

Vom Scheintod zur Notfallmedizin

Wie eine als irrational erscheinende Furcht die Entstehung einer rationalen Medizin katalysierte

Zusammenfassung

Immer wieder berichtet die Tagespresse über fatale Diagnoseirrtümer, die dazu führen, dass ein noch lebender, aber auf dem Totenschein als verstorben befundener Mensch dem Bestatter oder dem Pathologen als „Scheintoter“ übergeben wird. Die Furcht, aufgrund der Fehldiagnose „Scheintod“ lebendig begraben zu werden, reicht bis in das Altertum zurück. Im Zeitalter der Aufklärung (ca. 1650-1800) erlebte diese Angst einen Höhepunkt. Sie führte einerseits zu kuriosen Erfindungen, die es dem versehentlich Begrabenen ermöglichen sollten, sich bemerkbar zu machen, andererseits war sie der Katalysator für eine Reform des Bestattungswesens und für die Weiterentwicklung der Notfallmedizin. Auf Betreiben Christoph Wilhelm Hufelands wurde im Jahr 1792 in Weimar das erste Leichenhaus in Deutschland errichtet. Die Notfallmedizin erhielt durch viele Publikationen, die sich mit dem Scheintod nach Unglücksfällen und vor allem mit der Wiederbelebung Ertrunkener auseinandersetzten, wegweisende Impulse. Wenngleich, wie am Beispiel des Tabakrauchklistiers gezeigt, nicht alle damals entstandenen und praktizierten Reanimationsmethoden den Test der Zeit bestanden haben, so kann das Zeitalter der Aufklärung ohne Zweifel für sich in Anspruch nehmen, die Geburtsstunde der modernen Reanimationsmedizin zu sein.

Summary

Time and time again, the daily press reports cases of fatal diagnostic errors

From suspended animation to emergency medicine: How an irrational fear catalyzed a rational medicine

L. Brandt¹ · U. Artmeier-Brandt²

with the consequence of attesting final death in the death certificate, although the deceased had only been in a state of suspended animation. The dread of being buried alive in such a state dates back to ancient times. During the Age of Enlightenment (about 1650-1800), this fear reached a climax. It resulted in curious inventions anchored in funeral rites on the one hand. On the other, it catalysed a reform of the funeral systems and the development of resuscitation medicine. At the instigation of Christoph Wilhelm Hufeland in 1792, the first mortuary in Germany was opened at Weimar. Inspired by a lot of publications dealing with apparent death resulting from a mishap, especially drowning, the development of emergency medicine significantly boosted. Although not all resuscitation methods practised in the Age of Enlightenment stood the test of time – as may be exemplified by the tobacco smoke clyster – this era may claim being the natal hour of modern resuscitation medicine.

Berichte aus der Tagespresse und aus dem World Wide Web

Am 27. Mai 2013 erschien in der „Süddeutschen Zeitung“ unter dem Titel „Phänomen Scheintod – Von der Angst lebendig begraben zu werden“ folgender Artikel:

„Mann von den Toten auferstanden“, titelte kürzlich der Herald, Simbabwe größte Tageszeitung. Mit der Meldung

- 1 Emeritus, Lehrstuhl I Anästhesiologie Universität Witten/Herdecke
- 2 abc.GbR, Oberschleißheim

Interessenkonflikt:

Die Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Schlüsselwörter

Scheintod – Lazarus-Phänomen – Aufklärung – Leichenhaus – Reanimation – Todesfeststellung – Notfallmedizin

Keywords

Suspended Animation – Lazarus-Phenomenon – Age of Enlightenment – Mortuary – Resuscitation – Certification of Death – Emergency Medicine

sorgte das Blatt für einen kleinen internationalen Medienrummel. Demnach lag Brighthon Dama Zanche, nach schwerer Krankheit angeblich verstorben, während der Trauerfeier im offenen Sarg. Plötzlich bewegten sich seine Beine. Während etliche Trauergäste erschrocken flohen, riefen andere einen Krankenwagen. Im Hospital wurde der 34-Jährige versorgt – und kehrte nach zwei Tagen nach Hause zurück. „Ich fühle mich jetzt okay“, sagte er der Zeitung nach seiner Rückkehr unter die Lebenden.

In einem anderen, etwas älteren Artikel der „Süddeutschen Zeitung“ vom 17.09.2007 wird unter dem Titel „**Toter wacht auf dem Seziertisch auf**“ Folgendes berichtet:

Caracas – Ein für tot erklärter Mann in Venezuela ist einem Zeitungsbericht zufolge auf dem Seziertisch wieder aufgewacht, als ein Gerichtsmediziner mit der „Leichenöffnung“ begann. „Ich bin wach geworden, weil der Schmerz unerträglich war“, sagte der 33-jährige Carlos Camejo nach einem Bericht der Zeitung ‚El Universal‘. Zu dem Moment

hätten auch die Gerichtsmediziner erkannt, dass etwas nicht stimmt, denn aus dem Schnitt im Gesicht sei Blut gequollen. Daraufhin hätten sie versucht, die Wunde wieder zu verschließen. Camejos Frau, die im Leichenschauhaus zur Identifizierung der Leiche eintraf, sah dem Bericht zufolge, wie ihr Mann auf den Korridor geschoben wurde – und lebte.

Ist es wirklich möglich, dass ein Arzt heutzutage nicht sicher erkennt, ob ein Mensch wirklich tot ist, und für einen „Scheintoten“ einen Totenschein ausstellt? – dass der Scheintote aus Versehen seziert, eingesargt und begraben, vielleicht verbrannt wird? Vielleicht anderswo, aber doch nicht bei uns in Mitteleuropa – aber weit gefehlt, wie Abbildung 1 drastisch vor Augen führt, und daneben nicht auf die Ankündigung eines einschlägigen Filmwerks verzichtet.

Ein weiterer Fall: Im Jahr 2002 hielt eine Ärztin eine 72-jährige in einem Pflegeheim in Mettmann bei Düsseldorf für tot – doch das Zeitliche segnete die

todkranke Frau tragischerweise erst in der Kühlkammer des Bestatters. Bemerkte wurde dies nur deshalb, weil es eine Feuerbestattung geben sollte, für die eine zweite Leichenschau vorgeschrieben ist. Bei dieser stellte sich heraus, dass die Frau am Morgen noch nicht tot gewesen sein konnte. Und 1997 hielten Rettungssanitäter in Hamburg eine 52-Jährige nach einem Selbsttötungsversuch mit Tabletten für tot. Wieder war es erst der Bestatter, der feststellte: Die Frau lebt noch – und sie überlebte.

Abbildung 1



Titelblatt der Bild-Zeitung vom 22. Juni 1995.

Am 25. März 2015, vor rund einem Jahr, berichtete wiederum die Bild-Zeitung über den folgenden Fall:

„Gelsenkirchen – Zwei Tage nach ihrem Scheintod im Seniorenheim ist die Oma (92) aus Gelsenkirchen im Krankenhaus gestorben! Rosa B. hatte am Samstagabend beim Bestatter plötzlich die Augen wieder aufgemacht, kam sofort in die Klinik. Eine Pflegefachkraft hat die Frau am Samstagnachmittag untersucht. Dabei konnte sie keine Atmung feststellen, Blutdruck und Puls waren nicht zu messen. Daraufhin hat sie einen Arzt gerufen. Warum stellte der Doktor einen Totenschein aus? Wahrscheinlich Schlampe! Denn der Arzt muss mehr tun als die Schwester.“

Auch in den Online-Magazinen des World Wide Web geht der Scheintod um. Als Beispiel sei hier eine Meldung von FOCUS online vom 07.04.2014 zitiert:

„Gelähmt, aber bei vollem Bewusstsein: Schlaganfall-Patient hört Ärzte über seinen Tod reden; von FOCUS-Online-Redakteurin Jennifer Litters:

Jedes Jahr erleiden in Deutschland etwa 300 Heranwachsende einen Schlaganfall, weil ein Gerinnsel ein Blutgefäß im Gehirn verstopft. Nach einem Schlaganfall war ein Schwede zwar gelähmt, aber bei vollem Bewusstsein. In diesem Zustand hörte er, wie seine Ärzte darüber diskutierten, welche Organe sie ihm entnehmen könnten. Jetzt verklagt er die Mediziner.“

Eine weitere Meldung, ebenfalls in FOCUS online, vom 12.01.2015:

„Uragst des Menschen: Lebendig begraben; Organentnahme vor dem Tod: Stellen Mediziner Totenscheine zu schnell aus? In Norddeutschland mussten Ärzte eine Organtransplantation abbrechen, weil der Tod des Spenders nicht sichergestellt war. Berichte wie dieser schüren die tiefsitzende menschliche Angst, lebendig begraben zu werden. Doch wie hoch ist das Risiko tatsächlich?“

Gibt es diesen Zustand, eine sogenannte „vita reducta“ oder „vita minima“, einen Scheintod, den auch Ärzte nicht sicher erkennen können, und den

noch lebenden Menschen damit dem grauenhaften Schicksal einer Bestattung oder Verbrennung bei lebendigem Leib preisgeben? Die Antwort lautet „Nein“, natürlich gibt es einen sicheren Bereich, der das Leben vom Tod trennt. Jeder Arzt kennt und erkennt die Zeichen des Todes – vorausgesetzt, er kommt seiner Arbeit gewissenhaft nach [1,2].

Sichere und unsichere Todeszeichen

Neben den sicheren Todeszeichen gibt es auch unsichere Todeszeichen, was wohl zu unterscheiden ist.

- Zu den **unsicheren Todeszeichen** zählen Apnoe, ein fehlender Puls, Areflexie, schlaffer Muskeltonus, Blässe der Haut, Hypothermie, weite und lichtstarre Pupillen sowie eine Hornhauttrübung. Beschränkt der Arzt seine Untersuchung nur auf das Vorliegen dieser Zeichen, dann kann es (siehe oben) zur Fehldiagnose „Tod“ kommen, obwohl vielleicht nur eine „vita reducta“, ein „Scheintod“ vorliegt.
- Zu den **sicheren Todeszeichen** zählen frühe Zeichen wie die Totenflecken, die bereits 30-60 Minuten nach Eintritt des Todes auftreten, die Totenstarre, die zunächst an der Kaumuskulatur einsetzt und allmählich zu den unteren Extremitäten absteigt, sowie Verletzungen, die nicht mit dem Leben vereinbar sind, z.B. die Dekapitation oder ein schwerstes offenes Thoraxtrauma. Späte Zeichen sind zum anderen die Autolyse oder die Mumifizierung.

Wird ein Arzt zu einem Verstorbenen gerufen, um den Tod zu bescheinigen, so darf er einen Totenschein nur dann ausstellen, wenn er sich anhand sicherer Todeszeichen davon überzeugt hat, dass der Mensch wirklich tot ist.

Die meisten Menschen sterben heute im Krankenhaus. Dort muss nicht erst auf das Auftreten sicherer Todeszeichen gewartet werden – die moderne Appa-

ratemedizin bietet schnellere und ebenso sichere Zeichen des endgültigen Todes. Tod ist aber nicht gleich Tod. Die heutige Medizin unterscheidet drei Arten des Todes:

- **Klinischer Tod:** Er tritt mit dem Aufhören von Atmung und Herzaktion mit der Möglichkeit eines Wiederbelebungsversuchs innerhalb der ersten Minuten ein.
- **Irreversibler Hirnfunktionsausfall (früher Hirntod):** Er liegt vor, wenn der endgültige, nicht behebbare Ausfall der Gesamtfunktion des Großhirns, des Kleinhirns und des Hirnstamms festgestellt ist (irreversibler Hirnfunktionsausfall) und der Tod des Menschen (Individualtod) damit naturwissenschaftlich-medizinisch feststeht. Das unwiderrufliche Erlöschen der Gehirnfunktion wird entweder durch bestimmte Verfahrensregeln oder durch das Vorliegen anderer sicherer Todeszeichen (wie Totenflecke oder Leichenstarre) nachgewiesen [3].
- **Biologischer Tod:** Er tritt ein, nachdem alle Organ- und Zellfunktionen irreversibel erloschen sind.

Im Zusammenhang mit Organspende und Organtransplantation ist die Feststellung des irreversiblen Hirnfunktionsausfalls bzw. Individualtodes an die Stelle der sicheren Todeszeichen getreten, da bereits im chemischen Verfall begriffene Organe nicht mehr transplantiert werden können. Als Zeichen des irreversiblen Hirnfunktionsausfalls sind bestimmte Voraussetzungen (akute schwere Hirnschädigung, keine anderen Ursachen) und klinische Symptome (Koma, Hirnstamm-Areflexie, Apnoe) definiert, die durch einen Irreversibilitätsnachweis (ergänzend-apparativ oder klinisch-zeitbezogen) komplettiert werden müssen [3].

Scheintod und Lazarus-Phänomen

Zurück zum Scheintod. Der in der Mitte des 18. Jahrhunderts aufkommende Begriff **„Scheintod“** beschrieb den Zustand, in dem ein Mensch ohne Bewusstsein war und leblos wirkte – der also un-

sichere, aber noch keine sicheren Todeszeichen aufwies, sodass unklar war, ob er noch lebte oder bereits tot war [4,5]. Der untersuchende Arzt fand keinen Puls, hörte keinen Herzschlag und nahm keine Atmung wahr. Es kam (und kommt) vor, dass auch gewissenhaft untersuchende Ärzte den Puls des Menschen nicht tasten konnten, weil dieser sehr flach oder nicht an der typischen Stelle zu fühlen war. Sie erkannten nicht, dass der Mensch noch atmete, weil die Atmung sehr langsam oder flach war und das Herz noch schwach schlug (das Stethoskop wurde erst im Jahr 1816 erfunden). Bewusstlosigkeit und Lähmung der Muskeln konnten medikamentös bedingt sein (z.B. durch Sedativa). Der Körper konnte ausgekühlt sein, weil er längere Zeit einer kalten Umgebung ausgesetzt war. Die Pupillen konnten durch Medikamente weitgestellt sein (z.B. durch Atropin), die Hornhauttrübung konnte Folge einer mangelnden Tränenproduktion sein usw.

Für die Ärzte vergangener Zeiten war es ungleich schwieriger, den Tod festzustellen, als es für die Ärzte unserer Zeit ist. Wenn keine sicheren Todeszeichen vorhanden waren, konnte es leichter vorkommen, dass der Arzt sich in seiner Diagnose irrte. Erst mit dem Eintritt der Verwesung war der Tod gesichert.

Während der Begriff „Scheintod“ in der aktuellen medizinischen Literatur so gut wie nie verwendet wird – der Begriff „falsch-positive Todesfeststellung“ wird vorgezogen [1,4] –, taucht vor allem in der notfallmedizinischen Literatur seit dem Beitrag von Bray in „Anesthesiology“ [6] immer wieder der Begriff „Lazarus-Phänomen“ auf [1,4,6,7]. Damit hat es folgende Bewandnis:

Im Neuen Testament [8] wird bei Johannes die Auferweckung des Lazarus erzählt (Abb. 2). Als Jesus von dessen Tod erfährt, macht er sich auf den Weg, um den Freund wieder aufzuwecken (Joh 11,38-44):

„... und er ging zum Grab. Es war eine Höhle, die mit einem Stein verschlossen

war. Jesus sagte: Nehmt den Stein weg! Marta, die Schwester des Verstorbenen, entgegnete ihm: Herr, er riecht aber schon, denn es ist bereits der vierte Tag... Da nahmen sie den Stein weg... Nachdem er dies gesagt hatte, rief er mit lauter Stimme: Lazarus, komm heraus! Da kam der Verstorbene heraus; seine Füße und Hände waren mit Binden umwickelt, und sein Gesicht war mit einem Schweißstuch verhüllt. Jesus sagte zu ihnen: Nehmt ihm die Binden ab, und laßt ihn weggehen!“

Es ist nicht ganz einfach, die Begriffe „Scheintod“ und „Lazarus-Phänomen“ voneinander zu trennen. Herff et al. [1] bezeichnen den Scheintod (ohne den Begriff zu verwenden) als Folge einer unzureichenden Untersuchung des Patienten und somit schlichtweg als Fehldiagnose, das Lazarus-Phänomen definieren sie als „Möglichkeit der spontanen Wiedererlangung eines Kreislaufs nach Abbruch von Reanimationsmaßnahmen“. Auch Wiese et al. [7] versuchen eine Abgrenzung des Lazarus-Phänomens von ähnlichen Sachverhalten, aber auch sie gehen nicht auf den Begriff Scheintod ein.

Vielleicht markiert der „klinische Tod“ am besten die Unterscheidung zwischen beiden Zuständen: Der Scheintod kann dem klinischen Tod vorausgehen, das Lazarus-Phänomen kann sich nach Eintritt des klinischen Todes entwickeln. In der populärwissenschaftlichen Literatur werden die

Abbildung 2



Die Auferweckung des Lazarus. Giotto di Bondino (14. Jahrhundert).

beiden Begriffe jedoch nicht selten synonym verwendet.

Offenbar stellte es für Christus, wie die Erweckung des Lazarus zeigt, kein Problem dar, einen Toten wiederzuerwecken, auch wenn dieser das Stadium des „Scheintodes“ schon lange hinter sich gelassen und die Verwesung, der biologische Tod, bereits eingesetzt hatte. Insofern ist die moderne Bezeichnung „Lazarus-Phänomen“ für die Situation, die damit in der Notfallmedizin beschrieben werden soll, nicht besonders glücklich gewählt.

Scheintodfälle in der antiken Literatur

Die Erweckung des Lazarus ist nicht die einzige erfolgreiche „Wiederbelebung“, über die im Neuen Testament [8] berichtet wird. Erinnerung sei an die Tochter des Synagogenvorstehers Jäirus (Mt 9,18-26; Mk 5,21-43; Lk 8,40-56) und an die Wiedererweckung des Jünglings zu Naïn (Lukas 7,11-17). Im 2. Buch der Könige (2 Kön 4,18-37) wird erzählt, wie der Prophet Elischa den – vielleicht durch einen Hitzschlag oder eine Hirnblutung bewusstlos gewordenen – Sohn einer reichen Schunemiterin ins Leben zurückruft:

„Als das Kind herangewachsen war, ging es eines Tages zu seinem Vater hinaus zu den Schnittern. Dort klagte es ihm: Mein Kopf, mein Kopf! Der Vater befahl seinem Knecht! Trag das Kind heim zu seiner Mutter! Der Knecht nahm es und brachte es zu ihr. Es saß noch bis zum Mittag auf ihren Knien, dann starb es... Als Elischa in das Haus kam, lag das Kind tot aus seinem Bett. Er ging in das Gemach, schloß die Tür hinter sich und dem Kind und betete zum Herrn. Dann trat er an das Bett und warf sich über das Kind; er legte seinen Mund auf dessen Mund, seine Hände auf dessen Hände. Als er sich so über das Kind hinstreckte, kam Wärme in dessen Leib. Dann stand er auf, ging im Haus einmal hin und her, trat wieder an das Bett und warf sich über das Kind. Da nieste es siebenmal und öffnete die Augen.“

Es gibt aus dem Altertum auch andere Berichte, wo es gelungen sein soll, Verstorbene erfolgreich wieder ins Leben zurückzuholen [9,10]. Der römische Enzyklopädist Gaius Plinius Secundus (23-79 n. Chr.) berichtet über den Arzt Asklepiades aus Prusa, der „einen Menschen von seiner Bestattung zurückholte und wieder ins Leben rief“ (Naturalis historiae VII, XXXVII, 124 und XXVI, VIII, 15). Die näheren Umstände des Todes dieses Menschen nennt Plinius nicht. In seiner „Vita Appollonis“ (IV, 45) gibt der griechische Schriftsteller Philostratos folgende Geschichte über den Philosophen Appollonios von Tyana (ca. 40-120 n. Chr.) wieder:

„Auch das Folgende ist ein Wunder des Apollonios: Ein junges Mädchen schien in der Stunde ihrer Hochzeit gestorben zu sein und der Bräutigam folgte der Bahre und jammerte über die ganz unerfüllte Ehe. Aber auch die Stadt Rom trauerte mit ihm, denn das Mädchen war aus einer Familie, die zu den vornehmsten zählte. Als nun Apollonios zufällig dem Trauerzug begegnete, sagte er: „Setz die Bahre ab, denn ich werde euren Tränen über das Mädchen ein Ende machen.“ Und er fragte zugleich nach ihrem Namen. Die Menge glaubte,

er werde eine Trauerrede halten, wie sie zum Leichenbegängnis gehören, und Wehklagen wecken. Er aber tat nichts dergleichen, sondern berührte das Mädchen nur, sprach einige unverständliche Worte und erweckte es so aus dem scheinbaren Tode. Das Kind gab einen Laut von sich und kehrte in das Haus des Vaters zurück, wie Alkestis, als sie von Herakles wiederbelebt worden war. Als die Verwandten des Mädchens Apollonios fünfzehn Myriaden schenken wollten, ordnete er an, sie dem Kind als Aussteuer zu geben. Ob er nun noch einen Funken Leben in ihr gefunden hat, der den Ärzten verborgen geblieben war – es heißt nämlich, Zeus habe Tau auf sie fallen lassen und da sei von ihrem Gesicht Dunst aufgestiegen – oder ob er das erloschene Leben wieder anfachte und es wiederherstellte, das ist nicht nur mir allein, sondern auch den Anwesenden unmöglich zu erhellen“.

Sicher zu unterscheiden, ob ein Mensch nur „scheintot“ war oder ihn bereits der unwiderrufliche Tod ereilt hatte, war für die Menschen, aber auch die Ärzte vergangener Zeiten ein großes, manchmal unlösbares Problem. Ein noch größeres Problem war es allerdings für die Betroffenen selbst. Denn sie wurden,

wenn sie Pech hatten, lebend begraben oder verbrannt, weil man sie für tot hielt. Wiederum Plinius berichtet in seiner „Naturkunde“ von den folgenden Geschehnissen (Naturalis historiae VII, LIII, 173):

„Der Konsular Aviola kam auf dem Scheiterhaufen wieder zum Leben; da man ihm aber wegen der mächtig gewordenen Flamme keine Hilfe bringen konnte, verbrannte er lebendigen Leibes. Etwas Ähnliches wird von dem früheren Praetor Lucius Lamia berichtet. C. Aelius Tubero, ebenfalls Praetor, soll auch vom Scheiterhaufen wieder zurückgetragen worden sein... Dies ist das Schicksal der Sterblichen: Zu solchen und ähnlichen Zufällen des Geschicks sind wir geboren, so dass man beim Menschen nicht einmal dem Tode trauen darf.“

Bei den Römern war die Feuerbestattung üblich. Es wird berichtet, dass dem zu Bestattenden – wegen einschlägiger übler Erfahrungen – ein Finger abgeschnitten wurde, ehe man ihn dem Feuer übergab. Mit dieser „Vitalitätsprobe“ hoffte man einen nur Scheintoten wieder ins Leben zurückbringen und so vermeiden zu können, dass man ihn lebend verbrannte. Andere Quellen erwähnen, dass der Tote, ehe er auf dem

Scheiterhaufen verbrannt wurde, dreimal mit seinem Namen angesprochen wurde. Reagierte er nicht, galt er als tot. Dieses Ritual hat sich im Zusammenhang mit dem Tod eines Papstes bis heute erhalten: Ehe der Camerlengo (der Kardinalkämmerer), der nach dem Tod des Papstes während der Sedisvakanz für die Interimsverwaltung verantwortlich ist, offiziell den Tod des Papstes erklärt, klopft er dem Verstorbenen mit einem Silberhämmerchen dreimal gegen die Stirn, ruft ihn bei seinem Taufnamen an und fragt ihn, ob er schlafe. Wenn er nicht reagiert, gilt er als tot.

Der Scheintod im Zeitalter der Aufklärung

Berichte über die versehentliche Bestattung von „Scheintoten“ gab und gibt es zu allen Zeiten und in allen Kulturen. Die Angst davor, im Zustand des „Scheintodes“ womöglich begraben zu werden, kulminierte jedoch in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts [9,11,12]. In seinem im Jahr 1788 erschienenen „Noth- und Hülfsbüchlein für Bauersleute, oder lehrreiche Freuden- und Trauergeschichten des Dorfes Mildenheim; für Junge und Alte beschrieben“ erzählt Rudolph Zacharias Becker [12] die Geschichte des Hauptmanns von Mildheim, der ein halbes Jahr nach dem Tod seiner Gemahlin aus Gram über deren Tod ebenfalls starb. Es war vorgesehen, den Hauptmann in der Familiengruft bei seiner verstorbenen Gattin beizusetzen. Dabei geschah Folgendes:

„Ehe nun die Beerdigung geschahe, gieng der Küster mit dem Todtengräber in das hochadeliche Erbbegräbniß, um darin einen Platz für den Sarg auszusuchen. Und wie sie die Thür vom Gewölbe aufthaten, stürzte der Küster vor Schrecken und Entsetzen zu Boden über die schreckliche Gestalt die ihn da ins Auge fiel. Der Todtengräber erschrack so sehr über den Fall des Küsters, daß er nicht gleich sahe, was es war: aber wie er die Augen wieder aufrichtete, sah ers auch und fieng an, an allen Gliedern zu zittern, wie Espenlaub, und die Haare auf dem Kopfe, standen ihm zu Berge. Die verstorbene Frau Hauptmännin saß

nehmlich leibhaftig, in ihrem weißseidenen Todtenkleide, auf einem Sarge. Mit dem Rücken lehnte sie an der Mauer des Gewölbes, und auf ihrem Schooße lag etwas, wie ein Gerippe von einem kleinen Kinde. Das lange weisse Todtenkleid war mit Blut befleckt, und das Gesicht war grausam entstellt. Der Todtengräber ließ den Küster, der in Ohnmacht gefallen war, liegen, wo er lag, und wankte bis zum nächsten Leichensteine: weil ihn seine Füße nicht weiter trugen ... Und da fanden sie mit großer Betrübniß und Entsetzen, daß es wirklich der todte Leichnam der vor einem halben Jahre während ihrer Schwangerschaft plötzlich verstorbenen Frau Hauptmännin war... Sie war nehmlich nicht wahrhaftig todt gewesen, als man sie begraben hatte, sondern sie hatte nur in einer starken Ohnmacht gelegen; wie es denn Exempel giebt, daß solche Ohnmachten drey, vier Tage und drüber anhalten. Im Gewölbe war sie hernach wieder zu sich selbst gekommen, in der Angst und Verzweiflung hatte sie sich das Gesicht und die Arme zerkratzt, und nachdem sie endlich den Deckel vom Sarge herabgebracht und herausgestiegen war, hatte sie vermuthlich vor Schrecken und Furcht eine unzeitige Geburt gehabt, und war darnach vor Schwachheit, und weil ihr niemand zu Hülfe kam, gestorben“.

Auch wenn solche Texte heute manchen zu einem gewissen Schmunzeln verleiten, die Sache war sehr ernst. Die Angst davor, in die Situation eines sogenannten „Scheintodes“ zu geraten und womöglich lebendig begraben zu werden, war vor allem etwa von der Mitte des 17. bis zum Beginn des 20. Jahrhunderts weit verbreitet – der Scheintod war ein zentrales Thema in der medizinischen Diskussion [9,11]. Der hochfürstlich-speyerische Geheimrat und Leibarzt Johann Peter Frank, einer der großen deutschen Ärzte der Aufklärung, stellte in seinem 1789 erschienenen „System einer vollständigen medicinischen Polizey“ [13] die These auf:

„Die Zahl der lebendig Begrabenen ist gewiß größer als die der Selbstmörder“. Was war der Grund, weshalb die Thematik „Scheintod“ ausgerechnet um diese Zeit aktuell wurde? Gerlind Rüge

schreibt, Auslöser seien die mentalitätsgeschichtlichen und sozialstrukturellen Veränderungen im Zuge des Zeitalters der „Aufklärung“ gewesen [14]. Das Leben wurde nicht länger als „das irdische Jammertal“ angesehen, das nur eine Vorstufe zum Weiterleben der Seele im Jenseits darstellte, sondern

„es war nun der Mensch, der sich von göttlicher Autorität befreit selbst ermächtigte, sein Leben zu gestalten... Der Sinn des Lebens konnte nicht mehr durch die Hoffnung auf die Auferstehung und die unsterbliche Seele garantiert werden, vielmehr mussten neue Formen der Sinnstiftung gefunden werden. Die Aufrufe zur Wiederbelebung, zur Verlängerung der Bestattungsfristen und zur Lebensrettung – Handlungsanweisungen, die im Rahmen der Scheintoddiskussion formuliert wurden – stellen vor diesem Hintergrund Reaktionen auf die heilsgeschichtliche Erwartung dar. Denn in diesen Aufrufen wurde die neu aufgeworfene Frage nach dem Sinn des Lebens mit der Sicherung des Lebens im Diesseits beantwortet“.

In ähnlicher Weise äußert sich Linda Brüggemann [5]:

„Mit Infragestellung von Unsterblichkeitsglauben und Höllenqualen ging eine veränderte Wahrnehmung der eigentlichen Todesstunde einher... Nicht mehr das Verhalten auf dem Sterbebett sollte über das Schicksal der Seele im Jenseits entscheiden, sondern die Lebensbilanz eines Menschen wurde zur Grundlage der Beurteilung... Da ein gutes Leben als die beste Vorbereitung auf einen schönen Tod galt, war ein rasches und schmerzloses Ende einem qualvollen Dahinsiechen vorzuziehen... Die Aufklärung hatte den menschlichen Ängsten, darunter auch der Furcht vor dem Tod, in groß angelegten Kampagnen den Kampf angesagt... Dennoch ließ im 18. Jahrhundert die Furcht vor dem Tod nicht nach, produzierte doch das mentale Vakuum, das mit der Demontage christlicher Jenseitsvorstellungen einherging, neue Ängste und Unsicherheiten. Eine besondere Form dieser neuen Ängste war die Furcht vor dem Scheintod, die in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts ihren vorläufigen Höhepunkt erreichte und in gebildeten

Kreisen zu einer regelrechten Obsession wurde... 1740 löste J.B. Winslows „Dissertation sur l'incertitude de signes de la mort“ in Frankreich eine Welle der Scheintodesangst aus“.

Begonnen hatte das Ganze in der Tat mit einer Publikation des in Paris wirkenden, aus Odense auf der Insel Fünen stammenden Jakob Benignus Winslow (1669-1760). Er war der führende Anatom in der Pariser Medizinszene des 18. Jahrhunderts. Erinnerung sei hier nur an das nach ihm benannte Foramen Winslowii. Im Jahr 1740 erschien seine Abhandlung [15] über das Thema „Dissertatio an mortis incertae signa minus incerta a chirurgicis quam ab aliis experimentis?“ (Abb. 3).

Die nur 16 Seiten lange Abhandlung erregte zunächst in der medizinischen Welt größte Aufmerksamkeit. Winslow diskutierte in seiner Schrift die Anwendung von „experimentis chirurgicis“ zur Sicherung des Todes, worunter er die Anwendung von „Eisen und Feuer“ ver-

stand, letztendlich also die Anwendung extrem schmerzhafter Stimuli. Er kam jedoch zu dem Ergebnis, dass auch diese „signa“ nicht immer zuverlässig seien. Deshalb wünschte er für seinen eigenen Tod das folgende Vorgehen (zitiert nach [16]):

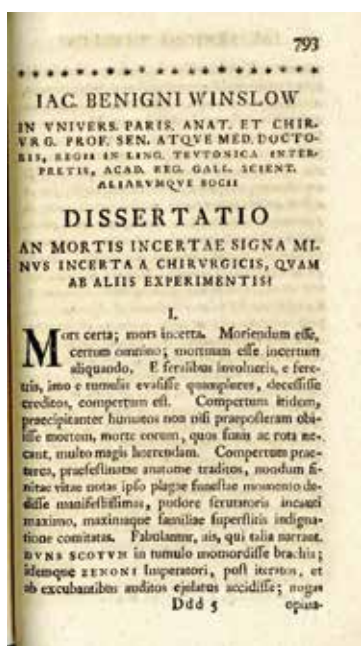
„Was mich anbelangt, so bitte ich alle diejenigen, die mich einmal in den letzten Zügen liegend sehen werden, inständigst, dass sie von allen denjenigen Mitteln, die ich in dieser Abhandlung vorgeschlagen habe, oder von andern, die man noch sonst erdenken könnte, kein einziges unterlassen mögen, um versichert zu seyn, ob ich wirklich die unvermeidliche Schuld der Natur bezahlet habe. Diese Worte sollen so viel sagen: Da ich der Gefahr lebendig begraben zu werden, in meinen jüngeren Jahren zweimal bin ausgesetzt gewesen, da es eben so gewiß ist, daß die chirurgischen Operationen und andere dergleichen Proben, so wirksam auch diese Mittel sonst immer seyn mögen, um auszumachen, in was für einem Zustande ein Mensch, den man für tot hält, sich befinde, bisweilen ebenfalls nicht die gehoffte Wirkung thun,... und da ich endlich kein schlechterdings untrüglicheres und gewisseres Kennzeichen des wirklich geendigten Lebens gefunden habe als die gelbgrünen Flecke auf der Haut, einen Todtengeruch und folglich den Anfang der Fäulung des Körpers; so will ich, daß man mich nicht eher begrabe, als bis man mich auf eben die Art, als wenn ich noch lebendig wäre, zweene oder drey Tage in dem Bette hat liegen lassen, bis man mit Eisen und Feuer verschiedene Proben mit mir gemacht und bis sich der Anfang der Fäulung durch den Todtengeruch und gelbgrüne Flecke auf der Haut wirklich an mir offenbaret“.

Nur zwei Jahre nach Winslows Dissertation erschien eine mehrere hundert Seiten umfassende Schrift des französischen Arztes Jean Jacques Bruhier d'Ablaincourt mit dem Titel „Dissertation sur l'incertitude des signes de la mort et l'abus des enterrements et embaumements précipités“. Neben einer Übersetzung des Winslow'schen Textes ins Französische hatte Bruhier damit

den Versuch unternommen, alle ihm zur Kenntnis gelangten Scheintodfälle zusammenzutragen. Dieses Buch schlug ein wie eine Bombe und machte das Problem zum Thema auch in der Öffentlichkeit. Plötzlich war die Angst, im Zustand des „Scheintodes“ noch lebend begraben zu werden, allgegenwärtig und in aller Munde. Im Jahr 1754 erschien die von Johann Gottfried Jancke vorgenommene deutsche Übersetzung [16] des Buches (Abb. 4). Bruhiers „Dissertation“ war die Blaupause für eine kaum noch überschaubare Flut von medizinischen, populärwissenschaftlichen und belletristischen Publikationen zum Thema des Scheintodes und des lebendig Begrabenwerdens.

Parallel zur Scheintodliteratur entwickelte sich jedoch bereits seit dem 17. Jahrhundert eine andere, wenngleich noch rudimentäre Literaturgattung, in deren Fokus nicht die Identifizierung von sicheren Todeszeichen zur Erkennung eines Scheintodes stand, sondern die Frage, ob es geeignete Maßnahmen gäbe, durch Unfälle vom Tod bedrohte Menschen wieder ins Leben zurückzubringen.

Abbildung 3



Die erste Seite von Winslows Abhandlung aus dem Jahr 1740; wiedergegeben aus Bruhiers „Abhandlung von der Ungewissheit der Kennzeichen des Todes“ [16] – siehe auch Abbildung 4.

Abbildung 4



Titelblatt der deutschen Übersetzung des Bruhier'schen Buches [16].

Diese beiden Genres vereinigten sich im weiteren Verlauf des 18. Jahrhunderts zu einer Literaturgattung, die unter dem Begriff der Notfallmedizin subsumiert werden kann. Ein typisches Beispiel für die neu entstandene Literaturgattung ist Johann Peter Brinckmanns im Jahr 1772 [17] erschienener „Beweis der Möglichkeit, dass einige Leute lebendig können begraben werden, nebst der Anzeige, wie man dergleichen Vorfälle verhüten könnte“ (Abb. 5).

Ursachen des Scheintodes

Wie konnte es geschehen, dass ein Mensch in eine Situation geriet, dass er für scheinot gehalten und womöglich lebendig begraben wurde? Es darf wohl mit einiger Sicherheit angenommen werden, dass die meisten Menschen jener Zeit zuhause in ihren Betten starben – wenn sie nicht als Soldaten auf dem Schlachtfeld blieben. Aus Altersgründen oder wegen einer schweren Krankheit erwartete man ihren Tod. Sie blieben zuhause mehr oder weniger lange aufgebahrt und wurden schließlich begraben. Dennoch war, wie die Geschichte der Ehefrau des Hauptmanns von Mildheim zeigt, eine versehentliche Bestattung eines Scheintoten nicht ausgeschlossen.

Um einiges schwieriger gestaltete sich die Todesfeststellung bei Menschen, die einem Unfall zum Opfer gefallen waren. Auch in der vorindustriellen Zeit, als man noch überwiegend zuhause oder auf dem Feld arbeitete und zu Fuß oder mit der Kutsche unterwegs war, gab es vielerlei Umstände, die Betroffene in lebensbedrohliche Situationen bringen konnten – seien es Verkehrsunfälle, Grubenunglücke, Vergiftungen mit schädlichen Gasen, Opfer von Unwettern oder Stürze aus Fenstern, von Gerüsten oder Bäumen. Das bei weitem häufigste Unglück, das den Menschen zustieß, war jedoch der Ertrinkungsunfall – und nicht zu vergessen die unter reduzierten Vitalzeichen zur Welt gekommenen Neugeborenen, die versehentlich von der Mutter oder der Amme im Bett erdrückten und erstickten Säuglinge sowie die Kleinkinder, die beim Spielen

Abbildung 5



Brinckmanns Monographie zur Anwendung von lebensrettenden Maßnahmen beim Scheintod [17].

lebensbedrohliche Verletzungen erleiden konnten. Die Votivtafeln in den oberbayerischen Kirchen geben davon ein beeindruckendes Zeugnis (Abb. 6).

Die Angst, lebendig begraben zu werden

Die große Frage der Menschen des 18. und 19. Jahrhunderts war aber (noch) nicht, ob es geeignete Maßnahmen gäbe, das durch ein Unglück bedrohte Leben zu retten, sondern in erster Linie die, wie man dem schrecklichen Schicksal, nach einem Unglücksfall oder am natürlichen Ende des Lebens lebendig begraben zu werden, entgehen könne.

Christoph Wilhelm Hufeland (1762-1836) war einer der berühmtesten Ärzte seiner Zeit. Er begründete eine der bekanntesten medizinischen Fachzeitschriften, das „Journal der practischen Arzneykunde und Wundarzneykunst“, das von 1795 bis 1842 in insgesamt 94 Bänden erschien. Der Scheintod und die Verhinderung der schrecklichen Folgen, die aus der voreiligen Fehldiagnose

Abbildung 6



Votivtafelsammlung in der Klosterkirche von Andechs.

Abbildung 7



Titelblatt von Hufelands Monografie aus dem Jahr 1791 [18].

„Tod“ resultierten, war einer seiner Forschungsschwerpunkte. Im Jahr 1791 erschien sein Büchlein [18] mit dem Titel „Über die Ungewißheit des Todes und das einzige untrügliche Mittel sich von seiner Wirklichkeit zu überzeugen, und das Lebendigbegraben unmöglich zu machen...“ (Abb. 7).

Hufeland sah zwei Möglichkeiten, das Problem zu lösen:

- Die Einrichtung von Leichenhäusern, in denen die Toten so lange aufgebahrt und überwacht wurden, bis sich sichere Todeszeichen einstellten, aber auch
- den Versuch, Totscheinende durch geeignete Wiederbelebungsmaßnahmen ins Leben zurückzubringen.

Auf sein Betreiben wurde im Jahr 1792 in Weimar das erste Leichenhaus in Deutschland in Betrieb genommen. In seinem Büchlein beschreibt er, wie ein solches Leichenhaus, ein „Vitae dubiae asylum“ – ein Asyl für ein zweifelhaftes Leben – ausgestattet sein müsse (Abb. 8).

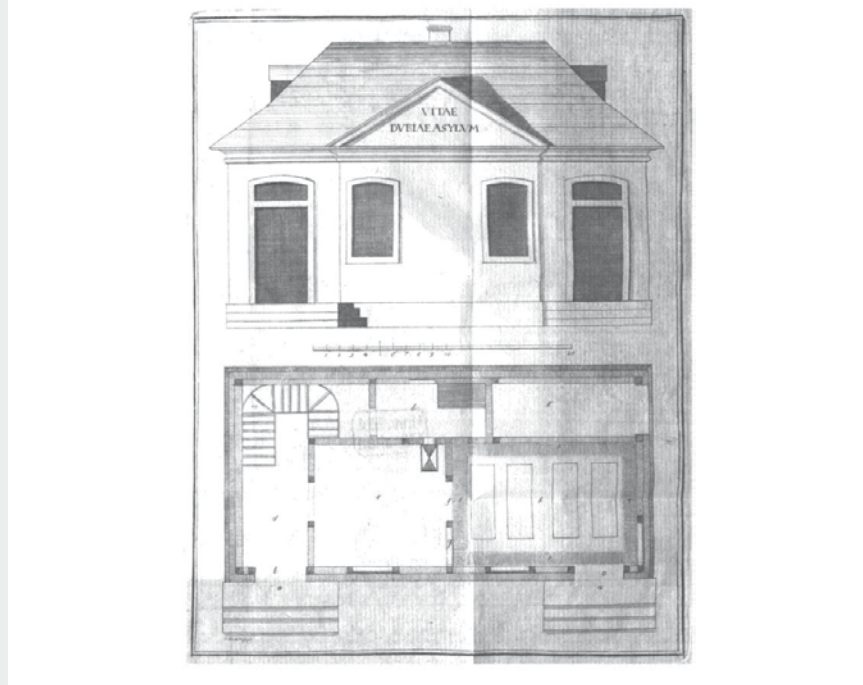
Die endgültige Ausführung des Weimarer Leichenhauses erfolgte wesentlich größer, als von Hufeland geplant, und nicht nur, um „mehr Luft und im Nothfall Platz für 7 bis 8 Leichen“ zu bieten. In einer im Jahr 1834 erschienenen Beschreibung erwähnt der Praktische Arzt und Geburtshelfer Dr. Carl Schwabe für das Erdgeschoss eine zusätzliche Sektionsstube und ein Sargmagazin. Im Obergeschoss befanden sich ein „unbewohnter Raum über dem Leichensaale“, ein „Zimmer des Arztes, in dem sich der Rettungsapparat und ein Bett befindet“, sowie die Küche, die Stube und die Kammer des „Todtengräbers“ [19].

Offenbar gab man sich auch mit der nur optischen Überwachung der Toten durch das unter Punkt g bei Hufeland erwähnte „Fenster, um aus der Wachstube die Leichen beobachten zu können“ nicht zufrieden. Vielmehr wurden die Leichen mit einem sogenannten „Weckerapparat“ ausgestattet, der den Wächter durch ein akustisches Signal aufmerksam machte, falls die Leiche sich bewegen sollte. Auf einer Tafel in Schwabes Buch ist dieser „Weckerapparat“ beschrieben (Abb. 9):

In der damaligen Zeit wurde eine solche Anlage nicht als kurios empfunden. Die Angst, für tot gehalten zu werden, obwohl man nur scheinot war, und lebendig begraben zu werden, war allgegenwärtig [14,20,21]. Und sie ist es, wie bereits am Beginn des Beitrags gezeigt, noch hier und heute. Von dieser Angst werden auch nicht nur einfache Gemüter ergriffen: Der dänische Märchenschriftsteller Hans Christian Andersen pflegte auf seinem Nachttisch ein Schildchen mit der Aufschrift „Ich bin nur scheinot“ aufzustellen. Ein anderer, Johann Nestroy, schrieb:

„Das einzige, was ich bey dem Tode fürchte, liegt in der Idee der Möglichkeit des Lebensbegrabenwerdens. Die Todtenbeschau heißt so viel wie gar nichts, und

Abbildung 8



Hufelands Plan für das Weimarer Leichenhaus – aus [18].

a,a: Sind zwey Treppen vor dem Hause, wovon eine zur Wohnung des Wächters, die andere zum Leichenzimmer führt. Diese beyden Treppen, oder auch nur apparillen von Erdreich sind nöthig um das Innere des Hauses etwas zu erhöhen, und die Feuchtigkeit abzuhalten. **b:** Der Eingang zum Hause. **c:** In die Leichenstube. **d:** Die Hausflur. **e:** Die Wachstube. **f:** Eingang aus dieser ins Leichenzimmer. **g:** Ein Fenster, um aus der Wachstube die Leichen beobachten zu können. **h:** Das Leichenzimmer. **iii:** Ein unterirrthischer Kanal, um das Leichenzimmer aus der Küche zu heitzen, anstatt des Ofens, theils um Platz zu sparen, theils um eine gelindere und an allen Orten gleichförmige Wärme in dem Zimmer zu verbreiten. **k:** Ein Behältniß für Baaren und anderes Geräthe. **l:** Eine kleine Küche, zur Bequemlichkeit der Wächter, besonders aber zur Fertigung warmer Bäder und andrer medizinischer Behülfen. **m:** Eine kleine Bodentreppe.

die medizinische Wissenschaft ist leider noch in einem Stadium, daß die Doctoren – selbst wenn sie einen umgebracht haben – nicht einmal gewiß wissen, ob er todt ist“.

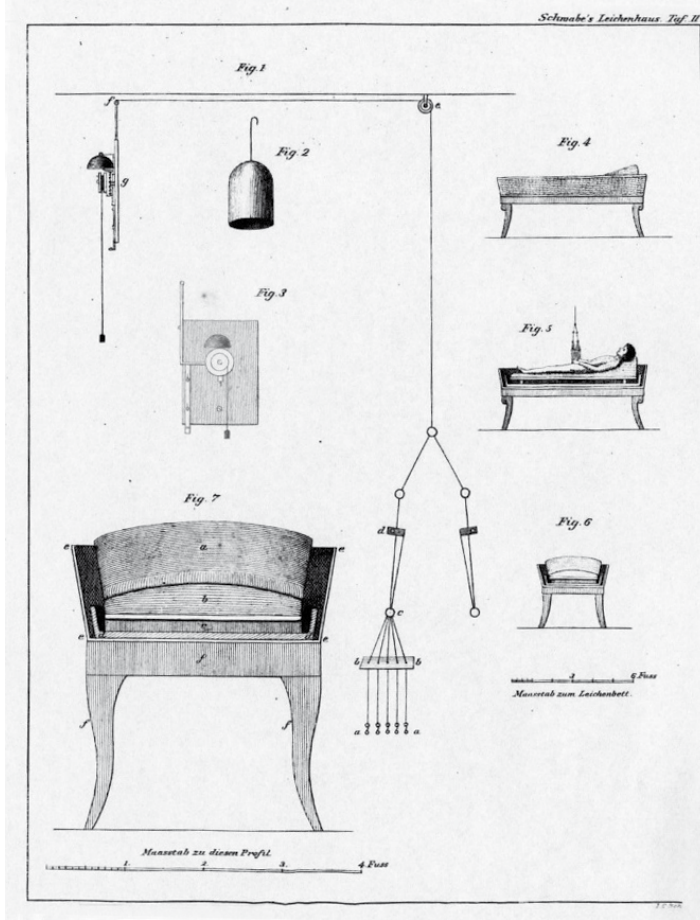
Wie viele andere verfügte er, man solle ihm nach seinem Tod vor der Bestattung den sogenannten Herzstich versetzen, um eine versehentliche Lebendbestattung sicher zu vermeiden. Ähnlich äußerten sich z.B. der Klavierfabrikant Ignaz Bösendorfer, der Schriftsteller Arthur Schnitzler, der Erfinder Alfred Nobel und der Schriftsteller Berthold Brecht, um nur Einige zu nennen.

Auch in der klassischen Literatur tritt das Problem des Scheintodes immer wieder auf. erinnert sei hier nur an Shakespeares „Romeo und Julia“, an Goethes „Braut von Korinth“, an Edgar Allen Poes Kurz-

geschichte „The premature Burial“ oder an Gottfried Kellers Gedicht „Lebendig begraben“. Eine Dame darf in diesem Zusammenhang nicht ungenannt bleiben, Friederike Kempner (1828-1904), der „Schlesische Schwan“ (Abb. 10), die größte unfreiwillige Komikerin der deutschen Literatur [22]. Auch sie trieb lebenslang die Angst um, versehentlich lebendig begraben zu werden. Diese Angst verarbeitete sie nicht nur in ihren Gedichten, sondern sie verfasste bereits im Jahr 1850, ganz im Geist von Christoph Wilhelm Hufeland, auch eine „Denkschrift über die Nothwendigkeit einer gesetzlichen Einführung von Leichenhäusern“ [23].

Aufgrund dieser Denkschrift wies Kaiser Wilhelm I. alle Regierungsbehörden an, „schleunigst darüber zu berichten, in welchem Umfange in ihrem Ver-

Abbildung 9



„Weckerapparat“ zur Erkennung von Bewegungen des Toten – aus [19].

Fig. 1: Weckerapparat. **a,a:** Häkchen, welche an die Fingerhüte befestigt werden; **b,b:** ein Messingplättchen mit fünf Löchern, durch welche die Saiten zu den einzelnen Fingern laufen; **c:** Ring, zur Befestigung der fünf Saiten; **d:** eine Quetschschraube, um den faden kürzer oder länger zu stellen; **e:** Rolle von Messing, über welche die Saite hin nach **f**, dem Stellhaken des Weckers, läuft; **g:** Seitenansicht des Weckers. **Fig. 2:** Ein Fingerhut mit einem Eisendraht, der an seinem Ende hakenförmig gebogen ist, um ihn an die Häkchen bei **a,a** der Fig. 1 anhängen zu können. **Fig. 3:** Vordere Ansicht des Weckers. **Fig. 4:** Ein Lager für die Leiche. **Fig. 5:** Längendurchschnitt, um die innere Einrichtung des Lagers deutlich zu machen. **Fig. 6 u. 7:** Profile der Lager. **a:** Das keilförmige Wachstuchkissen zur Unterstützung des Kopfes; **b:** Das konvexe Wachstuchkissen, worauf die Leiche liegt; **c:** Leiste, auf welcher obige Kissen liegen; **d,d:** der mit Pech ausgegossene Kasten; **e,e,e,e:** der aus Weiden geflochtene Korb; **f,f,f:** Gestell, auf dem das Lager ruht.

waltungsbezirk für die Einrichtung von Leichenhäusern Sorge getragen ist“. Am 7. März 1871 wurde mit einem königlich-preußischen Reskript angeordnet, dass zwischen Tod und Beerdigung eine Wartefrist von fünf Tagen zu liegen habe. Ihre eigene Familiengruft, in der Friederike die letzte Ruhe finden wollte, ließ sie mit Klingelleitungen ausstatten, damit sie sich melden könne, falls sie im Zustand des „Scheintodes“ beigesetzt würde.

Die Angst vor dem Scheintod als Katalysator der Notfallmedizin

Die Angst vor dem Scheintod und den möglichen fatalen Konsequenzen hatte nicht nur die Einführung bzw. die Reform eines geordneten Bestattungswesens zur Folge, sondern sie wurde darüber hinaus zur Triebfeder der Entwicklung einer modernen Notfallmedizin [9].

Abbildung 10



Friederike Kempner (1828-1904).

Beispielhaft erwähnt sei hier nur der von Schwabe erwähnte „Rettungsapparat“ [19]. Die Suche nach geeigneten Methoden, um erkennen zu können, ob vielleicht doch noch ein Funke Leben in dem Verstorbenen oder Verunglückten steckte und man ihn ins Leben zurückbringen könne, führte zur weiteren Entwicklung der heute allgemein bekannten Erste-Hilfe- und Wiederbelebungsmaßnahmen [4]. Das Bestreben, seinem in eine lebensbedrohliche Situation geratenen Mitmenschen Hilfe zu leisten, war zwar schon vor der verbreiteten Scheintod-Furcht vorhanden – wenngleich nur rudimentär und in vielerlei Hinsicht durch irrationale Vorstellungen geprägt. Die Auseinandersetzung mit der Grenze zwischen Leben und Tod im Zeitalter der Aufklärung hatte jedoch zur Folge, dass bis dahin geübte und wenig effektive Reanimationsmethoden überprüft oder verlassen und neue und effektivere Maßnahmen erschlossen wurden [9,10].

Nach dem Schicksal, das die Ehefrau des Hauptmanns von Mildheim ereilt hatte, beschloss der örtliche Pfarrer Wohlgenuth, seinen Gemeindemitgliedern in den Sonntagspredigten die damals üblichen Maßnahmen der Ersten

Hilfe nahezubringen, damit sich ein solches Unglück nicht wiederholte. Wer weiß, ob er nicht die Empfehlungen seines Amtskollegen Sebastian Albinus aus Dittersbach auf dem Eigen in Schlesien weitergab, der die erste Notfallfibel in deutscher Sprache bereits in der Zeit des Dreißigjährigen Krieges verfasst hatte. Seine Eltern waren Müllersleute gewesen, und vor allem seine Mutter hatte ihm erzählt, wie sie mehrfach im Mühlteich Ertrunkene erfolgreich wieder ins Leben zurückbringen konnte. Sebastian Albinus – wahrscheinlich war sein deutscher Familienname schlicht „Weiss“ – fasste diese Erkenntnisse in einem Büchlein zusammen, das den Titel trägt: „Kurtzer Bericht und Handgrieff, wie man mit denen Personen, groß und klein, so etwan in eusserste Wassers=Gefahr, durch Gottes Verhängnis, gerathen, nicht zu lange im Wasser gelegen: Doch gleichsam für Tod heraus gezogen werden, gebähren und umbgehen solle: Damit nechst Göttlicher Gnade sie (da noch etwan ein Leben in ihnen, über Menschliche Vernunft seyn möchte) könten erhalten werden“ [24].

Welche Reanimationsmaßnahmen hatte Albinus von seiner Mutter bzw. von seinen Eltern gelernt? Hier, mit seinen eigenen Worten, ein Beispiel:

„Wenn nun ein erwachsen Mensch ins Wasser gefallen und man denselben darinnen erstickt vermeint und für Tod heraus zeucht, so brich ihm das Maul auf, stecke ihm ein Hölzlein eins Daums dück zwischen die Zähne und lege ihn nicht auf den Rücken, sondern bald aufs Angesicht. ... Oder auf ein Bierfaß die Quer ein wenig nach der Länge hinaus, daß man ihn bißweilen hin und her ritteln kann. ... Wenn er nun also ist gelegt worden, so drucke ihn mit einer Hand einmal oder zwey auf den Rücken, von Anfang des Rückbeins und Grads, biß auf die Mitten desselben, dem Hertzgrüblein gleich gegenüber ... biß du ein Zeichen merckest des verborgenen Lebens und der Mensch zum Athem kompt, als denn lege ihm ein Klötzle oder zusammen gebaltes Tüchel unter Bauch und laß ihn liegen ... Wenn Gott den Athem verleihet, so lege ihn nicht

bald auf den Rücken, richte ihn auch nicht bald auf, sonst würde er wiederumb in Ohnmacht fallen...“

Diß ist kürzlich von den... erwachsenen Leuten gesaget, darneben die vernünftigen Handgrieffe, wie ich sie selbst von meinen lieben seligen Eltern gesehen und vermercket habe, so viel möglich berühret und angedeutet, dardurch noch Menschen, so Gott länger im Leben haben will, mit Mühe und Arbeit möchten errettet und erhalten werden“.

Zum Abschluss sei noch die ganz spezielle, heute kurios anmutende Wiederbelebungsmaßnahme der Fumigation erwähnt, die bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts weit verbreitet und hoch angesehen war.

Es handelte sich um die rektale Anwendung von Tabakrauch, die Verabreichung eines Tabakrauchklistiers. Nach der Entdeckung der Neuen Welt war der Tabak nach Europa gelangt und wurde nicht nur als Genussmittel, sondern auch als Therapeutikum verwendet. Der Arzt Adam Lonitzer beschrieb in seinem „Kreuterbuch“ [2], das im Jahr 1555 in lateinischer und im Jahr 1578 in deutscher Sprache erschienen war, als Erster die Tabakpflanze, ihre Verwendung und ihre Wirkung. Die Abbildung 11 ist der Auflage 1582 entnommen und zeigt einen tabakrauchenden Indianer: „Figur des Trechterlins, durch welches die Indianer den Dampf dieses Krauts an sich ziehen“.

Zur „Krafft und wirckung“ des „heiligen Wundtkrauts“ schrieb Lonitzer [2], „... daß die Schiffleut so auß India und Portugal kommen, pflegen die Bletter dieses Krauts gedörret und zusammen gewickelt in ein Trechterlin oder Röhrlin von Palmenblettern gemacht zustecken, und zünden solches an einem Ende an, und schöpfen und ziehen und saugen den Rauch oder den Dampf mit dem Mund an sich in den Leibe. Solcher Dampf oder Rauch vertreibt und leget ihnen den Hunger und den Durst, und gibt ihnen solche krafft, daß sie ganz starck und krefftig, und frölich davon werden...“

Abbildung 11



Rauchender Indianer aus Adam Lonitzers Kreuterbuch [2], Auflage 1582.

Die rektale Applikation von Tabakrauch stammt wohl – wie auch das Rauchen – von den amerikanischen Ureinwohnern. In seiner in 1. Auflage im Jahr 1757 erschienenen Abhandlung über „Gebrauch und Nutzen des Tabakrauchclystiers“ (Abb. 12) schreibt Johann Gottlieb Schäffer [25]:

„Der Tabackrauch, als ein Hülfsmittel, und statt eines Clystiers gebraucht, ist zwar kein neues, sondern eines der

Abbildung 12



Titelblatt der Monographie von J.G. Schäffer über das Tabakrauchklistier (3. Auflage 1772).

allerältesten Tabackmittel. Es hat seinen Ursprung selbst von den Americanern. Werden dieselben mit der Colik und Darmreissen überfallen; so lassen sie diesen Rauch in den hintern Leib des Patienten blasen“.

Nach Schäffers Meinung wird der Tabakrauch „die stockenden, schleimigten Säfte zertheilen und verdünnen, und durch seine reizende Stiche, die nervösen Theile zu einer stärkern stossenden und zitternden Bewegung antreiben, und den freien Umlauf der Säfte wieder herstellen“. Und so war es keine Frage, dass „das Tabackrauchclystier auch für die ertrunkenen Personen das kräftigste und beste Mittel sey“.

Und dass dieses Mittel auch tatsächlich zur Wiederbelebung Ertrunkener angewandt wurde, geht aus einer Abbildung in dem im Jahr 1784 in Madrid gedruckten „Catecismo sobre las muertes aparentes, llamadas asfixias“ [26] hervor, der spanischen Übersetzung einer Reanimationsfibel des Franzosen Joseph-Jacques de Gardane. Dargestellt ist die Wiederbelebung eines wahrscheinlich Ertrunkenen. Zwei Helfer bemühen sich um den Verunglückten, der am Ufer eines Gewässers in mehr oder weniger stabiler Seitenlage liegt. Ein Helfer reibt den Körper mit einem Tuch, der andere verabreicht ihm ein Tabakrauchklistier (Abb. 13).

Im Hinblick auf die Wirkungen des Nikotins – insbesondere sympathomimetische Wirkung mit Tachykardie und Vasokonstriktion – mag es nicht ausgeschlossen gewesen sein, dass das Tabakrauchklistier sich im einen oder anderen Fall tatsächlich als wirksam erwies und den Verunglückten und vom Tod Bedrohten ins Leben zurückholen konnte.

Mit Fortschreiten der pharmakologischen Wissenschaft in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts, der zunehmenden Verfügbarkeit definierter Einzelsubstanzen und der Möglichkeit, diese gezielt nach ihrer Wirkung anwenden zu können, verlor der Tabak und damit auch das Tabakrauchklistier seine Bedeutung als Therapeutikum – wobei dieser Pro-

Abbildung 13



Reanimation eines Ertrunkenen im 18. Jahrhundert mittels „Fumigation“ – aus [26]. Am Oberrand des Bildes hat sich ein Bücherwurm zu schaffen gemacht.

zess durch die Entdeckung der schädlichen Wirkungen des Tabaks noch beschleunigt wurde.

Die Notfallmedizin entwickelte sich auch ohne die Fumigation weiter, aber so mancher neu erfundenen Reanimationsmethode späterer Zeit ist es seither ebenso ergangen wie dem Tabakrauchklistier: auch sie hat den Test der Zeit nicht bestanden. Den Älteren sind noch die Wiederbelebungsverfahren nach Silvester oder Holger-Nielsen Thomson bzw. die einst weit verbreiteten „Analeptika“ zur Stimulation der Atmung (Pentetrazol/Cardiazol®, Bemegrid/Eukraton®) bekannt – die intrakardiale Injektion und die „offene“ Herzmassage nicht zu vergessen.

Literatur

1. Herff H, Loosen SJ, Paal P, Mitterlechner T, Rabl W, Wenzel V: Falsch positive Todesfeststellungen – Erklärt das Lazarus-Phänomen teilweise falsch-positive Todesfeststellungen im Rettungsdienst in Deutschland, Österreich und der Schweiz? *Anaesthesist* 2010;59:342-46
2. Lonitzer A: *Kreuterbuch*. Zu Franckfort, bei Christian Egenolffs seligen Erben; 1582
3. Richtlinie gemäß § 16 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 TPG für die Regeln zur Feststellung des Todes nach § 3 Abs. 1 S. 1 Nr. 2 TPG und die Verfahrensregeln zur Feststellung des endgültigen, nicht behebbar Ausfalls der Gesamtfunktion des Großhirns, des Kleinhirns und des Hirnstamms nach § 3 Abs. 2 Nr. 2 TPG, Vierte Fortschreibung. *Dtsch Ärztebl*, 30. März 2015, DOI: 10.3238/arztebl.2015.rl_hirnfunktionsausfall_01
4. Monticelli F, Bauer N, Meyer HJ: Lazarus-Phänomen – Aktueller Stand der Reanimation und Fragen an den medizinischen Gutachter. *Rechtsmedizin* 2006;16:57-63
5. Brüggemann M: *Herrschaft und Tod in der frühen Neuzeit*. München: Herbert Utz 2015;181-89
6. Dück MH, Paul M, Wixforth J, Kämmerer H: Das Lazarus-Phänomen – Spontane Kreislaufstabilisierung nach erfolgloser intraoperativer Reanimation bei einem Patienten mit Herzschrittmacher. *Anaesthesist* 2003;52:413-18
7. Wiese CHR, Bartels UE, Orso S, Graf BM: Lazarus-Phänomen – Spontane Kreislauffunktion nach beendeten

Special Articles

History of Anaesthesia

- Reanimationsmaßnahmen. *Anaesthesist* 2010;59:333-41
8. Die Bibel. Einheitsübersetzung der Heiligen Schrift. Stuttgart: Katholisches Bibelwerk 1980
 9. Brandt L, Ahnefeld FW: Wo liegen die Wurzeln des modernen Reanimationsgedankens? In: Ahnefeld FW, Brandt L, Safar P (Hrsg): Notfallmedizin – Historisches und Aktuelles. Sonderdruck *Laerdal medical* 1992:10-44
 10. Brandt L: Geschichtliche Aspekte der Notfallmedizin. In: Adams HA, Flemming A, Ahrens J, Seebode R (Hrsg): *Kursbuch Notfallmedizin – Fibel für angehende Notärzte*. Berlin: Lehmanns media 2011;19-25
 11. Stoessel I: Scheintod und Todesangst. *Kölner medizinhistorische Beiträge* 1983
 12. Becker RZ: Noth- und Hülfsbüchlein für Bauersleute, oder lehrreiche Freuden- und Trauergeschichten des Dorfes Mildenheim; für Junge und Alte beschrieben. Gotha und Leipzig 1788/1798, 2 Bände
 13. Frank JP: System einer vollständigen medicinischen Polizey. Mannheim, bei C. F. Schwan, kuhfürstl. Hofbuchhändler; 1789
 14. Rüge G: Scheintod – zur kulturellen Bedeutung der Schwelle zwischen Leben und Tod um 1800. Bielefeld: Transscript Verlag 2008
 15. Winslow JB: An mortis incertae signa minus incerta a chirurgicis quam ab aliis experimentis? Paris 1740
 16. Bruhier JJ: Abhandlung von der Ungewißheit der Kennzeichen des Todes. Aus dem Französischen übersetzt von Johann Gottfried Jancke. Leipzig und Coppenhagen, in der Rothischen Buchhandlung; 1754
 17. Brinckmann JP: Beweis der Möglichkeit, daß einige Leute lebendig können begraben werden. Düsseldorf, Cleve und Leipzig bey J. G. Baerstecher; 1772
 18. Hufeland CW: Ueber die Ungewißheit des Todes. Weimar, bey C. J. L. Glüsing; 1791
 19. Schwabe C: Das Leichenhaus in Weimar. Leipzig, Verlag von Leopold Voss; 1834
 20. Koch T: Lebendig begraben – Geschichte und Geschichten vom Scheintod. Edition Leipzig 1990
 21. Wiesemann F: Auch die Angst hat ihre Mode. Die Angst vor dem Scheintod in der Zeit von Aufklärung und Romantik. Essen: Klartext 2004
 22. Mostar GH: Friederike Kempner, der schlesische Schwan. München: Dtv 1965
 23. Kempner F: Denkschrift über die Nothwendigkeit einer gesetzlichen Einführung von Leichenhäusern. 1850
 24. Albinus S: Kurtzer Bericht und Handgrieff, wie man mit denen Personem, groß und klein, so etwan in eus-serste Wassers=Gefahr, durch Gottes Verhängnis, gerathen, nicht zu lange im Wasser gelegen: Doch gleichsam für Tod heraus gezogen werden, gebähren und umgehen solle: Damit nechst Göttlicher Gnade sie (da noch etwan ein Leben in ihnen, über Menschliche Vernunft seyn möchte) könten erhalten werden. Gestellet durch Sebastianum Albinum, Pfarrer zu Ditterspach. Jetzo abermahl aufs neue gedruckt. Im Jahr 1675
 25. Schäffer JG: Der Gebrauch und Nutzen des Tabackrauchclysters. Dritte Auflage. Regensburg, verlegt Johann Leopold Montag und Joh. Heinrich Gruner; 1772
 26. Galisteo J: Catecismo sobre las muertes aparentes, llamadas asfixias. Madrid, en la imprenta de D. Pedro Marin; 1784.

**Korrespondenz-
adresse****Prof. Dr. med.
Ludwig Brandt, M. Sc.****Dr. med.
Ulrike Artmeier-
Brandt**Ernst-Udet-Straße 9
80764 Oberschleißheim,
Deutschland

Tel.: 089 31565875

Fax: 089 31567428

E-Mail: abc.gbr@t-online.de