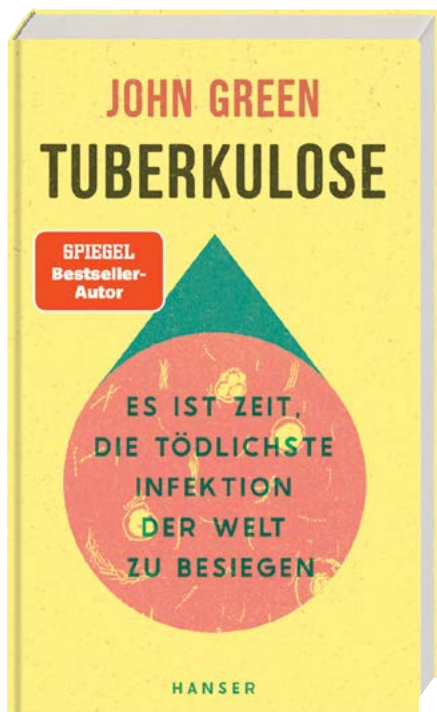


Leseprobe aus:
John Green
Tuberkulose



Mehr Informationen zum Buch finden Sie auf
www.hanser-literaturverlage.de

© 2025 Carl Hanser Verlag GmbH & Co. KG, München

HANSER



JOHN GREEN
TUBERKULOSE

Es ist Zeit,
die tödlichste Infektion
der Welt zu besiegen

Aus dem Englischen
von Sophie Zeitz

Hanser

Titel der Originalausgabe:
*Everything Is Tuberculosis: The History and Persistence
of Our Deadliest Infection*
New York, Crash Course Books, an imprint
of Penguin Random House LLC, 2025

Von John Green bereits erschienen:
Eine wie Alaska (2008)
Die erste Liebe (nach 19 vergeblichen Versuchen) (2009)
Margos Spuren (2010)
Das Schicksal ist ein mieser Verräter (2012)
Schlaft gut, ihr fiesen Gedanken (2017)
Wie hat Ihnen das Anthropozän bis jetzt gefallen?
Notizen zum Leben auf der Erde (2021)

1. Auflage 2025

ISBN 978-3-446-28443-2
Copyright © 2025 by John Green
This edition was published by arrangement with
Crash Course Books, an imprint of Penguin Random House LLC.
Alle Rechte der deutschen Ausgabe
© 2025 Carl Hanser Verlag GmbH & Co. KG, München
Kolbergerstraße 22 | 81679 München | info@hanser.de
Wir behalten uns auch eine Nutzung des Werks für Zwecke des
Text und Data Mining nach § 44b UrhG ausdrücklich vor.
Umschlag: © formlabor, Hamburg, nach einem Entwurf
von Grace Han, Penguin Random House LLC
Satz: Sandra Hacke, Dachau
Druck und Bindung: GGP Media GmbH, Pößneck
Printed in Germany



MIX
Papier | Fördert
gute Waldnutzung
FSC® C014496

*Für Shreya Tripathi, Henry Reider und
Tb-Fighter rund um die Welt*

VORWORT

GREGORY UND STOKES

Der schottische Erfinder und Chemiker James Watt arbeitete um 1800 an einem neuen Projekt.

Er hatte es schon durch seine patentierte Verbesserung der Dampfmaschine zu Ruhm und Erfolg gebracht, die der industriellen Revolution auf die Sprünge half und damit die Menschheitsgeschichte in neue Bahnen lenkte. Die Dampfmaschine war die Mutter aller Errungenschaften, von der Dampflok über die Luftfahrt bis zu den AirPods, und blies außerdem über eine Billion Tonnen Kohlendioxid in die Atmosphäre, womit sie das Klima unseres Planeten veränderte. Durch Watts Innovation war die Dampfmaschine so viel leistungstärker, dass wir die Maßeinheit der Leistung nach ihm benannt haben. Watt steuerte zum Werkzeug- und Wissensschatz der Menschheit auch andere wichtige Erfindungen bei, zum Beispiel eine Maschine, die Skulpturen kopieren konnte, und neue Verfahren der Chlorherstellung, um Textilien zu bleichen.

Aber Watt hoffte, sein neuestes Projekt würde alle anderen in den Schatten stellen. Um die Wende zum 19. Jahrhundert setzte er alles daran, eine chemische Verbindung zu finden, um die Lungenkrankheit zu heilen, die die Ärzte Phthisis nannten.

1794 war Watts 15-jährige Tochter Jessy an Phthisis gestorben. Nun war auch sein Sohn Gregory krank und litt an den klassischen Symptomen: hartnäckiger Husten, Nachtschweiß, Fieber und der körperliche Abbau, dem die Krankheit ihren umgangssprachlichen Namen verdankte – Schwindsucht. Gre-

gory war Anfang zwanzig, ein hervorragender Redner und offenbar phänomenal attraktiv – ein Freund beschrieb ihn als »fürwahr den schönsten Jüngling, den ich je gesehen habe«.

Im verzweifelten Versuch, Gregorys Leben zu retten, erfand James Watt ein Gerät, das Lachgas in die Lungen leitete, in der Hoffnung, dass die Veränderung der verfügbaren Sauerstoffmenge den Körper bei der Heilung unterstützen würde. Aber die Behandlung erwies sich als erfolglos. 1804 erlag Gregory der Schwindsucht nach langem Leiden im Alter von 27 Jahren.

Im Jahr 1900 hatte sich für die Phthisis ein neuer Name etabliert: Tuberkulose. In diesem Jahr kam mein Großonkel Stokes Goodrich in einer Kleinstadt im ländlichen Tennessee zur Welt. Das Holzhaus, in dem er aufwuchs, hatte mein Urgroßvater Charles erbaut, der als Landarzt Tag und Nacht durch Franklin County ritt, um Geburtshilfe zu leisten und Kranken Medizin zu geben.

Mein Großonkel Stokes war ein kränkliches Kind. Früher – und ich schätze, bis heute – führte man Krankheiten gerne auf irgendeinen Fehler, eine Schwäche oder ein Laster zurück, die man zum Sündenbock machte. Ein deutscher Arzt aus Eisenach erklärte im 18. Jahrhundert zum Beispiel, die lebensgefährliche Krankheit einer Frau sei »vom lauten Gebell eines Hundes« ausgelöst worden. Im Fall meines Großonkels Stokes gab man einem Freund der Familie die Schuld, der Stokes, als er klein war, mit Kaffee und Süßigkeiten gefüttert hatte. Wenig später erlitt Stokes »den schlimmsten Fall von Typhus, den ich je einen Menschen überleben sah«, wie mein Urgroßvater später in unserer kurzen Familienchronik festhielt.

1918 entging der 16-jährige Stokes ein weiteres Mal nur knapp dem Tod, als er sich bei der Arbeit in einer Munitions-

fabrik mit der Spanischen Grippe ansteckte. Er überlebte und trat 1920 eine Stelle als Leitungsmonteure für die Alabama Power & Light Company an. Im gleichen Jahr erkrankte Stokes an mehreren Infekten, die er optimistisch für Bronchitis hielt, aber der hartnäckige Husten ging nicht weg, und als er schließlich Blut zu husten begann, ging er zum Arzt.

So beschrieb mein Urgroßvater, was dann passierte: »Stokes besuchte einen ausgezeichneten Arzt in Gadsden, Alabama, der seine Brust röntgte und Tuberkulose an der rechten Lungenspitze entdeckte. Der Röntgenassistent, der das Bild entwickelte, sagte zu mir: »Dr. Goodrich, Ihr Sohn hat Milari-tuberkulose, und ich habe noch keinen Fall gesehen, der länger als zwei Monate zu leben hat.«

Stokes kam sofort in ein Sanatorium in Asheville, North Carolina, eine von vielen Kurstädten in den USA, die sich zu Tuberkulosekolonien entwickelten. »Trotz der besten Pflege, die Stokes im Sanatorium erhielt, ging es mit ihm bergab, bis er am 18. Mai 1930 über den Fluss zu seinem Herrn ging.«

Mein Großonkel Stokes starb mit 29 Jahren. Ich frage mich oft, wie es für meinen Urgroßvater gewesen sein muss, der Medizin studiert hatte, Arzt war und seinen kranken Sohn trotzdem nicht retten konnte.

Die Menschen haben so viel Macht, dass wir die Nacht erleuchten können, dass wir Lebensmittel kühlen können, dass wir die Atmosphäre verlassen und die Erde im All umkreisen können. Und doch können wir die, die wir lieben, nicht vor Leid bewahren. Das ist die Geschichte der Menschheit, wie ich sie verstehe – die Geschichte eines Lebewesens, das so viel kann, nur das nicht, was es am meisten will.

Seit dem Tod von Jessy und Gregory Watts sind über 200 Jahre vergangen, und fast ein Jahrhundert seit dem Tod meines Großonkels Stokes. Trotzdem sind im Jahr 2023 über eine Million Menschen an Tuberkulose (Tb) gestorben. Tatsächlich starben 2023 mehr Menschen an Tuberkulose als an Malaria, Typhus und Krieg *zusammen*.

Allein in den letzten 200 Jahren hat Tuberkulose über eine Milliarde Menschenleben gefordert. In seinem Buch *Tuberculosis: The Greatest Story Never Told* (»Tuberkulose – die größte Geschichte, die nie erzählt wurde«) schätzt der englische Autor Frank Ryan, dass rund ein Siebtel aller Menschen, die je gelebt haben, an Tb gestorben ist. Von 2020 bis 2022 löste Covid-19 Tb als tödlichste Infektionskrankheit der Welt ab, doch 2023 hat Tb sich den Titel zurückgeholt, den sie, soweit wir wissen, seit Anfang der Menschheit gehalten hat: Mit 1 250 000 Toten pro Jahr ist Tb heute wieder unsere tödlichste Infektionskrankheit. Der entscheidende Unterschied zwischen 1804 oder 1904 und jetzt ist nur, dass Tuberkulose heute heilbar ist, und zwar schon seit Mitte der 1950er-Jahre. Wir wissen, wie wir in einer Welt ohne Tuberkulose leben könnten. Es ist unsere Entscheidung, dass wir es nicht tun.

Im Jahr 2000 hielt der ugandische Arzt, Wissenschaftler und Autor Peter Mugenyi eine Rede, in der er die Weigerung der reichen Welt kritisierte, den Zugang zu HIV/AIDS-Medikamenten auszuweiten. Millionen von Menschen starben jedes Jahr an AIDS, obwohl die sichere und wirksame antiretrovirale Therapie ART die meisten von ihnen hätte retten können. »Wo sind die Medikamente?«, fragte Dr. Mugenyi. »Die Medikamente sind da, wo die Krankheit nicht ist. Und wo ist die Krankheit? Die Krankheit ist da, wo die Medikamente nicht sind.«

Das Gleiche gilt für Tuberkulose. In diesem Jahr werden

Tausende von Ärztinnen und Ärzten Millionen von Tb-Kranken versorgen, und wie mein Urgroßvater seinen Sohn nicht retten konnte, werden viele Patienten nicht gerettet werden können, weil das Heilmittel da ist, wo die Krankheit nicht ist, und die Krankheit da ist, wo das Heilmittel nicht ist.

In diesem Buch geht es um das Heilmittel – warum wir es erst in den 1950er-Jahren gefunden haben und warum wir zugelassen haben, dass seit seiner Entdeckung trotzdem 150 Millionen Menschen an Tuberkulose gestorben sind. Ich fing an, über Tb zu schreiben, weil ich wissen wollte, wie eine einzelne Krankheit still und leise so viel Einfluss auf die Menschheitsgeschichte haben konnte. Aber im Zuge meiner Recherchen wurde mir klar, dass Tuberkulose sowohl eine Form als auch ein Ausdruck der Ungerechtigkeit auf der Welt ist. Und mir wurde klar, dass die Art und Weise, wie wir eine Krankheit betrachten, unsere Gesellschaft und unseren Umgang mit ihr gestaltet. James Watt sah die Schwindsucht als mechanisches Versagen der Lunge, das richtige Verhältnis von Gasen aufzunehmen. Mein Urgroßvater verstand die Kränklichkeit seines Sohnes als Folge von Kaffee und Süßigkeiten in seiner Kindheit. Andere interpretierten Tb als Erbkrankheit, die nur bestimmte Persönlichkeitstypen trifft. Wieder andere dachten, die Krankheit werde von Dämonen, vergifteter Luft, einem Gottesurteil oder Whiskey verursacht. Und jede einzelne dieser Wahrnehmungen beeinflusste nicht nur, wie Menschen mit Tb lebten und daran starben, sondern auch *wer* mit Tb lebte und daran starb.

Heute sehen wir Tuberkulose als eine bakterielle Infektionskrankheit. Die Übertragung findet hauptsächlich durch Aerosole statt – kleinste Tröpfchen, die beim Husten, Niesen oder Sprechen von einer Person zur anderen weitergegeben

werden. Jeder kann sich mit Tuberkulose anstecken – de facto sind etwa ein Viertel bis ein Drittel aller Menschen infiziert. Bei den meisten Leuten ruht der Erreger, und die Krankheit bricht nie aus. Doch fünf bis zehn Prozent der Infizierten erkranken irgendwann an offener Tuberkulose. Besonders groß ist das Risiko, wenn das Immunsystem geschwächt ist, zum Beispiel durch andere Gesundheitsprobleme wie Diabetes, HIV oder Unterernährung. Von den zehn Millionen Menschen, die 2023 an offener Tb erkrankt sind, waren über fünf Millionen unterernährt. Und weil sich die Krankheit in beengten Wohn- und Arbeitsverhältnissen besonders gut ausbreitet – in Slums oder schlecht gelüfteten Fabriken –, wird Tuberkulose auch als Armutsseuche betrachtet, eine Krankheit, die den Wegen der Ungerechtigkeit und Ungleichheit folgt, die wir ihr geebnet haben.

Die Welt, die wir teilen, ist das Ergebnis aller Welten, die wir je geteilt haben. Und für mich zeigen sich, zumindest in der Geschichte und der Gegenwart der Tuberkulose, die ganze Torheit und Brillanz und Grausamkeit und Mitgefühl der Menschheit.

Meine Frau Sarah zieht mich gern damit auf, dass für mich alles mit Tuberkulose zusammenhängt und Tuberkulose mit allem zusammenhängt. Und damit hat sie recht.

KAPITEL 1

LAKKA

Bei meinem ersten Besuch im Lakka Government Hospital vor ein paar Jahren wollte ich eigentlich gar nicht dort sein.

Sarah und ich waren in Sierra Leone, einem Land in Westafrika mit fast neun Millionen Einwohnern, weil wir mehr über die staatliche Gesundheitsversorgung von Müttern und Neugeborenen erfahren wollten. Zu dieser Zeit hatte Sierra Leone die höchste Müttersterblichkeit der Welt – jede 17. Frau starb während der Schwangerschaft oder bei der Geburt –, und wir waren dort, um mit Menschen zu sprechen, die von der Krise betroffen waren, und ihre Geschichten aufzuschreiben.¹

Wir waren also eigentlich wegen der hohen Müttersterblichkeit da, nicht wegen der Tuberkulose, und an unserem letzten Tag in Sierra Leone war ich krank und erschöpft. (Ich bin ein bisschen fragil, was meine Gesundheit angeht, und bei fast allem anderen auch.) Aber der Arzt, der mit uns reiste, bat uns, mit nach Lakka zu kommen. Er sagte, das Lakka-Hospital, das von der internationalen Non-Profit-Organisation Partners in Health unterstützt wird, liege mehr oder weniger auf dem Weg zum Flughafen, und er müsse dort ein paar Fälle mit Kollegen besprechen.

Zu diesem Zeitpunkt wusste ich fast nichts über Tuberkulose. Für mich war es eine Krankheit aus der Vergangenheit – ein diffuses Leiden, das depressiven Dichterinnen und Dichtern des 19. Jahrhunderts den Garaus machte, nicht Menschen aus der Gegenwart. Aber wie ein Freund einmal zu mir sagte:

»Nichts ist so privilegiert wie die Annahme, die Geschichte wäre Vergangenheit.«

Als wir in Lakka ankamen, wurden wir direkt von einem kleinen Jungen begrüßt, der sich als Henry vorstellte. »Henry heißt auch mein Sohn«, entgegnete ich, und er lächelte. Die meisten Sierra-Leoner sprechen mehrere Sprachen, aber Henrys Englisch war besonders gut, vor allem für ein Kind, und so konnten wir ein Gespräch führen, das über meine paar Brocken auf Krio hinausging. Ich fragte Henry, wie es ihm ging, und er sagte: »Ich bin froh, Sir. Ich fühle mich beherzt.« Er liebte dieses Wort. Wer liebt es nicht? *Beherzt* heißt mutig, aber mit einem Mut, der aus dem Herzen kommt.

Mein Sohn Henry war damals neun, und dieser Henry schien ungefähr im gleichen Alter zu sein – ein kleiner Kerl mit dünnen Beinen und einem breiten, albernen Lächeln. Er trug Shorts und ein übergroßes Rugby-Hemd, das ihm fast bis zu den Knien hing. Henry hielt mich an meinem T-Shirt fest und begann, mich durch das Krankenhaus zu führen. Er zeigte mir das Labor, wo eine Technikerin durch ein Mikroskop sah. Henry durfte auch einen Blick in das Mikroskop werfen und forderte mich auf, das Gleiche zu tun, während die Labor-technikerin, eine junge Frau aus Freetown, uns erklärte, dass der Abstrich, den sie untersuchte, Tuberkuloseerreger enthielt, obwohl der Patient seit mehreren Monaten die Standardtherapie erhielt. Sie wollte mir mehr von dieser »Standardtherapie« erzählen, aber Henry zog mich am T-Shirt weiter. Er zeigte mir die Stationen – einen Komplex schlecht belüfteter Gebäude mit Krankenzimmern, die vergitterte Fenster, dünne Matratzen und keine Klos hatten. Auf den Stationen gab es keinen Strom, und es gab auch nicht durchgängig fließendes Wasser. Auf mich wirkten die Zimmer wie Gefängniszellen. Bevor Lakka ein Tuberkulosezentrum wurde, war es eine Iso-

lationseinrichtung für Leprakranke gewesen – und genau so fühlte es sich an.

In jedem Zimmer lagen ein bis zwei Patienten auf Pritschen, meistens auf dem Rücken oder auf der Seite. Ein paar saßen vorgebeugt auf der Bettkante. Die Männer (die Frauen waren auf einer anderen Station) waren alle dünn. Manche waren so ausgezehrt, dass sie nur noch aus Haut und Knochen zu bestehen schienen. Als Henry und ich durch einen überdachten Gang von einem Gebäude zum anderen gingen, sahen wir einen jungen Mann, der Wasser aus einer Plastikflasche trank und gleich darauf eine Mischung aus Galle und Blut erbrach. Ich drehte mich instinktiv weg, aber Henry starrte den Mann unverwandt an.

Ich stellte mir vor, dass Henry das Kind von jemandem war, der hier arbeitete – einem Arzt, einer Ärztin oder jemandem von den Krankenhausangestellten. Alle schienen ihn zu kennen, und alle hielten bei der Arbeit inne, um ihn zu begrüßen, wuschelten ihm durchs Haar oder drückten seine Hand. Auch mich hatte Henry sofort um den Finger gewickelt – er erinnerte mich an meinen Sohn, weil er die gleiche lustige Mischung aus Schüchternheit, Überschwang und dem Wunsch nach Kontakt hatte.

Irgendwann brachte Henry mich zu dem Raum in der Nähe des Haupteingangs zurück, wo sich das Ärzteteam unterhielt, und eine der Krankenschwestern verscheuchte ihn liebevoll und lachend.

»Wer ist er?«, fragte ich.

»Henry?«, fragte sie zurück. »Unser Liebling.«

»Er ist einer der Patienten, die uns Sorgen machen«, sagte ein Arzt, der sich Dr. Micheal nannte.

»Er ist Patient hier?«, fragte ich erstaunt.

»Ja.«

»So ein lieber kleiner Junge«, sagte ich. »Ich hoffe, es ist nichts Ernstes.«

Dr. Micheal erklärte mir, dass Henry kein kleiner Junge mehr war. Henry war 16. Er war nur so klein, weil er in seiner Kindheit zu wenig zu essen bekommen hatte und die Tuberkulose seinen Körper auszehrte.

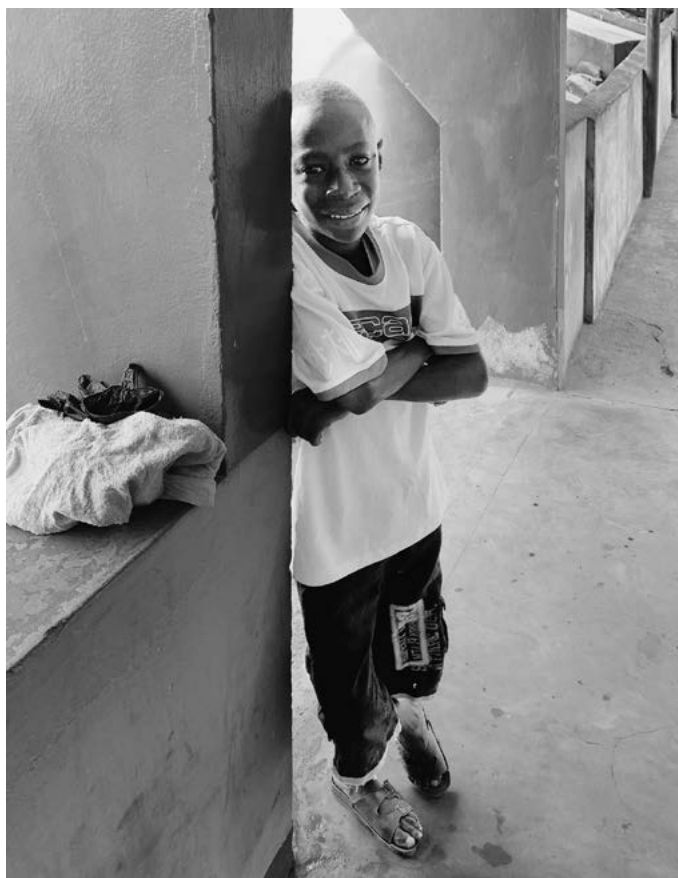
»Aber es scheint ihm ganz gut zu gehen«, sagte ich. »Er hat viel Energie. Er hat mich durchs ganze Krankenhaus geführt.«

»Das liegt an den Antibiotika«, erklärte Dr. Micheal. »Aber wir wissen, dass sie nicht stark genug sind. Wir sind fast sicher, dass sie am Ende versagen, und das ist ein großes Problem.« Er kniff die Lippen zusammen und zuckte die Schulter.

Vieles von dem, was er sagte, verstand ich nicht.

Als wir zum Auto gingen, sah ich Henry wieder. Er stand am Eingang des Krankenhauses, und ich fragte, ob ich ein Foto von ihm machen dürfe. Er willigte ein, und ich knipste ein paar Bilder.

Dann gingen wir die Fotos zusammen durch. Ich versuchte ihm zu erklären, dass ich hinter meiner Maske lächelte. Henry trug keine Maske – seine Bakterienlast war so gering, dass er kein Infektionsrisiko darstellte. Als wir uns unterhielten, er tappte ich mich dabei, dass ich ihn jetzt anders sah als vorher, als ich ihn für den Sohn einer Krankenhauskraft gehalten hatte. Jetzt erinnerte er mich nicht mehr an meinen neunjährigen Sohn; jetzt war er ein abgemagerter junger Mann. Als er zu mir aufschaute, sah ich die gelbe Trübung im Weiß seiner Augen – eine Nebenwirkung seiner Behandlung, die die Leber schädigte. Ich sah die Schwellung an seinem Hals – wie ich später erfuhr, hatte die Tb die Lymphknoten befallen. Ich fragte ihn, ob er jeden Tag Medikamente nehmen musste.



»Ja«, sagte er. »Welche zum Schlucken. Und ich bekomme Spritzen.«

»Ist das unangenehm?«

Seine Augen wurden groß, als er nickte.

Henry erzählte mir, dass die Spritzen unter der Haut wie Feuer brannten und dass die Medikamente zahlreiche Nebenwirkungen hatten, aber die schlimmste sei der Hunger. Aktive Tuberkulose führt zu Appetitlosigkeit und Bauchschmerzen,

und sobald die Therapie zu wirken beginnt und die Infektion bekämpft, kommt der Hunger zurück, was ein gutes Zeichen ist – aber nur, wenn genug zu essen da ist.

Jahre später erzählte mir eine Tb-Überlebende von dem Hunger. Ich war wieder in Lakka und saß im riesigen Schatten des alten Mangobaums, einem der wenigen schönen Orte auf dem Krankenhausb Gelände, das sonst nur aus rotem Staub und Gebüsch bestand. Drei lange, grob behauene Bänke wurden den ganzen Tag dem Schatten des Mangobaums hinterhergetragen. Auf der Bank gegenüber saß eine junge Frau, nennen wir sie Marie, vorgebeugt, die Ellbogen auf den Knien. Als Marie im Krankenhaus ankam, war sie so dünn, dass sie sich nicht mehr auf den Beinen halten konnte, und auf dem Röntgenbild ihrer Brust war fast kein gesundes Lungengewebe mehr zu sehen. Sie war einen Meter sechzig groß und wog bei ihrer Einlieferung vielleicht dreißig Kilogramm.

Marie erzählte mir, dass sie Tag und Nacht von Essen träumte, seit es ihr langsam besser ging, und dass sie sogar überlegt hatte, Schlammuppe zu machen und Stöcke zu essen. Sie stellte sich vor, wie knusprig die Stöcke wären und welche gesunden, guten Nährstoffe darin steckten. Sie konnte an nichts anderes als an Essen denken.