

12 Nahtod-Erfahrungen

Ina Schmied-Knittel

12.1 Einleitung

Menschen, die eine lebensbedrohliche Situation überstanden haben oder wiederbelebt wurden, berichten oft von außergewöhnlichen und tiefgreifenden Erfahrungen im Zustand der Todesnähe. Als Bezeichnung hat sich der Begriff Nahtod-Erfahrung etabliert (im Folgenden NTE; engl.: *near-death experience*). Obwohl die Auslöser variieren – ein Herzstillstand beispielsweise, ein schwerer Autounfall, eine komplizierte Geburt oder ein Suizidversuch –, scheinen die Muster der Wahrnehmungen sehr ähnlich zu sein: das berühmte Licht am Ende des Tunnels, das Gefühl, außerhalb des eigenen Körpers zu schweben, sein Leben wie im Zeitraffer an sich vorüberziehen zu sehen, paradisiische Landschaften. Die meisten berichten zudem von einer emotionalen Tiefe, kognitiven Klarheit und spirituellen Eindeutigkeit der – übrigens selten beängstigenden – Erlebnisse und sind fest überzeugt, den eigenen Tod erlebt und einen Blick auf das „Danach“ erhascht zu haben.

Während für die Betroffenen die Echtheit ihres Schwellenerlebnisses unzweifelhaft ist, tun sich die Wissenschaften mit einer Interpretation schwer. Seit das Phänomen Nahtod (spätestens seit den 1970er-Jahren) Gegenstand extensiver wissenschaftlicher Auseinandersetzungen wurde, wird kontrovers diskutiert, ob den – ohne Zweifel – außergewöhnlichen Erfahrungen ein objektiver Realitätsgehalt zukommt (der zudem ein Beleg für ein Weiterleben nach dem Tode wäre) oder ob das Phänomen Nahtod nicht einfach unter dem (neurobiologi-

schen) Gesichtspunkt veränderter Bewusstseinszustände betrachtet werden müsse. Trotz intensiver Forschung haben die Wissenschaften bislang weder eine abschließende Erklärung für die physiologischen Grundlagen noch für die spirituellen Aspekte des Phänomens gefunden – schon deshalb gehört die Nahtod-Erfahrung zu Recht in den Kanon der Anomalistik.

12.2 Historisches

Nahtod-Erfahrungen sind seit den 1970er-Jahren populär geworden – ein modernes Phänomen bzw. eines, das in unmittelbarem Zusammenhang mit den technischen Entwicklungen und Erfolgen der Intensiv- und Notfallmedizin steht, sind sie aber nicht. Historische Studien zeigen vielmehr, dass es Berichte über außergewöhnliche Erlebnisse angesichts des nahen Todes zu allen Zeiten und kulturübergreifend gegeben hat und dass NTE aufgrund ihres von Epochen und Religionen unabhängigen Vorkommens so etwas wie ein „**Humanum**“ darstellen (Thiede 1999). Entsprechende Überlieferungen, deren Leitmotiv jeweils augenzeugetartige Schilderungen jenseitiger Welten sind, finden sich vor allem in religiösen Quellen, aber auch in philosophischen und literarischen Schriften, die weit zurückreichen (Zaleski 1995).

Die ersten modernen Nahtod-Berichte stammen von Bergsteigern, die Abstürze überlebt haben. Der Schweizer Geologieprofessor Albert Heim sammelte entsprechende Berichte und veröffentlichte sie 1892

im „Jahrbuch des schweizerischen Alpenclubs“. Den entscheidenden Anstoß zur wissenschaftlichen Erforschung und eine wirklich breite öffentliche Bekanntheit erfuhr das Thema jedoch erst **in den 1970er-Jahren** vor allem durch Mediziner und Thanatologen, die sich intensiv mit den Erlebnissen reanimierter Patienten auseinandersetzten. Eine zentrale Figur dieser Pionierphase ist die Schweizer Ärztin Elisabeth Kübler-Ross, die zahlreiche Interviews mit Sterbenden führte und diese Berichte hinsichtlich einer bis dahin tabuisierten Psychologie des Sterbens strukturierte. Dabei fiel ihr auf, dass viele Todgeweihte Ähnliches erleben: die Trennung vom Körper, die Rückschau auf ihr Leben, eine Reise durch einen Tunnel und die emotional beglückende Wahrnehmung eines Lichts. Mehrere Tausend solcher Nahtod-Berichte sammelte Kübler-Ross und gründete darauf ihre persönliche Überzeugung, dass der Tod nur der Übergang in eine andere Dimension sei und die Nahtod-Erlebnisse davon einen belegbaren Eindruck vermittelten.

Einen mindestens ebenso kräftigen Impuls erhielt die Auseinandersetzung mit diesem Thema durch den US-amerikanischen Psychiater Raymond A. Moody, der für die erste systematische Sammlung und Analyse von Berichten Wiederbelebter steht und unter diesen eine **frappierende Ähnlichkeit** ausmachte. Die gemeinsamen Elemente subsumierte er zu einer Synopse und publizierte diese „Standarderfahrung“, unterlegt mit zahlreichen Fallbeispielen, 1975 unter dem Titel „*Life after Life*“. Das Buch erreichte in kurzer Zeit Millionenauflagen, wurde in etliche Sprachen übersetzt und hatte insgesamt epochalen Einfluss auf die öffentliche und akademische Wahrnehmung des Themas Nahtod. Auf Moody folgten bald weitere Forscher wie der Psychiater Bruce Greyson, der Psychologe Kenneth Ring oder

der Herzspezialist Michael Sabom, die die Untersuchung von Nahtod-Erfahrungen vorantrieben und in den wissenschaftlichen Diskurs einbrachten. Bereits 1978 wurde in den USA mit der *Association for Near-Death Studies (IANDS)* dann auch eine wissenschaftliche Vereinigung gegründet, die mit eigenen Fachzeitschriften (namentlich dem *Journal of Near-Death Studies*, vormals *Anabiosis*, sowie dem vierteljährlichen Newsletter *Vital signs*) für deren Publikation und internationale Beachtung sorgt. Ein Ableger der IANDS existiert auch in Deutschland.

12.3 Phänomenologie

12.3.1 Definition

Der Begriff „Nahtod-Erfahrung“ wurde Mitte der 1970er durch den bereits erwähnten US-amerikanischen Arzt und Psychiater Raymond Moody geprägt. Sein Buch „*Life after Life*“ (dt.: „Leben nach dem Tod“, 1977), in dem er etliche Fallberichte einer systematischen Analyse unterzieht, gilt bis heute als begriffs- und modellprägend.

Gleichwohl findet sich bis heute **keine einheitliche Definition** des Phänomens. Nicht einmal mehr oder weniger sichere Indikatoren für den Eintritt des Todes – also Herzstillstand, Bewusstlosigkeit, fehlende Atmung, massiver Blutverlust usw. – sind ein eindeutiges Definitionskriterium. Denn ebenso ursächlich für eine Nahtod-Erfahrung kann auch psychische Todesnähe sein, also das rein subjektive Gefühl, zu sterben. Hinzu kommt, dass nicht jeder, der sich in einer lebensbedrohlichen Situation befindet, automatisch eine NTE macht. Zudem können einzelne Elemente oder typische Erfahrungssequenzen **auch außerhalb von lebensbedrohlichen Situationen** auftreten (s. dazu auch Abschn. 12.3.3).

Der Begriff „Nahtod-Erfahrung“ ist keineswegs exakt definiert und wird sowohl hinsichtlich der spezifischen Inhalte als auch in Bezug auf die Auslöser unterschiedlich eng oder weit gefasst. Bei näherer Betrachtung kristallisieren sich jedoch bestimmte **Strukturelemente** heraus, die die besondere Form der Erfahrung konstituieren.

Definition

Bezeichnend für das Phänomen ist demnach vor allem ein *spezifischer außeralltäglicher Erfahrungsstil*, der sich allerdings nicht an konkreten Auslösern und/oder dem Vorkommen einzelner Motive oder Sequenzen festmachen lässt. Zu jenen strukturellen Erfahrungsqualitäten zählt sodann ein auslösendes Moment, namentlich eine kritische Todesnähe-Situation, die bei den Betroffenen den unumstößlichen Eindruck erweckt, jetzt sterben zu müssen. Entscheidend dabei ist jedoch nicht ein objektiv messbarer Hirntod, sondern die „geistige Todesnähe“, wie es Knoblauch (1999) formuliert: also die subjektive Gewissheit einer *Todesbegegnung*. Zumeist betrachten die Betroffenen diese kritische Situation von oben und haben den Eindruck, ihren Körper verlassen zu haben. An den Berichten beeindruckt, dass detailliert situationsspezifische Wahrnehmungen, aber auch differenzierte Denkprozesse geschildert werden. Dies ist bemerkenswert und verdeutlicht den besonderen kognitiven und psychischen Erfahrungsstil von NTE, der sich durch eine markante *Differenz zwischen Eigenwahrnehmung und Fremdwahrnehmung* auszeichnet: Während die Betroffenen aus der Perspektive ihrer Umgebung als „bewusstlos“ oder sogar „tot“ betrachtet werden, leben, denken, handeln und fühlen sie in ihrer subjektiven Perspektive weiter und erfahren dabei recht merkwürdige Dinge, an die sie sich im Nachhinein klar und deutlich, ja sogar oft ein Leben lang erinnern.

12.3.2 Häufigkeit

Selten ist das Phänomen Todesnähe nicht, wenngleich die wissenschaftlichen Daten je nach Untersuchungsanlage (Bevölkerungsumfragen, Fallsammlungen, prospektive Studien in Kliniken) schwanken. Zwar werden in der Literatur immer wieder Inzidenzraten genannt, doch stellen die wenigsten Angaben verlässliche Aussagen dar, da sie sich auf eine schmale empirische Basis oder auf *selektive Untersuchungspopulationen* stützen, die keine Generalisierung mit Bezug auf die Gesamtbevölkerung erlauben. Tatsächlich fällt unter **klinischen Stichproben** – etwa Herzinfarkt- oder reanimierte Patienten – die NTE-Rate höher aus, wobei die Angaben auch hier schwanken: Studien sprechen von Anteilen zwischen 6 % (Parnia et al. 2001) und 40 % (Sabom 1983). Eine der jüngsten Untersuchungen dieser Art stammt von dem niederländischen Kardiologen Pim van Lommel (van Lommel et al. 2001), der eine prospektive Studie in Krankenhäusern durchführte. Von 344 Patienten mit Herzstillstand, die erfolgreich wiederbelebt wurden, konnten sich lediglich 18 % an eine NTE erinnern; insgesamt 12 % berichteten eine sogenannte Kernerfahrung mit den typischen Tunnel-, Licht- und Schwebbeerlebnissen.

Repräsentative Befunde, also Daten in Bezug auf die Gesamtbevölkerung, sind seltener. Eine Studie des Gallup-Instituts aus den USA sowie eine Ende der 1990er-Jahre durchgeführte Untersuchung in Deutschland (Schmied et al. 1999) zeigen jedoch, dass insgesamt *4 bis 5 % der Bevölkerung* schon einmal eine NTE persönlich gemacht haben. Geschlecht, Alter, Bildung, Beruf, sozioökonomischer Status, religiöser Hintergrund und ähnliche Merkmale hatten dabei keinen Einfluss.

12.3.3 Auslöser

Für NTE gibt es vielfältige Auslöser: Unfälle, lebensbedrohliche Krankheiten, Infarkte, Operationen, Suizidversuche, Geburten. Freilich befanden sich die Betroffenen zu meist *in kritischen Situationen*, doch für die Behauptung, wonach ein kausaler Zusammenhang zwischen einer großen Nähe zum klinischen Tod und dem Auftreten von NTE bestünde, finden sich kaum ausreichend eindeutige Belege (van Lommel 2009). Tatsächlich jedenfalls berichten über inhaltlich und strukturell vergleichbare Nahtod-Erfahrungen auch Personen, die *nicht klinisch tot* waren und sich auch nicht in unmittelbarer Lebensgefahr befanden: Menschen in Todesgefahr wie Bergsteiger, die einen Absturz überlebten, aber auch Marathonläufer oder Meditierende. Auch Menschen unter Drogeneinfluss sowie Patienten mit Migräne, Epilepsie und anderen neurologischen Erkrankungen berichten gelegentlich über Trancezustände, in denen sie ihren Körper verlassen und sich von außen gesehen haben. Erschwerend für die abschließende Bestimmung von NTE ist zudem ihre Nähe zu medikamentös bzw. durch Anästhesien ausgelösten *Halluzinationen* (s. Kap. 9) oder zu Oneiroid-Syndromen. *Oneiroide* treten ebenfalls bei schweren bzw. lebensbedrohlichen Erkrankungen, z. B. im Koma auf. Im Gegensatz zu NTE handelt es sich aber um individuell unterschiedliche, oft alpträumerhafte Vorstellungen (vgl. Schröter-Kunhardt 2004). Grundsätzlich gilt, dass bislang keine gesicherten und abschließenden Erkenntnisse vorliegen, wie NTE eigentlich zustande kommen (s. hierzu auch Abschn. 12.6).

12.3.4 Inhalte

Das populäre Standardmodell

In der Forschung besteht vielfach Konsens darüber, dass sich das Phänomen Nahtod durch eine **einheitliche Struktur** auszeichne und den unterschiedlichen, leicht variierenden Berichten verschiedener Personen prinzipiell ein uniformes Erfahrungsmuster zugrunde liege. In der Regel ist von wiederkehrenden, zudem *historisch und kulturübergreifend stabil* vorkommenden Inhalten die Rede und davon, dass unabhängig von individuellen oder sozialen Einflussfaktoren NTE als eine Art *Einheitserlebnis* zusammengefasst werden können – eine Vorstellung, die erstmals von Moody beschrieben wurde und einen weitreichenden Einfluss auf die nachfolgende Forschung ausübte (s. Kasten).

Exkurs

Typische Nahtodberichte

Die Betroffenen hören, wie sie für tot erklärt werden. Sie selbst empfinden jedoch keinerlei Schmerzen oder Angst, sondern ein positives Gefühl von innerer Ruhe. Bald darauf findet man sich plötzlich außerhalb seines Körpers wieder, dessen leblose Hülle man verlassen hat und auf die man in einiger Entfernung, meist von oben, blicken kann. Dabei beobachten die Betroffenen z. B. die Wiederbelebungsversuche der Ärzte oder ihre Bemühungen am Operationstisch. Auf dieser merkwürdigen Reise durchqueren sie häufig einen dunklen Tunnel, an dessen Ende ein helles, anziehendes Licht leuchtet. Nicht selten erblicken sie auch längst verstorbene Verwandte oder Freunde, und werden aufgefordert, ihr Leben rückblickend zu betrachten. Wie im Zeitraffer ziehen dabei wichtigste biografische Stationen an ihnen vorüber. Am Ende bricht die Erfahrung

zumeist abrupt ab. Plötzlich wird klar, dass man gebraucht wird und zurückzukehren hat. Wenngleich diese Umkehr bedauert wird, vereinigt man sich wieder mit seinem leiblichen Körper – und lebt weiter. Allerdings nicht weiter wie bisher, denn die Erlebenden berichten von nachhaltigen Einflüssen dieser Erfahrung und betonen zumeist eine neue angstfreie Haltung gegenüber dem Tod; sie leben bewusster und spiritueller.

Selten jedoch sind die Berichte derart umfassend; meist kommen nur einzelne Elemente (zudem mit unterschiedlicher Häufigkeit) vor und es tauchen biografisch geprägte Bilder auf, die nicht zum Schema passen. Kritische Forscher halten den kompletten Ablauf deshalb eher für ein *wissenschaftliches Konstrukt*.

Je mehr Nahtod-Berichte im Laufe der Jahre gesammelt und analysiert wurden, umso deutlicher wurde jedenfalls, dass NTE inhaltlich und in ihrem Verlauf äußerst **variabel** ausfallen. Diesem Umstand werden mittlerweile Modelle gerecht, bei denen Einzelfälle stärker durch abstraktere Kategorien oder grobe Phasen als durch die Auflistung einzelner Motive zusammengefasst werden. Als Beispiel für diesen Zugang lässt sich Greysons (1985) Ordnungsversuch anführen, der mittels Clusteranalyse vier Kerndimensionen rekonstruierte:

- **kognitive Merkmale**, z. B. verändertes Zeiterleben (Lebensfilm), Schmerzfreiheit;
- **affektive Merkmale**, z. B. friedliches Gefühl, Glücksempfinden;
- **transzendente Merkmale**, z. B. Begegnung mit Verstorbenen oder mystischen Wesen;
- **paranormale Merkmale**, z. B. Außerkörper-Erfahrung, außersinnliche Wahrnehmungen.

Einige NTE-Patienten berichten nach der Reanimation von klaren Bewusstseins-erlebnissen, und ihre Schilderungen enthalten häufig Beschreibungen von Gegenständen oder Situationen, die die Betroffenen eigentlich nicht gesehen bzw. erlebt haben können. Es gibt eine Vielzahl anekdotischer Berichte von reanimierten Patienten, bei denen während der Operation alle messbaren Herz- und Hirnfunktionen ausgefallen waren und die nach dem Erwachen trotzdem erstaunliche Details über das Operationsgeschehen wiedergeben konnten. In einigen Fällen waren Betroffene kilometerweit vom Ort entfernt und haben etwas gesehen, was später von Dritten bezeugt wurde. Aus medizinischer oder naturwissenschaftlicher Sicht sind diese „**außersinnlichen Wahrnehmungen**“ bislang nicht zu verifizieren oder zu erklären, und unter kontrollierten Bedingungen durchgeführte Studien haben zu keinem positiven Resultat geführt (Holden 2009; vgl. hierzu auch Abschn. 12.5.4).

Negative Nahtod-Erfahrungen

Indes berichten nicht alle Personen von angenehmen Eindrücken; vereinzelt ist auch von negativen NTE die Rede, bei denen die Betroffenen bedrohliche, angstvolle und schmerzhaft erlebte Erlebnisse und eine besondere *Todesangst* schildern. In den Anfängen der Nahtod-Forschung wurde nicht selten die Ansicht verbreitet, dass insbesondere suizidbedingte Nahtod-Erfahrungen solche negativen Erlebnisse beinhalten würden (und fälschlicherweise gefolgert, dass diese im Einklang mit den theologischen und sittlichen Gründen gegen den Freitod stünden). Gleichwohl sind solche negativen NTE relativ selten; nach verschiedenen Untersuchungen wird höchstens 1 % bis 10 % aller NTE negativ erlebt (Bush 2012).

Kulturelle Unterschiede

Kulturhistorische, religionswissenschaftliche und soziologische Studien dokumentieren nicht nur eine große Bandbreite an Erfahrungen, sondern betonen zudem **historische, kulturelle und individuelle Einflüsse**, die bei der Ausgestaltung der Erlebnismuster und deren Deutung eine Rolle spielen. Dies zeigt etwa ein Vergleich zwischen mittelalterlichen Jenseitsvisionen und zeitgenössischen NTE. Während die historischen Schilderungen durch eine massiv christliche bzw. biblische Prägung der Motive charakterisiert sind und z. B. explizite Bestrafungs- und Höllenszenen dominieren, fallen solche eschatologischen Bilder heute kaum noch ins Gewicht (Zaleski 1995).

Der weithin geteilten Vorstellung eines kulturübergreifenden Deutungs- und Erlebnismusters widersprechen zudem *ethnologische bzw. interkulturelle Vergleiche*. So bietet etwa Kellehear (1996) einen ethnologisch orientierten Überblick über NTE in unterschiedlichen Kulturen (Südamerika, Indien, Melanesien, Australien) und stellt bemerkenswerte Differenzen fest, z. B. dass das Tunnelmotiv und der Lebensrückblick primär in christlichen und buddhistischen Kulturen auftauchen. Begegnungen mit anderen Wesen und Lebensräumen scheinen hingegen ein kulturübergreifendes Merkmal zu sein, allerdings unterliegt auch deren konkrete inhaltliche Ausgestaltung den jeweils kulturell herrschenden Jenseitsvorstellungen. Knoblauch (1999) postuliert sogar, dass NTE *bis ins Detail von der Kultur geprägt* sind, aus der sie stammen.

Selbst innerhalb unseres eigenen Kulturraumes variieren NTE stark. So zeigen sich beachtliche Unterschiede, wenn man **NTE von West- und Ostdeutschen** miteinander vergleicht. Schmied et al. (1999) befragten in einer repräsentativen Interviewstudie

über 2000 Menschen nach ihren Erlebnissen mit dem Tod. Über 4% der Deutschen hatten nach eigenen Angaben ein solches Erlebnis. Die Standarderfahrung, wie sie Moody u. a. Nahtod-Forscher postuliert hatten, konnte die Studie allerdings nicht bestätigen. Im Gegenteil: Die Erlebnisse waren so unterschiedlich, dass sie sich kaum verallgemeinern ließen. So erwähnten Ostdeutsche beispielsweise seltener Außerkörper- und Lichterfahrungen oder das Gefühl, sich in einer anderen Welt zu befinden; häufiger kam bei den ostdeutschen NTE dagegen der Tunnel vor.

12.4 Nahtod-Erfahrungen und Psychohygiene

Oft bezeichnen Betroffene eine NTE als die wichtigste Erfahrung in ihrem Leben und ein Ereignis mit **transformierendem Charakter**. Nur selten ist dabei von negativen Wandlungen die Rede, weitaus häufiger wird von *positiven Nachwirkungen*, Änderungen von Lebenseinstellungen bis hin zu intensiven *religiösen oder spirituellen Sinnsuchen* berichtet. Üblicherweise, so die Literatur, nimmt bei den Betroffenen die Angst vor dem Tod ab, der Glaube an ein Leben nach dem Tod hingegen zu, wenngleich diese Effekte nicht losgelöst von der vorgängigen religiösen Grundeinstellung des Einzelnen betrachtet werden dürfen.

Gleichwohl scheuen sich manche Betroffene, Außenstehenden von ihrer NTE zu erzählen, da sie befürchten, auf **negative Reaktionen**, etwa Ungläubigkeit oder Skeptizismus zu stoßen. Denn was sich für die Einen als gleichermaßen sehr persönliches wie evidentes Transzendenzerleben darstellt, betrachten andere im extremsten Fall als Humbug, Hirngespinnst oder Halluzination. In gewisser Weise können NTE auch **Konfliktpotenzial**

enthalten, insbesondere dann, wenn sich durch die Änderungen der Werte-, Glaubens- und Kommunikationssysteme das psychosoziale Umfeld der Betroffenen gestört fühlt (Vaitl 2012). Zudem sind Fälle bekannt, bei denen Patienten ärgerlich oder enttäuscht über ihre „Rückkehr“ waren oder *Schuldgefühle* hegten, weil sie den Tod angenehmer als das Leben fanden. Spekulationen, wonach positiv erlebte NTE Suizidvorstellungen attraktiver machen würden, konnten jedoch nicht belegt werden. Im Gegenteil: Untersuchungen bestätigen eher eine starke *antisuizidale Einstellungsänderung* (Nicolay 2005).

12.5 Untersuchungsmethoden

Hervorgegangen aus primär medizinischen Beobachtungen interessieren NTE mittlerweile ganz verschiedene Disziplinen: Psychologie, Ethnologie, Hirnforschung, Soziologie, Philosophie oder auch die Theologie. Die konkreten Fragestellungen, aber auch die empirischen Zugänge freilich sind jeweils unterschiedlich und reichen von historischen Textanalysen, *Interviews* mit Betroffenen oder ethnologischen *Fallsammlungen* über *prospektive Studien* in Kliniken bis hin zu *Experimenten*, die vermeintlich plausible Erklärungen für die Entstehung von Rückblenden, Landschaften und Tunneln in den Köpfen der Menschen liefern sollen. In jüngster Zeit werden NTE vor allem in der neurowissenschaftlichen Forschung analysiert (vgl. hierzu auch Abschn. 12.6).

12.5.1 Fallsammlungen und Interviewstudien

Gerade die ersten wissenschaftlichen Veröffentlichungen zum Thema Nahtod waren meist Fallsammlungen, die jeweils aus meh-

reren hunderten *Einzelfallschilderungen* von betroffenen Patienten zusammengetragen wurden, und aus denen die Autoren zunächst wiederkehrende Grundelemente von NTE ableiteten. Dass die entsprechenden Erlebnisberichte zudem auf vergleichbare Weise ebenso in Amerika, Europa, China oder auch im muslimischen Raum zu finden waren, begründete schließlich die These der überindividuellen, überkulturellen und überreligiösen Gültigkeit von NTE, wenngleich mittlerweile etliche ethnologische Fallsammlungen materialreich belegen, dass bereits innerhalb eines Kulturraumes und erst recht im interkulturellen Vergleich große Variationen in den NTE auftreten können.

Inzwischen liegen aber auch Interview- und Fallstudien vor, die wesentlich systematischer das Nahtod-Phänomen erforschen. So entwickelte beispielsweise Greyson (1983) auf der Grundlage eines standardisierten Fragebogens eine *Skala*, um NTE identifizieren und zudem deren individuelle Tiefe messen zu können. Andere, zumeist *qualitative Interviewstudien* fokussieren stärker auf das subjektive Bedeutungserleben und auf spezifische Forschungsfragen, wie z. B. die psychologische Verarbeitung und spirituellen Folgen von NTE.

Neben Fragen zur Inzidenz, zu soziodemografischen Daten oder zur persönlichen Bedeutung von NTE werden in Interviewstudien zunehmend auch die sozialen und kulturellen Dimensionen des Phänomens untersucht (z. B. Nahm 2011). Eine der wenigen *repräsentativen Umfragen* hinsichtlich Inzidenz, Auslösern, Inhalten, Folgen und Deutungen von NTE stammt aus Deutschland. Die Befunde, insbesondere der Vergleich zwischen ost- und westdeutschen NTE, unterstreichen die immense Vielgestaltigkeit des Phänomens und die unverkennbaren kulturellen Einflüsse auf die jeweiligen Schilderungen (Schmied et al. 1999).

12.5.2 Prospektive Studien

Um die objektiven Rahmenbedingungen von NTE, etwa physiologische oder pharmakologische Korrelate, prüfen zu können, bieten sich prospektive Studien an. Der Unterschied zu retrospektiven Untersuchungsdesigns bezieht sich auf den *Zeitpunkt der Beobachtung*: Während die meisten Interviewstudien rückblickenden Charakter haben, indem die Betroffenen nach dem kritischen Ereignis zu ihren (teils lange zurückliegenden) Erfahrungen befragt werden, heißt eine Untersuchung prospektiv, wenn die Datenerhebung begonnen wird, *bevor* die interessierenden NTE eingetreten sind.

Eine gleichermaßen populäre wie aktuelle Studie auf diesem Gebiet ist die „**van Lommel-Studie**“ aus den Niederlanden (van Lommel et al. 2001). Das Studiendesign sah folgendermaßen aus: In einem Zeitraum von 2 Jahren wurden an 10 holländischen Kliniken die physiologischen, pharmakologischen, psychologischen und demografischen Daten von 344 reanimierten Herzinfarktpatienten gesammelt. Innerhalb weniger Tage nach ihrer Wiederbelebung (die ausreichende Erholung der Patienten vorausgesetzt) wurde ein kurzes standardisiertes Interview geführt, bei dem die Patienten gefragt wurden, ob und was sie sich aus der Phase ihrer Bewusstlosigkeit ins Gedächtnis rufen können. Die Ärzte fanden heraus, dass 288 Patienten (82 %) *keine* Erinnerungen innerhalb dieser Zeitspanne hatten. 62 Patienten (18 %) berichteten von gewissen Erinnerungen, wobei 21 Patienten nur *oberflächliche* Erinnerungen und 41 Patienten eine tiefe bis sehr tiefe *Kernerfahrung* hatten, inklusive Tunneln, Lichtern oder Verlassen des eigenen Körpers. Bemerkenswerterweise konnten die Forscher dabei keine medizinischen Unterschiede finden:

Die Dauer des Herzstillstandes, Länge des Sauerstoffmangels, verabreichte Medikamente, die Ernsthaftigkeit der Grunderkrankung – nichts erklärte, weshalb nur 18 % der Reanimierten eine NTE hatte und 82 % nicht, woraus gefolgert wurde, dass weder psychologische noch physiologische oder pharmakologische Faktoren als deren Ursache in Betracht kommen. Auf der Grundlage dieser Befunde wurden seitdem zahlreiche Erklärungsansätze entwickelt (vgl. Abschn. 12.6) und weitere prospektive Studien durchgeführt, die ähnlich aufgebaut sind (Parnia 2013).

12.5.3 Experimente

Natürlich ist es kaum möglich, NTE im Labor oder in der Situation des wissenschaftlichen Experiments zu untersuchen. Dass Forscher mit entsprechenden Apparaturen anwesend sind, wenn eine Patientin oder ein Patient gerade eine NTE macht, ist vermutlich höchst selten. Gleichwohl hat in den vergangenen Jahrzehnten eine *Entwicklung vom Fallsammeln zu experimentellen Untersuchungsdesigns* stattgefunden. Im Zentrum dieser Studien stehen meist die sogenannten außerkörperlichen Erfahrungen, die in NTE häufig vorkommen und sich durch Drogen, elektrische Stimulation bestimmter Hirnregionen oder Techniken der virtuellen Realität relativ einfach **induzieren** lassen. So stimulierte beispielsweise ein Schweizer Team bei einer Epileptikerin ein Areal am hinteren Schläfenlappen des Gehirns, woraufhin sich die Patientin, die allerdings bei Bewusstsein war und wusste, was mit ihr geschah, von oben auf dem Krankenhausbett liegen sah und die Geschehnisse so schilderte, als würde sie alles von einem Punkt an der Decke des OP-Saales beobachten (Blanke et al. 2002).

12.5.4 AWARE-Studie

Aware steht für *AWAreness during REuscitation* (= Bewusstsein während der Reanimation) und ist eine experimentelle **Langzeitstudie** zur Überprüfung der Gehirn- und Bewusstseinsaktivitäten in der Reanimationsphase von *Herzstillstandpatienten* – eine Phase, bei der das Gehirn in gewisser Weise auf natürliche Art stillgelegt ist. Ein multidisziplinäres Team unter der Leitung des Kardiologen und Reanimationsspezialisten Sam Parnia befragte dafür seit 2008 in mehr als 25 Kliniken in Großbritannien, Österreich, Kanada und den USA reanimierte Patienten, ob sie sich an Personen, Bilder und Gegenstände erinnern, die sich während ihrer Bewusstlosigkeit im Raum befanden. Im Vorfeld wurden dazu Bilder, Zeichen oder Schilder unter der Decke angebracht, die nur von jemandem gesehen werden konnten, der von oben darauf herabschaute. Würden die Wiederbelebten berichten, sich selbst und die Ärzte und Krankenpfleger von oben gesehen zu haben und zudem die Bilder, von denen sie nichts wissen konnten, korrekt wiedergeben, wäre dies ein Beleg dafür, dass sie während eines Herzstillstandes zu Sinneswahrnehmungen und Gedächtnisprozessen fähig sind.

Die ersten Ergebnisse der Studie (Parnia et al. 2014; Parnia 2013, S. 268 ff.) zeigen, wie schwer solche experimentellen Studiendesigns in der medizinischen Praxis umsetzbar sind. So war der Anteil derer, die im Nachhinein tatsächlich befragt werden konnten, geringer als erwartet, da die Überlebensrate der Reanimation nach Herzstillstand nur zwischen 16% bis 18% liegt und auch diese Patienten z. T. einen durch den Herzstillstand hervorgerufenen Gedächtnisverlust aufwiesen. Hinzu kam, dass (aus Kostengründen) im Vorfeld hauptsächlich Stationen mit einer antizipierten hohen Herzstillstand-Inzidenz für den Versuchsaufbau ausgewählt wurden

und nur etwa 10% aller Krankenhausbetten mit den erwähnten Bildern ausgestattet waren, sodass die angestrebte Objektivierung nicht in jedem Fall realisiert werden konnte. Letztlich konnten in der ersten Phase nur rund 100 Befragungen von reanimierten Herzstillstandpatienten durchgeführt werden, von denen sich nur ca. 5% mit lediglich skizzenhaften Details an ihr Todeserlebnis erinnerten. Die gleichermaßen zentrale wie enttäuschende Erkenntnis lautete jedenfalls, dass außerkörperliche Erfahrungen *weitaus seltener auftraten, als von den Forschern erwartet*, nämlich bei weniger als einem Prozent der Überlebenden.

12.6 Theoretische Erklärungen

Erklärungsansätze für das Phänomen sind vielfältig. Sie reichen von medikamentösen Nebenwirkungen über Störungen der Neurotransmitteraktivität, Sauerstoffmangel bis hin zu mehr psychologischen (z. B. NTE als archetypische Träume) und spirituellen Ansätzen. Auf einer übergeordneten Ebene lassen sich konventionelle von anomalistischen Erklärungen unterscheiden. Erstere reduzieren die Ursache von NTE primär auf biologische Prozesse im Gehirn, Letztere weisen darauf hin, dass bis heute noch kein neurobiologisches oder psychologisches Modell existiere, das die Vielfalt und Verschiedenartigkeit der NTE abschließend erklären könne. Je nach religiös-weltanschaulichem Standpunkt kann damit auch der Glaube an die Unsterblichkeit der Seele verbunden sein.

12.6.1 Konventionelle Erklärungen

Konventionelle, zumeist naturwissenschaftliche Erklärungen für NTE richten ihr Hauptaugenmerk auf die (vermeintlich

durchweg) **physiologisch erklärbar** Aspekte des Phänomens. In der Argumentation werden Hypothesen wie Halluzinationen, gestörte Dopamin-Ausschüttung, Noradrenalin, Serotonin (und eine Vielzahl anderer Hormone), mit Sauerstoff unterversorgte oder durch Kohlendioxid übererregte Hirnregionen, Auswirkungen von Narkosemitteln, bis hin zu einem automatischen Reflex des Gehirns bei Todesgefahr angeführt (z. B. Mobbs u. Watt 2011).

Drei biochemische Hypothesen werden derzeit besonders intensiv diskutiert: Sauerstoffmangel, Veränderungen von Gehirnbotschaften (sog. Neurotransmitter) und eine gesteigerte Schläfenlappen-Aktivität (vgl. Vaitl 2012, S. 154 ff.). Dabei besagt die **Sauerstoffhypothese**, dass NTE die natürliche Folge einer Mangelversorgung des Gehirns mit Sauerstoff seien. Dadurch kommt es zu einer Enthemmung in der Signalübertragung und Sinneseindrücke können nicht mehr richtig verarbeitet werden. Diese neuronalen Enthemmungsprozesse erklären dann beispielsweise die außerordentliche Beschleunigung der Gedanken und Bilder (Blackmore 1993). Vergleichbare Erfahrungen könnten aber auch durch **Hyperkapnie**, also einen erhöhten arteriellen Partialdruck des Kohlendioxids, hervorgerufen werden, da dieser das biochemische Gleichgewicht im Gehirn in einer Weise verändere, die Lichterscheinungen, außerkörperliche Erfahrungen und selbst mystische Visionen induziere (Klemenc-Ketis et al. 2010). Das Phänomen der Überflutung des Gedächtnisses mit Erinnerungen ist aber möglicherweise auch auf die Aktivität sensibilisierter **NMDA-Rezeptoren** zurückführbar, die nach oder während eines traumatisierenden Ereignisses freigesetzt werden. Da diese Neurotransmitter mit dem Opioid-System in Verbindung stehen, dürften sie zumindest eine Funktion beim Entstehen der *euphorischen*

Glücksgefühle in Nahtod-Situationen haben, womöglich aber auch *Abspaltungs-erlebnisse* hervorrufen. Außerkörper- oder Schwebelerlebnisse werden häufig auch mit einer gesteigerten Temporal- bzw. Schläfenlappenaktivität in Verbindung gebracht, da in diesen Hirnstrukturen, zumal bei einem veränderten Sauerstoffniveau, komplexe visuelle Halluzinationen und eine gesteigerte Dissoziationsfähigkeit entstehen (Blanke et al. 2002).

Andere konventionelle Modelle erklären die NTE als normale **psychische Abwehrprozesse**. Im Mittelpunkt stehen primär Dissoziations-, Depersonalisations- und Halluzinationsprozesse und die Annahme, dass NTE einen natürlichen Schutzmechanismus hinsichtlich einer drohenden Todesgefahr darstellen, der zu einem Ausnahmezustand des Geistes und zu *komplexen Halluzinationen* oder zu einer *Abspaltung der Wahrnehmungen* führt.

Zusammenfassend stellt Vaitl (2012) fest, dass bis heute noch kein neurobiologisches oder psychologisches Modell existiere, das die Vielfalt und Verschiedenartigkeit der NTE zufriedenstellend erklären könne. Die meisten Erkenntnisse der Nahtod-Forschung beruhen lediglich auf der Explikation *einzelner* Erfahrungselemente oder auf Nachinterpretationen körperlicher Ausnahmezustände, die mit unbewussten Vorgängen abgeglichen werden.

12.6.2 Anomalistische Erklärungen

Der materialistisch-physiologischen Deutung, wonach Nahtod-Erfahrungen höchstens ein neurowissenschaftlich ableitbarer Gehalt zukommt, stehen anomalistische Hypothesen gegenüber. Ihr Erklärungsgehalt geht über rein physiologische Modelle hinaus und dreht sich um die Frage, was mit

dem Bewusstsein (bzw. seelischen Prozessen) geschieht, wenn das Gehirn, das bekanntlich als Quelle unseres Bewusstseins angesehen wird, abstirbt. Rein naturalistisch betrachtet würde dies keinerlei Bewusstseinsvorgänge nahelegen. NTE, so die hier gemeinten Positionen, stellen demnach eine Art *wissenschaftliches Paradox* dar, das mit aktuellen neurowissenschaftlichen Modellen nicht zu erklären sei. Denn wenn sich Personen nach einer dramatischen Todesbegegnung an Gespräche und andere Details erinnern, würde dies bedeuten, dass das Bewusstsein in der Lage sei, zumindest zeitweise ohne funktionierendes Gehirn auszukommen – Indizien also, die es zumindest fraglich machen, ob mit dem Tod tatsächlich alles endet.

Ein entsprechendes Erklärungsmodell für die **postmortale Kontinuität** von seelischen, Wahrnehmungs- und Gedächtnisprozessen hat jüngst van Lommel (2009) vorgelegt und damit den Schluss gezogen, dass die bestehenden Interpretationen zur Entstehung von NTE einer tiefgreifenden Neubewertung unterzogen werden müssen, da sie im Rahmen des materialistischen Wissensstandes der Gehirnhypothese nicht zu erklären seien. Mittlerweile gibt es eine ganze Reihe von Wissenschaftlern, die sich von der landläufigen These, NTE seien von rein biochemischen Prozessen des Gehirns verursachte Illusionen, in der einen oder anderen Weise entfernen. *Nichtlokale, mentale Felder*, die sich über das Gehirn hinaus in den umgebenden Raum erstrecken, werden dabei ebenso in Erwägung gezogen (van Lommel 2009; Sheldrake 2008) wie die Vorstellung archetypischer Träume, die auf ein universelles neurobiologisch angelegtes *Sterbeerfahrungsprogramm* im menschlichen Gehirn hinweisen (Schröter-Kunhardt 2004).

12.7 Problemlagen und Fazit

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass NTE sich bisher nicht durch physiologische, psychologische oder kulturelle Faktoren allein und vollständig erklären lassen. Für Teilaspekte mag es mehr oder weniger plausible und wissenschaftlich brauchbare Arbeitshypothesen geben; in seiner Gänze ist das Phänomen jedoch durch kein wissenschaftlich-naturalistisches Modell hinreichend erklärbar, auch wenn dies immer wieder behauptet wird. Problematisch ist vor allem, dass letztlich nicht begründet werden kann, weshalb ausschließlich biologische Prozesse im Gehirn dafür verantwortlich sein sollen, wenn doch unter gleichen physiologischen Bedingungen nicht jeder eine NTE macht, wie etwa die Befunde von Herzstillstandpatienten belegen. Geht es um den Aussagegehalt der dargelegten Erklärungsansätze und Forschungsmethoden, muss zudem konstatiert werden, dass die grundsätzliche Schwierigkeit beim Phänomen Nahtod darin besteht, dass sich solche Erlebnisse *nicht direkt beobachten* oder *in situ* messen lassen. Die Forschung kann sich demnach nur auf die Erinnerungsberichte der Betroffenen stützen, doch so detailliert deren Schilderungen auch sein mögen: Die Inhalte der Nahtod-Berichte sind mit den zur Verfügung stehenden wissenschaftlichen Methoden *nicht objektivierbar*, und auch der subjektive Realitätseindruck, der mit einer NTE verbunden ist, stellt für sich genommen kein Argument für die Wirklichkeit des Erlebten dar. Es ist also im Allgemeinen kaum möglich, nachzuvollziehen, unter welchen Umständen die betroffenen Menschen ihre NTE gemacht haben, ob und wann genau sie wirklich klinisch tot gewesen waren oder welche Krankheitssymptome und Medikationen, persönliche Deutungskonstruk-

te und kulturelle Erwartungen Auftreten und Inhalte der Erlebnisse begleitet.

Insbesondere im wissenschaftlichen Diskurs ist das Thema längst Objekt vielfältiger Interpretationen an einer hochgradig emotionalen Schnittstelle zwischen skeptischem Reduktionismus und positivistischem „Neurohype“ geworden. Beim derzeitigen Kenntnisstand indes scheinen die Offenheit gegenüber etwas möglicherweise Unerklärlichem und das Abstandnehmen von vorschnellen Urteilen psychohygienisch förderlicher als jenseitssüchtige Spekulationen oder gar materialistische Hypothesen, die die Unerfahrbarkeit des Todes als kategorisch und dauerhaft unaufhebbar für die betroffenen Subjekte der Lebenswelt hinterlassen.

Zur vertiefenden Lektüre

- Gresser I. Psychologische Auswirkungen von Nahtodes-Erfahrungen. Berlin: Logos 2004.
- Knoblauch H, Soeffner HG. Todesnähe. Interdisziplinäre Zugänge zu einem außergewöhnlichen Phänomen. Konstanz: UVK 1999.
- Lier, G. Das Unsterblichkeitsproblem. Grundannahmen und Voraussetzungen. 2 Bände. Göttingen: V&R unipress 2011.

Literatur

- Blackmore S. Dying to Live: Near-Death Experience. London: Grafton 1993.
- Blanke O, Ortigue S, Landis T, Seeck M. Stimulating illusory own-body perceptions. The part of the brain that can induce out-of-body experiences has been located. *Nature* 2002; 419: 269–70.
- Bush NE. Dancing Past the Dark: Distressing Near-Death Experiences. Cleveland, Tennessee: Parson's Porch Books: 2012.
- Greyson B. The Near-Death Experience Scale: construction, reliability, and validity. *Journal of Nervous & Mental Disease* 1983; 171: 369–75.
- Greyson B. A typology of near-death experiences. *American Journal of Psychiatry* 1985; 142: 967–9.
- Heim A. Notizen über den Tod durch Absturz. *Jahrbuch des Schweizer Alpenvereins* 1892; 27: 327–37.
- Holden JM. Veridical perceptions in near-death experiences. In: Holden JM, Greyson B, James D (eds). *The Handbook of Near-Death Experiences. Thirty Years of Investigation*. Santa Barbara: ABB-CLIO 2009; 185–211.
- Kellehear A. *Experiences Near Death: Beyond Medicine and Religion*. New York: Oxford University Press 1996.
- Klemenc-Ketis Z, Kersnik J, Grmec S. The effect of carbon dioxide on near-death experiences in out-of-hospital cardiac arrest survivors: a prospective observational study. *Critical Care* 2010; 14: R56 (doi:10.1186/cc8952).
- Knoblauch H. *Berichte aus dem Jenseits. Mythos und Realität der Nahtod-Erfahrung*. Freiburg: Herder 1999.
- Mobbs D, Watt C. There is nothing paranormal about near-death experiences. *Trends in Cognitive Sciences* 2011; 15: 447–9.
- Moody R. *Life after Life*. New York: Bantam Books 1975. Dt.: *Leben nach dem Tod*. Reinbek: Rowohlt 1977.
- Nahm M. Reflections on the context of near-death experiences. *Journal of Scientific Exploration* 2011; 25: 453–78.
- Nicolay J. Nahtod-Erfahrungen in Therapie und Beratung. *Report Psychologie* 2005; 30: 14–20.
- Parnia S. *Der Tod muss nicht das Ende sein*. Berlin, München: Scorpio 2013.
- Parnia S, Waller DG, Yeates R, Fenwick P. A qualitative and quantitative study of the incidence, features and aetiology of near death experiences in cardiac arrest survivors. *Resuscitation* 2001; 48: 149–56.
- Parnia S, Spearpoint K, Vos G de, Fenwick P, Goldberg D, Yang J, Zhu J, Baker K, Killingback H, McLean P, Wood M, Zafari A M, Dickert N, Beisteiner R, Sterz, F, Berger M, Warlow C, Bullock S, Lovett S, McPara RMS, Marti-Navarette S, Cushing P, Wills P, Harris K, Sutton J, Walmsley A, Deakin CD, Little P, Farber

- M, Greyson B, Schoenfeld ER. AWARE-AWAreness during Resuscitation – a prospective study. *Resuscitation* 2014; 85: 1799–805 (<http://dx.doi.org/10.1016/j.resuscitation.2014.09.004>).
- Sabom M. Erinnerung an den Tod: eine medizinische Untersuchung. München: Goldmann 1983.
- Schmied I, Knoblauch H, Schnettler B. Todesnäheerfahrungen in Ost- und Westdeutschland. In: Knoblauch H, Soeffner HG (Hrsg). *Todesnähe. Interdisziplinäre Zugänge zu einem außergewöhnlichen Phänomen*. Konstanz: UVK 1999; 217–50.
- Schröter-Kunhardt M. Nah-Todeserfahrungen: Letzte und existentielle Erfahrungen an der Grenze des Todes. In: Kessler H (Hrsg). *Auferstehung der Toten: Ein Hoffnungsentwurf im Blick heutiger Wissenschaften*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft 2004; 182–210.
- Sheldrake R. *Das schöpferische Universum: die Theorie des morphogenetischen Feldes*. München: Nymphenburger 2008.
- Thiede W. Todesnähe-Forschung: Annäherung an die Innenseite des Todes? In: Knoblauch H, Soeffner HG (Hrsg). *Todesnähe. Interdisziplinäre Zugänge zu einem außergewöhnlichen Phänomen*. Konstanz: UVK 1999; 159–86.
- Vaitl D. *Veränderte Bewusstseinszustände. Grundlagen – Techniken – Phänomenologie*. Stuttgart: Schattauer 2012.
- van Lommel P. *Endloses Bewusstsein: Neue medizinische Fakten zur Nahtoderfahrung*. Ostfildern: Patmos 2009.
- van Lommel P, van Wees R, Meyers V, Elfferich I. Near-death experience in survivors of cardiac arrest: a prospective study in the Netherlands. *The Lancet* 2001; 358: 2039–45.
- Zaleski C. *Nah-Todeserlebnisse und Jenseitsvisionen*. Frankfurt: Insel 1995.