

›Nahtoderfahrungen‹. Ein wissenschaftliches Mysterienspiel heute

Interview mit Dieter Vaitl vom 11. November 2017

Wie sind Sie persönlich mit dem Thema ›Nahtoderfahrungen‹ (NTE) in Berührung gekommen?

Meine persönlichen Erfahrungen beschränkten sich zunächst auf die Begleitung und Betreuung von Sterbenden in einem kleinen bayrischen Krankenhaus Anfang der 1960er Jahre – also zu einem Zeitpunkt, als man von NTE noch nichts wusste. Dort haben mich die Schwestern, die wussten, dass ich katholische Theologie studiere, zu den Sterbenden gesetzt, die man in eine kleine Sterbekammer abgeschoben hatte. Das Einzige, was ich tun konnte, war, beruhigend mit den Sterbenden zu sprechen. Ich erinnere mich noch an ein paar wenige Patienten, die nicht gestorben sind und wieder ins Leben zurückkamen. Wenn ich mich noch richtig erinnere, berichteten sie nicht von außergewöhnlichen Erfahrungen, wie wir sie aus der Nahtod-Forschung her kennen, sondern äußerten ganz konkrete Wünsche, zum Beispiel wieder zu ihren Angehörigen zurückzukehren oder in den Schlafsaal zu den Mitpatienten und Freunden gebracht zu werden oder schlichtweg etwas zu trinken zu bekommen. Zu dieser Zeit hatte ich persönlich noch kein Interesse daran zu erfahren, was diese Menschen in der Sterbesituation erlebten oder wovon sie berichteten, nachdem sie dem Tod entronnen waren. Ich selber war zu schüchtern und zu erschüttert, um Fragen zu stellen, wie sie uns beispielsweise heute in den Sinn kommen würden. Mit dem Phänomen der NTE kam ich erst nach vielen Jahrzehnten im Rahmen der Forschungen zu veränderten Bewusstseinszuständen in Berührung. Darüber können wir vielleicht später noch sprechen.

Wie definieren Sie NTE – vor allem auch in Hinblick auf die einzelnen Teile dieses Begriffes: Nähe – Tod – Erfahrung?

Die Attraktivität, derer sich heute die Forschung zu NTE erfreut, wird von einem tief sitzenden Motiv gespeist: Von archaischer Neugier getrieben, möchte der Mensch seit jeher wissen,

was nach seinem Ableben geschieht. Das Versprechen mancher Nahtod-Forscher, dass ein Einblick in eine andere Wirklichkeit, vielleicht sogar in das Jenseits, vielleicht doch möglich sei, macht die Beschäftigung mit diesem Grenzbereich so attraktiv. Von diesen Wünschen und Hoffnungen einmal abgesehen, muss man heute nüchtern feststellen, dass eine einheitliche Definition von NTE fehlt. Es ist lediglich ein Sammelbegriff für eine Vielzahl von verschiedenen Merkmalen, ähnlich einer bestimmten Krankheitsbezeichnung, die durch verschiedene Symptome beschrieben wird. Eines ist jedoch relativ sicher: Es handelt sich um Berichte über außergewöhnliche Erfahrungen mit und ohne Bewusstseinsverlust in lebensbedrohlichen oder anderen außergewöhnlichen Zuständen und Lebenslagen. Sie besitzen allesamt – und das ist das Spezifikum – ein hohes Maß an Authentizität. Um zu verstehen, was hinter diesen ungewöhnlichen, äußerst seltenen Phänomenen steckt, ist zu fragen: (1) Worin bestand das Ereignis, (2) welches Erlebnis rief es hervor und (3) wie wurde es zur Erfahrung, das heißt zu einem ungewöhnlichen Erlebnis, das im Kontext der individuellen Lebenswirklichkeit einen Platz finden muss. Das, was die endgültige Definition von NTE nach heutigem Wissen so schwermacht, ist die Heterogenität der Erfahrungen sowie die Mannigfaltigkeit der Auslöser. Der Begriff ›Nahtoderfahrung‹ legt nahe, dass die geschilderten Erlebnisse vorwiegend in Todesnähe auftreten. Dies ist aber nicht der Fall. Es gibt zahlreiche, sehr unterschiedliche Auslöser dafür, wie zum Beispiel Verkehrsunfälle, intraoperative Zwischenfälle, neurologische Erkrankungen, kardiologische Komplikationen, Geburt, Suizidversuche oder Meditationseffekte. In einer repräsentativen Erhebung in Deutschland gab etwa die Hälfte der Befragten an, sich in einer wirklich lebensbedrohlichen Situation befunden zu haben. Nur 6 Prozent waren sich sicher, klinisch tot gewesen zu sein, wobei sich ihr Urteil mehr an ihrer subjektiven Verfassung als an einem objektiven klinischen Befund orientierte. Historische, ethnologische und soziokulturelle Untersuchungen haben stets die große Bandbreite von NTE betont; ihre Ausgestaltung und Deutung hängt größtenteils von kulturellen Einflüssen ab.

Wie würden Sie die Reaktionen der Kolleg*innen, aber auch der Förderlandschaft oder Fachlicher Vereinigungen auf ihre Forschungen zu NTE beschreiben?

Diese Frage einigermaßen zufriedenstellend zu beantworten, fällt mir nicht leicht. Dazu fehlen mir belastbare Daten. So kann ich also nur einige Mutmaßungen anstellen, die sich aus Gesprächen und Erfahrungen mit Kolleginnen und Kollegen herleiten, wenn die Sprache auf Erlebnisse in Todesnähe kam. Mein genereller Eindruck ist: Dieses Thema wird in der *scientific community*, in der ich mich bewege, ausgesprochen ernst genommen. Nie bin ich auf Ablehnung oder gar ›dumme Bemerkungen‹ gestoßen. Immer traf ich auf Interesse und die allgemeine Meinung, dass solche Phänomene einer wissenschaftlichen Ergründung zugänglich sind, selbst wenn uns derzeit noch Mittel und Ideen fehlen, sie zu erklären. Diese wohlwollende Resonanz mag vielleicht auch damit zusammenhängen, dass wir uns seit vielen Jahren mit veränderten Bewusstseinszuständen beschäftigt haben,

und zwar auf der Grundlage psychologischer und neurowissenschaftlicher Methoden. Und dazu gehören nun einmal auch die NTE. Aus Gesprächen mit Vertretern von Forschungsförderungseinrichtungen habe ich jedoch immer einen berechtigten Kritikpunkt an der Beschäftigung mit diesen außergewöhnlichen Erfahrungen herausgehört: Die Methoden, mit denen heute NTE untersucht werden, seien bei der Komplexität der Phänomene zu ungenügend. Nun: Mit einem Argument dieses Zuschnitts erschreckt man heute keinen neugierigen und motivierten Forscher mehr!

Wie hat sich das Diskursfeld zu NTE im Laufe der Zeit verändert und welches sind die Potentiale der Forschung zu NTE für die Zukunft?

Die Diskurse zu diesen Phänomenen haben verschiedene Ursprünge und werden mit ganz unterschiedlichen Strategien und Interpretationsabsichten geführt. Am Anfang waren es die spektakulären Berichte, die die Aufmerksamkeit auf sich zogen. Dann stellte sich heraus, dass es sehr verschiedene Auslöser für NTE, also nicht nur Todesnähe-Erfahrungen, gibt. Je mehr schließlich die Vorstellung von ungewöhnlichen, d.h. überraschend positiven Erlebnissen in krisenhaften Situationen in den Vordergrund rückte, begann der Diskurs darüber, inwieweit diese Berichte kulturellen Einflüssen unterliegen. Schon zu Beginn der empirischen NTE-Forschung wurde die Frage an die Wissenschaft gestellt, ob es insbesondere naturwissenschaftliche Erklärungsansätze aus Neurologie, Biologie und Psychologie gibt. Die Ansprüche waren hoch, die Antworten aber recht unbefriedigend. Man muss feststellen, dass bis heute noch kein neurobiologisches Modell existiert, das die Vielfalt und Verschiedenartigkeit der NTE zufriedenstellend erklären würde. Hierfür gibt es verschiedene Gründe. Einer der schwerwiegendsten ist wohl der, dass sich die Forschung immer nur auf einige wenige Merkmale konzentriert hat. Außerdem fehlt ihr die Orientierung an neueren Modellen zur Dynamik beispielsweise von Hirnprozessen, wie sie für veränderte Bewusstseinszustände charakteristisch sind. Und hier scheint ein Diskursaspekt auf, der typisch für viele Argumentationsfiguren ist, die sehr häufig seitens der esoterischen Weltsicht favorisiert werden. Denn gerne wird die Wissenschaft dazu benutzt, ja vielleicht sogar dazu verführt, dem Jenseitsglauben und seinen Vertretern belastbares Material zu liefern und am Beweisspektakel teilzunehmen. Dies geschieht in der Regel so, dass das Fehlen eines wissenschaftlich objektivierbaren Beleges für NTE leichtfertig schon als ›Beweis‹ für eine andere, vielleicht jenseitige Wirklichkeit gilt, die sich eben nicht mit den vorhandenen materialistischen Wissenschaftsmethoden erfassen lässt. Diese Art von Denkfehler findet sich zuhauf in der esoterischen Erbauungsliteratur. Gegenüber den schwächeren naturwissenschaftlichen Erklärungsanstrengungen sehe ich neue, wenn auch nicht ganz konfliktfreie Diskussionsfelder entstehen, nämlich die immer stärkere Beschäftigung der Religionswissenschaften mit Fragen zu NTE.

Für mich ist die derzeitige Beschäftigung mit NTE ein schönes Beispiel dafür, wie mit Phänomenen an den Rändern unserer Erkenntnis umgegangen wird. Darin bestehen für mich die

eigentlichen Potentiale dieser Forschungsrichtung; denn es werden neue Fragen aufgeworfen, die Methoden werden kritischer betrachtet und in der Folge verfeinert, und das, was wir als ›Grenzgebiet‹ bezeichnen, wird immer markanter umrissen. Das ist in der Tat eine große Herausforderung. Hierzu ein Beispiel: Die NTE können nicht auftreten, wenn die Patienten, zum Beispiel während eines Herzstillstandes, bewusstlos werden, denn dieser Vorgang läuft in Sekundenschnelle ab. Ebenso wenig können sie in der Erholungsphase nach der Wiederbelebung auftreten, denn hier kommt es in der Regel zu Verwirrheitszuständen, konfusem Denken und Vorstellungsvorgängen. Dies hat nichts zu tun mit der Klarheit des Bewusstseins und der Gedanken, wie sie für die berichteten NTE bezeichnend sind. Es gibt also bis heute noch keine befriedigende Lösung der offensichtlichen Diskrepanz zwischen den objektivierbaren physiologischen Beeinträchtigungen und den durchweg positiv getönten Erlebnisberichten.

Das Thema der NTE war immer eine Herausforderung für das Wissenschaftsverständnis der Forschenden; manche sahen und sehen darin sogar Anlass für einen wissenschaftlichen Paradigmenwechsel. Das ist auch der Grund dafür, weshalb die NTE-Forschung immer wieder der New-Age-Bewegung zugerechnet wurde. Wie stehen Sie zu diesen Beobachtungen?

Ich habe in meiner wissenschaftlichen Laufbahn schon zahlreiche Ankündigungen von Paradigmenwechseln miterlebt. Diejenigen, die so etwas verkünden, haben oft den unwiderstehlichen Wunsch, dass der Paradigmenwechsel hier und jetzt sogleich, noch zu ihren Lebzeiten, erfolgen möge. In unseren Tagen soll die NTE-Forschung das materialistisch-naturwissenschaftlich geprägte Weltbild vom Sockel stoßen und die Weite des ›endlosen Bewusstseins‹ an seine Stelle setzen. Ich sehe in der Forschungslandschaft nirgendwo belastbare Daten dafür. Immer sind es in den einschlägigen Studien nur einige wenige Fälle, auf denen die galaktischen Behauptungen beruhen. Ich erinnere nur an die AWARE-Studie. Es stünde der NTE-Forschung und dem Medienrummel, der mancherorts um sie herum veranstaltet wird, gut an, das Geschäft mit weniger Aufregung zu betreiben und im Blick zu behalten, dass die ›Hoffungsblüten‹ – allesamt legitim – leider oft nur kurzlebig sind. Von Paradigmenwechsel keine Spur!

Welche gesellschaftliche Relevanz sehen Sie in dem Thema? Seit Kübler-Ross' und Moodys Publikationen hat es immense Resonanz in der Gesellschaft erzeugt; wo sehen Sie die markantesten Berührungspunkte zwischen der wissenschaftlichen Forschung und der gesellschaftlichen Auseinandersetzung mit dem Thema?

Die Resonanz in der Gesellschaft ist nach meiner Einschätzung nach wie vor noch gering. Es zeichnet sich aber ab, dass sie stärker und vernehmlicher werden könnte. Jenseits der verschiedenen erkenntnistheoretischen und weltanschaulichen Positionen, wie z.B. einer religiös-ontologischen, skeptischen, parawissenschaftlichen oder agnostischen, birgt die Er-

gründung von NTE ohne Zweifel neue, noch unerschlossene Erkenntnisquellen. Sie können, wie jede religiöse und außergewöhnliche Erfahrung, neue Einsichten zu Tage fördern: individuell, indem sie Transformationen des Bewusstseins in Gang setzen, und wissenschaftlich, indem sie zu alternativen Weltmodellen anregen. Gerade im gesellschaftlichen und multidisziplinären Diskurs gewinnen sie langsam immer mehr an Bedeutung: in der Wissenschaft im Bereich der Bewusstseinsforschung, der Kontemplativen Neurowissenschaft und Anomalistik, in der Spiritualität (*Ars moriendi*, Theologie, Transpersonale Psychologie) und in der Versorgung z.B. in der Notfallmedizin, Palliativmedizin und Thanatopsychologie.

Welche Erwartung tragen die Menschen, vor denen Sie Vorträge zum Thema NTE halten, an Sie heran?

Es sind vielfältige Erwartungen, ganz ähnlich denen, wie ich sie nach Vorträgen zu einem grenzwissenschaftlichen oder parapsychologischen Thema erfahre. Dahinter steckt sehr häufig die Faszination des Okkulten. Gerne hören die Menschen, dass die Wissenschaft nur wenige Fragen beantworten kann, ja oft sogar total sprachlos bleiben muss angesichts der Sondererscheinungen in unserer Welt. Allerdings sind knallharte Skeptiker, wie wir sie von den grenzwissenschaftlichen Vorträgen her kennen, auf dem Gebiet der NTE relativ selten – vielleicht deswegen, weil auch ihnen bewusst ist, dass sie irgendwann sterben müssen. Eher trifft man auf verhaltene Skepsis und Misstrauen. Je esoterisch-galaktischer der Tenor der Vorträge ausfällt, umso mehr rote Backen und bestätigendes Kopfnicken.

Im Kontext Ihrer Forschung zur NTE hatten Sie immer wieder mit Patient*innen oder Menschen zu tun, die selbst solche Erfahrungen gemacht haben. Wie hat sich Ihr Verhältnis zu diesen Menschen entwickelt?

Die Einstellung zu Personen mit NTE ist nicht verschieden davon, wie wir Personen mit außergewöhnlichen Erfahrungen in der Beratungsstelle unseres Instituts für Grenzgebiete für Psychologie und Psychohygiene begegnen und behandeln. Denn auch hier handelt es sich um Phänomene, die die individuelle Lebenswirklichkeit destabilisieren oder aber günstigenfalls positiv transformieren. Oberstes Prinzip dabei ist: jedwede Pathologisierung zu vermeiden und die berichteten Phänomene als authentische Schilderungen ernst zu nehmen. Es sind persönlich beglaubigte Erfahrungen. Dabei orientieren wir uns an der subjektiven Perspektive, die die NTE für die jeweiligen Betroffenen haben. Wir wissen, dass ein großes Konsistenzbedürfnis vorherrschen kann, dass also die außergewöhnlichen Erfahrungen wie zum Beispiel NTE ihren Stellenwert in der individuellen Lebensgeschichte haben. Dabei führen wir die Betroffenen auf neue Fahrten bzw. überlegen mit ihnen zusammen die Richtung dorthin, d.h., wie sie dem Außergewöhnlichen einen neuen Sinn in ihrem Leben geben können.

Wie hat sich Ihr Verhältnis zum Feld der NTE generell über die Jahre entwickelt und verändert?

Diese Frage kann ich leider nicht explizit beantworten, sondern nur allgemein beschreiben, wie ich die Erkenntnisse der NTE-Forschung als veritablen Grenzbereich behandle. Dabei habe ich mich auf die Suche nach einem weiteren konzeptuellen Rahmen begeben. Die Richtung, in die ich mich bewegt habe, ist die Phänomenologie der Mystik als ein sehr spezieller Bereich veränderter Bewusstseinszustände. Hier geht es im Wesentlichen um die adäquate Einstellung und Zugehensweise zu diesem Phänomenbereich. Es ist intellektuell ein fluides Pendeln zwischen amorphen Erfahrungswelten und kategorialen Wissensdomänen. Dies bedeutet im Einzelnen: Unsere standardisierten und verpflichtenden wissenschaftlichen Methoden sowie der derzeitige gültige Wissenskodex stellen unsere kategorialen Wissensdomänen dar. Sie sind das Rüstzeug, mit dem die Wissenschaft unsere Lebenswelt beschreibt, ordnet und verändert. Daneben existiert eine andere Wirklichkeit, die sich dem kategorialen Zugriff der Wissenschaft entzieht, aber nichtsdestoweniger intra- und intersubjektive Evidenzerfahrungen erzeugt. Dies sind die akategorialen und meist amorphen, kaum zu strukturierenden Erfahrungswelten. Die Beschäftigung mit Grenzbereichen erfordert den klugen Umgang sowohl mit dem einen wie auch mit dem anderen Bereich. Die Beschäftigung mit NTE hat eine solche Betrachtungs- und Zugangsweise nahegelegt. Sie fordert geradezu eine intellektuelle Pendelbewegung zwischen diesen beiden Wirklichkeitsbereichen heraus. Dies bedeutet ferner, dass wissenschaftliches Arbeiten oder wissenschaftliche Beschäftigung mit Grenzbereichen und außergewöhnlichen Erfahrungen ein sozialer Prozess ist, der nicht notwendigerweise linear und rational verlaufen muss, sondern, wie Michael Schetsche, der Leiter des sozial- und kulturwissenschaftlichen Forschungsberichts an unserem Institut, das ausdrückt, konkurrierende Denk- und Forschungsansätze in einem permanenten Diskurs reflektiert.

Welches Projekt würden Sie gerne angehen, wenn Sie die Gelegenheit hätten, mit einer Finanzierung und ausreichend Zeit?

Diese komplexe Frage kann ich leider nur sehr cursorisch beantworten. Zunächst müssen wir davon ausgehen, dass NTE keine ubiquitären Erscheinungen, sondern ein marginales Phänomen sind. Das heißt: Sie sind, wie die Forschung gezeigt hat, äußerst selten. Eng damit verknüpft ist die kritische Frage, was beispielsweise bei reanimierten Patienten geschieht, die keine NTE haben. Als generelle Forschungsrichtung und -positionierung möchte ich vorschlagen, NTE und die dazugehörigen Außerkörper-Erfahrungen nicht als umgrenzte, solitäre Phänomene zu betrachten, sondern sie im weiten, relativ gut erforschten Feld der veränderten Bewusstseinszustände anzusiedeln. Dies hat meines Erachtens folgenden Vorteil: Ähnliche Phänomene werden nicht nur einer Auslösebedingung, wie zum Beispiel der Todesnähe zugeschrieben, sondern sie können auf verschiedene andere

Auslöser zurückgehen. Die Forschungen zu veränderten Bewusstseinszuständen bieten außerdem eine Methodenvielfalt, die in der NTE-Forschung bislang noch nicht ausgeschöpft wurde, und ferner kann die so angelegte Forschung von der Plurivalenz der bereits vorhandenen, einigermaßen plausiblen Erklärungsversuche profitieren. Zwei Forschungsstränge könnte ich mir als realisierbar vorstellen:

Erstens die Erstellung einer Taxonomie der Erlebnisvielfalt unter Todesnähe- und anderen kritischen Lebenssituationen sowie eine systematische Erforschung der differentiellen Aspekte der betroffenen Personen. Was die Ereignis- und Erlebnisformen betrifft, sollte auf alle Fälle vermieden werden, die herkömmlichen Untersuchungsinstrumente (Fragenbogeninventare) wieder zu verwenden, da die Gefahr der Tautologie besteht – wenn man davon ausgeht, dass die NTE immer dieselbe Struktur haben, fragt man auch nur nach dieser und entzieht sich so der Möglichkeit der Falsifikation! Stattdessen sollten auf der Grundlage qualitativer Interviews Dimensionen der Aussagenmuster empirisch herausgearbeitet werden. Wie an unserem Institut festgestellt wurde, treten außerdem Berichte über NTE nicht isoliert auf, sondern sind eingebettet in bereits existierende Reaktions- und Erlebnismuster. So traten bei Betroffenen außergewöhnliche Erfahrungen bereits vor ihren NTE auf. Dies spricht für eine generelle Sensibilisierung für solche Erfahrungen. Unter differentiellen Aspekten könnte danach gefahndet werden, welchen Einfluss andere, als relevant erkannte Persönlichkeitsmerkmale, wie die Absorption, die Dissoziationsfähigkeit und die Transliminalität auf diese veränderten Bewusstseinszustände haben. Sofern entsprechende Ressourcen zur Verfügung stehen, wäre es heutzutage ohne weiteres realisierbar, ausgewählte Personen neurowissenschaftlich mit den heute vorhandenen bildgebenden Verfahren zu untersuchen. So ließe sich zeigen, dass selbst bei Menschen mit schweren Hirnschäden und Beeinträchtigungen ihrer Hirnfunktionen durchaus noch Bewusstseinsregungen vorhanden sein können. Der Einsatz dieser Verfahren bedeutet aber nicht, dass man wieder zurückfällt in das reduktionistische Modell, dem zufolge alle außergewöhnlichen Erfahrungen ausschließlich mit veränderten Hirnprozessen zu erklären seien. Neurowissenschaftliche Untersuchungen zu veränderten Bewusstseinszuständen haben ihren spezifischen Stellenwert innerhalb eines Mehrstufen-Forschungsansatzes. Hierzu gehören, wie schon erwähnt, der Bereich der auslösenden Ereignisse, die Taxonomie der Erlebnisberichte, die differentiellen Aspekte der betroffenen Personen samt ihrem sozialen Lebensumfeld und nicht zuletzt eben auch die psychophysiologischen und neurodynamischen, d.h. Netzwerk-basierten Besonderheiten dieser Menschen. Mehrdimensionale Forschungsansätze dieser Art existieren bereits und werden in der Meditationsforschung realisiert. Bevor die NTE-Forschung den Blick in jenseitige Gefilde wirft, sollte sie sich umsehen, was heutzutage im Diesseits geschieht. Könnte es vielleicht möglich sein, dass uns ein Gespür für Transzendentes zuwächst, wenn wir den Umgang mit Immanentem kultivieren?

Autor*innen

Prof. em. Dr. Dieter Vaitl

Bender Institute of Neuroimaging der Justus-Liebig-Universität Gießen, vaitl@igpp.de

Dieter Vaitl, geb. 1940, ist Klinischer Psychologe und Neurowissenschaftler. Er hatte bis zu seiner Emeritierung den Lehrstuhl für Klinische und Physiologische Psychologie an der Universität Gießen inne. Dort leitete er das Institut für Psychobiologie und Verhaltensmedizin und war Gründer und Direktor des Hirnforschungsinstituts Bender Institute of Neuroimaging. Zurzeit steht er dem Institut für Grenzgebiete der Psychologie und Psychohygiene in Freiburg im Breisgau vor. Ferner gründete und leitete Vaitl den internationalen Forschungsverbund Veränderte Bewusstseinszustände. Weitere Forschungsschwerpunkte sind die Neurobiologie der Emotionen sowie die Interozeption. Schwerpunkte seiner klinischen Tätigkeit waren und sind die Verhaltenstherapie und psychosomatische Erkrankungen.

Dr. Stephanie Gripenrog-Schedel

Lektorat Fach Religionswissenschaft, Theologische Fakultät, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, s.gripenrog@email.uni-kiel.de

Dr. Jens Kugele

International Graduate Centre for the Study of Culture, Justus-Liebig-Universität Gießen, jens.kugele@gcsc.uni-giessen.de

Prof. Dr. Enno Edzard Popkes

Professur für Geschichte und Archäologie des frühen Christentums und seiner Umwelt, Theologische Fakultät, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, enno.edzard.popkes@theol.uni-kiel.de

Open Access

Der Beitrag ist unter der Creative-Commons-Lizenz Namensnennung 4.0 International veröffentlicht. Den Vertragstext finden Sie unter: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>. Bitte beachten Sie, dass einzelne, entsprechend gekennzeichnete Teile des Werks von der genannten Lizenz ausgenommen sein bzw. anderen urheberrechtlichen Bedingungen unterliegen können.