

**Die Förderung von motivationsunterstützendem Unterricht**  
**- Ansatzpunkte und Barrieren**

Dissertation

Zur Erlangung des Doktorgrades der Philosophischen Fakultät  
der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Vorgelegt von Klaudia Kramer

Kiel

(2002)

## Zusammenfassung

In der vorliegenden Arbeit werden Ansatzpunkte und Barrieren einer Interventionsstudie zur Förderung motivierten und interessierten Lernens in der kaufmännischen Erstausbildung untersucht. Auf der Grundlage einer differenzierten Reanalyse sowie Befunden aus Abschlussinterviews mit den beteiligten Lehrkräften werden Schlussfolgerungen gezogen für einen erfolgversprechenden Einsatz von vergleichenden Rückmeldeverfahren, die das Motivierungsgeschehen im Unterricht aus der Perspektive der Schülerinnen und Schüler für Lehrkräfte transparent machen. Die theoretische Grundlage des pädagogischen Interventionsansatzes ist die Selbstbestimmungstheorie der Motivation von Deci und Ryan (Ryan & Deci, 2000) sowie die pädagogische Interessentheorie nach Krapp und Prenzel (1992). Die experimentell angelegte Interventionsstudie setzte bei Lehrkräften an. Mithilfe des Monitoringverfahrens sollten die Lehrpersonen ein aus der Sicht der Lernenden stimmigeres Bild der Lernmotivation sowie der wahrgenommenen motivationsunterstützenden Bedingungen gewinnen. Erwartet wurde, dass sie für das Motivierungsgeschehen im Unterricht sensibilisiert werden und den Unterricht entsprechend der kognitiven und motivationalen Bedürfnisse ihrer Schülerinnen und Schüler gestalten. Analysen auf Experimentalgruppenebene machten deutlich, dass die Intervention nicht so gewirkt hat wie erwartet. Die Analyse der Daten auf der Ebene der einzelnen Schulklassen zeigt, dass ein eindeutiger und systematischer Interventionseffekt (die Wahrnehmungsunterschiede zwischen Lehrenden und Lernenden werden geringer) für acht von insgesamt achtzehn Schulklassen der Experimentalbedingung Monitoring zu erkennen ist. Tendenziell mehr Schülerinnen und Schüler dieser acht Schulklassen erleben sich am Ende des Interventionszeitraumes motivational unterstützt und lernen selbstbestimmt motiviert. Die Effekte sind allerdings sehr klein. Barrieren für den Interventionserfolg können beispielsweise in der Akzeptanz und Nutzung der Maßnahmen, den motivationalen Überzeugungen der Lehrkräfte sowie im eigenen motivationalen Umfeld der Lehrpersonen liegen. Auf der Basis der vorliegenden Befunde kann festgehalten werden: Die motivationsunterstützenden Unterrichtsbedingungen werden auch von den Lehrkräften als geeignet angesehen, selbstbestimmt motiviertes Lernen zu unterstützen. Auch das Monitoringinstrument ist für eine Weiterentwicklung des motivationsunterstützenden Unterrichts hilfreich. Es muss allerdings ein Rahmen geschaffen werden, der dazu beiträgt, zu erwartende Barrieren auszuräumen. Abschließend wird ein Modell vorgestellt, das aufgrund der gewonnenen Erfahrungen eine erfolgreiche Implementation des Monitoringverfahrens als Instrument zur Weiterentwicklung von motivationsunterstützendem Unterricht wahrscheinlich werden lässt.

---

<b>1.</b>	<b>ZIEL UND ÜBERBLICK ÜBER DIE ARBEIT</b> .....	<b>1</b>
1.1.	Hintergrund und Ziel .....	1
1.2.	Überblick.....	5
1.2.1.	Theoretischer Hintergrund .....	5
1.2.2.	Empirischer Teil .....	9
<b>2.</b>	<b>MOTIVATION UND INTERESSE IM UNTERRICHT</b> .....	<b>11</b>
2.1.	Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation nach Deci & Ryan .....	18
2.2.	Die Interessentheorie nach Krapp & Prenzel .....	19
2.3.	Merkmale und Wirkungen motivierten und interessierten Lernens .....	22
2.3.1.	Selbstbestimmt und fremdbestimmt motiviertes Lernen.....	23
2.3.2.	Motivationale Orientierungen und Interesse .....	28
2.4.	Merkmale und Wirkungen motivationsunterstützender Bedingungen im Unterricht .....	30
2.4.1.	Kompetenzunterstützung .....	32
2.4.2.	Autonomieunterstützung .....	37
2.4.3.	Soziale Einbindung .....	39
2.4.4.	Instruktionsqualität.....	42
2.4.5.	Inhaltliche Relevanz des Lernstoffes .....	43
2.4.6.	Interesse der Lehrenden an den Lerninhalten .....	44
<b>3.</b>	<b>UNTERRICHT MOTIVATIONSUNTERSTÜTZEND GESTALTEN: BEGRÜNDUNG EINES INTERVENTIONSANSATZES</b> .....	<b>47</b>
3.1.	Überblick über Interventionsstudien zur Motivationsunterstützung .....	47
3.2.	Unterricht aus zwei verschiedenen Perspektiven: Lehrer- und Schülersicht.....	53
3.3.	Die Interventionsstudie „Selbstbestimmt motiviertes und interessiertes Lernen in der kaufmännischen Erstausbildung“ .....	56
3.3.1.	Hintergrund .....	56
3.3.2.	Fragestellung und Design.....	58

---

3.3.3.	Zusammenfassung der Ergebnisse und offene Fragen.....	61
<b>3.4.</b>	<b>Rahmenbedingungen der Intervention.....</b>	<b>63</b>
3.4.1.	Handlungsleitendes Wissen der Lehrkräfte: Subjektive Theorien und Beliefs.....	71
3.4.2.	Weiterbildungsmotivation von Lehrerinnen und Lehrern.....	81
3.4.3.	Unterricht in der Berufsschule.....	88
<b>4.</b>	<b>FRAGESTELLUNG.....</b>	<b>91</b>
<b>4.1.</b>	<b>Verringerung der Wahrnehmungsdifferenzen zwischen Lehrkräften und Schülerinnen und Schülern.....</b>	<b>93</b>
<b>4.2.</b>	<b>Veränderung der Wahrnehmung des Motivierungsgeschehens im Verlauf der Intervention auf der Ebene der Schülerinnen und Schüler.....</b>	<b>95</b>
4.2.1.	Die Veränderung der Wahrnehmung der motivationalen Unterrichtsbedingungen.....	95
4.2.2.	Die Veränderung des motivierten Lernens.....	96
<b>4.3.</b>	<b>Förderliche und hinderliche Bedingungen für die Wirksamkeit der Interventionsmaßnahmen auf der Ebene der Lehrkräfte.....</b>	<b>97</b>
4.3.1.	Einschätzung der Bedeutung und Realisierbarkeit der motivationsunterstützenden Unterrichtsprinzipien durch die Lehrkräfte.....	99
4.3.2.	Wie motivationsunterstützt erleben sich die Lehrkräfte selbst und wie motiviert nehmen sie an der Studie teil?.....	99
4.3.3.	Akzeptanz und Nutzung der Interventionsmaßnahmen.....	100
<b>5.</b>	<b>METHODEN.....</b>	<b>102</b>
<b>5.1.</b>	<b>Stichproben.....</b>	<b>102</b>
<b>5.2.</b>	<b>Die Fragebögen aus der Interventionsstudie.....</b>	<b>103</b>
<b>5.3.</b>	<b>Die Ermittlung der Konvergenzgruppe.....</b>	<b>106</b>
<b>5.4.</b>	<b>Die Ermittlung der Einschätzungsprofile der Schülerinnen und Schüler über latente Klassenanalysen (LCA).....</b>	<b>113</b>
<b>5.5.</b>	<b>Die Abschlussinterviews.....</b>	<b>117</b>
5.5.1.	Erhebungsinstrumente.....	118
5.5.2.	Auswertung der Interviews.....	122

---

<b>6.</b>	<b>ERGEBNISSE .....</b>	<b>125</b>
<b>6.1.</b>	<b>Veränderung der Wahrnehmungsdifferenzen zwischen Lehrkräften und ihren Schülerinnen und Schülern.....</b>	<b>126</b>
6.1.1.	Konvergenzgruppe und Nonkonvergenzgruppen .....	127
6.1.2.	Wie stark verändern sich die Wahrnehmungsdifferenzen der Konvergenzgruppe im Vergleich zu jenen, der beiden Nonkonvergenzgruppen? .....	129
6.1.3.	Wer nähert sich wem an? Die Lehrereinschätzungen den Klassenwerten oder umgekehrt? .....	130
<b>6.2.</b>	<b>Veränderung der Wahrnehmung des Motivierungsgeschehens aus der Perspektive der Schülerinnen und Schüler im Verlauf der Intervention .....</b>	<b>138</b>
6.2.1.	Die Veränderung der Wahrnehmung der Motivationsbedingungen .....	140
6.2.2.	Die Veränderung des motivierten Lernens .....	154
6.2.3.	Der Zusammenhang zwischen der Wahrnehmung der motivationsunterstützenden Unterrichtsbedingungen und der Lernmotivation .....	165
6.2.4.	Veränderung des motivierten Lernens und der wahrgenommenen Unterrichtsbedingungen in den einzelnen Schulklassen .....	166
<b>6.3.</b>	<b>Förderliche und hinderliche Bedingungen für die Wirksamkeit der Interventionsmaßnahmen auf der Ebene der Lehrkräfte .....</b>	<b>171</b>
6.3.1.	Hinweise auf Akzeptanz und Nutzung der Interventionsmaßnahmen durch die Lehrpersonen.....	171
6.3.2.	Einschätzung der Bedeutung und Realisierbarkeit der motivationsunterstützenden Unterrichtsprinzipien durch die Lehrkräfte.....	180
6.3.3.	Motivationsunterstützende Bedingungen des eigenen motivationalen Umfeldes der Lehrerinnen und Lehrer .....	191
<b>6.4.</b>	<b>Ausblick: Einschätzungen der Lehrkräfte zur Weiterführung und Einsetzbarkeit des Rückmeldeverfahrens .....</b>	<b>196</b>
<b>6.5.</b>	<b>Zusammenfassung aller Ergebnisse .....</b>	<b>203</b>
6.5.1.	In welchen Schulklassen zeigt sich ein systematischer Interventionserfolg? .....	203
6.5.2.	Wie motiviert lernen die Schülerinnen und Schüler im Verlauf der Intervention und wie motivationsunterstützt erleben sie sich? .....	204
6.5.3.	Auf welche Bedingungen muss die Intervention treffen, um erfolgreich zu sein? .....	208
<b>7.</b>	<b>DISKUSSION UND SCHLUSSFOLGERUNGEN.....</b>	<b>211</b>
<b>7.1.</b>	<b>Diskussion der Methoden .....</b>	<b>212</b>

---

7.2.	Diskussion der Ergebnisse .....	215
7.3.	Schlussfolgerungen für die pädagogische Praxis .....	225
8.	LITERATUR.....	233
9.	ANHANG .....	244

# 1. Ziel und Überblick über die Arbeit

„Die Förderung von motivationsunterstützendem Unterricht - Ansatzpunkte und Barrieren“ - der Titel wirft verschiedene Fragen auf: Was bedeutet motivationsunterstützend? Wie sieht (pädagogisch wünschenswerte) Motivation im Unterricht aus? Wie kann motiviertes Lernen gefördert werden? Welche Unterrichtsbedingungen tragen dazu bei? Welche Faktoren erleichtern oder behindern Bemühungen, Unterricht motivationsunterstützend zu gestalten?

## 1.1. Hintergrund und Ziel

„If there is a cornerstone in the science of human behavior, it must be the field of motivation. Motivational theories ask a fundamental question, namely: What moves a person?“ (Ryan, 1998, S. 114). Der Beweggrund für die vorliegende Arbeit ist, die Frage der Motivation im Forschungsfeld von Schule und Unterricht zu beleuchten. Was bewegt Schülerinnen und Schüler zum Lernen? Inwiefern verfolgen die einen das Lerngeschehen bei manchen Themen gespannt und aufmerksam, und andere sind mit ihren Gedanken ganz wo anders? Manche Lehrkräfte verstehen es, ihre Schülerinnen und Schüler zu fesseln, bei anderen verfällt die Klasse in Langeweile. Die Motivations- und Interessenforschung führt verschiedene Qualitäten motivierten Lernens auf vielfältige Ursachen zurück.

In der vorliegenden Arbeit wird eine pädagogisch-psychologische Perspektive der Motivationsförderung eingenommen. Es werden die motivationsunterstützenden Bedingungen, die von Lehrkräften in Lernsituationen gestaltet werden (können) sowie die im Unterricht aktualisierte Lernmotivation in den Blick genommen. Auf dispositionelle oder habituelle interindividuelle Unterschiede der Lernmotivation, die sich über die individuelle Lerngeschichte entwickelt haben, wird hingegen *nicht* eingegangen. Der pädagogische Kontext der vorliegenden Untersuchung ist die kaufmännische Erstausbildung.

Die berufliche Ausbildung im dualen System findet an den beiden Lernorten Berufsschule und Betrieb statt. Auszubildende werden dort jeweils mit vielfältigen Lernanforderungen konfrontiert. Nicht alles, was zu lernen ist, wird als anregend, interessant oder als wichtig wahrgenommen. Die Art und Weise, wie Aufgaben oder Lerninhalte an die Auszubildenden herangetragen werden, kann Anreize oder Sinnzusammenhänge hervorheben oder verdecken, kann zu Engagement ermuntern oder demotivieren. Rechnungswesen gilt in der Berufsschule beispielsweise als unbeliebtes Fach, für das sich die Auszubildenden kaum interessieren. Gerade hier lohnt es sich besonders, das motivationale Geschehen im Unterricht zu untersuchen und Möglichkeiten der Förderung von Motivation und Interesse zu klären.

---

Motivationsrelevante Unterrichtsbedingungen und Varianten motivierten Lernens wurden im Rahmen eines sechsjährigen von der DFG geförderten Projektes untersucht (Prenzel, Kramer, & Drechsel, 2001). Während der beiden letzten Jahre der Förderzeit beschäftigte sich die Forschungsgruppe mit der Durchführung einer experimentell angelegten einjährigen Interventionsstudie (2\*2-Design), die bei Lehrkräften ansetzte. Die Interventionsstudie wurde durch Ergebnisse aus vorangegangenen Unterrichtsanalysen veranlasst. Dort stellte sich heraus, dass Lehrkräfte nur unzureichende Informationen darüber besitzen, wie motiviert ihre Schülerinnen und Schüler lernen und wie motivationsunterstützend diese die Unterrichtsbedingungen einschätzen. Das Ziel der Interventionsstudie bestand nun darin, für Lehrkräfte das Motivierungsgeschehen im Unterricht aus der Perspektive ihrer Klasse transparent zu machen. Lehrkräften sollten damit Informationen zur Verfügung gestellt werden, die sie brauchen, um ihren Unterricht entsprechend der motivationalen Bedürfnisse ihrer Schülerinnen und Schüler zu gestalten. Es wurden bewusst wenig aufwändige bzw. „schwache“ Interventionsmaßnahmen gewählt, um die Wirksamkeit einfach durchzuführender Verfahren zu überprüfen, die den Lehrkräften Impulse und Anregungen bieten und viele Spielräume lassen.

Die Intervention bestand im Wesentlichen darin, Lehrkräften Rückmeldung darüber zu geben, wie ihre Klasse (im Vergleich zu ihnen selbst) das Motivierungsgeschehen in einzelnen Unterrichtsstunden einschätzt. Die Angaben der Schülerinnen und Schüler sowie die der Lehrperson wurden anhand parallelisierter Fragebögen gewonnen. Erfasst wurden dabei die wahrgenommenen motivationsrelevanten Unterrichtsbedingungen und Varianten motivierten Lernens. Die Einschätzungen der Klasse wurden den eigenen Angaben der Lehrkräfte gegenüber gestellt. So konnte der einzelne Lehrer oder die Lehrerin erkennen, für welche Aspekte des Unterrichts oder der Lernmotivation Wahrnehmungsunterschiede zwischen der eigenen Person und den Auszubildenden bestehen. Ein Teil der Lehrkräfte erhielt außerdem theoretische Informationen über Lernmotivation und motivationsunterstützende Bedingungen in schriftlicher Form. Die beiden Maßnahmen (Information und vergleichende Rückmeldung) wurden den Experimentalgruppen einzeln und in kombinierter Form angeboten. In einer Kontrollgruppe schätzten sowohl die Lehrkräfte als auch die Schülerinnen und Schüler lediglich das Motivierungsgeschehen anhand des Fragebogens ein.

Es wurde erwartet, dass die an der Studie beteiligten Lehrkräfte im Zuge der Intervention für Lernmotivation und ihre unterstützenden Bedingungen sensibilisiert werden. Die Wirksamkeit der Interventionsmaßnahmen sollte sich darin zeigen, dass die Wahrnehmungsunterschiede zwischen Lehrkräften und ihrer Klasse geringer werden, und dass sich die Schülerinnen und Schüler stärker motivational unterstützt erleben und selbstbestimmt motivierter und interessierter lernen.



Die Analysen auf Experimentalgruppenebene ergaben nicht die erhofften Resultate für die Intervention. Es deuteten sich erhebliche Unterschiede zwischen den Schulklassen an, die den einzelnen Experimentalgruppen zugeordnet waren. Die Frage dieser differenziellen Effekte wurde im Rahmen der ursprünglich geplanten und durchgeführten Analysen allerdings nicht geklärt (vgl. Prenzel, Kramer, & Drechsel, 2001).

In der vorliegenden Arbeit werden deshalb die Daten der Interventionsstudie für die Klassenebene reanalysiert. Darüber hinaus wird untersucht, ob und inwiefern die an der Studie beteiligten Lehrkräfte, die Möglichkeiten und Impulse der Interventionsmaßnahmen unterschiedlich aufgegriffen haben. Damit wird die Fragestellung der Interventionsstudie erneut aufgegriffen, um detaillierter beantworten zu können, in welchen Klassen die Intervention vermehrt gewirkt hat. In einem darauf folgenden Schritt wird das Ziel verfolgt, Gründe für unterschiedliche Wirkungen in den verschiedenen Klassen zu erarbeiten.

Interventionsmaßnahmen treffen natürlich immer auf individuelle Personen mit spezifischen Erfahrungen, Überzeugungen und Motivationen. Die an der Studie beteiligten Lehrerinnen und Lehrer wurden abschließend zum Verlauf der Intervention, zu ihrer eigenen motivationalen Situation an der Schule und ihren motivationalen Überzeugungen befragt. Inwieweit diese Befunde mit den Interventionserfolgen in den Schulklassen zusammenhängen, wird in der vorliegenden Arbeit aufgezeigt. Es wird analysiert, welche Einflussfaktoren sich auf der Ebene der Lehrkräfte förderlich oder hinderlich auf die Intervention ausgewirkt haben. Insgesamt werden auf der Basis der gewonnenen Erfahrungen Ansatzpunkte und Barrieren für die Förderung motivationsunterstützenden Unterrichts beschrieben, um schließlich empirisch fundierte Empfehlungen für einen weiteren Einsatz der Interventionsinstrumente in der schulischen Praxis liefern zu können.

Die Fragen, die im Rahmen der vorliegenden Arbeit geklärt werden sollen, lassen sich folgendermaßen darstellen:

- a) Für welche Schulklassen und Lehrkräfte der Experimentalgruppen zeigt sich ein systematischer Interventionseffekt? In welchen Schulklassen gewinnen die Lehrkräfte ein aus der Perspektive der Schülerinnen und Schüler stimmigeres Bild der Lernmotivation und der motivationsunterstützenden Bedingungen?
- b) Zeigt sich für diese Schulklassen auch ein Effekt auf der Ebene der Schülerinnen und Schüler? Fühlen sich die Schülerinnen und Schüler, für deren Schulklassen und Lehrkräfte sich ein systematischer Interventionseffekt gezeigt hat, im Verlauf der Intervention häufiger in ihrer Motivation unterstützt und lernen sie selbstbestimmt motivierter und interessierter?
- c) Welche Unterschiede zeigen sich zwischen den Lehrkräften der Schulklassen, für die sich ein systematischer Interventionseffekt zeigt, im Vergleich zu jenen, für die sich kein erwarteter Interventionseffekt gezeigt hat?

- 
- Ist die Akzeptanz der Interventionsmaßnahmen höher? Sind diese Lehrkräfte anders mit den angebotenen Maßnahmen umgegangen?
  - Werden unterschiedliche motivationale Überzeugungen deutlich? Beurteilen die Lehrkräfte die motivationsunterstützenden Prinzipien im Unterricht als wichtiger und realisierbarer?
  - Erleben sich die Lehrkräfte in ihrer eigenen Motivation, sich und ihren Unterricht weiterzuentwickeln, durch ihr schulisches Umfeld eher unterstützt?

Um die oben skizzierten Forschungsfragen besser einordnen zu können, wird das DFG-Projekt „Selbstbestimmt motiviertes und interessiertes Lernen in der kaufmännischen Erstausbildung“ (Prenzel et al., 2001), im Rahmen dessen die vorliegende Arbeit entstanden ist, kurz beschrieben:

Das übergeordnete Anliegen war es, Erkenntnisse darüber zu gewinnen, auf welche Art motiviert (ob eher fremdbestimmt oder eher selbstbestimmt) in der kaufmännischen Ausbildung gelernt wird und durch welche Unterrichtsbedingungen die Entwicklung selbstbestimmter Motivation gefördert wird. Das Projekt wurde in vier aufeinander folgenden Forschungssträngen durchgeführt. Die Untersuchung setzte auf drei Ebenen an, die alle drei für die vorliegende Arbeit bedeutsam sind:

Die Schüler-Ebene: In den beiden ersten Forschungssträngen (Längsschnittstudie: Prenzel & Drechsel, 1996 und Querschnittstudie: Kramer, Prenzel, & Drechsel, 2000) stand die Perspektive der Schülerinnen und Schüler im Mittelpunkt des Forschungsinteresses. Das vorrangige Ziel war, unterschiedlich motiviertes Lernen und seine Bedingungen an den beiden Lernorten, Betrieb und Berufsschule, für verschiedene Berufe in der kaufmännischen Erstausbildung zu beschreiben. In der vorliegenden Arbeit wird dargestellt, wie selbstbestimmt motiviert Schülerinnen und Schüler im Verlauf eines Interventionsjahres in der Berufsschule lernten und inwieweit sie veränderte motivationsunterstützende Bedingungen wahrnahmen.

Die Lehrer-Ebene: In den Forschungssträngen drei (Unterrichtsanalysen: Prenzel, Drechsel, & Kramer, 1998) und vier (Interventionsstudie: Prenzel et al., 2001) wurde die Perspektive der Lehrkräfte hinzugenommen. Auch die Lehrkräfte wurden nun gebeten, das Motivierungsgeschehen im Unterricht einzuschätzen. Auszubildende und Lehrkräfte beschrieben dieselbe Stunde anhand parallelisierter Fragebögen. Außerdem wurden die Lehrkräfte am Ende der Interventionsstudie befragt: a) zu ihren persönlichen motivationalen Überzeugungen, b) wie sie die Intervention erlebt hatten und c) wie sie ihre eigene motivationale Umgebung in der Schule einschätzten. Diese zuletzt angesprochenen Aspekte bekommen in der vorliegenden Arbeit besonderes Gewicht.

Die verknüpfte Lehrer-Schüler-Ebene: Mit dem vierten Forschungsstrang (Interventionsstudie) kam eine weitere Untersuchungsebene hinzu. Die Einschätzungen des Motivierungsgeschehens aus Lehrersicht und aus Schülersicht wurden aufeinander bezogen und der Lehrkraft rückgemeldet. Die motivationale Situation, so wie sie sich für die Auszubildenden im Unterricht darstellt, sollte für die Lehrkraft transparent gemacht werden. Damit bot sich für die Lehrenden darüber hinaus auch die Gelegenheit, auf einer systematischen und theoretisch fundierten Basis über das Motivierungsgeschehen im Unterricht nachzudenken und gegebenenfalls Maßnahmen zur Verbesserung des Unterrichts zu ergreifen, mit dem Ziel, selbstbestimmt motiviertes und interessiertes Lernen zu fördern.

## **1.2. Überblick**

Im Folgenden wird ein Überblick über den Aufbau und den Inhalt der vorliegenden Arbeit gegeben.

### **1.2.1. Theoretischer Hintergrund**

#### **Was ist motiviertes und interessiertes Lernen?**

Die vorliegende Arbeit basiert auf der Selbstbestimmungstheorie der Motivation von Deci und Ryan (1993) und der pädagogische Interessentheorie nach Krapp und Prenzel (1992) (vgl. Kap. 2.1 und 2.2). Die Integration der beiden theoretischen Ansätze kann als Grundlage für die Beschreibung des Motivierungsgeschehens in der kaufmännischen Erstausbildung genutzt werden (vgl. Kramer et al., 2000; Lewalter, Krapp, Schreyer, & Wild, 1998; Lewalter, Wild, & Krapp, 2001; Prenzel & Drechsel, 1996; Prenzel, Kristen, Dengler, Ettle, & Beer, 1996). Es werden sechs Varianten motivierten Lernens unterschieden (amotiviert, external, introjiziert, identifiziert, intrinsisch und interessiert), die durch die beiden Dimensionen der Selbstbestimmung und des erlebten Inhalts-/Tätigkeitsanreizes charakterisiert sind (vgl. Kap. 2.3.1).

#### **Selbstbestimmt motiviertes und interessiertes Lernen: pädagogisch wünschenswerte Lernprozesse**

Lehrkräfte verfolgen in der Regel das Ziel, Lernprozesse ihrer Schülerinnen und Schüler anzuregen, zu begleiten und zu überprüfen. Welche Lernprozesse sollen bei Schülerinnen und Schülern angeregt werden, welche Lernkompetenzen und welche Art von Lernmotivation kann unterstützt werden? Es wird gefordert, in unserer sich schnell verändernden Gesellschaft in den Schulen anschlussfähiges und tief verankertes Wissen sowie grundlegende Voraussetzungen für lebenslanges Lernen (in kognitiver, metakognitiver und motivationaler Hinsicht) aufzubauen. So fordern z.B. (Mandl, Reinmann-Rothmeier, & Gräsel, 1998, S.17): „Schulen brauchen eine neue Lernkultur, die auf dem

---

*Gedanken des lebenslangen Lernens aufbaut. Mit lebenslangem Lernen ist keine Verschulung des Lebens gemeint, im Gegenteil: Lebenslanges Lernen ist in vieler Hinsicht ein selbstgesteuertes und kooperatives Lernen, das Eigeninitiative und Motivation ebenso voraussetzt wie Aktivität und Konstruktivität“.* Lebenslanges Lernen kann als (habituelle) Lernhaltung verstanden werden, die auf bestimmten (kognitiven, metakognitiven und sozialen) Kompetenzen aufbaut. Die eigenverantwortliche Übernahme von Anforderungen wird ebenso betont wie das selbstbestimmt motivierte Lernen und Arbeiten (vgl. hierzu auch OECD, 2000 und die Empfehlungen des Forum Bildung, 2002). Auch nach der Forderung der Senatskommission für Berufsbildungsforschung der DFG (1990) soll die berufliche Bildung auf die Entwicklung selbstbestimmt und verantwortlich handelnder Subjekte abzielen.

Neuere Ergebnisse aus der Lehr-Lern-Forschung und der pädagogisch-psychologischen Forschung geben Grund zur Annahme, dass sich selbstbestimmte Formen motivierten Lernens positiver auf das Lernergebnis auswirken als andere (vgl. Kap. 2.3). Selbstbestimmt motivierte Lernformen sind verbunden mit tief verarbeitenden Lernprozessen und stellen damit mit höherer Wahrscheinlichkeit anschlussfähiges Wissen bereit als fremdbestimmtes, wie beispielsweise external oder introjiziert motiviertes Lernen. Selbstbestimmt motiviert bedeutet allerdings nicht nur intrinsisch oder interessiert, sondern auch identifiziert motiviert. Dies ist eine Form motivierten Lernens, bei der die Lernziele mit den persönlichen Zielen der lernenden Person übereinstimmen. Gelernt wird, weil die Relevanz des Lerninhaltes erkannt wird, die Lerntätigkeit selbst ist nicht intrinsisch motivierend. In Kapitel 2.3 wird darauf näher eingegangen.

### **Welche Unterrichtsbedingungen fördern selbstbestimmt motiviertes und interessiertes Lernen?**

Die Entwicklung selbstbestimmt motivierten und interessierten Lernens setzt Bedingungen in den Lehr-Lern-Umgebungen voraus, die diesen Prozess fördern oder zumindest nicht hemmen. Das Auftreten der eher selbstbestimmten Motivationsvarianten (identifiziert, intrinsisch, interessiert) wird nach der Theorie von Deci und Ryan durch die Erfüllung dreier psychologischer Grundbedürfnisse nach Autonomie, Kompetenz und Sozialer Einbindung wahrscheinlich gemacht. In Kapitel 2.4 werden diese drei „Deci-Bedingungen“ theoretisch fundiert und drei weitere motivationsunterstützende Lernbedingungen beschrieben (Inhaltliche Relevanz, Instruktionsqualität, Interesse der Lehrperson), die sich aus instruktionstheoretischen Ansätzen ableiten lassen (Prenzel et al., 1996).

### **Zwei zentrale Aufgaben im Unterricht: Förderung und Diagnose von pädagogisch wünschenswerten Lernprozessen**

Lehrenden kommt nicht nur die Aufgabe zu, den Aufbau von Wissen zu unterstützen. Wichtiger ist es, im Blick zu haben, welche Art von Wissen (im Idealfall tief verankert und anschlussfähig) aufgebaut wird, welche Lernprozesse (aktiv, konstruktiv, strukturiert, selbstgesteuert, selbstorganisiert) stattfinden und durch welche Lernanlässe (im Idealfall

selbstbestimmt motiviert) gelernt wird. Die Lehrkraft muss im Unterrichtsalltag vor allem zwei zentrale Aufgaben bewältigen: Erstens die Diagnose bzw. Identifikation von Lernprozessen und Lernergebnissen ihrer Schülerinnen und Schüler und zweitens die gezielte Förderung und Anregung pädagogisch wünschenswerter Lernprozesse.

Die beiden wesentlichen Aufgaben im Unterrichtsgeschehen - Diagnose und Förderung von Lernprozessen - bilden auch die Ausgangslage für die vorliegende Forschungsarbeit. Der Fokus liegt auf der Diagnose und Förderung von selbstbestimmt motiviertem Lernen. Der Interventionsansatz der DFG-Studie, in deren Rahmen diese Arbeit entstanden ist, wird in Kapitel 3 begründet. Dabei wird zunächst ein Überblick über andere Interventionsstudien zur Förderung motivierten Lernens gegeben (Kapitel 3.1). In der hier beschriebenen Interventionsstudie wird das Motivierungsgeschehen aus der Perspektive der Lehrkräfte und aus der Perspektive der Klasse betrachtet und den Lehrkräften vergleichend rückgemeldet. In Kapitel 3.2 wird diese Vorgehensweise begründet.

### **Das DFG-Projekt „Selbstbestimmt motiviertes und interessiertes Lernen in der kaufmännischen Erstausbildung“**

In Kapitel 3.3 ist das gesamte sechsjährige DFG-Projekt dargestellt, um den vorangegangenen Forschungszusammenhang der Interventionsstudie zu verdeutlichen, die in den letzten beiden Förderjahren durchgeführt wurde. Ergebnisse aus Unterrichtsanalysen, die im Vorfeld der Interventionsstudie durchgeführt wurden, zeigten, dass Lehrkräften die Diagnose unterschiedlich motivierten Lernens schwer fällt. Sie schätzten die Lernmotivation genauso wie die motivationsunterstützenden Unterrichtsbedingungen ihrer Schülerinnen und Schüler anders ein als diese selbst. In der experimentell angelegten Interventionsstudie (2\*2-Design) wurden deswegen Maßnahmen untersucht, die den Lehrkräften die Einschätzung der Lernmotivation und der wahrgenommenen Unterrichtsbedingungen seitens der Schülerinnen und Schüler erleichtern sollten. In Kapitel 3.3.3 werden wesentliche Ergebnisse der Interventionsstudie dargestellt, diskutiert und offene Fragen abgeleitet, die für die vorliegende Arbeit von besonderer Relevanz sind. Dabei geht es im Wesentlichen um die Frage, wie differenzielle Interventionseffekte für die einzelnen Schulklassen erklärt werden können. Um die Frage nach förderlichen oder hinderlichen Rahmenbedingungen für die Intervention zu fundieren, werden im letzten Teil des theoretischen Abschnitts der Arbeit Ansätze zur Erforschung des handlungsleitenden Wissens von Lehrkräften, insbesondere von Beliefs, dargestellt; darüber hinaus wird das motivationale Umfeld der Lehrkräfte theoretisch betrachtet und die besondere Situation an den beruflichen Schulen beschrieben.

### **Bedingungen der Intervention**

Unterricht ist ein komplexer und dynamischer Prozess. Das unterrichtliche Handeln der Lehrerin, des Lehrers ist geleitet von verschiedenen Inhaltsbereichen des Lehrerwissens

---

(Shulman, 1986). Wesentlich für unterrichtliches Handeln sehen verschiedene Autoren fachspezifisch-pädagogisches Wissen an (z.B. Bromme, 1992, 1997), die Integration fachlicher und didaktisch-pädagogischer Expertise. Es handelt sich um Wissen darüber, wie bestimmte Lerninhalte im Unterricht dargestellt werden können, wie Lernprozesse bei den Schülerinnen und Schülern angeregt werden können, um den Aufbau bestimmter fachlicher Inhalte wahrscheinlich zu machen, unter Berücksichtigung kognitiver, emotionaler und motivationaler Voraussetzungen auf Seiten der Schülerinnen und Schüler. Dieses Wissen ist interindividuell sehr unterschiedlich und von persönlichen Erfahrungen geprägt. Staub (2001) spricht in diesem Zusammenhang von fachspezifisch-pädagogischen Überzeugungen im Sinne von subjektiven Theorien (Dann, 1994; Groeben, Wahl, Schlee, & Scheele, 1988). Dieses Wissen von Lehrerinnen und Lehrern findet täglich Anwendung im Unterricht. Im Abschlussbericht einer von der Kultusministerkonferenz eingesetzten Kommission zur Entwicklung von Perspektiven der Lehrerbildung in Deutschland (Terhart, 2000) wird die Organisation von Lernprozessen als das Zentrum der Lehrertätigkeit betont. Diese Aufgabe erfüllen Lehrkräfte je nach subjektiven Überzeugungen und Werten, je nach Erfahrungshintergrund und Ausbildung auf unterschiedliche und individuelle Art und Weise. Auf die handlungsleitende Funktion der subjektiven Theorien und Überzeugungen (Beliefs) wird in Kapitel 3.4.1 eingegangen.

Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation ist eine umfassende organismische Theorie. Sie erklärt auch die Entwicklung selbstbestimmter Motivation am Arbeitsplatz und bietet damit einen guten Rahmen, um die motivationale Situation der Lehrkräfte in ihrer Schule zu beschreiben (Deci, Connell, & Ryan, 1989; Deci, Kasser, & Ryan, 1997). Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation wird deswegen in der vorliegenden Arbeit sowohl auf die Ebene der Schülerinnen und Schüler als auch auf die Ebene der Lehrkräfte bezogen (vgl. Kap. 3.4.2). Lern- genauso wie Arbeitsumgebungen, die auf die Förderung selbstbestimmter Motivation ausgerichtet sind, sollten also gewährleisten, dass sich die Personen autonom, kompetent und sozial eingebunden erleben. „Auswählen können“, „wichtige Entscheidungen selbst treffen können“ fördert die Übernahme von Verantwortung. Ebenso bietet „die erlebte Wertschätzung der eigenen Arbeit“ Nahrung für das Bedürfnis, sich kompetent zu fühlen. Gleichermaßen wichtige förderliche Bedingungen für die Entwicklung einer selbstbestimmten und interessierten Auseinandersetzung mit den Inhalten und Gegenständen beim Lernen oder Arbeiten sind die Wahrnehmung persönlicher Bedeutsamkeit und das themenspezifische Interesse von relevanten anderen Personen, wie Lehrkräften, Kollegen oder Schulleitern. „Ich bin ein Rechnungswesen-Mann und das spüren die Schüler“ – diese Aussage (eines Lehrers aus der vorliegenden Studie) weist auf starkes themenspezifisches Interesse hin. Im Gegensatz dazu lässt sich aus der folgenden Aussage eher ein Mangel an Interesse ableiten: „unsere Schulleitung scheint nicht sonderlich

interessiert an der Weiterentwicklung von Unterricht zu sein“. Auf die motivationsförderlichen Arbeitsbedingungen von Lehrkräften wird in Kapitel 3.4.2 eingegangen.

### **Fragestellung**

Auf der Grundlage dieser theoretischen Vorüberlegungen werden anschließend die für diese Arbeit relevanten Fragen formuliert (vgl. Kap. 4).

Das wichtigste Ziel der vorliegenden Arbeit besteht darin, die Wirksamkeit der eingesetzten Interventionsmaßnahmen zur Förderung motivierten Unterrichts differenziert zu untersuchen. Die Daten der Interventionsstudie werden reanalysiert, um differenzielle Effekte für die einzelnen Schulklassen zu ermitteln. Untersucht wird weitergehend, wie Unterschiede innerhalb der Experimentalgruppen erklärt werden können. Es werden die Ansatzpunkte und Grenzen der Interventionsmaßnahmen geklärt, um schließlich empirisch fundierte Empfehlungen für einen weiteren Einsatz in der Praxis zu geben.

Die Fragestellung (vgl. Kap. 4) umfasst im Wesentlichen drei Fragenkomplexe: 1) In welchen Schulklassen der Experimentalgruppen zeigt sich eine systematische Verringerung der Wahrnehmungsdifferenzen zwischen Lehrkräften und ihren Schülerinnen und Schülern? Inwieweit ist diese Veränderung auf die Veränderung der Lehrereinschätzungen zurückzuführen? 2) Wie verändern sich die wahrgenommenen motivationsunterstützenden Bedingungen und die Lernmotivation der Schülerinnen und Schüler im Verlauf der Intervention? 3) Welche Bedingungen der Intervention wirken sich auf Lehrerebene förderlich oder hinderlich auf den Interventionserfolg aus?

### **1.2.2. Empirischer Teil**

In Kapitel 5 werden die Stichprobe, die Erhebungsinstrumente und die statistischen Auswertungsverfahren vorgestellt. Die Interventionsstudie wurde in 39 Klassen mit 32 Lehrerinnen und Lehrern sowie 727 Schülerinnen und Schülern durchgeführt (Kap. 5.1). Sowohl Lehrkräfte als auch die Klasse schätzten das Motivierungsgeschehens im Unterricht anhand des Fragebogens zum motivierten Lernen und den motivationsrelevanten Unterrichtsbedingungen ein (Kap. 5.2). Die statistische Vorgehensweise zur Ermittlung der Schulklassen mit dem größten Interventionserfolg (Regression und Clusteranalyse) sowie zur Ermittlung von Motivations- und Bedingungsprofilen bei den Schülerinnen und Schülern (Latent-Class Analyse) werden in den Kapiteln 5.3 und 5.4 beschrieben. Am Ende der einjährigen Intervention wurden die Lehrkräfte anhand eines teilweise strukturierten und halbstrukturierten Leitfadens zu folgenden Bereichen interviewt: Bedeutsamkeit und Realisierbarkeit der motivationsrelevanten Bedingungen, Erleben der Interventionsstudie und eigene motivationsunterstützende Bedingungen in der Schule (vgl. Kap 5.5).

In Kapitel 6 werden die Ergebnisse beschrieben. Die differenzierte Auswertung der Daten erfolgt in mehreren Schritten: Zunächst werden diejenigen Schulklassen identifiziert, für die

---

sich ein eindeutiger und konsistenter Interventionseffekt zeigte (vgl. Kap. 6.1). Die Verringerung der Wahrnehmungsdifferenzen zwischen Lehrkräften und Auszubildenden kann allerdings auf unterschiedliche Veränderungen der Lehrer- und der Schülereinschätzungen zurückgehen. In diesem Kapitel wird beschrieben, inwieweit die Lehrkräfte ein aus der Perspektive der Schülerinnen und Schüler „realistischeres“ Bild vom Unterricht in motivationaler Hinsicht gewonnen haben. Ob und inwieweit sich die Auszubildenden im Verlauf der Intervention stärker in ihrer Lernmotivation unterstützt erlebten, wird in einem nächsten Schritt beschrieben (vgl. die Kapitel 6.1 und 6.2). In einem dritten und letzten Schritt werden Ergebnisse der Analyse von Bedingungen dargestellt, auf die eine Intervention treffen musste, um wirksam zu sein (vgl. Kap. 6.3). Die Abschlussinterviews mit den an der Studie beteiligten Lehrkräften wurden hinsichtlich der drei folgenden Bereiche ausgewertet: a) Akzeptanz und Nutzung der Interventionsmaterialien, Compliance; b) motivationale Überzeugungen der Lehrkräfte und c) eigenes motivationales Umfeld in der Schule. Abschließend werden die Ergebnisse diskutiert und Schlussfolgerungen gezogen für die pädagogisch-psychologische Lehr-Lern-Forschung und die pädagogische Praxis (vgl. Kapitel 7).



## 2. Motivation und Interesse im Unterricht

In der vorliegenden Arbeit werden fremdbestimmte und selbstbestimmte Formen der Lernmotivation sowie die motivationsrelevanten Unterrichtsbedingungen aus der Perspektive sowohl von Schülerinnen und Schülern als auch deren Lehrkräften untersucht. Außerdem werden förderliche und hinderliche Bedingungen identifiziert, welche bei einer Interventionsstudie wirksam werden, die darauf abzielt, für Lehrkräfte das Motivierungsgeschehen im Unterricht transparent zu machen und sie damit für Lernmotivation und ihre Bedingungen zu sensibilisieren. In diesem Kapitel wird der theoretische Hintergrund für dieses Anliegen geklärt. Dazu werden folgende Fragen beantwortet: Was bedeutet „Motivation“ und „Interesse“ und was wird im Rahmen dieser Forschungsarbeit darunter verstanden? Welche Bedeutung hat die Motivationsforschung für Unterricht? Durch welche von Lehrkräften gestaltbaren Bedingungen kann Lernmotivation im Unterricht unterstützt werden? Wie wurde bisher versucht, praxisrelevante Ergebnisse aus der Lernmotivationsforschung in den Unterricht zu bringen? Welche Bedingungen auf Lehrerseite wirken förderlich oder hinderlich bei der Durchführung solcher Interventionsmaßnahmen?

Zunächst wird das Feld der Lernmotivationsforschung knapp umrissen, um die vorliegende Arbeit einzuordnen. Anschließend wird die eingenommene Forschungsperspektive charakterisiert, indem die beiden theoretischen Säulen der Arbeit beschrieben werden: Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation von Deci und Ryan (1993) und die pädagogische Interessentheorie nach Krapp und Prenzel (1992). Im Anschluss daran, werden Merkmale und Wirkungen der Varianten motivierten und interessierten Lernens erläutert; außerdem werden Merkmale und Wirkungen von sechs im Unterricht realisierbaren Bedingungen beschrieben, die als motivationsunterstützend gelten.

### **Einordnung der pädagogisch-psychologischen Lernmotivationsforschung in das motivationstheoretische Forschungsfeld und Definition der Konstrukte**

Das Lernen bzw. der Aufbau von Wissen der Schülerinnen und Schüler ist das zentrale Ziel von Unterricht. Lernen erfolgt aus unterschiedlichen Gründen, je nachdem von wem, was und in welchem Zusammenhang gelernt wird. Eine angehende Bürokauffrau lernt z.B. mit einem speziellen Grafikprogramm umzugehen, weil damit in der Firma gearbeitet wird, in der sie sich sehr wohl fühlt und sie nach der Ausbildung dort eine feste Stelle bekommt. Ein Computerfreak liest in völliger Selbstvergessenheit eine Computerzeitung, weil er sich brennend für die Neuerungen auf dem Markt interessiert. Eine Schülerin bereitet das Thema der nächsten Stunde vor, weil sie eine gute mündliche Note für das Zeugnis braucht.

Die Motivationsforschung und ihre zugrundeliegenden psychologischen und pädagogischen Theorien geben Antworten auf die Fragen nach dem „Warum“ und „Wozu“ menschlichen Erlebens und Verhaltens (für einen Überblick vgl. Pintrich & Schunk, 1996).

„*Motivation*“ gilt als hypothetisches Konstrukt, das die „aktivierende Ausrichtung des momentanen Lebensvollzuges auf einen positiv bewerteten Zielzustand“ beschreiben und erklären soll (Rheinberg, 2000, S.13). Motivationspsychologische Ansätze spezifizieren in der Regel Phänomene der Anstrengung (Intensität des Verhaltens), Ausrichtung (Ziel) und Aufrechterhaltung (Persistenz) von Aktivitäten aus der Perspektive der handelnden Person (ausführlich hierzu: Rheinberg, 2000 oder Schiefele U., 1996). Motivationspsychologie will Richtung, Ausdauer und Intensität von Verhalten erklären. Die angestrebten Zielzustände und das, was sie attraktiv macht, sind erklärende Größen (Rheinberg, 2000).

Das Forschungsthema der vorliegenden Arbeit ist die Lernmotivation. Nach Schiefele (1996) bezeichnet der Begriff der *Lernmotivation* den Wunsch oder die Absicht, bestimmte Inhalte oder Fertigkeiten zu lernen (siehe auch Schiefele U. & Köller, 2001). Es werden damit „*jene Strukturen und Prozesse [beschrieben], die das Zustandekommen und die Effekte des Lernens bzw. einer Lernhandlung erklären.*“ (Schiefele H., 1974, zitiert nach Krapp, 1993, S.188).

Die drei Problemfelder und die zentralen Fragen, die in der allgemeinen Motivationspsychologie beschrieben werden, gelten auch für die Analyse schulischen Lernens (Krapp, 1993, S.188):

- Aktivierung und Energetisierung: Warum wird ein Lerner aktiv? Wie kann die „motivationale Kraft“, der Antrieb erklärt werden?
- Orientierung und Richtung: Woher kommt Zielgerichtetheit? Wie sind die Ziele des Lernens intern repräsentiert und auf welche Weise beeinflussen und steuern sie das Verhalten?
- Aufrechterhaltung und Persistenz: Warum wird die Anstrengung des Lernens im Hinblick auf ein bestimmtes Ziel durchgehalten? Wie erklären sich Konzentration, Arbeitseifer und Durchhaltevermögen?

Wie bereits die Charakterisierung der zentralen motivationspsychologischen Fragestellungen erahnen lässt, ist das damit verbundene Forschungsfeld sehr breit gefächert. Krapp, (1993, S.189f.) schlägt ein Rahmenmodell zur Strukturierung pädagogisch bedeutsamer Sachverhalte der Lernmotivation vor. Dieses Modell wird zu Hilfe genommen, um die Fragestellung der vorliegenden Arbeit von möglichen anderen Fragestellungen in der Lernmotivationsforschung abzugrenzen und diese einzuordnen. Er unterscheidet sechs motivationstheoretische Sachverhalte bzw. Variablenbereiche:

1. Aktualisierte Lernmotivation: die in einer bestimmten Situation tatsächlich auftretende, im Handlungsablauf aktualisierte Lernmotivation.
2. Aktuelle Bedingungsfaktoren der Lernmotivation: Drei Gruppen von Antezedenzbedingungen können unterschieden werden: a) Bedingungen in der Person des Lerners, z.B. Motive, Wertorientierungen, Einstellungen, Zielerwartungen. Es handelt sich v.a. um dispositionale oder habituelle Faktoren der Persönlichkeitsstruktur; b)

Bedingungen im sozialen Umfeld des Lernalers, z.B. gruppendynamische Faktoren in der Schulklasse, Verhalten und Einstellung des Lehrers; c) Bedingungen, die sich aus der äußeren Lernsituation und dem Lerngegenstand ergeben, z.B. Interessanztheit oder Schwierigkeit des Lernstoffs.

3. Frühere Entwicklungsbedingungen der Lernmotivation: Entwicklungsfaktoren, die sich in vorausgegangenen Sozialisationsphasen ausgewirkt und dauerhafte Spuren in der Struktur der Persönlichkeit hinterlassen haben.
4. Kognitive und emotionale Prozesse während der Lernhandlung: Hier sind sowohl die kognitiven Prozesse im Zuge der Informationsverarbeitung (tiefe vs. oberflächliche Verarbeitung) und der Planung, Organisation und Kontrolle der Lernhandlung gemeint als auch die emotionalen Begleitphänomene, z.B. das Erleben gespannter Anteilnahme oder Gefühle wie Langeweile oder Lernfreude.
5. Unmittelbare Effekte und Ergebnisse einer Lernhandlung: Für schulisches Lernen sind v.a. kognitive Ergebnisse, wie Art und Qualität des neu erworbenen Wissens oder die Verbesserung bzw. Stabilisierung bereits vorhandener Fähigkeiten und Fertigkeiten entscheidend.
6. Mittelbare Folgen und übergeordnete Ziele: Mittelbare Folgen von Lernhandlungen können z.B. Lob und Anerkennung sein, übergeordnete bzw. weiter entfernte Ziele wären etwa ein Studien- oder Berufswunsch.

Zur formalen Bestimmung des Begriffes Lernmotivation ist weiterhin die Differenzierung zwischen Motiv und Motivation wichtig: Motiv bezeichnet eine personspezifische Disposition, d.h. eine zeitlich relativ konstante und situationsunabhängige Verhaltenstendenz. Motivation ist dagegen ein Komplex verschiedener Organismus- und Umweltvariablen, deren Funktion in einer allgemeinen Aktivierung und spezifischen Orientierung von Erleben und Verhalten besteht (Krapp, 1993).

Die vorliegende Arbeit erfasst und differenziert in erster Linie die aktualisierte Lernmotivation im Berufsschulunterricht in der kaufmännischen Erstausbildung. Es werden sechs Varianten motivierten Lernens unterschieden (amotiviertes, externes, introjiziertes, identifiziertes, intrinsisches und interessiertes Lernen). Sie sind durch das Ausmaß an Selbstbestimmung vs. Fremdbestimmung der Lernveranlassung charakterisiert (vgl. Kap. 2.3). Des Weiteren werden „emotionale Prozesse während der Lernhandlung“ in den Blick genommen: Wichtigkeitsempfindungen, negative und positive Emotionen während des Lernens (vgl. Kap. 2.3). Zusätzlich liegt das Augenmerk auf den durch die lernende Person wahrgenommenen theoretisch als motivationsrelevant postulierten Unterrichtsbedingungen, die „zum Lernen bewegen können“ (vgl. Prenzel, 1995). Dies sind in der Einteilung von Krapp (1993): „Bedingungen im sozialen Umfeld des Lernalers“, z.B. die Soziale Einbindung in der Schulklasse durch die Mitschülerinnen und Mitschüler sowie

durch die Lehrkraft; und „Bedingungen, die sich aus der äußeren Lernsituation und dem Lerngegenstand ergeben“ (vgl. Kap. 2.4).

Nicht nur die behandelten Fragen und Probleme bedürfen einer Einordnung. Auch die eingenommene Forschungsperspektive kann unter Zuhilfenahme von Krapps Überblicksarbeit (1993) in die motivationspsychologische Forschungslandschaft eingeordnet werden. Er beschreibt für die Psychologie der Lernmotivation fünf Forschungsperspektiven, die hier nur knapp skizziert werden:

1. Die eigenschaftstheoretische Perspektive: persönlichkeitspezifische Voraussetzungen wie Motive, Wertorientierungen, Einstellungen, Interessen werden als Quelle der Lernmotivation betrachtet. Die am ausführlichsten erforschten leistungsthematischen Motive sind z.B. Hoffnung auf Erfolg und Furcht vor Misserfolg (Heckhausen, 1968, zitiert nach Krapp, 1993).
2. Die lerntheoretische Perspektive: Erforscht wird die Lernmotivation, die auf externe Verhaltenssteuerung zurückzuführen ist. Lernmotivation wird hier verstanden als variable Anstrengungsbereitschaft, deren Ausprägung von den erlebten Konsequenzen in vorausgegangenen Lernhandlungen abhängt (Reiz-Reaktions-Verbindungen).
3. Die kognitive Perspektive: Lernmotivation wird als Resultat der Einschätzung und Bewertung des erwarteten Ergebnisses bzw. Nutzens einer Lernhandlung verstanden. Prominenteste Vertreter dieser Perspektive sind die Erwartungs x Wert-Theorien (Heckhausen, 1980, zitiert nach Krapp, 1993). Während in den frühen Ansätzen lediglich die Phase der Intentionsbildung (Selektionsmotivation) beschrieben wurde, wird in neueren Ansätzen auch die Phase der Verwirklichung der Intention (Realisationsmotivation bzw. Volition) untersucht. Das kognitive Modell wurde von Rheinberg (1989) erweitert. Neben zweckzentrierten Anreizen postuliert er nun auch tätigkeitsspezifische Vollzugsanreize. Weitere elaborierte motivationale Konzepte, die der kognitiven Perspektive zugeordnet werden können, sind die Theorie der Selbstwirksamkeit (Bandura, 1977) und die Attributionstheorie (Weiner, 1986) (für einen Überblick vgl. Möller & Jerusalem, 1997).
4. Die am Konzept der Selbstbestimmung orientierte Perspektive: Deci & Ryan (1993, 2000) legen eine Theorie vor, die sowohl selbstbestimmt motiviertes Handeln als auch dessen Voraussetzungen beschreiben. Erklärungen, die sich auf kognitiver Ebene um Ziele, Erwartungen und Einschätzungen drehen, scheinen in ihren Augen für eine umfassende Theorie nicht ausreichend zu sein. Sie postulieren neben physischen auch psychologische Bedürfnisse als generelle Antriebsmechanismen menschlichen Handelns. Das Ausmaß der subjektiv erlebten Autonomie, der subjektiv wahrgenommene Ort der Handlungsursache (*locus of causality*, vgl. DeCharms, 1968), die wahrgenommene eigene Kompetenz und die erlebte soziale Eingebundenheit sind die entscheidenden

Motivationsfaktoren. Diese Theorie ist eine der beiden Säulen der vorliegenden Arbeit und wird im weiteren Verlauf näher ausgeführt.

5. Die interessenthematische Perspektive: Diese theoretische Konzeption geht über die bisher vorgestellten Ansätze hinaus, indem sie die Bedeutung des Lerngegenstands für die Motivationsentwicklung einbezieht. Die weiter unten (S. 19) detailliert vorgestellten neueren Ansätze der pädagogisch-psychologischen Interessenforschung vertreten die Person-Gegenstands-Konzeption des Interesses und beziehen zentrale Aspekte der Selbstbestimmungstheorie der Motivation (Deci und Ryan, 1993) mit ein. So wird eine umfassendere Erklärung der intrinsischen Lernmotivation geschaffen. Interesse wird von den pädagogischen Interessentheorien nicht als Einstellung oder stabiles Persönlichkeitsmerkmal (trait) interpretiert, sondern als ein Phänomen, welches sich aus der Interaktion zwischen der Person und ihrer „gegenständlichen“ Umwelt ergibt (vgl. Krapp, 1998). Interesse wird in den neueren Ansätzen als eine auf Selbstbestimmung beruhende motivationale Komponente des intentionalen Lernens betrachtet und geht damit über die intrinsische Motivation hinaus. In diesem Zustand streben Lernende an, mehr über den Interessengegenstand zu erfahren.

In der vorliegenden Arbeit werden die beiden Forschungsperspektiven 4 und 5 eingenommen: Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation von Deci und Ryan (1993) und die Interessentheorie nach Krapp und Prenzel (1992) werden in den Kapiteln 2.1 und 2.2 beschrieben. Zunächst soll allerdings begründet werden, warum es sinnvoll ist, diese beiden Ansätze zu wählen und miteinander zu verbinden. Es wird darauf eingegangen, welchen Nutzen die beiden theoretischen Ansätze für die pädagogisch-psychologische Lehr-Lern-Forschung besitzen.

In den Worten von Rheinberg (2001, S. 479) wählte die Motivationsforschung bisher die „weit aufwendigere Strategie [...], nicht die Situation, sondern die Person ändern zu wollen“. Nach (Rheinberg, 2001) lässt sich der Stand der Motivationsforschung folgendermaßen einschätzen: Interventionsbestrebungen und praxisorientierte Empfehlungen wurden bisher vorwiegend auf dem Gebiet der Leistungsmotivation gegeben. Das Trainingsprogramm von Krug & Hanel (1976) hatte beispielsweise zum Ziel, misserfolgsmotivierten Schülerinnen und Schülern der vierten Jahrgangsstufe nahe zu bringen, sich realistische Ziele zu setzen, bei denen der Zusammenhang zwischen eigener Anstrengung und Resultat leichter erkennbar wird, so dass Freude und Erfolg größer sind als die negativen Affekte nach Misserfolg. Ein offenes Problem für den Unterricht sieht Rheinberg (2001) mit dieser Art von anwendungsorientierter Motivationsforschung verbunden: Trainingsmaßnahmen, die sich auf individuell unterschiedliche Motivstrukturen (z.B. unterschiedlich ausgeprägtes Leistungsmotiv (erfolgsorientiert vs. misserfolgsorientiert oder Anschlussmotiv) konzentrieren, können am wirksamsten nur individuell und nicht generell im Klassen-

zimmer vermittelt werden, da sie jeweils nur eine bestimmte Gruppe von Lernenden erreichen. Anders ist dies, so Rheinberg (2001), bei Motiven / Bedürfnissen, die nahezu bei allen Personen in hinreichender Stärke vorliegen: kausale Autonomie nach DeCharms (1976), Selbstbestimmung nach Deci & Ryan (1985) oder Flow-Erleben nach Csikszentmihalyi (1975). Rheinberg (2001) fügt allerdings an, dass die wissenschaftliche Ausarbeitung und empirische Absicherung motivierender Unterrichtsmaßnahmen in diesen Bereichen noch nicht sehr weit fortgeschritten sind.

Ford (1992, zitiert nach Prenzel, 1997) schätzt den bisherigen anwendungsbezogenen Ertrag der Motivationsforschung ebenfalls kritisch ein: Es wurden zwar zahlreiche Befunde produziert, doch wurden noch kaum Erkenntnisfortschritte erzielt, die zur Lösung praktischer Probleme beigetragen haben. Ein Grund dafür liegt nach Ford darin, dass mit unzähligen und unterschiedlich ansetzenden Motivationstheorien gearbeitet wird. Ford (1987, 1992, beide zitiert nach Prenzel, 1997) unterscheidet allein 32 Kategorien von Motivationstheorien, wobei die verschiedenen interessentheoretischen Ansätze unberücksichtigt bleiben. Erkenntnisgewinne aus diesen Forschungsanstrengungen könnten, so Ford, nur auf der Grundlage einer klaren, kohärenten und umfassenden Konzeptualisierung von Motivation gezogen werden. Mit seiner „Motivational Systems Theory“ legt er einen Entwurf für ein umfassendes Konzept vor, das aber bisher empirisch kaum geprüft wurde (Prenzel, 1997). Relativ positiv beurteilt Ford (1992) den Ansatz von Deci & Ryan (1985), der im Rahmen des vorliegenden theoretischen Konzeptes zum einen bei der Konzeptualisierung von Motivationsvarianten und zum anderen bei Differenzierung von motivationsrelevanten Bedingungen von Lernumgebungen eine zentrale Rolle spielt.

Nach Krapp (1993; 1997) ist ein großer Teil der vorliegenden Motivationskonzepte für eine pädagogische orientierte Lehr-Lern-Forschung nur unzureichend geeignet: Die Motivationskonzepte sind meist eindimensional und damit theoretisch zu eng gefasst. Die Bedeutung von Themen, Inhalten und Tätigkeiten wird noch zu wenig angesprochen. Über die Entstehung und Wirkung von selbstbestimmter Motivation, die aus pädagogischer Sicht zentral ist (Senatskommission für Berufsbildungsforschung der DFG, 1990; OECD, 2000; Arbeitsstab Forum Bildung, 2002), gibt es noch zu wenig aussagekräftige Befunde.

Hans Schiefele (Schiefele, 1993) hat in seinem Beitrag: Brauchen wir eine Motivationspädagogik? seine Frage klar bejaht. *„Wenn dem Menschen als seine Bestimmung aufgegeben ist, sich als ein freies, vernünftiger Selbstbestimmung fähiges Wesen (Klafki, 1991) zu verwirklichen, dann ist damit ein pädagogischer Imperativ bezeichnet, die Aufgabe nämlich, heranwachsenden Generationen die Möglichkeit zu verschaffen, Mündigkeit auszubilden und im Lauf der individuellen Entwicklung in immer weitere Handlungsbereiche vorzutreiben“* (Schiefele, 1993, S.177). Eine Motivationspädagogik sowie die dazugehörige erziehungswissenschaftliche Forschung sollte sich mit der Untersuchung von schulischen Lern- und Entwicklungsräumen befassen, die dem pädagogischen Ethos der Selbstbestimmung und Mündigkeit folgen.

Prenzel (1992) fordert ebenso eine normativ ausgerichtete Lehr-Lern-Forschung, die empirisch überprüfte Empfehlungen für die Unterrichtspraxis zum Ziel hat. Eine solche Forschung solle beispielsweise untersuchen, wie Lernumwelten beschaffen sein müssen, damit Auseinandersetzungen mit den Lerninhalten und Lerngegenständen erfolgen, die anschlussfähiges und anwendbares Wissen aufbauen.

Nach Ansicht der Senatskommission ist für Berufsbildungsforschung konstitutiv, „daß das in der Realität Vorgefundene innerhalb eines normativen pädagogischen Zielhorizonts dargestellt und mit Sollensforderungen konfrontiert wird. Letzter normativer Bezugspunkt ist der Anspruch des Menschen, sich als Individuum und als Subjekt zu entwickeln und innerhalb aller Bedingtheiten in sittlicher Verantwortung leben zu können“ (Senatskommission für Berufsbildungsforschung, 1990, S. 19). Berufliche Lernprozesse sollen als Bildungsprozesse verstanden werden, die auf die Entwicklung von Persönlichkeitsmerkmalen abzielen, die durch Selbstbestimmung, Mündigkeit, Autonomie, Authentizität, persönliche Identität und Individualität gekennzeichnet sind. Es ist also nicht beliebig, mit welcher Art von Konzepten pädagogische Realität angegangen wird (vgl. Heid, 1990).

Einige der offenen Punkte in der bisherigen anwendungsorientierten motivationalen Lehr-Lern-Forschung, die von den zitierten Autoren angesprochen wurden, werden in der vorliegenden Arbeit aufgegriffen. Die im Folgenden skizzierten theoretischen Ansätze der Selbstbestimmungstheorie der Motivation und der pädagogischen Interessentheorie helfen, die offenen Fragen empirisch zu untersuchen. Das Forschungsprojekt, im Rahmen dessen diese Dissertation erstellt wurde (Prenzel et al., 2001), bezieht sich vorrangig auf die Situationsfaktoren, die motiviertes Lernen fördern, so wie von Rheinberg (2001) als Forschungsdesideratum formuliert. Basis der vorliegenden Arbeit ist ein theoretisch und empirisch fundiertes sowie differenziertes Motivationsmodell, das zur umfassenden Beschreibung der motivationalen Situation in der Berufsschule und im Betrieb geeignet ist (vgl. hierzu auch die Forderung von Ford, 1992). Es werden gesicherte motivationspsychologische Erkenntnisse, wie z.B. die Rolle der Bezugsnormorientierung bei Feedback (Rheinberg & Krug, 1999), einbezogen (vgl. Kap 2.3 und 2.4).

In diesem Modell ist die Beschreibung motivationsunterstützender Unterrichtsprinzipien, die zur (situationalen) Erklärung von motiviertem und interessiertem Lernen herangezogen werden ebenso zentral wie die differenzierte Beschreibung des motivierten Lernens. Deswegen wird im weiteren Verlauf dieser Arbeit vom „Motivierungsmodell“ gesprochen. Allerdings muss betont werden, dass es nicht um eine kurzfristige Motivierung geht, wie sie in zahlreichen Ratgebern für Lehrkräfte zur Motivierung bzw. Aufmerksamkeitsgewinnung von Schülerinnen und Schülern zu Beginn der Unterrichtsstunde gemeint ist. Mit den motivierenden Unterrichtsprinzipien, v.a. denjenigen, die auf Deci und Ryan (1993) zurückgehen (vgl. Kap. 2.4), wird eher eine überdauernde Motivierung bzw. eine Motivbildung (im Sinne von Aebli, 1987 oder Schiefele, 1978: Selbstbestimmung als Motiv)

angestrebt. In der vorliegenden Arbeit wird allerdings, wie oben bereits erwähnt, vorwiegend die aktualisierte, situationale Lernmotivation in den Blick genommen. Die überdauernden Motive werden nicht erfasst. Insofern ist die Bezeichnung „Motivierungsmodell“ im Kontext dieser Arbeit genauso wie im gesamten Forschungsprojekt (Prenzel et al., 2001) angemessen verwendet.

Dieses Motivierungsmodell (vgl. Kap. 2.3 und 2.4) wurde formuliert (z.B. Prenzel, Kristen, Dengler, Ettle, & Beer, 1996), um die Entwicklung und Veränderung von motiviertem und interessiertem Lernen in der kaufmännischen Ausbildung zu beschreiben, sowie zu überprüfen, ob die als motivationsunterstützend postulierten Bedingungen mit motiviertem und interessiertem Lernen in Berufsschule und Betrieb tatsächlich zusammenhängen und selbstbestimmt motiviertes Lernen fördern. Im Folgenden wird die theoretische Basis dieses Motivierungsmodells detailliert beschrieben.

### **2.1. Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation nach Deci & Ryan**

Die Selbstbestimmungstheorie (englisch: Self Determination Theory, SDT) ist nach Deci & Ryan (1993, 2000) eine Makro-Theorie der Motivation von Menschen, mit der die Funktionsweise des Selbst und dessen Entwicklung innerhalb sozialer Systeme beschrieben wird. Die Theorie konzentriert sich insbesondere auf das zielgerichtete / intentionale bzw. selbstbestimmte Handeln von Personen. Selbstbestimmt bedeutet, dass sich das Individuum für sein Handeln frei entschieden hat und das eigene Handeln reflexiv begleitet.

Die gesamte Selbstbestimmungstheorie basiert auf einer organismisch-dialektischen Meta-Theorie, deren Ausgangspunkt die Annahme ist, dass Menschen aktive Organismen sind, die eine angeborene Tendenz zu psychologischem Wachstum und Entwicklung haben: Sie sind bestrebt, persönliche Herausforderungen und Aufgaben zu bewältigen und diese Erfahrungen in ein kohärentes Selbst zu integrieren. Das Kernstück der Theorie ist die empirisch belegte These, dass diese Tendenz nicht von alleine erhalten bleibt, sondern fortwährende Unterstützung aus dem sozialen Umfeld benötigt. Dies bedeutet, dass durch die Umwelt die angeborene Tendenz zu persönlichem Wachstum, Entwicklung und Engagement entweder gefördert oder gestört werden kann. Empirisch begründete Annahmen über die Dialektik zwischen aktiver Person und sozialem Umfeld bilden eine Basis für Vorhersagen, die die Theorie über Verhalten, Erfahrung und Entwicklung von Menschen erlaubt (Ryan & Deci, 2000).

Das der Selbstbestimmungstheorie der Motivation immanente Konzept der „basic psychological needs“ spezifiziert förderliche und störende Bedingungen für eine gesunde Funktionsweise und Entwicklung des Selbst und erklärt die Herkunft motivationaler Handlungsenergie. Es werden drei grundlegende psychologische Bedürfnisse postuliert: Bedürfnis nach Kompetenz, nach Autonomie und nach Sozialer Einbindung. Diese drei



Grundbedürfnisse sind ähnlich physiologischer Bedürfnisse (wie Nahrung) angeboren, universell und von essenzieller Bedeutung für Gesundheit und Wohlbefinden des Einzelnen. Die Erfüllung dieser Bedürfnisse liefert einen wichtigen Teil der für eine positive Entwicklung benötigten psychischen Energie. Basic psychological needs sind demnach ein natürlicher Aspekt des menschlichen Daseins, der für alle Menschen gilt, unabhängig davon, welchen Geschlechts, welcher Gruppe oder welcher Kultur sie angehören (Deci & Ryan, 1993, 2000).

Die Selbstbestimmungstheorie ist eine allgemeine Theorie der Motivation und der Persönlichkeit, die sich in den letzten 30 Jahren als ein Set aus vier zusammengehörenden Mini-Theorien entwickelt hat. Jede Mini-Theorie wurde entwickelt, um verschiedene Phänomene zu erklären, die aus einer Reihe von Labor- und Felduntersuchungen resultierten. Die „Cognitive evaluation theory“ erklärt die Effekte des sozialen Kontextes auf die intrinsische Motivation. Die „Organismic integration theory“ erklärt das Konzept des organismischen Integrationsprozesses der menschlichen Entwicklung, insbesondere hinsichtlich der Internalisierung extrinsischer Motivation. Die „Causality orientations theory“ beschreibt individuell unterschiedliche Tendenzen von Menschen, selbstbestimmt zu handeln oder auf ihre Umwelt in einer Art und Weise zuzugehen, so dass ihre Selbstbestimmung unterstützt wird. Die „Basic needs theory“ differenziert das Konzept der basic needs und deren Zusammenhang mit psychischer Gesundheit und Wohlbefinden. In ihrer Gesamtheit bilden diese Mini-Theorien die Selbstbestimmungstheorie der Motivation (Deci & Ryan, 1993; 2000).

Für die Erklärung und Vorhersage motivierten Lernens in Schule und Betrieb sind vor allem die Erklärungsansätze der „Organismic integration theory“ und der „Basic needs theory“ von Bedeutung. Letztere erlaubt Aussagen darüber, welche Unterrichtsbedingungen eine eher internal regulierte Lernmotivation fördern. Erstere differenziert das Konzept der Lernmotivation und macht eine mögliche Entwicklung fremdbestimmter Lernmotivation hin zu eher selbstbestimmt motiviertem Lernen nachvollziehbar.

## **2.2. Die Interessentheorie nach Krapp & Prenzel**

In bislang vorherrschenden Konzepten der Motivationspsychologie wurden für das Lernen wichtige Sachverhalte vernachlässigt (Krapp, 1999). Deci und Ryan füllen diese Lücke durch die zentralen Annahmen der Selbstbestimmungstheorie, in der sie zentrale Lernbedingungen postulieren und empirisch überprüfen, die gegeben sein müssen, damit selbstbestimmt motiviertes Lernen wahrscheinlich gemacht wird. Aber auch die Theorie von Deci und Ryan ist noch ergänzungsbedürftig. Die Bedeutung der subjektiven Wertschätzung von Lerninhalten bzw. Lerngegenständen wird vernachlässigt. Intrinsische Motivation wird nicht über inhalts- und tätigkeitsspezifische Anreize des Lerngegenstands definiert.

Situationsübergreifende inhaltliche Interessen bleiben unberücksichtigt. Die Bedingungen, die nach Deci & Ryan (2000) für die Entstehung und Aufrechterhaltung von intrinsischer Motivation notwendig sind (Kompetenzunterstützung, Autonomieunterstützung, Soziale Einbindung, vgl. oben), müssen ergänzt werden um weitere Bedingungen, die intrinsische Motivation und Interesse hervorrufen und unterstützen können (vgl. Prenzel, 1993, S.6). Zu diesen Fragen entstand ein reger Austausch zwischen deutschen und amerikanischen Interessen- und Motivationsforscherinnen und -forschern (z.B. Hoffmann, Krapp, Renninger, & Baumert, 1998). Die daraus entstanden Anregungen sind in die pädagogische Interessentheorie nach Krapp & Prenzel (1992) eingeflossen, die im Folgenden kurz skizziert wird.

Interesse war in den Erziehungswissenschaften und der Psychologie bereits früh ein Thema (vgl. Prenzel, 1988), geriet dann aber längere Zeit in Vergessenheit. Einer der maßgeblichen „Wiederentdecker“ der neueren Interessenforschung im Bereich der Pädagogischen Psychologie ist Hans Schiefele (Schiefele, 1974; 1986). Die Münchner Interessenkonzeption wurde von ihm und insbesondere von seinen Mitarbeitern und späteren Kollegen weiterentwickelt (Krapp & Prenzel, 1992; Prenzel, Krapp, & Schiefele, 1986).

Die Interessentheorie basiert auf zwei grundlegenden Feststellungen (Krapp, 1992). Genauso wie in der Selbstbestimmungstheorie der Motivation wird von der wechselseitigen Abhängigkeit von Mensch und Umwelt ausgegangen. Interesse wird als relationales Konstrukt konzipiert, als spezifische Beziehung zwischen der Person und einem Gegenstand aus der Umwelt. Ein zentrales Kennzeichen von Interesse ist demnach seine Inhalts- oder Gegenstandsspezifität. Die Person entwickelt mit anderen Worten eine besondere Beziehung zu dem Interessengegenstand, die sich im subjektiven Erleben durch das Zusammentreffen von zwei positiven Bewertungstendenzen bemerkbar macht: Einerseits durch eine hohe Wertschätzung des Inhalts oder Gegenstandes und andererseits durch eine positive Einschätzung der emotionalen Erfahrungen (Erlebensqualitäten) während der Interessenhandlung.

Die zweite grundlegende Annahme betrifft die des reflexiv-epistemologischen Subjektmodells. Das Konzept geht auf Groeben & Scheele (1977) zurück. Es wird davon ausgegangen, dass der Mensch reflexive Handlungskompetenz besitzt, d.h. die Fähigkeit, das eigene Handeln rational und zielgerichtet bzw. intentional zu steuern. Bezogen auf den Umgang mit dem Interessengegenstand bedeutet dies, dass die Tätigkeit an sich und deren unmittelbare Ergebnisse handlungsveranlassend sind. Das Merkmal der Selbstintentionalität von Interessenhandlungen besagt, dass die zur Auseinandersetzung veranlassenden Anreize im Gegenstand oder dem Inhalt selbst stecken und keine weiteren sachfremden Anreize (Instrumentalitäten) ausschlaggebend sind. Die Person will mehr über den Inhalt oder den Gegenstand wissen. Der Lohn für das selbstbestimmte gegenstandszentrierte Handeln ist gewissermaßen das emotionale Erleben im Handlungsvollzug (H. Schiefele, 1993). Interessenhandlungen werden also selbstbestimmt veranlasst, passen zu dem (sich

entwickelnden) Selbst und werden von positiven Gefühlen bzw. gefühlsbezogenen Valenzen, die auf den jeweiligen Interessengegenstand gerichtet sind, begleitet. Die Interessentheorie postuliert einen engen positiven Zusammenhang zwischen dem Erleben subjektiver Bedeutsamkeit und dem Ausmaß der Identifikation mit den Interessengegenstand; d.h. die Interesseninhalte oder -gegenstände werden als wichtige Bestandteile in das Selbstkonzept der Person integriert und stehen mit den Einstellungen, Werten und Erwartungen der Person in Einklang.

Interesse geht demnach als gegenstandsbezogene epistemische Orientierung über intrinsische Motivation (auch im Sinne von Deci und Ryan, 1993) hinaus. Interesse gibt es losgelöst von konkreten Bezügen, sondern stets nur für etwas Bestimmtes. Indikatoren für die Beschreibung von Interesse beziehen sich auf diese epistemische Orientierung (im Sinne von „mehr erfahren wollen“), auf die selbstintentionale Handlungstendenz (z.B. aus eigenen Stücken, persönlich, wichtig) und auf die affektive Besetzung (positive Gefühle) (Prenzel, Lankes, & Minsel, 2000). Für die Beschreibung des Interessengegenstandes wurden drei Facetten -- Inhalt, Tätigkeit und Kontext -- unterschieden (Hoffmann, Häussler, & Lehrke, 1998).

Es werden zwei Aspekte der Person-Gegenstand-Relation voneinander getrennt: individuelles (dispositionales) Interesse und situationales bzw. aktualisiertes Interesse (vgl. Renninger, Hoffmann, & Krapp, 1998). Situationales Interesse oder (je nach persönlichen Voraussetzungen) aktualisiertes individuelles Interesse entsteht im Spannungsfeld zwischen Person und Situation. Sowohl die Interessantheit als charakteristisches Merkmal des Kontextes als auch persönliche Voraussetzungen beeinflussen die Interessengeneese. Über häufig erlebtes situationales Interesse kann sich im Verlauf der Zeit individuelles Interesse entwickeln (Renninger et al., 1998; Krapp, 1992).

In der vorliegenden Arbeit wird interessiert Lernen als aktualisierte Motivationsvariante (vgl. Kap. 2.3) bzw. als situationales oder aktualisiertes individuelles Interesse erfasst. Überdauernde bzw. dispositionale Interessen sowie unterschiedliche Facetten des Interessengegenstandes werden nicht untersucht.

### **Zusammenfassung: Integration der beiden theoretischen Ansätze**

Die beiden theoretischen Ansätze der Selbstbestimmungstheorie der Motivation nach Deci und Ryan (1993; 2000) und der pädagogischen Interessentheorie nach Krapp und Prenzel (1992) können sinnvoll miteinander verbunden werden. Durch die Selbstbestimmungstheorie der Motivation wird die Funktionsweise und Entstehung einer auf Selbstbestimmung beruhenden Lernmotivation erfasst. Diese umfassende Theorie erklärt, welche Nahrung bzw. psychische Energie das Selbst braucht, um seiner angeborenen Tendenz zur stetigen Integration zu folgen. Die Struktur des Selbst erweitert und verfeinert sich im Laufe der Entwicklung in der Auseinandersetzung mit seiner sozialen Umwelt (organismische

Dialektik bzw. organismische Integration). Lernaktivitäten, die dieser Tendenz gerecht werden und mit dem Selbst in Einklang stehen, werden als identifiziert, integriert reguliert bzw. selbstbestimmt motiviert bezeichnet. Die meisten Lernaktivitäten in der Schule sind aber zunächst durch äußere Anlässe motiviert (external reguliert), z.B. weil die Lehrkraft möchte, dass etwas gelernt wird. Unter welchen Voraussetzungen eine Entwicklung external motivierter Lernaktivitäten hin zu internal motiviertem bzw. integriertem Lernen möglich ist, wird durch diese Motivationstheorie beschrieben. Die inhaltliche bzw. domänen-spezifische Seite der Lernmotivation, die Frage nach den Gegenständen und Themen, auf die sich das individuelle Lernen selbstbestimmt und interessiert richtet, wird in dieser Theorie nicht ausreichend thematisiert. Zwar werden allgemein motivationsunterstützende Bedingungen für die Entwicklung von selbstintentionalen Relationen zwischen Person und Gegenstand definiert. Lernmotivation und Interesse sind aber selektiv, da Schülerinnen und Schüler natürlich nicht viele Dinge gleichzeitig lernen können. Die Frage, welche Lerninhalte Schülerinnen und Schüler auswählen, um sich eingehender mit einem Thema zu beschäftigen, wird mithilfe der Interessentheorie näher erklärt. Die Frage des Kontextes bzw. die Frage, wie diese Lerninhalte im Unterricht präsentiert werden können, um eine interessierte Auseinandersetzung von Schülerinnen und Schülern mit dem Gegenstand anzuregen, werden von neueren instruktionstheoretischen Ansätzen der konstruktivistischen Lehr-Lern-Forschung beleuchtet (Prenzel, 1992). Erkenntnisse und Anregungen aus diesen Forschungen gehen in die Beschreibung von drei Unterrichtsbedingungen ein, die neben den drei grundlegenden motivationalen Bedingungen von Deci und Ryan (1993) bedeutsam erscheinen, um selbstbestimmt motiviertes und interessiertes Lernen zu fördern. In der vorliegenden Studie wird untersucht, inwiefern Schülerinnen und Schüler diese Bedingungen im Unterricht wahrnehmen. Die sechs theoretisch abgeleiteten motivationsunterstützenden Unterrichtsbedingungen werden in Kap. 2.4 differenziert beschrieben. Doch zunächst wird auf die Merkmale und Auswirkungen motivierten und interessierten Lernens eingegangen.

### ***2.3. Merkmale und Wirkungen motivierten und interessierten Lernens***

Die oben dargestellten theoretischen Ansätze (vgl. Kap. 2.1 und 2.2) sind geeignet, Entstehung, Aufrechterhaltung und Funktion von pädagogisch wünschenswerten Formen motivierten und interessierten Lernens zu beschreiben und zu erklären. Bisher wurden die zentralen Aspekte und Annahmen der beiden theoretischen Ansätze zur Entstehung und Aufrechterhaltung von Motivation und Interesse auf einer allgemeinen Ebene dargestellt. In den folgenden Kapiteln wird näher auf deren Merkmale und Wirkungen eingegangen. Der erste Abschnitt ist für die vorliegende Arbeit der Wesentliche, da er sich mit aktualisierten Varianten motivierten und interessierten Lernens befasst. Häufiges situationales intrinsisch

motiviertes sowie interessiertes Lernen führt idealerweise zu überdauernden motivationalen Orientierungen oder zu langandauerndem Interesse. Auf solche dispositionalen Formen der Lernmotivation wird im zweiten Abschnitt auszugsweise eingegangen.

### **2.3.1. Selbstbestimmt und fremdbestimmt motiviertes Lernen**

Wie bereits in Kap. 2 ausgeführt, behandelt diese Arbeit den thematischen Bereich der Lernmotivation. Wie dort skizziert, bezeichnet der Begriff der Lernmotivation den Wunsch oder die Absicht, bestimmte Inhalte oder Fertigkeiten zu lernen (Schiefele U. & Köller, 2001). Es werden damit *„jene Strukturen und Prozesse [beschrieben], die das Zustandekommen und die Effekte des Lernens bzw. einer Lernhandlung erklären“* (Krapp, 1993, S.188).

Rheinberg & Fries definieren Lernmotivation zunächst enger, nämlich als *„die Bereitschaft der Person, bestimmte Lernaktivitäten vornehmlich deshalb auszuführen, weil sie sich von ihnen Lernzuwachs verspricht“* (Rheinberg & Fries, 1998, S. 168). Diese Definition passt in den Augen der Autoren vorwiegend auf selbstgesteuertes Lernen. Formen eher fremdgesteuerten Lernens werden in diese Definition nicht eingeschlossen. Deswegen schlagen die Autoren eine Erweiterung vor: *„die Bereitschaft einer Person zu all solchen Tätigkeiten, deren Ausführung einem Lernzuwachs förderlich ist, gleichgültig, ob die Person diesen Lernzuwachs beabsichtigt hat oder nicht“* (Rheinberg & Fries, 1998, S.169).

Alle Definitionen lassen aber noch offen, aus welchen verschiedenen Gründen oder Zielstellungen eine Person zu lernen beabsichtigt (Krapp & Ryan, 2002). Diese Differenzierung ist wichtig, da sich in zahlreichen Studien gezeigt hat, dass sich nicht nur die Stärke der Motivation, sondern auch ihre qualitative Ausrichtung signifikant auf nachfolgendes Verhalten auswirkt (Schiefele U. & Schiefele H., 1997; Schiefele U. & Schreyer, 1994). Welche verschiedenen qualitativen Ausrichtungen Lernmotivation haben kann, wird im Folgenden beschrieben.

Auf dem Weg, diese Frage zu beantworten, hat die Motivationsforschung, in Abgrenzung zu theoretischen Postulaten des Behaviorismus, eine Unterscheidung zwischen intrinsischer und extrinsischer Motivation vorgenommen (vgl. U. Schiefele, 1996).

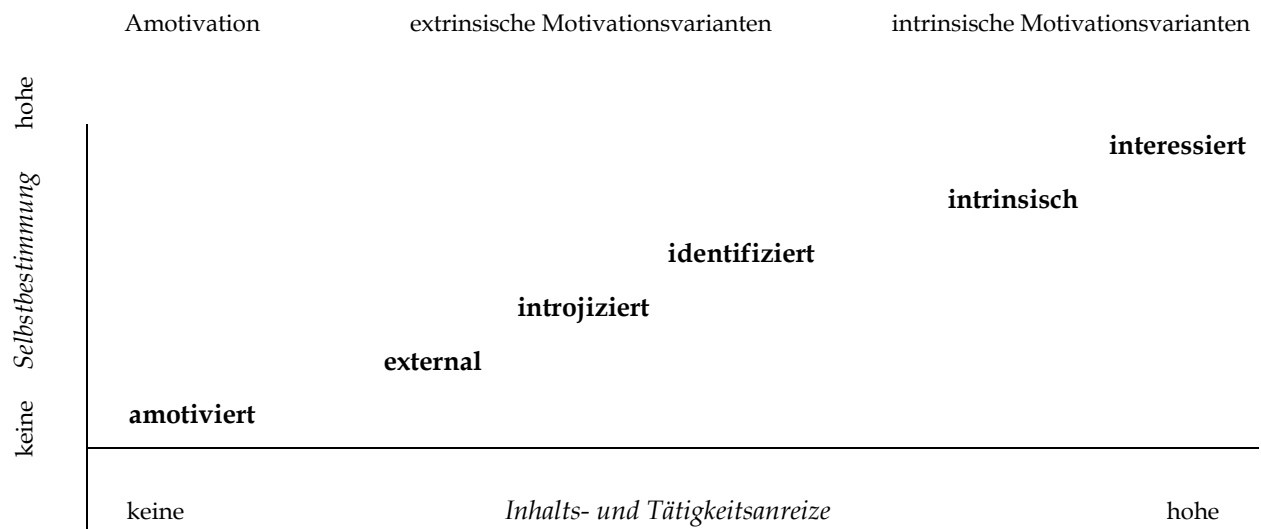
Extrinsische Motivation wird *„als Wunsch bzw. Absicht definiert, eine Handlung auszuführen, um damit positive Folgen herbeizuführen oder negative Folgen zu vermeiden. Wichtig ist dabei, dass diese Folgen außerhalb der eigentlichen Handlung liegen und mit dieser in keiner „natürlichen“ bzw. unmittelbaren Beziehung stehen.“* (Schiefele U. & Köller, 2001, S. 305). Zentral ist also der instrumentelle Charakter der Lernhandlung. Die angestrebten positiven oder negativen Folgen können sich dabei z.B. auf materielle Belohnungen, soziale Anerkennung oder die Nützlichkeit eines Handlungsergebnisses für die weitere schulische oder berufliche Entwicklung beziehen (Amabile, Hennessey, Hill, & Tighe, 1994; Pekrun, 1993; Wild, 2000b).

Intrinsische Motivation wird in der Regel als der Wunsch oder die Absicht definiert, eine bestimmte Handlung durchzuführen, weil die Handlung selbst als interessant, spannend, herausfordernd usw. erscheint (z.B. Deci & Ryan, 1985; Rheinberg, 2000). Intrinsisch motivierte Aktivitäten sind selbstintentional. Die Person empfindet keinen äußeren Zwang, sondern sie hat den Eindruck, frei wählen zu können. Sie engagiert sich spontan für eine Aktivität, die sie interessiert (Deci & Ryan, 1991; Prenzel, 1992). Hier liegen die Gründe für die Durchführung einer Handlung im Bereich der Handlung selbst (Schiefele & Köller, 2001). Die Tätigkeit wird also um ihrer selbst Willen ausgeführt (Amabile et al., 1994; Csikszentmihalyi & Schiefele, 1993). Häufig wird von intrinsischer Motivation gesprochen, wenn Personen lernen, weil sie inhaltlich interessiert sind oder weil sie die Inhalte persönlich für bedeutsam halten (z.B. Deci & Ryan, 1991 oder Wild, 2000b). In der vorliegenden Arbeit wird diese „Interessens-Komponente“ der intrinsischen Motivation separat als interessiertes Lernen definiert (vgl. unten).

Deci und Ryan differenzieren im Rahmen der Selbstbestimmungstheorie der Motivation verschiedene Varianten von extrinsischer Lernmotivation. Während intrinsische Motivation per Definition selbstbestimmt ist, kann extrinsisch motiviertes Verhalten von fremdbestimmt bzw. kontrolliert bis vorwiegend selbstbestimmt variieren. Sie unterscheiden external reguliertes, introjiziertes, identifiziertes, integriert reguliertes und intrinsisch motiviertes Lernen (Ryan & Deci, 2000). Die Motivationsvarianten external reguliert bis integriert reguliert werden unter extrinsische Motivation zusammengefasst und von intrinsischer Motivation theoretisch dadurch abgegrenzt, dass selbst bei integrierter Regulation die Handlungsveranlassung noch nicht in der Tätigkeit an sich liegt. Dies ist erst bei intrinsisch motiviertem Verhalten der Fall.

Die Qualität der Motivation kann sich im Verlauf des Lernprozesses verändern. Ein zunächst rein external motiviertes Lernen kann sich aufgrund der Tendenz zur organismischen Integration (vgl. Kap. 2.1) zu einer selbstbestimmteren Variante der Lernmotivation, wie z.B. identifiziert motiviert entwickeln (Ryan & Deci, 2000).

Im DFG-Projekt „Selbstbestimmt motiviertes Lernen in der kaufmännischen Erstausbildung“ (Prenzel et al., 1996) wurden unter Rückgriff auf die Konzeption von Deci & Ryan (1993) sechs Varianten motivierten Lernens unterschieden (vgl. Abbildung 1).



**Abbildung 1: Varianten der Lernmotivation (in Anlehnung an Prenzel et al., 1996; Ryan & Deci, 2000)**

Die Motivationsdifferenzierung von Deci und Ryan (1993) oder Ryan & Deci (2000) wird weitgehend übernommen. Allerdings werden die selbstbestimmten Varianten der Motivation anders akzentuiert. Auf integriert regulierte Motivation (die am meisten selbstbestimmte Form der extrinsischen Motivation) wird als eigenständige Variante verzichtet. Der Unterschied zu identifizierter Regulation wird theoretisch lediglich durch das Ausmaß der Identifikation beschrieben. Der Qualitätsunterschied zu intrinsisch regulierter Motivation ist ebenfalls sehr gering (vgl. Deci, 1998) und vorwiegend theoretisch. Eine empirische Differenzierung dieser Nuancen wird kaum zu erwarten sein; insofern scheint es gerechtfertigt, in dieser Form darauf zu verzichten. Wesentlicher erscheint eine anders gerichtete Differenzierung der intrinsischen Motivationsvariante: Interessiertes Lernen wird als eigenständiger motivationaler Typ aufgenommen. Rheinberg (1989) beschreibt in seinem erweiterten kognitiven Motivationsmodell tätigkeitsspezifische Vollzugsanreize als Auslöser intrinsischer Motivation. Eine lernende Person ist motiviert, weil diese Aktivität mit positiven Erlebensqualitäten verbunden ist. Unberücksichtigt bleibt dabei allerdings der Anreizwert des Lerngegenstands bzw. des Lerninhaltes. Schiefele, U. & Schiefele, H. (1997) schlagen deswegen vor, eine tätigkeitsspezifische und eine gegenstandsspezifische Form der intrinsischen Motivation zu unterscheiden. Erstere wird durch die Konzeption von Rheinberg beschrieben, letztere durch interessen-theoretische Ansätze. Aus interessen-theoretischer Sicht lernt eine Schülerin oder ein Schüler gegenstandsspezifisch intrinsisch motiviert, wenn die Lernhandlung aufgrund des positiven (aber nicht instrumentellen) Anreizwertes des Lerninhaltes bzw. -gegenstands ausgeführt wird (Schiefele U. & Schiefele

H., 1997). In der vorliegenden Untersuchung wird die gegenstandsorientierte Form der intrinsischen Lernmotivation als interessiertes Lernen bezeichnet.

### **Beschreibung der Motivationsvarianten**

○ **„Amotiviert“** bezeichnet einen Zustand der Abwesenheit von Lernmotivation. Verhaltensweisen, die nicht auf Intentionen zurückgehen, werden als amotiviert beschrieben. Der oder die Lernende lässt sich sozusagen durch die Situation treiben (Ryan & Deci, 2000). Die Person steht den Lerninhalten oder Lernanforderungen gleichgültig oder hilflos gegenüber, lässt sich nicht darauf ein und zeigt sich geistig abwesend. Diese Variante (a-)motivierten Lernens kann auftreten, wenn a) die Person die Aktivität nicht für wichtig hält, b) sich nicht kompetent oder selbstwirksam fühlt (Bandura, 1986, zitiert nach Ryan & Deci, 2000), oder c) sich hilflos im Hinblick auf das erwünschte Ziel wahrnimmt (Seligman, 1975, zitiert nach Ryan & Deci, 2000).

○ **„Externale Lernmotivation“**: Der bzw. die Lernende lernt nur, weil (bzw. wenn) Bekräftigungen (z.B. Anerkennung, Lob, Noten) in Aussicht gestellt sind oder Sanktionen drohen (z.B. Druck durch Vorgesetzte, Kollegen oder Ausbilder). Das Lernen erfolgt hier aufgrund des wahrgenommenen äußeren Drucks und ist fremdbestimmt. Der wahrgenommene Ort der Handlungsverursachung liegt außerhalb der Person (vgl. Ryan & Deci, 2000).

○ **„Introjierte Lernmotivation“**: Der bzw. die Lernende hat das äußere Bekräftigungssystem in sich selbst hinein verlegt, und somit sozusagen „verinnerlicht“. Das Lernen erfolgt nun ohne unmittelbaren Druck von außen. Aber der oder die Lernende bewegt sich selbst zum Lernen, etwa weil er oder sie sonst ein schlechtes Gewissen hätte bzw. um zu einem späteren Zeitpunkt stolz auf sich sein zu können. Aufgrund des „von innen“ empfundenen Druckes ist das Lernen noch nicht selbstbestimmt. Die wahrgenommene Handlungsverursachung liegt außerhalb des Selbst und wird noch nicht als integrierter Bestandteil dessen wahrgenommen. Ein klassisches Beispiel für introjierte Motivation wird durch das Konzept des ego involvement beschrieben (z.B. Nicholls, 1984, zitiert nach Ryan & Deci, 2000). Die Motivation, die eigenen Leistungen vorzuzeigen bzw. Misserfolg zu vermeiden, entstammt dem Bedürfnis nach Anerkennung bzw. dem Bedürfnis, sich wertvoll zu fühlen.

○ **„Identifizierte Lernmotivation“**: Die Person lernt „von sich aus“, weil sie mit dem Lernen die Möglichkeit verbindet, selbst gesetzte Ziele zu erreichen. Manche Inhalte, die zu lernen sind ohne reizvoll zu erscheinen, werden subjektiv wichtig, weil sie dem Erreichen eigener, für die Person bedeutsamer Ziele dienen. Die Handlungsverursachung wird als internal wahrgenommen. Die Person lernt zwar freiwillig und weitgehend selbstbestimmt, aber da die Tätigkeit oder die Sache an sich nicht reizvoll erscheint, ist identifiziertes Lernen eine Form des extrinsisch motivierten Lernens.



○ **„Intrinsische Lernmotivation“**: Die Person lernt aufgrund der von ihr wahrgenommenen Anreize in der Sache oder in den inhaltsbezogenen Tätigkeiten. Charakteristisch für diese Form motivierten Lernens sind z.B. das neugierige Fragen oder Erkunden, das faszinierte Problemlösen, das Aufgehen in einer Sache bzw. im Tun. Das Lernen erfolgt in hohem Maße selbstbestimmt und die wahrgenommene Handlungsverursachung liegt in der Person selbst.

○ **„Interessiertes Lernen“** betrifft eine weitergehende Variante der intrinsischen Motivation. Die Person lernt aufgrund der wahrgenommen persönlichen und allgemeinen Bedeutung der Sache. Sie will auch über die aktuelle Situation hinaus mehr über den Gegenstandsbereich erfahren und ihre Kompetenz weiterentwickeln. Sie ist vom Gegenstandsbereich so fasziniert oder „gepackt“, dass sie ihn aus freien Stücken erneut aufsuchen und ihn sich weiter erschließen möchte.

Selbstbestimmt motiviertes Lernen (also identifiziert, intrinsisch, interessiert) bedeutet a) dass man sich für sein Tun selbst entschieden hat bzw. dass das eigene Tun mit den persönlichen Zielen in Einklang steht und b) dass man sein eigenes Tun reflexiv begleitet bzw. im Verlauf des Handlungsprozesses immer wieder überprüft, inwieweit man durch dieses Handeln den eigenen Zielen näher kommt (Deci & Ryan, 2000). Die Selbststeuerung und Selbstregulation des eigenen Handelns sind demnach mit dem Konzept der Selbstbestimmung eng verbunden. Dies setzt kognitive und metakognitive Kompetenzen der lernenden Person voraus: Man muss sich über seine Lernziele klar sein und sein eigenes Tun planen, regulieren und überprüfen können. Wie nun selbstbestimmt motiviertes Lernen mit der Qualität der Lernhandlung zusammenhängt, wird im Folgenden kurz beschrieben.

Zahlreiche Studien zeigen, dass intrinsisches bzw. selbstbestimmt motiviertes Lernen positiv mit Lernen und der Lernleistung zusammenhängen. Selbstbestimmt motiviert lernende oder arbeitende Personen sind flexibler in der Informationsverarbeitung (Grolnick & Ryan, 1987), lernen besser bzw. verarbeiten tiefer (Benware & Deci, 1984; Pintrich & Schrauben, 1992) und sind kreativer (Amabile et al., 1994). In der Metaanalyse von Schiefele & Schreyer (1994) wurde ein Zusammenhang zwischen intrinsischer Lernmotivation und Noten von  $r = .23$  ermittelt. Zwischen Interesse und Leistung (Noten und Tests) ergab sich eine durchschnittliche Korrelation von  $r = .30$  (Schiefele, Krapp, & Schreyer, 1993). Man kann nach der derzeitigen Forschungslage davon ausgehen, dass intrinsische Lernmotivation vor allem mit tiefergehenden Lernstrategien einhergeht. In der bereits erwähnten Überblicksarbeit von Schiefele & Schreyer (1994) wurde dafür ein Zusammenhang von  $r = .44$  ermittelt. Auch in der internationalen Leistungsstudie PISA (Deutsches PISA Konsortium, 2001) ergab sich ein Zusammenhang zwischen Leseinteresse und Leseleistung von  $r = .33$  in Deutschland. Extrinsisches bzw. fremdbestimmt motiviertes Lernen geht im Gegensatz dazu mit einem geringeren Niveau kognitiven Engagements und einem geringeren Maß an tiefenorientierten Lernstrategien einher (Wild, 2000a). Insgesamt betrachtet kann man also davon ausgehen,

dass Interesse an den Inhalten und intrinsische motiviertes Lernen mit positiven Lernergebnissen verbunden sind.

### **2.3.2. Motivationale Orientierungen und Interesse**

Die oben beschriebenen aktualisierten Varianten motivierten Lernens bezeichnen motivationale *Zustände*, die dem Lernen vorangehen und es begleiten. Es handelt sich hier also nicht um überdauernde motivationale Orientierungen. Aktualisierte intrinsische und interessierte (d.h. gegenstandsbezogene intrinsische) Lernmotivation führt aber im Idealfall zu überdauernden Dispositionen, also zu intrinsischer motivationaler Orientierung und zu positiven Interessenbezügen zum Lerngegenstand. Das übergeordnete Ziel der Förderung von Lernmotivation ist es damit, überdauernde motivationale Tendenzen wahrscheinlich zu machen (z.B. „continuing motivation“: die Bereitschaft zum Weiterlernen; Maehr, 1976, zitiert nach Krapp, 1998). Aus diesem Grund soll hier kurz auf die theoretische Konzeption motivationaler Orientierungen und des Interesses eingegangen werden. Das Konstrukt der motivationalen Orientierungen bezieht sich im Sinne einer Disposition bzw. einem überdauernden Personenmerkmal auf zeitlich stabile und situationsübergreifende interindividuelle Differenzen (Wild, 2000a). Interesse kann ebenso ein überdauerndes Personenmerkmal sein, unterscheidet sich von (allgemeinen) motivationalen Orientierungen aber dadurch, dass es immer auf bestimmte Gegenstände gerichtet ist; ein subjektiv bedeutsamer Interessengegenstand kann als solcher auch dauerhaft präsent sein und zu einem Teil des Selbst werden.

Die Entwicklung von Interessen im Sinne stabiler Person-Gegenstands-Bezüge oder von intrinsischen motivationalen Orientierungen setzt notwendig voraus, dass in diesem Gegenstandsbereich häufig interessiert bzw. zumindest intrinsisch motiviert oder identifiziert gelernt wurde. Umgekehrt steigt die Wahrscheinlichkeit für intrinsisches und interessiertes Lernen in aktuellen Unterrichtssituationen, wenn die Lernenden schon vorher Interessenbezüge zum anstehenden Inhaltsbereich aufgebaut hatten (Prenzel, Drechsel & Kramer, 1998).

Ein großer Teil der bisherigen Forschungen zum Thema motivationale Orientierung ist im Rahmen der Zieltheorien („goal theories“) entstanden (Ames & Ames, 1989; Pintrich & Schunk, 1996; Köller, 1998). Gemeinsam ist diesen Ansätzen folgende Feststellung: Positive und negative kognitive und affektive Muster beim Lernen entstehen aufgrund von unterschiedlichen Zielen der Leistung. Diese Zieltheorien sind, wie die Terminologie bereits vermuten lässt, eine Weiterentwicklung der Erwartungs-x-Wert-Ansätze der Leistungsmotivationsforschung. Teilweise werden Erkenntnisse aus der Attributionsforschung mit einbezogen. Intrinsische motivationale Orientierungen, die auf die Weiterentwicklung der persönlichen Kompetenz ausgerichtet sind (mastery goals, learning goals, task-involvement) werden externalen motivationalen Orientierungen gegenüber gestellt, die auf Leistung im

sozialen Vergleich und Wettbewerb abzielen (performance goals, ego-involvement) (Ames, 1992b). Die motivationale Orientierung „mastery goal orientation“ (Meisterziele) hängt eng mit Brophy's Konzept der „motivation to learn“ (Brophy, 1983) zusammen: Die Lernenden wollen die Inhalte verstehen, beherrschen, wollen neue Fähigkeiten erwerben und ihr Kompetenzniveau erhöhen. Sie sind bereit, sich dafür auch anzustrengen und wissen, dass Anstrengung nötig ist. Die motivationale Orientierung „performance goal orientation“ (Leistungsziele) ist im Gegensatz dazu durch folgende Merkmale charakterisiert: Die lernende Person konzentriert sich auf die eigene Fähigkeit und den Selbstwert, die wesentlich davon abhängen, wie im Vergleich zu anderen abgeschnitten wird und ob bestimmte normativ gesetzte Anforderungen erfüllt und die Leistung erbracht werden, ohne sich stark dafür anstrengen zu müssen (Ames, 1992a).

Insbesondere mastery goals gehen damit einher, dass sich die lernende Person intensiver mit der Aufgabe beschäftigt und Interesse entwickelt. Hidi & Harackiewicz (2000) legen nahe, aufgrund der bisherigen Forschungslage davon auszugehen, mastery goals und Interesse als eng verknüpft und reziprok zu betrachten. Die genaue Klärung der Richtung der Zusammenhänge stehe jedoch noch aus (Pintrich, Ryan A., & Patrick, 1998). Das Konzept der motivationalen Orientierungen ist allerdings in seiner ursprünglichen Form streng von der Interessen-Konzeption abzugrenzen (Krapp, 1999). Ein gemeinsames Merkmal der Zieltheorien ist, dass sie von relativ stabilen und aufgabeninvarianten Zielpräferenzen ausgehen. Die Frage nach dem Lerninhalt – wofür interessieren sich die Schülerinnen und Schüler besonders? – bleibt ungeklärt (Krapp, 1999; Krapp & Ryan, 2002) (vgl. auch eine Kritik von Brophy, 1999). Die Interessentheorie betont die Gegenstands- und Inhaltsspezifität aber auch den intrinsischen Charakter der interessenbezogenen Lernhandlung. *„Interesse als Lernmotivation ist gegenstandsbezogen und zielt auf ein zunehmend tieferes Verständnis des Gegenstandes, verbunden mit der Kompetenz, in diesem Gegenstandsbereich sachgerecht und problemangemessen zu handeln“* (Prenzel, 1994, S. 1320).

Ryan (1996) kritisiert die zieltheoretischen Ansätze in einer weiteren Hinsicht: „All goals are not created equal“. Die zieltheoretischen Ansätze beantworten v.a. die Frage, *wie* Menschen am effektivsten Ziele verfolgen. Das Zusammenspiel zwischen psychologischen Bedürfnissen und Zielen, als Grundlage für psychische Gesundheit wurde bisher außer Acht gelassen. Vernachlässigt wurde, welche spezifischen Ziele eine Person anstrebt und warum sie das tut. Ob jemand ein Ziel eher selbstbestimmt oder von außen kontrolliert verfolgt, wirkt sich nicht auf die Intensität der Motivation aus, aber auf die motivationale Regulation der Lernhandlung. Das wiederum hat Auswirkungen auf die Qualität der motivierten Aktivität (Ryan, 1996). Neben der Frage nach dem „What?“ sollte auch die Frage nach dem „Why?“ gestellt werden. Nur die Beantwortung der Frage nach dem Warum bzw. die Frage danach, welche psychologischen Bedürfnisse befriedigt werden, bringt die pädagogisch-psychologische orientierte Motivationsfrage weiter, da dadurch theoretisch fundierte und

überprüfbare Hinweise für die Gestaltung motivierender Lernumgebungen abgeleitet werden können. Im folgenden Kapitel wird auf die motivationsunterstützenden Unterrichtsbedingungen näher eingegangen.

#### **2.4. Merkmale und Wirkungen motivationsunterstützender Bedingungen im Unterricht**

*„In short, if we accept the evidence that children show less and less intrinsic motivation as they progress through school, there are interventions available that might help to ameliorate this problem. By promoting a sense of control and self-determination in students, by situating learning activities in meaningful and interesting contexts, by emphasizing learning goals, and by seeking to provide an appropriate level of challenge and difficulty for individual students, we may begin to address this problem more effectively.” (Lepper & Henderlong, 2000).*

Personen lernen – wie oben ausgeführt – unterschiedlich motiviert im Unterricht. Warum tun sie dies? Dieser zentralen Frage der Motivationsforschung versucht diese Arbeit aus einer pädagogisch-psychologischen Perspektive heraus nachzugehen. Gefragt wird, welche von Lehrkräften pädagogisch gestaltbaren Unterrichtsbedingungen eine selbstbestimmte Lernmotivation unterstützen. Allgemein betrachtet lässt sich die aktualisierte Lernmotivation aus der Wechselwirkung zwischen Personen- und Situationsfaktoren erklären. Diese Annahme wurde bereits in frühen motivationspsychologischen Ansätzen vertreten (Atkinson, 1957; Lewin, 1946, zitiert nach Rheinberg, 2000). Die psychologisch orientierte Lernmotivationsforschung bemühte sich bisher vorwiegend, wie oben bereits ausgeführt, um die Erforschung von Personenfaktoren und weniger um Situationsmerkmale. Das Forschungsinteresse richtete sich auf Unterschiede innerhalb und zwischen Personen (Rheinberg, 2000).

In den 80er und 90er Jahren entstanden im amerikanischen Raum einige Studien, in denen die Situationsfaktoren und ihre Auswirkungen auf wünschenswerte motivationale Orientierungen stärker in den Blick genommen wurden (Ames, 1992a; Maehr & Midgley, 1991). Brophy (1983, zitiert nach Ames, 1992a, S. 330) betonte: *„If we are serious about the need for enhancing student motivation, we need to focus on classrooms and examine how the classroom can be structured to optimize student motivation“*. Diese zieltheoretischen Ansätze zur Förderung von Unterrichtsbedingungen lassen allerdings die theoretische Erklärung vermissen, warum bestimmte Unterrichtsbedingungen motivationsrelevant sind (Ryan, 1996). Beschrieben wird, welche Ziele die Schülerinnen und Schüler verfolgen (also z.B. eher aufgabenorientiert vs. leistungsorientiert), aber sie erklären nicht, warum, aus welchen Bedürfnissen heraus sie dies tun. Neuere pädagogisch orientierte und psychologisch fundierte Forschungsansätze zur Förderung von Lernmotivation und Interesse verbinden beide Fragen: Welche äußeren Bedingungen müssen gewährleistet sein, damit motiviertes und interessiertes Lernen

wahrscheinlich gemacht wird und warum ist dies der Fall. Die zugrundeliegende theoretische Frage ist dabei: Woher beziehen Menschen ihre Handlungsenergie? In der traditionellen Motivationsforschung wurden hauptsächlich drei Typen von Konzepten verwendet, um diese Frage zu klären: Physiologische Bedürfnisse (oft auch als Triebe bezeichnet), Instinkt und Emotionen sowie psychologische Bedürfnisse (Deci & Ryan, 1993; für einen Überblick vgl. Rheinberg, 2000). Mit der Selbstbestimmungstheorie der Motivation (Deci & Ryan, 1993) wurde eine umfassende Theorie vorgelegt, die eine Erklärung für selbstbestimmt motiviertes Lernen liefert. Deci und Ryan (1993) gehen davon aus, dass menschliches Verhalten auf alle drei Energiequellen angewiesen ist; es werden allerdings die psychologischen Grundbedürfnisse besonders hervorgehoben und präzisiert: Dies sind die Bedürfnisse nach:

- a) Kompetenz oder Wirksamkeit (effectance) (White 1959)
- b) Autonomie oder Selbstbestimmung (DeCharms, 1968)
- c) Soziale Eingebundenheit oder soziale Zugehörigkeit (affiliation) (Harlow, 1958)

Demnach hat der Mensch das angeborene Bedürfnis, sich mit anderen Personen sozial verbunden zu fühlen, sich mit seinen Fähigkeiten in einer sozialen Gemeinschaft wirksam einzubringen und sich dabei persönlich autonom und initiativ zu erfahren. Mit den grundlegenden Bedürfnissen sind keine individuellen Motive gemeint. Es handelt sich um Komponenten oder Teilaspekte eines ganzheitlich wirkenden emotionalen Steuerungssystems im Sinne Nuttins (1984, zitiert nach Krapp, 1998). Mit dem Konzept der basic psychological needs ist ein allgemeines handlungs- und entwicklungssteuerndes Funktionsprinzip aufgestellt, mit dem funktional erklärt und nicht deskriptiv klassifiziert wird.

Intrinsisch motivierte Verhaltensweisen sind in erster Linie mit den Bedürfnissen nach Kompetenz und Selbstbestimmung verbunden; extrinsisch motivierte Verhaltensweisen sind v.a. während ihrer Entwicklung mit allen drei Bedürfnissen assoziiert. Es wird angenommen, dass Umweltfaktoren, die Schülerinnen und Schülern Gelegenheit geben, ihre Bedürfnisse nach Kompetenz, Autonomie und sozialer Eingebundenheit zu erfüllen, intrinsische Motivation und die Integration extrinsischer Motivation unterstützen. Faktoren, die eine Befriedigung dieser Bedürfnisse behindern, hemmen diese Prozesse (vgl. Deci & Ryan, 1993; 2000 sowie Prenzel, 1997).

Auch aus interessentheoretischer Sicht sind diese Bedürfnisse ausschlaggebend. Ihre Erfüllung macht die Entwicklung von positiven Interessenbezügen zum Lerngegenstand wahrscheinlich (Krapp, 1998).

Im Folgenden wird beschrieben, wie Lernumgebungen gestaltet werden können, die den primären Bedürfnissen gerecht werden und instruktionstheoretische sowie neuere Erkenntnisse aus der konstruktivistischen Lehr-Lern-Forschung einbeziehen, wie z.B. anchored instruction (CTGV, 1992) oder cognitive apprenticeship (Collins, Brown, &

Newman, 1989). „Die konstruktivistischen Unterrichtstheorien sind zwar in erster Linie kognitiv orientiert, aber sie betonen Prozesse der Bedeutungskonstruktion (Prenzel & Mandl 1993), die aus interessentheoretischer Sicht wichtig sind.“ (Prenzel, 1993, S.8).

Es werden sechs Bedingungen beschrieben, die als motivationsunterstützend gelten können. Dabei wird jeweils auf drei Aspekte eingegangen: a) theoretischer Hintergrund, b) empirische Hinweise hinsichtlich der motivationsunterstützenden Wirkung sowie c) Schlussfolgerungen für die Unterrichtspraxis. Abbildung 2 zeigt die sechs Bedingungskomplexe. Die drei Bedingungen aus der Theorie von Deci & Ryan (1993) (Unterstützung von sozialer Einbindung, Kompetenz und Autonomie) sind für die Internalisierung der von außen herangetragenen Lernanforderungen ausschlaggebend. Sie werden als notwendige Bedingungen betrachtet. Die restlichen drei Dimensionen (Inhaltliche Relevanz, Interesse der Lehrperson und Instruktionsqualität mit den Ausprägungen Klarheit und Überforderung) umfassen zusätzliche Bedingungen, die für die Entwicklung von selbstbestimmt motiviertem und interessiertem Lernen als besonders wichtig erachtet werden.

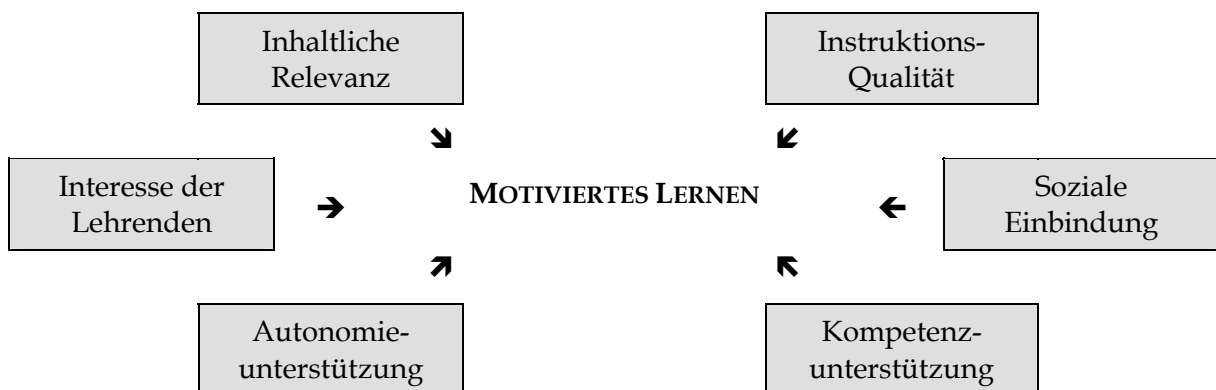


Abbildung 2: Bedingungen motivierten Lernens (nach Prenzel et al., 1998)

#### 2.4.1. Kompetenzunterstützung

Der Mensch hat das angeborene Bedürfnis, effektiv mit der Umwelt zu interagieren (Deci & Ryan, 1985). Wir erleben uns als kompetent, wenn unser Handeln dazu führt, dass erwünschte Ereignisse eintreten und unerwünschte verhindert werden. Das grundlegende Bedürfnis nach Kompetenz richtet sich darauf, wirksam zu sein, die eigenen Fähigkeiten und Fertigkeiten weiterzuentwickeln und dabei Fortschritte zu spüren. Nach White (1959) (ebenso wie nach Piaget, 1992) liegt dem Bedürfnis nach Kompetenzerleben eine von Trieben oder Verstärkungsmechanismen unabhängige motivationale Dynamik zugrunde: [...] *it is continued not because it serves primary drives, [...] but because it satisfies an intrinsic need to deal*

*with the environment.*“ (White, 1959, S. 318). Auf diesem Postulat einer angeborenen Tendenz, sich als wirksam zu erleben, gründen in verschiedenen Variationen auch Konzepte anderer Motivationstheorien (z.B. self-efficacy: Bandura, 1977; perceived control: Skinner, 1995).

Für den Unterricht ist die Betrachtung dreier theoretischer Merkmale des Konzeptes wichtig: a) Kompetenzerleben ist mit positiven Gefühlen verbunden, die für sich betrachtet die Belohnung für die Aktivität sind; b) Voraussetzung für Kompetenzerleben ist ein optimaler Schwierigkeitsgrad der Aufgabe; c) Individuelle und an der Sache orientierte Rückmeldungen über den Kompetenzfortschritt können das Kompetenzerleben immer dann positiv beeinflussen, wenn sie autonomieunterstützend gegeben werden. Für die Einschätzung der individuellen Kompetenz sind Bezugspunkte nötig. Insgesamt betrachtet sind Lernumgebungen förderlich für das Kompetenzerleben, die den Aufbau eines positiven Selbstkonzeptes unterstützen (vgl. Hoffmann et al., 1998).

Sich bei der Entwicklung neuer Fertigkeiten und Fähigkeiten oder der Bewältigung angemessener Aufgaben als kompetent wahrzunehmen ist mit positiven Gefühlen verbunden. White (1959) bezeichnet dies als „feeling of efficacy“. Im Unterschied zu Bandura’s „self-efficacy“ (Bandura, 1977), welches die kognitive Einschätzung beschreibt, dass eine Anstrengung zum Erfolg führen wird (prospektiv), meint White’s feeling of efficacy die emotionale Komponente beim Kompetenzerleben (z.B. wenn eine Aufgabe gelöst ist). Csikszentmihalyi (1975) hat das maximale Kompetenzgefühl bei intrinsisch motivierten Aktivitäten im Konzept des „flow“ weitergeführt. *„Flow is what people feel, when they enjoy what they are doing, when they would not want to do anything else. What makes flow so intrinsically motivating? [...] In flow the human organism is functioning at its fullest capacity. When this happens, the experience is its own reward“* (Csikszentmihalyi & Jeanne, 1989, S. 55). Bei optimaler Balance zwischen Fähigkeit und Herausforderung können die verschiedensten Formen von Tätigkeiten von flow und Kompetenzgefühlen begleitet sein, selbst sprichwörtlich lästige Tätigkeiten wie „Hausaufgaben erledigen“.

Aufgaben, die geeignet sind, das Kompetenzerleben zu unterstützen, müssen also ein optimales Anforderungsniveau haben (z.B. Deci, 1975; Csikszentmihalyi, 1975; Harter, 1974; Heckhausen, 1989). Danner & Lonky (1981) fanden, dass sich Kinder bei freier Aufgabenwahl am längsten mit den Aufgaben beschäftigten, die eine Stufe über ihrem Kompetenzlevel lagen. Harter (1974) untersuchte systematisch positive Emotionen (Lächeln) von Kindern bei der Bewältigung von Aufgaben. Die Kinder sollten Anagramme zu neuen Wörtern zusammen setzen. Lösten die Kinder Aufgaben mittleren aber nicht zu leichten Schwierigkeitsniveaus, zeigten sie die positivsten emotionalen Reaktionen. Bei zu schweren Aufgaben, die sehr viel Zeit kosteten als auch bei zu leichten Aufgaben waren die Kinder frustriert, verärgert oder gelangweilt. Aufgaben dürfen also weder zu schwer sein, weil sie sonst Frustration und Enttäuschung hervorrufen, noch dürfen sie zu leicht sein. Lernumgebungen, die dem Prinzip „nichts ist so erfolgreich wie der Erfolg“ folgen, indem

Aufgaben gestellt werden, die leicht genug sind, um keine Fehler zu machen („schools without failure“, Glasser, 1969), haben sich als wenig erfolgreich herausgestellt (Clifford, 1990). Zu einem Lernprozess, bei dem die lernende Person die Weiterentwicklung der eigenen Kompetenz spüren kann, gehört es auch, Fehler zu machen und daraus zu lernen. Die Aufgabe der Lehrkraft ist es, eine Lernumgebung zu schaffen, in der Fehler keine sozialen Sanktionen auslösen. In einer fehlertoleranten Lernumgebung ist die Überzeugung vorhanden, dass man aus Fehlern mehr lernt als aus Erfolg. Fehler werden als der erste Schritt auf dem Weg des Wissenszuwachses betrachtet (Baird, 1999). Dazu ist es natürlich wichtig, die Gründe für den Fehler sowie alternative Strategien zu identifizieren und sich erneut auf den Weg zu machen. Ein konstruktiver Umgang mit Fehlern im Unterricht (Fehlertoleranz) (Oser, Hascher, & Spychiger, 1999; White, 2001) ist eine wesentliche Voraussetzung dafür, dass Schülerinnen und Schüler Aufgaben wählen, die ihrem Kompetenzniveau entsprechen und Kompetenzerlebnisse ermöglichen (Clifford, 1984).

Inzwischen gibt es einige empirische Hinweise darauf, dass Kompetenzerleben mit intrinsischer Motivation kausal verknüpft ist (z.B. MacIver, Stipek, & Daniels, 1991; Harter, Whitesell, & Kowalski, 1992). Kompetenzerleben sowie Wirksamkeitserwartungen (self-efficacy: Bandura, 1977) haben sich als wichtig aber nicht hinreichend für die Entstehung intrinsischer Motivation herausgestellt (Ryan, 1982) (Krapp & Ryan, 2002). Kompetenzunterstützende Lernumgebungen müssen gleichzeitig autonomieunterstützend sein, um intrinsisches und interessiertes Lernen wahrscheinlich zu machen. Feedback bzw. Rückmeldung geben ist ein Bereich, der für die Unterstützung von Kompetenzerlebnissen im Unterricht zentral ist. Belohnung sowie Rückmeldung als eine Form von Belohnung und ihr Zusammenhang mit intrinsischer Motivation wurde sehr intensiv erforscht und teilweise kontrovers diskutiert.

### **Belohnung und ihr Wirkung auf intrinsische Motivation**

„Wir brauchen neue Anreizsysteme“, „Leistung muss sich lohnen“. Diese Forderungen hört man derzeit häufig, gerade im Zuge der aktuellen Diskussion um die vergleichsweise schlechten Ergebnisse deutscher Schülerinnen und Schüler bei internationalen Leistungsvergleichen.

Deci und Ryan haben in Konsequenz der Ergebnisse zahlreicher Studien eine differenzierte Einschätzung der Wirkung von Belohnung auf intrinsische Motivation gefordert. Die Autoren haben bereits in den 70er Jahren Studien zum „Korrumpierungseffekt von Belohnung“ durchgeführt. Die theoretische Konzeption und die Ergebnisse widersprechen verhaltens- und lerntheoretisch-orientierten Ansätzen und stellen die weit verbreitete Praxis von Belohnungssystemen in Schulen in Frage. Cameron berichtet von ihren persönlichen Irritationen und Verunsicherungen als Lehrerin, die sehr viel mit Belohnungssystemen arbeitete, als sie über die Forschungsergebnisse gelesen hatte (Cameron, 2001). Sie entschloss



sich, die zahlreichen Studien zu systematisieren. Cameron & Pierce (1994) veröffentlichten eine Metaanalyse, deren Ergebnis kurz gesagt die Empfehlung war, dass Lehrer weiterhin Belohnungen bzw. „incentives“ im Klassenzimmer benutzen sollten, um Schülerinnen und Schüler zu motivieren. Sie forderten die Zurückweisung der „Cognitive Evaluation Theory“ (Ryan & Deci, 2000). Im Anschluss daran entspann sich eine heftige Debatte über das Thema. Ryan und Deci kritisierten die Studie sowohl in methodischer als auch theoretisch-systematischer Hinsicht. Sie deckten Fehler bei der Berechnung der Metaanalyse auf und schlugen eine differenziertere und theoretisch begründete Betrachtung von Belohnungen vor (Deci, Koestner, & Ryan, 2001). Nach ihren umfangreichen und methodisch wie theoretisch fundierten Analysen (Lepper, Henderlong, & Gingras, 1999) lässt sich Folgendes festhalten: Der Effekt, den äußere Bekräftigungssysteme (wie in Aussicht gestellte Belohnungen) auf intrinsische Motivation haben, ist dadurch gekennzeichnet, inwieweit sich die Person trotz dieser äußeren Handlungsmotivierungen noch selbstbestimmt, autonom und kompetent fühlen kann. Ereignisse, die die wahrgenommene Selbstbestimmung verringern, die z.B. dazu führen, dass die Person eine eher externale Handlungsverursachung (external locus of causality) wahrnimmt, werden intrinsische Motivation eher beeinträchtigen; solche, die das Gefühl der Selbstbestimmung stärken (die Handlungsverursachung ist eher internal), werden hingegen intrinsische Motivation fördern. Je nachdem, ob der informierende oder kontrollierende Charakter der Belohnung bzw. des Feedbacks im Vordergrund steht, wird intrinsische Motivation gestärkt oder beeinträchtigt. Deci, Ryan und Kollegen haben selbst eine Reihe empirischer Untersuchungen dazu durchgeführt und die Ergebnisse von 128 Studien zu diesem Thema in einer Metaanalyse zusammenfassend überprüft (Deci, Koestner, & Ryan, 1999; Deci et al. 2001). Sie teilten die in den Untersuchungen verwendeten Belohnungen folgendermaßen ein und analysierten die Effekte differenziert: Erwartete versus unerwartete Belohnung; verbale Belohnung bzw. positives Feedback; materielle Belohnung (von der Aufgabe unabhängige Belohnungen (z.B. für die bloße Teilnahme an einem Experiment), aufgabenabhängige Belohnungen (für die Beendigung einer konkreten Aufgabe, für die Bearbeitung (aber nicht unbedingt Fertigstellung) einer konkreten Aufgabe und leistungsbezogene Belohnung (z.B. dafür, besser zu sein als zwei Drittel der Klasse).

Deci und Kollegen (2001) kommen vor dem Hintergrund der von ihnen durchgeführten Metaanalyse zu dem Schluss, dass es keinen Anlass gibt, die Cognitive Evaluation Theory zurückzuweisen. Im Gegensatz zur Empfehlung von Cameron und Pierce (2001), nach wie vor Incentive-Systeme im Klassenzimmer zu installieren, empfehlen sie Lehrkräften, sich genau zu überlegen, wann und wie sie Belohnungen einsetzen wollen. Positives Feedback kann intrinsische Motivation stärken, allerdings nicht so sehr bei Kindern (Grundschule und Sekundarstufe I). Insbesondere ergeben sich nur schwache Effekte, wenn die Rückmeldung als kontrollierend und weniger als informierend bzw. autonomieunterstützend erlebt wird oder wenn sie erwartet wurde. Unerwartete Belohnung und aufgabenunabhängige

Belohnung (z.B. alleine für die Teilnahme) beeinflussen intrinsische Motivation nicht. Aber erwartete materielle Belohnung (leistungsbezogene und aufgabenbezogene) untergräbt intrinsische Motivation, insbesondere bei Kindern (Grundschule und Sekundarstufe I).

Deci et al. (1999) weisen zusätzlich darauf hin, dass die Vorhersage der Wirkung von Belohnung auf intrinsische Motivation eine genaue Analyse dessen bedarf, wie die Person die Belohnung wahrnimmt und interpretiert. Sie fügen an, dass bereits Festinger (1961, zitiert nach Deci et al., 1999) angemerkt hat, dass es nicht die Belohnung per se ist, die einen Effekt bringt, sondern es ist die Bedeutung, die diese Belohnung für die Person hat. Die Wirkung von Belohnungen hängt davon ab, wie sie die wahrgenommene Selbstbestimmtheit und Kompetenz der Person beeinflusst. Manche Personen können in bestimmten Situationen Belohnungen als kontrollierend erleben, andere in den gleichen Situationen als Bestätigung und Stärkung ihres Kompetenzgefühls (Deci et al., 1999, S.628).

Welche Schlussfolgerungen können für den Unterricht gezogen werden? Prenzel, Drechsel, Kliewe, Kramer, & Röber (2000) beschreiben, wie Lehrkräfte das Kompetenzerleben unterstützen können: *„Kompetenzerleben benötigt Bezugspunkte. Man muss spüren können, dass man die Kompetenz in Richtung der angestrebten Lernziele weiterentwickeln konnte, und dass die eigenen Lernaktivitäten und Anstrengungen ausschlaggebend für den Zuwachs waren. Hilfreich ist dabei eine abgestufte Vorstellung über Kompetenzniveaus, die man Stück um Stück erreichen kann. Es werden dann aber auch Gelegenheiten benötigt, an denen man sein Können überprüfen kann. Häufige, individuelle und konstruktive Rückmeldungen sind für die Lernmotivation besonders wichtig. Rückmeldungen müssen nicht immer von anderen Personen gegeben werden, sondern sie können aus dem Gelingen oder Scheitern bei geeigneten Aufgaben hervorgehen. Besonders wichtig ist die Rückmeldung über den individuellen Fortschritt (individuelle Bezugsnorm), die ja den Kompetenzzuwachs hervorhebt (vgl. Rheinberg, 1997). Das bedeutet, für Möglichkeiten zu sorgen, dass das Können einer Person zu unterschiedlichen Zeitpunkten verglichen werden kann. Konstruktive Rückmeldung muss nicht unbedingt durch Bekräftigungen (Lob) gegeben werden. Fehler zu machen ist ein wesentlicher Bestandteil von Lernprozessen, und dementsprechend sollte aus den Fehlern gelernt werden. Das Ignorieren von Fehlern lässt die lernende Person im Unklaren, was falsch (und was richtig) gemacht wurde. Informierende (keinesfalls negative oder abwertende) Rückmeldungen über den „Irrweg“ zeigen dem Lernenden, dass der Lernfortschritt des Einzelnen wichtig ist und unterstützen dessen Bemühen um Verbesserung. Selbstbestimmt motiviertes Lernen ist dann möglich, wenn die Lehrkraft signalisiert, dass sie den Lernenden zutraut, sich die Lehrinhalte zu erschließen. Die Botschaft „Ich bin der festen Überzeugung, dass Sie das schaffen werden“ kann auf verschiedenartige Weise vermittelt werden. Damit wird nicht der Eindruck erweckt werden, dass keine Anstrengung notwendig ist. Die Mitteilung „Ich weiß, dass es z.T. harte Arbeit bedeutet, aber ich weiß auch, dass Sie es schaffen können“, spiegelt eine kompetenzunterstützende Haltung wider. Grundlage für kompetenzunterstützendes Gestalten der Lernumgebung ist eine positive*

*Erwartungshaltung der Lehrkräfte in Hinblick auf ein erfolgreiches Lernen der Schülerinnen und Schüler.“ (Prenzel, Drechsel, Kliewe, Kramer, & Röber, 2000, S. 172)*

### **2.4.2. Autonomieunterstützung**

Nach Deci & Ryan (1993) haben Menschen das grundlegende Bedürfnis, selbst zu entscheiden, was sie tun und wie sie das tun. Personen sind bestrebt, sich selbst zu verwirklichen sowie eigene Handlungsspielräume und Entscheidungsmöglichkeiten zu gewinnen. Wahlmöglichkeiten zu haben und sich für etwas bewusst entscheiden zu können, wird angenehmer eingeschätzt als etwas tun zu müssen, weil man Druck von außen bekommt. Mit anderen Worten haben Menschen das Bedürfnis, selbstbestimmt bzw. autonom zu handeln.

In den Worten von (Heider, 1958) einem Pionier der Attributionsforschung, liegt der Ort der Handlungsverursachung („locus of causality“) beim selbstbestimmten Handeln in der Person selbst (internal locus of causality, im Gegensatz zum external locus of causality beim fremdbestimmten Handeln). DeCharms (1968; 1976) führte die Idee von Heider weiter. „[...] *man's primary motivational propensity is to be effective in producing changes in his environment. Man strives to be causal agent. His nature commits him to this path and his very life depends on it*“ (DeCharms, 1968, S. 269). Er unterschied zwei Zustände: origin und pawn. Origins erleben sich in ihrem Handeln als Zentrum/Verursacher ihres Handelns (origin feeling) und pawns erleben sich, als würden sie von außen wie ein Bauer auf dem Schachbrett herumgeschoben (pawn feeling). DeCharms führte in Schulen in St. Louis das vier Jahre dauernde Origin-Training durch. Das Besondere an DeCharms Training war, dass er auf vergleichsweise aufwändige Art und Weise (über 20 Übungen) den teilnehmenden Lehrkräften eine Idee davon vermittelte und sie spüren ließ, was es bedeutet, sich als origin bzw. als pawn zu fühlen. Bei einer der Übungen ließ er Lehrkräfte beispielsweise blind mit der nicht bevorzugten Hand Türme aus Bauklötzchen bauen. Dabei wurden sie von Kollegen angeleitet, die sich unterschiedlich dominant und autoritär oder eher unterstützend und autonomieförderlich verhielten. Das Ziel der Übung war es, die Rolle der Lehrkräfte (unterstützend vs. kontrollierend) zu diskutieren und zu reflektieren. Das Programm war beispielhaft und erfolgreich: Schülerinnen und Schülern, die von ihren Lehrerinnen und Lehrern am Ende des Programms eher als origins behandelt wurden, zeigten ihren eigenen schulischen Erfolgen und auch anderen gegenüber vermehrt verantwortungsvolles, selbstbewusstes und selbstbestimmtes Handeln.

Der motivationsförderliche Effekt autonomieunterstützender Lernumgebungen ist inzwischen sehr gut untersucht und empirisch belegt. Die Forschungsgruppe um Deci und Ryan hat eine Reihe von experimentellen Studien durchgeführt, in denen die Effekte kontrollierender versus autonomieunterstützender Lernumgebungen überprüft wurden. Ryan untersuchte z.B. den Effekt eines kontrollierenden bzw. autonomieunterstützenden

Kommunikationsstils bei Rückmeldungen: Schülerinnen und Schüler, die kontrollierende positive Rückmeldung bekamen („gut gemacht, so wie ich es haben wollte“) beschäftigten sich im Anschluss daran weniger wahrscheinlich mit der gleichen Aufgabe als Probanden, die autonomieunterstützende positive Rückmeldung erhielten, in der lediglich inhaltlich-sachlich auf die guten Resultate eingegangen wurde (Ryan, 1982). Die generelle autonomieunterstützende vs. kontrollierende Orientierung von Lehrkräften wurde von Deci, Schwartz, Sheinman, & Ryan (1981) untersucht. Lehrkräften wurden problematische Unterrichtsszenarien („Vignetten“) vorgelegt. Im Anschluss daran sollten sie einschätzen, welche der vorgegebenen Lehrerreaktionen sie für angemessen bzw. weniger angemessen hielten. In mehreren Feldstudien konnte gezeigt werden, dass Schülerinnen und Schüler in Klassen, in denen autonomieunterstützende Bedingungen vorzufinden waren, interessierter waren, eigenständiger Probleme lösten und eine günstigere Selbsteinschätzung hatten als Probanden in Klassen mit kontrollierenden Lehrkräften. Grolnick & Ryan (1987) konnten in einer experimentellen Untersuchung feststellen, dass sich Autonomieunterstützung auch auf die Verarbeitungstiefe beim Lernen positiv auswirkt. Probanden, die unter autonomieunterstützenden Bedingungen einen Text gelesen hatten, erzielten bei einem Test nach mehreren Wochen die besten Lernergebnisse und zeigten die höchste Behaltensleistung. Garcia & Pintrich (1996) führten eine Studie mit College-Studentinnen und -Studenten durch, in der sie u.a. die kausalen Bezüge zwischen wahrgenommener Autonomieunterstützung und intrinsischer Zielorientierung sowie Wert der Aufgabe und Selbstwirksamkeit überprüften. Probanden, die sich als autonomieunterstützt einschätzten, waren am Ende eines Semesters stärker intrinsisch motiviert, erlebten die Lerninhalte bedeutsamer und fühlten sich selbstwirksamer. In einem Experiment bei Studierenden belegten Deci, Eghrari, Patrick & Leone (1994), dass Aufgabenstellungen, die in einem autonomieunterstützenden Kontext dargeboten werden, eine Identifikation mit den Anforderungen und selbstbestimmtes Lernen erleichtern. Weiterhin hat sich die Gruppe um Deci und Ryan mit Auswirkungen des Erlebens von Autonomie auf das Wohlbefinden befasst. So zeigten Kasser & Ryan (1996), dass unter einer vorwiegend autonomen motivationalen Regulation (im Sinne von identifiziert oder intrinsisch) sehr viel seltener depressive, Angst- oder narzisstische Störungen festzustellen sind. Deci und Ryan betonen, dass als Kriterium für die Qualität des motivierten Lernens nicht nur der Effekt auf die Leistung, sondern die Wirkung auf die Persönlichkeitsentwicklung heranzuziehen ist (z.B. Ryan, 1995).

Welche Schlussfolgerungen können für den Unterricht gezogen werden? Prenzel et al. (2000) beschreiben, wie Lehrkräfte das Bedürfnis nach Autonomie unterstützen können: *„Autonomieunterstützend ist es beispielsweise, wenn Lernende innerhalb einer vorgegebenen Struktur Wahlmöglichkeiten oder Spielräume haben, die für sie zu erkennbaren Zielen führen. Je mehr Vorgaben eine lernende Person erhält, um so weniger wird sie von sich aus aktiv werden. Das*

*Unterstützen von Autonomie bedeutet jedoch nicht das Alleinlassen einer Person in einer unstrukturierten Lernsituation. Für motiviertes Lernen sind Spielräume zur Selbstbestimmung erforderlich, wie z.B. Wahlmöglichkeiten bei der Vorgehensweise eines zu bearbeitenden Themas. Das Unterstützen von Autonomie ist immer mit vorgegebenen Strukturen verbunden, innerhalb derer sich Lernende „frei“ bewegen können. Autonomieunterstützung bedeutet auch, Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit zu geben, eigene Fragen zu stellen und ihnen dann „Hilfe zur Selbsthilfe“ geben (z.B. wie kann ich vorgehen, wo kann ich nachschlagen, etc.), um Fragen und Themen im eigenen Tempo klären und vertiefen zu können. Schülerinnen und Schüler brauchen sicherlich auch immer wieder die Anregung durch die Lehrkraft und die Gelegenheit, selbstständig Aufgaben und Probleme in Form von Projekten zu bearbeiten. Aufgabenstellungen und Regeln im Unterricht werden eher als autonomieunterstützend erlebt, wenn auf die Formulierungen „sollen“, „müssen“ verzichtet wird und über die Notwendigkeit informiert wird. Ein zentrales Merkmal autonomieunterstützenden Verhaltens im Unterricht ist es, die Perspektive der Schülerinnen und Schüler, also ihre Meinungen und Bedürfnisse zu erfragen und zu respektieren.“ (Prenzel et al. 2000, S. 171).*

### **2.4.3. Soziale Einbindung**

Die besondere Bedeutung unterstützender, wohlwollender und vertrauensvoller Beziehungen zu Menschen im persönlichen Umfeld kann jeder nachvollziehen. Auf Bowlby (1969, zitiert nach Ryan & Deci, 2001) geht das theoretische Konstrukt der Bindung zurück. Beziehungen mit frühen Bezugspersonen wie Eltern, Großeltern oder Kindermädchen können durch verschiedene Bindungsmuster beschrieben werden, die durch das Ausmaß an Sicherheit - Unsicherheit bzw. Unterstützung charakterisiert sind. Kinder mit einem sicheren Bindungsmuster explorieren bzw. spielen nur dann, wenn sie sich angstfrei und sicher fühlen. Die Bindungstheorie postuliert ein „inner working model“, das aus Repräsentationen der Qualität der Beziehungen besteht und durch die Erfahrungen mit den Bezugspersonen gebildet wird. Ryan et al. (1994) fanden, dass die Qualität verinnerlichter Repräsentationen (inner working models) der Beziehung zu Lehrern und Eltern ein wichtiger Prädiktor für mehr Engagement in der Schule und ein besseres Selbstwertgefühl von jungen Erwachsenen ist. Neuere Untersuchungen mit älteren Kindern oder Erwachsenen weisen darauf hin, dass Menschen zu unterschiedlichen Bezugspersonen unterschiedliche Bindungsbeziehungen haben können (Balwin et al., 1996, zitiert nach Ryan & Deci, 2001). La Guardia & Ryan (2000) stellten ebenfalls intraindividuell unterschiedliche Bindungsmuster fest und fanden, dass in einer sicheren Beziehung die Erfüllung der psychologischen Grundbedürfnisse nach Autonomie, Kompetenz und Sozialer Einbindung wahrscheinlich ist. Auf die große Bedeutung Sozialer Einbindung für schulisches Lernen haben z.B. McCombs und Pope (1994, zitiert nach OECD 2000, S. 29f.) aufmerksam gemacht: *„Individuals are naturally motivated to learn when they do not have to fear failure, when they perceive what they are learning as*

*being personally meaningful and relevant and when they are in respectful and supportive relationships with teachers.” Gerade für wenig lernmotivierte Schülerinnen und Schüler sei die Qualität der Beziehung zwischen den Erwachsenen und den jungen Leuten von besonderer Bedeutung: „It seems to matter less what is done than who does it and how [...]. Teachers who are best at reaching the most difficult to reach youth are those who are consistently upbeat and unafraid, and have a consistent empathic regard for their students.”*

Eine ganze Reihe von Lerninhalten sind für Schülerinnen und Schüler zunächst nicht besonders interessant. Die Beschäftigung damit ist external motiviert. Gelernt wird, weil der Stoff im Unterricht behandelt wird oder weil der Lehrer abfragt. External motiviertes Lernen kann auch dadurch motiviert sein, dass Personen, die einem wichtig sind, denen man sich zugehörig fühlt (“significant others“), die Inhalte für relevant und bedeutsam halten. Soziale Einbindung und das Gefühl der Zugehörigkeit sind besonders wichtig für den Integrationsprozess bzw. für die Entwicklung eines eher fremdbestimmt motivierten Lernens hin zu einem eher selbstbestimmt motivierten Lernen (Ryan et al., 1994). Dies trifft auch für Lernumgebungen zu, in denen sich die Personen als eingebunden in eine Gruppe erleben können (die gesamte Klasse oder einzelne Arbeitsgruppen), die sich gemeinsam darum bemüht, dass alle oder einzelne etwas Bestimmtes lernen und können. Die Förderung motivierten Lernens geht in dem Fall vorwiegend zurück auf die Erfüllung des psychologischen Bedürfnisses nach Zugehörigkeit und sozialer Einbindung (Deci und Ryan, 1993). In einigen Studien konnte festgestellt werden, dass intrinsisch motivierte Aktivitäten wahrscheinlicher waren, wenn die Ansprechperson (Versuchsleiter, Mutter, Lehrer) wertschätzend und interessiert war (Ryan & Deci, 2000). Die Befunde weisen darauf hin, dass die positive Qualität der Beziehung zu Lehrerinnen und Lehrern eng zusammenhängt mit selbstbestimmtem und engagiertem Lernen.

Nicht außer Acht zu lassen sind eine Reihe von Situationen, in denen man von anderen isoliert, aber dennoch intrinsisch motiviert an seinen Sachen arbeitet. Ryan und Deci (2000) halten fest, dass *unmittelbare* Soziale Einbindung keine notwendige Bedingung für intrinsische Motivation darstellt. Eine sichere Basis bzw. ein sicheres soziales Netzwerk scheint allerdings nach der derzeitigen Forschungslage für intrinsische Motivation wichtig zu sein.

Ein zentraler Aspekt der Unterstützung Sozialer Einbindung oder des Zugehörigkeitsgefühls ist die grundlegende Wertschätzung und der respektvolle Umgang mit Schülerinnen und Schülern. In einer Studie von Midgley, Feldlaufer, & Eccles (1989) stellte sich heraus, dass Probanden, die von ihrem Lehrer respektvoll behandelt werden, mit sich selbst respektvoller umgingen, größeres Engagement beim Lernen zeigten und sogar die Lerninhalte für interessanter und bedeutsamer einschätzten. Die Forderung nach bedingungslosem Respekt, die auf Rogers (1951, zitiert nach Stipek, 1998) zurück geht, klingt inzwischen trivial. Weniger selbstverständlich scheint die Frage, worin sich diese Wertschätzung und Soziale

Einbindung zeigen kann. Damit ist nicht gemeint, den Selbstwert der Kinder zu schützen, indem man halbherzige Leistungen akzeptiert. Dies weist eher auf mangelndes Interesse an der Fortentwicklung der Lernenden hin. Schülerinnen und Schüler fordern und fördern bedeutet, sich für ihre Perspektive und ihre Meinungen zu interessieren, diese ernst zu nehmen und durch Nachfragen wieder aufzugreifen. Und es bedeutet auch, hohe Erwartungen an sie zu stellen, ihnen zuzutrauen, dass sie die Lerninhalte verstehen und bei ausreichender Anstrengung die Aufgaben lösen können. Diese Anstrengung auf wertschätzende aber konsequente Weise einzufordern, zeigt den Schülerinnen und Schülern, dass die Lehrperson wirklich an ihrer Kompetenzentwicklung interessiert ist.

„Authentisch sein“ im Klassenzimmer kann wesentlich dazu beitragen, ein unterstützendes soziales Klima zu erzeugen. Authentizität (nach eigenen Überzeugungen und Prinzipien handeln) bedeutet auch, die Schülerinnen und Schüler an den eigenen Gefühlen und Werten teilhaben zu lassen, wie z.B. in Konfliktsituationen deutlich zu machen, welche Gefühle und Motive dem eigenen Handeln zu Grunde liegen. Dies bedeutet unbedingt auch, die Gefühle der Schülerinnen und Schüler ernst zu nehmen und auch zu akzeptieren, wenn sie ihre Gefühle nicht zeigen wollen. Schülerinnen und Schüler im Klassenraum lächerlich zu machen oder zu beschämen ist zwar eine mächtige Waffe um das Verhalten zu kontrollieren und zu sanktionieren, aber es geht auf Kosten von Motivation und Selbstwert der Einzelnen (vgl. Stipek, 1998).

Schließlich hängt die Unterstützung Sozialer Einbindung eng mit „Caring“ zusammen. Dubs (2002) greift dieses Konzept, das seit den 80er Jahren diskutiert wird, in einem Aufsatz auf, in dem er die Frage zu klären versucht, ob sich Lehrkräfte auf „Kernkompetenzen“ beschränken sollen. Er beschreibt Caring folgendermaßen: *„Eine Lehrperson bemüht sich, die Gefühle sowie das Denken und Handeln ihrer Schülerinnen und Schüler vor allem durch gutes Beobachten und aktives Zuhören zu verstehen (Empathie), sie zunächst so zu akzeptieren, wie sie sind, ihre Ängste, Unsicherheiten und Probleme zu erkennen, um ihnen im vertrauensvollen, unterstützten Dialog zu helfen, sich zu verbessern und weiterzuentwickeln sowie zu lernen, sich aufgrund einer Beurteilung der eigenen Möglichkeiten und Grenzen richtig einzuschätzen (Selbstkompetenz).“* (Dubs, 2002, S. 4). Er kommt zu dem Schluss, dass das vorrangige Bemühen der Lehrkräfte sich zwar auf die kognitive Entwicklung der Schülerinnen und Schüler richten muss, auf der anderen Seite Caring eine immer wichtiger werdende Kernkompetenz von Lehrkräften in allen Schulstufen ist.

Welche Schlussfolgerungen können vor diesem Hintergrund für die pädagogische Praxis gezogen werden?: *„Lehrkräfte und Ausbildungsleiter können für ein positives soziales Klima sorgen: Sie vertreten ein bestimmtes Fachgebiet und können zeigen, wie Fachleute in diesem Bereich miteinander und mit "Neulingen" umgehen. Auszubildende können dementsprechend spüren, ob sie überhaupt zu dieser Berufsgruppen gehören und ob sie sich auf das Gebiet einlassen wollen. Neben einem partnerschaftlichen und kollegialen Umgang zeichnet sich eine motivationsunterstützende*

*Soziale Einbindung durch Perspektivenübernahme und Empathie, durch gegenseitiges Akzeptieren, offenes und kontaktfreudiges Umgehen und durch ein Anregen und Unterstützen von kooperativen Arbeits- und Lernformen aus.“ (Prenzel et al., 2000, S. 170 f.).*

#### **2.4.4. Instruktionsqualität**

Die didaktische und instruktionspsychologische Gestaltung von Unterricht wird seit langem theoretisch erörtert und inzwischen auch empirisch erforscht. Es gibt eine Vielfalt von Modellen und Konzepten, die sich vor dem Hintergrund unterschiedlicher pädagogischer Grundorientierungen entwickelt haben, denen jeweils mehr oder weniger wissenschaftlich geprüfte Auffassungen von Lehren und Lernen zugrunde liegen. Reinmann-Rothmeier & Mandl (2001) geben einen strukturierten Überblick über die verschiedenen Positionen und Ansätze. Sie schlagen eine integrierte, pragmatische Position vor, die das Ziel verfolgt, Lernumgebungen problemorientiert zu gestalten und eine Balance zwischen Instruktion und Konstruktion zu erreichen. Sie beziehen sich dabei auf den wissensbasierten Konstruktivismus: „[...] Lernen [wird] als eine persönliche Konstruktion von Bedeutungen interpretiert, die allerdings nur dann gelingt, wenn eine ausreichende Wissensbasis zur Verfügung steht. Zu deren Erwerb kann jedoch auf instruktionale Anleitung und Unterstützung nicht verzichtet werden.. (Resnick, Williams & Hall, 1998)“ (Reinmann-Rothmeier & Mandl, 2001, S. 626). Diese Auffassung liegt auch der vorliegenden Arbeit zugrunde. Der Begriff „Instruktionsqualität“ meint dabei nicht nur Instruktion in Abgrenzung zu Konstruktion, sondern wird verwendet, um die Qualität von Lernumgebungen im oben angeführten Sinne zu beschreiben.

Die Bedeutung klarer Instruktion (wie Transparenz der Lernziele, Klarheit der Hinweise und Anregungen oder instruktionale Bereitstellung von Basiswissen) auch in situierten Lernumgebungen hat sich immer wieder gezeigt (z.B. Gräsel, 1997; Stark, Gruber, Hinkofer, & Mandl, 2001; Niegemann, Hofer, Gronki-Jost, & Neff, 2001) und wird an dieser Stelle nicht näher ausgeführt. Offensichtlich ist, dass sich die Qualität des Unterrichts auf die Lernleistung von Schülerinnen und Schülern auswirkt. In umfangreichen metaanalytischen Studien (z.B. Fraser, Walberg, Welch, & Hattie, 1997 oder Wang, Haertel, & Walberg, 1993) hat sich herausgestellt, dass Unterrichtsvariablen zu einem erheblichen Teil die Schulleistung vorhersagen. Inwieweit allerdings unterschiedlich motiviertes Lernen durch die Qualität der Instruktion hervorgerufen wird, ist bislang noch nicht systematisch geklärt (vgl. Stark & Mandl, 2000), wengleich der motivierende Effekt problemorientierter Lernumgebungen nicht in Frage gestellt werden kann.

Folgende Schlussfolgerungen für die Praxis lassen sich demnach ableiten: *„Auch die didaktische Gestaltung von Unterrichtsmaßnahmen hat Auswirkungen auf die Lernmotivation. Motivationsunterstützend wirken klare und transparente Lehrziele, die auch über Lernwege und Aufwand informieren. Hilfreich sind klar strukturierte und verständliche Wissensdarbietungen, wenn diese nötig sind; präzise und zielbezogene Auftragsbeschreibungen für Explorations- oder*



*Selbstlernphasen, aber auch für Gruppenarbeiten. Der Lerngang muß kohärent sequenziert sein, gleichgültig, ob er sich an einer sachbezogenen Systematik oder an einer Problemstruktur des Anwendungsfeldes orientiert. Ein kritischer Faktor, der wohlbekannt ist, betrifft das Schwierigkeitsniveau. Die Lernaufgaben liegen häufig nicht auf dem nächsthöheren Anforderungsniveau, das für die Motivation optimal ist. Durch geeignete Unterstützungen (scaffolding) können zum Beispiel die Lernenden auch mit komplexeren Problemen konfrontiert werden, die anregender und realistischer sein können. Schließlich spielen die Vielfalt und Abwechslung in den Lehr-Lern-Zugängen, Arbeits- und Sozialformen eine nicht zu unterschätzende Rolle bei der Aufrechterhaltung der Lernmotivation.“* (Prenzel et al., 2000, S.170).

#### **2.4.5. Inhaltliche Relevanz des Lernstoffes**

Die Bedeutung eines Lernstoffes erschließt sich Schülerinnen und Schülern nicht automatisch. Beim Lernen wirken selektive und orientierende Bedingungen, die H. Schiefele (1978, S. 142) als „Bedeutungsrelief“ bezeichnet hat. Der Begriff wird von ihm funktional und inhaltlich definiert. Mechanismen und psychische Funktionen, die dieses Bedeutungsrelief gestalten, sind u.a. Motive, Einstellungen, Überzeugungen, Bedürfnisse, Wertmaßstäbe. Auf der Basis eines individuellen Bedeutungsreliefs orientiert sich die Person, wählt aus und lernt Bedeutungszusammenhänge. Interessen entwickeln sich in der Person-Gegenstands-auseinandersetzung (Krapp, 1992).

Schülerinnen und Schüler, die aufgrund ihres bis dahin ausgestalteten Bedeutungsreliefs bestimmte Lerninhalte bereits als bedeutsam oder relevant erkennen, sind motiviert, sich diese anzueignen. Eine Auszubildende, deren eigenes erklärtes Ziel es ist, diesen Beruf zu erlernen, wird verstärkt bereit sein, dafür auch anstrengende Lernanforderungen auf sich zu nehmen, wenn sie deren Inhaltliche Relevanz erkennt. Schwerer haben es Lehrkräfte, wenn die Ziele ihrer Schülerinnen und Schüler nicht so klar formuliert sind. Das Bedeutungsrelief dieser Schülerinnen und Schüler muss in diesem Kontext erst ausgestaltet und differenziert werden. Hier wird besonders wichtig, was Brophy & Good (1986) folgendermaßen formulieren: *“Children should understand the reason for engaging the learning tasks and classwork”*. (Brophy & Good, 1986; zitiert nach Ames, 1992a, S. 333).

Lernumgebungen, welche die Bedeutung des Lerninhaltes transportieren, z.B. über authentische bedeutsame Probleme (CTGV, 1992; Collins et al., 1989), die in kooperativen Lerngemeinschaften bearbeitet und reflektiert werden (Brown, 1997), haben sich als sehr wirkungsvoll im Hinblick auf den Aufbau elaborierten Wissens herausgestellt (Reinmann-Rothmeier & Mandl, 2001). Obwohl die systematische Untersuchung des Zusammenhangs von Merkmalen dieser Lernkontexte mit Varianten motivierten Lernens noch aussteht, kann von der motivationsunterstützenden Wirkung problemorientierter Lernumgebungen ausgegangen werden.

Für den Unterricht können einige Schlussfolgerungen abgeleitet werden: *„Selbstbestimmt motiviertes Lernen setzt voraus, dass der Lernstoff als relevant wahrgenommen wird. Lernmotivation beruht zu einem erheblichen Teil auf dem Erkennen oder Herstellen von Bedeutung. Die Bedeutung hängt eng zusammen mit der Nützlichkeit der Fertigkeiten, Einstellungen oder Qualifikationen, die erworben werden, für die Bearbeitung beruflicher wie auch außerberuflicher Situationen, Aufgaben und Problemstellungen. Nützlich kann aber auch Wissen sein, das ein Erkennen neuer Aspekte oder Zusammenhänge sowie ein tieferes Verständnis von Sachverhalten gestattet und das eventuell beim Identifizieren und Lösen von Problemen hilft. Aus subjektiver Sicht nützlich werden Qualifikationen, die beruflichen Aufstieg, eine Veränderung der beruflichen Aufgaben ermöglichen bzw. zur Stabilisierung der beruflichen Position erforderlich sind. Dass Lehrstoff oder Lernanforderungen in der Aus- und Weiterbildung als nützlich oder relevant erlebt werden, ist allerdings keineswegs selbstverständlich. Verweise auf die Wichtigkeit und abstrakte Begründungen helfen wenig, um die Bedeutung nachvollziehen zu können. Günstiger ist es, anhand von authentischen Problemsituationen zu zeigen bzw. erfahren zu lassen, wozu die zu lernenden Kompetenzen nützen. Ein weiterer kritischer Punkt betrifft das Herstellen eines Bedeutungszusammenhanges, in den sequentiell zu lernende Wissens- oder Fertigkeitskomponenten eingebettet sind. Oft bleibt unklar, welchen Stellenwert das Einprägen von einzelnen Fakten und Details, das langwierige Üben oder das rückblickende Reflektieren für den Aufbau der angestrebten Kompetenz oder Qualifikation bzw. für das spätere Bearbeiten von Aufgaben und Problemen im Beruf haben. Das Einbetten der jeweiligen Lerneinheiten in einen vorher aufgebauten und nachvollzogenen Gesamtzusammenhang, das überblickhafte und begründende Einführen in eine neue Thematik (Advance Organizer) helfen den Lernenden, die Bedeutung des jeweiligen Stoffs nachzuvollziehen“* (Prenzel et al., 2000, S. 169f.).

#### **2.4.6. Interesse der Lehrenden an den Lerninhalten**

„Der Funke ist überggesprungen“. Menschen, die sich engagiert und enthusiastisch mit einer Sache beschäftigen, können oftmals andere Personen mitziehen bzw. sie davon überzeugen, dass es sich lohnt sich darauf einzulassen. Dieses Phänomen kennt jeder. Lehrende können die gegenstands-/ tätigkeitsspezifischen Anreize der Sache, die sich ihnen selbst zeigen, ihren Schülerinnen und Schülern nahe bringen. Dies kann durch die Artikulation von Empfindungen, Engagement bzw. Enthusiasmus für die Sache oder das Thema geschehen. Patrick, Hisley, & Kempner (2000) beschreiben in ihrem Aufsatz *“What’s everybody so excited about?: The effects of teacher enthusiasm on student intrinsic motivation and vitality“* zwei Studien, in denen sie die Effekte eines enthusiastischen und engagierten Lehrerhandelns auf die Entwicklung intrinsischer Motivation bei Schülerinnen und Schülern untersucht haben. Sowohl in der Korrelationsstudie als auch in einer experimentellen Studie zeigt sich ein deutlicher Einfluss des wahrgenommenen Enthusiasmus auf intrinsisch motiviertes Lernen und Vitalität. Die Autorinnen und Autoren vermuten, dass die Wirkung dieser

motivationsunterstützenden Bedingung sehr eng zusammenhängt mit der Erfüllung des psychologischen Grundbedürfnisses nach Sozialer Einbindung.

Wenn Schülerinnen und Schüler sehen und nachvollziehen können, wie sich eine Lehrerin oder ein Lehrer sehr interessiert mit einer Sache beschäftigt, haben sie Anhaltspunkte dafür, dass es sich lohnt, ein Teil dieser Expertenkultur zu werden und sich dafür anzustrengen.

Für die Praxis heißt dies: *„Lehrkräfte fungieren als Modelle und können demonstrieren, dass der Lehrstoff wichtig und interessant ist; sie können zeigen, dass es reizvoll ist, in einem Bereich kompetent handeln zu können, dass es herausfordernd und spannend ist, in diesem Gebiet Probleme zu lösen. Dies kann erkennbar werden am Auftreten, Engagement, an der Mimik, aber z.B. auch am "lauten Denken", welches das Tun begleiten kann. Das eigene Interesse an den Lerninhalten sichtbar zu machen, verlangt keine Schauspielerei. Es ist ja selbstverständlich, dass die Lehrenden das Wissen und die Fertigkeiten, die sie vermitteln, als wichtig und interessant empfinden. Das müssen sie nur zeigen. Als Experten für die Sache wissen sie, wo in der Sache die Anreize und Bedeutungen stecken.“* (Prenzel et al., 2000, S.170).

Tätigkeits- und Inhaltsanreize liegen für Lehrkräfte einerseits im Fach selbst. Das Unterrichten, also die Gestaltung des pädagogischen Lehr-Lernprozesses kann andererseits für Lehrenden ebenso reizvoll sein und der täglichen Arbeit Sinn und Bedeutung geben. Die Anregung und Begleitung des Lernens der Schülerinnen und Schüler wird so zur Interessentätigkeit. Ausführlich dargestellt wird dieser Aspekt der Lehrertätigkeit in Kap. 3.4.2.

### **Zusammenfassung**

Im vorangegangenen Kapitel wurden im Unterricht gestaltbare Bedingungen beschrieben, die aufgrund der Ergebnisse bisheriger Forschungsarbeiten als motivationsunterstützend gelten können. Aufgezeigt wurden Ansatzpunkte für eine motivationsförderliche Gestaltung von Unterricht, die selbstbestimmt motiviertes und interessiertes Lernen beeinflussen kann. Untersuchungen, anhand derer die motivationsunterstützende Wirkung von Unterrichtsbedingungen und Lernkontexten systematisch erforscht wird, wurden im Bereich der Motivations- und Interessenforschung mit Ausnahme der Arbeiten von Deci & Ryan (z.B. Ryan & Deci, 2000) bislang aber eher selten durchgeführt.

### **Ein Plädoyer für die „kleinen Interventionen im Unterricht“**

Dass es nicht immer die umfangreichen Reformmaßnahmen sein müssen, die zu einer Verbesserung der unterrichtlichen Bedingungen führen, zeigt ein Aufsatz von Yair (2000). In einer Studie überprüfte er, inwieweit sich ein durch Aktivität und Interesse gekennzeichnetes positives Lernerleben vorhersagen lässt durch bestimmte Unterrichtsmerkmalen wie Authentizität des Lerninhaltes, Wahlmöglichkeiten, herausfordernde Aufgaben und die Möglichkeit, aktiv und konstruktiv am Lerngeschehen mit zu wirken. Aus den Ergebnissen der Studie schloss er: die Schülerinnen und Schüler lernen aktiver und interessierter, wenn

der Unterricht authentisch bzw. mit lebensweltlichem Bezug und herausfordernd gestaltet ist und außerdem Wahl- und Gestaltungsmöglichkeiten bietet; andernfalls berichten sie Langeweile und sonstiges negatives Lernerleben. Anregender Unterricht findet aber eher selten statt. Er fordert die Ökologie der Lerngelegenheiten zu verändern. Im Unterricht gibt es viele kleine Situationen und Anregungen, die positive Lernerfahrungen ermöglichen. Lehrerinnen und Lehrer verfügen über vielfältige Möglichkeiten, im Unterricht motivierende Lerngelegenheiten zu schaffen. Dafür seien umfassende Schulreformen nicht immer nötig.

### **Schlussfolgerungen des theoretischen Teils: Lernmotivation und ihre unterrichtlichen Bedingungen**

Der Überblick zum Forschungsstand zeigt, dass begründete Annahmen über unterrichtliche Bedingungen vorliegen, die selbstbestimmt motiviertes und interessiertes Lernen fördern können. Diese Annahmen werden durch empirische Befunde der Motivations- und Interessenforschung gestützt. Der Überblick über die (bisher noch seltenen) Untersuchungen, in denen gezielt motivationsunterstützende Bedingungen gestaltet und variiert wurden, zeigt mögliche Ansatzpunkte für weiterführende Forschungsansätze. In Anbetracht des Forschungsstandes erscheint es sinnvoll, überschaubare Interventionen durchzuführen und dabei Bedingungen zu variieren, für die sich motivationsunterstützende Effekte erwarten lassen. Die Maßnahmen sollten so gehalten sein, dass sie zur Weiterentwicklung des Unterrichts eingesetzt werden können. Im Folgenden wird nun die Interventionsstudie vorgestellt, die diesen Forderungen Rechnung trägt.

### **3. Unterricht motivationsunterstützend gestalten: Begründung eines Interventionsansatzes**

Während im vorangegangenen Kapitel die theoretische Basis für die inhaltliche Konzeption der Intervention aufgezeigt wurde, folgt nun die theoretische Begründung der Vorgehensweise bei der Intervention (methodische Konzeption). Zunächst wird ein Überblick über Interventionsstudien zur Motivationsunterstützung gegeben. Dabei werden Forschungslücken diskutiert und die Durchführung der hier vorgestellten Interventionsstudie begründet. Im Anschluss daran wird die Erfassung des Motivierungsgeschehens aus zwei verschiedenen Perspektiven (Lehrkräfte sowie Schülerinnen und Schüler) theoretisch verankert. Um die Interventionsstudie, deren Daten im Rahmen dieser Arbeit reanalysiert werden, in den unmittelbaren Forschungszusammenhang einzuordnen, schließt sich die Beschreibung des gesamten DFG-Projekts an. Die hier vorgestellte Interventionsstudie stellt den vierten Forschungsstrang dieses Projekts dar. Zentrale Ergebnisse und offene Fragen der Intervention werden vorgestellt, deren differenzierte Erforschung die Aufarbeitung des theoretischen Hintergrundes in zwei weiteren Bereichen nach sich zieht: Subjektive Theorien und Überzeugungen der Lehrkräfte sowie die eigene motivationale Situation der Lehrerinnen und Lehrer. Schließlich wird auf wesentliche Merkmale der Berufsschule als besondere Lernumwelt mit ihren Möglichkeiten und Hindernissen eingegangen.

#### ***3.1. Überblick über Interventionsstudien zur Motivationsunterstützung***

Der folgende Überblick behandelt Untersuchungen, die auf die Unterstützung und Förderung motivierten Lernens abzielen. Das Ziel ist, die vorliegende Interventionsstudie in die Forschungslandschaft einzuordnen und ihren besonderen Ansatz herauszuarbeiten. Dabei werden nicht alle Programme umfassend dargestellt, sondern es werden exemplarisch einige aufgeführt, die für die vorliegend beschriebene Interventionsstudie besonders relevant sind. Theoriegeleitete Variationen von motivationsrelevanten Bedingungen können prinzipiell an unterschiedlichen Punkten ansetzen: an den Rahmenbedingungen (Schulklima, Curriculum), bei der Lehrpersonen (z.B. Persönlichkeit, subjektive Theorien, Wissen, ...) und ihrer Unterrichtsgestaltung bzw. an Unterrichtsbedingungen (Materialien, Vorgaben). Schließlich sind oft auch die Schülerinnen und Schüler Ansatzpunkt der Intervention. Die im Folgenden aufgeführten Interventionsstudien werden entsprechend ihrer Ansätze gruppiert dargestellt. Die meisten Programme setzen allerdings sinnvollerweise ihre Intervention auf mehreren Ebenen an. Die Einteilung erfolgt aus diesem Grund nach den Interventionsschwerpunkten.

Nach einem kurzen Überblick werden Untersuchungen aufgeführt, die auf die Veränderung von Unterrichtsbedingungen abzielen; anschließend folgen diejenigen, bei denen neue, motivierende Lehr-Lern-Arrangements eingeführt wurden. Die dritte Gruppe der Interventionsstudien setzt auf der Ebene der Schülerinnen und Schülern an, die vierte Gruppe bei den Lehrerinnen und Lehrern. Zum Abschluss werden in einem weiteren Abschnitt die vorgestellten Interventionsstudien zusammengefasst.

### **Allgemeiner Überblick**

In ihrem Buch „Motivation in Education“ geben Pintrich & Schunk (1996) einen Überblick über die Motivationsforschung im Bereich der Pädagogischen Psychologie. Deutlich wird, dass die meisten Arbeiten, sowohl die Studien der Grundlagenforschung als auch die durchgeführten Interventionsstudien „psychologisch“ ansetzen. Dies bedeutet, sie konzentrieren sich auf Unterschiede innerhalb und zwischen lernenden Personen, und zwar in Bezug auf Attributionsmuster, Beliefs, Selbstkonzepte, Ziele und Zielorientierungen (vgl. auch die Übersicht von Anderman & Maehr (1994). Auf breiter Basis umsetzbare Hinweise für den Unterricht können aus solchen Befunden erst dann gezogen werden, wenn sie durch Forschung ergänzt werden, die den Zusammenhang mit Bedingungsvariablen im Unterricht systematisch untersucht. Diese Forschung braucht eine fundierte theoretische Basis, so wie sie Deci und Ryan (1993, 2000) und die konstruktivistischen Lehr-Lern-Ansätze (z.B. CTGV, 1992; Brown & Campione, 1998) darlegen. Sie darf sich nicht auf eine bloße Sammlung von förderlichen Unterrichtsmerkmalen beschränken. Solche Forschungsarbeiten, insbesondere in Form von Interventionsstudien, sind bisher eher selten durchgeführt worden. Die wenigen Studien werden im Folgenden zusammen mit anderen wichtigen motivationalen Interventionsstudien aufgeführt. Abschließend werden sie in ihren Vor- und Nachteilen zusammenfassend bewertet.

### **Programme, die auf die gezielte Veränderung von Unterrichtsbedingungen abzielen**

Forschungsarbeiten zu Bedingungen von Lernmotivation im pädagogischen Kontext sind im deutschen Sprachraum kaum zu finden. In der amerikanischen Forschungslandschaft wurden dazu allerdings einige Untersuchungen durchgeführt:

Vor allem in den Arbeiten von Ames wird differenziert auf die Gestaltung von Unterrichtsbedingungen eingegangen (Ames, 1992a; 1992b). Ihr Forschungsansatz beruht auf einer umfassenden Strukturierung von Unterrichtsstrategien, die zur Förderung einer vermehrten Aufgabenorientierung (im Gegensatz zur Leistungsorientierung) geeignet erscheinen. Sie lieh sich ein Akronym von Epstein (1989): TARGET und ordnete damit die Strukturmerkmale Task (bedeutsame, herausfordernde aber nicht überfordernde Lerninhalte mit überschaubarem Ziel), Authority (Aufgaben selbstbestimmt und selbstreguliert bearbeiten können), Recognition (Wertschätzung und Anerkennung der Leistung des Einzelnen), Grouping (Akzeptanz, Kooperation, Soziale Einbindung), Evaluation

(individuelle und an der Sache orientierte Rückmeldung), Time (Unterrichtszeit, 45-Minuten-Takt, Zeitmanagement, Aufgaben einteilen können, selbstorganisiertes Lernen bzw. metakognitive Strategien üben können). Die Unterrichtsstrategien beschrieb sie in einem lehrerfreundlich geschriebenen Manual (Ames, 1989, zitiert nach Maehr & Midgley, 1991). In diesem Modell, mit dem auch intrinsische Motivation erklärt wird (Ames, 1992b), findet die Unterstützung von Autonomie, Kompetenz und sozialer Einbindung im Sinne der Selbstbestimmungstheorie der Motivation (Deci & Ryan, 1993) erhebliches Gewicht. Diese Bedingungen werden zwar thematisiert, trotzdem wird kein umfassendes theoretische Konzept vorgestellt.

Ein sehr umfassendes Programm zur Förderung der Lernmotivation führten Maehr & Midgley (1991) durch. Sie bezogen sich auch auf die TARGET- Klassifizierung von Epstein (1989) und in Folge Ames (1989, zitiert nach Maehr & Midgley, 1991) und leiteten ein kollaboratives Handlungsforschungsprojekt, in dem Wissenschaftler zusammen mit Lehrkräften und Schulleitern Maßnahmen erarbeiteten, um das Klima an Schulen bzw. die gesamte Schulkultur motivationsunterstützend zu gestalten. In diesem Programm wie auch in den Studien von Ames (1992b) wurden Unterrichtsbedingungen erarbeitet, die motiviertes Lernen unterstützen sollen. Das zentrale Anliegen dieses zieltheoretischen Ansatzes war es, die Aufgabenorientierung als vorrangige motivationale Orientierung von Schülerinnen und Schülern zu fördern. Das Programm wurde über mehrere Jahre durchgeführt und brachte u.a. umfangreiche Manuale und Skalen zur Beobachtung und Erfassung motivationaler Orientierungen von Lehrkräften und Schülern hervor, die z.B. im Internet veröffentlicht sind (Midgley et al., 2000). In welchem Ausmaß das Programm systematisch auf seine Wirksamkeit überprüft wurde, ist allerdings noch nicht bekannt.

### **Programme, bei denen neue, motivierende Unterrichtsformen und Unterrichtseinheiten erarbeitet oder eingeführt wurden**

Eines der bekanntesten und sehr erfolgreichen Programme zur Förderung des Lernens im Mathematikunterricht wurde von der Cognition and Technology Group at Vanderbilt (CTGV, 1992) auf der Basis des Anchored Instruction-Ansatzes entwickelt. Die Abenteuergeschichten von Jasper Woodbury bilden „narrative Anker“, die als authentische Problemsituationen die Lernenden motivieren, die Probleme der Aufgabe eigenständig zu lösen. Schülerinnen und Schüler, die mit diesem Konzept unterrichtet wurden, erkannten stärker die Alltagsrelevanz von Mathematik und standen mathematischen Herausforderungen positiver gegenüber. Sie lernten insgesamt motivierter und auch bei Eltern wurde Interesse geweckt. Die Gruppe der Forscherinnen und Forscher in Nashville hat darüber hinaus zwei weitere Programme entwickelt: „SMART“ (Scientific and Mathematical Arenas for Refining Thinking) und „Schools for Thought“, eine Integration des Anchored Instruction-Ansatzes mit dem Ansatz von Brown & Campione (1998) (Fostering Communities of Learners). Auch für die beiden weiteren Programme wurden positive

Effekte auf interessiertes und motiviertes Lernen festgehalten. Diese Effekte ergaben sich sowohl für Jungen als auch für Mädchen (Goldmann, Mayfield-Stewart, Bateman, Pellegrino & CTGV, 1998).

Stark & Mandl (2000) kritisieren die motivationstheoretische Konzeption der situierten Instruktionsansätze. Sie stellen eine auffällige Kluft zwischen Motivationstheorie und Motivierungspraxis fest. Einerseits fehle es an elaborierten Motivationskonzepten, was sich darin zeige, dass die Operationalisierung der untersuchten Motivationsvariablen hinter dem „state of the art“ der derzeitigen Motivationspsychologie zurück bleibe und andererseits sei aber der motivierende Effekt der situierten Instruktionsansätze nicht zu verleugnen. Insbesondere das Problem der lerneffektiven Ausrichtung von Motivation wird von Stark, Gruber, & Mandl (1998) angesprochen. Die Intensität der Lernmotivation bzw. des Interesses gibt noch keinen Aufschluss über die positive Wirkung auf die Lernleistung. Wichtig ist es, die motivationale Ausrichtung in der jeweiligen Situation zu erfassen. So kann sich z.B. situationales Interesse auf Details richten (wie bei den Jasper-Geschichten auf den Handlungsverlauf), die mit dem Wissensgebiet (mathematische Problemstellungen) wenig zu tun haben. Unter Berücksichtigung dieser Aspekte sehen Stark & Mandl (2000) allerdings die Chance, durch theoretisch differenzierte und empirisch fundierte Erforschung der Lernmotivation in situierten Lernumgebungen auch in der Frage des „Trägen Wissens“ weiterzukommen.

Ein interessentheoretisch und untersuchungspraktisch sehr elaborierter Modellversuch zur Förderung von Interesse im Physikunterricht wurde vom Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften durchgeführt (Hoffmann, Häussler, & Peters-Haft, 1997). Hoffmann & Häussler (1998) stellten fest, dass das Interesse an physikalischen Inhalten insbesondere bei Mädchen bereits zur fünften Jahrgangsstufe sehr gering ist und Physik in der siebten Klasse für Mädchen zu den uninteressantesten Fächern zählt. Der Modellversuch wurde mit Schülerinnen und Schülern der siebten Klassen und ihren Lehrkräften durchgeführt und hatte zum Ziel, insbesondere das Interesse von Mädchen an Physik zu fördern. Insgesamt konnte festgestellt werden, dass durch die Intervention das Interesse an physikalischen Inhalten gefördert werden konnte. Die auf Mädchen abgestimmten interessenförderlichen Unterrichtseinheiten motivierten auch die Jungen. Positive Interventionseffekte konnten zudem für den teilweise monoedukativen Unterricht festgehalten werden. Mädchen beurteilten am Schuljahresende den Physikunterricht als fast genauso interessant wie die Jungen. Ihr physikbezogenes Selbstvertrauen war im Gegensatz zu dem der Mädchen in den Kontrollklassen nicht gesunken, sie trauten sich in Physik etwa gleich hohe Leistungen zu wie in anderen Fächern.

Ebenso positive Interventionseffekte konnten für Mädchen in einem Modellprojekt zur Interesseförderung im Technikbereich (Hannover & Bettge, 1993) erzielt werden. Die Mädchen der Interventionsklassen beabsichtigten stärker als Mädchen der Kontrollklassen



später einen naturwissenschaftlich technischen Beruf zu ergreifen. Bei Jungen blieb das Interesse gleich bzw. stieg sowohl in den Interventions- als auch in den Kontrollklassen.

### **Programme, die bei Schülerinnen und Schülern ansetzen**

Die größte Anzahl experimenteller Studien zur Motivationsförderung setzt an der Schülerseite an. Schülerseitige Bedingungen wurden durch gezielte Maßnahmen beeinflusst und kontrolliert untersucht, z.B. in Hinblick auf realistische Zielsetzungen, Selbstwirksamkeitsüberzeugungen oder Attributionsmuster (z.B. Bandura & Schunk, 1981; Schunk, 1991). Außerdem wurden Wirkungen komplexerer Motivationstrainings analysiert (z.B. Klein & Freitag, 1992). Die meisten dieser Programme basieren auf der Leistungsmotivationstheorie; ihre Interventionstechniken wurden weitgehend der (kognitiven) Verhaltenstherapie entlehnt.

Motiv-Trainings der Bochumer Schule: Die Trainings haben zum Ziel, erfolgsoversichtliche Strategien für Anforderungssituationen zu vermitteln: Diese bestehen im Kern aus einer anspruchsvollen aber realistischen Zielsetzung, aus motivational günstigen Ursachenzuschreibungen sowie aus dem Selbstbewertungsmuster, sich über Erfolge stärker zu freuen als sich über Misserfolge zu ärgern (Rheinberg & Fries, 1998). Das Trainingsprogramm von Krug & Hanel (1976) hatte beispielsweise zum Ziel, misserfolgsorientierte Schülerinnen und Schülern der vierten Jahrgangsstufe nahe zu bringen, sich realistische Ziele zu setzen, bei denen der Zusammenhang zwischen eigener Anstrengung und Resultat leichter erkennbar wird, so dass die Freude über Erfolge die negativen Affekte nach Misserfolgen übersteigt. Begonnen wurde mit Übungen, die nicht durch schulische Leistungsaspekte vorbelastet waren. Erst später wurden Aufgaben bearbeitet, die einen deutlichen Bezug zum Unterricht aufwiesen. Es ergaben sich insgesamt positive Resultate hinsichtlich des Zielsetzungs- und Selbstbegründungsverhaltens und der Kausalattribution; die Schulleistungen verbesserten sich jedoch nicht. Diese Trainings wurden in teilweise erweiterter Form fortgeführt (Rheinberg & Krug, 1999): Teilweise ergaben sich nun auch Effekte auf Schulleistungsmaße (Mischo & Rheinberg, 1995). Als besonders erfolgreich erwiesen sich Interventionen, in denen das motivationale mit einem kognitiven Training (Klauer'schen Denktraining II) verbunden wurde (Fries, Lund, & Rheinberg, 1999).

Von der Forschergruppe um Ziegler und Heller (Ziegler & Heller, 1998; Schober & Ziegler, 2001) wurden Reattributionstrainings durchgeführt, deren theoretische Basis die Attributionstheorie von Weiner (1986) ist. Demnach können Erfolge oder Misserfolge in Leistungssituationen verschiedenen Ursachen zugeschrieben werden: der Fähigkeit (internal, stabil), der Anstrengung (internal, variabel), der Aufgabenschwierigkeit (external, stabil) oder dem Zufall (external, variabel). Die Reattributionstrainings haben zum Ziel, selbstwertdienliche und motivationsförderliche Ursachenzuschreibungen von Erfolg und Misserfolg zu fördern. Trainiert werden sollten v.a. Anstrengungsattributionen, sowohl nach

Erfolg wie Misserfolg. Externale Attributionen für Erfolg (Aufgabenleichtigkeit, Glück) und stabile Attributionen für Misserfolg (mangelnde Fähigkeit, Aufgabenschwierigkeit) sollten verhindert werden. In einer umfangreichen Studie konnte der Erfolg der Trainings nachgewiesen werden.

Inzwischen wurden eine Reihe von Programmen zur Motivationsförderung durchgeführt, deren Schwerpunkt bei der Veränderung psychologischer Variablen bei Schülerinnen und Schülern oder Studierenden liegt (vgl. Schmitz, 2001a; 2001b).

### **Programme, die bei den Lehrkräften ansetzen**

Das wohl bekannteste erfolgreiche Interventionsprogramm, das Origin-Training, wurde von DeCharms (1979) durchgeführt. Er untersuchte die Wirkung eines kombinierten und langfristig angelegten Lehrer- und Schülertrainings mit vorbereiteten Unterrichtseinheiten. In dem vierjährigen Interventionsprojekt (5. – 8. Schuljahr) wurden 16 Lehrkräfte in einem einwöchigen Training in das theoretische Konzept eingeführt. Anschließend erarbeiteten die Lehrkräfte selbst Unterrichtsmaßnahmen, die das Ziel hatten, den Schülerinnen und Schülern Origin-Erleben in der Schule und zu Hause zu ermöglichen (vgl. Kap. 2.4.2). Den Lehrerinnen und Lehrern gelang es zunehmend, ein Origin-Klima in der Schule herzustellen. Die Schülerinnen und Schüler erlebten sich stärker als Verursacher eigenen Handelns, übernahmen für sich selbst mehr Verantwortung und entwickelten eigene Ziele. Gleichzeitig wurden kognitive Lernziele nicht vernachlässigt. Das Training umfasst Maßnahmen, die aus der Sicht der Theorie von Deci & Ryan (1993) als autonomie- und kompetenzunterstützend interpretiert werden können.

Eine weitere Variante der lehrerzentrierten Interventionsprogramme dienen der Förderung einer individuellen Bezugsnorm-Orientierung (Rheinberg & Krug, 1999). Forschungsergebnisse zeigten, dass beim wiederholten Leistungsvergleich zwischen verschiedenen Schülerinnen und Schülern (soziale Bezugsnorm) stabile Leistungsunterschiede besonders deutlich werden, die zeitstabile und damit motivationshinderliche Ursachenzuschreibungen wie Begabung und Intelligenz nahe legen. Beim intraindividuellen Längsschnittvergleich der Leistungen einer einzelnen Person (individuelle Bezugsnorm) werden Zuwächse und Veränderlichkeiten deutlich, die wiederum eine zeitvariable und damit motivationsförderliche Ursachenerklärung wie Anstrengung nach sich ziehen (Rheinberg & Fries, 1998). Schülerinnen und Schüler, die von Lehrkräften mit einer individuellen Bezugsnormorientierung unterrichtet wurden, zeigten sich weniger misserfolgsängstlich, wiesen z.B. günstigere Kausalattributionsmuster und Selbsteinschätzungsmuster auf und setzten sich realistischere Ziele. Auf dieser Basis wurden Lehrertrainings zur individuellen Bezugsnormorientierung durchgeführt (Rheinberg & Krug, 1999). Krug, Herberts, & Strauch (1999) überprüften die Effektivität dieser Trainings zur Bezugsnormorientierung, indem sie für drei Gruppen von Lehrkräften unterschiedliche Trainingsversionen durchführten. Die Art des

Trainings unterschied sich im Ausmaß der Selbst- bzw. Fremdbestimmung der beteiligten Lehrkräfte. In der ersten Gruppe wurden motivationstheoretische Aspekte anhand eines Informationstextes eingeführt. Anschließend wurden Unterrichtssituationen gemeinsam analysiert. In der zweiten Gruppe wurden die theoretischen Grundlagen durch Vorträge und Diskussionen erläutert. Hinzu kamen hier praktische Übungen der Lehrkräfte, z.B. Rollenspiele. In der dritten Gruppe war das Ausmaß an Selbstbestimmung wesentlich größer: Die Lehrkräfte konnten das Training nach ihren Fragen und Interessen gestalten. Der Trainingsleiter unterstützte die Gruppe lediglich bei Bedarf. Für alle drei Gruppen konnten Veränderungen im Lehrerverhalten und Motivationseffekte auf Seiten der Schülerinnen und Schüler gemessen werden. Bei der Trainingsgruppe 3, der das höchste Maß an Selbstbestimmung zuteil war, wurden die stärksten Effekte beobachtet.

### **Zusammenfassung**

Die meisten Studien zur Motivationsförderung in der Schule setzen bei den Schülerinnen und Schülern an. Im deutschen Sprachraum gibt es kaum empirische Interventionsstudien, die sich systematisch mit motivationsunterstützenden Unterrichtsbedingungen beschäftigen. Im anglo-amerikanischen Sprachraum wurden dazu im Rahmen der zieltheoretischen Ansätze zur Förderung der Aufgaben- oder Lernorientierung Studien durchgeführt, deren Anliegen es war, Unterricht motivationsunterstützend zu gestalten. Allerdings liegt diesen Studien kein kohärentes theoretisches Konzept zur Verbesserung der motivationsunterstützenden Unterrichtsbedingungen zu Grunde. In den USA wurden außerdem neue Lehr-Lern-Ansätze umfangreich untersucht, die im Vergleich dazu auf klarem theoretischen Boden stehen; ihnen fehlt allerdings wiederum ein theoretisches Konzept zur motivationalen Wirkung der modernen Unterrichtsformen. Anders ist dies bei den Studien der Forschergruppe um Deci und Ryan, die sowohl eine umfassende theoretische Basis motivationsrelevanter Bedingungen geben, als auch ihre Auswirkungen auf motiviertes Lernen theoretisch beschreiben. Die vorliegende Studie reiht sich aufgrund ihrer kohärenten Beschreibung der theoretischen Beziehung zwischen motivationsunterstützenden Unterrichtsbedingungen und motiviertem Lernen bei den letztgenannten Forschungsarbeiten ein.

### **3.2. *Unterricht aus zwei verschiedenen Perspektiven: Lehrer- und Schülersicht***

Bei der in Kap. 3.3 beschriebenen Interventionsstudie wird das Motivierungsgeschehen im Unterricht aus Lehrer- und Schülersicht betrachtet und aufeinander bezogen. Theoretische und empirische Erkenntnisse zur Problematik, Nützlichkeit und Bedeutung dieser Vorgehensweise werden im Folgenden beschrieben.

### **„Wahrgenommene“ Bedingungen**

Der vorliegenden Arbeit liegt ein gemäßigt konstruktivistischer Lernbegriff zugrunde (z.B. Drechsel, 2001): Es wird davon ausgegangen, dass Schülerinnen und Schüler eigenständig und aktiv Informationen verarbeiten. Sie sind im pädagogischen Prozess keine passiven Wesen, die das dargebotene Wissen einfach nur aufnehmen, sondern fühlen, vergleichen Neues mit bereits gemachten Erfahrungen und urteilen. Sie nehmen das Unterrichtsgeschehen subjektiv wahr und interpretieren es. Das von der Lehrkraft gestaltete Unterrichtsgeschehen mit seinen motivationsunterstützenden Bedingungen wird von den Schülerinnen und Schülern in individueller Art und Weise wahrgenommen. Demnach ist davon auszugehen, dass sich keine eins-zu-eins-Abbildung zwischen den von den Lehrkräften intendierten und von der Klasse wahrgenommenen Bedingungen ergibt. Wahrnehmungsunterschiede zwischen allen Beteiligten sind zu erwarten: zwischen Lehrkraft und der Klasse ebenso wie zwischen den Schülerinnen und Schülern. Dies kann mehrere Gründe haben, auf die im Folgenden kurz eingegangen wird.

Die Frage danach, welche Einschätzung „der Wirklichkeit“ näher kommt, besitzt keine Relevanz: *„Für die Entwicklung motivierten und interessierten Lernens ist entscheidend, wie die lernende Person die jeweilige Lernumgebung wahrnimmt. Deshalb wird von "wahrgenommenen" Dimensionen der Lernumgebung gesprochen.“* Prenzel (1993; S. 8). Eine Lehrperson, die den Unterricht auf die kognitiven und motivationalen Bedürfnisse der Schülerinnen und Schüler abstimmen will, braucht Information darüber, wie dieser Unterricht bzw. die unterrichtlichen Maßnahmen und Bedingungen in ihrer Klasse ankommen, was verstanden wurde und wie motiviert gelernt wird. Wichtig ist, was die Schülerinnen und Schüler wahrnehmen.

Hofer (1982) geht einen Schritt weiter und fordert, wenn es um die Frage nach wünschenswerten Lehrerverhaltensweisen bzw. pädagogischen Zielen geht, Schülerinnen und Schüler nicht nur als Datenlieferanten für Leistungstests zu sehen, sondern als aktiv am Erziehungsprozess Beteiligte ernst zu nehmen.

Clausen (2000) stellt einen Zusammenhang zwischen der Unterrichtseinschätzung von Schülerinnen und Schülern und ihrer Leistung sowie ihrem Interesse fest. Er folgert aus seinen Ergebnissen, dass Wahrnehmungen von Schülerinnen und Schülern für die Einschätzung der kognitiven oder psychosozialen Entwicklungskriterien eine geeignete Datenquelle darstellen. Diese Schlussfolgerung stimmt mit Forschungsergebnissen überein, die eine zufriedenstellende Validität von Selbstauskünften ermittelt haben (Assor & Connell, 1992; Ericsson & Simon, 1980).

Clausen (2000) stellte fest, dass die meisten Studien, die sich mit der Frage von Übereinstimmungen der Unterrichtsbeobachtung von Lehrern, Schülern und externen Beobachtern beschäftigten, geringe Zusammenhänge ermittelten. Als Gründe für die Wahrnehmungsverzerrungen bzw. den „bias“ bei Selbst- und Fremdbeurteilungen wurden

z.B. selbstdienliche Einschätzungen bei Selbstbeurteilung (auf der Seite der Lehrkräfte) oder Halo-Effekte bei Fremdbeurteilung (auf Schülerseite) angegeben. Clausen (2000) hat in seiner eigenen Untersuchung ebenfalls eine geringe Übereinstimmung zwischen Lehrkräften einerseits und Schülerinnen und Schülern andererseits festgestellt.

Auch innerhalb einer Klasse wird Unterricht unterschiedlich wahrgenommen. Ames (1992b) wies unter Zitat der Arbeiten von Brophy darauf hin, dass Schülerinnen und Schüler in der gleichen Klasse von den Lehrkräften unterschiedlich behandelt werden und demzufolge unterschiedliche Erfahrungen machen. Brophy's Arbeiten über Lob zeigten beispielsweise, dass Anerkennung sehr unterschiedlich ausgesprochen werden kann. Hinzu kommt, dass Schülerinnen und Schüler, je nach ihren früheren Erfahrungen Lob der Lehrerin oder des Lehrers ganz unterschiedlich auffassen und interpretieren (Brophy, 1981, zitiert nach Ames, 1992b). Weinstein (1989) stellt aufgrund ihrer Forschungsarbeiten (z.B. Umgang der Lehrkräfte mit begabten und weniger begabten Schülern) ebenso heraus, dass die Wahrnehmung und Interpretation der Schülerinnen und Schüler ein wichtiger und nicht zu vernachlässigender Mediator bei der Unterrichtsforschung sei. Maehr (1984, zitiert nach Ames, 1992b) spricht in diesem Zusammenhang von der persönlichen Bedeutung der Unterrichtsereignisse und bezeichnet das Klassenzimmer als psychologische Lernumwelt. Berliner (1989) formuliert diesen Aspekt präzise: *„Teachers and researchers must keep in mind that the most important version of reality is not the task we think we set for the students, (nor [...] is it the communication we think we direct to students), rather, the important version of reality is the student's perception of the task (or of the communication). That is, the students version of reality should be the one that counts the most for those who study the effects of teachers, classrooms and schools on students.“* (Berliner, 1989, S. 326). Alle diese Aspekte sprechen dafür, der Perspektive der Schülerinnen und Schüler bei der Erforschung von Unterrichtsqualität mehr Bedeutung beizumessen.

Unterrichtsanalysen, die im Rahmen des hier vorgestellten Projektes (Prenzel et al., 2001) durchgeführt wurden, zeigten, dass Lehrkräfte und Auszubildende das motivationale Geschehen im Unterricht unterschiedlich einschätzen. Die Wahrnehmung von Personen ist von ihren subjektiven Erfahrungen geprägt und demzufolge individuell verschieden. Insofern ist es nicht verwunderlich, wenn Lehrkräfte und ihre Schülerinnen und Schüler Merkmale des Unterrichts unterschiedlich wahrnehmen. Damit Lehrpersonen ihren Unterricht allerdings motivationsunterstützend gestalten können, brauchen sie von ihren Schülerinnen und Schülern Informationen darüber, wie diese den Unterricht in motivationaler Hinsicht wahrnehmen. Unterricht, der die Lernmotivation fördern soll, muss also daran überprüft werden, wie er bei den einzelnen Schülerinnen und Schüler wahrgenommen wird und wie motiviert diese lernen. Das vorrangige Ziel der folgend ausführlicher beschriebenen Interventionsstudie ist es, das Unterrichtsgeschehen, so wie es von den Auszubildenden wahrgenommen wird, für die Lehrkräfte transparenter zu machen.

### **3.3. Die Interventionsstudie „Selbstbestimmt motiviertes und interessiertes Lernen in der kaufmännischen Erstausbildung“**

Die vorliegende Arbeit ist im Rahmen des DFG-Projektes „Selbstbestimmt motiviertes und interessiertes Lernen in der kaufmännischen Erstausbildung“ entstanden. Im Folgenden wird das gesamte Projekt kurz und der letzte der vier Forschungsstränge, die Interventionsstudie, ausführlicher beschrieben. Zunächst wird dargestellt, wie der Interventionsansatz konzipiert ist. Kurz gefasst könnte man sagen: Ziel ist es, das Motivierungsgeschehen im Unterricht aus der Perspektive der Schülerinnen und Schüler für die Lehrkräfte (strukturiert) transparent zu machen und Lehrkräfte für die Merkmale und Bedingungen motivierten Lernens zu sensibilisieren.

Im folgenden Kapitel werden Ergebnisse der Interventionsstudie zusammengefasst, die auf Auswertungen auf Experimentalgruppenebene beruhen.

Diese Ergebnisse werden im theoretischen Teil der Arbeit vorgestellt, da die daraus abzuleitenden offenen Fragen der Ausgangspunkt für die vorliegende Arbeit sind. Die Daten der Interventionsstudie werden reanalysiert, um differenzielle Effekte für die einzelnen Schulklassen zu ermitteln. Darüber hinaus wird die Frage untersucht, welche Bedingungen gegeben sein müssen bzw. erst geschaffen werden müssen, damit eine Intervention zur Förderung motivationsunterstützenden Unterrichts Erfolg haben kann.

#### **3.3.1. Hintergrund**

Die Zielsetzung des gesamten DFG-Projektes war, das motivierte Lernen in der kaufmännischen Erstausbildung zu untersuchen (vgl. im Folgenden Prenzel et al., 2001). Das übergeordnete Anliegen bestand darin, pädagogisch aussagekräftige Befunde über Ausprägungen der Lernmotivation zu erbringen und das motivationstheoretische Bedingungsmodell in der besonderen Domäne der kaufmännischen Erstausbildung empirisch zu stützen. Mit dem Projekt sollten außerdem der Optimierungsbedarf und die Verbesserungsmöglichkeiten des Unterrichts untersucht werden.

Zunächst wurde gefragt, ob die Auszubildenden so lernen, wie es unter dem Bildungsanspruch als wünschenswert gilt, nämlich selbstbestimmt und inhaltlich begründet. Aufschluss gaben hier Befunde über die Auftretenshäufigkeiten der einzelnen Varianten motivierten Lernens. Es wurde auch untersucht, ob sich die Ausbildungseinrichtungen in den Verteilungen der Motivationsvarianten unterscheiden und inwieweit die Qualität des motivierten Lernens über den Ausbildungsverlauf stabil blieb. Erhebungen über die Ausprägungen der motivationsrelevanten Bedingungen zeigten, inwieweit die Lehr-Lern-Situationen in der Ausbildung so gestaltet sind, dass pädagogisch erwünschte Formen motivierten Lernens unterstützt oder beeinträchtigt werden. Im Rahmen des Projektes wurde außerdem geprüft, ob die Bedingungen, die als motivationsunterstützend gelten, in systematischer Beziehung stehen zu den Häufigkeiten der selbstbestimmten Motivations-

varianten (identifiziert, intrinsisch, interessiert). Schließlich sollten Möglichkeiten geprüft werden, im kaufmännischen Unterricht die Interpretation und Steuerung des Motivierungsgeschehens durch Interventionen pädagogisch zu beeinflussen.

Im Rahmen des Gesamtprojektes wurden diese übergeordneten Fragestellungen in vier Forschungssträngen bearbeitet (Prenzel et al., 2001):

(1) Den ersten Strang bildete eine *Querschnittstudie* (Kramer et al., 2000). Auszubildende sechs kaufmännischer Berufe wurden in unterschiedlichen Ausbildungsabschnitten über ihre Lernmotivation und über die von ihnen wahrgenommenen motivationsrelevanten Bedingungen in Schule und Betrieb befragt.

In der kaufmännischen Erstausbildung wird zusammenfassend durchaus mit Interesse gelernt. Allerdings ist das interessierte Lernen nicht der häufigste Motivationstyp. Häufiger wird aufgrund eines Pflichtgefühls oder aufgrund der Nützlichkeit des Wissens für das Ausbildungsziel gelernt. Zeitweise werden Lernanforderungen nur aufgrund des äußeren Drucks aufgegriffen. Eine vergleichende Gegenüberstellung beider Lernorte in der kaufmännischen Ausbildung zeigt, dass im Betrieb im Durchschnitt häufiger selbstbestimmt und interessiert gelernt wird als in der Berufsschule. Je nach Berufszweig, Ausbildungsbetrieb und individuellen Voraussetzungen fallen diese Differenzen allerdings unterschiedlich groß aus. Gerade für Auszubildende, die in ihren Betrieben ungünstige Ausbildungsbedingungen vorfinden, gewinnt die Berufsschule besondere Bedeutung. Die Berufsschule scheint hier eine Art „Schutzfaktor“ zu sein, wenn es darum geht, das Ausbildungsziel zu erreichen (Prenzel et al., 2001).

(2) In einer *Längsschnittstudie* (Prenzel & Drechsel, 1996) wurde eine kleine Gruppe von auszubildenden Bürokaufleuten über den gesamten Ausbildungszeitraum begleitet. Die Auszubildenden wurden in kurzfristigen Abständen gebeten, ihre Lernmotivation und die von ihnen wahrgenommenen motivationalen Bedingungen in Berufsschule und Betrieb zu beschreiben und anhand von theoretisch fundierten Skalen einzuschätzen.

Wenn man die Motivationsentwicklung im Detail über die gesamte Ausbildungsdauer verfolgt, werden Unterschiede zwischen Teilgruppen deutlich. Hier zeigten sich teilweise sehr stark variierende individuelle Entwicklungsverläufe, die mit Veränderungen in Umgebungsbedingungen zusammenhängen. Je nach Qualität der Betriebe, Qualität des Berufsschulunterrichts sowie den individuellen Voraussetzungen der Auszubildenden veränderte sich das motivierte Lernen im Verlauf der Ausbildung. Es konnten für die verschiedenen Probanden zum Teil einzelne, zum Teil mehrere Bedingungsfaktoren identifiziert werden, welche die Motivations- und Interessenentwicklung vorwiegend zu steuern scheinen.

(3) Der dritte Forschungsstrang wandte sich dem Unterricht zu. Die *Unterrichtsanalysen* (Prenzel, Drechsel, & Kramer, 1998) rekonstruierten das motivationale Geschehen in zwei

Berufsschulklassen über mehrere Stunden hinweg und zwar aus der Sicht der Auszubildenden und der Lehrkräfte, die unmittelbar nach dem Unterricht befragt wurden.

Die Analyse von einzelnen Unterrichtsstunden zeigte, dass die Sichtweisen und Wahrnehmung von Unterricht der Auszubildenden und Lehrkräfte deutlich voneinander abweichen. Unterrichten verlangt eine hochkonzentrierte, auf ein Unterrichtsziel ausgerichtete Aktivität aller Beteiligten in einem komplexen Interaktionsgeschehen. Die Motivation der Auszubildenden ist dabei eine Information neben vielen anderen. Allerdings müssen Lehrkräfte die motivationalen Zustände und Bedingungen ihrer Schülerinnen und Schüler aufmerksam verfolgen, wenn die Lernmotivation unterstützt werden soll.

(4) Den vierten Strang bildet schließlich eine *Interventionsstudie* (Prenzel et al., 2001). Es wurde geprüft, inwieweit Informationen über motivationale Bedingungen und Rückmeldungen über das Motivationsgeschehen Lehrkräfte besser in die Lage versetzen, motivationale Prozesse im Unterricht einzuschätzen und auf dieser Basis selbstbestimmt motiviertes und interessiertes Lernen zu unterstützen.

Über die Anlage der letzten Teilstudie und ihre allgemeinen Ergebnisse wird im Folgenden berichtet. Der theoretische Hintergrund der Studie wurde oben bereits ausgeführt. Die Durchführung der Interventionsstudie wurde veranlasst durch die Ergebnisse aus den Unterrichtsanalysen: Lehrkräfte und Schülerinnen und Schüler schätzen sowohl die Bedingungen motivierten Lernens als auch die Varianten motivierten Lernens der Auszubildenden unsystematisch unterschiedlich ein. Unter der Maßgabe, dass Lehrkräfte ihren Unterricht auf die kognitiven und motivationalen Bedürfnisse ihrer Schülerinnen und Schüler ausrichten wollen, brauchen sie Transparenz über die Wahrnehmung der Klasse. Sie müssen wissen, wie ihr Unterricht „ankommt“, was die Schülerinnen und Schüler verstehen und wie motiviert sie bei welchen Gelegenheiten lernen.

### **3.3.2. Fragestellung und Design**

Die Intervention wurde mit wenig aufwändigen und relativ einfachen Maßnahmen durchgeführt: Ein Feedback zur Wahrnehmung des Motivierungsgeschehens im Unterricht aus Schüler- und Lehrersicht und Informationstexte über Lernmotivation, die den Experimentalgruppen in unterschiedlicher Kombination angeboten wurden.

Mit dieser Studie sollte geklärt werden, inwieweit mit Hilfe eines vergleichenden Rückmeldeverfahrens die Wahrnehmungsunterschiede zwischen Lehrkräften und Auszubildenden verringert werden können. Darüber hinaus wurde gefragt, ob eine Sensibilisierung der Lehrkräfte für das Thema Lernmotivation das motivierte Lernen der Schülerinnen und Schüler im kaufmännischen Unterricht beeinflusst.

Es wurde eine Interventionsstudie mit einem 2\*2 - Design durchgeführt (vgl. Abbildung 3), in dem zwei Maßnahmen variiert (gegeben / nicht gegeben) wurden (Prenzel et al., 2001).



<b>Monitoring</b>  <b>Wissen</b>		<b>Monitoring</b> vergleichende Rückmeldung über Bedingungen und motivationale Zustände aus Schüler- und Lehrersicht (Fragebogen)	
		<b>Nein</b> nur Fragebogenerhebungen	<b>Ja</b> Erhebungen und Rückmeldung an die Lehrkräfte über ihre eigenen Einschätzungen im Vergleich zu denen ihrer Schülerinnen und Schüler
<b>Motivationstheoretisches Wissen</b> Information für die Lehrkräfte über motivationale Konzepte, insbesondere für Autonomie- und Kompetenzunterstützung	<b>Nein</b>	<i>Kontrollgruppe</i> 9 Lehrkräfte, 9 Klassen, N = 197	<i>Monitoringgruppe Experimentalgruppe I</i> 8 Lehrkräfte, 9 Klassen <sup>1</sup> , N = 184
	<b>Ja</b>	<i>Informationsgruppe Experimentalgruppe II</i> 6 Lehrkräfte, 9 Klassen, N = 174	<i>Monitoring-/ Informationsgruppe Experimentalgruppe III</i> 7 Lehrkräfte, 10 Klassen, N = 172

**Abbildung 3: Design der Interventionsstudie** (Prenzel et al., 2001)

Unmittelbar nach einer Unterrichtsstunde erhielten sowohl die Auszubildenden als auch die Lehrkräfte die Einschätzskalen zu „Ausprägungen der Lernmotivation“ und zu „Motivationalen Bedingungen“. Im Verlauf eines Schuljahres wurden insgesamt sieben Erhebungszeitpunkte bei allen Gruppen durchgeführt.

Unter der Bedingung „**vergleichende Rückmeldung / Monitoring**“ (beide Begriffe werden im Folgenden synonym gebraucht) erhielten die Lehrkräfte Rückmeldungen über die Einschätzungen ihrer Schülerinnen und Schüler. Aus den Häufigkeiten in der Schulklasse wurde für jede Variable ein Vertrauensintervall berechnet und überprüft, ob der Lehrerwert in dieses Vertrauensintervall fiel. Den Lehrkräften der Experimentalgruppen I und III (Monitoringgruppen) wurden die Mittelwerte der Klassen, ihre eigenen Häufigkeiten und die Übereinstimmungs-Information rückgemeldet. Nach der zweiten Erhebung erhielten sie zum ersten Mal und anschließend nach jeder Erhebung Rückmeldung. Unter der Bedingung „**motivationstheoretisches Wissen**“ erhielten die Lehrkräfte der Experimentalgruppen II and III (Informationsgruppen) Informationstexte über Lernmotivation und die Bedingungen „Kompetenzunterstützung“ und /oder „Autonomieunterstützung“ (vgl. hierzu Prenzel,

<sup>1</sup> Eine Schulklasse wurde aus den Analysen ausgeschlossen, da nur Daten für drei Messzeitpunkte vorlagen. Mit der Lehrkraft wurde aber ein Abschlussinterview geführt (vgl. Kap. 5.1).

Drechsel, Kliewe, Kramer, & Röber, 1998). Diese Informationen erhielten sie nach dem dritten und nach dem fünften Messzeitpunkt.

Im DFG-Antrag sind Ziel und Hypothesen der Interventionsstudie differenziert formuliert (Prenzel, 1997):

„Mit dem Design soll die Wirkung der lehrkraftbezogenen Interventionen auf die Gestaltung motivationsunterstützender Unterrichtsbedingungen und, in Folge, auf das selbstbestimmt motivierte und interessierte Lernen der Auszubildenden im Unterricht geprüft werden. Die abhängigen Größen bzw. Kriterien für Interventionseffekte sind die mit den Einschätzskalen über die Auszubildenden erhobenen „Motivationalen Bedingungen“, „Ausprägungen des motivierten Lernens“ und das Interesse für die Thematik des Unterrichts. [...]

Mit der Interventionsstudie sollen folgende Hypothesen geprüft werden:

Hypothese 1: Die Kennwerte für motivationsunterstützende Bedingungen, die Häufigkeiten identifizierten, intrinsisch motivierten und interessierten Lernens, Fach- und Themeninteressen nehmen in der Kontrollgruppe über die Erhebungszeitpunkte nicht signifikant zu.

Hypothese 2: Unter dem experimentellen Faktor „Monitoring - Ja“ werden signifikante Zuwächse (gegenüber den Ausgangswerten) in den Kennwerten für motivationsunterstützende Bedingungen, in den Häufigkeiten identifizierten, intrinsisch motivierten und interessierten Lernens, sowie im Fach- und Themeninteresse erwartet. Ein kontinuierlicher Anstieg in den Kennwerten über den Untersuchungszeitraum wird vermutet und geprüft. Die Zuwächse in allen Kennwerten fallen bei den Experimentalgruppen I und III signifikant höher aus im Vergleich zur Kontrollgruppe.

Hypothese 3: Unter dem experimentellen Faktor „Motivationstheoretisches Wissen - Ja“ werden signifikante Zuwächse (gegenüber den Ausgangswerten) in den Kennwerten für motivationsunterstützende Bedingungen, in den Häufigkeiten identifizierten, intrinsisch motivierten und interessierten Lernens, sowie im Fach- und Themeninteresse erwartet. Es wird erwartet, dass die Vermittlung von spezifischem Bedingungswissen (über Autonomie bzw. Kompetenzunterstützung) zu jeweils spezifischen Zunahmen in den Kennwerten für die entsprechenden motivationalen Bedingungen führt. Geklärt werden soll, ob die Vermittlung von motivationstheoretischem Bedingungswissen über die Wirkungen auf die spezifischen Bedingungen hinausgehend ausstrahlt (durch ein vertieftes motivationstheoretisches Verständnis) auf die Gestaltung anderer Bedingungen. Es wird angenommen, dass bei den Experimentalgruppen II und III die Zuwächse in allen Kennwerten signifikant höher ausfallen im Vergleich zur Kontrollgruppe.

Hypothese 4: Es wird erwartet, dass unter der Kombination „Monitoring - Ja“ und „Motivationstheoretisches Wissen - Ja“ (Experimentalgruppe III) die höchsten Zuwächse in den Kennwerten für motivationsunterstützende Bedingungen, in den Häufigkeiten

identifizierten, intrinsisch motivierten und interessierten Lernens, sowie im Fach- und Themeninteresse zu verzeichnen sind (im Vergleich zu allen anderen Versuchsgruppen). Unter dieser Kombination wird das spezifische Bedingungswissen über Autonomie- und Kompetenzunterstützung zu höheren Zunahmen führen in den Kennwerten für die motivationalen Bedingungen (im Vergleich zur Experimentalgruppe II).“ (Prenzel, 1997, S.13ff).

Eine Überprüfung, in wie weit die Lehrkräfte die Informationen und das Rückmeldeverfahren genutzt haben, fand während der Intervention nicht statt. Erst in einem abschließenden Interview wurden die Lehrkräfte befragt, wie sie die Interventionsmaßnahmen aufgenommen und umgesetzt haben.

### **3.3.3. Zusammenfassung der Ergebnisse und offene Fragen**

Das vorrangige Ziel der Intervention war, Lehrkräften systematische Rückmeldung darüber zu geben, wie ihre Schülerinnen und Schüler den Unterricht in motivationaler Hinsicht einschätzen und ihnen die Wahrnehmungsdifferenzen zu ihren eigenen Einschätzungen aufzuzeigen. Ein Effekt der Intervention sollte sich darin zeigen, dass sich über den Erhebungszeitraum hinweg die Wahrnehmungsunterschiede zwischen Lehrkräften und Schülern verringern. Um generelle Aussagen über die unmittelbare Wirksamkeit der Intervention machen zu können, wurden die Daten auf aggregierter Ebene ausgewertet. Dazu wurden die Veränderungen der Differenzen zwischen Lehrer- und Schülereinschätzungen für alle Variablen, die das Motivierungsgeschehen beschreiben (Unterrichtsbedingungen und Motivationsvarianten) zusammenfassend betrachtet. Kurz gesagt ergibt sich der Befund, dass sich alle Lehrer- und Schülereinschätzungen über den Interventionszeitraum hinweg annähern (Prenzel et al., 2001). Dieser Trend im Verlauf der Intervention zeigt sich allerdings sowohl für die Experimentalgruppen als auch für die Kontrollgruppe. Die Annäherung kann demnach nicht alleine auf die Intervention zurückgeführt werden. Bereits das regelmäßige Ausfüllen der Fragebögen und das Nachdenken über Lernmotivation und über ihre Bedingungen könnte an sich intervenierend wirken und hat vermutlich dazu geführt, dass sich Lehrer- und Schülereinschätzungen einander annäherten. Die Betrachtung einzelner Schulklassen zeigte allerdings deutliche Unterschiede zwischen diesen und legte eine detaillierte Analyse auf Klassenebene nahe, die im Rahmen der vorliegenden Arbeit durchgeführt wird.

Neben der Verringerung der Einschätzungsunterschiede war für die Experimentalgruppen (I, II und insbesondere für III) auch ein leichter Anstieg in der Einschätzung der motivationsunterstützenden Bedingungen erwartet worden. Dieser Anstieg sollte sich besonders bei den Bedingungen „Autonomie- und Kompetenzunterstützung“ niederschlagen, über die die Lehrkräfte ausführlicher informiert worden waren. Insbesondere bei der Experi-

mentalgruppe III mit dem kombinierten Treatment (Information und Monitoring) müsste dieser Interventionseffekt sichtbar werden.

Die relevanten Ergebnisse dazu lassen sich wie folgt zusammenfassen (Prenzel et al., 2001): Die Einschätzungen der Autonomieunterstützung änderten sich über den Interventionszeitraum bei allen Gruppen. In der theoretisch erwarteten Richtung (Anstieg) änderten sich die Werte der Monitoring-/Informationsgruppe III. Aber auch die Auszubildenden der Kontrollgruppe nahmen im Verlauf des Erhebungszeitraums häufiger Autonomieunterstützung wahr. Für die beiden anderen Gruppen gab es keine signifikant positiven Veränderungen.

Für die zweite motivationsrelevante Bedingung (Kompetenzunterstützung), zu der ebenfalls systematisch informiert wurde, ergaben sich keine signifikanten Veränderungen über den Zeitraum der Intervention hinweg. In der Tendenz fanden sich allerdings wiederum leichte Anstiege in den Einschätzungen der Kompetenzunterstützung bei der Monitoring-/Informationsgruppe (III) und bei der Kontrollgruppe.

Ausgeprägte Unterschiede zeigten sich für die Wahrnehmung der inhaltlichen Relevanz des Lernstoffs. Die Auszubildenden der Monitoring-/Informationsgruppe III nahmen ab dem 5/6. Messzeitpunkt die Lerninhalte häufiger als bedeutsam wahr. Im Verlauf der Intervention schätzten lediglich die Auszubildenden der Monitoring-/Informationsgruppe die Inhalte zunehmend als bedeutungsvoll ein, für die anderen Gruppen ergaben sich keine signifikant positiven Veränderungen.

Für die weiteren motivationalen Bedingungen ergaben sich folgende Ergebnisse: Bei allen Gruppen zeigte sich eine leichte Abschwächung der Sozialen Einbindung im Verlauf des Schuljahres. Auch die Instruktionsqualität nahm aus der Sicht der Auszubildenden über das Schuljahr hinweg leicht ab, wobei für die Monitoring- /Informationsgruppe III die geringste Abnahme zu verzeichnen ist. Die Monitoring-/Informationsgruppe III stellte ein leicht ansteigendes Interesse der Lehrperson fest, wohingegen die anderen Gruppen diese Bedingung als eher gleichbleibend (Monitoringgruppe I) oder absinkend (Informations- und Kontrollgruppe) einschätzten.

Betrachtet man die Veränderungen über den Untersuchungszeitraum in den Klassen, dann sind zum Teil ausgeprägte Unterschiede zwischen einzelnen Klassen (innerhalb der Experimentalgruppen) festzustellen. Dabei zeigten sich bei einigen Klassen Interventionseffekte in der erwarteten Richtung. Die Daten für diese Klassen weisen auf eine Sensibilisierung der Lehrkraft für motivationale Bedingungen hin, die scheinbar auch die Unterrichtsgestaltung beeinflusst. Bei anderen Klassen schien das Treatment wirkungslos zu bleiben. Die systematische und differenzierte Überprüfung dieser allgemeinen Ergebnisse wird im Rahmen der vorliegenden Arbeit vorgenommen. Die Intervention beruhte auf Angeboten (Informationen über Lernmotivation, Feedbackbögen), die von den Lehrkräften unterschiedlich aufgenommen werden können. Offensichtlich wurden die Angebote nicht

gleichermaßen aufgegriffen und genutzt, um den eigenen Unterricht zu überdenken oder zu verändern. Belege für eine differenzielle Nutzung finden sich in den Interviews, die am Ende der Untersuchung mit den beteiligten Lehrkräften geführt wurden. Anhand der Interviewdaten wird untersucht, welche Faktoren für die Akzeptanz und Nutzung der Interventionsangebote durch die Lehrkräfte bedeutsam sind. Die Analyse dieser Befunde wird mit der vorliegenden Untersuchung vorgenommen.

Die vorliegende Arbeit verfolgt zwei wesentliche Ziele:

1. Die differenzierte Auswertung von Klassen- und Schülerunterschieden:

In welchen Klassen und für welche Aspekte des Motivierungsgeschehens zeigt sich eine Veränderung der Wahrnehmungsdifferenzen zwischen Lehrkräften und Schülerinnen bzw. Schülern?

In welchen Klassen und für welche Aspekte des Motivierungsgeschehens zeigt sich eine Veränderung der Wahrnehmung von motivationsrelevanten Unterrichtsbedingungen und der eigenen Lernmotivation bei Schülerinnen und Schülern?

2. Die Analyse von Ansatzpunkten und Barrieren für die Förderung motivationsunterstützenden Unterrichts.

Mit dieser Untersuchung soll geklärt werden, welche Schlussfolgerungen im Hinblick auf ein erfolgversprechendes Implementationsvorhaben zu ziehen sind. Die Basis dafür bilden die empirischen Ergebnisse der Interventionsstudie, insbesondere die Ergebnisse der Abschlussgespräche mit den Lehrkräften. In den Abschlussinterviews wurden potentielle Einflussfaktoren auf die Intervention erhoben, deren theoretische Basis im Folgenden beschrieben wird.

### **3.4. Rahmenbedingungen der Intervention**

Im theoretischen Teil der Arbeit wurde bisher der Frage nachgegangen, wie Unterricht motivationsunterstützend gestaltet werden kann. Wie oben ausgeführt, konnten empirische Ergebnisse festgehalten werden, die den Zusammenhang zwischen motiviertem Lernen und den als motivationsunterstützend postulierten Unterrichtsbedingungen belegen. Für die Weiterentwicklung motivationsförderlichen Unterrichts in der Praxis sind weitere Faktoren wesentlich, insbesondere, wenn die Intervention bei den Lehrkräften ansetzt. In **Abbildung 4** wird anschaulich dargestellt, welche Faktoren am Motivierungsgeschehen im Unterricht beteiligt sind. Es wird nicht der Anspruch erhoben, eine vollständige Darstellung aller Einflussfaktoren zu liefern. Es sollen aber einige wesentliche Bedingungen dargestellt werden, um die weiteren Ausführungen im Theorieteil besser einordnen zu können bzw. um deutlich zu machen, welche Schwerpunkte gelegt werden. Die Leitfragen für die folgenden Ausführungen sind: Welche Bedingungen beeinflussen einen Interventionsprozess, der die

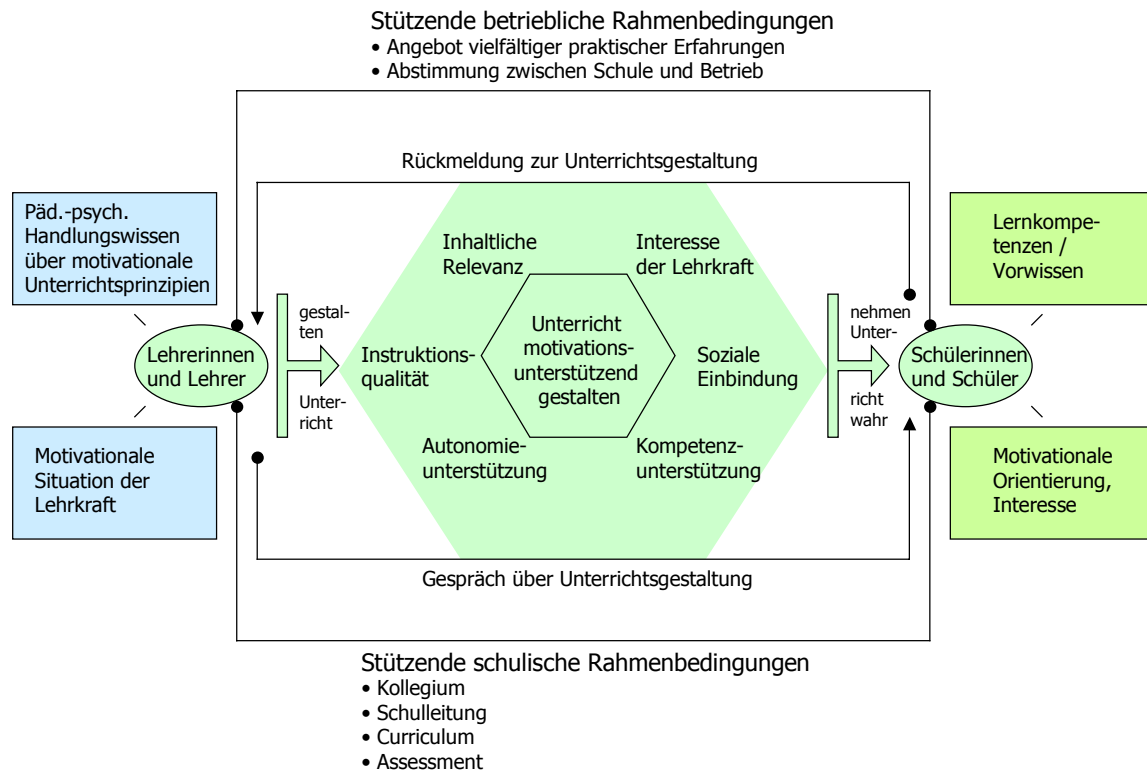
Weiterentwicklung des Unterrichts unter motivationaler Maßgabe zum Ziel hat? Wie kann man sich den Prozess modellhaft vorstellen, der mit dem vorliegenden Interventionskonzept angestoßen werden soll?

Der zentrale Kern des Modells der Faktoren motivationsunterstützenden Unterrichts (**Abbildung 4**) sind die als motivationsrelevant postulierten und inzwischen mehrfach überprüften Bedingungen (Kompetenzunterstützung, Autonomieunterstützung, Soziale Einbindung, Inhaltliche Relevanz, Instruktionsqualität und Interesse der Lehrperson). Sie wurden in Kap. 2.4 ausführlich beschrieben. Diese Unterrichtsbedingungen werden von der Lehrkraft individuell gestaltet und von den Schülerinnen und Schülern wahrgenommen. Wie oben ausgeführt, werden die Bedingungen von diesen häufig anders wahrgenommen als von den Lehrkräften. Diese Wahrnehmungsunterschiede legen nahe, Maßnahmen zu ergreifen, um den Lehrkräften mehr Transparenz über die Wahrnehmungen der Schülerinnen und Schülern zu verschaffen. Durch die Intervention bekamen die Lehrkräfte systematisch Rückmeldung über die Wahrnehmung der Klasse. Inwieweit sie dies zum Anlass nahmen, mit ihren Schülerinnen und Schülern über deren Lernmotivation und über den Unterricht zu sprechen, blieb den Lehrkräften freigestellt.

Wesentliche Grundlagen für die individuelle Gestaltung von Unterricht durch die Lehrkräfte sind deren handlungsrelevantes Wissen über fachliche und pädagogische Prinzipien sowie ihre Überzeugungen in dieser Hinsicht. Ein weiterer Faktor dabei ist die Motivation. Lehrkräfte können sich genauso wie ihre Schülerinnen und Schüler unterschiedlich motiviert auf Neues einlassen. Ihre Motivation kann durch eine mehr oder weniger motivationsunterstützende Umgebung in ihrer Schule beeinflusst werden. Das hier thematisierte Interventionskonzept setzt bei Lehrkräften an. Insofern wird im Folgenden sowohl auf das handlungsrelevante Wissen der Lehrkräfte theoretisch eingegangen (Kap. 3.4.1) als auch auf ihre motivationale Situation (Kap. 3.4.2), die wiederum von mehr oder weniger stützenden schulischen und betrieblichen Rahmenbedingungen in der Berufsschule mitgestaltet ist (Kap. 3.4.3).

Das Vorwissen der Schülerinnen und Schüler sowie deren überdauernde motivationale Orientierungen werden im Rahmen der vorliegenden Studie nicht berücksichtigt, was nicht bedeuten soll, dass die beiden Faktoren für den Interventionsprozess „Unterricht motivationsunterstützend gestalten“ für unwichtig gehalten werden. Lehrkräfte sind allerdings in der Situation, in der selben Klasse Schülerinnen und Schüler mit ganz unterschiedlichen Voraussetzungen zu unterrichten. Insofern ist es sinnvoll, zunächst Unterrichtsprinzipien zu analysieren, die allgemein als motivationsförderlich gelten können und einen Großteil der Klasse ansprechen können.

## Unterricht motivationsunterstützend gestalten - (Rahmen-) Bedingungsmodell



**Abbildung 4: Unterricht motivationsunterstützend gestalten - modellhaft betrachtet**

### Anspruch und Grenzen der Interventionsstudie - Anspruch und Grenzen der vorliegenden Arbeit

Das vorrangige Ziel der oben beschriebenen Studie ist die Überprüfung von Interventionsmaßnahmen und nicht die nachhaltige Implementation einer Maßnahme oder Bedingung. Es soll in der vorliegenden Arbeit aus den empirischen Ergebnissen und Erfahrungen bei der Durchführung der Interventionsstudie festgehalten werden, welche Implementationsbedingungen erfolgversprechend sind. Insofern wird im Folgenden auf einige zentrale Aspekte aus der Implementationsforschung eingegangen, indem Merkmale erfolgreicher Implementationen erläutert werden.

#### Implementation - Begriff

Unter Implementation versteht man die „Umsetzung von wissenschaftlichen Erkenntnissen in die gesellschaftliche Praxis“ (Euler & Sloane, 1998). Der Implementationsprozess wird nicht als bloßer Kopierprozess verstanden, sondern als Auswahl- und Konstruktionsprozess, als neuer Problemlöseprozess (Euler, 2001, S. 319).

### **Implementationsförderliche Bedingungen**

Ein für die vorliegende Arbeit wesentlicher Aspekt wird von Brown und Campione (1994, zitiert nach Reinmann-Rothmeier & Mandl, 1998) beschrieben: Eine Implementation gilt dann als gelungen, wenn sich eine „community of learners“ entwickelt, die u.a. folgende Merkmale aufweist:

- Die Implementation wird von den Beteiligten selbst als projektbasierte Aktivität betrachtet; sie arbeiten zusammen an konkreten Problemen und Projekten.
- Eine auf mehrere Personen verteilte Expertise ist einbezogen: auch NichtwissenschaftlerInnen, Nichtlehrende und Nichtlernende sollten dabei sein. Das Publikum außerhalb der Schule sollte beteiligt sein.
- Die Beteiligten erhalten Gelegenheit, die Ergebnisse selbst zu überprüfen.
- Folgende Einstellung bzw. folgendes mentale Modell wird angestrebt: Nicht der Experte gilt als Idealmodell, sondern der Novize, der Lernende, der sich auf Neues einlässt und bestrebt ist, sich weiterzuentwickeln.

Ebenso umfangreiche Erfahrungen bei der Implementation eines neuen Lehr-Lern-Ansatzes (Jasper implementation Projekt) hat die Cognition and Technology Group at Vanderbilt gewonnen (CTGV, 1997, zitiert nach Reinmann-Rothmeier & Mandl, 1998). Ein zentrales Ergebnis war: „one-shot-training will not work“. Stattdessen müsse eine erfolgversprechende Implementation folgende Merkmale aufweisen:

- Andauernder Dialog mit den Lehrenden,
- kontinuierliche Unterstützung der Lehrenden sowohl in technischen als auch in instruktionalen Fragen,
- Herausforderungen, vor denen Lehrende stehen nachvollziehen, wenn sie neue Programme (wie in dem Fall Jasper Woodbury) in ihren Unterricht einbauen sollen. Dieses Verständnis war eine wichtige Basis für die sinnvolle Rückmeldung an die Lehrenden, welche wiederum grundlegend für eine Reflexion des eigenen Tuns ist.
- Eltern, Verwaltungsangehörige und andere indirekt Betroffene müssen durch gezielte Aktivitäten zu Beteiligten gemacht werden.

Reinmann-Rothmeier & Mandl (1998) fordern in ihrem Aufsatz, die nötige Weiterentwicklung folgender Personengruppen und Aspekte für eine erfolgreiche Implementation (die einen systemischen Wandel anstrebt) zu berücksichtigen, in ihren Bedürfnissen und Ansprüchen ernst zu nehmen, deren Beteiligung einzufordern und alles aufeinander abzustimmen:

- Die Lehrenden mit ihrer Qualifikation, mit ihren individuellen Erfahrungen, ihren Unterrichtsroutrinen und Einstellungen,
- die Lernenden mit ihrer persönlichen Lerngeschichte, ihren kognitiven und motivationalen Voraussetzungen und Gewohnheiten,
- die Curricula mit ihren konkreten Inhalten und ihrem spezifischen Aufbau,
- das Assessment mit seinen unterschiedlichen Beurteilungsmodi,



- die „Leitung“ in Form von Schulleitung, Hochschulleitung oder Unternehmensleitung,
- das Umfeld bestehend aus Eltern, Politikern, Unternehmern und Anderen.

### **Implementationsstrategien**

Um dies zu erreichen, werden folgende Implementationsstrategien vorgeschlagen (Reinmann-Rothmeier & Mandl, 1998):

- Alle Beteiligten (Lehrende, Lernende, Leitung, Umfeld) müssen von einer innovativen Idee überzeugt und über diese ausreichend informiert werden.
- Sie müssen die Notwendigkeit einer Veränderung erkennen, an dieser aktiv mitarbeiten und dabei auch Rückmeldung über Erfolge und Misserfolge erhalten.
- Maßnahmen müssen langfristig angelegt und typische Hindernisse von vornherein berücksichtigt werden.
- Nur dann, wenn letztlich auch eine neue Lernkultur angestrebt wird, können aus einzelnen Aktivitäten von heute innovative Entwicklungen für morgen werden.

Euler unterscheidet drei allgemeine strategische Vorgehensweisen bei der Implementation, die je nach Problemlage durchgeführt werden können (Euler, 2001):

- Rational-empirische Strategie (die Beteiligten werden von den als erstrebenswert geltenden Zielen und den geeigneten Mitteln überzeugt),
- Machtstrategie (die Innovationen werden als Anweisung von oben, als verordnete Entwicklung eingeführt; u.U. mit der ‚Politik des goldenen Zügels‘, indem Anreize bei Befolgung in Aussicht gestellt werden),
- Re edukative Strategie (es wird von der Situation der Betroffenen ausgegangen, auf der Basis einer Kraftfeldanalyse wird die Unterstützung in einer Organisation aktiviert und zur Veränderung genutzt).

### **Barrieren erfolgreicher Implementation**

Implementationen sind nicht immer erfolgreich. Zu vermuten ist aber, dass aufgrund des Erfolgsdruckes von Seiten der Geldgeber oder der Notwendigkeit für die eigene Karriere, erfolgreiche wissenschaftliche Arbeitsergebnisse vorzulegen, Misserfolge bei der Implementation eher selten berichtet werden. Stattdessen gibt es in der pädagogischen Landschaft ein Sammelsurium von erfolgversprechenden und erfolgshinderlichen Einflussfaktoren im Sinne von Ratschlägen, die allerdings in der Regel nicht systematisch untersucht wurden. Dennoch sollen im Folgenden einige Erfahrungswerte bezüglich erfolgshinderlicher Implementationsfaktoren genannt werden:

Euler (2001) führt einige Punkte auf, die einen Implementationsprozess behindern können:

- Overload (zu viele Veränderungen werden gleichzeitig angestrebt),
- Hohe Anfangsbelastung führt zu eingeschränkter Kreativität und Erledigungsgedenken,
- Die Innovationsziele passen nicht zu bestehenden Werten, Normen und Problemlagen,

- Veränderungsansätze werden mit unrealistischen Versprechen verbunden und erscheinen damit unseriös,
- Kolleginnen und Kollegen, Vorgesetzte unterstützen die Innovationsträger nicht,
- Trägheit gegenüber einer fundamentalen Arbeit an Problemen,
- Unpassende Organisationsstrukturen: Reglementierte, starre Organisationen mit wenig Handlungsspielräumen; außerdem saturierte und wenig ambitionierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Für den Modellversuch „Didaktisch-methodische Innovation von Teil III/IV der Meisterausbildung im Handwerk“ haben Euler & Sloane (1998, S. 320) folgende Implementationshindernisse /-schwierigkeiten formuliert, auf die je spezifisch und flexibel eingegangen werden müsse:

- Interpretationen/Auslegungen der Zielsetzung der politischen Organisationen (Trägerorganisation, z.B. Industrie- und Handelskammer) → politische Interpretation,
- Anpassung an die organisatorischen Bedingungen (z.B. Raumorganisation, Prüfungsmodalitäten) → organisatorische Interpretation,
- Interpretation durch die Dozenten und Prüfer: Anpassung an die eigenen Erfahrungen und subjektiven Didaktikmodelle. Didaktische Angebote werden so rezipiert, dass diese ihre bisherige pädagogische Praxis bestätigen (didaktische Interpretation durch die Dozenten, Prüfer) → didaktische Interpretation.

Euler & Sloane (1998) verstehen unter Berücksichtigung dieser Implementationshindernisse die Implementation als eine „organisatorische Anpassung des Konzeptes“ (S. 321), wobei sich dieser Prozess in einem je spezifischen Implementationspfad niederschlägt, der dadurch gekennzeichnet ist, dass die beteiligten Instanzen durchlaufen werden, wie z.B.: Administration (Management), Disposition (Schulungsdisponent, Verwaltung), Unterricht/Prüfung (Lehrkräfte, Prüfer). Sie ziehen auf der Basis ihrer Erfahrungen Schlüsse für eine konstruktive Gestaltung des Implementationsprozesses und formulieren folgende zentrale Gestaltungsfragen:

- Wessen Interessen und Zielsysteme sind von den Veränderungen betroffen? Wer könnte profitieren oder Verluste erleiden?
- Wer soll beteiligt werden und Verantwortung übernehmen? Die Verzahnung von Top-down und Bottom-up Aktivitäten ist anzustreben.
- Wie kann ein Verantwortungsgefühl bei den Betroffenen entwickelt werden?
- Wie kann das kulturelle Umfeld positiv beeinflusst werden? Wie können Verbündete aktiviert werden?
- Wie kann die Veränderungsidee kommuniziert werden? Sie muss klar und deutlich sein und sich auf wahrgenommene Problemlagen beziehen.
- Wie kann ein lernendes Projektmanagement aufgebaut werden? Offene Prozesse verlangen eine Balance von Bestimmtheit und Revidierbarkeit.
- Wie kann der Prozess professionell unterstützt werden?

- Wie können schnell motivierende Erfolge erzielt werden?

In seinem Buch „Die Schule als lernendes Unternehmen“ formuliert Fullan (1999) das neue Paradigma des Wandels: Die acht Grundlektionen, die berücksichtigt werden müssen, wenn sich Schule und Unterricht weiterentwickeln soll.

- Erste Lektion: Sie können nicht vorschreiben, was wichtig ist.
- Zweite Lektion: Der Wandel ist eine Reise und kein festgelegter Plan.
- Dritte Lektion: Probleme sind unsere Freunde.
- Vierte Lektion: Vision und strategische Planung haben Zeit bis später.
- Fünfte Lektion: Ansprüche des einzelnen und der Gruppe müssen sich die Waage halten.
- Sechste Lektion: Weder Zentralisierung, noch Dezentralisierung bringen den gewünschten Erfolg.
- Siebte Lektion: Besonders wichtig ist die Verbindung mit dem weiteren Umfeld.
- Achte Lektion: Jeder ist ein Change Agent. (Der Wandel ist zu wichtig, als dass wir ihn den Experten überlassen dürften; die Schärfung der eigenen Wahrnehmung und das Streben nach persönlicher Meisterschaft bieten den besten Schutz).

### **Zusammenfassung**

Die hier beschriebene Interventionsstudie (Kap. 3.3) unterscheidet sich von den oben zitierten Ansätzen zur Implementation: Die Wirksamkeit des Interventionsinhaltes, und damit die motivationsförderlichen Unterrichtsbedingungen, wurde zwar genauso wie bei anderen Implementationsprojekten im Vorfeld empirisch überprüft. Die experimentell angelegte Interventionsstudie will aber nicht diese Bedingungen implementieren, sondern in einem grundlegenden Sinn Maßnahmen erproben, die Lehrkräfte für die Thematik sensibilisieren und Impulse geben, selbst eine Veränderung und Weiterentwicklung des Unterrichts zu beginnen. Überprüft wurden also die systematisch variierten Interventionsmaßnahmen („vergleichende Rückmeldung“/Monitoring und „motivationstheoretische Information“).

Der hier beschriebene Interventionsansatz lässt den Lehrkräften viele Freiräume. Sie konnten das Ausfüllen von Fragebögen beispielsweise als reine Pflichtübung betrachten und sich keine weiteren Gedanken darüber machen, oder auch anfangen, darüber nachzudenken und ihren Unterricht gezielt beobachten und verändern. Mit der vorliegenden Arbeit wird nun weitergehend geprüft, welche lehrer- und schulseitigen Bedingungen positiv mit der Bereitschaft mancher Lehrkräfte zusammenhängen, sich in aktiver und konstruktiver Form auf die Interventionsstudie einzulassen. Es wird auf die Erfahrungswerte der oben zitierten Artikel zur Implementation innovativer Maßnahmen zurückgegriffen. Dabei erfolgt eine Konzentration auf einzelne Aspekte, die wesentlich erscheinen für die Förderung der

Bereitschaft und Motivation der Lehrerinnen und Lehrer, sich mit Neuem auseinander zu setzen.

Der wichtigste Faktor, der bei allen Aufzählungen von implementationsförderlichen oder implementationshinderlichen Faktoren in mehr oder weniger expliziter Form vorkommt, ist die Entwicklung einer konstruktiven Lerngemeinschaft mit ihren entsprechenden Merkmalen.

### **Entwicklung einer konstruktiven Lerngemeinschaft:**

Kurz gefasst ist das wesentliche Bestimmungsstück einer konstruktiven Lerngemeinschaft, die Lust, etwas Neues lernen und erfahren zu wollen, sich aktiv darum zu bemühen und einzubringen. Die Beteiligten einer positiven Lerngemeinschaft lernen sowohl voneinander als auch miteinander. Dazu gehört die Bereitschaft aller, sich auf Neues einzulassen, es auszuprobieren, kritisch zu hinterfragen und auf Nützlichkeit zu überprüfen. Neues muss mit dem bisherigen Erfahrungsschatz verglichen und gegebenenfalls integriert werden.

Alle Beteiligten brauchen dafür eine besondere Lernhaltung. Zu einer solchen Lernhaltung gehören eine konstruktivistische Auffassung von Lernen, Motivation und Interesse sowie bestimmte Lernkompetenzen (wie planen, zielorientiert und ergebnisorientiert vorgehen können). Lernen wird gesehen als ein aktiver, zielbezogener, konstruktiver, individuell unterschiedlicher und sozialer Prozess, der auf den Erwerb anschlussfähigen Wissens ausgerichtet ist (Achtenhagen & Lempert, 2000; Drechsel, 2001; Shuell, 1996). Lernen wird als sinnvoll und persönlich wertvoll betrachtet, da mit dem Lernen ein individueller Kompetenzzuwachs in dem jeweiligen Themengebiet möglich ist.

Lehrkräfte brauchen eine solche Lernhaltung, einerseits um sich selbst weiterzubilden, andererseits um ihren Schülerinnen und Schülern diese Lernhaltung zu vermitteln. Lehrerinnen und Lehrer gewinnen somit eine neue Rolle: sie sind selbst Lernende, die bestrebt sind, sich und ihren Unterricht weiterentwickeln. Für die Lehrenden werden die fachlichen Inhalte ihrer Fächer über kurz oder lang Routine. Damit droht das Unterrichten für sie langweilig zu werden. Der pädagogisch-didaktische Prozess jedoch wird nie uninteressant, da sich jede neue Schülerin oder jeder neue Schüler auf ihre / seine Art und Weise individuell auf den Lernstoff einlässt. Für die Lehrperson kann es eine motivierende und interessante Aufgabe sein, die einzelnen Schülerinnen und Schüler bei ihren individuellen Lernwegen zu begleiten und zu unterstützen. Die Entwicklung neuer Methoden und Projekte sowie die eigene pädagogisch-psychologische und didaktische Weiterbildung sollte für Lehrerinnen und Lehrer ein zentraler Bereich ihrer professionellen Berufstätigkeit sein (z.B. Drechsel, 2001), nicht zuletzt deshalb weil sich darüber Sinn und Bedeutung der Lehrertätigkeit transportieren und Unterricht zur „interessanten“, sinnstiftenden Arbeit werden kann (Deci et al. 1997; Csikszentmihalyi, 1997).

Lehrkräfte müssen bereit sein, sich selbst als Lernende zu sehen, auch wenn diese Offenheit für Unbekanntes Unsicherheit auslöst. Eine solche Unsicherheit kann z.B. durch eine unterstützende soziale Gemeinschaft des Kollegiums aufgefangen werden. Diese Unsicherheit darf jedenfalls nicht zur Folge haben, dass sich die einzelne Lehrerin, der einzelne Lehrer Neuem verschließt.

Eine solche Lernhaltung ist geprägt durch selbstbestimmt motiviertes und interessiertes Lernen und fußt auf einem anschlussfähigen Experten- und Erfahrungswissen (vgl. auch **Abbildung 4**). Die Erfüllung grundlegender psychischer Bedürfnisse wie Kompetenzerleben, Autonomieerleben und Soziale Einbindung fördert diese (lern-) motivationale Orientierung wie in Kap. 2.4 dargelegt und wird im Folgenden für die Situation der Lehrkräfte noch detaillierter beschrieben (vgl. Kap. 3.4.2).

In den nächsten beiden Kapiteln wird die theoretische Basis der weiteren empirischen Untersuchungen zu Ansatzpunkten und Barrieren bei dem Versuch, Unterricht motivationsunterstützend zu gestalten, dargestellt. Die Leitfragen für die folgenden Ausführungen sind: Was weiß man über „anschlussfähiges ExpertInnen- und Erfahrungswissen“ und handlungsleitendes Wissen, z.B. subjektive Theorien und Beliefs? Welche motivationsrelevanten Bedingungen müssen in Schulen gewährleistet sein, um die Entwicklung einer konstruktiven Lerngemeinschaft zu fördern?

### **3.4.1. Handlungsleitendes Wissen der Lehrkräfte: Subjektive Theorien und Beliefs**

Die Intervention der vorliegenden Forschungsarbeit setzt bei den Lehrkräften an. Um wirksam zu sein, muss das mit der Intervention erfahrene Wissen über Lernmotivation und seine Bedingungen handlungsleitendes Wissen der beteiligten Lehrpersonen werden. Das unterrichtliche Handeln wird von motivationalen Überzeugungen und subjektiven Theorien beeinflusst. Individuell unterschiedliche motivationale Überzeugungen könnten erklären, warum die Interventionsmaßnahmen von den Lehrkräften verschieden aufgegriffen und genutzt wurden. Deswegen soll zunächst auf die Forschung zum professionellen Wissen von Lehrkräften eingegangen werden.

Die pädagogisch - psychologische Forschung hat sich umfangreich mit diesem Problem beschäftigt. Im Folgenden werden Forschungsansätze und grundlegende Konzepte der Lehrerkognitionsforschung beschrieben. Konkreter werden die Konzepte der subjektiven Theorien und Beliefs behandelt. Zuerst wird also auf die Frage eingegangen: Wodurch ist das unterrichtliche Handeln der Lehrkraft geleitet? Anschließend wird ein normativer Ansatz vorgestellt, der zusammenfasst, welches pädagogisch-psychologische Wissen Lehrkräfte haben sollten. Schließlich wird gefragt, welches Wissen Lehrkräfte haben und wie es verändert und weiterentwickelt werden kann.

## **Zentrale Paradigmen der Lehrerforschung**

Die Gedanken und Überlegungen der Lehrkräfte, die den Unterrichtsprozess steuern und begleiten, waren in den letzten 30 Jahren ein zentrales Forschungsthema innerhalb der empirischen Lehrerforschung. Ausgangspunkt war die Untersuchung der Lehrerpersönlichkeit unter dem Persönlichkeitsparadigma: Die Forschung der allgemein gültigen Merkmale der „positiven Lehrerpersönlichkeit“. Abgelöst wurde dieses Paradigma der Lehrerkognitionsforschung vom Prozess-Produkt-Paradigma: Hier standen „effektive Lehrerfertigkeiten“ im Mittelpunkt. Der aktuellen Lehrerforschung liegt das Expertenparadigma zugrunde (Bromme, 1997). Es wird - unter Berücksichtigung dessen, was Lehrkräfte im Unterricht überlegen, planen und entscheiden - untersucht, warum Lehrkräfte Unterricht in einer bestimmten Form gestalten, warum sie in spezifischer Weise auf die Klasse eingehen und was die gedankliche Grundlage ihres Handelns ist. In dieser Zeit entstanden zahlreiche Arbeiten zu Lehrerkognitionen, Lehrerwissen (teachers' knowledge), Überzeugungen (teachers' belief system), Lehrererwartungen (teachers' expectations) oder subjektive Theorien (implicit theories). Hinzu kommen neuere Forschungen zu grundlegenden Handlungsmustern, Drehbüchern und Skripts im Unterricht (z.B. Seidel, 2002), auf die aber in der vorliegenden Untersuchung nicht eingegangen wird.

## **Handeln im Unterricht**

Wissenschaftliche Forschung, die sich mit handlungsleitendem Wissen beschäftigte, bezog sich auf den Handlungsbegriff: Handeln wird als absichtlich, zielgerichtet und bewussteinfähig (aber nicht notwendig bewusst) bezeichnet (Hofer, 1997). Es werden folgende Handlungen unterschieden, die auch auf den Unterricht bezogen werden können (Dann, 2000): Originär-zielgerichtete Handlungen (sind bewusst überlegt und entschieden), Routinehandlungen (laufen rasch und automatisch ab, ohne bewusstes Überlegen) und Handeln unter Druck (findet unter hohem Zeitdruck und Entscheidungszwang unter Unsicherheit in komplexen Situationen statt). Außerdem kann es bei Überbelastung zur Desorganisation von Handlungen kommen: Das Verhalten läuft rein reaktiv in Form von reizgesteuerten Reflexen oder automatischen Reaktionen ab; es tritt meist dann auf, wenn eine sog. „Imperativverletzung“ stattfindet bzw. implizite Regeln im Unterricht verletzt werden (Tomaszewski, 1978, zitiert nach Dann, 2000). Eine Untersuchung mit Lehrkräften von Schreckling (1986) zeigte anhand von Interviews nach stimulated recall durch Video, dass mehr als die Hälfte der Unterrichtsepisoden bewusst - problemlösend geleitet ist, während ein Drittel routinisiert abläuft. Der restliche Anteil kann als gestörte Handlungsregulation beschrieben werden, geprägt durch Ratlosigkeit und Schwierigkeiten in der Handlungsplanung.

### Professionelles Fachwissen von Lehrkräften

Im Handlungskonzept wird davon ausgegangen, dass zumindest die bewusstseinsfähigen, zielgerichteten Handlungen kognitiv unter Heranziehen von Wissen reguliert werden. *„Das Wissen und die Kompetenzen, die als grundlegend für erfolgreiches Lehrerhandeln betrachtet werden, bilden das professionelle Fachwissen, das allen Angehörigen der Profession gemeinsam sein sollte.“* (Drechsel, 2001, S. 49). Professionelles Wissen kann allgemein unterschieden werden in Fachwissen (Wissen über die Gegenstände des Unterrichts) und pädagogisches Wissen (Lernziele, Lernprozesse, unterrichtliche Methoden (Bromme, 1997; Drechsel, 2001). Shulman (1986) teilte das Lehrerwissen in folgende Bereiche ein: disziplinär-fachinhaltliches Wissen (content knowledge), curriculares Wissen (curricular knowledge), allgemein didaktisch-pädagogisches Wissen (pedagogical knowledge) und fachspezifisch-pädagogisches Wissen (pedagogical content knowledge). Wesentlich für unterrichtliches Handeln sehen verschiedene Autoren das fachspezifisch-pädagogische Wissen an (z.B. Bromme, 1992) also die Integration fachlicher und didaktisch-pädagogischer Expertise. *„Es ist integriertes Wissen, in dem psychologisch-pädagogische Kenntnisse sowie eigene Erfahrungen des Lehrers auf das curriculare Wissen bezogen werden“* (Bromme, 1997, S.197). Es beinhaltet Informationen darüber, wie bestimmte Lerninhalte im Unterricht dargestellt werden, wie Lernprozesse bei den Schülerinnen und Schülern angeregt werden können, um den Aufbau bestimmter fachlicher Inhalte wahrscheinlich zu machen. Dabei werden kognitive, emotionale und motivationale Voraussetzungen auf Seiten der Schülerinnen und Schüler berücksichtigt. Bromme (1995) kritisiert die Verwendung des Begriffes, indem er eine unzureichende Unterscheidung zwischen pedagogical content knowledge als psychologisches Konstrukt und als didaktisches Konzept feststellt. Er fordert eine Differenzierung und Klärung der Begriffskomponenten, um den bislang ungeklärten aber wichtigen kognitionspsychologischen Fragen nach der Entstehung dieses integrierten Wissens, das fachliche und pädagogisch-didaktischen Elemente verbindet, systematisch nachgehen zu können.

Die Frage der Entstehung dieses Wissens ist noch nicht ausreichend geklärt; das Phänomen selbst ist allerdings bereits umfassend beschrieben. Grossman (1990, zitiert nach Calderhead, 1996) hat dem „pedagogical content knowledge“ z.B. bei ihren Untersuchungen besondere Bedeutung beigemessen. Sie unterteilt dieses Wissen in vier Kategorien: a) Wissen über zentrale domänenspezifische Lehrziele, b) Wissen über das Verständnis der Schülerinnen und Schüler einschließlich häufiger Fehlkonzepte und Schwierigkeiten, c) curriculares Wissen und d) Wissen über Instruktionsstrategien.

Dieses Wissen kann allgemein interindividuell sehr unterschiedlich und von persönlichen Erfahrungen geprägt sein. Staub (2001) spricht in diesem Zusammenhang von fachspezifisch-pädagogischen Überzeugungen im Sinne von subjektiven Theorien nach Groeben et al. (1988) oder „implicit theories“ (zusammenfassend: Marland, 1995, zitiert nach Dann, 2000). Subjektive Theorien sind individuelle Wissensorganisationen. Sie sind

konzipiert als relativ überdauernde „Kognitionen der Selbst- und Weltsicht, aus einem komplexen Aggregat mit (zumindest impliziter) Argumentationsstruktur, das auch die zu objektiven (wissenschaftlichen) Theorien parallelen Funktionen der Erklärung, Prognose und Technologie erfüllt“ (Groeben et al., 1988, S.19). Mandl & Huber (1983) stellen in ihrem Aufsatz über Subjektive Theorien fest: Geht man davon aus, dass auch Lehrkräfte im Unterricht Hypothesen bilden und überprüfen - nur weniger methodisch ausgefeilt als die WissenschaftlerIn - dann sollte es gelingen, zentrale Bestimmungsstücke des pädagogischen Handelns zu erfassen. Sie betonen weiterhin: Es interessiert nicht die „objektive“ Handlungssituation an sich, sondern wie die Lehrkraft die Situation wahrnimmt, in der sie sich subjektiv befindet und agiert.

Inzwischen wurden eine Reihe von Forschungsarbeiten durchgeführt, die belegen, dass subjektive Theorien zumindest zu bestimmten Teilen handlungswirksam sind (Dann, Tennstädt, Humpert, & Krause, 1987; Dann, 1994; Haag, & Dann, 2001; Schunck, 1993). Dabei hat sich herausgestellt, dass zwei Wissensarten besondere empirische Relevanz haben: das Herstellungswissen (was ist in bestimmten Situationen zu tun, um ein spezifisches Ziel zu erreichen) und das Funktionswissen (worauf sind bestimmte psychische Ereignisse und Zustände zurück zu führen).

### **Wissenschaftstheoretische Basisannahmen des „Forschungsprogramms Subjektive Theorien“ beschreiben das Grundverständnis der vorliegenden Untersuchung**

Das „Forschungsprogramm Subjektive Theorien“ wurde wissenschaftstheoretisch und methodologisch besonders sorgfältig begründet (Groeben et al., 1988; Dann, 2000). Basisannahme dieses Konzeptes ist der „Mensch als handelndes Subjekt, mit den Merkmalen der Intentionalität, Reflexivität, potentiellen Rationalität und sprachlichen Kommunikationsfähigkeit (epistemologisches Subjektmodell)“ (Groeben et al., 1988, S. 16), der genauso fähig ist, Hypothesen und Theorien zu bilden und zu überprüfen wie der Wissenschaftler. Dann (2000, S. 80f.) beschreibt zentrale Aspekte und Annahmen der Lehrerkognitionsforschung, die dem Forschungsprogramm Subjektive Theorien weitgehend entlehnt sind. Diese werden hier aufgeführt, da sie mit dem Grundverständnis der vorliegenden Arbeit übereinstimmen und die Basis für ein Implementationskonzept bilden, das der Interventionsstudie (Prenzel et al., 2001) zugrunde gelegt werden kann:

- Lehrkräfte sind autonom und verantwortlich Handelnde, d.h. Personen, die sich aktiv mit ihren beruflichen Aufgaben sowie mit der Fortentwicklung ihrer eigenen beruflichen Praxis bzw. ihrem Unterricht befassen.
- Bei diesem Handeln gehen Lehrkräfte i.d.R. zielgerichtet vor, d.h. sie wollen kurz- oder längerfristig etwas bestimmtes bei ihren Klienten erreichen.
- Im Zuge des zielgerichteten Handelns strukturieren die Lehrkräfte ihren Handlungsraum aktiv-kognitiv, d.h. es laufen Denkprozesse ab, auf deren Basis eine Handlungslinie mit Ergebnisziel entwickelt wird.



- Sie greifen dabei auf Wissensbestände zurück, die nur teilweise in der formalen Ausbildung erworben wurden, sondern auch in der Kindheit und Schulzeit und zum großen Teil in der eigenen mehr oder weniger reflektierten Schulpraxis. Diese Wissensbestände bilden das professionelle Wissen bzw. berufliche Expertenwissen.
- Das individuelle professionelle Wissen ist teilweise sozialen Ursprungs, d.h. es enthält auch überindividuelle gesellschaftliche Wissensbestände.

Dann (2000) zieht aus diesen Thesen Konsequenzen für das Bildungssystem. Diese epistemologische oder konstruktivistische Auffassung des Lehrerhandelns bzw. des professionellen Lehrers (als epistemologisches Subjekt) hat Konsequenzen für die Gestaltung von Schulentwicklungsprogrammen, wie sie derzeit bereits durchgeführt werden (z.B. Prenzel, 2000).

- Neubewertung des praktischen Erfahrungswissens von Lehrkräften. Lehrkräfte werden als mehr oder weniger weit fortgeschrittene Experten ihres eigenen Unterrichts gesehen, die eigenständige und wertvolle Lösungen für ihre Berufspraxis entwickeln können, auf die sie ihr berufliches Handeln ausrichten.
- Lehrkräfte sind demnach nicht nur Nutzer oder Ignoranten von wissenschaftlichem Wissen, sondern sie setzen sich mit den Angeboten aktiv und konstruktiv auseinander und tragen im Austausch mit und teilweise eingebunden in Unterrichtsforschung zur Entwicklung eines professionellen Wissensfundus bei. Die Rolle verändert sich weg vom Untersuchungsobjekt hin zum Untersuchungspartner.
- Innovationen und Reformen im Bildungswesen lassen sich nicht „von oben“ verordnen. Sie sind auf die Auseinandersetzung und Umgestaltung an der Basis angewiesen. Schulentwicklung ist nur auf dieser Basis der Selbststeuerung denkbar.
- Lehrerinnen und Lehrer, die sich ihrer Überzeugungen und subjektiven Theorien bewusst sind, können die Qualität ihrer beruflichen Praxis und damit die Lernumwelt ihrer Schülerinnen und Schüler verbessern.
- Die eigene berufliche Weiterentwicklung der Lehrkräfte geht damit einher. Berufliches Wachstum wie auch der Umgang mit beruflichen Krisen können durch Reflexion der beruflichen Praxis aktiv gestaltet und verändert werden.
- Ein reflektiertes, wissenschaftlich fundiertes Verständnis von Lehren und Lernen hat positive Auswirkungen auf die Professionalität des Lehrerberufs. Die Weiterentwicklung einer spezialisierten Wissensbasis ist eine wesentliche Voraussetzung für die Fortentwicklung und Akzeptanz des Lehrerberufs.

### **Grenzen des „Forschungsprogramms Subjektive Theorien“**

Lehr-Lern-Forschung, die die Weiterentwicklung von Unterricht zum Ziel hat kann natürlich nicht auf die Erforschung der subjektiven Theorien oder Überzeugungen beschränkt bleiben. Wie z.B. die Untersuchung von Schreckling (1986) gezeigt hat, wird zwar ein großer Teil des Unterrichts (50% der Episoden) bewusst – problemlösend gestaltet, ein Drittel wird aber auch aus Routine und knapp 20% sind sogar durch gestörte Handlungsregulation geprägt, also durch Ratlosigkeit und Schwierigkeiten in der Handlungsplanung. Wie Nolen & Nicholls (1994) feststellen, wissen Lehrer zwar oft mehr als Wissenschaftler glauben, sie kommen aber bei der Anwendung in Konflikte und reagieren deswegen spontan und nicht

mehr nach der Theorie. Flowerday & Schraw (2000) haben herausgefunden, dass Lehrer zwar über Autonomieunterstützung Bescheid wissen und sogar autonomieunterstützend unterrichten, aber sie verwenden die Wahlmöglichkeiten oft als Belohnung für gute Arbeit, statt das eigentliche Ziel der originären Motivationsunterstützung selbstbestimmten Lernens damit zu verfolgen. Diese Beispiele zeigen, dass es sich auch lohnt, zu erfassen, wie sich die Lehrperson tatsächlich im Unterricht verhält bzw. wie er oder sie den Unterricht gestaltet. Damit können lernhinderliche didaktische und pädagogische Fehlkonzepte der Lehrerinnen und Lehrer aufgedeckt werden. Durch Videoanalysen und die Beschreibung von Skripts wird dem in der derzeitigen Forschung Rechnung getragen (Prenzel, Duit, Euler, & Lehrke, 1999; Seidel, 2002).

Die Weiterentwicklung von Unterricht braucht sicherlich die Kombination der beiden Ansätze: einerseits die Beobachtung des Unterrichts (durch Video, kollegiale Hospitation oder Schülereinschätzungen) und andererseits die Reflexion der dem Handeln zugrundeliegenden Theorien und Überzeugungen. Die vorliegende Untersuchung beschränkt sich auf der Lehrerebene auf eine Befragung zum handlungsleitenden Wissen bzw. zu motivationalen Überzeugungen; auf Schülerebene wird allerdings darüber hinaus erhoben, wie das Lehrerhandeln bezogen auf die Gestaltung motivationsunterstützender Unterrichtsbedingungen wahrgenommen wird.

### **Welches Wissen leitet Routinehandlungen?**

Wie bereits ausgeführt, ist nicht alles handlungsleitende Wissen originär-zielorientiert. Häufig müssen Lehrkräfte im Unterricht schnell und automatisch handeln. Sie handeln unter Druck (z.B. die schnelle Reaktion der Lehrkraft auf eine spontan auftretende schwierige und ungewöhnliche Unterrichtssituation) oder routiniert (z.B. Umgang mit Verständnisproblemen). Diesen raschen, überlernten und gleichwohl situationssensitiven Routinehandlungen genauso wie dem Handeln unter Druck liegen verdichtete (Wissens-) Konzepte zugrunde (Bromme, 1997; Wahl, 1991a).

Die Struktur und Wirkungsweise des professionellen Wissens, das die Grundlage des routinierten Handelns von Lehrern bildet, wurde unter Einbeziehung des Expertenparadigma (Bromme, 1997) untersucht. Eine zunehmende Professionalisierung und Entwicklung von Expertise geht demnach mit einer Veränderung der kategorialen Wahrnehmung von Unterrichtssituationen einher (Bromme, 1997). Lehrexperthen verfügen z.B. im Gegensatz zu Novizen über Konzepte typischer Unterrichtsereignisse, unterrichtlicher Maßnahmen und dazu gehörige Aktivitäten der Klasse. Sie achten weniger auf äußerliche, unwesentliche Details, sondern haben eher ein Modell von der ganzen Klasse und gehen von komplexeren und abstrakteren Analyseeinheiten aus, die über die einzelnen Unterrichtsstunden hinausreichen (Dann, 2000). Das aufgrund langjähriger Übung so verdichtete subjektiv-theoretische Wissen ermöglicht es den Lehrkräften, rasch und

angemessen zu reagieren, da es teilweise in prozeduralisierter Form vorliegt (Dann, 2000). Ob für diese Art von Wissen immer noch die Theoriemetapher geeignet erscheint, ist umstritten (Bromme, 1997).

### **Beliefs und die professionelle Weiterentwicklung des Expertenwissens der Lehrkräfte**

Vor allem im englischen Sprachraum hat sich die Forschung um „*Beliefs*“ durchgesetzt. Beliefs bezeichnen eine wichtige grundlegende Überzeugung oder Annahme, bieten eine Alternative, haben eine affektive und bewertende Komponente und eine episodische Struktur (Nespor, 1987, zitiert nach Calderhead, 1996). Beliefs beziehen sich beispielsweise auf Gründe für den Fortschritt von Kindern (Fähigkeit, Reife, Eigeninteresse) und beinhalten meist einen idealen alternativen Zustand mit entsprechenden Zielen und möglichen Wegen (z.B. Kinder, die von zu Hause viel Unterstützung bekommen, machen die besten Fortschritte). Beliefs beinhalten immer eine starke affektive und bewertende Komponente und werden von „Wissen“ durch ihre episodische Struktur unterschieden: Sie sind in der Regel verbunden mit besonderen, gut erinnerten Ereignissen. Beliefs sind meist Teil eines komplexeren „belief systems“, einem relativ losen Netzwerk mit variablen und losen Verbindungen zu Ereignissen, Situationen und Wissenssystemen. Diese Überzeugungssysteme erlauben es, in den komplexen, schlecht definierten Unterrichtssituationen adäquat zu handeln. Wissen („knowledge“) allein würde dafür nicht ausreichen (Nespor, 1987, zitiert nach Calderhead, 1996). In einigen Studien wurde gezeigt, dass unterschiedliche Beliefs unterschiedliches unterrichtliches Handeln nach sich ziehen, auf der anderen Seite wurde dieser Zusammenhang aber auch in Frage gestellt (Calderhead, 1996). Cornett (1990, zitiert nach Calderhead, 1996) stellte fest, dass Lehrkräfte sogar mehrere zueinander im Konflikt stehende Überzeugungen haben können, die zum Dilemma werden. Solche gegensätzlichen Überzeugungen können aber auch unterschiedliches Handeln in verschiedenen Situationen rechtfertigen.

Die Forschungsergebnisse in Bezug auf die Handlungswirksamkeit von Beliefs sind insgesamt betrachtet uneinheitlich. Dennoch kann aufgrund der bisherigen Erfahrungen der Schluss gezogen werden, dass die bewusste Reflexion der impliziten grundlegenden pädagogischen Überzeugungen einen wesentlichen Beitrag zur Professionalisierung in der Lehreraus- und weiterbildung leistet (Freeman, 1991b, zitiert nach Calderhead, 1996). Es geht darum, sich eine (Fach-) Sprache anzueignen, mit der man über die eigene Praxis nachdenken und sprechen kann, um so die manchmal gegensätzlichen Überzeugungen zum Thema zu machen und in Frage stellen zu können. Das bietet die Chance, mehr Kontrolle über die eigene professionelle Weiterentwicklung zu erlangen (Freeman, 1991b, zitiert nach Calderhead, 1996), was wiederum verbunden ist mit mehr Autonomie und Selbstbestimmung in der eigenen beruflichen Praxis und Weiterbildung.

Diese Forderung hängt eng mit dem von Wahl (1991b) formulierten übergeordneten Ziel von Interventionen zusammen, die eine Weiterentwicklung des Expertenwissens, bzw. der Subjektiven Theorien von Lehrkräften zum Ziel haben: „Die zentrale Zielvorstellung ist, die in den Menschenbildannahmen des epistemologischen Subjektmodells unterstellten Fähigkeiten in dem Sinne zu steigern, dass das Erkenntnis-Objekt in immer mehr Situationen und immer umfassender in der Lage ist, reflexiv, rational und (meta-)kommunikativ zu handeln“ (Groeben et al. 1988, zitiert nach Wahl, 1991b, S.192). *„Besonders wichtig ist es dabei, dass der Handelnde zu einer zunehmenden Integration von Kognition, Emotionen und Aktionen kommt, also Formen der Desintegration dieser Komponenten zu überwinden lernt. Es geht also immer um die gesamte Persönlichkeit des handelnden Subjekts, letztlich um die Optimierung der Handlungsfähigkeit im Sinne auch von Problemlösefähigkeit. [...] Das Handeln pädagogischer Experten modifizieren zu wollen, heißt, jene Sinnstrukturen in Frage zu stellen, die bisher unhinterfragt zum „Handeln unter Druck“ befähigt haben. Modifikation bedeutet also stets Verunsicherung, Erschütterung, (Selbst-)Kritik, kurz ein In-Frage-Stellen der ganzen Person. [...] Dies bedeutet, dass nur solche Aus- und Fortbildungskonzepte das Handeln der pädagogischen Novizen und Experten zu ändern vermögen, die unmittelbar an den individuellen kognitiv-emotionalen Erfahrungen der Beteiligten anknüpfen.“* (Wahl, 1991b).

### **Welches Wissen sollen Lehrkräfte haben? Standards in der Lehrerbildung (Oser, 1997)**

Wissen muss also permanent überprüft und weiterentwickelt werden. Doch welche Zielrichtung soll dabei eingeschlagen werden? Oser (1997) hat dazu einen Vorschlag unterbreitet, indem er Standards in der Lehrerbildung zusammenstellt. Was sind Standards? Standards sind optimal ausgeführte bzw. optimal beherrschte und in vielen Situationen anwendbare Fähigkeiten und Fertigkeiten, die von Professionellen Verwendung finden können, jedoch nicht von Laien oder von Personen anderer Professionen. Der Begriff wird für eine hochprofessionelle Kompetenz und für deren optimale Erreichung verwendet. Standards sind keine Skills (Fertigkeiten, die voll automatisiert und weitgehend gedächtnisentlastend ablaufen), weil ihr Einsatz reflexiv, unter Anwendung von Theorien in je unterschiedlichen Situationen geschieht. Standards sind komplex und müssen reflexiv in die Anwendung überführt werden. Ihr Erwerb ist zeitaufwendig und notwendigerweise übungs- und praxisintensiv. Oser (1997) nennt die Kriterien, die eine professionelle Handlung (z.B. Gruppenunterricht effektiv und lernträchtig organisieren oder Unterricht motivationsunterstützend zu gestalten) zu einem Standard machen:

- Theorie: Es muss Theorien darüber geben, welche Bedingungen zu optimalem Lernen führen. Theorien sind begründete Annahmen über die Wirkung und die Wirkungsbedingungen von Standards.
- Empirie: Es muss durch empirische Untersuchungen erworbenes Wissen bezüglich der Theorien geben.

- Qualität: Es gibt (aus der Novizen-Expertenforschung begründetes) Wissen über Unterschiede in der Qualität der vorliegenden Standards. Es muss Wissen über die Effizienz der Standards geben.
- Ausführbarkeit: Ein Standard muss in der Praxis repräsentierbar und einsetzbar sein. Standards sind repetierbar, sie können als komplexe, in der Situation eingebettete Verhaltensweisen eingeübt werden.

Oser (1997) schlägt folgende Standardgruppen vor:

- Lehrer-Schüler-Beziehung
- Schülerunterstützendes Handeln und Diagnose
- Bewältigung von Disziplinproblemen und Schülerrisiken
- Aufbau und Förderung von sozialem Verhalten
- Lernstrategien vermitteln und Lernprozesse begleiten
- Gestaltung und Methoden des Unterrichts
- Leistungsmessung
- Medien
- Zusammenarbeit in der Schule
- Schule und Öffentlichkeit
- Selbstorganisationskompetenz der Lehrkraft
- Allgemeindidaktische und fachdidaktische Kompetenzen

Motivationsunterstützung im Unterricht kann im Sinne „schülerunterstützendes Handeln und Diagnose“ als Aspekt eines anzustrebenden Standards aufgefasst werden. Wie in Kapitel 2 ausführlich dargestellt wurde, steht der Ansatz „motivationsunterstützender Unterricht“ auf einer theoretischen Basis und es gibt empirisch begründete Annahmen darüber, dass sich selbstbestimmt motiviertes Lernen positiv auf das Lernergebnis auswirkt.

### **Veränderungsmöglichkeiten des pädagogischen Handelns von Lehrern**

Angestoßene Veränderungen sind nicht immer erfolgreich. Trainings oder neu eingeführte Methoden wirken nicht nachhaltig; Implementationen oder Interventionen scheitern. Mit der vorliegenden Arbeit wird auch der Frage nachgegangen, wieso die im Projekt „Selbstbestimmt motiviertes und interessiertes Lernen in der kaufmännischen Erstausbildung“ durchgeführte Intervention nicht wie beabsichtigt gewirkt hat. Experimentelle Studien, die zur Beantwortung dieser Frage herangezogen werden könnten, sind dazu im Bereich der Lehr-Lern-Forschung noch nicht zu finden. Wissenschaftliche Arbeiten zu Beliefs und zur Weiterbildungsmotivation von Lehrkräften führen auf der Suche nach Ansatzpunkten zur Klärung dieser Frage weiter.

Ein Grund kann die Veränderungsmotivation der beteiligten Personen sein. Wahl, Weinert und Huber haben bereits 1984 Überlegungen dazu angestellt: *„Die Veränderungsmotivation des Lehrers hängt davon ab, welche pädagogischen Probleme er wahrnimmt bzw. wie zufrieden er mit der Unterrichtssituation und seinem pädagogischem Handeln ist, welche Ursachen er dafür verantwortlich macht und welche Einflussmöglichkeiten er für sich selber sieht“*. *„Zwar gibt es Hinweise darauf, dass Pädagogen mit ihrem Handeln [...] unzufrieden sind, [...] und dass sie sich für Verbesserungsmöglichkeiten ihres pädagogischen Verhaltens interessieren; auf der anderen Seite gibt*

*es aber auch Belege dafür, dass sich Lehrer nur begrenzt für die Erfolge und vor allem für die Misserfolge ihrer Schüler verantwortlich fühlen, [...] und dass es vielen von ihnen offenbar schwer fällt, sich in die Perspektive der Schüler zu versetzen, um das Geschehen im Unterricht von diesem Standpunkt aus zu betrachten und zu beurteilen. Insofern muss es eine Aufgabe [...] sein, neben der Kompetenz auch die Sensibilität von Lehrern zu verbessern, um pädagogische Probleme in der Klasse und bei den einzelnen Schülern überhaupt wahrzunehmen und um eine realistische Ursachenzuschreibung vorzunehmen.“ (Wahl, Weinert, & Huber, 1984, S. 17).*

Häufig ist die Veränderungsmotivation gegeben, denn es mangelt nicht an guten Absichten und Versuchen zur Verhaltensänderung, sondern an erfolgreichen, dauerhaften Realisierungen. Wahl et al. (1984) führen drei Gründe für die Misserfolge bei der Veränderung pädagogischen Handelns an:

- Die Ziele sind zu hoch gesteckt. Das Verhalten (der Lehrer) ist weitgehend stabil festgelegt und deshalb schwer veränderbar. Verhaltensmodifikation, die der eigenen Persönlichkeit entgegensteht, ist schwer zu erreichen bzw. durchzuhalten in schwierigen Situationen.
- Man weiß, wie es geht, ohne es zu können. Informationen über guten Unterricht und angemessenes Lehrerverhalten wird nur handlungswirksam, wenn es die subjektiven Überzeugungen, Gedankengänge und Entscheidungsregeln in aktuellen pädagogischen Situationen verändert und wenn zugleich das damit korrespondierende Verhalten systematisch aufgebaut, eingeübt und stabilisiert wird. *„Erforderlich sind Veränderungen in der Wahrnehmung von Situationen, Umstellung in der gefühlsmäßigen Bewertung eigenen und fremden Verhaltens, Verbesserungen in der ständigen Diagnose des unterrichtlichen Geschehens und das Verfügen über effektive Handlungsmöglichkeiten, die flexibel genutzt werden können.“ (Wahl et al., 1984, S. 20 f.)*
- Man fängt begeistert an, gibt aber bald entmutigt auf. Alltagshandeln ist weitgehend von Verhaltensroutinen geprägt, die uns das subjektive Gefühl der Situationskontrolle geben. Versuche der Verhaltensveränderung bedeuten zunächst Unsicherheit über die eintretenden Folgen des eigenen Handelns, starke Belastungen durch bewusst gesteuerte Beobachtungen und Entscheidungen. Das veränderte Lehrerverhalten steht auch im Widerspruch zu bisherigen Erfahrungen der SchülerInnen, diese reagieren damit möglicherweise auf eine für den Lehrer problematische Weise.

### **Zusammenfassung**

Ein wichtiger Bereich des professionellen Wissens von Lehrkräften ist das fachspezifisch-pädagogische Wissen. Informationen über Möglichkeiten, die Lernmotivation der Schülerinnen und Schüler in einem bestimmten Fach zu fördern, können dieser Form des Wissens zugeordnet werden. In Anlehnung an Oser (1997) kann Wissen über motivationsunterstützende Bedingungen und über Varianten der Lernmotivation als Voraussetzung für „schülerunterstützendes Handeln und Diagnose“ im Bereich der Lernmotivationsförderung als sehr wichtig, vielleicht sogar als Standard verstanden werden.

Zunächst ist für eine Veränderung nötig, dass die anzustrebenden Unterrichtsprinzipien als wichtig erachtet werden und dass sie in Einklang zu den eigenen Überzeugungen stehen.

Selbst wenn Lehrpersonen die Bedeutung der zu verändernder Unterrichtsprinzipien anerkennen und sogar veränderungsmotiviert sind, können Grenzen einer nachhaltigen Veränderung darin liegen, dass ein Großteil des Unterrichtens routiniert und unter (Handlungs-) Druck stattfindet. Bei spontaner Handlungsnotwendigkeit greifen Lehrpersonen wieder auf die alten Muster und Routinen zurück. Hinzu kommt, dass Personen zueinander in Konflikt stehende Überzeugungen haben können, wie z.B.: „Natürlich ist es wichtig, auf die Schüler einzugehen und sie zu motivieren; aber warum bin immer ich dafür verantwortlich, die Schüler mitzuziehen, früher waren sie viel motivierter; sie müssen sich auch selbst motivieren können“. Solche unterschiedlichen Überzeugungen müssen geklärt und aufeinander abgestimmt werden, um nicht als Veränderungsbarriere zu wirken. Dies kann nur im vertrauensvollen kooperativen Austausch mit Kolleginnen und Kollegen unter Heranziehen von wissenschaftlichen Erkenntnissen geschehen. Das fachspezifisch-pädagogische Wissen kann so reflektiert, „ausgehandelt“ und weiterentwickelt werden.

Welche motivationsunterstützenden Bedingungen für Lehrkräfte notwendig sind, um sich auf diesen Prozess der professionellen Weiterentwicklung bzw. Weiterbildung einzulassen, wird im folgenden Kapitel thematisiert.

### **3.4.2. Weiterbildungsmotivation von Lehrerinnen und Lehrern**

Die Leistung muss steigen, einheitliche Prüfungen und Tests werden immer wichtiger, alle Themengebiete und Fakten, die in den Prüfungen abgerufen werden können, müssen behandelt werden. Viele Lehrkräfte empfinden dies als Forderung an sich und erleben sich unter Druck. Sie sehen ihre subjektiven Freiräume und Spielräume kleiner werden und sie berichten von sinkendem eigenem Engagement und von Unzufriedenheit mit der Arbeit. Hinzu kommt, dass die Schülerinnen und Schüler in den Augen vieler Lehrkräfte immer schwieriger werden, weniger motiviert sind und ein geringeres Vorwissen mitbringen. Eine große Zahl von Lehrerinnen und Lehrer fühlt sich sehr belastet und scheidet vorzeitig aus dem Berufsleben aus. Eine Vielzahl von Forschungsarbeiten hat sich mit dem Thema Belastung und Burnout von Lehrkräften beschäftigt. Einen umfassenden Überblick dazu gibt Rudow (1994).

Gleichzeitig wird die Forderung nach verbessertem Unterricht mit engagierten und gut ausgebildeten Lehrkräften lauter. Das Engagement und die Motivation von Lehrkräften, den Unterricht zu modernisieren und sich das nötige Wissen dafür anzueignen, ist ein wesentlicher Faktor für die Verbesserung von Unterricht (z.B. Mayer, 1998; Ryan & La Guardia, 1999). Lehrkräfte stehen damit vor der Herausforderung, sich fachlich fortlaufend weiterzubilden. Dies gilt für die Lerninhalte ihres Unterrichts und auch für die Art der Vermittlung der Inhalte. Professionelle Lehrerinnen und Lehrer sind deshalb nicht nur

Lehrende, sondern zugleich auch Lernende (vgl. Drechsel, 2001), die ihr professionelles Wissen weiterentwickeln.

Eine Reihe aktueller internationaler und nationaler Schulentwicklungsprogramme basieren auf der selbstgesteuerten und selbstregulierten professionellen Weiterentwicklung von Lehrkräften (z.B. Prenzel, 2000). Systemische Reformanstrengungen werden dann als lohnend angesehen, wenn große Gruppen von Lehrkräften anfangen, Fragen zu ihrem eigenen Unterricht zu stellen und anfangen, neue Möglichkeiten in Betracht zu ziehen (Ostermeier & Prenzel, 2002; Knapp, 1997). Das professionelle Lernen der Beteiligten nimmt dabei einen wesentlichen Stellenwert ein. Knapp (1997) merkt in seinem Überblicksartikel dazu an: Neuerungen verlangen Wissen, Kompetenzen, Fähigkeiten und Einstellungen, die bei den Betroffenen so nicht vorhanden sind und auch in der Ausbildung bisher sehr wahrscheinlich nicht erworben wurden. Deswegen müssen Lehrkräfte für eine erfolgreiche Umsetzung der Reform in einen langandauernden Lernprozess einsteigen, der in vielem den konstruktivistischen Prozessen entspricht, die durch bestimmte Reformen im Unterricht bei den Schülern hervorgerufen werden sollen. Selbstgesteuertes und selbstbestimmt motiviertes Lernen – grundlegende Voraussetzungen für lebenslanges Lernen – können beispielsweise, so die Feststellung der OECD (2000), nur von Lehrkräften gefördert werden, die diese Kompetenzen selbst besitzen, die selbst lebenslange Lernerinnen und Lerner sind.

In mehreren Untersuchungen wurden Hinweise darauf gefunden, dass Lehrkräfte, die sich selbst intrinsisch motiviert mit den Lerngegenständen befassen und intrinsisch motiviert lehren, auch die Lernmotivation und das Interesse der Schülerinnen und Schüler fördern (vgl. Kliewe, 2000; oder auch Kapitel 2.4.6). *„A teacher who is intrinsically motivated to learn has a good chance to get students to seek the intrinsic rewards of learning“* (Csikszentmihalyi, 1997, S. 77). Eine Lehrperson, die zeigt, dass sie einen Lerngegenstand interessant findet und Freude hat, über diesen nachzudenken, bringt Schülerinnen und Schülern am überzeugendsten die Nützlichkeit von Wissen näher (vgl. auch Kap. 2.4.6). Würden Lehrpersonen nur extrinsische Anreize aufzeigen, dann könnten die Lernenden meinen, dass die Beschäftigung mit dem Lernstoff selbst wertlos sei. Nach Csikszentmihalyi (1997) achten Heranwachsende sehr darauf, wie die Lehrkraft zu ihrer Arbeit steht, ob sie Freude daran hat und ob Lernstoff für sie selbst interessant ist. In diesem Sinne fungieren Lehrkräfte als Modelle, die als Expertinnen und Experten des Lernens Vorgehensweisen und den Wert der Inhalte verdeutlichen können. Die Hauptfunktion der Lehrenden ist es deshalb, am eigenen Beispiel zu zeigen, dass Lernen erstrebenswert ist. Bönsch (1994) formuliert dazu Folgendes: *„Einiges spricht für die These, daß das Lernen der Schüler in nicht unwesentlicher Weise von dem Enthusiasmus, Engagement und Einfallsreichtum des Lehrers abhängt. Die Frage, ob der Lehrer mehr ein Teufelskerl als ein blasierter und distanzierter Fachmann sein sollte, hat daher einige Bedeutung“* (Bönsch, 1994, S. 79).



Bedeutsam für anregenden Unterricht und hohe Unterrichtsqualität sind also Lehrkräfte, die sich engagiert und eigenständig motiviert und interessiert mit ihrer Sache, dem Unterricht beschäftigen. Sowohl die Effektivität von Schulentwicklungsprogrammen als auch die Qualität des Lernens der Schülerinnen und Schüler ist davon abhängig. Doch was haben Lehrkräfte davon, wenn sie sich engagieren?

Die Selbstbestimmungstheorie von Deci & Ryan (1993; 2000) zeigt Ansätze, diese Frage zu klären. Sie postuliert, dass der Mensch die natürliche Tendenz hat, sich bzw. das eigene Selbst weiterzuentwickeln. Indem sie (berufliche) Anforderungen meistert, Erfahrungen macht, Einstellungen, Werte entwickelt oder verändert, gewinnt die Person eine zunehmend elaborierte, differenzierte und mit der Umwelt abgestimmte Identität (Deci et al., 1997). Die Autoren nennen diesen Prozess wie oben bereits ausgeführt (Kap. 2.1) einen organismischen Integrationsprozess. Der Kernpunkt ihrer Theorie ist folgendes Postulat: Wenn die persönliche Entwicklung des Menschen begleitet wird von der Erfüllung der drei psychologischen Bedürfnisse Kompetenzerleben, Autonomieerleben und Soziale Einbindung, wird das Handeln einer Person (in der Schule, Arbeit oder im privaten Umfeld) zunehmend selbstbestimmt motiviert sein und Ausdruck des eigenen Selbst werden. Von vornherein selbstbestimmt motivierte Aktivitäten brauchen diese Bedingungen, damit intrinsische Motivation aufrecht erhalten bleibt. Zunächst fremdbestimmt motiviertes Verhalten kann sich in selbstbestimmte Aktivitäten wandeln, wenn diese Bedingungen gewährleistet sind.

Was heißt das nun für die Weiterbildungsmotivation und die Lehrmotivation, bzw. die Bereitschaft der Lehrkräfte, sich weiterzuentwickeln und sich auf Neues einzulassen?

Lehrkräfte, die Unterrichten als pädagogische Herausforderung wahrnehmen, die Freude daran haben, Schülerinnen und Schüler bei ihren Lernerfahrungen zu begleiten und ihnen Lerninhalte zu vermitteln, erleben ihre Lehrtätigkeit als intrinsisch erfüllend. Sie interessieren sich sowohl für den pädagogischen Prozess als auch für die Inhalte, die sie vermitteln. Deci et al. (1997) bezeichnen dies als selbstbestimmt motiviertes Unterrichten. In Anlehnung an Csikszentmihalyi (1997) werden einige Merkmale des Unterrichtsprozesses beschrieben, die für Lehrkräfte intrinsisch motivierend sein können:

- Fähigkeit und Herausforderung muss in Balance sein: Die Lehrperson sucht sich immer wieder neue Herausforderungen, indem sie neue Methoden ausprobiert oder neues Material integriert, damit das Unterrichten nicht langweilig wird.
- Eigenes Lernen hat eine zentrale Bedeutung: Es wird aufgefasst als „die Grenzen des eigenen Selbst erweitern“ und ist damit im Sinne der Persönlichkeitsentwicklung ein bedeutungsvoller und anzustrebender Prozess, der Kompetenzerleben zulässt.
- Pädagogische Bemühungen erlangen Sinn, wenn sie vor dem Hintergrund klarer pädagogischer Ziele erfolgen. Erst wenn ich weiß, was ich erreichen will, kann ich mich darüber freuen, dass ich es erreicht habe.

- Die Fragen, Fehler und Antworten geben Rückmeldung über die Lernerfahrungen und Lernerfolge der Schülerinnen und Schüler, machen die Erfolge des pädagogischen Handelns sichtbar und zeigen neue Handlungsnotwendigkeiten auf.
- Ablenkung muss vermieden werden. Prozesse, die die Selbstaufmerksamkeit zu stark fördern, wie z.B. das Breittreten von guten oder schlechten Leistungen lenkt vom eigentlichen Sinn und Zweck des Unterrichts ab, nämlich, sich auf freudvolle Weise mit neuen Lerninhalten zu beschäftigen.
- Gestaltungsfreiräume, Mitbestimmungsmöglichkeiten und Autonomieerleben bei der Gestaltung von Schulprozessen geben der Übernahme von Verantwortung bei der lernfreundlichen Gestaltung von Schule Sinn.

Solche intrinsisch motivierenden Aspekte von Unterricht können der Tätigkeit des Lehrens Bedeutung geben. Vor dem Hintergrund ihrer Forschungsergebnisse zu fremdbestimmt und selbstbestimmt motiviertem Lernen (vgl. auch Kapitel 2.3) betonen Deci et al. (1997) die Bedeutung selbstbestimmt motivierten Lernens und Arbeitens für das eigene Wohlbefinden und die Arbeitszufriedenheit. Lehrerinnen und Lehrer, die den Anforderungen der Weiterentwicklung von Schule und Unterricht persönliche Bedeutung beimessen, sie als sinnvoll erleben und sich damit identifizieren können (und wollen), ziehen aus der Arbeit, die damit zusammenhängt, ein Gefühl von Selbstbestimmtheit, Kompetenz und Arbeitszufriedenheit. So kann berufliches und lebenslanges Lernen aus freien Stücken und selbstinitiiert erfolgen und mit hochwertiger pädagogischer Arbeit und beruflicher Zufriedenheit von Lehrenden einhergehen. Auf diese Weise entwickelt sich ein professionelles Selbst, das dem weiterführenden beruflichen Lernen Bedeutung beimisst und lebenslanges Lernen als ein Merkmal von Professionalität ansieht.

Idealerweise bilden sich Lehrkräfte also selbstbestimmt motiviert und interessiert weiter. Sie entwickeln ihre Fragen und machen sich auf den Weg, diese zu beantworten. Nicht nur der fachliche Inhalt des Unterrichts, sondern vor allem der Lehr-Lernprozess im Unterricht, kann für die Lehrkräfte eine herausfordernde und sinnstiftende Tätigkeit darstellen (z.B. Csikszentmihalyi, 1997). Schülerinnen und Schülern zu helfen, das Wissen aufzubauen und die Kompetenzen zu erwerben, die sie für ein erfolgreiches Leben brauchen, ist unbestritten eine sinnvolle und herausfordernde Aufgabe, für die es sich lohnt, sich selbstbestimmt motiviert weiterzubilden und neue Lösungsmöglichkeiten zu erarbeiten.

In Anlehnung an Kliewe (2000) kann diese Form der Weiterbildungsmotivation folgendermaßen beschrieben werden:

Die generelle Bereitschaft von Lehrenden, in ihrem Beruf kontinuierlich und selbstbestimmt motiviert weiterzulernen, sich mit neuen Lehr-Lern-Konzepten auseinander zu setzen und den eigenen Unterricht in Eigenverantwortung kontinuierlich und aktiv weiterzuentwickeln, um ihn an die motivationalen und kognitiven Bedürfnisse ihrer Schülerinnen und Schüler anzupassen.

Für die Wirksamkeit der oben beschriebenen Interventionsmaßnahmen (vgl. Kap. 3.3) ist diese Form der Weiterbildungsmotivation von zentraler Bedeutung. Es blieb den Lehrkräften freigestellt, die Anregungen und Impulse der Interventionsmaßnahmen aufzugreifen. Die unterschiedliche Wirksamkeit der Interventionsmaßnahmen könnte auch in einer unterschiedlichen Weiterbildungsmotivation der Lehrkräfte begründet liegen.

Sich weiterentwickelnde, lernende Personen (Schüler genauso wie Lehrer) brauchen allerdings Bedingungen, die sie in ihrem Lernprozess fördern oder zumindest nicht hindern, um Lernanforderungen selbstbestimmt motiviert übernehmen zu können (vgl. Prenzel, 1997; OECD, 2000; Deci et al., 1997; und Kap. 2.4). Weiterbildungsmotivation und Lehrmotivation von Lehrkräften braucht unterstützende Bedingungen, die geeignet sind, grundlegende psychische Bedürfnisse zu befriedigen (Deci et al., 1997).

Intrinsisch motiviert unterrichtende Lehrkräfte, die an der Verbesserung ihres Unterrichts interessiert sind, werden in ihrer Motivation durch die Möglichkeit, sich kompetent, autonom und sozial eingebunden zu erleben unterstützt. In einem Gutachten der Bundesländer-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (Terhart, 2000) wird speziell auf die Bedeutung von Autonomie-, Kompetenzerleben und Sozialer Einbindung für berufliche Fortentwicklung von Lehrkräften hingewiesen. Die theoretische Begründung dieser drei psychologischen Grundbedürfnisse sowie zweier weiterer motivationsrelevanter Bedingungen, die auch in diesem Zusammenhang bedeutsam sind (Inhaltliche Relevanz und Interesse des Lehrenden) wurden in Kap. 2.4 gegeben. Im Folgenden sollen nun einige für Lehrkräfte relevante Aspekte beschrieben werden (vgl. hierzu auch Csikszentmihalyi, 1997; Deci et al., 1997 oder für einen Überblick Kliewe, 2000).

### **Motivationsunterstützende Bedingungen für Lehrkräfte**

Bedürfnis nach Kompetenz: Lehrkräfte haben das grundlegende Bedürfnis, sich wirksam zu erleben, Anerkennung zu finden und sich für einen bestimmten Bereich als „kompetent“ zu empfinden. Die Lehrkraft muss sich immer wieder auf Neues einstellen, auf neue Schülerinnen und Schüler, auf neue Lerninhalte, auf neue Lehrmethoden. Der gesellschaftliche Wandel, die fortwährende Entwicklung neuer Technologien und die Tatsache, dass es im Umgang mit Menschen, im pädagogischen Prozess keine Rezepte gibt, führen dazu, dass sich Lehrerinnen und Lehrer in einem ständigen Lernprozess befinden. Kompetenzerlebnisse bei der Übernahme und Bewältigung dieser fortwährenden Anforderungen können eine Bedingung für selbstbestimmt motiviertes Unterrichten sowie für die Weiterbildungsmotivation von Lehrkräften sein. Wichtig ist dabei, dass Lehre Wertschätzung erfährt bzw. als etwas Unterstützenswertes und zu Förderndes betrachtet wird (Deci et al., 1997). Ebenso wichtig ist eine gute Passung zwischen Fähigkeiten und Anforderungen. Lehrerinnen und Lehrer sollten demnach bei den fachlichen sowie bei den pädagogisch-psychologischen Anforderungen weder über- noch unterfordert sein.

Schließlich sind Rückmeldungen über Erfolge oder Misserfolge bei der Lehrtätigkeit wichtig (Csikszentmihalyi, 1997). Zutrauen und Vertrauen haben in die Fähigkeiten und Fertigkeiten der anderen Person ist ein weiteres Merkmal motivationsunterstützender Lern- und Arbeitsumgebungen. Diese förderliche Rolle können Vorgesetzte wie z.B. die Schulleitung oder aber Kolleginnen und Kollegen einnehmen.

Autonomie als weiteres grundlegendes psychologisches Bedürfnis richtet sich darauf, eigene Handlungsspielräume und Entscheidungsmöglichkeiten zu gewinnen und sich dabei als „origin“, als Verursacher des eigenen Tuns zu erleben. Sich mit neuen Anforderungen auseinander zu setzen sollte bedeuten, dass man sich selbst weiterentwickelt. Das Unterstützen von Autonomie ist allerdings auch in der Regel mit vorgegebenen Strukturen verbunden, innerhalb derer sich Personen „frei“ bewegen können. Dazu gehört einerseits, dass Unterricht und Lehre nicht zu stark eingeengt und vorgeschrieben wird, so dass Wahlmöglichkeiten und Freiräume als positive Chance im beruflichen Prozess wahrgenommen werden. Dazu gehört andererseits aber auch, Lehrkräfte in ihren pädagogisch-psychologischen Sorgen und Nöten nicht alleine zu lassen. Austausch und gegenseitige Hilfestellung im Kollegium und Unterstützung durch die Schulleitung oder durch einen psychologischen Dienst kann ebenso als Förderung von Autonomie betrachtet werden; nämlich dann, wenn das Ziel die gemeinsame Weiterentwicklung von fachlichen wie pädagogisch-psychologischen Kompetenzen, also des beruflichen „Selbst“ ist. Eine solche „positive“ Unterstützung ist eine wesentliche Komponente einer konstruktiven Lerngemeinschaft, in der sich die Beteiligten miteinander und nicht in Konkurrenz zueinander weiterentwickeln. Teamteaching, gegenseitige Hospitationen im Unterricht und die gemeinsame Bearbeitung von Fragen und Problemstellungen können hier sehr hilfreich sein (Rolff, 2001).

Sich in einer Gruppe, z.B. im Kollegium, „heimisch“ und akzeptiert zu fühlen ist eine weitere Bedingung (Soziale Einbindung), deren Gewährleistung zu selbstbestimmter Motivation führen kann. Schulleitung sowie Kolleginnen und Kollegen gewinnen für die Gestaltung eines positiven sozialen Klimas besonderen Stellenwert. Neben einem partnerschaftlichen und kollegialen Umgang zeichnet sich eine motivationsunterstützende Soziale Einbindung durch gegenseitiges Akzeptieren, offenes und kontaktfreudiges Umgehen sowie durch ein Anregen und Unterstützen von kooperativen Arbeits- und Lernformen aus (Prenzel, 2000). Gerade letzteres gewinnt nicht nur im Unterricht mehr und mehr an Bedeutung. Im Rahmen von Schulentwicklungsprogrammen werden Gelegenheiten geschaffen, bei denen Lehrkräfte in der Gruppe an bestimmten Fragestellungen arbeiten oder ein konkretes Produkt entwickeln. Die beteiligten Lehrerinnen und Lehrer nehmen das sich dabei entwickelnde Gefühl, an einem Strang zu ziehen und das Einzelkämpfertum durchbrochen zu haben, als sehr positiv, unterstützend und motivierend wahr. Die Bedingung der Sozialen Eingebundenheit zeigt sich auch als empirisch relevant für die Innovationsbereitschaft von

Lehrkräften: Neuere Ergebnisse aus der Evaluation von Modellversuchen weisen darauf hin: Hohe Arbeitsbelastung kann auch mit hoher Arbeitsfreude einhergehen, wenn die Lehrerinnen und Lehrer in ein unterstützendes Team eingebunden sind, sie Neues ausprobieren können und wenn sie das Gefühl haben, dass ihre innovative Arbeit sinnvoll ist (Drechsel, Jäger, & Prenzel, 2001).

Inhaltliche Relevanz: Eine weitere wesentliche Voraussetzung von motiviertem Lernen und Arbeiten ist das Erkennen oder Herstellen von Bedeutung. Selbstbestimmte Motivation setzt voraus, dass das Thema oder die Tätigkeit als relevant wahrgenommen wird. Ist es für Lehrende offensichtlich, dass sie durch persönliche Weiterbildung berufliche Probleme besser bearbeiten oder lösen können und sie mehr Freude an ihrer Arbeit haben, werden sie eher bereit sein, sich auf Neues einzulassen. Damit ist nicht gemeint, dass allein Weiterbildung Rezepte für die Praxis liefern soll. Nützlich kann auch Wissen sein, das ein Erkennen neuer Aspekte oder Zusammenhänge sowie ein tieferes Verständnis von Sachverhalten gestattet und damit beim Identifizieren und Lösen von Problemen hilft. Fortbildungs- und Innovationsbereitschaft müsste ein Teil des Aufgabenverständnisses von Lehrkräften werden (Kelchtermann, 1996). Dabei hilft es wenig, lediglich auf die Wichtigkeit hinzuweisen. Die Inhaltliche Relevanz der neuen Lehr-Lern-Konzepte für die Beantwortung der eigenen Fragen muss im Prozess der Auseinandersetzung damit deutlich werden.

Interesse der Schulleitung und der Kollegenschaft: Lernen und Weiterbildung braucht Bedeutung. Diese kann sich auch in darin zeigen, dass wichtige Personen der eigenen Expertenkultur wie Kollegen, die Schulleitung oder Vertreter im Ministerium innovative Lehr-Lern-Konzepte für wichtig und erstrebenswert halten und sich selbst dafür interessieren. Genauso wie die Lehrkraft ein Modell für die Schülerinnen und Schüler ist, können diese Personen, Einstellungen und Haltungen, die eine neue Lehr-Lern-Kultur ausmachen, transportieren und wertschätzen. Sie können demonstrieren, dass bestimmte Weiterbildungsinhalte wichtig und interessant ist; sie können zeigen, warum es lohnenswert ist im Bereich von Unterricht und Erziehung Probleme zu lösen. Wenn Schulleitung und Kollegium „Innovativgeist“ und Experimentierfreude in Bezug auf neue Lehr-Lern-Konzepte „vorleben“ oder auch die Verbesserung und Weiterentwicklung von Unterricht in den Lehrerzimmern als interessantes Thema „gehandelt“ wird, bleibt dies nicht ohne ansteckende Wirkung auf die einzelne Lehrkraft (vgl. ausführlich Kliewe, 2000).

### **Zusammenfassung:**

Wenn man die Barrieren für eine erfolgreiche Intervention identifizieren möchte, muss auch nach der Qualität der Motivation gefragt werden, mit der sich die angesprochenen Personen an der Studie beteiligten. Die Lehrkräfte konnten die Interventionsmaßnahmen im vorliegenden Projekt als Anregung aufgreifen, sich mit Lernmotivation allgemein zu

beschäftigen, und sie konnten sich mit der Perspektive der Schülerinnen und Schüler auseinander setzen. Dies tun sie erwartungsgemäß vor allem dann, wenn sie den Lehr-Lernprozess im Unterricht als bedeutsames und interessantes Weiterbildungsthema ansehen. Eine selbstbestimmte Form der Weiterbildungsmotivation kann durch schulische Umgebungsbedingungen unterstützt werden, in denen die psychologischen Grundbedürfnisse Kompetenz-, Autonomieerleben und Soziale Einbindung erfüllt werden. In Bezug auf das weitere berufliche Lernen sind Lehrkräfte auf solche Unterstützung angewiesen.

### **3.4.3. Unterricht in der Berufsschule**

In der vorliegenden Arbeit wird motiviertes Lernen im Lehr-Lern-Kontext der kaufmännischen Erstausbildung untersucht. Im Kontext beruflicher Bildung (vgl. Achtenhagen, 1997) werden Theorien benötigt, mit denen Motivationsausprägungen und ihre Lernwirkungen nach Gesichtspunkten wie z.B. Selbstbestimmung, Authentizität, persönliche Identität, Individualität und moralische Verantwortung klassifiziert werden können (vgl. Senatskommission für Berufsbildungsforschung der DFG, 1990, S. 62)

Die berufliche Erstausbildung gehört zum deutschen System der allgemeinen Schulpflicht. Darin ist vorgesehen, dass in der Regel neun Jahre eine allgemeinbildende Schule besucht und drei weitere Jahre eine Berufsausbildung angeschlossen wird. Die Berufsausbildung ist in Deutschland spezifisch als kombinierte Ausbildung in Berufsschule und Betrieb organisiert (Greinert, 1993). Eine Besonderheit des deutschen Berufsbildungssystems liegt darin, dass die Auszubildenden neben der betrieblichen Arbeit auch allgemeinbildende und berufsbildende Ausbildungsinhalte in einem typischen Schulkontext vermittelt bekommen.

Aus der Perspektive der Betrachtung des motivierten Lernens liegt hier gleichzeitig ein Problem und eine Chance vor. Schülerinnen und Schüler, die eine Ausbildung beginnen, haben sich für die berufliche Praxis und gegen eine weiterführende Schule entschieden. Es ist also vor allem die Arbeit im Ausbildungsbetrieb, die reizvoll erscheint. Die Berufsschule wird häufig als lästige Notwendigkeit betrachtet. Tatsächlich wurden in Untersuchungen deutliche Motivationsunterschiede zwischen Berufsschulen und Ausbildungsbetrieben sichtbar (z.B. Kramer et al., 2000; Wild, 1996). In betrieblichen Lernorten wird im Durchschnitt häufiger selbstbestimmt motiviert und interessiert gelernt. Je nach Berufszweig, Ausbildungsbetrieb und individuellen Voraussetzungen fallen diese Differenzen unterschiedlich groß aus (Prenzel et al., 2001). Im Allgemeinen bieten die betrieblichen Lernorte mehr Wahlmöglichkeiten und ein eher kollegiales Lernklima. Dort finden sich Lernumgebungen mit gewissen Motivationsvorteilen: „echte“ und ernsthafte Situationen, mehr Möglichkeiten für eigene Aktivitäten und häufigere Rückmeldungen über Fortschritte. Lerninhalte der Berufsschulen werden von den Auszubildenden durchaus als relevant wahrgenommen; außerdem wird den Schulen eine etwas bessere Strukturierung des

Unterrichts bescheinigt. Allerdings kann die bessere Unterrichtsqualität, die Lehrkräfte an Berufsschulen in der Wahrnehmung der Auszubildenden bereitstellen, die motivationalen Vorzüge betrieblicher Umgebungen meistens nicht ausgleichen.

Ausnahmen finden sich hier für Auszubildende, die in ihren Betrieben ungünstige Ausbildungsbedingungen vorfinden. Für sie gewinnt die Berufsschule besondere Bedeutung. Hier scheint die Berufsschule eine Chance bzw. eine Art „Schutzfaktor“ zu sein, wenn es darum geht, das Ausbildungsziel zu erreichen (Prenzel et al., 2001). Das Wissen darüber, dass einige Auszubildende auf einen gehaltvollen und anregenden Berufsschulunterricht angewiesen sind, ist wiederum für Lehrkräfte wichtig, die im Schulalltag ja sonst eher wenig Rückmeldung über die Wirkung und Bedeutung ihrer Arbeit erhalten.

### **Zusammenfassung des theoretischen Teils**

Mit der vorliegenden Arbeit wird die Frage untersucht, inwieweit und warum Interventionsmaßnahmen zur Förderung selbstbestimmt motivierten Lernens in der kaufmännischen Erstausbildung wirksam waren. Um dieser Frage nachzugehen, stand in den bisherigen Kapiteln 2 und 3 zunächst der theoretische Hintergrund des Interventionsinhaltes (selbstbestimmt motiviertes Lernen und seine Bedingungen) sowie die Begründung der Interventionsmethode im Mittelpunkt. In einem weiteren Schritt wurde der forschungspraktische Zusammenhang, innerhalb dessen die Interventionsstudie entstand, vorgestellt, um deren Ziel einordnen zu können. Die Konzeption, der Aufbau und die Ergebnisse auf Experimentalgruppenebene der Interventionsstudie wurden im theoretischen Teil der Arbeit beschrieben, da sich die Analysen der vorliegenden Arbeit bereits darauf beziehen. Fragt man nach den Ansatzpunkten und Grenzen für die Wirksamkeit von Interventionsmaßnahmen, die bei Lehrkräften ansetzen, so kann man sich erstens in das Forschungsfeld der Überzeugungen und Subjektiven Theorien der Lehrkräfte als ein Teil ihres Expertenwissens begeben und zweitens die Teilnahmemotivation bzw. allgemein die Weiterbildungsmotivation und ihre unterstützenden Bedingungen genauer betrachten. Auf diese beiden kognitiven und motivationalen Merkmale der Bereitschaft von Lehrkräften, sich auf Neues einzulassen, Impulse und Anregungen aufzugreifen und für den Unterricht zu verwerten, wurde ebenso im theoretischen Teil der Arbeit eingegangen.

Der für die vorliegende Arbeit relevante theoretische Hintergrund macht zusammenfassend Folgendes deutlich:

Ein Großteil der empirischen Forschungen zur Lernmotivation setzt an psychologischen Variablen auf Schülerebene an. In der psychologischen wie der pädagogisch orientierten Lernmotivationsforschung und der Interessenforschung herrscht Einigkeit darüber, dass selbstbestimmt motiviertes und interessiertes Lernen im Unterricht gefördert werden soll, da

damit die größten Lernerfolge einhergehen. Interventionsmaßnahmen auf der Basis der psychologisch orientierten Motivationstheorien sind allerdings, da sie auf die einzelne Schülerin, auf den einzelnen Schüler ausgerichtet sind, für die Lehrkraft im Unterricht nur eingeschränkt realisierbar.

Die hier beschriebene Interventionsstudie setzt beim Unterricht an. Es werden allgemein realisierbare motivationsunterstützende Bedingungen postuliert, die bei der ganzen Klasse wirksam sind, da es sich um grundlegende Bedürfnisse des Menschen handelt, die, wenn sie erfüllt werden, selbstbestimmtes und interessiertes Lernen wahrscheinlich machen. Im Unterricht müssen die Schülerinnen und Schüler in ihren psychologischen Bedürfnissen nach Kompetenz, Autonomie und Sozialer Einbindung unterstützt werden. Weiterhin sind Inhaltliche Relevanz, Instruktionsqualität und Interesse der Lehrperson am Lerninhalt wesentliche Bedingungen, die selbstbestimmt motiviertes Lernen fördern können.

Die an der Intervention beteiligten Lehrkräfte haben unterschiedliche Vorerfahrungen, Subjektive Theorien und Überzeugungen. Wenn die Bedeutung und die Beziehung zu den eigenen pädagogischen Zielen erkannt wird, ist davon auszugehen, dass sich die Lehrkräfte auf die angebotenen Maßnahmen eher einlassen und sie für eine Weiterentwicklung des Motivierungsgeschehens im Unterricht nutzen. Lehrkräfte, die Lehr-Lernprozesse im Unterricht als pädagogische Herausforderung und als sinnvolle Aufgabe wahrnehmen, bei denen es um einen ständigen Anpassungsprozess zwischen Lehr- und Lernfunktionen geht, werden die angebotenen Maßnahmen als Instrumente auffassen, die ihnen helfen, mehr über die Qualität des motivierten Lernens ihrer Schülerinnen und Schüler zu erfahren.

Die Interventionsmaßnahmen werden von den Lehrkräften wahrscheinlich dann eher aufgegriffen, wenn sie selbstbestimmt weiterbildungs- und teilnahmemotiviert sind. Diese Bereitschaft könnte durch eine motivational förderliche Atmosphäre in der Schule unterstützt werden, in der die Lehrkräfte kollegial und kooperativ an konkreten Themen und Fragestellungen arbeiten und sich als kompetent und selbstbestimmt erleben können. Die grundlegenden psychologischen Bedürfnisse nach Kompetenz, Autonomie und Sozialer Einbindung sind für das Lernen der Lehrkräfte genauso wichtig wie für das Lernen von Schülerinnen und Schülern.



## 4. Fragestellung

Im Rahmen eines sechsjährigen von der DFG geförderten Projektes wurden motivationsrelevante Unterrichtsbedingungen und Varianten motivierten Lernens in der kaufmännischen Erstausbildung untersucht (Prenzel et al., 2001) (vgl. Kap. 3.3). Während der letzten Projektphase wurde auf der Basis der bis dahin gewonnenen Erfahrungen eine experimentell angelegte einjährige Interventionsstudie (2\*2-Design), die bei Lehrkräften ansetzte, durchgeführt. Die Intervention wurde durch Ergebnisse aus Unterrichtsanalysen veranlasst, bei denen sich herausstellte, dass Lehrkräfte wenig Informationen darüber besitzen, wie motiviert ihre Schülerinnen und Schüler lernen und wie sie die motivationsunterstützenden Unterrichtsbedingungen wahrnehmen (vgl. Kap. 3.3). Das Ziel der Interventionsstudie bestand darin, für Lehrkräfte das Motivierungsgeschehen im Unterricht aus der Perspektive ihrer Klasse transparent zu machen. Lehrkräften wurden damit Informationen zur Verfügung gestellt, die sie benötigen, um ihren Unterricht entsprechend der motivationalen Bedürfnisse ihrer Schülerinnen und Schüler motivationsunterstützend zu gestalten.

Die Intervention bestand im Wesentlichen darin, Lehrkräften Rückmeldung darüber zu geben, wie ihre Klasse (im Vergleich zu ihnen selbst) das Motivierungsgeschehen in einzelnen Unterrichtsstunden einschätzt (vgl. Kap. 3.3.2). Die Angaben der Schülerinnen und Schüler sowie der Lehrperson wurden anhand parallelisierter Fragebögen gewonnen. Erfasst wurden die wahrgenommenen motivationsrelevanten Unterrichtsbedingungen und Varianten motivierten Lernens. Die Einschätzungen der Klasse wurden den eigenen Angaben der Lehrkräfte gegenüber gestellt. So konnte die Lehrperson erkennen, für welche Aspekte des Unterrichts oder der Lernmotivation Wahrnehmungsunterschiede zwischen ihr und den Auszubildenden bestehen. Die Lehrkräfte erhielten außerdem theoretische Informationen über Lernmotivation und motivationsunterstützende Bedingungen in schriftlicher Form. Die beiden Maßnahmen („Motivationstheoretische Information“ sowie „vergleichende Rückmeldung“ bzw. „Monitoring“) wurde den Experimentalgruppen einzeln und in kombinierter Form angeboten. In einer Kontrollgruppe schätzten sowohl die Lehrkräfte als auch die Schülerinnen und Schüler lediglich das Motivierungsgeschehen anhand des Fragebogens ein. Es wurden bewusst „schwache“ Interventionsmaßnahmen gewählt, um die Wirksamkeit einfach durchzuführender Verfahren zu überprüfen, die Impulse und Anregungen bieten und viele Spielräume lassen. In Kap. 3.3.2 sind Design und Fragestellung der Interventionsstudie ausführlich dargestellt.

Es wurde erwartet, dass die an der Studie beteiligten Lehrkräfte im Zuge der Intervention für Lernmotivation und ihre unterstützenden Bedingungen sensibilisiert werden. Die Wirksamkeit der Interventionsmaßnahmen sollte sich darin zeigen, dass die

---

Wahrnehmungsunterschiede zwischen Lehrkräften und ihrer Klasse geringer werden, und dass sich die Schülerinnen und Schüler vermehrt motivational unterstützt erleben und häufiger selbstbestimmt motiviert und interessiert lernen.

Die Analysen auf Experimentalgruppenebene ergaben, dass die Intervention uneinheitlich gewirkt hat (vgl. Kap. 3.3.3). Es deuten sich erhebliche Unterschiede zwischen den einzelnen Schulklassen mit ihren Lehrkräften an, die den Experimentalgruppen zugeordnet sind. Die Frage der differenziellen Effekte konnte im Rahmen der ursprünglich geplanten und durchgeführten Analysen allerdings noch nicht geklärt werden (vgl. Prenzel et al. 2001).

An diesem Punkt setzt die vorliegende Arbeit an. Die Daten der Interventionsstudie werden für die Klassenebene reanalysiert. Es erfolgt eine Konzentration auf die Untersuchung der Wirkung der Interventionsmaßnahme „vergleichende Rückmeldung / Monitoring“, da sich die zweite Interventionsmaßnahme „motivationstheoretische Information in schriftlicher Form“ alleine als wenig erfolgreich herausgestellt hat (Prenzel et al., 2001). Über die reine Reanalyse hinaus wird auf der Basis der Abschlussinterviews mit den beteiligten Lehrkräften untersucht, worauf sich die Unterschiede innerhalb der Experimentalgruppen zurückführen lassen. Dabei wird der Frage nachgegangen, ob und inwiefern die an der Studie beteiligten Lehrkräfte die Möglichkeiten und Impulse der Interventionsmaßnahmen unterschiedlich aufgegriffen haben.

Die Fragestellung der Interventionsstudie wird also erneut aufgegriffen, um zunächst beantworten zu können, in welchen Klassen die Intervention vermehrt gewirkt hat. Das weitergehende Ziel ist dann, mehr darüber zu erfahren, warum sie in manchen Klassen gewirkt hat und in anderen nicht. Diese Zielsetzung beinhaltet, die Wirkung der Interventionsmaßnahme „vergleichende Rückmeldung an die Lehrkräfte / Monitoring“ differenziert zu untersuchen, um die damit verbundenen Ansatzpunkte und Grenzen zur Förderung motivationsunterstützenden Unterrichts abzuleiten und empirisch fundierte Empfehlungen für einen weiteren Einsatz in der Praxis zu liefern.

Es wird untersucht, für welche Schulklassen und bei welchen Lehrkräften sich ein systematischer Interventionseffekt zeigt, worin er sich zeigt und worauf diese Unterschiede zurückzuführen sind. Es soll die Frage beantwortet werden, welche Voraussetzungen gegeben sein müssen, damit die Interventionsmaßnahmen die beabsichtigte Wirkung erreichen. Kurzgefasst lautet die Frage: Auf welche Bedingungen muss die Intervention treffen, um wirkungsvoll zu sein? Welche empirisch fundierten Empfehlungen lassen sich für einen weiteren Einsatz der Interventionsmaßnahmen in der schulischen Praxis ableiten?

Die zugrundeliegenden Fragen setzen auf drei Ebenen an:

- auf der Schülerebene: Inwieweit erleben sich die Schülerinnen und Schüler im Verlauf der Intervention häufiger in ihrer Lernmotivation unterstützt und lernen

häufiger selbstbestimmt motiviert und interessiert bzw. weniger häufig amotiviert und fremdbestimmt motiviert?

- auf der Lehrerebene: Inwieweit akzeptieren die Lehrkräfte die Interventionsmaßnahmen und inwieweit nutzen sie die Impulse zur Weiterentwicklung von Unterricht? Stimmen sie ihre Wahrnehmung mit der ihrer Schülerinnen und Schüler ab? Nehmen sie die Intervention zum Anlass, darüber nachzudenken, wie sie den Unterricht motivationsunterstützender gestalten können? Welche Überzeugungen hinsichtlich der Bedeutung und Realisierbarkeit der motivationsunterstützenden Bedingungen werden deutlich? Inwiefern erleben die Lehrkräfte ihr eigenes motivationales Umfeld als unterstützend?
- auf der verknüpften Lehrer-Schüler-Ebene (auf der Basis der Schulklassen): Inwieweit verringern sich – wie erwartet – die Wahrnehmungsdifferenzen zwischen den Lehrkräften und der Klasse unter den entsprechenden Interventionsbedingungen? Inwieweit gelingt es den Lehrkräften, ein aus der Sicht der Schülerinnen und Schüler realistischeres Bild des Motivierungsgeschehens im Unterricht zu entwickeln?

Im Folgenden werden diese Fragen mit dem theoretischen Hintergrund verbunden und als konkrete Hypothesen formuliert. Die Verringerung der Differenzen zwischen den Einschätzungen der Lehrkraft und der Schulklasse wird als erstes überprüft. Dieser unmittelbar zu erwartende Interventionserfolg wird als Voraussetzung für die weiteren erwarteten Interventionserfolge der verbesserten Motivationsunterstützung und der damit verbundenen Förderung der Lernmotivation bei den Schülerinnen und Schülern betrachtet (vgl. hierzu Prenzel et al., 2001).

#### **4.1. Verringerung der Wahrnehmungsdifferenzen zwischen Lehrkräften und Schülerinnen und Schülern**

Lehrkräfte brauchen gesicherte Informationen darüber, wie ihr Unterricht bei der Klasse ankommt, was Schülerinnen und Schüler wie gut verstehen und mit welcher Motivation sie lernen (vgl. Prenzel et al., 1998). Es hat sich gezeigt, dass die Befragung der Schülerinnen und Schüler zu diesen Aspekten sinnvoll ist, um Funktionen des Lehrens und Lernens aufeinander abstimmen zu können (vgl. Kap. 3.2). Unterrichtsanalysen, die im Rahmen des Gesamtprojektes „Selbstbestimmt motiviertes und interessiertes Lernen in der kaufmännischen Erstausbildung“ durchgeführt wurden, zeigen, dass Lehrkräfte kaum darüber Bescheid wissen, wie die Auszubildenden den Unterricht wahrnehmen und wie motiviert sie lernen (Prenzel et al., 1998). Sie schätzen im Vergleich zu ihren Schülerinnen und Schülern die Unterrichtssituation in motivationaler Hinsicht anders ein. Die Lehrkräfte haben die motivationsunterstützenden Unterrichtsbedingungen häufig überschätzt, aber

---

teilweise auch unterschätzt. Diese Befunde lassen vermuten, dass es Lehrkräften an Informationen über das Motivierungsgeschehen im Unterricht mangelt. Daher erschien es sinnvoll, das Motivierungsgeschehen im Unterricht aus der Sicht der Auszubildenden für Lehrkräfte transparent zu machen.

Dazu wurden den Lehrkräften Informationen gegeben (zum genauen Design der experimentellen Interventionsstudie vgl. Kap. 3.3.2): Einerseits allgemeine und theoretische Informationen über Lernmotivation und ihre Bedingungen und andererseits konkrete Informationen über die Wahrnehmungen der Schülerinnen und Schüler. Insbesondere mit Hilfe dieser konkreten Rückmeldungen sollten Lehrkräfte in die Lage gebracht werden, ihre Wahrnehmung des Motivierungsgeschehens mit der der Schülerinnen und Schüler abzustimmen. Damit sollten sich die Wahrnehmungsdiskrepanzen über den Interventionszeitraum hinweg verringern.

Erste Analysen zeigten, dass dieses Ziel für alle Experimentalgruppen unterschiedlich gut erreicht wurde, wider Erwarten aber auch für die Kontrollgruppe eingetreten ist, die das Treatment der vergleichenden Rückmeldung nicht erhalten hatte. Die Daten lassen Unterschiede zwischen den einzelnen Schulklassen innerhalb der Experimentalgruppen vermuten. Dies legte eine differenzierte Reanalyse nahe, bei der insbesondere untersucht werden soll, in welchen Schulklassen sich ein deutlicher Interventionseffekt zeigt. Analysiert wird, worauf die Annäherung zurückzuführen ist, z.B. auf eine Verringerung von Überschätzungen oder Unterschätzungen der Lehrkräfte. Außerdem soll geprüft werden, ob sich die Wahrnehmungsunterschiede für die Aspekte des Motivierungsgeschehens, also für einzelne Unterrichtsbedingungen oder Varianten motivierten Lernens im gleichen Ausmaß verringern.

Folgende Hypothesen werden überprüft:

#### **HYPOTHESE 1**

Die Einschätzungsunterschiede zwischen der Lehrkraft und der Klasse verringern sich am deutlichsten in den Schulklassen, deren Lehrerin oder Lehrer das Treatment der vergleichenden Rückmeldung erhält. Alle Einschätzungen zu den einzelnen Aspekten des Motivierungsgeschehens von Lehrern und Schülern nähern sich im Verlauf der Intervention einander an. Die Einschätzungsunterschiede in den Klassen, deren Lehrer keine Rückmeldung bekommen (entweder nur motivationstheoretische Information oder keine Interventionsmaßnahmen unter der Kontrollbedingung) verringern sich nicht bzw. nicht systematisch.

#### **HYPOTHESE 2**

Die Rückmeldung über die Wahrnehmung der Schülerinnen und Schüler führt dazu, dass die Lehrkräfte ihr Bild vom Unterricht dem ihrer Klasse annähern. Ursprüngliche Überschätzungen (der Lehrerwert liegt über dem Konfidenzintervall der Klasse) genauso

wie ursprüngliche Unterschätzungen (der Lehrerwert liegt unter dem Konfidenzintervall der Klasse) nähern sich dem Klassenmittelwert an.

Mit den Hypothesen 1 und 2 wird die unmittelbare Wirksamkeit der Intervention überprüft: die Verringerung der Wahrnehmungsdifferenzen. Zu erwarten ist, dass vor allem die konkreten Informationen über die Einschätzungen der Schülerinnen und Schüler geeignet sind, den Lehrkräften zu helfen, ihre Wahrnehmung zu ändern. Dies sollte für alle einzuschätzenden Unterrichtsbedingungen und Motivationsvarianten gleichermaßen geschehen. Hat die bei den Lehrkräften angesetzte Intervention in der angenommenen Weise gewirkt, dann müsste sich zeigen, dass eine Verringerung der Lehrer-Schüler-Divergenz vor allem auf die Veränderung der Lehrereinschätzungen zurückzuführen ist. Die Über- oder Unterschätzungen der Lehrkräfte sollten im Vergleich zu den Klasseneinschätzungen geringer werden.

#### **4.2. *Veränderung der Wahrnehmung des Motivierungsgeschehens im Verlauf der Intervention auf der Ebene der Schülerinnen und Schüler***

Die Intervention besteht v.a. darin, den Lehrkräften Informationen über die Perspektive der Schülerinnen und Schüler und über motivationstheoretische Zusammenhänge zu geben. Es wird angenommen, dass die Lehrkräfte durch die vergleichende Rückmeldung für die Schülerperspektiven sensibilisiert werden und ihre Unterrichtsgestaltung, das Unterrichtsgeschehen und das motivierte Lernen unter bestimmten Gesichtspunkten zu beobachten beginnen (im Sinne eines Monitoring, vgl. Achtenhagen, 1996, zitiert nach Prenzel, 1997). Sie sollten damit angeregt werden, ihren Unterricht unter der Perspektive der Motivationsunterstützung zu überdenken und weiterzuentwickeln. Es wird erwartet, dass sich diese Bemühungen auf Seiten der Schülerinnen und Schüler bemerkbar machen: Am Ende der Intervention sollen die Auszubildenden häufiger motivationsunterstützende Bedingungen wahrnehmen und häufiger selbstbestimmt motiviert und interessiert lernen. Erfasst werden diese erwarteten Veränderungen über die Einschätzskalen zu „Motivationalen Bedingungen“ und „Ausprägungen des motivierten Lernens“ (vgl. Prenzel et al. 1996). Es interessiert also auch die Frage, inwieweit sich im Zuge der Intervention die Unterrichtsbedingungen aus der Perspektive der Auszubildenden verbessern und sie in Konsequenz daraus häufiger selbstbestimmt motiviert und interessiert lernen.

##### **4.2.1. Die Veränderung der Wahrnehmung der motivationalen Unterrichtsbedingungen**

Durch eine vergleichende Rückmeldung über das Unterrichtsgeschehen (die eigenen Einschätzungen im Vergleich zu den Einschätzungen der Klasse) sind Lehrkräfte in der Lage, die Wirkung des eigenen Unterrichts differenzierter einzuschätzen. Sie können

---

erkennen, welche Unterrichtsbedingungen in den Augen der Schülerinnen und Schüler als gering ausgeprägt eingeschätzt werden und gezielt darauf reagieren. Informationen über motivationale Zusammenhänge ermöglichen es den Lehrkräften, sich mit der Thematik eingehend zu befassen und gegebenenfalls im Unterricht häufiger motivationsunterstützende Bedingungen zu realisieren. Die verbesserte Ausrichtung des Unterrichts auf die motivationalen Bedürfnisse ihrer Klasse sollte von den Schülerinnen und Schülern wahrgenommen werden und sich in ihren Einschätzungen im Fragebogen niederschlagen.

### **HYPOTHESE 3**

Die Schülerinnen und Schüler der Klassen, deren Lehrkräfte Rückmeldung über die Einschätzungen der Klasse und motivationstheoretische Informationen bekommen, nehmen im Verlauf der Intervention die motivationsunterstützenden Unterrichtsbedingungen häufiger wahr.

Der größte Effekt ist zu erwarten, wenn die Lehrkräfte beide Interventionsmaßnahmen (vergleichende Rückmeldung/Monitoring und Motivationstheoretische Information) bekommen (vgl. Kap. 3.3.2). Deutliche Effekte sind aber auch zu erwarten, wenn nur die Maßnahme der vergleichenden Rückmeldung durchgeführt wird. Wird den Lehrkräften keine der beiden Maßnahmen zur Verfügung gestellt, lässt sich keine Verbesserung der Unterrichtsbedingungen in den Augen der Schülerinnen und Schüler erwarten (vgl. Kap. 3.3.2).

#### **HYPOTHESE 3.1**

Der Unterricht wird im Verlauf der Intervention insgesamt motivationsunterstützender eingeschätzt. Schülerinnen und Schüler, die sich zu Beginn der Intervention weniger häufig in ihrer Motivation unterstützt erleben, nehmen am Ende der Intervention häufiger motivationsunterstützende Unterrichtsbedingungen wahr.

#### **HYPOTHESE 3.2**

Einzelne motivationsunterstützende Unterrichtsbedingungen, die zu Beginn der Interventionsstudie besonders selten wahrgenommen werden, nehmen über den Interventionszeitraum hinweg aus der Perspektive der Schülerinnen und Schüler zu.

### **4.2.2. Die Veränderung des motivierten Lernens**

In den vorangegangenen Forschungsarbeiten im DFG-Projekt konnte stets ein systematischer Zusammenhang zwischen der Wahrnehmung der motivationsunterstützenden Unterrichtsbedingungen und der Einschätzung der eigenen Lernmotivation der Schülerinnen und Schüler festgestellt werden. In Folge der Weiterentwicklung des Unterrichts und der Verbesserung der motivationalen Unterrichtsbedingungen sollte sich

somit die Lernmotivation der Schülerinnen und Schüler hin zu vermehrt selbstbestimmten Formen der Lernmotivation verändern (vgl. Kap. 3.3.2).

#### **HYPOTHESE 4**

Die Schülerinnen und Schüler der Klassen, deren Lehrkräfte Rückmeldung über die Einschätzungen der Klasse und motivationstheoretische Informationen bekommen, berichten im Verlauf der Intervention häufiger Varianten selbstbestimmter Lernmotivation und seltener Amotivation oder Varianten fremdbestimmt motivierten Lernens.

In Abhängigkeit der Veränderung der Unterrichtsbedingungen ist der größte Effekt zu erwarten, wenn die Lehrkräfte beide Treatments (Monitoring und Information) bekommen. Effekte sind aber auch zu erwarten, wenn nur eine Maßnahme durchgeführt wird. Wird den Lehrkräften keine der beiden Maßnahmen zur Verfügung gestellt, lässt sich keine Verbesserung der Motivationsunterstützung im Unterricht in der Wahrnehmung der Schülerinnen und Schüler erwarten (vgl. Kap. 3.3.2).

#### **HYPOTHESE 4.1**

Die Schülerinnen und Schüler der Experimentalgruppen lernen im Verlauf der Intervention insgesamt häufiger selbstbestimmt motiviert und interessiert. Diejenigen, die zu Beginn der Intervention eher amotiviert und fremdbestimmt motiviert lernen, verändern ihre Einschätzungen zu selbstbestimmteren Formen der Lernmotivation.

#### **HYPOTHESE 4.2**

Die umgekehrten Effekte sind nicht zu erwarten: Schülerinnen und Schüler, die bereits zu Beginn der Intervention häufig selbstbestimmt motiviert, also identifiziert, intrinsisch motiviert und interessiert, gelernt haben, tun dies auch weiterhin.

### ***4.3. Förderliche und hinderliche Bedingungen für die Wirksamkeit der Interventionsmaßnahmen auf der Ebene der Lehrkräfte***

Erste Analysen der Effekte der Interventionsstudie auf der Ebene der Experimentalgruppen zeigten, dass die Maßnahmen nicht durchgehend so gewirkt haben wie erwartet (vgl. Kap. 3.3); sie lassen erhebliche Unterschiede zwischen den Schulklassen vermuten, die den Experimentalbedingungen zugeordnet wurden. In der vorliegenden Arbeit wird die differenzielle Wirksamkeit der Interventionsmaßnahmen auf der Ebene der Schulklassen analysiert (vgl. die oben angeführten Hypothesen); es wird differenziert untersucht, in welchen Schulklassen deutliche Interventionseffekte zu finden sind. Die Identifikation solcher Unterschiede innerhalb der Experimentalgruppen legt die Vermutung nahe, dass weitere, von uns nicht kontrollierte Bedingungen auf den Interventionserfolg gewirkt bzw. diesen verhindert haben.

---

Damit stellt sich die Frage, auf welche Bedingungen die Intervention treffen muss, um erfolgreich zu sein? Diese Frage wird mit der vorliegenden Arbeit ex post facto und nicht experimentell untersucht. Es können Merkmale identifiziert werden, die jene Schulklassen kennzeichnen, für die sich ein Interventionserfolg gezeigt hat, bei denen sich also die Einschätzungsdifferenzen zwischen Lehrer und Schüler verringert haben im Vergleich zu denen, bei denen die Differenzen gleich geblieben oder angestiegen sind. Die Intervention setzte bei den Lehrkräften an. Insofern werden sie als die Personen, die das Motivierungsgeschehen im Unterricht wesentlich beeinflussen können, in den Blick genommen (vgl. Kap. 3.4 und **Abbildung 4**).

Leicht zu untersuchen ist die Akzeptanz der Interventionsmaßnahmen auf Seiten der Lehrkräfte. Zu vermuten ist, dass die Lehrkräfte, für deren Klassen sich ein deutlicher Interventionseffekt gezeigt hat, die Interventionsmaßnahmen stärker akzeptierten und die damit verbundenen Impulse mehr nutzten als ihre Kolleginnen und Kollegen. Die interessantere Frage ist: Woran liegt dies? Um diese Frage zumindest teilweise zu beantworten, werden in der vorliegenden Arbeit kognitive und motivationale Aspekte untersucht. Vermutlich erkennen Lehrkräfte den Nutzen von Maßnahmen dann eher, wenn die Inhalte der Intervention zu ihrem eigenen Wissen, ihren Überzeugungen und Erfahrungen passen. Zu erwarten ist, dass sich die Lehrkräfte mehr auf die Studie einlassen, wenn ihre Vorerfahrung zeigt, dass diese Unterrichtsbedingungen wichtig und in der Praxis umsetzbar sind, sie also im Einklang mit ihren eigenen motivationalen Überzeugungen stehen (vgl. Kapitel 3.4.1). Das Erkennen von Bedeutung ist außerdem eine der Voraussetzungen für Motivation. Motivation kann sich v.a. dann entwickeln, wenn die Befriedigung psychologischer Bedürfnisse wie Autonomie-, Kompetenzerleben und Soziale Einbindung möglich ist und wenn weitere instruktionstheoretische Bedingungen gewährleistet sind (vgl. Kap. 3.4.2). Die Bereitschaft, sich auf Neues (in dem Fall auf die Interventionsmaßnahmen) einzulassen, wird nach den motivationstheoretischen Annahmen (vgl. Kapitel 3.4.2) dann größer sein, wenn sich die Lehrkräfte selbst stärker in ihrer (Weiterbildungs-) Motivation unterstützt erleben.

Es werden diese drei Fragenbereiche untersucht:

- Welche Hinweise gibt es auf die Akzeptanz der Interventionsmaßnahmen? Haben die Lehrkräfte die Instrumente genutzt, um über ihren Unterricht nachzudenken und versucht, Maßnahmen zu ergreifen, ihn motivationsunterstützender zu gestalten, z.B. Austausch mit der Klasse?
- Welche Überzeugungen oder Subjektive Theorien der Lehrkräfte zur Bedeutsamkeit und Umsetzbarkeit der motivationsrelevanten Unterrichtsbedingungen werden deutlich?
- Gibt es Hinweise darauf, dass diejenigen Lehrkräfte eher die Angebote zur Weiterentwicklung ihres Unterrichts genutzt haben, die sich selbst in ihrer schulischen Umgebung motivational unterstützt erleben?



Für diese drei Bereiche werden in den folgenden Kapiteln konkrete, theoretisch begründete Hypothesen formuliert. Anhand von deduktiven Hypothesen wird geklärt, inwieweit sich die Schulklassen, in denen die Intervention erfolgreich war, anhand bestimmter Faktoren von denen unterscheiden lassen, in denen sich kein Interventionserfolg gezeigt hat.

#### **4.3.1. Einschätzung der Bedeutung und Realisierbarkeit der motivationsunterstützenden Unterrichtsprinzipien durch die Lehrkräfte**

Auf Lehrerebene kann die Wirksamkeit der Interventionsmaßnahmen beeinflusst sein durch das Vorwissen bzw. die Vorerfahrung und insbesondere durch die motivationalen Überzeugungen (vgl. Kapitel 3.4.1). Nun kann aber das motivationstheoretische Wissen der Lehrkräfte nicht im Sinne eines „Tests“ erhoben werden. Deswegen werden in der vorliegenden Arbeit Indikatoren für die Subjektiven Theorien und Überzeugungen erfasst. Es ist zu vermuten, dass die Lehrkräfte ihren Unterricht dann eher überdenken und weiterentwickeln, wenn sie vom Nutzen der motivationsunterstützenden Unterrichtsprinzipien überzeugt sind und wenn diese mit ihren eigenen Erfahrungen, Überzeugungen und subjektiven Theorien in Einklang stehen. Indikatoren dafür sind die Überzeugungen der Lehrkräfte zu Bedeutsamkeit und Umsetzbarkeit der motivationsunterstützenden Unterrichtsbedingungen. Untersuchungsteilnehmerinnen und -teilnehmer, die die Inhalte der Intervention als wesentlich für die Weiterentwicklung ihres Unterrichts sehen, werden die damit verbundenen Angebote eher aufgreifen und nutzen. Damit kann folgende Hypothese formuliert werden:

##### **HYPOTHESE 5**

Die Lehrkräfte, für die sich ein klarer Interventionseffekt gezeigt hat (die Wahrnehmungsunterschiede zwischen Lehrkräften und der Klasse werden geringer), schätzen die Bedeutung und Realisierbarkeit der motivationalen Unterrichtsbedingungen höher ein als ihre Kolleginnen und Kollegen, für die sich kein deutlicher Interventionseffekt gezeigt hat.

#### **4.3.2. Wie motivationsunterstützt erleben sich die Lehrkräfte selbst und wie motiviert nehmen sie an der Studie teil?**

Sich weiterentwickelnde, lernende Personen (Schülerinnen und Schüler genauso wie Lehrkräfte) brauchen Bedingungen, die sie in ihrem Lernprozess fördern oder zumindest nicht hindern, um Lernanforderungen selbstbestimmt motiviert übernehmen zu können (vgl. Kapitel 3.4.2). Weiterbildungsmotivation und Lehrmotivation von Lehrkräften braucht unterstützende Bedingungen, die geeignet sind, grundlegende psychologische Bedürfnisse zu befriedigen. Diese Bedingungen sind Autonomieunterstützung, Kompetenzunterstützung und Soziale Einbindung, Inhaltliche Relevanz und Interesse der Schulleitung. Anzunehmen

---

ist, dass vermehrt jene Lehrkräfte die von den Interventionsmaßnahmen ausgehenden Impulse aufgreifen, deren motivationale Bedürfnisse erfüllt werden. Es ist nicht davon auszugehen, dass die Rahmenbedingungen der Interventionsstudie (mit ihrem experimentellen Charakter) geeignet sind, diese psychologischen Bedürfnisse substantiell zu erfüllen. Wesentlich mehr Einfluss dürfte hier das motivationale Umfeld der Lehrkräfte in ihrer eigenen Schule haben. In der vorliegenden Untersuchung wird überprüft, ob diejenigen Lehrkräfte, in deren Klassen sich ein systematischer Interventionseffekt zeigte, sich in ihrer Schule häufiger motivational unterstützt erleben als ihre Kolleginnen und Kollegen, für die sich kein deutlicher Interventionseffekt zeigte. Für die teilnehmenden Lehrkräfte gab es keinen äußeren Druck, die Anregungen und Impulse, die mit der Intervention einhergingen, aufzugreifen und für sich zu nutzen. Wenn sie es taten, fand dies aus freien Stücken statt. Demnach ist also anzunehmen, dass die interventionserfolgreichen Lehrkräfte sich eher selbstbestimmt motiviert mit den Inhalten auseinandersetzen.

#### **HYPOTHESE 6**

Die Lehrkräfte, für die sich ein klarer Interventionseffekt gezeigt hat (die Wahrnehmungsunterschiede zwischen Lehrkräften und der Klasse werden geringer), erleben sich stärker in ihrer Kompetenz und Autonomie unterstützt, sie erleben sich besser sozial eingebunden, erleben ein stärkeres Interesse der Schulleitung und des Kollegiums an der Weiterentwicklung von Unterricht und erleben die motivationstheoretischen Inhalte als relevanter.

#### **HYPOTHESE 7**

Die Lehrkräfte, die erfolgreich an der Studie teilgenommen haben, schätzen ihre Teilnahmemotivation eher selbstbestimmt motiviert ein.

### **4.3.3. Akzeptanz und Nutzung der Interventionsmaßnahmen**

Wenn Lehrkräfte die Inhalte der Studie für sinnvoll und wichtig halten und weiterbildungsbzw. weiterentwicklungsmotiviert sind, sollte sich dies auch in einer größeren Bereitschaft niederschlagen, Impulse aufzugreifen und für sich und den eigenen Unterricht zu nutzen.

#### **HYPOTHESE 8**

Lehrkräfte, in deren Klassen sich ein klarer Interventionseffekt gezeigt hat, akzeptieren die Interventionsstudie mit ihren Maßnahmen eher als ihre Kolleginnen und Kollegen. Dies wird insbesondere dadurch deutlich:

- Die Interventionsstudie wird häufiger als positiv und wichtig erlebt.
- Sie geben häufiger an, durch die Interventionsmaßnahmen Neues und Anregendes erfahren zu haben.

- Sie beurteilen die Erhebungsinstrumente und Materialien als positiver und hilfreicher.
- Außerdem fühlen sie sich ausreichend informiert, im Hinblick auf Sinn und Ziel der Interventionsstudie.

#### **HYPOTHESE 9**

Es ergeben sich klare Hinweise darauf, dass die Lehrkräfte, in deren Klassen sich ein deutlicher Interventionseffekt gezeigt hat, die Interventionsmaßnahmen stärker genutzt haben, als ihre Kolleginnen und Kollegen. Dies zeigt sich insbesondere darin:

- Die Lehrkräfte geben häufiger an, ihren Unterricht gezielt beobachtet und / oder verändert zu haben.
- Sie berichten, mit ihren Schülerinnen und Schülern ins Gespräch gekommen zu sein über den Fragebogen, die Studie oder das Thema Lernmotivation und motivationsunterstützende Unterrichtsbedingungen.

Die in dem vorliegenden Kapitel formulierten Fragen und Hypothesen werden anhand der im folgenden Kapitel beschriebenen Methoden untersucht. Die resultierenden Ergebnisse sind in Kap. 6 ausführlich und in Kap. 6.5 zusammenfassend dargestellt.

## 5. Methoden

Im Folgenden werden die Stichprobe, die Erhebungsinstrumente und die Auswertungsmethoden für die vorliegende Studie beschrieben. Es werden sowohl die statistischen Methoden in ihren Grundzügen dargestellt als auch deren konkrete Anwendung mit den methodisch relevanten Ergebnissen. Die inhaltlichen Ergebnisse sind in Kap. 6 beschrieben. Das Design der experimentellen Interventionsstudie (2\*2-Design) findet sich in Kapitel 3.3.2.

### 5.1. Stichproben

#### Schülerinnen und Schüler

An der Interventionsstudie waren 727 Schülerinnen und Schüler (323 männlich und 399 weiblich, 5 keine Angabe) aus zwei schleswig-holsteinischen kaufmännischen Berufsschulen (553 und 174) beteiligt. 619 Auszubildende befanden sich im zweiten Lehrjahr, 78 im ersten und 30 im dritten Lehrjahr. Die Schülerinnen und Schüler wurden zu verschiedenen kaufmännischen Ausbildungsberufen ausgebildet: Groß- und Außenhandel (123), Einzelhandel (94), Büro und Bürokommunikation (111), Arbeitsrecht (78), Versicherung (68), Bank (50), Industrie (44), Steuer (25), Krankenversicherung (24), Informatik (24), Verlag (23), Schifffahrt (15), Brief- und Fracht (17), Spedition (14), Lagerwirtschaft (11), Handelsfachpacker (6).

#### Lehrerinnen und Lehrer

Zur Stichprobe der Lehrkräfte gehören 31 Lehrerinnen und Lehrer<sup>2</sup>. Sie sind zum überwiegenden Teil männlich (26 Lehrer und 5 Lehrerinnen), das Durchschnittsalter der Lehrpersonen beider Berufsschulen beträgt 46 Jahre, die Altersspanne reicht dabei von 34 bis 62 Jahre. 24 der Lehrkräfte haben eine Ausbildung zum(r) Diplomhandelslehrer(in), vier sind ausgebildete Diplomvolkswirte(innen), zwei sind ausgebildet für das Wirtschaftsgymnasium, von einer Lehrkraft liegen keine Angaben vor. Alle Lehrkräfte unterrichten das Fach Rechnungswesen, daneben unterrichten sie verschiedene andere Fächer, am häufigsten sind dies Allgemeine und Spezielle Wirtschaftslehre. Von den Lehrkräften der Stichprobe wünschen sich insgesamt 57% mehr Fortbildungsangebote hinsichtlich ihrer beruflichen Tätigkeit, dies sollte vor allem die Bereiche EDV, Psychologie, Methodik und fachbezogene Weiterbildungen betreffen (Kliewe, 2000). Die an der Studie beteiligten Lehrkräfte nehmen unterschiedlich häufig an Weiterbildungen teil: Vier Lehrkräfte geben an, an vier und mehr

---

<sup>2</sup> Eine Person schied nach drei Messzeitpunkten aus und wurde deswegen im Design (Abbildung 3) nicht berücksichtigt. Es wurde aber ein Abschlussgespräch geführt.

(bis zu 35) Weiterbildungen pro Jahr teilzunehmen, zwei bis drei Weiterbildungen besuchen zehn Lehrpersonen. Eine Weiterbildung pro Jahr absolvieren zwölf der Lehrerinnen und Lehrer und fünf Lehrkräfte nehmen an keiner Weiterbildung teil. 57% der Lehrerinnen und Lehrer lesen pädagogische Fachzeitschriften (Kliewe, 2000).

## 5.2. Die Fragebögen aus der Interventionsstudie

Im Folgenden werden Beispiele der Items aus dem Fragebogen für die Schülerinnen und Schüler und dem für die Lehrkräfte parallelisierten Fragebogen gegeben, die im Rahmen der hier beschriebenen Interventionsstudie eingesetzt wurden (vgl. Anhang A und B). In früheren Untersuchungen wurden die Gütekriterien für den Schülerfragebogen überprüft und der Fragebogen entsprechend angepasst (Prenzel et al., 1996). Für die Lehrer- und Schülerstichprobe der vorliegenden Studie wurden die Reliabilitäten überprüft; sie sind in Tabelle 1, Tabelle 2 und Tabelle 3 angegeben. Grundlage der Analyse sind die Daten aus der Eingangserhebung (Messzeitpunkt 1) (zum Design vgl. Kap. 3.3.2). Die Items für die Lehrkräfte wurden entsprechend der Items aus dem Schülerfragebogen formuliert.

**Tabelle 1: Wahrgenommene Unterrichtsbedingungen der Lernsituation – Itembeispiele**

Schülerfragebogen	Lehrerfragebogen
<p><b>Inhaltliche Relevanz des Lernstoffes (sieben Items): <math>\alpha=0,79</math></b></p> <p>... wurde verdeutlicht, welche Rolle das zu Lernende in betrieblichen Zusammenhängen spielt</p> <p>... wurde ich in Situationen gebracht, in denen ich selbst merken konnte, wie wichtig der Stoff ist</p>	<p><b>Inhaltliche Relevanz des Lernstoffes (sieben Items): <math>\alpha=0,78</math></b></p> <p>... habe ich deutlich gemacht, welche Rolle das zu Lernende in betrieblichen Abläufen/ Zusammenhängen spielt</p> <p>... habe ich Situationen geschaffen, in denen die Schüler/innen selbst merken konnten, wie wichtig der Stoff ist</p>
<p><b>Instruktionsqualität</b></p>	<p><b>Instruktionsqualität</b></p>
<p><b>Klarheit (sechs Items): <math>\alpha=0,65</math></b></p> <p>... habe ich einen Überblick über die geplante Vorgehensweise erhalten</p> <p>... waren Darstellungen und Erklärungen klar und verständlich</p>	<p><b>Klarheit (sechs Items): <math>\alpha=0,55</math></b></p> <p>... habe ich einen Überblick über die geplante Vorgehensweise gegeben</p> <p>... habe ich Darstellungen und Erklärungen klar und verständlich gestaltet</p>
<p><b>Überforderung (drei Items): <math>\alpha=0,87</math></b></p> <p>... ging mir alles zu schnell</p> <p>... war der Stoff zu schwierig</p>	<p><b>Überforderung (drei Items): <math>\alpha=0,67</math></b></p> <p>... habe ich den Stoff zu schnell durchgenommen</p> <p>... habe ich einen für die Schüler/innen zu schwierigen Stoff bearbeitet.</p>

Schülerfragebogen	Lehrerfragebogen
<b>Inhaltliches Interesse beim Lehrenden (vier Items): <math>\alpha=0,79</math></b> ... war meinem Lehrer/ Ausbilder anzumerken, dass er sich gerne mit der Sache beschäftigt ... hat mich die Begeisterung der Lehrkraft richtig angesteckt	<b>Inhaltliches Interesse beim Lehrenden (vier Items): <math>\alpha=0,75</math></b> ... habe ich mir anmerken lassen, daß ich mich gerne mit der Sache beschäftige ... habe ich die Schüler/innen mit meiner Begeisterung anstecken können
<b>Soziale Einbindung (sechs Items): <math>\alpha=0,82</math></b> ... fühlte ich mich von meinem Lehrer verstanden/unterstützt ... wurde ich von der Lehrkraft partnerschaftlich behandelt ... war die Atmosphäre freundlich und entspannt ... hatte ich den Eindruck, ernst genommen zu werden	<b>Soziale Einbindung (sechs Items): <math>\alpha=0,83</math></b> ... habe ich den Schüler/innen Verständnis und Unterstützung entgegengebracht ... habe ich die Schüler/innen partnerschaftlich behandelt ... habe ich die Atmosphäre freundlich und entspannt gestaltet ... habe ich gezeigt, dass ich die Schüler/innen ernst nehme
<b>Kompetenzunterstützung (sechs Items): <math>\alpha=0,78</math></b> ... wurde mir sachlich und wohlwollend mitgeteilt, was ich noch verbessern kann ... wurde ich sachlich über meine Fortschritte informiert ... fanden meine Leistungen / Arbeiten Beachtung ... wurden mir auch schwierige Aufgaben zugetraut	<b>Kompetenzunterstützung (sechs Items): <math>\alpha=0,73</math></b> ... habe ich einzelnen Schüler/innen Rückmeldung in Form von Verbesserungsvorschlägen gegeben ... habe ich die Schüler/innen sachlich über Fortschritte informiert ... habe ich Leistungen der Schüler/innen beachtet ... habe ich den Schüler/innen auch schwierige Aufgaben zugetraut
<b>Autonomieunterstützung (sechs Items): <math>\alpha=0,79</math></b> ... durfte ich Aufgaben auf meine Art erledigen ... konnte ich mir meine Zeit selbst einteilen ... hatte ich die Möglichkeit, neue Bereiche eigenständig zu erkunden ... hatte ich Gelegenheit, mich mit interessanten Aufgaben oder Inhalten eingehender zu beschäftigen	<b>Autonomieunterstützung (sechs Items): <math>\alpha=0,76</math></b> ... den Schüler/innen gestattet, Aufgaben auf ihre Art zu erledigen ... den Schüler/innen gestattet, Aufgaben auf ihre Art zu erledigen ... habe ich die Möglichkeit gegeben, neue Bereiche eigenständig zu erkunden ... habe ich Gelegenheit gegeben, sich mit interessanten Aufgaben oder Inhalten eingehender zu beschäftigen

Tabelle 1 zeigt akzeptable Reliabilitäten für den Lehrer- und Schülerfragebogen. Problematische Werte ergeben sich allerdings für „Klarheit der Instruktion“ und Überforderung (Lehrerstichprobe). Die Items dieser Skalen werden für die Analyse der Schülerdaten im Verlauf der Intervention aufgeteilt (vgl. Kap. 5.4), so dass sich dann hinsichtlich der Messgenauigkeiten keine Probleme mehr ergeben.

**Tabelle 2: Varianten der Lernmotivation in der Lernsituation - Itembeispiele**

<b>Schülerfragebogen</b> Beim Lernen/Arbeiten in dieser Stunde ...	<b>Lehrerfragebogen</b> Die Schülerinnen und Schüler ...
<b>amotiviert</b> (drei Items): $\alpha=0,77$ ... versuchte ich mich zu drücken	<b>amotiviert</b> (drei Items): $\alpha=0,86$ ... versuchten sich zu drücken
<b>external</b> (drei Items): $\alpha=0,70$ ... hätten ich ohne Druck von außen nichts getan	<b>external</b> (drei Items): $\alpha=0,68$ ... hätten ohne Druck von außen nichts getan
<b>introjiziert</b> (drei Items): $\alpha=0,68$ ... versuchte ich alles so zu erledigen, wie es von mir erwartet wird	<b>introjiziert</b> (drei Items): $\alpha=0,73$ ... versuchten, alles so zu erledigen, wie es von ihnen erwartet wird
<b>identifiziert</b> (drei Items): $\alpha=0,72$ ... habe ich mich eingesetzt, weil ich meinen eigenen Zielen ein Stück näher kommen konnte	<b>identifiziert</b> (drei Items): $\alpha=0,76$ ... haben sich eingesetzt, damit sie ihren eigenen Zielen ein Stück näher kommen konnten
<b>intrinsisch</b> (drei Items): $\alpha=0,76$ ... machte das Lernen/Arbeiten richtig Spaß	<b>intrinsisch</b> (drei Items): $\alpha=0,83$ ... hatten richtig Spaß am Lernen/Arbeiten
<b>interessiert</b> (drei Items): $\alpha=0,78$ ... befasste ich mich mit anregenden Problemen, über die ich mehr erfahren will	<b>interessiert</b> (drei Items): $\alpha=0,74$ ... ließen erkennen, dass sie mehr über die Sache erfahren wollen

Die Reliabilitäten für die Skalen motivierten Lernens sind mit Werten zwischen  $\alpha=0,68$  und  $\alpha=0,83$  für die Lehrer- und die Schülerfragebögen deutlich niedriger als die Reliabilitäten, die sich bei früheren Analysen mit anderen Stichproben ergaben (z.B. Prenzel et al., 1996).

**Tabelle 3: Emotionale Empfindungen - Itembeispiele**

<b>Schülerfragebogen</b> Das Lernen / Arbeiten empfand ich als...	<b>Lehrerfragebogen</b> Das Lernen/Arbeiten empfanden sie als ...
<b>Wichtigkeitsempfindung</b> (vier Items): $\alpha=0,81$ ... wichtig für meinen Beruf	<b>Wichtigkeitsempfindung</b> (vier Items): $\alpha=0,67$ ... wichtig für ihren Beruf
<b>positive Empfindungen</b> (sechs Items): $\alpha=0,89$ ... spannend	<b>positive Empfindungen</b> (sechs Items): $\alpha=0,84$ ... spannend

Schülerfragebogen	Lehrerfragebogen
Das Lernen / Arbeiten empfand ich als...	Das Lernen/Arbeiten empfanden sie als ...
<b>negative Empfindungen</b> (sechs Items): $\alpha=0,88$	<b>negative Empfindungen</b> (sechs Items): $\alpha=0,60$
... frustrierend	... frustrierend

Die Reliabilitäten für die Schülerstichprobe sind akzeptabel, diejenigen für die Lehrerstichprobe sind mit  $\alpha=0,60$  bzw.  $\alpha=0,67$  als eher niedrig zu interpretieren. Dies sollte bei der Interpretation der Daten berücksichtigt werden.

### **5.3. Die Ermittlung der Konvergenzgruppe**

Das primäre Ziel der Intervention war es, die Wahrnehmungsdivergenzen zwischen Lehrkräften und Schülerinnen und Schülern zu verringern. Beide gaben Einschätzungen zu den Unterrichtsbedingungen (sieben Variablen) und den Motivationsvarianten (sechs Variablen) sowie zu den emotionalen Empfindungen (drei Variablen). Den Lehrkräften der beiden Monitoringgruppen wurden ihre eigenen Werte für die 16 Variablen, der Klassenmittelwert und die Information rückgemeldet, ob ihre Werte in die Konfidenzintervalle der Klasse fallen. Der Interventionserfolg sollte sich in der Verringerung der Wahrnehmungsunterschiede zeigen, unabhängig davon, ob der Lehrerwert höher oder niedriger als der Klassenwert liegt; angestrebt wurde eine Annäherung der Lehrerwahrnehmung an die der Schülerwahrnehmung.

Um diese primäre Frage nach der Veränderung des Ausmaßes der Wahrnehmungsunterschiede zu beantworten, bleiben die gerichteten Werte (Über- oder Unterschätzung der Lehrkräfte) im ersten Schritt unberücksichtigt, weil sie für die ursprüngliche Fragestellung nicht von Bedeutung sind. Der Frage nach den gerichteten Werten wird in Kap. 6.1 nachgegangen. Für die Ermittlung der Veränderung der Wahrnehmungsunterschiede (im Verlauf des Interventionsjahres) werden die Absolutwerte der Differenzen zwischen dem Lehrer- und dem Schülerwert der insgesamt 16 Variablen analysiert.

Die Analyse bezieht sich auf die Messzeitpunkte eins bis sechs (zum Design vgl. Kap. 3.3.2). Die Intervention war zum Messzeitpunkt sechs weitgehend abgeschlossen; die letzten Informationstexte wurden nach Messzeitpunkt vier ausgegeben und die Lehrkräfte hatten bereits vier Mal Rückmeldung über die Schülereinschätzungen erhalten. Datenanalysen ergaben für den Messzeitpunkt sieben (kurz vor den Ferien) relativ viele einzelne fehlende Werte (21%) in den Schülerfragebögen; einige Klassen-Datensätze fehlten komplett. In 40 Prozent der möglichen Einschätzungen wurde der mittlere Wert angekreuzt, in einigen Fragebögen mit einem durchgehenden Strich über das gesamte Blatt. Insgesamt musste man den Eindruck gewinnen, dass zum Messzeitpunkt sieben die „Spaßkreuzler“ mehr wurden



bzw. die Fragebögen nicht mehr so gewissenhaft ausgefüllt wurden wie zu Beginn der Studie. Das mag am nahen Schuljahresende oder auch an der Häufigkeit der Messzeitpunkte liegen. Diese Eindrücke bekräftigten die Entscheidung, lediglich die Erhebungszeitpunkte eins bis sechs in die Analyse einzubeziehen.

Bei zwei von insgesamt 38 Schulklassen lagen nur Daten für weniger als vier Messzeitpunkte vor, diese wurden aus den Analysen ausgeschlossen. Es gingen also Differenzwerte aus 36<sup>3</sup> Schulklassen der einzelnen Variablen ein, die das Motivierungsgeschehen im Unterricht beschreiben.

Um einen Indikator für die Veränderung der Differenzwerte über den Interventionszeitraum hinweg zu bekommen, wurden jeweils für jede Schulklasse die Steigungen  $b$  der Regressionsgeraden über die Messzeitpunkte hinweg für jede Variable berechnet. Werden die Divergenzen größer, ergeben sich mehr oder weniger große positive  $b$ -Werte, werden sie geringer, ergeben sich negative Steigungen. Es ergibt sich also eine Datenmatrix von 16 mal 36  $b$ -Werten, für 16 Variablen und 36 Schulklassen.

Diese  $b$ -Werte bilden die Ausgangsdatenbasis für die weitere Klassifizierung der Schulklassen. Die zugrundeliegende Frage ist nun: in welchen Schulklassen verringern sich die Differenzen insgesamt oder für bestimmte Variablengruppen (Unterrichtsbedingungen oder Motivationsvarianten). Aufgrund der geringen Anzahl der Fälle (36 Klassen) wurden die Daten mit der Clusteranalyse ausgewertet. Um die Ergebnisse zu evaluieren, wurde mit dem SPSS-Programmpaket sowohl eine hierarchische Clusteranalyse (Ward-Methode) als auch eine Clusterzentrenanalyse durchgeführt (vgl. hierzu Bortz, 1999). Bortz empfiehlt zur Evaluation der Ergebnisse „den empirischen Datensatz mit mehreren Clusteralgorithmen zu analysieren und vergleichend zu interpretieren“ (Bortz, 1999, S. 562). Das Dendrogramm der hierarchischen Clusteranalyse legte eine vier-Clusterlösung nahe. Diese Lösung wurde mit der vier-Clusterlösung der Clusterzentrenanalyse verglichen. Entsprechend der beiden Verfahren lassen sich 19 Klassen eindeutig zuordnen. Die restlichen 17 Klassen wechseln zwischen den einzelnen Clustern.

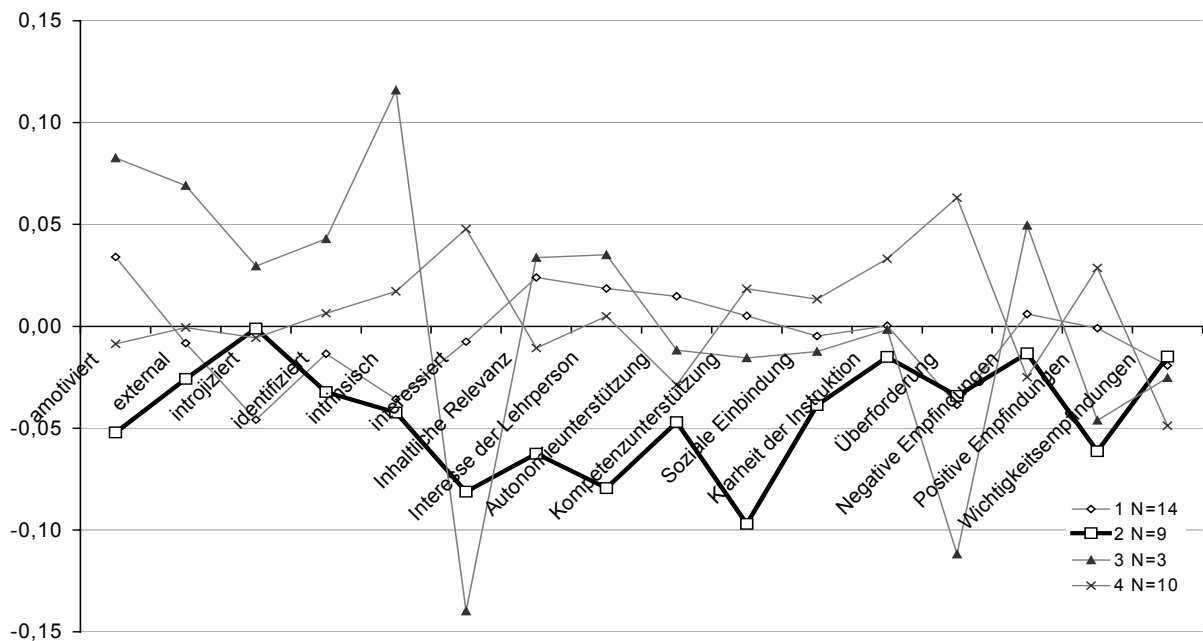
Die Frage ist nun, wie die Profile bzw. Muster der einzelnen Cluster aussehen. Wie verändern sich die Differenzwerte der Lehrer- und Schülereinschätzungen in den einzelnen Clustergruppen? Gibt es Unterschiede für die Variablen der Unterrichtsbedingungen, der Motivationsvarianten oder der emotionalen Empfindungen? Inwiefern ähneln oder unterscheiden sich die Clusterprofile der beiden statistischen Verfahren?

Beide Clusteranalyseverfahren ergaben je ein Cluster („Cluster 2“) von genau den gleichen acht Schulklassen, das dadurch gekennzeichnet ist, dass die Wahrnehmungsdifferenzen für nahezu alle einzelnen Variablen des Motivierungsgeschehens über den Interventionszeitraum hinweg geringer werden. Das bedeutet, dass sich in diesen acht

---

<sup>3</sup> Für zwei Schulklassen bzw. ihre Lehrkräfte liegen keine Daten aus den Abschlussinterviews vor. Deswegen gehen in die weiteren Auswertungen die Daten von lediglich 34 Klassen ein (vgl. Kap. 6.1.1 und Tabelle 10).

Schulklassen die Wahrnehmungsdifferenzen zwischen den Einschätzungen der Lehrkräfte und der Schülerinnen und Schüler im Verlauf der Intervention deutlich und durchgehend verringert haben. Die Profile der anderen Clustergruppen ergeben keine systematischen Veränderungsmuster. Es lassen sich keine inhaltlich sinnvollen Variablengruppierungen für die Unterrichtsbedingungen, die Motivationsvarianten oder die emotionalen Empfindungen feststellen. Abbildung 5 zeigt die Clusterlösung für die hierarchische Clusteranalyse nach Ward.



**Abbildung 5: Vier-Clusterlösung (hierarchische Clusteranalyse)**

Bei dieser Analyse fällt eine weitere Schulklasse in „Cluster 2“ (die in der Clusterzentrenanalyse nicht in Cluster 2 ist); deswegen ergibt sich N=9. Die Veränderungen scheinen für Clustergruppen 1, 3 und 4 eher zufällig und unsystematisch zu sein. Hier haben sich also die Wahrnehmungsunterschiede zwischen den Lehrkräften und ihren Schülerinnen und Schülern nicht durchgehend für alle Variablen und auch nicht systematisch und theoretisch sinnvoll für einzelne Variablengruppen verringert.

Nachdem die Veränderungen der Wahrnehmungsdifferenzen für Cluster 1, 3 und 4 nicht sinnvoll interpretierbar sind, werden die Schulklassen, die sich auf diese drei Clustergruppen verteilen, nicht getrennt, sondern als eine Gruppe betrachtet. Diese Gruppe von Schulklassen wird im Folgenden „**Nonkonvergenzgruppe**“ genannt. Die Gruppe der Schulklassen, die in beiden Verfahren „Cluster 2“ zugeordnet werden und für die sich eine durchgehende und deutliche Verringerung der Wahrnehmungsunterschiede ergeben hat, wird im Folgenden „**Konvergenzgruppe**“ genannt.

Tabelle 4 zeigt die für die einzelnen Schulklassen aufsummierten b-Gewichte, dargestellt für die Vier-Clusterlösung und die Experimentalklassen. Auffällig ist, dass die acht Schulklassen, für die sich nach beiden Analyseverfahren eine eindeutige Zuordnung ergibt, unter der Experimentalbedingung Monitoring (mit und ohne Information) sind (zum Design der Interventionsstudie vgl. Abbildung 3, S. 59). Die Lehrkräfte dieser acht Schulklassen der Konvergenzgruppe (dunkel unterlegt) bekamen also alle Rückmeldung über die Klasseneinschätzungen und hatten damit über das Treatment eine Chance zur Konvergenz. Zehn der 26 Nonkonvergenzklassen waren ebenso der Bedingung Monitoring zugeordnet. Damit wird für die weiteren Auswertungen die Nonkonvergenzgruppe aufgeteilt in: **„Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring“** (hell unterlegt) und **„Nonkonvergenzgruppe ohne Monitoring“** (Informationsgruppe und Kontrollgruppe). Die Kontrollgruppe wird dazu genommen, weil sich bei den ersten allgemeinen Auswertungen auf Experimentalgruppenebene Hinweise darauf ergeben haben, dass sich auch für die Kontrollgruppe Interventionseffekte zeigten. Es konnte nicht ausgeschlossen werden, dass alleine das Ausfüllen der Fragebögen ein „Treatment“ war (Prenzel et al., 2001).

**Tabelle 4: Aufsummierte b-Gewichte für jede Schulklasse, aufgeteilt für die vier-Clusterlösung und die Experimentalgruppen**

	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4
Schulklassen der Monitoringgruppe	0,06	- 0,37	- 0,33	0,03
		- 0,65		0,16
				- 0,33
				0,37
				(- 0,03) <sup>4</sup>
Schulklassen der Monitoring-/Informationsgruppe	- 0,30	- 0,93	0,50	0,41
		- 0,53		- 0,06
		- 1,44		
		- 0,57		
		- 0,55		
		- 0,67		
Schulklassen der Informationsgruppe	0,63		0,11	- 0,25
	0,03			- 0,35
	0,01			- 0,22
				- 0,01
Schulklassen der Kontrollgruppe	0,50	(- 0,42) <sup>4</sup>		- 0,23
	- 0,34			- 0,27
	0,47			- 0,21
	- 0,19			
	0,21			

**Wie ausgeprägt sind die Differenzen zu Beginn der Intervention?**

Ein bedeutendes Merkmal für die Veränderung der Wahrnehmungsunterschiede zwischen Lehrkräften und Schülern sind natürlich die Anfangsdifferenzen. Die Konvergenzgruppe könnte deswegen am Ende die geringsten Differenzen aufweisen, weil sie zu Beginn der Intervention die größten hatte. Wie sehen also die Ausgangs- und Endwerte der Differenzen der einzelnen Clustergruppen aus? Für den Ausgangswert wurden die mittleren Werte für

<sup>4</sup> Die beiden Werte in Klammern sind Ergebnisse für zwei Schulklassen, die, aufgrund des geringen Stichprobenumfangs von N=36 zwar in die Berechnung der Clusteranalyse einbezogen wurden. Aus den weiteren Analysen müssen sie aber ausgeschlossen werden, da mit den beiden Lehrkräften keine Abschlussinterviews geführt werden konnten. Eine Schulklasse befand sich unter der Monitoringbedingung, eine weitere unter der Kontrollbedingung. Beide Schulklassen werden nach der hierarchischen Clusteranalyse, nicht aber nach der Clusterzentrenanalyse, den jeweiligen Clustern zugeordnet. Die Schulklasse unter der Kontrollbedingung, die in Cluster zwei fällt, ist also nicht so eindeutig zuordenbar wie die restlichen acht Schulklassen, für die sich eine eindeutige Klassifizierung für beide Methoden ergibt. Dieses Ergebnis wird hier erwähnt, es wird aber im weiteren Verlauf der Arbeit nicht mehr berücksichtigt, da eine weitergehende Interpretation aufgrund der fehlenden Daten des Abschlussinterviews leider nicht möglich ist.

die Messzeitpunkte 1 und 2 (vor der Intervention) gebildet und für die Endwerte die mittleren Differenzen für die Messzeitpunkte 5 und 6 (nach der Intervention).

**Tabelle 5: Ausgangswerte (Messzeitpunkte 1 und 2) und Endwerte (Messzeitpunkte 5 und 6) der Differenzen zwischen Lehrer- und Schülerwahrnehmung, aufgeteilt für die Konvergenz- und der Nonkonvergenzgruppen**

	Konvergenzgruppe N=8		Nonkonvergenzgruppe (mit Monitoring) N=10		Nonkonvergenzgruppe (ohne Monitoring) N=16	
	Ausgangs- wert	Endwert	Ausgangs- wert	Endwert	Ausgangs- wert	Endwert
Inhaltliche Relevanz	0,39	0,17	0,40	0,44	0,36	0,32
Interesse der Lehrperson	0,63	0,26	0,41	0,48	0,43	0,40
Soziale Einbindung	0,60	0,39	0,47	0,48	0,48	0,45
Kompetenzunterstützung	0,75	0,34	0,53	0,56	0,44	0,43
Autonomieunterstützung	0,59	0,26	0,33	0,38	0,33	0,29
Klarheit	0,34	0,23	0,25	0,34	0,31	0,32
Überforderung	0,55	0,39	0,48	0,35	0,37	0,36
<b>MW</b>	<b>0,55</b>	<b>0,29</b>	<b>0,41</b>	<b>0,44</b>	<b>0,39</b>	<b>0,37</b>
Amotiviert	0,44	0,17	0,22	0,34	0,33	0,36
External	0,37	0,27	0,39	0,41	0,37	0,32
Introjiert	0,28	0,33	0,42	0,27	0,37	0,24
Identifiziert	0,38	0,25	0,34	0,35	0,35	0,30
Intrinsisch	0,41	0,19	0,34	0,28	0,34	0,22
Interessiert	0,51	0,17	0,38	0,43	0,44	0,42
<b>MW</b>	<b>0,40</b>	<b>0,23</b>	<b>0,35</b>	<b>0,35</b>	<b>0,37</b>	<b>0,31</b>
Empfindung -Negative	0,33	0,26	0,36	0,35	0,31	0,29
Empfindung -Wichtigkeit	0,22	0,17	0,38	0,28	0,40	0,27
Empfindung -Positive	0,44	0,17	0,36	0,40	0,29	0,25
<b>MW</b>	<b>0,46</b>	<b>0,25</b>	<b>0,38</b>	<b>0,39</b>	<b>0,37</b>	<b>0,33</b>

Tabelle 5 zeigt, dass die Ausgangsdifferenzwerte der „Konvergenzgruppe“ (identisch mit Gruppe 2 aus den Clusteranalysen) meist etwas höher liegen als die Werte der anderen Gruppen. Allerdings sind die mittleren Enddifferenzwerte auch geringer als die der restlichen Gruppen. Dies wird v.a. für die motivationsunterstützenden Unterrichtsbedingungen deutlich. Man kann also davon ausgehen, dass diejenigen Schulklassen, für die die Intervention im erwarteten Sinne erfolgreich war (Verringerung der Wahrnehmungsdivergenzen), der Konvergenzgruppe zugeordnet sind.

In Tabelle 6 ist beschrieben, durch welche demographischen Merkmale die Schülerstichprobe, aufgeteilt auf die Konvergenzgruppe und die beiden Nonkonvergenzgruppen gekennzeichnet ist.

**Tabelle 6: Demographische Daten für die Konvergenzgruppe und die beiden Nonkonvergenzgruppen**

		Konvergenz- gruppe N = 123	Nonkonvergenz- gruppe mit Monitoring N = 233	Nonkonvergenz- gruppe ohne Monitoring N = 288
Geschlecht	M	44,9%	43,9%	43,8%
	W	55,1%	56,1%	55,9%
Alter	16-19	26,3%	50,5%	40,2%
	20-23	57,4%	40,4%	48,1%
	24-30	15,3%	7,4%	10,2%
Schulab- schluss	Hauptschule	0,8%	13,2%	9,2%
	Mittlere Reife	42,9%	49,5%	52,1%
	Abitur	48,8%	29,5%	29,5%
Lehrjahr	1		13,7%	9,3%
	2	88,6%	84,7%	90,7%
	3	11,4%	1,6%	
Berufs- schule	0	79,7%	62,4%	82,2%
	1	20,3%	37,6%	17,8%
Beruf	Bank	16%	10%	
	Büro	17%		20%
	Groß- u. Außenhand.	22%	8%	17%
	Schifffahrt	12%		
	Spedition	11%		
	Steuer	20%		
	Einzelhandel		21%	16%
	Arbeitsrecht		16%	7%
	Versicherung		25%	6%
	Krankenversicherung		12%	
	Brief- und Fracht		9%	
	Handelsfachpacker			2%
	Industrie			14%
	Informatik			7%
	Verlagswesen			7%
Lagerwirtschaft			3%	

Tabelle 6 stellt dar, dass sich etwa gleich viele Mädchen und Jungen in den Konvergenz- und Nonkonvergenzgruppen befinden. Der Konvergenzgruppe sind mehr ältere Schülerinnen und Schüler mit Abitur und weniger mit Hauptschulabschluss zugeordnet als der Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring. Die meisten Auszubildenden sind hier im zweiten und niemand im ersten Lehrjahr. Ein Großteil wird zu Groß- und Außenhandelskaufleuten,

Steuerfachgehilfen, Bank-, Büro-, Schifffahrts- und Speditionskaufleuten ausgebildet. Nicht dabei sind z.B. Einzelhandels- und Industrie- oder Versicherungskaufleute.

#### **5.4. Die Ermittlung der Einschätzungsprofile der Schülerinnen und Schüler über latente Klassenanalysen (LCA)**

In diesem Abschnitt wird die Grundidee der LCA beschrieben und es wird die hier vorliegende konkrete Anwendung mit den methodisch relevanten Ergebnissen vorgestellt. Die inhaltlichen Ergebnisse sind in Kap. 6.2 beschrieben.

##### **Ermittlung der Einschätzungsprofile der Unterrichtsbedingungen**

Das vorrangige Ziel dieser Berechnungen ist es, Gruppen von Schülerinnen und Schülern zu identifizieren, die ein bestimmtes Antwortprofil für die sieben motivationsunterstützenden Unterrichtsbedingungen (Inhaltliche Relevanz, Interesse der Lehrperson, Instruktionsqualität (aufgeteilt in Klarheit und Überforderung), Autonomieunterstützung, Kompetenzunterstützung und Soziale Einbindung) aufweisen. Anhand dieser Profile können Veränderungen der Einschätzungen der motivationsunterstützenden Unterrichtsbedingungen im Verlauf der Intervention auf der individuellen Ebene der Schülerinnen und Schüler untersucht werden. Insbesondere soll festgestellt werden, ob zwischen den Messzeitpunkten ein Wechsel zwischen den Gruppen stattfindet, ob sich also die Schülerinnen und Schüler im Verlauf der Intervention stärker motivational unterstützt erleben und selbstbestimmt motivierter und interessierter lernen.

Eine dafür geeignete statistische Methode ist die Latent-Class Analyse (nachfolgend als LCA bezeichnet) (Lazarsfeld & Henry, 1968, zitiert nach Rost, Sievers, Häußler, Hoffmann, & Langeheine, 1999), die für die vorliegende Stichprobe mithilfe des Programms Winmira (Davier, 1994) gerechnet wurde. Um Längsschnittanalysen durchführen zu können, die die Untersuchung von Veränderungen in der erlebten Motivationsunterstützung und dem motivierten Lernen erlauben, wurden die Datenmatrizen der verschiedenen Messzeitpunkte von N=727 Personen untereinander gelegt, so dass ein neuer, „virtueller“ Datensatz mit N=5089 Personen entstand. Dieses Verfahren wird häufig verwendet und hat sich als angemessen herausgestellt (vgl. z.B. Köller, Baumert, & Rost, 1998).

Die Latent-Class Analyse erlaubt eine Separierung (Entmischung) der Gesamtstichprobe in homogene Teilgruppen. Sie ist ein probabilistisches Testmodell für latente kategoriale Variablen, bei dem die Wahrscheinlichkeiten von Antwortmustern berechnet werden. Das Ziel der LCA ist also, homogene Teilgruppen von Personen (latente Klassen) zu identifizieren und anzugeben, mit welcher Wahrscheinlichkeit eine Person einer bestimmten Klasse (mit einem bestimmten Profil) zugehört, wenn sie ein bestimmtes Antwortmuster zeigt (Sievers, 1999). Ein Proband kann prinzipiell allen Klassen angehören, nur eben mit unterschiedlicher Wahrscheinlichkeit. Die manifeste Zuordnung erfolgt auf der Basis der

größten Klassenzugehörigkeitswahrscheinlichkeit. Der Vorteil der LCA vor der Clusteranalyse liegt v.a. darin, dass sie voraussetzungsärmer ist (z.B. keine Intervallskalierung) und Modellgeltungstests möglich sind, mit Hilfe derer die optimale Klassenlösung bestimmt werden kann.

Die Modellannahmen der LCA sind ausführlich beschrieben von Rost (1996). Hilfreiche Ausführungen finden sich z.B. auch bei Sievers (1999) oder Gresele (2000).

Im Folgenden soll lediglich die Grundidee skizziert werden: Die erste Annahme besagt, dass innerhalb einer latenten Klasse (mit dem charakteristischen Profil) die Zustimmungswahrscheinlichkeiten bezüglich der Items für alle Personen gleich sind (*Konstanz der Zustimmungswahrscheinlichkeit eines Merkmals*). Zwischen den Klassen sind die Zustimmungswahrscheinlichkeiten unterschiedlich. Diese Modellannahme stellt einen zentralen Unterschied gegenüber dem Rasch-Modell (ein probabilistisches Testmodell für quantitative latente Personenvariablen) dar, denn bei diesem sollen dieselben Itemeigenschaften für alle Personen und nicht nur für bestimmte Teilgruppen gelten. Die LCA lockert damit die Annahme der Personenhomogenität bzw. der spezifischen Objektivität (Stichprobenunabhängigkeit in Bezug auf die Itemschätzung) (vgl. Sievers, 1999). Innerhalb der latenten Klassen müssen die Zustimmungswahrscheinlichkeiten allerdings gleich sein. Alle Personen weisen dieselbe latente Eigenschaft auf, die durch eine bestimmte Merkmalskombination ausgedrückt wird; innerhalb jeder Klasse bestehen weder qualitative noch quantitative Unterschiede; alle Items messen dieselbe Personenvariable (*Itemhomogenität*) (zweite Annahme). Die dritte Annahme der LCA betrifft die *Disjunktheit* der latenten Klassen (bzw. Profile). Die latenten Klassen dürfen sich nicht überschneiden, sondern müssen klar voneinander abgegrenzt sein; sie schließen sich gegenseitig aus. Dies ist wichtig, damit die Zuordnung von Personen über die größte Zuordnungswahrscheinlichkeit eindeutig geschehen kann. Die latenten Klassen müssen nicht nur disjunkt, sondern auch *exhaustiv* (erschöpfend) sein für die Zuordnung einer Personenvariable, d.h. eine Person muss in jedem Fall einer latenten Klasse angehören. Die vierte Annahme betrifft die lokale stochastische Unabhängigkeit (die Lösung/Zustimmung zu einem Item beeinflusst nicht die Zustimmung zu einem anderen; die Itemantworten werden unabhängig voneinander gemacht). Dies heißt aber nicht, dass es keine statistischen Zusammenhänge zwischen den Lösungswahrscheinlichkeiten zweier Items geben kann (Sievers, 1999).

Ein Nachteil der LCA liegt darin, dass sie ein large-sample-Verfahren ist, d.h. es wird eine relativ große Stichprobe benötigt, wenn die Voraussetzungen erfüllt werden sollen. Der LCA liegt die Analyse von Kontingenztabellen zugrunde. In der vorliegenden Studie müssen 38 Items mit drei Antwortkategorien zu den Unterrichtsbedingungen analysiert werden. Das bedeutet eine Anzahl von  $3^{38}$  Zellen der Kontingenztafel. Die Teststatistik ist aber nur dann annähernd  $\chi^2$ -verteilt, wenn alle möglichen Antwortvektoren eine echte „Auftrittschance“ haben, also eine genügend große Stichprobe analysiert wird und nicht viele Zellen



unbesetzt sind. Die 38 Items wurden in früheren Analysen bereits immer sieben Unterrichtsbedingungen zugeordnet (jeweils drei bis sieben Items). Die statistische Legitimation für diese Zusammenfassungen gaben faktorenanalytischen Berechnungen zu Beginn der Fragebogenentwicklung (Prenzel et al., 1996). Die latenten Klassenanalysen werden vor diesem Hintergrund in zwei Schritten berechnet:

In einem ersten Schritt werden die den sieben theoretisch postulierten Unterrichtsbedingungen subsumierten Items je einer LCA (Partial Credit Modell) unterzogen, um disjunkte, wenn möglich ordinale Klasseneinteilungen zu erhalten. Als Kriterium für die Entscheidung, welche latenten Klassen die beste Lösung darstellen, wird das Informationskriterium CAIC (Consistent Akaike's Information Criterion: Bozdogan, 1987, zitiert nach von Davier, 1996) verwendet. Die Klassenlösung mit dem niedrigsten CAIC wird angenommen. Es ergaben sich nicht für alle sieben Unterrichtsbedingungen ordinale Klassenlösungen. Die LCA legt für vier Bedingungsvariablen nahe, sie in zwei Untervariablen (die auch theoretisch plausibel sind) aufzuteilen: Soziale Einbindung, Kompetenzunterstützung, Autonomieunterstützung, Klarheit der Instruktion. (Zur inhaltlichen Beschreibung vgl. Kap. 6.2.1.) Für diese acht in je zwei Untervariablen aufgeteilten Unterrichtsbedingungen werden nochmals je zwei Latent-Class Analysen durchgeführt. Nun ergaben sich für alle elf (acht plus drei nicht aufgeteilte) Unterrichtsbedingungen ordinale Klassenlösungen. Damit war die Voraussetzung von ordinal skalierten Daten (disjunkte Klassen) für eine weitere LCA über alle Bedingungsvariablen, nunmehr insgesamt elf, gegeben. Tabelle 7 zeigt die unterschiedliche Anzahl der latenten Klassen und die Informationskriterien CAIC.

**Tabelle 7: Klassenlösungen und CAIC für die motivationsunterstützenden Unterrichtsbedingungen**

<b>motivationsunterstützende Unterrichtsbedingungen</b>	<b>angenommene Klassenlösung (alle ordinal)</b>	<b>CAIC</b> eine Stufe vor der angenomm. Klassenlösung	<b>CAIC</b> für die angenommene Klassenlösung	<b>CAIC</b> eine Stufe nach der angenomm. Klassenlösung
Inhaltliche Relevanz	vier	54085	53791	53725
Interesse der Lehrperson	vier	28485	28382	28386
Soziale Einbindung durch Lehrer	drei	15123	14485	14532
Soziale Einbindung durch Schüler	vier	26034	25998	26023
Kompetenzunterstützung: allgemeine Anerkennung, Beachtung, Zutrauen	vier	29034	27224	27245

<b>motivationsunterstützende Unterrichtbedingungen</b>	<b>angenommene Klassenlösung (alle ordinal)</b>	<b>CAIC</b> eine Stufe vor der angenomm. Klassenlösung	<b>CAIC</b> für die angenommene Klassenlösung	<b>CAIC</b> eine Stufe nach der angenomm. Klassenlösung
Kompetenzunterstützung: individuelle Rückmeldung	drei	12299	12200	12247
Autonomieunterstützung: Freiräume im vorgegebenen Lernprozess	vier	30605	30584	30606
Autonomieunterstützung: eigenständiges Erarbeiten von Neuem	drei	14043	13814	13861
Klarheit - Überblick, Lernziele	drei	16690	16529	16576
Klarheit - Beispiele, Lehrmethoden	drei	33034	32288	32336
Überforderung	drei	19253	18310	18374

Für alle elf motivationsunterstützenden Unterrichtsdingungen wird die Klassenlösung mit dem niedrigsten CAIC-Wert angenommen. Eine Ausnahme wird allerdings gemacht: Für die „Inhaltliche Relevanz“ liegen die Werte der Vier- (CAIC: 53791), Fünf- (CAIC: 53725) und Sechs-Klassenlösung (CAIC: 53696) sehr eng zusammen. Die Sieben-Klassen-Lösung war höher (CAIC: 54284). Ordinal und inhaltlich plausibel war allerdings bereits die Vier-Klassenlösung. Deswegen wurde sie trotz geringfügig höherem Wert des Informationskriteriums gewählt.

Die in Tabelle 7 beschriebenen elf qualitativ unterschiedlichen Unterrichtsbedingungen werden in einem zweiten Schritt einer weiteren Latent-Class Analyse unterzogen, um Gruppen von Schülerinnen und Schülern zu identifizieren, die durch ein bestimmtes Antwortprofil für die wahrgenommenen motivationsunterstützenden Unterrichtsbedingungen gekennzeichnet sind. Das Ergebnis dieser LCA ist eine Lösung mit fünf latenten Klassen (Vier-Klassen-Lösung: 87551; geringster CAIC-Wert der angenommenen Fünf-Klassen-Lösung: 87305; Sechs-Klassen-Lösung: 87306; Sieben-Klassen-Lösung: 87372) (vgl. Kap. 6.2.1).

### **Ermittlung der Einschätzungsprofile der eigenen Lernmotivation**

Analog der Berechnung der motivationsunterstützenden Unterrichtsbedingungen werden in einem ersten Schritt die den sechs theoretisch postulierten Motivationsvarianten subsumierten Items je einer LCA (Partial Credit Modell) unterzogen, um disjunkte, wenn möglich ordinale Klasseneinteilungen zu erhalten (um diese dann mit einer weiteren LCA auf Ordinaldatenbasis analysieren zu können). Als Kriterium für die Entscheidung, welche latenten Klassen die beste Lösung darstellen, wird der Informationsindex CAIC verwendet. Die Klassenlösung mit dem niedrigsten CAIC wird angenommen. Die Analysen ergaben für die sechs Motivationsvarianten jeweils eine Drei-Klassen-Lösung wie Tabelle 8 deutlich

macht. Damit war die Voraussetzung von ordinal skalierten Daten (disjunkte Klassen) für eine weitere LCA über alle Motivationsvarianten gegeben.

**Tabelle 8: Klassenlösungen und CAIC für die Motivationsvarianten**

Motivationsvarianten	angenommene Klassenlösung (alle ordinal)	CAIC Zwei-Klassen-Lösung	CAIC angenommene Klassenlösung	CAIC Vier-Klassen-Lösung
amotiviert	drei	20734	20119	20164
external	drei	20070	19786	19841
introjiziert	drei	22911	22403	22443
identifiziert	drei	22972	22462	22513
intrinsisch	drei	23319	22324	22380
interessiert	drei	19573	19093	19155

Für die sechs qualitativ unterschiedlichen Motivationsvarianten wird eine latent class-Analyse gerechnet, für die sich eine Lösung mit fünf latenten Klassen als optimal herausgestellt hat (Vier-Klassen-Lösung: 41110; geringster CAIC-Wert: 40959 der angenommenen Fünf-Klassen-Lösung; Sechs-Klassen-Lösung: 40980). Die fünf latenten Klassen verhalten sich nicht ordinal zueinander. Die Varianten eher fremdbestimmt motivierten Lernens (amotiviert, external motiviert und introjiziert) und die Varianten eher selbstbestimmt motivierten Lernens (identifiziert, intrinsisch motiviert, interessiert) haben sich also vor allem als qualitativ unterschiedlich herausgestellt und sind nicht einfach Ausdruck von „mehr oder weniger motiviert“ (vgl. Kap. 6.2.2).

### **Lernmotivation als state-Variable oder als Hinweis auf überdauernde motivationale Orientierungen**

Im DFG-Projekt, im Rahmen dessen die vorliegende Arbeit entstanden ist, wurde Lernmotivation als state-Variable untersucht; es wurden aktualisierte Motivationsvarianten erfasst. Die Daten wurden längsschnittlich, also zu mehreren Zeitpunkten und immer im selben Fach (Rechnungswesen) erhoben. Damit lassen sich keine Schlüsse über die generelle motivationale Orientierungen der Schülerinnen und Schüler im Kontext der kaufmännischen Ausbildung ziehen. Aufgrund der längsschnittlichen Anlage der Untersuchung könnten sich allerdings Hinweise auf überdauernde motivationale Orientierungen im Fach Rechnungswesen ergeben.

### **5.5. Die Abschlussinterviews**

Am Ende der einjährigen Intervention wurden mit den beteiligten Lehrerinnen und Lehrern Abschlussinterviews durchgeführt. Diese Interviews erhoben sowohl quantitative als auch qualitative Daten. Dabei wurden geschlossene und offene Fragen vorgegeben. Die

Antworten auf die geschlossenen Fragen wurden während des Gespräches anhand einer vorgegeben Antwortskala notiert. Das gesamte Interview wurde aufgezeichnet, so dass es transkribiert werden konnte. Die offenen Antworten der Lehrkräfte wurden zusammengefasst und dienen als illustrierende Beispiele für die quantitativen Ergebnisse.

Am Abschlussinterview haben 29 Lehrkräfte teilgenommen. Im Folgenden werden die Erhebungsinstrumente, die Fragebögen und der Interviewleitfaden, vorgestellt.

### **5.5.1. Erhebungsinstrumente**

Die für diese Untersuchung relevanten Daten der Lehrpersonen wurden anhand folgender Erhebungsverfahren gewonnen:

1. Mit Einschätzungsskalen zur Zustimmung und Realisierbarkeit der motivationsunterstützenden Unterrichtsbedingungen (siehe Anhang D)
2. Mit Einschätzungsskalen darüber, wie die beteiligten Lehrkräfte die Interventionsstudie erlebt haben (siehe Anhang D, E)
  - a. Empfindungen im Zusammenhang mit der Interventionsstudie
  - b. Subjektiv erlebter Anregungsgehalt der Interventionsstudie
  - c. Beurteilung der Interventionsmaßnahmen
  - d. Nutzung der Interventionsmaßnahmen
3. Mit Einschätzungsskalen darüber, wie die Lehrkräfte ihr eigenes motivationales Umfeld erleben (siehe Anhang E)
4. Überwiegende Teilnahmemotivation der Lehrenden an der Interventionsstudie (vgl. S. 122)

Diese Erhebungsverfahren werden im Folgenden vorgestellt.

#### **zu 1. Einschätzungsskalen zur Zustimmung und Realisierbarkeit der motivationsunterstützenden Unterrichtsbedingungen**

Die Lehrkräfte wurden zu einzelnen Aspekten der motivationsunterstützenden Unterrichtsbedingungen befragt (vgl. Tabelle 9). Der Fragebogen stellt eine Mischform aus geschlossenen und halb offenen Fragen dar:

- Stimmen Sie mit dieser Aussage überein? (Skala 0 bis 3)
- Wieweit lässt sich dies im Unterricht realisieren? (Skala 0 bis 3)
- Wie könnte man dies z.B. realisieren? (offen)
- Auf welche Grenzen stößt man? (offen)

Die Lehrkräfte wurden gebeten, zu jedem Aspekt zwei quantitative Einschätzungen zu den ersten beiden Fragen zu geben (Skala von 0 bis 3). Die Untersuchungsleiterin hielt das Ergebnis während des Gespräches fest. Die Antworten auf die letzten beiden Fragen waren offen. Das gesamte Interview wurde auf Tonband aufgezeichnet und transkribiert. Tabelle 9

beschreibt die Aspekte motivationsunterstützenden Unterrichts zu denen die Lehrkräfte anhand der oben aufgeführten vier Fragen interviewt wurden.

**Tabelle 9: Befragung der Lehrkräfte zu den motivationsunterstützenden Unterrichtsbedingungen – Zustimmungintensität und Realisierbarkeitseinschätzung**

Es heißt zum Beispiel, Lehrkräfte sollen ....

Inhaltliche Relevanz:	... Schüler/-innen die praktische Bedeutsamkeit des Lernstoffes näher bringen. ... Schüler/-innen die fächerübergreifende Bedeutung des Lernstoffes näher bringen.
Instruktionsqualität:	... Lernziele transparent machen ... unterschiedliche Methoden und Sozialformen inhaltspezifisch angepasst einsetzen. ... die ausgewählten Lerninhalte sach- und lernlogisch gliedern. ... verschiedene Formen des individuellen und selbständigen Lernens im Unterricht verwirklichen.
Interesse der Lehrperson	... zeigen, dass sie selbst das Thema interessant findet.
Autonomieunterstützung	... Schülerinnen und Schülern im Unterricht Wahlmöglichkeiten anbieten und Spielräume lassen. ... nicht übermäßig kontrollieren.
Kompetenzunterstützung	... den Schüler/-innen fördernde und an der individuellen Leistung orientierte Rückmeldung geben. ... mit Schüler/-innen Fehler so besprechen, dass sie etwas daraus lernen können. ... Vertrauen in die Lernerfolge von Schüler/-innen setzen, um deren positive Entwicklung zu unterstützen.
Soziale Einbindung	... Schüler/-innen als Person akzeptieren und ihnen Wertschätzung entgegenbringen. ... prosoziales Verhalten (z.B. helfen, unterstützen, beistehen usw.) fördern. ... sich in konkreten Situationen in die Sicht- und Erlebenswelt der Schülerinnen und Schüler versetzen können.

Die Häufigkeiten für diese Aspekte motivationsunterstützenden Unterrichts werden einzeln ausgewertet.

**zu 2) Einschätzungsskalen darüber, wie die beteiligten Lehrkräfte die Interventionsstudie erlebt haben**

Die an der Interventionsstudie beteiligten Lehrkräfte wurden um Einschätzungen gebeten, die Rückschlüsse zulassen auf die Akzeptanz der Studie innerhalb der Lehrergruppe. Den Lehrkräften wurden eine Reihe von Einzelfragen vorgelegt, deren Antworthäufigkeiten getrennt voneinander berechnet werden.

**zu 2a) Empfindungen im Zusammenhang mit der Interventionsstudie**

Für die vorliegende Untersuchung ist von Interesse, wie die Lehrkräfte die Qualität der emotionalen Empfindungen, die für sie mit der Teilnahme an der Interventionsstudie "Selbstbestimmt motiviertes und interessiertes Lernen in der kaufmännischen Erstausbildung" verbunden waren, einschätzen. Dies wurde mit der dafür entwickelten Skala zu „Empfindungen während der Teilnahme an der Interventionsstudie“ erfasst (Kliewe, 2000). Sie beschreibt insgesamt acht Items:

- Positive Empfindungen (3 Items), z.B.: Die Teilnahme an der Studie empfand ich als anregend.
- Negative Empfindungen (3 Items), z.B.: Die Teilnahme an der Studie empfand ich als belastend.
- Wichtigkeitsempfindungen (2 Items), z.B.: Die Teilnahme an der Studie empfand ich als wichtig für mich persönlich.

Die Lehrerinnen und Lehrer geben ihre Antworten zu den einzelnen Items auf einer sechsstufigen Skala.

**zu 2b) Subjektiv erlebter Anregungsgehalt der Interventionsstudie**

Der von den Lehrkräften erlebte Anregungsgehalt der Interventionsstudie wurde anhand folgender Einzelfragen erhoben (Skala: 0-3), deren Antworthäufigkeiten separat ausgewertet werden.

- Wie viel inhaltlich „Neues“ brachte die Studie für Sie?
- Zu wie vielen neuen Gedanken / Ideen / Überlegungen hat Sie die Teilnahme an der Studie angeregt?
- Haben Sie sich früher schon mal mit anderen Quellen bzgl. Lernmotivation beschäftigt?

**zu 2c) Beurteilung der Interventionsmaßnahmen**

Die Lehrkräfte wurden weiterhin gefragt, wie sie die Interventionsmaßnahmen und die Durchführung der Intervention erlebt haben. Diejenigen, die aufgrund ihrer Experimentalgruppenzugehörigkeit die Fragen nicht beantworten konnten, wurden nicht gefragt (z.B. Monitoringgruppe über die Informationstexte). Die Antworten wurden auf einer vierer-Skala festgehalten (schlecht...gut; nein...ja). Folgende Fragen wurden beispielsweise gestellt:

- 1) Wie fanden Sie die Fragebögen?
- 2) Wie fanden Sie die Infotexte?
- 3) Wie fanden Sie die Rückmeldemethode?
- 4) Waren Sie ausreichend informiert (bzgl. Durchführung, Zweck der Studie)? Hätten Sie sich von unserer Seite mehr Unterstützung gewünscht?

### zu 2d) Nutzung der Interventionsmaßnahmen

Weiterhin wurden die Lehrkräfte um Antworten dazu gebeten, wie sie die Interventionsmaßnahmen genutzt haben bzw. inwieweit sie Impulse aus den Fragebögen, den Texten oder den Rückmeldungen über die Schülereinschätzungen aufgegriffen und für die Weiterentwicklung ihres Unterrichts verwertet haben. Dazu wurden z.B. folgende Fragen vorgegeben:

- 5) Hat Sie das Ausfüllen der Fragebögen (oder die Rückmeldung oder die Texte) dazu veranlasst, auf bestimmte Dinge im Unterricht zu achten oder etwas zu beobachten?
- 6) Wurden Sie durch die Studie veranlasst, im Unterricht etwas Neues auszuprobieren? Unterrichtsbedingungen zu verändern?
- 7) Wurden Sie durch den Fragebogen veranlasst, mit Ihrer Klasse über den Fragebogen oder den Unterricht zu sprechen?
- 8) Hat sich, Ihrer Meinung nach, die Lernmotivation in Ihrer Klasse verändert?

### zu 3) Einschätzungsskalen darüber, wie die Lehrkräfte ihr eigenes motivationales Umfeld erleben

Dieser Fragebogen wurde im Rahmen der Diplomarbeit von Anke Kliewe erstellt (vgl. ausführlich Kliewe, 2000) er erfasst, wie häufig die Lehrerinnen und Lehrer Bedingungen an ihren Schulen wahrnahmen, die als motivationsfördernd gelten. Der Fragebogen umfasst insgesamt 18 Items, von denen jeweils mehrere zusammen das theoretische Konstrukt einer motivationalen Bedingung (z.B. Autonomieunterstützung oder Soziale Einbindung) repräsentieren:

- Wahrgenommene Autonomieunterstützung (3 Items), z.B.: Meinen Unterricht kann ich „nach eigener Fassung“ gestalten.
- Wahrgenommene Kompetenzunterstützung (6 Items), z.B.: Von meinen Kollegen und meiner Schulleitung bekomme ich konstruktive Rückmeldungen bezüglich meiner Unterrichtsgestaltung.
- Wahrgenommene Soziale Einbindung (4 Items), z.B.: In meinem Kollegium fühle ich mich partnerschaftlich behandelt und akzeptiert.
- Wahrgenommenes Interesse der Schulleitung und der Kollegen (2 Items), z.B.: Unsere Schulleitung nehme ich als besonders interessiert wahr, wenn es um neue Unterrichtsmethoden oder um die Steigerung der Effizienz des Unterrichts geht.
- Wahrgenommene praktische und persönliche Relevanz von Forschung und Unterricht (3 Items), z.B.: Die Beschäftigung mit den Ergebnissen pädagogischer Forschung bringt mir neue Impulse für meine Unterrichtsgestaltung.
- Die Lehrerinnen und Lehrer gaben bezüglich der einzelnen Items Häufigkeitseinschätzungen auf einer 6-stufigen Ratingskala (nie = 0 bis häufig = 5) ab.

Eine durchgeführte Reliabilitätsanalyse (vgl. dazu Kliewe 2000) legt nahe, die 18 Items der motivationsunterstützenden Bedingungen im schulischen Umfeld der Lehrkräfte getrennt voneinander als Einzelitems auszuwerten.

**zu 4) überwiegende Teilnahmemotivation der Lehrenden an der Interventionsstudie**

Die Frage, wie die Lehrerinnen und Lehrer retrospektiv ihre überwiegende Motivation einschätzen, sich im Rahmen der Interventionsstudie „Selbstbestimmt motiviertes und interessiertes Lernen in der kaufmännischen Erstausbildung“ mit dem Thema Lernmotivation auseinander zu setzen, wurde anhand folgender Einzelfragen erhoben (zur Entwicklung und Durchführung vgl. Kliewe, 2000). Die Lehrkräfte sollten sich für die Aussage entscheiden, die ihre Meinung zu Beginn der Studie am Besten repräsentiert.

**AMOTIVATION:** Ich hatte keine Lust, mich eingehender mit dem Thema Lernmotivation auseinander zu setzen und war von den laufenden Befragungen in meiner Klasse / meinen Klassen ziemlich genervt.

**EXTERNAL:** Ich habe mich mit dem Thema Lernmotivation auseinander gesetzt, weil ich mich zur Teilnahme an der Studie bereit erklärt habe und ich damit Verpflichtungen eingegangen bin. Ohne diese Verpflichtung hätte ich mich lieber mit anderen Dingen beschäftigt.

**INTROJIZIERT:** Ich habe mich mit dem Thema Lernmotivation auseinandergesetzt, weil es in unserer Schule von mir erwartet wird. Ich habe mich ein wenig unter Druck gefühlt, um alles möglichst richtig zu machen.

**IDENTIFIZIERT:** Ich habe mich mit dem Thema Lernmotivation auseinandergesetzt, weil ich dieses Thema für meine berufliche Tätigkeit brauchen kann und weil Wissen über Lernmotivation mir wichtig erscheint, um persönlichen Zielen beim Unterrichten etwas näher zu kommen.

**INTRINSISCH:** Ich hatte Freude daran, mich mit dem Thema Lernmotivation auseinander zu setzen, ich war neugierig auf die Studie und wollte mein Wissen bzgl. Lernmotivation gern auffrischen bzw. erweitern.

**INTERESSIERT:** Mich fasziniert die Beschäftigung mit dem Thema Lernmotivation sehr, so dass ich mich über die Studie hinaus damit beschäftigt habe und weiterhin beschäftigen möchte.

Ausgewertet werden die Häufigkeiten der Einschätzung der vorrangigen Teilnahmemotivation.

**5.5.2. Auswertung der Interviews**

Die Lehrkräfte wurden im Abschlussinterview nicht nur gebeten, die oben beschriebenen geschlossenen Fragen zu beantworten. Für die vorliegende Untersuchung interessieren insbesondere die Antworten auf die offenen Fragen zu den Einschätzungsskalen zur Zustimmung und Realisierbarkeit der motivationsunterstützenden Unterrichtsbedingungen:

- 1) Wie könnte man dies z.B. realisieren? (offen)
- 2) Auf welche Grenzen stößt man? (offen)



Die von den an der Interventionsstudie beteiligten Lehrkräften getroffenen Aussagen werden, angelehnt an die Methode der quantitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (1990) analysiert (ausführlich beschrieben bei Kramer, 1995).

Zunächst wird in folgenden Arbeitsschritten ein Kategoriensystem entwickelt:

- 1. Schritt: Erstellen eines grobgerasterten Kategorienschemas, auf der Basis der Leitfragen (deduktiv)
- 2. Schritt: Kategorisierung von zehn Interviews mit gleichzeitiger Differenzierung des Kategorienschemas (induktiv)
- 3. Schritt: Rekategorisierung der ersten zehn Interviews
- 4. Schritt: Kategorisierung der restlichen Interviews
- 5. Schritt: Inhaltliche Zusammenfassung der Stellen, denen die Kategorien zugewiesen wurde (pro vorgegebenes Unterrichtsprinzip)
- 6. Schritt: Quantifizierung der zugewiesenen Kategorien

Im Folgenden wird das entwickelte **Kategoriensystem** (Endversion) vorgestellt:

Die Lehrkräfte wurden zu den einzelnen Unterrichtsprinzipien gefragt, inwieweit sie der Aussage zustimmen können. Sie wurden gebeten zu berichten, wie sie dies im Unterricht verwirklichen bzw. welche Grenzen und Hinderungsgründe sie sehen. In Anlehnung an den Aufbau dieser Interviewleitfragen unterteilen sich die Aussagen der Lehrerinnen und Lehrer in zwei Hauptkategorien, Zustimmungintensität und Realisierbarkeitseinschätzung, deren differenzierte Kategorisierung eine Zusammenfassung der Interviewergebnisse erlaubt (vgl. Mayring, 1990)

### **1. Zustimmungintensität**

- 1.1. Explizite Bekräftigung der Zustimmung, z.T. begründet
  - 1.1.1. Genanntes Unterrichtsprinzip wird als eigener pädagogischer Anspruch der Lehrkraft reformuliert
  - 1.1.2. Zustimmende Differenzierung des Unterrichtsprinzips
- 1.2. Explizite Einschränkung der Zustimmung, z.T. begründet
  - 1.2.1. Einschränkung der Differenzierung des Unterrichtsprinzips

### **2. Realisierbarkeitseinschätzung**

- 2.1. Beschreibung der Realisierung im Unterricht (Beispiele)
- 2.2. Chancen, die gesehen aber nicht (immer) genutzt werden (können)
- 2.3. Grenzen, die auf äußere Bedingungen zurückzuführen sind:
  - Zeitdruck, dichtes Curriculum, Aufwand zu hoch, mangelnde Ausstattung, Prüfungsrelevanz, Prüfungsmodus/-form, Klassengröße, Blockunterricht, Organisation des Kollegiums: keine Teams, Kritik an Kollegen: „Lehrer sind Individualisten“, Abstimmungsprobleme, Leistungsgesellschaft
- 2.3.1. Lösungsvorschlag

2.4. Grenzen, die in den Lerninhalten selbst begründet liegen: Fach/Stoff/Thema

2.4.1. Lösungsvorschlag

2.5. Durchführbarkeit ist abhängig von:

den (Lern-)voraussetzungen der Schülerinnen und Schüler (Beruf, Vorbildung, Vorwissen) (Klassen sehr unterschiedlich), Zusammensetzung der Klasse (teilweise starke Inhomogenität der Klassen), der Persönlichkeit (mancher) Schüler, anderes soziales und intellektuelles Milieu der Schüler

2.5.1. Lösungsvorschlag

2.6. Den Schülern fehlt die Erfahrung der praktischen Tätigkeit im Betrieb / mangelnde Abstimmung Berufsschule – Betrieb

2.6.1. Lösungsvorschlag

2.7. Grenzen, die auf das eigene Lehrerverhalten zurückzuführen sind oder in der eigenen Person / der eigenen Ausbildung / dem eigenen Engagement oder der eigenen Kapazität begründet liegen (teilweise Selbstkritik): z.B. mangelndes eigenes Engagement, eingeschliffene Routinen, mangelnde praktische und fachliche Erfahrung, mangelnde pädagogisch-didaktische Ausbildung, Alter

2.7.1. Lösungsvorschlag

Eine ausführliche Beschreibung der zusammengefassten Aussagen der Lehrkräfte zur Realisierbarkeit und zu den wahrgenommenen Barrieren findet sich in Kap. 6.3.2.

## 6. Ergebnisse

In Kap. 3.3 wurde ein Überblick über die Ergebnisse der Interventionsstudie gegeben, die auf Auswertungen auf Experimentalgruppenebene zurückgehen. Es hat sich gezeigt, dass die Wahrnehmungsunterschiede zwischen Lehrkräften und Auszubildenden im Durchschnitt geringer werden. Dieser signifikante Trend im Verlauf der Intervention ergibt sich allerdings sowohl für die Experimentalgruppen als auch für die Kontrollgruppe. Nach diesen Befunden kann die Annäherung nicht alleine auf die Intervention zurückgeführt werden. Erste exemplarische Analysen einzelner Klassen lassen erhebliche Unterschiede innerhalb der Experimentalgruppen vermuten. Inwiefern sich hier systematische Unterschiede zeigen, konnte in den bisherigen Analysen nicht geklärt werden. Aus diesem Grund wird in der vorliegenden Arbeit eine Reanalyse der Daten vorgenommen. Es werden differenzielle Effekte für die einzelnen Schulklassen untersucht.

Im ersten Ergebniskapitel wird die Frage geklärt, inwieweit sich systematische Unterschiede zwischen den Schulklassen zeigen (vgl. Kap. 0; Hypothese 1). In Kap. 6.1 (bzw. Kap. 6.1.1) wird berichtet, für welche Gruppe von Schulklassen eindeutige Interventionseffekte auszumachen sind (Konvergenzgruppe), d.h. in welchen Klassen mit ihren Lehrkräften die Wahrnehmungsunterschiede für alle Aspekte des Motivierungsgeschehens (Unterrichtsbedingungen und Motivationsvarianten) geringer werden. Es wird darüber hinaus beschrieben (Kap. 6.1.2), wie stark sich die Wahrnehmungsdifferenzen verändern und wer sich wem annähert – die Lehrer- den Schülereinschätzungen oder umgekehrt (Kap. 6.1.3) (vgl. Kap. 0; Hypothese 2). In diesem Abschnitt wird vor allem die Veränderung der Einschätzungen der Lehrkräfte berücksichtigt, wohingegen im folgenden Kapitel (6.2) detailliert auf die Entwicklung der Wahrnehmung des Motivierungsgeschehens aus SchülerInnenansicht eingegangen wird (vgl. Kap. 4.2; Hypothese 3 und Hypothese 4). In Kap. 6.2.1 wird die Veränderung der Einschätzung der motivationsrelevanten Bedingungen im Unterricht berichtet und in Kap. 6.2.2 die Veränderung der eigenen Lernmotivation. Dies wird jeweils aufgezeigt für die Experimentalgruppen und die Kontrollgruppe sowie die Konvergenz- bzw. die Nonkonvergenzklassen. In Kapitel 6.3 werden abschließend Ergebnisse der Abschlussgespräche dargestellt, die mit den an der Studie beteiligten Lehrerinnen und Lehrern am Ende des Interventionsjahres geführt wurden (vgl. Kap. 4.3; Hypothese 5, Hypothese 6, Hypothese 7, Hypothese 8, Hypothese 9). Hieraus ergaben sich einige Hinweise darauf, auf welche Bedingungen die Interventionsmaßnahmen ihrerseits treffen müssen, um wirksam zu werden. Beleuchtet werden drei Aspekte: Akzeptanz und Nutzung der Interventionsmaßnahmen, Überzeugungen zu Bedeutsamkeit und Realisierbarkeit der motivationsunterstützenden Unterrichtsbedingungen sowie das eigene motivationale Umfeld der Lehrkräfte in ihrer Schule. Abbildung 6 gibt einen schematischen Überblick über die wesentlichen Fragen, die im Ergebnisteil geklärt werden. Alle Fragen

dienen letztlich dazu, die Wirksamkeit der Interventionsmaßnahmen, insbesondere des Monitoringinstruments, zu überprüfen, um empirisch fundierte Empfehlungen für die schulische Praxis liefern zu können.

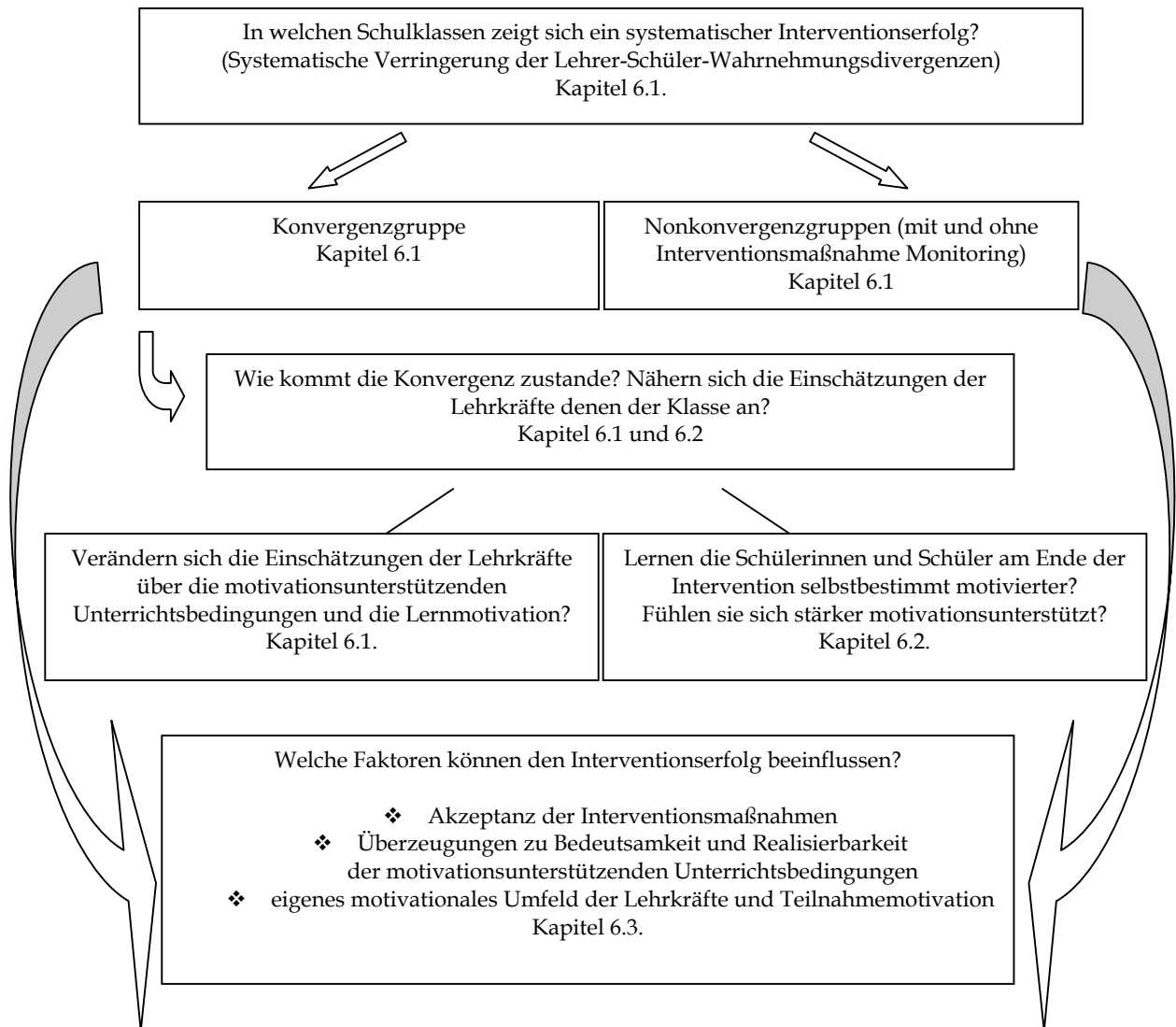


Abbildung 6: Überblick über den Ergebnisteil

### **6.1. Veränderung der Wahrnehmungsdifferenzen zwischen Lehrkräften und ihren Schülerinnen und Schülern**

Die Lehrkräfte der beiden Monitoringgruppen (I und III) (vgl. Kap. 3.3.2) hatten durch das Rückmeldeverfahren die Gelegenheit, die motivationale Situation, so wie sie sich für die Klasse darstellt, nachzuvollziehen und nachträglich mit ihrer eigenen Einschätzung zu vergleichen. Die Rückmeldungen sollten sie mit der Schülersicht vertraut machen. Es wurde erwartet, dass sich auf diese Weise die Einschätzungen aus Lehrer- und Schülerperspektive über das Erhebungsjahr hinweg annähern.

Wie in Prenzel et al. (2001) dargestellt, werden die Differenzen zwischen Lehrer- und Schülereinschätzungen über die Messzeitpunkte hinweg geringer. Der Trend hin zu einer größeren Übereinstimmung besteht sowohl für die Experimentalgruppen als auch für die Kontrollgruppe. Dieses Ergebnis beruht auf Berechnungen, in die alle Motivations- und Bedingungsvariablen in aggregierter Form einbezogen wurden.

### **6.1.1. Konvergenzgruppe und Nonkonvergenzgruppen**

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit werden differenzierte Analysen für die einzelnen Schulklassen und die einzelnen Variablen durchgeführt. Es werden Gruppen von Schulklassen identifiziert, die ein ähnliches Muster der Veränderung der Differenzen der einzelnen Motivations- und Bedingungsvariablen aufweisen. Erwartet wird, dass sich vor allem die Einschätzungsunterschiede zwischen der Lehrkraft und der Klasse am deutlichsten in den Schulklassen verringern, deren Lehrerin oder Lehrer konkrete Rückmeldung über die Einschätzungen der Schülerinnen und Schüler erhält (Hypothese 1).

Die Ermittlung von erwarteten Trends über den Interventionsverlauf hinweg erfolgt über die b-Gewichte der Regressionsgeraden (ausführlich dargestellt in Kap. 5.3). Positive Steigungsparameter weisen auf eine Zunahme der Differenzen hin und negative zeigen eine Abnahme der Wahrnehmungsunterschiede an. Die Grundlage der Berechnung dafür sind die Absolutwerte der tatsächlichen Differenzen zwischen Lehrer- und Schülereinschätzung. Dabei wird vorrangig nach dem Ausmaß der Veränderung der Divergenzen gefragt. Die Richtung der Veränderung, ob sich also die Überschätzungen oder die Unterschätzungen der Lehrkräfte (im Vergleich zum Klassenkonfidenzintervall) verändern, wird in einem zweiten Schritt untersucht.

Um systematische Zu- oder Abnahmen der Einschätzungsdivergenzen zu ermitteln, wurden die Steigungsparameter Clusteranalysen unterzogen (vgl. Kap. 5.3). Zur Evaluation dieses Verfahrens wurden zwei Analysen mit unterschiedlichen Algorithmen durchgeführt. Es gingen Differenzwerte aus 36 Schulklassen ein. Für diese Klassen lagen Daten aus mindestens vier Messzeitpunkten vor. Die Profile der resultierenden Clustergruppen weisen folgende charakteristische Merkmale auf: Eine von vier Clustergruppen ist dadurch gekennzeichnet, dass die Wahrnehmungsdifferenzen für nahezu alle einzelnen Variablen des Motivierungsgeschehens über den Interventionszeitraum hinweg geringer werden (vgl. Kap. 5.3). Das bedeutet, dass sich die Wahrnehmungsdifferenzen zwischen den Einschätzungen der Lehrkräfte und der Schülerinnen und Schüler im Verlauf der Intervention verringert haben. Die Schulklassen, die dieser Clustergruppe angehören, bekommen, vor dem Hintergrund der zugrundeliegenden Erwartung, dass die Lehrer- und SchülerInnen-differenzen aufgrund der Intervention geringer werden, im Folgenden besondere Aufmerksamkeit. Die Veränderungen der Differenzen der anderen Clustergruppen scheinen eher zufällig und unsystematisch; d.h. die Wahrnehmungsunterschiede zwischen den

Lehrkräften und ihren Schülerinnen und Schülern haben sich nicht systematisch und nicht durchgehend für alle Variablen verringert. Für die weiteren Analysen werden deshalb die Schulklassen, die sich auf diese drei Clustergruppen verteilen, nicht getrennt, sondern als eine Gruppe betrachtet. Diese Gruppe von Schulklassen wird im Folgenden „**Nonkonvergenzgruppe**“ genannt. Sie wird mit den Schulklassen verglichen, für die sich eine eindeutige (identischer Befund aus den beiden Clusteranalysen), systematische und für nahezu alle Variablen durchgehende Verringerung der Wahrnehmungsdifferenzen ergeben hat. Diese Gruppe von acht Schulklassen (vgl. 5.3) wird im Folgenden „**Konvergenzgruppe**“ genannt.

Für zwei Lehrkräfte liegen keine Daten aus den Abschlussinterviews vor, deswegen werden sie für die weiteren Analysen ausgeschlossen. Alle weiteren Analysen, bei denen die Konvergenzgruppe mit der Nonkonvergenzgruppe verglichen wird, stützen sich somit auf Daten aus 34 Schulklassen.

Wie verteilt sich nun die Konvergenzgruppe auf die Experimentalgruppen und die Kontrollgruppe? Zu erwarten ist, dass sich die Lehrkräfte und ihre Schülerinnen und Schüler in ihren Einschätzungen des motivationalen Geschehens im Unterricht einander annähern, die sich in der Experimentalbedingung Monitoring befanden.

**Tabelle 10: Zuordnung der konvergierenden Schulklassen zu den Experimentalbedingungen und der Kontrollbedingung**

<b>Experimentalbedingungen</b>	<b>Konvergenz</b>	<b>Nonkonvergenz</b>
Monitoringgruppe	2	6
Monitoring-/ Informationsgruppe	6	4
Informationsgruppe	-	8
Kontrollgruppe	-	8

Wie Tabelle 10 zeigt waren alle Konvergenzklassen in der Experimentalbedingung Monitoring. In den restlichen Nonkonvergenzklassen sinken die Einschätzungsunterschiede nicht systematisch bzw. steigen sogar an. Zu dieser Gruppe gehören neben der Kontrollgruppe und der Informationsgruppe auch zehn Experimentalklassen unter der Bedingung Monitoring. Wir haben damit zwei Gruppen von Schulklassen mit ihren Lehrkräften, die Rückmeldungen über die Schülereinschätzungen bekamen (und damit die Chance zur Konvergenz hatten): Die einen konvergieren in allen Variablen durchgehend, die anderen nicht oder nur vereinzelt.

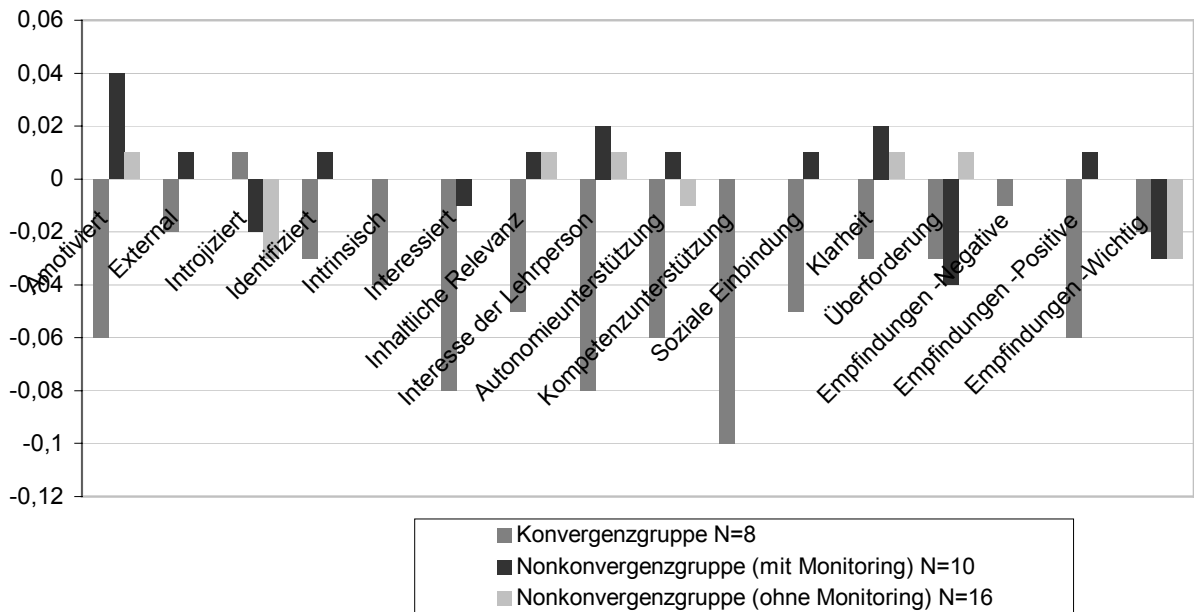
Hypothese 1 muss damit abgelehnt werden, da sich die erwarteten Effekte nicht für alle Monitoringklassen gezeigt haben.

In den folgenden Abschnitten wird das Ergebnis detaillierter beschrieben. Als erstes interessiert die Frage, wie die Konvergenz- und die Nonkonvergenzgruppen in ihren charakteristischen statistischen Kennwerten aussehen. Beschrieben wird im Folgenden

- a) das Ausmaß der Veränderung: Wie stark verändern sich die Wahrnehmungsdifferenzen? (Steigungsparameter  $b$  der Regressionsgeraden) (vgl. Kap. 6.1.2),
- b) die Art der Annäherung zwischen Lehrer- und Klassenwert: Wer nähert sich wem an? Die Lehrereinschätzungen den Klassenwerten oder umgekehrt? (vgl. Kap. 6.1.3).

### **6.1.2. Wie stark verändern sich die Wahrnehmungsdifferenzen der Konvergenzgruppe im Vergleich zu jenen, der beiden Nonkonvergenzgruppen?**

In Abbildung 7 sind als Kennzahlen für das Ausmaß der Veränderung der Wahrnehmungsunterschiede zwischen Lehrer- und Schülereinschätzungen die Steigungen  $b$  der einzelnen Variablen dargestellt. Deutlich erkennbar ist, dass die Differenzen aller Variablen der Konvergenzgruppe (ausgenommen introjiziert) geringer werden. Die Wahrnehmungsunterschiede der Nonkonvergenzgruppen verändern sich weniger stark. Auch innerhalb der Variablengruppen der Motivationsvarianten (amotiviert bis interessiert) und der motivationsrelevanten Bedingungen (Inhaltliche Relevanz bis Überforderung) gibt es keine systematischen Veränderungen. Auffällig ist allerdings, dass die Differenzen in der Nonkonvergenzgruppe mit Rückmeldung für amotiviert relativ stark ansteigen. Ebenso steigen die Differenzen für die motivationsrelevanten Bedingungen auch eher an. Kleiner werden die Wahrnehmungsunterschiede für introjiziert, interessiert, Überforderung und Wichtigkeitsempfindungen (vgl. Abbildung 7).



**Abbildung 7: Mittlere b-Werte (Steigungen) für die Veränderung der Differenzwerte der Konvergenzgruppe im Vergleich zu den Nonkonvergenzgruppen**

Die Beschreibung der Veränderung der Wahrnehmungsunterschiede lässt die Antwort offen, wie sich die Lehrer- und Schülerwahrnehmungen verändern, ob die Annäherung dadurch erfolgt, dass die Lehrkräfte eine eventuelle Überschätzung oder Unterschätzung des von ihnen gestalteten Unterrichts im Verlauf der Intervention realistischer einschätzen, oder ob sich in den Angaben der Schülerinnen und Schüler widerspiegelt, dass sie sich im Verlauf der Intervention häufiger motivational unterstützt fühlen. Der am wenigsten erhoffte Fall einer Annäherung könnte sogar der sein, dass auf der einen Seite die Lehrkräfte ihren Unterricht zu Beginn der Erhebungen unterschätzen, ihn im Verlauf der Intervention realistischer, d.h. in dem Fall besser einschätzen und die Klasse auf der anderen Seite den Unterricht über den Erhebungszeitraum weniger häufig als motivationsunterstützend erlebt. Im folgenden Kapitel werden diese Fragen geklärt.

### **6.1.3. Wer nähert sich wem an? Die Lehrereinschätzungen den Klassenwerten oder umgekehrt?**

Eine Verringerung der Differenzen zwischen den Lehrer- und Schülerwerten kann auf verschiedene Veränderungen der jeweiligen Einschätzungen zurückgehen. Erwartet wird, dass die Lehrkräfte durch die vergleichende Rückmeldung ein in der Wahrnehmung der Schülerinnen und Schüler „realistischeres“ Bild des Unterrichts gewinnen. Die Über- und Unterschätzungen der Lehrkräfte im Vergleich zum Klassenmittelwert sollen sich verringern (vgl. Hypothese 2). Ihre Einschätzungen „bewusst“ angleichen können nur die Lehrkräfte, da die Schülerinnen und Schüler ja keine Rückmeldung über die Einschätzungen der Lehrkräfte erhalten haben. Ihre Wahrnehmung soll sich aber, der Erwartung entsprechend, dahingehend verändern, dass sie sich am Ende der Intervention häufiger



motivationsunterstützt erleben und häufiger selbstbestimmt motiviert lernen als zu Beginn der Intervention (vgl. Hypothese 3 und Hypothese 4). Dieser Frage wird am Ende dieses Kapitels kurz und in Kap. 6.2 ausführlich nachgegangen. Im Folgenden wird dargestellt, wie sich die Einschätzungen der Lehrkräfte verändert haben.

### Veränderung der Einschätzungen der Lehrerinnen und Lehrer

Den Lehrkräften der Monitoringgruppen wurde nach jeder Erhebung (beginnend mit Messzeitpunkt 2) rückgemeldet, inwiefern ihre Einschätzungen in das Konfidenzintervall der Klasse fielen (Übereinstimmungen), über diesen (Überschätzungen) oder darunter (Unterschätzungen) lagen. Wie verändern sich nun im Verlauf der Intervention die Überschätzungen, Unterschätzungen und die Übereinstimmungen der Lehrkräfte der Konvergenzklassen im Vergleich zu denen der Nonkonvergenzklassen mit und ohne Monitoring? Die Gruppe der Konvergenzklassen interessiert am meisten, da sich hier ein durchgehender Interventionseffekt gezeigt hat; insofern werden in Tabelle 11 exemplarisch die prozentualen Anteile der Lehrereinschätzungen beschrieben, die über, unter und im Konfidenzintervall der Klasseneinschätzungen liegen. Auf Messzeitpunkt sieben wurde, wie bereits in Kap. 5.3 begründet, verzichtet.

**Tabelle 11: Veränderung der prozentualen Anteile der Übereinstimmungen, Über- und Unterschätzungen der Angaben der Lehrkräfte der Konvergenzgruppe im Verlauf der Intervention (Mzp 1<sup>5</sup> bis Mzp 6)<sup>6</sup>**

	Mzp 1	Mzp 2	Mzp 3	Mzp 4	Mzp 5	Mzp 6
Unterschätzungen der Lehrkräfte	17%	21%	14%	11%	17%	11%
Überschätzungen der Lehrkräfte	43%	57%	46%	50%	27%	28%
Übereinstimmungen der Lehrer- und Klassenwerte	40%	23%	40%	39%	56%	61%

Tabelle 11 zeigt die Häufigkeiten für die Konvergenzgruppe. Die Anteile der Unterschätzungen der Lehrkräfte der Konvergenzgruppe nehmen im Verlauf der Intervention um sieben Prozent ab, die Überschätzungen nehmen um 14 Prozent ab und die Übereinstimmungen erhöhen sich um 21 Prozent.

Die deutlichsten Unterschiede für die Konvergenzgruppe zeigen sich zwischen den Häufigkeiten der Übereinstimmungen in Messzeitpunkt 2 und 6. Diese beiden Messzeitpunkte werden aufgrund ihrer extremen Ausprägung im Folgenden herangezogen, um sie zunächst mit den Veränderungen der beiden Nonkonvergenzgruppen zu vergleichen und um anschließend zu berichten, welche der Unterrichtsbedingungen und Motivations-

<sup>5</sup> Mzp = Messzeitpunkt

<sup>6</sup> Die Intervention startete nach Messzeitpunkt 2 und erstreckte sich über die gesamte Laufzeit.

varianten eher unterschätzt, welche eher überschätzt und welche eher (von LehrerInnen und SchülerInnen) übereinstimmend beurteilt werden.

Im Vergleich zur Konvergenzgruppe nehmen in der Gruppe der Nonkonvergenzklassen mit Monitoring die Unterschätzungen ab (23% auf 12%), die Überschätzungen nehmen zu (44% auf 51%) und die Übereinstimmungen werden ebenfalls etwas häufiger (33% auf 37%) (vgl. Tabelle 12). In der Nonkonvergenzgruppe ohne Rückmeldung nehmen die Unterschätzungen leicht zu (18% auf 28%), die Überschätzungen ab (38% auf 27%) und die Treffer bleiben in etwa gleich (44% auf 45%). Die Werte stammen jeweils aus den Messzeitpunkten 2 (vor der Intervention) und 6 (am Ende der Intervention).

**Tabelle 12: Vergleich der Unterschätzungen, Überschätzungen und Übereinstimmungen der Variablengruppen für die Konvergenzgruppe und die Nonkonvergenzgruppen**

		Konvergenzgruppe			Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring			Nonkonvergenzgruppe ohne Monitoring		
		Unter-schätz-ungen	Überein-stimm-ungen	Über-schätz-ungen	Unter-schätz-ungen	Überein-stimm-ungen	Über-schätz-ungen	Unter-schätz-ungen	Überein-stimm-ungen	Über-schätz-ungen
Motivationale Bedingungen	Mzp 2	8,9%	10,7%	80,4%	18,6%	24,3%	57,1%	15,3%	39,8%	44,9%
	Mzp 6	8,2%	51,0%	40,8%	19,0%	27,0%	54,0%	22,0%	40,7%	37,4%
Amotiviert u. fremdbestimmt motiv.	Mzp 2	41,7%	33,3%	25,0%	33,3%	43,3%	23,3%	16,7%	59,5%	23,8%
	Mzp 6	14,3%	76,2%	9,5%	7,4%	40,7%	51,9%	25,7%	56,4%	18,0%
Selbstbestimmt motiviert	Mzp 2	20,8%	29,2%	50,0%	23,3%	36,7%	40,0%	9,5%	40,5%	50,0%
	Mzp 6	4,8%	80,9%	14,3%	7,4%	48,1%	44,4%	20,5%	53,9%	25,7%
Alle Variablen	Mzp 2	21,1%	22,7%	56,2%	23,1%	33,1%	43,8%	17,9%	44,2%	37,9%
	Mzp 6	10,7%	60,7%	28,6%	12,5%	36,8%	50,7%	28,4%	45,2%	26,4%

In Tabelle 12 ist dargestellt, wie häufig (prozentual) die Lehrkräfte in ihren Einschätzungen der Unterrichtsbedingungen sowie des selbstbestimmt und fremdbestimmt motivierten Lernens mit den Schülerinnen und Schülern ihrer Klasse übereinstimmen oder davon abweichen. Verglichen werden die Messzeitpunkte 2 und 6. Die Lehrkräfte der Konvergenzgruppe stimmen im Vergleich zu ihren Kolleginnen und Kollegen der Nonkonvergenzklassen in der Einschätzung der Unterrichtsbedingungen, des amotivierten/fremdbestimmt motivierten und des selbstbestimmt motivierten Lernens am Ende der Intervention häufiger mit der Wahrnehmung ihrer Klasse überein. Besonders deutlich wird dies für die Varianten motivierten Lernens (am Ende der Intervention 76% und 81% Übereinstimmung). Auffällig ist aber auch, dass diese Lehrkräfte das Motivierungsgeschehen zu Beginn der Intervention relativ zu den Schülereinschätzungen häufiger überschätzen als ihre Kolleginnen und Kollegen. Die Unterrichtsbedingungen werden zu 80 Prozent überschätzt, amotiviertes und fremdbestimmtes Lernen wird zu 42

Prozent unterschätzt und selbstbestimmt motiviertes Lernen wird zu 50 Prozent überschätzt. Ihre Wahrnehmung der Häufigkeiten motivierten Lernens wurden im Verlauf der Intervention, im Gegensatz zu jenen ihrer Kolleginnen und Kollegen, realistischer. Allerdings unterscheidet sich selbst die Konvergenzgruppe in der Einschätzung der motivationsrelevanten Unterrichtsbedingungen am Ende der Intervention noch in 49 Prozent der Angaben von denen ihrer Schülerinnen und Schüler. Weiterhin ist auch sehr auffällig, dass die Nonkonvergenzgruppe ohne Monitoring (die Lehrkräfte, die also kein Monitoring-Treatment bekommen haben) bereits zu Beginn der Intervention die motivationsunterstützenden Unterrichtsbedingungen stimmiger mit ihrer Klasse einschätzen als ihre Kolleginnen und Kollegen, die das Treatment erhalten haben. In der Nonkonvergenzgruppe ohne Monitoring sind die Lehrkräfte der Informations- und der Kontrollgruppe zusammengefasst. Eine nochmalige für die beiden Gruppen getrennte Analyse ergab keine Unterschiede. Sowohl die Lehrkräfte der Informationsgruppe als auch die Lehrkräfte der Kontrollgruppe stimmen bereits zu Beginn der Intervention eher mit ihren Schülerinnen und Schülern bei der Beurteilung des Motivierungsgeschehens im Unterricht überein.

In Tabelle 13 (Mzp 2) und Tabelle 14 (Mzp 6) sind die prozentualen Häufigkeiten der Übereinstimmungen und abweichenden Einschätzungen der Lehrkräfte angegeben.

**Tabelle 13: Vergleich der Unterschätzungen, Überschätzungen und Übereinstimmungen der einzelnen Variablen für die Konvergenzgruppe im Vergleich zu den Nonkonvergenzgruppen zum Messzeitpunkt 2.**

	Konvergenzgruppe			Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring			Nonkonvergenzgruppe ohne Monitoring		
	Unterschätzungen	Übereinstimmungen	Überschätzungen	Unterschätzungen	Übereinstimmungen	Überschätzungen	Unterschätzungen	Übereinstimmungen	Überschätzungen
Messzeitpunkt 2									
Inhaltliche Relevanz	25,0%	25,0%	50,0%	10,0%	20,0%	70,0%	14,3%	42,9%	42,9%
Interesse der Lehrperson			100,0%	10,0%	30,0%	60,0%	28,6%	42,9%	28,6%
Soziale Einbindung			100,0%		10,0%	90,0%		35,7%	64,3%
Kompetenzunterstützung			100,0%		40,0%	60,0%	7,1%	35,7%	57,1%
Autonomieunterstützung			100,0%	40,0%	30,0%	30,0%	7,1%	57,1%	35,7%
Klarheit		37,5%	62,5%	30,0%	20,0%	50,0%	28,6%	28,6%	42,9%
Überforderung <sup>7</sup>	50,0%	12,5%	37,5%	40,0%	20,0%	40,0%	42,9%	35,7%	21,4%

<sup>7</sup> für die Mittelwertberechnung wurde der invertierte Wert genommen

	Konvergenzgruppe			Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring			Nonkonvergenzgruppe ohne Monitoring		
	Unterschätzungen	Übereinstimmungen	Überschätzungen	Unterschätzungen	Übereinstimmungen	Überschätzungen	Unterschätzungen	Übereinstimmungen	Überschätzungen
Messzeitpunkt 2									
Amotiviert	25,0%	37,5%	37,5%	10,0%	80,0%	10,0%	14,3%	71,4%	14,3%
External	37,5%	37,5%	25,0%	20,0%	30,0%	50,0%	14,3%	50,0%	35,7%
Introjiert	62,5%	25,0%	12,5%	70,0%	20,0%	10,0%	21,4%	57,1%	21,4%
Identifiziert	37,5%	25,0%	37,5%	40,0%	40,0%	20,0%	28,6%	35,7%	35,7%
Intrinsisch	25,0%	12,5%	62,5%	20,0%	20,0%	60,0%		42,9%	57,1%
Interessiert		50,0%	50,0%	10,0%	50,0%	40,0%		42,9%	57,1%
Negative Empfindungen	25,0%	37,5%	37,5%	10,0%	60,0%	30,0%	14,3%	57,1%	28,6%
Positive Empfindungen		25,0%	75,0%		40,0%	60,0%	7,1%	28,6%	64,3%
Wichtigkeits-Empfindungen	50,0%	37,5%	12,5%	60,0%	20,0%	20,0%	57,1%	42,9%	

Am auffälligsten in Tabelle 13 ist die 100-prozentige Überschätzung der „Deci-Bedingungen“ (Kompetenzunterstützung, Autonomieunterstützung, Soziale Einbindung) der Lehrkräfte der Konvergenzgruppe zum Messzeitpunkt zwei. Die Lehrkräfte der Nonkonvergenzgruppe überschätzen diese Bedingungen auch häufig, stufen aber den autonomieunterstützenden Aspekt ihres Unterrichts realistischer ein (30% Übereinstimmung) bzw. unterschätzen ihn sogar um 40%. Die beste Übereinstimmung vor Beginn der Intervention zwischen Lehrer- und Schülereinschätzung zeigt sich in den Klassen, die nicht in der Monitoringbedingung waren, sowohl für die Unterrichtsbedingungen als auch teilweise für die Einschätzung motivierten Lernens (external 50%, introjiert 57%). Amotiviertes Lernen sehen die Lehrkräfte der Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring vergleichsweise realistisch (80%) wohingegen sie introjiertes (70%) und identifiziertes Lernen (40%) sowie die Wichtigkeitsempfindungen (60%) ihrer Schülerinnen und Schüler eher unterschätzen. Interessanterweise werden die Häufigkeiten intrinsisch motivierten (60%) und interessierten Lernens (40%) und die positiven Empfindungen (40%) wiederum oft überschätzt. Auch die Lehrkräfte der Konvergenzgruppe überschätzen die Häufigkeiten intrinsisch motivierten (62,5%) und interessierten Lernens (50%) sowie der positiven Empfindungen (75%). Introjiertes Lernen (62,5%) und Wichtigkeitsempfindungen (50%) werden auch von den Lehrkräften der Konvergenzklassen eher unterschätzt.

Kurz zusammengefasst bedeutet das, dass die Intervention offensichtlich bei den bisher wenig sensitiven Lehrkräften, die zu Beginn der Intervention vor allem die Unterrichts-

bedingungen überschätzt haben, einen Effekt gezeigt hat. Aber auch die Lehrkräfte der Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring über- oder unterschätzen das Motivierungsgeschehen zu Beginn der Intervention relativ häufig. Die häufigsten Übereinstimmungen erzielen bereits zu Beginn der Intervention die Lehrkräfte der Nonkonvergenzgruppe ohne Monitoring, also die Lehrerinnen und Lehrer der Informations- und der Kontrollgruppe.

**Tabelle 14: Vergleich der Unterschätzungen, Überschätzungen und Übereinstimmungen der einzelnen Variablen für die Konvergenzgruppen im Vergleich zu den Nonkonvergenzgruppen zum Messzeitpunkt 6.**

Messzeitpunkt 6	Konvergenzgruppe			Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring			Nonkonvergenzgruppe ohne Monitoring		
	Unterschätzungen	Übereinstimmungen	Überschätzungen	Unterschätzungen	Übereinstimmungen	Überschätzungen	Unterschätzungen	Übereinstimmungen	Überschätzungen
Inhaltliche Relevanz		71,4%	28,6%	33,3%	22,2%	44,4%	38,5%	38,5%	23,1%
Interesse der Lehrperson		71,4%	28,6%	33,3%	11,1%	55,6%	30,8%	38,5%	30,8%
Soziale Einbindung	14,3%	28,6%	57,1%	11,1%	33,3%	55,6%	15,4%	46,2%	38,5%
Kompetenzunterstützung		42,9%	57,1%		11,1%	88,9%	15,4%	30,8%	53,8%
Autonomieunterstützung		42,9%	57,1%		44,4%	55,6%	15,4%	61,5%	23,1%
Klarheit	14,3%	57,1%	28,6%	11,1%	44,4%	44,4%	38,5%	38,5%	23,1%
Überforderung <sup>8</sup>	28,6%	42,9%	28,6%	33,3%	22,2%	44,4%	69,2%	30,8%	
Amotiviert		85,7%	14,3%		44,4%	55,6%	23,1%	53,8%	23,1%
External	14,3%	71,4%	14,3%	11,1%	33,3%	55,6%	30,8%	46,2%	23,1%
Introjiert	28,6%	71,4%		11,1%	44,4%	44,4%	23,1%	69,2%	7,7%
Identifiziert		100,0%		11,1%	44,4%	44,4%	38,5%	46,2%	15,4%
Intrinsisch	14,3%	71,4%	14,3%	11,1%	55,6%	33,3%	7,7%	76,9%	15,4%
Interessiert		71,4%	28,6%		44,4%	55,6%	15,4%	38,5%	46,2%

<sup>8</sup> für die Mittelwertberechnung wurde der invertierte Wert genommen

	Konvergenzgruppe			Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring			Nonkonvergenzgruppe ohne Monitoring		
Messzeitpunkt 6	Unterschätzungen	Übereinstimmungen	Überschätzungen	Unterschätzungen	Übereinstimmungen	Überschätzungen	Unterschätzungen	Übereinstimmungen	Überschätzungen
Negative Empfindungen	14,3%	42,9%	42,9%		77,8%	22,2%	23,1%	38,5%	38,5%
Positive Empfindungen		42,9%	57,1%		22,2%	77,8%		46,2%	53,8%
Wichtigkeits-Empfindungen	42,9%	57,1%		33,3%	33,3%	33,3%	69,2%	23,1%	7,7%

Zum Messzeitpunkt sechs (vgl. Tabelle 14) zeigt sich ein deutlich anderes Bild der prozentualen Anteile der übereinstimmenden Einschätzungen. Während die Lehrkräfte der Konvergenzgruppe z.B. die Deci-Bedingungen (Kompetenzunterstützung, Autonomieunterstützung, Soziale Einbindung) vorher zu 100% überschätzt haben, ist das zum Messzeitpunkt sechs nur mehr zu 57% der Fall. Ein mehr mit der Schülerwahrnehmung übereinstimmendes Bild nehmen sie für die Unterrichtsbedingungen Inhaltliche Relevanz (71%), Interesse der Lehrperson (71%) an, im Gegensatz zu ihren Kolleginnen und Kollegen der Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring, deren Übereinstimmungsquote für diese beiden motivationalen Bedingungen nach der Intervention lediglich 22% und 11% beträgt. Auch die Deci-Bedingungen werden nach wie vor relativ häufig überschätzt. Ebenso ergibt sich für die eingeschätzten Varianten motivierten Lernens in der Gruppe der Nonkonvergenzlehrkräfte, die sich in der Rückmeldebedingung befanden, kein realistischeres Bild. Im Schnitt stimmen die Einschätzungen der Motivationsvarianten lediglich in meist weniger als 50% mit denen der Schülerinnen und Schüler überein. Hier haben sich im Verlauf der Intervention kaum Veränderungen ergeben. Amotiviertes Lernen wird jetzt sogar noch etwas häufiger überschätzt (57%) als noch zu Messzeitpunkt zwei (10%; 80% Übereinstimmung), lediglich die negativen Empfindungen werden am Ende der Intervention in 78% der Fälle vergleichsweise realistisch eingeschätzt. In der Gruppe der Lehrkräfte, die nicht in der Monitoringbedingungen waren, zeigt sich, dass sie den unterrichtlichen Aspekt der Kompetenzunterstützung (54%) auch zum Messzeitpunkt sechs noch oft überschätzen. Sie gehen davon aus, dass sie ihre Schülerinnen und Schüler weniger häufig überfordern (69%) als die Klasse das wahrnimmt und sie unterschätzen die Häufigkeit der Wichtigkeitsempfindungen vergleichsweise oft (69%).

### Zusammenfassung

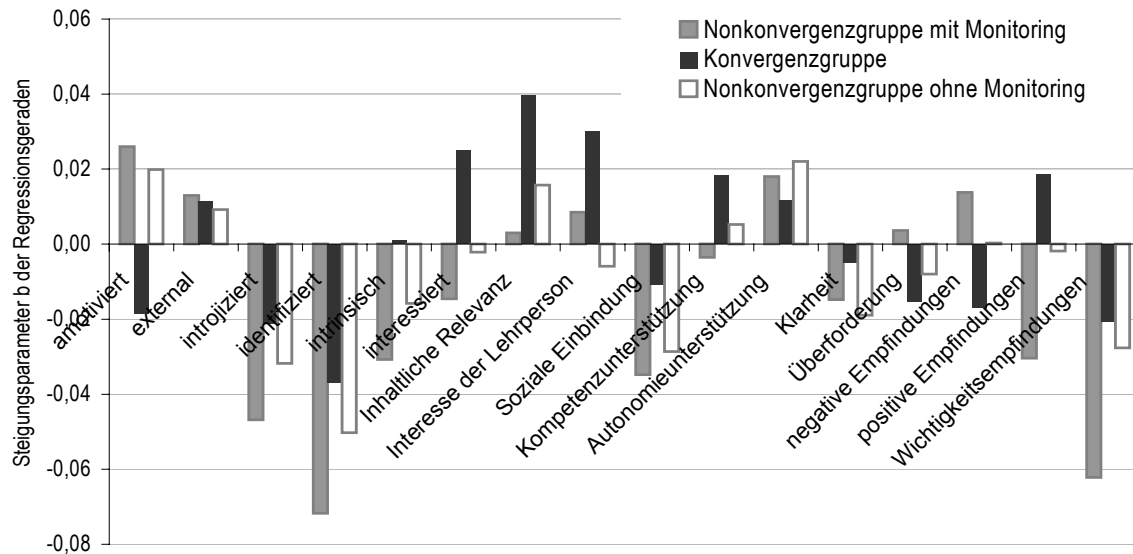
Die Lehrkräfte der Konvergenzgruppe gewinnen im Vergleich zu ihren Kolleginnen und Kollegen der Nonkonvergenzgruppen ein realistischeres Bild vom Motivierungsgeschehen im Unterricht. Die besten Übereinstimmung mit ihrer Klasse erlangen sie für die Einschätzung des motivierten Lernens. Zu Beginn der Intervention überschätzen sie vor allem die motivationsrelevanten Bedingungen. Sie korrigieren ihr Bild im Verlauf der

Intervention deutlich. Allerdings liegen gegen Ende der Intervention ihre Einschätzungen zu Autonomie-, Kompetenzunterstützung und Sozialer Einbindung immer noch häufig über denen ihrer Schülerinnen und Schüler. Für diese drei Unterrichtsbedingungen scheint es also vergleichsweise schwer zu sein, mit Hilfe des Rückmeldeverfahrens ein an der Schülerwahrnehmung orientiertes, realistischeres Bild zu gewinnen. Aufschluss darüber, woran dies liegen mag, können ansatzweise die Interviewaussagen der Lehrerinnen und Lehrer geben, die nach Ende der Intervention gewonnen wurden (vgl. Kapitel 6.3.2). Zu Beginn der Intervention erreichen die Lehrkräfte der Nonkonvergenzgruppe ohne Monitoring die besten Einschätzungsübereinstimmungen mit ihren Schülerinnen und Schülern. Dies verändert sich im Verlauf der Intervention kaum, was auch nicht verwunderlich ist, da sie keine Rückmeldung über die Schülereinschätzungen erhalten haben. Die größten Divergenzen zwischen Lehrer- und Schülereinschätzungen am Ende der Intervention ist für die Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring zu verzeichnen. Dort stimmen die Lehrkräfte, obwohl sie Rückmeldung über die Schülereinschätzungen erhalten haben, seltener mit ihrer Klasse überein als ihre Kolleginnen und Kollegen der Gruppen, die das Treatment nicht erhalten haben.

Insgesamt muss Hypothese 2 allerdings abgelehnt werden, da nicht alle Lehrkräfte der Monitoringbedingung ein in der Wahrnehmung der Lernenden realistischeres Bild vom Motivierungsgeschehen im Unterricht gewonnen haben.

### **Veränderung der Einschätzungen der Schülerinnen und Schüler**

Eine Annäherung in der Wahrnehmung des Motivierungsgeschehens zwischen den Lehrkräften und ihren Schülerinnen und Schülern kann auf die Veränderung der Wahrnehmung der LehrerInnen zurückgehen, aber auch auf eine Veränderung der Wahrnehmung der Schülerinnen und Schüler. Einen ersten Hinweis darauf, wie sich die Klasse in ihrer Motivation im Verlauf des Interventionszeitraums unterstützt fühlt, zeigt Abbildung 8. Weitere und differenzierte Befunde über die Veränderung der Schülereinschätzungen werden in Kap. 6.2 berichtet. In Abbildung 8 sind die Steigungsparameter  $b$  (als Indikator für die Veränderung der Einschätzungen über den Interventionszeitraum hinweg) der einzelnen Variablen dargestellt.



**Abbildung 8: Veränderung der Schülereinschätzungen: Steigungsparameter b der Konvergenzgruppe im Vergleich zu den beiden Nonkonvergenzgruppen**

Die Schülereinschätzungen der Schulklassen, die der Konvergenzgruppe zugeordnet sind, steigen mehr (vor allem in den Unterrichtsbedingungen Inhaltliche Relevanz und Interesse der Lehrperson) bzw. sinken weniger ausgeprägt (z.B. introjiziert, identifiziert motiviert) als die der Nonkonvergenzgruppen mit und ohne Monitoring.

Insgesamt betrachtet kann also die Frage „Wer nähert sich wem an? Die Lehrerwahrnehmung der der Schüler oder umgekehrt?“ vorläufig folgendermaßen beantwortet werden: Die Konvergenzgruppe scheint dadurch gekennzeichnet, dass sich beide einander annähern. Die Lehrkräfte erlangen ein realistischeres Bild des Motivierungsgeschehens und die Schülerinnen und Schüler der Konvergenzgruppe scheinen sich hinsichtlich einiger Unterrichtsbedingungen im Verlauf der Intervention häufiger motivationsunterstützt zu fühlen. Diese vergleichsweise allgemeine Betrachtung der Veränderung der Schülerwahrnehmungen sagt allerdings noch nichts darüber aus, ob und inwieweit sich die Experimentalgruppen sowie die Konvergenz- vs. Nonkonvergenzgruppen in den Einschätzungsprofilen des Motivierungsgeschehens im Unterricht unterscheiden. Unter Verwendung probabilistischer Testverfahren wird diese Frage im folgenden Kapitel geklärt.

## **6.2. Veränderung der Wahrnehmung des Motivierungsgeschehens aus der Perspektive der Schülerinnen und Schüler im Verlauf der Intervention**

In diesem Kapitel wird zunächst allgemein beschrieben, welche unterschiedlichen Einschätzungsprofile der Wahrnehmung der Unterrichtsbedingungen (im Folgenden auch als Bedingungsprofile bezeichnet) sich ergeben haben (vgl. Kap. 6.2.1). Vorstellbar ist zum Beispiel, dass manche Lehrkräfte auf einzelne motivationsunterstützende Unterrichts-



bedingungen mehr oder weniger Wert legen als auf andere und demzufolge diese Bedingungen von den Auszubildenden häufiger oder seltener wahrgenommen werden. In einem zweiten Schritt wird der Frage nachgegangen, inwiefern sich die Schülerinnen und Schüler unterschiedlicher Bedingungsprofile im Verlauf der Intervention häufiger oder seltener in ihrer Motivation unterstützt erleben (vgl. Kap. 6.2), also zwischen den Bedingungsprofilen wechseln. Wenn es über das Monitoringverfahren gelungen sein sollte, die Lehrkräfte für das Motivierungsgeschehen zu sensibilisieren und wenn die Lehrerinnen und Lehrer aufgrund dessen ihren Unterricht motivationsunterstützender gestaltet haben, könnte man hier erwarten, dass sich die Lernenden am Ende der Intervention öfter in ihrer Motivation unterstützt fühlen. Sichtbar würde dies dadurch, dass die Probanden am Ende der Intervention Einschätzungsprofilen zugeordnet würden, die durch eine häufige Motivationsunterstützung charakterisiert sind (vgl. Hypothese 3).

Die gleichen Analysen werden anschließend in Kap. 6.2.2 für die Angaben zum motivierten Lernen der Schülerinnen und Schüler vorgestellt. Zuerst wird gezeigt, welche unterschiedlichen Einschätzungsprofile des motivierten Lernens (folgend auch als Motivationsprofile bezeichnet) ermittelt wurden. Erwärmt würde man hier, dass sich die Schülerinnen und Schüler, die sich im Verlauf der Intervention stärker in ihrer Motivation unterstützt fühlen, am Ende der Intervention weniger häufig fremdbestimmt und häufiger selbstbestimmt motiviert lernen. Dies sollte sich dadurch bemerkbar machen, dass die Schülerinnen und Schüler häufiger in Motivationsprofile wechseln, die durch selbstbestimmt motiviertes Lernen gekennzeichnet sind. Bei gelungener Intervention müssten das vor allem die Auszubildenden der Experimentalgruppen und hier besonders die Monitoring-/Informationsgruppe sein (vgl. Hypothese 4).

Bereits in Kap. 6.1.1 wurde gezeigt, dass für acht Schulklassen (Konvergenzgruppe) unter der Experimentalbedingung Monitoring ein eindeutiger Interventionseffekt der Verringerung der Wahrnehmungsunterschiede zwischen Lehrkräften und den Auszubildenden deutlich wurde. Wie die Schülerinnen und Schüler der Konvergenzgruppe das Motivierungsgeschehen im Unterricht wahrnehmen im Vergleich zu jenen, für die die Differenzen gleich geblieben oder angestiegen sind (Nonkonvergenzgruppen), wird jeweils am Ende der beiden Kapitel über die Bedingungsprofile und die Motivationsprofile dargestellt.

Schließlich interessiert die Frage, inwiefern die Einschätzung der motivationalen Unterrichtsbedingungen mit der Einschätzung des motivierten Lernens zusammenhängt. Wie häufig sich die unterschiedlich motiviert lernenden Auszubildenden in ihrer Motivation unterstützt wahrnehmen, wird in Kap. 6.2.3 beschrieben.

In Kap. 3.3.3 wurde berichtet, dass sich bei exemplarischen Analysen erhebliche Unterschiede zwischen einzelnen Schulklassen innerhalb der Experimentalgruppen andeuteten. Deswegen wird in Kap. 6.2.4 dargestellt, inwiefern sich die Wahrnehmung des Motivierungsgeschehens

aus SchülerInnenperspektive in den einzelnen Schulklassen zu Beginn und zum Ende des Schuljahres unterscheidet.

### **6.2.1. Die Veränderung der Wahrnehmung der Motivationsbedingungen**

Die Einschätzungsprofile der motivationsunterstützenden Bedingungen wurden mittels des probabilistischen Verfahrens der latenten Klassenanalyse berechnet. Es ergaben sich fünf Gruppen von Auszubildenden mit unterschiedlichen Bedingungsprofilen. Wie in Kap. 5.4 dargelegt ist, wurden aus methodischen Gründen (die eingehenden Variablen müssen ordinal sein) vier motivationsrelevante Unterrichtsbedingungen jeweils in zwei Komponenten aufgeteilt. Sie sind auch in theoretischer Hinsicht schlüssig und werden im Folgenden als getrennte Variablen behandelt.

Soziale Einbindung:

- a) Unterstützung der Sozialen Einbindung, die von den Lehrkräften ausgeht (partnerschaftlicher Umgang, Verständnis und Unterstützung)
- b) Unterstützung der Sozialen Einbindung, die von den Mitschülerinnen und Mitschülern ausgeht

Kompetenzunterstützung:

- a) Unterstützung durch die Lehrkraft in Form von Anerkennung, Beachtung und Zutrauen von schwierigen Aufgaben
- b) Unterstützung durch den Lehrer in Form von individueller und an der Sache orientierter Rückmeldung über Fortschritte und Verbesserungsmöglichkeiten

Autonomieunterstützung:

- a) Freiräume im vorgegebenen Lernprozess wie z.B. Aufgaben auf eigene Art und Weise lösen zu können, Ermutigung zum selbstständigen Vorgehen durch die Lehrperson, die Zeit frei einteilen können
- b) eigenständiges Erarbeiten von neuen Lerninhalten und die Möglichkeit, sich eingehender mit interessanten Inhalten zu beschäftigen

Klarheit der Instruktion:

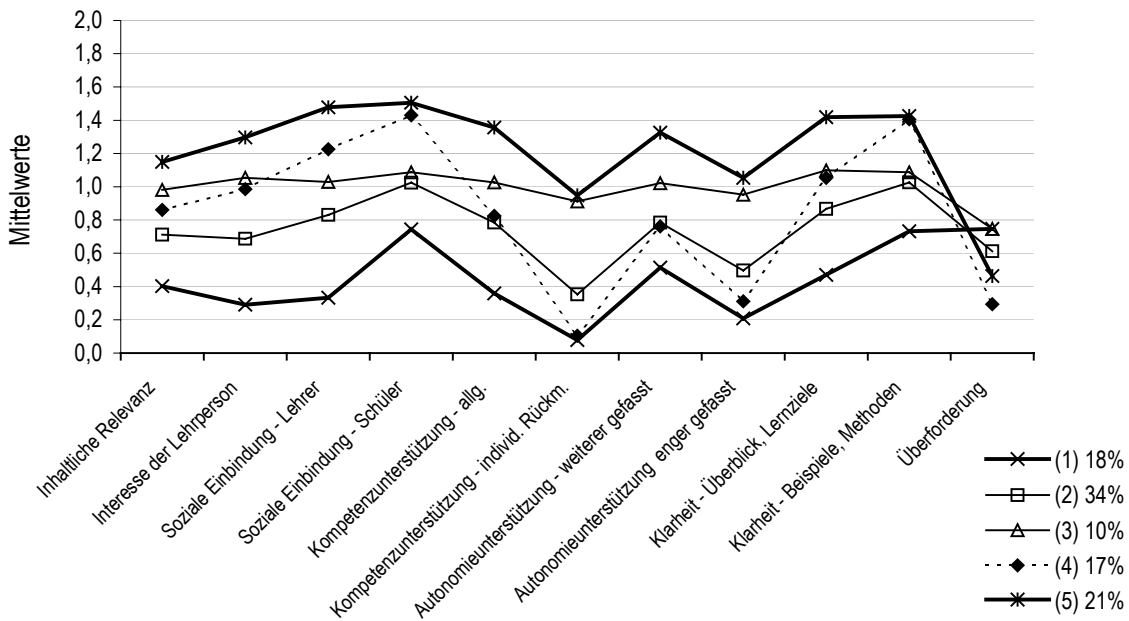
- a) Überblick und Transparenz der inhaltlichen Lernziele
- b) Beispiele (auch aus der Praxis), klare und strukturierte Darstellung der Lerninhalte, Hilfsmaterialien (Lerntexte, Arbeitsblätter, Medien)

In Tabelle 15 sind die tatsächlichen Mittelwerte und Standardabweichungen (der Fragebogenskala) der Schülergruppen dargestellt, die durch die fünf verschiedenen Bedingungsprofile charakterisiert sind. In

Abbildung 9 sind die unterschiedlichen Profile in grafischer Form dargestellt. Die Tabelle und die grafische Darstellung werden gemeinsam beschrieben.

**Tabelle 15: Mittelwerte und Standardabweichungen der fünf SchülerInnengruppen mit den unterschiedlichen Einschätzungsprofilen der Unterrichtsbedingungen (N=3785; Skala: 0 bis 2)**

	Einschätzungsprofil 1		Einschätzungsprofil 2		Einschätzungsprofil 3		Einschätzungsprofil 4		Einschätzungsprofil 5	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Inhaltliche Relevanz	0,40	0,33	0,71	0,34	0,98	0,25	0,86	0,46	1,15	0,44
Interesse der Lehrperson	0,29	0,39	0,69	0,39	1,05	0,27	0,98	0,51	1,29	0,45
Soziale Einbindung durch Lehrer	0,33	0,41	0,83	0,37	1,03	0,24	1,23	0,57	1,48	0,49
Soziale Einbindung durch Schüler	0,74	0,49	1,02	0,37	1,09	0,28	1,43	0,48	1,51	0,44
Komp.-unt.: allg. Anerkennung, Beachtung, Zutrauen	0,36	0,35	0,79	0,37	1,03	0,21	0,82	0,46	1,36	0,39
Kompetenzunterstützung: individuelle Rückmeldung	0,08	0,25	0,35	0,46	0,91	0,28	0,10	0,27	0,95	0,51
Autonomieunterst.: Freiräume im vorgegebenen Lernprozess	0,51	0,47	0,78	0,42	1,02	0,20	0,76	0,57	1,33	0,42
Autonomieunterstützung: eigenständiges Erarbeiten von Neuem	0,21	0,37	0,50	0,46	0,95	0,20	0,31	0,44	1,05	0,53
Klarheit - Überblick, Lernziele	0,47	0,45	0,87	0,48	1,10	0,29	1,05	0,64	1,42	0,49
Klarheit - Beispiele, Lehrmethoden	0,73	0,43	1,03	0,36	1,09	0,24	1,40	0,37	1,43	0,40
Überforderung	0,75	0,70	0,61	0,61	0,75	0,47	0,29	0,45	0,46	0,54



**Abbildung 9: Grafische Darstellung der Mittelwerte der fünf Schülergruppen mit den unterschiedlichen Profilen für die Wahrnehmung der Unterrichtsbedingungen**

Es lassen sich Gruppen von Schülerinnen und Schüler identifizieren, die sich unterschiedlich häufig motivational unterstützt erleben. Die fünf verschiedenen Bedingungsprofile sind weitgehend in einer Rangfolge, so dass man von ordinal geordneten latenten Klassen ausgehen kann. In allen Profilgruppen (bis auf Einschätzungsprofil 3) (vgl.

Abbildung 9) fallen deutliche Knicke bzw. geringe Mittelwerte für folgende Variablen auf: Kompetenzunterstützung - individuelle Rückmeldung („wurde ich sachlich über meine Fortschritte informiert“; „wurde mir mitgeteilt, was ich noch verbessern kann“) und „Autonomieunterstützung: eigenständiges Erarbeiten von Neuem“ („hatte ich Gelegenheit, mich mit interessanten Aufgaben eingehender zu beschäftigen“, „hatte ich Gelegenheit, neue Bereiche eigenständig zu erkunden“). In der Berufsschule werden demnach sowohl individuelle und an der Sache orientierte Rückmeldung sowie Freiräume bei der Erarbeitung von Lerninhalten offensichtlich eher selten wahrgenommen.

Am deutlichsten ist dies der Fall in den Augen der Schülerinnen und Schüler des *Einschätzungsprofils vier (4)* (insgesamt 17%). Sie erleben sich häufig sozial eingebunden, v.a. durch ihre Mitschülerinnen und Mitschüler, aber auch durch die Lehrkraft. Die Instruktionsqualität wird relativ hoch eingeschätzt (Klarheit der Instruktion durch Beispiele, verschiedene Methoden und Überblick sowie geringe Überforderung) und sie sehen die Lerninhalte mittelmäßig oft als relevant an. Sie haben das Gefühl, dass ihre Arbeit in der Schule durchschnittlich oft Beachtung und Anerkennung findet und sie erleben auch durchschnittlich häufig Spielräume bei der Bearbeitung vorgegebener Aufgaben (z.B. Zulassen unterschiedlicher Lösungswege, selbständiges Vorgehen). Individuelle

Rückmeldung über die eigenen Fortschritte oder Verbesserungsmöglichkeiten bekommen sie allerdings so gut wie nie. Genauso erleben sie kaum Freiräume zur selbstständigen und weitergehenden Erkundung neuer oder interessanter Inhalte. (*Kurzbeschreibung: „Sozial eingebunden, aber kaum individuelles Feedback und selbstständiges Lernen“*).

Die zweite auffällige Linie wird durch die Gruppe beschrieben (insgesamt 10%), die durch *Einschätzungsprofil drei (3)* charakterisiert ist. Im Gegensatz zu allen anderen Gruppen differenzieren die zugehörigen Schülerinnen und Schüler in ihren Einschätzungen zwischen den einzelnen motivationsunterstützenden Bedingungen kaum. In ihren Augen kann das motivationale Geschehen im Unterricht relativ homogen beschrieben werden: Sie nehmen alle Bedingungen eher mittelmäßig häufig wahr. Es zeigte sich eine generelle Antworttendenz hin zur Mitte. (*Kurzbeschreibung: „indifferent motivationsunterstützt“*).

Die drei Profilgruppen (1), (2) und (5) weisen ähnliche Muster auf. Die Schülerinnen und Schüler, die den einzelnen Einschätzungsprofilen zugeordnet werden konnten, erleben sich aber deutlich unterschiedlich häufig motivationsunterstützt.

Die Gruppe, die dem *Einschätzungsprofil eins (1)* zugeordnet ist (insgesamt 18%), nimmt selten Motivationsunterstützung wahr. Individuelle Rückmeldung oder die Möglichkeit, sich eingehender mit einem Thema eigenständig zu befassen, kommt aus der Perspektive dieser Gruppe so gut wie gar nicht vor. Soziale Einbindung durch die Mitschülerinnen und Mitschüler und wahrgenommene Klarheit der Instruktion durch Beispiele wird im Vergleich zu den anderen Aspekten der Motivationsunterstützung im Unterricht häufiger angegeben; die Werte sind aber auch für diese Variablen unterdurchschnittlich (*Kurzbezeichnung: „selten motivationsunterstützt“*).

Die meisten Schülerinnen und Schüler wurden dem *Einschätzungsprofil zwei (2)* zugeordnet (insgesamt 34%). Die Einschätzungen dieser Profilgruppe sind im Mittel zwischen den Bedingungsprofilen eins und fünf. Sie erleben sich im Vergleich dazu durchschnittlich häufig motivationsunterstützt. Allerdings fällt auf, dass die mittleren Werte dieser Gruppe unter dem rechnerischen Mittelwert (1,0) der Skala von 0 bis 2 liegen. (*Kurzbeschreibung: „selten bis durchschnittlich häufig motivationsunterstützt“*).

21% aller Probanden fühlten sich im Unterricht relativ häufig in ihrer Lernmotivation unterstützt, sie sind durch das *Einschätzungsprofil fünf (5)* beschrieben. Sie fühlen sich vergleichsweise häufig sozial eingebunden - sowohl durch die Mitschülerinnen und Mitschüler als auch durch die Lehrkraft. Sie erleben die Lehrperson häufig am Thema interessiert. Die Lehrkraft vermittelt die Lerninhalte in ihren Augen anschaulich und gut strukturiert. Sie bezeichnen sich eher selten als überfordert durch die Komplexität des Lernstoffs oder die Geschwindigkeit des Unterrichts. Individuelle und an der Sache orientierte Rückmeldung und Freiräume zur weitergehenden oder selbstständigen Erkundung der Lerninhalte berichtet selbst diese Gruppe von Schülerinnen und Schülern sehr selten. (*Kurzbeschreibung: „relativ häufig motivationsunterstützt“*).

## **Zusammenfassung**

Die Unterschiede der fünf Bedingungsprofile sind vorwiegend quantitativ; die fünf SchülerInnengruppen erleben sich unterschiedlich häufig motivationsunterstützt. Qualitativ unterscheiden sie sich kaum. Alle Auszubildenden der vorliegenden Studie, selbst diejenigen, die sich sonst noch am häufigsten in ihrer Lernmotivation unterstützt erleben, sind sich darüber einig, dass der Berufsschulunterricht in der Regel so gestaltet wird, dass individuelle und an der Sache orientierte Rückmeldung sowie Möglichkeiten der selbstständigen Erkundung von Lerninhalten, einen geringen Raum einnehmen.

Wie viele Probanden zu den einzelnen Messzeitpunkten den fünf unterschiedlichen Bedingungsprofilen angehören, wird im folgenden Abschnitt beantwortet. Insbesondere interessiert die Frage, ob die Anteile der Schülerinnen und Schüler, die sich eher gering motivationsunterstützt erleben (Profil 1) geringer werden und diejenigen, die sich eher häufig unterstützt erleben (Profil 5) im Verlauf der Intervention einen größeren Anteil einnehmen.

Tabelle 16 zeigt, wie viele Prozent aller Probanden zu den einzelnen Messzeitpunkten jeweils den einzelnen Profilen zugeordnet werden. Dargestellt sind die relevanten Messzeitpunkte vor der Intervention (Mzp 2) und während der Intervention (Mzp 3 bis 6). Auf Messzeitpunkt sieben wurde verzichtet (vgl. Kap. 5.3). In den Experimentalgruppen und der Kontrollgruppe befinden sich unterschiedlich viele Probanden (vgl. Tabelle 16), so dass als Darstellungsform zur besseren Vergleichbarkeit auch die prozentualen Anteile gewählt werden. Aufgenommen wurden diejenigen Schülerinnen und Schüler, für die zu allen Messzeitpunkten (2 bis 6) Daten vorliegen. Damit gehen die Daten aller Messzeitpunkte auf die Einschätzungen der gleichen Auszubildenden zurück (echter Längsschnitt).

**Tabelle 16: Veränderung der prozentualen Anteile der fünf Schülergruppen mit den unterschiedlichen Profilen für die Wahrnehmung von Unterrichtsbedingungen - Vergleich der Experimentalgruppen und der Kontrollgruppe**

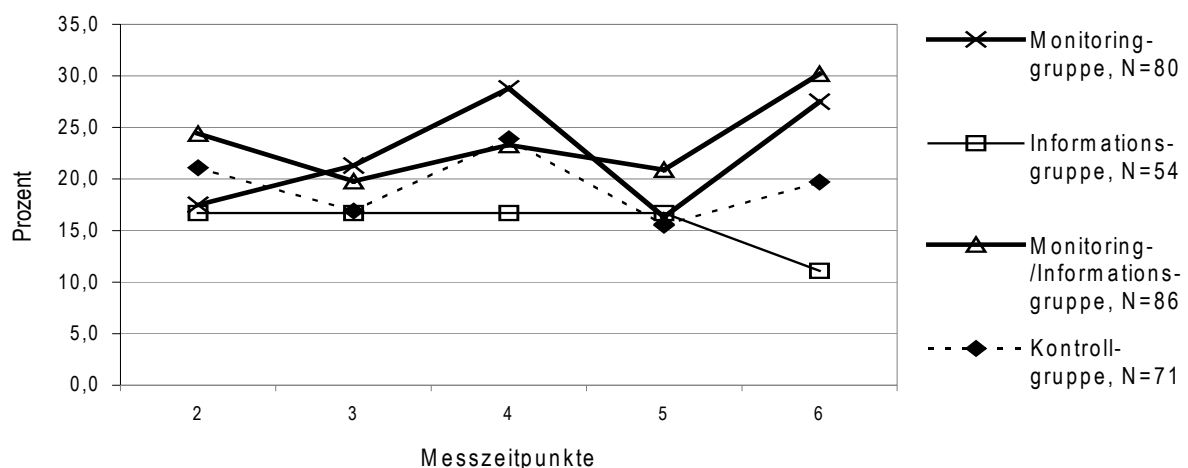
Gruppe	Profile	Anzahl Mzp 2	%	Anzahl Mzp 3	%	Anzahl Mzp 4	%	Anzahl Mzp 5	%	Anzahl Mzp 6	%
<b>1</b> <b>Moni-</b> <b>toring-</b> <b>gruppe</b>	<b>1</b>	19	23,8%	16	20,0%	11	13,8%	17	21,3%	18	22,5%
	<b>2</b>	22	27,5%	32	40,0%	26	32,5%	28	35,0%	20	25,0%
	<b>3</b>	5	6,3%	6	7,5%	7	8,8%	6	7,5%	8	10,0%
	<b>4</b>	20	25,0%	9	11,3%	13	16,3%	16	20,0%	12	15,0%
	<b>5</b>	14	17,5%	17	21,3%	23	28,8%	13	16,3%	22	27,5%
	<b>Gesamt</b>	<b>80</b>	<b>100,0%</b>	<b>80</b>	<b>100,0%</b>	<b>80</b>	<b>100,0%</b>	<b>80</b>	<b>100,0%</b>	<b>80</b>	<b>100,0%</b>
<b>2</b> <b>Infor-</b> <b>mations-</b> <b>gruppe</b>	<b>1</b>	8	14,8%	8	14,8%	6	11,1%	9	16,7%	8	14,8%
	<b>2</b>	25	46,3%	29	53,7%	27	50,0%	22	40,7%	20	37,0%
	<b>3</b>	2	3,7%	4	7,4%	7	13,0%	8	14,8%	12	22,2%
	<b>4</b>	10	18,5%	4	7,4%	5	9,3%	6	11,1%	8	14,8%
	<b>5</b>	9	16,7%	9	16,7%	9	16,7%	9	16,7%	6	11,1%
	<b>Gesamt</b>	<b>54</b>	<b>100,0%</b>	<b>54</b>	<b>100,0%</b>	<b>54</b>	<b>100,0%</b>	<b>54</b>	<b>100,0%</b>	<b>54</b>	<b>100,0%</b>
<b>3</b> <b>Moni-</b> <b>toring-/</b> <b>Infor-</b> <b>mations-</b> <b>gruppe</b>	<b>1</b>	7	8,1%	11	12,8%	8	9,3%	5	5,8%	7	8,1%
	<b>2</b>	29	33,7%	35	40,7%	31	36,0%	34	39,5%	27	31,4%
	<b>3</b>	6	7,0%	6	7,0%	8	9,3%	10	11,6%	16	18,6%
	<b>4</b>	23	26,7%	17	19,8%	19	22,1%	19	22,1%	10	11,6%
	<b>5</b>	21	24,4%	17	19,8%	20	23,3%	18	20,9%	26	30,2%
	<b>Gesamt</b>	<b>86</b>	<b>100,0%</b>	<b>86</b>	<b>100,0%</b>	<b>86</b>	<b>100,0%</b>	<b>86</b>	<b>100,0%</b>	<b>86</b>	<b>100,0%</b>
<b>4</b> <b>Kontroll-</b> <b>gruppe</b>	<b>1</b>	16	22,5%	11	15,5%	11	15,5%	9	12,7%	13	18,3%
	<b>2</b>	27	38,0%	28	39,4%	26	36,6%	34	47,9%	29	40,8%
	<b>3</b>	7	9,9%	10	14,1%	11	15,5%	13	18,3%	12	16,9%
	<b>4</b>	6	8,5%	10	14,1%	6	8,5%	4	5,6%	3	4,2%
	<b>5</b>	15	21,1%	12	16,9%	17	23,9%	11	15,5%	14	19,7%
	<b>Gesamt</b>	<b>71</b>	<b>100,0%</b>	<b>71</b>	<b>100,0%</b>	<b>71</b>	<b>100,0%</b>	<b>71</b>	<b>100,0%</b>	<b>71</b>	<b>100,0%</b>

Wie in Tabelle 16 dokumentiert ist, unterscheiden sich bereits zu Beginn die Experimentalgruppen hinsichtlich der Anzahl der Probanden in den einzelnen Bedingungsprofilen. Für die Bedingungsprofile 1 und 2 (selten bis durchschnittlich häufig motivationsunterstützt) zeigt sich dies folgendermaßen: In der Informations- und der Kontrollgruppe sind ca. 60% der Probanden diesen Profilen zugeordnet, in der Monitoringgruppe 50% und in der Monitoring-/Informationsgruppe gut 40%. Es sollten also v.a. die Veränderungen innerhalb der Gruppen betrachtet werden. Die prozentualen Anteile in den Bedingungsprofilen verändern sich im Verlauf des Schuljahres zwar, aber systematische Zu- oder Abnahmen sind weniger deutlich zu erkennen.

Vergleicht man zur besseren Interpretierbarkeit der Daten jeweils die zusammengefassten Messzeitpunkte 2 und 3 mit den Messzeitpunkten 5 und 6, fallen folgende Veränderungen auf: Die Anzahl der Auszubildenden, die sich nur selten bis durchschnittlich motivations-

unterstützt erleben, bleibt in allen Experimentalgruppen eher gleich bzw. sinkt leicht. In der Monitoring-/Informationsgruppe ist der vorsichtige Trend der Verringerung zwar zu erkennen, aber von substantiellen Gruppenunterschieden kann nicht gesprochen werden. Die Gruppe der Probanden, die sich am häufigsten in ihrer Motivation unterstützt erleben (Profil 5), bleibt auch weitgehend gleich, mit der leichten Tendenz (in der erwarteten Richtung), in den beiden Monitoringgruppen etwas größer und in der Informations- und der Kontrollgruppe etwas kleiner zu werden. Aber auch hier kann nicht von signifikanten Effekten gesprochen werden. Deswegen werden Hypothese 3 und Hypothese 3.1 abgelehnt. Lediglich für Bedingungsprofil 3 („indifferent motivationsunterstützt“) lässt sich über den Interventionszeitraum hinweg in allen Experimentalgruppen und der Kontrollgruppe ein eindeutiger Trend wahrnehmen. Die Probanden, die sich als indifferent motivationsunterstützt erleben, nehmen im Verlauf des Schuljahres zu. Die Gruppe derer, die sich sozial eingebunden fühlen aber kaum individuelles Feedback und Möglichkeiten zum selbstständigen Lernen bekommen (Profil 4), bleibt in der Monitoringgruppe und der Informationsgruppe insgesamt betrachtet gleich und in der Kontrollgruppe und der Monitoring-/Informationsgruppe wird sie eher größer. Damit muss Hypothese 3.2 abgelehnt werden. Der Frage, in welche Bedingungsprofile die Auszubildenden jeweils wechseln wird weiter unten nachgegangen.

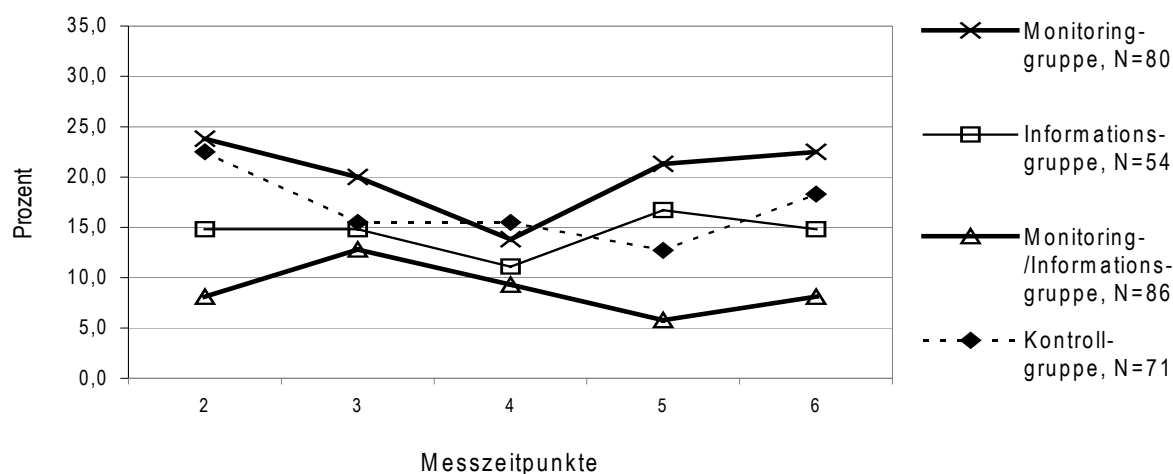
In Abbildung 10 ist nochmals anschaulich dargestellt, wie viele Auszubildende sich an den 5 Messzeitpunkten häufig motivational unterstützt erleben (Bedingungsprofil 5). Aufgezeichnet sind die Veränderungen der Experimentalgruppen und der Kontrollgruppe.



**Abbildung 10: Veränderung der prozentualen Anteile des Profils 5 (relativ häufig motivationsunterstützt): Vergleich der Experimentalgruppen und der Kontrollgruppe**

Abbildung 11 zeigt grafisch die Veränderung der prozentualen Anteile der Auszubildenden, die durch Einschätzungsprofil 1 („selten motivationsunterstützt“) gekennzeichnet sind, im Verlauf der Intervention, aufgeteilt auf die Experimentalgruppen und die Kontrollgruppe.





**Abbildung 11: Veränderung der prozentualen Anteile des Profils 1 (selten motivationsunterstützt): Vergleich der Experimentalgruppen und der Kontrollgruppe**

Die beiden Verlaufsgrafiken verdeutlichen, dass sich leichte Tendenzen in der erwarteten Richtung zeigen, aber Hinweise auf substantielle oder signifikante Veränderungen und Unterschiede zwischen den Experimentalgruppen und der Kontrollgruppe lassen sich nicht erkennen. Die Anzahl der Schülerinnen und Schüler, die sich selten motivationsunterstützt erleben, nimmt in den Experimentalgruppen kaum systematisch ab, und die Anzahl derjenigen, die sich relativ häufig motivationsunterstützt erleben, nimmt kaum systematisch zu. Die Zahl der Auszubildenden in den einzelnen Bedingungsprofilgruppen wechselt aber zwischen den Messzeitpunkten zum Teil erheblich.

Wie viele Schülerinnen und Schüler der einzelnen Experimentalgruppen und der Kontrollgruppe in welche Profilgruppen wechseln, veranschaulicht Tabelle 17. Für die Kreuztabelle wurden exemplarisch Messzeitpunkt 2 (zu Beginn der Intervention) und Messzeitpunkt 6 (am Ende der Intervention) gewählt. Datengrundlage ist ein „echter“ Längsschnitt, d.h. die Angaben zu den beiden Erhebungszeitpunkten stammen von den gleichen Schülerinnen und Schülern.

**Tabelle 17: „Kreuztabelle der Wechsler“: Vergleich der Häufigkeiten der fünf Schülergruppen mit den unterschiedlichen Profilen für die Wahrnehmung von Unterrichtsbedingungen zum Messzeitpunkt 2 und zum Messzeitpunkt 6**

		MZP 6						
Gruppe	Profile	1	2	3	4	5	Gesamt	
1 Moni- toring- gruppe	MZP 2	1	12	5		1	1	19
	2	4	10	4		4		22
	3			3		2		5
	4	1	5		10	4		20
	5	1		1	1	11		14

		MZP 6					
Gruppe	Profile	1	2	3	4	5	Gesamt
	<b>Gesamt</b>	<b>18</b>	<b>20</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>22</b>	<b>80</b>
<b>2</b>	<b>MZP 2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>8</b>
<b>Infor- mations- gruppe</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>25</b>
	<b>3</b>			<b>2</b>			<b>2</b>
	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>5</b>		<b>10</b>
	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>1</b>		<b>2</b>	<b>9</b>
	<b>Gesamt</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>54</b>
<b>3</b>	<b>MZP 2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>7</b>
<b>Moni- toring-/ Infor- mations- gruppe</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>29</b>
	<b>3</b>		<b>2</b>	<b>4</b>			<b>6</b>
	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>23</b>
	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>21</b>
	<b>Gesamt</b>	<b>7</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	<b>26</b>	<b>86</b>
<b>4</b>	<b>MZP 2</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>16</b>
<b>Kontroll- gruppe</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>27</b>
	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	<b>7</b>
	<b>4</b>		<b>2</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	<b>6</b>
	<b>5</b>		<b>6</b>	<b>2</b>		<b>7</b>	<b>15</b>
	<b>Gesamt</b>	<b>13</b>	<b>29</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>14</b>	<b>71</b>

In Tabelle 17 zeigt sich, dass die Auszubildenden zwischen den Bedingungsprofilen zum Messzeitpunkt 2 und zum Messzeitpunkt 6 relativ stark wechseln. Dies ist sowohl in den Experimentalgruppen als auch in der Kontrollgruppe der Fall.

**Tabelle 18: Prozentuale Anteile der zwischen den Bedingungsprofilen „wechselnden“ Schülerinnen und Schüler**

	Monitoring- gruppe	Informations- gruppe	Monitoring-/In- formationsgruppe	Kontrollgruppe
gleich häufig motivationsunterstützt	53,8%	33,3%	38,4%	40,8%
wechseln in ein „höheres“ Profil	27,5%	37,0%	31,4%	32,4%
wechseln in ein „niedrigeres“ Profil	18,8%	29,6%	30,2%	26,8%

In der Monitoringgruppe erleben sich die meisten Schülerinnen und Schüler von allen Experimentalgruppen zum Messzeitpunkt 2 und 6 gleich häufig motivational unterstützt; in dieser Experimentalgruppe findet am wenigsten Wechsel zwischen den Bedingungsprofilen statt. Tendenziell am meisten wechseln die Auszubildenden innerhalb der Informationsgruppe. Sie wechseln auch am häufigsten in ein „höheres Profil“, d.h. hin zu einer insgesamt häufigeren Motivationsunterstützung. Tabelle 17 veranschaulicht, dass aber vor allem acht Probanden (15%) von „selten bis durchschnittlich motivationsunterstützt“ in das

Bedingungsprofil 3 („indifferent motivationsunterstützt“) wechseln. Insgesamt zeigen sich keine substantiellen Unterschiede zwischen den Experimentalgruppen in der erwarteten Richtung.

**Zusammenfassend** kann man sagen, dass ein starker Wechsel zwischen den Bedingungsprofilen stattfindet. Auffällig und unerwartet ist der Wechsel in Einschätzungsprofile, die dadurch charakterisiert sind, dass sich die Schülerinnen und Schüler weniger häufig motivational unterstützt erleben. Fünf Schülerinnen und Schüler der Monitoring-/Informationsgruppe wechseln z.B. aus Profilgruppe 5 (relativ häufig motivationsunterstützt) in Profilgruppe 2 (selten unterstützt). Woran dies liegen könnte (z.B. Sensibilisierung der Schülerinnen und Schüler), wird im Kap. 7 diskutiert. Es wechseln auch sieben Auszubildende von Profil 2 zu 5 und acht von Profil 4 (sozial eingebunden, aber kaum individuelles Feedback und Möglichkeiten zum selbstständigen Lernen) zu Profilgruppe 5. Möglicherweise zeigen sich hier Unterschiede, die mit der Wirksamkeit des Treatments in den einzelnen Schulklassen zu tun haben. Dies legt nahe, die Veränderung der Häufigkeit innerhalb der fünf Bedingungsprofile in der Konvergenzgruppe anzusehen, da sich für diese Schulklassen ein eindeutiger Interventionseffekt der Verringerung der Wahrnehmungsdifferenzen zwischen Lehrkräften und der Klasse ergibt.

Inwieweit in der Konvergenzgruppe ein erwünschter Wechsel der Auszubildenden von selten motivationsunterstützten Bedingungsprofilen hin zu häufiger motivationsunterstützten Profilen auftritt, wird im folgenden Abschnitt beschrieben. Der Aufbau folgt dem vorangegangenen Abschnitt: Zunächst wird beschrieben, wie viele Probandinnen und Probanden zu den einzelnen Messzeitpunkten durch die unterschiedlichen Wahrnehmungsprofile gekennzeichnet sind, anschließend wird die Veränderung der beiden Profilgruppen 1 und 5 grafisch dargestellt und schließlich wird beschrieben, welche Auszubildenden in welche Profilgruppen wechseln, exemplarisch aufgezeigt an den beiden Messzeitpunkten 2 und 6.

### **Veränderung der Einschätzungsprofile der Unterrichtsbedingungen in den Konvergenzklassen im Vergleich zu den Nonkonvergenzklassen**

Tabelle 19 zeigt für die Konvergenz- und Nonkonvergenzklassen erhebliche Veränderungen der Häufigkeiten der Probanden über den Interventionszeitraum hinweg.

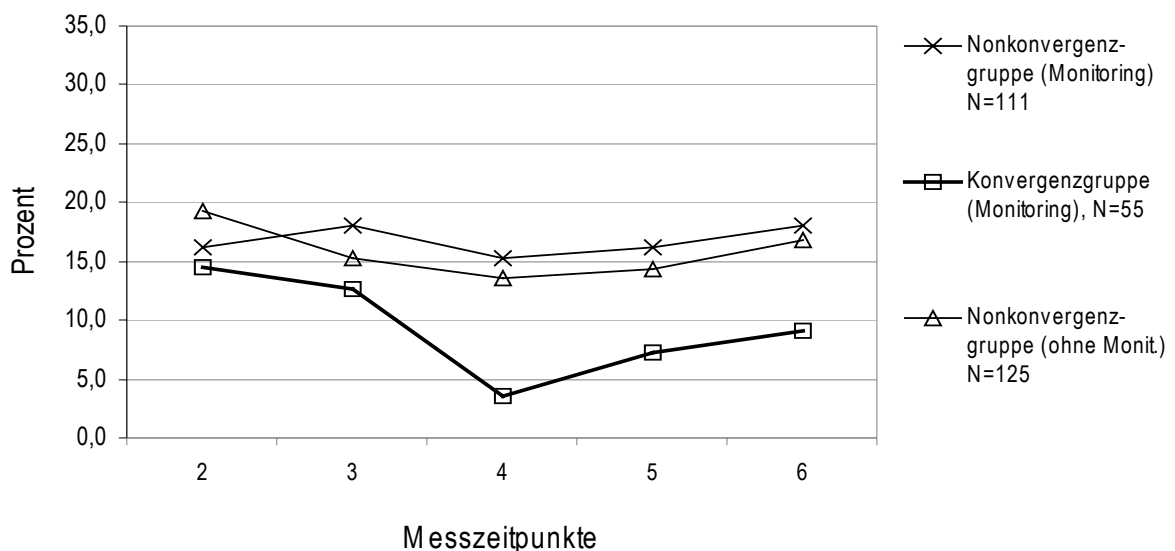
**Tabelle 19: Veränderung der prozentualen Anteile der fünf Schülergruppen mit den unterschiedlichen Profilen für die Wahrnehmung von Unterrichtsbedingungen: Vergleich der Konvergenzgruppe und der Nonkonvergenzgruppen**

Gruppe	Profile	Anzahl Mzp 2	%	Anzahl Mzp 3	%	Anzahl Mzp 4	%	Anzahl Mzp 5	%	Anzahl Mzp 6	%
<b>1</b> <b>Non-</b> <b>Konver-</b> <b>genzgr.</b> <b>(Moni-</b> <b>toring)</b>	<b>1</b>	18	16,2%	20	18,0%	17	15,3%	18	16,2%	20	18,0%
	<b>2</b>	36	32,4%	47	42,3%	38	34,2%	47	42,3%	33	29,7%
	<b>3</b>	7	6,3%	8	7,2%	10	9,0%	7	6,3%	15	13,5%
	<b>4</b>	26	23,4%	15	13,5%	17	15,3%	19	17,1%	12	10,8%
	<b>5</b>	24	21,6%	21	18,9%	29	26,1%	20	18,0%	31	27,9%
	<b>Gesamt</b>	<b>111</b>	<b>100,0%</b>	<b>111</b>	<b>100,0%</b>	<b>111</b>	<b>100,0%</b>	<b>111</b>	<b>100,0%</b>	<b>111</b>	<b>100,0%</b>
<b>2</b> <b>Konver-</b> <b>genz-</b> <b>gruppe</b> <b>(Moni-</b> <b>toring)</b>	<b>1</b>	8	14,5%	7	12,7%	2	3,6%	4	7,3%	5	9,1%
	<b>2</b>	15	27,3%	20	36,4%	19	34,5%	15	27,3%	14	25,5%
	<b>3</b>	4	7,3%	4	7,3%	5	9,1%	9	16,4%	9	16,4%
	<b>4</b>	17	30,9%	11	20,0%	15	27,3%	16	29,1%	10	18,2%
	<b>5</b>	11	20,0%	13	23,6%	14	25,5%	11	20,0%	17	30,9%
	<b>Gesamt</b>	<b>55</b>	<b>100,0%</b>	<b>55</b>	<b>100,0%</b>	<b>55</b>	<b>100,0%</b>	<b>55</b>	<b>100,0%</b>	<b>55</b>	<b>100,0%</b>
<b>3</b> <b>Non-</b> <b>Konver-</b> <b>genzgr.</b> <b>(ohne</b> <b>Monit.)</b>	<b>1</b>	24	19,2%	19	15,2%	17	13,6%	18	14,4%	21	16,8%
	<b>2</b>	52	41,6%	57	45,6%	53	42,4%	56	44,8%	49	39,2%
	<b>3</b>	9	7,2%	14	11,2%	18	14,4%	21	16,8%	24	19,2%
	<b>4</b>	16	12,8%	14	11,2%	11	8,8%	10	8,0%	11	8,8%
	<b>5</b>	24	19,2%	21	16,8%	26	20,8%	20	16,0%	20	16,0%
	<b>Gesamt</b>	<b>125</b>	<b>100,0%</b>	<b>125</b>	<b>100,0%</b>	<b>125</b>	<b>100,0%</b>	<b>125</b>	<b>100,0%</b>	<b>125</b>	<b>100,0%</b>

Ähnlich wie bei der Aufteilung nach den Experimentalgruppen (Tabelle 16) sind auch bei der Unterscheidung von Konvergenz- und Nonkonvergenzgruppen zu Beginn der Intervention bereits Unterschiede zwischen den Gruppen feststellbar. Die Gruppe der Auszubildenden, die sich selten bis durchschnittlich häufig motivationsunterstützt erleben, nehmen in der Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring einen Anteil von 48%, in der Konvergenzgruppe 41% und in der Nonkonvergenzgruppe ohne Monitoring 60% ein. Insofern werden im Folgenden die Veränderungen innerhalb der Konvergenz- und Nonkonvergenzgruppen betrachtet. In allen drei Gruppen nimmt die Zahl der Schülerinnen und Schüler zu, die sich als indifferent motivationsunterstützt erleben. In der Nonkonvergenzgruppe ohne Monitoring erleben sich am Ende der Intervention eher weniger Auszubildende „relativ häufig motivationsunterstützt“, in der Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring und der Konvergenzgruppe nimmt die Zahl erwartungsgemäß eher zu. Die Anzahl der Probanden, die sich selten bis durchschnittlich häufig motivationsunterstützt erleben (Bedingungsprofile 1 und 2) bleiben in den beiden Nonkonvergenzgruppen eher gleich bzw. nehmen ganz leicht ab. In der Konvergenzgruppe erleben sich am Ende der Intervention tendenziell eher weniger Auszubildende selten bis durchschnittlich häufig motivationsunterstützt.

Zusammenfassend kann man also sagen, dass die Tendenz teilweise in die erwartete Richtung geht. Die Veränderungen sind allerdings nicht sehr ausgeprägt.

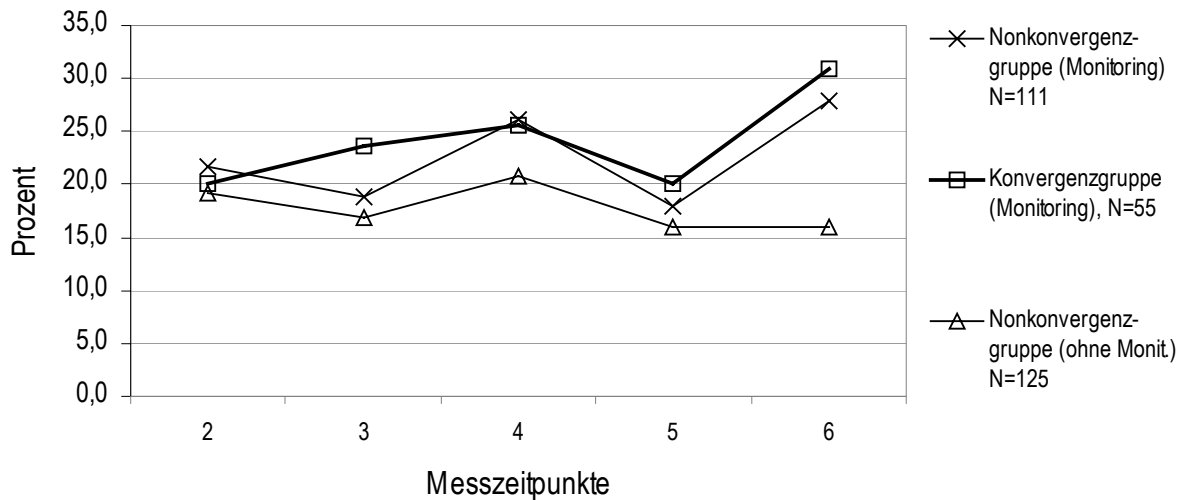
Abbildung 12 und Abbildung 13 veranschaulichen exemplarisch die Veränderung der Häufigkeiten für Bedingungsprofil 1 (selten motivationsunterstützt) und für Profil 5 (häufig erlebte Unterstützung). Verglichen werden jeweils die Konvergenzgruppe mit den beiden Nonkonvergenzgruppen (mit und ohne Monitoring).



**Abbildung 12: Veränderung der prozentualen Anteile des Profils 1 (selten motivationsunterstützt): Vergleich der Konvergenzgruppe und der Nonkonvergenzgruppen**

Die Anzahl der Schülerinnen und Schüler, die sich selten motivationsunterstützt erleben, nimmt während der Intervention bis zum Messzeitpunkt vier um ca. 10 Prozent ab. Zum Messzeitpunkt sechs nimmt sie allerdings wieder leicht zu, insgesamt bleiben es 5 Prozent weniger als zu Beginn der Intervention (vgl. Abbildung 12). Im Gegensatz dazu bleiben die Häufigkeiten der beiden Nonkonvergenzgruppen in etwa gleich.

In Abbildung 13 ist zu erkennen, dass sich über den Interventionszeitraum hinweg bis zum Messzeitpunkt vier ca. 10 Prozent mehr Schülerinnen und Schüler häufig motivational unterstützt erleben. In der Konvergenzgruppe ist mit Ausnahme von Messzeitpunkt fünf ein kontinuierlicher Trend zu erkennen, wohingegen in der Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring stärkere Häufigkeitsschwankungen sichtbar werden. Im Gegensatz dazu wird der prozentuale Anteil der Schülerinnen und Schüler, die sich am häufigsten in ihrer Lernmotivation gefördert sehen (Profil 5), in der Nonkonvergenzgruppe ohne Monitoring (Informationsgruppe und Kontrollgruppe) etwas geringer.



**Abbildung 13: Veränderung der prozentualen Anteile des Profils 5 (relativ hohe Unterstützungswahrnehmung): Vergleich der Konvergenzgruppe und der Nonkonvergenzgruppen**

Wie viele Schülerinnen und Schüler zwischen den Bedingungsprofilen wechseln und in welches Profil sie wechseln, veranschaulicht folgende Kreuztabelle (Tabelle 20). Es wurden exemplarisch wieder Messzeitpunkt 2 (zu Beginn der Intervention) und Messzeitpunkt 6 (am Ende der Intervention) gewählt. Die Angaben für die beiden Zeitpunkte stammen von den gleichen Schülerinnen und Schülern.

**Tabelle 20: „Kreuztabelle der Wechsler“: Vergleich der Anteile der fünf Schülergruppen mit den unterschiedlichen Profilen für die Wahrnehmung von Unterrichtsbedingungen zum Messzeitpunkt 2 und zum Messzeitpunkt 6**

		MZP 6						
Gruppe	Profile	1	2	3	4	5	Gesamt	
1 Non- konver- genzgr. (Moni- toring)	MZP 2	1	11	5		1	1	18
		2	7	15	7	1	6	36
		3		1	4		2	7
		4	2	8	1	9	6	26
		5		4	3	1	16	24
	Gesamt		20	33	15	12	31	111
2 Konver- genz- gruppe (Moni- toring)	MZP 2	1	3	2	1	1	1	8
		2		7	2	1	5	15
		3		1	3			4
		4		3	2	6	6	17
		5	2	1	1	2	5	11
	Gesamt		5	14	9	10	17	55

		MZP 6						
Gruppe	Profile	1	2	3	4	5	Gesamt	
3	MZP 2	1	8	12	1	2	1	24
Non-		2	8	21	13	4	6	52
konver-		3	2	1	4		2	9
genzgr.		4	2	4	3	5	2	16
(ohne		5	1	11	3		9	24
Monit.)	Gesamt		21	49	24	11	20	125

In Tabelle 20 zeigt sich, dass ebenso wie in den Experimentalgruppen (vgl. Tabelle 17) ein erheblicher Wechsel zwischen den Einschätzungsprofilen von Messzeitpunkt zwei zu Messzeitpunkt sechs stattfindet. Es zeichnen sich keine deutlichen Unterschiede zwischen den Gruppen ab, die Tendenzen gehen aber zumindest wieder in die erwartete Richtung. Innerhalb der Konvergenzgruppe wechseln am wenigsten in ein Bedingungsprofil links der Diagonalen (tendenziell eher seltener motivationsunterstützt) und vergleichsweise viele wechseln in ein Profilgruppe, die sich durch häufigere Motivationsunterstützung auszeichnet (vgl. Tabelle 21).

**Tabelle 21: Prozentuale Anteile der zwischen den Bedingungsprofilen „wechselnden“ Schülerinnen und Schüler**

	Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring	Konvergenzgruppe	Nonkonvergenzgruppe ohne Monitoring
gleich häufig motivationsunterstützt	49,5%	43,6%	37,6%
wechseln in ein „höheres“ Profil	26,1%	34,5%	34,4%
wechseln in ein „niedrigeres“ Profil	24,3%	21,8%	28,0%

**Zusammenfassend** bedeuten diese Ergebnisse, dass sich die Konvergenzgruppe (für die sich der eindeutige Interventionseffekt der Verringerung der Wahrnehmungsdifferenzen gezeigt hat) geringfügig deutlicher als die Monitoring-/Informationsgruppe von den anderen unterscheiden. Die Auszubildenden der Konvergenzgruppe erleben sich im Verlauf der Intervention tendenziell häufiger in ihrer Motivation unterstützt. Zehn Prozent der Probanden mehr als in der Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring nehmen öfter motivationsunterstützende Unterrichtsbedingungen wahr. In der Nonkonvergenzgruppe ohne Monitoring sind es genauso viele; ein Blick in die Daten macht aber deutlich, dass letztere oft von Profil 2 („selten bis durchschnittlich motivationsunterstützt“) nach Profil 3 („indifferent motivationsunterstützt“) wechseln. Lässt man den Profilwechsel nach 3 weg, kann man Folgendes feststellen: In den beiden Nonkonvergenzgruppen wechseln mehr Probanden in die unteren Quadranten als in die oberen; in der Konvergenzgruppe ist es umgekehrt, hier wechseln mehr Auszubildende in die oberen Quadranten als in die unteren. Letzteres Ergebnis zeigt sich nicht, wenn man die Experimentalgruppen betrachtet (vgl.

Tabelle 17). Um Profilgruppe 3 bereinigt, wechseln dort in allen Experimentalgruppen etwas mehr nach unten als nach oben. Damit kann also festgehalten werden, dass sich die erwünschten Effekte für die Konvergenzgruppe tatsächlich etwas deutlicher zeigen als für die Experimentalgruppen.

Ob und inwieweit sich ein ähnliches Bild für die Veränderung der Lernmotivation der Auszubildenden im Berufsschulunterricht zeigt, steht im folgenden Kapitel.

### 6.2.2. Die Veränderung des motivierten Lernens

Im folgenden Abschnitt wird berichtet, wie motiviert sich die Auszubildenden im Verlauf des Interventionszeitraumes einschätzen. Anhand des probabilistischen Verfahrens der latenten Klassenanalyse werden Gruppen von Schülerinnen und Schülern mit bestimmten Motivationsprofilen identifiziert. Der Begriff „Motivationsprofil“ könnte nahe legen, dass es sich hier um überdauernde „trait“ - Komponenten der Motivation handelt, dies ist aber nicht der Fall, die Einschätzungsprofile der Auszubildenden beziehen sich auf die in der jeweiligen Unterrichtsstunde aktualisierte Lernmotivation („state“). Das statistische Verfahren der Ermittlung dieser latenten Klassen ist in Kap. 5.4 näher ausgeführt. Die Profile der Einschätzung des eigenen motivierten Lernens aus Schülerperspektive werden zunächst tabellarisch (vgl. Tabelle 22) und anschließend grafisch (Abbildung 14) dargestellt. Für die resultierenden fünf latenten Klassen sind die tatsächlichen Mittelwerte (und die Standardabweichungen) der sechs Varianten motivierten Lernens aufgeführt. Anschließend wird beschrieben, wie sich die Probanden mit den spezifischen Motivationsprofilen zu den jeweiligen Messzeitpunkten auf die Experimentalgruppen und die Kontrollgruppe verteilen (vgl. Tabelle 23).

**Tabelle 22: Mittelwerte und Standardabweichungen der fünf Schülergruppen mit den unterschiedlichen Einschätzungsprofilen des eigenen motivierten Lernens (N=3785; Skala: 0 bis 2)**

	Einschätzungsprofil 1		Einschätzungsprofil 2		Einschätzungsprofil 3		Einschätzungsprofil 4		Einschätzungsprofil 5	
	vorw. amotiviert/ fremdbest. motiviert		manchmal introjiziert /identifiziert		motivational indifferent		vorwiegend identifiziert		vorw. selbst- bestimmt motiviert	
	<b>M</b>	<i>SD</i>	<b>M</b>	<i>SD</i>	<b>M</b>	<i>SD</i>	<b>M</b>	<i>SD</i>	<b>M</b>	<i>SD</i>
Amotiviert	<b>1,36</b>	0,47	<b>0,39</b>	0,37	<b>0,88</b>	0,36	<b>0,22</b>	0,29	<b>0,29</b>	0,48
External	<b>1,09</b>	0,48	<b>0,35</b>	0,36	<b>0,91</b>	0,39	<b>0,26</b>	0,31	<b>0,35</b>	0,50
Introjiziert	<b>0,80</b>	0,52	<b>0,85</b>	0,47	<b>1,06</b>	0,34	<b>1,28</b>	0,49	<b>1,57</b>	0,49
Identifiziert	<b>0,85</b>	0,53	<b>0,89</b>	0,46	<b>1,16</b>	0,36	<b>1,51</b>	0,43	<b>1,78</b>	0,36
Intrinsisch	<b>0,25</b>	0,35	<b>0,49</b>	0,40	<b>0,88</b>	0,35	<b>1,12</b>	0,38	<b>1,74</b>	0,33
Interessiert	<b>0,18</b>	0,30	<b>0,12</b>	0,18	<b>0,82</b>	0,36	<b>0,72</b>	0,37	<b>1,41</b>	0,44



Die Gruppe der Auszubildenden, die an der Interventionsstudie teilgenommen hat, lässt sich (wie Abbildung 14 und Tabelle 22 zeigen) in fünf Untergruppen aufteilen, die unterschiedlich häufig fremdbestimmt und selbstbestimmt motiviert lernen. Die aus der latenten Klassenanalyse resultierende Typenbildung ist in theoretischer Hinsicht schlüssig. Vier von fünf Gruppen werden durch die Motivationsvarianten gut beschrieben. Demgegenüber differenziert die Schülergruppe mit dem Einschätzungsprofil 3 fast nicht zwischen den Motivationsvarianten. Ein weiterer bemerkenswerter Befund ist, dass selbst Schülerinnen und Schüler, die häufig amotiviert sind, auch manchmal introjiziert und sogar identifiziert motiviert lernen.

13 Prozent der Schülerinnen und Schüler (vgl. Abbildung 14) (**Einschätzungsprofil 1**) geben an, im Berufsschulunterricht relativ häufig amotiviert („war ich mit meinen Gedanken woanders“) und external motiviert („habe ich mich nur angestrengt, damit ich keinen Ärger bekomme“) zu lernen. Sie lernen mittelmäßig häufig introjiziert („versuchte ich alles so zu erledigen, wie es von mir erwartet wird“) und identifiziert motiviert („war mir klar, dass ich das für meinen Beruf können muss“, „habe ich mich eingesetzt, weil ich dadurch meinen eigenen Zielen ein Stück näher kommen konnte“). Aber sie lernen sehr selten intrinsisch motiviert und interessiert (*Kurzbeschreibung: vorwiegend amotiviert/fremdbestimmt motiviert*).

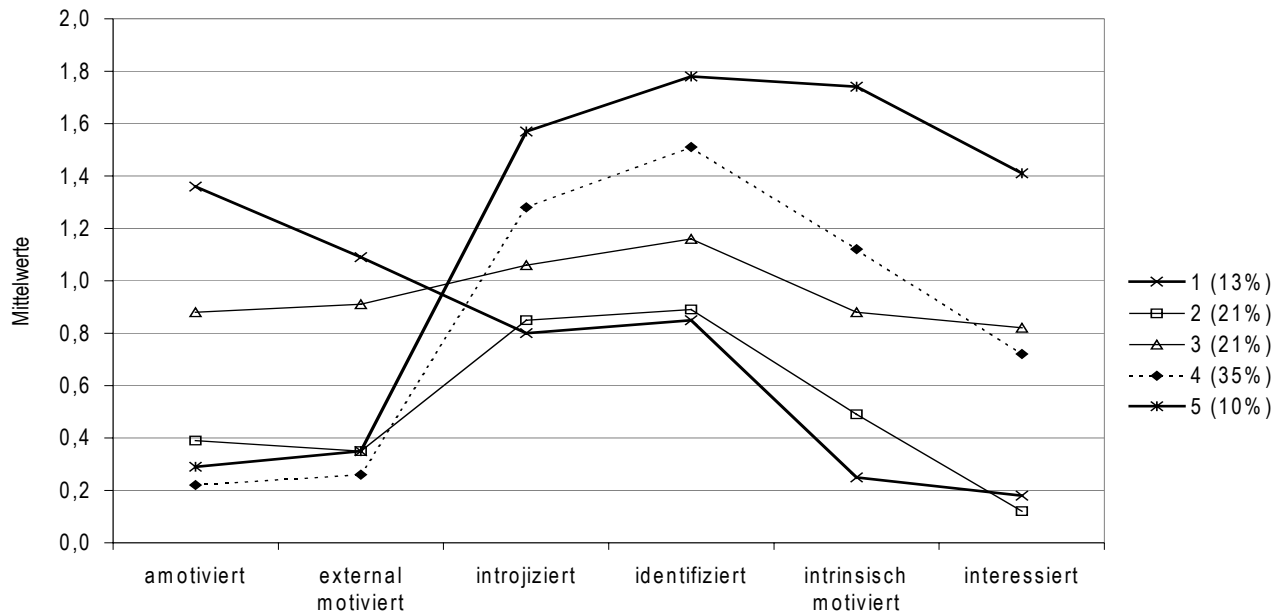
Die durch **Einschätzungsprofil 2** beschriebene Gruppe der Auszubildenden unterscheidet sich von der oben skizzierten latenten Klasse vor allem in der Häufigkeit amotivierten und external motivierten Lernens (vgl. Abbildung 14). Am häufigsten fühlen sich die Schülerinnen und Schüler introjiziert und identifiziert motiviert (dies aber auch eher mittelmäßig bis eher unterdurchschnittlich oft). Intrinsisch motiviert sowie interessiert lernt die Gruppe dieser Probanden so gut wie nie (*Kurzbeschreibung: manchmal introjiziert/identifiziert*).

Während alle anderen Einschätzungsprofile dadurch gekennzeichnet sind, dass die Schülerinnen und Schüler zumindest zwischen den eher fremdbestimmten und den selbstbestimmten Motivationsvarianten relativ klar unterscheiden, ist dies für das **Einschätzungsprofil 3** nicht der Fall. Die Auszubildenden, die dieser latenten Klasse zugeordnet wurden, schätzen alle Motivationsvarianten eher mittelmäßig häufig ein. Sie geben an, sich ähnlich häufig amotiviert und external motiviert zu erleben wie intrinsisch und interessiert. Alle Mittelwerte bewegen sich relativ eng um den Mittelwert 1. Es zeigt sich eine generelle Antworttendenz hin zur Mitte. Am häufigsten (aber nur geringfügig öfter als die anderen Motivationsvarianten) erleben sie sich introjiziert motiviert und identifiziert (*Kurzbeschreibung: motivational indifferent*).

Schülerinnen und Schüler, die durch **Einschätzungsprofil 4** charakterisiert sind, lernen am seltensten von allen amotiviert und external motiviert und zudem deutlich häufiger introjiziert, identifiziert und intrinsisch motiviert als die Profilgruppen 1, 2 und 3, wobei

identifiziert motiviertes Lernen die häufigste Motivationsvariante in dieser Gruppe ist (*Kurzbeschreibung: vorwiegend identifiziert motiviert*).

Zehn Prozent der Auszubildenden sind schließlich durch das **Einschätzungsprofil 5** beschrieben. Diese Schülerinnen und Schüler lernen am häufigsten von allen identifiziert, intrinsisch und interessiert, also selbstbestimmt motiviert (*Kurzbeschreibung: vorwiegend selbstbestimmt motiviert*).



**Abbildung 14: Grafische Darstellung der Mittelwerte der fünf Schülergruppen mit den unterschiedlichen Motivationsprofilen**

### Zusammenfassung

Die Ergebnisse zeigen insgesamt, dass die an der Studie beteiligten Auszubildenden sehr unterschiedlich häufig motiviert lernen. Sie können mit den theoretisch postulierten differenzierten Varianten motivierten Lernens gut beschrieben werden. Die Motivationsprofile unterscheiden sich nicht nur quantitativ (mehr oder weniger motiviert). Die fünf latenten Klassen unterscheiden sich vor allem qualitativ in der Art des motivierten Lernens. Ein Drittel der Schülerinnen und Schüler sind im Berufsschulunterricht vorwiegend identifiziert motiviert (insgesamt 35%). Ein erheblicher Teil (13%) beschreibt sich aber auch vorwiegend amotiviert und fremdbestimmt motiviert sowie nur manchmal introjiziert/identifiziert motiviert (insgesamt 21%). Selbstbestimmt motiviert, also intrinsisch und interessiert lernen lediglich 10 Prozent der Probanden.

Im Folgenden wird beschrieben, wie viele Probanden sich zu den einzelnen Messzeitpunkten im Erhebungszeitraum „amotiviert/fremdbestimmt“ (Profil 1), „manchmal

introjiert/identifiziert“ (Profil 2), „motivational indifferent“ (Profil 3), „vorwiegend identifiziert“ (Profil 4) oder „vorwiegend selbstbestimmt motiviert“ (Profil 5) einschätzen. Es sind die tatsächlichen und prozentualen Häufigkeiten der Auszubildenden in den Experimentalgruppen und der Kontrollgruppe aufgeführt. Tabelle 23 und die illustrierenden Grafiken (Abbildung 15 und Abbildung 16) geben darüber hinaus Aufschluss über die Frage, inwieweit die Auszubildenden im Verlauf der Intervention, wie erwartet, weniger häufig fremdbestimmt motiviert und häufiger selbstbestimmt motiviert lernen (Hypothese 4). Es wird beschrieben, wie viel Prozent aller Probanden zu den einzelnen Messzeitpunkten jeweils den einzelnen Motivationsprofilgruppen zugeordnet wurden. Dargestellt sind wiederum die relevanten Messzeitpunkte vor der Intervention (Mzp 2) und während der Intervention (Mzp 3 bis 6). Auf Messzeitpunkt sieben wurde, wie in Kap. 5.3 begründet wird, verzichtet. In die Analysen sind alle Daten der Schülerinnen und Schüler eingegangen, für die Einschätzungen zu allen Messzeitpunkten (2 bis 6) zur Verfügung standen.

**Tabelle 23: Veränderung der prozentualen Anteile der fünf Schülergruppen mit den unterschiedlichen Motivationsprofilen - Vergleich der Experimentalgruppen und der Kontrollgruppe**

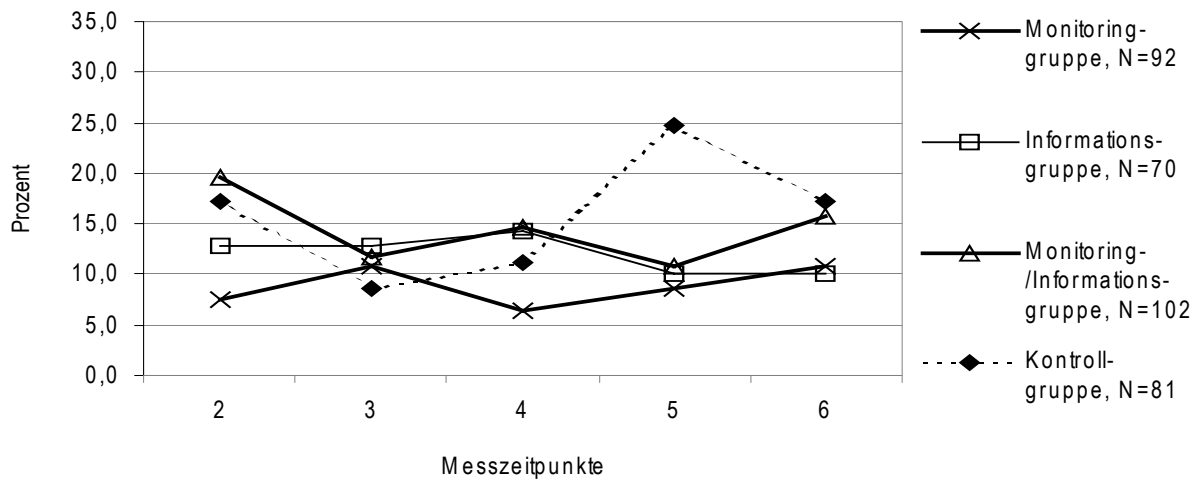
Gruppe	Profile	Anzahl Mzp 2	%	Anzahl Mzp 3	%	Anzahl Mzp 4	%	Anzahl Mzp 5	%	Anzahl Mzp 6	%
<b>1</b> <b>Moni-</b> <b>toring-</b> <b>gruppe</b>	1	7	7,6%	10	10,9%	6	6,5%	8	8,7%	10	10,9%
	2	28	30,4%	26	28,3%	20	21,7%	23	25,0%	28	30,4%
	3	8	8,7%	13	14,1%	17	18,5%	13	14,1%	19	20,7%
	4	44	47,8%	33	35,9%	38	41,3%	41	44,6%	25	27,2%
	5	5	5,4%	10	10,9%	11	12,0%	7	7,6%	10	10,9%
	<b>Gesamt</b>	<b>92</b>	<b>100,0%</b>	<b>92</b>	<b>100,0%</b>	<b>92</b>	<b>100,0%</b>	<b>92</b>	<b>100,0%</b>	<b>92</b>	<b>100,0%</b>
<b>2</b> <b>Infor-</b> <b>mations-</b> <b>gruppe</b>	1	9	12,9%	9	12,9%	10	14,3%	7	10,0%	7	10,0%
	2	18	25,7%	12	17,1%	22	31,4%	14	20,0%	16	22,9%
	3	10	14,3%	14	20,0%	14	20,0%	20	28,6%	22	31,4%
	4	26	37,1%	28	40,0%	15	21,4%	23	32,9%	22	31,4%
	5	7	10,0%	7	10,0%	9	12,9%	6	8,6%	3	4,3%
	<b>Gesamt</b>	<b>70</b>	<b>100,0%</b>	<b>70</b>	<b>100,0%</b>	<b>70</b>	<b>100,0%</b>	<b>70</b>	<b>100,0%</b>	<b>70</b>	<b>100,0%</b>
<b>3</b> <b>Moni-</b> <b>toring-/</b> <b>Infor-</b> <b>mations-</b> <b>gruppe</b>	1	20	19,6%	12	11,8%	15	14,7%	11	10,8%	16	15,7%
	2	22	21,6%	26	25,5%	26	25,5%	21	20,6%	16	15,7%
	3	12	11,8%	12	11,8%	11	10,8%	21	20,6%	25	24,5%
	4	38	37,3%	46	45,1%	37	36,3%	41	40,2%	35	34,3%
	5	10	9,8%	6	5,9%	13	12,7%	8	7,8%	10	9,8%
	<b>Gesamt</b>	<b>102</b>	<b>100,0%</b>	<b>102</b>	<b>100,0%</b>	<b>102</b>	<b>100,0%</b>	<b>102</b>	<b>100,0%</b>	<b>102</b>	<b>100,0%</b>

Gruppe	Profile	Anzahl Mzp 2	%	Anzahl Mzp 3	%	Anzahl Mzp 4	%	Anzahl Mzp 5	%	Anzahl Mzp 6	%
<b>Kontroll- gruppe</b>	<b>4</b>	14	17,3%	7	8,6%	9	11,1%	20	24,7%	14	17,3%
	<b>1</b>	27	33,3%	21	25,9%	29	35,8%	18	22,2%	29	35,8%
	<b>3</b>	6	7,4%	19	23,5%	19	23,5%	13	16,0%	18	22,2%
	<b>4</b>	27	33,3%	28	34,6%	21	25,9%	28	34,6%	14	17,3%
	<b>5</b>	7	8,6%	6	7,4%	3	3,7%	2	2,5%	6	7,4%
	<b>Gesamt</b>	<b>81</b>	<b>100,0%</b>	<b>81</b>	<b>100,0%</b>	<b>81</b>	<b>100,0%</b>	<b>81</b>	<b>100,0%</b>	<b>81</b>	<b>100,0%</b>

Tabelle 23 macht deutlich, dass über die Messzeitpunkte hinweg erhebliche Veränderungen der Häufigkeiten der Motivationsprofile stattfinden (vgl. z.B. Monitoring-/Informationsgruppe, Profil 1). Vergleicht man zur besseren Interpretierbarkeit der Daten jeweils die zusammengefassten Messzeitpunkte 2 und 3 mit den Messzeitpunkten 5 und 6, fallen folgende Veränderungen auf:

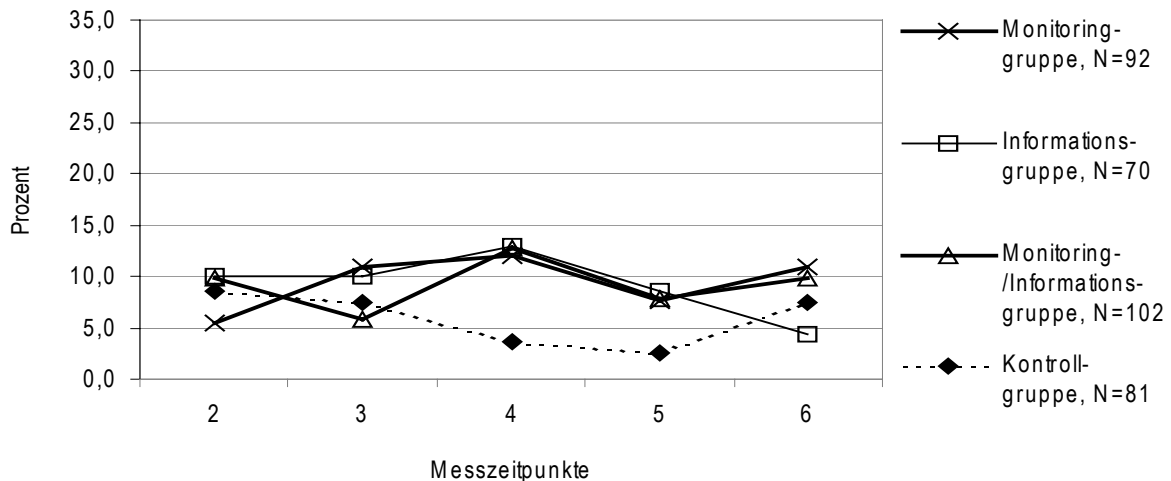
Nur für Einschätzungsprofil drei „motivational indifferent“ zeigt sich eine Steigerung über den Interventionszeitraum hinweg. In allen Experimentalgruppen hat sich die Anzahl der Probanden dieses Profils verdoppelt und in der Kontrollgruppe sogar verdreifacht. Weiterhin ist erkennbar, dass die Anzahl der vorwiegend identifiziert motivierten Schülerinnen und Schülern in allen Gruppen eher abnimmt. Die Zahl derer, die vor allem selbstbestimmt motiviert lernen, nimmt in der Informations- und der Kontrollgruppe leicht ab, in den beiden Monitoringgruppen bleibt sie eher gleich bzw. steigt leicht. In der Monitoring-/Informationsgruppe lernen am Ende der Intervention tendenziell weniger Schülerinnen und Schüler vorwiegend amotiviert und fremdbestimmt; in der Kontrollgruppe ist es eher umgekehrt, hier nimmt die Zahl der amotiviert und fremdbestimmt motiviert lernenden Auszubildenden insgesamt zu.

Abbildung 15 und Abbildung 16 zeigen exemplarisch die Veränderungen der Motivationsprofile 1 („vorwiegend amotiviert/fremdbestimmt“) und 5 („vorwiegend selbstbestimmt motiviert“) in grafischer Form.



**Abbildung 15: Veränderung der prozentualen Anteile des Motivationsprofils 1 (amotiviert und fremdbestimmt motiviert): Vergleich der Experimentalgruppen und der Kontrollgruppe**

Die grafische Darstellung (Abbildung 15) der Veränderung über den Interventionszeitraum macht deutlich, dass sich die prozentualen Anteile der Probanden, die durch Motivationsprofil eins („amotiviert/fremdbestimmt motiviert“) beschrieben werden, innerhalb der Experimentalgruppen nicht wesentlich verändern. Lediglich für die Kontrollgruppe zeigt sich ein tendenzieller Anstieg.



**Abbildung 16: Veränderung der prozentualen Anteile des Motivationsprofils 5 (selbstbestimmt motiviert): Vergleich der Experimentalgruppen und der Kontrollgruppe**

Auch für Motivationsprofil 5 („selbstbestimmt motiviert“) zeigen sich zwischen den Experimentalgruppen und der Kontrollgruppe im Verlauf der Intervention keine substantiellen Häufigkeitsveränderungen (vgl. Abbildung 16).

Im Folgenden wird die Frage beantwortet, welche individuellen Veränderungen und Wechsel zwischen den Motivationsprofilen stattfinden.

Tabelle 24 beschreibt wie viele Schülerinnen und Schüler im Verlauf der Intervention innerhalb der Experimentalgruppen und der Kontrollgruppe in verschiedene Motivationsprofile wechseln. Für die Kreuztabelle wurden, wie bereits bei den Bedingungsprofilen, Messzeitpunkt 2 und Messzeitpunkt 6 als die beiden relevanten Erhebungszeitpunkte vor und am Ende der Intervention ausgewählt.

**Tabelle 24: „Kreuztabelle der Wechsler“: Vergleich der Anteile der fünf Schülergruppen mit den unterschiedlichen Motivationsprofilen zum Messzeitpunkt 2 und zum Messzeitpunkt 6**

		MZP 6						
Gruppe	Profile	1	2	3	4	5	Gesamt	
<b>1</b> Moni- toring- gruppe	MZP 2	1	5	1	1		7	
		2	3	16	3	5	1	28
		3	1	2	3	2		8
		4	1	9	10	16	8	44
		5		1	2	1	1	5
	<b>Gesamt</b>		<b>10</b>	<b>28</b>	<b>19</b>	<b>25</b>	<b>10</b>	<b>92</b>
<b>2</b> Infor- mations- gruppe	MZP 2	1	2		6		1	9
		2	2	6	8	2		18
		3		4	3	3		10
		4	3	6	4	13		26
		5			1	4	2	7
	<b>Gesamt</b>		<b>7</b>	<b>16</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>3</b>	<b>70</b>
<b>3</b> Moni- toring-/ Infor- mations- gruppe	MZP 2	1	8	1	7	4		20
		2	4	8	3	6	1	22
		3	1	1	5	3	2	12
		4	1	6	7	19	5	38
		5	2		3	3	2	10
	<b>Gesamt</b>		<b>16</b>	<b>16</b>	<b>25</b>	<b>35</b>	<b>10</b>	<b>102</b>
<b>4</b> Kontroll- gruppe	MZP 2	1	8	3	3			14
		2	2	16	4	5		27
		3			5	1		6
		4	4	8	6	5	4	27
		5		2		3	2	7
	<b>Gesamt</b>		<b>14</b>	<b>29</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>81</b>

Tabelle 24 macht deutlich, dass von Messzeitpunkt 2 zu Messzeitpunkt 6 viel Bewegung zwischen den Einschätzungsprofilen besteht. In Tabelle 25 sind die prozentualen Anteile der Auszubildenden festgehalten, die zu Beginn des Schuljahres und zu dessen Ende im gleichen Motivationsprofil sind, nach rechts in der Kreuztabelle (höher) oder nach links (niedriger) wechseln.

**Tabelle 25: Prozentuale Anteile der „wechselnden“ Schülerinnen und Schüler**

	Monitoring- gruppe	Informations- gruppe	Monitoring-/ In- formationsgruppe	Kontrollgruppe
gleich motiviert	44,6%	37,1%	41,2%	44,4%
wechseln in ein „höheres“ Profil	22,8%	28,6%	31,4%	24,7%
wechseln in ein „niedrigeres“ Profil	32,6%	34,3%	27,5%	30,9%

Insgesamt betrachtet lernen ca. 40 Prozent der Schülerinnen und Schüler gleich motiviert, ca. 20 bis 30 Prozent wechseln in ein höheres Profil und ca. 30 Prozent in ein niedrigeres. Es sind keine besonders auffälligen Unterschiede zwischen den Experimentalgruppen und der Kontrollgruppe vorhanden. Aber die Tendenz geht in die erwartete Richtung, da in der Monitoring-/Informationsgruppe am wenigsten Auszubildende in ein Einschätzungsprofil wechseln, das durch weniger häufig selbstbestimmt motiviertes Lernen gekennzeichnet ist, und am meisten Auszubildende in ein „höheres Profil“ wechseln.

### Zusammenfassung

Es findet ein häufiger Wechsel zwischen den Motivationsprofilen statt. Die gleichen Schülerinnen und Schüler lernen zwischen den einzelnen Messzeitpunkten unterschiedlich häufig motiviert. Wie motiviert die Schülerinnen und Schüler in der jeweiligen Unterrichtsstunde lernen, ob eher amotiviert und fremdbestimmt oder eher identifiziert und selbstbestimmt motiviert, verändert sich im Verlauf der Intervention erheblich. Es lassen sich zwar tendenzielle Veränderungen in die erwartete Richtung erkennen, aber von signifikanten Veränderungen und Unterschieden zwischen den Experimentalgruppen und der Kontrollgruppe kann nicht gesprochen werden. Dies führt insgesamt zur Ablehnung der Hypothese 4, Hypothese 4.1 und Hypothese 4.2.

### Veränderung der Einschätzungsprofile der Lernmotivation in den Konvergenzklassen im Vergleich zu den Nonkonvergenzklassen

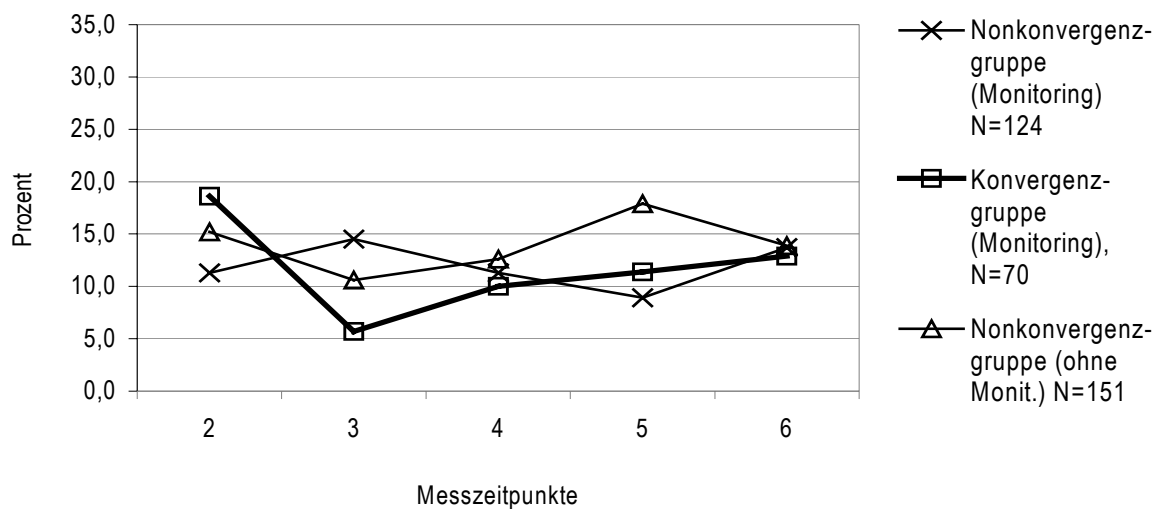
Wie die Veränderung der Lernmotivation im Verlauf der Intervention in der Gruppe der Schulklassen aussieht, für die sich der Interventionseffekt der Verringerung der Wahrnehmungsdifferenzen gezeigt hat (Konvergenzgruppe), wird im Folgenden berichtet.

**Tabelle 26: Veränderung der prozentualen Anteile der fünf Schülergruppen mit den unterschiedlichen Motivationsprofilen: Vergleich der Konvergenzgruppe mit den Nonkonvergenzgruppen**

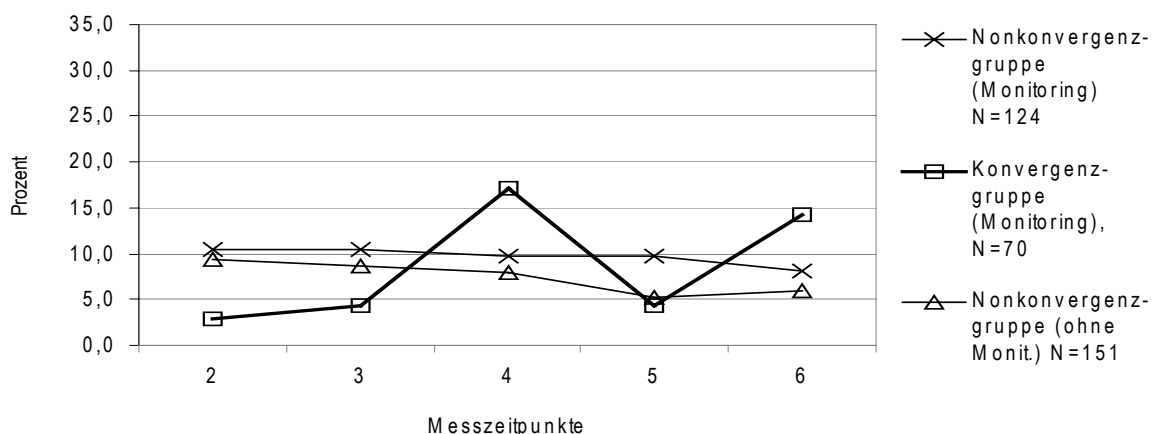
Gruppe	Profile	Anzahl Mzp 2	%	Anzahl Mzp 3	%	Anzahl Mzp 4	%	Anzahl Mzp 5	%	Anzahl Mzp 6	%
<b>1</b> <b>Non-</b> <b>konver-</b> <b>genzgr.</b> <b>(Moni-</b> <b>toring)</b>	<b>1</b>	14	11,3%	18	14,5%	14	11,3%	11	8,9%	17	13,7%
	<b>2</b>	30	24,2%	33	26,6%	30	24,2%	30	24,2%	35	28,2%
	<b>3</b>	10	8,1%	14	11,3%	20	16,1%	19	15,3%	28	22,6%
	<b>4</b>	57	46,0%	46	37,1%	48	38,7%	52	41,9%	34	27,4%
	<b>5</b>	13	10,5%	13	10,5%	12	9,7%	12	9,7%	10	8,1%
	<b>Gesamt</b>	<b>124</b>	<b>100,0%</b>	<b>124</b>	<b>100,0%</b>	<b>124</b>	<b>100,0%</b>	<b>124</b>	<b>100,0%</b>	<b>124</b>	<b>100,0%</b>
<b>2</b> <b>Konver-</b> <b>genz-</b> <b>gruppe</b> <b>(Moni-</b> <b>toring)</b>	<b>1</b>	13	18,6%	4	5,7%	7	10,0%	8	11,4%	9	12,9%
	<b>2</b>	20	28,6%	19	27,1%	16	22,9%	14	20,0%	9	12,9%
	<b>3</b>	10	14,3%	11	15,7%	8	11,4%	15	21,4%	16	22,9%
	<b>4</b>	25	35,7%	33	47,1%	27	38,6%	30	42,9%	26	37,1%
	<b>5</b>	2	2,9%	3	4,3%	12	17,1%	3	4,3%	10	14,3%
	<b>Gesamt</b>	<b>70</b>	<b>100,0%</b>	<b>70</b>	<b>100,0%</b>	<b>70</b>	<b>100,0%</b>	<b>70</b>	<b>100,0%</b>	<b>70</b>	<b>100,0%</b>
<b>3</b> <b>Non-</b> <b>konver-</b> <b>genzgr.</b> <b>(ohne</b> <b>Monit.)</b>	<b>1</b>	23	15,2%	16	10,6%	19	12,6%	27	17,9%	21	13,9%
	<b>2</b>	45	29,8%	33	21,9%	51	33,8%	32	21,2%	45	29,8%
	<b>3</b>	16	10,6%	33	21,9%	33	21,9%	33	21,9%	40	26,5%
	<b>4</b>	53	35,1%	56	37,1%	36	23,8%	51	33,8%	36	23,8%
	<b>5</b>	14	9,3%	13	8,6%	12	7,9%	8	5,3%	9	6,0%
	<b>Gesamt</b>	<b>151</b>	<b>100,0%</b>	<b>151</b>	<b>100,0%</b>	<b>151</b>	<b>100,0%</b>	<b>151</b>	<b>100,0%</b>	<b>151</b>	<b>100,0%</b>

Auch in der Aufteilung der Konvergenzgruppe im Vergleich zu den Nonkonvergenzgruppen mit und ohne Monitoring wird deutlich, dass die Schülerinnen und Schüler im Verlauf der Intervention unterschiedlich häufig fremd- und selbstbestimmt motiviert lernen. Die Anzahl der Schülerinnen, die durch das Profil „motivational indifferent“ beschrieben wird, steigt in allen Gruppen. In der Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring bleibt die Zahl der vorwiegend amotiviert/fremdbestimmt und manchmal introjiziert/identifiziert motiviert lernenden Auszubildenden eher gleich. In der Nonkonvergenzgruppe ohne Monitoring steigt sie tendenziell. Und im Gegensatz dazu, sinkt sie in der Konvergenzgruppe. Im Unterschied zu den beiden Nonkonvergenzgruppen (hier sinken sie eher) bleibt die Anzahl der vorwiegend identifiziert motiviert lernenden Auszubildenden in der Konvergenzgruppe gleich und die „vorwiegend selbstbestimmt motiviert“ lernenden Schülerinnen und Schüler werden eher mehr. Vergleicht man nur die Messzeitpunkte 2 und 6 verändern sich die prozentualen Häufigkeiten der identifiziert und selbstbestimmt motiviert lernenden Schülerinnen von 56,5% auf 35,5% in der Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring und in der Konvergenzgruppe steigt die Anzahl von 38,6 % auf 51,4 %. Abbildung 17 und Abbildung 18 veranschaulichen die Veränderungen der Einschätzungsprofile 1 und 5 grafisch.





**Abbildung 17: Veränderung der prozentualen Anteile des Motivationsprofils 1 (vorwiegend amotiviert/fremdbestimmt motiviert): Vergleich der Konvergenzgruppe mit den Nonkonvergenzgruppen**



**Abbildung 18: Veränderung der prozentualen Anteile des Motivationsprofils 5 (relativ häufig selbstbestimmt motiviert): Vergleich der Konvergenzgruppe und der Nonkonvergenzgruppen**

Die beiden Grafiken verdeutlichen noch mal, dass sich tendenzielle Effekte in die erwünschte Richtung zeigen. Es lernen am Ende des Schuljahres eher mehr Schülerinnen und Schüler der Konvergenzgruppe selbstbestimmt als zu Beginn. Allerdings zeigt sich dieser Effekt nicht für alle Messzeitpunkte kontinuierlich (vgl. Messzeitpunkt 5 in Abbildung 18). Möglicherweise spielen hier weitere Faktoren für die Lernmotivation eine wichtige Rolle (Messzeitpunkt fünf war z.B. kurz nach dem Zwischenzeugnis).

**Tabelle 27: „Kreuztabelle der Wechsler“: Vergleich der Anteile der fünf Schülergruppen mit den unterschiedlichen Motivationsprofilen zum Messzeitpunkt 2 und zum Messzeitpunkt 6**

		MZP 6						
Gruppe	Profile	1	2	3	4	5	Gesamt	
1 Non- Konver- genzgr. (Moni- toring)	MZP 2	1	9	1	2	2	14	
		2	4	17	4	4	1	30
		3	1	3	4	2		10
		4	1	13	14	22	7	57
		5	2	1	4	4	2	13
	<b>Gesamt</b>		<b>17</b>	<b>35</b>	<b>28</b>	<b>34</b>	<b>10</b>	<b>124</b>
2 Konver- genz- gruppe (Moni- toring)	MZP 2	1	4		6	3		13
		2	3	7	2	7	1	20
		3	1		4	3	2	10
		4	1	2	3	13	6	25
		5			1		1	2
	<b>Gesamt</b>		<b>9</b>	<b>9</b>	<b>16</b>	<b>26</b>	<b>10</b>	<b>70</b>
3 Non- Konver- genzgr. (ohne Monit.)	MZP 2	1	10	3	9		1	23
		2	4	22	12	7		45
		3		4	8	4		16
		4	7	14	10	18	4	53
		5		2	1	7	4	14
	<b>Gesamt</b>		<b>21</b>	<b>45</b>	<b>40</b>	<b>36</b>	<b>9</b>	<b>151</b>

Auch in dieser Kreuztabelle (Tabelle 27) zeigt sich sehr viel Bewegung zwischen den Einschätzungsprofilen vom Beginn des Schuljahres bis zum Ende des Schuljahres. In Tabelle 28 sind die prozentualen Anteile der Auszubildenden aufgeführt, die von Messzeitpunkt 2 zu Messzeitpunkt 6 im gleichen Motivationsprofil bleiben, nach rechts in der Kreuztabelle (höher) oder nach links (niedriger) wechseln.

**Tabelle 28: Prozentuale Anteile der „wechselnden“ Schülerinnen und Schüler**

	Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring	Konvergenzgruppe	Nonkonvergenzgruppe ohne Monitoring
gleich motiviert	43,5%	41,4%	41,1%
wechseln in ein „höheres“ Profil	18,5%	42,9%	26,5%
wechseln in ein „niedrigeres“ Profil	37,9%	15,7%	32,4%

In allen Gruppen lernen insgesamt ca. 40 Prozent der Schülerinnen und Schüler von Beginn der Intervention zum Ende der Intervention gleich motiviert. 43 Prozent der Schülerinnen und Schüler der Konvergenzgruppe wechseln allerdings in ein „höheres“ (im Sinne von seltener fremdbestimmt bzw. häufiger selbstbestimmt) Motivationsprofil, wohingegen die

„nach oben Wechsler“ in den beiden Nonkonvergenzgruppen lediglich 18 und 26 Prozent ausmachen. In diesen beiden Gruppen wechseln 38 und 32 Prozent in ein weniger selbstbestimmt motiviertes Profil, in der Konvergenzgruppe sind dies nur 16 Prozent. Die Gruppenunterschiede, die sich für die Experimentalgruppen lediglich andeuten, zeigen sich hier deutlicher.

**Zusammenfassend** heißt dies: Es zeigt sich ein erwünschter Effekt in der Gruppe der Schulklassen, in denen sich die Wahrnehmungsunterschiede zwischen Lehrern und Schülern verringert haben. Am Ende des Schuljahres lernen mehr Schülerinnen und Schüler häufig identifiziert und selbstbestimmt motiviert als zu Beginn; außerdem nimmt die Anzahl derer, die amotiviert/fremdbestimmt motiviert lernen eher ab.

### 6.2.3. Der Zusammenhang zwischen der Wahrnehmung der motivationsunterstützenden Unterrichtsbedingungen und der Lernmotivation

In den beiden vorangegangenen Kapiteln wurde gezeigt, wie motiviert die Auszubildenden im Verlauf eines Schuljahres lernen und inwieweit sie sich in ihrer Motivation unterstützt erleben. Ob und wie die motivationsrelevanten Unterrichtsbedingungen mit der Qualität der Lernmotivation zusammenhängen wird im Folgenden dargestellt.

**Tabelle 29: Welche motivationalen Unterrichtsbedingungen nehmen die unterschiedlich motivierten Auszubildenden wahr? (Häufigkeiten in Prozent)**

Bedingungsprofile	Motivationsprofile					Gesamt
	amotiviert/ fremdbestimmt motiviert	manchmal introjiert/ identifiziert	motivational indifferent	vorwiegend identifiziert	vorwiegend selbstbestimmt motiviert	
selten motivations- unterstützt	37,9%	31,4%	8,7%	7,9%	4,9%	17,8%
selten bis durch- schnittlich häufig. motivationsunterstützt	43,1%	40,7%	39,6%	32,5%	12,0%	34,4%
indifferent motivationsunterstützt.	3,2%	3,5%	24,3%	9,9%	7,1%	10,0%
ohne individuelles Feedback & ohne selbstständiges Lernen	9,8%	17,3%	8,8%	21,0%	18,1%	17,0%
relativ häufig motivationsunterstützt.	6,0%	7,1%	18,7%	28,7%	58,0%	21,1%
<i>Gesamt</i>	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabelle 29 zeigt, dass die Schülerinnen und Schüler, die durch unterschiedliche Motivationsprofile charakterisiert sind, sich auch unterschiedlich häufig motivational unterstützt erleben (Kontingenzkoeffizient der zugrundeliegenden Kreuztabelle der

Häufigkeiten: 0,47;  $p \leq 0,001$ ). 81% der vorwiegend amotivierten und fremdbestimmt motivierten Schülerinnen und Schüler und 72% der manchmal introjiert/identifiziert motiviert lernenden Auszubildende erleben sich gleichzeitig auch selten bis durchschnittlich häufig motivationsunterstützt.

Allerdings nehmen sich nur 58% der vorwiegend selbstbestimmt motivierten Probanden als relativ häufig motivationsunterstützt wahr. Hier sind scheinbar motivationsunterstützende Faktoren von Bedeutung, die nichts mit dem Lernort Berufsschule zu tun haben.

Nur 24% der Auszubildenden mit dem indifferenten Einschätzungsprofil, die also kaum zwischen den Motivationsvarianten unterscheiden, werden auch durch ein indifferentes Bedingungsprofil beschrieben. Knapp 48% diese Probanden erleben sich selten bis durchschnittlich häufig motivationsunterstützt und fast 19 Prozent sogar relativ häufig motivationsunterstützt.

#### **6.2.4. Veränderung des motivierten Lernens und der wahrgenommenen Unterrichtsbedingungen in den einzelnen Schulklassen**

Die bisherigen Analysen hatten zum Ziel, Häufigkeitsveränderungen innerhalb der Experimentalgruppen sowie für die Konvergenzgruppe und die Nonkonvergenzgruppen zu identifizieren. In diese Gruppen gehen jeweils mehrerer Schulklassen mit ein. Nachdem bereits erste exemplarische Analysen gezeigt hatten (vgl. Kap. 3.3.3), dass erhebliche Unterschiede zwischen den einzelnen Schulklassen vorhanden sind, sollen im Folgenden die Veränderungen der Häufigkeiten der Motivationsprofile von Messzeitpunkt 2 zu Messzeitpunkt 6 für alle Schulklassen näher betrachtet werden. Die zugrundeliegende Frage dabei ist: Wie viele Schülerinnen und Schüler in den einzelnen Schulklassen erleben sich am Ende der Intervention häufiger motivational unterstützt und lernen häufiger selbstbestimmt motiviert? Sind einzelne Schulklassen auffällig, in denen sich die erwarteten Effekte deutlicher zeigen als in anderen? Die Datengrundlage der Analyse bilden die Aussagen der Schülerinnen und Schüler, die sowohl zum Messzeitpunkt 2 als auch zum Messzeitpunkt 6 anwesend waren. Tabelle 30 zeigt die Häufigkeiten der Bedingungsprofile in den Schulklassen. Zur besseren Übersichtlichkeit wurde das Bedingungsprofil 3 „indifferent motivationsunterstützt“ weggelassen. Die Konvergenzklassen sind mit einem K gekennzeichnet<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> Klasse 29, die achte Konvergenzklasse, ist nicht aufgeführt, da die Werte für Messzeitpunkt 6 fehlen.

**Tabelle 30: Häufigkeiten der Bedingungsprofile zu den Messzeitpunkten 2 und 6, aufgeteilt für die einzelnen Schulklassen**

Experimental- gruppe	Schul- klasse	Bedingungsprofile zum Messzeitpunkt 2				Bedingungsprofile zum Messzeitpunkt 6				Ge- sam  je Mess- zeitpunkt
		selten motivat.- unterstützt		häufig mot. unt.		selten motivat.- unterstützt		häufig mot. unt.		
		1 <sup>10</sup>	2	4	5	1	2	4	5	
1 Moni- toring- gruppe	8	6	4	2	1	4	4	2	4	15
	9	6	7		1	4	9			14
	15K	3	3	4	3	3	4	3	3	13
	20		6	6	9		2	3	15	23
	38	9	5	4	1	11	3	2	2	20
	40	1	3	2		2	1	1	1	6
	41	6	4	6	1	3	9	4	1	17
	<b>Summe</b>	31	32	24	16	27	32	15	26	108
2 Infor- mations- gruppe	5		1	1	5	2	3		2	7
	10		6	1	1		7		1	8
	11	2	2	2	5	3	4	1	1	12
	25	6	7	7	1	3	9	7	2	21
	26	3	8	1	2		5		2	14
	30	4	5		1	4	2		1	10
	36		2		2		2		2	4
	37	2	5	1	6	4	4	1	4	16
	<b>Summe</b>	17	36	13	23	16	36	9	15	92
3 Moni- toring-/ Infor- mations- gruppe	2K	1	4	2		1	3			7
	3K		1		5	1			3	9
	13K	6	6	1		2	3	2	3	14
	14	1	4	1	7		4	1	6	15
	22		12	1	1	3	5		1	14
	27K		5	2	3		4	2	4	10
	31	1	5	7	6	1	8	2	8	20
	33K	1	2	5	2	1	2	5	2	10
	34			4	7		5	2	5	12
	35K	1	3	5	2		4		6	11
	<b>Summe</b>	11	42	28	33	9	38	14	38	122
4 Kontroll- gruppe	4	1				1		1		2
	16	5	6	5	1	2	12		1	17
	17	2	3	4	9		10	1	6	19
	23	4	9	2	2	4	9	1	3	21
	32	4	8		5	5	8		4	19
	39	4	7	3	1	4	6	1	3	15
	42	3	5	2	5	2	3	1	5	15
	<b>Summe</b>	23	38	16	23	18	48	4	23	108

<sup>10</sup> Die Bedingungsprofile bedeuten: 1: selten motivationsunterstützt; 2: selten bis durchschnittlich motivationsunterstützt; 4: sozial eingebunden aber ohne individuelles Feedback und Möglichkeiten zum selbstständigen Lernen; 5: vergleichsweise häufig motivationsunterstützt

Auch auf Klassenebene bestätigt sich das Ergebnis für die Gruppenauswertungen: Vorwiegend in den beiden Monitoringgruppen wechseln Schülerinnen und Schüler in Bedingungsprofile, die sich durch häufigere Motivationsunterstützung auszeichnen. In der Monitoringgruppe fallen zwei Schulklassen auf: Klasse 8 und Klasse 20, in denen ein deutlicher Wechsel stattfindet. In den anderen Klassen verändert sich die Zahl der Schülerinnen und Schüler, die sich häufig motivationsunterstützt erleben, kaum. In der Monitoring-/Informationsgruppe bleibt die Anzahl der Schülerinnen und Schüler, die sich häufig unterstützt wahrnehmen, auch eher gleich bzw. nimmt leicht zu. Auffällige Schulklassen sind die beiden Konvergenzklassen 13 und 35. In beiden Klassen erleben sich zum Ende des Erhebungszeitraumes einige Schülerinnen und Schüler häufiger motivational unterstützt. In der Informationsgruppe nehmen sich im Verlauf der Intervention in etwa gleich viele oder tendenziell weniger Schülerinnen und Schüler motivational häufig unterstützt wahr. Insbesondere Klasse 5 und Klasse 11 sind auffällig. In Klasse 5 werden die Schülerinnen und Schüler, die sich selten motivationsunterstützt erleben, mehr und diejenigen, die sich häufiger motivationsunterstützt erleben weniger. In Klasse 11 erleben sich am Ende der Intervention insgesamt fünf Probanden weniger „häufig motivationsunterstützt“. In der Kontrollgruppe schließlich nimmt die Anzahl der Schülerinnen und Schüler, die sich häufig motivationsunterstützt einschätzen, eher ab bzw. bleibt gleich. Besonders auffällig ist dies für Klasse 17.

Inwieweit sich entsprechende Veränderungen für die Motivationsprofile ergeben, wir im Folgenden dargestellt. Tabelle 31 zeigt die Häufigkeiten der Motivationsprofile in den einzelnen Schulklassen.

**Tabelle 31: Häufigkeiten der Motivationsprofile zu den Messzeitpunkten 2 und 6, aufgeteilt für die einzelnen Schulklassen**

<i>Experimental- gruppe</i>	<i>Schul- klasse</i>	<i>Motivationsprofile zum Messzeitpunkt 2</i>				<i>Motivationsprofile zum Messzeitpunkt 6</i>				<i>Ge- samt</i>
		<i>amotiviert und fremdbest. mot.</i>		<i>eher selbstbest. motiviert</i>		<i>amotiviert und fremdbest. mot.</i>		<i>eher selbstbest. motiviert</i>		
		<i>1<sup>11</sup></i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>je Mess- zeitpunkt</i>
	8	2	1	10	4	4	5	1	3	17
1	9	1	5	2		6	2	1	1	13
Moni- toring- gruppe	15K		5	9		1	4	7	2	17
	20		5	16	2			13	5	24
	38	2	7	8	1	2	11	2		20
	40	1		2		1	2	1		6
	41	4	9	4		3	9	3		17
	<b>Summe</b>	10	32	51	7	17	33	28	11	114

<sup>11</sup> Die Motivationsprofile bedeuten: 1: amotiviert/fremdbestimmt motiviert; 2: manchmal introjiert/identifiziert; 4: vorwiegend identifiziert; 5: selbstbestimmt motiviert

		Motivationsprofile zum Messzeitpunkt 2				Motivationsprofile zum Messzeitpunkt 6				Ge- samt
Experimental- gruppe	Schul- klasse	amotiviert und fremdbest. mot.		eher selbstbest. motiviert		amotiviert und fremdbest. mot.		eher selbstbest. motiviert		je Mess- zeitpunkt
		1 <sup>11</sup>	2	4	5	1	2	4	5	
	5			3	4	1	1	2	1	8
	10		1	4	2	1	2	5		11
2	11	2	4	4	2	4	4	3	1	14
Infor- mations- gruppe	25	3	8	6		1	7	5		20
	26	6	3	5	1	3	1	4	1	16
	30		6	3			3	6	1	11
	36		2	2	1		1	1	2	5
	37	1	3	9		4	7	3		18
	<b>Summe</b>	12	27	36	10	14	26	29	6	103
	2K	2	3	4		1	3	2	2	11
	3K	3	3	2				1	1	9
3	13K	5	4	3	2	2	2	7	2	17
Moni- toring-/ Infor- mations- gruppe	14		2	6	3	1	1	7	2	14
	22	2	2	6	2	1	6	4		15
	27K	3	2	5		3	1	2	3	11
	31	5	6	8	1	6	6	2		20
	33K	2	2	6		1	1	5	1	11
	34		2	6	5	1	3	4	3	13
	35K	1	5	4		1	1	5	2	11
	<b>Summe</b>	23	31	50	13	17	24	39	16	132
	4			1						3
	16	3	8	3		1	6	5		15
4	17		1	11	3	2	4	7	1	17
Kontroll- gruppe	23	3	8	11		2	10	7	3	24
	32	3	5	7	2	5	4	3	2	21
	39	6	8	2		4	8	1	1	18
	42	4	4	3	3	3	4	3	2	17
	<b>Summe</b>	19	34	38	8	17	36	26	9	115

In den Experimentalgruppen lassen sich für die einzelnen Schulklassen generelle Tendenzen teilweise in der erwarteten und teilweise in der nicht erwarteten Richtung feststellen.

In den meisten Schulklassen der Monitoringgruppe steigt die Anzahl der Schülerinnen und Schüler, die vorwiegend amotiviert/fremdbestimmt motiviert lernen, von Messzeitpunkt 2 zu Messzeitpunkt 6 wider Erwarten an. Ausnahmen sind Klasse 41 und 15, in denen die Häufigkeiten weitgehend gleich bleiben. Wie bei der Betrachtung der Bedingungsprofile (vgl. Tabelle 30) ist Klasse 20 besonders auffällig. Bereits zu Beginn der Intervention als auch am Ende der Intervention lernt ein Großteil der Schülerinnen und Schüler identifiziert und

selbstbestimmt motiviert. Zum Ende der Intervention gibt es keine Auszubildenden mehr, die lediglich manchmal introjiziert und identifiziert motiviert lernen.

In der Monitoring-/Informationsgruppe bleibt die Anzahl der amotivierten/fremdbestimmt motivierten Schülerinnen und Schüler eher gleich bzw. sinkt. Und die Anzahl der vorwiegend identifizierten und selbstbestimmt motivierten Probanden wird größer oder bleibt gleich. Allerdings gibt es auch hier Ausnahmen: die Klassen 22, 31 und 34. In Klasse 31 lernen zu Beginn der Intervention sieben Auszubildende häufiger identifiziert motiviert als zum Ende der Intervention, in den Klassen 22 und 34 sind es jeweils vier, die am Ende nicht mehr vorwiegend selbstbestimmt motiviert lernen. Im positiven, erwarteten Sinne auffällig sind die beiden Konvergenzklassen 13 und 35. In Klasse 13 lernen zum Ende des Erhebungszeitraumes vier Probanden häufiger identifiziert. In Klasse 35 sind es drei, wobei in dieser Klasse auch vier Schülerinnen und Schüler weniger zum Messzeitpunkt 6 lediglich „manchmal introjiziert und identifiziert lernen“.

In der Informationsgruppe lernen im Verlauf der Intervention ebenso tendenziell mehr Schülerinnen und Schüler eher amotiviert/fremdbestimmt motiviert, ausgenommen in den beiden Klassen 26 und 30. In Klasse 26 werden die Schülerinnen und Schüler mit einem fremdbestimmten Motivationsprofil etwas weniger und in Klasse 30 lernen am Ende der Intervention weniger Auszubildende vorwiegend fremdbestimmt motiviert und dafür mehr Probanden identifiziert.

In der Kontrollgruppe schließlich bleibt die Anzahl der Schülerinnen und Schüler, die durch ein amotiviertes/fremdbestimmt motiviertes Profil beschrieben werden, weitgehend gleich bzw. sinkt. Allerdings bleibt im Gegensatz zur Monitoring-/Informationsgruppe die Anzahl der vorwiegend selbstbestimmt motivierten Auszubildenden auch eher gleich bzw. wird etwas geringer. Eine Ausnahme bildet Klasse 17. Am Ende der Intervention lernen fünf Auszubildende mehr eher amotiviert/fremdbestimmt und sechs weniger lernen selbstbestimmt motiviert.

### **Zusammenfassung**

Die Betrachtung der Veränderung der Häufigkeiten der Bedingungs- und Motivationsprofile in den einzelnen Schulklassen zeigt, dass die tendenziellen erwarteten Effekte der Intervention genauso wie die nicht erwarteten Veränderungen vor allem auf die teilweise erheblichen Veränderungen einzelner Schulklassen zurückgehen. Nicht in allen Konvergenzklassen zeigen sich die erwarteten Veränderungen gleich deutlich.



### **6.3. Förderliche und hinderliche Bedingungen für die Wirksamkeit der Interventionsmaßnahmen auf der Ebene der Lehrkräfte**

Wie oben dargestellt wurde (Kapitel 6.1 und 6.2), hat sich für acht von insgesamt achtzehn Monitoringklassen der erwartete Interventionseffekt der Verringerung der Wahrnehmungsunterschiede zwischen Lehrkräften und Schülerinnen und Schülern feststellen lassen. Die Intervention hat nicht in allen Schulklassen gleichermaßen gegriffen. Damit stellt sich die Frage, auf welche Bedingungen die Intervention treffen muss, um wirksam zu sein (vgl. Kap. 4.3). Die Intervention setzte bei den Lehrkräften an. In diesem dritten Block des Ergebnisteils der vorliegenden Arbeit wird folgende Frage für die Ebene der Lehrkräfte beantwortet: Welche Merkmale kennzeichnen die Schulklassen, bei denen sich die Einschätzungsdifferenzen zwischen Lehrer und Schüler verringert haben, im Vergleich zu denen, bei denen die Differenzen gleich geblieben oder angestiegen sind?

In Kapitel 6.3.1 wird beschrieben, wie die Lehrkräfte die Teilnahme an der Interventionsstudie erlebt haben und wie sie den Anregungsgehalt einschätzen. Es werden insbesondere folgende Fragen beantwortet: Gibt es Hinweise auf unterschiedliche Akzeptanz und Compliance? Haben die Lehrkräfte die angebotenen Interventionsmaßnahmen unterschiedlich genutzt?

In Kapitel 6.3.2 ist dargestellt, inwieweit Hinweise auf unterschiedliche motivationale Überzeugungen der an der Studie beteiligten Lehrkräfte deutlich werden. Es wird beschrieben, für wie wichtig und für wie realisierbar sie die einzelnen Aspekte der motivationsunterstützenden Unterrichtsprinzipien halten. Neben den quantitativen Ergebnissen der Abschlussgespräche werden in diesem Abschnitt auch illustrierende Beispiele der qualitativ erfassten Aussagen der Lehrkräfte aufgeführt.

Im abschließenden Teilkapitel des dritten Ergebnisblocks (6.3.3) ist dargestellt, wie die Lehrkräfte ihr eigenes motivationales Umfeld in der Schule wahrnehmen. Es werden folgende Fragen beantwortet: Inwieweit erleben sich die Lehrkräfte selbst in ihrer Motivation unterstützt? Wie schätzen sie ihre eigenen Teilnahmemotivation an der Studie ein?

#### **6.3.1. Hinweise auf Akzeptanz und Nutzung der Interventionsmaßnahmen durch die Lehrpersonen**

Im Folgenden wird beschrieben, wie die Lehrkräfte die Teilnahme an der Interventionsstudie erlebt haben (Tabelle 32 und Tabelle 33) und wie sie den Anregungsgehalt einschätzen (Tabelle 34 und Tabelle 35). Anschließend werden die Ergebnisse der Fragen zur Beurteilung und Nutzung der Interventionsmaßnahmen (Tabelle 36 und Tabelle 37) dargestellt.

### Deskriptive Darstellung der emotionalen Empfindungen der Lehrkräfte bei der Teilnahme an der Interventionsstudie und ihre Einschätzung des Anregungsgehaltes

In diesem Abschnitt werden folgende Fragen beantwortet: Inwieweit erlebten die Lehrkräfte die Teilnahme an der Interventionsstudie als positiv, negativ oder wichtig? Inwieweit gaben die Lehrkräfte an, durch die Interventionsmaßnahmen Neues und Anregendes erfahren zu haben?

Für acht von insgesamt achtzehn Monitoringklassen haben sich die erwarteten Interventionseffekte feststellen lassen (Kapitel 6.1 und 6.2). Damit interessiert insbesondere die Frage, ob die Lehrkräfte der Konvergenzklassen sich in ihren Einschätzungen von den Lehrkräften der Nonkonvergenzklassen ohne Monitoring unterscheiden. Vermutet wird, dass die Lehrkräfte der Konvergenzklassen die angebotenen Maßnahmen als hilfreicher und anregender empfunden haben und ihnen mehr Bedeutung beigemessen haben (vgl. Hypothese 8 und Hypothese 9).

Im Folgenden ist dargestellt, inwiefern sich die Lehrkräfte der Konvergenzgruppe von denen der Nonkonvergenzgruppe ohne Monitoring in ihren Einschätzungen unterscheiden.

**Tabelle 32: Vergleich der Einschätzungen der emotionalen Empfindungen bei der Teilnahme an der Interventionsstudie der Lehrkräfte der Konvergenzgruppe mit denen der Nonkonvergenzgruppen (mit Monitoring und ohne Monitoring) (Skala 0-5; nie - häufig)**

	Konvergenzgruppe N=8		Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring N=10		Nonkonvergenzgruppe ohne Monitoring N=16	
	M	SD	M	SD	M	SD
<b>emot.- positive Empfindungen</b>	<b>2,96</b>	<b>1,05</b>	<b>2,73</b>	<b>0,75</b>	<b>2,14</b>	<b>1,29</b>
anregend	3,00	1,85	2,70	1,41	2,00	1,26
spannend	2,38	1,51	2,60	1,17	2,12	1,31
herausfordernd *	3,50	0,76	2,90	0,74	2,29	0,87
<b>Wichtigkeits- empfindungen *</b>	<b>3,44</b>	<b>0,82</b>	<b>2,55</b>	<b>1,09</b>	<b>2,12</b>	<b>1,07</b>
wichtig für mich persönlich *	3,50	0,93	2,30	1,34	2,19	1,05
wichtig für meinen Unterricht *	3,38	0,92	2,80	1,23	2,06	1,24
<b>emot.- negative Empfindungen</b>	<b>0,71</b>	<b>0,63</b>	<b>1,37</b>	<b>0,96</b>	<b>1,98</b>	<b>1,49</b>
anstrengend	1,00	0,93	1,70	1,57	2,25	1,69
belastend	0,75	0,71	1,20	0,92	2,19	1,76
frustrierend	0,38	0,52	1,20	1,23	1,50	1,86

\* signifikanter Unterschied Konvergenzgruppe N=8 vs. Nonkonvergenzgruppen N=26:  $p \leq 0,05$  Mann-Whitney U-Test

Tabelle 32 stellt die Mittelwerte der retrospektiv eingeschätzten emotionalen Empfindungen bezogen auf die Teilnahme an der Interventionsstudie dar. Für die Darstellung der Fragebogendaten (5-er Likert-Skala) wurden Mittelwerte und Standardabweichungen gewählt; die Unterschiede zwischen den Gruppen wurden aufgrund der Verletzung einiger Voraussetzungen (z.B. Varianzhomogenität, geringe und ungleich große Stichproben) aber anhand von verteilungsfreien Verfahren ermittelt<sup>12</sup>. Vergleicht man die Mittelwerte der Konvergenzgruppe mit denen der Nonkonvergenzgruppe ohne Monitoring, wird ein fast durchgängiger Trend dahingehend deutlich, dass die Lehrkräfte der Konvergenzgruppe die höchsten Werte für „positiv“ und „wichtig“ und die niedrigsten für „negativ“ angegeben haben. Statistisch signifikant wird der Vergleich der beiden Gruppen allerdings nicht. Die Lehrkräfte der Konvergenzgruppe heben sich lediglich von der gesamten restlichen Gruppe der Lehrkräfte ab (N=8 vs. N=26). Signifikant werden die Werte für folgende Variablen (U-Test,  $p \leq 0,05$ ): Die Lehrkräfte der Konvergenzgruppe erleben die Teilnahme an der Interventionsstudie im Vergleich zu ihren Kolleginnen und Kollegen als deutlich wichtiger für sich persönlich und wichtiger für ihren Unterricht. Außerdem nehmen die Lehrkräfte der Konvergenzgruppe im Vergleich zu allen anderen Kolleginnen und Kollegen die Teilnahme an der Interventionsstudie häufiger als herausfordernd wahr. Am wenigsten wichtig und am negativsten erleben die Lehrkräfte der Nonkonvergenzgruppe ohne Monitoring (Informationsgruppe und Kontrollgruppe) die Studie.

Im Folgenden (Tabelle 33) werden auch die Befunde für die einzelnen Experimentalgruppen dargestellt, da damit Aufschluss für die Konzeptualisierung weiterer Arbeiten gewonnen werden kann.

**Tabelle 33: Häufigkeiten der von den Lehrkräften erlebten emotionalen Empfindungen bei der Teilnahme an der Interventionsstudie, dargestellt für die Gesamtstichprobe und für die Experimentalgruppen sowie die Kontrollgruppe (Skala 0-5)**

	Lehrkräfte aller Klassen, N=37		Lehrkräfte der Monitoringgruppe, N=9		Lehrkräfte der Informationsgruppe, N=10		Lehrkräfte der Monitoring-/Informationsgruppe N=10		Lehrkräfte der Kontrollgruppe, N=8	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
<b>emot.- positive Empfindungen</b>	2,62	0,95	3,15	0,63	2,37	1,18	2,63	1,01	2,33	0,73
anregend	2,89	1,41	3,22	1,09	3,00	1,05	2,60	1,90	2,75	1,58
spannend	2,30	1,35	3,11	0,78	2,00	1,56	2,10	1,52	2,00	1,20
herausfordernd	2,68	1,27	3,11	0,60	2,10	1,79	3,20	0,92	2,25	1,17

<sup>12</sup> Es wurden auch T-Tests gerechnet. Es ergaben sich kaum Unterschiede zu den Ergebnissen der verteilungsfreien Verfahren. Letztere erwiesen sich allerdings als strenger und wurden deswegen gewählt.

	Lehrkräfte aller Klassen, N=37		Lehrkräfte der Monitoringgruppe, N=9		Lehrkräfte der Informationsgruppe, N=10		Lehrkräfte der Monitoring-/Informationsgruppe N=10		Lehrkräfte der Kontrollgruppe, N=8	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
<b>Wichtigkeitsempfindungen*</b>	2,58	1,10	2,56	1,21	2,15	1,03	3,30	0,72	2,25	1,17
wichtig für mich persönlich*	2,54	1,17	2,33	1,58	2,20	0,92	3,30	0,68	2,25	1,17
wichtig für meinen Unterricht*	2,62	1,23	2,78	1,20	2,10	1,37	3,30	0,95	2,25	1,17
<b>emot.- negative Empfindungen</b>	1,43	1,26	1,30	0,70	2,10	1,78	0,83	0,98	1,54	1,02
anstrengend	1,68	1,55	1,78	1,48	2,40	1,96	0,90	1,10	1,63	1,30
Belastend	1,43	1,46	1,22	0,67	2,10	2,18	0,70	0,95	1,75	1,28
Frustrierend	1,19	1,52	0,78	0,67	1,80	2,35	0,90	1,29	1,25	1,17

\*signifikanter Unterschied zwischen den Experimentalgruppen und der Kontrollgruppe:  $p \leq 0,05$   
Kruskal-Wallis-Test

Tabelle 33 zeigt die Mittelwerte der emotionalen Empfindungen im Verlauf der Interventionsstudie. Der Kruskal-Wallis-Test ergibt einen signifikanten Unterschied zwischen den Experimentalgruppen für die erlebte Wichtigkeit der Interventionsstudie: Die Lehrkräfte der Monitoring-/Informationsgruppe erleben die Teilnahme an der Studie für sich persönlich und für ihren Unterricht wichtiger als die anderen Gruppen. Für die restlichen Variablen wurden keine signifikanten Unterschiede ermittelt. Auffallend sind dennoch die Mittelwertsunterschiede zwischen den Lehrkräften der Informationsgruppe und den Lehrkräften der Monitoring-/Informationsgruppe für die negativen Empfindungen, die aufgrund der hohen Standardabweichung der Informationsgruppe nicht signifikant werden. Offensichtlich sind in dieser Gruppe Lehrkräfte, die die Teilnahme an der Studie als besonders negativ erlebt haben. Ein Blick in die Daten zeigt, dass zwei Lehrkräfte (10 und 52) der Informationsgruppe die Studie als sehr negativ erlebt haben. Beide gaben an, mit der Schulklasse nicht zurecht gekommen zu sein. Während sich Lehrer 10 stark in seinen eigenen didaktischen und pädagogischen Kompetenzen hinterfragt, führt Lehrer 52 die Probleme mit der Klasse auf die „mangelnde Reife“ der Schülerinnen und Schüler zurück (vgl. hierzu auch die qualitative Zusammenfassung von Gesprächsausschnitten in Kap. 6.3.2).

### Eingeschätzter Anregungsgehalt der Interventionsstudie

Wie viel inhaltlich Neues die Lehrkräfte der Konvergenzgruppe im Vergleich zu denen der Nonkonvergenzgruppen mit und ohne Monitoring durch die Studie erfahren haben und wie viele Impulse sie erhalten haben, zeigt Tabelle 34.

**Tabelle 34: Vergleich der Einschätzungen des Anregungsgehaltes der Interventionsstudie und der Vorerfahrung der Lehrkräfte der Konvergenzgruppe mit denen aus den beiden Nonkonvergenzgruppen (Skala 0-3; „nichts/keine bis sehr viel“)**

	Konvergenzgruppe N=8		Nonkonvergenz- gruppe mit Monitoring N=10		Nonkonvergenz- gruppe ohne Monitoring N=16	
	M	SD	M	SD	M	SD
Wie viel inhaltlich „Neues“ brachte die Studie für Sie? *	2,00	0,00	1,30	0,51	1,19	0,40
Zu wie vielen neuen Gedanken / Ideen / Überlegungen hat Sie die Teilnahme an der Studie angeregt? *	1,88	0,64	1,40	0,60	1,19	0,66
Haben Sie sich früher schon mal mit anderen Quellen bzgl. Lernmotivation beschäftigt?	2,13	0,83	2,20	0,80	2,00	0,82

\* signifikanter Unterschied Konvergenzgruppe N=8 vs. Nonkonvergenzgruppen N=26:  $p \leq 0,05$  Mann-Whitney U-Test

Tabelle 34 zeigt die Mittelwerte und Standardabweichungen für die Einschätzungen des Anregungsgehaltes der Interventionsstudie und der Vorerfahrung der Lehrkräfte. Die Lehrerinnen und Lehrer der Konvergenzgruppe geben häufiger als ihre Kolleginnen und Kollegen der Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring an, durch die Interventionsstudie „Neues“ erfahren zu haben (U-Test:  $p \leq 0,05$ ). Sie bescheinigen der Studie im Vergleich zu ihren Kolleginnen und Kollegen auch einen tendenziell höheren Anregungsgehalt. Statistisch signifikant wird dieser Unterschied allerdings nur für den Vergleich der Konvergenzgruppe (N=8) mit allen restlichen Lehrkräften (N=26) (U-Test:  $p \leq 0,05$ ). Die Lehrkräfte der Konvergenzgruppe lernen durch die Teilnahme an der Interventionsstudie mehr neue Inhalte zum Thema Lernmotivation kennen und sie fühlen sich zu etwas mehr neuen Gedanken und Ideen angeregt als die Lehrkräfte der Nonkonvergenzgruppen. Mit diesem Ergebnis wird Hypothese 8 unterstützt.

Wie viel inhaltlich Neues die Lehrkräfte der Experimentalgruppen im Vergleich zu denen der Kontrollgruppe durch die Studie erfahren haben und wie viele Impulse sie erhalten haben, zeigt die Tabelle 35.

**Tabelle 35: Häufigkeiten des von den Lehrkräften erlebten Anregungsgehaltes der Interventionsstudie und ihre Vorerfahrung zum Thema Lernmotivation, dargestellt für die Gesamtstichprobe und für die Experimentalgruppen sowie die Kontrollgruppe (Skala 0-3)**

	Lehrkräfte aller Klassen, N=37		Lehrkräfte der Monitoringgruppe, N=9		Lehrkräfte der Informationsgruppe, N=10		Lehrkräfte der Monitoring-/Informationsgruppe N=10		Lehrkräfte der Kontrollgruppe, N=8	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
„Inhaltlich Neues“ *	1,41	0,55	1,33	0,71	1,30	0,48	1,80	0,42	1,13	0,35
Neue Gedanken / Ideen / Überlegungen	1,43	0,65	1,22	0,44	1,30	0,82	1,90	0,57	1,25	0,46
Vorerfahrung mit Lernmotivation	2,08	0,76	2,11	0,78	1,90	0,88	2,20	0,79	2,13	0,64

\*signifikanter Unterschied zwischen den Experimentalgruppen und der Kontrollgruppe:  $p \leq 0,05$  Kruskal-Wallis-Test

Tabelle 35 zeigt, dass sich die Lehrkräfte der einzelnen Experimentalgruppen hinsichtlich ihrer Einschätzung, wie viel Neues die Studie für sie gebracht hat, signifikant voneinander unterscheiden (Kruskal-Wallis-Test;  $p \leq 0,05$ ). Die Lehrkräfte der Monitoring-/Informationsgruppe berichten im abschließenden Interview häufiger, durch die Studie neue Inhalte zum Thema Motivation von Schülerinnen und Schülern erfahren zu haben.

### Beurteilung und Nutzung der Interventionsmaßnahmen

In diesem Abschnitt wird dargestellt, wie die Interventionsmaßnahmen beurteilt und genutzt wurden; es ergeben sich Hinweise auf Akzeptanz und Compliance. Unter anderem werden folgende Fragen beantwortet: Wie beurteilen die Lehrkräfte die Erhebungsinstrumente und Materialien? Fühlten sich die Lehrkräfte ausreichend informiert? Haben die Lehrkräfte mit ihren Schülerinnen und Schülern über die Fragebögen gesprochen? Wurden sie veranlasst, ihren Unterricht zu beobachten und/oder zu verändern?

Zu erwarten ist, dass die Lehrkräfte der Konvergenzgruppe die Fragebogenerhebungen besser akzeptierten und in den Interventionsmaßnahmen mehr Sinn sahen als ihre Kolleginnen und Kollegen. Das Rückmeldeinstrument wurde hier im Idealfall als hilfreiches Instrument erlebt, mehr über die motivationalen Bedürfnisse ihrer Schülerinnen und Schüler und deren Wahrnehmung der eigenen Lernmotivation zu erfahren. Möglicherweise wurden einige Lehrkräfte durch die Ergebnisse der Fragebögen angeregt, mit ihren Schülerinnen und Schülern über das Motivierungsgeschehen im Unterricht zu sprechen.

Inwiefern sich für diese Fragen Unterschiede zwischen der Konvergenzgruppe und den Nonkonvergenzgruppen ergeben, zeigt Tabelle 36.

**Tabelle 36: Angaben der Lehrkräfte der Konvergenzgruppe und der Nonkonvergenzgruppen mit und ohne Monitoring zur Akzeptanz der Interventionsmaßnahmen (Skala 0 bis 3)**

	Konvergenzgruppe N=8		Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring N=10		Nonkonvergenzgruppe ohne Monitoring N=16	
	M	SD	M	SD	M	SD
Wie fanden Sie die Fragebögen? (schlecht ... gut)	<b>2,29</b> *	,49	<b>1,30</b> *	,67	<b>1,20</b>	,94
Finden Sie die Skalierung sinnvoll? (nicht sinnvoll ... sinnvoll)	<b>2,25</b>	,71	<b>1,89</b>	1,05	<b>1,47</b>	1,06
Wie fanden Sie die Infotexte? (schlecht ... gut)	<b>2,75</b>	,50	<b>2,00</b>	1,00	<b>2,38</b>	,52
Wie fanden Sie die Rückmeldemethode? (schlecht ... gut)	<b>3,00</b> *	,00	<b>2,30</b> *	,95		
Finden Sie die Unterscheidungen der Motivationsvarianten plausibel? (nein ... ja)	<b>2,25</b>	,89	<b>1,63</b>	,92	<b>2,63</b>	,52
Und ist es gelungen, die Motivationsarten, die Sie in Ihrer Klasse erleben, damit abzubilden? (nein ... ja)	<b>2,63</b> *	,52	<b>1,78</b> *	,97	<b>2,63</b>	,52
Sind die im Fragebogen aufgeführten Bedingungen, Unterrichtsbedingungen, die die Lernmotivation beeinflussen können? (nein ... ja)	<b>2,71</b>	,49	<b>2,44</b>	,88	<b>2,56</b>	,53
Wurden Sie veranlasst, auf bestimmte Dinge im Unterricht zu achten oder etwas zu beobachten? (nie ... häufig)	<b>2,00</b>	0,76	<b>1,22</b>	0,97	<b>1,20</b>	1,08
Wurden Sie durch die Studie veranlasst, im Unterricht etwas Neues auszuprobieren? Unterrichtsbedingungen zu verändern? (nein... ja) +	<b>1,86</b> +	1,07	<b>,56</b>	1,13	<b>,14</b>	,53
Waren Sie ausreichend informiert (Durchführung, Zweck der Studie)? (nein ... ja)	<b>2,38</b>	1,19	<b>1,90</b>	1,37	<b>1,94</b>	1,34
Hätten Sie sich von unserer Seite mehr Unterstützung gewünscht? (nein ... ja)	<b>,75</b>	1,04	<b>,70</b>	,95	<b>1,06</b>	1,29
Wurden Sie durch den Fragebogen veranlasst, mit Ihrer Klasse über den Fragebogen oder den Unterricht zu sprechen? (nie ... häufig)	<b>1,25</b>	,71	<b>1,10</b>	,74	<b>1,07</b>	1,14
Haben die Schülerinnen und Schüler den Fragebogen ernsthaft ausgefüllt? (nein ... ja) +	<b>2,14</b> +	,90	<b>1,89</b>	,60	<b>1,27</b>	,59
Wie wurde die Studie im Kollegenkreis aufgenommen? (negativ ... positiv)	<b>1,75</b> *	,50	<b>,75</b> *	,50	<b>1,22</b>	,44

+ signifikanter Unterschied Konvergenzgruppe N=8 und Nonkonvergenzgruppen N=26:  $p \leq 0,05$  Mann-Whitney U-Test

\* signifikanter Unterschied Konvergenzgruppe N=8 und Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring N=10:  $p \leq 0,05$  Mann-Whitney U-Test

Tabelle 36 zeigt, wie die Lehrkräfte der Konvergenz- und Nonkonvergenzgruppen auf die Fragen zur Akzeptanz der Studie geantwortet haben. Der Fragebogen (Skala 0 bis 3) wurde während des Interviews ausgefüllt. Der Test auf Unterschiedlichkeit (Mann Whitney U-Test;  $p \leq 0,05$ ) ergab Folgendes: Die Lehrkräfte der Konvergenzgruppe finden die Fragebögen

deutlich besser als ihre Kolleginnen und Kollegen der Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring. Genauso finden sie die Rückmeldemethode besser. Die Lehrkräfte der Konvergenzgruppe berichten im Vergleich zu allen anderen Kolleginnen und Kollegen, im Interventionsjahr häufiger etwas Neues ausprobiert zu haben oder Unterrichtsbedingungen verändert zu haben. Die Lehrkräfte der Nonkonvergenzgruppe ohne Monitoring sind weniger stark davon überzeugt, dass ihre Schülerinnen und Schüler den Fragebogen ernsthaft ausgefüllt haben, im Vergleich zu ihren KollegInnen der Konvergenzgruppe und der Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring. Außerdem geben Sie eher als ihre Kolleginnen und Kollegen der beiden Nonkonvergenzgruppen mit Monitoring und ohne Monitoring an, dass die Studie im Kollegenkreis positiv aufgenommen wurde. Die Ergebnisse unterstützen die Annahmen von Hypothese 8 bis auf die Erwartung, dass die Lehrkräfte der Konvergenzgruppe mit ihrer Klasse häufiger ins Gespräch gekommen sind über das Motivierungsgeschehen und die motivationalen Bedürfnisse ihrer Schülerinnen und Schüler als ihre Kolleginnen und Kollegen der Nonkonvergenzklassen.

Tabelle 37 stellt die mittleren Häufigkeiten der Einschätzungen der Experimentalgruppen und der Kontrollgruppe dar.

**Tabelle 37: Angaben der Lehrkräfte der Experimentalgruppen und der Kontrollgruppe zur Akzeptanz der Interventionsmaßnahmen (Skala 0 bis 3)**

	Lehrkräfte der Monitoring- gruppe, N=9		Lehrkräfte der Informations- gruppe, N=10		Lehrkräfte der Monitoring-/ Informations- gruppe N=10		Lehrkräfte der Kontroll- gruppe, N=8	
	<b>M</b>	SD	<b>M</b>	SD	<b>M</b>	SD	<b>M</b>	SD
Wie fanden Sie die Fragebögen? (schlecht ... gut) *	<b>1,00</b>	,76	<b>1,00</b>	1,05	<b>2,10</b>	,57	<b>1,29</b>	,76
Finden Sie die Skalierung sinnvoll? (nicht sinnvoll ... sinnvoll)	<b>2,25</b>	,89	<b>1,50</b>	1,18	<b>2,00</b>	,94	<b>1,43</b>	1,13
Wie fanden Sie die Infotexte? (schlecht ... gut)			<b>2,40</b>	,52	<b>2,43</b>	,79		
Wie fanden Sie die Rückmeldemethode? (schlecht ... gut)	<b>2,44</b>	,88			<b>2,80</b>	,63		
Finden Sie die Unterscheidungen der Motivationsvarianten plausibel? (nein ... ja)	<b>2,13</b>	,99	<b>2,60</b>	,52	<b>1,89</b>	,93		
Und ist es uns gelungen, die Motivationsarten, die Sie in Ihrer Klasse erleben, damit abzubilden? (nein ... ja)	<b>2,00</b>	1,20	<b>2,60</b>	,52	<b>2,40</b>	,52		
Sind die im Fragebogen aufgeführten Bedingungen, Unterrichtsbedingungen, die die Lernmotiv. beeinflussen können? (nein ... ja)	<b>2,50</b>	,93	<b>2,50</b>	,53	<b>2,67</b>	,50	<b>3,00</b>	
Wurden Sie veranlasst, auf bestimmte Dinge im Unterricht zu achten oder etwas zu beobachten? (nie ... häufig)	<b>1,38</b>	1,06	<b>,75</b>	,71	<b>1,50</b>	1,18	<b>1,63</b>	1,19



	Lehrkräfte der Monitoring- gruppe, N=9		Lehrkräfte der Informations- gruppe, N=10		Lehrkräfte der Monitoring-/ Informations- gruppe N=10		Lehrkräfte der Kontroll- gruppe, N=8	
	<b>M</b>	SD	<b>M</b>	SD	<b>M</b>	SD	<b>M</b>	SD
Wurden Sie durch die Studie veranlasst, im Unterricht etwas Neues auszuprobieren? Unterrichtsbedingungen zu verändern? (nein ... ja) *	<b>,25</b>	,71	<b>,00</b>	,00	<b>1,44</b>	1,24	<b>,29</b>	,76
Waren Sie ausreichend informiert (Durchführung, Zweck der Studie)? (nein ... ja)	<b>1,89</b>	1,27	<b>1,60</b>	1,35	<b>2,40</b>	1,26	<b>2,63</b>	1,06
Hätten Sie sich von unserer Seite mehr Unterstützung gewünscht? (nein ... ja)	<b>,78</b>	,97	<b>1,70</b>	1,25	<b>,60</b>	,97	<b>,38</b>	1,06
Wurden Sie durch den Fragebogen veranlasst, mit Ihrer Klasse über den Fragebogen oder den Unterricht zu sprechen? (nie ... häufig)	<b>1,11</b>	,78	<b>1,30</b>	1,16	<b>1,30</b>	,67	<b>,67</b>	1,03
Haben die Schülerinnen und Schüler den Fragebogen ernsthaft ausgefüllt? (nein ... ja) *	<b>2,25</b>	,46	<b>1,33</b>	,71	<b>1,75</b>	,89	<b>1,38</b>	,74
Konnte die Klasse dem Ausfüllen der Bögen etwas abgewinnen? (nein ... ja)	<b>,44</b>	1,01	<b>,89</b>	,93	<b>1,10</b>	,99	<b>1,17</b>	1,17
Hat sich aus Ihrer Sicht das Unterrichtsklima während des Schuljahres verändert? (nein ... ja)	<b>,78</b>	1,20	<b>1,50</b>	1,58	<b>,20</b>	,63	<b>,50</b>	1,22
Wie wurde die Studie im Kollegenkreis aufgenommen? (negativ ... positiv)	<b>1,20</b>	,84	<b>1,50</b>	,55	<b>1,33</b>	,58	<b>1,00</b>	,00

\*signifikanter Unterschied zwischen den Experimentalgruppen und der Kontrollgruppe:  $p \leq 0,05$  Kruskal-Wallis-Test

Tabelle 37 zeigt, wie die Lehrkräfte der Experimentalgruppen und der Kontrollgruppe auf die Fragen zur Akzeptanz der Studie geantwortet haben. Der Fragebogen (Skala 0 bis 3) wurde während des Interviews ausgefüllt.

Der Test auf Unterschiedlichkeit (Kruskal-Wallis-Test) ( $p \leq 0,05$ ) ergab Folgendes: Die Lehrkräfte der Monitoring-/Informationsgruppe fanden die Fragebögen deutlich besser als ihre Kolleginnen und Kollegen der anderen Gruppen. Während alle anderen Lehrkräfte das Ausprobieren neuer Dinge im Unterricht im Kollegium nie diskutiert haben, haben die Lehrkräfte der Monitoring-/Informationsgruppe manchmal im Kollegium darüber gesprochen. Sie gaben an, durch die Studie häufiger veranlasst worden zu sein, Neues auszuprobieren oder Unterrichtsbedingungen zu verändern. Die Lehrkräfte der Monitoringgruppe waren stärker davon überzeugt, dass ihre Schülerinnen und Schüler den Fragebogen ernsthaft ausgefüllt haben, als ihre KollegInnen der anderen Experimentalgruppen und der Kontrollgruppe.

### Zusammenfassung

Die Akzeptanz der angebotenen Maßnahmen (Fragebogen und Rückmeldemethode) war bei den Lehrkräften der Konvergenzgruppe deutlich höher als bei ihren Kolleginnen und Kollegen der Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring. Sie beurteilen die gesamte Studie sowie den Fragebogen und die Methode der vergleichenden Rückmeldung eher positiv,

wichtig und hilfreich im Vergleich zu ihren Kolleginnen und Kollegen. Sie berichten, mehr neue Inhalte zum Thema Lernmotivation kennen gelernt zu haben und fühlten sich häufiger veranlasst, Unterrichtsbedingungen zu verändern. Allerdings haben die Lehrkräfte der Konvergenzgruppe die Ergebnisse der Rückmeldungen oder die motivationalen Bedürfnisse in ihrer Klasse nicht, wie erwartet, häufiger angesprochen als ihre Kolleginnen und Kollegen und sie insgesamt nicht so reflektiert, wie erhofft. Insgesamt kann gesagt werden, dass durch die Ergebnisse Hypothese 8 unterstützt wird und Hypothese 9 abgelehnt werden muss.

### **6.3.2. Einschätzung der Bedeutung und Realisierbarkeit der motivationsunterstützenden Unterrichtsprinzipien durch die Lehrkräfte**

Im Folgenden wird beschrieben, ob die an der Studie beteiligten Lehrkräfte die Bedeutung und die Umsetzbarkeit der motivationsunterstützenden Unterrichtsprinzipien unterschiedlich beurteilen. Dabei interessiert vor allem die Frage, ob die Lehrkräfte der Konvergenzgruppe sich in ihren Einschätzungen von ihren Kolleginnen und Kollegen der Nonkonvergenzgruppen mit und ohne Monitoring unterscheiden (Hypothese 5). Im Anschluss daran werden illustrierende qualitative Interviewaussagen der Lehrkräfte zu den eingeschätzten Unterrichtsprinzipien vorgestellt.

Die Lehrkräfte wurden als erstes gebeten einzuschätzen, inwieweit sie ausgewählte motivationale Unterrichtsprinzipien, die dem theoretischen Hintergrund der Studie entstammen, für wichtig erachten. Außerdem wurden sie gefragt, ob und wie sie versuchen, diese Prinzipien in ihrem Unterricht zu verwirklichen bzw. auf welche Grenzen und Barrieren sie im Unterrichtsalltag stoßen. Sowohl die Zustimmungintensität als auch die Realisierbarkeitseinschätzung wurden während des Gespräches auf einer 4-er Likertskala (0 bis 3) festgehalten. Die Ergebnisse geben Hinweise auf die motivationalen Überzeugungen der an der Studie beteiligten Lehrkräfte.

#### **Deskriptive Darstellung der Bedeutungs- und Realisierbarkeitseinschätzungen der motivationsunterstützenden Bedingungen durch die Lehrkräfte, aufgeteilt für die Konvergenzgruppe und die beiden Nonkonvergenzgruppen mit und ohne Monitoring.**

Im Folgenden wird beschrieben, wie sich die Einschätzung der Zustimmungintensität und der Realisierbarkeit der motivationalen Unterrichtsprinzipien auf die Lehrkräfte der Konvergenzgruppe und der Nonkonvergenzgruppen mit und ohne Monitoring aufteilen (Tabelle 38). Dargestellt sind die Mittelwerte und die Standardabweichungen der Einschätzungen. Für die deskriptive Darstellung der zentralen Tendenzen der untersuchten Gruppen wird der arithmetische Mittelwert verwendet, da man bei den zugrundeliegenden Fragebogendaten von einer Intervallskalierung ausgehen kann. Es wurde getestet, inwiefern sich die Lehrkräfte der Konvergenzgruppe von denen der Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring in ihren Überzeugungen hinsichtlich Bedeutung und Realisierbarkeit der

motivationsunterstützenden Unterrichtsprinzipien unterscheiden. Da die Voraussetzung der Varianzhomogenität verletzt wurde und da der Stichprobenumfang sehr gering ist, wurde ein verteilungsfreies Verfahren (Mann-Whitney U-Test) gewählt<sup>13</sup>. Die signifikanten Unterschiede lassen sich auf dem 5-Prozent-Niveau absichern und werden in der Tabelle mit einem Stern ( \* ) markiert.

**Tabelle 38: Vergleich der Konvergenzgruppe mit den beiden Nonkonvergenzgruppen in Bezug auf Zustimmungintensität und Realisierbarkeitseinschätzung der einzelnen motivationalen Unterrichtsprinzipien (Skala 0-3; „nicht bis vollständig“)**

	Konvergenzgruppe N=8				Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring N=10				Nonkonvergenzgruppe ohne Monitoring N=16			
	Zustimmungs- intensität		Realisier- barkeit		Zustimmungs- intensität		Realisier- barkeit		Zustimmungs- intensität		Realisier- barkeit	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
<b>Inhaltliche Relevanz / Bedeutung des Lernstoffs</b>	<b>2,69</b>	<b>0,26</b>	<b>1,88</b>	<b>0,35</b>	<b>2,75</b>	<b>0,35</b>	<b>1,65</b>	<b>0,41</b>	<b>2,75</b>	<b>0,41</b>	<b>1,72</b>	<b>0,68</b>
„Schüler/-innen die praktische Bedeutsamkeit des Lernstoffes näherbringen“	2,75	0,46	2,00	0,53	2,50	0,71	1,80	0,42	2,90	0,34	1,81	0,91
„Schüler/-innen die fächerübergreifende Bedeutung des Lernstoffes näher bringen“	2,63	0,52	1,75	0,46	3,00	0,00	1,50	0,53	2,63	0,72	1,63	0,72
<b>Struktur und Klarheit der Instruktion</b>	<b>2,60</b>	<b>0,46</b>	<b>2,13</b>	<b>0,42</b>	<b>2,55</b>	<b>0,42</b>	<b>1,65</b>	<b>0,59</b>	<b>2,78</b>	<b>0,30</b>	<b>2,19</b>	<b>0,55</b>
„Lernziele transparent machen“	2,38	0,74	2,25	0,89	1,90	1,20	1,70	1,25	2,69	0,48	2,69	0,60
„unterschiedliche Methoden und Sozialformen inhaltsspezifisch angepasst einsetzen“	2,75	0,71	2,25	0,71	2,60	0,97	1,50	0,71	2,81	0,54	1,94	0,77
„die ausgewählten Lerninhalte sach- und lernlogisch gliedern“	2,75	0,46	2,38	0,52	2,80	0,42	1,70	0,48	3,00	0,00	2,38	0,62
„verschiedene Formen des individuellen und selbständigen Lernens im Unterricht verwirklichen“	2,50	0,93	1,63	0,92	2,90	0,32	1,70	0,67	2,63	0,72	1,75	1,00
<b>Interesse der Lehrperson</b>	<b>2,75</b>	<b>0,46</b>	<b>2,38</b>	<b>0,52</b>	<b>2,20</b>	<b>0,79</b>	<b>1,60</b>	<b>0,84</b>	<b>2,06</b>	<b>0,93</b>	<b>1,94</b>	<b>1,06</b>
„zeigen, dass sie selbst das Thema interessant findet“			*				*					

<sup>13</sup> Der U-Test erwies sich insgesamt allerdings als der strengere Test, wenngleich der T-Test mit einer Fehlerwahrscheinlichkeit von  $p \leq 0,05$  nahezu die gleichen signifikanten Unterschiede hervorbrachte.

	Konvergenzgruppe N=8				Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring N=10				Nonkonvergenzgruppe ohne Monitoring N=16			
	Zustimmungs- intensität		Realisier- barkeit		Zustimmungs- intensität		Realisier- barkeit		Zustimmungs- intensität		Realisier- barkeit	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
<b>Autonomie- unterstützung</b>	<b>2,69</b>	<b>0,53</b>	<b>2,19</b>	<b>0,59</b>	<b>2,15</b>	<b>0,78</b>	<b>1,60</b>	<b>0,66</b>	<b>2,37</b>	<b>0,72</b>	<b>1,69</b>	<b>0,70</b>
„Schülerinnen und Schülern im Unterricht Wahlmöglichkeiten anbieten und Spielräume lassen“	2,75	0,46	1,88	0,35	2,50	0,85	1,30	0,67	2,25	1,00	1,25	0,93
			*				*					
„nicht übermäßig kontrollieren“	2,63	0,74	2,50	1,07	1,80	1,03	1,90	0,88	2,50	0,89	2,13	0,96
<b>Kompetenz- unterstützung</b>	<b>3,00</b>	<b>0,00</b>	<b>2,38</b>	<b>0,63</b>	<b>2,70</b>	<b>0,84</b>	<b>1,93</b>	<b>0,73</b>	<b>2,83</b>	<b>0,30</b>	<b>2,15</b>	<b>0,56</b>
„den Schüler/-innen fördernde und an der individuellen Leistung orientierte Rückmeldung geben“	3,00	0,00	2,25	0,89	2,80	0,63	1,90	0,74	2,75	0,45	2,19	0,66
„mit Schüler/-innen Fehler so besprechen, dass sie etwas daraus lernen können“	3,00	0,00	2,25	0,89	2,70	0,95	1,70	0,95	2,88	0,34	2,12	0,81
„Vertrauen in die Lernerfolge von Schüler/-innen setzen, um deren positive Entwicklung zu unterstützen“	3,00	0,00	2,63	0,52	2,60	0,97	2,20	0,92	2,88	0,34	2,13	0,72
<b>Soziale Einbindung</b>	<b>2,92</b>	<b>0,15</b>	<b>2,38</b>	<b>0,60</b>	<b>3,00</b>	<b>0,00</b>	<b>2,10</b>	<b>0,42</b>	<b>2,85</b>	<b>0,21</b>	<b>2,08</b>	<b>0,41</b>
„Schüler/-innen als Person akzeptieren und ihnen Wertschätzung entgegenbringen“	3,00	0,00	2,88	0,35	3,00	0,00	2,50	0,71	3,00	0,00	2,50	0,52
„prosoziales Verhalten (z.B. helfen, unterstützen, beistehen usw.) fördern“	3,00	0,00	2,25	1,04	3,00	0,00	2,00	0,47	2,94	0,25	2,13	0,72
„sich in konkreten Situationen in die Sicht- und Erlebenswelt der Schülerinnen und Schüler versetzen können“	2,75	0,46	2,00	0,76	3,00	0,00	1,80	0,63	2,63	0,50	1,62	0,72

\* signifikanter Unterschied Konvergenzgruppe N=8 und Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring N=10:  $p \leq 0,05$  Mann-Whitney U-Test

Anhand von Tabelle 38 wird auf den ersten Blick deutlich, dass alle Gruppen die theoretisch postulierten motivationsunterstützenden Bedingungen als relativ wichtig für die Motivationsförderung im Unterricht erachten. Auf der Skala von 0 bis 3 werden für die motivationalen Bedingungen mittlere Häufigkeiten der Zustimmungintensität von  $M=1,80$

(Autonomieunterstützung: „nicht übermäßig kontrollieren“) bis  $M=3,00$  (z.B. Soziale Einbindung: „SchülerInnen als Person akzeptieren und ihnen Wertschätzung entgegenbringen“) angegeben. Für nur zwei Aspekte der motivationsunterstützenden Prinzipien ergibt sich auf einer Skala von 0 bis 3 ein Mittelwert unter 2: „Lernziele transparent machen“ und „nicht übermäßig kontrollieren“ in der Einschätzung der Lehrkräfte der Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring. Die Mittelwerte unterschieden sich aber nicht signifikant von den mittleren Häufigkeiten der Konvergenzgruppe.

Der Frage, für wie realisierbar sie diese Bedingungen einschätzen (Skala von 0 bis 3, Realisierbarkeit: nicht bis vollständig) stimmen die Lehrkräfte allerdings in weniger hohem Maße zu. Die Mittelwerte liegen hier zwischen  $M=1,25$  (Autonomieunterstützung: „Schülerinnen und Schülern im Unterricht Wahlmöglichkeiten anbieten und Spielräume lassen“) und  $M=2,88$  (Soziale Einbindung: „Schüler/-innen als Person akzeptieren und ihnen Wertschätzung entgegenbringen“). Es zeichnen sich Unterschiede zwischen der Konvergenzgruppe und der Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring ab: Die Lehrkräfte der Konvergenzgruppe schätzen die Realisierbarkeit der motivationsunterstützenden Unterrichtsbedingungen eher höher ein als die Lehrkräfte der Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring. Statistisch signifikant (U-Test;  $p \leq 0,05$ ) wird der Unterschied zwischen diesen beiden Gruppen für folgende Aspekte der Instruktionsqualität, der Autonomieunterstützung und des inhaltsbezogenen Interesses der Lehrperson: Die Lehrkräfte der Konvergenzgruppe schätzen die Realisierbarkeit der Forderung „unterschiedliche Methoden und Sozialformen inhaltspezifisch angepasst einzusetzen“ höher ein als ihre Kolleginnen und Kollegen der Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring. Ebenso schätzen sie, „die ausgewählten Lerninhalte sach- und lernlogisch zu gliedern“ als realisierbarer ein. Den Schülerinnen und Schülern deutlich zu machen, inwiefern sie selbst den Lerninhalt interessant finden, ist nach den Einschätzungen der Lehrkräfte der Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring schlechter realisierbar als für die Konvergenzgruppe. Schließlich schätzen die Lehrerinnen und Lehrer der Konvergenzgruppe den Aspekt der Autonomieunterstützung „Schülerinnen und Schülern im Unterricht Wahlmöglichkeiten anbieten und Spielräume lassen“ als signifikant realisierbarer ein als ihre Kolleginnen und Kollegen.

Insgesamt muss Hypothese 5 demnach abgelehnt werden, da sich ein hypothesenkonformer Unterschied nur für die Einschätzung der Realisierbarkeit und nicht für die der Zustimmungintensität zeigt.

### **Barrieren der Umsetzbarkeit**

Das Abschlussgespräch wurde aufgezeichnet und transkribiert. Die Lehrkräfte sprachen eine Reihe von Barrieren für die Realisierbarkeit der motivationsrelevanten Bedingungen im Unterricht an. In Tabelle 39 sind die prozentualen Häufigkeiten der thematisierten Grenzen dargestellt. Es sind sowohl die Werte für die Gesamtgruppe als auch diejenigen für die

Lehrkräfte der Konvergenzgruppe und der Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring aufgelistet.

**Tabelle 39: Prozentuale Häufigkeiten der genannten Barrieren und Grenzen für die Umsetzbarkeit der motivationsunterstützenden Unterrichtsprinzipien**

	Gesamtgruppe	Lehrkräfte der Konvergenzgruppe	Lehrkräfte der Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring
<b>Schule</b>	33%	33%	34%
<b>Betrieb</b>	4%	5%	5%
<b>Schüler</b>	31%	29%	31%
<b>Lehrer</b>	22%	23%	22%
<b>fachlicher Inhalt</b>	10%	10%	8%

Die interviewten Lehrkräfte sehen in den schulischen Rahmenbedingungen, wie Curriculum, Prüfungen, oder Organisation des Kollegiums die meisten Barrieren („Schule“); 33 Prozent aller Aussagen beziehen sich darauf. In 31 Prozent aller Aussagen weisen die Lehrkräfte darauf hin, dass die Schülerinnen und Schüler unterschiedliche und meist eben nicht ausreichende Lernvoraussetzungen für motivationsunterstützende Unterrichtsformen, wie z.B. selbstorganisiertes Arbeiten im Gruppen- oder Projektunterricht, mitbringen. Die Schüler seien an einen bestimmten Unterricht gewöhnt und „wollten gar keine Wahlmöglichkeiten und Spielräume“, „sie könnten heutzutage nicht mehr rechnen“ bzw. fehle es ihnen an der nötigen Reife. In 21 Prozent aller Aussagen beziehen sich die interviewten Lehrkräfte auf Barrieren und Grenzen, die in ihrer Person als Lehrerin oder Lehrer begründet liegen. Fehlendes pädagogisch-didaktisches Handlungswissen, das eigene Alter oder nachlassendes Engagement hinsichtlich Weiterbildung und Unterrichtsvorbereitung werden hier angeführt. In zehn Prozent der Aussagen machen die interviewten Lehrkräfte Inhalte und Struktur des Faches Rechnungswesen verantwortlich für eine nur bedingte Realisierbarkeit des motivationsunterstützenden Unterrichts. Und in vier Prozent aller Aussagen wird als Barriere für eine effektive Verwirklichung motivationsunterstützender Prinzipien im Unterricht die mangelnde Abstimmung des Betriebes mit den Lerninhalten der Berufsschule gesehen.

Mit Tabelle 39 wird deutlich, dass sich die beiden Gruppen (Konvergenzgruppe und Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring) nicht voneinander unterscheiden. Obwohl sie im Fragebogen (vgl. Tabelle 38) die Motivationsprinzipien insgesamt für realisierbarer eingeschätzt haben, geben sie doch im Gespräch genauso viele Barrieren an wie die Kolleginnen und Kollegen, für deren Klassen sich kein deutlicher Interventionseffekt gezeigt hat. Die Aussagen in den Interviews geben Anlass zur Vermutung, dass die Lehrkräfte der Konvergenzgruppe anders mit diesen Barrieren umgehen als ihre Kolleginnen und Kollegen der Nonkonvergenzgruppe. Erstere scheinen die Barrieren zum großen Teil als

Handlungsveranlassung zu sehen, v.a. bei solchen, die bei den Schülerinnen und Schülern oder bei sich selbst zu sehen sind. Es werden zwar genauso viele und die gleichen Barrieren genannt, aber häufig sind diese Grenzen verknüpft mit Aussagen dazu, wie die Lehrkräfte versuchen, dieses Prinzip dennoch zu realisieren. Folgende Interviewbeispiele illustrieren dies: Z.B. *Lehrer 15*: „Oftmals ist da eine Abwehrhaltung, dass die Schüler bei der Aufgabe, die sie selbständig lösen sollen, sagen ‚das können wir nicht‘ aber wenn man ihnen dann sagt...“. In einigen Fällen werden mögliche Grenzen genannt, gleichzeitig wird die Aussage dann aber relativiert, „für mich ist das aber kein Problem“ (*Lehrer 29*, Wertschätzung oder Alter). *Lehrer 3*: *Ich unterrichte alle Fächer, aber für die Lehrer, die das nicht tun, ist das schwierig*. Außerdem werden persönliche Grenzen genannt, die durch die Rückmeldungen der Schülerinnen und Schüler deutlich wurden, z.B zu „Den Schülerinnen und Schülern individuelle und an der Sache orientierte Rückmeldung geben“: „In der Praxis, im Unterricht vergisst man das häufig [...]. Das war jetzt bei mir bei meinen Rückmeldungen.“

Im Folgenden werden für ausgewählte motivationsunterstützende Aspekte des Unterrichts, die von den Lehrkräften als am wenigsten realisierbar eingeschätzt wurden (vgl. Tabelle 38), die genannten Barrieren und möglichen Ansatzpunkte zusammenfassend beschrieben (vgl. Kap. 5.5.2). Dabei werden prägnante Zitate aus den Interviews als illustrative Beispiele aufgegriffen.

### **Inhaltliche Relevanz: „Schüler/-innen die fächerübergreifende Bedeutung des Lernstoffs näher bringen“**

Die Lehrkräfte der Konvergenzgruppe (K) und der Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring (NkM) unterscheiden sich nicht in ihren Einschätzungen (vgl. Tabelle 38); deswegen werden die Zusammenfassung der Interviewaussagen für die gesamte Gruppe der Lehrkräfte gegeben. Neun Lehrkräfte berichten Umsetzungsbeispiele im Unterricht, vorrangig Projekt- und Fallarbeit, die sie alleine durchführen. Sechs Lehrkräfte schränken ihre Zustimmung ein: „das Rechnen ist nicht immer fachübergreifend“ (*Lehrer 27K*) und es müssen auch „Grundlagen“ vermittelt werden (*Lehrer 32*). Die fächerübergreifende Bedeutung des Lernstoffes ist im Unterrichtsalltag nach Einschätzung der Lehrkräfte oft nur eingeschränkt realisierbar. Häufige Aussagen (insgesamt sechzehn LehrerInnen) zu Grenzen dieses Unterrichtsprinzips beziehen sich auf schulische Rahmenbedingungen: Prüfungsdruck, voller Lehrplan, zusätzlich benötigte Zeit und schließlich Abstimmungsprobleme mit Kollegen, die zum einen auf die dafür nicht ausgerichtete Organisation des Kollegiums (d.h. keine Teams oder Arbeitsgruppen) zurückzuführen seien. Zum anderen (Aussagen von insgesamt vier LehrerInnen) gehe die Barriere (Abstimmungsprobleme im Kollegium) auch auf eine besondere Sozialisation und die Ausbildung der Lehrkräfte zurück: „Lehrer sind Individualisten“ (*Lehrer 51*), haben unterschiedliche Unterrichtsstile (*Lehrer 16*), „sie können

nicht im Team arbeiten“ (Lehrer 31NkM<sup>14</sup>), „[...] sind Fachlehrer [und] beherrschen nicht das Projekt“ (Lehrer 31NkM). Lehrer 8NkM stellt beispielsweise fest: „in meiner Ausbildung war doch auch alles Stückwerk“, betont aber gleichzeitig: „Wenn man es darauf anlegt, geht's“. Drei Lehrkräfte sehen alleine in der Fähigkeit einiger Lehrkräfte, mehrere Fächer zu unterrichten eine Chance für den fächerübergreifenden Unterricht (3K, 32, 33K). Das Fach bzw. das Thema wurden von vier Lehrkräften als Barrieren angegeben. Vier andere Probanden sehen die Realisierbarkeit erschwert durch das mangelnde Abstraktions- und Transfervermögen mancher Schüler (Lehrer 10, 24NkM) oder die nicht ausreichenden Vorkenntnisse: „die Schüler können nicht mehr rechnen“ (Lehrer 4). Ein Lehrer beurteilt die Forderung, die fächerübergreifende Bedeutung des Lernstoffs zu vermitteln als pädagogisch-didaktisch sehr anspruchsvoll und kommt zu dem Schluss, dass die Schüler damit überfordert werden (Lehrer 23).

### **Instruktionsqualität: „unterschiedliche Methoden und Sozialformen inhaltspezifisch angepasst einsetzen“**

Tabelle 38 ist zu entnehmen, dass die mittleren Zustimmungshäufigkeiten relativ hoch sind. Fünf der Lehrkräfte (zwei Konvergenzlehrkräfte, kein NkM) bekräftigen ihre Zustimmung explizit und insgesamt sieben (davon fünf Konvergenzlehrkräfte und ein NkM) Umsetzungsbeispiele werden gegeben (als häufigstes Beispiel wird Gruppenarbeit genannt). Die Realisierbarkeit wird weniger hoch eingeschätzt. Die weitaus am häufigsten genannte Realisierungsgrenze ist die mangelnde Zeit und der Prüfungsdruck (17 Lehrkräfte), so beschreibt Lehrer 51I (I steht für Informationsgruppe): „Es sind so vielfältige Anforderungen da und dann greift man doch wieder auf das Buch zurück“. Von fünf Lehrern wird angegeben, dass manche Themen oder auch insgesamt das Fach Rechnungswesen nicht besonders prädestiniert seien, unterschiedliche Methoden und Sozialformen einzusetzen: „das Fach hat seine eigene Struktur, da kommt der frontale Einsatz auch immer wieder mal zum Tragen“ (Lehrer 27K). Durch die schlechte (z.B. räumliche) Ausstattung sehen sich 5 Lehrkräfte beim Einsatz unterschiedlicher Methoden und Sozialformen behindert. Drei Lehrkräfte sehen die Verwirklichung dieses Unterrichtsprinzips in irgendeiner Form durch die Schülerinnen und Schüler eingeschränkt: „die kognitiven Voraussetzungen fehlen“ (Lehrerin 17). Lehrer 52I berichtet aus seinen Erfahrungen: „die Schüler würden am liebsten gar nichts tun“ und Lehrer 36I erklärt: „die Schüler sind an den Lehrervortrag gewöhnt“. Die vermehrte Unruhe in der Klasse wird von Lehrer 8NkM als Grenze für den Einsatz unterschiedlicher Methoden und Sozialformen angesehen. Acht Lehrerinnen und Lehrer äußern sich aber auch selbstkritisch, wie z.B. Lehrer 42: „Ich kann als Ausrede gebrauchen, ich muss innerhalb einer bestimmten Zeit einen Stoff schaffen, ich muss Prüfungsaufgaben im Kopf haben, aber letztendlich sind die Grenzen im geistigen Phlegma des Lehrers begründet.“ Lehrer 24NkM meint: „Das Problem ist hier der

<sup>14</sup> „NkM“ steht für Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring“; „K“ für Konvergenzgruppe; „I“ steht für die Experimentalbedingung „Informationsgruppe“; Lehrkräfte ohne Buchstabenkennung gehören der Kontrollgruppe an.



*Aufwand. Das löst man an seinen natürlichen Grenzen. Der eine also mehr, der andere weniger.“* Die mangelnde eigene Kreativität räumen zwei Lehrkräfte ein (Lehrer 51I und 16). Und schließlich wird die unzureichende pädagogisch-didaktische Ausbildung genannt: *„wir sind doch alle als Wissensmultiplikator geschult“* (Lehrer 10I).

### **Interesse der Lehrperson: „zeigen, dass sie selbst das Thema interessant findet“**

In Tabelle 38 ist dargestellt, dass alle Lehrkräfte dieser Forderung im Fragebogen relativ stark zustimmen (Konvergenzlehrkräfte: M=2,75; Nonkonvergenzlehrkräfte mit Monitoring: M=2,20). In der Einschätzung der Realisierbarkeit unterscheiden sich die Lehrkräfte der Konvergenzgruppe (M=2,38) von den Lehrkräften der Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring (M=1,60), wie oben ausgeführt. Im Gespräch wird außerdem deutlich, dass die interviewten Lehrkräfte diesem Prinzip motivationsunterstützenden Unterrichts auch teilweise unterschiedliche Bedeutung beimessen: Elf Lehrerinnen und Lehrer (davon zwei der Konvergenzgruppe und keiner der Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring) bekräftigen die Forderung explizit, (z.B. Lehrer 4: *„Die Schüler spüren sofort, ob ich dahinter stehe oder nicht“* oder Lehrer 27K: *„Das ist außerordentlich wichtig. [...] Nun bin ich auch selbst Rechnungswesen – mann [...]. Dadurch ist das für mich nicht so ein großes Problem.“*). Drei mal wird dies als persönlicher Anspruch formuliert, z.B. Lehrer 33K: *„Die Schüler müssen über den Lehrer [...] das Gespür kriegen, das ist hochinteressant, der steht voll hinter der Sache, damit sie sich stärker damit auseinandersetzen“*. Umsetzungserläuterungen werden von sechs Lehrkräften gegeben, z.B. Lehrer 41NkM: *„Was immer klappt ist ein persönliches Beispiel. Wenn ein Lehrer von sich erzählt, dann sind sie meistens ganz Ohr [...]. Und da muss dann auch häufig meine Phantasie herhalten.“*

Sieben Lehrkräfte (drei der Konvergenzgruppe und zwei der Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring) stimmen nicht bzw. nur eingeschränkt zu und betonen, dass die Realisierbarkeit vom Thema und der eigenen Situation abhängt: z.B. Lehrer 8NkM: *„[...] wenn sie mal 20 Jahre Bank an Kasse unterrichtet haben in der Buchführung und dann immer noch Begeisterung dafür aufbringen sollen, das ist schon hart an der Grenze“* oder Lehrer 19I: *„Wenn es [der Lehrer] interessant findet, dann ja. Ansonsten nicht. Es gibt ziemlich sinnlose Themen. [...] Ich glaube schon, dass die Schüler merken, ob ich das langweilig oder interessant finde.“* Und Lehrer 36I merkt an: *„Dass alles interessant ist, das stimmt einfach nicht. Es gibt ganz ganz langweilige ganz ganz ekelhafte Sachen. Und der nächste Lernerfolg ist eben, dass die Schüler auch in der Lage sein müssen, sich auch mit Sachen zu beschäftigen, die sie nicht interessieren. Das ist ja die Hauptsache, die Schüler interessiert, meines Erachtens, nicht so viel. Und das muss der Lehrer natürlich auch, er muss auch lehren, was in tödlich langweilt [und nicht dieses einfach dann weglassen].“* Lehrer 22NkM z.B. hinterfragt dieses Unterrichtsprinzip: *„Interesse zeigen am Stoff ist auch Manipulation“* oder Lehrer 42: *„Man sollte da nicht den Kasper spielen“*.

Grenzen und Barrieren für die Realisierbarkeit werden 21 Mal (fünf Konvergenzlehrkräfte, sechs Nonkonvergenzlehrkräfte mit Monitoring) angegeben. Den Prüfungsdruck (Lehrer 40NkM) und das Fach Rechnungswesen (Lehrer 3K) an sich sehen zwei Lehrkräfte als

hinderlich für diese motivationale Bedingung an. Eher internale Gründe nennen sechs Lehrkräfte (vier Konvergenzlehrkräfte, ein NkM), wie z.B. Lehrer 38NkM: *„zu RW hab ich auch ein eher rationales Verhältnis“* oder Lehrer 29K: *„Man ist selber nicht immer voll motiviert [oder findet nicht alle Themen interessant] [...]. Manchmal hat man an dem Tag keine Lust, ist selber gestresst. Dann kann man seine Motivation nicht so zeigen, obwohl man vielleicht bei dem Thema motiviert ist“*. Einzelne Schüler oder die Klasse als Grund nennen fünf Lehrkräfte (ein K, ein NkM), wie z.B. Lehrer 25I: *„weil die Leute [bzw. Schüler] zu unterschiedlich sind, man kann mit seiner persönlichen Art nie alle ansprechen, nur ein Teil der Schüler ist ansteckbar. An manche kommt man einfach nicht ran.“* Lehrer 52I antwortet auf die Frage, warum dies nur eingeschränkt realisierbar ist: *„[Das liegt] an der mangelnden Reife der Schüler. Wenn sie merken, dass da keine Rückkopplung ist, dass von da nichts kommt, dann baut sich das bei ihnen auch ab“*.

### **Autonomieunterstützung: „Schülerinnen und Schülern im Unterricht Wahlmöglichkeiten anbieten und Spielräume lassen“**

In Tabelle 38 ist dargestellt, dass alle Lehrkräfte dieser Forderung im Fragebogen relativ stark zustimmen (Konvergenzlehrkräfte: M=2,75; Nonkonvergenzlehrkräfte mit Monitoring: M=2,50). In der Einschätzung der Realisierbarkeit unterscheiden sich die Lehrkräfte der Konvergenzgruppe (M=1,88) von den Lehrkräften der Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring (M=1,30), wie oben ausgeführt.

Die Zustimmung zur Forderung *„den Schülerinnen und Schülern im Unterricht Wahlmöglichkeiten und Spielräume zuzugestehen“*, wird von vier Lehrkräften im Gespräch nochmals explizit bekräftigt (Lehrer 10I, 13K, 33K, 40NkM) und von neun (vier Konvergenzlehrkräfte, ein NkM) werden Erläuterungen zur Umsetzung gemacht, die sich vorwiegend auf die Auswahl der Reihenfolge der Lerninhalte (Lehrer 4, 51I), die Variation von Unterrichtsmethoden (Lehrer 40NkM) oder das Zulassen von unterschiedlichen Lösungswegen beziehen (Lehrer 27K, 33K). Gut möglich sei die Unterstützung der Autonomie der Schüler im EDV-Unterricht (z.B. Erstellen einer Homepage), so Lehrer 22NkM. Er käme dann *„auch schon ein bisschen in die Bredouille zu sagen, ich arbeite mich mit euch ein, ich bin nicht derjenige, der einen Wissensvorsprung hat“*. Lehrer 2K gibt folgende inhaltliche Umsetzungserläuterungen: *„Ich kann entweder Vorschläge machen, aus denen die Schüler auswählen oder ich schildere das Problem und die Schüler sagen von sich aus, wie sie daran gehen wollen. Spielräume entstehen auch, wenn ich die Arbeitsaufträge offener gestalte, so dass die Schüler eigene Ideen einbringen können.“* Lehrer 33K beschreibt: *„Das hängt ja auch mit dem zusammen, dass ich auf die Kritik meiner Schüler ganz schnell reagiere. Wenn die Schüler sagen, das könnte man ja auch so machen, dann sollte man das auch machen lassen [...] und dann sag ich immer, nachher sehen wir dann, was der bessere Weg war. Die kriegen, wenn sie ihn brauchen, einen zeitlich größeren Spielraum und aber auch wenn es um Lösungsansätze geht Spielräume“*. Explizit eingeschränkt zustimmen insgesamt acht Lehrkräfte (zwei der Konvergenzgruppe, ein NkM). Als Barriere wird v.a. (von 17 Lehrkräften, fünf K., fünf NkM) angegeben, dass

aufgrund der Stofffülle, die für die Prüfungen erarbeitet werden muss, nicht genügend Zeit zur Verfügung steht. Zehn Lehrkräfte (drei K., zwei NkM) begründen die eingeschränkte Realisierbarkeit dieses Unterrichtsprinzips auch damit, dass die Schülerinnen und Schüler dies entweder nicht wollen (z.B. Lehrer 2K, 16, 29K): *„meine Erfahrung zeigt, dass Schüler geführt werden wollen, wenn sie Vertrauen gefasst haben“* (Lehrer 42) oder nicht können: *„die Schüler sind das nicht gewöhnt, sie sind teilweise damit überfordert“* (Lehrer 17), weil *„die Voraussetzungen, das Lernen besser zu lernen an den allgemeinbildenden Schulen nicht gelegt wurden“* (Lehrer 41NkM). Lehrer 2K erläutert: *„[...] dass viele Schüler das auch noch gar nicht so können, weil sie selber nicht wissen, was sie eigentlich wollen; also einige Schüler sagen dann auch: ‚Sie sind der Lehrer‘ und wollen was vorgegeben haben, weil sie das andere nicht gewöhnt sind.“* Zwei Lehrkräfte hinterfragen ihr eigenes Lehrverhalten, und erwähnen, dass sie entweder selbst zu wenig versuchen, Spielräume im Unterricht zu geben (Lehrer 36I) oder es ihnen schwer fällt, *„hinterher die Sachen wieder zusammenzubringen.“* (Lehrer 10I). Lehrer 10I erklärt weiter: *„Ich hab letztens japanischen Unterricht gesehen, die rechnen nicht so viele Aufgaben, sondern suchen mehr Lösungen. Und wenn ich so etwas mache im Unterricht, das geht glaub ich besser, hab ich auch schon mal probiert. Aber: Wie war denn unser Matheunterricht. Wurden da unterschiedliche Lösungswege gesucht? Bei mir nicht. Und wenn man das so lange so erfährt und dann nichts grundlegend neues in der Ausbildung lernt, dann ist das doch total schwer, sich umzustellen. Da kann man auch wieder an die eigenen Grenzen stoßen. [...] Vielleicht können die anderen das. Ich kann das nicht. Aber wie soll ich das, ein kleiner deutscher verknöchertes Beamter, wie soll der sich umstellen, ehe man sich versieht, hat man seinen Rechenweg an die Tafel geschrieben. Da ist das Problem.“*

**Kompetenzunterstützung: „mit Schüler/-innen Fehler so besprechen, dass sie etwas daraus lernen können“**

In Tabelle 38 ist dargestellt, dass die an der Studie beteiligten Lehrkräfte diesem motivationalen Unterrichtsprinzip in hohem Maße zustimmen (Konvergenzlehrkräfte: M=3,00 und Nonkonvergenzlehrkräfte mit Monitoring: M=2,70). Die Realisierbarkeit wird allerdings als weniger stark ausgeprägt eingeschätzt (Konvergenzlehrkräfte: M=2,25 und Nonkonvergenzlehrkräfte mit Monitoring: M=1,70).

Zehn Lehrkräfte (vier K und kein NkM) betonen die Bedeutung dieses Prinzips im Gespräch explizit. Neun (vier K und zwei NkM) Lehrkräfte beschreiben, wie sie dieses Prinzip im Unterricht umsetzen, so z.B. Lehrer 33: *„Ich mach nach Klassenarbeiten eine allgemeine Besprechung und dann verlang ich von jedem: Morgen möchte ich von jedem wissen, warum ich ihm da keine vollen Punkte gegeben habe. Und dann müssen die sich damit auseinandersetzen. Dann kommen die wieder nach vorne und dann geh ich auf ihre Leistung ein. Pro Person. Die müssen aus ihren individuellen Fehlern lernen, das muss sein. Das hat auch den Vorteil, dass nie jemand murr, weil die das nachvollziehen können.“*

Sechzehn Lehrerinnen und Lehrer erläutern Grenzen der Realisierung (fünf Konvergenzlehrkräfte und sechs NkM). Sechs Lehrkräfte nennen die mangelnde Zeit als Problem: Die Klassen seien zu voll, oder der Lehrplan zu eng, als dass man auf die einzelnen Fehler genau eingehen könne (Lehrer 2K, 13K, 24NkM, 29K, 30I, 38NkM). Acht Lehrkräfte (zwei K und ein NkM) betonen, dass man damit nicht bei allen Schülerinnen und Schülern erfolgreich ist, häufig deswegen, weil sie es nicht wollen: Lehrer 17: *„die Schüler nutzen die Gelegenheit z.B in der Pause der individuellen Betreuung zu wenig.“* Lehrer 40NkM: *„Wenn die Schüler kein Interesse daran zeigen und bei Klassenarbeitsbesprechungen zum Beispiel lieber Bild-Zeitung lesen und abgelenkt sind, bringt das nicht viel. Für einen selber ist das auch manchmal frustrierend, wenn man das will und die Schüler haben gar keine Lust, sich das anzuhören.“* Lehrer 38NkM nennt außerdem folgende Grenze: *„Die Schule hat ja auch Selektionsfunktion. Das muss man klar sehen. Das ist nicht des Ziel eines Lehrers und kann es auch nicht sein, alle auf den gleichen Stand zu bringen. Daraus entsteht auch die Unzufriedenheit der Schüler. Man hat einmal sein Zeitbudget, den Lehrplan. Dann sind die Betriebe auch unzufrieden, wenn alle in Rechnungswesen eine eins haben. Man soll natürlich den Schülern die Möglichkeit geben, ihre Möglichkeiten auszuschöpfen. Ich sehe aber auch immer das zweite. [...] wie das Wirtschaftsleben funktioniert. Das da so ein Szenario abläuft. Da ist ein Widerspruch, den ich nicht aufheben kann.“*

Zwei Lehrkräfte (24NkM, 27K) merken an, dass sie manchmal zu wenig Wert darauf legen: *„manchmal wäre es wichtig, aber man übersieht es“*. Und zwei weitere Lehrkräfte erläutern ihre Auffassung dazu genauer. Sie werden im Folgenden zitiert, weil dadurch die Komplexität dieses Unterrichtsprinzips und der unterschiedliche Umgang damit deutlich wird: Lehrer 8NkM: *„In der Regel werde ich das zur Sprache bringen, warum der Fehler aufgetreten ist. Vielleicht Leichtsinn, unkonzentriert, aber normalerweise wenn ich dem Schüler sage, warst halt unkonzentriert, das ändert nichts an seinem Verhalten. [...] Am besten lernen sie nicht aus Besprechungen, sondern aus eigenem Erleben. Das ist sowieso das größte Lernfeld. Das geht sogar soweit, dass manche Dinge überhaupt keinen Sinn haben, sie zu besprechen. [...] Ich neige ja zu der Variante, die Schüler durch eigenes Erleben das erfahren zu lassen, das ist nur eine Zeitfrage, d.h. wenn er durch die Prüfung fällt, weiß er es, warum. Da muss ich vorher nicht viel sagen. Er kann ja wiederholen.“* Lehrer 42, ein Lehrer der Kontrollgruppe, beschreibt sehr differenziert seine Erfahrung und seine Überzeugung und die damit verbundene Problematik: *„Das kann man natürlich machen, man muss es immer wieder versuchen, aber ob ein Schüler tatsächlich etwas daraus lernt, das ist die Frage. Natürlich ist das die Intention. Mit einem intelligenten jungen Menschen, mit dem kann man sich sofort auseinandersetzen. Aber mit jemanden, der Schwierigkeiten hat, der sich überhaupt erst einmal herausgewagt hat und mit seiner geistigen Kapazität ein bisschen an die Grenze gegangen ist, dem dann analytisch zu zeigen, warum der Fehler, das kann ihn schon überfordern, dann schaltet der ab. Er merkt sich nur noch, das war falsch. Er braucht seine Zeit zu erkennen, dass das ein Fehler war und er muss vielleicht erst mal unterstützt werden, weil er sich überhaupt herausgewagt hat und etwas gesagt hat. Da muss man sehr sensibel reagieren. Man muss das auch manchmal übergehen und sagen, was meint ihr, obwohl das jetzt nicht in diesem Sinne wäre und*

*trotzdem kann es der richtige Weg sein, damit man den nicht verschreckt. Wenn man Fehler beim Namen nennt und dem Schüler helfen will, heißt es noch lange nicht, dass er auch motiviert ist, diese Hilfe anzunehmen. Wir als Menschen können das nicht immer so akzeptieren, dass der, der uns auf Fehler hinweist, uns helfen will. Am meisten lernen wir aus Erfolgen und nicht aus Fehlern, das ist ein Irrtum, wir sollten aus Fehlern lernen, aber eigentlich lernen wir nur aus Erfolgen. Sie sehen das auch an erfolgreichen Menschen und deswegen muss man Erfolgserlebnisse verschaffen. Das heißt, man muss solche Aufgaben stellen, die sie erfolgreich bewältigen können.“*

### **Zusammenfassung**

Die Interviewauszüge verdeutlichen, dass die an der Studie beteiligten Lehrkräfte teilweise sehr unterschiedliche Auffassungen zu den motivationsunterstützenden Unterrichtsbedingungen haben. Ein Austausch im Lehrerkollegium darüber würde sich lohnen und die Lehrkräfte könnten wahrscheinlich voneinander profitieren. Umsetzungsbeispiele und Ansatzpunkte werden vor allem von den Lehrkräften der Konvergenzgruppe genannt.

### **6.3.3. Motivationsunterstützende Bedingungen des eigenen motivationalen Umfeldes der Lehrerinnen und Lehrer**

Die Lehrkräfte wurden bei der Gelegenheit des Abschlussgespräches auch gebeten, einen Fragebogen auszufüllen, der ihr eigenes motivationales Umfeld in der Schule thematisierte. Motivationsrelevante Bedingungen, die Lernmotivation unterstützen, wurden auf die Arbeits- und Weiterbildungssituation der Lehrkräfte übertragen (vgl. Kliewe, 2000; Kramer & Kliewe, 2001). In diesem Kapitel werden folgende Fragen geklärt:

Wie häufig erleben sich die an der Interventionsstudie beteiligten Lehrkräfte in ihrer Motivation unterstützt? Nehmen die Lehrkräfte der Konvergenzgruppe ein unterstützenderes motivationales Umfeld in ihrer Schule wahr als ihre Kolleginnen und Kollegen der Nonkonvergenzgruppen mit Monitoring (vgl. Hypothese 6)?

In Tabelle 40 ist dargestellt, wie die Lehrkräfte ihre eigene motivationale Umgebung in der Schule wahrnehmen. Insbesondere interessiert ein Vergleich der Lehrkräfte der Konvergenzgruppen mit ihren Kolleginnen und Kollegen der Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring.

**Tabelle 40: Vergleich der Einschätzungen des motivationalen Umfeldes des Lehrkräfte der Konvergenzgruppe mit denen der Nonkonvergenzgruppen mit und ohne Monitoring (Skala 0-5; „nie bis häufig“)**

	Konvergenz- gruppe N=8		Nonkonvergenz- gruppe mit Monitoring N=10		Nonkonvergenz- gruppe ohne Monitoring N=16	
	M	SD	M	SD	M	SD
<b>wahrgenommene autonomieunterstützende Bedingungen</b>	<b>3,54</b>	<b>0,87</b>	<b>2,97</b>	<b>0,73</b>	<b>3,52</b>	<b>0,92</b>
Meinen Unterricht kann ich „nach eigener Fassung“ gestalten.	3,50	1,20	3,50	1,18	4,19	0,91
Ich fühle mich in dem, was ich in meinem Unterricht ausprobieren möchte, durch institutionelle Vorgaben stark eingeengt.	2,38	1,60	3,30	1,34	2,00	1,59
Ich habe das Gefühl, dass meine Arbeit von der Schulleitung kontrolliert wird	0,50	0,53	1,30	0,95	1,63	1,31
<b>wahrgenommene kompetenzunterstützende Bedingungen</b>	<b>3,40</b>	<b>0,80</b>	<b>2,92</b>	<b>0,71</b>	<b>2,55</b>	<b>0,82</b>
Im Kollegenkreis kann ich Erfahrungen über meinen Unterricht austauschen.	3,75	1,04	3,30	1,25	3,44	1,32
Ich habe das Gefühl, dass meine Arbeit in der Berufsschule anerkannt und beachtet wird.	3,63	1,51	2,90	1,45	2,88	1,26
Von meinen Kollegen und meiner Schulleitung bekomme ich konstruktive Rückmeldungen bezüglich meiner Unterrichtsgestaltung.	1,88	1,13	1,70	1,16	1,25	0,93
Ich denke, wenn es um fachliches Können geht, wird mir von meiner Schulleitung einiges zugetraut. *	4,38	0,74	3,90	0,74	3,31	1,08
Meine Schüler/Schülerinnen geben mir Rückmeldungen, die ich für die weitere Unterrichtsgestaltung nutzen kann.	3,63	0,92	3,40	0,70	2,88	1,26
Mit den Ausbildungsbetrieben meiner Klasse arbeite ich eng zusammen und bekomme so Anregungen für einen praxisnahen Unterricht. *	3,13	1,46	2,30	1,42	1,56	1,32
<b>wahrgenommene Bedingungen in Bezug auf Soziale Einbindung</b>	<b>4,34</b>	<b>0,81</b>	<b>3,58</b>	<b>0,94</b>	<b>3,35</b>	<b>1,22</b>
In meinem Kollegium fühle ich mich partnerschaftlich behandelt und akzeptiert. *	4,75	0,46	3,90	1,10	3,75	1,29
Wenn es Probleme mit einer Klasse gibt, versuchen Kollegen, sich in meine Lage zu versetzen und mich zu unterstützen.	4,00	1,31	3,40	1,17	3,25	1,34
In unserer Berufsschule herrscht eine freundliche und entspannte Atmosphäre.	4,25	0,71	3,40	1,78	3,69	2,09
Wenn es Probleme irgendwelcher Art gibt, erlebe ich meine Schulleitung als Rückhalt. *	4,38	1,06	3,60	1,17	3,06	1,44

	Konvergenz- gruppe N=8		Nonkonvergenz- gruppe mit Monitoring N=10		Nonkonvergenz- gruppe ohne Monitoring N=16	
	M	SD	M	SD	M	SD
<b>wahrgenommene Relevanz von pädagogischer Forschung für den eigenen Unterricht</b>	<b>3,13</b>	<b>0,71</b>	<b>3,13</b>	<b>0,67</b>	<b>3,02</b>	<b>0,66</b>
Die Beschäftigung mit den Ergebnissen pädagogischer Forschung bringt mir neue Impulse für meine Unterrichtsgestaltung.	3,50	0,76	3,20	0,92	3,06	1,00
Ich finde es schwierig, die Theorien, die ich in Fachbüchern lese, so auf die Praxis zu beziehen, dass ich sie für meinen Unterricht verwenden kann. <sup>15</sup>	2,38	1,69	2,70	1,42	2,50	1,10
Viele Erfahrungen aus meinem Unterricht, aber auch Wissen, dass ich mir theoretisch aneigne, bringen mich persönlich voran.	3,25	1,17	3,90	0,88	3,50	1,10
<b>wahrgenommenes Interesse der Schulleitung bzw. der Kollegen an der Weiterentwicklung von Unterricht</b>	<b>3,44</b>	<b>0,94</b>	<b>2,70</b>	<b>1,21</b>	<b>2,91</b>	<b>1,16</b>
Unsere Schulleitung nehme ich als besonders interessiert wahr, wenn es um neue Unterrichtsmethoden oder um die Steigerung der Effizienz des Unterrichts geht.	3,75	1,39	2,80	1,55	3,19	1,22
In unserem Kollegium wird man angeregt, mal etwas Neues auszuprobieren, weil manche Lehrkräfte andere für ihre Ideen begeistern.	3,13	0,83	2,60	1,26	2,63	1,26

\* signifikanter Unterschied Konvergenzgruppe N=8 und Nonkonvergenzgruppen N=26:  $p \leq 0,05$   
Mann-Whitney U-Test

Tabelle 40 zeigt einen Vergleich der Einschätzungen der Konvergenzgruppe mit ihren Kolleginnen und Kollegen der Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring und ohne Monitoring. Der nonparametrische Test auf Unterschiedlichkeit zwischen Konvergenzgruppe und Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring ergibt keine signifikanten Unterschiede, bis auf einen Aspekt der Sozialen Einbindung: Die Lehrkräfte der Konvergenzgruppe fühlen sich im Kollegium deutlich häufiger partnerschaftlich behandelt und unterstützt als ihre Kolleginnen der Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring.

Betrachtet man die Mittelwerte der drei Gruppen, wird man aber auf zum Teil ausgeprägte Unterschiede zwischen den Einschätzungen der Lehrkräfte der Konvergenzgruppe mit denen der restlichen Kolleginnen und Kollegen aufmerksam. Die Konvergenzlehrkräfte heben sich von der restlichen Gruppe dadurch ab, dass sie häufiger unterstützende motivationale Aspekte ihres schulischen Umfeldes wahrnehmen. Teilweise signifikante Unterschiede ergeben sich, wenn man die Gruppe der Konvergenzlehrkräfte (N=8) mit der Restgruppe (N=26) vergleicht: Beide Gruppen erleben sich in ihrer Schule relativ häufig in ihrer Autonomie unterstützt. Sie nehmen die Ergebnisse pädagogischer Forschung ähnlich

<sup>15</sup> Die Item-Werte sind noch nicht invertiert

häufig als relevant wahr, und sie unterscheiden sich auch nicht in ihren Einschätzungen dazu, wie häufig sie Interesse der Schulleitung oder der Kollegen an der Weiterentwicklung von Unterricht wahrnehmen. Das bedeutet, dass die Lehrkräfte der Konvergenzgruppe diese motivationsunterstützenden Bedingungen ähnlich häufig erleben wie die restlichen Lehrkräfte. Im Gegensatz dazu nimmt die Konvergenzgruppe häufiger kompetenzunterstützende Bedingungen wahr als die Restgruppe ( $p \leq 0,05$ ) und sie erleben sich häufiger sozial eingebunden ( $p \leq 0,05$ ). Bei der Analyse der einzelnen Items zeigt sich, dass die Lehrkräfte der Konvergenzgruppe relativ häufig das Gefühl haben, dass ihnen von der Schulleitung einiges zugetraut wird, wenn es um ihr fachliches Können geht ( $M=4,38$  im Vergleich zu  $M=3,54$ ;  $p \leq 0,05$ ). Sie scheinen auch häufig mit Ausbildungsbetrieben zusammenzuarbeiten und daraus Anregungen für ihren Unterricht zu beziehen ( $M=3,13$  im Vergleich zu  $M=1,85$ ;  $p \leq 0,05$ ). Im Kollegium und durch die Schulleitung erleben sie sich vergleichsweise gut sozial eingebunden. Sie fühlen sich im Kollegium häufig partnerschaftlich behandelt ( $M=4,75$  im Vergleich zu  $M=3,81$ ;  $p \leq 0,05$ ). Wenn es Probleme irgendwelcher Art gibt, nehmen die Lehrkräfte der Konvergenzgruppe sowohl die Kollegen als auch die Schulleitung häufig als Rückhalt wahr ( $M=4,38$  im Vergleich zu  $M=3,27$ ;  $p \leq 0,05$ ). Die Unterschiede zwischen den beiden Gruppen wurden mit dem Mann-Whitney U-Test überprüft, die signifikanten Unterschiede sind auf einem 5-Prozent-Niveau abgesichert; in der Tabelle sind sie mit einem Stern ( \* ) markiert.

Es wurde auch überprüft, inwiefern sich die Experimentalgruppen in der erlebten Motivationsunterstützung unterscheiden. Der Kruskal-Wallis-Test ergab keine signifikanten Unterschiede zwischen den Experimentalgruppen.

Die Lehrkräfte wurden nicht nur zu ihrem eigenen motivationalen Umfeld in der Schule sondern auch gefragt, wie motiviert sie an der Interventionsstudie teilgenommen haben (vgl. Hypothese 7). Tabelle 41 zeigt die Ergebnisse.

**Tabelle 41: Teilnahmemotivation der Lehrkräfte an der Interventionsstudie**

	Konvergenzgruppe		Nonkonvergenzgruppe m. Monitoring		Nonkonvergenzgruppe o. Monitoring	
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
AMOTIVATION:						
Ich hatte keine Lust, mich eingehender mit dem Thema Lernmotivation auseinanderzusetzen und war von den laufenden Befragungen in meiner Klasse / meinen Klassen ziemlich genervt.						
EXTERNAL:						
Ich habe mich mit dem Thema Lernmotivation auseinandergesetzt, weil ich mich zur Teilnahme an der Studie bereit erklärt habe und ich damit Verpflichtungen eingegangen bin. Ohne diese Verpflichtung hätte ich mich lieber mit anderen Dingen beschäftigt.					2	12,5%



	Konvergenzgruppe		Nonkonvergenzgruppe m. Monitoring		Nonkonvergenzgruppe o. Monitoring	
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
INTROJIZIERT: Ich habe mich mit dem Thema Lernmotivation auseinandergesetzt, weil es in unserer Schule von mir erwartet wird. Ich habe mich ein wenig unter Druck gefühlt, um alles möglichst richtig zu machen.					3	18,8%
IDENTIFIZIERT: Ich habe mich mit dem Thema Lernmotivation auseinandergesetzt, weil ich dieses Thema für meine berufliche Tätigkeit brauchen kann und weil Wissen über Lernmotivation mir wichtig erscheint, um persönlichen Zielen beim Unterrichten etwas näher zu kommen.	3	37,5%	8	80,0%	6	37,5%
INTRINSISCH: Ich hatte Freude daran, mich mit dem Thema Lernmotivation auseinander zu setzen, ich war neugierig auf die Studie und wollte mein Wissen bzgl. Lernmotivation gern auffrischen bzw. erweitern.	3	37,5%	1	10,0%	5	31,3%
INTERESSIERT: Mich fasziniert die Beschäftigung mit dem Thema Lernmotivation sehr, so dass ich mich über die Studie hinaus damit beschäftigt habe und weiterhin beschäftigen möchte.	2	25,0%	1	10,0%		

Alle Lehrkräfte der Konvergenzgruppe beschreiben ihre ursprüngliche Teilnahmemotivation an der Studie als selbstbestimmt motiviert. Drei Lehrkräfte waren neugierig auf die Studie und erlebten Freude an der Beschäftigung mit dem Thema Lernmotivation, zwei waren sehr daran interessiert und wollen sich auch weiterhin mit Lernmotivation beschäftigen und die letzten drei (37 Prozent) beschäftigten sich aus identifizierten Gründen mit dem Thema, Wissen über Lernmotivation erscheint ihnen wichtig, um persönlichen Zielen im Unterricht näher zu kommen. Die Lehrkräfte der Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring beschreiben sich auch als selbstbestimmt motiviert, die meisten allerdings als identifiziert motiviert (80%, acht Personen). Lediglich in der Gruppe der Nonkonvergenzlehrkräfte ohne Monitoring (in der Informationsgruppe und der Kontrollgruppe jeweils drei) schätzen sich gut 20 Prozent als fremdbestimmt motiviert ein. Alle anderen beschreiben sich als identifiziert und intrinsisch motiviert.

### Zusammenfassung:

Die Lehrkräfte der Konvergenzgruppe schätzen ihre eigene motivationale Umgebung in der Schule teilweise anders ein als ihre Kolleginnen und Kollegen. Statistisch signifikante Unterschiede ergeben sich im Vergleich zu allen anderen an der Studie beteiligten Lehrkräften. Sie erleben sich eher häufiger in ihrer eigenen Motivation unterstützt. Deutliche Unterschiede ergeben sich für Aspekte der Kompetenzunterstützung und der Sozialen Einbindung. So haben sie häufiger das Gefühl, dass ihnen von der Schulleitung einiges

zugetraut wird, wenn es um ihr fachliches Können geht. Sie scheinen auch häufig mit Ausbildungsbetrieben zusammen zu arbeiten und daraus Anregungen für ihren Unterricht zu beziehen. Sie fühlen sich im Kollegium eher partnerschaftlich behandelt und eingebunden. Wenn es Probleme irgendwelcher Art gibt, nehmen die Lehrkräfte der Konvergenzgruppe sowohl die Kollegen als auch die Schulleitung häufig als Rückhalt wahr. Aus den Interviews ergaben sich einige Hinweise darauf, dass sich diese Lehrkräfte häufig mit anderen Personen, sei es Ausbildungsleiter aus Betrieben oder Kolleginnen und Kollegen über unterrichtliche Themen austauschen, sich über Neuerungen informieren und bemüht sind, ihren Unterricht zumindest fachlich-inhaltlich immer wieder auf den neuesten Stand zu bringen. Sie betrachten Unterricht als einen Prozess, der immer wieder erneuert und veränderten Gegebenheiten angepasst werden muss, vorwiegend auf neue Themen und Fälle in der Praxiswelt. Alle Lehrkräfte der Konvergenzgruppe beschreiben ihre ursprüngliche Teilnahmemotivation an der Interventionsstudie als selbstbestimmt motiviert. Mehr Lehrkräfte der Konvergenzgruppe fühlten sich intrinsisch motiviert und interessiert als in der Gruppe der Nonkonvergenzlehrkräfte mit Rückmeldung. Die Ergebnisse unterstützen Hypothese 6 und Hypothese 7.

**Zusammenfassend betrachtet, machen die Ergebnisse des Kapitels 6.3 folgendes deutlich:**

Die Lehrkräfte der Konvergenzgruppe, für deren Klassen sich also ein durchgängiger Interventionseffekt bemerkbar machte, messen den Interventionsmaßnahmen mehr Bedeutung zu, sie nutzten die Angebote zum Self-monitoring und probieren eher Neues aus oder verändern den Unterricht. Alle Lehrkräfte halten die motivationsunterstützenden Unterrichtsbedingungen für wichtig. Die Lehrkräfte der Konvergenzgruppe halten sie allerdings für realisierbarer. Schließlich schätzen sie ihre eigene motivationale Umgebung in einigen Aspekten der Kompetenzunterstützung und der Sozialen Einbindung positiver ein als ihre Kolleginnen und Kollegen.

**6.4. *Ausblick: Einschätzungen der Lehrkräfte zur Weiterführung und Einsetzbarkeit des Rückmeldeverfahrens***

Das Rückmeldeverfahren wurde in der vorliegenden experimentellen Interventionsstudie auf ihre Wirksamkeit überprüft. Aufgrund des Kontrollgruppendesigns wurden den beteiligten Lehrkräften lediglich die Informationen gegeben, die zur Überprüfung der einzelnen Verfahren nötig waren. Für eine systematische Implementation im Unterricht muss das Verfahren noch hinsichtlich einiger Aspekte weiterentwickelt werden. Das war von vornherein klar. Mit den Lehrkräften der Experimentalgruppen eins und drei (Monitoringgruppe und Monitoring-/ Informationsgruppe) standen nun Expertinnen und

Experten aus der Praxis zur Verfügung, die zur Weiterführung und Einsetzbarkeit befragt werden konnten. Sie wurden im Abschlussinterview um ihre Einschätzungen hinsichtlich der Veränderung und Weiterführung der Interventionsmaßnahme „Monitoring“ gebeten. Die im Gespräch ermittelten Antworten wurden auf einer Likertskala (0 bis 3) festgehalten. Die Darstellung der Antworten erfolgt für die Konvergenzgruppe und die Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring getrennt, um hier eventuell Hinweise zu bekommen, wie man den Bedürfnissen der Gruppe von Lehrkräften gerechter werden könnte, die die Impulse der Interventionsstudie nicht im erwarteten Maße aufgegriffen haben. Unterschiede zwischen den beiden Gruppen wurden mit dem Mann-Whitney U-Test überprüft, die signifikanten Unterschiede lassen sich auf einem 5-Prozent-Niveau absichern und sind in der Tabelle mit einem Stern ( \* ) markiert.

**Tabelle 42: Einschätzungen der beteiligten Lehrkräfte zur Weiterführung und Einsetzbarkeit des Rückmeldeverfahrens**

	Konvergenzgruppe N=8		Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring N=10	
	M	SD	M	SD
<b>Skala 0 bis 3 (nein ... ja)</b>				
<b>Fragen zur Durchführung und zum Verfahren</b>				
Müssten die Teilnehmenden mehr informiert werden?	1,63	1,41	2,00	1,41
Sollte man evtl. anregen, mit der Klasse über die Ergebnisse zu sprechen, um Gründe für die Schülereinschätzungen und Alternativen für die Unterrichtsgestaltung zu finden?	2,87	,35	2,90	,32
Wäre mehr Unterstützung / Betreuung während des Schuljahres nötig?	2,00	1,20	1,30	1,42
Müsste man auch für die Klassen Rückmeldungen vorbereiten?	2,25	1,39	2,00	1,41
Brauchen die Schüler mehr Information über Sinn und Zweck des Rückmeldeverfahrens?	3,00	,00	2,22	1,30
Brauchen sie mehr Anleitung?	1,38	1,19	1,20	1,32
Müssten die Schüler in Entscheidungen miteinbezogen werden, mitbestimmen dürfen?	2,86	,38	2,00	1,31
Z.B. ob die Klasse überhaupt an so einem Rückmeldeverfahren teilnimmt,	2,87	,35	1,57	1,51
oder welche Stunden als Rückmeldestunden hergenommen werden?	1,50	1,31	1,14	1,35
Sollte auch an die Schüler Rückmeldung gegeben werden?	2,86	,38	2,50	1,22
Könnte das Verfahren in anderen Fächern effizienter sein?	1,00 *	1,15	2,57 *	,53
Sollte man die Rückmeldung in mehreren Fächern durchführen?	2,43	1,13	2,25	1,39

\* signifikanter Unterschied Konvergenzgruppe N=8 und Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring N=10:  $p \leq 0,05$  Mann-Whitney U-Test

Die Antworten der Lehrkräfte (vgl. Tabelle 42) sowie ihre weiteren erklärenden Aussagen zur Weiterführung und Einsetzbarkeit des Rückmeldeverfahrens lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

- Alle Beteiligten sollten, nach Meinung der Lehrkräfte, zu Beginn der Studie ausführlich über das Ziel informiert werden. Vor allem die Schülerinnen und Schüler sollten über Sinn und Nutzen ihrer Rückmeldungen unterrichtet werden.
- Es wäre gut, die Schülerinnen und Schüler insgesamt mehr einzubeziehen. Es sollten auch für sie Rückmeldungen vorbereitet werden.
- Zum Teil ist mehr Unterstützung und Betreuung durch die Projektleitung nötig. Insbesondere sollte die Anregung gegeben werden, mit den Schülerinnen und Schülern über die Rückmeldungen zu sprechen. Für ein solches Reflexionsgespräch mit der Klasse wünschen sich einige Lehrkräfte eine externe Moderation durch die Projektleitung.
- Die Schülerinnen und Schüler kamen in der Regel gut mit den Fragebögen zurecht, einige brauchten allerdings Unterstützung durch die Lehrperson, in Form von Erklärungen, wie die Fragen zu verstehen seien.
- Es ist sinnvoll, die Rückmeldung in mehreren Fächern durchzuführen. Die Lehrkräfte der Nonkonvergenzgruppe halten im Gegensatz zu ihren Kolleginnen und Kollegen der Konvergenzgruppe die Durchführung des Verfahrens in anderen Fächern (als dem Rechnungswesenunterricht) für sinnvoller.

Inwieweit die an der Interventionsstudie beteiligten Lehrkräfte der Auffassung sind, dass die Schülerinnen und Schüler bestimmte Voraussetzungen mitbringen müssen, ist in Tabelle 43 dargestellt.

**Tabelle 43: Einschätzungen der beteiligten Lehrkräfte zu eventuellen Voraussetzungen auf Seiten der Schülerinnen und Schüler**

Skala 0 bis 3 (nein ... ja)	Konvergenzgruppe N=8		Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring N=10	
	M	SD	M	SD
<b>Voraussetzungen der Schülerinnen und Schüler</b>				
Müssten die teilnehmenden Schüler bestimmte Eigenschaften / Einstellungen / Vorerfahrungen / Fähigkeiten mitbringen?	,00	,00	,00	,00
Müssen es aufgeschlossene, kritikfähige, kooperative Schüler sein? Alter?	,29	,76	1,40	1,35
Müssen es Schüler sein, die von einer möglichen Veränderung / Verbesserung des Unterrichts überzeugt sind, „sozusagen, dass man was machen kann“?	,50	,53	1,10	,88
Brauchen die Schüler sonstige Anreize für die Teilnahme?	,00 *	,00	,90 *	1,10
Ist ein gutes Klassenklima Voraussetzung?	,25 *	,46	1,67 *	1,41

	Konvergenzgruppe N=8		Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring N=10	
	M	SD	M	SD
<b>Skala 0 bis 3 (nein ... ja)</b>				
Kann die Lernerfahrung / -geschichte der Schüler / Erwartungen der Schüler an die Unterrichtsgestaltung hinderlich sein?	<b>1,38</b>	1,51	<b>1,67</b>	1,41
Ist das Verfahren nur in bestimmten Klassen sinnvoll (z.B. Bankklassen)?	<b>,25</b>	,46	<b>,50</b>	,97

\* signifikanter Unterschied Konvergenzgruppe N=8 und Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring N=10:  $p \leq 0,05$  Mann-Whitney U-Test

Die Antworten der Lehrkräfte zu Voraussetzungen auf Seiten der Auszubildenden (vgl. Tabelle 43) sowie die erklärenden Aussagen aus den Interviews dazu lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

- Prinzipiell sind vor allem die Lehrkräfte der Konvergenzgruppe eher nicht der Meinung, dass die Schülerinnen und Schüler bestimmte Voraussetzungen mitbringen müssen, um das Rückmeldeverfahren sinnvoll einsetzen zu können. Die Lehrkräfte der Nonkonvergenzgruppe bestätigen allerdings etwas häufiger, dass die Auszubildenden zusätzliche Anreize brauchen und ein gutes Klassenklima Voraussetzung ist.
- Einige Lehrkräfte der Konvergenzgruppe verdeutlichten im Abschlussgespräch auch, dass der Fragebogen und ein Gespräch mit der Klasse ein Ansatzpunkt sei, in einen besseren Kontakt mit den Schülerinnen und Schülern zu kommen.
- Anreize brauchen die Auszubildenden nach Meinung der Konvergenzlehrkräfte nicht: „So wie ich das der Klasse verkaufe, kommt es an. Wenn ich voll dahinterstehe, steht auch die Klasse dahinter“.
- Die Einstellung der Lehrkräfte gegenüber der Studie ist wichtig. Wenn die Lehrenden von dem Rückmeldeverfahren überzeugt sind, akzeptieren die Schülerinnen und Schüler die Maßnahme als sinnvoll und weiterführend im Sinne einer Unterrichtsverbesserung.

Inwieweit die an der Interventionsstudie beteiligten Lehrkräfte der Auffassung sind, dass die Lehrerinnen und Lehrer bestimmte Voraussetzungen mitbringen müssen, ist in Tabelle 44 dargestellt.

**Tabelle 44: Einschätzungen der beteiligten Lehrkräfte zu eventuellen Voraussetzungen auf Seiten der Lehrkräfte**

	Konvergenzgruppe N=8		Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring N=10	
	M	SD	M	SD
<b>Skala 0 bis 3 (nein ... ja)</b>				
<b>Voraussetzungen der Lehrkräfte</b>				
Müssten die teilnehmenden Lehrkräfte bestimmte Eigenschaften / Einstellungen / Vorerfahrungen / Kompetenzen mitbringen?	<b>2,43</b>	1,13	<b>2,60</b>	,55
Aufgeschlossenheit, Engagement?	<b>2,14</b>	1,46	<b>2,63</b>	1,06
Veränderungsbereitschaft, Flexibilität?	<b>2,57</b>	,79	<b>2,78</b>	,67
Problembewusstsein, Fähigkeit, den eigenen Unterricht kritisch zu beurteilen?	<b>2,86</b>	,38	<b>3,00</b>	,00
Benötigen die Lehrkräfte im Vorfeld spezifische Kompetenzen / Handwerkszeug, um bestimmte Dinge im Unterricht realisieren zu können?	<b>2,00</b>	,93	<b>2,67</b>	,50

Mit weiteren erklärenden Aussagen aus den Interviews lassen sich die Ergebnisse zu Voraussetzungen auf Seiten der Lehrkräfte (vgl. Tabelle 44) folgendermaßen zusammenfassen:

- Die Lehrkräfte sind überwiegend der Meinung, dass für eine effektive Teilnahme an der Studie bestimmte Voraussetzung auf Seiten der Lehrenden nötig sind; sie betonen dabei besonders Problembewusstsein und die Fähigkeit, den eigenen Unterricht kritisch zu beurteilen.

Welche Rahmenbedingungen an der Schule die beteiligten Lehrkräfte für wichtig erachten, ist in Tabelle 45 dargestellt.

**Tabelle 45: Einschätzungen der beteiligten Lehrkräfte zu unterstützenden Rahmenbedingungen**

	Konvergenzgruppe N=8		Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring N=10	
	M	SD	M	SD
<b>Skala 0 bis 3 (nein ... ja)</b>				
<b>Kollegium und Schulleitung</b>				
Müsste es als gemeinsame Maßnahme beschlossen sein? Abstimmung?	<b>,00</b>	,00	<b>1,00</b>	1,50
Ist ein kooperatives Klima im Kollegium Voraussetzung?	<b>,71</b>	,95	<b>1,00</b>	1,12
Sollten sich vielleicht Kollegenteams bilden, die das Ausprobieren neuer Dinge diskutieren, sich gegenseitig Rückmeldungen geben oder den Unterricht beobachten?	<b>1,00</b>	1,55	<b>1,75</b>	1,16

	Konvergenzgruppe N=8		Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring N=10	
	M	SD	M	SD
<b>Skala 0 bis 3 (nein ... ja)</b>				
Kann / darf / soll die Teilnahme für alle verbindlich sein?	<b>,43</b>	1,13	<b>,11</b>	,33
Sollte ein solches Verfahren lieber unabhängig von der Schulleitung laufen?	<b>2,25</b>	,96	<b>2,00</b>	1,26
Müsste Unterstützung gegeben werden, wenn Probleme ersichtlich werden?	<b>2,50</b>	,84	<b>2,33</b>	1,12
„Klima“: geringes Hierarchiedenken, Kooperation, wenig Druck, Unterstützung, „offen für Neues und Veränderungen“?	<b>2,29</b>	1,25	<b>2,87</b>	,35
Müssten von Seiten der Schulleitung Anreize gegeben sein?	<b>1,67</b>	1,51	<b>1,56</b>	1,33
Müsste es eine Schulleitung sein, die viel Wert auf Weiterbildung legt	<b>1,29</b>	1,38	<b>2,33</b>	1,12
Könnte dieses Verfahren einen Beitrag zur Schulentwicklung bringen?	<b>2,71</b>	,49	<b>2,75</b>	,46
Müsste es vielleicht durch andere Maßnahmen abgestützt sein, z.B. durch eine schulinterne Lehrerfortbildung?	<b>1,29</b>	1,25	<b>1,33</b>	1,00
<b>Schulumfeld (Betrieb, IHK)</b>				
Ist eine bessere Abstimmung Betrieb - Schule (inhaltlich, didaktisch, organisatorisch) nötig, um grundsätzlich für bessere Motivationsbedingungen zu sorgen?	<b>2,29</b>	1,11	<b>2,00</b>	1,22
Wäre das Verfahren für die Betriebe auch sinnvoll?	<b>2,57</b> *	,79	<b>1,44</b> *	1,24
<b>Curriculum</b>				
Gibt es Zeitprobleme aufgrund eines dichten Lehrplans?	<b>2,43</b>	1,13	<b>2,44</b>	1,01
Sind hier Grenzen für einen vertiefenden, bedeutungsvollen, problemorientierten Unterricht, und damit Grenzen für die motivationale Gestaltung, oder gar für die Durchführung von solchen Erhebungen im Unterricht?	<b>2,67</b>	,82	<b>2,63</b>	1,06

\* signifikanter Unterschied Konvergenzgruppe N=8 und Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring N=10:  $p \leq 0,05$  Mann-Whitney U-Test

Antworten der Lehrkräfte zu Rahmenbedingungen (vgl. Tabelle 45) sowie ihre weiteren erklärenden Aussagen im Interview dazu lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

- Die Lehrkräfte sind weitgehend der Meinung, dass die Maßnahme nicht im Gesamtkollegium abgestimmt werden müsste, allerdings sollte sie auch nicht für alle verbindlich sein.
- Hilfreich für die Durchführung ist eine Schulleitung, die offen für Neues und Veränderungen ist und bei Problemen unterstützt.
- Ein dichtes, umfangreiches Curriculum behindert, nach Meinung der Lehrkräfte, die Durchführung des Rückmeldeverfahrens sowie die Gestaltung eines motivationsunterstützenden Unterrichts.
- Die Lehrenden befürworten überwiegend eine bessere Abstimmung zwischen Berufsschule und Betrieb, wobei die Lehrkräfte der Konvergenzgruppe im Gegensatz

zur Nonkonvergenzgruppe das Verfahren vermehrt auch in Betrieben für sinnvoll halten.

- Insgesamt könnte die Maßnahme, nach Meinung der Lehrkräfte, einen Beitrag zur Schulentwicklung leisten.

Diese Aussagen der Lehrerinnen und Lehrer werden im Rahmen der Diskussion wieder aufgegriffen und herangezogen, um Anregungen für die weitere Gestaltung der Interventionsmaßnahme abzuleiten.



## **6.5. Zusammenfassung aller Ergebnisse**

### **6.5.1. In welchen Schulklassen zeigt sich ein systematischer Interventionserfolg?**

**Hypothese 1:** Die Einschätzungsunterschiede zwischen der Lehrkraft und der Klasse verringern sich am deutlichsten in den Schulklassen, deren Lehrerin oder Lehrer das Treatment der vergleichenden Rückmeldung erhält. Alle Einschätzungen zu den einzelnen Aspekten des Motivierungsgeschehens von Lehrern und Schülern nähern sich im Verlauf der Intervention einander an. Die Einschätzungsunterschiede in den Klassen, deren Lehrer keine Rückmeldung bekommen (entweder nur motivationstheoretische Information oder keine Interventionsmaßnahmen unter der Kontrollbedingung) verringern sich nicht bzw. nicht systematisch.

Eindeutige Verringerungen der Wahrnehmungsunterschiede zwischen Lehrkräften und den Schülerinnen und Schülern zeigen sich nur für einige Schulklassen, deren Lehrerin oder Lehrer konkrete Rückmeldung über die Einschätzungen der Klasse erhielt (Monitoringbedingung). Die Einschätzungsunterschiede in den einzelnen Schulklassen der Informations- und der Kontrollgruppe verringern sich nicht systematisch.

Acht Schulklassen (Konvergenzgruppe) im Gegensatz zu zehn Schulklassen (Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring) der Experimentalbedingung Monitoring waren im Sinne des erwarteten Interventionseffektes erfolgreich: Die Wahrnehmungsdivergenzen zwischen Lehrkräften und den Schülerinnen und Schülern verringerten sich systematisch und durchgehend. Davon gehören sechs Schulklassen der Experimentalgruppe an, die sowohl die vergleichende Rückmeldung über die Schülerwahrnehmung als auch motivationstheoretische Informationen in schriftlicher Form erhalten haben (Experimentalgruppe III), zwei haben nur die vergleichende Rückmeldung (Experimentalgruppe I) bekommen.

Die vergleichende Rückmeldung ist nach diesen Ergebnissen notwendig für eine Verringerung der Wahrnehmungsdivergenzen aber nicht immer (nicht in allen Schulklassen) wirksam. Hypothese 1 muss demnach abgelehnt werden, da sich eindeutige Effekte nur für acht von 18 Schulklassen zeigen.

#### **Inwieweit ist die Konvergenz auf die Annäherung der Einschätzungen der Lehrkräfte an die Einschätzungen der Klasse zurückzuführen?**

**Hypothese 2:** Die Rückmeldung über die Wahrnehmung der Schülerinnen und Schüler führt dazu, dass die Lehrkräfte ihr Bild vom Unterricht dem ihrer Klasse annähern. Ursprüngliche Überschätzungen (der Lehrerwert liegt über dem Konfidenzintervall der Klasse) genauso wie ursprüngliche Unterschätzungen (der Lehrerwert liegt unter dem Konfidenzintervall der Klasse) nähern sich dem Klassenmittelwert an.

Vor allem werden die Überschätzungen der Lehrkräfte und teilweise auch die Unterschätzungen seltener; letztere vorrangig für die Varianten motivierten Lernens. Der Interventionseffekt ist insbesondere auf die Veränderungen der Einschätzungen der

Lehrerinnen und Lehrer zurückzuführen. Insgesamt muss Hypothese 2 allerdings abgelehnt werden, da nicht alle Lehrkräfte der Monitoringbedingung ein auf die Perspektive der Lernenden bezogen „realistischeres“ Bild vom Motivierungsgeschehen im Unterricht gewonnen haben.

Die Wahrnehmungsdifferenzen waren in der Konvergenzgruppe zu Beginn der Intervention zwar im Vergleich zu den Nonkonvergenzgruppen am höchsten aber am Ende der Intervention auch am weitaus niedrigsten. Die Intervention hat also offensichtlich vorwiegend bei den bislang wenig sensitiven Lehrkräften gewirkt, die vor allem die motivationsunterstützenden Bedingungen im Unterricht meist über- und die Lernmotivation im Vergleich zu ihren Schülerinnen und Schüler eher unterschätzten.

### **6.5.2. Wie motiviert lernen die Schülerinnen und Schüler im Verlauf der Intervention und wie motivationsunterstützt erleben sie sich?**

#### **Motivationsunterstützende Unterrichtsbedingungen**

Für die unterschiedlichen Einschätzungsprofile der fünf latenten Klassen zeigen sich vorwiegend quantitative Unterschiede (mehr oder weniger motivationsunterstützt). Die Schülerinnen und Schüler der fünf „Substichproben“ bzw. latenten Klassen differenzieren weniger zwischen den einzelnen motivationsunterstützenden Bedingungen, sondern vorwiegend zwischen dem Ausmaß aller erlebter Unterrichtsbedingungen. Eine qualitative Auffälligkeit für alle fünf Einschätzungsgruppen der Bedingungsprofile gibt es allerdings: Schülerinnen und Schüler bekommen sehr selten individuelle und an der Sache orientierte Rückmeldung über ihre Leistungsfortschritte, genauso wie sie Freiräume und Anregungen zu eigenständigem Lernen und Arbeiten sehr selten erhalten<sup>16</sup>.

**Hypothese 3: Die Schülerinnen und Schüler der Klassen, deren Lehrkräfte Rückmeldung über die Einschätzungen der Klasse und motivationstheoretische Informationen bekommen, nehmen im Verlauf der Intervention die motivationsunterstützenden Unterrichtsbedingungen häufiger wahr.**

#### **Experimentalgruppen - Veränderungen der Häufigkeiten innerhalb der Bedingungsprofile (vor, während und am Ende der Intervention)**

Die prozentualen Anteile der Schülerinnen und Schüler der fünf Bedingungsprofile verändern sich über die Erhebungszeitpunkte bzw. die eingeschätzten Unterrichtsstunden hinweg erheblich. Unterschiedlich viele Auszubildende der Schulklassen, die in den vier Experimentalgruppen zusammengefasst sind, erleben sich zu den einzelnen Erhebungszeitpunkten mehr oder weniger stark motivationsunterstützt. Die erwarteten systematischen Veränderungen zeigen sich nur minimal: In der Monitoring-/Informationsgruppe und der Monitoringgruppe steigen die Zahlen der Auszubildenden leicht, die sich häufiger motivationsunterstützt erleben und in der Monitoring-

---

<sup>16</sup> Die Erhebungen beziehen sich auf den Rechnungswesenunterricht in der Berufsschule.

/Informationsgruppe sinkt die Anzahl von Schülerinnen und Schüler, die sich selten motivationsunterstützt erleben. Unterschiede machen sich lediglich tendenziell bemerkbar zwischen den beiden Monitoringgruppen einerseits und der Informations- und Kontrollgruppe andererseits. Hypothese 3 kann damit nicht beibehalten werden. Die Effekte zeigen sich nicht so deutlich wie erwartet, die Tendenz geht aber in die vermutete Richtung.

#### **Experimentalgruppen - individuelle Wechsel zwischen den Bedingungsprofilen (von Messzeitpunkt zwei bis Messzeitpunkt sechs)**

Der Wechsel der Probanden zwischen den Bedingungsprofilen vor der Intervention und nach der Intervention ist stark ausgeprägt. Teilweise erfolgt er in der erwarteten Richtung: Schülerinnen und Schüler der Experimentalgruppen wechseln in ein Einschätzungsprofil, das durch häufiger erlebte Motivationsunterstützung gekennzeichnet ist. Allerdings wechseln wider Erwarten ca. genauso viele in ein Profil, das durch seltener wahrgenommene motivationsunterstützende Bedingungen charakterisiert ist. Dieser Befund bestätigt die Entscheidung, Hypothese 3 bzw. Hypothese 3.1 abzulehnen. Es kann nicht davon ausgegangen werden, dass die Interventionsmaßnahmen dazu geführt haben, dass sich die Auszubildenden der Experimentalgruppen am Ende der Intervention deutlich stärker motivationsunterstützt fühlen als zu Beginn. Ebenso wenig kann Hypothese 3.2 beibehalten werden. Unterrichtsbedingungen, die von den Schülerinnen und Schülern sehr selten wahrgenommen wurden, wie beispielsweise individuelle und an der Sache orientierte Rückmeldung und Freiräume für eigenständiges Arbeiten, wurden auch am Ende der Intervention von den Monitoringklassen nicht deutlich häufiger wahrgenommen.

#### **Konvergenzgruppe - Veränderungen der Häufigkeiten innerhalb der Bedingungsprofile (vor, während und am Ende der Intervention)**

Auch für die Konvergenzgruppe zeigt sich im Verlauf der Intervention eine erhebliche Veränderung der prozentualen Anteile der Schülerinnen und Schüler, die den einzelnen Bedingungsprofilen zugeordnet sind. Systematische Veränderungen in der erwünschten Richtung (mehr Auszubildende der Konvergenzgruppe erleben sich am Ende der Intervention häufiger in ihrer Motivation unterstützt) sind teilweise erkennbar. Etwas mehr Schülerinnen und Schüler der Konvergenzgruppe (zehn Prozent) sind am Ende der Intervention in Bedingungsprofil „relativ häufig motivationsunterstützt“. Außerdem nimmt die Zahl derer, die sich selten motivationsunterstützt erleben (sechs Prozent), ab. Insbesondere die Unterschiede zur Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring (häufig motivationsunterstützt: Anstieg um 6%; selten motivationsunterstützt: Verringerung um 2%) sind aber nicht so deutlich wie erhofft.

#### **Konvergenzgruppe - individuelle Wechsel zwischen den Bedingungsprofilen (von Messzeitpunkt zwei bis Messzeitpunkt sechs)**

Betrachtet man die Wechsel der Probanden der Konvergenzgruppe in ein anderes Bedingungsprofil, werden teilweise erwünschte Effekte deutlich: 34 Prozent der

Auszubildenden der Konvergenzgruppe wechseln in ein Profil, das durch häufiger erlebte Motivationsunterstützung gekennzeichnet ist. Aber auch 22 Prozent wechseln überraschenderweise in ein Einschätzungsprofil, das durch seltenere Motivationsunterstützung charakterisiert ist. Die erhofften Effekte zeigen sich für den Vergleich der Konvergenzgruppe mit den Nonkonvergenzgruppen zwar etwas deutlicher als für den Vergleich der Experimentalgruppen; es resultieren aber auch Effekte, die so nicht erwünscht waren (Wechsel in Einschätzungsgruppen, die sich seltener motivationsunterstützt erleben). Deswegen kann folgender Schluss gezogen werden: Die Konvergenz der Lehrer- und Schülerwahrnehmung macht es wahrscheinlicher, dass sich mehr Auszubildende am Ende des Schuljahres häufig motivationsunterstützt fühlen, aber man kann weder gesichert von einer notwendigen noch von einer hinreichenden Voraussetzung sprechen. Selbst in den Konvergenzklassen brauchen Lehrkräfte offensichtlich mehr Unterstützung (sei es innerhalb des Kollegiums oder durch externe Fachkräfte), um Unterricht so zu verändern, dass Auszubildende häufiger motivationsunterstützende Bedingungen erleben.

### **Varianten motivierten Lernens**

Die Einschätzungsprofile der fünf latenten Klassen unterscheiden sich hinsichtlich qualitativer Merkmale. Die theoretisch postulierten Varianten motivierten Lernens von amotiviert und fremdbestimmt motiviert bis vorwiegend selbstbestimmt motiviert (identifiziert, intrinsisch und interessiert) werden gut abgebildet. Die Schülerinnen und Schüler lernen nicht nur „mehr oder weniger motiviert“, sondern sie unterscheiden sich im Ausmaß der Selbstbestimmung. Die meisten Auszubildenden (35 Prozent) lernen vorwiegend identifiziert, 21% manchmal introjiziert und identifiziert, 13% lernen vorwiegend selbstbestimmt motiviert und zehn Prozent schätzen sich als vorwiegend amotiviert/bestenfalls fremdbestimmt motiviert ein.

**Hypothese 4: Die Schülerinnen und Schüler der Klassen, deren Lehrkräfte Rückmeldung über die Einschätzungen der Klasse und motivationstheoretische Informationen bekommen, berichten im Verlauf der Intervention häufigere Anteile selbstbestimmter Lernmotivation und geringere Anteile an Amotivation oder fremdbestimmt motivierten Lernens.**

### **Experimentalgruppen - Veränderungen der Häufigkeiten innerhalb der Motivationsprofile (vor, während und am Ende der Intervention)**

Die prozentualen Anteile der Auszubildenden, die den fünf Motivationsprofilen zugeordnet sind, verändern sich im Verlauf der Intervention erheblich. Erwartete systematische Veränderungen treten allerdings nicht klar hervor. Zumindest gehen die Ergebnisse aber in die richtige Richtung: Die Anzahl der Schülerinnen und Schüler, die vorwiegend selbstbestimmt motiviert lernen, bleibt in den beiden Monitoringklassen (im Gegensatz zur Informations- und Kontrollgruppe) gleich bzw. steigt etwas an, und die Anzahl der vorwiegend amotiviert und fremdbestimmt motiviert lernenden Personen sinkt in der

Monitoring-/Informationsgruppe, wohingegen sie in der Kontrollgruppe steigt. Damit kann Hypothese 4 nicht aufrecht erhalten werden.

#### **Experimentalgruppen - individuelle Wechsel zwischen den Motivationsprofilen (von Messzeitpunkt zwei bis Messzeitpunkt sechs)**

Die Probanden wechseln häufig zwischen den Motivationsprofilen von Erhebungszeitpunkt zwei nach Erhebungszeitpunkt sechs. Teilweise findet der Wechsel in der erwarteten Richtung statt: Am meisten Schülerinnen und Schüler der Monitoring-/Informationsklasse wechseln in ein Einschätzungsprofil, das durch vorwiegend selbstbestimmt motiviertes Lernen gekennzeichnet ist (31%) und am wenigsten in ein Profil, das durch eher fremdbestimmt motiviertes Lernen charakterisiert ist (27%). Der Häufigkeitsunterschied zwischen den „Wechslern nach oben“ und den „Wechslern nach unten“ ist aber nicht sehr deutlich ausgeprägt. Außerdem unterscheiden sich die Experimentalgruppen (insbesondere unter der Monitoringbedingung) nicht deutlich von der Kontrollgruppe. Dieses Ergebnis unterstützt die Entscheidung, Hypothese 4, Hypothese 4.1 und Hypothese 4.2 abzulehnen.

#### **Konvergenzgruppe - Veränderungen der Häufigkeiten innerhalb der Motivationsprofile (vor, während und am Ende der Intervention)**

Die Häufigkeiten der Schülerinnen und Schüler, die jeweils den fünf Motivationsprofilen zugeordnet wurden, verändern sich im Verlauf der fünf Erhebungszeitpunkte erheblich. Teilweise werden im Sinne der Intervention erwünschte Veränderungen deutlich: Am Ende des Untersuchungszeitraumes beschreiben sich ca. 13 Prozent mehr Schülerinnen und Schüler der Konvergenzgruppe vorwiegend identifiziert und selbstbestimmt motiviert. Im Gegensatz dazu lernen in der Nonkonvergenzgruppe mit Rückmeldung 20% weniger und in der Nonkonvergenzgruppe ohne Rückmeldung 15% weniger identifiziert und selbstbestimmt motiviert. Es wird also ein erwünschter Unterschied zwischen der Konvergenzgruppe und der Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring deutlich.

#### **Konvergenzgruppe - individuelle Wechsel zwischen den Motivationsprofilen (von Messzeitpunkt zwei nach Messzeitpunkt sechs)**

Auch wenn man die Wechsel der Probanden in ein anderes Motivationsprofil betrachtet, zeigen sich Unterschiede zwischen der Konvergenzgruppe und den beiden Nonkonvergenzgruppen. 43% der Schülerinnen und Schüler wechseln in eine Profilgruppe, die durch eher selbstbestimmt motiviertes Lernen gekennzeichnet ist und lediglich 16% wechseln in ein „eher fremdbestimmt motiviertes Profil“; in der Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring sind es im Vergleich dazu 18% (selbstbestimmter motiviert) und 38% (fremdbestimmter motiviert).

### 6.5.3. Auf welche Bedingungen muss die Intervention treffen, um erfolgreich zu sein?

#### Einschätzung der Bedeutung und Realisierbarkeit der motivationsunterstützenden Bedingungen

Hypothese 5: Die Lehrkräfte, für die sich ein klarer Interventionseffekt gezeigt hat (die Wahrnehmungsunterschiede zwischen Lehrkräften und der Klasse werden geringer), schätzen die Bedeutung und Realisierbarkeit der motivationalen Unterrichtsbedingungen höher ein als ihre Kolleginnen und Kollegen für die sich kein deutlicher Interventionseffekt gezeigt hat.

Insgesamt erachten alle befragten Lehrerinnen und Lehrer die theoretisch postulierten motivationsunterstützenden Bedingungen als wichtig für die Motivationsförderung im Unterricht. Die Lehrkräfte der Konvergenzgruppe schätzen sie allerdings realisierbarer ein als ihre Kolleginnen und Kollegen der Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring. Deutliche Unterschiede ergeben sich für einzelne Aspekte der Autonomieunterstützung, Instruktionsqualität und Interesse der Lehrperson. Die Lehrkräfte der Konvergenzgruppe sehen weniger Probleme darin, ihren Schülerinnen und Schülern im Unterricht Wahlmöglichkeiten anzubieten und Spielräume zu lassen, unterschiedliche Methoden und Sozialformen inhaltsspezifisch angepasst einzusetzen oder die ausgewählten Lerninhalte sach- und lernlogisch zu gliedern. Außerdem fällt es ihnen - ihren eigenen Angaben zufolge - leichter, den Schülerinnen und Schülern deutlich zu machen, inwiefern sie selbst den Lerninhalt interessant finden. Mit diesen Ergebnissen muss Hypothese 5 in der vorliegenden Form allerdings abgewiesen werden: Die Konvergenzlehrkräfte schätzen zwar die Realisierbarkeit nicht aber die Bedeutung höher ein als ihre Kolleginnen und Kollegen, für die sich kein deutlicher Interventionserfolg eingestellt hat.

Einschränkend muss darüber hinaus gesagt werden, dass selbst die Lehrkräfte der Konvergenzgruppe es als nicht leicht realisierbar erachten, den Schülerinnen und Schülern Freiräume zu geben für individuelles und selbstständiges Lernen. Die Barrieren werden gesehen in den zeitlichen Rahmenbedingungen und den Lernvoraussetzungen der Schülerinnen und Schüler. Den Auszubildenden Rückmeldung zu geben über ihre individuellen Fortschritte, schätzen alle Lehrkräfte, insbesondere die Konvergenzlehrkräfte demgegenüber als sehr wichtig und vor allem auch als realisierbar ein. Wenn man dieses Ergebnis mit der Wahrnehmung der Schülerinnen und Schüler vergleicht, die extrem selten individuelle und an der Sache orientierte Rückmeldung wahrnehmen, wird hier wohl ein blinder Fleck der Lehrkräfte deutlich.

#### Barrieren der Umsetzbarkeit

Im Abschlussgespräch berichten die Lehrkräfte der Konvergenzgruppe im Wesentlichen die gleichen und genauso viele Barrieren für die Umsetzbarkeit der motivationsunterstützenden Unterrichtsbedingungen wie ihre Kolleginnen und Kollegen. Allerdings sind die Aussagen der Konvergenzlehrkräfte häufiger mit Umsetzungsbeispielen (wie man es machen könnte) und mit Lösungsvorschlägen verbunden. Das Interviewgespräch gibt damit Anlass zur

Vermutung, dass die Konvergenzlehrkräfte anders bzw. lösungsorientierter mit den Barrieren umgehen. Es wird weiterhin deutlich, dass die Lehrkräfte teilweise unterschiedlich ausdifferenzierte Auffassungen zur Ausgestaltung der motivationsunterstützenden Unterrichtsbedingungen haben. Ein Austausch im Kollegium darüber wäre lohnend und die Lehrkräfte könnten voneinander profitieren.

**Wie motivationsunterstützt (in ihrer Weiterbildungsmotivation) erleben sich die Lehrkräfte selbst und wie motiviert nehmen sie an der Studie teil?**

**Hypothese 6: Die Lehrkräfte, für die sich ein klarer Interventionseffekt gezeigt hat (die Wahrnehmungsunterschiede zwischen Lehrkräften und der Klasse werden geringer), erleben sich stärker in ihrer Kompetenz und Autonomie unterstützt, sie erleben sich besser sozial eingebunden, erleben ein stärkeres Interesse der Schulleitung und des Kollegiums an der Weiterentwicklung von Unterricht und erleben die motivationstheoretischen Inhalte als relevanter.**

Die Lehrkräfte der Konvergenzgruppe schätzen ihre eigene motivationale Umgebung in der Schule teilweise anders ein als ihre Kolleginnen und Kollegen. Sie erleben sich häufiger in ihrer eigenen Motivation unterstützt. Deutliche Unterschiede ergeben sich für Aspekte der Kompetenzunterstützung und der Sozialen Einbindung. So haben sie häufiger das Gefühl, dass ihnen von der Schulleitung einiges zugetraut wird, wenn es um ihr fachliches Können geht. Sie fühlen sich im Kollegium eher partnerschaftlich behandelt. Wenn es Probleme irgendwelcher Art gibt, nehmen die Lehrkräfte der Konvergenzgruppe sowohl die Kollegen als auch die Schulleitung häufig als Rückhalt wahr. Sie arbeiten häufiger mit Ausbildungsbetrieben zusammen und beziehen daraus Anregungen für ihren Unterricht. Sie betrachten Unterricht eher als einen Prozess, der immer wieder neuen und veränderten Gegebenheiten (hier vor allem fachlichen Inhalten) angepasst werden muss. Die Ergebnisse unterstützen Hypothese 6.

**Hypothese 7: Die Lehrkräfte, die erfolgreich an der Studie teilgenommen haben, schätzen ihre Teilnahmemotivation eher selbstbestimmt motiviert ein.**

Alle Lehrkräfte der Konvergenzgruppe beschreiben ihre ursprüngliche Teilnahmemotivation an der Studie als selbstbestimmt motiviert. Drei Lehrkräfte waren neugierig auf die Studie und erlebten Freude an der Beschäftigung mit dem Thema Lernmotivation, zwei waren sehr daran interessiert und wollen sich auch weiterhin mit Lernmotivation beschäftigen und die letzten drei (37 Prozent) beschäftigten sich aus identifizierten Gründen mit dem Thema; Wissen über Lernmotivation erscheint ihnen wichtig, um persönlichen Zielen im Unterricht näher zu kommen. Die Lehrkräfte der Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring beschreiben sich auch als selbstbestimmt motiviert, die meisten allerdings als identifiziert motiviert (80%, acht Personen). Lediglich in der Gruppe der Nonkonvergenzlehrkräfte ohne Monitoring (in der Informationsgruppe und der Kontrollgruppe jeweils drei) schätzen sich gut 20 Prozent als fremdbestimmt motiviert ein. Alle anderen beschreiben sich als identifiziert und intrinsisch motiviert. Diese Ergebnisse unterstützen Hypothese 9.

## **Akzeptanz und Nutzung der Interventionsmaßnahmen**

**Hypothese 8: Lehrkräfte, in deren Klassen sich ein klarer Interventionseffekt gezeigt hat, akzeptieren die Interventionsstudie mit ihren Maßnahmen eher als ihre Kolleginnen und Kollegen. Dies wird insbesondere dadurch deutlich: a) Die Interventionsstudie wird häufiger als positiv und wichtig erlebt. b) Sie geben häufiger an, durch die Interventionsmaßnahmen Neues und Anregendes erfahren zu haben. c) Sie beurteilen die Erhebungsinstrumente und Materialien als positiver und hilfreicher. d) Außerdem fühlen sie sich ausreichend informiert, im Hinblick auf Sinn und Ziel der Interventionsstudie.**

Die Lehrkräfte der Konvergenzgruppe haben die Studie im Vergleich zu ihren Kolleginnen und Kollegen als wichtiger, herausfordernder und weniger negativ erlebt. Sie geben häufiger als ihre Kolleginnen und Kollegen der Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring an, Neues und Anregendes durch die Interventionsstudie erfahren zu haben. Sie fanden sowohl die Fragebögen als auch die Methode der vergleichenden Rückmeldung erheblich besser und fühlten sich weitgehend ausreichend informiert. Die Ergebnisse unterstützen Hypothese 8.

**Hypothese 9: Es ergeben sich klare Hinweise darauf, dass die Lehrkräfte, in deren Klassen sich ein deutlicher Interventionseffekt gezeigt hat, die Interventionsmaßnahmen stärker genutzt haben, als ihre Kolleginnen und Kollegen. Dies zeigt sich insbesondere darin: a) Die Lehrkräfte geben häufiger an, ihren Unterricht gezielt beobachtet und / oder verändert zu haben. b) Sie berichten, mit ihren Schülerinnen und Schülern ins Gespräch gekommen zu sein, über den Fragebogen, die Studie oder das Thema Lernmotivation und motivationsunterstützende Unterrichtsbedingungen.**

Die Konvergenzlehrkräfte berichten im Vergleich zu allen anderen Lehrkräften, im Interventionsjahr häufiger etwas Neues ausprobiert oder Unterrichtsbedingungen verändert zu haben. Dabei ist allerdings anzumerken, dass die Häufigkeiten selbst für die Konvergenzgruppe gering sind ( $M=1,86$  auf einer Skala von 0 bis 3). Wider Erwarten wurden die Lehrkräfte der Konvergenzgruppe im Vergleich zu ihren Kolleginnen und Kollegen durch die Studie nicht häufiger veranlasst, mit der Klasse ins Gespräch zu kommen über den Fragebogen, die Studie oder das Thema Lernmotivation im Unterricht. Hypothese 9 kann damit nicht aufrecht erhalten werden. Der eigene Unterricht wurde selbst von den Konvergenzlehrkräften nicht so deutlich reflektiert oder verändert wie erhofft.



## 7. Diskussion und Schlussfolgerungen

Mit der vorliegenden Arbeit wurden Ansatzpunkte, Effekte und Barrieren einer Interventionsstudie zur Weiterentwicklung des motivationsunterstützenden Unterrichts untersucht, die im Rahmen eines von der DFG geförderten Forschungsprojektes durchgeführt wurde (Prenzel et al., 2001). Die Interventionsstudie ist der vierte Strang dieses DFG-Projektes und wurde durch vorangegangene Befunde aus Unterrichtsanalysen veranlasst. Mit der vorliegenden Arbeit wurden die Daten der Interventionsstudie für die Ebene der Schulklassen reanalysiert. Die Fragestellung der Interventionsstudie wurde also erneut aufgegriffen, um in einem ersten Schritt beantworten zu können, in welchen Klassen die Intervention vermehrt gewirkt hat. Das weitergehende Ziel war dann, mehr darüber zu erfahren, warum sie in manchen Klassen gewirkt hat und in anderen nicht. Dabei wurde untersucht, ob und warum die an der Studie beteiligten Lehrkräfte die Möglichkeiten und Impulse der Interventionsmaßnahmen unterschiedlich aufgegriffen haben.

„Die Förderung von motivationsunterstützendem Unterricht - Ansatzpunkte und Barrieren“, diesen Titel aufgreifend wurden zu Beginn der vorliegenden Arbeit eine Reihe von Fragen aufgeworfen, die beantwortet wurden, um den Interventionsgegenstand „Unterricht motivationsunterstützend gestalten“ zu begründen. Es wird die Perspektive eines pädagogisch-psychologischen Ansatzes der Motivationsförderung eingenommen; dabei stehen die von Lehrkräften gestaltbaren Bedingungen, wie Kompetenzunterstützung, Autonomieunterstützung, Soziale Einbindung, Inhaltliche Relevanz, Interesse der Lehrperson und Instruktionsqualität im Mittelpunkt. Inwiefern man davon ausgehen kann, dass diese Bedingungen selbstbestimmt motiviertes und interessiertes Lernen fördern können, wurde im theoretischen Teil der Arbeit gezeigt.

Weiterhin wurde im einleitenden Kapitel die für die vorliegende Arbeit wesentliche Frage gestellt: Welche Faktoren erleichtern oder behindern (Interventions-) Bemühungen zur motivationsunterstützenden Gestaltung von Unterricht? Um diese Frage zu beantworten, wurde zunächst die Interventionsmethode (vergleichende Rückmeldung / Monitoring) begründet und auf ihre erwartete Wirksamkeit hin überprüft. Die Wirkung der Intervention im engeren Sinne sollte sich darin zeigen, dass die Wahrnehmungsdivergenzen zwischen Lehrkräften und Schülerinnen und Schülern, wenn es um die Einschätzung des Motivierungsgeschehens im Unterricht geht, geringer werden. Die erhöhte Transparenz des Motivierungsgeschehens aus Schülersicht und das eigene Monitoring der Unterrichtsgestaltung sollte dazu führen, dass die Lehrkräfte sensibler werden für motivationale Prozesse im Unterricht. Die im Rahmen der Interventionsstudie geforderten eigenen Einschätzungen der motivationsunterstützenden Unterrichtsbedingungen und der Lernmotivation sowie das Feedback der Klasse können von den Lehrkräften als Impulse aufgefasst werden, die motivationalen Prozesse im Unterricht gezielter zu beobachten. Sie

könnten sich je nach Rückmeldung durch die Klasse veranlasst sehen, ihren Unterricht stimmiger auf die motivationalen Bedürfnisse der Schülerinnen und Schüler auszurichten. Überprüft wurde also, ob es im Zuge der Intervention gelang, Lehrkräfte über die vergleichende Rückmeldung für motivationsunterstützende Bedingungen des Unterrichts und das motivierte Lernen der Auszubildenden zu sensibilisieren und einen Reflexionsprozess anzuregen. Eine Anpassung des Unterrichts sollte sich dann aber auch in der Wahrnehmung der Schülerinnen und Schüler niederschlagen; sie sollten am Ende des Interventionsjahres häufiger selbstbestimmt motiviert lernen und sich häufiger motivational unterstützt erleben. Dies stellt natürlich eine enorme Anforderung an die beteiligten Lehrkräfte dar, sich mit dem Interventionsgegenstand auseinander zu setzen und selbst Maßnahmen zu ergreifen.

Diese „schwache“ Intervention, bei der die Lehrkräfte viele Freiräume hatten und bei der die eigenständige Motivation und das Interesse der beteiligten Lehrkräfte gefordert war, wurde bewusst gewählt, um die Wirksamkeit leicht durchzuführender Instrumente zu überprüfen. Vor dem Hintergrund, dass sich Lehrkräfte für den Interventionsgegenstand „Unterricht motivationsunterstützend gestalten“ mit dem Ziel einer professionellen Weiterentwicklung ihres pädagogisch-psychologischen und fachspezifisch-pädagogischen Expertenwissens interessieren könnten, schien dieses Vorhaben auch sinnvoll. Lehrerinnen und Lehrer sollen sich selbst als lebenslang Lernende verstehen, die bestrebt sind, ihren Unterricht weiter zu entwickeln. Ob die Lehrkräfte im Zuge der vorliegenden Studie die mit den Interventionsmaßnahmen verbundenen Anregungen und Impulse aufgegriffen haben oder nicht, wurde während der Interventionsstudie nicht kontrolliert. Erst im Abschlussinterview wurden sie nach der Nutzung der Interventionsmaßnahmen, nach ihrer Teilnahmemotivation und ihren Arbeitsbedingungen gefragt. Die Interviews gaben Aufschluss über Barrieren, die sich hinderlich auf den Interventionserfolg der hier beschriebenen Studie ausgewirkt haben.

Im Folgenden werden die Methoden und Ergebnisse der vorliegenden Arbeit diskutiert. Abschließend werden Schlussfolgerungen für die pädagogische Praxis gezogen. Es wird ein Modell vorgestellt, das aufgrund der gewonnenen Erfahrungen eine erfolgreiche Implementation des Monitoringverfahrens als Instrument zur Weiterentwicklung von motivationsunterstützendem Unterricht erwarten lässt.

### **7.1. Diskussion der Methoden**

Im Folgenden werden einige wichtige Aspekte im Zusammenhang mit den Erhebungsinstrumenten, der Stichprobengröße und -zusammensetzung sowie den verwendeten Auswertungsmethoden diskutiert.

### **Erhebungsinstrumente**

Die Fragebögen zu den motivationsrelevanten Bedingungen und den Motivationsvarianten wurden bereits in früheren Studien eingesetzt. Dabei wurden jeweils gute Reliabilitäten für die Subskalen ermittelt. Im Vergleich dazu sind in der vorliegenden Studie die Reliabilitäten überraschenderweise durchwegs geringer. Die zwar weitgehend akzeptablen aber teilweise auch nicht zufriedenstellenden Reliabilitäten sind allerdings nur im Zusammenhang mit der Berechnung der Konvergenzgruppe relevant. Die Veränderung der Schülerwahrnehmungen basiert auf Latent-Class Analysen; dafür wurden die Rohdaten verwendet und die Motivations- und Bedingungs-subskalen neu berechnet.

Die Reliabilitäten der Fragebögen der Abschlussinterviews („Einschätzung der Bedeutung und Realisierbarkeit der motivationsunterstützenden Unterrichtsprinzipien“ und „Motivationsunterstützung der Lehrkräfte“) wurden ebenso untersucht. Da die Items offensichtlich keine homogenen Skalen bilden, wurden sie einzeln ausgewertet.

### **Auswertungsmethoden**

Die statistische Ermittlung der Verringerung der Wahrnehmungsdivergenzen zwischen Lehrkräften und Schülerinnen und Schülern gestaltete sich nicht ganz leicht. Analysiert werden mussten die Veränderungen der Differenzen für 16 Variablen, die in 36 Schulklassen, von den Lehrkräften und von Schülerinnen und Schülern eingeschätzt wurden. Die Veränderung der Differenzen über den Interventionszeitraum hinweg wurden über die b-Gewichte des Steigungsparameters ermittelt. Aufgrund der geringen Stichprobe war zur weiteren Analyse der b-Gewichte die Clusteranalyse die Methode der Wahl. Da dieses statistische Verfahren, je nach verwendetem Algorithmus, unterschiedliche Ergebnisse produzieren kann, wurden zwei verschiedene Clusteranalysen gerechnet und nur diejenigen Schulklassen interpretiert, die bei beiden Verfahren in das selbe Cluster fielen, das durch eine systematische Verringerung der Wahrnehmungsdivergenzen gekennzeichnet war (Bortz, 1999). Durch diese Lösung konnte eine statistische Untermauerung der Ermittlung der Konvergenzgruppe erreicht werden; die Rohdaten ließen dieses Ergebnis außerdem plausibel erscheinen. Die Alternative zu dieser statistischen Ermittlung der Konvergenzgruppe wäre die rein qualitative Auswertung der Veränderung gewesen, die im vorliegenden Fall nur als Plausibilitätskontrolle durchgeführt wurde.

Bei der Interpretation der Daten ist weiterhin zu berücksichtigen, dass die Konvergenzgruppe nur Aufschluss über das Ausmaß der Veränderung gibt, da dies für die vorliegende Fragestellung vorrangig von Interesse war. Die Richtung der Differenzen (Unterschätzung oder Überschätzung des Klassenkonfidenzintervalls der Lehrkräfte) wurde erst in einem zweiten Schritt ermittelt.

Als sehr erfolgreiches Verfahren für die Betrachtung der Veränderung der Schülerdaten hat sich die Latent-Class Analyse erwiesen. In einem ersten Schritt wurde die Skalierung der Subskalen des Fragebogens zum Motivierungsgeschehen im Unterricht (die

Motivationsvarianten und die Bedingungen) überprüft, um für die weiteren Analysen von latenten Klassen ausgehen zu können, die sich ordinal zueinander verhalten. Diese Analyse legte die statistische Aufteilung von vier Bedingungsvariablen in zwei Untervariablen nahe. Sinnvoll wäre es, dieses Ergebnis nun mit einer Faktorenanalyse zu evaluieren und außerdem einen älteren Datensatz zu reanalysieren (z.B. Kramer et al., 2000), um fundierte Empfehlungen für den weiteren Einsatz und die Auswertung des Fragebogens geben zu können. In jedem Fall würde es sich lohnen zu überprüfen, ob sich diese Einschätzungsunterschiede auch in anderen Untersuchungen zeigen.

Ein weiterer großer Vorteil der Latent-Class Analyse ist die Entmischung der Stichprobe. So kann auch diejenige Gruppe von Probanden ermittelt werden, deren Antwortverhalten durch eine generelle Tendenz zur Mitte charakterisiert ist. Das kann in allen Untersuchungen ein Problem sein. In der vorliegenden Studie kommt dazu, dass eine dreistufige Antwortskala des Fragebogens gewählt wurde. Angenommen zu Beginn der Intervention hätten viele Probanden Werte unterhalb des erwarteten Skalenmittels angekreuzt und im Verlauf der Intervention hätten dann mehr Personen für alle Variablen den Skalenmittelwert angekreuzt (ohne zwischen den Items zu differenzieren), hätte bei Varianzanalysen mit Messwiederholung ein Anstieg in den Häufigkeiten teilweise auf ein statistisches Artefakt zurückgeführt werden müssen. Diesem potenziellen Problem konnte mit der LCA begegnet werden. Es konnte gezielt überprüft werden, wie sich die Einschätzungen der Gruppen von Probanden veränderten, die im Fragebogen differenzierte Einschätzungen gegeben haben.

Natürlich muss man bei der Interpretation der Daten immer berücksichtigen, dass die Zuordnung eines Probanden zu einer latenten Klasse „nur“ mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit passiert; die Probanden sind also mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit immer auch einer anderen Klasse zugeordnet. In der vorliegenden Arbeit wurde wegen der Übersichtlichkeit darauf verzichtet, auch die Zuordnungswahrscheinlichkeiten als Messgröße darzustellen. Für weitere Forschungsarbeiten wäre das aber in jedem Fall zu empfehlen.

### **Stichprobe der Lehrkräfte**

Die Stichprobe der Lehrkräfte ist sehr klein (31 Probanden). Außerdem stellten sich Probleme ein, mit denen man bei einer Felduntersuchung häufig zu kämpfen hat. Aus verschiedenen Gründen fehlten an manchen Stellen Daten. So konnten in die Analysen der Veränderung der Wahrnehmungsdivergenzen beispielsweise nur diejenigen Schulklassen aufgenommen werden, für die Daten von mindestens vier Messzeitpunkten vorhanden waren. 31 Lehrkräfte, die sich auf ursprünglich 38 Klassen aufteilten, sollten im Abschlussinterview befragt werden. Möglich war es, 28 Lehrkräfte zu befragen, die sich auf letztlich 34 Schulklassen aufteilten. Damit ist wiederum ein Problem verbunden, das durch die Restriktion der vorliegenden Stichprobe nicht gelöst werden konnte: Die Variable der

Lehrer wurde für die Ermittlung der Veränderung der Schülerwahrnehmungen nicht kontrolliert. Ursprünglich war geplant gewesen, für jede Lehrkraft zwei Schulklassen aufzunehmen. Dies ließ sich aber nicht realisieren. Die meisten Lehrkräfte unterrichteten nur eine Klasse, manche aber auch zwei bzw. sogar drei Schulklassen. Aufgrund des sehr geringen Stichprobenumfangs und der nicht kontrollierten Lehrervariable müssen die Effekte, die auf Unterschiede zwischen den Lehrkräften zurückgehen, sehr vorsichtig interpretiert werden.

### **Stichprobe der Schülerinnen und Schüler**

Es wurden 727 Schülerinnen und Schüler untersucht, die sich auf 37 Klassen aufteilten. Die Erhebungen fanden zu sieben Messzeitpunkten und nur im Rechnungswesenunterricht statt. Die Stichprobe der Schülerinnen und Schüler ist allerdings auch sehr heterogen; die untersuchten Auszubildenden haben verschiedene Schulabschlüsse, sind unterschiedlich alt und lernen unterschiedliche Berufe. Hier ist also möglicherweise noch ungeklärte Varianz in den Daten, die man in weiteren Analysen gezielt untersuchen könnte. Diese Probleme haften Untersuchungen im Feld sicherlich meistens an und könnten nur durch experimentelle Laborstudien gelöst werden, die allerdings wiederum das Problem der ökologischen Validität haben.

## ***7.2. Diskussion der Ergebnisse***

Im folgenden Abschnitt werden die in Kap. 6.5 zusammengefassten Ergebnisse diskutiert und interpretiert.

### **Gegenstand der Intervention: Unterricht motivationsunterstützend gestalten**

In der vorliegenden Arbeit hat sich, analog zu vorangegangenen Studien, gezeigt, dass sich durch die sechs postulierten motivationsunterstützenden Unterrichtsbedingungen sowie die sechs Varianten motivierten Lernens das Motivierungsgeschehen im Unterricht beschreiben lässt. Es zeigte sich ein systematischer Zusammenhang zwischen dem Ausmaß der wahrgenommenen motivationsrelevanten Bedingungen und den unterschiedlichen Qualitäten motivierten Lernens.

Nach dem Urteil der an der Studie beteiligten Lehrkräfte sind sowohl die Bedingungen als auch die Motivationsvarianten prinzipiell geeignet, das motivationale Geschehen im Unterricht zu beschreiben; die Lehrenden halten die motivationsunterstützenden Unterrichtsprinzipien für wichtig und relevant, um selbstbestimmte Formen motivierten Lernens bei Schülerinnen und Schülern zu fördern.

Die theoretisch postulierten unterschiedlichen Qualitäten motivierten Lernens von amotiviert und fremdbestimmt motiviert bis vorwiegend selbstbestimmt motiviert (identifiziert, intrinsisch und interessiert) werden durch die vorliegenden Daten gut

abgebildet. Die Schülerinnen und Schüler lernen demnach nicht nur „mehr oder weniger motiviert“, sondern sie lernen mehr oder weniger selbstbestimmt motiviert.

Zwischen den einzelnen motivationsunterstützenden Unterrichtsbedingungen nehmen die Schülerinnen und Schüler weniger ausgeprägte Unterschiede wahr. Es ergaben sich Einschätzungsprofile, die sich fast nur in ihrem Ausmaß und nicht in ihrer Qualität unterschieden (mehr oder weniger motivationsunterstützt). Dieser Befund könnte auch ein statistisches Phänomen der Aggregation von Daten sein (z.B. Renkl, 1999); Analysen der Einschätzungen einzelner Probanden könnten helfen, diese Frage zu beantworten (z.B. Prenzel & Drechsel, 1996).

Zwei motivationsunterstützende Aspekte des Unterrichts heben sich in den Einschätzungsprofilen allerdings von den anderen Bedingungen deutlich ab: Die Schülerinnen und Schüler erhalten sehr selten individuelle und an der Sache orientierte Rückmeldung über ihre Leistungsfortschritte; ebenso werden ihnen sehr selten Freiräume und Anregungen zu eigenständigem Lernen und Arbeiten gegeben. Inzwischen ist in der wissenschaftlichen Literatur viel bekannt über die lernförderliche Wirkung der individuellen Bezugsnormorientierung von Lehrkräften (z.B. Rheinberg & Fries, 1998; Rheinberg, 2001) oder der problemorientierten Lehr-Lernarrangements, die eigenständiges Arbeiten ermöglichen (Shuell, 1996; Reinmann-Rothmeier & Mandl, 2001). Wenn es um die Umsetzung im Unterricht geht, zeigt sich den vorliegenden Befunden zufolge aber nach wie vor starker Handlungsbedarf.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass der Interventionsinhalt bzw. -gegenstand „Unterricht motivationsunterstützend gestalten“, prinzipiell geeignet ist, selbstbestimmt motiviertes Lernen zu fördern. Inwieweit und unter welchen Bedingungen die angewandte Interventionsmethode erfolgreich war, wird im Folgenden diskutiert.

### **Maßnahmen der Intervention: Vergleichende Rückmeldung / Monitoring, motivationstheoretisches Wissen**

Im Folgenden werden die Effekte der Interventionsmaßnahmen (Verringerung der Wahrnehmungsdivergenzen sowie Veränderung der wahrgenommenen motivationsunterstützenden Bedingungen und des selbstbestimmt motivierten Lernens bei Schülerinnen und Schülern) zusammenfassend diskutiert. Abschließend wird erörtert, inwiefern sich die Lehrkräfte der Schulklassen, für die sich ein erwarteter Interventionseffekt gezeigt hat, in ihren Einschätzungen von ihren Kolleginnen und Kollegen unterscheiden, hinsichtlich Akzeptanz, motivationalen Überzeugungen und eigener erlebter Motivationsunterstützung.

### **In welchen Schulklassen zeigt sich ein systematischer Interventionserfolg hinsichtlich der Verringerung der Wahrnehmungsdivergenzen?**

In der ursprünglichen Analyse der Interventionsdaten zeigte sich, dass die Wahrnehmungsunterschiede in allen Experimentalgruppen geringer werden (Prenzel et al. 2001). Diese Befunde beruhten auf Berechnungen, in die alle Schulklassen und alle Variablen des

Motivierungsgeschehens gemittelt eingingen. Offen blieb die Frage, in welchen Schulklassen und für welche Unterrichtsbedingungen oder Motivationsvarianten sich der Interventionseffekt vermehrt zeigt. Durch die vorliegende Reanalyse der Daten wird der generelle Befund differenziert: Die gemittelten Wahrnehmungsdifferenzen werden zwar kleiner; eine eindeutige, systematische und interpretierbare Verringerung zeigt sich aber nur in acht von 18 Schulklassen, die das Treatment der vergleichenden Rückmeldung erhalten haben. In dieser Gruppe von Schulklassen, die in der vorliegenden Arbeit Konvergenzgruppe genannt wird, wurden die Wahrnehmungsunterschiede für alle Bedingungs- und Motivationsvariablen geringer. Auch für die anderen Schulklassen wurde eine Verringerung der Divergenzen für einige der Variablen festgestellt, allerdings lassen sich diese Veränderungen nicht sinnvoll interpretieren. Die Identifikation der Konvergenzgruppe in der vorliegenden Arbeit basiert also auf dem strengsten Kriterium (die Divergenzen für alle 16 Variablen des Motivierungsgeschehens verringern sich). Möglicherweise sind die Effekte für die Informationsgruppe und die Kontrollgruppe, die sich bei einer Analyse auf aggregierter Experimentalgruppenebene zeigen (Prenzel et al., 2001), auf „aufsummierte Zufälligkeiten“ zurückzuführen.

Die Divergenzen waren bei den Schulklassen der Konvergenzgruppe zu Beginn des Interventionsjahres relativ hoch und am Ende, im Vergleich zu allen anderen an der Studie beteiligten Schulklassen, am geringsten. Beispielsweise wurden die motivationsunterstützenden Deci-Bedingungen (Kompetenz-, Autonomieunterstützung und Soziale Einbindung) anfangs zu 100% überschätzt. Dies legt die Vermutung nahe, dass die Intervention v.a. bei den Lehrkräften gewirkt hat, die für die Wahrnehmung des Motivierungsgeschehens aus Schülerperspektive bislang eher wenig sensitiv waren. Die Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring hat am Ende der Intervention die größten Divergenzen zwischen Lehrer- und Schülereinschätzungen zu verzeichnen. Sie stimmen, obwohl sie Rückmeldung über die Schülereinschätzungen erhalten haben, seltener mit ihrer Klasse überein als ihre Kolleginnen und Kollegen der Gruppen, die das Treatment nicht erhalten haben. Möglicherweise wirkte die vergleichende Rückmeldung der Schülereinschätzungen irritierend auf diese Lehrkräfte. Die Befunde aus den Abschlussinterviews, bei denen eine geringere Akzeptanz der Maßnahmen festgestellt wurde, bekräftigen diese Vermutung.

In der Konvergenzgruppe sind v.a. Lehrkräfte, die am meisten Information (Feedback und motivationstheoretisches Wissen) nutzen konnten. Sechs der acht Konvergenzklassen waren in der Monitoring-/Informationsbedingung und die Lehrkräfte von zwei Schulklassen erhielten nur die vergleichende Rückmeldung ohne motivationstheoretische Information. Insbesondere dann, wenn sie also beide Maßnahmen (Information und Rückmeldung) erhalten haben, profitierten sie mehr von der Intervention. Möglicherweise erkannten sie den Sinn und Nutzen der motivationstheoretischen Prinzipien für die Weiterentwicklung von Unterricht deutlicher als ihre Kolleginnen und Kollegen, denen nur eine der beiden

Maßnahmen zur Verfügung stand. Die Lehrkräfte konnten so vielleicht den theoretischen Hintergrund mit ihren eigenen Überzeugungen und subjektiven Theorien in Beziehung setzen, ihn integrieren oder auf die motivationalen Prinzipien, wenn sie ihnen sowieso schon geläufig waren, wieder verstärkt Gewicht legen. Diejenigen Lehrkräfte, die mehr Informationen bekamen, hatten möglicherweise mehr Chancen, den Sinn und den Nutzen des gesamten Interventionsunterfangens mit dem theoretischen Hintergrund zu erkennen und zu akzeptieren.

Wie bereits bei Prenzel et al. (2001) beschrieben, hat sich auch bei der Reanalyse bestätigt, dass sich die Interventionsmaßnahme „Motivationstheoretisches Wissen“ alleine als nicht wirkungsvoll herausgestellt hat. Der Sinn oder der Nutzen der Intervention transportierte sich für die Lehrkräfte scheinbar vor allem über die vergleichende Rückmeldung.

Allerdings waren es auch nur acht von insgesamt 18 Schulklassen der Experimentalbedingung Monitoring, für die die Intervention im erwarteten Sinne eindeutig erfolgreich war. Festzuhalten bleibt also, dass die vergleichende Rückmeldung für eine Verringerung der Wahrnehmungsdivergenzen wichtig ist; sie ist aber nicht immer (d.h. nicht in allen Schulklassen) wirksam.

### **Warum ist die Konvergenz bzw. die Verringerung der Wahrnehmungsdivergenzen wesentlich für die Weiterentwicklung von Unterricht in motivationaler Hinsicht?**

Wesentlich ist nicht die Konvergenz als Phänomen. Für das motivierte Lernen der Schülerinnen und Schüler ist weniger wichtig, ob die Lehrkräfte den Unterricht und die Lernmotivation genauso einschätzen wie die Lernenden. Viel wichtiger ist vermutlich eine damit zusammenhängende grundlegende Einstellung der Lehrerinnen und Lehrer. Die Untersuchung der Konvergenz sollte in der vorliegenden Arbeit Information darüber bringen, inwieweit die vergleichende Rückmeldung Lehrkräften hilft, die Perspektive der Schülerinnen und Schüler kennen zu lernen. Die Befunde, die in Prenzel et al. (2001) dargestellt sind und die vorliegende empirische Arbeit machen deutlich, dass dies der Fall sein kann, wenn bestimmte Voraussetzungen gegeben sind (Akzeptanz, wahrgenommene Bedeutsamkeit, eigene Motivation), wenn sich die Lehrkräfte, allgemein gesprochen, auf die Studie einlassen und die damit verbundenen Impulse aufgreifen. Dies passiert nach den vorliegenden Befunden, in Übereinstimmung mit Befunden aus der Implementationsforschung (z.B. Euler & Sloane, 1998; Euler, 2001), wahrscheinlich dann eher, wenn sie den Nutzen erkennen, die Instrumente für sinnvoll halten und wenn sie eigenständig motiviert sind, sich mit der Thematik auseinander zu setzen.

Bei der Durchführung der Interventionsstudie und in den Abschlussinterviews hat sich ein weiterer Aspekt herauskristallisiert, der hier nicht systematisch untersucht wurde, aber zur Interpretation der Befunde beitragen kann:

Lehrende lassen sich möglicherweise erst dann auf die Intervention und die damit verbundenen Anregungen ein, wenn sie überzeugt sind, dass die Wahrnehmung von



Schülerinnen und Schülern das Wichtigste ist, wenn es um die kognitiven und motivationalen Prozesse im Unterricht und um den Lernerfolg der Schülerinnen und Schüler geht. Die Lernenden können am besten darüber Auskunft geben, wie unterstützt sie sich erleben, was sie verstanden haben und wie motiviert sie bei welchen Lerngelegenheiten lernen (Hofer, 1982). Wenn Lehrkräfte ihren Unterricht auf die motivationalen und kognitiven Bedürfnisse der Lernenden ausrichten wollen, brauchen sie systematische Informationen darüber. Wenn Lehrerinnen und Lehrer davon nicht überzeugt sind, halten sie sich vermutlich mit der Frage auf, welche der Einschätzungen richtig oder falsch sind, die eigenen oder die der Schülerinnen und Schüler.

Mögliche Barrieren der Wirksamkeit der Intervention der vergleichenden Rückmeldung fangen also wahrscheinlich bei einer prinzipiellen Haltung der Lehrkräfte an, die mit einer konstruktivistischen Auffassung von Lernen (vgl. dazu Reinmann-Rothmeier & Mandl, 2001) einhergehen könnte: Eine Voraussetzung für die Konvergenz ist, dass die Lehrkräfte akzeptieren, dass es nicht um die richtige oder falsche Wahrnehmung oder um eine Bewertung des Unterrichts geht, sondern darum, zu erfahren wie ihre Klasse das Motivierungsgeschehen wahrnimmt. Nicht wie der Unterricht von den Lehrkräften gestaltet wird, sondern wie der Unterricht bei den Schülerinnen und Schülern ankommt, ist für die Anregung kognitiver und motivationaler Prozesse bzw. den Lernerfolg wichtig.

Zu Beginn der Intervention wurde in einem Informationsbrief betont, dass es bei der Studie nicht um eine Bewertung des Unterrichts geht: „In unserer Studie [...] geht es in erster Linie darum, ein Rückmeldeverfahren zu erproben, das helfen soll, die Lernmotivation der Schülerinnen und Schüler zu unterstützen. [...] Es geht uns dabei nicht darum, Ihren Unterricht kennen zu lernen oder zu bewerten. Die Befragung dient dazu, Ihnen Rückmeldung über die Einschätzungen der Klasse zu geben. Wir wollen Sie also darüber informieren, wie Ihre Schülerinnen und Schüler den Unterricht wahrnehmen.“ (Auszug aus dem Informationsbrief an die Lehrkräfte der beiden Monitoringgruppen).

Im Abschlussinterview wurde allerdings deutlich, dass viele Lehrkräfte die Studie als Bewertung ihres eigenen Unterrichts erlebt haben. Dies rührte eventuell daher, dass die Schulleitung der Berufsschule, aus der alle Lehrkräfte teilnahmen, zwei Jahre vorher Evaluationen angekündigt hatte. Die Interventionsstudie war dann die erste Maßnahme, die auf eine Art Bewertung des Unterrichts hindeutete. Diese Hintergrundgeschichte, auf die die vorliegende Interventionsstudie traf, haben die Untersuchungsleiter erst am Ende der Studie erfahren.

Lehrkräfte, die Angst vor negativer Beurteilung im Zuge der Interventionsstudie hatten, haben die eigenen Einschätzungen vermutlich eher verteidigt und möglicherweise die Aussagekraft der Schülermeinung in Frage gestellt. So erfolgte wahrscheinlich auch eher keine Abstimmung im Hinblick auf weitere abzugebende Einschätzungen. Wenn die Einschätzungen einen hohen evaluativen Gehalt haben, kann eine hohe Übereinstimmung

zwischen verschiedenen Beobachtern nicht uneingeschränkt erwartet werden (vgl. hierzu Clausen, 2000). Die vorliegende Untersuchung beabsichtigte keine Evaluation von Unterricht; ein Großteil der beteiligten Lehrkräfte war davon aber möglicherweise nicht ausreichend überzeugt. Nicht auszuschließen ist, dass gerade die Lehrkräfte, bei denen die Intervention nicht zu einer Verringerung der Wahrnehmungsdivergenzen geführt hat, vorrangig den evaluativen Gehalt der Studie im Blick hatten.

In weiteren Interventionsstudien, die eine Erhöhung der Transparenz von Unterricht aus der Schülerperspektive zum Ziel haben und die Methode der vergleichenden Rückmeldung verwenden, sollte im Vorfeld, beispielsweise durch umfangreichere Informationen über den Zweck des Vorhabens, gewährleistet werden, dass die Lehrkräfte keine Bewertung ihres Unterrichts befürchten.

Sie sollten akzeptiert haben und überzeugt sein, dass es bei der vergleichenden Rückmeldung um subjektive Wahrnehmungen geht, die wertvolle Informationen darüber liefern, inwieweit sich die Schülerinnen und Schülern beim Lernen unterstützt fühlen.

Die Rückmeldung über die Konvergenz ist vor diesem Hintergrund als sehr sinnvoll einzuschätzen, da sie ein methodisch reizvolles Vehikel ist, mit dem die Lehrkräfte ihre damit verbundenen Überzeugungen überdenken und neu bewerten können.

### **Wie motiviert lernen die Schülerinnen und Schüler im Verlauf der Intervention und wie motivationsunterstützt erleben sie sich?**

Die theoretisch postulierten motivationsrelevanten Bedingungen haben sich auch in dieser Studie als wesentliche motivationsförderliche Unterrichtsbedingungen herausgestellt. Es ergaben sich, wie in vorangegangenen Studien (Prenzel & Drechsel, 1996; Kramer et al., 2000), deutliche statistische Zusammenhänge zwischen den motivationsunterstützenden Bedingungen und den Motivationsvarianten. Allerdings erlebt sich auch ein beträchtlicher Teil der identifiziert motiviert lernenden Personen in der Schule nur selten motivationsunterstützt. Diese Auszubildenden übernehmen die Lernanforderungen der Berufsschule selbstbestimmt motiviert, ohne sich an diesem Lernort unterstützt zu fühlen. Möglicherweise wirken sich motivationsunterstützende Bedingungen im Betrieb in diesen Fällen auch motivationsförderlich auf das Lernen in der Schule aus. Oder es handelt sich hier um prinzipielle dispositionelle motivationale Orientierungen bei einzelnen Schülerinnen, die auch durch die mangelnde Motivationsunterstützung nicht negativ beeinflusst werden. Genauso lernen nicht alle, die sich in der Schule motivationsunterstützt erleben, selbstbestimmt motiviert. Individuelle Dispositionen oder mangelnde Motivationsunterstützung im Betrieb könnten auch hier der Grund sein. Einzelfallanalysen könnten hier genaueren Aufschluss geben.

Betrachtet man die individuelle Veränderung motivierten Lernens über das Schuljahr hinweg, wird deutlich, dass die aktualisierte qualitativ unterschiedliche Lernmotivation sehr variabel ist. Schülerinnen und Schüler, die zu Beginn der Intervention wenig häufig

selbstbestimmt motiviert gelernt haben, lernen am Ende der Intervention häufiger selbstbestimmt motiviert. Vor allem für Lernende, die den Schulklassen der Konvergenzgruppe angehören, lässt sich diese Veränderung feststellen: 13 Prozent mehr Schülerinnen und Schüler der Konvergenzgruppe lernen am Ende der Intervention vorwiegend selbstbestimmt motiviert. Die wenig erwünschte umgekehrte Veränderung ergab sich auch, insbesondere für die Schulklassen der Nonkonvergenzgruppen, aber auch teilweise für diejenigen der Konvergenzgruppe.

Die hier erfassten Varianten motivierten Lernens sind die in der jeweiligen Unterrichtsstunde aktualisierten Formen von Lernmotivation und unterliegen damit bereits per Definition erheblichen Schwankungen, wesentlich beeinflusst durch die in der jeweiligen Stunde realisierten Unterrichtsbedingungen. Damit ist aber auch eine Chance bzw. ein Ansatzpunkt für die Motivationsförderung im Unterricht verbunden: Die in jeder Unterrichtsstunde aktualisierte Lernmotivation ist nicht statisch sondern sehr variabel und veränderbar sowie zu einem sehr ermutigenden Teil durch motivationsunterstützende Unterrichtsbedingungen zu beeinflussen.

Es war erwartet worden, dass sich über die differenzielle Auswertung einzelner Schülergruppen eventuelle Effekte der Intervention deutlicher herauskristallisieren; es sollte sich also beispielsweise zeigen, dass sich in den Experimentalgruppen am Ende der Intervention mehr Schülerinnen und Schüler motivational unterstützt erleben und mehr selbstbestimmt motiviert lernen als noch zu Beginn. Diese Erwartung erfüllte sich nur tendenziell; die damit verbundenen beiden Hypothesen mussten abgelehnt werden. Allerdings hat sich wie schon im Zusammenhang mit den Ergebnissen für die Verringerung der Wahrnehmungsdivergenzen Folgendes herauskristallisiert: Wenn man nach eindeutigen Effekten fragt, und weitgehend ausschließt, dass sich methodische Artefakte, wie eine Antworttendenz zur Mitte, bemerkbar machen, zeigen sich nur mehr Effekte (wenn auch nur tendenzielle) für die beiden Monitoringgruppen, insbesondere für die Monitoring-/Informationsgruppe und nicht mehr für die Kontrollgruppe, so wie wir das bei den ursprünglichen Analysen (vgl. Prenzel et al., 2001) festgestellt hatten. Die Tendenzen werden deutlicher, wenn man die Schulklassen der Konvergenzgruppe betrachtet. Hier zeigen sich teilweise erwartete Veränderungen der erlebten Motivationsunterstützung und des motivierten Lernens: Am Ende der Intervention lernen etwas mehr Schülerinnen und Schüler der Konvergenzklassen vorwiegend selbstbestimmt motiviert als zu Beginn. Etwas häufiger motivational unterstützt erleben sich am Ende der Intervention sowohl die Schülerinnen und Schüler der Nonkonvergenzklassen mit Monitoring als auch die der Konvergenzklassen. Die Lehrkräfte der Nonkonvergenzklassen mit Monitoring haben in der Wahrnehmung einiger Schülerinnen und Schüler also den Unterricht motivationsunterstützender gestaltet, aber dies hat sich nicht auf die Lernmotivation ausgewirkt. Möglicherweise wirken bei diesen Schülerinnen und Schülern andere Faktoren oder Bedingungen demotivierend, die mit dem Berufsschulunterricht nichts zu tun haben (wie

zum Beispiel schlechte Bedingungen im Betrieb, drohende Arbeitslosigkeit nach Beendigung der Lehre, usw.). Für die Schülerinnen und Schüler der Schulklassen, deren Lehrkräfte keine vergleichende Rückmeldung erhalten hatten, ergaben sich keine tendenziellen Effekte in der erwarteten Richtung; sowohl die erlebte Motivationsunterstützung als auch selbstbestimmt motiviertes Lernen wird in der Tendenz eher seltener.

Insgesamt kann festgehalten werden, dass der Interventionsgegenstand „Unterricht motivationsunterstützend gestalten“ für eine Weiterentwicklung von Unterricht mit dem Ziel der Förderung von selbstbestimmter Lernmotivation erfolgversprechend ist.

Die Interventionsmaßnahme „vergleichende Rückmeldung / Monitoring“ hat allerdings nicht in allen Schulklassen die erwünschten Effekte erzielt. Aufgrund der vorliegenden Befunde und Erfahrungen, die wir im Zuge der Interventionsstudie gewinnen konnten, ist zu vermuten, dass für einen erfolgversprechenden Einsatz des Instrumentes in der schulischen Praxis weitere implementationsförderliche Bedingungen nötig sind. Die Einschätzungen der Lehrkräfte in den Abschlussinterviews, die im Folgenden diskutiert werden, geben darüber Aufschluss.

**In welchen kognitiven und motivationalen Aspekten unterscheiden sich die Lehrkräfte der Konvergenzgruppe von ihren Kolleginnen und Kollegen und welche Schlussfolgerungen lassen sich daraus für ein erfolgversprechendes Implementationsvorhaben ziehen?**

Die Akzeptanz der angebotenen Maßnahmen (Fragebogen und Rückmeldemethode) war bei den Lehrkräften der Konvergenzgruppe deutlich höher als bei ihren Kolleginnen und Kollegen der Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring. Sie haben, laut ihrer Aussage, mehr neue Inhalte zum Thema Lernmotivation kennen gelernt und fühlten sich häufiger veranlasst, Unterrichtsbedingungen zu verändern. Sie unterscheiden sich in ihren Aussagen darüber, wie sie die Teilnahme an der Interventionsstudie empfunden haben, von ihren Kolleginnen und Kollegen. Im Vergleich zu den anderen an der Studie beteiligten Lehrkräften erlebten die Lehrkräfte der Konvergenzgruppe die Teilnahme an der Interventionsstudie als deutlich wichtiger für sich persönlich und wichtiger für ihren Unterricht. Sie fühlten sich zu mehr Ideen angeregt und erlebten die Studie häufiger als herausfordernd im positiven Sinne. Doch warum ist das so?

**Gibt es Hinweise auf unterschiedliche motivationale Überzeugungen? Einschätzung der Bedeutung und Realisierbarkeit der motivationsunterstützenden Unterrichtsbedingungen**

Insgesamt erachten alle befragten Lehrerinnen und Lehrer die theoretisch postulierten motivationsunterstützenden Bedingungen als wichtig für die Motivationsförderung im Unterricht. Die Lehrkräfte der Konvergenzgruppe schätzen sie allerdings realisierbarer ein als ihre Kolleginnen und Kollegen der Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring. Deutliche Unterschiede ergeben sich für einzelne Aspekte der Autonomieunterstützung, Instruktionsqualität und Interesse der Lehrperson. Die Lehrkräfte der Konvergenzgruppe

sehen weniger Probleme darin, ihren Schülerinnen und Schülern im Unterricht Wahlmöglichkeiten anzubieten und Spielräume zu lassen, unterschiedliche Methoden und Sozialformen inhaltsspezifisch angepasst einzusetzen oder die ausgewählten Lerninhalte sach- und lernlogisch zu gliedern. Außerdem fällt es ihnen - ihren eigenen Angaben zufolge - leichter, den Schülerinnen und Schülern deutlich zu machen, inwiefern sie selbst den Lerninhalt interessant finden.

Alle an der Interventionsstudie beteiligten Lehrkräfte bestätigten im Abschlussinterview, dass sie diese motivationsunterstützenden Bedingungen für wesentlich halten, wenn es darum geht, Schülerinnen und Schüler für einen Lerngegenstand zu motivieren. Die Interviews lassen aber auch vermuten, dass die Lehrkräfte ein unterschiedlich ausdifferenziertes und akzentuiertes Wissen über Motivation und die Bedingungen haben. Was dieses Wissen anbelangt, gibt es natürlich kein absolutes Richtig oder Falsch; es gibt nur ein auf der Basis wissenschaftlicher Erkenntnisse mehr oder weniger stimmiges Wissen. Wie stimmig das Wissen der einzelnen Lehrkräfte vor dem Hintergrund des aktuellen Forschungsstandes ist, wurde in der vorliegenden Studie nicht erhoben; es wurde auch nicht überprüft, ob sie die motivationstheoretischen Informationen gelesen haben. Für die vorliegende Fragestellung ist letztlich auch nicht wichtig, welches theoretische Wissen die Lehrkräfte genau haben; wesentlich ist, wie sie die Motivationsunterstützung im Unterricht umsetzen und wie motivationsförderlich der Unterricht auf die Lernenden wirkt. Und dafür ist die Wahrnehmung der Schülerinnen und Schüler ausschlaggebend. Gerade hinsichtlich der Umsetzung könnten die Lehrkräfte vermutlich sehr viel voneinander profitieren; die unterschiedlich elaborierten Aussagen der interviewten Lehrpersonen weisen darauf hin.

Damit ist eine Chance für die Weiterentwicklung von Unterricht verbunden, die in einigen Modellversuchen zur Schulentwicklung bereits genutzt wird: Das pädagogisch-psychologische und didaktische Wissen über Unterricht und Lernen wird in einer Lerngemeinschaft von Expertinnen und Experten zum Thema gemacht, „ausgehandelt“, in Beziehung zu den eigenen Erfahrungen gebracht und im Unterricht ausprobiert (z.B. Prenzel, 2000).

Die Befunde zeigen auch, dass die Lehrenden die Umsetzbarkeit der motivationalen Unterrichtsprinzipien in der Praxis unterschiedlich einschätzen. Die Lehrkräfte, für die sich ein Interventionserfolg im engeren Sinne gezeigt hat (Konvergenzgruppe), schätzen die motivationsrelevanten Unterrichtsbedingungen für realisierbarer ein. In den Interviewgesprächen hat sich interessanterweise gezeigt, dass auch die Lehrerinnen und Lehrer der Konvergenzgruppe die selben und genauso viele Grenzen und Barrieren für die Realisierung der motivationsunterstützenden Unterrichtsprinzipien berichten. Die Gespräche geben aber Anlass zur Vermutung, dass ein Teil der Lehrkräfte (vor allem die Konvergenzgruppe) anders mit diesen Hindernissen umgeht. Sie berichten mehr Umsetzungsbeispiele und

Lösungsansätze. Dies führt scheinbar insgesamt dazu, dass sie die motivationalen Unterrichtsprinzipien für realisierbarer einschätzen.

Den Lehrkräften stehen in ähnlichen Situation unterschiedliche Handlungsoptionen zur Verfügung. Warum dies so ist, kann auf der Basis der vorliegenden Befunde nur spekulativ interpretiert aber nicht beantwortet werden. Es könnte mit einer generell höheren Lehrerselbstwirksamkeit zusammenhängen (vgl. Schwarzer & Schmitz, 1999). Außerdem könnte dieser Befund auf eine prinzipiell andere Herangehensweise an Probleme hinweisen („wenn ich ein Problem habe, dann versuche ich es zu lösen“). Eine solche „Problemlöseorientierung“ dürfte wiederum eng mit dispositionalen motivationalen Orientierungen wie z.B. der Aufgabenorientierung zusammenhängen und dürfte sich vermutlich von motivationalen Konstrukten wie Lageorientierung (vgl. Kuhl & Beckmann, 1994) oder der psychologischen Verhaltensvariable, die als Prokrastination bezeichnet wird (z.B. Helmke & Schrader, 2000) abgrenzen. Vielleicht haben die Lehrkräfte auch aufgegeben, ihren Unterricht weiterzuentwickeln. Möglicherweise erscheint es ihnen aussichtslos bzw. nicht lohnenswert, sich immer wieder um eine Verbesserung zu bemühen. Dieses Phänomen wurde im Rahmen der Belastungs- und Burnoutforschung umfassend diskutiert (z.B. Barth, 1997; Rudow, 1994; Schaarschmidt, Kieschke, & Fischer, 1999).

Die Befunde könnten aber auch bedeuten, dass das nötige Expertenwissen dafür fehlt und die Handlungsoptionen tatsächlich nicht zur Verfügung stehen. Möglicherweise ist das handlungsleitende Wissen der beteiligten Lehrkräfte unterschiedlich gut elaboriert (Bromme, 1997). Während manche nur die Barriere sehen, haben andere Lehrpersonen vielleicht nicht nur das Problem identifiziert, sondern bereits mögliche nächste Handlungsschritte und Lösungsansätze kognitiv repräsentiert (vgl. z.B. Gruber, 1994).

Um Antworten auf die offenen Fragen für die psychologischen Gründe der Grenzen und Barrieren zu bekommen, müssten diese in einer weiterführenden Untersuchung genauer analysiert werden.

**Wie erleben die Lehrkräfte ihr eigenes motivationales Umfeld an ihrer Schule? Wie motivationsunterstützt (in ihrer Weiterbildungsmotivation) erleben sich die Lehrkräfte selbst und wie motiviert nehmen sie an der Studie teil?**

Die Lehrkräfte der Konvergenzgruppe schätzen ihre eigene motivationale Umgebung in der Schule anders ein als ihre Kolleginnen und Kollegen. Statistisch signifikante Unterschiede ergeben sich im Vergleich zu allen anderen an der Studie beteiligten Lehrkräften. Sie erleben sich häufiger in ihrer eigenen Motivation unterstützt. Deutliche Unterschiede ergeben sich für Aspekte der Kompetenzunterstützung und der Sozialen Einbindung. So haben die Lehrkräfte häufiger das Gefühl, dass ihnen von der Schulleitung einiges zugetraut wird, wenn es um ihr fachliches Können geht. Sie scheinen auch häufig mit Ausbildungsbetrieben zusammen zu arbeiten und daraus Anregungen für ihren Unterricht zu beziehen. Sie fühlen sich im Kollegium eher partnerschaftlich behandelt und eingebunden. Wenn es Probleme

irgendwelcher Art gibt, nehmen die Lehrkräfte der Konvergenzgruppe sowohl die Kollegen als auch die Schulleitung häufig als Rückhalt wahr. Die Lehrkräfte der Konvergenzklassen beteiligten sich an der Interventionsstudie vorwiegend intrinsisch motiviert und interessiert, während die Teilnahmemotivation der Lehrkräfte der Nonkonvergenzgruppe mit Monitoring vorwiegend identifiziert und die einiger Lehrkräfte der Nonkonvergenzgruppe ohne Monitoring (Informationsgruppe und Kontrollgruppe) auch external war. Scheinbar haben sich die Lehrkräfte, die sich in ihren Wahrnehmungen denen der Schülerinnen und Schüler angenähert haben, die Impulse und Anregungen der Interventionsmaßnahmen eher selbstbestimmt motiviert aufgenommen als ihre Kolleginnen und Kollegen. Dies könnte darauf hinweisen, dass sie sich für eine psychologisch-pädagogische Betrachtung der Lehr-Lernprozesse im Unterricht insgesamt mehr interessieren (vgl. Deci et al., 1997; Drechsel, 2001; Mayr, 1998) als ihre Kolleginnen und Kollegen.

Im Folgenden wird nun zusammenfassend dargestellt, welche implementationsförderlichen Bedingungen auf der Basis der im Rahmen dieser Arbeit gewonnenen Erfahrungen Bestandteil eines erfolversprechenden Implementationsvorhabens zur Förderung motivationsunterstützenden Unterrichts sein könnten.

### **7.3. Schlussfolgerungen für die pädagogische Praxis**

Welche Bedingungen sollten gegeben sein, damit eine Verwendung der „vergleichenden Rückmeldung“ als Instrument zur Weiterentwicklung von Unterricht mit dem Ziel der verbesserten Motivationsunterstützung erfolversprechend eingesetzt werden kann?

Wie können ermittelte Barrieren für die Gestaltung motivationsunterstützenden Unterrichts überwunden und die Ansatzpunkte im Sinne einer professionellen Weiterentwicklung des Unterrichts aufgegriffen werden?

#### **Ansatzpunkte motivationsunterstützenden Unterrichts**

Die theoretisch postulierten motivationsrelevanten Bedingungen haben sich auch in dieser Studie als wesentliche motivationsförderliche Unterrichtsbedingungen herausgestellt. Festzuhalten bleibt, dass pädagogisch gestaltbare motivationsunterstützende Bedingungen vermehrt mit selbstbestimmten Formen motivierten Lernens einhergehen. Bestätigt wurde dies auch von den Lehrkräften im Interview. Sie sehen die motivationsunterstützenden Unterrichtsprinzipien als wichtig und geeignet an, die Lernmotivation der Schülerinnen und Schüler zu fördern. Auch die Interventionsmaßnahme (vergleichende Rückmeldung / Monitoring) sehen sie als geeignetes Instrument an, Unterricht in motivationaler Hinsicht weiterzuentwickeln. Der Fragebogen hat sich als hilfreiches Instrument zur Verbesserung der Transparenz des Motivierungsgeschehens im Unterricht aus Schülerperspektive herausgestellt. Sowohl die motivationsunterstützenden Bedingungen als auch das Rückmeldeinstrument können also als Ansatzpunkte aufgegriffen werden, wenn man das

Ziel verfolgt, die selbstbestimmte Lernmotivation der Schülerinnen und Schüler zu unterstützen.

### **Barrieren für die Förderung motivationsunterstützenden Unterrichts und Ansätze zu deren Lösung**

Im Folgenden werden die auf der Basis der vorliegenden Arbeit empirisch ermittelten sowie aus den im Zuge der Intervention gewonnenen Erfahrungen abgeleiteten Barrieren zusammengefasst. Im Anschluss daran werden zentrale Fragen diskutiert, die bedacht werden sollten, wenn das Monitoringinstrument „vergleichende Rückmeldung“ zur Förderung des motivationsunterstützenden Unterrichts in der Schule implementiert würde. Es werden Ideen zur Lösung möglicher Probleme und Barrieren vorgestellt. Schließlich werden Empfehlungen für eine erfolgversprechende Anwendung in der Praxis gegeben und in einem Modell vorgestellt.

Es lassen sich folgende Barrieren (vom Standpunkt der Lehrenden aus) für eine Weiterentwicklung motivationsunterstützenden Unterrichts zusammenfassen:

- Äußere Barrieren
  - o Schulische Rahmenbedingungen (z.B. dichtes Curriculum, zentrale Regelung und Form der Prüfungen, dichter Stundenplan, schlechte Ausstattung der Räume),
  - o ein als wenig motivationsunterstützend erlebtes Umfeld in der Schule (z.B. geringe Zusammenarbeit, wenig Soziale Einbindung durch Kolleginnen / Kollegen sowie der Schulleitung; wenig kompetenzunterstützendes Feedback),
  - o Voraussetzung auf Seiten der Schülerinnen und Schüler (Lernkompetenzen, motivationale Dispositionen, „Erfahrungen mit Schule“).
- Interne Barrieren
  - o Überzeugungen der Lehrkräfte zu eingeschränkter Realisierbarkeit der motivationsunterstützenden Prinzipien,
  - o Akzeptanz, Compliance, Teilnahmemotivation der Lehrkräfte an der Studie,
  - o nicht ausreichendes fachspezifisch-pädagogisches und pädagogisch-psychologisches Wissen der Lehrkräfte,
  - o die Schülerrückmeldung werden nicht als wichtige Informationsquelle über den Lehr-Lernprozess im Unterricht akzeptiert, sie werden als „Bewertung“ des eigenen Unterrichts wahrgenommen,
  - o geringes Interesse am Lehr-Lerngeschehen im Unterricht.

Im Folgenden werden einige Fragen vorgeschlagen und diskutiert, die vor dem Hintergrund der gewonnen Erfahrungen bedacht werden könnten, um den zu erwartenden Barrieren bereits im Vorfeld zu begegnen. Die Fragen beziehen sich auf Implementationsvorhaben zur verbesserten Motivationsunterstützung im Unterricht, in denen auf die Methode der vergleichenden Rückmeldung zur Erhöhung der Transparenz des Motivierungsgeschehens zurückgegriffen wird. Es werden nur Fragen thematisiert, die bei einer Intervention bzw.



Implementation, die bei Lehrkräften ansetzt, bedeutsam erscheinen. In den Regelschulen zu fördernde kognitive und motivationale Voraussetzungen auf Seiten der Schülerinnen und Schüler wie Vorwissen, Lernkompetenzen oder motivationale Orientierungen werden dabei nicht berücksichtigt, aber dennoch für wichtig gehalten.

### **1. Schulische Rahmenbedingungen?**

Die meisten von den Lehrkräften in den Interviews berichteten Barrieren beziehen sich auf schulische Rahmenbedingungen. Das zu dichte Curriculum und die umfangreichen zentral geregelten Prüfungsanforderungen werden häufig als Barrieren für eine motivationsunterstützende Gestaltung des Unterrichts sowie für die Kooperation mit anderen Lehrkräften oder mit Betrieben genannt. Im dichtgedrängten Stundenplan bleibt nach Aussage der Lehrkräfte dafür keine Zeit. Über diese Rahmenbedingungen, z.B. über eine Verschlankung des Curriculums oder über ein neues Arbeitszeitmodell für Lehrkräfte nachzudenken, könnte für die erfolgreiche Weiterentwicklung von Unterricht, den Einschätzungen der Lehrkräfte zufolge, sehr förderlich sein (vgl. hierzu z.B. Fend, 1998).

### **2. Wie können die motivationsunterstützenden Bedingungen für Lehrkräfte gefördert werden?**

Die motivationalen Bedingungen von Lehrkräften, wie ihr Bedürfnis nach Autonomie, Kompetenz und sozialer Einbindung sollten bei kooperativen und lehrerorientierten Implementationsvorhaben (z.B. Prenzel, 2000) berücksichtigt werden. Denn „Reformvorhaben im Schulbereich können nicht ohne oder gar gegen, sondern schlußendlich immer nur mit den Lehrkräften vollzogen werden“ (Terhart, 1995; S. 225). Letztlich sind es die Lehrkräfte, die Unterricht verändern und weiterentwickeln. Nur durch ihr eigenes Lernen bzw. durch eine selbstbestimmt motivierte und interessierte Auseinandersetzung mit Anregungen aus der pädagogisch-psychologischen Forschung kann Unterricht verbessert und weiterentwickelt werden. Dazu brauchen sie, genauso wie alle lernenden Personen, motivationsunterstützende Bedingungen in der Schule bzw. im Rahmen eines Implementationsprojektes, deren konkrete Ausgestaltung (wie z.B. Bilden von Lehrerteams oder Tandemgruppen, Einführung von kollegialen Rückmeldeverfahren, z.B. bei Hospitationen) jeweils überlegt und in Angriff genommen werden muss (z.B. Dann & Humpert, 2002; Wahl, 2002).

### **3. Wie können die Lehrkräfte extern unterstützt werden?**

Unterstützt werden kann die Arbeit auch durch eine externe wissenschaftliche Begleitung, die beispielsweise hilft, die Schülerrückmeldungen zu interpretieren und daraus konkrete Handlungsziele abzuleiten. Es sollte angeregt werden, die Ergebnisse der vergleichenden Rückmeldung mit der Klasse zu besprechen, um die Lernenden zu Beteiligten des Prozesses „Unterricht motivationsunterstützend gestalten und selbstbestimmt motiviertes Lernen fördern“ zu machen. Dafür Moderationshilfe zu geben, sollte angeboten werden.

Ein Dialog zwischen Wissenschaft und Praxis, bei dem z.B. „best practice“-Beispiele vor dem Hintergrund aktueller Forschungsergebnisse besprochen und daraus Handlungsempfehlungen abgeleitet werden, kann im Sinne der Weiterentwicklung von Unterricht hilfreich sein (z.B. Dubs, 2001).

#### **4. Experimentelles Design?**

Zur Überprüfung der Wirksamkeit von Maßnahmen sind experimentelle Studien mit einem Kontrollgruppendesign sinnvoll. Solche Studien mit einer Kontrollgruppe können im Feld insofern allerdings problembehaftet sein, als nicht allen Beteiligten die gleichen Informationen gegeben werden können. Diese Intransparenz für manche Probanden führt möglicherweise zu Irritationen hinsichtlich des Zieles der Studie. Hinzu kommt, dass es aufgrund des Kontrollgruppendesigns in der hier beschriebenen Interventionsstudie nicht möglich war, bestimmte motivationsunterstützende Rahmenbedingungen zu schaffen, wie beispielsweise Anregung von Kooperation im Lehrerkollegium. Da die Wirkung der einzelnen Interventionsmaßnahmen überprüft werden sollte, wurde den Lehrkräften natürlich nicht mitgeteilt, welcher Experimentalgruppe sie angehören und sie wurden auch gebeten, sich untereinander nicht über die Studie auszutauschen. Bei einer Implementation (v.a. dann, wenn Wert auf die Kooperation zwischen den Lehrkräften gelegt wird) sollte nach Möglichkeit auf eine unterschiedliche „Behandlung“ von Lehrkräften der gleichen Schule verzichtet werden.

#### **5. Wie können Schülerinnen und Schüler zu Beteiligten gemacht werden?**

Die Bedeutung von Lerninhalten zu klären und selbstbestimmte Lernmotivation im Unterricht zu fördern, ist nicht nur die Sache von Lehrkräften. Schülerinnen und Schüler sind natürlich Beteiligte dieses Prozesses und sollten auch aktiv daran teilhaben. So könnten z.B. die Ergebnisse der vergleichenden Rückmeldung zum Anlass genommen werden, sich über den Unterricht zu verständigen, um festzustellen, ob Lehren und Lernen aufeinander abgestimmt sind. Die Schülerinnen und Schüler nach ihrer Perspektive zu fragen und deutlich zu machen, dass die Lehr-Lernprozesse im Unterricht und der Aufbau von Wissen die gemeinsame Sache von Lehrpersonen und Lernenden ist, bedeutet partnerschaftlich miteinander umzugehen. Schülerinnen und Schüler, die sich sicher sein können, dass ihre Wahrnehmung gefragt und wichtig ist, fühlen sich in ihren Meinungen und Bedürfnissen ernst genommen und sozial eingebunden (Ryan & Deci, 2000; Stipek, 1998).

#### **6. Lehr-Lernprozesse im Unterricht – ein Interessengegenstand für Lehrkräfte?**

Schulentwicklung braucht Lehrkräfte, die guten Unterricht zu ihrer Sache gemacht haben. Lernprozesse anregen, begleiten und an die Voraussetzungen der Schülerinnen und Schüler der jeweiligen Klasse im jeweiligen Fach anpassen ist eine komplexe und pädagogisch herausfordernde Aufgabe. Das dazu benötigte pädagogisch-psychologische sowie fachspezifisch-pädagogische Wissen kann nicht statisch sein; es bedarf ständiger Weiter-

entwicklung, Differenzierung und Anpassung; beispielsweise dann, wenn man ein neues Unterrichtsprojekt vorbereitet oder nach Lösungen sucht, wie man den Schülerinnen und Schülern helfen könnte, die Lernanforderungen selbstbestimmt zu übernehmen.

Lehr-Lernprozesse im Unterricht kann ein reizvolles, intrinsisch motivierendes Thema für Lehrkräfte sein, für das es sich lohnt, Impulse, Handlungsanregungen, Reflexionsanregungen aufzugreifen (Csikszentmihalyi, 1997; Deci et al., 1997). Eine Voraussetzung dafür ist, dass sich Lehrkräfte selbst als lebenslange Lernerinnen und Lerner begreifen und bereit sind, ihr Expertenwissen professionell weiterzuentwickeln und immer wieder auf den neuesten Stand zu bringen (vgl. hierzu z.B. Reusser, 1995; Drechsel, 2001; Terhart, 2000; Terhart, 2001).

### **7. Pädagogisch-psychologisches und fachspezifisch-pädagogisches Handlungswissen auf dem neuesten Stand?**

Diese Frage kann nur jede Lehrperson für sich selbst beantworten und subjektiven Weiterbildungsbedarf identifizieren. Dazu sind nicht immer externe Veranstaltungen nötig. Innerhalb des Kollegiums ist wahrscheinlich ein auf die einzelnen Lehrkräfte verteiltes reichhaltiges Expertenwissen vorhanden, auf dem man aufbauen kann. Eine Voraussetzung, um voneinander profitieren zu können, ist ein kooperatives und wertschätzendes Arbeitsklima, in dem sich die Kolleginnen und Kollegen als Mitglieder einer sich gemeinsam weiterentwickelnden Lerngemeinschaft verstehen. Konkurrenzdenken, das sich am sozialen Vergleich orientiert (ich bin ein besserer Lehrer als du) oder eine Art „Strebertum“ innerhalb des Lehrerkollegiums anprangert (häufige Projektarbeit erhöht die Standards, die dann von Eltern auch in anderen Klassen eingefordert werden) hat da keinen Platz.

Dabei sollte nicht nur über Unterricht geredet werden, sondern über die Lernprozesse der Schülerinnen und Schüler. Es sollte die Brücke vom Unterrichten zum Lernen geschlagen werden und die Frage geklärt werden: „Was haben die Schüler von diesem Unterricht?“, welche differenzierten Lernziele (fachspezifische Basiskompetenzen und fächerübergreifende Kompetenzen bzw. Schlüsselqualifikationen) werden verfolgt und wie kann man erkennen, ob sie erreicht wurden?

Die Sensibilisierung für das Motivierungsgeschehen im Unterricht sollte dazu führen, dass wichtige Unterrichtssequenzen reflektiert werden und Ansatzpunkte für deren Weiterentwicklung aufgegriffen werden (Schon, 1983). „Reflexion ist ein Prozess, bei dem eine Person ihre Aufmerksamkeit auf ein Ereignis richtet, dieses Ereignis vor dem Hintergrund eines vorher bestehenden Ziels und vorangegangener Erfahrungen bewertet, Handlungsoptionen generiert sowie die erwartbaren Auswirkungen dieser Handlungsoptionen auf die gegenwärtige Situation bezieht und Entscheidungen über zukünftige Handlungen mit dem Ziel der Problemlösung trifft.“ (Henninger, Mandl, & Law, 2001, S. 236).

## 8. Welche grundlegenden Überzeugungen haben die Lehrkräfte?

Unterricht an die kognitiven und motivationalen Voraussetzungen der Schülerinnen und Schüler anpassen bedeutet auch, sich darüber zu informieren, wie die pädagogisch-didaktische Gestaltung von den Schülerinnen und Schülern wahrgenommen wird, ob z.B. Maßnahmen zur Förderung des Autonomieerlebens auch so wirken, dass sich die Schülerinnen und Schüler häufiger autonomieunterstützt erleben. Die Perspektive der Lernenden liefert Informationen, die Lehrkräfte brauchen, um ihren Unterricht motivationsunterstützend zu gestalten. Es geht dabei nicht um eine Bewertung des Unterrichts im Sinne von gut oder schlecht, sondern um eine Evaluation, mit dem Ziel, den Unterricht an die Voraussetzungen der Schülerinnen und Schüler, insbesondere an ihre motivationalen Bedürfnisse anzupassen. Die grundlegende Überzeugung: „Die Perspektive der Schülerinnen und Schüler hilft mir, meinen Unterricht auf die kognitiven und motivationalen Bedürfnisse meiner Schülerinnen und Schüler auszurichten“ ist eine Voraussetzung dafür, dass solche Feedbackinstrumente sinnvoll bei Schulentwicklungsprozessen eingesetzt werden können.

### **Zusammenfassung: Empfehlungen für eine erfolgversprechende Implementation**

In Kapitel 3.4 wurden mit **Abbildung 4** wesentliche Aspekte motivationsunterstützenden Unterrichts modellhaft betrachtet, um einen anschaulichen Überblick zu geben. Dort wurde angekündigt, dass es das Ziel der vorliegenden Arbeit ist, aus den empirischen Ergebnissen und Erfahrungen bei der Durchführung der Interventionsstudie Empfehlungen für eine erfolgversprechende Implementation abzuleiten. Die umfangreichen Analysen der Wirkung der Interventionsmaßnahmen, die Hinweise aus den Abschlussinterviews mit den Lehrkräften sowie die gewonnenen Erfahrungen ermöglichen dies. Das Ziel ist es, unterstützende Rahmenbedingungen vorzuschlagen, die dazu beitragen sollen, Barrieren auszuräumen und Problemlösungen in Angriff zu nehmen. **Abbildung 19** gibt dazu einen modellhaften Überblick.

## Unterricht motivationsunterstützend gestalten - Implementationsempfehlung

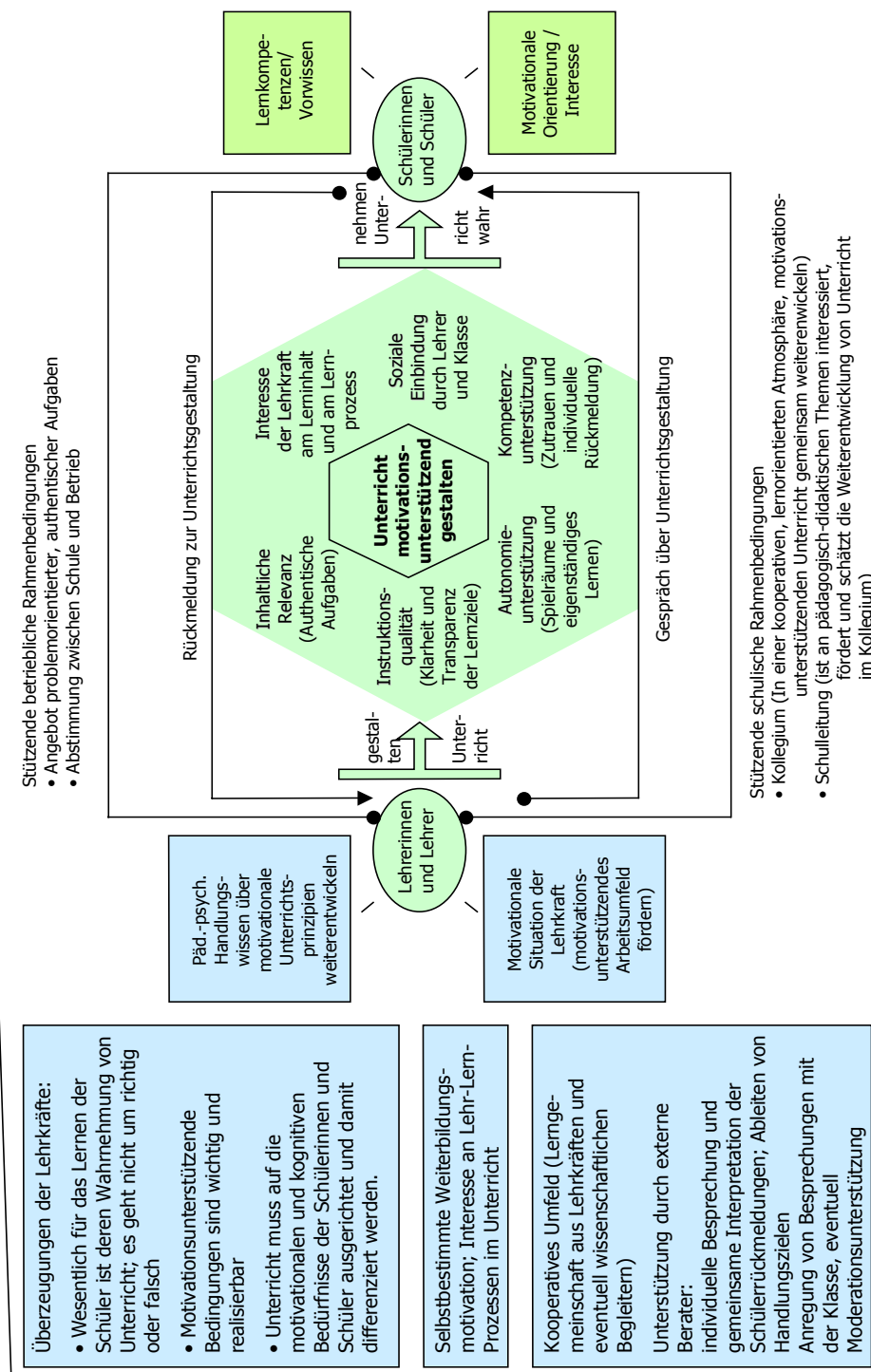


Abbildung 19: Das Monitoringinstrument der vergleichenden Rückmeldung - eine hilfreiche Methode im Prozess der Weiterentwicklung motivationsunterstützenden Unterrichts

Der Implementationsinhalt besteht aus den sechs motivationsunterstützenden Unterrichtsbedingungen. Die am Implementationsprozess beteiligten Personen sind Lehrkräfte,

Schülerinnen und Schüler sowie eine wissenschaftliche Begleitperson. Kooperative Lehrergruppen bearbeiten im Sinne von Modulen schwerpunktmäßig einzelne Unterrichtsbedingungen.

Die Lehrkräfte erhalten Rückmeldung über die Einschätzung der Schülerinnen und Schüler, werten diese im Rückmeldegespräch mit der wissenschaftlichen Begleitung für sich aus und leiten daraus Handlungsziele ab. Die Schülerinnen und Schüler werden zu Beteiligten gemacht, indem die Ergebnisse der vergleichenden Rückmeldung mit ihnen besprochen werden. Auch daraus können Handlungsziele abgeleitet werden, die Lehrkräfte und Lernende gemeinsam verfolgen können. Motivationsunterstützender Unterricht und selbstbestimmt motiviertes Lernen der Schülerinnen und Schüler sollte die gemeinsame Sache aller Beteiligten werden.

Das tragende Element der Implementation ist die Gruppe von Lehrkräften, die kooperativ an den pädagogisch-psychologischen und fachspezifisch-pädagogischen Inhalten arbeiten und im Rahmen der Bearbeitung konkreter Unterrichtselemente die eigenen motivationalen Überzeugungen klären. Zu Beginn der Implementation sollte von der wissenschaftlichen Begleitung angeregt werden, in der Gruppe der Lehrkräfte die Bedeutung und den Nutzen des Implementationsvorhabens und seine zentralen Inhalte zu klären. Dabei sollten auch die Überzeugungen und möglichen Befürchtungen thematisiert werden, die deutlich werden, wenn es darum geht, die Schülerperspektive als wichtige Informationsquelle für einen Unterricht, der die motivationalen und kognitiven Bedürfnisse der Lernenden erfüllt, zu akzeptieren. Implementationsförderliche kognitive und motivationale Aspekte sind dabei: Die Lehrkräfte der Expertengruppe nehmen die Lehr-Lernprozesse im Unterricht als interessant und herausfordernd bzw. als Interessengegenstand wahr, über den sie mehr erfahren wollen. Sie fassen die Rückmeldung durch die Schülerinnen und Schüler nicht als Bewertung ihres Unterrichts auf, sondern halten sie für wichtig, um ihre lernberatende und lernförderliche Rolle einnehmen zu können.

Wesentliche stützende Bedingungen für diesen Prozess sind eine kooperative Arbeitsatmosphäre, in der auch die motivationalen Bedürfnisse der Lehrkräfte nach Kompetenz-, Autonomieerleben und Sozialer Einbindung berücksichtigt werden. Eine an den Lehr-Lernprozessen interessierte Schulleitung, die eine Weiterentwicklung der motivationsförderlichen Unterrichtsprinzipien für ein zentrales Ziel der Schulentwicklung hält, kann auch zum Gelingen des Implementationsvorhabens beitragen. Eine Zusammenarbeit mit den Betrieben kann helfen, authentische und bedeutsame praktische Probleme und Fragen zu sammeln, die im Unterricht bearbeitet werden können.

Ein solches Implementationsvorhaben mit den entsprechenden Zielen ist nicht innerhalb einiger Monate durchzuführen. Es muss auf einen längeren Entwicklungsprozess ausgerichtet sein, dessen übergeordnetes Ziel auch eine Veränderung der Lehr-Lern-Kultur an der Schule ist.

## 8. Literatur

- Achtenhagen, F. (1997). Berufliche Ausbildung. In F. E. Weinert (Ed.), *Enzyklopädie der Psychologie Band D/1/3. Psychologie des Unterrichts und der Schule* (pp. 603-657). Göttingen: Hogrefe.
- Achtenhagen, F., & Lempert, W. (2000). *Lebenslanges Lernen im Beruf - seine Grundlegung im Kindes- und Jugendalter*. Opladen: Leske + Budrich.
- Aebli, H. (1987). *Grundlagen des Lehrens*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Amabile, T. M., Hennessey, B. A., Hill, K. G., & Tighe, E. M. (1994). The work preference inventory: Assessing intrinsic and extrinsic motivational orientations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66, 950-967.
- Ames, C. (1992a). Achievement goals and the classroom motivational climate. In D. H. Schunk & J. L. Meece (Eds.), *Student perceptions in the classroom* (pp. 327-348). Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- Ames, C. (1992b). Classrooms: goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84(3), 261-271.
- Ames, C., & Ames, R. (1989). *Research on motivation in education: goals and cognition* (Vol. 3). San Diego: Academic Press.
- Anderman, E. M., & Maehr, M. L. (1994). Motivation and schooling in the middle grades. *Review of Educational Research*, 64 (2), 287-309.
- Arbeitsstab Forum Bildung. (2002). *Empfehlungen und Einzelergebnisse des Forum Bildung*. Köln: Helmut Langer.
- Assor, A., & Connell, J. P. (1992). Validity of self-reports. In D. H. Schunk & J. L. Meece (Eds.), *Student perceptions in the classroom* (pp. 25-47). Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Baird, J. R. (1999). *Self-regulated teaching for self-regulated learning*. Paper presented at the European Association of Research on Learning and Instruction, Göteborg.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215.
- Bandura, A., & Schunk, D. H. (1981). Cultivating competence, self-efficacy, and intrinsic interest through proximal self-motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41(3), 586-598.
- Barth, A.-R. (1997). *Burnout bei Lehrern*. Göttingen: Hogrefe.
- Benware, C., & Deci, E. L. (1984). Quality of learning with an active versus passive motivational set. *American Educational Research Journal*, 21, 755-765.
- Berliner, D. C. (1989). Furthering our understanding of motivation and environments. In C. Ames & R. Ames (Eds.), *Motivation in education. Goals and cognitions* (Vol. 3, pp. 317-342). San Diego, CA: Academic Press.
- Bönsch, M. (1994). Zur Neubestimmung der Lehrerrolle: Zum Verhältnis von Schule und LehrerInnen. *Unterrichtswissenschaft*, 1, 75-87.
- Bortz, J. (1999). *Statistik für Sozialwissenschaftler*. Berlin: Springer.
- Bromme, R. (1992). *Der Lehrer als Experte*. Göttingen: Hogrefe.
- Bromme, R. (1995). Was ist 'pedagogical content knowledge'? Kritische Anmerkungen zu einem fruchtbaren Forschungsprogramm. In S. Hopmann & K. Riquarts (Hrsg.), *Didaktik und/oder Curriculum. Zeitschrift für Pädagogik, Beiheft 33*, 105-115.
- Bromme, R. (1997). Kompetenzen, Funktionen und unterrichtliches Handeln des Lehrers. In F. E. Weinert (Ed.), *Enzyklopädie der Psychologie: Themenbereich D, Praxisgebiete: Ser.1, Pädagogische Psychologie* (Vol. 3, pp. 177-214). Göttingen: Hogrefe.
- Brophy, J. (1999). Toward a model of the value aspects of motivation in education: developing appreciation for particular learning domains and activities. *Educational Psychologist*, 34(2), 75-85.

- Brophy, J., & Good, T. L. (1986). Teacher behavior and student achievement. In M. C. Wittrock (Ed.), *Handbook of Research on Teaching* (pp. 328-375). London: Collier Macmillan Publishers.
- Brown, A. L. (1997). Transforming schools into communities of thinking and learning about serious matters. *American Psychologist*, 52 (4), 399-413.
- Brown, A. L., & Campione, J. C. (1998). Designing a community of young learners: theoretical and practical lessons. In N. Lambert & B. McCombs (Eds.), *How students learn: Reforming schools through learner-centered education* (pp. 153-186). Washington, DC: APA.
- Calderhead, J. (1996). Teachers: Beliefs and knowledge. In D. C. Berliner & R. C. Calfee (Eds.), *Handbook of Educational Psychology* (pp. 709-725). New York: Simon & Schuster Macmillan.
- Cameron, J. (2001). Negative effects of reward on intrinsic motivation - a limited phenomenon: comment on Deci, Koestner, and Ryan, 2001. *Review of Educational Research*, 71(1), 29-42.
- Cameron, J., & Pierce, W. D. (1994). Reinforcement, reward, and intrinsic motivation: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 64, 363-423.
- Clausen, M. (2000). *Wahrnehmung von Unterricht. Übereinstimmung, Konstruktvalidität und Kriteriumsvalidität in der Forschung zur Unterrichtsqualität*. Berlin: Freie Universität.
- Clifford, M. M. (1984). Thoughts on a theory of constructive failure. *Educational Psychologist*, 19, 263-297.
- Clifford, M. M. (1990). Students need challenge, not easy success. *Educational Leadership*, 48, 22-26.
- Collins, A., Brown, J. S., & Newman, S. E. (1989). Cognitive apprenticeship: Teaching the crafts of reading, writing, and mathematics. In L. B. Resnick (Ed.), *Knowing, learning, and instruction* (pp. 453-494). Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- Csikszentmihalyi, M. (1975). *Beyond boredom and anxiety* (Vol. 39(2)). San Francisco: Jossey-Bass.
- Csikszentmihalyi, M. (1997). Intrinsic motivation and effective teaching: a flow analysis. In J. L. Bess (Ed.), *Teaching well and liking it* (pp. 57-71). Baltimore: The John Hopkins University Press.
- Csikszentmihalyi, M., & Jeanne, N. (1989). Dynamics of intrinsic motivation. In C. Ames & R. Ames (Eds.), *Research on motivation in education. Goals and cognitions* (Vol. 3, pp. 45-71). San Diego: Academic Press.
- Csikszentmihalyi, M., & Schiefele, U. (1993). Die Qualität des Erlebens und der Prozeß des Lernens. *Zeitschrift für Pädagogik*, 39(2), 207-221.
- CTGV (1992). The Jasper series as an example of anchored instruction: Theory, program, description, an assessment data. *Educational Psychologist*, 27, 291-315.
- Dann, H.-D. (1994). Pädagogisches Verstehen: Subjektive Theorien und erfolgreiches Handeln von Lehrkräften. In K. Reusser & M. Reusser-Weyeneth (Eds.), *Verstehen* (pp. 163-182). Bern: Huber.
- Dann, H.-D. (2000). Lehrerkognitionen und Handlungsentscheidungen. In M. Schweer, K.W. (Ed.), *Lehrer-Schüler-Interaktion. Pädagogisch-psychologische Aspekte des Lehrens und Lernens in der Schule* (pp. 79-108). Opladen: Leske + Budrich.
- Dann, H.-D., & Humpert, W. (2002). Das Konstanzer Trainingsmodell (KTM) - Grundlagen und neue Entwicklungen. *Zeitschrift für Pädagogik*, 48 (2), 215-226.
- Dann, H.-D., Tennstädt, K. C., Humpert, W., & Krause, F. (1987). Subjektive Theorien und erfolgreiches Handeln von Lehrern/-innen bei Unterrichtskonflikten. *Unterrichtswissenschaft*, 15, 306-320.
- Danner, F. W., & Lonky, E. (1981). A cognitive-developmental approach to the effects of rewards on intrinsic motivation. *Child Development*, 52, 1043-1052.



- Davies, v., M. (1994). *WINMIRA - A program system for analyses with the Rasch-model, with the latent class analysis and with the mixed-Rasch model*. Kiel: IPN.
- DeCharms, R. (1968). *Personal causation. The internal affective determinants of behavior*. New York: Academic Press.
- DeCharms, R. (1976). *Enhancing motivation: Change in the classroom*. New York: Irvington Publishers.
- DeCharms, R. (1979). *Motivation in der Klasse*. München: Moderne Verlags GmbH.
- Deci, E. L. (1975). *Intrinsic motivation*. New York: Plenum Publishing Co.
- Deci, E. L. (1998). The relation of interest to motivation and human needs: The self-determination theory viewpoint. In L. Hoffmann & A. Krapp & A. K. Renninger & J. Baumert (Eds.), *Interest and learning*. Kiel: IPN.
- Deci, E. L., Connell, J. P., & Ryan, R. M. (1989). Self-determination in a work organization. *Journal of Applied Psychology*, 74, 580-590.
- Deci, E. L., Eghrari, H., Patrick, B. C., & Leone, D. R. (1994). Facilitating internalization: The self-determination theory perspective. *Journal of Personality*, 62, 119-142.
- Deci, E. L., Kasser, T., & Ryan, R. M. (1997). Self-determined teaching: Opportunities and obstacles. In J. L. Bess (Ed.), *Teaching well and liking it* (pp. 57-71). Baltimore: The John Hopkins University Press.
- Deci, E. L., Koestner, R., & Ryan, R. M. (1999). A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. *Psychological Bulletin*, 125(6), 627-668.
- Deci, E. L., Koestner, R., & Ryan, R. M. (2001). Extrinsic rewards and intrinsic motivation in education: Reconsidered once again. *Review of Educational Research*, 71(1), 1-27.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum Publishing Co.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1991). A motivational approach zu self: Integration in personality. In R. Dienstbier (Ed.), *Nebraska symposium on motivation*. (Vol. 38, pp. 237-288). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1993). Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. *Zeitschrift für Pädagogik*, 39(2), 223-238.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11, 227-268.
- Deci, E. L., Schwartz, A. J., Sheinman, L., & Ryan, R. M. (1981). An instrument to assess adults' orientations toward control versus autonomy with children: Reflections on intrinsic motivation and perceived competence. *Journal of Educational Psychology*, 73(5), 642-650.
- Deutsches PISA Konsortium. (2001). *PISA 2000*. Opladen: Leske + Budrich.
- Drechsel, B. (2001). *Subjektive Lernbegriffe und Interesse am Thema Lernen bei angehenden Lehrpersonen*. Münster: Waxmann.
- Drechsel, B., Jäger, M., & Prenzel, M. (2001). *Abschlussbericht der ersten Befragung zur Akzeptanz im BLK-Modellversuchsprogramm "Qualitätsverbesserung in Schulen und Schulsystemen (QuiSS)"*. Kiel: IPN.
- Dubs, R. (2001). Lehr-Lern-Prozesse in der kaufmännischen Erstausbildung - Rückblickende Würdigung eines DFG-Schwerpunktprogrammes. In K. Beck & V. Krumm (Eds.), *Lehren und Lernen in der beruflichen Erstausbildung. Konzepte für eine moderne kaufmännische Berufsqualifizierung* (pp. 391-408). Opladen: Leske + Budrich.
- Dubs, R. (2002). Der Rückzug der Schule und der Lehrkräfte auf die Kernkompetenzen - eine berechtigte Forderung, ein neues Schlagwort oder ein korrigierender Pendelschlag? *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 98(1), 1-7.
- Epstein, J. L. (1989). Family structures and student motivation: A developmental perspective. *Research on motivation in education: Goals and cognitions*, 259-295.

- Ericsson, K. A., & Simon, H. A. (1980). Verbal reports as data. *Psychological Review*, 87, 215-251.
- Euler, D. (2001). *Dossier: Transferförderung in Modellversuchen*. St Gallen.
- Euler, D., & Sloane, P. F. E. (1998). Implementation als Problem der Modellversuchsforschung. *Unterrichtswissenschaft*, 26(1), 312-326.
- Fend, H. (1998). *Qualität im Bildungswesen: Schulforschung zu Systembedingungen, Schulprofilen und Lehrerleistung*. Weinheim: Juventa.
- Flowerday, T., & Schraw, G. (2000). Teacher beliefs about instructional choice: A phenomenological study. *Journal of Educational Psychology*, 92(4), 634-645.
- Ford, M. E. (1992). *Motivating humans: Goals, emotions, and personal agency beliefs*. Newbury Park, Ca: Sage.
- Fraser, B. J., Walberg, H. J., Welch, W. W., & Hattie, J. (1997). Syntheses of educational productivity research. *International Journal of Educational Research*, 11, 145-252.
- Fries, S., Lund, B., & Rheinberg, F. (1999). Läßt sich durch gleichzeitige Motivförderung das Training des induktiven Denkens optimieren? *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 13, 37-49.
- Fullan, M. G. (1999). *Die Schule als lernendes Unternehmen*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Garcia, T. & Pintrich P. R. (1996). The effects of autonomy on motivation and performance in the college classroom. *Contemporary Educational Psychology*, 21, 477-486.
- Glasser, W. L. (1969). *Schools without failure*. New York: Harper + Row.
- Goldmann, S. R., Mayfield-Stewart, C., Bateman, H. V., Pellegrino, J. W., & CTGV (1998). Environments that support meaningful learning. In L. Hoffmann & A. K. Renninger & J. Baumert (Eds.), *Interest and Learning* (pp. 184-196). Kiel: IPN.
- Gräsel, C. (1997). *Problemorientiertes Lernen. Strategieranwendung und Gestaltungsmöglichkeiten*. Göttingen: Hogrefe.
- Greinert, W. (1993). *Das "deutsche System" der Berufsbildung*. Baden-Baden: Nomos.
- Gresele, C. (2000). *Die Bedeutung sozialer Bedürfnisse und sozialer Situationen bei der Erklärung des Umwelthandelns*. Hamburg: Kovac.
- Groeben, N., & Scheele, B. (1977). *Argumente für eine Theorie des reflexiven Subjekts*. Darmstadt: Steinkopf.
- Groeben, N., Wahl, D., Schlee, J., & Scheele, B. (1988). *Das Forschungsprogramm Subjektive Theorien. Eine Einführung in die Theorie des reflexiven Subjekts*. Universität Heidelberg; Psychologisches Institut. Tübingen: Francke.
- Grolnick, W. S., & Ryan, A. M. (1987). Autonomy in children's learning: An experimental and individual difference investigation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 890-898.
- Gruber, H. (1994). *Expertise: Modelle und empirische Untersuchungen*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Haag, L., & Dann, H.-D. (2001). Lehrerhandeln und Lehrerwissen als Bedingungen erfolgreichen Gruppenunterrichts. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 15 (1), 5-15.
- Hannover, B., & Bettge, S. (1993). *Mädchen und Technik*. Göttingen: Hogrefe.
- Harlow, H. F. (1958). The nature of love. *American Psychologist*, 13, 673-685.
- Harter, S. (1974). Pleasure derived by children from cognitive challenge and mastery. *Child Development*, 45, 661 - 669.
- Harter, S., Whitesell, N., & Kowalski, P. (1992). Individual differences in the effects of educational transitions on young adolescent's perceptions of competence and motivational orientation. *American Educational Research Journal*, 29, 777-807.
- Heckhausen, H. (1989). *Motivation und Handeln*. Berlin: Springer.
- Heid, H. (1990). Über "falsche" Abstraktionen und Segmentierungen pädagogischen Denkens und Handelns. *Unterrichtswissenschaft*, 18, 29-34.
- Heider, F. (1958). *The psychology of interpersonal relations*. New York: Wiley.

- Helmke, A., & Schrader, W. (2000). Prokrastination im Studium. In U. Schiefele & K.-P. Wild (Eds.), *Interesse und Lernmotivation*. Münster: Waxmann.
- Henninger, M., Mandl, H., & Law, L.-C. (2001). Training von Reflexion. In K. J. Klauer (Ed.), *Handbuch Kognitives Training* (pp. 236-260). Göttingen: Hogrefe.
- Hidi, S., & Harackiewicz, J. (2000). Motivating the academically unmotivated: A critical issue for the 21st century. *Review of Educational Research*, 70 (2), 151-179.
- Hofer, M. (1982). Lehrerverhalten aus der Sicht der Schüler. *Unterrichtswissenschaft*, 3, 240-251.
- Hofer, M. (1997). Lehrer-Schüler-Interaktion. In F. E. Weinert (Ed.), *Enzyklopädie der Psychologie: Psychologie des Unterrichts und der Schule* (Band 3, pp. 213-252). Göttingen: Hogrefe.
- Hoffmann, L., & Häussler, P. (1998). Qualitative differences in students' interest in physics, and the dependence on gender and age. In L. Hoffmann, A. Krapp, K. A. Renninger, & J. Baumert (Eds.), *Interest and Learning*. Kiel: IPN.
- Hoffmann, L., Häussler, P., & Lehrke, M. (1998). *Die IPN-Interessenstudie Physik*. Kiel: IPN.
- Hoffmann, L., Häussler, P., & Peters-Haft, S. (1997). *Unterrichtskonzept zur Förderung der Physik-Interessen bei Mädchen und Jungen*. Kiel: IPN.
- Hoffmann, L., Krapp, A., Renninger, K. A., & Baumert, J. (Eds.). (1998). *Interest and Learning*. Kiel: IPN.
- Kasser, T., & Ryan, R. M. (1996). Further examining the american dream: Differential correlates of intrinsic and extrinsic goals. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 22(3), 280-287.
- Kelchtermann, G. (1996). Berufsbiographie und professionelle Entwicklung. *Bildung und Erziehung*, 49(3), 257-276.
- Klein, J. D., & Freitag, E. T. (1992). Training students to utilize self-motivational strategies. *Educational Technology*, 32(3), 44-48.
- Kliewe, A. (2000). *Motivationale Aspekte von Lehrpersonen an kaufmännischen Berufsschulen und ihre Bedeutung für motivationsunterstützendes Unterrichten*. Kiel: IPN: unveröffentlichte Diplomarbeit.
- Knapp, M. S. (1997). Between systemic reforms and the mathematics and science classroom: The dynamics of innovation, implementation, and professional learning. *Review of Educational Research*, 67(2), 227-266.
- Köller, O. (1998). *Zielorientierungen und schulisches Lernen*. Münster: Waxmann.
- Köller, O., Baumert, J., & Rost, J. (1998). Zielorientierungen: Ihr typologischer Charakter und ihre Entwicklung im frühen Jugendalter. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 30(3), 128-138.
- Kramer, K. (1995). *Emotion, Kognition und Cortisol als Indikator für die Nebennierenrindentätigkeit*. Regensburg: Universität Regensburg (unveröffentlichte Diplomarbeit).
- Kramer, K., & Kliewe, A. (2001). Motivationale Bedingungen für Berufsschullehrer und ihr Zusammenhang mit Ergebnissen einer Interventionsstudie. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Beiheft 16*, 202-207
- Kramer, K., Prenzel, M., & Drechsel, B. (2000). Lernmotivation in der kaufmännischen Ausbildung aus der Perspektive von Auszubildenden unterschiedlicher Berufe. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 96(2), 207-227.
- Krapp, A. (1992). Das Interessenkonstrukt. Bestimmungsmerkmale der Interessenhandlung und des individuellen Interesses aus der Sicht einer Person-Gegenstands-Konzeption. In A. Krapp & M. Prenzel (Eds.), *Interesse, Lernen, Leistung* (pp. 297-330). Münster: Aschendorff.
- Krapp, A. (1993). Die Psychologie der Lernmotivation - Perspektiven der Forschung und ihre Bedeutung für die Pädagogik. *Zeitschrift für Pädagogik*, 39(2), 187-206.

- Krapp, A. (1997). Interesse und Studium. In H. Gruber & A. Renkl (Eds.), *Wege zum Können* (pp. 45-58). Bern: Huber.
- Krapp, A. (1998). Entwicklung und Förderung von Interessen im Unterricht. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 45, 185-201.
- Krapp, A. (1999). Intrinsische Lernmotivation und Interesse. *Zeitschrift für Pädagogik*, 45(3), 387-406.
- Krapp, A., & Prenzel, M. (Eds.). (1992). *Interesse, Lernen und Leistung. Neuere Ansätze der pädagogisch-psychologischen Interessenforschung*. Münster: Aschendorff.
- Krapp, A., & Ryan, R. M. (2002). Selbstwirksamkeit und Lernmotivation. *Zeitschrift für Pädagogik*, 44. Beiheft, 54-82.
- Krug, S., & Hanel, J. (1976). Motivänderung: Erprobung eines theoriegeleiteten Trainingsprogramms. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 8, 274-287.
- Krug, S., Herberts, K., & Strauch, T. (1999). Drei Trainingsmethoden zur motivationalen Optimierung von Unterricht: Effekte bei Lehrern und Schülern. In F. Rheinberg & S. Krug (Eds.), *Motivationsförderung im Schulalltag* (pp. 125-153). Göttingen: Hogrefe.
- Kuhl, J., & Beckmann, J. (Eds.). (1994). *Volition and personality: Action vs. state orientation*. Göttingen: Hogrefe.
- La Guardia, J. G., & Ryan, R. M. (2000). Within-person variation in security of attachment: a self-determination theory perspective on attachment, need fulfilment, and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79, 367-384.
- Lepper, M. R., & Henderlong, J. (2000). Turning "play" into "work" and "work" into "play": 25 years of research on intrinsic versus extrinsic motivation. In C. Sansone & J. M. Harackiewicz (Eds.), *Intrinsic and extrinsic motivation*. San Diego: Academic Press.
- Lepper, M. R., Henderlong, J., & Gingras, I. (1999). Understanding the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation - uses and abuses of meta-analysis: Comment on Deci, Koestner, and Ryan (1999). *Psychological Bulletin*, 125(6), 669-676.
- Lewalter, D., Krapp, A., Schreyer, I., & Wild, K.-P. (1998). Die Bedeutsamkeit des Erlebens von Kompetenz, Autonomie und sozialer Eingebundenheit für die Entwicklung berufsspezifischer Interessen. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Beiheft 14*, 143-168.
- Lewalter, D., Wild, K.-P., & Krapp, A. (2001). Interessenentwicklung in der beruflichen Ausbildung. In K. Beck & V. Krumm (Eds.), *Lehren und Lernen in der beruflichen Erstausbildung* (pp. 11-35). Opladen: Leske + Budrich.
- MacIver, D. J., Stipek, D., & Daniels, D. (1991). Explaining within-semester changes in student effort in junior high school and senior high school courses. *Journal of Educational Psychology*, 83, 201-211.
- Maehr, M. L., & Midgley, C. (1991). Enhancing student motivation: A schoolwide approach. *Educational Psychologist*, 26(3 & 4), 399-427.
- Mandl, H., & Huber, G. L. (1983). Subjektive Theorien von Lehrern. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 30, 98-112.
- Mandl, H., Reinmann-Rothmeier, G., & Gräsel, C. (1998). *Gutachten zum BLK-Programm: Systematische Einbeziehung von Medien, Informations- und Kommunikationstechnologien in Lehr-Lernprozesse* (Forschungsbericht 93). München: LMU.
- Mayer, R. E. (1998). Cognitive theory for education: What teachers need to know. In N. Lambert & B. McCombs (Eds.), *How students learn: reforming schools through learner-centered education* (pp. 353-377). Washington, DC: American Psychological Association.
- Mayr, J. (1998). Die "Lehrer-Interessen-Skalen". In J. Abel & C. Tarnai (Eds.), *Pädagogisch-psychologische Interessenforschung in Studium und Beruf* (pp. 111-125). Münster: Waxmann.

- Mayring, P. (1990). *Einführung in die qualitative Sozialforschung*. München: Psychologie Verlags Union.
- Midgley, C., Feldlaufer, H., & Eccles, J. S. (1989). Student/teacher relations and attitudes toward mathematics before and after the transition to junior high school. *Child Development*, 60, 981-992.
- Midgley, C., Maehr, M. L., Hruda, L. Z., Anderman, E. M., Anderman, L., Freeman, K. E., Gheen, M., Kaplan, K., Kumar, R., Middleton, J. A., Nelson, J., Roesner, R., & Urdan, T. C. (2000). *Manual for the patterns of adaptive learning scales (pals)*. Ann Arbor, MI: University of Michigan.
- Mischo, C., & Rheinberg, F. (1995). Erziehungsziele von Lehrern und individuelle Bezugsnormen der Leistungsbewertung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 9, 139-151.
- Möller, J., & Jerusalem, M. (1997). Attributionsforschung in der Schule. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 11(3/4), 151-166.
- Niegemann, H., Hofer, M., Gronki-Jost, E.-M., & Neff, O. (2001). Computergestützte fallbasierte Arbeitsaufgaben zur Kostenrechnung in der kaufmännischen Erstausbildung: Designforschung und curriculare Integration. In K. Beck & V. Krumm (Eds.), *Lehren und Lernen in der beruflichen Erstausbildung. Konzepte für eine moderne kaufmännische Berufsqualifizierung* (pp. 323-447). Opladen: Leske + Budrich.
- Nolen, S. B., & Nicholls, J. G. (1994). A place to begin (again) in research on student motivation: teachers' beliefs. *Teacher & Teacher Education*, 10(1), 57-69.
- OECD (Ed.). (2000). *Motivating students for lifelong learning*. Paris: Centre for Educational Research and Innovation "What Works in Innovation in Education".
- Oser, F. (1997). Standards in der Lehrerbildung. Teil 1: Berufliche Kompetenzen, die hohen Qualitätsmerkmalen entsprechen. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 15(1), 26-37.
- Oser, F., Hascher, T., & Spychiger, M. (1999). Lernen aus Fehlern. Zur Psychologie des "negativen" Wissens. In W. Althof (Ed.), *Fehlerwelten. Vom Fehlermachen und Lernen aus Fehlern* (pp. 11-41). Opladen: Leske + Budrich.
- Ostermeier, C., & Prenzel, M. (2002). *Opportunities for teachers to learn: A study of teachers' acceptance of support measures within a national quality development program*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association (AERA), New Orleans.
- Patrick, B., Hisley, J., & Kempler, T. (2000). "What's everybody so excited about?": The effects of teacher enthusiasm on student intrinsic motivation and vitality. *The Journal of Experimental Education*, 68(3), 217-236.
- Pekrun, R. (1993). Facets of adolescents' academic motivation: A longitudinal expectancy-value approach. In M. L. Maehr & P. M. Pintrich (Eds.), *Advances in motivation and achievement* (Vol. 8, pp. 139-189). Greenwich: JAI.
- Piaget, J. (1992). *Das Erwachen der Intelligenz beim Kinde*. München: dtv.
- Pintrich, P., R., & Schunk, D. H. (1996). *Motivation in education*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Pintrich, P. M., Ryan, A. M., & Patrick, H. (1998). The differential impact of task value and mastery orientation on males' and females' self-regulated learning. In L. Hoffmann & A. Krapp & A. Renninger & J. Baumert (Eds.), *Interest and learning* (pp. 337-352). Kiel: IPN.
- Pintrich, P. M., & Schrauben, B. (1992). Students' motivational beliefs and their cognitive engagement in classroom academic tasks. In D. H. Schunk & J. L. Meece (Eds.), *Student perceptions in the classroom* (pp. 149-183). Hillsdale: Erlbaum.
- Prenzel, M. (1988). *Die Wirkungsweise von Interesse*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Prenzel, M. (1992). Überlegungen zur Weiterentwicklung der pädagogisch-psychologischen Interessenforschung - der präskriptive Anspruch. In A. Krapp & M. Prenzel (Eds.), *Interesse, Lernen und Leistung* (pp. 331-352). Münster: Aschendorff.

- Prenzel, M. (1993). *Selbstbestimmt motiviertes und interessiertes Lernen in der kaufmännischen Erstausbildung: Projektantrag an die DFG*. Regensburg: Universität Regensburg.
- Prenzel, M. (1994). Mit Interesse in das dritte Jahrtausend! Pädagogische Überlegungen. In N. Seibert & H. J. Serve (Eds.), *Erziehung und Bildung an der Schwelle zum dritten Jahrtausend. Multidisziplinäre Aspekte, Analysen, Positionen, Perspektiven* (pp. 1314-1339). München: Pims-Verlag.
- Prenzel, M. (1995). Zum Lernen bewegen. Unterstützung von Lernmotivation durch Lehre. *Blick in die Wissenschaft*, 4(7), 58 - 66.
- Prenzel, M. (1997). Sechs Möglichkeiten Lernende zu demotivieren. In H. Gruber & A. Renkl (Eds.), *Wege zum Können* (pp. 32-44). Bern: Huber.
- Prenzel, M. (1997). *Selbstbestimmt motiviertes und interessiertes Lernen in der kaufmännischen Erstausbildung: Eine Interventionsstudie. Zweiter Fortsetzungsantrag an die DFG*. Regensburg: Universität Regensburg.
- Prenzel, M. (2000). Steigerung der Effizienz des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts: Ein Modellversuchsprogramm von Bund und Ländern. *Unterrichtswissenschaft*, 28(2), 103-126.
- Prenzel, M., & Drechsel, B. (1996). Ein Jahr kaufmännische Erstausbildung: Veränderungen in Lernmotivation und Interesse. *Unterrichtswissenschaft*, 3, 217-234.
- Prenzel, M., Drechsel, B., Kliewe, A., Kramer, K., & Röber, N. (1998). *Lehrermaterialien: Informationen zu Lernmotivation, Autonomieunterstützung und Kompetenzunterstützung*. Kiel: IPN.
- Prenzel, M., Drechsel, B., Kliewe, A., Kramer, K., & Röber, N. (2000). Lernmotivation in der Aus- und Weiterbildung: Merkmale und Bedingungen. In C. Harteis & H. Heid & S. Kraft (Eds.), *Kompendium Weiterbildung - Aspekte und Perspektiven betrieblicher Personal- und Organisationsentwicklung*. Opladen: Leske + Budrich.
- Prenzel, M., Drechsel, B., & Kramer, K. (1998). Lernmotivation im kaufmännischen Unterricht: Die Sicht von Auszubildenden und Lehrkräften. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 14, 169-187.
- Prenzel, M., Duit, R., Euler, M., & Lehrke, M. (1999). "Lehr-Lern-Prozesse im Physikunterricht: Eine Videostudie". *Projektantrag an die DFG*. Kiel: IPN.
- Prenzel, M., Kramer, K., & Drechsel, B. (2001). Selbstbestimmt motiviertes und interessiertes Lernen in der kaufmännischen Erstausbildung: Ergebnisse des Gesamtprojektes. In K. Beck & V. Krumm (Eds.), *Lehren und Lernen in der beruflichen Erstausbildung. Konzepte für eine moderne kaufmännische Berufsqualifizierung* (pp. 37-61). Opladen: Leske + Budrich.
- Prenzel, M., Krapp, A., & Schiefele, H. (1986). Grundzüge einer pädagogischen Interessentheorie. *Zeitschrift für Pädagogik*, 32, 163-173.
- Prenzel, M., Kristen, A., Dengler, P., Ettle, R., & Beer, T. (1996). Selbstbestimmt motiviertes und interessiertes Lernen in der kaufmännischen Erstausbildung. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Beiheft 13*, 108-127.
- Prenzel, M., Lankes, E.-M., & Minsel, B. (2000). Interessenentwicklung in Kindergarten und Grundschule: Die ersten Jahre. In U. Schiefele & K.-P. Wild (Eds.), *Interesse und Lernmotivation* (pp. 11-30). Münster: Waxmann.
- Reinmann-Rothmeier, G., & Mandl, H. (1998). Wenn kreative Ansätze versanden: Implementation als verkannte Aufgabe. *Unterrichtswissenschaft*, 26(4), 292-311.
- Reinmann-Rothmeier, G., & Mandl, H. (2001). Unterrichten und Lernumgebungen gestalten. In A. Krapp & B. Weidenmann (Eds.), *Pädagogische Psychologie* (pp. 601-646). Weinheim: Beltz.
- Renkl, A. (1999). Jenseits von  $p < .05$ : Ein Plädoyer für Qualitatives. *Unterrichtswissenschaft*, 27(4), 310-322.

- Renninger, A., Hoffmann, L., & Krapp, A. (1998). Interest and gender: Issues of development and learning. In L. Hoffmann & A. Krapp & K. A. Renninger & J. Baumert (Eds.), *Interest and Learning*. Kiel: IPN.
- Reusser, K. (1995). Lehr-Lernkultur im Wandel: Zur Neuorientierung der kognitiven Lernforschung. In R. Dubs & R. Dörig (Eds.), *Dialog Wissenschaft und Praxis* (pp. 164-190). St. Gallen: IWP, Universität St. Gallen.
- Rheinberg, F. (1989). *Zweck und Tätigkeit*. Göttingen: Hogrefe.
- Rheinberg, F. (2000). *Motivation*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Rheinberg, F. (2001). Bezugsnormen und schulische Leistungsbeurteilung. In F. E. Weinert (Ed.), *Leistungsmessungen in Schulen* (pp. 59-71). Weinheim: Beltz.
- Rheinberg, F. (2001). Motivationstraining und Motivierung. In D. H. Rost (Ed.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (pp. 478-483). Weinheim: Beltz.
- Rheinberg, F., & Fries, S. (1998). Förderung der Lernmotivation: Ansatzpunkte, Strategien und Effekte. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 44, 168 - 184.
- Rheinberg, F., & Krug, S. (1999). *Motivationsförderung im Schulalltag: Psychologische Grundlagen und praktische Durchführung*. Göttingen: Hogrefe.
- Rolff, H.-G. (2001). *Schulentwicklung konkret: Steuergruppe, Bestandsaufnahme, Evaluation*. Velber: Kallmeyersche Verlagsbuchhandlung.
- Rost, J. (1996). *Testtheorie und Testkonstruktion*. Bern: Huber.
- Rost, J., Sievers, K., Häußler, P., Hoffmann, L., & Langeheine, R. (1999). Struktur und Veränderung des Interesses an Physik bei Schülern der 6. bis 10. Klassenstufe. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 31, 18-31.
- Rudow, B. (1994). *Die Arbeit des Lehrers. Zur Psychologie der Lehrertätigkeit, Lehrerbelastung und Lehrgesundheit*. Bern: Huber.
- Ryan, R. M. (1982). Control and information in the intrapersonal sphere: An extension of cognitive evaluation theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 43, 450-461.
- Ryan, R. M. (1995). Psychological needs and the facilitation of integrative processes. *Journal of Personality*, 63(3), 397-427.
- Ryan, R. M. (1996). All goals are not created equal: an organismic perspective on the nature of goals and their regulation. In P. M. Gollwitzer & J. A. Bargh (Eds.), *The psychology of action: linking cognition and motivation to behavior* (pp. 7-26). New York: The Guilford Press.
- Ryan, R. M. (1998). Commentary: Human psychological needs and the issues of volition, control, and outcome focus. In J. Heckhausen & C. S. Dweck (Eds.), *Motivation and Self-Regulation Across the Life Span* (pp. 114-133). Cambridge: Cambridge University Press.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2001). To be happy or to be self-fulfilled: A review of research on hedonic and eudaimonic well-being. *Annual Review of Psychology*, 52, 141-166.
- Ryan, R. M., & La Guardia, J. G. (1999). Achievement motivation within a pressured society - Intrinsic and extrinsic motivations to learn and the politics of school reform. In T. C. Urdan (Ed.), *Advances in motivation and achievement* (Vol. 11, pp. 45-85). Greenwich, CT: Jai.
- Ryan, R. M., Stiller, J. D., & Lynch, J. H. (1994). Representations of relationships to teachers, parents, and friends as predictors of academic motivation and self-esteem. *Journal of Early Adolescence*, 14(2), 226-249.
- Schaarschmidt, U., Kieschke, U., & Fischer, A. W. (1999). Beanspruchungsmuster im Lehrerberuf. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 46, 244-268.
- Schiefele, H. (1978). *Lernmotivation und Motivlernen*. München: Ehrenwirth.

- Schiefele, H. (1986). Interesse - Neue Antworten auf ein altes Problem. *Zeitschrift für Pädagogik*, 32, 153-162.
- Schiefele, H. (1993). Brauchen wir eine Motivationspädagogik? *Zeitschrift für Pädagogik*, 39(2), 177-186.
- Schiefele, U. (1996). *Motivation und Lernen mit Texten*. Göttingen: Hogrefe.
- Schiefele, U., & Köller, O. (2001). Intrinsische und extrinsische Motivation. In D. H. Rost (Ed.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (pp. 304-310). Weinheim: Beltz.
- Schiefele, U., Krapp, A., & Schreyer, I. (1993). Metaanalyse des Zusammenhangs von Interesse und schulischer Leistung. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 25, 120-148.
- Schiefele, U., & Schiefele, H. (1997). Motivationale Orientierungen und Prozesse des Wissenserwerbs. In H. Gruber & A. Renkl (Eds.), *Wege zum Können* (pp. 15-31). Bern: Huber.
- Schiefele, U., & Schreyer, I. (1994). Intrinsische Lernmotivation und Lernen. Ein Überblick zu Ergebnissen der Forschung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 8(1), 1-13.
- Schmitz, B. (2001a). Neue Trainingsansätze in der Pädagogischen Psychologie: Schwerpunkt Motivation. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 15(3/4), 127-129.
- Schmitz, B. (2001b). Self-Monitoring zur Unterstützung des Transfers einer Schulung in Selbstregulation für Studierende. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 15(3/4), 181-197.
- Schober, B., & Ziegler, A. (2001). Das Münchner Motivationstraining (MMT): Theoretischer Hintergrund, Förderziele und exemplarische Umsetzung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 15(3/4), 168-180.
- Schon, D. (1983). *The reflective practitioner*. New York: Basic books.
- Schreckling, J. (1986). Zur Identifizierung routinisierter vs. problembelasteter Handlungssteuerung beim Unterrichten. *Unterrichtswissenschaft*, 14, 190-205.
- Schunck, A. (1993). *Subjektive Theorien von Berufsfachschülern zu einem planspielgestützten Betriebswirtschaftslehre-Unterricht*. Göttingen: Seminar für Wirtschaftspädagogik der Georg-August-Universität.
- Schunk, D. H. (1991). Self-efficacy and academic motivation. *Educational Psychologist*, 26, 207-231.
- Schwarzer, R., & Schmitz, G. (1999). Kollektive Selbstwirksamkeitserwartung von Lehrern: Eine Längsschnittstudie in zehn Bundesländern. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 30, 262-274.
- Seidel, T. (2002). *Lehr-Lernskripts im Unterricht. Freiräume und Einschränkungen für kognitive und motivationale Lernprozesse - eine Videostudie im Physikunterricht* (unveröffentlichte Dissertation). Kiel: IPN.
- Senatskommission für Berufsbildungsforschung der DFG (Ed.). (1990). *Berufsbildungsforschung an den Hochschulen der Bundesrepublik Deutschland*. Weinheim: VCH.
- Shuell, T. J. (1996). Teaching and learning in a classroom context., *Handbook of Educational Psychology* (pp. 726-764). New York: Macmillan.
- Shulman, L. S. (1986). Paradigms and research programs in the study of teaching. In M. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (3 ed., pp. 3-36). New York: MacMillan.
- Sievers, K. (1999). *Struktur und Veränderung von Physikinteressen bei Jugendlichen*. Kiel: IPN.
- Skinner, E. A. (1995). *Perceived control, motivation and coping*. Thousand Oaks: Sage.
- Stark, R., Gruber, H., Hinkofer, L., & Mandl, H. (2001). Entwicklung und Optimierung eines beispielbasierten Instruktionsansatzes zur Überwindung von Problemen der Wissensanwendung in der kaufmännischen Erstausbildung. In K. Beck & V. Krumm (Eds.), *Lehren und Lernen in der beruflichen Erstausbildung. Konzepte für eine moderne kaufmännische Berufsqualifizierung*. Opladen: Leske + Budrich.



- Stark, R., Gruber, H., & Mandl, H. (1998). Motivationale und kognitive Passungsprobleme beim komplexen situierten Lernen. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 44, 202 - 215.
- Stark, R., & Mandl, H. (2000). Konzeptualisierung von Motivation und Motivierung im Kontext situierten Lernens. In U. Schiefele & K.-P. Wild (Eds.), *Interesse und Lernmotivation*. Münster: Waxmann.
- Staub, F. C. (2001). Fachspezifisch-pädagogisches Coaching: Theoriebezogene Unterrichtsentwicklung zur Förderung von Unterrichtsexpertise. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 19(2), 175-198.
- Stipek, D. J. (1998). *Motivation to learn*. Boston: Allyn and Bacon.
- Terhart, E. (1995). Lehrerprofessionalität. In H.-G. Rolff (Ed.), *Zukunftsfelder von Schulforschung* (pp. 225-266). Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Terhart, E. (2000). *Perspektiven der Lehrerbildung in Deutschland. Abschlußbericht der von der Kultusministerkonferenz eingesetzten Kommission*. Weinheim: Beltz.
- Terhart, E. (2001). Lehrerbildung - quo vadis? *Zeitschrift für Pädagogik*, 47(4), 549-558.
- Wahl, D. (1991a). *Handeln unter Druck: Der weite Weg vom Wissen zum Handeln bei Lehrern, Hochschullehrern und Erwachsenenbildnern*. Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Wahl, D. (1991b). Möglichkeiten zur Modifikation des "Handelns unter Druck". In D. Wahl (Ed.), *Handeln unter Druck* (pp. 187-207). Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Wahl, D. (2002). Mit Training vom trägen Wissen zum kompetenten Handeln. *Zeitschrift für Pädagogik*, 48(2), 227-241.
- Wahl, D., Weinert, F. E., & Huber, G. L. (1984). *Psychologie für die Schulpraxis. Ein handlungsorientiertes Lehrbuch für Lehrer*. München: Koesel.
- Wang, M. C., Haertel, G. D., & Walberg, H. J. (1993). Toward a knowledge base for school learning. *Review of Educational Research*, 63(3), 249-294.
- Weiner, B. (1986). *An attributional theory of motivation and emotion*. New York: Springer.
- Weinstein, R. S. (1989). Classroom perceptions and student motivation. In C. Ames & R. Ames (Eds.), *Motivation in education. Goals and cognitions* (Vol. 3, pp. 187-221). San Diego, CA: Academic Press.
- White, R. (2001). Transforming teaching: The project for enhancing effective learning. *Unterrichtswissenschaft*, 29 (3), 213-223.
- White, R. W. (1959). Motivation reconsidered: The concept of competence. *Psychological Review*, 66, 297-333.
- Wild, K.-P. (1996). Die Beziehung zwischen Lernmotivation und Lernstrategien als Funktion personaler und situativer Faktoren. In R. Duit & C. v. R. Höneck (Eds.), *Lernen in den Naturwissenschaften* (pp. 69-87). Kiel: IPN.
- Wild, K.-P. (2000a). Der Einfluss von Unterrichtsmethoden und motivationalen Orientierungen auf das kognitive Engagement im Berufsschulunterricht. In R. Duit & C. v. Rhöneck (Eds.), *Interdisziplinäre Ansätze in Lehr-/Lernforschung und Fachdidaktiken*. Kiel: IPN.
- Wild, K.-P. (2000b). Die Bedeutung betrieblicher Lernumgebungen für die langfristige Entwicklung intrinsischer und extrinsischer motivationaler Lernorientierungen. In U. Schiefele & K.-P. Wild (Eds.), *Interesse und Lernmotivation* (pp. 73-93). Münster: Waxmann.
- Yair, G. (2000). Reforming Motivation: How the structure of instruction affects students' learning experience. *British Educational Research Journal*, 26(2), 191-210.
- Ziegler, A., & Heller, K. A. (1998). Motivationsförderung mit Hilfe eines Reattributionstrainings. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 44, 216-229.

## 9. Anhang

### Anhang A

In der Interventionsstudie verwendete Fragebögen für Schülerinnen und Schüler zur Einschätzung der motivationsunterstützenden Unterrichtsbedingungen und der eigenen Lernmotivation

### Anhang B

In der Interventionsstudie verwendete Fragebögen für Lehrerinnen und Lehrer zur Gestaltung der motivationsunterstützenden Unterrichtsbedingungen und der Einschätzung der Lernmotivation in der Klasse

### Anhang C

In der Interventionsstudie verwendeter Rückmeldebogen zur vergleichenden Rückmeldung der Lehrer- und Schülereinschätzungen (Beispiel)

### Anhang D

Interviewleitfaden des Abschlussinterviews

- Zustimmung und Realisierbarkeit der motivationsunterstützenden Unterrichtsbedingungen:  
„Chancen und Grenzen für die Realisierung des motivationsunterstützenden Unterrichts“
- Beurteilung und Nutzung der Interventionsmaßnahmen:  
„Kritik, Anmerkungen, Meinungen der Teilnehmerinnen und Teilnehmer“
- Anregungen für einen weiteren Einsatz des Monitoringverfahrens:  
„Prospektive Einschätzung zu einem zukünftigen Einsatz der Rückmeldemethode“

### Anhang E

Fragebögen, die während des Abschlussinterviews von den Lehrkräften ausgefüllt wurden (vgl. Kliewe, 2000)

- Empfindungen im Zusammenhang mit der Teilnahme an der Interventionsstudie und erlebter Anregungsgehalt  
„Die Teilnahme an der Studie empfand ich als...“
- Von den Lehrkräften wahrgenommene motivationsrelevante Bedingungen im eigenen schulischen Umfeld  
„Rahmenbedingungen Ihres Schulalltags“

## **Anhang A**

In der Interventionsstudie verwendete Fragebögen für Schülerinnen und Schüler zur Einschätzung der motivationsunterstützenden Unterrichtsbedingungen und der eigenen Lernmotivation

# Fragebogen zum Unterrichtsablauf

Bitte beschreiben Sie anhand dieses Fragebogens, wie Sie die vergangene Unterrichtsstunde erlebt haben.

Lesen Sie jede Zeile langsam durch und kreuzen Sie bitte jeweils sofort den, ihrer Meinung nach, am ehesten zutreffenden Wert (0, 1 oder 2) an.

Die drei Werte (0, 1, 2) bedeuten:

0 → kam nicht bzw. **nie** vor

1 → kam zum Teil bzw. **gelegentlich** vor

2 → kam sehr stark bzw. **sehr häufig** vor

Beispiel:

**In dieser Unterrichtsstunde ...**

nie.....sehr  
häufig

... hat die Lehrkraft betont, daß der Stoff für Prüfungen

wichtig ist..... 0 1 2

Um die Anonymität der Daten zu gewährleisten, wird jeder Fragebogen verschlüsselt. Tragen Sie bitte zu diesem Zweck in die obere rechte Zeile Ihren Code ein! Dieses Kürzel besteht aus den letzten drei Buchstaben Ihres Vornamens und den letzten drei Buchstaben Ihres Nachnamens, z.B: Kunigunde Brunhuber → **nde-ber**.

Code: die letzten drei Buchstaben Ihres Vornamens und die letzten drei Buchstaben Ihres Nachnamens

**Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!**

Code: \_\_\_\_\_

<b>In dieser Unterrichtsstunde ...</b>	nie.....sehr häufig			<b>In dieser Unterrichtsstunde ...</b>	nie.....sehr häufig		
... hat die Lehrkraft betont, daß der Stoff für Prüfungen wichtig ist .....	⊙	①	②	... waren Darstellungen und Erklärungen klar und verständlich .	⊙	①	②
... wurde darauf hingewiesen, daß der Stoff für die berufliche Praxis wichtig ist .....	⊙	①	②	... hat die Lehrkraft vorgeführt, wie sie selbst Aufgaben / Probleme löst .....	⊙	①	②
... wurde deutlich, daß dieser Stoff Voraussetzung ist für andere wichtige Inhalte / Tätigkeiten .....	⊙	①	②	... hat die Lehrkraft gezeigt, daß ihr die Arbeit Freude macht .....	⊙	①	②
... wurde an Beispielen bzw. Problemen gezeigt, wie wichtig der Stoff ist .....	⊙	①	②	... hat mich die Begeisterung der Lehrkraft richtig angesteckt .....	⊙	①	②
-----				... hat die Lehrkraft zum Ausdruck gebracht, daß ihr die Inhalte persönlich wichtig sind .....	⊙	①	②
... wurde ich in Situationen gebracht, wo ich selbst merken konnte, wie wichtig der Stoff ist .....	⊙	①	②	... war meiner Lehrkraft anzumerken, daß sie sich gerne mit der Sache beschäftigt .....	⊙	①	②
... habe ich erfahren, daß ich das Gelernte auch in anderen Fächern brauchen kann .....	⊙	①	②	-----			
... wurde verdeutlicht, welche Rolle der Stoff in betrieblichen Abläufen / Zusammenhängen spielt .....	⊙	①	②	... wurde ich von der Lehrkraft partnerschaftlich behandelt.....	⊙	①	②
... habe ich gemerkt, daß ich mit dem Stoff auch außerhalb des Berufs etwas anfangen kann .....	⊙	①	②	... fühlte ich mich von der Lehrkraft verstanden / unterstützt .....	⊙	①	②
-----				... hatte ich das Gefühl, daß meine Mitschüler/innen auf mich eingehen und mich verstehen .....	⊙	①	②
... wurde ich über die Lernziele (das, was ich können soll) informiert .....	⊙	①	②	... war die Atmosphäre freundlich und entspannt .....	⊙	①	②
... habe ich einen Überblick über die geplante Vorgehensweise erhalten .....	⊙	①	②	... hatte ich das Gefühl dazuzugehören .....	⊙	①	②
... wurde von Beispielen / der Praxis ausgegangen.....	⊙	①	②	... hatte ich den Eindruck, ernst genommen zu werden .....	⊙	①	②
... wurde mit der Theorie begonnen .....	⊙	①	②	-----			
... hat die Lehrkraft den Stoff selbst vorgetragen / dargestellt .....	⊙	①	②	... hatte ich ausreichend Gelegenheit, das Gelernte zu üben .....	⊙	①	②
... wurde der neue Stoff gemeinsam mit der Lehrkraft erarbeitet .....	⊙	①	②	... fanden meine Leistungen / Arbeiten Beachtung .....	⊙	①	②
-----				... fanden meine Leistungen / Arbeiten Anerkennung .....	⊙	①	②
... habe ich mir den Stoff gemeinsam mit anderen Auszubildenden erarbeitet .....	⊙	①	②	... wurde ich sachlich über meine Fortschritte informiert .....	⊙	①	②
... habe ich mir den Stoff alleine erarbeitet .....	⊙	①	②	... wurde mir sachlich mitgeteilt, was ich noch verbessern kann .....	⊙	①	②
... ging mir alles zu schnell .....	⊙	①	②	... wurden mir auch schwierige Aufgaben zugetraut .....	⊙	①	②
... war der Stoff zu viel .....	⊙	①	②	-----			
... war der Stoff zu schwierig .....	⊙	①	②	... durfte ich Aufgaben auf meine Art erledigen .....	⊙	①	②
... wurde der Stoff anhand von Beispielen veranschaulicht .....	⊙	①	②	... konnte ich mir meine Zeit selbst einteilen .....	⊙	①	②
... standen Hilfsmittel (z.B. Lerntexte, Arbeitsblätter, Abbildungen, Medien, ...) zur Verfügung .....	⊙	①	②	... wurde ich ermuntert, selbständig vorzugehen .....	⊙	①	②
				... hatte ich das Gefühl, stark kontrolliert zu werden .....	⊙	①	②
				... konnte ich anspruchsvolle Aufgaben selbständig bearbeiten .....	⊙	①	②
				... hatte ich Gelegenheit, mich mit interessanten Aufgaben oder Inhalten eingehender zu beschäftigen .....	⊙	①	②
				... hatte ich die Möglichkeit, neue Bereiche eigenständig zu erkunden .....	⊙	①	②

### Beim Lernen/Arbeiten in dieser Stunde ...

	nie.....	.....sehr	
			häufig
... versuchte ich mich zu drücken .....	⓪	①	②
... war ich mit meinen Gedanken woanders .....	⓪	①	②
... war mir alles egal .....	⓪	①	②
-----			
... habe ich mich nur angestrengt, damit ich keinen Ärger bekomme .....	⓪	①	②
... hätte ich ohne Druck von außen nichts getan .....	⓪	①	②
... habe ich nur das getan/gelernt, was ausdrücklich von mir verlangt wurde .....	⓪	①	②
-----			
... versuchte ich, alles so zu erledigen, wie es von mir erwartet wird .....	⓪	①	②
-----			
... habe ich mich angestrengt, wie sich das für ordentliche Auszubildende gehört .....	⓪	①	②
... habe ich mich selbst unter Druck gesetzt, um alles möglichst richtig/gut zu machen .....	⓪	①	②
-----			
... war mir klar, daß ich das für meinen Beruf können muß .....	⓪	①	②
... wollte ich selbst den Stoff verstehen/beherrschen .....	⓪	①	②
... habe ich mich eingesetzt, weil ich meinen eigenen Zielen ein Stück näher kommen konnte .....	⓪	①	②
-----			
... machte das Lernen/Arbeiten richtig Spaß .....	⓪	①	②
... war ich neugierig/wißbegierig .....	⓪	①	②
... verging die Zeit wie im Flug .....	⓪	①	②
-----			
... hat mich die Sache so fasziniert, daß ich mich voll einsetzte ..	⓪	①	②
... befaßte ich mich mit anregenden Problemen, über die ich mehr erfahren will .....	⓪	①	②
... stieß ich auf anregende Themen, über die ich mit anderen sprechen will .....	⓪	①	②

### Das Lernen/Arbeiten empfand ich als ...

	nie.....	.....sehr	
			häufig
... unangenehm .....	⓪	①	②
... frustrierend .....	⓪	①	②
... langweilig .....	⓪	①	②
... anstrengend .....	⓪	①	②
... schwierig .....	⓪	①	②
... belastend .....	⓪	①	②
-----			
... wichtig für Prüfungen .....	⓪	①	②
... wichtig für meine weitere Ausbildung .....	⓪	①	②
... wichtig für meinen Beruf .....	⓪	①	②
... wichtig für mich persönlich / mein zukünftiges Leben .....	⓪	①	②
-----			
... reizvoll .....	⓪	①	②
... anregend .....	⓪	①	②
... spannend .....	⓪	①	②
... herausfordernd .....	⓪	①	②
... faszinierend .....	⓪	①	②
... interessant .....	⓪	①	②

Im Vergleich zu anderen Themen des Rechnungswesens fand ich das Unterrichtsthema der heutigen Stunde

⓪	①	②	③	④
viel weniger interessant	weniger interessant	gleich interessant	etwas interessanter	viel interessanter

## **Anhang B**

In der Interventionsstudie verwendete Fragebögen für Lehrerinnen und Lehrer zur Gestaltung der motivationsunterstützenden Unterrichtsbedingungen und der Einschätzung der Lernmotivation in der Klasse

## **Fragebogen zum Unterrichtsablauf**

**Im ersten Teil des Fragebogens finden Sie eine Reihe von Aussagen über Gestaltungsmöglichkeiten des Unterrichts.**

**Bitte beschreiben Sie anhand der ersten beiden Seiten des Fragebogens, wie Sie die gerade vergangene Unterrichtsstunde gestaltet haben.**

**Kreuzen Sie bitte zu jeder Aussage einen Wert zwischen 0 (= nie) und 2 (= sehr häufig) an.**

**Im zweiten Teil geht es um Ihre Einschätzung der Motivation der gesamten Klasse.**

**Bitte schätzen Sie anhand der dritten Seite des Fragebogens für die gerade vergangene Unterrichtsstunde ein, wie häufig die vorgegebenen Aussagen durchschnittlich für die gesamte Klasse zutrafen.**

**Markieren Sie bitte zu jeder Aussage einen Durchschnittswert auf der durchgehenden Skala von 0 (= nie) bis 2 (= sehr häufig).**

**Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!**



**In der heutigen Unterrichtsstunde habe ich ...**      nie.....sehr häufig

- ... betont, daß der Stoff für Prüfungen wichtig ist ..... ① ② ③
  - ... darauf hingewiesen, daß der Stoff für die berufliche Praxis wichtig ist ..... ① ② ③
  - ... deutlich gemacht, daß dieser Stoff Voraussetzung ist für andere wichtige Inhalte / Tätigkeiten ..... ① ② ③
  - ... an Beispielen bzw. Problemen gezeigt, wie wichtig der Stoff ist ..... ① ② ③
- 

- ... Situationen geschaffen, in denen die Schüler/innen selbst merken konnten, wie wichtig der Stoff ist ..... ① ② ③
  - ... vermittelt, daß man das Gelernte auch in anderen Fächern / Bereichen brauchen kann ..... ① ② ③
  - ... deutlich gemacht, welche Rolle das zu Lernende in betrieblichen Abläufen/ Zusammenhängen spielt ..... ① ② ③
  - ... erklärt, daß man mit dem zu Lernenden auch außerhalb des Berufs etwas anfangen kann ..... ① ② ③
- 

- ... über die Lernziele informiert ..... ① ② ③
- ... einen Überblick über die geplante Vorgehensweise geben..... ① ② ③
- ... mit Beispielen (aus der Praxis) angefangen..... ① ② ③
- ... mit der Theorie begonnen ..... ① ② ③
- ... den Stoff selbst vorgetragen ..... ① ② ③
- ... den neuen Stoff gemeinsam mit den Schüler/innen erarbeitet ..... ① ② ③

**In der heutigen Unterrichtsstunde habe ich ...**      nie.....sehr häufig

- ... die Schüler/innen den Stoff gemeinsam untereinander erarbeiten lassen ..... ① ② ③
  - ... die Schüler/innen den Stoff alleine erarbeiten lassen ..... ① ② ③
  - ... den Stoff zu schnell durchgenommen ..... ① ② ③
  - ... zu viel Stoff behandelt ..... ① ② ③
  - ... einen für die Schüler/innen zu schwierigen Stoff bearbeitet. ① ② ③
- 

- ... den Stoff anhand von Beispielen veranschaulicht ..... ① ② ③
  - ... Hilfsmittel (z.B. Lerntexte, Arbeitsblätter, Abbildungen, Medien, ...) zur Verfügung gestellt ..... ① ② ③
  - ... Darstellungen und Erklärungen klar und verständlich gestaltet ..... ① ② ③
  - ... vorgeführt, wie ich selbst Aufgaben/Probleme löse ..... ① ② ③
- 

- ... gezeigt, daß mir meine Arbeit Freude macht ..... ① ② ③
- ... habe ich die Schüler/innen mit meiner Begeisterung anstecken können ..... ① ② ③
- ... zum Ausdruck gebracht, daß mir die Inhalte persönlich wichtig sind ..... ① ② ③
- ... mir anmerken lassen, daß ich mich gerne mit der Sache beschäftige ..... ① ② ③
- ... die Schüler/innen partnerschaftlich behandelt ..... ① ② ③

**In der heutigen Unterrichtsstunde habe ich ...**

nie.....sehr häufig

... den Schüler/innen Verständnis und Unterstützung entgegengebracht.....	⓪	①	②
... ein gutes Klima in der Klasse geschaffen .....	⓪	①	②
... die Atmosphäre freundlich und entspannt gestaltet.....	⓪	①	②
... das Gemeinschaftsgefühl der Klasse gefördert .....	⓪	①	②
-----			
... gezeigt, daß ich die Schüler/innen ernst nehme .....	⓪	①	②
... ausreichend Gelegenheit gegeben, das Gelernte zu üben ...	⓪	①	②
... Leistungen der Schüler/innen beachtet.....	⓪	①	②
... für die Leistungen der Schüler/innen meine Anerkennung gezeigt / ausgesprochen .....	⓪	①	②
-----			
... die Schüler/innen sachlich über Fortschritte informiert .....	⓪	①	②
... einzelnen Schüler/innen Rückmeldung in Form von Verbesserungsvorschlägen gegeben.....	⓪	①	②
... den Schüler/innen auch schwierige Aufgaben zugetraut ...	⓪	①	②
... den Schüler/innen gestattet, Aufgaben auf ihre Art zu erledigen .....	⓪	①	②
... freie Zeiteinteilung ermöglicht .....	⓪	①	②

**In der heutigen Unterrichtsstunde habe ich ...**

nie.....sehr häufig

... zum selbständigen Vorgehen ermuntert.....	⓪	①	②
... die Schüler/innen stark kontrolliert.....	⓪	①	②
... anspruchsvolle Aufgaben selbständig bearbeiten lassen.....	⓪	①	②
... Gelegenheit gegeben, sich mit interessanten Aufgaben oder Inhalten eingehender zu beschäftigen.....	⓪	①	②
... die Möglichkeit gegeben, neue Bereiche eigenständig zu erkunden .....	⓪	①	②

Im Vergleich zu anderen Themen des Rechnungswesens fanden die  
Schülerinnen und Schüler das Thema der heutigen Stunde

⓪	①	②	③	④
viel weniger interessant	weniger interessant	gleich interessant	etwas interessanter	viel interessanter

**Die Schüler/innen...**

nie.....sehr häufig

- ... versuchten sich zu drücken .....  
0 0,5 1 1,5 2
- ... waren mit ihren Gedanken woanders.....  
0 0,5 1 1,5 2
- ... ließen sich anmerken, daß ihnen alles egal ist.....  
0 0,5 1 1,5 2
- ... haben sich nur angestrengt, damit sie keinen Ärger bekommen.....  
0 0,5 1 1,5 2
- ... hätten ohne Druck von außen nichts getan.....  
0 0,5 1 1,5 2
- ... haben nur das getan/gelernt, was ausdrücklich von ihnen verlangt wurde.....  
0 0,5 1 1,5 2

---

- ... versuchten, alles so zu erledigen, wie es von ihnen erwartet wird.....  
0 0,5 1 1,5 2
- ... haben sich angestrengt, weil es sich so für Auszubildende gehört.....  
0 0,5 1 1,5 2
- ... haben sich selbst unter Druck gesetzt, um alles möglichst richtig/gut zu machen.....  
0 0,5 1 1,5 2

---

- ... wußten, daß sie das für ihren Beruf können müssen....  
0 0,5 1 1,5 2
- ... wollten selbst den Stoff verstehen/beherrschen.....  
0 0,5 1 1,5 2
- ... haben sich eingesetzt, damit sie ihren eigenen Zielen ein Stück näher kommen konnten.....  
0 0,5 1 1,5 2

---

- ... hatten richtig Spaß am Lernen/Arbeiten.....  
0 0,5 1 1,5 2
- ... waren neugierig/wißbegierig.....  
0 0,5 1 1,5 2
- ... merkten kaum, wie die Zeit verging.....  
0 0,5 1 1,5 2
- ... hat die Sache so fasziniert, daß sie sich voll einsetzten.....  
0 0,5 1 1,5 2

**Die Schüler/innen...**

nie.....sehr häufig

- ....ließen erkennen, daß sie mehr über die Sache erfahren wollen.....  
0 0,5 1 1,5 2
- ... waren begierig darauf, mit anderen über die Themen zu sprechen.....  
0 0,5 1 1,5 2

---

- Das Lernen/Arbeiten empfanden sie als ...**
- ... unangenehm.....  
0 0,5 1 1,5 2
- ... frustrierend.....  
0 0,5 1 1,5 2
- ... langweilig.....  
0 0,5 1 1,5 2
- ... anstrengend.....  
0 0,5 1 1,5 2
- ... schwierig.....  
0 0,5 1 1,5 2
- ... belastend.....  
0 0,5 1 1,5 2

---

- ... wichtig für Prüfungen.....  
0 0,5 1 1,5 2
- ... wichtig für ihre weitere Ausbildung.....  
0 0,5 1 1,5 2
- ... wichtig für ihren Beruf.....  
0 0,5 1 1,5 2
- ... wichtig für sich persönlich / ihr zukünftiges Leben.....  
0 0,5 1 1,5 2

---

- ... reizvoll.....  
0 0,5 1 1,5 2
- ... anregend.....  
0 0,5 1 1,5 2
- ... spannend.....  
0 0,5 1 1,5 2
- ... herausfordernd.....  
0 0,5 1 1,5 2
- ... faszinierend.....  
0 0,5 1 1,5 2
- ... interessant.....  
0 0,5 1 1,5 2

## **Anhang C**

In der Interventionsstudie verwendeter Rückmeldebogen zur vergleichenden Rückmeldung der Lehrer- und Schülereinschätzungen (Beispiel)

Klasse xx, Befragung 3: Motivationale Bedingungen	Sie meinen:	Ihre Schülerinnen/ Schüler meinen:
<u>Wahrgenommene Inhaltliche Relevanz:</u> Wurden im Unterricht die Bedeutung des Lernstoffes für die berufliche Praxis, für andere Fächer und evtl. andere Anwendungsbereiche verdeutlicht?	0,71	1,08
	Sie gaben weniger häufig an, das Thema dieser Stunde betont zu haben als Ihre SchülerInnen dies empfanden.	
<u>Wahrgenommenes inhaltliches Interesse beim Lehrenden:</u> Haben Sie Ihren Schülerinnen/Schüler in der Stunde gezeigt, daß Sie das Thema interessiert und daß Ihnen die Beschäftigung damit Freude macht?	1,25	1,20
	Ihre Meinung deckt sich im Wesentlichen mit der Ihrer Klasse.	
<u>Wahrgenommene soziale Einbindung:</u> Wie ist die Atmosphäre in der Klasse (untereinander und in Bezug auf den Lehrer/die Lehrerin) in dieser Stunde?	2,00	1,25
	Die Schüler fühlen sich seltener sozial eingebunden, als Sie es empfinden.	
<u>Wahrgenommene Kompetenzunterstützung:</u> Erhielten die Schülerinnen/Schüler in dieser Stunde individuelle und sachliche Rückmeldungen über ihre Fortschritte?	1,67	1,48
	Ihre Meinung deckt sich im Wesentlichen mit der Ihrer Klasse.	
<u>Wahrgenommene Autonomieunterstützung:</u> Wurden die Schülerinnen/Schüler in dieser Stunde ermuntert, sich selbständig mit dem Stoff zu beschäftigen?	1,14	1,76
	Sie geben weniger häufig an, die SchülerInnen in ihrer Autonomie zu unterstützen als diese es wahrnahmen.	
<u>Klarheit der Instruktion:</u> Wurde in dieser Stunde über die Lernziele und das geplante Vorgehen informiert? War die Stoffvermittlung klar und verständlich?	1,17	1,11
	Ihre Meinung deckt sich im Wesentlichen mit der Ihrer Klasse.	
<u>Überforderung:</u> War die Vermittlung des Lehrstoffs dieser Stunde den Fähigkeiten der Schülerinnen/Schüler angepaßt?	0,00	0,36
	Sie schätzen Ihren Unterricht in dieser Stunde weniger häufig als überfordernd ein, als Ihre SchülerInnen.	

<b>Klasse xx Befragung 3: Motivationsausprägungen</b>	Sie meinen:	Ihre Schülerinnen/ Schüler meinen:
<p><u>Amotiviert:</u> War der Durchschnitt der Klasse häufig gedanklich abwesend und versuchte sich vor den Lernanforderungen zu drücken?</p>	0,17	0,33
Ihre Meinung deckt sich im Wesentlichen mit der Ihrer Klasse.		
<p><u>External motiviert:</u> Hätte der Durchschnitt der Klasse sich ohne Druck von Außen nicht engagiert?</p>	0,33	0,40
Ihre Meinung deckt sich im Wesentlichen mit der Ihrer Klasse.		
<p><u>Introjiert motiviert:</u> Hat sich der Durchschnitt der Klasse nur aus Pflichtgefühl am Unterrichtsgeschehen beteiligt (also ohne direkten äußeren Druck, aber auch noch nicht selbstbestimmt)?</p>	0,67	1,24
Sie schätzen die Häufigkeit introjiert Motivation in dieser Stunde niedriger ein als Ihre Klasse dies tut.		
<p><u>Identifiziert motiviert:</u> Hat der Durchschnitt der Klasse sich am Unterricht beteiligt, um eigenen Zielen näher zu kommen bzw. aus der Einsicht, den Stoff für ihren Beruf brauchen zu können?</p>	1,33	1,40
Ihre Meinung deckt sich im Wesentlichen mit der Ihrer Klasse.		
<p><u>Intrinsisch motiviert:</u> Hat der Durchschnitt der Klasse aus eigener Veranlassung, von sich aus gelernt?</p>	1,50	1,02
Sie schätzen die Häufigkeit intrinsischer Motivation in dieser Stunde höher ein als Ihre Klasse dies tut.		
<p><u>Interessiert:</u> Hat der Durchschnitt der Klasse sich in dieser Stunde über die von Ihnen gestellten Anforderungen hinaus engagiert?</p>	1,00	0,67
Ihre Meinung deckt sich im Wesentlichen mit der Ihrer Klasse.		

## Anhang D

### Interviewleitfaden des Abschlussinterviews

- Zustimmung und Realisierbarkeit der motivationsunterstützenden Unterrichtsbedingungen:  
„Chancen und Grenzen für die Realisierung des motivationsunterstützenden Unterrichts“
- Beurteilung und Nutzung der Interventionsmaßnahmen:  
„Kritik, Anmerkungen, Meinungen der Teilnehmerinnen und Teilnehmer“
- Anregungen für einen weiteren Einsatz des Monitoringverfahrens:  
„Prospektive Einschätzung zu einem zukünftigen Einsatz der Rückmeldemethode“





<ul style="list-style-type: none"> <li>• unterschiedliche Methoden und Sozialformen inhaltsspezifisch angepasst einsetzen.</li> </ul>	<p>nicht <span style="margin-left: 100px;">vollständig</span></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>nicht <span style="margin-left: 100px;">vollständig</span></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• die ausgewählten Lerninhalte sach- und lernlogisch gliedern.</li> </ul>	<p>nicht <span style="margin-left: 100px;">vollständig</span></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>nicht <span style="margin-left: 100px;">vollständig</span></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• verschiedene Formen des individuellen und selbständigen Lernens im Unterricht verwirklichen.</li> </ul>	<p>nicht <span style="margin-left: 100px;">vollständig</span></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>nicht <span style="margin-left: 100px;">vollständig</span></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zeigen, dass sie selbst das Thema interessant findet</li> </ul>	<p>nicht <span style="margin-left: 100px;">vollständig</span></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>nicht <span style="margin-left: 100px;">vollständig</span></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schülerinnen und Schülern im Unterricht Wahlmöglichkeiten anbieten und Spielräume lassen</li> </ul>	<p>nicht <span style="margin-left: 100px;">vollständig</span></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>nicht <span style="margin-left: 100px;">vollständig</span></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nicht übermäßig kontrollieren</li> </ul>	<p>nicht <span style="margin-left: 100px;">vollständig</span></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>nicht <span style="margin-left: 100px;">vollständig</span></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• den Schüler/-innen fördernde und an der individuellen Leistung orientierte Rückmeldung geben.</li> </ul>	<p>nicht <span style="margin-left: 100px;">vollständig</span></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>nicht <span style="margin-left: 100px;">vollständig</span></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>mit Schüler/-innen Fehler so besprechen, daß sie etwas daraus lernen können.</li> </ul>	<p>nicht <span style="margin-left: 100px;">vollständig</span></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>nicht <span style="margin-left: 100px;">vollständig</span></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Vertrauen in die Lernerfolge von Schüler/-innen setzen, um deren positive Entwicklung zu unterstützen.</li> </ul>	<p>nicht <span style="margin-left: 100px;">vollständig</span></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>nicht <span style="margin-left: 100px;">vollständig</span></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Schüler/-innen als Person akzeptieren und ihnen Wertschätzung entgegenbringen.</li> </ul>	<p>nicht <span style="margin-left: 100px;">vollständig</span></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>nicht <span style="margin-left: 100px;">vollständig</span></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>prosoziales Verhalten (z.B. helfen, unterstützen, beistehen usw.) fördern.</li> </ul>	<p>nicht <span style="margin-left: 100px;">vollständig</span></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>nicht <span style="margin-left: 100px;">vollständig</span></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>sich in konkreten Situationen in die Sicht- und Erlebenswelt der Schülerinnen und Schüler versetzen können.</li> </ul>	<p>nicht <span style="margin-left: 100px;">vollständig</span></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>nicht <span style="margin-left: 100px;">vollständig</span></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	

## Kritik, Anmerkungen, Meinungen der Teilnehmerinnen und Teilnehmer

Wie Sie vielleicht wissen, haben wir die Teilnehmerinnen und Teilnehmer an dem Projekt in vier unterschiedliche Gruppen eingeteilt. Sie waren in der Rückmeldegruppe / Rückmelde- und Informationsgruppe / Informationsgruppe / Kontrollgruppe.

Informationen über die Studie geben! Darüber, was die einzelnen Gruppen voneinander unterscheidet.

Nun haben Sie ein ganzes Schuljahr lang immer wieder Fragebögen ausgefüllt und dergleichen. Uns interessiert sehr, wie Sie persönlich die Teilnahme an der Studie wahrgenommen haben. Vielleicht gibt es ja einiges, was Ihnen z.B. an den Fragebögen aufgefallen ist. Oder zur Durchführung der Studie ganz allgemein. Wir haben versucht, all das, was für die Lehrenden bei so einer Studie eine Rolle spielen könnte, in Fragen zu verpacken, die wir jetzt gern mit Ihnen durchgehen möchten. Natürlich kann es Punkte geben, die wir vergessen haben. Deshalb sollten sie nicht zögern, unsere Punkte zu ergänzen.

Beginnen wir vielleicht mit Ihrer Meinung in bezug auf die Durchführung der Studie

Rahmenbedingungen		
		Platz für Notizen
<p><b>Durchführung</b></p> <p>1. Wie fanden Sie die Fragebögen?..... Was fanden Sie an den Fragebögen gut? Was fanden Sie kritisch?</p> <p>2. Finden Sie die Skalierung (nie bis sehr häufig) sinnvoll?.....</p> <p>3. nur Gruppe 2 und 3: Wie fanden Sie die Infotexte?..... Was fanden Sie an den Infotexten zur Motivation und den beiden Bedingungen Autonomieunterstützung und Kompetenzunterstützung gut? Was fanden Sie weniger gut?</p> <p>4. nur Gruppe 1 und 3: Wie fanden Sie die Rückmeldemethode?..... Was fanden Sie gut, was weniger gut?</p>	<p style="text-align: center;">schlecht.....gut <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;">nicht sinnvoll.....sinnvoll <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;">schlecht.....gut <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;">schlecht.....gut <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	

- |  |   |
|--|---|
| <p>5. Nicht Gruppe 4!<br/>           Gruppe 2: Hinweis auf die Infotexte<br/>           Wir haben in den Fragebögen ja versucht, die<br/>           Motivation der Schülerinnen und Schüler<br/>           differenziert zu beschreiben. Finden Sie diese<br/>           Unterscheidungen plausibel?.....<br/>           Und ist es uns gelungen, die Motivationsarten, die<br/>           Sie in Ihrer Klasse erleben, damit abzubilden?.....<br/>           Wenn nein: Ist es zu differenziert oder fehlt was?</p>                                       | <p>nein.....ja<br/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/><br/>           nein.....ja<br/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> |
| <p>6. Nicht Gruppe 4!<br/>           Gruppe 2: Hinweis auf die Infotexte<br/>           Wir haben im Fragebogen auch versucht,<br/>           Unterrichtsbedingungen zusammenzustellen, die<br/>           aus theoretischer Sicht einen Einfluß auf die<br/>           Lernmotivation der Schülerinnen und Schüler<br/>           haben können. Sind dies, nach Ihren Erfahrungen,<br/>           Unterrichtsbedingungen, die die Lernmotivation<br/>           beeinflussen können?.....<br/>           Sind Ihnen unsinnige Dinge aufgefallen?.....</p> | <p>nein.....ja<br/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/><br/>           nein.....ja<br/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> |
| <p>7. je nach Gruppe:<br/>           Hat Sie das Ausfüllen der Fragebögen (oder die RM<br/>           oder die Texte) dazu veranlaßt, auf bestimmte<br/>           Dinge im Unterricht zu achten oder etwas zu<br/>           beobachten?.....</p>   | <p>nie.....häufig<br/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>  |
| <p>8. Wurden Sie durch die Studie veranlaßt, im<br/>           Unterricht mal was neues auszuprobieren?<br/>           Unterrichtsbedingungen zu verändern?.....</p>   | <p>nein.....ja<br/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>   |
| <p>9. Waren Sie ausreichend informiert (bzgl.<br/>           Durchführung, Zweck der Studie)?.....<br/>           Hätten Sie sich von unserer Seite mehr<br/>           Unterstützung gewünscht? Sonst?.....</p>   | <p>nein.....ja<br/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/><br/>           nein.....ja<br/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> |

<p><b>Schülerinnen und Schüler</b></p> <p>1. Wurden Sie durch den Fragebogen veranlaßt, mit Ihrer Klasse über den Fragebogen oder den Unterricht zu sprechen?.....</p> <p>2. Wie beurteilen Sie die Schülereinschätzungen? Wars den Schülerinnen und Schülern zu viel?..... Haben sie den Fragebogen ernsthaft ausgefüllt?.... Konnte die Klasse dem Ausfüllen der Bögen etwas abgewinnen?.....</p> <p>3. Hat sich aus Ihrer Sicht das Unterrichtsklima während des Schuljahres verändert?..... Wenn ja, pos. oder neg.?</p> <p>4. Hat sich, Ihrer Meinung nach, die Lernmotivation in ihrer Klasse verändert?..... Wenn ja: In welcher Richtung? Worauf führen Sie diese Veränderung zurück?</p>	<p>nie.....häufig  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>nein.....ja  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>nein.....ja  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>nein.....ja  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>nein.....ja  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	
<p><b>Kolleginnen und Kollegen</b></p> <p>1. Wie wurde die Studie im Kollegenkreis aufgenommen?.....</p> <p>2. Haben Sie sich über die Materialien (Rückmeldungen, Informationsblätter) der anderen Lehrkräfte unterhalten?.....</p> <p>3. Wurde das Ausprobieren neuer Dinge im Kollegenkreis diskutiert?..... Gaben Kolleginnen und Kollegen Rückmeldungen oder Tips?.....</p>	<p>negativ.....positiv  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>nie.....häufig  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>nie.....häufig  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>nie.....häufig  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	

<p><b>Schulleitung</b></p> <p>1. Nur in Kiel:  Wurden Sie im Kollegium über das Projekt informiert?.....  Wurden Sie von der Schulleitung aufgefordert, am Projekt teilzunehmen?.....</p> <p>2. Wurde zwischendurch mal gefragt, wie es Ihnen mit der Teilnahme am Projekt geht?.....</p>	<p>nein.....ja  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>nein.....ja  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>nein.....ja  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	
<p><b>Schulform</b></p> <p>1. Meinen Sie, daß es einen Unterschied macht, ob man mit einer Block- oder Teilzeitklasse an der Studie teilnimmt?.....</p>	<p>nein.....ja  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	
<p><b>Sonstiges</b></p> <p>Gibt es sonst noch kritische Punkte, die Ihnen einfallen? Fragen, die Sie haben?</p>		

## Prospektive Einschätzung zu einem zukünftigen Einsatz der Rückmeldemethode (– Rückmeldegruppe)

Bisher haben wir uns hauptsächlich über den Unterricht und den Verlauf dieser Studie unterhalten. Uns würde es sehr helfen, wenn wir jetzt noch einen Schritt darüberhinaus gehen könnten. Angenommen man würde dieses Rückmeldeverfahren auch an anderen Berufsschulen anwenden – jetzt nicht zu Forschungszwecken, sondern als Hilfe für die Lehrkräfte, die Ihren Unterricht in Richtung mehr Motivationsunterstützung weiterentwickeln wollen. Es könnte etwa so aussehen: 5x im Jahr werden Fragebögen ausgefüllt, diese werden dann von einer unabhängigen Stelle ausgewertet und es werden die Rückmeldungen zugeschickt. Die Methode ist also: den Lehrkräften Informationen darüber liefern, wie die Schüler den Unterricht wahrnehmen. Lehrkräfte können sich so evtl. noch besser auf die Schüler einstellen, z.B. auf bestimmte Dinge im Unterricht mehr Gewicht legen oder manches verändern. Unsere momentanen Fragen sind also folgende: Was sind, aus Ihren Erfahrungen heraus, wichtige Punkte, die Erfolg und Verlauf dieser Methode positiv oder negativ beeinflussen könnten? Welche Rahmenbedingungen müßten in der Schule gegeben sein, damit die teilnehmenden Lehrkräfte aus den Schülerrückmeldungen relevante Informationen ziehen können und daraus auch was machen können?

Ich werde Ihnen also jetzt wieder ein paar Fragen stellen, die Sie jederzeit und sehr gerne auch vervollständigen können. Was würden Sie z.B. empfehlen, wenn es um die allgemeine Durchführung dieses RM-Verfahrens geht?

Durchführung und Rahmenbedingungen		Anmerkungen
<p><b>Durchführung / Verfahren</b></p> <p><b>Wie sollte man die Durchführung gestalten, damit die Methode Lehrkräften was bringt?</b></p> <p>Müßten die Teilnehmenden mehr informiert werden?.....</p> <p>Sollte man evtl. anregen, mit der Klasse über die Ergebnisse zu sprechen, um Gründe für die Schülereinschätzungen und Alternativen für die Unterrichtsgestaltung zu finden?.....</p> <p>Wäre mehr Unterstützung / Betreuung während des Schuljahres nötig?</p> <p>Müßte man auch für die Klassen Rückmeldungen vorbereiten?.....</p> <p>Fallen Ihnen weitere Punkte ein?</p>	<p>nein.....ja  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>nein.....ja  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>nein.....ja  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>nein.....ja  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	

<p><b>Schülerinnen und Schüler</b></p>		
<p><b>Wenn Sie an die Schüler denken: Müßten die teilnehmenden Schüler bestimmte Eigenschaften / Einstellungen / Vorerfahrungen / Fähigkeiten mitbringen?.....</b></p>	<p>nein.....ja  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	
<p>Müssen es aufgeschlossene, kritikfähige, kooperative Schüler sein?.....</p>	<p>nein.....ja  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	
<p>Alter?</p>		
<p>Müßen es Schüler sein, die von einer möglichen Veränderung / Verbesserung des Unterrichts überzeugt sind, „sozusagen, daß man was machen kann“?.....</p>	<p>nein.....ja  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	
<p>Brauchen die Schüler mehr Information über Sinn und Zweck des Rückmeldeverfahrens?.....</p>	<p>nein.....ja  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	
<p>Brauchen sie mehr Anleitung?.....</p>	<p>nein.....ja  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	
<p>Brauchen die Schüler sonstige Anreize für die Teilnahme?.....</p>	<p>nein.....ja  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	
<p>Ist ein gutes Klassenklima Voraussetzung?.....</p>	<p>nein.....ja  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	
<p>Kann die Lernerfahrung / -geschichte der Schüler / Erwartungen der Schüler an die Unterrichtsgestaltung hinderlich sein?.....</p>	<p>nein.....ja  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	
<p>Ist es nur in bestimmten Klassen sinnvoll (z.B. Bankklassen)?.....</p>	<p>nein.....ja  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	
<p>Müßten die Schüler in Entscheidungen miteinbezogen werden, mitbestimmen dürfen?.....</p>	<p>nein.....ja  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	
<p>Z.B. ob die Klasse überhaupt an so einem Rückmeldeverfahren teilnimmt, .....</p>	<p>nein.....ja  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	
<p>oder welche Stunden als Rückmeldestunden hergenommen werden?....</p>	<p>nein.....ja  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	
<p>Sollte auch an die Schüler Rückmeldung gegeben werden?.....</p>	<p>nein.....ja  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	
<p>Fallen Ihnen weitere Punkte ein?</p>		



<p><b>Peers</b></p> <p>Können sich die Meinungen / Einstellungen anderer Schüler oder Freunde verzerrend auf die Einschätzungen auswirken?.....</p> <p>Müßte man mit „Meinungsmachern“ in der Klasse in irgendeiner Weise umgehen?.....</p>	<p>nein.....ja  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>nein.....ja  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	
<p><b>Lehrerin oder Lehrer</b></p> <p><b>Wenn Sie an die Lehrer denken: Müßten die teilnehmenden Lehrkräfte bestimmte Eigenschaften / Einstellungen / Vorerfahrungen / Kompetenzen mitbringen?.....</b></p> <p>Aufgeschlossenheit, Engagement?.....</p> <p>Veränderungsbereitschaft, Flexibilität?.....</p> <p>Problembewußtsein, Fähigkeit, den eigenen Unterricht kritisch zu beurteilen?.....</p> <p>Benötigen die Lehrkräfte im Vorfeld spezifische Kompetenzen / Handwerkszeug, um bestimmte Dinge im Unterricht realisieren zu können?.....</p>	<p>nein.....ja  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>nein.....ja  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>nein.....ja  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>nein.....ja  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>nein.....ja  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	
<p><b>Kolleginnen und Kollegen</b></p> <p>Müßte es als gemeinsame Maßnahme beschlossen sein? Abstimmung? kooperatives Klima als Voraussetzung?.....</p> <p>Sollten sich vielleicht Kollegenteams bilden, die das Ausprobieren neuer Dinge diskutieren, sich gegenseitig Rückmeldungen oder Tips geben, gegenseitig mal eine Unterrichtsstunde beobachten?.....</p>	<p>nein.....ja  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>nein.....ja  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>nein.....ja  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	

<p><b>Schulleitung</b></p> <p>Kann / darf / soll die Teilnahme für alle verbindlich sein?.....</p> <p>Nur für Kiel: Sollte ein solches Verfahren lieber unabhängig von der Schulleitung laufen?.....</p> <p>Müßte Unterstützung gegeben werden, wenn Probleme ersichtlich werden?.....</p> <p>„Klima“: geringes Hierarchiedenken, Kooperation, wenig Druck, Unterstützung, „offen für Neues und Veränderungen“?.....</p> <p>Müßten von seiten der Schulleitung Anreize gegeben sein?.....</p> <p>Müßte es eine Schulleitung sein, die viel Wert auf Weiterbildung legt?...</p> <p>Könnte dieses Verfahren einen Beitrag zur Schulentwicklung bringen?...</p> <p>Müßte es vielleicht durch andere Maßnahmen abgestützt sein, z.B. durch eine schulinterne Lehrerfortbildung?.....</p>	<p>nein.....ja  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>nein.....ja  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>nein.....ja  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>nein.....ja  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>nein.....ja  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>nein.....ja  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>nein.....ja  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	
<p><b>Schulumfeld (Betrieb, IHK)</b></p> <p>Ist eine bessere Abstimmung Betrieb – Schule (inhaltlich, didaktisch, organisatorisch) nötig, um grundsätzlich für bessere Motivationsbedingungen zu sorgen?.....</p> <p>Wäre das Verfahren für die Betriebe auch sinnvoll?.....</p> <p>Wie wichtig ist, welche Bedeutung die Betriebe den schulischen Lerninhalten zuschreiben? Hat dies einen Einfluß auf motivationsfördernden Unterricht?.....</p>	<p>nein.....ja  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>nein.....ja  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>nein.....ja  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	

<p><b>Schulform</b></p> <p>Wie müßte das Verfahren im Blockunterricht aussehen? wie im TZ-Unterricht?</p> <p>Kann man im Blockunterricht mehr machen, weil man über einen gewissen Zeitraum intensiv zusammenarbeitet?.....</p> <p>Ist vielleicht der TZ-Unterricht besser geeignet?.....</p>	<p>nein.....ja  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>nein.....ja  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	
<p><b>Curriculum</b></p> <p>Gibt es Zeitprobleme?.....</p> <p>Sind hier Grenzen für einen vertiefenden, bedeutungsvollen, problemorientierten Unterricht, und damit Grenzen für die motivationale Gestaltung, oder gar für die Durchführung von solchen Erhebungen im Unterricht?.....</p> <p>Könnte das Verfahren in anderen Fächern effizienter sein?.....</p> <p>Sollte man die Rückmeldung in mehreren Fächern durchführen?.....</p>	<p>nein.....ja  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>nein.....ja  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>nein.....ja  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>nein.....ja  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	
<p><b>Prüfungen</b></p> <p>Wie wäre es, wenn die BS-Noten ein stärkeres Gewicht hätten bzw. die BS einen stärkeren Einfluß auf die Abschlußprüfungen? Wäre dies eine wesentliche / generelle Motivationsbedingung?.....</p>	<p>nein.....ja  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	
<p><b>Sonstige Faktoren:</b></p> <p>Was könnte sonst hilfreich sein für Lehrkräfte, um Unterricht motivational zu verbessern? Fallen Ihnen weitere Punkte ein, die bei der Einführung eines solchen RM-Verfahrens beachtet werden müßten?</p>		

## Anhang E

Fragebögen, die während des Abschlussinterviews von den Lehrkräften ausgefüllt wurden (vgl. Kliewe, 2000)

- Empfindungen im Zusammenhang mit der Teilnahme an der Interventionsstudie und erlebter Anregungsgehalt  
„Die Teilnahme an der Studie empfand ich als...“
- Von den Lehrkräften wahrgenommene motivationsrelevante Bedingungen im eigenen schulischen Umfeld  
„Rahmenbedingungen Ihres Schulalltags“

## Werte/r Lehrer/in

Bitte geben Sie auf diesem Fragebogen an, inwieweit die folgenden Aussagen auf Sie zutreffen! Dabei bedeutet die Zahl 0, daß diese Aussage gar nicht häufig auf Sie zutrifft und die Zahl 5, daß diese Aussage sehr häufig auf Sie zutrifft.

### Die Teilnahme an der Studie empfand ich als ...

- |  | nie                      | .....                    | häufig                   |                          |   |   |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---|---|
| - anregend   | 0                        | 1                        | 2                        | 3                        | 4 | 5 |
| - spannend   | 0                        | 1                        | 2                        | 3                        | 4 | 5 |
| - herausfordernd   | 0                        | 1                        | 2                        | 3                        | 4 | 5 |
|  |                          |                          |                          |                          |   |   |
| - wichtig für meinen Unterricht  | 0                        | 1                        | 2                        | 3                        | 4 | 5 |
| - wichtig für mich persönlich  | 0                        | 1                        | 2                        | 3                        | 4 | 5 |
|  |                          |                          |                          |                          |   |   |
| - anstrengend  | 0                        | 1                        | 2                        | 3                        | 4 | 5 |
| - belastend  | 0                        | 1                        | 2                        | 3                        | 4 | 5 |
| - frustrierend   | 0                        | 1                        | 2                        | 3                        | 4 | 5 |
|  |                          |                          |                          |                          |   |   |
| - Wieviel inhaltlich „Neues“ brachte die Studie für Sie?   |                          |                          |                          |                          |   |   |
|  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |   |   |
|  | Nichts                   | eher wenig               | eher viel                | sehr viel                |   |   |
|  |                          |                          |                          |                          |   |   |
| - Zu wievielen neuen Gedanken /Ideen /Überlegungen hat Sie die Teilnahme an der Studie angeregt? |                          |                          |                          |                          |   |   |
|  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |   |   |
|  | keine                    | eher wenige              | eher viele               | sehr viele               |   |   |
|  |                          |                          |                          |                          |   |   |
| - Haben Sie sich früher schon mal mit anderen Quellen bzgl. Lernmotivation beschäftigt?          |                          |                          |                          |                          |   |   |
|  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |   |   |
|  | nie                      | eher wenig               | eher viel                | häufig                   |   |   |

**Vielen Dank für Ihre Mühe!**

## Werte/r Lehrer/in,

im folgenden werden Sie einige Aussagen zu Rahmenbedingungen Ihres Schulalltags finden, die mehr oder minder auf Sie zutreffen werden. Bitte geben sie durch Ankreuzen einer Zahl von 0 – 5 an, wie häufig die jeweilige Aussage zutrifft!

Dabei bedeutet die Zahl 0, daß diese Aussage gar nicht häufig auf Sie zutrifft und die Zahl 5, daß diese Aussage sehr häufig auf Sie zutrifft.

Ihre Daten werden selbstverständlich anonym behandelt und dienen ausschließlich Forschungszwecken.

	nie .....	häufig				
■ Meinen Unterricht kann ich „nach eigener Fassung“ gestalten.	0	1	2	3	4	5
■ Ich fühle mich in dem, was ich in meinem Unterricht gern ausprobieren möchte, durch institutionelle Vorgaben stark eingeengt.	0	1	2	3	4	5
■ Ich habe das Gefühl, daß meine Arbeit von der Schulleitung kontrolliert wird.	0	1	2	3	4	5
<hr/>						
■ Im Kollegenkreis kann ich Erfahrungen über meinen Unterricht austauschen.	0	1	2	3	4	5
■ Ich habe das Gefühl, daß meine Arbeit in der Berufsschule anerkannt und beachtet wird.	0	1	2	3	4	5
■ Von meinen Kollegen und meiner Schulleitung bekomme ich konstruktive Rückmeldungen bezüglich meiner Unterrichtsgestaltung.	0	1	2	3	4	5
■ Ich denke, daß mir, wenn es um fachliches Können geht, von meiner Schulleitung einiges zugetraut wird.	0	1	2	3	4	5
■ Meine Schüler/ Schülerinnen geben mir Rückmeldungen, die ich für die weitere Unterrichtsgestaltung nutzen kann.	0	1	2	3	4	5
■ Mit den Ausbildungsbetrieben meiner Schüler/ Schülerinnen arbeite ich eng zusammen und bekomme so Anregungen für einen praxisnahen Unterricht.	0	1	2	3	4	5

---

nie .....häufig

- In meinem Kollegium fühle ich mich partnerschaftlich behandelt und akzeptiert. 0 1 2 3 4 5
  - Wenn es Probleme mit einer Klasse gibt, versuchen Kollegen, sich in meine Lage zu versetzen und mich zu unterstützen. 0 1 2 3 4 5
  - In unserer Berufsschule herrscht eine freundliche und entspannte Atmosphäre. 0 1 2 3 4 5
  - Wenn es Probleme irgendwelcher Art gibt, erlebe ich meine Schulleitung als Rückhalt. 0 1 2 3 4 5
- 

- Die Beschäftigung mit den Ergebnissen pädagogischer Forschung bringen mir neue Impulse für meine Unterrichtsgestaltung. 0 1 2 3 4 5
  - Ich finde es schwierig, die Theorien, die ich in Fachbüchern lese, so auf die Praxis zu beziehen, daß ich sie für meinen Unterricht verwenden kann. 0 1 2 3 4 5
  - Viele Erfahrungen aus meinem Unterricht, aber auch neues Wissen, daß ich mir theoretisch aneigne, bringen mich persönlich voran. 0 1 2 3 4 5
- 

- Unsere Schulleitung nehme ich als besonders interessiert wahr, wenn es um neue Unterrichtsmethoden oder um die Steigerung der Effizienz des Unterrichts geht. 0 1 2 3 4 5
- In unserem Kollegium wird man angeregt, mal etwas neues auszuprobieren, weil manche Lehrkräfte andere für ihre Ideen begeistern. 0 1 2 3 4 5

**Wir bitten Sie zusätzlich noch um die folgenden Angaben:**

Welche Berufsausbildung haben Sie?

Welche Fächer unterrichten Sie?

Wie lange sind Sie als Berufsschullehrer/in tätig?

Seit wann sind Sie an dieser Schule?

Waren Sie bereits an verschiedenen Schulen tätig?  
Wenn ja, an wie vielen?

Wie häufig nehmen Sie an Weiterbildungen teil?  
(ca.-Angabe pro Schuljahr)

Würden Sie sich vielfältigere/mehr Weiterbildungsangebote wünschen?  
In welchen Bereichen?

Lesen Sie pädagogische Fachzeitschriften?  
Wenn ja, welche?

Haben Sie weitere Funktionen an Ihrer Schule inne?  
Wenn ja, welche?

Bitte geben Sie Ihr Alter an:

**Vielen Dank für Ihre Mühe!**