



Thomas Meißner

# Der prominente Patient

Krankheiten berühmter  
Persönlichkeiten

 Springer

Der prominente Patient

Thomas Meißner

# Der prominente Patient

Krankheiten berühmter Persönlichkeiten

Ursprünglich erschienen als Zeitschriftenartikel  
einer Serie der Zeitschrift CME im Springer Medizin Verlag  
(Jahrgänge 2007–2018)

**Dr. med. Thomas Meißner**  
Redaktionsbüro Meißner  
Erfurt, Germany

ISBN 978-3-662-57730-1

ISBN 978-3-662-57731-8 (eBook)

<https://doi.org/10.1007/978-3-662-57731-8>

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Springer

© Springer-Verlag GmbH Deutschland, ein Teil von Springer Nature 2019

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Umschlaggestaltung: deblik Berlin

Fotonachweis Umschlag: v.l.n.r.: 1, 2, 5, 12: © akg-images/picture alliance; 3: © INTERFOTO/Friedrich; 4:

© ilbusca/iStock; 6: © wynnter/iStock; 7: © Magnolia Pictures /ZUMAPRESS.com/picture alliance; 8, 11:

© Juulijis / stock.adobe.com; 9: © Photoshot/picture alliance; 10: © GeorgiosArt/iStock; 13:

© Georgios Kollidas/stock.adobe.com; 14, 18: © Georgios Kollidas/Fotolia; 15:

© Dr. Ruth Gross/dpa/picture alliance; 16,17: © Sammlung Rauch/INTERFOTO

Springer ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer-Verlag GmbH, DE und ist ein Teil von Springer Nature

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Heidelberger Platz 3, 14197 Berlin, Germany

## Vorwort:

# Warum Krankheiten prominenter Patienten so interessant sind

---

Ist es mehr als Klatsch, wenn wir uns dafür interessieren, an welchen Krankheiten prominente Menschen gelitten haben? Ich meine: Ja! Berichte über Krankheiten dieser Menschen – Pathografien – sind deshalb interessant, weil sie eine Seite dieser Männer und Frauen beleuchten, die ansonsten oft eher im Schatten bleibt. Krankheiten sind Teil unseres Lebens, unter Umständen prägen sie den weiteren Lebensverlauf.

„Prominent“ meint in diesem Buch: Persönlichkeiten der Zeitgeschichte. Hätte Richard Wagner seinen „Siegfried“ so komponiert, wie er es tat, wenn er keine Migräne gehabt hätte? Hätte Frida Kahlo jemals angefangen zu malen, wenn sie nicht als junges Mädchen Opfer eines schweren Verkehrsunfalls geworden wäre? Wie lange hätte der britischen König Eduard VII. wohl regiert, wenn er nicht seine Krönung verschoben hätte und das Wagnis einer Operation eingegangen wäre.

Natürlich ist die Aussagekraft moderner Krankheitsbezeichnungen in historischem Kontext eher begrenzt. Daher ist es meines Erachtens weniger wichtig, welche denkbare(n) Diagnose(n) aus heutiger Sicht tatsächlich zutreffen, selbst wenn die detektivische Spurensuche und Interpretation medizinischer Indizien immer wieder reizvoll sein mag. Besonders deutlich wird das zum Beispiel bei Charles Darwin, Robert Schumann oder Wolfgang Amadeus Mozart, über deren Pathografien bis heute teils heftig diskutiert wird. Ich meine, die eigentliche Geschichte verbirgt sich hinter der vermeintlich „richtigen“ Diagnose. Nämlich jene, die etwas erzählt über den Menschen, über seine Familie, Freunde, sein Umfeld im Umgang mit den Beschwerden und Leiden. Unter Umständen, wengleich nicht immer, führt das zu einem besseren Verständnis der Biografie oder des Werks, das dieser Mensch hinterlassen hat.

Hinzu kommt, dass es medizinhistorisch aufschlussreich ist, welche Auffassungen es in vergangenen Zeiten zu den jeweiligen Krankheiten gegeben hat. Gerade über die Personen der Zeitgeschichte ist es uns heute möglich zu erfahren, wie Ärzte damals gedacht, diagnostiziert und behandelt haben, Ärzte übrigens, die oft selbst Berühmtheiten gewesen oder es bis heute sind.

Einige der Geschichten, die Sie in diesem Buch finden werden, sind Protokolle der Selbstzerstörung – siehe Elvis Presley – oder der ärztlichen Ohnmacht – wie beim Tode George Washingtons oder Friedrichs III. Manche Geschichten erzählen von erstaunlichen Leistungen trotz schwerer Krankheit wie jene über Marie Curie oder Franklin D. Roosevelt, andere über die Tabuisierung von Krankheit wie bei Eva Peron. Mythen lösen sich in Luft auf, etwa die Annahme, Napoleon habe nie mehr als 4 Stunden Schlaf gebraucht. Angebliche Hypochonder wie Bert Brecht finden sich neben echten wie Immanuel Kant. Wir erfahren etwas über Spontanverläufe von Krankheiten, die wir heute dank moderner

Medizin kaum mehr sehen. Und wir lernen, dass manches mit der Zeit geheilt ist – nicht wegen, sondern trotz ärztlicher Behandlung.

Zu danken ist den vielen Pathografen, die aus historischen Dokumenten, Krankenunterlagen, Briefen oder Berichten Fakten und Indizien gesammelt, das Puzzle zusammengesetzt und mögliche Diagnosen rekonstruiert haben. Sie haben damit nichts weniger getan als ein Stück Menschheitsgeschichte festzuhalten. Dass dabei auch gestritten wird, liegt in der Natur der Sache. Ich selbst nehme lediglich die Position des Erzählers ein, der diese Pathografien einer breiteren Fachöffentlichkeit bekannt machen möchte. Die hier versammelten 100 Krankengeschichten prominenter Patienten habe ich im Laufe von etwa 12 Jahren gesammelt und die teils umfangreichen Darstellungen aus Fach- und Publikumsmedien, aus Büchern und Fernsehdokumentationen zusammengefasst und komprimiert. Geschrieben sind sie für Leserinnen und Leser mit medizinischen Vorkenntnissen.

Zu manchen Persönlichkeiten erscheinen immer wieder neue Aufsätze und Artikel, ich konnte bei Weitem nicht alles berücksichtigen. Und natürlich haben die hier beschriebenen Menschen oft an mehr als einer Krankheit gelitten, meist habe ich mich auf eine oder wenige beschränkt. Unterschiedliche Meinungen verschiedener Pathografen zu Diagnosen habe ich versucht zu berücksichtigen. Vertiefende Informationen bieten die zitierte Fachliteratur und weitere Quellen.

Dieses Bändchen ist aus einer Serie für die Zeitschrift „CME“ des Springer-Verlags entstanden. Die Idee dazu stammt von Dr. med. Sonja Kempinski, der ehemaligen Chefredakteurin der Zeitschrift. Vor allem ihr und den Redakteurinnen Dr. med. Swanett Koops, Birte Seiffert und Claudia Daniels möchte ich an dieser Stelle für die jahrelange wunderbare Zusammenarbeit herzlich danken! Ich danke Dr. med. Anna Krätz sowie Rose-Marie Doyon vom Springer-Verlag für ihre Begleitung und ihr Engagement bei der Realisierung dieses Buchprojekts sowie Markus Pohlmann für das Lektorat!

Ihnen, liebe Leserinnen und Leser, danke ich für Ihr Interesse! Willkommen in der medizinischen Realität von gestern!

**Thomas Meißner**  
Erfurt im Mai 2018

# Inhaltsverzeichnis

---

## I Dichter und Schauspieler, Musiker und Maler

1	<b>Johann Sebastian Bach: Knöcherner Folgen des Orgelschlagens</b> . . . . .	5
2	<b>Béla Bartók: Abschied mit gefülltem Rucksack</b> . . . . .	9
3	<b>Charles Baudelaire: Poet ohne Sprache</b> . . . . .	13
4	<b>Ludwig van Beethoven: Sein Schädel ließ Ebenmaß vermissen</b> . . . . .	17
5	<b>Vincenzo Bellini: Sex, Drugs and ... Amöbenruhr</b> . . . . .	23
6	<b>Humphrey Bogart: Cool bis zum bitteren Ende</b> . . . . .	27
7	<b>Bertolt Brecht: Zu Unrecht zum Neurotiker gestempelt</b> . . . . .	31
8	<b>Charles Bukowski: Gemieden wie ein Aussätziger</b> . . . . .	35
9	<b>Frédéric Chopin: Kreaturen aus dem Klavier</b> . . . . .	39
10	<b>Leonardo da Vinci: Schlaganfall wegen Fleischverzichts?</b> . . . . .	43
11	<b>Gaetano Donizetti: Ein Neurolues-Fall fürs Lehrbuch</b> . . . . .	47
12	<b>Fjodor Dostojewski: Epilepsie und Gefühle intensiven Glücks</b> . . . . .	51
13	<b>Caspar David Friedrich: Düstere Symbolik der Melancholie</b> . . . . .	55
14	<b>George Gershwin: Abruptes Ende eines Ausnahmemusikers</b> . . . . .	59
15	<b>Johann W. von Goethe: Sein Gesicht gefährdete „Faust“</b> . . . . .	63
16	<b>Vincent van Gogh: Pinsellecker und Lampenöltrinker</b> . . . . .	67
17	<b>Francisco de Goya: Rätselhafte Taubheit</b> . . . . .	71
18	<b>Georg Friedrich Händel: Lahme Hand über Nacht geheilt</b> . . . . .	75
19	<b>Joseph Haydn: „Nachlassung der Nerven“</b> . . . . .	79
20	<b>Rita Hayworth: Ihr Gehirn verwirrte die Ärzte</b> . . . . .	83
21	<b>Ernest Hemingway: Der alte Mann und das Gewehr</b> . . . . .	87

22	<b>Friedrich Hölderlin: „Das wilde Tier ausgetrieben“</b> . . . . .	91
23	<b>James Joyce: Nur blind oder geisteskrank?</b> . . . . .	95
24	<b>Franz Kafka: Kampflöser Sieg der Mykobakterien</b> . . . . .	99
25	<b>Frida Kahlo: Gemalte Qual</b> . . . . .	103
26	<b>Paul Klee: Wenn Haut und Organe allmählich verhärten</b> . . . . .	107
27	<b>Käthe Kollwitz: Wie Alice im Wunderland</b> . . . . .	111
28	<b>Franz Liszt: Therapie oder aktive Sterbehilfe?</b> . . . . .	115
29	<b>Jack London: Himbeerpocken stoppten die „Snark“</b> . . . . .	119
30	<b>Gustav Mahler: Von Streptokokken hingestreckt</b> . . . . .	123
31	<b>Bob Marley: An Hautkrebs wollte niemand glauben</b> . . . . .	127
32	<b>Steve McQueen: King of Cool vertraute Scharlatanen</b> . . . . .	131
33	<b>Herman Melville: Geisteskrank nach „Moby Dick“</b> . . . . .	135
34	<b>Wolfgang Amadeus Mozart: Bis heute nicht verwundener Verlust</b> . . . . .	139
35	<b>Waslaw Nijinski: Leben und Wahnsinn einer Tanzlegende</b> . . . . .	143
36	<b>George Orwell: Ein schrecklich interessantes Leben</b> . . . . .	147
37	<b>Nicolò Paganini: Teufelsgeiger mit Madonnenhänden</b> . . . . .	151
38	<b>Edgar Allan Poe: „Als falle die Seele in den Hades“</b> . . . . .	155
39	<b>Elvis Presley: Königliche Karriere mit bitterem Ende</b> . . . . .	159
40	<b>Marcel Proust: Als Asthma als Neurose galt</b> . . . . .	163
41	<b>Maurice Ravel: Wenn die Musik nicht rauskann</b> . . . . .	165
42	<b>Auguste Renoir: Ballspiele gegen das Rheuma</b> . . . . .	169
43	<b>Friedrich Schiller: „Hemmung des Athems“</b> . . . . .	173
44	<b>Dmitri Schostakowitsch: Eine asymmetrische Paralyse</b> . . . . .	177
45	<b>Clara Schumann: Brahms war zu gefährlich</b> . . . . .	181



46	<b>Robert Schumann: Was in Eendenich geschah</b> .....	185
47	<b>Stendhal: Ungeschicklichkeit der Zunge</b> .....	189
48	<b>Henri de Toulouse-Lautrec: Kleinwüchsiger Graf aus inzestuöser Ehe</b> .	193
49	<b>Richard Wagner: Takt für Takt in die Migräne</b> .....	197
50	<b>Andy Warhol: Ein Fremder auf dem Planeten Erde</b> .....	201
51	<b>John Wayne: Krebs? – Den habe ich erledigt!</b> .....	205
52	<b>Carl Maria von Weber: Ein Drittel seines kurzen Lebens krank</b> .....	209
53	<b>Oscar Wilde: Perlgeschwulst im Ohr</b> .....	213
<b>II</b>	<b>Ärzte, Forscher, Philosophen</b>	
54	<b>Christiaan Barnard: Herzchirurg mit steifen Fingern</b> .....	219
55	<b>Marie Curie: Fasziniert vom Zauberlicht</b> .....	223
56	<b>Charles Darwin: Nur an drei von sieben Tagen wohl</b> .....	227
57	<b>Albert Einstein: Schein und Sein – Das „Einstein Sign“</b> .....	231
58	<b>Sigmund Freud: Nicht ohne meine Zigarren!</b> .....	235
59	<b>Stephen Hawking: Lange Aussicht auf frühen Tod</b> .....	239
60	<b>Wilhelm von Humboldt: Das „Zitterhafte“ genau beschrieben</b> .....	243
61	<b>Immanuel Kant: „Grillen“ mit Pedanterie gezähmt</b> .....	247
62	<b>Martin Luther: „Faustschläge auf mein Fleisch“</b> .....	251
63	<b>Karl Marx: Unter Eiterqualen „Das Kapital“ verfasst</b> .....	255
64	<b>Friedrich Nietzsche: Zeichen einer Mitochondriopathie</b> .....	259
65	<b>Florence Nightingale: Die Lady mit der Lampe</b> .....	263
66	<b>Blaise Pascal: Atheist vom Dornbusch bekehrt</b> .....	267
67	<b>Heinrich Schliemann: Er wollte einfach nicht hören</b> .....	271

### III Könige, Politiker und Präsidenten

68	<b>Alexander der Große: Harter Brocken mit sieben Leben</b> . . . . .	277
69	<b>Mustafa Kemal Atatürk: Zu viel Raki, zu wenig Schlaf</b> . . . . .	281
70	<b>Eduard VII. – Vor der Krönung unters Messer</b> . . . . .	285
71	<b>Dwight D. Eisenhower: Präsident mit eiserner Physis</b> . . . . .	289
72	<b>Friedrich III.: Erst heiser, dann endgültig verstummt</b> . . . . .	293
73	<b>Die Habsburger: Energisches Kinn und Höckernase</b> . . . . .	297
74	<b>Heinrich II. von Frankreich: Kinderreich nach Sexualberatung</b> . . . . .	301
75	<b>Heinrich VIII. von England: „Der attraktivste Potentat“</b> . . . . .	305
76	<b>Adolf Hitler: Nie krank, aber multimediziert</b> . . . . .	309
77	<b>Thomas Jefferson: Hoch zu Ross gegen Durchfallattacken</b> . . . . .	313
78	<b>John F. Kennedy: Verdacht auf Schmidt-Syndrom</b> . . . . .	317
79	<b>Wladimir Iljitsch Lenin: Obskurer Kult um sein Gehirn</b> . . . . .	321
80	<b>Abraham Lincoln: Pockenkrank in Gettysburg</b> . . . . .	325
81	<b>Napoleon Bonaparte: Vom drahtigen Beau zur Schlafmütze</b> . . . . .	329
82	<b>Mohammad Reza Pahlavi: Die Odyssee des letzten Schahs von Persien</b>	333
83	<b>Eva Perón: Ihre Diagnose war „top secret“</b> . . . . .	337
84	<b>Richard III.: Shakespeares Schurkenkönig und sein Rückenproblem</b> . .	341
85	<b>Eleanor Roosevelt: Fürs Kranksein zu beschäftigt</b> . . . . .	345
86	<b>Franklin Delano Roosevelt: Und es war doch keine Kinderlähmung</b> . . .	349
87	<b>Gustav Stresemann: Politik mit rasendem Herzen</b> . . . . .	353
88	<b>Queen Victoria: „Christmas disease“ war ihr Erbe</b> . . . . .	357
89	<b>George Washington: Dramatisches Ende eines Ex-Präsidenten</b> . . . . .	361
90	<b>Wilhelm II.: Geburtstrauma mit Folgen</b> . . . . .	365

**IV Woran starb eigentlich ...?**

91	<b>Jane Austen: Früher Tod kam nicht unerwartet</b> .....	371
92	<b>Siddhartha Gautama (Buddha): Lebensmittelvergiftung provoziert</b> ..	375
93	<b>Heinrich Heine: Krankheit der glücklichen Männer</b> .....	377
94	<b>Otto Lilienthal: „Nur ein Genick zum Zerbrechen“</b> .....	381
95	<b>Thomas Mann: Obduktion mit überraschendem Ergebnis</b> .....	385
96	<b>Felix Mendelssohn Bartholdy: Ein Familienleiden</b> .....	389
97	<b>Ramses III.: Mordermittlung nach 3100 Jahren</b> .....	393
98	<b>Ignaz Semmelweis: Gewaltvoller Tod in der Irrenanstalt</b> .....	397
99	<b>Peter Tschaikowsky: Leichtsinn, Pech und eine Mordtheorie</b> .....	401
100	<b>Tutanchemun: Mit 9 inthronisiert, mit 19 gestorben</b> .....	405

# Dichter und Schauspieler, Musiker und Maler

## Inhaltsverzeichnis

Johann Sebastian Bach: Knöcherner Folgen des Orgelschlagens – 5

Béla Bartók: Abschied mit gefülltem Rucksack – 9

Charles Baudelaire: Poet ohne Sprache – 13

Ludwig van Beethoven: Sein Schädel ließ Ebenmaß vermissen – 17

Vincenzo Bellini: Sex, Drugs and ... Amöbenruhr – 23

Humphrey Bogart: Cool bis zum bitteren Ende – 27

Bertolt Brecht: Zu Unrecht zum Neurotiker gestempelt – 31

Charles Bukowski: Gemieden wie ein Aussätziger – 35

Frédéric Chopin: Kreaturen aus dem Klavier – 39

Leonardo da Vinci: Schlaganfall wegen Fleischverzichts? – 43

Gaetano Donizetti: Ein Neurolues-Fall fürs Lehrbuch – 47

Fjodor Dostojewski: Epilepsie und Gefühle intensiven Glücks – 51

Caspar David Friedrich: Düstere Symbolik der Melancholie – 55

George Gershwin: Abruptes Ende eines Ausnahmemusikers – 59

Johann W. von Goethe: Sein Gesicht gefährdete „Faust“ – 63

Vincent van Gogh: Pinsellecker und Lampenöltrinker – 67

Francisco de Goya: Rätselhafte Taubheit – 71

Georg Friedrich Händel: Lahme Hand über Nacht geheilt – 75

Joseph Haydn: „Nachlassung der Nerven“ – 79

Rita Hayworth: Ihr Gehirn verwirrte die Ärzte – 83

Ernest Hemingway: Der alte Mann und das Gewehr – 87

Friedrich Hölderlin: „Das wilde Tier ausgetrieben“ – 91

James Joyce: Nur blind oder geisteskrank? – 95

Franz Kafka: Kampflöser Sieg der Mykobakterien – 99

Frida Kahlo: Gemalte Qual – 103

Paul Klee: Wenn Haut und Organe allmählich verhärten – 107

Käthe Kollwitz: Wie Alice im Wunderland – 111

Franz Liszt: Therapie oder aktive Sterbehilfe? – 115

Jack London: Himbeerpocken stoppten die „Snark“ – 119

Gustav Mahler: Von Streptokokken hingestreckt – 123

Bob Marley: An Hautkrebs wollte niemand glauben – 127

Steve McQueen: King of Cool vertraute Scharlatanen – 131

Herman Melville: Geisteskrank nach „Moby Dick“ – 135

Wolfgang Amadeus Mozart: Bis heute nicht verwundener Verlust – 139

Waslaw Nijinski: Leben und Wahnsinn einer Tanzlegende – 143

George Orwell: Ein schrecklich interessantes Leben – 147

Nicolò Paganini: Teufelsgeiger mit Madonnenhänden – 151

Edgar Allan Poe: „Als falle die Seele in den Hades“ – 155

- Elvis Presley: Königliche Karriere mit bitterem Ende – 159
- Marcel Proust: Als Asthma als Neurose galt – 163
- Maurice Ravel: Wenn die Musik nicht rauskann – 165
- Auguste Renoir: Ballspiele gegen das Rheuma – 169
- Friedrich Schiller: „Hemmung des Athems“ – 173
- Dmitri Schostakowitsch: Eine asymmetrische Paralyse – 177
- Clara Schumann: Brahms war zu gefährlich – 181
- Robert Schumann: Was in Endenich geschah – 185
- Stendhal: Ungeschicklichkeit der Zunge – 189
- Henri de Toulouse-Lautrec: Kleinwüchsiger Graf aus inzestuöser Ehe – 193
- Richard Wagner: Takt für Takt in die Migräne – 197
- Andy Warhol: Ein Fremder auf dem Planeten Erde – 201
- John Wayne: Krebs? – Den habe ich erledigt! – 205
- Carl Maria von Weber: Ein Drittel seines kurzen Lebens krank – 209
- Oscar Wilde: Perlgeschwulst im Ohr – 213

## Johann Sebastian Bach: Knöcherner Folgen des Orgelschlagens

© Springer-Verlag GmbH Deutschland, ein Teil von Springer Nature 2019  
T. Meißner, *Der prominente Patient*  
[https://doi.org/10.1007/978-3-662-57731-8\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-662-57731-8_1)

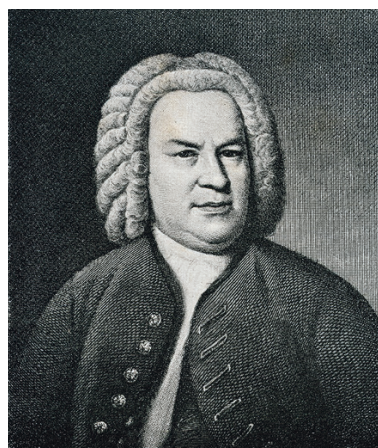
Obwohl die Lage von Johann Sebastian Bachs Grab schon fast vergessen war, fand man sein Skelett mehr als 140 Jahre nach seinem Tod wieder. Weitere 55 Jahre später machte ein Chirurg interessante Entdeckungen am Beckenring, an den Lendenwirbeln und an den Fersenbeinen – Folgen des virtuosen Orgelspiels Bachs?

Als Johann Sebastian Bach (1685–1750) am letzten Julitag des Jahres 1750 auf dem alten Leipziger Johannisfriedhof beigesetzt worden war, wurde kein Grabstein errichtet. So etwas konnten sich damals nur wohlhabende Familien leisten. Wo sich sein Grab befand, geriet schnell in Vergessenheit. Es gab nur die mündliche Überlieferung und eine Steuernotiz. Demnach sollte der Sarg aus Eichenholz (ungewöhnlich zu der Zeit!) sechs Schritte vom Südtor entfernt in einer flachen Grube liegen. Robert Schumann, der 1836 nach diesem Grab fragte, soll vom Totengräber nur zur Antwort bekommen haben: „Bachs gibt’s viele.“

### 37 Leichenköpfe und eine Gesichtsrekonstruktion

1894 begab man sich im Zusammenhang mit Umbauarbeiten des Kirchenschiffs auf die Suche nach den sterblichen Überresten. Tatsächlich fand man im Umkreis des Südeingangs drei Eichensärge. In einem davon befand sich ein „älterer, keineswegs sehr großer, aber wohlgebauter Mann“, so der Bericht. War das Bach? *Der Bach – Johann Sebastian?*

Der Leipziger Anatom Wilhelm His (1831–1904) analysierte gemeinsam mit dem Zahn-



Johann Sebastian Bach (© Juulij / stock.adobe.com)

mediziner Friedrich Ludwig Hesse (1849–1906) den gefundenen Schädel nach der Welcker-Profilmethode. Zuvor hatte sich His bei 37 Leichenköpfen von Männern in Bachs Alter und von seiner Statur Klarheit darüber verschafft, welche Weichgewebedecken den Gesichtsknochen an verschiedenen Stellen aufliegen. Vom Bildhauer Carl L. Seffner ließ er auf einem Gipsabguss des Schädels mit Ton halbseitig genau abgemessene Gesichtswichgewebemengen auftragen, um so das Gesicht rekonstruieren, es mit verschiedenen historischen Abbildungen vergleichen und die Frage beantworten zu können: Ist das Bachs Skelett oder nicht?

His’ Antwort in seinem Gutachten lautete, auch aufgrund weiterer Indizien, dies sei „in hohem Grade wahrscheinlich“.

Dieser Befund ist später mehrfach bestätigt worden, zuletzt von Caroline Wilkinson vom Centre of Anatomy & Human Identification

der Universität Dundee in Schottland. Sie hatte anhand eines Bronzeabgusses des (wahrscheinlichen) Originalschädels und weiterer Gipsabdrücke von 1894 eine computergestützte Gesichtsrekonstruktion vorgenommen und mit dem Bach-Porträt von Elias Gottlob Haußmann aus dem Jahre 1746 verglichen, einem Bild, wofür der Komponist nachweislich Modell gesessen hatte.

## Exostosen an Wirbeln, Schambein und Fersenbeinen

Bei der Umbettung von Bachs Skelett hatte im Juli 1949 der Berliner Chirurg Wolfgang Rosenthal erneut Gelegenheit, die Gebeine des Thomaskantors in Augenschein zu nehmen. Er schrieb:

»Ich hatte ... den Eindruck einer multiplen Exostosen-Bildung am Beckenring, an den Lendenwirbeln und an den Fersenbeinen. Auffallend kräftig hervorspringend waren auch die Muskellinien am Oberarm- sowie an den Unterarmknochen. Es machte den Eindruck, dass der Inhaber sich mit seinen Armen bei Lebzeiten von Jugend an kräftig betätigt hätte.«

Die immer wiederkehrenden Muskelaktivitäten beim Orgelspiel seit früher Jugend haben nach Ansicht Rosenthals an den Muskelansätzen, besonders des Schambeins, diese Exostosen hervorgerufen. Bekannt seien solche Erscheinungen auch an Armen und Beinen passionierter Reiter sowie von Soldaten und Sportlern, bekannt als „Reiter- und Exerzierknochen“ (Myositis ossificans). Rosenthal verweist darauf, dass die Orgeln zu Bachs Zeiten oft sehr schwer spielbar gewesen sein müssen, man sprach vom „Orgel-Schlagen“.

## Posthume Diagnose einer neuen Krankheit

Genau die gleichen Exostosen hat Rosenthal beim Leipziger Thomaskantor Günther Ramin

(1898–1956), der im Alter von 12 Jahren mit dem Orgelspiel begonnen hatte, röntgenologisch nachgewiesen. Die „schwebende“ Haltung des Organisten auf seiner Bank bei fortwährender Aktion der Beine und Füße und gleichzeitiger Aktion an den Manualen bedarf einer ständigen und repetitiven Aktion der Rumpf-, Oberschenkel- und Wadenmuskulatur, die die Knochenveränderungen an den Schambeinen, den unteren Lendenwirbeln sowie den Fersenbeinen erklären könnten. Ähnliche Befunde fand Rosenthal bei zehn weiteren Organisten und spricht von „Organistenspornen“.

„[Ich] zweifle nicht mehr daran, dass es eine ‚Organistenkrankheit‘ gibt“, schrieb er. Ob Bach entsprechende Beschwerden hatte, ist allerdings nicht bekannt – wie es überhaupt wenige Informationen über seine Gesundheit gibt. Rosenthal sah die Knochenbefunde als weiteren Beweis dafür an, dass das 1894 gefundene Skelett tatsächlich das des großen Komponisten Johann Sebastian Bach gewesen sein muss. Es ruht heute in der Thomaskirche in Leipzig.

### Organistenkrankheit? – Gibt's nicht!

Eine niederländische Arbeitsgruppe um den Amsterdamer Ophthalmologen Richard H. Zegers hat bezweifelt, dass die Gebeine, die in der Thomaskirche in Leipzig liegen, tatsächlich Johann Sebastian Bachs Überreste sind und dass es so etwas wie die von Wolfgang Rosenthal postulierte „Organistenkrankheit“ gibt. Zegers kritisiert die Methodik Wilhelm His' zur Skelettidentifikation. Die Lokalisation des Grabes, wo man das Skelett exhumiert hatte, sei zudem sehr unsicher. Und eine eigene Studie bei zwölf männlichen professionellen Organisten im Alter zwischen 60 und 70 Jahren habe lediglich bei einem Drittel den Befund von Sehnenverknöcherungen am Becken ergeben (Rosenthal: 100% bei elf Organisten). In Zegers Kontrollgruppe war die Inzidenz unerwartet größer ausgefallen.



Andererseits glaubt er schon, dass der „intensive Gebrauch des lokomotorischen Systems“ knöcherner Läsionen verursachen könne. Ein genetischer Vergleich knöcherner Überreste J. S. Bachs mit jenen seines Sohnes Carl Philipp Emanuel Bach (1714–1788), dessen Überreste in der St. Michaeliskirche in Hamburg ruhen, war Zegers und seinen Mitarbeitern verweigert worden.

## Literatur

---

- Bachhaus Eisenach (2008/09) Sonderausstellung „Bach im Spiegel der Medizin“
- Ludewig R (2000) Johann Sebastian Bach im Spiegel der Medizin. Edition Waechterpappel
- Rosenthal W (1962/63) Identifizierung der Gebeine Johann Sebastian Bachs. Mit Bemerkungen über die „Organistenkrankheit“. Mitteilungen der deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina 8/9 (3): 234-241
- Zegers RH (2009) Are the alleged remains of Johann Sebastian Bach authentic? Med J Australia 190 (4): 213-216

## Béla Bartók: Abschied mit gefülltem Rucksack

© Springer-Verlag GmbH Deutschland, ein Teil von Springer Nature 2019

T. Meißner, *Der prominente Patient*

[https://doi.org/10.1007/978-3-662-57731-8\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-662-57731-8_2)

Nach seiner Flucht in die USA blieb dem Komponisten Béla Bartók keine Zeit mehr, um alle seine musikalischen Ideen zu Papier zu bringen. Durchaus typisch für diese Zeit: Die Leukämie-Diagnose verschwiegen ihm seine Ärzte bis zum Schluss.

Als die Nationalsozialisten in Deutschland die Macht übernommen hatten, weigerte sich der ungarische Pianist, Komponist und Musikethnologe Béla Bartók (1881–1945), weiter in Deutschland aufzutreten, und er wandte sich von seinem hier ansässigen Verleger ab. 1937 untersagte Bartók deutschen und italienischen Rundfunksendern, seine Werke auszustrahlen, und 1940 emigrierte er schließlich mit seiner Frau in die USA.

Dort jedoch kannte ihn, den Professor für Klavierspiel von der Budapester Liszt-Hochschule, den in Europa angesehenen Komponisten und Sammler von über 10.000 Volksliedern, kaum jemand. Das Interesse an seinen Werken war gering, er lebte sehr bescheiden. Es ist tragisch, dass sich die Lage des Neu-New-Yorkers erst kurz vor seinem Leukämie-Tod im September 1945 angefangen hatte zu verbessern. „Ein Jammer, dass ich weggehen muss, gerade jetzt, wo mein Rucksack noch so gefüllt ist“, äußert er im Sterbebett.

Vorausgegangen war ein Versteckspiel um die volle diagnostische Wahrheit, das durchaus typisch war für diese Zeit: Die behandelnden Ärzte wollten damit nicht herausrücken und der Patient wollte sie nicht wirklich wissen. Krebs – ein Tabu!



Béla Bartók (© 91020 / united archives / picture alliance)

### Erhöhte Körpertemperatur über anderthalb Jahre

Im April 1942 schreibt Bartók an einen Freund: „... schon seit Wochen fühle ich mich nicht wohl (Fieber usw.) und es fällt mir schwer die anfallenden Dinge zu erledigen ...“ Der behandelnde Arzt geht zunächst von einer Grippeerkrankung aus. Später legt er Blutkulturen an. Aber weder diese noch wiederholte Blutaussstriche oder Tests auf Brucellose, Typhus und Paratyphus bringen ein Ergebnis. Die Temperaturen wollen einfach nicht fallen. Von nun an wird Bartók fast anderthalb Jahre lang nie dauerhaft fieberfrei sein.

Anfangs finden sich weder pathologische Zellen oder vermehrt Leukozyten-Vorstufen im Blut. Die Erythrozytenzahl liegt im oberen Normbereich, es besteht eine Thrombozytose mit über einer Million Plättchen und die Leu-

kozytenzahl ist im Vergleich zur Norm verdoppelt. Der New Yorker Hämatologe N. Rosenthal spricht von einer Polyzythämie und empfiehlt eine abwartende Haltung – zumal keine Kausaltherapie existiert.

Im Dezember 1942, also mehr als ein halbes Jahr nach dem schleichenden Beginn der Symptome, hat sich die Polyzythämie verstärkt. Jetzt finden sich im peripheren Blut 2% Myeloblasten sowie 5% Myelozyten. Die Lymphozytenzahl ist auf 9% zurückgegangen. „Weiter abwarten“, heißt es, nur im Falle einer Thrombose sollen die Röhrenknochen eine Röntgenbestrahlung erhalten, um die Thrombozytenwerte zu senken. Ein weiteres Vierteljahr später hat sich die Thrombozytenzahl halbiert, nach einer Sternalpunktion sind vermehrt thrombozytäre Vorstufen zu erkennen – die restlichen Befunde sind unverändert.

Ständig rezidivieren die Fieberschübe, Bartók ist auf 40 kg abgemagert, geht aber weiter seinen Lehrverpflichtungen an der Harvard Universität nach, bis er im Februar 1943 zusammenbricht und im Mount Sinai Hospital in New York stationär aufgenommen wird. Die American Society of Composers, Authors and Publishers (ASCAP) übernimmt nun die Behandlungskosten des inzwischen fast mittellosen Musikers.

## Das ist nur eine Tuberkulose – oder auch nicht

Nach einer Röntgenaufnahme der Lunge teilen die Ärzte Bartók mit, man sei froh, die Ursache seiner Beschwerden gefunden zu haben: Es sei Tuberkulose. Wenig später wird zurückgerudert: Sicher sei das nicht. Immer und immer wieder wird Bartók untersucht. Er kommentiert in Briefen sarkastisch die Ratlosigkeit seiner Ärzte: „Alle Tests sind negativ. Der Doktor, als er nicht mehr weiterwusste – kehrte zu seiner Tb-Theorie zurück (obwohl eine sehr ungewöhnliche Form)“. So ist nichts zu tun als das faule Leben weiterzuführen“, heißt es in einem Brief an seinen Sohn Peter vom August 1943.

Dabei müsse zu diesem Zeitpunkt die Leukämie-Diagnose bereits ziemlich sicher gewesen sein, so der Freiburger Internist Hans Hermann Franken in seinem Buch „Die Krankheiten großer Komponisten“. Denn das Differenzialblutbild zeigt inzwischen entsprechende Veränderungen. Aber jetzt verheimlicht man die Diagnose vor dem Patienten. Der hat längst Verdacht geschöpft, will aber offenbar nicht die volle Wahrheit wissen.

## Erst zu viele rote, dann zu viele weiße Blutzellen

Dann die Überraschung: Bartóks Zustand bessert sich ab Ende September 1943 deutlich: Das Fieber verschwindet, zunehmend fühlt er sich wieder in der Lage zu komponieren und rumänische Volkslieder zu ordnen. Es scheint kurzfristig eine spontane Remission eingetreten zu sein. Später leidet er – wie bereits früher schon – unter Gelenkschmerzen. Im Februar 1945 tritt im Zusammenhang mit einer Bronchitis wieder Fieber auf und verschlechtert den Allgemeinzustand des seit Jahrzehnten Kette rauchenden Patienten. Bartók erhält Sulfoamide, später mehrmals das damals neue Penizillin. Obwohl in Befundberichten keine vergrößerte Milz beschrieben ist, wird die Milz bestrahlt. Bartók bekommt Arsenpräparate.

Inzwischen ahnt er, dass an eine Genesung nicht zu denken ist. Fragt er jedoch, welche Krankheit er habe, bekommt er erneut zur Antwort: Polyzythämie. Sein lakonischer Kommentar: „Da sind wir wieder! Vor nur 2 Jahren bedeutete es zu viele rote Blutkörperchen, jetzt aber zu viele weiße.“ Am 26. September 1945 stirbt Bartók im West Side Hospital in New York. Eine Obduktion erfolgt nicht – die Todesursache ist wohl klar.

Das Blutbild Ende April 1944 beweist nach Frankens Meinung die Diagnose einer chronischen myeloischen Leukämie (CML). Auch nach Ansicht des Berner Onkologen Martin Fey und seiner Kollegen sprechen die Fieberepisoden ohne klaren Infektfokus, der Gewichtsverlust, die ausgeprägte Infektanfälligkeit

keit und die Knochenschmerzen für ein myeloproliferatives Syndrom. Eine CML komme ebenso wie die Polycythaemia vera in Betracht.

### Chronische myeloproliferative Erkrankungen

Konnte bis vor einigen Jahren lediglich die chronische myeloische Leukämie (CML) anhand des Philadelphia-Chromosoms von anderen myeloproliferativen Neoplasien abgegrenzt werden, erlauben Fortschritte in der molekularbiologischen Diagnostik heute eine weitere Differenzierung myeloproliferativer Neoplasien. Laut WHO-Klassifikation zählen dazu

- Chronische myeloische Leukämie (CML)
- Polycythaemia vera
- Essenzielle Thrombozythämie
- Primäre Myelofibrose
- Chronische Eosinophilenleukämie
- Mastozytose, unklassifizierbare myeloproliferative Neoplasien

## Literatur

- Franken FH (1997) Die Krankheiten großer Komponisten. Florian Noetzel, Bd 4, S 179-217
- Bartok. Gefüllter Rucksack. Der Spiegel (1967) 16: 142-144  
[www.belabartok.at](http://www.belabartok.at) (Zugriff: 22.04.2013)
- Zürcher M, et al (2009) Klassische Musik und Krebs. Schweiz Med Forum 9 (37): 654-657

## Charles Baudelaire: Poet ohne Sprache

© Springer-Verlag GmbH Deutschland, ein Teil von Springer Nature 2019  
T. Meißner, *Der prominente Patient*  
[https://doi.org/10.1007/978-3-662-57731-8\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-662-57731-8_3)

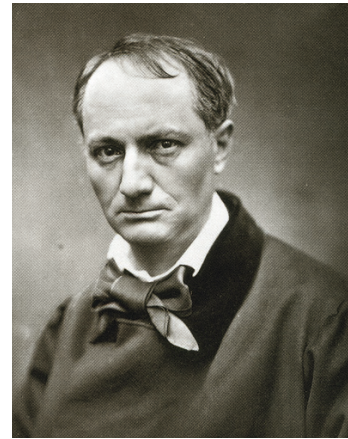
Im Alter von 45 Jahren erlitt der französische Dichter Charles Baudelaire (1821–1867) einen Schlaganfall. Er lebte noch anderthalb Jahre mit chronischer Aphasie. Fraglich ist, ob er selbst sich dessen bewusst war.

Sein subversiver Schreib-, sein zügelloser Lebensstil und sein dramatischer Abgang faszinieren bis heute: Charles Baudelaire, geboren in Paris am 9. April 1821 als Sohn eines 61-jährigen verstoßenen Priesters und der 26-jährigen Tochter eines ranghohen Offiziers, gilt als der typische „Poète maudit“ (verfemte Dichter) mit allem, was an Genialität, Dandytum und Provokation dazugehört. Als junger Mann gab Baudelaire vor, Philosophie und Jura zu studieren. In Wirklichkeit führte er das Leben eines Bohemiens, für den Paris zahllose Möglichkeiten bot.

### „Les Fleurs du Mal“ – Kompendium der Monstrositäten

Seinen Zeitgenossen war Baudelaire eher als Kunst- und Literaturkritiker bekannt sowie als Übersetzer der Werke Edgar Allan Poes. Seine Gedichte fanden wenig Anklang. 1855 war erstmals die Gedichtsammlung „Les Fleurs du Mal“ (Die Blumen des Bösen) veröffentlicht worden. Heute Werk der Weltliteratur, wurde es damals unter anderem als „Kompendium der Monstrositäten“ kritisiert. Es kam zum Strafprozess gegen den Autor und seinen Verleger wegen „Gotteslästerung und Beleidigung der öffentlichen Moral“ in sechs der Gedichte.

Gesundheitliche Probleme wie gastrointestinale Beschwerden, Kopfschmerzen, Depres-



Charles Baudelaire (© Juulijis / stock.adobe.com)

sionen, Schlafstörungen und Fatigue sowie Symptome einer chronischen Syphilis bestimmten früh Baudelairens Leben. Auf den Straßen konnte man ihn nicht selten mit einem Kopfverband sehen, der gegen seine Migräne helfen sollte. Mit Mitte 20 entdeckte er das Haschisch, konsumierte auch Opium, Alkohol und inhalierte Diethylether.

Am 12. Februar 1866 schrieb er in einem Brief über nicht enden wollende Tage, die er im Bett mit Gedanken verbringe wie diesen: „Wenn Apoplex oder Paralyse mich treffen sollten – was würde ich tun, wie würde ich meine Dinge ordnen?“

Einen Monat später, am 15. März 1866, Baudelaire hält sich in Namur, Belgien, auf, stürzt er nach einem plötzlichen Schwindelanfall in der Barockkirche St. Loup – ein scheinbar banaler Unfall. Doch am folgenden Morgen macht er einen verwirrten Eindruck. Wenige Tage später, am 20. März, sind Freunde wegen

seines bizarren Verhaltens besorgt. Ein Freund liest ihn desorientiert in einer Taverne auf, muss ihn in sein Hotelzimmer tragen. Am nächsten Tag antwortet Baudelaire nicht mehr auf Ansprache, ein herbeigerufener Arzt diagnostiziert eine Halbseitenlähmung rechts. Am Abend zuvor muss er noch in der Lage gewesen sein, sich zu bewegen und zu schreiben, denn sein letzter Brief aus eigener Hand, gerichtet an seine Mutter, stammt vom 20. März 1866: Er fühle sich weder gut noch schlecht, das Arbeiten und Schreiben bereite jedoch Mühe.

## Blasphemische Rufe und die Ungeduld der Nonnen

Die Schweizer Neurologen Sebastian Dieguez und Julien Bogousslavsky gehen in ihrer Pathografie anhand der überlieferten Beschreibungen davon aus, dass mehrere transiente ischämische Attacken dem eigentlichen Schlaganfall vorausgegangen sein müssen und dass Baudelaire nicht sofort aphasisch gewesen ist. Jedoch verschlechterte sich sein Zustand in den folgenden Tagen. Am 31. März teilt der behandelnde Arzt der Mutter mit, es bestehe keine Hoffnung mehr, ihn zu retten. Baudelaire wird in die Klinik Saint-Jean et Sainte-Elisabeth gebracht, wo ihn Augustiner-Nonnen versorgen.

Dort beginnt er, sein berühmtes, stereotypes „Cré nom“ auszurufen, vermutlich von „Sacré nom de Dieu“ (wörtlich: „Heiliger Name Gottes“, umgangssprachlich als Fluch gebraucht). „Non, non, cré nom, nom!“ oder „Pas! Pas! Sacré nom!“, habe er gerufen, so wird berichtet. Nur diese Silben war er in der Lage auszusprechen und er versuchte offensichtlich, all seine Gedanken und Gefühle damit auszudrücken: Freude, Kummer, Ärger, Ungeduld. Er wurde schnell wütend, wenn er nicht verstanden wurde. Die Nonnen empfanden die Ausrufe und das Verhalten Baudelaires als blasphemisch und schwer erträglich – vergleichbar jemandem, der auf Deutsch ständig „Gottverdammte!“ rufen würde. Sie hatten Angst vor ihm und bedeuteten Baudelaires Mutter, sie möge ihren Sohn zur Pflege zu sich nehmen.

## Aphasie und Irrsinn und ein teuflisches Lachen

Während Baudelaire im Laufe der Zeit mithilfe eines Gehstocks wieder leichte Spaziergänge machen konnte, verbesserte sich sein Sprachvermögen nicht. Sein Denken, seine örtliche und zeitliche Orientierung schien nicht beeinträchtigt zu sein. Angeblich war er auch nicht mehr in der Lage zu lesen, seltsamerweise wird das aber nicht durchgängig berichtet.

Zu Baudelaires Zeit war die Aphasie ein bekanntes Phänomen. Sprache und Intelligenz wurden als Einheit aufgefasst, weshalb man sich fragte, ob die Intelligenz von Aphasie betroffener Menschen gelitten habe. Auch über Baudelaire tauchten bald Gerüchte auf, er sei irrsinnig geworden. Dazu hat wohl sein teils ruppiges Verhalten ebenso wie sein als schreckenerregend empfundenen, „teuflisches“ Lachen beigetragen.

Der Dichter Charles Asselineau berichtet über eine Begegnung: „Als er mich sah, begrüßte er mich mit einem langen, lauten und anhaltendem Lachen, der mir das Blut in den Adern gefrieren ließ.“ Nach einer Viertelstunde jedoch sei er, Asselineau, überzeugt gewesen, dass Baudelaire so wach und scharfsinnig wie eh und je geblieben sei. Er schlussfolgerte dies aus nonverbalen Verhaltensweisen Baudelaires wie einem Lächeln, Nicken, Schulterzucken und allgemeinen Zeichen der Aufmerksamkeit. Die Schwere seiner Krankheit bestünde vor allem in der Unfähigkeit, sich ausdrücken zu können. Nun versuche er, durch verschiedene Intonationen des einen Worts – „Cré nom“ – sich verständlich zu machen, meinte Asselineau.

Inzwischen bestehe weitgehend Übereinstimmung darin, so Dieguez und Bogousslavsky, dass Baudelaire wohl doch Defizite im Sprachverständnis gehabt haben muss, es sich also nicht um eine Broca-Aphasie mit vorwiegend expressiver Sprachstörung gehandelt hat, sondern um eine globale Aphasie, wie sie nach großen Läsionen im Versorgungsgebiet der Arteria cerebri media auftritt. Der Gesichtsausdruck oder zielgerichtete Bewegungen könnten Sprachverständnis vortäuschen, aber diese

Reaktionen müssten im sozialen Kontext interpretiert werden. Baudelaire hatte höchstwahrscheinlich sowohl die Fähigkeit zu sprechen als auch zu lesen und zu schreiben verloren.

## Anosognosie: Er wusste nicht, dass er fluchte

Mehr noch, Dieguez und Bogousslavsky stellen die These auf, Baudelaire habe an einer Anosognosie gelitten, also der Unfähigkeit, die eigenen Funktionsausfälle zu erkennen. So sei es bei Patienten mit motorischer Aphasie nicht ungewöhnlich, wenn diese sich zwar ihrer allgemeinen Unfähigkeit zu sprechen bewusst seien, aber nicht dem spezifischen Fehler ihrer Sprache, die sie noch in der Lage sind zu produzieren. Ein gestörtes auditorisches Feedback könne verhindern, dass sie ihre eigenen stereotypen Äußerungen hören. „Daher können wir nicht sicher sein, dass Baudelaire tatsächlich wusste, dass er fluchte, wenn er versuchte zu sprechen.“ Charles Baudelaire starb am 31. August 1867 in einer Pariser Klinik.

### Aphasie

Aphasien sind erworbene Sprachstörungen, meist infolge linkshemisphärischer Hirnschäden. Wurde früher angenommen, dass Sprachfunktionen modular organisiert und isoliert spezifisch einzelnen Hirnregionen zuzuordnen sind, wird heute davon ausgegangen, dass sie der koordinierten Interaktion lokaler und voneinander entfernter Neuronenpopulationen bedürfen in einem Netzwerk temporaler, frontaler und parietaler Hirnregionen. Nach einem Schlaganfall ist die Aphasie Konsequenz einer lokalen Störung, zugleich aber auch von Störungen im Netzwerk. Die häufig zu beobachtende Spracherholung in den ersten Tagen und Wochen hat ihre Ursache in einer Reorganisation dieser Netzwerke: die akute Netzwerkstörung wird aufgelöst, rechtshemis-

phärische, sprachhomologe Hirnregionen werden aktiviert und linkshemisphärische periläsionale und läSIONSferne Areale erholen sich. Die protrahierten Verbesserungen erreichen nach etwa 6 Monaten ein Plateau. Die Deutsche Gesellschaft für Neurologie rät zu einer Intensiv-Sprachtherapie zu einem möglichst frühen Zeitpunkt.

## Literatur

- Bogousslavsky J, Hennerici MG (eds) (2007) Neurological Disorders in Famous Artists – Part 2. *Front Neurol Neurosci*. Basel, Karger 22: 121-149
- Stockert A, Saur D (2017) Aphasie: eine neuronale Netzwerk-erkrankung. *Nervenarzt* 88: 866-873

## Ludwig van Beethoven: Sein Schädel ließ Ebenmaß vermissen

© Springer-Verlag GmbH Deutschland, ein Teil von Springer Nature 2019  
T. Meißner, *Der prominente Patient*  
[https://doi.org/10.1007/978-3-662-57731-8\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-662-57731-8_4)

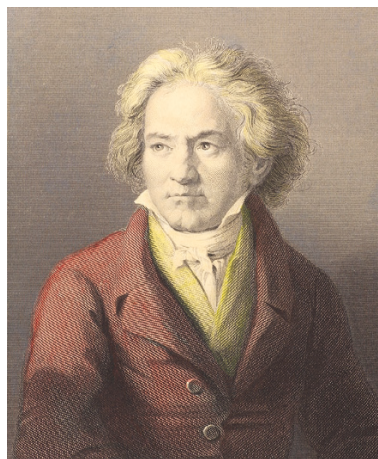
Für Beethovens Taubheit muss wahrscheinlich eine durchaus häufige Skeletterkrankung angeschuldigt werden. Die Ursache für den vorzeitigen Tod des Komponisten ist wahrscheinlich eine alkoholbedingte Pankreatitis und Leberzirrhose.

» „Ihr meine Brüder Karl und (Johann), sobald ich tot bin, und Professor Schmidt lebt noch, so bittet ihn in meinem Namen, dass er meine Krankheit beschreibe [...], damit wenigstens so viel als möglich die Welt nach meinem Tode mit mir versöhnt werde.“

Dies verfügte Ludwig van Beethoven (1770–1827) bereits mit 32 Jahren in seinem Heiligenstädter Testament. Er erhoffte sich offenbar eine nachsichtige Beurteilung seines oft reizbaren, exzentrischen, teils bizarren Verhaltens, wenn Details seiner Krankheit bekannt würden.

Als Beethoven im März 1827 starb, nahm der Wiener Anatom und Pathologe Johann Wagner (1800–1832) einen Tag nach dem Tod im Sterbezimmer eine Autopsie vor. Das Obduktionsprotokoll in lateinischer Sprache ist erhalten. Die englischsprachige Übersetzung dieses Textes hat der Pathologe Stanley J. Oiseth vom Phelps Memorial Hospital in Sleepy Hollow im US-Bundesstaat New York analysiert.

Oiseth kommt nach Abgleich der beschriebenen makroskopischen Befunde mit den Symptomen Beethovens sowie der Bewertung der Ergebnisse zweier Exhumierungen unter anderem zu dem Schluss, dass Beethoven unter einer Ostitis deformans Paget gelitten haben muss. Der Morbus Paget könne die zunehmende



Ludwig van Beethoven (© Georgios Kollidas / Fotolia)

Schwerhörigkeit und schließlich Taubheit Beethovens erklären.

Ganz neu ist das nicht: Bereits 1927 hatte ein HNO-Arzt der Universität Wien diese Vermutung geäußert. Allerdings haben andere Pathologen dies aufgrund eigener Untersuchungen Mitte der 1980er-Jahre ausgeschlossen.

Morbus Paget ist eine mono- oder polyostotische sowie progrediente Skeletterkrankung. Sie zeichnet sich durch lokal deutlich verstärkten Knochenumbau aus. Diese Umbauvorgänge gehen mit Schmerzen, Frakturen sowie neurologischen und kardiologischen Komplikationen einher. 30–50% der Paget-Patienten mit Schädelbefall leiden unter Schwerhörigkeit, meist aufgrund einer Schallempfindungsstörung. Ursache dafür sind ankylosierte Ohrknöchelchen und/oder eine Kompression des Nervus vestibulocochlearis.



## Was uns Beethovens Schädel verrät – und was nicht

Erste Anzeichen einer Schwerhörigkeit traten bei Beethoven ab etwa 1796 auf, also im Alter von 26 Jahren, zunächst links, bald auch rechts. Etwa um 1815 – die Angaben von Zeitgenossen über das Hörvermögen variieren – war er fast vollständig taub. Von Pathografen diskutiert werden eine Innenohrschwerhörigkeit oder eine infektiösbedingte Sklerosierung der Gehörknöchelchen (Otosklerose). In Betracht kommt auch eine Neuritis nervi acustici mit Schädigungen des Innenohrs und nachfolgender Degeneration der Hörnerven. Der chronische Alkoholabusus Beethovens würde dies verstärkt haben. Da weder Schwindel noch Gleichgewichtsstörungen beschrieben sind, dürften weder eine Labyrinthitis noch ein Morbus Menière vorgelegen haben.

Eine Otosklerose im Zusammenhang mit Morbus Paget haben Hans Jesserer und Hans Bankl (1940–2004) vom Pathologischen Institut des Universitätsklinikums St. Pölten im Jahre 1985 ausgeschlossen. Ihnen waren drei zuvor verschollene Knochenfragmente, die vom Schädel Beethovens stammen sollen, übergeben worden. Wagner hatte bei der Autopsie „beiderseits die Felsenteile der Schläfenknochen ausgesägt und [zur genaueren Untersuchung] mitgenommen“, heißt es im Obduktionsprotokoll. Bei den Jesserer und Bankl übergebenen Knochen handelte sich um Teile eines linken Scheitelbeins und eine Hinterhauptschuppe, die tatsächlich mit hoher Wahrscheinlichkeit Beethoven zugeordnet werden konnten. „Zeichen einer pagetschen Krankheit waren an ihnen nicht festzustellen“, teilten Jesserer und Bankl damals mit. Ihnen hatte außerdem ein Gipsabdruck des (unvollständigen) Schädels zur Verfügung gestanden.

Der US-Pathologe Oiseth sieht das anders und begründet das folgendermaßen: Beethovens Schädelkalotte war vom Prosektor Wagner als außergewöhnlich dicht und mit umgerechnet 13 mm doppelt so dick wie normalerweise beschrieben worden. Eine 1812 beim 41-jährigen Beethoven abgenommene Lebendmaske

habe eine ausgeprägte Stirnbildung ergeben. Und eine Fotografie des 1863 exhumierten Skelettschädels offenbare auffallend irreguläre und große Jochbeine. Dies sei eine gelegentlich auftretende Manifestation der Paget-Krankheit, so Oiseth, und habe zur leicht „löwenartigen Erscheinung“ des Komponisten beigetragen.

## Asymmetrische Augenhöhlen, dicke Stirnbeinschuppe

Wagner hatte außerdem eine Atrophie der Hörnerven beschrieben sowie die „von ansehnlichen Gefäßzweigen durchzogene Substanz des Felsenbeines, insbesondere in der Gegend der Schnecke, deren häutiges Spiral leicht gerötet erschien.“ Dies kann als Hinweis auf für Morbus Paget typische lokale Hypervaskularisationen und Gefäßerweiterungen gedeutet werden.

Im Protokoll der zweiten Exhumierung im Jahre 1888 wurde „eine höchst auffallende Assymetrie“ der Umrisse der Augenhöhlen notiert. Erneut wird die „sehr erhebliche“ Dicke der Stirnbeinschuppe bemerkt. Und: „Es ist eine unumstößliche Thatsache, dass der Schädel Beethoven's unseren Vorstellungen von Schönheit und Ebenmaass keineswegs entspricht.“

Weitere Argumente Oiseths lauten: Die Hypakusis bei Paget-Patienten ist typischerweise bilateral – so wie bei Beethoven. Dazu tragen verschiedene Veränderungen der Anatomie im Krankheitsverlauf bei, unter anderem die mechanische Kompression der Hörnerven oder den Nerv versorgender Gefäße. Die Anteile des Nervus vestibulocochlearis müssen schmale Foramina passieren, sodass sie empfindlich für druckbedingte Ischämien sind. Als weitere mögliche Ursachen für die Schwerhörigkeit kommen Mikrofrakturen, Frakturen oder die sklerotische Fixation der Steigbügel-Fußplatte hinzu, Blutungen in die Scala tympani und anderes mehr. Eine Fixation des Stapes hatte Wagner allerdings nicht beschrieben. Der knöcherne Anteil der Eustachi-Röhre war verengt, was ebenfalls für Paget-bedingte Auftreibungen des Schädels spricht.

Es sei nicht ungewöhnlich, dass nicht alle Anteile des Schädelknochens bei Morbus Paget verformt sind, meint Oiseth. Dass die an Jesserer und Bank übergebenen Schädelteile unauffällig waren, spreche daher nicht gegen die Diagnose. Oiseth meint sogar, dass, abgesehen von der Tatsache, dass Beethoven an verschiedenen Gesundheitsproblemen gelitten hat, die meisten seiner Symptome und sozialen Probleme primär oder sekundär auf den Morbus Paget zurückgeführt werden könnten.

## Ledrige Leber mit bohngroßen Knoten durchwebt

Sicher klären lässt sich das freilich nicht. Das Protokoll der Obduktion Beethovens lässt kaum Zweifel aufkommen, woran der Komponist und Pianist nach 57 Lebensjahren gestorben war:

- » „Der Leichnam war, insbesondere an den Gliedmassen, sehr abgezehrt und mit schwarzen Petechien übersät, der Unterleib ungemein wassersüchtig aufgetrieben und gespannt. In der Bauchhöhle waren vier Maß graulich-brauner trüber Flüssigkeit verbreitet. Die Leber erschien auf die Hälfte ihres Volumens zusammengeschrumpft, lederartig fest, grünlich-blau gefärbt und an ihrer höckerichten Oberfläche, sowie an ihrer Substanz mit bohngroßen Knoten durchwebt“,

schrrieb Johann Wagner, Pathologe der Wiener Universität. Zudem war die Milz von derber Konsistenz und auf das Doppelte vergrößert. „Auf gleiche Weise erschien auch die Bauchspeicheldrüse größer und fester; deren Ausführungsgang war von einer Gansfederspule weit.“

Die Beschreibung Wagners spricht für eine Leberzirrhose, die, so vermuten mehrere Pathografen, sich wahrscheinlich auf dem Boden einer alkoholbedingten chronischen Pankreatitis entwickelt hat. Wenn der Pankreasgang den Durchmesser einer „Gansfederspule“ (Gänsefederkiel) gehabt hat, bedeutet dies eine deutliche Kalibererweiterung – ein weiteres Zeichen

für die fortgeschrittene chronische Pankreatitis. Die Hautpetechien deuten Gerinnungsstörungen an. Bereits 1825 hatte Beethoven an seinen Arzt Anton Georg Braunhofer (1780–1845) geschrieben: „Ich speie ziemlich viel Blut aus, wahrscheinlich nur aus der Luftröhre; aus der Nase strömt es aber öfter ...“ Es dürfte sich um Ösophagusvarizenblutungen gehandelt haben, das spontane Nasenbluten deutet auf Gerinnungsstörungen wegen der zunehmenden Leberinsuffizienz hin.

## Wie der Vater, so der Sohn – Viel Alkohol von Jugend an

Die erheblichen Alkoholmengen, welche Beethoven zu sich nahm, sind bekannt. Er hat wahrscheinlich früh angefangen, viel zu trinken und war familiär vorbelastet: Seine alkoholkranke Großmutter gab man zur Pflege in ein Kloster und seinem ebenfalls alkoholkranken Vater zweigte man einen Teil seines Einkommens ab, damit er es nicht vertrank und der 17-jährige Ludwig sowie seine zwei Brüder etwas für Erziehung und Unterhalt zurückbehielten – die Mutter war zu dieser Zeit bereits an Lungentuberkulose gestorben.

Schon als Jugendlicher in Bonn verbrachte Beethoven seine Abende regelmäßig im Wirtshaus. In Wien, wohin er 1792 übersiedelt war, verköstigte er sich bevorzugt im Gasthaus. „Nachmittags pflegte er ein Bierhaus aufzusuchen, zum Abendessen und danach genoss er wiederum Bier und Wein“, so der Internist und Pathograf Franz Hermann Franken. Das sei aber nur der normale Tagesablauf gewesen. „Hatte er Gäste, so erhöhten sich die Alkoholmengen rasch.“ Die Ärzte rieten zur Mäßigung, empfahlen etwa, hauptsächlich Bier zu trinken oder mit Wasser verdünnten Wein.

Beethoven folgte dem nicht, war stattdessen unzufrieden mit seinen Ärzten, fast sämtlich Berühmtheiten und hoch angesehen. Er wechselte sie häufig, nicht ohne sich zuvor heftig und kränkend geäußert zu haben. Aus heutiger Sicht war es damals freilich kaum möglich, den Krankheitsverlauf maßgeblich zu beeinflussen.

Diverse Pülverchen zum Einnehmen, über deren Inhalt man nichts Genaues weiß, Tees, lauwarme Bäder mit „stärkenden Sachen“ und Wasserkuren brachten zeitweise eine gewisse subjektive Linderung. Doch bald ging es dem Patienten wieder schlechter, oft war er zu schwach, um das Bett zu verlassen.

Im Sommer 1821 trat erstmals ein Ikterus auf, Beethovens körperlicher Verfall beschleunigte sich. „Ich fürchte, dieser [Zustand] zerschneidet bald den Lebensfaden oder noch ärger, durchnaget ihn nach und nach“ schrieb Ludwig 1823 an seinen Bruder Johann. Er ahnte, dass er nicht mehr vollständig gesund werden wird. Immer öfter litt er an Durchfällen und großem Durst, dem er mit vermehrtem Weingenuss begegnete. Vermutlich hat infolge der Pankreatitis auch ein Diabetes mellitus vorgelegen. Dem an Umfang zunehmenden wassersüchtigen Bauch versucht Beethoven mit dem Tragen von Binden Einhalt zu gebieten.

Anfang Dezember 1826 schrieb der behandelnde Arzt Andreas Ignaz Wawruch (1773–1842):

- » „Ich traf Beethoven mit den bedenklichen Symptomen einer Lungenentzündung behaftet an; sein Gesicht glühte, er spuckte Blut, die Respiration drohte mit Erstickenungsgefahr ...“

Eine Woche später ging es dem Patienten leidlich, doch bereits einen Tag später

- » „fand ich ihn beim Morgenbesuche verstört, am ganzen Körper gelbsüchtig; ein schreckbarer Brechdurchfall drohte ihn die verflossene Nacht zu töten ... zitternd und bebend krümmte er sich vor Schmerzen, die in der Leber und den Gedärmen wüeten und seine bisher nur mäßig aufgedunsenen Füße waren mächtig geschwollen.“

Wegen des zum Bersten angespannten Abdomens empfahl Wawruch den „Bauchstich“, den der Wiener Primarchirurg Seibert bis Februar 1827 insgesamt viermal vornimmt. Beim ersten Mal punktierte er fast 8 Liter Aszites, beim zweiten Mal 14 Liter. Durch das Nachsickern dürfte er ein Mehrfaches der Menge verloren

haben, meint Franken, schätzungsweise bis zu 30 Liter!

## Bleivergiftung eher unwahrscheinlich

In der Vergangenheit ist wiederholt eine Bleivergiftung als Ursache für Beethovens Beschwerden wie die kolikartigen abdominellen Beschwerden, die Reizbarkeit und seinen Tod diskutiert worden. Es sind mehrfach Analysen an Haaren und Schädelknochenresten vorgenommen worden, die eine hohe Bleibelastung nahelegten.

Als Bleiquellen kommen unter anderem Trinkwasser, Nahrung, mit Bleizucker gesüßter Wein und Medikamente infrage. Andreas Otte und Konrad Wink aus Freiburg weisen in „Kerners Krankheiten großer Musiker“ darauf hin, dass allerdings viele andere Symptome einer chronischen Bleivergiftung fehlten, etwa das typische „Bleikolorit“ der Haut oder ein Blausaum wegen Ablagerung von Bleisulfid im Zahnfleisch. Bleikonzentrationen im Haar korrelierten außerdem nicht gut mit Intoxikationserscheinungen, so Otte und Wink.

Die Bleibelastung gerade der städtischen Bevölkerung sei früher wahrscheinlich generell hoch gewesen. Die Bleifunde bei Beethoven haben sich wohl im Rahmen des Üblichen bewegt. Das bestätigte im Juni 2010 Andrew Todd vom Mount Sinai Medical Center in New York. Dort waren per Röntgenfluoreszenzanalyse tiefe Knochenschichten der Schädelknochenreste untersucht worden, ohne dass ungewöhnliche Konzentrationen nachgewiesen worden sind.

Wie so oft bei berühmten Patienten aus vergangenen Jahrhunderten wird stets Raum für Spekulationen bleiben. Eines jedoch lässt sich sagen: Der anfangs genannte testamentarische Wunsch Beethovens ist erfüllt worden. Und die Welt ist mit ihm versöhnt.

### Morbus Paget

Die Prävalenz der Osteitis deformans bei über 40-Jährigen liegt in Deutschland bei etwa 3%. Sehr viele dieser Patienten werden allerdings nicht identifiziert, weil die Krankheit in 90% symptomlos oder subklinisch verläuft. Es scheint erbliche Formen und sporadische Erkrankungen zu geben, eine virale Ätiologie wird diskutiert. Am häufigsten betroffen sind Becken, Femur und Schädel. Symptome sind Knochen-, Gelenk- und Muskelschmerzen infolge kortikaler Fissuren, Frakturen, sekundärer Arthrosen und Muskelfehlbelastungen. Knöcherne Auftreibungen können Kompressionen auslösen, auch eine Spinalkanalstenose und Kompressionen des Rückenmarks sind möglich. Bis zu 50% der Patienten mit Schädelbefall sind schwerhörig. Lokale Überwärmungen entstehen aufgrund von Hypervaskularisation und Gefäßerweiterungen. Diese können zudem eine kardiovaskuläre Volumenbelastung verursachen. Teilweise tritt ein sekundärer Hyperparathyreoidismus mit Hypokalzämie auf.

### Literatur

---

- Bankl H, Jesserer H (1987) Die Krankheiten Ludwig van Beethovens. Wilhelm Maudrich, S 85 ff., S 119 ff.
- Franker FH (1999) Die Krankheiten großer Komponisten. Florian Noetzel, Bd 1, 3. Aufl., S 61-108
- Haaranalyse - Arzt soll Beethovens Sterben beschleunigt haben. Spiegel Online vom 29.08.2007
- Jesserer H, Bankl H (1986) Ertaubte Beethoven an einer Pagetschen Krankheit? Laryngo-Rhino-Otol 65(10): 592-597
- Leitlinie Morbus Paget des Dachverbands Osteologie. ([www.dv-osteologie.org](http://www.dv-osteologie.org), Stand: Dez. 2017)
- Oiseth JS (2017) Beethovens's autopsy revisited: A pathologist sounds a final note. J Med Biogr 25(3): 139-147
- Otte A, Wink K (2008) Kerners Krankheiten großer Musiker. Schattauer, 6. Aufl., S 81-132
- Pressemitteilung des Mount Sinai Medical Center, New York „Beethoven unlikely to have died from lead exposure“ vom 02.06.2010 ([www.mountsinai.org](http://www.mountsinai.org))
- Weiss R (2005) Study concludes Beethoven died from lead poisoning. Washington Post, Dec 6 (online, Zugriff: 09.08.2010)

## Vincenzo Bellini: Sex, Drugs and ... Amöbenruhr

© Springer-Verlag GmbH Deutschland, ein Teil von Springer Nature 2019

T. Meißner, *Der prominente Patient*

[https://doi.org/10.1007/978-3-662-57731-8\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-662-57731-8_5)

Sex, Drugs and Rock'n'Roll, das gab es lange vor den Rolling Stones: Vincenzo Bellini (1801–1835) würde heute mindestens als Superstar firmieren. Und auch das trifft auf ihn zu: Only the good die young. Oder: Wen die Götter lieben, stirbt jung, bei kräftigem und gesundem Sinn.<sup>1</sup>

Vincenzo Bellinis Opern werden heute eher selten gespielt. Zu Lebzeiten jedoch landete er mit seinen romantischen Werken einen Erfolg nach dem anderen – zunächst in Italien, dann auch im Ausland. Das Publikum war immer wieder aufs Neue begeistert von seinen Werken. Bald verkehrte der Freund Gioachino Rossinis (1792–1868) in Kreisen des italienischen Hochadels, er wurde an der Mailänder Scala engagiert, der Papst zeichnete ihn aus, später erhielt er einen Orden der französischen Ehrenlegion. Eine Liebesaffäre folgte der nächsten und bevor ein Skandal öffentlich wurde, war die mit 1,80 Meter Körpergröße für damalige Verhältnisse große und nach Beschreibungen von Zeitgenossen auch sonst attraktive Erscheinung an einen anderen Ort entschwinden – geheiratet hat er nie.

Für die Öffentlichkeit völlig unerwartet starb Bellini plötzlich in der Blüte seiner Jahre, noch keine 35 Jahre alt. Nicht zuletzt, um Spekulationen um eine mögliche Vergiftung entgegenzutreten, ordnete der französische König Louis-Philippe I. die Obduktion an.



Vincenzo Bellini (© INTERFOTO / PHOTOAISA / BeBa / PHOTOAISA)

### Aderlass und Emetika gegen „Magen-Gallen-Fieber“

Weil das Obduktionsprotokoll überliefert ist und sich auch die vorangegangene Anamnese rekonstruieren lässt, kann mit hoher Wahrscheinlichkeit davon ausgegangen werden, dass Bellini an einer Amöbenruhr mit Leberabszess gestorben ist. Die Krankheit machte sich wahrscheinlich im Frühjahr 1830 erstmals bemerkbar. In Venedig „stank mir manchmal der Atem wegen der schlechten Verdauungen“, schrieb er in einem Brief. Bellini klagt über Appetitlosigkeit und ein „entzündliches Magen-Gallen-Fieber“. Im Mai sei er mit Aderlass und einem Emetikum behandelt worden. Erst im August des Jahres ging es ihm wieder etwas besser, doch die Appetitlosigkeit blieb.

Möglicherweise begannen die Beschwerden sogar noch früher. Nach Angaben von Patho-

<sup>1</sup> *Quem di diligunt, adulescens moritur, dum valet, sentit, sapit.* – Sentenz des griechischen Dichters Menandros (ca. 342–291 v. Chr.), ins Lateinische übersetzt vom römischen Dichter Plautus (ca. 254–184 v. Chr.).

grafen hat Bellini besonders in den heißen Sommermonaten über mehrere Jahre an Durchfallattacken gelitten; bereits 1828 beschwerte er sich öfter über seine nicht funktionierende Verdauung. Das kann, muss aber nichts mit einer Amöbiasis zu tun gehabt haben. Denn meist verlaufen Amöben-Infektionen symptomlos; und große Amöben-Leberabszesse können auftreten selbst ohne dass sich die Einzeller überhaupt im Stuhl finden lassen.

Bei Bellini jedoch beginnen Anfang September 1835 im französischen Puteaux erneut Durchfälle, die sich allmählich verstärken. Als er ein Diner absagen muss, weil er inzwischen bettlägerig ist, wird nach einem Arzt geschickt, der ab 11. September die Behandlung übernimmt. Luigi Montallegri bezeichnet in seinen Aufzeichnungen den Zustand seines Patienten, der ständig blutig-schleimigen Stuhl absetzt, als „alarmierend“. Montallegri versucht, durch das Auflegen von Zugpflastern eine „heilsame Krise“ auszulösen, und glaubt nach etwa 10 Tagen einen Erfolg zu sehen. Denn am 22. September notiert er: „Ich hoffe ihn morgen für außer Gefahr zu erklären.“ Doch noch am selben Tag muss er mitteilen, dass keine Hoffnung mehr bestehe und der Tod nahe sei. Dieser tritt dann am 23. September ein.

## Geschwüre wie ausgestanzt im gesamten Dickdarm

Die Obduktion 36 Stunden später durch einen Pariser Professor ergibt „unzählige Ulzerationen“, mit denen der ganze Dickdarm „vom äußeren analen Ende des Rectums bis zur Valvula ileocaecalis“ bedeckt sei. Aus den gräulichen und linsengroßen Geschwüren lässt sich eitriges Detritus ausdrücken. „Diese Ulzerationen hatten sehr dünne Ränder, ein wenig lose und unter Wasser schwimmend.“ Sie umfassten manchmal die gesamte Dicke der Tunica muscularis. Jedoch war „sonst nirgendwo die Tunica mucosa verdickt oder verhärtet“ und „nirgendwo war die Tunica serosa angefressen ...“, heißt es weiter. Der Befund teils unterminierter oder wie ausgestanzt wirkender Ulzera sind charak-

teristische Folgen der Amöbeninvasion in die Darmschleimhaut – der Dünndarm wird nicht befallen.

Darüber hinaus findet sich im rechten Leberlappen ein faustgroßer Abszess, oberflächennah und mit homogenem Eiter gefüllt, „ohne irgendwelche Spuren einer Zyste oder neoplastischen Gewebes“. Da ansonsten alle anderen Organe makroskopisch normal aussehen, geht der obduzierende Arzt davon aus, dass „Bellini an einer akuten Entzündung des Dickdarms gestorben ist, kompliziert durch einen Leberabszess. Die Darmentzündung war der Anlass der heftigen zu Lebzeiten beobachteten Symptome von Dysenterie ...“. Der Arzt hält des Weiteren fest, dass der Abszess leicht hätte „zu einem tödlichen Erguss in die Bauchhöhle Anlass geben können“. Doch bevor dies geschehen konnte, war Bellini buchstäblich an den diarrhöbedingten Wasser- und Elektrolytverlusten verendet.

### Entamoeba histolytica

Das fakultativ pathogene Darmprotozoon *Entamoeba (E.) histolytica* gehört zu den wichtigsten Auslösern intestinaler und extraintestinaler Tropenkrankheiten. Nach Schätzungen sollen weltweit 500 Millionen Menschen mit *Entamoeba* spp. infiziert sein, vor allem in subtropischen und tropischen Regionen sowie bei schlechten hygienischen Verhältnissen. Infektiologen gehen von 50 Millionen invasiven Amöbiosen jährlich aus, von denen etwa 100.000 zum Tod führen. An der LMU München fanden sich unter knapp 5400 Reisenden, die das tropenmedizinische Zentrum zwischen 2005 und 2009 zur Diagnostik und Therapie intestinaler Infektionen aufsuchten, 103 gesicherte Amöbiosen, zu 88% handelte es sich um *E. dispar* und zu knapp 10% um *E. histolytica*. *E. dispar* wird zwar als apathogen angesehen, scheint jedoch ebenfalls intestinale Symptome auszulösen. Bei mehr als der Hälfte dieser Patienten in München lagen intestinale Koinfektionen mit diversen Erregern vor.