

Hans J. Wulff

Zwischen Phantasie und Diskurs: Motive als Topoi in den Spielfilmen und journalistischen Texten der Gentechnik [1]

Eine erste Fassung dieses Artikels erschien in: *Humane Stammzellen: Therapeutische Optionen, ökonomische Perspektiven, mediale Vermittlung*. Hrsg. v. Christine Hauskeller. Lengerich: Pabst 2002, S. 203-219.

URL dieser Online-Fassung: <http://www.derwulff.de/2-112>.

1. Methode

Die Nähe der künstlerischen, insbesondere der filmischen Phantasie zur Realität fällt gerade heute auf, wenn die Möglichkeiten der Gentechnik, der Reproduktionsmedizin und des Klonierens zu einer breiten öffentlichen Erregung und zu ethischen Diskussionen führen, die unmittelbar aus der Fiktionen-Diskussion kommen könnten. „Sieh mal, was wirklich geworden ist!“ - der Ausruf, der einem angesichts der Zukunftsvisionen der Biotechniken auf den Lippen liegt, deutet darauf hin, dass Wissen aus den fiktionalen Welten der Genres und die aktuelle medizinethische Diskussion sich aufs Lebhafteste durchdringen. Durchaus treffend schreibt Georg Seeblen dazu:

Kaum je zuvor waren sich die Kino-Phantasien und das öffentliche Gerede so nahe wie beim neuesten Eingriff der Wissenschaft in die Schöpfungsgeschichte, ja kaum ein Kommentar kam ohne den Hinweis darauf aus, die Wirklichkeit sei drauf und dran, jeden SF-Horrorfilm in den Schatten zu stellen. Und wohl bei kaum einer Form des Menschen-Doubles sind wissenschaftliche Entwicklung, öffentliche Diskussion und mythische Bearbeitung durch die populäre Kultur in so kurzen zeitlichen Abständen vonstatten gegangen. Ein Signal ging dabei wohl von der Konferenz von Asiloma in Kalifornien 1972 aus, wo amerikanische Genetiker dazu aufriefen, ihrer Wissenschaft eine Denkpause zu verpassen: Die Risiken der neuen Technologien erschien[en] den Teilnehmern nicht weniger gefährlich als die Atomkraft (2000, 36).

Die Denkpause gab es nicht, das Kino erging sich in „wüsten Phantasien“, wie Seeblen schreibt:

Genmanipulationen waren immer ein Thema für ausgesprochen wüste Albträume, so als wären nun endgültig die archaischen Ängste und die

apokalyptischen Katastrophenphantasien in eins gestürzt (2000, 36).

Gentechnik also als Trash-Motiv des populären Kinos? Das Argument wäre viel zu einfach, läßt sich doch leicht zeigen, dass das Kino nur solche Bilder, Motive, Phantasien und Argumente nutzt, die auch in der tatsächlichen Diskussion über das Klonieren eine Rolle spielen (oder gespielt haben). Für die laufende medizinethische Diskussion ist die Beziehung der Fiktionen zu den ethischen Fragen ausgesprochen zentral, weil die Reinheit des Arguments in Frage gestellt ist. Wenn es richtig ist, dass die Erzählmotive des Kinos und der Literatur die ethische Argumentation durchdringen, und wenn es zudem richtig ist, dass Motive eng mit Emotionen und affektiven Einstellungen assoziiert sind, dann ist der ethische Diskurs durchsetzt mit „naiven“ ethischen Argumenten und enthält eine „populärethische“ Dimension, die das Erfassen des ethischen Konflikt- und Widerspruchsfeldes erschwert. Die These, der ich hier zuliefern will, besagt, dass Motive des Kinos zu Topoi des ethischen Diskurses werden. Motive sind danach „heimliche Argumente“ eines nicht-fiktionalen Diskurses.

Auch der ethische Diskurs benutzt das fiktionale Als-ob, um seinen jeweiligen Gegenstand zu bestimmen. Die Affinität, die beide zueinander zieht, beruht auf der Verwandtschaft der Methode: Ethische Erörterung entwirft Fälle und Szenarien, in denen eine Entscheidung gefällt werden muß, um ihre Konditionen und Implikationen verstehen zu können. Fälle und Szenarien machen das Entscheidungsproblem handgreiflich und konkret. Aber sie haben auch eine Tendenz, an die Stereotypen des Kinos anzuschließen, aus dem Entscheidungsproblem wird eine Geschichte resp. ein Drama. Hier geht es um Konflikte, um Bedrohungen, um Sehnsüchte. Der Kurzschluß zwischen Szenario und Drama geschieht oft unbemerkt, das Dramatische scheint eine natürliche Qualität des Szenarios zu sein, seine Beherrschung erfolgt automatisiert. Die semantische Kon-

trolle über das Szenario auszuüben, ist für den ethischen Diskurs essentiell. Ist in einem solchen Szenario erst einmal das Stereotyp des *mad scientist* aufgerufen, wird auch die Erinnerung an seine vielen Geschichten aktiviert - und eine neutrale und abwägende Beurteilung des Handlungsfeldes des Wissenschaftlers wird erschwert, möglicherweise sogar unmöglich. Ist erst die Vision riesenhaft vergrößerter Nutzpflanzen, wie wir sie in Woody Allens *SLEEPER* (1973) finden, oder von Menschenhand synthetisierter Früchte wie der „Tomoffel“ freigesetzt - ein Kofferwort aus „Tomate“ und „Kartoffel“, das in der atemlosen Gentechnik-Diskussion der 80er Jahre die befürchteten Bastel-Existenzen symbolisierte, die am Ende einer unbehinderten Ausübung der Biotechniken die Erde bevölkern könnten -, hat sich ein Hof von Bedeutungen eröffnet, der nicht nur sachliche Argumente und Aussagen, sondern auch ein Feld „wüster Phantasien“ umfasst, das in der Geschichte der populären Behandlungen des Themas in Theater, Film und Literatur herausgebildet wurde.

Ich will zunächst die Motive des Kinos zu isolieren versuchen, die Geschichten nachzeichnen, die im Motivkreis bis heute vorgelegt worden sind. Erst dann will ich auf die Berichterstattung umsteigen und zeigen, dass die Phantasien des Kinos Argumente in einer Diskussion werden, die nicht-phantastisch ist.

2. Klonieren als Motiv des Kinofilms

Menschen-Double, Menschen-Imitate: Die Geschichte der künstlichen Menschen im Kino ist so alt wie die Filmgeschichte. Der Motivkomplex weist zurück auf viel ältere Traditionen - auf den kabbalistischen Mythos vom Golem, auf die Automatenwesen des 18. Jahrhunderts, auf die chirurgisch zusammengefügte Kunstmenschen des späten 19. Jahrhunderts. Homunculus und Golem, die Olympia-Puppe, Dr. Franksteins Kunstmensch: sie sind künstlerisch-fiktive Formen und manifestieren Motive einer Jahrhunderte übergreifenden menschlichen Bemühung, in den Kreislauf der Reproduktion einzugreifen und aus der magischen und technischen Kraft menschlicher Erfindung einen Kunstmenschen hervorzubringen (Traber 1997; Aurich/Jacobsen/Ja-tho 2000; allgemein Drux 1999).

Die Geschichte zeigt, dass die Phantasie der Filmemacher auf der wissenschaftlichen Höhe der Zeit ist.

Die Produktionsweisen des Menschen in den Menschenmacherfilmen sind dem Stand der industriellen Techniken abgeläuscht. Das zeigt sich an der Rolle der Chirurgie oder auch an den Verwendungen der Elektrizität, mit der die Energie in die synthetischen Körper einzieht. Wer kennt die Apparaturen nicht, jene nächtlichen Szenen, auf deren Kulminationspunkt ein Blitz in den toten Körper einschlägt - und ihn zum Leben erweckt! Spätestens mit Data aus *STAR TREK* ziehen die Probleme der Künstlichen Intelligenz und der Kognitionswissenschaft in den Film ein.

Die Gentechnik hält erst in den siebziger Jahren Einzug in diesen Kreis von Motiven. Hatte noch lange die ingenieurwissenschaftliche Arbeit am Cyborg und am Androiden dominiert, tritt die Vorstellung einer *Genmanipulation* und einer künstlichen Nutzung der *Reproduktionsmedizin* vor allem in den Genres der Science Fiction seit 1975 regelmäßig auf. Das Klonieren knüpft bruchlos an die Vorstellungswelten von Golem und Frankenstein an: Die Erschaffung künstlicher Menschen geht Wege der Reproduktion, die außerhalb der natürlichen Ordnung der Vermehrung liegen. Der Reprodukteur nimmt Gottes Stelle ein - und er ist Magier (wie beim Golem), Wissenschaftler (wie beim Geschöpf Franksteins) oder eine Mischung von beidem. Die Klonierung ist im aktuellen Diskurs „zum Symbol für die zunehmende Verfügungsmacht des Menschen geworden“ (Maio 2001, 34).

2.1 Mad Scientists

Die Motive der Wissenschaftler, in deren Laboren das gentechnische Experiment anfangs der 70er Jahre durchgeführt wird, sind immer fragwürdig. Zumindest einige rechnen zu den *mad scientists*, sind moralisch degeneriert, haben eigennützige Absichten. Dieser Befund überrascht nicht. Mit Abstand der größte Teil der Produktionen gehört in die *Science Fiction*. In den Klon-Filmen finden wir viele der traditionellen Motive der SF, und ein nicht geringer Teil davon ist das Ensemble der Geschichten mit *mad scientists*. Andere spielen in neuen totalitären Gesellschaften und thematisieren Fragen der Selbstbestimmung, des Rechts auf Widerstand, die Frage nach Identität und Herkunft. Wissenschaft spielt in allen diesen Versuchen eine zentrale Rolle - das Genre führt den Hinweis auf *science* schließlich im eigenen Namen. Wissenschaft ist eine Chiffre, die

für den Versuch steht, Naturbeherrschung über alle natürlichen Grenzen hinweg auszuüben. Der Befund wundert auch deshalb nicht, ist doch die Gentechnik ähnlich wie andere Techniken, mit denen Kunstmenschen produziert worden sind, eigentlich nur wissenschaftliches Handwerk. Unterentwickelt und möglicherweise außer Kontrolle geraten ist das Ethos der wissenschaftlichen Arbeit, ihre moralische und ethische Bindung. Wer neue Techniken entwickelt, erhält möglicherweise das Potential großer Macht - und so ist die Gefährdung des Wissenschaftlers durch Ehrgeiz, Größenwahnsinn oder die Mißachtung der ethischen Grenzen eines der Globalthemen der Science Fiction. Ebenso gehört die Industrialisierung und ökonomische Auswertung wissenschaftlicher Erkenntnis zu den großen Themen der SF - und seit Filmen wie *SOYLENT GREEN* (1973) oder *COMA* (1977) ist die gesellschaftliche und ökonomische Bedeutung einer durchkapitalisierten *Medizinindustrie* immer wieder Thema von SF-Geschichten gewesen.

2.2 Totalitäre Gesellschaften

Eine große Anzahl von Filmen thematisiert das Klonieren im Zusammenhang mit den Entwürfen einer *kontrollierten und totalitären Gesellschaft*: Das klonierte Subjekt ist nicht widerstandsfähig, es verliert seinen freien Willen. Immer wieder handeln diese Filme von *megalomanen Projekten*, von Versuchen, die Weltherrschaft zu erlangen. Das verweist deutlich auf einige Traditionen der Klon-Motive im Agentenfilm, für den der *mad politician* ebenso wichtig ist wie der verrückte Wissenschaftler für den Science-Fiction-Film. Ähnliche Bedeutung hat die Vorstellung einer Gesellschaft, in der große *Konzerne* die Herrschaft übernommen haben und das Klonieren als Technik der Gewinnmaximierung einsetzen. Ein ausgezeichnetes Beispiel ist *CLONED* (1997), in dem von der Klonierung von Kindern bis zum therapeutischen Klonieren das Problem in einem halbwegs realistischen Szenario behandelt wird. Der Film spielt im Jahre 2008: Eine Biolaborantin verliert bei einem Badeunfall ihren Sohn. Nachdem ihr ein Arzt alle Hoffnung auf ein weiteres Kind genommen hat, sieht sie einen Jungen, der ihrem Sohn aufs Haar gleicht. Sie kommt einem Labor auf die Spur, das Menschen zum Zwecke des Züchtens menschlicher Organe kloniert. Die Klone des kleinen Jungen waren nur Vorstudien zum therapeutischen Klonieren gewesen, mit dem die Firma viel Geld verdienen

will. Sie wurden Müttern, die künstlich befruchtet werden sollten, implantiert. Erst die überraschende Präsentation der erbgutidentischen kleinen Jungen vor der Presse stellt die Verantwortlichen ins Kreuzfeuer der Öffentlichkeit. Auch die Gentechnik-Utopie *GATTACA* (1997) und der Arnold-Schwarzenegger-Thriller *THE SIXTH DAY* (2000) sind gute Beispiele.

2.3 Identität

Der Klon ist ein *Zwilling* des Spenders. Darum sind auch die Zwillingsmotive den Klon-Motiven eng verwandt, lassen sich übertragen. Das ist bislang noch kaum geschehen, weil die Tatsache der *technischen Genealogie* und des damit verbundenen Altersunterschiedes die Zwillingsmotivik überlagern. In diese Richtung geht allerdings Brian de Palmas Thriller *OBSESSION* (1975), der die Geschichte eines Mannes erzählt, der zwanzig Jahre nach dem Tod seiner Frau eine Neubegegnung mit einer Frau hat, die ihr verblüffend ähnlich sieht: Es ist seine verlorene geglaubte Tochter. Er verliebt sich in sie, nicht ahnend, dass sie Rache an ihm üben will.

Klone haben keine Eltern, heißt es mehrfach in der Literatur - sie verweisen aber natürlich auf die Eltern des Spenders zurück. Selbst Serien von Klonen über Generationen hinweg implizieren einen vorgängigen Akt der Sexualität. Die biologische Genealogie (Eltern-Sexualität-Kind) wird ergänzt um die technische Reproduktion (Spender-Klonieren-Klon). *Menschenimitate* (Traber 1997) brechen aus der menschlichen Generationenfolge aus - und es ist auf einer gewissen Ebene der Beschreibung irrelevant, ob sie Klone, Cyborgs oder Roboter sind: Ihre Entstehung umfaßt keine Sexualität, sie haben nur in übertragenem Sinne „Eltern“ (Begriff und Konzept entstammen der biologischen, also der falschen Genealogie).

Ein Thema, das in den Klon-Filmen mehrfach berührt ist, ist die Frage der *Identität*. Gerade hier berührt der Stoffkreis das ältere Motiv des *Doppelgängers* (zur Literaturgeschichte des Motivs vgl. Forde 1999; zur neueren Literatur- und Filmgeschichte vgl. Crook 1982). Es ist in zwei verschiedenen Varianten bearbeitet worden. Zum ersten treten Figuren, die verblüffende Ähnlichkeit mit anderen haben, in deren Rollenidentität auf. Das mag eine politische Intrige sein - der Doppelgänger tritt auf, um das Original zu schützen oder die Öffentlichkeit darüber hinwegzutäuschen, dass es nicht mehr am Leben ist.

Die Beispiele dieses ersten Typs von Doppelgängern sind fast immer komödiantisch, das Spiel mit Verwechslungen und der Vorspiegelung falscher Identität gehört in den Grundbestand humoresker Stoffe. Es gibt aber natürlich eine ganze Reihe fast tragisch anmutender Konstellationen. So ist das Motiv des falschen Verdachts oft mit der Verwechslung von ähnlichen Personen kombiniert. Zum zweiten dienen Doppelgänger dazu, innere Zustände wie auch individuelle Vorstellungen von Personen zu beleuchten. Hier ist die Begegnung mit dem Doppelgänger oft die Begegnung mit dem anderen Ich, mit verdrängten oder verschütteten Charakterzügen der ersten Person. Geschichten dieses Typs kennen eine Unterscheidung von erster und zweiter Person. Sie sind aus der Perspektive der ersten Person erzählt, die der zweiten begegnet. Diese nun spiegelt Ahnungen, Wünsche, Halluzinationen und Traumata. Sie vergegenwärtigt innerseelische Vorgänge, signalisiert Ich-Spaltungen und selbstzerstörerische Tendenzen. Es ist Aufgabe der ersten Person, Kontrolle über die zweite zu erlangen und dadurch in eine Normalität der Person zurückzukehren. Steht im Umkreis des traditionellen Doppelgänger-Motivs die *Ich-Begegnung* in der Gestalt des zweiten Leibes im Zentrum der Identitätsprozesse, die dadurch ausgelöst werden, ist das Verhältnis in den Klon-Filmen etwas komplizierter, gliedert Identität sich doch auf in eine körperlich-biologische und eine geistig-psychologische Seite. Das Genetische unterscheidet den einen von allen anderen - und der Klon nimmt ihm gerade diese Einzigartigkeit. Gleichwohl sind in den Klonfilmen nicht nur Originale im Spiel, und es geht auch nicht um gleichberechtigt nebeneinanderstehende Originale wie bei Zwillingen, sondern es bleibt ein Unbehagen, weil eines der Originale „originaler“ ist als die anderen (Neumann 2001).

Beim Klon im engeren Wortsinne steht eigentlich die Identität von erster und zweiter Figur fest. Eigentümlicherweise beschränkt sich aber die der Vergleich von Spender und Klon nicht auf die Charakteristik der Gleichheit oder sogar Identität, sondern ist ergänzt um eine zweite Ebene, auf der das biologisch Identische sich als sozial und charakterlich verschieden herausstellt. Deshalb rechnen die Klon-Figuren auch in den traditionellen Kanon der Doppelgängerfiguren. Fraglich ist darum mehrfach, ob das Doppel von gleicher *moralischer und sittlicher Art* ist wie das Original. Sowohl in *EMBRYO* (1976) wie auch in *THE DARKER SIDE OF TERROR* (1978) ist das Doppel kriminell und muß vom Original wieder

ausgeschaltet werden. Klone sind potentiell böse. Die umgekehrte Vorstellung - der Klon ist der Gute, das Original dagegen ein Verbrecher - ist bislang nicht ausgearbeitet worden. Auch hier manifestiert sich eine Werthaltung dem künstlichen Doppel gegenüber.

Gleichwohl manifestiert sich die *Suche nach Identität*, die an so vielen Roboter-, Cyborg- und Androiden-Figuren durchgespielt worden ist, auch im Themenkreis der Klone. Identität kann gewonnen werden, indem sich der einzelne nicht als Teil eines großen Gemeinwesens erfährt, sondern im Konflikt mit diesem. Ich-Identität in gleichgeschalteten Hollywood-Gesellschaften entsteht durch Widerstand gegen das Herrschaftssystem. Die meisten Filme dieses Motivkreises sind Kriminalgeschichten, und auch dieses wirft ein bezeichnendes Licht auf die öffentlichen Bilder der Gentechnik: Verbunden ist die Suche nach Herkunft und Identität nämlich meist mit der Aufdeckung eigentlich verbotener gentechnischer Experimente. Das Klonieren selbst ist kriminelle Aktivität, findet unter Ausschluß der Öffentlichkeit statt und dient geheimen Interessen.

2.4 Artenmischung

Im Klon-Film geht es mehrfach explizit um die *genetische Reinheit* der Person. So kann fremdes Erbgut die eigene Person angreifen und in etwas anderes verwandeln. Die Problematik der Reinheit des Genpools ist aus der Rassenlehre bestens bekannt, und eine tendenzielle Abwehrhaltung gegen jede Mischung mit Wesen anderer Art läßt sich allein an der Tatsache ablesen, dass das Mischwesen in nahezu allen Fällen problematisch oder sogar böse ist. Eigentlich weist die Mischung von DNS-Anlagen weit über das Klonieren im engeren Sinne hinaus. Während dieses *die Herstellung erbgutidentischer Zwillingswesen* meint, gehört jenes in den Umkreis *gentechnischer Verfahren* und fußt auf der geplanten Mischung von Erbanlagen mit dem Ziel, am Ende ein „Produkt-Wesen“ herzustellen, das besondere Qualitäten hat, besondere Aufgaben erfüllen kann, optimal an besondere Arbeits- und Lebensbedingungen angepaßt ist.

Wenn Gen-Technik ins Spiel kommt, lassen sich eine Vielzahl von Konflikt-Konstellationen ausmalen. Einige von ihnen sind tatsächlich realisiert worden. In der Nähe einer grotesken Auffassung und In-

szenierung des Körpers und der *Art- und Körperidentität* stehen Filme wie der zwischen Thriller und Komödie schwankende *DOPPELGÄNGER* (1997) oder der Horrorfilm *THE KINDRED* (1987). *DOPPELGÄNGER* berichtet von dem Fußballspieler Ryan Giggs, der vom Chef der Manchester-City-Mannschaft entführt wird - und er wird geklont wie andere Fußballspieler auch. Während des Klonierens wird dem Erbgut der Fußballer Affen-Erbgut beigemischt, um ihre Kraft und Aggressivität zu steigern. Giggs entkommt dem Versuchslabor, tritt zum Endspiel der Meisterschaft auf der Seite von Manchester United an - und trifft auf den eigenen Klon als Gegner. *DARWIN CONSPIRACY* (1999) erzählt von einem Wissenschaftler, der bei der Untersuchung eines prähistorischen Eismenschen entdeckt, dass dieser ganz andere DNS hat als die heute lebenden Menschen - und beginnt, das fremde Erbgut in die Erbmasse normaler Menschen einzumischen. Eher am Rande der Klon-Filme findet sich die Frage der biologischen Identität (der Art-Identität) gerade in solchen Fällen, in denen Sexualität eine Rolle spielt, die ja grundsätzlich Mischung der Genome bedeutet. In *EVOLUTION'S CHILD* (1999) geraten Spermien eines seit 3000 Jahren toten fossilen Männerkörpers in die Prozesse einer künstlichen Befruchtung. Die Leihmutter bringt einen gesunden Jungen mit von der Normalität deutlich abweichenden geistigen Fähigkeiten zur Welt.

2.5 Komödien

Andere Genres neben SF und Horror sind in der Filmographie äußerst selten. Das fällt am meisten angesichts der fehlenden komödiantischen Anverwandlungen des Stoffes auf. *Komödien* sind trotz der Affinität des Stoffes also noch sehr selten - *MULTIPLICITY* (1995, Harold Ramis) steht noch ganz isoliert. Der intelligente und schwungvoll inszenierte Film erzählt die Geschichte eines vielbeschäftigten Ingenieurs, der nicht mehr weiß, wie er seine Tagesgeschäfte erledigen soll, als seine Frau - trotz der beiden Kinder - wieder beginnen will zu arbeiten. Ein Gen-Ingenieur verschafft Abhilfe - er kloniert Männer zu besonderen Zwecken und stattet ihn jeweils mit den erforderlichen Eigenschaften aus, der Klon für den Haushalt bedarf anderer Tugenden als derjenige für die Welt der Vergnügungen. Die Verdoppelung oder Vervielfachung der Körper der Akteure ist hier nicht einfach eine Kopie der Originale, sondern eine Mischung mit der Figuren-Typage von Männlichkeit (oder Weiblichkeit), wie wir sie aus den Me-

dien kennen. Der Klon ist Teil eines viel allgemeineren medial-symbolischen Zusammenhangs. Vererbung findet nicht nur auf der biologischen, sondern auch auf der symbolischen Ebene statt.

2.6 Liebes-Klone

Das Klonieren gehört in aller Regel in die Vision einer entsexualisierten Welt, in der menschliche Kontrolle auch das Feld der Liebe, der sexuellen Faszination, des Geschlechtlichen überhaupt erfaßt hat. Sexualität ist nicht nur in diesen Prozessen und Verfahren der Reproduktion ausgeschaltet, sondern wird auch als soziale und charakterliche Tatsache sekundär. „The technological man want[s] to make his own babies, but wants to do so without the hormones and flesh, without lust and arousal“, bemerkt Vivian Sobchack (1990) in einem Artikel zur Bedeutung der Sexualität in der *science fiction*, und nimmt so eine Ent- oder sogar Antisexualisierung als fundamentalen Charakterzug der Wissenschaftlerfiguren oder sogar der Gesellschaftsentwürfe des Genres an. Fitch z.B., der Gentechniker aus *SPECIES* (1995), ist „cool, rational, competent, unimaginative, male, and sexless“. Sein sehnlichster Wunsch als Wissenschaftler und als Mann ist, „[to] break free from biological dependence on the female as Mother and Other, and to mark the male self as separate and autonomous“. Diese Beschreibung könnte man an zahllosen anderen Wissenschaftler-Figuren wiederholen. Mit dem Übergang in die sexualitätslose Reproduktion geschieht gleichzeitig ein Übergang in eine männlich dominierte Gesellschaftsvision respektive in eine Gesellschaftsformation, in der das Sexuelle als potentiell subversives Wirkmoment ausgeschaltet ist (George 2001). Auch dieses ist eine Thematik, die im Motivkreis des Klonierens kulminiert, in der *science fiction* aber viel globalere Verbreitung hat.

2.7 Motiv-Facetten des Klonierens

Der Überblick über die verschiedenen Motiv-Facetten zeigt ein deutliches Übergewicht der Science Fiction. Verbunden ist die Klon-Thematik zudem mit dem Motiv der Zweifelhafteit der Identität, eine Frage, die angesichts der bedrohlichen Möglichkeit, identische Zwillinge herstellen zu können, immer neu aufbricht. Die Motivanalyse ermöglicht den Blick auf einen ideologischen und ästhetischen

Grund, der in allen Geschichten des Klonierens eine Rolle spielt und den dramatischen Konflikt eröffnen kann: Es sind Bestimmungen von *Subjektivität* und *Individualität*, die der Klon irritiert und die ihn als elementaren Störer einer „normalen Welt“, einer „Welt der Normalen“ auszeichnen. Er ist selbst ein Monster, Produkt einer monströsen Technik, wobei daran erinnert sein, dass das lateinische *monstrum* nicht nur „Ungeheuer“ und „mißgebildetes Wesen“ heißt, sondern in seiner ältesten Bedeutung ein „göttliches Mahn- und Wahrzeichen“ ist.

Der Klon ist das *Symbol* eines Eingriffs in ein Spiel des Lebens, in dem *per definitionem* in die Vorgänge der Zeugung nicht eingegriffen werden darf. Die Klon-Fiktionen gehen nur selten über diese einfache Konstellation hinaus. Es ist so bemerkenswert an einem Film wie *GATTACA*, dass die Technik der pränatalen Optimierung des Menschen hier *entsensationalisiert* und Teil der Normalität der dargestellten Welt ist (George 2001; Seeblen 200, 36) - weil sich so das Drama auf Fragen der Identität und der Macht des Wünschens verlagern kann.

Es sind nun aber nicht nur die großen Affekte des Wünschens und der Angst, auf die man in den Filmen des Themenkreises trifft. Es sind auch Affektlagen, die durch die Rezeption von Fiktionen angesteuert werden - Orientierungen wie Wehmut und Rührung, Triumph, Empörung und Abscheu usw. Affekte selbst können wiederum sehr unterschiedlich motiviert sein. Am Beispiel der *Wunschanlässe*: Es mag darum gehen, die eigene Endlichkeit zu überwinden oder einen unterbrochenen biographischen Entwurf in der zweiten Inkarnation der eigenen Person zu vollenden. Mit solchen Vorstellungen spielt der Film *GATTACA* (1997): Der Film ist in einer Zukunftsgesellschaft angesiedelt, in der „valide“ und „invalid“ Menschen unterschieden werden. Die Validen werden durch Ausleseverfahren der Pränataldiagnostik optimiert und haben Eigenschaften, die sie aufs Beste für das Leben in den Aufgaben jener Gesellschaft vorbereiten. Die Invaliden werden dagegen biologisch gezeugt und tragen alle Mängel und Risiken normalen Lebens. Der Film erzählt die Geschichte eines Invaliden, der die Identität eines Validen übernimmt, der bei einem Selbstmordversuch querschnittsgelähmt wurde. Der Invalide soll das Leben fortführen, das durch den mißlungenen Suizid so jäh unterbrochen wurde - aus diesem Grunde läßt sich der Gelähmte sich auf den Identitätstausch ein: Der andere soll die eigene Selbstge-

wißheit und den Willen, zur Elite zu gehören, fortsetzen und vollenden. Andere Geschichten erzählen andere Variationen des Zusammenhangs von Wunsch, Wollen und Begehren und der Menschenverdoppelung durch. So mag es darum gehen, dass der gestorbene Partner einer Liebesbeziehung als Klon die Utopie eines gemeinsamen Lebensweges vollenden soll (wie in Ivan Passers Film *CREATOR*, 1985).

Bei aller Differenz der Anlässe - es sind doch ähnliche tiefenideologische Grundentwürfe, die das Klonieren legitimieren oder illegitimieren. Im Falle des Wünschens sind es beispielsweise Vorstellungen des biographischen Entwurfs und seiner ungestörten Vollendung. Ein entsprechendes Spektrum von *Angstanlässen* könnte man öffnen und würde auch hier immer wieder auf ähnliche wertbesetzte Vorstellungen der Einzigartigkeit stoßen - das Individuum trägt seinen Wert in sich, weil es unverwechselbar ist, weil es Subjekt nur auf Grund seiner ganz singulären Position sein kann, weil es ein Unikat ist. In der Reproduktion wäre es einer industriellen Verfügung ausgesetzt, was einer Entmachtung des Subjekts und einer Aussetzung von Subjektivität gleichkäme. Es verliert Selbstbestimmung, wird einer fremden Kontrolle unterworfen. Gerade in technik-kritisch orientierten Filmen liegt die Kontrolle in den Händen einer politischen oder ökonomischen Macht, die sich den einzelnen Menschen oder ganze Bevölkerungen untertan und damit verfügbar macht und sie dabei aller Freiheitsrechte beraubt.

3. Topoi des Klonierens

Es ist nun die These der vorliegenden Untersuchung, dass die Bild- und Motivwelten der Fiktion und die Argumentwelten der argumentativen Rede nicht unabhängig voneinander sind, sondern dass es eine intensive Interaktion zwischen den beiden Bereichen gibt. Was im einen Bereich ein *Motiv* ist, ist im anderen ein *Topos*. Zwischen beiden kann hin- und hergegangen werden. Die Wirklichkeitsunterstellung, die mit dem *Topos* gemeinhin verbunden ist, basiert eher auf der Kompatibilität eines Sujets mit anderen Bereichen des Wissens oder Glaubens denn auf einer tatsächlich vorhandenen Absicherung. Das fällt gerade dann auf, wenn die Rede um Gefahrenpotentiale, um mögliche (und nicht um wirkliche) Entwicklungen, um ethische Konflikte geht. Ein Beispiel: Wenn

Johannes Kepler noch im 17. Jahrhundert konstatierte,

dass sich Flöhe und Läuse aus dem Schweiß und dem Blut der Hunde und Frauen, Heuschrecken und Raupen aus dem Tau von alleine bilden, und zur gleichen Zeit [...] der Naturforscher von Helmont überzeugt davon [war], dass Frösche, Schlangen und Egel allein aus dem Sumpf hervorwachsen (Illies 1977, 106),

so ist damit nicht nur auf die bis heute geltende Unterscheidung zwischen „Nutztieren“ und „Ungeziefer“ abgehoben, sondern auch auf die heute nicht mehr gewußte Untergliederung der Tiere unter die wohlgeordnete Schöpfung, aus der das Ungeziefer eben ausgegliedert wird. Zudem finden wir eine überprüfbare, aber eben nicht überprüfte, sondern geglaubte Hypothese über das Vermehrungsgebaren der genannten Arten. Und weiter: auch das „Blut der Frauen“ ist genannt - wiederum eine komplexe „kulturelle Einheit“. Kulturelle Einheiten sind Netze miteinander assoziierter Terme, Bilder, Fälle, Regeln, Geschichten, Werte - die Dimensionen des „bluts der Frauen“ nur als Stichworte: Ontologisierung der Geschlechterrollen, Menstruation, Sexualität, aber auch: Blut in einem neutralen Sinne (vgl. Beauvoir 1968, 160ff). Und dass der Sumpf schon immer der Ort der Schrecken war, der bis heute im Horrorfilm und -comic seine althergebrachten Dienste tut, sei nur angemerkt. Wir sehen an diesem kleinen Beispiel, wie stark vernetzt *kulturelle Einheiten* sein können (und in der Regel auch wohl sind), wir sehen, dass sie in der Geschichte variieren und nicht einmal auf empirische Überprüfung angewiesen sind (soweit sie das könnten), und wir sehen, wie kompliziert die Verbindungslinien zwischen den Einheiten beschaffen sind.

Eine Aufgabe der Medienforschung ist die Beschreibung der Qualitäten des Zusammenhangs kultureller Einheiten - und darum ist Medienforschung ein genuiner Zweig der Kulturwissenschaft. *Kulturelle Einheiten* sind Einheiten des Wissens. Eine Kultur ist ein *erworbener Wissenszusammenhang*, der kulturelle Einheiten integriert. Keine Kultur kann ohne die Grundlage eines gemeinsamen Wissens existieren, Kulturen sind wissensbasierte Handlungszusammenhänge. Kommunikation dient dazu, den integralen Zusammenhang des Wissens immer wieder neu herzustellen. Dazu wird auf gewußte kulturelle Einheiten zurückgegriffen.

Nun könnte man meinen, dass Produkte der Phantasie und wirklichkeitshaltige Dinge im kulturellen Prozeß strikt getrennt wären. Doch wäre dies eine wenige schlüssige Annahme, es gibt mannigfaltige Beziehungen und Übertragungen zwischen beiden Bereichen. Manchmal liegt die Bild-Übertragung zwischen fiktionalen Stoffen der Populärkultur und der (medizinischen) Berichterstattung auf der Hand. Maio hielt z.B. fest, dass das Klonen von Menschen in der Berichterstattung „als illegitimer zweiter Schöpfungsakt etikettiert“ werde, so dass sich hier leicht „eine Verbindungslinie zur Kontextualisierung des Klonens in der Populärkultur ziehen“ lasse (2001, 44). Das Fingieren von Geschichten erweist sich als Methode der Realitätsannäherung - und das Verstehen des Wirklichen bedient sich der Modelle, der Sichtweisen und der narrativen Horizonte der Fiktion.

Dramaturgie ist die Handwerkskunst der Fiktion, Rhetorik die der politischen und sachlichen Rede. Wie das Dramatische in das Rhetorische einfließt, wie es funktionalisiert wird, wie es Horizonte von Sinn schaffen kann, ist zu klären. Dazu will ich *Motive* und *Topoi* einander annähern, sie können funktional äquivalent verwendet werden. Rhetorische Analyse ist nicht nur Teil der Handwerkskunst des Redners, sondern auch der Versuch, die innere Konsistenz der Rede und des kommunikativen Prozesses nachzuzeichnen. Eine zentrale Rolle spielt dabei die Vorstellung des *Topos*. Schon die Bezeichnung *Topos* weist darauf, daß es um *Örter* geht, die man aufsuchen muß, um Argumente zu finden, die Probleme lösen helfen können. Argumentieren verlangt primär eine Problemaufarbeitung. In der Topik geht es aber nicht um Aufarbeitung und Schlußfolgern, sondern um das schlichte *Finden* von Gesichtspunkten der Erörterung. Insofern stehen Topik und Argumentationslehre nebeneinander: Das eine ist die Lehre des Argumentierens, das andere die Lehre von der Fixierung des Wissens. *Motive nun sind den Topoi verwandt - Motive können als Topoi verwendet werden und beziehen sich auf ähnliche oder gleiche tiefenideologische Annahmen.*

3.1 Motive als Topoi

Die Welten der Fiktion und die der Berichterstattung nähern sich so einander an. Sie durchdringen sich, sie überlagern sich, die Bild- und Vorstellungswelten

des einen Bereichs werden auch im anderen verwendet. Es entsteht ein zusammenhängender *diskursiver Komplex*, der sowohl Erzeugnisse der Phantasie wie Berichte über das Wirkliche umfaßt. Die Präsenz eines solchen Themas in den Massenmedien repräsentiert nicht nur Spannungen zwischen Wissenschafts-, ökonomischer und politischer Kultur sowie deren Wissensgrundlagen, sondern verstärkt sie auch (Ruhrmann 1993, 386).

Es läßt sich im Stoffbereich des Klonierens schon an elementaren Motiven zeigen, dass und wie sie auch in der berichtenden und argumentierenden Rede auftauchen. So ist der *mad scientist* eine feste Größe in fast allen Filmen des Korpus. Als am 9. März 2001 die Ärzte Severino Antinori, Avi-Ben-Abraham und Panayotis Zavos auf dem *Workshop Human Therapeutic Cloning* in Rom den Plan eröffneten, binnen 18 Monaten die Klonierung eines Menschen zu versuchen, textete *Die Zeit* (Ausg. v. 15. März 2001, S. 41):

Ziemlich schnell dämmerte der versammelten Reporterschar, dass hier weniger eine Pioniertruppe mit dem Zeug zu wissenschaftlichen Großtaten als vielmehr ein *Gruselkabinett* vor den Linsen der Kameras stand (Hervorhebung von mir, HJW).

Im gleichen Artikel heißt es etwas später, nach Aussage Antinoris seien geklonte Kinder ebenso einzigartig wie auf dem herkömmlichen Wege gezeugte, und sie wüchsen ebenso individuell heran. Die Individualität und Einzigartigkeit, die durch die Unvergleichlichkeit jedes individuellen Genoms garantiert sei und die im Doppelgänger-Motiv eine dramatische Umsetzung fand, wird hier also als unmittelbares Argument gesetzt. In der *Zeit* wird die Ich-Spaltung des Doppelgängers unvermittelt mit dem Verhältnis des Klons zum Spender in Beziehung gesetzt:

Tatsächlich ist der Verdacht, das Wissen um die genetische Identität mit dem Vater werde schwere psychische Schäden bei geklonten Kindern hervorrufen, bisher nur Spekulation. Doch wie soll das erste Klonkind zum Beispiel später mit den Nachstellungen der Boulevardpresse umgehen - à la *Klonjunge verliebt: Wird er Monster zeugen?*

Wie kann die Beziehung eines Klonkinds zu seiner Elternfigur überhaupt ein Problem sein? Weil die Doppelgänger-Motive genau die Erfahrung einer

identischen anderen Figur als Problem- und Spaltungserfahrung exemplifizieren. Und weil sie nicht erst seit der Romantik die Begegnung mit dem Doppelgänger als Vorzeichen des nahen Todes ausgelegt haben. Der Leser kann die Annahme verstehen, weil er die *kulturelle Einheit* des „Doppelgängers“ kennt. Auch die Frage, warum Klone Monstren zeugen sollten, ist nur nachvollziehbar, weil die nun gegebene Konstellation ein narrativer *nucleus* ist, aus dem sich aus dem Stand eine (fiktionale) Geschichte entwickeln ließe.

Berichte spielen auf *mögliche Geschichten* an. Sie induzieren den Vorschein narrativer Verwicklungen: darin besteht ihre Leistung über allen Bericht über das Wirkliche hinaus. Die meisten Beiträge der Wissenschaftsjournalistik sind sich der Lage ihres Themas zwischen Fiktion und Faktion durchaus bewusst und weisen immer wieder explizit auf den *fiktionalen Hof* hin, den das Thema auf Grund seiner Kultur- und Bearbeitungsgeschichte hat. Im Text des Eröffnungsfilms der Sendung FORUM WISSENSCHAFT - KLONEN: WUNSCHKIND ODER ORGANERSATZ? (Sendung am 3. November 1999) heißt es z.B.:

Ist das Klonieren eine medizinische Revolution oder eine Horrorvision à la Hollywood? Gibt es einen Fall, bei dem es moralisch gerechtfertigt ist, einen Klon in die Welt zu setzen, um sein eigenes Leben zu retten? Seinen altgewordenen Körper als Vorlage, als Matrize, zu benutzen und ihn durch Klonen wieder zu regenerieren? Das wäre die Erfüllung des uralten Traums vom Jungbrunnen.

Der Wissenschaftler erschafft Leben, er nimmt die Stelle des Schöpfers ein, und doch stellt sich die Frage nach seiner Verantwortung. Der Wissenschaftler ist das heimliche Zentrum der gegenwärtigen Diskussion: weil er ein *unabsehbares narratives Potential* darstellt. Dies ist nicht einmal eindimensional zu verstehen.

- Vielleicht ist er unperfekt und die Dinge, die er entwickelt, wachsen ihm über den Kopf.
- Vielleicht ist er eitel und ehrgeizig und verletzt darum ethische Grenzen, setzt Gefahren frei, die ganz unverhältnismäßig hoch sind.
- Oder er ist eitel und tut alles, nur um ins Fernsehen zu kommen und dadurch seine wissenschaftliche Karriere zu beschleunigen.

- Er könnte auch käuflich sein und wissenschaftliches Handwerk an solche verkaufen, die damit eigennützige Zwecke verfolgen.
- Und er könnte sich schließlich in die Geschichten verirren, die im Film oder im Roman schon erzählt worden sind.

Manchmal wird der Zusammenhang zwischen den phantastisch anmutenden Planspielen der Science Fiction, der Unberechenbarkeit und Unzuverlässigkeit der Wissenschaftler und den Möglichkeiten, die eine Technik wie die Gentechnik bereitstellt, ausdrücklich benannt. In dem Artikel „Jetzt wird alles machbar“ hieß es z.B. im *Spiegel* (3.3.1997):

In die Reichweite des Machbaren rücken mit solchen Verfahren all jene düsteren Zukunftsphantasien von der Züchtbarkeit des Menschen, wie sie etwa der britische Autor Aldous Huxley schon in den dreißiger Jahren beschworen hat. In Huxleys "Schöner neuer Welt" leben zufriedene Menschen, die alle ihre Individualität verloren haben und für ihre Aufgabe gezüchtet sind. "Standardmenschen!" läßt Huxley einen Fabrikdirektor in seinem Zukunftsroman begeistert ausrufen. "96 identische Zwillinge arbeiten an 96 identischen Maschinen!"

Auch die uralten Träume von Unsterblichkeit und Wiederauferstehung, beschworen in zahllosen Werken von der Bibel bis zu dem Science-fiction-Film JURASSIC PARK, gewinnen plötzlich Realitätsgehalt. Ein Hollywood-Opus wie THE BOYS FROM BRAZIL, in welchem der Nazi-Arzt Josef Mengele Frauen auf der ganzen Welt aus Körperzellen des toten Hitler geklonte Embryonen austragen läßt, erhält *schaurige Aktualität* (Hervorhebung von mir, HJW).

Die wenigen Inhaltsanalysen, die nach der öffentlichen Wahrnehmung der Gentechnik gefragt haben (Ruhrmann 1993; Bonfadelli 1999; Craig 2000; Görke/Kohring/Ruhrmann 2000), haben gezeigt, dass die Gentechnik heute die Rolle der Atomenergie als Risiko-Faktor übernommen hat (Ruhrmann 1993, 382). In der Wahrnehmung der großen Entwicklungsprobleme und in der Abschätzung der größten Gefahren für Leib und Leben, aber auch für die gesellschaftliche Entwicklung spielt die Gentechnik die Rolle eines latent gesellschaftlichen Bösen. Dieser Befund ist deshalb interessant, weil auf der anderen Seite die Rolle der Biotechnologie als Schlüsseltechnologie des kommenden Industriezeitalters beju-

belt wird und weil vor allem der medizinische Nutzen der neuen Techniken als Segen für das Patientenvolk ausgewiesen wird. Unheilbar scheinende Krankheiten werden heilbar, selbst für Krebs oder AIDS scheinen Gegenmaßnahmen möglich.

Die Differenz und Widersprüchlichkeit der öffentlichen Bilder eines Gegenstandes sind nicht untypisch, wenn der Gegenstand im öffentlichen Diskurs steht. Dann wird er kontrovers diskutiert, in ganz und gar unkompatiblen Szenarien besprochen, mit ganz unterschiedlichen Wert- und Moralvorstellungen assoziiert. Er bildet dann oft mehrere verschiedene *kulturelle Einheiten* aus (Wulff 1985), die gleichzeitig gewußt und kommunikativ bedient werden. Ein besonders auffallender aktueller Fall ist tatsächlich das *Klonieren*: Ist es auf der einen Seite moralisch und technisch einleuchtend, mittels *therapeutischen* Klonierens Organe für die Organverpflanzung heranzuziehen, steht auf der anderen Seite die Vorstellung eines *reproduktiven* Klonierens, das in vielfacher Weise durch die fiktionale Verarbeitung des Verfahrens als Schreckensvision belegt ist. Dass die Diskussion so stark fiktionale Horror-Szenarien einbezieht, liegt vielleicht daran, dass - trotz der hohen Dominanz professioneller Teilnehmer am öffentlichen Diskurs über das Thema - sich eine ganze Reihe von Schriftstellern zu Wort gemeldet haben, die naturgemäß den Wissenshorizont der fiktionalen Bearbeitungen einbringen (Ruhrmann 1993, 385).

3.2 Sensationalität oder Wie Fiktion wirklich wird

Tatsächlich ist das Thema aber nicht dauerpräsent. Es zeigt sich zuallererst, dass die Berichterstattung sich auf die Bereiche

- medizinische Entwicklung,
- rechtliche Diskussion,
- Fragen des ökonomischen Wettbewerbs und der ökonomischen Bedeutung der Gentechnik
- sowie auf den Komplex „Genomanalyse“ konzentrieren (Ruhrmann 1993, 389).

Erst die jüngst entfachte Debatte um Stammzellenforschung führt zu einer regelmäßigen Ansprache des Themenkomplexes in den Feuilleton- und Wissenschaftsrubriken der Medien.

Es ist allerdings auch deutlich, dass die Berichterstattung den *Berichts-anlaß* braucht - und dieser ist in aller Regel eine „sensationelle Meldung“. Hier inter-

essiert nicht die Akzeptanz der Genforschung, sondern ihre Rolle als Thema der Medien. Ein Rückblick zeigt, dass es Anlässe sind, die das Thema an sich ziehen, es immer wieder neu abschatten, es in neue potentielle Geschichten hinein verlängern. Das Argumentative grenzt hier unmittelbar an das Motivische, das Faktische an das Fiktionale. Aus Nachrichten werden Geschichten. In dem schon erwähnten Artikel aus dem *Spiegel* (3.3.1997) heißt es:

So liest sich etwa die Chronik der Fortpflanzungsmedizin wie ein Dokument der fortschreitenden Werteeosion. 1991: In einer Birminghamer Klinik wird erstmals das Kind einer Jungfrau geboren. 1992: In Italien bringt eine 62jährige Frau einen gesunden Jungen zur Welt. 1993: Eine Niederländerin kommt mit Zwillingen nieder, einem weißen und einem schwarzen Baby - die Ärzte hatten bei der Reagenzglaszeugung offenbar eine unsaubere Pipette verwendet. 1994: Roger Gosden von der Universität in Edinburgh plant, abgetriebenen Föten Eizellen zu entnehmen, um sie als Eispende zu verwenden - er will Kinder nie geborener Mütter erzeugen. 1995: Vor einem kalifornischen Gericht werden erstmals Ärzte wegen Embryo-Diebstahls angeklagt. 1996: In England entbrennt ein Streit, ob die Vernichtung von 3000 befruchteten Eizellen einem Massenmord gleichkomme.

1997 wurde das klonierte Schaf Dolly vorgestellt. Und im folgenden Jahr meldete eine amerikanische Firma große Teile des menschlichen Genoms als Eigentum an - die Enteignung des einzelnen von seinem ebenso natürlich wie unveräußerlich scheinenden Recht auf Besitz und Bestimmung über die eigenen Gene scheint immer weiter voranzuschreiten. Die narrative Potenz all dieser Anlässe ist evident. Darum auch liegt das Interpretament, wie mit der Verfügung anderer über die eigenen Gene umzugehen sei, in der phantastischen Literatur seit langem vor. Der Besitz der eigenen Identität - materiell, psychologisch, biologisch, sexuell - ist ein tiefenideologisches Thema, das fiktional in der Zeit der Moderne immer wieder abgehandelt worden ist. Die Genforschung und insbesondere die Diskussion über Stammzellen, Klonieren, Genbanken, genetische Reparaturen oder Pränataldiagnostik lassen wirklich werden, was in der Phantasie längst vorbereitet ist. Für den Sinnhorizont des Weltverstehens sind die aktuellen Themen der Gentechnik eben nicht eigentlich neu.

Anmerkung

[1] Eine detaillierte Analyse der Motive des Klonierens im Spielfilm erscheint als „Klone im Kinofilm - Geschichten und Motive der Menschenverdoppelung“ in: *Medien praktisch*, 3, 2001, S. 47-53; 4, 2001 (i.Dr.). Eine Kurzfassung liegt als „Laborzwillinge: Motive des Klonierens im Spielfilm“ in: *Dr. med Mabuse* 132, 2001, S. 47-51, vor. Die vollständige Filmographie ist als „Klonieren: Filmographie“ in: *Medienwissenschaft / Kiel: Berichte und Papiere* 49, 2001 zugänglich. Sie kann vom Autor (hwulff@uos.de) angefordert werden. Für Hinweise am vorliegenden Papier danke ich Volker Kollenbaum und Peter Schnoor.

Filmographie

The Boys from Brazil (The Boys from Brazil); USA 1977, Franklin J. Schaffner.
Cloned (Geklont - Babys um jeden Preis); USA 1997, Douglas Barr III. -- TV-Film.
Coma (Coma); USA 1977, Michael Crichton.
Creator (Creator - Der Professor und die Sünde); USA 1985, Ivan Passer.
The Darker Side of Terror; USA 1978, Gus Trikonis. -- TV-Film.
Darwin Conspiracy (Das Darwin-Projekt); USA 1999, Winrich Kolbe. -- TV-Film.
Doppelgänger; Australien/Großbritannien 1997, Nick Siskin.
Embryo (aka - reissue title: Created to Kill; Embryo); USA 1976, Ralph Nelson.
Evolution's Child (Das Gen-Experiment); USA 1999, Jeffrey Reiner. -- TV-Film.
Gattaca (Gattaca); USA 1997, Andrew Niccol.
Jurassic Park (Jurassic Park); USA 1993, Steven Spielberg.
The Kindred; USA 1987, Stephen W. Carpenter, Jeffrey Obrow.
Multiplicity (Vier lieben dich); USA, 1995, Harold Ramis.
Obsession (Schwarzer Engel); USA 1975, Brian de Palma.
The Sixth Day (The Sixth Day); USA 2000, Roger Spottiswoode.
Sleeper (Der Schläfer); USA 1973, Woody Allen.
Soylent Green (Jahr 2022... die überleben wollen); USA 1973, Richard Fleischer.
Species (Species); USA 1995, Roger Donaldson).

Literatur

Aurich, Rolf / Jacobsen, Wolfgang / Jatho, Gabriele (Hrsg.) (2000) *Künstliche Menschen. Manische Maschinen, kontrollierte Körper*. Berlin: Jovis Vlg. (Filmmuseum Berlin - Deutsche Kinemathek / Internationale Filmfestspiele Berlin. Retrospektive 2000.).

- Beauvoir, Simone de (1968) *Das andere Geschlecht. Sitte und Sexus der Frau*. Reinbek: Rowohlt (Rowohlt Taschenbuch. 6621-6624.).
- Bonfadelli, Heinz (1999) *Gentechnologie im Spannungsfeld von Politik, Medien und Öffentlichkeit*. Zürich: Institut für Publizistikwissenschaft und Medienforschung (Reihe: Reihe Diskussionspunkt. 37.).
- Craigh, David A. (2000) Ethical Language and Themes in News Coverage of Genetic Testing. In: *Journalism & Mass Communication Quarterly* 77,1, S.160-174.
- Crook, Eugene J. (ed.) (1982) *Fearful symmetries: Doubles and doubling in literature and film*. Gainesville: University Presses of Florida.
- Drux, Rudolf (Hrsg.) (1999) *Der Frankenstein-Komplex. Kulturgeschichtliche Aspekte des Traums vom künstlichen Menschen*. Frankfurt: Suhrkamp.
- Forderer, Christof (1999) *Ich-Eklipsen. Doppelgänger in der Literatur um 1800*. Stuttgart: Metzler (Schriftenreihe für Wissenschaft und Forschung.).
- George, Susan A. (2001) Not Exactly „Of Woman Born“: Procreation and Creation in Recent Science Fiction Films. In: *Journal of Popular Film and Television* 28,4, pp. 176-183.
- Görke, Alexander / Kohring, Matthias / Ruhrmann, Georg (2000) Gentechnologie in der Presse : Eine internationale Langzeitanalyse von 1973 bis 1996. In: *Publizistik* 45,1, S. 20-37.
- Illies, Joachim (1977) *Anthropologie des Tieres. Entwurf einer anderen Zoologie*. München: Deutscher Taschenbuchverlag.
- Maior, Giovanni (2001) Das Klonen im öffentlichen Diskurs. Über den Beitrag der Massenmedien zur Bioethik-Diskussion. In: *Zeitschrift für Medizinische Ethik* 47,1, pp. 33-52.
- Neumann, Kerstin-Luise (2001) Wiederholung und Identität. Zur Problematik der Klone in La Cité des Enfants perdus. In: *Die Wiederholung*. Hrsg. v. Jürgen Felix, Bernd Kiefer, Susanne Marschall u. Marcus Stiglegger. Marburg: Schüren 2001, pp. 491-497.
- Ruhrmann, Georg (1993) Besonderheiten und Trends in der öffentlichen Debatte über Gentechnologie. In: *Theorien öffentlicher Kommunikation. Problemfelder, Positionen, Perspektiven*. Hrsg. v. Günter Bentele u. Manfred Rühl. München: Ölschläger, pp. 381-392 (Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft. 19.).
- Seeblen, Georg (2000) Traumreplikanten des Kinos. Passage durch alte und neue Bewegungsbilder. In: Aurich/Jacobsen/Jatho 2000, pp. 13-45.
- Sobchack, Vivian (1990) The Virginity of Astronauts: Sex and the Science Fiction Film. In: *Alien Zone*. Ed. by Annette Kuhn. New York: Verso, pp. 103-115.
- Traber, Bodo (1997) Evolution der Roboter. Der neue Mensch im Science Fiction-Film. In: *Splanning Image* 31, Sept. 1997, pp. 25-31.
- Wulff, Hans J. (1985) Klassifikationen, kulturelle Einheiten und Inhaltsanalyse. Ein Beitrag zu semiotischen Problemen von Klassifikationen der dritten Art. In: *Studien zur Klassifikation, Systematik und Terminologie. Theorie und Praxis*. Hrsg. v. Klaus D. Dutz. Münster: Institut für Allgemeine Sprachwissenschaft / MAkS Publikationen 1985, Sp. 357-383 (Studium Sprachwissenschaft. Beihefte. 5. / Arbeiten zur Klassifikation. 5.).