Originalarbeit

Aus dem Institut für Rechtsmedizin des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf
(Direktor: Prof. Dr. med. B. Ondruschka)
und dem Institut für Rechtsmedizin des Universitätsklinikums Frankfurt,
Goethe-Universität?
(Direktor: Prof. Dr. med. M. A. Verhoff)

"Reerdigung" – alternative Bestattung oder beschleunigte Kompostierung?

Vor

Prof. Dr. med. **Benjamin Ondruschka**¹, Prof. Dr. med. **Marcel A. Verhoff**² und Prof. Dr. med. **Klaus Püschel**¹

Manuskript eingereicht: 08.09.2022, angenommen: 20.09.2022

1. Einleitung

Eine Leichenschau ist ein wesentlicher und obligater Bestandteil des Arztberufes. Nach der Todesfestellung schließen sich Untersuchungen zur Identität, der Todesursache und der Todesart an. Die ärztliche Leichenschau ist mit derselben Akribie und Gewissenhaftigkeit durchzuführen wie jede andere ärztliche Untersuchung am lebenden Patienten. Die getroffenen Erkenntnisse sind in den länderspezifischen Todesbescheinigungen ("Leichenschauschein", "Totenschein" u. a.) festzuhalten. Die ärztliche Todebescheinigung ist beim Standesamt vorzulegen und Voraussetzung für die Ausstellung der Sterbeurkunde.

Zur Qualitätssicherung, zum Erkennen von Ungereimtheiten zwischen Todesbescheinigungen und Leichenschaubefund sowie zur letzten Möglichkeit eines Wahrnehmens von Meldepflichten (gegenüber Polizei/Staatsanwaltschaft, Gesundheitsämtern, Berufsgenossenschaften, Krebsregister) ist in allen Bundesländern (außer Bayern) vor einer geplanten Feuerbestattung eine Zweite Leichenschau, häufig als "Krematoriumsleichenschau" bezeichnet, durchzuführen. Auf die Besonderheiten im Freistaat Bayern mit der Abschaffung und aktuell geplanten Wiedereinführung der Zweiten Leichenschau vor Feuerbestattung soll hier nicht näher eingegangen werden. Zur Zweiten Leichenschau befähigt sind fast ausnahmslos besonders erfahrene ärztliche Leichenschauer, mithin Fachärzte für Rechtsmedizin, bundeslandabhängig auch Ärzte für Pathologie, Anatomie und Öffentliches Gesundheitswesen sowie Amtsärzte.

Die Erforderlichkeit einer Feuerbestattungsleichenschau begründet sich durch den während der Kremation faktisch vollständigen Verlust von menschlichem Gewebe und der damit verbundenen Unmöglichkeit späterer, aus unterschiedlichen Anlässen ggf. notwendig werdender ärztlicher Untersuchungen. Es ist somit Aufgabe einer Feuerbestattungsleichenschau, alle möglichen Unklarheiten noch vor der Kremation abzuklären oder eine Unbedenklichkeit bzgl. der Einäscherung zu bescheinigen.

Eine Zweite Leichenschau ist in Fällen einer Erdbestattung gesetzlich nicht notwendig. Hier steht der Leichnam (zumindest theoretisch) auch nach der Bestattung für aufkommende Fragestellungen zur Verfügung, sofern die gesetzlichen Voraussetzungen für eine Exhumierung erfüllt sind.

Im westeuropäischen Kulturkreis existieren traditionell bis dato keine weiteren Bestattungsformen als die Erd- und die Feuerbestattung. Länderspezifische Variationsmöglichkeiten bestehen lediglich in der Form der Beisetzung des Leichnams oder der Asche. Die sehr mannigfaltigen Wege ins Jenseits und Erinnerungskulturen bei anderen Völkern – auch im historischen Kontext [3, 5, 8] – sollen kein Gegenstand der vorliegenden Arbeit sein.

In Deutschland wird seit 2022 von einem Berliner Unternehmen eine sog. Reerdigung offeriert, die als "nachhaltigerer Umgang mit dem Tod" beschrieben wird. Die Firma "MEINE ERDE" wirbt in ihren Prospekten mit eingängigen, aber aus wissenschaftlicher Sicht wenig inhaltsreichen Formulierungen. Durch die Firma wird mitgeteilt, dass eine Beisetzung in einem Grab ("neue ökologische Alternative zu Sarg und Urne" [12]) nach Lagerung in einem sog. Kokon innerhalb von 40 Tagen bei Temperaturen von 70 °C erfolge – der menschliche Körper werde in diesem optimierten Prozess "vollständig in fruchtbare Erde transformiert" [6]. Detaillierte Informationen zum eigentlichen Prozess fehlen.

Im Info-Material der Firma findet sich die Passage "Reerdigung kurz erklärt":

- Zitat: "Nach 40 Tagen ist die beschleunigte Transformation abgeschlossen. Grundsätzlich verwandelt sich alles einschließlich Knochen und Zähne auf natürliche Weise in Erde."
- Zitat: "Die Reerdigung ist eine natürliche ökologische Transformation des Körpers. Sie knüpft an unsere Bestattungsformel 'Erde zu Erde' an. Eine Reerdigung entspricht vollständig unserem christlichen Verständnis des ewigen Lebens, das von einer Auferstehung nach dem Tod ausgeht. 40 Tage sind im biblisch-theologischen Kontext eine wichtige Zahl. Sie steht für Veränderung, Befreiung, Klärung."

2. Derzeitiger Kenntnisstand

Zur breiten Akzeptanz und vollständigen Anerkennung neuartiger Methoden und Verfahren ist aus wissenschaftlichem Anspruch grundsätzlich eine transparente, objektive und reproduzierbare Datenlage notwendig. So gilt es stets, auch Probleme, Fehlversuche und unerwartete Ereignisse sauber zu dokumentieren. Technischerseits können Patente zur Prüfung beim Deutschen Patent- und Markenamt eingereicht werden, wenn Bauteile oder Prozeduren in einem neuen Zusammenhang i. S. einer Erfindung auf ihren Innovationsgehalt hin überprüft werden sollen. Nach heutigen Gesichtspunkten ist nach primärer Akkreditierung dieser Prozesse (z. B. bei der Deutschen Akkreditierungsstelle) auch eine regelmäßige Re-Akkreditierung zur Aufrechterhaltung der Betriebspraxis zu fordern. Diese Grundlagen müssen konsequenterweise für Adaptationen der Prozesse zur Bestattung von Verstorbenen gelten.

Mit Interesse haben die Autoren dieses Beitrags die propagierte Möglichkeit einer neuen Bestattungsform zur Kenntnis genommen. Auf der Suche nach entsprechender wissenschaftlicher Literatur zum Thema Reerdigung (engl. reerding) zeigen die einschlägigen Suchportale keine Arbeiten (z. B. PubMed, zuletzt abgerufen am 03.09.2022: "Your search for *reerding* retrieved no results"). Bei aktiver nationaler und internationaler fachlicher Vernetzung ist den Autoren europaweit kein weiterer Standort für Reerdigungen oder vergleichbare Angebote bekannt geworden.

Daneben sind populärwissenschaftlich keine detaillierteren Informationen zum eigentlichen Ablauf der Reerdigung und zu den verwendeten Determinanten beizuziehen. Es finden sich Suchtreffer auf schon vor Jahren begonnene Unternehmungen der amerikanischen Bestatterin Spade. Im US-Staat Washington sind bereits spezielle "Biokisten" erlaubt, in denen Verstorbene über einen Zeitraum von vier bis sechs Wochen durch Mikroben kompositiert werden [7]. In der bleibenden Erde – es ergebe sich rund ein Kubikmeter – können Angehörige dann zum Beispiel einen Baum pflanzen. Im englischen Sprachgebrauch werden alternativ die Begriffe "natural organic reduction" und "terramation" verwendet [12].

Eine Kontaktaufnahme zu der Berliner Geschäftsführung mit der Bitte um Bereitstellung der erforderlichen Standard Operating Procedures im Rahmen einer Reerdigung, von Analysen und Messergebnissen und deren wissenschaftlicher Bewertung blieb bislang erfolglos. Dass alle gesetzlichen Vorgaben laut Homepage der Betreiber eingehalten würden, lässt annehmen, dass der Geschäftsführung Objektivität wichtig ist. Ob diese zwingend zu fordernden gutachterlichen Expertisen aber bisher überhaupt eingeholt wurden, bleibt offen. Bei einem Studium des Handelsregister-Auszuges fällt auf, dass keine der beteiligten Personen

innerhalb des Unternehmens bisher mit der Materie des Todes und des Bestattungswesens beruflich zu tun hatte [1].

Mit Blick auf die Orchestrierung später Leichenveränderungen könnte man diskutieren, ob hier eine Form der optimierten Kompostierung mit biologisch betrachtet hochreaktivem Humus vorliegen kann, der zwar eher bei der Zersetzung von pflanzlichen Stoffen ansetzt, mit passender biologischer Zusammensetzung (Bakterien, Pilze, Mikroorganismen?) und ausreichender Wärme sowie Belüftung aber menschliches Material digestiert. Folgt man dieser Gedankenkette, würde es sich bei dem "Kokon" um einen aeroben, heterotrophen Schnellkomposter handeln.

Ein berechtigtes Interesse an umfassenden Informationen ist für mehrere Berufszweige und Personenkreise zu konstatieren:

- Im Gesundheitsamt, Ämter für öffentliches Gesundheitswesen,
- auf Ebene der zuständigen Aufsichtsbehörde,
- aus ethischer Sicht im Rahmen der Bestattungskultur; betreffend auch religiöse Aspekte,
- gegenüber den Angehörigen (Totensorgepflichtigen); betreffend deren "Aufklärung",
- im Hinblick auf wissenschaftliche Fragen,
- bei möglichen Nachfragen durch die Ermittlungsorgane (wenn diese nach der Zweiten Leichenschau noch auftauchen) sowie
- in der öffentlichen Diskussion über diese neue Bestattungsform.

Das Verfahren der Reerdigung wurde bisher in Schleswig-Holstein als Pilotprojekt behördlicherseits genehmigt [11] und in Einzelfällen angewandt. Unter welchen vorgegebenen Auflagen und Bedingungen diese Pilotierung durchgeführt wird, war nicht zu recherchieren; auf Nachfrage bei "MEINE ERDE" haben die Autoren keine Antwort erhalten. In Hessen werden gemäß der §§ 19-21 des dortigen Friedhofs- und Bestattungsgesetzes (Hess FBG) nur die Erdbestattung (§ 19), die Feuerbestattung (§ 20) und die Seebestattung (§ 21) als mögliche Bestattungsformen genannt. In Baden-Württemberg wird die Reerdigung ausdrücklich als unzulässig bezeichnet [13,15]. Schriftliche Stellungnahmen anderer Bundesländer sind den Autoren zum Zeitpunkt der Manuskripterstellung nicht bekannt. Dies verwundert insofern kaum, als dass die zuständigen Behörden mangels eigener Fachkenntnis vor allem konkrete systematische Untersuchungsergebnisse erwarten dürfen und erst nach einer validen Evaluation des Verfahrens weitergehende Beschlüsse fassen können.

Eine theologisch-ethische Stellungnahme [9] fasst zum Thema Reerdigung zusammen, dass die Nachhaltigkeitsidee den christlichen Gedanken der Bewahrung der Schöpfung aufnehme und eine Vielfalt der alternativen Wahlmöglichkeiten für den "letzten Weg" hierdurch erweitert werde. Aus Sicht der Kirche sei durchaus erwünscht, dass Angehörige auch auf neue Formen der Bestattungen und auf kulturelle Nutzung der kirchlichen Friedhöfe reagieren dürften.

Unter ethischen, juristischen und strafprozessualen Gesichtspunkten wäre im Übrigen das wiederkehrende und andauernde Drehen (Wenden?) des Kokons durchaus im Hinblick auf eine Störung der Totenruhe gemäß §168 StGB zu würdigen. Noch ist außerdem nicht bekannt, wie die Reste aus dem Kokon ins vorgesehene Grab überführt werden sollen,

und wie sichergestellt werden kann, dass naturschutzrechtlich sowie friedhofsrechtlich alle zur Reerdigung eingesetzten Materialien auf den Friedhof gelangen, und nicht zuletzt keine pathogenen Erreger übrigbleiben [13,14]. Zum Umgang mit infektiösen Leichen hatten die Autoren dieses Beitrags zuletzt selbst publiziert [16]. Definitiv überschritten wird zudem durch das 40-Tage-Intervall die (länderabhängig definierte) gesetzliche Bestattungsfrist für Erdbestattungen; diese ist bspw. in § 16 Abs. 1 des Gesetzes über das Leichen-. Bestattungs- und Friedhofswesen des Landes Schleswig-Holstein (SH BestattG) auf maximal 9 Tage festgelegt. Ein Rechtsgutachten zur Zulässigkeit der Reerdigung geht auf die benannten Punkte jeweils nicht ein [2]. Ob Neuerungen in den deutschen Bestattungsgesetzen gesamthaft notwendig werden würden, bräuchte eine intensive Diskussion. Indes hat der Niederländische Gesundheitsrat (Health Counsil of the Netherlands) kürzlich bereits eindeutig ablehnend zu jeder Form der Kompostierung von Leichen Stellung bezogen: "... there is a lack of scientific data in this area, as no human composting studies have been published so far... [13].

3. Diskussion – Versuch einer kritischen Würdigung

Das Fach Rechtsmedizin ist traditionell wissenschaftlicher Ansprechpartner für alle Fragen zur Thematik Thanatologie und Leichenveränderungen und insofern für alle Aspekte zur Einwirkung äußerer Einflüsse auf den menschlichen Leichnam, sei es durch große Hitze (Feuerbestattung) oder unter der Erde (Sargbestattung). Ohne diese (aktive) Einflussnahme wird ein toter Körper durch die körpereigene Flora und Fauna und die Fressaktivität nekrophager Insekten, sofern diese einen Zugang zum Leichnam finden, abgebaut. In Abhängigkeit von diversen äußeren Einflussfaktoren führt dies zu einer entsprechend zeitlich variablen, aber dennoch fortschreitenden Zersetzung der menschlichen Hülle. Es ist Fakt und rechtsmedizinisches Basiswissen, dass eine vollständige Auflösung eines Leichnams innerhalb der propagierten 40 Tage (kommuniziert als sog. "Transformation") allein durch passives Zulassen von Fäulnisveränderungen nicht gelingen kann und mindestens relevante Anteile des Knochengerüsts noch intakt wären [10]. Ob und, wenn ja, welche Einflussfaktoren hierzu wie zu verändern wären, ist aktuell per Recherche nicht zu ermitteln – aber deren Kenntnis wäre notwendig, um diesem Prozess wissenschaftliche Akzeptanz zukommen zu lassen und den Betroffenen bzw. dessen Angehörigen zu ermöglichen, eine fundierte Entscheidung in der Wahl der gewünschten Bestattungsform treffen zu können.

Wenn eine objektive und neutrale Bewertung der Schritte aus unternehmerischer Sicht nicht ermöglicht werden soll, würden folgende Basis-Informationen essentiell für eine externe Evaluation sein:

Biologische Zusammensetzung des Substrats (Art, Menge, Zusätze), in welches der Leichnam im sogenannten Kokon gebettet wird (Unterlage, Überschüttung). Werden Schnellkompostierungszusätze / andere Chemikalien beigegeben, ggf. welche?

- Erfolgt eine Begasung des Kokons, ggf. welche? Wird der Kokon evtl. zwischenzeitlich geöffnet?
- Wie häufig und intensiv wird der Kokon gedreht, bewegt?
- Wohin treten Fäulnisgase aus ("Entlüftung des Kokons?"), wie setzen sich diese zusammen? Führen diese zu einer Luftbelastung?
- Werden mittels Datenlogger chronologisch die Temperaturen im Kokon während der 40-tägigen sog. Transformation des Leichnams aufgezeichnet, ggf. in welchen Abständen?
- Existieren Arbeitsschutzanweisungen für die Umgebung und das beschäftigte Personal (betreffend mikrobiologische/bakteriologische Untersuchungen, Raumluft)?
- Bestehen valide Erkenntnisse zu den vorliegenden hygienischen Verhältnissen, insbesondere im Substrat, im Kokon, am Arbeitsplatz sowie vor Rückführung des Humus auf den Friedhof? Wenn ja, liegen hierzu mikrobiologische Untersuchungen vor?
- Wie soll für den realen Einzelfall sichergestellt werden, dass der gesamte Inhalt des Kokons in Humus umgewandelt war?
- Liegen deskriptive anatomische Beschreibungen der grobsichtigen, abgrenzbaren Überreste des Leichnams nach dem 40-Tage-Intervall vor? Welche anatomischen Strukturen bleiben übrig? Wie und mit welchem Gerät werden diese weiter behandelt (gemahlen, gemörsert, geschreddert)?
- Was geschieht mit den metallischen Überresten von Implantaten (z. B. Prothesen, Schrittmacher/Batterien, Goldzähne)?
- Was wird während des Verfahrens regelhaft in welcher Form protokolliert? Was sind die "optimalen Bedingungen" (z. B. Temperatur, pH, Gasentwicklung, Gasanalyse)?
- Gibt es eine Akkreditierung des Verfahrens (z. B. bei der DAkkS)?
- Liegen Zertfikate über die eingesetzten technischen Geräte vor, ggf. welche?
- Wie wird das Verfahren technisch und behördlich überwacht?

Nachdem diese grundlegenden Fragen als Basis für eine weitergehende Evaluation des Verfahrens beantwortet wären, sollten sich aus Sicht der Autoren notwendigerweise unabhängige interdisziplinäre Analysen im Schulterschluss wissenschaftlicher Partner und mit Zustimmung der Angehörigen in den konkreten Sterbefällen anschließen, um den Prozess der Reerdigung aus fachlicher Sicht überhaupt transparent bewerten zu können. Dabei sei an die Pflicht von Friedhöfen erinnert, bei Erdbestattungen nach Ablauf der Ruhezeit den Verwesungszustand zu überprüfen, um ggf. die Ruhezeit anzupassen (z. B. § 32 Abs. 1 BbgBestG, Art. 10 Abs. 1 BestG (By), § 6 Abs. 2 FBG (He)). Aus wissenschaftlicher Sicht könnten zur Überprüfung des "Reerdings" Methoden wie bei sog. Body Farms [4] zum Einsatz kommen, um folgende Proben für folgende Fragestellungen bzw. Analysenmethoden zu generieren:

- Gewebliche / anatomische / biologische Zusammensetzung der Überreste.
- Makroskopische und mikroskopische Untersuchungen sowie Bildgebung (Röntgen, CT, μ-CT) dieser Überreste, Beschreibung der anatomischen / biologischen Strukturen (soweit noch vorhanden). Es wird hierbei zu klären sein, welche Weich- und Hartgewebe nach der sog. Transformation ggf. zurückbleiben, die dann noch zermahlen (?) und wieder mit dem Humus vermischt werden müssten.
- Chemische Untersuchung des Humus (betreffend z.B. Schwermetalle, Medikamente, (toxische?) Zersetzungsprodukte; evtl. dadurch gegebene Belastung des Personals, der Umgebung und des Bodens).
- Molekularbiologische Untersuchungen im Hinblick auf potentiell erhaltene DNA-Strukturen.
- Ggf. daktyloskopische Untersuchungen im Hinblick auf potentiell erhaltene Papillarleistenmuster.
- Kriminalistische Fragen, was wäre z. B. im Hinblick auf Krankheitsprozesse, Gifteinwirkung, Identität usw; noch aus den sterblichen Überresten im Verlauf und am Ende des Zersetzungsprozesses ableitbar, sollten entsprechende Fragestellungen aufkommen?

Unstrittig ist aus Sicht der Autoren der unbedingte Bedarf einer Zweiten Leichenschau vor jeder Alternative einer Erdbestattung (und auch vor Erdbestattungen wäre sie fachlich mehr als sinnvoll). Diesbezüglich besteht im Hinblick auf die Reerdigung offenbar auch Konsens. Es kommt zu einem bisher nicht objektiv dargestellten, aber definitiv irreversiblen Substanzverlust des menschlichen Gewebes, sodass durch eine Exhumierung keine wesentlichen Erkenntnisse mehr erlangt werden könnten – allenfalls noch osteologische Resultate. Wie eine Exhumierung nach Reerdigung zu organisieren wäre, braucht aktuell kein Gegenstand von institutionellen Erörterungen zu sein.

4. Fazit

Es fehlen bezüglich einer sog. Reerdigung bis dato wissenschaftlich belastbare Informationen, Messwerte oder Dokumente zur Evaluation, welche allesamt für die Sterbenden und ihre Angehörigen tiefe ethische, religiöse und rechtliche Aspekte tangieren. Insofern wird eine naturwissenschaftliche Prüfung der Prozesse angeregt, deren Ergebnisse für jeden verständlich und offen kommuniziert werden können. Bevor diese nicht vorliegen und aus neutraler fachlicher Sicht gesamthaft für unbedenklich erachtet werden, muss es im Interesse der wissenschaftlichen Community sein, für die trauernden Angehörigen in Sterbefällen eine derartige Transparenz und Seriösität des neuen Verfahrens zu gewährleisten, dass eine nicht allein von "schönen Bildern" und "moderner Kommunikation", sondern auf klaren Fakten basierende Bewertung der für den Einzelfall geeignetsten Bestattungsform ermöglicht wird. Bis dahin kann aus wissenschaftlicher Sicht eine Reerdigung als potentielle Alternative zur Erd- und Feuerbestattung nicht befürwortet werden.

Zusammenfassung

Seit 2022 wird in Deutschland von einem Berliner Unternehmen eine sog. Reerdigung offeriert. Durch die Firma wird mitgeteilt, dass eine Beisetzung in einem Grab ("neue ökologische Alternative zu Sarg und Urne") nach Lagerung in einem sog. Kokon innerhalb von 40 Tagen bei Temperaturen von 70 °C erfolge – der menschliche Körper werde in diesem optimierten Prozess "vollständig in fruchtbare Erde transformiert". Detaillierte Informationen zum eigentlichen Prozess durch den Anbieter fehlen genauso wie wissenschaftlich belastbare Informationen, Messwerte oder Dokumente zur Evaluation. Diese wären jedoch unumgänglich, um eine Akzeptanz dieser (möglicherweise) neuen Bestattungsform für alle betroffenen Behörden und vor allem Angehörige zu erreichen.

 ${\bf Schl\ddot{u}sselw\ddot{o}rter:} \ {\bf Bestattung-Zweite\ Leichenschau-Totensorgepflicht-wissenschaftliche\ Evaluation-Dekomposition}$

"Reerdigung" - An alternative form of burial, or fueled composting?

Summary

As of 2022, a Berlin-based company offers human composting as an alternative form of burial in Germany, named *Reerdigung* (literally, re-earthing). The company describes this type of burial as a new, eco-friendly alternative to burial in a coffin or urn. In an optimized decomposition process, the human body is said to be completely transformed into fertile earth after being buried in a special cradle for 40 days at 70 °C. The company, however,

does not describe this transformation process in detail, nor does it provide scientifically sound proof of the process. Both of these aspects need to be transparent and are mandatory to make this (potentially) new type of burial acceptable for the relevant authorities and, most importantly, also acceptable for the relatives.

 $\textbf{Key words:} \ \textbf{Burial-second post mortem examination-obligation to bury-scientific evaluation-decomposition}$

Literatur

- Amtsgericht Charlottenburg (Berlin) HRB 226728 B. https://bit.ly/3SrBJBp (zuletzt abgerufen: 20.09.2022)
- 2. Barthel TF (2021) Rechtsgutsachten zur Zulässigkeit der Reerdigung als besondere Form der Erdbestattung. Im Auftrag der Cirulum Vitae GmbH (Berlin).
- 3. Berg S, Rolle R, Seemann H (1981) Der Archäologe und der Tod. In: Bestattungssitten: Die vielfältigen Wege ins Jenseits in der Alten Welt. Bucher, München, Luzern, S 76-83
- 4. Byard RW (2017) Body farms characteristics and contributions. Forensic Sci Med Pathol 13: 473-474
- 5. Haglund WD, Sorg MH (1997) Forensic taphonomy. The postmortem fate of human remains. CRC Press, Boca Raton. Fl
- 6. Huesch M, Metz P (2022) Neue nachhaltige Bestattungsform für Deutschland: Die Reerdigung. In: Bundesverband Bestattungsbedarf
- 7. Kucklick C, Kranz P (2019) Eine neue Kultur der Erinnerung. In: GEOkompakt Nr. 60. Gruner+Jahr, Hamburg, S 58-69
- 8. Kucklick C, Lange M (2013) Eine neue Kultur der Erinnerung. In: Geowissen Nr. 51. Gruner+Jahr, Hamburg, S 140-152
- Lenz M (2021) Stellungnahme zur ethisch-theologischen Einordnung der Reerdigung für das Ministerium für Soziales, Gesundheit, Jugend, Familie und Senioren des Landes Schleswig-Holstein. Landeskirchenamt, Evangelisch-Lutherische Kirche in Norddeutschland
- Madea B, Henßge C, Reibe S, Tsokos M (2022) Later postmortem changes: Decomposition.
 In: Madea B (Hrsg) Handbook of Fornsic Medicine, Wiley, UK, pp 105-111
- 11. Müller K (2022) Vermerk zur Pilotierung einer neuen Form der Bestattung ("Reerdigung") in Mölln. Für VIII 50. In: MSGJFS
- 12. Seifert R (2022) Die neue Erd-Bestattung. Friedhofskultur 111: 10-13
- 13. Spranger T (2022B) Nochmals: Kompostierung von Leichen. Friedhofskultur 111: 28-29
- 14. Spranger T (2022A) Zur Kompostierung von Leichen. Friedhofskultur 111: 44-45
- 15. Stuttgarter Zeitung vom 16.06.2022. https://bit.ly/3dtwL8M (zuletzt abgerufen: 20.09.2022)
- Verhoff MA, Püschel K, Ondruschka B (2021) SARS-CoV-2: Was bei der Leichenschau infizierter Verstorbener zu beachten ist. MMW Fortschr Med 163: 56-58

Anschrift für die Verfasser:

Prof. Dr. med. Benjamin Ondruschka Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf Institut für Rechtsmedizin Butenfeld 34 22529 Hamburg E-Mail: b.ondruschka@uke.de