

**Deutscher  
Reporterpreis  
2016**

**Die 7 nominierten Texte in  
der Kategorie  
„Beste  
Wissenschaftsreportage“**

# ReporterFORUM

[www.reporter-forum.de](http://www.reporter-forum.de)

	Seite
1) Vicari, Jakob: Alles über 2812 (0034)	03
2) Meier, Nicola: Wer rettet Klara? (0256)	10
3) Ahr, Nadine: Das Ende der Dunkelheit (0478)	28
4) Meier, Nicola: Das letzte Nashorn (0495)	45
5) Thimm, Katja: Im engsten Familienkreis (0577)	64
6) Greiner, Kerstin: Zur Natur zurück (0719)	86
7) Schulz, Roland: Ganz am Ende (0758)	101

## Alles über 2812

*In der modernen Landwirtschaft hat jedes Rindvieh ein Profil im Netz. Was findet der Laie über eine Milchkuh heraus? Die Geschichte einer einseitigen Freundschaft.*

Von Jakob Vicari, NZZ folio, 01.07.2016

Sie heisst Sunshine und ist wunderschön. Wir haben uns im Netz kennengelernt. Nicht auf Facebook, nicht auf Tinder, "Herde" heisst die App, in der ich ihr Profil fand. Ich las dort, was sie so tut, wie sie so arbeitet und wer die Väter ihrer Kinder sind. Sie kommt aus der Nähe von Osnabrück, ist fünf Jahre alt, zurzeit etwas zu dick. Das war mir so sympathisch, dass ich beschloss, sie zu treffen. Deshalb sitze ich jetzt im Auto, 300 Kilometer Fahrt, dreieinhalb Stunden, hin zu meiner Netzbekanntschaft Sunshine, einer Milchkuh.

Noch kann man Kühe nicht " liken", "faven" oder "adden". Aber man kann sie stalken. Ihre Daten sind im Netz, im Internet der Kühe. Es sind abgeschlossene Bereiche unseres Netzes, in denen die Kühe mit dem Melkstand und die Kälber mit dem Futterautomaten kommunizieren. Man wird nicht hereingelassen, wenn man nicht Landwirt ist oder Veterinär. Aber der Landwirt Ulrich Westrup hat mir Einblick in sein Hofnetz gewährt.

Statt eines Profils haben Kühe eine Stallkarte. Sunshine also ist eine Kreuzung aus Legend und Silver. Einer ihrer Urgrossväter hiess Manfred-ET, ein anderer Mtoto. Auf dem Hof ist sie Tier 2812, Transpondernummer 9840000001748257. Sie hat auch eine Lebensnummer, die DE0354582812. Geboren ist Sunshine am 2. Dezember 2010, das letzte Kalb bekam sie am 13. Februar 2016. Ihre Rasse ist "Holstein-Sbt.", Holstein schwarzbunt, eine der am meisten verbreiteten Milchkuhrassen der Welt. Keine "Melkbarkeitsprüfung", keine "Prämierungen", aber zwei "Exterieurbewertungen" sind da noch verzeichnet. Standardmässig bekommt sie kein

# ReporterFORUM

[www.reporter-forum.de](http://www.reporter-forum.de)

Antibiotikum ins Futter gemischt, sondern nur, wenn sie krank wäre. Doch Sunshine war nie krank. Sie wurde nach den Geburten vorsorglich am Euter behandelt. Sie ist "BVDV-unverdächtig", und unverdächtig ist gut, denn BVDV ist das "bovine Virusdiarrhö-Virus": eine unangenehme Art von Durchfall. Das verrät Google.

Nur schon dieser Name: Wikipedia kennt den Jazzklarinettisten Monty Sunshine und die amerikanische Wrestlerin Valerie French, Kampfname Sunshine. Sunshine aber, die Kuh zwischen Jazz und Wrestling, lebt in der deutschen Milchregion Oldenburg ein konventionelles europäisches Kuhleben, fernab vom Bio-Idyll oder der Schweizer Milch-Enklave. Etwas mehr als 25 Cent bekommt ihr Bauer für einen Liter ihrer Milch, 35 Cent müssten es sein, damit es sich rechnete, sagt er.

Eine Website unter dem Namen "Health Detail Overview" gibt Auskunft über Sunshines Fresszeiten. Ein Kasten an ihrem Hals, so viel weiss ich, enthält einen Funkchip. Der arbeitet ähnlich wie ein Fitnessarmband. Ein Kippsensor registriert die Zeit, in der Sunshines Kopf zum Fressen unten ist. Es gibt inzwischen ausgefuchste Systeme, die den Kaumuskel der Kuh überwachen und somit auch das Wiederkäuen. Fast fünf Stunden täglich hat Sunshine zwischen dem 5. April und dem 14. April gefressen, sie liegt damit auf einer Höhe mit ihrer Gruppe. Ein Blick in die genaueren Fressdaten der letzten 24 Stunden: Sie frisst um 16 Uhr, dann von halb acht bis acht, einmal kurz vor Mitternacht. Eigentlich zu denselben Zeiten wie ich, denke ich. Kurz vor vier Uhr morgens frühstückt sie, kurz vor acht nimmt sie ein zweites Frühstück ein, um elf ein rasches Mittagessen. Das zeigen die blauen Striche ihres Diagramms, dazwischen vermutlich: Wiederkäuen.

Sunshine ist fleissig, aber keine Streberin. Das verrät die wichtigste Seite im Internet der Kühe, die Milchkurve. Wie ein guter Börsenwert steigt sie bei Sunshine seit Geburt des ersten Kalbes an. Weltweit gesehen ist Sunshine eine Spitzenkuh, aber ihre Stallgenossinnen sind durchschnittlich noch ein wenig produktiver; sie geben mehr als 12 000 Kilo Milch im Jahr. Sunshines bisherige Rekordleistung erreichte sie am 3. April 2016: 60,5 Kilo.

Jeder Zug ihres Wesens, jeder Fleck ihres Leibes ist in den Datensätzen beurteilt und festgehalten: Beim Melken sei Sunshine ruhig, ist dort vermerkt, ihre Hinterbeinwinkelung sei weder gewinkelt noch klar, sondern mittig, ihre Eutertextur

# ReporterFORUM

[www.reporter-forum.de](http://www.reporter-forum.de)

"drüsig beadert". Ihr Milchcharakter ist "scharf und edel" - wobei sich das aufs Aussehen des Euters, nicht auf den Geschmack der Milch bezieht. Ihre Vordereuteraufhängung ist fest.

Der Kasten um Sunshines Hals misst auch, ob der Kopf Bewegungen macht, die für ein stieriges Rind typisch sind; so wird der Zeitpunkt für die Befruchtungen festgestellt. Ihr erstes Mal hatte Sunshine mit Summer im Dezember 2011. Sunshine und Summer, das klingt wie ein Paar aus einer Telenovela, doch romantisch war es nicht. Die moderne Milchkuh wird besamt von einer behandschuhten Hand, mit tiefgekühltem Sperma aus dem Katalog. Sunday, Select, Balisto, Eraser und Modeco hiessen die weiteren Spender in Sunshines Leben. Ein "TU+" im Kalender gibt an, wann sie trächtig war, die Befruchtung klappte jedes Mal sehr schnell. Nur letztes Jahr waren fünf Versuche nötig. Fünf Versuche sind gefährlich. Eine Milchkuh, die keine Kälber bekommt, gibt keine Milch. Und eine Milchkuh, die keine Milch gibt, wird remontiert, ausgemustert, der Verwertung zugeführt.

Einmal hat sie den Hof verlassen und ist zu einer Schau gefahren. Deshalb gibt es ein Foto auf [kuh-momente.de](http://kuh-momente.de). Dort sehe ich Sunshine zum ersten Mal: Eine prächtige Kuh, weiss wie ein Schimmel, mit wenigen schwarzen Sprenkeln am Hals. Sie trägt ein Halfter, zwei kräftige, behaarte Arme halten ihren Kopf in die Höhe. Vermerkt sind das Datum, der 26. März 2013, und ihre Nummer: "03.54562812 v. Legend". Der Schwanz ist zum weissen Puschel gebürstet. Eine stolze Milchkuh vor Fototapete mit Landschaft, der Rücken so gerade, als wäre er mit dem Lineal gezogen.

Ich biege auf den Hof ein. Die Kühe sieht man sofort: Sie stehen in einem an den Seiten offenen Boxenlaufstall. Es riecht nach Marmelade, das ist die Silage, die im Futtergang vor den Kühen liegt. Spatzen tschilpen, Tauben gurren, die Kühe sind still. Sie strecken ihre Köpfe der Futterbahn entgegen. Schwarz-weiss, braun-weiss, Weiss mit etwas Schwarz, fast ganz weiss. Welche ist Sunshine? Eine Kuh, Ohrmarke 3784 kommt näher und streckt ihr feuchtes Maul durchs Gitter. Kuh 4044 guckt interessiert.

Über 1600 Tiere leben in den Ställen der Westrup & Koch Gbr, dem Zusammenschluss von drei Familien. Neben den fünf Gesellschaftern arbeiten elf Menschen im Betrieb. Die Hälfte der Tiere gibt Milch, die anderen sind Kälber und Färsen, Rinder, die noch nicht gekalbt haben. Ein Stall mit 1600 Tieren mag für

# ReporterFORUM

[www.reporter-forum.de](http://www.reporter-forum.de)

europäische Verhältnisse gross klingen, im Weltmassstab ist das klein: Längst gibt es Megaställe in den USA mit 30 000 Tieren oder in Saudiarabien mit 40 000 Tieren. China baut gerade eine Megafarm mit 100 000 Tieren und einer angeschlossenen Molkerei. Seit dem Wegfall der Milchquote sind diese gigantischen Fabriken direkte Konkurrenz der europäischen Milchbauern. Dabei kann sich eine Kuh rund 80 Artgenossinnen einprägen. Das ist die natürliche Herdengrösse, in ihren Genen programmiert. Werden es mehr Tiere, ist sie verwirrt. Die moderne Landwirtschaft nutzt das: Grössere Herden sind ruhiger, die Kühe können sich keine Rangfolge merken.

Der Landwirt Ulrich Westrup fragt: "Wollen Sie vorher noch mal ein Bild sehen?" Im Stall hat er ein Büro eingerichtet, seine Steuerzentrale. Auf dem Schreibtisch stehen mehrere Computer, daneben hängt ein transparenter Schaltschrank, unter dem Schreibtisch ein weiterer. Durch ein Fenster blickt Westrup in den Kuhstall. Über den Computer mit den abgegriffenen Tasten organisiert er das Leben jeder Kuh: Dort wird sie das erste Mal erfasst und amtlich gemeldet. Dort wird sie überwacht. Und schliesslich aussortiert.

Dann die Überraschung. An der Wand hängt das Bild von Sunshine, das ich bereits kenne. Es war das Plakat einer Kälberauktion. Sunshines erstes Kalb, erklärt Westrup, ihr Sohn mit dem Stier Summer, auf dem Plakat "Katalog-Nr. 49", hat 11 000 Euro eingebracht. Daneben prangt ein Bild von Sunshines Mutter Silver, sie hatte viele schwarze Fleckchen. So nah wie hier waren sich die beiden Tiere in ihrem Leben nie. Die genetische Mutter steht in den USA, Sunshine kam als gefrorener Embryo nach Niedersachsen und wuchs in einer Leihmutter heran.

Der Landwirt hat viele Kuhfotos, sie liegen in einer Schublade. Nur Sunshines Bild hängt an der Wand. Sie ist seine Lieblingskuh. Warum? "Eine Frau suchen Sie ja auch nicht nach wirtschaftlichen Kriterien aus", sagt Westrup. Bei Sunshine seien es der Zuchtwert und ihre Gutmütigkeit, die sie zu einer Favoritin machen. Doch auch das wird sie nicht retten, wenn sie nicht mehr trächtig wird.

Ich weiss alles über sie, während Sunshine nichts von allem weiss. Nie sieht sie eine Weide, nie wird sie Regen oder Schnee auf dem Fell spüren, nie in der prallen Sonne stehen. Ihr Leben spielt sich unter diesem Dach ab: Fressen, gemolken werden,

# ReporterFORUM

[www.reporter-forum.de](http://www.reporter-forum.de)

sich an die Kuhbürste stellen, das sind die Konstanten. Sie frisst ein Gemisch aus Silage und Kraftfutter, das vom Tierarzt je nach Lage der gesammelten Daten einmal wöchentlich angepasst wird. Jetzt sehe ich die blauen Boxen, die alle Kühe um den Hals tragen: Sie hängen dort, wo in Bilderbüchern die Glocken hängen. Die Transponder weisen schon die Kälber gegenüber dem Futterautomaten und die Kühe gegenüber dem Melkstand aus. Einmal im Monat werden Fettgehalt, Eiweissgehalt und die Keimzahl ihrer Milch ermittelt.

An der Stalldecke entdecke ich einen Kasten mit Antenne. Er blinkt blau, wenn er die Daten eines Transponders empfängt. Die Empfangsstation steht bei Ulrich Westrup in der Zentrale. Wenn eine Kuh trächtig ist, bekommt sie ein Vaginalthermometer. "Vel'Phone" heisst die Technologie, mit der die Kapsel eine SMS ans Smartphone des Bauern schickt, wenn die Geburt kurz bevorsteht. Neun von Sunshines Stallgenossinnen tragen ausserdem einen Sensor für den pH-Wert im Pansen. Ob die Verdauung gut klappt: Das ist das Mass, mit dem man Kuhglück bald direkt messen soll.

Die Daten laufen zusammen in einem Stück Software. Entwickelt wird es in Ketzin in Brandenburg, einem Ort, wo nichts an Silicon Valley erinnert. Im alten Kuhstall des unbedeutenden Schlosses Paretz sitzt das Unternehmen Data Service Paretz GmbH, kurz DSP. Es ist die Firma hinter der Herdenmanagement-Software "Herde", die Kuhdaten bündelt. Hier finden die Daten vom Melkstand und den Hals-Transpondern, vom Labor für die Milchprüfung, von der Bewertung und dem Futtermischer zusammen. Eine Art SAP-System für Landwirte, jedes Tier ein Datensatz. Über eine Million Kühe werden mit Hilfe der Software täglich erfasst. Ihre Vorläufer hat die Firma im Rechenzentrum für Viehzucht der DDR: Die Planwirtschaft brauchte exakte Daten. Thorsten Huhne ist einer der Geschäftsführer. Er kennt seine Kunden persönlich. Also die Bauern. Von Sunshine hat Huhne natürlich noch nichts gehört. Der Umgang mit Kuhdaten sei einfach, sagt der junge Mann, "weil für Kühe kein Datenschutz gilt". Andererseits sei er heikel, weil an den Daten Existenzen hängen. Wenn Huhnes Systeme abstürzen, geht auf vielen Höfen nichts mehr: Melken, füttern, besamen, alles steht still. Die Daten sorgten für mehr Tierwohl, sagen die Befürworter. Keine Kuh geht mehr unter, und jede Krankheit wird

# ReporterFORUM

[www.reporter-forum.de](http://www.reporter-forum.de)

erkannt. Die Daten seien der nächste Schritt hin zu einer vollindustrialisierten Landwirtschaft, sagen die Kritiker. Die Vollverdatung der Kuh steht kurz bevor. Jedes Tier wird individuelle Futtermischungen bekommen oder den angepassten Sog eines Melkroboters.

Jetzt aber hinaus, die Reihe der Kühe abgeschritten. Sie stehen dicht an dicht. Gelbe Ohrmarke rechts, gelbe Ohrmarke links. Vorn auf dem linken Ohr steht mit Filzschreiber der Vater, hinten die Mutter. Der Name der Kuh steht dort nicht. "Das ist die unwichtigste Information", sagt der Bauer. Sie hat ja ihre Nummer. Wo ist 2812, wo ist Sunshine? Zwanzig, dreissig Kuhköpfe ziehen vorbei.

Dann stehe ich vor ihr. Ich erkenne sie sofort, den weissen Hals, die schwarzen Sprenkel. Sunshine frisst gerade. Sabber tropft ihr aus dem Maul. Ich mustere sie, streiche ihr über den Kopf. Sie fühlt sich borstig an und fremd. Aber sie lässt sich gern hinter den Ohren kraulen. Zeit, sie zu betrachten: Sunshine ist gross. Ihr Rücken hat eine deutliche Delle. Ihr Kopf ist bulliger geworden mit den Jahren. Auch ihr Euter ist inzwischen grösser als auf dem Bild.

Zur Melkzeit schieben sich schwarz-weisse Leiber Richtung Melkstand. Sunshines weisser Rücken ragt aus der Herde heraus. Sie steht am Rand, geht erst mit der letzten Runde. Die anderen Kühe scheuen und schauen, wer da Ungewöhnliches steht. "Kühe mögen keine Abwechslung", sagt der Bauer, "und auch keine Überraschungen. Aber sie sind furchtbar neugierig." Vierzig Kühe können im Melkstand gleichzeitig gemolken werden, zwanzig auf der einen, zwanzig auf der anderen Seite. Schliesslich steht Sunshine rückwärts in Melkstand Nummer 36. Man sieht Hinterbeine, Schwanz, Euter, darüber ein Display, das ihre Nummer anzeigt, 2812, darunter die Milchmenge. Es ist kein vollautomatischer Melkroboter; das Melkzeug wird noch von Hand angesetzt. Weil es schneller gehe, sagt der Bauer, und billiger als ein Roboter sei. Noch. Die Gülle hingegen wird längst automatisch entsorgt. Der Gülleschieber befördert sie durch die Ritzen im Boden direkt in die hofeigene Biogasanlage, die 650 Kilowatt Energie liefert.

Eine Hand in einem blauen Handschuh wischt Sunshines Euter mit einem blauen Schwammtuch ab, steckt das Melkgeschirr aufs Euter. Das Display zeigt, wie die Milch fliesst. 0,9 Kilo, 1,1 Kilo, auf 24,7 Kilo bringt sie es, dann fällt das



# ReporterFORUM

[www.reporter-forum.de](http://www.reporter-forum.de)

Melkgeschirr mit einem Zischen ab. 0,7 Kilogramm mehr als gestern, steht auf dem Display. Beim Hinausgehen steht Sunshine einen Moment still, schaut mich aus ihren dunklen Kuhaugen an. Es ist, als würden wir uns kennen.

## Wer rettet Klara?

*Eine Pharmafirma entwickelt ein Medikament, das einem todkranken Kind helfen könnte. Aber sie rückt das Mittel nicht heraus. Dafür gibt es gute Gründe*

Von Nicola Meier, DIE ZEIT, 15.09.2016

Angenommen, ein Kind ist todkrank und Sie haben das Medikament, das es retten könnte. Geben Sie ihm das Medikament? Dumme Frage. Natürlich.

Angenommen, ein Kind ist todkrank und Sie haben das Medikament. Angenommen, Sie wissen: Wenn die Rettung schiefgeht, darf niemand anderes mehr das Medikament bekommen. Zehn, vielleicht hundert Kranke, denen das Medikament helfen könnte, werden nicht behandelt werden, weil Sie versucht haben, das eine kranke Kind zu retten.

Was machen Sie? Geben Sie ihm das Medikament, oder lassen Sie es sterben, damit die vielen anderen eine Chance haben?

Das ist ja ein absurdes Gedankenexperiment, denken Sie. So eine grausame Entscheidung muss niemand fällen. Irrtum. Das Gedankenexperiment ist gar nicht so weit von der Realität entfernt.

### **Klara**

»Kommen Sie bitte mit Ihrem Mann«, hat die Ärztin am Telefon zu Kathrin Brenner gesagt, und: »Kommen Sie ohne Klara.« Es ist der 1. Oktober 2015, als Kathrin und Dominique Brenner sich von ihrem Reihenhaus in Schwentimental bei Kiel auf den Weg zum nahen Epilepsiezentrum machen.

Ein Jahr zuvor hat man bei ihrer Tochter Klara Epilepsie diagnostiziert. Inzwischen ist Klara vier Jahre alt, und die Brenners registrieren immer öfter, wie der

Blick ihrer Tochter für einen Augenblick leer wird. Das seien Absenzen, erklären die Ärzte, Anfälle, bei denen Klaras Bewusstsein aussetze. Aber wieso hat Klara immer mehr Absenzen, trotz der Behandlung? Zehn Tage hat man sie im Epilepsiezentrum untersucht.

Als Kathrin und Dominique Brenner ins Sprechzimmer kommen, ist auch eine Psychologin da.

»Klara hat eine Stoffwechsel-Erkrankung«, sagt die Ärztin. Sie ringt mit den Worten, erklärt, dass es für die Krankheit Neuronale Ceroid-Lipofuszinose keine Heilung gibt, keine Therapie.

Kathrin Brenner laufen schon die Tränen über die Wangen.

»Klara wird abbauen«, sagt die Ärztin, »geistig und körperlich.«

»Wie hoch ist die Lebenserwartung?«, fragt Dominique Brenner.

»Nicht sehr hoch«, sagt die Ärztin.

Neuronale Ceroid-Lipofuszinose, kurz NCL, ist eine seltene Krankheit. Wie bei jedem Menschen lagern sich in Klaras Gehirn wachsartige Substanzen ab, Abbauprodukte von Zellen. So wie Staub auf der Fensterbank. Normalerweise transportiert ein Enzym sie ab, putzt also im Gehirn. Durch einen Gendefekt fehlt Klara dieses Enzym. Die Nervenzellen verkleben und sterben nach und nach ab. NCL ist eine Hirnabbauerkrankung wie Alzheimer, sie wird auch Kinderdemenz genannt. Klara wird vergessen, aber nicht nur das. Sie wird auch verlernen, zu sprechen, zu laufen, zu schlucken. Sie wird erblinden.

Als Kathrin und Dominique Brenner von der Klinik nach Hause fahren, denken sie: Bloß Klara nichts merken lassen. Sie schmieren Butterbrote, lesen eine Gute-Nacht-Geschichte vor. Als Klara schläft, weicht der Schock einer nicht gekannten Verzweiflung. Kathrin Brenner legt sich zu ihrer schlafenden Tochter, hält sie im Arm. Es kann nicht wahr sein, denkt sie. Es darf nicht wahr sein.

Klara, ihr einziges Kind. Leseratte. Pferdemädchen. Pippi-Langstrumpf-Fan.

Dominique Brenner sitzt am Computer, er braucht Fakten, um zu begreifen.

# ReporterFORUM

[www.reporter-forum.de](http://www.reporter-forum.de)

Etwa 700 Kinder in Deutschland haben NCL, liest er. Es gibt 14 bekannte Unterformen. Klara hat die sogenannte spätinfantile Form, NCL2, erste Symptome typischerweise: im Alter von drei. Was Dominique Brenner noch liest, ist so grausam, dass er seiner Frau in den nächsten Tagen das Googeln verbietet. Im Schnitt zwischen dem fünften und dem siebten Lebensjahr sind NCL2-Kinder Pflegefälle, angewiesen auf Hilfe rund um die Uhr.

Bis zu Klaras fünftem Geburtstag sind es noch acht Monate.

In den folgenden Tagen wünschen die Brenners sich, was alle Eltern sich wünschen, deren Kind todkrank ist: ein Wunder.

Sechs Tage nach der Diagnose haben Kathrin und Dominique Brenner einen Termin im Hamburger Universitätsklinikum Eppendorf (UKE), wo jeden Donnerstag eine NCL-Sprechstunde stattfindet. Die Ärztin dort spricht von den NCL-Kindern als »ihren Kindern«. Von ihr erfahren die Brenners, dass ein Unternehmen in den USA möglicherweise ein Mittel gegen NCL2 gefunden hat, eines, das den Verlauf der Krankheit verlangsamen, vielleicht aufhalten kann.

Wissenschaftler haben es geschafft, das Enzym, das Klara fehlt, künstlich herzustellen. Nun wird die regelmäßige Injektion des Enzyms ins Gehirn der Kinder getestet. Die Studie läuft in der amerikanischen Stadt Columbus, außerdem in Rom, London und Hamburg. Hier, im UKE, werden zwölf Kinder behandelt, insgesamt nehmen 24 Kinder teil. Bei einer Operation wird ihnen erst eine daumennagelgroße Kapsel unter der Kopfhaut eingepflanzt, in die dann alle zwei Wochen das Medikament gespritzt wird. Von dort sickert der Wirkstoff durch einen Katheterschlauch ins Gehirn. Die Zwischenergebnisse der Studie: vielversprechend. Das Medikament scheint den Krankheitsverlauf zu verlangsamen, bisher ohne schwere Nebenwirkungen. Es klingt zu gut, um wahr zu sein. Das Wunder, das die Brenners sich gewünscht haben: Plötzlich scheint es möglich.

## **Das Gesetz**

Bis zur Zulassung eines Medikaments vergehen normalerweise viele Jahre, mit gutem Grund. Strenge Regeln sollen verhindern, dass sich jemals ein

Schreckensszenario wiederholt, das sich in die Köpfe der Menschen eingebrannt hat. Das Schlafmittel Contergan war von 1957 an vier Jahre auf dem Markt. Dann stellte sich heraus, dass es bei Schwangeren den Fötus schädigte. Weltweit waren da bereits 10 000 Babys mit fehlgebildeten Gliedmaßen zur Welt gekommen. Seit dem Contergan-Skandal steht jedes neue Medikament nicht mehr nur für Hoffnung, sondern auch für Gefahr.

Nach der Contergan-Katastrophe wurde in Deutschland das Arzneimittelgesetz mehrfach verschärft. Das heutige, seit 1976 in Kraft, gilt als eines der strengsten der Welt.

Im März 2012, Klara war damals ein neun Monate altes, gesund scheinendes Kleinkind, fand in London der NCL-Kongress statt. Dort gaben Vertreter des US-Pharmaunternehmens BioMarin bekannt, dass Versuche einer Enzymersatztherapie bei Hunden positiv verlaufen seien. Nun starte eine klinische Studie für kranke Kinder.

Im September 2013, Klara war mittlerweile zwei, wurden am Hamburger UKE die ersten drei Kinder mit einer niedrigen Dosis des Mittels BMN 190 behandelt – so lautete das vorläufige Kürzel für das Präparat. Es durften nur Kinder an der Studie teilnehmen, die noch in der Lage waren, zu laufen und mindestens einen Satz zu sprechen. So ist es üblich bei Pharmastudien: Die Probanden sollen krank genug sein, aber nicht zu krank.

Bis ein Medikament zugelassen wird, werden zahllose Tests durchgeführt. Erst an Tieren, dann an Menschen. Unter anderem wird das Medikament normalerweise an Gesunden ausprobiert, um herauszubekommen, welche Nebenwirkungen es hervorruft. Man verabreicht einer Kontrollgruppe Placebos, um sicher zu sein, dass das Medikament überhaupt wirkt. Weil die Gabe von BMN 190 mit einer Operation am Gehirn verbunden ist, verzichtet man in der NCL2-Studie auf einige Schritte. Nur kranke Kinder werden behandelt, keines bekommt ein Placebo.

»Kann Klara noch bei der Studie mitmachen?«, fragen die Brenners.

»Leider nicht«, antwortet die Ärztin. Die Anzahl der Teilnehmer ist begrenzt, die Studie geschlossen.

# ReporterFORUM

[www.reporter-forum.de](http://www.reporter-forum.de)

Eine Krankheit, zu schwer, um bis zur Zulassung des Medikaments zu warten, aber keine Chance, in eine Studie zu gelangen: ein Dilemma, das nicht nur Klara betrifft, sondern viele Tausend Menschen auf der Welt. Das deutsche Gesetz sieht deshalb eine Ausnahme vor. Kann eine Krankheit zu einer schweren Behinderung oder zum Tod führen, ist die Gabe eines noch nicht zugelassenen Medikaments erlaubt. Compassionate use nennt sich das, Anwendung aus Mitgefühl. Gibt es ausreichende Hinweise auf Sicherheit und Wirksamkeit, kann die Pharmafirma ein Härtefallprogramm einrichten – sie ist aber nicht dazu verpflichtet. Ein solches Programm muss vom Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte, der deutschen Zulassungsbehörde, genehmigt werden. Die Firma haftet dann nicht für Schäden. Aber sie darf auch kein Geld für ihr Produkt verlangen.

Vielleicht kann Klara in so ein Härtefallprogramm aufgenommen werden? Die Brenners verspüren dem Unternehmen gegenüber, das dieses Medikament entwickelt hat, Dankbarkeit.

An einer schweren seltenen Krankheit zu leiden ist besonders grausam, denn es gibt besonders wenig Grund für Hoffnung. Die Industrie interessiert sich kaum für seltene Krankheiten. Die Entwicklung eines Medikaments kostet oft Hunderte Millionen, manchmal mehr als eine Milliarde Euro. Geld, das ein Konzern normalerweise nur investiert, wenn er sich einen hohen Umsatz verspricht – wenn es also viele potenzielle Patienten gibt.

Das Pharmaunternehmen BioMarin wurde 1997 gegründet, seinen Sitz hat es in Kalifornien. Medikamente für die »Waisen der Medizin« zu entwickeln ist BioMarins Geschäftsidee. Ein Nischenmarkt. Kleine Stückzahlen, kleine Zielgruppe. Aber: hohe Rendite. Fünf Präparate hat BioMarin auf dem Markt, weitere zehn entwickelt es, darunter das Medikament BMN 190, über das die Brenners jetzt alles wissen wollen.

Zu Hause in Kiel suchen sie im Internet – und finden Berichte über Hannah, ein anderes Mädchen aus Deutschland, das NCL2 hat. Hannah bekam ihre Diagnose acht Monate vor Klara, im Februar 2015. Hannahs Eltern baten BioMarin bereits um compassionate use. Das Unternehmen lehnte ab. Zeitungen und Fernsehen berichteten.

# ReporterFORUM

[www.reporter-forum.de](http://www.reporter-forum.de)

Vielleicht war es bei Hannah noch zu früh, denken die Brenners, vielleicht hat sich etwas geändert. Am 30. Dezember 2015 schickt das Ehepaar eine E-Mail an die medizinische Leiterin von BioMarin.

»Betreff: Klara Pauline Brenner, 4 Jahre, Diagnose NCL2

Wie Sie vom UKE Hamburg erfahren haben, gibt es ein ›weiteres Kind‹ mit der Diagnose spätinfantile NCL. Wir sind die Eltern von diesem ›weiteren Kind‹.«

Sie hängen ein Foto an, schreiben: »Wir haben Angst um unsere Tochter und möchten beziehungsweise können nicht bis zur Zulassung des Medikaments warten. Dies ist unsere einzige Hoffnung, und daher bitten wir Sie inständig: Helfen Sie Klara!«

Die Antwort kommt schnell. Eine freundliche, ausführliche E-Mail. Darin steht, leider könne man zu diesem frühen Zeitpunkt keinen Anfragen für eine Therapie außerhalb der Studie nachkommen. Erst müsse die Studie ausgewertet werden, die Sicherheit der erkrankten Kinder habe höchste Priorität. Man tue alles, um die Therapie so schnell wie möglich allen Kindern zur Verfügung zu stellen.

Die Brenners, er Kfz-Mechaniker, sie im öffentlichen Dienst, beide 35, sind überlegte Menschen. Sie wollen nicht vorschnell urteilen. Sie denken: Klara soll kein Medikament bekommen, das nicht sicher ist. Gleichzeitig fragen sie sich: Was ist, wenn »so schnell wie möglich« für Klara zu spät ist? Klaras Wettlauf gegen die Zeit hat längst begonnen. Die Fähigkeiten, die sie in den nächsten Wochen und Monaten verliert, werden für immer verloren bleiben. Was, wenn das neue Medikament ihr noch den Rollstuhl ersparen könnte, das Augenlicht erhalten würde?

Wann ist ein Medikament sicher genug? Die Antwort richtet sich danach, wen man fragt. Je gesünder ein Mensch, desto weniger ist er bereit, auch nur das kleinste Risiko einzugehen. Je kranker, desto eher ist er bereit, auch das größte Risiko in Kauf zu nehmen.

In den USA hat sich eine lautstarke Patientenbewegung formiert, die die Perspektive jener Kranken einnimmt, die zu allem bereit sind. Sie fordert ein right to try, das »Recht, es zu versuchen«. Sterbenskranke sollen ein Medikament selbst dann erhalten, wenn gerade erst die Tierversuche abgeschlossen wurden.

Warum nicht alles probieren, wenn die Alternative der sichere Tod ist?

In Deutschland gibt es bisher keine Right to try- Bewegung. Aber in Berlin liest der Pfarrer Christian Johnsen im vergangenen Jahr in der Zeitung von einer Pharmafirma, die ein rettendes Mittel verweigert. Es geht um Hannah, jenes Mädchen, das acht Monate vor Klara die Diagnose NCL2 bekommen hat.

Johnsen, ein großer Mann Ende 50, hat sein Büro im dritten Stock eines Plattenbaus in Berlin-Pankow. Er leitet die »Hilfsstelle für evangelische Pfarrer«, die eigentlich Theologen unterstützt, wenn sie Opfer von Mobbing wurden. Aber Johnsen kümmert sich auch um andere Missstände. Dass ein Pharmakonzern ein Kind sterben lässt? Für ihn klingt das nach einem gewaltigen Missstand.

Er recherchiert. Schnell findet er weitere Fälle, in denen Pharmafirmen ein Medikament verweigert haben. Johnsen kann nicht glauben, dass eine Firma, die ja ein geschäftliches Interesse hat, über Leben und Tod entscheidet. Er kontaktiert Journalisten und das Gesundheitsministerium. Ihn beschäftigt die Frage: Ist die Weigerung von BioMarin, Hannah das Medikament zu geben, unterlassene Hilfeleistung? Er überlegt, ob man wohl vor Gericht klagen könnte. Im Deutschen Pfarrerblatt schreibt er im Februar 2016 ein Rechtsgutachten aus.

## **Das Pharmaunternehmen**

In Paris begegnet zu dieser Zeit ein Mann immer wieder dem Namen BioMarin. François Houyez arbeitet bei Eurordis, einem Bündnis von mehr als 700 Patientengruppen, das sich »Die Stimme der Menschen mit seltenen Krankheiten in Europa« nennt. Houyez hat gehört, dass nicht nur Hannahs Eltern in Deutschland, sondern auch polnische, serbische und britische Eltern bei BioMarin um das Medikament BMN 190 gebeten haben. Die Medien haben schon berichtet, für Houyez bedeutet das: Der Konflikt um BioMarin und das NCL2-Medikament ist dabei, zu eskalieren.

»BioMarin hat einen großen Fehler gemacht«, sagt Houyez. Er meint aber nicht das Nein der Firma auf die Bitte der Eltern.



# ReporterFORUM

[www.reporter-forum.de](http://www.reporter-forum.de)

Am 12. Januar 2015 – es sind erst neun Kinder zu Studienzwecken behandelt worden – preist BioMarin in einer Pressemitteilung sein neuestes Produkt an. Alle neun Patienten hätten sich stabilisiert, bei sechs von ihnen scheine der Verlauf der Erkrankung sogar gestoppt. Jean-Jacques Bienaimé, der Chef von BioMarin, wird mit dem Satz zitiert: »Diese Therapie könnte einen entscheidenden Unterschied für Kinder mit NCL2 bedeuten.«

Diese Worte richten sich offenbar an Investoren. BioMarin hat gerade 680 Millionen Dollar ausgegeben, um ein anderes Mittel zu erforschen – ein enormes finanzielles Risiko. Was also liegt näher, als ein Signal zu senden: Seht her, wir haben Erfolg!

Doch François Houyez sagt: »Am Anfang einer Studie solche Erfolge zu kommunizieren ist fatal«, denn natürlich lesen nicht nur Investoren solche Pressemitteilungen.

Eltern erkrankter Kinder, organisiert in Selbsthilfegruppen, oft über Ländergrenzen und Kontinente hinweg, oft per Facebook, verfolgen jede Veröffentlichung über neue Forschungen, die ihre Kinder retten könnten. So ist es auch mit der Pressemitteilung von BioMarin. Dazu bestimmt, gut in den Ohren von Investoren zu klingen, macht sie Eltern Hoffnung, die zusehen müssen, wie ihre Kinder verlernen, zu laufen, zu sprechen, zu schlucken. Dennoch antwortet BioMarin auf Anfragen nach dem Medikament, das so erfolgreich scheint: Es ist noch zu früh. Wie sollen die Eltern das verstehen?

In Deutschland richten Hannahs Eltern eine Facebook-Seite ein: »Helft Hannah, 9 Jahre«. Auf Change.org starten sie die Petition »#SaveHannah«. Journalisten werden auf Hannahs Schicksal aufmerksam und berichten, woraufhin in Berlin der Pfarrer Christian Johnsen das Rechtsgutachten ausschreibt und in Paris François Houyez bei BioMarin anruft und eine Einladung ausspricht.

Houyez, die Stimme der Patienten, ist ein Mann der leisen Töne. Er hält nichts davon, ein Unternehmen anzuprangern. Aus Erfahrung weiß er, dass es gute Gründe geben kann, ein Medikament zurückzuhalten. Bloß findet er: Das Unternehmen sollte sie den Eltern erklären. Seine Idee: ein Treffen auf neutralem Boden in Paris, mit ihm

als Mittler. Aber würde BioMarin, eine Firma, die schon am Pranger steht, sich darauf einlassen?

## **Die Medien**

In einer Auseinandersetzung zwischen einem Pharmaunternehmen und den Eltern eines sterbenden Kindes ist es nahezu unmöglich, sich den Emotionen zu entziehen, die das Leid auslöst. Auch für einen Journalisten. Besucht man Klara in diesem Frühling im Abstand weniger Wochen und sieht, wie viel wackeliger ihr Gang in dieser kurzen Zeit wird, wie ihr immer öfter Wörter nicht mehr einfallen, die sie zuvor noch beherrschte, dann denkt man schnell: Was ist das für eine Firma, die diesem Kind ein Medikament verweigert? Man kann gar nicht anders, es ist ein Reflex.

BioMarin zu verstehen fällt umso schwerer, als das Unternehmen gegenüber Journalisten weitgehend schweigt. Die Pressesprecherin verschickt Statements, in denen das Gleiche steht wie damals in der E-Mail an die Brenners: Man nehme die Sicherheit sehr ernst. Man tue alles, um die Therapie so schnell wie möglich allen Kindern zur Verfügung zu stellen. Wer BioMarin besser verstehen will, muss einen Umweg gehen. Dieser Umweg führt zu Josh Hardy.

Jedes Pharmaunternehmen in den USA kennt die Geschichte dieses Jungen aus Fredericksburg im US-Bundesstaat Virginia. Und wahrscheinlich ist das der Grund für die Wortkargheit der Branche, wenn Journalisten Fragen zum Thema compassionate use stellen.

Im Februar 2014 ist Josh Hardy sieben Jahre alt. Er hat Krebs, gerade ist ihm Knochenmark transplantiert worden. Alles ist gut gegangen, aber jetzt ist Josh krank. Adenoviren. Für Gesunde eine harmlose Infektion, für frisch Transplantierte, deren Immunsystem unterdrückt ist, eine tödliche Gefahr.

Joshs Ärzte wissen, dass die Biotech-Firma Chimerix in North Carolina ein Medikament entwickelt, das Brincidofovir heißt und gegen verschiedene Viren gut zu wirken scheint, darunter Adenoviren.

# ReporterFORUM

[www.reporter-forum.de](http://www.reporter-forum.de)

Am 12. Februar fragen Joshs Ärzte bei Chimerix an, ob sie das Medikament bekommen können. Sie erhalten eine Absage.

Am 5. März – inzwischen versagen Joshs Nieren – fragen seine Ärzte noch einmal bei Chimerix an. Wieder eine Absage.

Am 6. März schreibt Aimee Hardy, Joshs Mutter, auf Facebook: »Bitte helft uns, unseren Sohn zu retten. Teilt diesen Post, wenn ihr glaubt, dass das Leben eines Kindes wichtiger ist als Geld.«

Was in den folgenden fünf Tagen geschieht, wird in den USA die Debatte um compassionate use für immer verändern.

Ein Restaurant in Chapel Hill, North Carolina, 20 Autominuten entfernt vom Sitz der Firma Chimerix. Kenneth Moch hat einem Gespräch sofort zugestimmt und gesagt, er werde sich so viel Zeit nehmen wie nötig. Moch, heute 62, ist der Pharmachef, der Nein gesagt hat.

Das Erste, was er loswerden will: wie sehr er den Begriff compassionate use hasst. »Weil er impliziert, man habe kein Mitgefühl, wenn man ein Medikament nicht herausgibt.« Moch sagt: »Glauben Sie nicht eine Sekunde, ich hätte kein Mitgefühl mit Josh gehabt.« Als Nächstes wiederholt er, was er schon gesagt hat, als Josh im Sterben lag: »Es geht nicht um Josh. Es geht um viele Joshs.«

Moch hat Chimerix 2009 übernommen, damals ein 25-Mann-Unternehmen. Die Tests mit dem Medikament Brincidofovir sind recht weit fortgeschritten. Im Juni 2009 erhält Chimerix eine erste Bitte um compassionate use, Moch gibt das Medikament heraus. Im September eine zweite Anfrage, wieder gibt Moch das Medikament heraus.

In den nächsten neun Monaten kommen 50 Anfragen. Dann weitere 50 in nur drei Monaten. Bis Ende 2012 sind es insgesamt 430, immer sagt Moch Ja. Zu dieser Zeit läuft eine Förderung der Regierung für Chimerix aus. Der finanzielle Druck steigt.

Moch entscheidet, das Compassionate use-Programm zu beenden. Alle Gelder sollen nun in die letzten notwendigen Tests fließen, damit das Medikament so schnell wie möglich zugelassen werden kann. »Es war eine harte Entscheidung«, sagt Moch.

# ReporterFORUM

[www.reporter-forum.de](http://www.reporter-forum.de)

Er sagt auch, dass er sich noch heute an die Stimme einer Mitarbeiterin erinnert, die in seinem Büro stand, den Tränen nahe, und fragte: »Aber was ist mit den Babys?«

Brincidofovir ist damals eines der zwei Medikamente von Chimerix. An ihm hängt die Zukunft der Firma und die von 55 Mitarbeitern. Das Medikament schnell auf den Markt zu bringen ist eine Entscheidung für den Profit. Aber nicht nur. Auch viele Patienten werden davon profitieren.

So denkt Kenneth Moch damals. Er denkt auch: Angenommen, Josh bekommt das Medikament und stirbt. Vielleicht gefährdet das die Zulassung. Jeder Todesfall wird gemeldet, auch wenn er außerhalb einer klinischen Studie passiert. Was Moch möglicherweise noch denkt, auch wenn er es so deutlich nicht formuliert: Wenn Josh stirbt, besteht die Gefahr, dass Investoren das Vertrauen verlieren. Niemand will von Investoren hören, wenn es um die Rettung eines Kindes geht. Aber wenn die Firma pleite ist, wird es überhaupt kein Medikament geben.

Es geht beim Thema compassionate use immer auch um ein ethisches Dilemma: Was, wenn die sofortige Rettung eines Patienten die spätere Rettung vieler Patienten verhindert? »Zukünftige Patienten« nennen Ethiker sie – und auch ihre Leben zählen. Sie sind es, die Kenneth Moch meint, wenn er von den vielen Joshs spricht. Ein Leben gegen viele. Moch empfindet es als seine Aufgabe, sich für die vielen zu entscheiden.

Chimerix hat bereits mehr als 300 Anfragen nach compassionate use abgelehnt, als Joshs Ärzte Kontakt aufnehmen. Damit gibt es ein weiteres Dilemma. »Wie sollte ich bei Josh Ja sagen, wenn ich bei allen anderen Nein gesagt hatte?«, fragt Moch. »Wie würden Sie sich fühlen, wenn Sie die Eltern eines der anderen Kinder wären?« Es geht nicht nur um Gerechtigkeit für die zukünftigen, sondern auch für die früheren Patienten.

Freitag, der 7. März 2014. Schon am Morgen haben Hunderte Menschen E-Mails an Chimerix geschrieben, das Telefon klingelt und klingelt. Die ersten Journalisten rufen an. Kenneth Moch tut jetzt, was er für seine Pflicht hält: Er erklärt die Zwänge, in denen er steckt, in Zeitungen, im Radio, im Fernsehen.

# ReporterFORUM

[www.reporter-forum.de](http://www.reporter-forum.de)

Er hat keine Chance gegen eine Mutter, die auf Facebook Bilder ihres krebskranken Sohnes postet. Josh im Krankenhausbett, die Haare ausgefallen, in der Nase ein Sauerstoffschlauch.

Bald gibt es Save Josh- T-Shirts, auf Twitter trendet der Hashtag #savejosh. Aimee Hardy zieht in einen digitalen Krieg. Auf Facebook schreibt sie von »Joshs Armee«, die gegen Chimerix kämpft. »Josh hat einen weiteren Tag überstanden, und wir werden unerbittlich sein.« – »Ruft die Firma an, ruft den Vorstand an.« – »Meldet euch bei eurem Kongressabgeordneten, Senator, Gouverneur.«

Kenneth Mochs Facebook-Seite füllt sich mit Beschimpfungen: »Wenn Ihre Kinder im Sterben lägen und das Medikament bräuchten ... Aber es ist nicht Ihr Sohn, also tun Sie nicht alles, was Sie können. So einfach ist es. Und so abscheulich.«

Kenneth Moch sagt: »Ich bin immer wieder gefragt worden, was ich tun würde, wenn es mein Kind wäre. Ich habe zwei Söhne, und ja, ich würde alles für sie tun. Der Punkt ist: Ich war nicht der Vater. Ich war der Chef des Pharmaunternehmens.«

»Ich verspreche Ihnen, wenn er stirbt, dann werden Sie sein Gesicht sehen, sobald Sie die Augen schließen, und zwar für den Rest Ihres Lebens.«

Kenneth Moch sagt: »Niemand sollte denken, dass es als Chef leicht ist, diese Entscheidung zu treffen. Es ist der Horror. Nichts daran ist gut.«

»Sie sind ein Stück Scheiße.«

»Geldgeiles Arschloch.«

»Fucking monster.«

»Wir hoffen, Sie sterben, Kindermörder!«

Als Moch aus einem Fernsehstudio kommt, in dem er ein Interview gegeben hat, erwarten ihn Sicherheitsbeamte. Es lägen E-Mails mit Todesdrohungen vor. Moch darf nicht nach Hause, Polizisten begleiten ihn und seine Frau zu einem Hotel, in dem sie anonym einchecken.

Was Joshs Familie nicht weiß und was auch die Journalisten nicht wissen: Hinter den Kulissen bemühen sich Moch und die amerikanische Zulassungsbehörde um eine Lösung der Krise. Wenn eine weitere Studie zur Wirkung des Medikaments

# ReporterFORUM

[www.reporter-forum.de](http://www.reporter-forum.de)

bei Adenoviren, die Chimerix bereits in Planung hat, sofort starten könnte, würde man Josh Hardy als ersten Teilnehmer aufnehmen. Es würde sich nicht um compassionate use handeln, aber Josh könnte behandelt werden.

Dienstag, 11. März. Am Abend gibt Chimerix den Start der neuen Studie bekannt. Am Mittwoch beginnt Joshs Therapie. Er überlebt.

»Möge Gott Sie segnen.«

»DANKE DANKE DANKE!!!«

Die Right to try- Bewegung in den USA wird den Fall Josh Hardy in den folgenden Monaten als Sieg der Patienten verkaufen. Aber ist er es?

Für Arthur Caplan, einen Ethikprofessor an der New York University, nicht. Vor 20 Jahren entwickelte er das System mit, nach dem in den USA Organe für Transplantationen zugeteilt werden. Er ist eine Autorität in Sachen Gerechtigkeit – und einer der heftigsten Kritiker der Right to try- Bewegung. Caplan traut sich, sehr unpopuläre Dinge zu sagen. Wer nicht über Menschenleben entscheiden sollte, sind seiner Meinung nach:

Eltern schwer kranker Kinder.

Journalisten.

Facebook-User.

Caplan fragt: »Ist es fair, wenn Josh Hardy ein Medikament bekommt, weil er ein süßer Junge ist? Ist es fair, ein Kind zu bevorzugen, weil seine Eltern wissen, wie man Facebook nutzt? Was ist mit einem kranken Kind, dessen Eltern nicht auf Facebook sind?«

Als Einziger stellt Arthur Caplan sich während des Shitstorms öffentlich an die Seite von Kenneth Moch. Der sagt heute, dass er bei einem neuen Fall Josh alles wieder genauso machen würde. Nur in einer Sache sei er nicht mehr so sicher: dass der Chef eines Unternehmens Stellung beziehen sollte. »Ich dachte, es sei das Richtige. Aber ich konnte sagen, was ich wollte. Niemand hat zugehört.«

Drei Wochen nach dem Shitstorm wird Kenneth Moch von zwei der neun Chimerix-Aufsichtsräte zum Frühstück eingeladen. Sie feuern ihn.

## **Das Pharmaunternehmen**

Viele Pharmachefs haben seither bei Kenneth Moch angerufen. Sie suchen seinen Rat. Sie wollen nicht, dass ihnen das Gleiche passiert wie ihm. Moch sagt, dass er sehr gut verstehen könne, warum BioMarins Chef Jean-Jacques Bienaimé schweigt.

Es ist Anfang Februar 2016, als François Houyez in einem Konferenzraum des Patientenbündnisses Eurordis eine Gruppe von Gästen empfängt. Er hat es tatsächlich geschafft: Fünf leitende Mitarbeiter von BioMarin sitzen Eltern aus verschiedenen Ländern gegenüber, deren Kinder NCL2 haben.

BioMarin teilt ihnen mit, dass es ein Compassionate use- Programm geben wird. Unter zwei Bedingungen. Die Studie muss gute Ergebnisse bringen. Und die Behörden müssen die Teilnahme an einem beschleunigten Zulassungsverfahren erlauben. Tun sie das, hat das Präparat beste Chancen, auf den Markt zu kommen.

»Wenn die Zulassungsbehörde kein positives Signal gibt«, erklärt Houyez, »dann müsste BioMarin vielleicht noch mehr Kinder in einer klinischen Studie behandeln.« Der Start einer neuen Studie wäre aber unmöglich, wenn zu viele Patienten das Medikament schon vor der Zulassung bekommen hätten. Bei einer seltenen Erkrankung wie NCL2 gäbe es vielleicht gar nicht genug Probanden.

Anfang März 2016 präsentiert BioMarin die Ergebnisse der Studie. Sie sind sensationell. Bei 20 von 24 Kindern ist die Krankheit deutlich langsamer vorangeschritten. »Kindliche Demenz erstmals medikamentös gebremst«, schreibt das Hamburger UKE in seiner Pressemitteilung. Die erste Bedingung für ein Härtefallprogramm ist erfüllt.

In Kiel ist die Freude bei den Brenners riesig. Die Eltern sind jetzt sicher: Sie wollen das Medikament für Klara. Noch aber müssen sie weiter warten, noch haben die Behörden kein positives Signal für die beschleunigte Zulassung gegeben. Jetzt, wo die Ergebnisse der Studie da sind, wird das Warten für die Brenners unerträglich. Sie müssen dabei zusehen, wie ihre Tochter jeden Tag ein bisschen mehr abbaut.

Klara trägt jetzt einen Helm, weil sie so oft fällt.

# ReporterFORUM

[www.reporter-forum.de](http://www.reporter-forum.de)

Klara steht jetzt vor dem Waschbecken und hat vergessen, wie das geht: Zähne putzen.

Am 3. Mai 2016 verkündet BioMarin in einer Pressemitteilung, der Teilnahme am beschleunigten Zulassungsverfahren sei zugestimmt worden. Auch die zweite Bedingung ist erfüllt.

Es wird also tatsächlich ein Compassionate use- Programm geben. Kathrin und Dominique Brenner müssten erleichtert sein. Aber ein Satz macht ihnen Sorgen. Von einer »begrenzten Anzahl von Patienten« ist die Rede. Das bedeutet: Es ist nicht klar, ob Klara behandelt wird. Sie wissen nicht, nach welchen Kriterien Patienten in das Programm aufgenommen werden. Und: Das Programm beginnt voraussichtlich erst im September, in vier Monaten. In der Zeitrechnung, die NCL2 der Familie Brenner aufzwingt, sind das Jahre.

Aus dem Verständnis der Brenners für BioMarin wird Unverständnis, fast Wut. Warum nur dauert das alles so lange?

Unter anderem deshalb, weil die Herstellung des künstlichen Enzyms ein halbes Jahr braucht. Die Bioreaktoren, aus denen das Enzym für die Studie stammt, können nur eine begrenzte Menge produzieren. BioMarin hat bereits angefangen, eine größere Anlage zu bauen. Aber noch ist sie nicht in Betrieb.

Wie geht das Unternehmen mit der knappen Ressource um? Wem gibt es das Enzym, solange nicht genug vorhanden ist? Die Verantwortung einer Pharmafirma besteht darin, ein einzelnes Schicksal gegen viele abzuwägen. Sie muss kühl überlegen, wie sie der größtmöglichen Anzahl von Menschen helfen kann. So können die Brenners als Eltern unmöglich denken. Für sie geht es nur um ihre Tochter Klara.

Ende Mai beschließen Kathrin und Dominique Brenner, Klaras fünften Geburtstag um drei Wochen vorzuziehen, ihn statt am 18. Juni am 28. Mai zu feiern.

Klara wird nicht sterben vor ihrem echten Geburtstag. Aber vielleicht wird sie dann schon nicht mehr laufen können. Oder ihre Sprache wird so verwaschen sein, dass die anderen Kinder sie nicht mehr verstehen. Vielleicht wird sie auch wieder einmal so erschöpft sein, dass sie den ganzen Tag schlafen will.



# ReporterFORUM

[www.reporter-forum.de](http://www.reporter-forum.de)

Also steht Kathrin Brenner Ende Mai in der Küche ihres Reihenhauses, holt einen Rührkuchen aus dem Ofen und glasiert ihn grün, in Klaras Lieblingsfarbe. Mitten auf den Kuchen setzt sie ein weißes Spielzeugpferd mit schwarzen Punkten, der »Kleine Onkel«, das Pferd von Pippi Langstrumpf. Sechs Mädchen aus dem Kindergarten werden kommen. Manche Eltern waren erschrocken, als sie von dem vorgezogenen Fest hörten. »Bringt das nicht Unglück?«, haben sie gefragt. »Wie viel schlimmer kann es noch werden?«, hat Kathrin Brenner gedacht.

Sie zieht ihrer Tochter bunte Strumpfhosen an und flicht ihre rückenlangen braunen Haare zu zwei Zöpfen. Klara ist jetzt Pippi, das stärkste Mädchen der Welt, Pippi, die sogar ihr Pferd hochheben kann.

Klara kann jetzt beim Essen die Gabel nicht mehr halten.

Klara muss jetzt auf der Toilette festgehalten werden, damit sie nicht vom Sitz kippt.

Im Juni besuchen die Brenners eine Reha-Messe in Hamburg, lassen sich erklären, wie ein Pflegebett funktioniert und wie sie ihren Hauseingang mit der steilen Treppe rollstuhlgerecht umbauen könnten.

»Um wen geht es denn«, fragt der Aussteller am Stand, »die Oma, den Opa?«

»Um unsere Tochter.«

Dominique Brenner überlegt längst, wie sie ein neues Auto finanzieren können. Schon das Therapie-Dreirad, das Klara jetzt hat, passt nicht in ihren Opel Astra. Für einen Rollstuhl wäre erst recht kein Platz.

## **Das Gesetz**

Ende Juli bekommt der Berliner Pfarrer Christian Johnsen das Gutachten, das er im Februar in Auftrag gegeben hat. Das Ergebnis: Die Weigerung, ein Medikament zu verabreichen, ist keine unterlassene Hilfeleistung. Es gibt nach geltendem Recht keine Möglichkeit, ein Unternehmen zur Herausgabe zu zwingen.

Man müsste Gesetze ändern, zum Beispiel so, dass Unternehmen nicht nur etwas zu verlieren hätten bei compassionate use, sondern auch etwas zu gewinnen.

# ReporterFORUM

[www.reporter-forum.de](http://www.reporter-forum.de)

Denkbar wäre, dass sie die Medikamente nicht mehr kostenlos abgeben müssten. Aber die Debatte über ein solches Gesetz würde lange dauern. Und es würde auch nur einen Anreiz für die Unternehmen schaffen. Es würde nicht dafür sorgen, dass jeder, der will, sofort das neue Medikament bekommt. Das Dilemma lässt sich nicht wegregeln. Aber vielleicht gibt es noch einen anderen Weg. Einen Kompromiss, der Menschlichkeit und Ökonomie miteinander vereinbart.

In New York hat vor zwei Jahren der Ethikprofessor Arthur Caplan eine Idee. Er denkt darüber nach, ob man die Entscheidung über compassionate use an ein externes Komitee auslagern könnte, das anstelle des Pharmaunternehmens entscheidet. Es ist Zufall, dass Caplan mitten in seine Überlegungen hinein einen Anruf des medizinischen Leiters von Janssen erhält, einem der größten Pharmaunternehmen der Welt. Janssen stellt das bekannte Durchfallmittel Imodium her, entwickelt aber auch Wirkstoffe gegen Alzheimer und Krebs. Im Jahr 2014 laufen Tests für ein neues Mittel gegen Knochenkrebs. Der medizinische Leiter entscheidet über Compassionate use-Anfragen. Eine Aufgabe, die ihm zu schaffen macht. Am Telefon fragt er den Ethikprofessor Caplan: »Wie könnten wir das besser regeln?«

Kurz darauf gründet Janssen mit der New York University das Compassionate Use Advisory Committee, kurz: CompAC. In dem zehnköpfigen Komitee sitzen Patientenvertreter, Ärzte und Ethiker, darunter Caplan selbst. Einige Kollegen, die Caplan für das Projekt gewinnen wollte, haben ihm abgesagt. Über Leben und Tod zu entscheiden war ihnen, die sich tagein, tagaus beruflich mit der Frage beschäftigen, was richtig ist und was falsch, eine zu große Bürde.

Von Juli 2015 an leitet Janssen alle Compassionate use- Anfragen nach seinem neuen Krebsmedikament anonymisiert an das Komitee weiter. Das Komitee entscheidet jeweils innerhalb einer Woche: ja oder nein.

CompAC sagt im Schnitt bei jedem fünften Patienten Nein – einen Shitstorm gibt es nicht. Das Medikament ist heute zugelassen.

Caplan glaubt, dass Patienten es eher akzeptieren, wenn ein externes Gremium über ihr Schicksal entscheidet, als wenn das ein Pharmaunternehmen tut. CompAC

plant als Nächstes ein Projekt mit einem Medikament für Kinder. »Ein härteres Gebiet«, sagt Caplan.

## **Klara**

Anfang Juli bewilligt das Bundesinstitut für Arzneimittel, die deutsche Zulassungsbehörde, das Compassionate use- Programm für BioMarins künstliches Enzym. Die Brenners erfahren davon bei einem Termin im UKE. Immer noch ist unklar, ob Klara teilnehmen darf.

Es beginnen quälende Wochen, jeden Tag warten die Brenners auf einen Anruf, auf ein Ja oder ein Nein. Ende Juli machen sie eine Woche Urlaub in Schweden, besuchen in Vimmerby die Villa Kunterbunt.

Dann endlich, die Familie ist zurück in Kiel, ruft die Ärztin an. Die Brenners sollen ins UKE kommen. Drei Tage später wird Klara operiert. Unter ihrer Kopfhaut sitzt nun jene Kapsel, durch die das künstliche Enzym injiziert wird, BioMarin hat es mittlerweile auf den Namen Brineura getauft. Nach der Operation weint Klara viel. Ständig sagt sie, dass sie nach Hause will, sie ist völlig erschöpft. »Es gab Momente«, sagt Kathrin Brenner einige Tage später, »da dachte ich: Ist es richtig, dass wir Klara all dem aussetzen?«

Am Freitag, dem 26. August, sitzt Kathrin Brenner auf dem Bett der Intensivstation und hält ihre Tochter im Arm. Vier Stunden und 15 Minuten dauert es, bis die Lösung mit der ersten Dosis des künstlichen Enzyms in Klaras Hirn gesickert ist. Fast ein Jahr hat Kathrin Brenner dafür gekämpft, dass ihre Tochter dieses Medikament bekommt. Jetzt kann sie nur hoffen, dass es wirkt, dass BioMarin gute Arbeit geleistet hat. Dieser Firma gegenüber, die sie manchmal verzweifeln ließ, empfindet sie heute vor allem eins: Dankbarkeit.

## Das Ende der Dunkelheit

*Als junge Frau erfährt Elke Röhrmann, dass sie an einer heimtückischen Augenkrankheit leidet: Sie erblindet. Jahrelang lebt sie in Finsternis. Dann, in diesem Frühjahr, implantieren ihr Ärzte einen neu entwickelten Chip unter die Netzhaut. Wird sie wieder sehen lernen?*

Von Nadine Ahr, DIE ZEIT, 03.12.2015

Der Tag, an dem Elke Röhrmann zum zweiten Mal in ihrem Leben das Licht der Welt erblicken soll, ist ein herrlicher Frühsommertag. Der Himmel strahlt hellblau mit ein paar Wolken, die Blumen leuchten in Rot und Gelb. Es ist der 10. Juni 2015, ihr 52. Geburtstag.

Elke Röhrmann sitzt auf einem Bürostuhl in einem kleinen Raum der Augenklinik in Tübingen. Unter ihrem rechten Auge klebt ein Pflaster mit Elektroden, das linke starrt ins Leere. Ein Mann in einem weißen Kittel steht neben ihr, zwei weitere Ärzte sind im Raum. Neben Elke Röhrmann sitzt ihr Lebensgefährte, der ihre Hand hält. Mit der anderen Hand streicht sie unruhig auf ihrem Oberschenkel hin und her. Hin und her.

»Fertig?«, fragt Eberhart Zrenner, Professor für Augenheilkunde. Als Elke Röhrmann nickt, schiebt er an einem Apparat, etwas größer als ein Smartphone, einen Regler von Aus auf An. Elke Röhrmann zieht die Luft ein, und Zrenner stellt diese eine Frage, mit der sich in diesem Moment all ihre Hoffnung verbindet.

»Sehen Sie etwas?«

Fast 27 Jahre zuvor, im Januar 1988, sitzt Elke Röhrmann ein paar Hundert Kilometer weiter nördlich, in Bielefeld, einem anderen Arzt gegenüber, den sie mit weit aufgerissenen Augen anstarrt. Sie ist 24 Jahre alt, hat zwei kleine Kinder, einen liebenden Ehemann und arbeitet als Friseurin, ihr Traumberuf. Sie hat ein glückliches,

erfülltes Leben. Bis jetzt. Bis der Arzt vor ihr nach einer Routineuntersuchung diese Worte ausspricht, die sie nicht glauben kann und die ihr noch heute im Kopf hängen. »Frau Röhrmann«, sagt er, »Sie haben eine Erbkrankheit, Sie werden erblinden.«

Wie unwirklich die Sätze des Arztes klingen, als er ihr erzählt, dass ihre Krankheit Retinitis pigmentosa heißt. Eine Krankheit, an der weltweit drei Millionen Menschen leiden und die ihr, wie allen anderen Betroffenen auch, nach und nach das Augenlicht rauben wird.

Er muss sich irren, sagt sich Elke Röhrmann. Niemand in ihrer Familie ist blind. Dann denkt sie nach. Sie musste schon immer eine Brille tragen, und nachts kann sie immer schlechter sehen, aber geht das nicht vielen so? Und ja, im Friseursalon hat sie in letzter Zeit hin und wieder mal den Wagen mit den Lockenwicklern umgestoßen, weil sie ihn übersehen hatte, aber das heißt doch nichts. Oder?

»Da gibt es keinen Zweifel?«

»Leider nein.«

»Und keine Möglichkeit, die Krankheit zu heilen?«

Vielleicht, hofft Elke Röhrmann, gibt es ja eine Medizin, eine neue Methode, einen Arzt, der ihr helfen kann.

»Nein«, sagt der Arzt.

Blindheit aufzuhalten, sie sogar zu heilen: Das klingt nach der Bibel und Jesus Christus. Nach einem Wunder. Es klingt wie etwas, das ganz und gar unmöglich ist. Denn schon das Sehen ist eine komplizierte Angelegenheit. Es beginnt mit dem Licht. Das Auge kann Gegenstände und Personen nur wahrnehmen, weil sie das Licht reflektieren. Die Lichtstrahlen treffen durch die Pupille auf die Linse und werden gebündelt auf die Netzhaut projiziert. Diese besteht aus einer Schicht von mehr als hundert Millionen Sehzephtoren, sogenannten Stäbchen und Zapfen. Sie senden elektrische Impulse aus, die über den Sehnerv an das Gehirn weitergeleitet werden. Dort entsteht das Bild.

Hinter der Fähigkeit zu sehen verbirgt sich also eine komplexe Verbindung zwischen Auge und Gehirn. Bei Menschen, die an Retinitis pigmentosa leiden, sterben

nach und nach die Stäbchen und Zapfen ab. Die Verbindung zwischen Auge und Hirn wird immer schlechter, am Ende bricht sie ganz ab.

1994, sechs Jahre nachdem Elke Röhrmann von ihrer Krankheit erfahren hat, nimmt Eberhart Zrenner, Professor für Augenheilkunde, in Bonn an einem Symposium teil. Mit rund 60 Experten, unter ihnen Augenärzte, Biologen, Gentechniker und Physiker, spricht der damals knapp 50-jährige Wissenschaftler darüber, ob und wie es möglich sein könnte, den vielen blinden Menschen auf der Welt in Zukunft wieder das Sehen zu ermöglichen. Zrenner glaubt nicht, dass diese Zukunft besonders nah sein könnte.

Die Wissenschaftler diskutieren auf dem Symposium, ob es denkbar wäre, ein elektronisches Implantat zu konstruieren, das ein blindes Auge wieder sehen lässt – so ähnlich, wie ein Herzschrittmacher das Herz wieder schlagen lässt. Zrenner hält das zunächst für unmöglich. Er sagt damals, so erinnert er sich noch heute: »Ebenso gut könnte man versuchen, ein Raumschiff zu unserem Fixstern zu schießen.«

Aber vielleicht war das doch ein vorschnelles Urteil? Als Zrenner von Bonn ins heimatische Tübingen zurückgekehrt ist, lässt ihn der Gedanke nicht mehr los. Zwar steht fest, dass Menschen, die von Geburt an blind sind, durch kein Implantat der Welt sehen können; ihr Gehirn hat nie gelernt, Sinneseindrücke der Augen zu verarbeiten. Doch bei Patienten, deren Stäbchen und Zapfen zwar zerstört sind, die aber über ein gut entwickeltes Sehzentrum im Gehirn verfügen, könnte es theoretisch funktionieren. Also bei Patienten, die an Retinitis pigmentosa leiden.

Zrenner fängt an zu tüfteln. Macht Skizzen. Vor seinem Medizinstudium hat er vier Semester Elektrotechnik studiert, er wollte Ingenieur werden. Jetzt fragt er sich: Wie muss ein Chip beschaffen sein, der zumindest teilweise die Funktion der Sehrezeptoren übernehmen kann? Wo muss er platziert werden? Und wie geht das chirurgisch?

Die Idee, ein Implantat zu schaffen, das im Auge sitzt und sich mit ihm mitbewegt, fasziniert Zrenner. So fängt es an. Mit einer scheinbar verrückten Idee.

Zur selben Zeit, als Eberhart Zrenner sich fragt, wie er blinden Menschen zumindest einen Teil ihres Augenlichts wiedergeben kann, fragt sich Elke Röhrmann,

wie lange es wohl noch dauern wird, bis sie gar nichts mehr sieht. Fast täglich stößt sie inzwischen gegen Türrahmen, stolpert über Spielzeug ihrer Kinder, das auf dem Boden liegt. Mit jedem Monat, jedem Jahr schrumpft ihr Gesichtsfeld. Es ist, als stünde sie in einem langen dunklen Tunnel. Und als würde das Licht am Tunnelende immer kleiner.

Das Dunkle, das sind die schon abgestorbenen Sehrezeptoren auf ihrer Netzhaut. So hat der Augenarzt es ihr erklärt.

Elke Röhrmann hat selten geweint in den ersten Jahren nach der Diagnose. Sie hat ihre Kinder. Sie muss funktionieren. Aber wenn sie ihre beiden Jungs betrachtet, die jetzt schon zur Schule gehen, und sich fragt, wie sie wohl aussehen werden, wenn sie groß sind, dann, wenn sie, Elke Röhrmann, erblindet ist, muss sie schlucken.

Der Chip ist so klein wie ein Streichholzkopf, darauf sind 1500 Fotodioden angebracht, jede mit einem Verstärker und einer winzigen Elektrode versehen. Das Implantat, entwickelt und konstruiert von Ingenieuren nach Eberhart Zrenners Vorgaben. Die Fotodioden werden das Licht, das ins Auge fällt, in elektrische Signale umwandeln. Sie werden die zerstörten Sehrezeptoren ersetzen. Sie werden dafür sorgen, dass wieder Bilder im Gehirn entstehen. Theoretisch. Hoffentlich.

Nur ein Jahr nach dem Symposium beginnt Zrenners Team, den Chip in die Augen von Tieren einzusetzen. Die Ärzte arbeiten mit Kaninchen, Schweinen und Ratten, die an Retinitis pigmentosa erkrankt sind. Doch jedes Mal, wenn die Wissenschaftler glauben, ein Problem gelöst zu haben, tritt ein neues auf. Sie stellen fest, dass die Netzhaut den Chip verträgt, aber der Chip nicht die Netzhaut. Sie rätseln, wie groß die maximale Ladung ist, die die Verstärker der Fotozellen an die Zellen der Netzhaut übertragen können, ohne diese zu schädigen.

Jahrelang forschen sie, überlegen neu, überlegen anders. Als sie fast nicht mehr daran glauben, gelingt es doch. Mit Versuchsschwein Anton. Ihm haben die Chirurgen einen Chip ins Auge implantiert. Anton frisst aus seinem Trog, als die Ärzte den Chip einschalten. Ruckartig, wie vom Blitz getroffen, schaut das Schwein nach oben. Das ist der Beweis. Das Implantat wandelt einen Lichtstrahl in einen Impuls um, der wenige Millisekunden später im Hirn eintrifft.

# ReporterFORUM

[www.reporter-forum.de](http://www.reporter-forum.de)

Für Zrenners Team steht jetzt fest, dass die Idee funktioniert. Es ist das Jahr 2000, das Jahr, in dem Elke Röhrmanns älterer Sohn bei seiner Konfirmation in der Kirche steht, 13 Jahre alt, in schwarzer Hose, weißem Hemd, grauschwarz das Sakko. Elke Röhrmann sieht ihn an, angestrengt, mit aller Kraft, und denkt sich: So, genau so, will ich ihn in Erinnerung behalten. Ein paar Monate später wird es dunkel um sie.

Sie hat sich vorbereitet auf diesen Moment. Sie hat ihren Haushalt so organisiert, dass alles seinen festen Platz hat, hat kleine fühlbare Punkte an den Regler der Waschmaschine geklebt, damit sie weiß, wann die Maschine auf 40 Grad und wann auf 60 Grad steht. Sie hat die Brailleschrift gelernt und hat, noch bevor sie gar nichts mehr sehen konnte, mit dem Stocktraining begonnen.

Nein, sagt sie sich trotzig, diese Krankheit wird mich nicht kleinkriegen. Elke Röhrmann lernt, Hemden knitterfrei zu bügeln und Kartoffeln zu schälen, ohne sie zu sehen. Ihren Beruf als Friseurin musste sie längst aufgeben, aber sie lässt sich zur Masseurin ausbilden. Sie lernt auch, stark zu sein: Jeden Sonntag stellt sie sich mit ihrem Blindenstock neben all die anderen Eltern am Rand des Platzes, auf dem ihr Sohn mit seiner Mannschaft Fußball spielt.

Elke Röhrmann hält ihr Schicksal aus. Sie erträgt es, dass sie sich verläuft und stundenlang umherirrt. Sie erträgt es, dass Leute im Supermarkt sie anschnauzen, sie solle nicht so blöd im Weg herumstehen, weil diese Leute nicht bemerken, dass sie blind ist. Sie erträgt es, dass ihre Ehe scheitert, auch weil ihr Mann schwer mit ihrer Krankheit fertigwird.

Manchmal zweifelt sie, aber sie verzweifelt nicht. Wenn ihre Mutter sagt: »Ach, Elke«, erwidert sie: »Mutti, es gibt noch viel Schlimmeres.«

Elke Röhrmann hat sich damit abgefunden, ihr ganzes weiteres Leben lang blind zu sein. Und doch, manchmal, wenn sie mit sich allein ist, erlaubt sie sich, vom Sehen zu träumen.

Sein Name ist Miikka Terho, er kommt aus Finnland und ist der elfte Patient der Pilotstudie. Zehn Jahre lang haben Eberhart Zrenner und sein Team immer wieder Chips in die Augen von Tieren transplantiert. Dann haben sie sich an Menschen herangewagt. Aus ganz Europa haben sich Patienten gemeldet, die an Retinitis



pigmentosa leiden. Menschen wie Miikka Terho, die seit Jahren blind sind und für die der Chip in ihrem Auge eine Möglichkeit ist, eine winzig kleine Chance, vielleicht doch wieder sehen zu können. Doch den ersten zehn Patienten konnte der Chip nicht so wie erhofft helfen.

Der erste sah zunächst gar nichts, da lag es an einem Fehler in der Technik. Später konnte er nur Hell und Dunkel wahrnehmen. Der zweite sah auch horizontale und vertikale Linien, aber keine Formen. Dabei soll der Chip den Erblindeten doch zumindest vier Prozent ihrer Sehkraft zurückgeben, in Schwarz-Weiß. Das klingt nach wenig, aber mit vier Prozent Sehleistung in Schwarz-Weiß kann man drei Zentimeter große Buchstaben erkennen. Man kann sehen, ob ein Baum vor einem steht und wo sich eine Tür befindet. In einem Restaurant kann man erkennen, wo der Teller steht, wo das Weinglas. Und man kann die Umrisse eines Menschen erkennen, seine Kontur, sein Lächeln. So sagen es die Rechenmodelle.

Zrenner muss nun beweisen, dass all das mit diesem Chip tatsächlich möglich ist. Schafft er es nicht, wird es schwierig, weiter Fördergelder zu bekommen, um eine große Hauptstudie zu beginnen. Wenn er nicht bald Erfolg hat, könnten all die Jahre des Tüftelns und Konstruierens umsonst gewesen sein. Deshalb ist Patient Nummer elf so wichtig. Deshalb ist der Finne Miikka Terho Zrenners letzte Hoffnung.

Bei Miikka Terho haben die Ärzte etwas Neues probiert, sie haben den Chip anders platziert. Sie haben ihn direkt unter den sogenannten Gelben Fleck geschoben, die Stelle des schärfsten Sehens, ganz hinten in der Mitte der Netzhaut. Es ist ein Versuch, mehr nicht.

Als sie den Chip anschalten, sieht Miikka Terho zunächst nicht mehr als Hell und Dunkel, wie die Patienten vor ihm. Sein Gehirn muss das Sehen erst nach und nach wieder lernen. Aber dann, ein paar Tage später, kann Terho auf einmal eine weiße Tasse und einen weißen Teller ausmachen, die vor ihm auf einem schwarzen Tischtuch stehen, er erkennt eine Banane und einen Apfel. Dann legt man ihm vier große weiße Buchstaben vor, auf einer schwarzen Pappe. Sie bilden das Wort »MIKA«.

Langsam suchen die Augen des blinden Mannes die Pappe ab, tasten sich von Buchstabe zu Buchstabe. Miikka Terho schaut auf.

»Sie glauben also, dass ich ein Formel-Eins-Fahrer bin?«

Stille.

Dann sagt er: »Sie haben mich falsch geschrieben. Den Rennfahrer Mika Häkkinen schreibt man so. Meinen Namen schreibt man mit zwei i und zwei k.«

Der Traum vom Sehen schleicht sich an einem Sonntagnachmittag im Jahr 2014 zurück in Elke Röhrmanns Leben. Sie sitzt auf dem Sofa neben ihrem Lebensgefährten, sie schauen fern. Elke hört zu, Hartmut sagt ihr, was er sieht. So wie immer.

Elke und Hartmut haben sich zwei Jahre zuvor über ein Dating-Portal im Internet kennengelernt. Elke Röhrmanns Computer hat ein Sprachprogramm, das ihr vorliest, was auf den Webseiten steht. Hartmut schrieb sie an und fragte nach einem Bild. Sie antwortete, sie werde ihm keines schicken. »Das wäre unfair. Ich kann Dein Foto auch nicht sehen. Ich bin blind.« Sie telefonierten lange. Irgendwann besuchte er sie. Er kam zum Frühstück und blieb das ganze Wochenende. Seit einem halben Jahr wohnen sie nun zusammen. Für Hartmut ist Elke von Bielefeld in ein kleines Dorf bei Wolfsburg gezogen – in eine ungewohnte Umgebung, in der sie sich nicht alleine vor die Tür wagt, weil sie sich verlaufen würde.

An jenem Sonntagnachmittag hört Elke Röhrmann, wie im Fernsehen ein Bericht über einen Mann namens Miikka läuft, der genauso lange blind ist wie sie. Hartmut sieht, wie dieser Mann mithilfe eines Implantats in seinem Auge eine Banane und einen Apfel erkennen kann. Elke hört den Namen des Arztes, der die klinische Studie leitet: Professor Eberhart Zrenner.

Sofort haben Elke und Hartmut dieselbe Frage im Kopf, so werden sie es später erzählen: Was, wenn auch Elke durch diesen Chip wieder etwas sehen könnte?

Natürlich, sie sind glücklich. Sie kommen zurecht. Wenn sie gemeinsam in den Supermarkt gehen, schreiten sie langsam die Gänge ab, während Hartmut seiner Elke erzählt, was in den Regalen liegt, wie ein Dolmetscher. Hartmut hat gelernt, wie er Elke an seiner Hand führen muss und dass es zwischen den Farben Brombeere und

Aubergine erhebliche Unterschiede gibt. Elke weiß, dass der Hausflur 20 Treppenstufen hat, dass die Tassen im ersten Schrankfach links neben der Spüle stehen und die Töpfe und Pfannen rechts unten.

Doch in den zwei Jahren, in denen sie nun schon zusammen sind, blieb ihnen eines verwehrt: Sie haben einander noch nie in die Augen geschaut. Es wäre so schön, denkt sie. Es wäre so schön, denkt er.

Am nächsten Tag schreibt Hartmut dem Professor eine E-Mail, drei Monate später fahren sie nach Tübingen in die Augenklinik. Zum ersten Mal trifft Elke Röhrmann auf Eberhart Zrenner, jenen Mann, der in dem Fernsehbericht so eine ruhige, angenehme Stimme hatte.

Der inzwischen 69-jährige Professor erklärt ihr, wie das Implantat funktioniert. Er sagt, dass der Chip über ein Kabel mit einer Spule verbunden sei, die hinter dem Ohr eingesetzt werde. Von außen werde mithilfe eines Magneten ein zweites Kabel angebracht, das zu einer Art Fernbedienung führe. Mit ihr könne man den Chip ein- und ausschalten und auch Kontrast und Helligkeit einstellen, ähnlich wie bei einem Schwarz-Weiß-Fernseher. Sechs bis acht Stunden am Tag könne man den Chip benutzen, ohne das Auge zu überlasten.

Zrenner sagt, dass er den Chip immer nur in einem Auge einsetze. Eine Transplantation in beide Augen sei noch zu schwierig. Die Operation könne sieben Stunden dauern. Er sagt, dass etwa die Hälfte der bisher 38 Patienten hinterher einen echten Nutzen im Alltag hätten, andere aber hätten nur Hell und Dunkel unterscheiden können.

Manchmal sei die Netzhaut so stark degeneriert, dass die Nervenzellen nicht ausreichen oder nicht mehr auf die elektrische Reizung ansprechen. Es gebe keine Garantie dafür, dass der Chip Elke Röhrmann wirklich helfen könne. Zrenner will keine falschen Erwartungen wecken.

Sie überlegt drei Wochen lang, wägt die Risiken einer siebenstündigen Operation gegen die Hoffnung ab. Elke Röhrmann hat Angst vor der langen Narkose. Was, wenn da etwas schiefgeht? Wenn es zu einer Entzündung kommt? Dann denkt sie an die Chance, ihren Hartmut zu sehen. Ihre Kinder. Sie greift zum Telefon und

# ReporterFORUM

[www.reporter-forum.de](http://www.reporter-forum.de)

wählt jene Nummer, die sie sich in Tübingen auf ihr Aufnahmegerät gesprochen hat. »Hallo, Herr Zrenner«, sagt sie. »Hier ist Elke Röhrmann. Ich bin dabei.«

Fünf Monate später, der Abend vor der Operation. »Toi, toi, toi«, schreibt eine Freundin in einer SMS, die Hartmut ihr vorliest. »Ach, Kind, ich hoffe, es wird alles so, wie du dir das vorstellst«, sagt die Mutter am Telefon. »Ich denk an dich«, sagt der Bruder. »Ich liebe dich«, sagt Hartmut und drückt ihre Hand. Dann geht er.

Elke Röhrmann ist aufgeregt, sie kann nicht schlafen. Sie betet: Lieber Gott, bitte lass alles gut gehen. Irgendwann nach Mitternacht übermannt sie die Müdigkeit. In der Nacht träumt sie davon, wie sie an ihrem Geburtstag in drei Wochen mit ihrer Familie im Restaurant sitzt. Mit ihrer Mutter, den Geschwistern, ihren Kindern. Sie träumt, dass sie ihre Familie sehen kann. Das gealterte Gesicht der Mutter, die kastanienbraunen Haare der Schwester. Ganz klar und deutlich.

Am 20. Mai 2015 um 8.20 Uhr wird Elke Röhrmann in den Operationsaal geschoben.

Um 8.30 Uhr beginnt die Chirurgin damit, die Empfangsspule unter die Haut hinterm Ohr zu setzen und das Kabel am Kopf unter der Augenbraue entlang bis zum Auge zu legen.

Um 11.10 Uhr übernimmt das zweite Chirurgie-Team, die Implantation des Chips beginnt. Erst wird das Auge vorbereitet, winzige Löcher werden gestochen, Zugänge gelegt. Dann markiert der Chirurg die Stelle am Auge, wo er das Skalpell ansetzen muss.

Um kurz vor zwölf schneidet der Chirurg die einen Millimeter dünne Sklera auf, die äußere, weiß schimmernde Umhüllung des Augapfels. Ganz langsam wird der Chip ins Auge geschoben. Bis unter den kleinen gelben Fleck, der direkt neben dem Sehnerv liegt. Der Stelle des schärfsten Sehens.

Es ist kurz nach drei, als der Chirurg den letzten Stich an der Naht setzt. Später wird er sagen, die Operation sei sehr gut verlaufen. Der Chip sitzt optimal.

Vier Tage bleibt Elke Röhrmann nach der Operation in der Klinik, dann darf sie nach Hause. Das Auge muss heilen. Danach kann der Chip angeschaltet werden.

Am ersten Tag zu Hause hat Elke Röhrmann Kopfschmerzen, am zweiten auch. Die Fäden im Auge stechen, auf der rechten Seite, wo das Kabel zur Spule hinter dem Ohr entlangläuft, kann sie nicht liegen, sie schläft schlecht. Sie hat immer den gleichen Traum. Von Buchstaben, einem A, einem O, einem E auf einer Tafel. Wenn sie morgens aufwacht, fühlt sie sich, als hätte ihr jemand aufs Auge geboxt.

Sie hoffe, dass sie bald wieder die Alte sei, sagt sie. Und meint doch, dass alles anders sein soll. Sie würde gerne im Restaurant nicht nach dem Weinglas tasten müssen, sondern sehen, wo es steht. Sie würde gerne wissen, ob die Couch, die sie ausgesucht hat, weil sich der Stoff so angenehm rau anfühlt, auch schön ist. Und wie die Autos heutzutage aussehen, die nicht mehr so eckig sein sollen wie jene, die es gab, als sie noch nicht im Dunkeln lebte. Elke Röhrmann will eine Welt sehen, die sie, so wie sie heute ist, noch nie gesehen hat.

Doch nicht nur die Welt wird anders aussehen. Es wird auch ein anderes Sehen sein. Elke Röhrmann wird es erst lernen müssen. Wie ein Neugeborenes.

Dann kommt der 10. Juni 2015, Elke Röhrmanns 52. Geburtstag, der Tag, an dem der Chip zum ersten Mal angeschaltet wird. Die Ärzte haben ihr gesagt, dass sie ihn heute nur kurz aktivieren können, ihre Netzhaut sei noch nicht ganz verheilt. Erst in drei Wochen werden sie wirklich wissen, wie viel sie sieht. Heute geht es nur darum, herauszufinden, ob das Implantat funktioniert.

»Fertig?«, fragt Eberhart Zrenner. Elke Röhrmann nickt. Sie zieht die Luft ein.

»Sehen Sie etwas?«

»Ja!«, sagt Elke Röhrmann. »Ganz hell!«

»Hat es eine Form?«

»Nein.«

»War es dauerhell oder ein Blitz?«

»Ein Blitz.«

»Gut, wir schalten aus.«

# ReporterFORUM

[www.reporter-forum.de](http://www.reporter-forum.de)

Fünf, vielleicht zehn Sekunden lang sieht Elke Röhrmann das Licht der Welt. Dann ist es wieder dunkel. Ein paar Augenblicke sitzt sie in ihrem Stuhl, ganz in sich versunken. Sie lächelt leise, als könne sie es selber noch nicht glauben.

»Frau Röhrmann, der Chip funktioniert, das ist eine gute Nachricht«, sagt Eberhart Zrenner.

Als Elke Röhrmann wieder im Hotel ist, ruft sie ihre Mutter an: »Mutti, es war ganz hell!« Hartmut neckt sie: »Wenn du erst einmal siehst, wie ich aussehe, verlässt du mich.«

Elke Röhrmann zählt die Tage bis zum nächsten Termin. Dann, wenn die Ärzte den Chip für etwas längere Zeit anschalten werden. Wenn sie wirklich etwas sehen wird. Nach 15 Jahren! Wie wird es wohl sein? Wird ihr Traum wahr werden? Wird sie ihre Kinder wieder sehen? Was, wenn nicht? »Ach«, sagt Elke Röhrmann in diesen Tagen immer wieder, »es kann nur gut geworden sein.« Der Chip arbeitet ja. Sie ist sich sicher.

Als die Ärzte den Chip zum zweiten Mal anschalten, blitzt es wieder hell. Das seien Phosphene, erklärt Zrenner, Lichtwahrnehmungen, die durch ein Reizen des Sehnervs ausgelöst werden. Wenn es kurz blitzt, bedeutet das, der Chip ist an.

Elke Röhrmann sitzt an einem Tisch, auf dem ein schwarzes Tuch liegt. In der Mitte des Tisches steht ein Teller. Daneben Besteck, eine Tasse, ein Becher. Alles weiß.

Ihr gegenüber sitzt eine Ärztin, in der Hand die Fernbedienung für den Chip, mit der man ihn ein- und ausschalten und auch Kontrast und Helligkeit einstellen kann.

»Schauen Sie doch einmal, ob Sie auf dem Tisch etwas sehen«, sagt die Ärztin.

»Dort ist es heller«, sagt Elke Röhrmann und zeigt auf die Mitte des Tisches. Dahin, wo der Teller steht.

»Können Sie sagen, welche Form die Fläche hat?«

»Nein, es ist einfach ein heller handgroßer Fleck.«

Die Ärztin verstellt den Kontrast. Die Helligkeit.

»Und jetzt?«

»Heller grau.«

Wieder dreht sie an den Knöpfen.

»Und wie ist es jetzt?«

»Nee, ist nicht deutlich.«

»Fassen Sie einmal dahin, wo Sie den Gegenstand vermuten.«

Elke Röhrmann greift knapp neben den Teller.

»Liegt da überhaupt was?«, fragt sie.

Die Ärztin sagt, es sei völlig normal, am Anfang danebenzugreifen. Das Gehirn müsse erst lernen, Hand und Auge wieder aufeinander abzustimmen.

»Versuchen Sie es noch einmal.«

Es klappt.

»Dann schauen Sie mal, ob Sie noch etwas auf dem Tisch sehen.«

Je länger Elke Röhrmann schaut, je öfter sie versucht, nach den Gegenständen zu greifen, umso mehr merkt man es ihr an. Wie sie ihre Schultern nach hinten zieht. Wie sie krampfhaft versucht zu lächeln. Die Anspannung. Die Fragen im Kopf: Was soll ich sehen, was muss ich sehen? War das bei den anderen Patienten auch so? Oder waren die besser? Dazu die neuen Eindrücke, die Helligkeit, die manchmal fast schon schmerzt.

Es ist alles zu viel. »Können wir eine Pause machen?«, fragt sie.

Eine Stunde später, Elke Röhrmann hat etwas gegessen und getrunken, man hat ihr erklärt, dass bis jetzt alles völlig normal verlaufen sei. Ihr Kopf ruht nun auf einer Kinnstütze, in der Hand hält sie einen Zeigestock. Vor ihr, zwei Armlängen entfernt, steht ein Bildschirm. Alle paar Sekunden erscheint ein heller Lichtkegel auf dem schwarzen Schirm. Elke Röhrmann soll sagen, ob er nach oben, unten, rechts oder links zeigt. Wie der Strahl einer Taschenlampe, der die Richtung wechselt.

Erstes Bild. Elke Röhrmann sucht den Bildschirm mit den Augen ab.

»Ich weiß nicht. Ich sehe da nix.«

Sie sucht weiter. Nichts.

»Eigentlich ist alles dunkel«, sagt sie.

Elke Röhrmann weiß nicht, dass die Ärzte das Gerät wieder ausgeschaltet haben, der Chip ist nicht aktiv. Jeder Test muss zweimal gemacht werden, mit und ohne Chip. Als Beweis, dass das Implantat tatsächlich einen Nutzen hat. Nur die Patienten wissen nie, wann der Chip an ist und wann nicht.

Zweiter Durchgang. Das Gerät ist an. Elke Röhrmann sieht etwas. Die ersten drei Bilder benennt sie richtig. Beim vierten Bild sagt sie, der Kegel zeige nach unten, dabei zeigt er nach rechts. Das nächste Bild. »Das Licht geht nach rechts.« Wieder falsch. »Nach links.« Richtig.

Von zwölf Bildern hat sie sechs richtig. 50 Prozent. Erst ab 75 Prozent gilt der Test als bestanden. Die Testergebnisse werden in den Computer eingegeben, ausgedruckt, abgeheftet. Ein dunkelgrüner Aktenordner, randvoll mit Papieren. Es ist in diesem Stapel wenig Raum für Elke Röhrmanns Ängste und Wünsche, es ist Wissenschaft. Sie ist Teil einer neuen, größeren Studie, die nach der Pilotphase begann. Selbst wenn ihr das Implantat nichts bringen wird, es wird anderen etwas bringen, ihre Ergebnisse werden helfen, den Chip zu optimieren. Doch Elke Röhrmann macht das nicht für andere, sondern für sich. Weil ihr Traum wahr werden soll.

Am Ende eines langen, anstrengenden Tages sitzen sie noch einmal zusammen. Der Professor, eine Ärztin, Elke Röhrmann.

»Und, haben Sie noch Fragen?«, will Zrenner wissen.

Elke Röhrmann zögert.

»Heute Morgen auf dem Tisch habe ich nicht viel ... kaum etwas ...«

Sie kann den Satz nicht zu Ende sprechen. Elke Röhrmann weint. Sie, die sonst immer so beherrscht ist, die alles ertragen hat. Jetzt, in diesem Moment, kann sie nicht mehr. Weil sie so sehr gehofft hat. Auf so viel.



# ReporterFORUM

[www.reporter-forum.de](http://www.reporter-forum.de)

»Frau Röhrmann, das habe ich auch gar nicht erwartet, dass Sie gleich so viel sehen. Das war schon ganz gut für den ersten Tag«, sagt Eberhart Zrenner. »Man muss sich erst darauf einstellen, man muss üben, das ist wie beim Skifahren.«

Elke Röhrmann schluchzt. »Ich fahre aber nicht Ski.«

»Klar, man wünscht sich, dass alles perfekt ist, doch es ist ein langer Weg.«

»Aber alle werden mich fragen! Alle erwarten, dass ich nach Hause komme und wieder alles gut ist. Was soll ich denn sagen?«

Eberhart Zrenner schweigt. Was soll er denn sagen?

Es ist nicht nur Elke Röhrmanns Traum, der platzen könnte. Am Abend ruft ihr Sohn an und will wissen, ob seine Mama schon etwas gesehen hat. Elkes Schwester fragt nach, wie es gelaufen sei. Ihre Freundin ruft an. Hartmut will wissen, was genau sie gesehen hat.

»Nein, so schnell geht das nicht«, sagt sie zu ihrem Sohn. »Es war doch erst der erste Tag«, zu ihrer Schwester. »Honey, ich kann dir noch nicht viel berichten«, zu ihrem Lebensgefährten. »Alles ist gut, alles gut«, sagt sie zu jedem, der anruft. Elke macht ihnen Mut. Und sich. Für den nächsten Tag.

Beim Tischtest am folgenden Morgen kann sie zeigen, wo der Teller, die Gabel, der Becher und die Untertasse stehen. Die Gegenstände haben für Elke Röhrmann noch keine Form, aber sie sieht, dass dort etwas ist. Und im Gegensatz zum ersten Tag weiß sie nun auch, dass sie nicht zu viel erwarten darf. Nicht alles, aber vieles klappt besser als am Tag zuvor. Elke Röhrmann lächelt oft, manchmal lacht sie, ab und zu macht sie Witze: Als Zrenner sie lobt und sagt, diesen Test so schnell zu bestehen sei so selten wie ein Sechser im Lotto, fragt sie ihn nach dem Geld.

Elke Röhrmann ist guter Dinge, als man ihr am Ende des Tages die Tasche mitgibt, in der ihre Fernbedienung für den Chip liegt. In einem Monat werden die Ärzte die Tests für die Studie wiederholen, dann werden sie sehen, was ihr Gehirn gelernt hat. Bis dahin soll sie trainieren. Jeden Tag bis zu vier Stunden.

Zu Hause schaut Elke Röhrmann auf den schwarz-weiß gefliesten Küchenboden und registriert: Hier ist es hell, da ist es dunkel. Sie stellt sich nachts auf ihren Balkon,

erkennt die Scheinwerfer eines Autos und die Straßenlaterne gegenüber. Als sie den Geschirrspüler ausräumt, fühlt sie die Teller nicht nur, sie sieht sie. Als sie den Kühlschrank aufmacht, fällt ihr auf, dass er beleuchtet ist. Sie wundert sich: »Ist das immer so hell?«

Elke Röhrmann sieht jetzt, wo die Fenster in ihrer Wohnung sind, weil dort Licht hereinfällt. Wenn sie abends durch die Stadt läuft, ahnt sie, dass da beleuchtete Schaufenster sein müssen. Elke Röhrmann nimmt Licht wahr, wo vorher alles dunkel war. Nur Konturen sieht sie nicht.

Noch nicht?

Es ist Herbst geworden. Elke Röhrmann hat ihren vorerst letzten Termin in der Augenklinik in Tübingen. Der nächste wird erst im neuen Jahr sein.

Zwei Tage lang sitzt sie wieder in dem kleinen Raum im oberen Stockwerk der Klinik. Wieder soll sie Teller und Besteck erkennen, dann immer kleinere weiße Gegenstände auf dem schwarzen Tischtuch finden. Sie soll sagen, ob die weißen Linien auf dem Bildschirm diagonal oder senkrecht verlaufen, ob es vier oder sechs weiße Linien sind.

Mal schafft sie einen Test, oft nicht. Die Ärzte regulieren den Kontrast, die Helligkeit. Doch was sie auch versuchen, Elke Röhrmann erkennt zwar helle Flächen, aber Abgrenzungen, klare Ränder, die man braucht, um zu erkennen, was man da vor sich hat, sieht sie nicht. Auch als sie draußen im hellen Sonnenlicht übt, kann sie die Umrisse einer dunkel angezogenen Ärztin nicht wahrnehmen.

Am Ende des ersten Tages sagt Elke Röhrmann: »Das überzeugt mich noch nicht. Das überzeugt mich ganz und gar nicht.«

Am Ende des zweiten Tages, als alle Untersuchungen beendet sind, schweigt sie auf dem Weg ins Hotel. Sie sagt sich, dass es sich noch bessern werde. »Schließlich«, sagt sie, »konnten die anderen Patienten ja bestimmt auch nicht gleich Buchstaben erkennen.«

Die anderen, die Probanden mit den besten Ergebnissen – das sind: ein Patient aus Stuttgart, der nach vier Wochen Buchstaben von drei Zentimetern Größe erkennen konnte. Der Finne Miikka Terho, der nach drei Wochen seinen Namen las. Und dann

gab es da noch den Mann, der bereits am Abend nach dem ersten Einschalten des Chips seine Frau hat lächeln sehen, zum ersten Mal in seinem Leben.

Die Erfolge zeigten sich also nach drei Wochen, nach vier Wochen, gleich am ersten Tag. Es sind aber schon fünf Monate vergangen, seitdem Elke Röhrmann sich den Chip transplantieren ließ.

Erschöpft lässt sie sich auf ihr Hotelbett fallen.

Was, wenn es bei ihr so bleibt, wie es ist? Elke Röhrmann schweigt. »Lichter sind ja schon mal nicht schlecht«, sagt sie. »Aber im Alltag ist das keine Hilfe.«

Geht es wirklich darum? Geht es um Praktisches? Elke Röhrmann muss nicht sehen können, um ihren Haushalt zu organisieren, selbst für die Arbeit braucht sie ihre Augen nicht. Es geht um etwas anderes. Etwas, das man nicht mit Wörtern wie Alltagstauglichkeit beschreiben kann.

Elke Röhrmann ist müde, sie legt sich hin und kann doch nicht schlafen, den leeren Blick zur Decke gerichtet. Sie denkt an die Tests, die so anstrengend waren. An die Worte ihres Lebensgefährten, der sagte, dass die Ärzte vielleicht nur die Einstellungen des Chips ändern müssen. An die Sätze der Mutter, die mahnte, sie solle sich nicht zu viel erhoffen.

Stimmt es? Hat sie zu große Erwartungen, ist sie zu ungeduldig? Braucht sie einfach mehr Zeit? Bestimmt, denkt sie sich. Die Ärzte haben ihr gesagt, wenn sie wieder zu Hause ist, soll sie weiterüben.

Eberhart Zrenner weiß nicht, ob Elke Röhrmann in einem Jahr mehr sehen wird als heute. Er kann nicht sagen, ob ihre Netzhaut womöglich doch stärker verkümmert ist als angenommen. Ob Elke Röhrmann am Ende zu denen in der Studie gehört, die weiterhin keine Buchstaben, kein Lächeln wahrnehmen können. Er weiß nur, dass die anderen Patienten das meiste in den ersten vier bis acht Wochen gelernt haben. Das sind die Erfahrungswerte von 48 Patienten.

Das Forschungsgebiet ist zwar noch jung, aber Eberhart Zrenner ist nicht der einzige Wissenschaftler, der versucht, Blinde wieder zum Sehen zu bringen. Es gibt ein amerikanisches Konkurrenzprodukt, bei dem das Implantat nicht im Auge, sondern außen auf der Netzhaut sitzt. Der Blinde muss eine Brille tragen, an der eine

# ReporterFORUM

[www.reporter-forum.de](http://www.reporter-forum.de)

Videokamera befestigt ist. Ähnlich wie Zrenners Chip ist auch die Methode der Amerikaner noch nicht ausgereift. Wunder bringt keines von beiden Systemen hervor.

»Wichtig ist, dass es einen Anfang gibt«, sagt Zrenner. Dann erzählt er, dass die Brüder Wright mit dem ersten Motorflugzeug der Welt nur 37 Meter weit flogen. Das war nicht viel. Aber es war auch nicht wichtig, wie lang die Strecke war. Wichtig war, herauszufinden, dass es funktioniert. Als Wissenschaftler weiß Zrenner: Es darf nicht nur um das Schicksal des einzelnen Patienten gehen. Es muss um den medizinischen Fortschritt gehen.

Eberhart Zrenner hat ein Raumschiff gebaut, mit dem man tatsächlich zu unserem Fixstern, der Sonne, fliegen kann. Es kann wohl nur nicht jeder mitfliegen.

Als Elke Röhrmann noch sehen konnte, hat sie sich im Fernsehen eine Reportage über Mauritius angeschaut. Die weißen Strände, das türkisfarbene Meer. Damals hat sie beschlossen: Da will ich hin.

Heute hat sie ein Foto von Mauritius als Bildschirmschoner auf ihrem Rechner. Sie sieht es nicht, aber sie weiß, dass es da ist. Irgendwann will sie den feinen Sand unter ihren Füßen spüren, an ihrer Seite jemanden, der ihr das Blau des Meeres und des Himmels beschreibt. Eigentlich wollte sie schon zur Silberhochzeit nach Mauritius, aber sie und ihr Mann haben sich vorher getrennt. Hartmut will nicht so weit fliegen, doch niemand kann ihr die Welt so gut beschreiben wie er.

Elke Röhrmann weiß nicht, ob sie je nach Mauritius fliegen wird. Es ist wie mit so vielen Träumen: Sie liegen in weiter Ferne. Manchmal bleiben sie unerreichbar.

\*\*\*

## Das letzte Nashorn

*Es steht schlecht um das Nördliche Breitmaulnashorn: Weltweit leben nur noch ein Männchen und zwei Weibchen, geschützt von Bodyguards. Jetzt starten Forscher einen Rettungsversuch, mit künstlicher Befruchtung und Leihmutterschaft*

Von Nicola Meier, DIE ZEIT, 07.07.2016

Da steht es, mannshoch und 2500 Kilo schwer. Rupft Gras, geht ein paar Schritte, rupft wieder Gras. Mehr macht das Nashorn nicht. Trotzdem müssen an diesem Nachmittag Anfang Mai in Kenia zwei Fernsehteams aufpassen, dass sie sich nicht gegenseitig ins Bild laufen, während sie das Nashorn filmen.

Man kann im Reservat Ol Pejeta majestätische Elefanten sehen und elegante Giraffen, aber der Star ist ein träger Nashornbulle namens Sudan, auf ihn richten sich die Objektive. Etwas abseits der Fernsehteams öffnet jetzt ein Mann seinen Skizzenblock und zückt einen Stift. Es ist ein Maler aus England, extra angereist, um Sudan zu zeichnen, das inzwischen wohl bekannteste Nashorn der Welt. Sudan ist der letzte Bulle seiner Art, des Nördlichen Breitmaulnashorns.

Sudan wird nachts von bewaffneten Rangern vor Wilderern geschützt. Am Eingangstor von Ol Pejeta hängt ein Plakat mit einer Stellenanzeige. Zwei Ranger in Khaki sind zu sehen, sie halten ein Sturmgewehr in der Hand, darunter steht in dicken Lettern: »Wollen Sie Nashorn-Bodyguard werden?« Es ist ein Bild, das um die Welt gegangen ist. »Sudan braucht Waffenschutz: Bodyguards für das letzte Nashorn«, schrieben die Zeitungen im Frühling 2015, »Kampf ums Überleben: 24-Stunden-Wache für das letzte Nashorn«. Filmteams aus aller Welt reisten nach Ol Pejeta, um das Drama vom Aussterben der Nördlichen Breitmaulnashörner in die Wohnzimmer der westlichen Welt zu tragen. »Dies ist ein Bild von der Front«, urteilten die Journalisten in ihren Berichten, sie fragten: »Haben wir nichts gelernt seit der Eiszeit?«

# ReporterFORUM

[www.reporter-forum.de](http://www.reporter-forum.de)

Jedes Jahr sterben mehrere Tausend Arten für immer aus. Auf der Roten Liste der Weltnaturschutzunion stehen aktuell 23 250 bedrohte Tiere und Pflanzen. Das ist traurig, und trotzdem interessiert es kaum jemanden, ob, zum Beispiel, in Ecuador bald der Stummelfußfrosch ausstirbt oder in Singapur die Süßwasserkrabbe. Nun aber hatte das Artensterben plötzlich ein Gesicht: das runzlige eines sehr alten Nashorns.

Drei Nördliche Breitmaulnashörner – ursprüngliches Verbreitungsgebiet: Zentral- und Ostafrika – gibt es nur noch auf der Welt, Sudan und die beiden Kühe Najin und Fatu, die in einem anderen Freigehege in Ol Pejeta grasen. Die drei haben, klar, ein breites Maul, unterscheiden sich aber vom Südlichen Breitmaulnashorn durch eine stärker geschuppte Haut, einen kürzeren Kopf und größere Füße. Touristen könnten das Nördliche kaum vom Südlichen Breitmaulnashorn unterscheiden, von dem es im Süden Afrikas noch 20 000 Exemplare gibt. Trotzdem wollen die Touristen unbedingt das Nördliche Breitmaulnashorn sehen. Es ist das Wissen darum, dass es nur noch Sudan, Najin und Fatu gibt, das die Menschen nach Kenia reisen lässt, um beim Anblick der drei zu erschauern. Für die Vermarktung des Reservats ist das Aussterben des Nördlichen Breitmaulnashorns keine schlechte Sache. Auf seiner Website wird der Besuch der Tiere als »einmalige Gelegenheit« angepriesen.

Als aus Sudan ein weltbekanntes Nashorn wurde, war längst klar: Die bewaffneten Ranger würden ihn vielleicht vor Wilderern schützen, nicht aber seine Art erhalten können. Sudan ist 43 Jahre alt. Nashörner werden 40 bis 50, Sudan ist also bereits ein Greis. Seine Hoden sind verkleinert, die Qualität seiner Spermien ist miserabel, und er könnte sich gar nicht mehr lange genug auf den Hinterbeinen halten, um eine der beiden Kühe zu decken, Nashornsex dauert bis zu eineinhalb Stunden. Sudan hat aber sowieso keine Lust auf Sex. Er ist impotent. Auch die beiden Nashornkühe – sie werden ebenfalls bewacht – können sich nicht mehr fortpflanzen. Die jüngere, nur 16 Jahre alte Fatu hat eine vernarbte Gebärmutter Schleimhaut und würde gar nicht erst schwanger werden. Najin, 26 Jahre, hat kaputte Achillessehnen und würde das zusätzliche Gewicht einer Schwangerschaft nicht aushalten.

Damit sind die Nördlichen Breitmaulnashörner nicht nur eine vom Aussterben bedrohte Tierart. Sie sind quasi ausgestorben. Oder haben sie noch eine letzte Chance?

Thomas Hildebrandts Institut: Eine Kinderwunschlinik für etwas größere Babys

An Sudans Gehege hängt ein Schild, darauf steht: »Deutsche Reproduktionsspezialisten entwickeln zurzeit Techniken für eine assistierte Reproduktion bei gefährdeten Nashornarten.«

Flughafen Berlin-Tegel, Ende November 2015. Thomas Hildebrandt, 52 Jahre alt, steht am Check-in-Schalter und testet, ob eine Vielfliegerkarte und nett fragen reichen, um ein Gepäckstück mehr aufgeben zu können, ohne extra zu zahlen. Neben ihm stehen drei Hartschalenkoffer und zwei große Kartons, gut 100 Kilo Ausrüstung. Am Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung in Berlin leitet Hildebrandt die Abteilung für Reproduktionsmanagement. Er redet wie ein Wissenschaftler – »Der Prozess der Vitrifizierung einer Oozyte ...« –, aber er sieht aus wie ein Tierarzt: Jeans, Pulli, Funktionsjacke. Zoos rufen bei ihm ungefähr zu dem Zeitpunkt an, zu dem ein Mann und eine Frau den ersten Termin in einer Kinderwunschlinik ausmachen würden: wenn es auf natürlichem Weg nicht klappt mit dem erwünschten Nachwuchs.

Hildebrandt ist so etwas wie ein GroßtierGynäkologe mit mobiler Praxis, die Hälfte des Jahres ist er unterwegs, fliegt von Zoo zu Zoo, von Reservat zu Reservat, heute Dortmund, morgen Paris, übermorgen Borneo. Seinen Senator-Status hat Hildebrandt sich mit Economy-Meilen erflogen, obwohl lange fliegen gar nicht mehr so gut geht, die Bandscheibe. Zu verdanken hat er den kaputten Rücken einem Elefanten in den USA, in dessen Hintern Hildebrandts Arm gerade bis zur Schulter steckte, als der Elefant beschloss, sich hinzusetzen. »Nicht so juut«, sagt Hildebrandt, Ur-Berliner, verheiratet mit einer Ärztin, gemeinsam haben sie eine Tochter. Deren Geburt hätte Hildebrandt fast verpasst, gerade rechtzeitig schaffte er es noch von Mauritius zurück nach Berlin.

Vielfliegerkarte und nett fragen reichen heute nicht, Hildebrandt zückt jetzt die Kreditkarte, 115 Euro pro Extra-Gepäckstück. Auch das: nicht so juut, er muss sparen, das Geld für die Reise hat er vom Budget seiner Abteilung abgeknipst. Sponsoren lassen sich für das, was er morgen in Salzburg vorhat, nicht finden. Zu wissenschaftlich, zu weit weg, sagen Naturschutzorganisationen. Zu praxisorientiert, sagen wissenschaftliche Stiftungen.

Mit Hildebrandt fliegen seine Kollegen Robert Hermes und Frank Göritz, mit beiden arbeitet er seit mehr als 20 Jahren zusammen. Die drei Männer sind so häufig am Berliner Flughafen, dass sie oft vom Bodenpersonal erkannt werden. Heute ist es der Mann am Sperrgepäckschalter, der auf Frank Göritz zeigt. »Dich kenn ich, du bist der mit den Elefanten!« – »Diesmal Nashörner«, sagt Göritz.

Hildebrandt, Hermes und Göritz sind Experten für die künstliche Besamung von Elefanten, sie können den Bullen Sperma entnehmen und die Kühe künstlich besamen, mehr als 40 Elefantenkälber sind mit ihrer Hilfe geboren worden. Auch Südliche Breitmaulnashörner haben sie bereits erfolgreich künstlich besamt. Könnten die beiden Kühe in Kenia noch ein Kalb austragen: Das Berliner Team wäre längst nach Kenia geflogen, im Gepäck das Besamungsbesteck für Nashornkühe und Sperma eines schon verstorbenen Bullen, das zu seinen Lebzeiten entnommen und eingefroren wurde. Weil das keine Option ist, will Hildebrandt jetzt etwas wagen, das er bisher noch nie gemacht hat: Er will den beiden Nashornkühen in Kenia unter Narkose Eizellen entnehmen und diese dann in vitro befruchten. In einem Labor würde, wenn alles klappt, der Embryo eines Nördlichen Breitmaulnashorns entstehen. Dieser soll dann wiederum der Kuh eines Südlichen Breitmaulnashorns einpflanzt werden, die ihn als Leihmutter austragen würde.

Ist das genial oder verrückt?

Bei Menschen sorgen Befruchtungen von Eizellen im Reagenzglas, bekannt als In-vitro-Fertilisation, schon seit Jahrzehnten erfolgreich für Nachwuchs bei bisher kinderlosen Paaren. Frauen lassen sich ihre Eizellen einfrieren, um sich mehr Zeit bis zum ersten Baby zu verschaffen. In einigen Ländern ist es auch erlaubt, dass Leihmütter für ein fremdes Paar ein Kind austragen.

Warum also sollte man nicht auch einem Nashorn Eizellen entnehmen?

Zuerst einmal: Das Ganze hört sich sehr viel leichter an, als es ist. Um über die Scheide einer Frau die Eierstöcke zu erreichen, muss ein Arzt etwa fünf Zentimeter überwinden. Mithilfe einer Ultraschallsonde kann er dann per Hand die Nadel führen, mit der die Follikel, jene mit Flüssigkeit gefüllten Bläschen um eine Eizelle, punktiert werden. Bei einem Breitmaulnashorn, dem Nördlichen wie dem Südlichen, liegen die



Eierstöcke etwa eineinhalb Meter tief im Körperinneren. Sie mit der Hand zu erreichen ist unmöglich. Hildebrandt hat zehn Jahre gebraucht, aber jetzt glaubt er, eine Methode gefunden zu haben, mit der er das Problem lösen kann. Morgen wird er seine Technik erstmals ausprobieren, zur Sicherheit an einem Südlichen Breitmaulnashorn im Zoo von Salzburg. Das könnte der erste Schritt zur Rettung des Nördlichen Breitmaulnashorns sein.

»Star Trek-Wissenschaft!«, schimpfen die Artenschützer über Hildebrandts Forschung

Flug AB8510 nach Salzburg, voll besetzt, bekommt keine Starterlaubnis. Thomas Hildebrandt sitzt in Reihe 11 am Gang und macht sich Sorgen. Vielfliegerwissen. Wenn ein Flug ausgebucht ist, kommt manchmal das Gepäck nicht mit. »Das wäre eine absolute Katastrophe«, sagt Hildebrandt. Im Salzburger Zoo wartet Kifaru, eine Südliche Breitmaulnashornkuh, Hildebrandts Übungsobjekt. Eine Woche wurde sie mit Hormonpräparaten behandelt, in der Hoffnung, dass in ihren beiden Eierstöcken viele Eizellen gleichzeitig heranreifen. Kifaru hat heute nichts zu fressen bekommen, damit sie nüchtern ist für die Narkose morgen früh. Hildebrandt hat zu seiner Übung auch extra eine Embryologin aus England dazugeladen, für die Arbeit am Mikroskop. Aber wenn nun einer der Koffer fehlt oder das Mikroskop ... Mit Verspätung rollt die Maschine zur Startbahn. Hildebrandt setzt seine Kopfhörer auf und schließt die Augen.

Vor 50 Jahren gab es noch mehr als 2000 Nördliche Breitmaulnashörner, sie lebten in Uganda und dem Sudan, im Tschad und im Kongo. Erst waren es Bürgerkriege, die ihre Zahl verringerten, dann begannen Wilderer, die Tiere abzuschlachten, um an ihr Horn zu kommen, das in Asien als Wundermittel gegen Leiden von Impotenz bis Krebs begehrt ist. Seit 2008 gilt die Art – manche sagen: Unterart – in der Wildnis als ausgestorben. Damals begann die erste Debatte um das Nördliche Breitmaulnashorn.

Von den 22 Tieren, die man bis Mitte der siebziger Jahre in Zoos gebracht hatte, lebten 2008 noch acht: sechs im Zoo von Dvůr Králové in der Tschechischen Republik und zwei im Safari Park in San Diego, USA. Die Gefangenschaft hatte ihnen das Leben gerettet, einerseits. Andererseits pflanzten sich die Tiere im Zoo kaum fort. Das

# ReporterFORUM

[www.reporter-forum.de](http://www.reporter-forum.de)

letzte Kalb kam im Jahr 2000 in Tschechien zur Welt. Der wahrscheinliche Grund für die schlechte Geburtenrate: Zu wenige Tiere lebten auf zu engem Raum zusammen. Revier markieren, beschnuppern, balzen: All das blieb aus. Artenschützer beschlossen den Umzug von vier Nashörnern aus Tschechien nach Kenia. Das Programm nannten sie Last Chance to Survive , »Letzte Chance zu überleben«. Im Dezember 2009 erreichten zwei Bullen und zwei Kühe das Reservat Ol Pejeta.

Hildebrandt schnaubt noch heute, wenn er darüber redet. Er war gegen den Umzug: In Kenia hatte niemand das Know-how für Fruchtbarkeitsuntersuchungen. Sollte »die Sonne Afrikas« das Problem nicht lösen, wäre wertvolle Zeit verloren.

Hildebrandt ist keiner, der sich nichts traut. Aufgewachsen in Ost-Berlin, stellte er schon als Schüler ein paar kritische Fragen zum System der DDR zu viel, trotz Einser-Abi durfte er nicht an die Uni, um Tiermedizin zu studieren. Notgedrungen lernte er Melker, gab den Job aber bald auf, um in der Tierpathologie der Universität zu arbeiten, das war näher dran an dem, was er eigentlich machen wollte. Erst einmal dort, krepelte er die Sektionshalle um, ein Professor unterstützte ihn schließlich mit einer Empfehlung, Hildebrandt durfte doch noch Tierarzt werden.

Je intensiver Hildebrandt sich während seiner Laufbahn mit assistierten Reproduktionstechniken beschäftigte, desto mehr stellte er fest: Auch in der Wildtierwelt geht es hochpolitisch zu.

Hildebrandts Methode wirft für klassische Artenschützer eine Menge Fragen auf. Jede dieser Fragen ist ein Dominostein. Hat man den ersten Stein umgestoßen, gibt es kein Zurück mehr, jede Frage führt zu noch einer Frage und die zu noch einer Frage. Die Rettung des Nördlichen Breitmaulnashorns im Labor würde eine Menge Geld kosten, argumentieren Hildebrandts Gegner – Geld, das für andere Programme eingesetzt werden könnte, die dem Erhalt von Lebensräumen und dem Schutz der Tiere vor Wilderern dienen. Ein Dominostein umgekippt. Würde man erst damit anfangen, Wildtiere im Labor zu retten: Wer würde entscheiden, welche gerettet werden und welche nicht? Würde der Stummelfußfrosch, den keiner kennt, gegen das Nördliche Breitmaulnashorn nur deshalb verlieren, weil das Nashorn sich besser vor der Kamera macht? Wieder ein Stein umgekippt. Unterscheiden sich Nördliches und Südliches Breitmaulnashorn überhaupt genug, um den Aufwand für die Rettung zu

rechtfertigen? Wieder ein Stein. Und ganz am Ende wartet dann noch die ganz große Frage, die man immer stellen kann: Wo führt das überhaupt alles hin? Wer wird noch das Aussterben einer Art bedauern, wenn Wissenschaftler verkünden, dass sie sie im Labor nachzüchten können? »Star Trek- Wissenschaft!«, schimpfen Artenschützer, die einen wie Hildebrandt nie zu ihrem Kreis zählen würden. Schon künstliche Besamung lehnen viele von ihnen als unnatürlich ab.

Seit 2007 kamen in europäischen Zoos sieben Südliche Breitmaulnashörner zur Welt, dank künstlicher Besamung mithilfe von Hildebrandt und Kollegen. In all den Jahren wartete man in Kenia auf ein natürliches Wunder, auf ein Kalb, das aus acht Nördlichen Breitmaulnashörnern – vier in Ol Pejeta, zwei in San Diego, zwei in Dvůr Králové – neun machen würde.

Im Mai 2011 starb Nashornkuh Nesari in Dvůr Králové an Altersschwäche.

Im Oktober 2014 fand man den Nashornbullen Suni tot in Ol Pejeta in seinem Freigehege.

Nach Sunis Tod lud das Reservat Ol Pejeta Thomas Hildebrandt und seine Kollegen nach Kenia ein, um die drei noch lebenden Nashörner zu untersuchen. Das Ergebnis, jetzt medizinisch gesichert: Weder Sudan noch die beiden Kühe kamen noch für die natürliche Fortpflanzung infrage. Das Projekt »Letzte Chance« war gescheitert.

Im tschechischen Zoo Dvůr Králové, dem die Nashörner in Kenia nach wie vor gehörten, hatte es mittlerweile einen Direktorenwechsel gegeben. Und was Jahre vorher abgelehnt worden war, wurde nun plötzlich offen diskutiert: Mehrmals reiste Hildebrandt nach Dvůr Králové, um über die Optionen einer Eizellentnahme zu sprechen.

Im Dezember 2014 starb Nashornbulle Angalifu in San Diego, auch in diesem Fall: Altersschwäche.

Erst gab es Meldungen (»Seltenes Nashorn tot«), dann Berichte (»Nashorn-Art kurz vor dem Aussterben«), schließlich, im Frühling 2015, dank Sudan und seinen Bodyguards, lange Artikel. Mit Verspätung nahm die Öffentlichkeit Notiz vom Aussterben einer Art.

Im Juli 2015 starb Nashornkuh Nabire in Dvůr Králové – eine 100 Kilogramm schwere Zyste am Eierstock war geplatzt.

Jetzt waren es noch vier Nördliche Breitmaulnashörner, drei in Ol Pejeta, eines in San Diego.

Im Oktober flog Hildebrandt mit dem Zoodirektor aus Dvůr Králové nach Kenia. Aus einer Idee wurde ein Plan, gewissermaßen das Projekt »Allerletzte Chance«.

In Salzburg gelandet, wartet Hildebrandt am Gepäckband. Erst als drei Hartschalenkoffer und zwei große Kartons vom Rollband geklaubt sind, entspannt er sich. Es geht auf Mitternacht zu, als der Taxifahrer vor einer Pension in Salzburg hält. »Zum Schießen hier?«, fragt er, als er eine lange, schmale Hartschalenbox aus dem Kofferraum zieht. »Nee«, sagt Hildebrandt. »Wir retten Tiere.«

Um sechs Uhr morgens stehen das Berliner Team und die englische Embryologin im Dunkeln vor dem Eingang der Pension, eine Tierärztin des Salzburger Zoos holt sie ab. »Hast du meine E-Mail noch bekommen?«, fragt Hildebrandt sie. »Wie viele Tische haben wir? Zwei? Vier?« Er ist keiner, der sich mit Höflichkeiten aufhält, wenn es an die Arbeit geht. So nett und redefreudig Hildebrandt normalerweise ist, so kurz angebunden ist er, wenn ein Einsatz ansteht.

In der Tierklinik des Salzburger Zoos öffnet Hildebrandt Koffer und Kartons. Nach ein paar Minuten sieht der Tisch vor ihm so aus, als ob ein Handwerker und ein Chirurg sich den Arbeitsbereich teilen müssten. Latexhandschuhe liegen neben einem Werkzeugkoffer, Spritzen neben Schraubenschlüsseln. Hildebrandt setzt zusammen, was er »die Hardware« nennt.

Zwei anderthalb Meter lange Stahlteile liegen auf dem Tisch, eins eine Art flache Schiene, das andere gewölbt. An das Ende der Schiene schraubt Hildebrandt jetzt einen länglichen Ultraschallkopf und eine Plastikhalterung. In der Plastikhalterung befestigt er eine Hohnadel, Durchmesser: 1,9 Millimeter. Die dazugehörige Kanüle führt Hildebrandt durch die Schiene, dann verschließt er die Schiene mit dem gewölbten Stahlteil.

Das Gerät für die Eizellentnahme ist fertig zusammengebaut.

Um halb neun liegt die Südliche Breitmaulnashornkuh Kifaru betäubt in der Ecke ihres Stalls, ein Handtuch über den Augen. Frank Göritz steht an ihrem Kopf und überwacht Sauerstoffsättigung und Puls. Ohne Risiko ist der Eingriff nicht, schon die Vollnarkose ist für eine Nashornkuh gefährlich. Je schwerer ein Tier ist, desto eher kann es im Liegen zu Durchblutungsstörungen kommen.

Thomas Hildebrandt und Robert Hermes knien nebeneinander an Kifarus Hinterteil, neben ihnen im Stroh liegt ein tragbares Ultraschallgerät. Hermes drückt seinen rechten Arm in Kifarus Anus, er entleert den Darm des Nashorns.

In mehreren Versuchen hatte Hildebrandt am lebenden, narkotisierten Objekt ausprobiert, eine Ultraschallsonde über die Scheide eines Breitmaulnashorns weit genug einzuführen, um die Eierstöcke zu erreichen. Es hatte nicht geklappt. Also beschloss er, es über den Darm zu versuchen. Er ließ die Teile entwickeln, die er heute Morgen in der Tierklinik zu seiner Entnahmestange zusammengebaut hat, testete die Apparatur und baute sie um. Viele Wochenenden tüftelte er mit einem befreundeten Ingenieur an der Lösung. In welchem Winkel muss die Nadel ausgerichtet sein? Wie viel Kraft braucht man, um erst die Darmwand zu durchstechen und dann den Follikel zu treffen? Hildebrandt glaubt, dass er die Antwort auf die Fragen kennt. Ob er richtigliegt, wird er heute erfahren.

Mit der Nadel durch den Darm zu stechen birgt die Gefahr, dass Bakterien in den Bauchraum des Nashorns gelangen. Deshalb spült und desinfiziert Robert Hermes den leeren Darm jetzt mehrmals. Dann führt er den Ultraschallkopf ein, nach und nach verschwindet die Entnahmestange in Kifarus Anus.

Hildebrandt starrt auf den Bildschirm des Ultraschallgeräts. Wenn sie Glück haben, werden im Grau-in-Grau gleich schwarze Kugeln erscheinen: die Follikel. »Sind ja nicht so viele«, murmelt Hildebrandt, als sie beim rechten Eierstock sind. »Noch mal da rüber.« Kaum zu erkennen, dass Hermes die Stange bewegt, alles ist jetzt Millimeterarbeit. Man könne sich das so vorstellen, wird Hildebrandt später sagen, als wenn man einen Apfel an einer Schnur aufhängt und versucht, mit einer Nadel einen seiner Kerne zu treffen. Das Fruchtfleisch ist die ein Zentimeter dicke Darmwand des Nashorns. Der Kern ein Follikel.

Hildebrandt lässt seine rechte Hand jetzt zum Griff am Ende der Entnahmestange wandern. Von dort wird die Nadel mit einem Impuls gesteuert. Wie genau das geht, darf hier nicht stehen: Hildebrandt hat seine Erfindung zum Patent angemeldet. Das Schlimmste, was passieren könnte, wäre, wenn die Nadel ein arterielles Blutgefäß treffen würde. Dann könnte es schlecht ausgehen für das Nashorn.

Auch der Erzbischof hat ein Herz für Nashornbabys – trotz künstlicher Besamung

Hildebrandts und Hermes' Gesichter sind vor Anspannung zu Grimassen verzerrt. Kein Blutgefäß darf sich jetzt zwischen Ultraschallkopf und Nadel schieben. Hildebrandt löst den Impuls aus. Dann hämmert er mit der Hand auf ein Pedal, das neben ihm liegt. Es gehört zu einer Pumpe, die nun die Flüssigkeit des punktierten Follikels – und damit hoffentlich die Eizelle – absaugt und durch die Kanüle in ein Reagenzglas befördert.

Um kurz nach zehn sind sie fertig. Frank Göritz spritzt das Nashorn wach. »Kann mich wer in die Klinik rüberfahren?«, ruft Hildebrandt. Er hat es eilig, die Proben aus den Reagenzgläsern unter dem Mikroskop zu sehen, zwanzigfach vergrößert. Erst dann wird klar sein, ob sie Eizellen erwischt haben. Während die anderen jetzt Pause haben, beginnt für Hildebrandt der zweite Teil der Arbeit.

In der Tierklinik setzt sich die Embryologin aus England ans Mikroskop. Sie leert das erste von 29 Reagenzgläsern in eine Petrischale und schiebt die Schale unter das Objektiv.

Probe Nummer 1: nichts.

Probe Nummer 2: auch nichts.

Bei Probe Nummer 3 ist was. Hildebrandt guckt selber. »Eine kleine«, sagt er. »Richtig schick ist die aber nicht ...« Auf einen Zettel schreibt er: »Tube 3 sehr kleine Oozyte«.

Nummer 4, Nummer 5, Nummer 6: nichts.

# ReporterFORUM

[www.reporter-forum.de](http://www.reporter-forum.de)

Im Café des Zoos, drei Minuten zu Fuß von der Tierklinik, sitzen unterdessen die anderen, trinken Kaffee und essen Apfelstrudel mit Vanillesoße. Die Stimmung ist gelöst, Kifaru geht es gut. Eine Mitarbeiterin des Zoos erzählt, dass der Erzbischof Nashornbaby Tayo getauft habe, ein Exemplar des Südlichen Breitmaulnashorns. »Waaas? Trotz künstlicher Besamung?«, blödeln Göritz und Hermes. »Also, unbefleckt war die Empfängnis nicht, so viel können wir sagen.« Göritz und Hermes haben bei der Besamung mitgeholfen.

In der Tierklinik ist Hildebrandt eine Stunde später bei Probe Nummer 25 von 29. Es gab keinen weiteren Fund, Hildebrandts Stirn liegt in Falten. Die Embryologin schiebt die Petrischale mit Probe Nummer 25 hin und her.

» Nothing? «

» No. «

Nummer 26, 27, 28: nichts.

Nummer 29: auch nichts.

»Scheiße«, flucht Hildebrandt, guckt auf seinen Zettel, auf dem steht »Tube 3 sehr kleine Oozyte«. »Ich dachte, da kommt noch mehr drauf«, sagt er und zerknüllt den Zettel.

Eine Mitarbeiterin des Zoos will die Eizellen abholen. »Wir haben nichts zu transportieren«, sagt Hildebrandt.

Im Café senkt Hildebrandt den Daumen. Die ausgelassene Stimmung kippt. Die nächste Viertelstunde verbringen die Männer damit, zu fachsimpeln, woran es gelegen haben könnte. An dem einen großen Follikel, der die anderen unterdrückt hat? Am falschen Zeitpunkt der Entnahme? Buchstabenreihen werden diskutiert, CMA, FSH, HCG, GNRH, jedes Kürzel steht für ein Hormon, dessen Einsatz sie nun überdenken müssen.

Auf dem Weg zum Flughafen ruft Hildebrandt den Mann an, der die Eizellen – hätten sie welche gefunden – untersuchen sollte: Cesare Galli in Italien, spezialisiert auf In-vitro-Befruchtungen bei Pferden und Rindern und mittlerweile Verbündeter in Sachen Nashornrettung. Neben Thomas Hildebrandt, Frank Göritz und Robert Hermes

# ReporterFORUM

[www.reporter-forum.de](http://www.reporter-forum.de)

ist er sozusagen der vierte Mann im Berliner Team. »Ich schreibe schnell Cesare«, sagt Hildebrandt, wenn er irgendwo auf seinen Flieger wartet, »Ich rufe schnell noch mal Cesare an«, wenn die Schlange zum Boarden noch für ein Gespräch reicht.

Nach dem Telefonat ist er optimistisch, Galli hat ihm Mut gemacht. Sie werden es wieder versuchen.

Zwei Monate später, Ende Januar 2016, holt ein Kurier bei der Tierklinik des Salzburger Zoos eine Sendung ab. Adressat: Laboratorio di Tecnologia della Riproduzione in Cremona, Italien. Inhalt des Päckchens: zwei daumenlange Röhrchen mit Flüssigkeit, in denen je eine Eizelle der Südlichen Breitmaulnashornkuh Kifaru schwimmt.

Neonlicht, gefilterte Luft, konstante 25 Grad. Sowenig Cesare Gallis Arbeitsplatz an die afrikanische Savanne erinnert: Hier könnte sich in einer Petrischale die Zukunft des Nördlichen Breitmaulnashorns entscheiden. Cesare Galli ist ein schmaler Mittfünfziger mit Halbglätze und randloser Brille. 1999 hat er als Erster ein Rind geklont und dann, 2003, als Erster ein Pferd. Beim Klonen entsteht im Labor ein genetischer Zwilling eines Lebewesens, als Basis dient eine Körperzelle. Auch ein Nashorn-Klon wäre theoretisch denkbar. Ein Schritt, den das Berliner Team bisher nicht plant, weil ein genetischer Zwilling von Sudan vielleicht eine wissenschaftliche Sensation wäre, zur Arterhaltung aber wenig beitragen würde. »Für die Arterhaltung braucht es genetische Vielfalt«, sagt Hildebrandt.

Die Konkurrenz aus San Diego versucht es mit Stammzellen

Cesare Galli hat also Kifarus Eizellen, die der Kurier Ende Januar bei ihm abgeliefert hat, 36 Stunden nach der Entnahme in einer Petrischale befruchtet. Mit einer Nadel, so fein, dass ihre Spitze kaum sichtbar ist, hat er das Spermium eines Südlichen Nashornbullens injiziert. Es war die nächste Stufe der Tests mit Südlichen Nashörnern, bevor sich die Wissenschaftler an die Nördlichen Nashörner heranwagen.

Von der Befruchtung in der Petrischale erzählt Cesare Galli erst Monate später, bei den ersten Versuchen von etwas so Neuem wollte er keine Zuschauer im Labor. Eine der beiden Eizellen habe sich nach ihrer Befruchtung erst in zwei, dann in vier Zellen geteilt, sagt Galli, sie war auf dem Weg, zu einem Embryo heranzuwachsen.



Um das sogenannte Blastozysten-Stadium zu erreichen, von dem an ein Embryo in eine Gebärmutter transferiert werden kann, hätte sich die befruchtete Zelle zwar noch weiter teilen müssen, insgesamt siebenmal, also in 128 Zellen. Bei der dritten Teilung ging etwas schief, bei fünf Zellen war Schluss.

Ist das jetzt ein Erfolg oder ein Misserfolg? Wenn es darum geht, einen Embryo herzustellen: ein Erfolg, sagt Cesare Galli. Zwei Eizellen, eine auf dem Weg zum Embryo: keine schlechte Quote. Wenn es darum geht, ein niedliches Nashornkalb entstehen zu lassen, das vor den Augen der Weltöffentlichkeit herumspringt: nur ein kleiner Schritt nach vorn. Bis ein Kalb geboren wird – falls es überhaupt jemals klappt –, wird es noch eine Weile dauern, nicht nur, weil eine Nashornkuh 16 Monate trächtig ist. Es brauche etwa 100 Embryonen, bis es zu einer Geburt komme, sagt Galli. Ein Wettlauf gegen die Zeit, und Cesare Galli ist nicht sicher, ob er zu gewinnen ist.

»Es kann auch schneller gehen«, sagt Thomas Hildebrandt. »Es muss schneller gehen.« Und: »Wir sind nah dran.«

Natürlich, es wäre besser gewesen, früher anzufangen, sagt er, und darin schwingt ein Vorwurf mit. An ihm hat es ja nicht gelegen. Er hat versucht, den Umzug der Tiere nach Kenia zu verhindern. Er hat versucht, Geld für seine Forschungen zu bekommen, hat bei Stiftungen geworben und EU-Büros abgeklappert: ohne Erfolg. Der tschechische Zoo Dvůr Králové, dem die Tiere gehören, hat ihnen einmalig 50 000 Euro zur Verfügung gestellt.

Selbst jetzt, da Medien auf der ganzen Welt über das Aussterben der Nashörner berichten, gibt es keine Ressourcen. Manchmal überschlägt Hildebrandt im Kopf, wie viele Euro zusammenkämen, wenn er all das Geld der Fernsehteams zur Verfügung hätte, die nach Kenia fliegen. »Wenn wir eine halbe Million hätten«, sagt Hildebrandt, »dann hätten wir dieses Jahr noch einen Embryo.« Sein Team würde dann jede Woche Eizellen entnehmen, nicht alle paar Wochen. Hildebrandt hätte endlich bessere Chancen gegenüber der Konkurrenz.

San Diego. Auch amerikanische Forscher schmieden längst Pläne für die Rettung des Nördlichen Breitmaulnashorns. Sie setzen auf Stammzellforschung und

hoffen, Eizellen und Spermien bald künstlich erschaffen zu können. Im sogenannten Frozen Zoo, einem fensterlosen Raum im Forschungszentrum des Safari Park, lagern seit vielen Jahren Hautzellen mehrerer bereits verstorbener Nördlicher Breitmaulnashörner, sogenannte Fibroblasten.

Die Forscher aus San Diego haben es als Erste geschafft, Nashorn-Fibroblasten zu Stammzellen umzuprogrammieren – genauer gesagt: zu pluripotenten Stammzellen. Stammzellen gibt es sonst nur in Embryonen, aus ihnen entwickeln sich alle anderen Körperzellen. Jetzt sollen aus den Stammzellen Eizellen und Spermien werden. Was wie eine Wissenschaft aus einer sehr fernen Zukunft klingt, hat bei Mäusen bereits geklappt. Der Japaner Shinya Yamanaka und der Brite John Gurdon konnten aus Hautzellen erst Stammzellen und dann lebensfähige Mäuse erschaffen und bekamen für ihre Arbeit 2012 den Nobelpreis für Medizin. Seitdem scheint nichts mehr unmöglich, auch nicht, dass irgendwann aus einem eingefrorenen Fetzen Haut im Labor ein Nashorn entsteht.

Hätte das Team des Frozen Zoo in San Diego Erfolg, würde es keine Rolle mehr spielen, ob noch Nördliche Breitmaulnashörner leben oder nicht. Resurrection biology oder de-extinction, also Rück-Ausrottung, nennen sich Versuche, ausgestorbene Tiere im Labor wiederauferstehen zu lassen, bisher vor allem durch Klon-Technik. Die bekannteste Vision kommt aus Hollywood: In Jurassic Park werden Dinosaurier wieder zum Leben erweckt. Was im Film gezeigt wird, ist in Wirklichkeit unmöglich. Die Dinosaurier sind zu lange ausgestorben, als dass ihr komplettes Erbgut noch irgendwo erhalten sein könnte, sodass man sie klonen könnte. Und die bislang einzige Wiedergeburt eines ausgestorbenen Tieres endete in einem Misserfolg: 2003 schleusten Wissenschaftler eingefrorene Körperzellen eines Pyrenäensteinbocks in die Eizelle einer Hausziege ein, den Embryo trug eine Leihmutter aus. Das Steinbockjunge hielt nur sieben Minuten durch, seine Lungen versagten.

Die künstliche Erschaffung von Eizellen und Spermien könnte eine neue Ära des Artenschutzes einleiten. In einer Pressekonferenz verkündeten die Forscher in San Diego im November ihren Plan zur Rettung des Nördlichen Breitmaulnashorns. Nicht nur das: Sechs Südliche Breitmaulnashornkühe, potenzielle Leihmütter, hatte der Zoo zu diesem Zweck bereits aus Südafrika nach San Diego fliegen lassen.

# ReporterFORUM

[www.reporter-forum.de](http://www.reporter-forum.de)

Die Amerikaner hatten den Termin klug gewählt. Am 22. November 2015, zehn Tage nachdem sie an die Presse gegangen waren, starb Nashornkuh Nola in San Diego. Von den vier letzten Nördlichen Breitmaulnashörnern blieben nur noch drei. Es war kein überraschender Tod, Nola war schon lange schwer krank. Sie wurde eingeschlafert. Die Berichte nach ihrem Tod trugen Überschriften wie »Nola, Ikone der Tierwelt, ist tot«, auf Twitter wurde mit dem Hashtag #RIPnola und weinenden Smiley-Emojis getrauert. Und ganz nebenbei war den Amerikanern die größtmögliche Aufmerksamkeit für ihre Rettungspläne gewiss.

Thomas Hildebrandt fühlte sich übergangen. Mit den Forschern aus San Diego ist er seit Jahren in Kontakt. Auch deutsche Genetiker aus Berlin und München forschen mit Stammzellen, und auch sie hatten im Sommer 2015 – nach den Amerikanern – aus den Hautzellen eines Nashorns Stammzellen erschaffen.

»Ich muss schnell duschen, ich hab in Nashornkacke gelegen«

Bisher hatten die Deutschen und die Amerikaner alle Erkenntnisse geteilt und die Optionen eines gemeinsamen Rettungsplans für die Nördlichen Breitmaulnashörner diskutiert. Aber jetzt waren die Amerikaner mit ihrem eigenen Plan an die Presse gegangen, ohne Hildebrandt zu informieren. Die Arbeit des Berliner Teams und der deutschen Genetiker hatten sie mit keinem Wort erwähnt. Auf einmal schien alles allein ihre Sache zu sein. »Imperialismus!«, rutschte es Hildebrandt raus. Die Rettung des Nördlichen Breitmaulnashorns war damit nicht mehr nur ein Wettlauf gegen die Zeit. Sie war auch zu einem Wettkampf zwischen San Diego und Berlin geworden. Nach ein paar Krisentelefonaten besserte sich das Verhältnis zwar wieder. Es gut zu nennen wäre übertrieben.

Im Februar 2016, drei Monate nach Nolas Tod und dem Streit um die Pressekonferenz, eilt Thomas Hildebrandt nach einem langen Tag im Safari Park durch die Lobby seines Hotels in San Diego. Er ruft: »Ich muss schnell duschen, ich hab in Nashornkacke gelegen.«

Die Amerikaner veranstalten einen Kongress, ihre Gäste haben sie in einem der besten Häuser der Stadt einquartiert. Gleich gibt es ein Gala-Dinner, morgen werden sie alle auf einem Boot durch den Hafen von San Diego schippern. Die Amerikaner,

# ReporterFORUM

[www.reporter-forum.de](http://www.reporter-forum.de)

sagt Hildebrandt, haben Geld. Gerüchteweise hat er gehört, dass Mäzene einen zweistelligen Millionen-Dollar-Betrag zur Verfügung gestellt haben. Eine offizielle Auskunft zu den Zahlen ist nicht zu bekommen, sicher ist nur: Allein zwei Millionen wurden nach dem Tod von Nola gespendet. Hildebrandt, der arme Verwandte aus Deutschland, ahnt, warum er nach San Diego eingeladen wurde: Er soll den Amerikanern zeigen, wie man die Südlichen Breitmaulnashörner, die der Frozen Zoo gekauft hat, per Ultraschall untersucht. Auch die Amerikaner würden gerne Eizellen entnehmen können, glaubt Hildebrandt. Denn trotz aller Erfolge in der Stammzellforschung, auch San Diego würde gern in die Erforschung natürlicher Eizellen einsteigen.

Nach einer Viertelstunde sitzt Thomas Hildebrandt frisch geduscht vor dem Restaurant des Hotels. Am Tier, sagt er, sei man den Amerikanern noch weit voraus, das hätten die Ultraschalluntersuchungen heute gezeigt. Er sieht sehr zufrieden aus.

Die Amerikaner machen weiter mit ihren Stammzellen, Hildebrandt macht weiter mit seinen Eizellen.

Ende Februar findet Hildebrandt bei einer Entnahme in Budapest Eizellen, aber sie überstehen den Transport nach Italien zu Cesare Galli nicht. Eigentlich wollte Hildebrandt jetzt schon viel weiter sein. Er dachte, er könnte bald einer der Nördlichen Nashornkühe in Kenia Eizellen entnehmen. Aber immer wieder muss er darüber diskutieren, ob der Eingriff überhaupt Sinn macht. Ob man so ein Verfahren, gerade erst entwickelt und bisher kaum erprobt, wirklich bei einer so seltenen Tierart einsetzen darf.

Berlin telefoniert mit Dvůr Králové, Dvůr Králové mit Ol Pejeta, Ol Pejeta mit San Diego und San Diego mit Berlin. E-Mails werden hin- und hergeschickt. Wieder steht alles auf der Kippe. Schließlich wird eine Konferenz in Kenia einberufen, um zu entscheiden, wie es weitergeht.

Anfang Mai steht Thomas Hildebrandt um Viertel nach acht morgens auf der Terrasse eines Flachbaus aus Stein, eine Viertelstunde entfernt von Sudans Gehege, die grauen Haare verstrubbelt und in der Hand eine Tasse Nescafé, vor ihm eine afrikanische Landschaft wie aus dem Bilderbuch: Akazienbäume ragen in den

# ReporterFORUM

[www.reporter-forum.de](http://www.reporter-forum.de)

strahlend blauen Himmel, die Sonne scheint, Vögel zwitschern. Eine internationale Gruppe von Reproduktionsexperten und Artenschützern wird heute gemeinsam mit den tschechischen Besitzern der Tiere entscheiden, ob sie das Wagnis einer Eizellentnahme eingehen sollen oder nicht.

Eine BBC-Mitarbeiterin nestelt Hildebrandt ein Ansteckmikrofon ans T-Shirt und lässt die Kabel unter seinem geringelten Jack-Wolfskin-Pulli verschwinden. Es sind dieselben Klamotten, mit denen er vor zwei Tagen in Berlin in den Flieger gestiegen ist. Sein Kinn ist stoppelig, sein Elektrorasierer ist mit dem Koffer verloren gegangen, irgendwo zwischen Istanbul, wo Hildebrandt seinen Anschlussflug verpasste, und Nairobi, wo er schließlich nach einem Umweg über Dubai landete, 30 Stunden Reise in den Knochen, nicht einmal die Klamotten gewechselt. »Was soll's«, sagt Hildebrandt, »Parfümchen drauf«.

»Was wollen Sie heute erreichen?«, fragt die Reporterin der BBC. »Unser aller Ziel ist es, den Prozess des Aussterbens zu stoppen«, sagt Hildebrandt. »Was die nächsten Schritte der einzelnen Beteiligten sein werden, das müssen wir heute diskutieren.« Als die Kamera aus ist, sagt Hildebrandt: »Heute gibt's Streit.«

Um kurz vor neun betritt er das Bürogebäude von Ol Pejeta, eine schmale Treppe führt in den ersten Stock, ein langer Flur ins Konferenzzimmer. In der Mitte des Raums stehen zwei zusammengeschobene Tische, darum Plastikstühle. Hildebrandt schüttelt Hände und lächelt Hallo, er setzt sich hin, rechts von ihm ein Reproduktionsexperte aus Südafrika, links der Pressesprecher des Zoos Dvůr Králové, dem die Tiere gehören. Sie sind zu elft, zehn Männer und eine Frau.

Um zwei Minuten nach neun schließt sich die Tür des Konferenzraums. Erst um zwanzig vor drei am Nachmittag öffnet sie sich wieder. Die Luft ist verbraucht, die Gesichter sind erschöpft. Fast sechs Stunden haben sie um eine Lösung gerungen.

Die Amerikaner, die während der Konferenz über Skype zugeschaltet waren, haben gemeinsam mit den Berlinern fürs Weitermachen plädiert. Der wissenschaftliche Ehrgeiz hat die beiden Seiten versöhnt, der Rettungsplan ist wieder ein gemeinsamer. Sie wollen es zunächst mit Hildebrandts Methode versuchen und

# ReporterFORUM

[www.reporter-forum.de](http://www.reporter-forum.de)

sich in einigen Jahren, wenn man hoffentlich so weit ist, mit der Stammzelltechnik aus San Diego an die Erschaffung einer ganzen Herde machen.

Im Herbst soll Hildebrandt Najin und Fatu Eizellen entnehmen, als vorläufigen Termin legen die Forscher den 12. Oktober 2016 fest. Dem Berliner Team muss es allerdings vorher gelingen, einen 128-Zellen-Embryo vom Südlichen Breitmaulnashorn zu erschaffen, das ist der Beschluss der Konferenz.

Thomas Hildebrandt braucht jetzt einen Embryo, unbedingt.

Am späten Nachmittag besucht Hildebrandt die Nashörner. Das BBC-Team will drehen, aber Sudan döst in der Ecke seines kleinen, von hohen Baumstämmen umschlossenen Extra-Geheges, wo er die Nächte verbringt. Keine guten Bilder. Also versuchen die Pfleger, ihn durch das weit geöffnete Tor in sein Freigehege zu bekommen. Sie wedeln mit Heu, sie klappern mit einem Eimer voller Mohrrüben. »Sudan«, rufen sie, »nun komm schon, Junge!« Ein Pfleger hält ihm eine Mohrrübe vor die Nase. Das Nashorn trottet los, schleppt seine 2500 Kilo mit langsamen Schritten vorwärts.

Nur zwei Jahre seines Lebens hat Sudan in Freiheit gelebt, dann fing man ihn im Südsudan ein, von der Heimat blieb ihm nur der Name. 34 Jahre lebte er im tschechischen Zoo Dvůr Králové, knapp sieben in Ol Pejeta, wo es nach 200 Metern Weg jetzt immerhin nach natürlichem Lebensraum aussieht, nach afrikanischer Savanne und weitem Himmel, nach einem Leben in Freiheit. Schöne Bilder für die Zuschauer, der dünne Elektrozaun ist zu weit weg, als dass er auffallen wird.

Wilde Tiere in engen Zookäfigen, das lässt sich heute kaum noch rechtfertigen. Zoos, die Wildtiere halten, bemühen sich um große Gehege und artgerechte Haltung. Aber Sudan war zu alt, um sich noch an die neue Freiheit zu gewöhnen. Najin und Fatu sind weniger zahm, neben ihnen kann man auch nicht einfach so herlaufen. Hildebrandt betrachtet die beiden Kühe aus sicherer Entfernung.

Das Schlimmste wäre die Schlagzeile »Verrückter Wissenschaftler tötet Nashorn!«

Die BBC hat aufgehört zu drehen. Ganz alleine steht Hildebrandt jetzt da und guckt die beiden Nashornkühe an, wie sie grasen. »Dass es die bald nicht mehr geben

soll ...«, murmelt er. Es wäre ein guter Moment für die Kamera gewesen, einer, der einen sofort glauben lässt, dass es ihm um die Tiere geht, dass er all das auf sich nimmt, weil er sie nicht aussterben lassen will.

Hildebrandt weiß, unter welchem Druck er steht. Gelingt ihm am 12. Oktober, was er vorhat, werden die Medien ihn als Helden feiern, der alles riskiert hat, um eine Tierart vor dem Aussterben zu bewahren. Wenn es nicht gelingt, wird allerdings auch jemand die Schuld bekommen: höchstwahrscheinlich er. Und wenn alles schiefgeht ... Daran mag er lieber gar nicht denken. »Verrückter Wissenschaftler tötet Nashorn!«, er kann sich die Schlagzeile schon vorstellen, wenn bei der Eizellentnahme eins der drei letzten Nashörner verbluten würde.

Eine Woche nach der großen Konferenz in Afrika wird Thomas Hildebrandt im Schweriner Zoo fünf daumenlange Röhrchen in eine Styroporbox stecken, in jedem Röhrchen wird eine Eizelle schwimmen. In Cremona wird Cesare Galli zwei der Eizellen in einer Petrischale befruchten, eine wird sich teilen. Wieder nicht oft genug, wieder kein Embryo. Es wird eng bis Oktober. Aufgeben? Wäre Hildebrandt so einer, er hätte erst gar nicht angefangen. Die nächsten Termine hat er schon im Kalender: Budapest und Montpellier.

Und sollte es mit dem Nördlichen Breitmaulnashorn nicht klappen: Hildebrandts nächste Rettungsmission steht längst fest. Mit seinem Team war er kürzlich auf Borneo. Denn auch das Borneo-Nashorn ist kurz vorm Aussterben. Es gibt noch drei Exemplare. Einen Bullen und zwei Kühe.

## Im engsten Familienkreis

*Ein Suizid hinterlässt Angehörige verletzt, fassungslos, verstört, wütend. Vom Umgang mit einem Tabu – und einer schwierigen Trauer.*

Von Katja Thimm, DER SPIEGEL, 31.10.2015

Teil I:

**An einem späten Mittwochabend im Januar 2011 tritt Siegfried Horsch vor die Tür seines neu errichteten Einfamilienhauses.** Drinnen im Wohnzimmer sitzt seine Frau, sie haben nach einem langen Arbeitstag bis eben gemeinsam ferngesehen. Ihre Tochter Charlotte, die kurz vor dem Abitur steht, hat sich bereits ins Bett verabschiedet. Am nächsten Tag soll die Müllabfuhr kommen.

Ein Auto bremst, als Siegfried Horsch noch rasch die Tonnen zurechtstellt. Ob dieses Haus, ja, genau dieses hier oben auf der Höhe in Eggenfelden, die Nummer 40 trage, wollen die Männer hinter dem heruntersurrenden Wagenfenster wissen. Da seien sie schon richtig, antwortet Siegfried Horsch. Und weil er es bizarr findet, zwei Polizisten um diese Uhrzeit vor seinem Haus in der kleinen niederbayerischen Stadt, fragt er noch lächelnd, ob er etwas angestellt habe. Das sei ja hier wie beim "Tatort".

Ob sie erst einmal hereinkommen dürften? Der Ton klingt offiziell. Und alles Unglück ist darin bereits enthalten.

Ob er einen Sohn habe, fragen die Beamten weiter, als sie mit Siegfried Horsch im Flur stehen, die Knie zittern ihm da längst. In Wien? Es habe dort einen Schienenunfall gegeben. Doch, doch, sagen sie, als er protestieren will, hier, bitte schön, ein Amtsschreiben aus Österreich. *Horsch, Elias* liest der Vater und begreift, dass er seiner Frau nun Entsetzliches mitteilen muss. Mühsam geht er zum Sofa, das Wort Suizid steht im Raum, dann schreit Susanne Fellmann-Horsch, die Beamten sollten die richtigen Eltern suchen.



# ReporterFORUM

[www.reporter-forum.de](http://www.reporter-forum.de)

Ihr Sohn? Niemals!

Die Tochter kommt die Treppe hinuntergelaufen, weil sie die Mutter weinen hört. Bald darauf klingelt der Notarzt, der den Schock abfangen soll. Die heitere Normalität im Leben von Familie Horsch ist da nur noch Erinnerung.

**In jeder 52. Minute tötet sich in Deutschland ein Mensch.** Es sind in jedem Jahr etwa 10 000 Männer, Frauen, Jungen und Mädchen. Die Zahl jener, denen ein Verkehrsunfall, Mord, Totschlag, illegale Drogen und Aids das Leben nehmen, ist geringer.

Nicht ohne Grund beherrscht das Thema dennoch selten die öffentlichen Debatten: Spätestens seit Johann Wolfgang von Goethe vor fast 250 Jahren "Die Leiden des jungen Werther" literarisch überhöhte, regen Berichte über Selbsttötungen Nachahmer an. "Kognitive Verfügbarkeit" nennen Suizidforscher dieses Phänomen. Wer hoffnungslos verzweifelt ist, hält die beschriebenen Beispiele mit einem Mal für einen Weg.

Journalisten sind daher aufgefordert, sich zurückzunehmen. Sie sollen weder Methoden noch Tatorte detailliert schildern und auch Umstände und Motive nicht idealisieren. Selbsttötungen sind selten ein Ausdruck innerer Freiheit – sondern in der Regel das tragische Ende einer seelischen Krankheit oder einer als ausweglos empfundenen Hoffnungslosigkeit.

Bei all der gebotenen Zurückhaltung allerdings rückt das Leid der Hinterbliebenen in den Hintergrund. Es ist jedoch allgegenwärtig: Zwischen 60 000 und 80 000 Menschen verlieren jedes Jahr in Deutschland einen engen Vertrauten durch Suizid. Und auch Bekannte, Sportfreunde, Nachbarn, Kollegen und entfernte Verwandte trauern. Es sind, im Laufe von zehn Jahren, insgesamt etwa zwei Millionen.

Sie müssen sich mit einem Tod auseinandersetzen, den noch mehr Last beschwert, als es das Sterben ohnehin mit sich bringt. Der Leichnam liegt in der Gerichtsmedizin, manchmal derart zerstört, dass eine letzte Begegnung nicht möglich ist. Ermittlende Polizisten beschlagnahmen Abschiedsbriefe, um einen Mord

auszuschließen. Im Briefkasten landen Rechnungen für eine Gleisreinigung. Traumatisierte Lokführer fordern Schadensersatz. Sachbearbeiter von Lebensversicherungen recherchieren im Privatleben.

"Komplizierte Trauer" nennen Experten den Gemütszustand, der jahrelang andauern und einen unbändigen Haufen außer Kontrolle geratener Gefühle bedeuten kann. Wut und Starre, Hoffnungslosigkeit und Sehnsucht, Scham und Schuld. Verletzte Liebe, verratene Freundschaft. Zweifel an der Vergangenheit, Zweifel an sich selbst. Und zwei ständig wiederkehrende, zermürbende Gedanken:

Warum?

Und wie soll es jetzt weitergehen?

Ein Suizid stellt immer die Frage nach dem Leben. Oft suchen die Hinterbliebenen jahrelang nach Antworten. Anders als Familie Horsch jedoch scheuen viele davor zurück, sich dabei zu erkennen zu geben.

**Eine dunkelhaarige Frau stellt in einem Dorf im Süden Deutschlands Wassergläser auf den Wohnzimmertisch.** Ihre Gesten wirken zurückhaltend, erschöpft. Eine Freundin sitzt am Tisch, sie hat weiche Gesichtszüge, nur um die Augen häufen sich Falten. Es sind verweinte Augen.

Die beiden haben beschlossen, dieses Gespräch gemeinsam zu bestreiten. Sie wollen einander stützen, der Suizid ihrer Männer, vor fünf und vor zehn Jahren, raubt ihnen an manchen Tagen noch immer die Fassung. "Es wäre so entlastend, wenn wir in unserer Gesellschaft offener mit dem Thema umgingen", sagt die Freundin. "Mir zumindest hätte es geholfen, schneller wieder Hoffnung zu fassen."

Die Dunkelhaarige nickt. "Du hast schon recht", sagt sie. "Bloß wollen wir selbst ja auch anonym bleiben."

Keine Namen, keine Ortsangaben, nur das Alter: 46 Jahre die Freundin, 52 Jahre die Gastgeberin. Die Jüngere, die Ältere; beide Lehrerin, kennengelernt haben sie sich in einer Selbsthilfegruppe. In mehr als 50 Städten bietet "Agus", der bundesweit größte Verein für Angehörige von Suizidtoten, regelmäßig Treffen an. Seit einiger

# ReporterFORUM

[www.reporter-forum.de](http://www.reporter-forum.de)

Zeit leiten die Freundinnen eine Gruppe, doch auch mit diesem Ehrenamt wollen sie öffentlich nicht in Verbindung gebracht werden. Sie haben sich ausgemalt, wie andere reagieren könnten. Personalchefs, die in den Bewerbungsgesprächen der Kinder auf die Tat des Vaters zu sprechen kämen. Oder Eltern von Schülern, die im Fall umstrittener Noten behaupten könnten, die Frau eines Selbstmörders sei als Lehrerin untragbar.

"Ich weiß natürlich nicht, ob es so wäre", sagt die Jüngere. Aber sie erinnert sich an die Blicke, die sie nach dem Suizid ihres Mannes im Dorf zu spüren meinte: zurückhaltend, aber schaulustig. "Als haftete ein unheimlicher Makel an mir."

Bei den Leuten beginne dann ja dieses Kino im Kopf, setzt die Ältere nach. "Was denn, wie denn, wieso denn?"

Es sind mächtige Bilder, die das Kopfkino abzuspielen weiß, und oft Metaphern des Versagens: ein Schlussstrich nach elendem Scheitern. Eine Familie, in der etwas falsch gelaufen sein muss – sonst hätte ja jemand etwas gemerkt. Jahrhundertealte Mythen spielen mit hinein in diesen Film, außerdem Aberglaube und religiöse Lehren, in denen Suizidote als Besessene des Teufels irrlichtern. Viel Schuld, viel Sünde. Erst seit 1983 sind katholische Priester dazu verpflichtet, Menschen zu beerdigen, die sich das Leben genommen haben. Auch das Recht vieler europäischer Staaten setzte Selbsttötung lange mit Verbrechen gleich. Die gängige Rede vom Selbstmörder verweist bis heute darauf, sie liefert dem Kopfkino weitere Szenen: Ein Mörder, so heißt es im Strafgesetzbuch, tötet aus niedrigen Beweggründen, heimtückisch oder mit gemeingefährlichen Mitteln.

Wie häufig im Kino haben die Bilder wenig mit der Wirklichkeit gemein. Doch sie verstärken das Tabu – und damit das Unglück der Angehörigen. Die Hinterbliebenen quält ohnehin die Frage nach der Schuld; und nahezu alle, so urteilt der Psychotherapeut David Althaus, beherrsche zeitweilig selbst eine Todessehnsucht, "Nachsterbewunsch" nennen die Fachleute den verzweiferten Zustand. Althaus hat sich auf Fälle komplizierter Trauer spezialisiert und gemeinsam mit Angehörigen auch ein Buch darüber verfasst. Fast alle berichten sie von einem Gefühl sozialer Isolation: Angesichts der scheinbar normalen Existenz ihrer Mitmenschen fühlen sie sich mit ihren Erfahrungen wie verloren.

Man stecke, so sagt es die Ältere, ja für den Rest des Lebens in Nöten. Sie ist Mathematikerin, ein "strukturiertes Mensch", wie sie sagt, dem Dasein eine Form zu geben war immer ihr Ziel. Ehe, Familie, Beruf, Urlaube, die Mitgliedschaft in der katholischen Kirche; jedem Kissen, jedem Buch in ihrem Wohnzimmer gehört sein Platz. "Wenn einmal Enkel da sind, was soll ich denen antworten?", fragt sie sich nun. "Dass ihr Opa uns allen das Lebensvorbild genommen hat: eine Familie, die gemeinsam kämpft? Und dass meine Liebe ihn nicht halten konnte?"

Keinen dieser Gedanken ließ sie in den ersten Wochen nach der Todesnachricht zu. Überhaupt erlaubte sie dem Abgrund der eigenen Gefühle keinen Raum. Die Söhne brauchten Zuversicht, sie waren 9, 13 und 18 Jahre alt, sie brauchten Aufmerksamkeit, warme Mahlzeiten und gewaschene Fußballtrikots. Sie hatten erlebt, wie ein Polizist die Zahnbürste ihres Vaters aus dem Badezimmer einpackte, um die DNA-Probe mit denen aufgefundener Leichen abzugleichen. Sie hatten gehört, wie ein anderer die Nachricht von seinem Tod im Wald überbrachte. Sie durften nicht auch noch aus dem Alltag fallen.

Dabei bereitete es den beiden Freundinnen bereits Mühe, die Familienszenen in den Werbespots der Fernsehsender zu ertragen. Auf allen Fotos ihrer Kinder, bei Schulabschlüssen, Geburtstagsfeiern und anderen Meilensteinen, würden fortan nur noch sie zu sehen sein. Sie sehnten sich derart nach Normalität, dass ihnen die Fantasie in manchen Momenten das alte Leben vorgaukelte. Hörte die Jüngere ein Motorradgeräusch, meinte sie, ihr Mann komme nach Hause. Die Ältere hielt in wachen Nächten Zwiesprache mit dem Toten; sie fühlte sich ihm so nah, dass ihr der Verlust wie ein Hirngespinnst erschien.

Am Morgen aber fehlte der Mann, mit dem sie 22 Jahre lang verheiratet gewesen war. Und bald schon sprachen Nachbarn und Bekannte seinen Namen kaum mehr aus, weil sie nicht wussten, wie es sich am besten an solch einen Verstorbenen erinnern lässt. Die Witwe stellte Fotos auf, um ihn in der Familie zu halten, und neben das gerahmte Porträt auf der Kommode rückte sie eine Kerze. Die Söhne aber, die eigene Kämpfe mit dem abwesenden Vater durchzustehen hatten, beschwerte der Anblick des Möbels. Wie ein Altar stand er da, erinnerte an das Tabu und verschreckte manche Freunde.

**Im April 2015 spaziert Familie Horsch an einem Samstag nach dem Mittagessen zum Friedhof.** Vögel zwitschern, und die Luft riecht nach Frühling. Endlich, sagt Siegfried Horsch, es tröstet ihn jedes Jahr, wenn die Natur auflebt. Auf dem Grab steht eine Giraffe aus Perlen zwischen den Blumen, sie stammt aus dem Waisenhaus in Südafrika, wo Elias nach der Schulzeit ein Jahr lang arbeitete. Ein schlanker Stein umschließt eine Bronzeplatte, darauf die Inschrift "Die Liebe bleibt". Bei den Narzissen steckt eine Vogelfeder in der Erde. "Es waren Freunde hier", sagt Siegfried Horsch. "Wie schön."

Die Eltern gehen täglich zum Friedhof. Sie haben beschlossen, ihn als Teil ihres Lebens zu betrachten. Dieser Tod habe ihnen nur eine Möglichkeit gelassen, sagten sie sich: Sie mussten versuchen, sich mit ihm anzufreunden. "Nimmt sich ein Kind das Leben, finde ich keinen Frieden, wenn ich Totsein nur schrecklich finde", argumentierte die Mutter in ihren Gedanken.

Zwei Tage nach dem Unglück hatte die Rechtsmedizinerin in Wien den Leichnam freigegeben. Als der Sarg nachmittags in Eggenfelden am Friedhof eintraf, trug die Familie Stühle, Decken und Kerzen in die Totenhalle. Stundenlang saßen sie dort und nahmen Abschied von Elias, der vor ihnen in dem Kasten aus Holz unter einem der kunstvoll genähten Quilts lag, die seine Mutter sonst in Ausstellungen zeigt.

Lauter Erinnerungen. Elias als Zweijähriger, blond und neugierig, am liebsten betrachtet er Wimmelbücher von Ali Mitgutsch. Elias im Kindergartenalter auf dem Bauernhof, den der Vater noch immer bewirtschaftet. Elias, der in der Grundschule Badehose und Gummistiefel über die Kleider zieht, weil er ein Taucher sein will. Elias als Gymnasiast; Schlagzeug spielt er und Tennis, ist Mitglied bei den Grünen und demonstriert für die Rechte von Flüchtlingen. Elias in seinem letzten Jahr.

Ungestüm wie eh und je, begierig auf alles, oft in heftige Diskussionen verwickelt und meist mit Charme auf der Gewinnerseite. Intelligente Gesichtszüge, mittellange Locken, ein offener Blick. Nach der Rückkehr aus Südafrika reist er mit Freunden durch Marokko, bevor das Studium in Wien beginnt. Schwerpunkt Entwicklungspolitik, alles erscheint passend. Nur die Wärme Afrikas vermisst er, als

# ReporterFORUM

[www.reporter-forum.de](http://www.reporter-forum.de)

die Eltern ihn im November an seinem 22. Geburtstag besuchen. Sie ziehen los, um gefütterte Schuhe zu kaufen, und nach ihrer Abreise schickt die Mutter jede Woche zehn Euro für Vitaminkost. Die Weihnachtsferien bringen ein Wiedersehen. Elias fährt Ski, scherzt wie gewohnt und plaudert abends mit dem Vater beim Bier.

Der hat was, sagt die Mutter trotzdem, weil der Sohn oft schlecht schläft und ihr so unruhig vorkommt. Sie denkt an Prüfungssorgen. Das Studium, das ihn anfangs nur begeisterte, scheint ihn mehr herauszufordern als gedacht.

Der wird endlich erwachsen, entgegnet der Vater. Immerhin hat Elias 150 Seiten Literatur kopiert, um für die anstehenden Prüfungen zu lernen. Dass sich der erfolgsgewohnte Sohn nun einmal mit Zweifeln auseinandersetzen muss, hält Siegfried Horsch eher für wünschenswert. Einem Freund, der ihn in dieser Zeit nach den Kindern fragt, antwortet er: "Elias studiert jetzt Internationale Entwicklung. Aber alles andere wäre genauso gut. Um den Elias muss ich mir keine Sorgen machen."

Vier Tage nach den Weihnachtsferien ist der Sohn tot. Wäre er beim Klettern abgestürzt oder bei einer Erkundungstour durch einen Slum erschossen worden, hätte es die Familie leichter begreifen können. Dass er sich aber selbst tötete, schien in das Puzzle seines Lebens nicht zu passen.

Der Blick vom Grab reicht bis in den Garten, nur eine Bahntrasse trennt den Friedhof vom Grundstück der Familie Horsch. "Wisst ihr noch", sagt die Tochter, "wie bei der Beerdigung immer wieder Züge vorbeifuhren? Wir standen hier alle und hörten das Rattern. Das war so krass."

Siebenhundert Menschen waren gekommen. Die Eltern hatten entschieden, die letzte Feier für Elias so auszurichten, wie er gelebt hatte: mit vielen Freunden, viel Musik und großem Gottvertrauen. Sie hatten Lieder von guten Mächten, Trost und Geborgenheit gesungen, vorbehaltlos, wie es ihnen heute nicht mehr möglich wäre. Ihr Glaube habe zeitversetzt doch gelitten, so sagt es die Mutter. Sie sucht nun statt in Psalmen in Gedichten einen Trost. Die Tochter würde sich nicht wieder taufen lassen. Und der Vater, der ab und an noch einen Gottesdienst besucht, sitzt dann oft da und zweifelt an der frohen Botschaft.

**Sie hätten diesen Tod in Betracht ziehen müssen, meinen die beiden Lehrerinnen.** Heute sehen sie es so. "Damals", urteilt die Jüngere, "war ich dazu nicht in der Lage."

Ihr Mann, ein wortgewaltiger Psychologe, 15 Jahre älter als sie, war ihr zuweilen ohne ersichtlichen Grund übermäßig aufbrausend vorgekommen. Dass er in solchen Momenten unter den manischen Phasen einer Depression litt, erkannte sie erst nach seinem Tod. Zweimal hatte er schon versucht, sich das Leben zu nehmen. Doch als er sich gleich am nächsten Tag wieder klug und überlegen gab, als er argumentierte und von dem größten Fehler sprach, flüchtete sie dankbar in die alte Normalität.

"Ich weiß, es klingt verrückt", sagt sie. "Aber der Gedanke, es könne tatsächlich geschehen, bedrohte unser ganzes Lebensarrangement. Er war so gefährlich. Ich konnte ihn nur so weit wie möglich wegschieben."

Heute wünscht sie sich, sie hätte seinen Arzt gebeten, sie über die Symptome aufzuklären. Sie weiß mittlerweile, dass Angehörige psychisch kranker Menschen das Ausmaß der Diagnose aus eigenem Antrieb oft nicht wahrhaben wollen oder verdrängen. Beide Frauen haben seit dem Tod ihrer Männer zahlreiche Fachbücher gelesen, sie haben Tagungen besucht, Vorträge gehört. Die Zahlen, die kühlen Fakten helfen ihnen zu verstehen, was geschehen ist.

Alle fünf Minuten, so schätzen Experten, versucht ein Mensch in Deutschland, sich das Leben zu nehmen. Die Zahl der Frauen überwiegt in dieser Gruppe, während der Anteil der Männer unter den Toten höher ist. Männer wählen eher Methoden, die eine größere physische Kraft entfalten und dadurch schneller wirken. Außerdem, so lautet eine zweite Erklärung, seien sie sozial oft weniger eingebunden und würden daher seltener rechtzeitig aufgefunden. Und drittens scheuten sie eher davor zurück, bei seelischen Problemen Hilfe anzunehmen. Nahezu jeder 50. Todesfall von Männern ist ein Suizid; in der Altersgruppe der über Achtzigjährigen ist der Anteil am höchsten. Gleichzeitig gilt: An keiner anderen Todesart sterben mehr Jugendliche und junge Erwachsene.

Es kann, das ist die Botschaft solcher Zahlen, theoretisch jede Familie treffen. Besonders häufig gefährdet sind Menschen, die an einer Schizophrenie, psychotischen

Zuständen, ausgeprägten Persönlichkeitsstörungen oder, wie die Männer der beiden Lehrerinnen, an einer schweren Form der Depression leiden. Rund vier Millionen Menschen in Deutschland kämpfen mit der Krankheit, die bleierne Antriebslosigkeit, elementare Hoffnungslosigkeit, Ängste, zerstörerische Selbstzweifel und rastlose Unruhe mit sich bringen kann. Oft ist sie erblich bedingt, manchmal ist die Verwundbarkeit eine Folge traumatischer Erlebnisse in früher Kindheit. Alles und nichts kann die Krankheit dann auslösen: der Tod eines Menschen, ein Umzug, ein Karriereschritt, dauerhafte Überlastung oder eben der übliche Alltag.

"Ich habe den Leidensdruck meines Mannes am Anfang unterschätzt", sagt die Ältere. "Er hat sich von allem überfordert gefühlt, es aber nie klar ausgesprochen." Erst hatte er sich nicht mehr von seinem sterbenden Vater verabschieden können, dann verfiel die Mutter in der Demenz, schließlich verlor er seinen Arbeitsplatz als Geschäftsführer. Dass er immer häufiger über Kleinigkeiten wütete, schob seine Frau auf diese Umstände. Sie kannte ihn als willensstarken Erfolgsmenschen, sie dachte nicht an eine Depression. Ob es etwas geändert hätte, wenn er frühzeitig Hilfe bekommen hätte? Auch in dieser quälenden Frage, sagt sie, suche sie dann Beistand bei den nüchternen Fakten.

Die Statistik legt nahe, dass sich Suizide vielfach durch eine rechtzeitige Behandlung verhindern lassen: Pro Tag nehmen sich mittlerweile 20 Menschen weniger das Leben als noch vor 30 Jahren. Es ist ein Rückgang von 45 Prozent; und Experten wie Ulrich Hegerl, einer der führenden Suizidforscher in Deutschland, erklären den Erfolg mit einer verbesserten Diagnostik, Therapie und Vorsorge. Hegerl ist Professor für Psychiatrie am Universitätsklinikum in Leipzig, er verantwortet auch die Projekte der Stiftung Deutsche Depressionshilfe. Hilfesuchende können dort zum Beispiel in moderierten Internetforen Fragen stellen oder telefonisch Rat einholen; die von Suiziden hochgradig betroffene Deutsche Bahn AG beteiligt sich finanziell an den Präventionsangeboten. Auch das Deutsche Bündnis gegen Depression hat in der Leipziger Klinik sein zentrales Büro. Das Netzwerk, in dem Ärzte, Pädagogen, Therapeuten und Vertreter anderer sozialer Berufe Hilfe leisten, findet sich mittlerweile in mehr als 75 Städten und Regionen. Als es vor 14 Jahren in Nürnberg



entstand, sank die Zahl der Selbsttötungen und Suizidversuche in der Gegend innerhalb von zwölf Monaten um 26 Prozent.

Eine Erfolgsgeschichte. Doch die Kranken müssen bereit sein, sich auch langfristig behandeln zu lassen. Das Streben nach Autonomie sei bei diesen Patienten überdurchschnittlich hoch, sagt Hegerl; es kommt immer wieder vor, dass sie eigenständig Medikamente absetzen, sobald es ihnen besser zu gehen scheint. Auch wenn medizinisch betrachtet das Gehirn und damit ein Organ erkrankt ist, fühlen sie sich, als wäre ihr Innerstes, ihr Selbst betroffen – und wollen ihre Selbstbestimmtheit nicht Tabletten überlassen. Hinderlich wirkt zudem das nach wie vor verbreitete Stigma. Studien zeigen, dass psychisch kranke Menschen seltener Hilfe bei Ärzten und Therapeuten suchen, wenn sie sich von der Öffentlichkeit skeptisch beäugt fühlen. Ihre Angst, als verrückt zu gelten, wächst, wenn sich die Vorbehalte mehren wie nach dem Flugzeugabsturz im März, als ein kranker Kopilot 149 Menschen mit in den Tod riss. Doch selbst wenn Patienten sich regelmäßig behandeln lassen, ist die Rückkehr in ein intaktes Leben nicht garantiert. In schweren Fällen kann, ähnlich wie bei einem bösartigen Tumorleiden, jede Therapie versagen.

So bedrückend das klinge, so sehr entlaste sie diese Bilanz doch auch, sagt die ältere Lehrerin. "Sie ordnet ein, was war."

Ihr Mann hatte sich in den letzten Monaten allen Ritualen der Familie entzogen, selbst zu Weihnachten verweigerte er die Geschenke. Dem Hausarzt vertraute er schließlich einen Suizidversuch an, aber bereits nach dem vierten Tag in der psychiatrischen Klinik setzte er seine Entlassung durch. Ein erneuter Versuch; er hatte eine einsame Stelle gewählt, doch weil er ein Handy bei sich trug, konnte er rechtzeitig geortet werden. Es folgten Wochen vermeintlicher Stabilität. Tatsächlich aber hatte er seinen endgültigen Entschluss gefasst – und wie viele dieser Patienten wirkte er da, als ginge es ihm endlich besser.

Als eine perfide Täuschung habe sie diese Zeit im Nachhinein empfunden, sagt die Lehrerin. Zuvor hatte sie ein halbes Jahr lang täglich mit einem Unglück gerechnet. Er hatte ihr den Ordner mit der Lebensversicherung gezeigt und an manchen Tagen auf dem Computerbildschirm Internetseiten stehen gelassen, die Auskunft geben über Methoden der Selbsttötung. Sie hatte ihn angefleht, noch einmal

einen Arzt aufzusuchen; er hatte geantwortet, dass es nichts ändern würde. Sie hatte davon gesprochen, ihn dann mit Polizeigewalt zwingen zu müssen, doch er hatte abgewinkt, sie solle ihm und sich den Stress ersparen; er finde auf jeden Fall einen Weg. Als sich sein Zustand endlich zu stabilisieren schien, rührte sie mit keinem Wort an den alten Problemen. Nur kein Rückschritt.

Sie weigerte sich, ihren Mann verloren zu geben. Einer, der sich nicht behandeln lässt, hat wenig Chancen, das wusste die nüchtern denkende Frau. Auch dass rückläufige Zahlen einer Statistik nichts über den Einzelfall aussagen. Und dennoch vertraute sie bis zuletzt auf den Gedanken, dass Hunde, die bellen, nicht beißen.

**Seit ihr Sohn tot ist, hat Susanne Fellmann-Horsch keine strahlenden Farben mehr für ihre Stoffkunst verwendet.** Das Ehepaar läuft nun oft in einem Wald einen Parcours ab, ein sportlicher Mann mit dunklem, kurz gelocktem Haar und eine blonde Frau mit forschem Schritt. Sie schießen dabei mit Pfeil und Bogen auf die Nachbildungen von Tieren. Es erleichtert sie, das Hin und Her von Spannung und Entspannung in diesen Momenten kontrollieren zu können.

Früher reisten sie in große Städte. Sie tanzten, häufig und lustvoll, doch so viel verkörperte Lebensfreude ist für die Frau noch immer unvorstellbar. Vor allem im ersten Jahr haben die Eheleute überwiegend Gedanken sortiert. Stundenlanges Schweigen, stundenlange Gespräche. Jede Erinnerung an den Sohn hatten sie in ihrem Gedächtnis überprüft, mögliche Fehler, Versäumnisse. Ob Elias bereits an Suizid dachte, als er in den Ferien Paulo Coelho's Buch aus dem Regal zog. Ob er eine falsche Spur legen wollte, als er den Titel vorlas, "Veronika beschließt zu sterben", und dann sagte: "Mich umbringen, das könnte ich nicht." Und wie sie als Familie nun überhaupt weiterleben sollten.

Sie hatten ihre Zweifel und Empfindungen schon immer füreinander in Worte gefasst, sie wussten, wie das geht. Es war ihr Glück – so wie der Kreis der Freunde, die für sie kochten und ungefragt beteuerten: Wenn euch das geschieht, kann es jeden treffen. Wenn diese Tragödie Eltern widerfährt, die ihren Kindern so viel Zeit und Zuwendung schenken, ist niemand davor gefeit. Auch nach Gerechtigkeit hatten sie

gesucht: Hatten sie nicht immer rechtschaffen gelebt? Sie waren dann, noch so ein Glück, auch fähig, andersherum zu denken. Es gibt so viel Leid auf der Welt, so sagten sie sich. Warum sollten gerade wir davon verschont bleiben?

Und dennoch, meinen sie, hätte es die Familie zerrissen, wenn nicht ein Notfallseelsorger der Gemeinde an der Haustür geklingelt hätte. "Euch ist das Schlimmste passiert, was einem passieren kann", sagte der bärtige Mann, er kam anfangs fast jeden Tag. Er hörte zu, erteilte Rat, und er schritt ein. "Lasst sie", sagte er, als Charlotte noch vor dem Tag der Beerdigung in eine Kneipe am Marktplatz zog, zu lauter Musik und Geplapper, "lasst sie! Das passt schon. Jeder trauert anders." Es war wie eine Überschrift für alles, was nun anstand.

Susanne Fellmann-Horsch färbte ihre Kleider schwarz. Nacheinander nahm sie den Blusen in Pink und Zyklam in der Waschmaschine die Farbe. Vielleicht wolle sie die Sachen irgendwann noch anziehen, merkte einmal freundlich ihr Mann an; und seine Frau, die inzwischen wieder Hellblau trägt, wies ihn zurück. Niemals! Drei Wochen nach der Beerdigung war sie an ihren Arbeitsplatz als Kunsttherapeutin in einer Kinderklinik zurückgekehrt. Die Routine gab ihr Halt. In der übrigen Zeit aber dachte sie an Elias. Sie weinte dabei, viele Stunden lang am Tag, die Tränen flossen in die nun dunkelfarbenen Quilts, die sie manchmal zerriss, wieder zusammensetzte und dabei Löcher darin beließ. Als der erste Urlaub anstand, legte sie ein Foto von Elias zu Erde und Steinen vom Friedhof in einen kleinen verglasten Holzkasten. Sie nannte das Objekt "mobiles Grab". Sie hätte es in jeden Koffer stecken können.

Als einen äußerst gründlichen Menschen beschreibt sie sich, und diese Eigenschaft durchzog alle Facetten ihrer Trauer. "Ich bin", sagt ihr Mann, "vom Friedhof ja mal weggegangen, weil du auf dem Grab herumgetreten hast. Du hattest angekündigt, du müsstest dem Elias richtig eine reingeben." Die Familie sitzt nun zu Hause am langen Esstisch, ein selbst gebackener Apfelkuchen, neben dem Foto von Elias brennt eine Kerze. Susanne Fellmann-Horsch lacht, seit einem Jahr klingt es wieder unbefangen. "Ich war so sauer, dass Elias nicht mehr da war", sagt sie dann. "Richtig aufgebracht. Und du wolltest dir das nicht angucken."

Siegfried Horschs Tränen flossen für andere sichtbar nur wenige Tage. Wut verspürte er nie. Drei Wochen hatte der Landwirt die Arbeit ruhen lassen. Er hatte sich

# ReporterFORUM

[www.reporter-forum.de](http://www.reporter-forum.de)

morgens Kaffee zubereitet, den Tag auf dem Sofa verbracht, zwischendrin das Grab besucht und sich abends wie erschlagen gefühlt. Er spürte, dass er ein grundlegendes Zutrauen in das Schicksal verloren hatte. Jeder Anruf spätabends würde fortan Schrecken auslösen. Doch anders als seine Frau verfolgte ihn die Angst nicht bis in den Schlaf. Es war wie auf dem Hof, wo Naturgewalten die Ernten bestimmten und seine Existenz jederzeit gefährden konnten; er musste sich mit dem Lauf der Dinge abfinden. Wie seine Frau hatte er nach dem Tod des Sohnes keine Taste mehr auf dem Klavier anschlagen wollen. Anders als sie aber fand er bald zur Musik zurück. Und als sich beim ersten Auftritt mit der Rock-'n'-Roll-Band der Gedanke an Elias gleich in die ersten Takte schob, gelang es ihm, den toten Sohn in seine Schranken zu verweisen: Elias, das ist mein Leben! Du bist später wieder dran.

Charlotte Horsch aber funktionierte, wie sie es formuliert. Schultheater, Abiturprüfung, eine Initiative gegen Armut, ein Praktikum. Sie zog nach München, begann ein Studium, verliebte sich. Bis sie den Alltag, den sie erobert hatte, plötzlich nicht mehr bewältigte. Sie schlief kaum noch, sie übergab sich morgens.

Die Tochter schaut die Eltern behutsam an. "Ihr wisst ja, dass ich damals eigentlich nicht leben wollte", sagt sie dann. "Aber ich wusste schon, dass nicht noch etwas passieren durfte." Eine Therapeutin half ihr in ein Gleichgewicht zurück. Das Elternhaus mit seiner Nähe zum Friedhof aber mied Charlotte Horsch monatelang.

"Viele Situationen", sagt die junge Frau, "waren ja furchtbar anstrengend für uns. Das habe ich erst im Nachhinein begriffen."

Der Vater nickt. "Dein Abi-Ball", erwidert er, jeder Schritt hatte ihn beschwert, aber er wollte der Tochter wenigstens einen Ausschnitt der üblichen Fröhlichkeit vermitteln. "Die Hexenjagd", sagt die Mutter. Sechs Wochen nach der Beerdigung hatte Charlotte in dem Theaterprojekt der Schule eine Hauptrolle gespielt. Die Eltern saßen in der Aula, zum ersten Mal wieder, sie wären am liebsten zu Hause geblieben, aber sie wussten, dass sie in den Alltag der Kleinstadt zurückkehren mussten, wenn sie sich nicht in ihrer Trauer verlieren wollten. "Weihnachten", sagt Charlotte; die Mutter hätte das Fest am liebsten abgeschafft, aber die Tochter sehnte sich nach dem vertrauten Ablauf.

Inzwischen isst die Familie zu Heiligabend ein Menü mit mehreren Gängen, damit die Stunden schneller vergehen. Am Todestag reist das Ehepaar nach Wien, die Mutter steckt dann Blumenzwiebeln in die Erde neben die Gleise. Die Eltern sind nun 55 und 58 Jahre alt, jeder Geburtstag erinnert sie daran, dass ein Teil von ihnen nicht weiterlebt. Und wird Charlotte ein Jahr älter, versucht sie beiseitezuschieben, dass der Bruder nicht anruft.

Zum Glück sei da der Brief gewesen, sagt Susanne Fellmann-Horsch. Gefaltet hatte er am Computer auf dem Schreibtisch in Wien geklemmt. Dass er sich so verändert habe, hatte Elias darin geschrieben, dass er sein Leben auf einem Selbstbild aufgebaut habe, das nicht mehr stimme. Und dass er dieses Leben nun, nachdem alles weggebrochen sei, nicht mehr ertrage.

Keiner solle sich Vorwürfe machen. Nicht die besten Eltern, nicht die beste Familie.

Weil er seinen Sohn in alldem nicht wiederentdeckte, brachte Siegfried Horsch den Brief und die E-Mails der zurückliegenden Monate nach der Beerdigung einem Psychotherapeuten. Bei einem Drittel der Suizidtoten, es ist eine Schätzung, liegt wie im Fall von Elias zu Lebzeiten keine Diagnose vor. Dann lässt sich allenfalls im Nachhinein anhand einer "psychologischen Autopsie" ein Krankheitsbild finden. Der Fachmann sprach von Depression und Tunnelblick. Es war eine Antwort, die Familie Horsch nicht für möglich gehalten hätte, aber als Erklärung annehmen kann.

Denkt der Vater an die letzten drei Tage seines Sohnes, stellt er sich einen jungen Mann vor, der an seinem Schreibtisch zu lernen versucht und sich zum ersten Mal im Leben von grundlegendem Versagen bedroht fühlt. Der nach schlaflosen Nächten beschließt, er halte das nicht mehr aus. Der sein Zimmer aufräumt, den Brief schreibt, auch seinen Mitbewohnern eine Nachricht hinterlässt und dann, gegen drei Uhr nachmittags, losmarschiert.

Drei Eigenschaften hätten Elias immer bestimmt, sagt Siegfried Horsch. Furchtlosigkeit, Ungeduld und die Unfähigkeit, Grenzen zu akzeptieren. "Diese drei Wesensarten haben sich in dem Moment wohl vereint. Aber ich lege mir das zurecht. Es kann alles anders gewesen sein."

Diese Ungewissheit, sagt der Vater, diese offenen Fragen – die seien vielleicht die größte Bürde.

**Die Lehrerinnen würden am liebsten ein Haus für Angehörige eröffnen.** Sie denken an einen vierwöchigen Aufenthalt. Mit Kindern, aber ohne Alltagspflichten; eine Art Sofort-Reha. "Es geht darum zu merken, dass man nach einem Suizid als Angehöriger kein Freak dieser Gesellschaft ist", sagt die Jüngere. "Und es geht darum, schließlich in ein gutes Leben zurückzufinden. Das gelingt am besten, wenn man Menschen begegnet, die das eigene Schicksal teilen."

Die Freundinnen kennen das Gefühl aus dem Fichtelgebirge, dort verbringen jedes Jahr im Oktober fast 200 Hinterbliebene ein Wochenende in einem Landgasthof. Vor allem, sagt die Ältere, habe es ihr geholfen, bei anderen zu beobachten, dass Zeit zwar nicht alle Wunden heilt, aber das Leid aus dem Mittelpunkt rücken kann. "Die Kunst besteht ja darin, mit einem Schatten durch das Leben zu gehen. Gerade weil man ihn nie mehr loswird, darf er nicht dauerhaft die Richtung vorgeben."

Vor einem Jahr ist sie mit ihren Söhnen umgezogen. Bislang hängt in dem neuen Haus kein Bild ihres Mannes. Sie sucht noch nach der richtigen Erinnerungsform; kein Museum, und bloß nicht wieder ein Altar. Ein liebevolles Andenken an den Vater will sie den Kindern ermöglichen. Ein Vorbild aber kann sein Leben nicht abgeben. Dieses Balancieren, sagt sie, sei vielleicht das schwerste Erbe.

In Eggenfelden bereitet Susanne Fellmann-Horsch in diesen Wochen Quilts für eine neue Ausstellung vor. Wenn sie die Stoffe unter die Nähmaschine legt, führt sie oft innere Dialoge mit dem Sohn. Was er von den Farben halte, Grün oder Grau? Und von dem Flüchtlingsdrama, da müssten doch Lösungen her! Im ehemaligen Zimmer des Sohnes übernachteten inzwischen Gäste, die Kartons aus Wien stehen im Keller. Seinen Anzug und die guten Hemden hat die Mutter zu den Kleidern in den eigenen Schrank gehängt. Sie mag es, auf Erinnerungen zu stoßen.

Charlotte liebt die "Weißt du noch?"-Geschichten, die sie zu Hause über den Bruder erzählen. Sie hat gerade ihre Bachelorarbeit fertiggestellt; zu dem Münchner Studentenzimmer im fünften Stock gehört ein Balkon, der Blick geht in die

Baumwipfel. Anfangs fiel es der Mutter schwer, die Tochter mitsamt ihrer Traurigkeit in dieser Höhe zu wissen. Charlotte Horsch ist jetzt 22 Jahre alt, so wie ihr Bruder, als er starb; eine schlanke Frau mit langem Haar, die gern joggt und Kurzgeschichten schreibt. Was sich verändert hat? Sie lächelt. "Mir bedeutet meine Familie noch mehr als vorher", sagt sie. "Und einen Tag, der so dahinplätschert, den weiß ich sehr zu schätzen. Wenn nichts passiert – auch gut."

Siegfried Horsch sitzt an den warmen Abenden noch gern auf der Terrasse. Rechts und links der Bahnlinie, die den Garten vom Friedhof trennt, sprenkeln Sonnenstrahlen durch die Baumkronen. "Wenn ich uns manchmal reden höre, klingt mir das alles so abgeklärt", sagt der Vater. "Aber das ist es nicht. Der Tod von Elias wird mich bis zu meinem letzten Moment begleiten."

Teil II:

## “Hoch entschlossen zu leben“

Die Gefühlswelt von Menschen mit Suizidgedanken sei für Gesunde oft kaum vorstellbar, meinen viele Ärzte. Auszüge aus einem Tagebuch.

*Fünf Jahre lang kannten sie einander, als sich **Hannah** (\*) im Herbst 2011 das Leben nahm. Sie litt an einer bipolaren affektiven Störung, einer schweren psychischen Krankheit, bei der sich depressive Verzweiflung und Hoffnungslosigkeit mit Euphorie und Tatendrang abwechseln. Hannah starb mit Anfang 20. Ihr damaliger Freund hat nun ihr Tagebuch, ihre Briefe und Fotos für diesen Text zur Verfügung gestellt. Es entspreche Hannahs Wunsch, den Nachlass zu veröffentlichen, sagt er; schon zu Lebzeiten habe sie ihre Geschichte erzählen wollen, um über die Krankheit aufzuklären. Mit Rücksicht auf die Eltern möchte er ihren richtigen Namen und identifizierende Details nicht gedruckt sehen, und auch er zieht es vor, anonym zu bleiben. Der 24-Jährige studiert mittlerweile; dass ihn Kommilitonen oder ferne Bekannte auf Hannahs Tod ansprechen könnten, will er vermeiden. Bis zum Ausbruch*

# ReporterFORUM

[www.reporter-forum.de](http://www.reporter-forum.de)

*der Krankheit habe sie das Leben geliebt und genossen, sagt er, für ihn sei sie der "aufgeschlossenste und fröhlichste Mensch überhaupt" gewesen.*

*Die plötzlich auftretenden Symptome hatten alle überrascht: Hannah hatte die Schulzeit problemlos bewältigt und danach ein Jahr lang in Ausland gearbeitet. Anschließend hatte sie ein Studium begonnen. Doch dann, im September 2010, vertraute sie dem Freund an, dass sie nun manchmal stundenlang die Wand anstarre. Zwei Wochen später erfuhr er von ihren Suizidgedanken. Dem Rat ihres Hausarztes folgend ließ sie sich wenige Tage später in eine psychiatrische Klinik einweisen. Hannahs Aufzeichnungen aus dieser Zeit sind das Dokument eines verlorenen Kampfes. Sie stehen beispielhaft für die Not zahlreicher Menschen.*

**7.12.2010** Unser Leben ist ein Schatten, schrieb Johann Sebastian Bach, über meinem Leben liegt ein Schatten, schreibe nun ich.

19.12.2010 Ich weiß nicht, was mir mein Leben noch bringen soll. Aber nein – Suizid, daran denke ich zwar, schon dadurch, dass aus diesem Grunde alle paar Momente nach mir geschaut wird. Ich fühle mich sehr leise, als wäre ich aus meinem Leben herausgetreten. Manchmal ist mir zum Heulen zumute, jedoch kommen keine Tränen. Manchmal bin ich hellwach, dann sagen mir die Menschen: Schau, Hannah, die schönen Farben am Himmel, und ich sage ihnen, dass ich es auch so schön fände. Doch es dringt nicht in mein Herz ein. Das ist es, was mich am allertraurigsten macht.

**10.12.2010** Heute empfinde ich besonders das Gefühl der Leere. Man könnte mir die Entscheidung über die Zerstörung der Welt in die Hand legen, mir wäre es egal, ob ja oder nein.

*Die Patientin verspricht sich von dem Aufenthalt Heilung – so erzählt es der Freund, als er die Tagebucheinträge in einem Gespräch erklärt. Sie will betreut sein, damit sie ihre Suizidgedanken nicht umsetzt. Sie nimmt die verschriebenen Medikamente, allerdings fühlt sie sich, als verstärkten die Tabletten das Gefühl der Leere. Obwohl ihr die Tage oft quälend lang vorkommen, ist sie von Besuchen oder Telefonaten nur selten angetan. Die schlechten Phasen überwiegen, die besseren Phasen dauern meist nur kurze Zeit an.*



# ReporterFORUM

[www.reporter-forum.de](http://www.reporter-forum.de)

15.12.2010 Ich konnte es kaum glauben, aber ich konnte mich wieder über etwas freuen!!! Ein Wahnsinnsgefühl, auch hatte ich heute einige Momente, in denen ich hoch entschlossen war, leben zu wollen.

*Heiligabend bleibt Hannah in der Klinik. Den ersten Feiertag verbringt sie zu Hause und unternimmt Spaziergänge mit Freunden.*

26.12.2010 So gingen wir, und es kam die Frage auf, ob ich noch irgendetwas brauchte, und ich wollte scherzen und sagte: Depressive brauchen nichts, sie haben kein Interesse an irgendetwas. Darauf erhielt ich einen Satz zur Antwort, der mich aus der Bahn warf, obwohl das sicher so nicht beabsichtigt war: Ich solle mir das nicht immer wieder einreden. Niemand konnte das wissen, aber dieser Satz bestärkte mich in der manchmal sehr feststehenden Überzeugung, ich sei eine Belastung für meine Umwelt und würde mir alles nur ausdenken. Dabei ringe ich mit mir um die Akzeptanz, dass ich eine Stoffwechselstörung im Gehirn habe und nicht ein bitterböser Mensch bin, der die Aufmerksamkeit sucht und deswegen eine Krankheit simuliert.

*Hannah schreibt Gedichte; sie lässt sie anderen Patienten, ihrer Familie und Freunden zukommen, damit sie verstehen, was in ihr vorgeht.*

Verwandlung

In einem Moment

könnte ich vor Kummer bersten,

fühle ich jede Facette der

Dunkelheit,

entzieht sich mein Seelenzustand

der Möglichkeit, durch Worte

erklärt zu werden.

Und dann, in einem anderen

Moment, in einer anderen

Wirklichkeit,

kann ich den Wind auf der  
Haut spüren,  
nehme ich jede einzelne  
Facette der Wunderbarkeiten  
des Lebens wahr  
und frage mich,  
wie ich noch vor einem Augenblick  
nicht in der Lage gewesen sein konnte,  
das Leben zu lieben.

14.1.2011 Die letzten Tage haben sich angefühlt, als wäre ich stecken geblieben. Kein Tag war richtig mies und keiner gut. Es stellt sich so ein kleines bisschen Lebensmüdigkeit ein, aber ich höre nicht auf zu kämpfen, weil ich dem Arzt vertraue, wenn er mir sagt, das wird vorbeigehen.

25.1.2011 Total verrückt! Ich war eben joggen bei herrlichstem Sonnenschein, und gerade als ich wieder auf meinem Zimmer war und aus dem Fenster blickte, zog blitzschnell eine dunkle Wolkenschicht über das Land, und es begann in dicken Flocken zu schneien!!! Was für ein Glück und wie verrückt??

31.1.2011 Verdammt, wieso fällt es so schwer zurückzufinden? Wieso muss ständig die Dunkelheit mein Leben verpfuschen? Ich fühle mich verloren in der großen Welt, nicht wissend, woran ich mich festhalten kann. Doch, natürlich. An meinen Lieblingsmenschen. Leider strahlen sie, wenn überhaupt, nur genauso eine große Verlockung aus wie der Tod.

*Seit fast zwei Monaten hält sich Hannah nun in der Klinik auf. Einmal in der Woche hat sie Ausgang, den Freund sieht sie etwa alle 14 Tage. Mehrfach ritzt und schneidet sie sich in die Haut. Andere Patienten sind längst entlassen und scheinen mit den Medikamenten gut zurechtzukommen; dass ihr Fall anders gelagert ist, belastet sie. Die Phasen, in denen es ihr besser geht, dauern nun länger an, als umso*

# ReporterFORUM

[www.reporter-forum.de](http://www.reporter-forum.de)

*unerträglich empfindet sie jeden Rückfall. Der Chefarzt der Klinik setzt einen Vertrag mit ihr auf: "Suizidpräventionsvereinbarung". Hannah unterschreibt, dass sie während ihres Ausgangs "bei auftretenden Suizidgedanken oder Impulsen diese nicht umsetzen", sondern die Nummer der Klinik anrufen werde.*

11.2.2011 Nein! Nicht schon wieder machst du mir alles kaputt, was ich mir in den paar Tagen der Seelenruhe an Selbstachtung und Hoffnung aufgebaut habe! Es kam, meinem Gefühl nach zu urteilen, so schlimm wie noch nie.

22.2.2011 Wie kann ich gestern Abend noch so empfunden haben und heute unbeschwert sein? Ich stürze mich regelrecht in diese Euphorie, mit der das Leben in den schönsten Farben gemalt wird. Keine Garantie, dass mein Lebenswille erhalten bleibt, nirgendwo Garantien, obwohl ich etwas Beständigkeit begrüßen würde. Das Hin und Her ist derbe anstrengend.

13.4.2011 Es wird mal wieder Zeit für einen Eintrag, oder? Nun, ich hänge in der Luft. Mir geht die Geduld aus, ich habe das Gefühl, schon viel zu lange hier zu sein. Doch wo sollte ich sein, wenn nicht hier? Ich habe in der letzten Zeit wieder vermehrt Suizidgedanken, verbunden mit einer alles umfassenden Resignation. So, als hinge mein Leben am seidenen Faden und als wisse ich nicht, wie lange ich noch garantieren kann, dass ich weiterkämpfe. Wo bleibt das Ende dieser Krankheit, von der ich mittlerweile denke, ihre Symptome seien Teil meiner Persönlichkeit geworden? Ich will das: mein Leben in die Hand nehmen, Verantwortung für mich und andere übernehmen, mutig und interessiert an der Welt teilhaben! Sollten Lustlosigkeit, Interessenverlust und Resignation wirklich Symptome dieser Krankheit sein, so ernenne ich sie zur bescheuertsten der Welt.

*Zu Ostern wird Hannah entlassen. Anfangs geht es ihr gut, dann fällt sie innerhalb weniger Stunden in einen Zustand von Hoffnungslosigkeit, der ihr ausweglos erscheint.*

3.5.2011 Ich nahm also Tabletten, mein "Mut" reichte dieses Mal aus, es trat ein, was ich die ganzen letzten Monate so sehr gefürchtet hatte. Ich war erstaunlich ruhig, alles war egal. Egal, dass die Menge wahrscheinlich nicht ausreichte, um zu sterben. Egal, dass ich bei einem misslungenen Suizidversuch sehr wahrscheinlich auf

# ReporterFORUM

[www.reporter-forum.de](http://www.reporter-forum.de)

die geschlossene Station einer psychiatrischen Klinik kommen würde. Egal, dass ich meinen lieben Menschen damit furchtbare Angst einjagen würde. Alles egal.

*Als der Freund sie am kommenden Tag besucht, erwartet Hannah ihn fröhlich und dankbar, dass sie lebt. Bis Ende September wird sie nun noch in der Klinik bleiben.*

29.6.2011 Ich versuche es nun noch mal mit einer möglichst genauen Beschreibung dessen, was mich immer wieder in die Tiefe stürzen lässt. Ich habe nämlich morgen vor, mit professioneller Hilfe des Arztes die Spirale in ihre Einzelheiten zu zerlegen, damit sie mich nicht mehr so angreifen kann. Alles beginnt damit, dass es mir gut geht. In dieser Zeit sind die Suizidgedanken nur noch als blasse Erinnerung da. Ich kann unbeschwert lachen. Auch meiner Zukunft gegenüber bin ich optimistisch, schmiede Pläne, wie mein Leben weitergehen soll, wenn ich die Klinik verlasse, was ich so bald wie möglich möchte. Ich bin kontaktfreudiger und kann am liebsten die ganze Welt umarmen, genauso wie ich die ganze Zeit strahlen könnte. Was nun schwierig wird zu beschreiben, ist der meist rasche Übergang von gut zu schlecht. Ganz plötzlich kommen die Zweifel, ob es nun wirklich so gut bleibt und ob ich das verdient habe, denn ich habe ja in den letzten Wochen nicht viel dafür getan. Gleichzeitig kommen Angst und Zweifel, ob ich meine Zukunft allein anpacken kann. Hinzu kommt ein starker Wunsch nach Erlösung von diesem ständigen Beeinträchtigen der Lebensqualität.

4.7.2011 Ich weiß nicht, wie lange ich mein Erleben noch zügeln kann. Wie kann ich dich besiegen, du Zeit? Du heilst nicht alle Wunden, du verursachst sie. Du spielst mit den Menschen, die dich nicht ertragen können, du vergehst extralangsam, damit wir extralange gequält werden.

17.7.2011 Bezeichnungen für "Wesen": Irrealität, Monster, Depression, Schuld, Inneres, Grauen. Das Wesen hat sich verändert. Zu Beginn war es vorwurfsvoll im Sinne von "Du tust nicht genug, um dich von der vorgetäuschten 'Krankheit' zu befreien!". Nun sagt es, dass es mich immer beherrschen wird, es versucht mir klarzumachen, dass Es Ich ist. Aber das will ich nicht, ich will einfach mein altes Leben zurück, doch genau in dem Augenblick des Schreibens sagt es: "Nein, das stimmt nicht, du willst nicht zurück!"

# ReporterFORUM

[www.reporter-forum.de](http://www.reporter-forum.de)

*Mitte August wird Hannah entlassen. Hoffnungsvoll überlegt sie, fortan ein anderes Fach zu studieren, und beginnt ein Praktikum in ihrer Heimatstadt. Fünf Tage lang ist sie begeistert, dann kommt sie abends nach Hause und sagt, sie könne nicht mehr. Das folgende Wochenende verbringt sie im Elternhaus des Freundes, meist liegt sie im Bett. Auch er lässt sie einen Vertrag unterschreiben, in dem sie verspricht, ihn im Notfall zu Hilfe zu holen. Am Dienstagabend verlässt er ihr Zimmer mit einem guten Gefühl. Sie hat ihm, was selten geschieht, ihre Liebe erklärt. Später isst sie eine ganze Packung Toffifee; das ist ungewöhnlich, sie achtet sonst sehr auf ihre Figur. Am nächsten Morgen ist Hannah tot.*

7.9.2011 An alle Menschen, die ich liebe, und an alle, die meinen Weg begleitet haben. Ich bin an einen Punkt gekommen, an dem ich Verträge brechen muss, da ich meine Existenz nicht mehr ertragen kann. Ich bitte um Verzeihung, dass ich das Vertrauen, welches ich zugesichert habe und was ihr in mich hattet, missbraucht habe. Dass ich, ein Mensch, der sich an Versprechen und Verträge hält, in die Lage gekommen bin, mich nicht an sie halten zu können, hätte ich selbst nicht gedacht. Ich weiß darum, dass ich euch einen unheimlichen Schmerz mit meinem Tod zufügen werde, aber ihr müsst verstehen, dass mich eine Krankheit zugrunde gerichtet hat, die stärker war als ich. Ich bitte euch, mich gut in Erinnerung zu behalten. Ich habe mich nicht mit Absicht für den Tod entschieden, und ich werde euch nicht mit Absicht diesen Schmerz zufügen. Ich bin in die Knie gezwungen worden. Es tut mir unendlich in der Seele leid. Lebt wohl.

*(\*Name von der Redaktion geändert)*

## Zur Natur zurück

*Können Schweine aus der Massentierhaltung je wieder ein normales Leben in Freiheit führen? Ein Experiment.*

Von Kerstin Greiner, SZ-Magazin, 16.10.2015

### **1. Juni 2015**

Die Sau liegt in einem Gitterverschlag, die Ohren über die Augen geklappt, ein müder Fleischberg von 200 Kilo. Ein Lichtstrahl schimmert durch eine milchige Glasluke auf das Tier. Für eine Schweinezucht- und Mastanlage mit mehr als 800 Tieren ist es in diesem Raum erstaunlich leise. Hier warten die ausgesonderten Zuchtsauen auf ihre letzte Reise zum Schlachter. So wie Svenja heute.

Svenja ist zweieinhalb Jahre alt, eine »Large Black«, so nennt man ihre britische Rasse; sie heißt eigentlich nicht Svenja, kein Schwein in dieser Anlage nördlich von München trägt einen Namen, ich habe sie nur so getauft. Svenja lebte hier, um zu gebären, einen Wurf nach dem andern: Drei Monate, drei Wochen und drei Tage trägt eine Sau, dann wirft sie zwölf bis 14 Ferkel. 28 Tage liegt sie mit ihnen in ihrem Käfig, einem »Kastenstand«, in dem sie sich nicht drehen und nicht laufen kann, damit sie keines aus Versehen zertritt.

Dann kommen die Ferkel mit vielen anderen in eine Mastanlage, wo sie aus computergesteuerten Fressautomaten ihr Hochleistungsfutter bekommen, um in sieben Monaten auf 110 Kilo Schlachtreife zu wachsen. Die Zuchtsau wird fünf bis sechs Tage nach dem Absetzen der Ferkel »rauschig« und wieder künstlich besamt. Zwei- bis dreimal wirft eine Sau im Jahr. 99,3 Prozent des Schweinefleisches in Deutschland entsteht auf diese Art.

Mit Svenjas Hilfe aber nicht mehr: Zweimal hat sie nicht »aufgenommen«, wie es heißt, sie ist also nicht mehr schwanger geworden trotz künstlicher Befruchtung.

Und welchen Zweck sollte eine Zuchtsau, die nicht mehr gebiert, für Menschen haben, als in der Wurst zu landen? Heute wäre Svenjas Todestag. Doch es wird ihr Glückstag. Denn ab heute soll sie resozialisiert werden.

Vor 15 Jahren hat das *SZ-Magazin* schon einmal eine Tier-Resozialisierung unternommen: Damals schenken wir drei Hühnern aus der Legebatterie auf einem Biobauernhof ein neues Leben ([sz.de/magazin/endlichfrei](http://sz.de/magazin/endlichfrei)). Jetzt wollen wir wissen, wie sich Schweine nach der Intensivhaltung auf einem Bauernhof im Freigehege verhalten, bei Licht, Luft, Gras, Erde und Wasser – und was sie für Auffälligkeiten zeigen

»Aber Vorsicht: Schweine sind kreislaufsensible Tiere mit schwachen Herzen. Wir sollten nicht nur eins aus der Mastanlage holen«, hatte Hans Hinrich Sambraus, 80, vorweg schon gewarnt. Sambraus ist Professor Doktor Doktor, doppelt promoviert in Tiermedizin und Zoologie; die Tierverhaltensforschung hat er noch bei Konrad Lorenz gelernt. In Deutschland gilt Sambraus als Koryphäe für Nutzierrassen, und er wird wie schon damals bei den Hühnern den Versuch begleiten. »Früher, als der Hauptgewinn bei einer Landlotterie oft ein Ferkel mit roter Schleife um den Bauch war, musste dem Gewinner manchmal ein totes Tier übergeben werden, so sehr regen sich manche Schweine auf«, erklärt er. »Wegen ihrer schwachen Herzen werden Schweine auch besonders reizarm gehalten.« Sind sie allein, regen sie sich noch mehr auf. Also werden wir neben unserer Zuchtsau noch ein paar Mastschweine befreien, damit alle sich sicherer fühlen.

Öffnet man die Stahltüren zu den Mastanlagen, bewegen sich Hunderte von Schweinen wie eine Welle weg von den Eindringlingen, zur Wand hin, übereinander, untereinander, ein Schwein gewordener Schreck. Schweine in der Intensivhaltung haben wenig Kontakt zu Menschen. Es geht darum, unerhört große Mengen von Fleisch auf wenig Raum mit geringem Personalaufwand in kürzester Zeit zur Schlachtreife zu bringen. Die Pfleger, die in solchen Anlagen arbeiten, klopfen manchmal sogar höflich an, bevor sie eine der Schweinemasthallen betreten: damit der Schreck nicht zu groß ist. In Deutschland sollen Pfleger mindestens einmal am Tag bei den Schweinen vorbeischaun. In China existieren dagegen bereits Mastanlagen, in

denen für 100 000 Schweine nur ein Pfleger zuständig ist: in Mastanlagen, groß wie Städte.

Die Ställe nördlich von München sind vollklimatisiert, von der Decke strahlt künstliches Licht. Ein Chip im Ohr steuert, welches und wie viel Futter die computergesteuerten Futterautomaten einem Schwein geben. Kot und Harn laufen über den »Vollspaltenboden« ab, Beton- oder Metallboden mit Spalten. Dadurch bleibt der Stall ohne großen Aufwand sauber. Aber: Laut einer neuen Studie der tierärztlichen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität München haben 90 Prozent aller Mastschweine Gelenkentzündungen, die durch Dauerreizungen von den harten Böden entstehen, zum Teil blutend und begleitet von schweren Hautveränderungen. Außerdem verbringen die Schweine ihr Leben über ihren Exkrementen. Sonne kennen auf diese Weise gehaltene Mastschweine nicht, auch keinen Himmel, keinen Erdboden, kein Gras, kein Badewasser, keinen Regen, keinen Wind, kein Stroh.

Schweine in der Intensivhaltung tragen nicht selten Bisse, blutige Kratzer oder Fleischwunden am Körper: Weil Schweine soziale Tiere sind und Rankkämpfe austragen, verletzen sie sich gegenseitig, wenn sie nicht genug Platz haben. »Sie können dem Rivalen nicht ausweichen«, erklärt Hans Hinrich Sambraus. Einem Mastschwein von fünfzig bis 110 Kilo steht in der Intensivhaltung ein Platz von 0,75 Quadratmetern zu. Außerdem trägt kein Mastschwein mehr seinen Ringelschwanz: Der wird gleich nach der Geburt ohne Betäubung abgeschnitten, damit ihn die Artgenossen in der Enge nicht abbeißen – es könnte dann zu Infektionen kommen. Viele der Schweine leiden so sehr unter dem Platzmangel und der Langeweile, dass sie Verhaltensstörungen entwickeln, Hospitalismus, der sich zum Beispiel in Kannibalismus ausdrückt.

Die Pfleger haben für unser Experiment drei der etwa drei Monate alten Mastschweine ausgesucht und sie von der Masse getrennt. Eng aneinandergedrängt kauern die Schweinchen am Ende eines Ganges. Alt werden Mastschweine in solchen Anlagen nicht, maximal sieben Monate, dann haben sie ihre 100 bis 110 Kilo erreicht. Diese drei wären also fast an der Hälfte ihres Lebens angelangt, würden wir sie nicht holen.



# ReporterFORUM

[www.reporter-forum.de](http://www.reporter-forum.de)

Unsere Mastschweine gehören zu keiner Rasse, es sind Hochleistungs-Hybriden, die pro Tag mit nur zwei Kilo Kraftfutter bis zu 900 Gramm zulegen können. Man kreuzt sie aus verschiedenen Rassen. Ihre Haut ist dünn und hell, weil Menschen lieber dünne und helle Haut auf ihrem Schweinebraten sehen (sowie helle Borsten, falls an der Schweinshaxe doch mal eine dran ist). Weiße Haut lässt sich außerdem besser zu farbigem Leder verarbeiten. Hybriden wachsen rasant, leben kurz und brauchen wenig Futter: Das heißt, ihr Fleisch ist billig, nur 1,50 Euro bekommen Schweinebauern pro Kilo, man wird es später im Supermarkt in einer Plastikschaale mit Folie darüber finden. Die dunkelhäutige Svenja dagegen ist eine spezielle Rasse und wertvoller, ihr Nachwuchs steht für hochwertiges Fleisch, besonders die Schinken – ähnlich wie der *jamón de pata negra* des iberischen Schweins.

»Was haben wir denn da, Männchen, Weibchen?«, will Sambraus wissen. »Nur Weibchen«, sagt der Pfleger. »Einen der Kastraten sollten wir schon auch mitnehmen, sonst machen wir ja einen rein weiblichen Versuch«, sagt Sambraus. Eber werden in der Intensivhaltung ein paar Tage nach der Geburt oft ohne Betäubung kastriert, was in vielen europäischen Ländern verboten ist, in Deutschland erst ab 2019. »Dann wählen Sie von den Weibchen eins aus, das wieder zurückkommt«, sagt der Pfleger. Doch das bringen wir nicht übers Herz. Am Ende nehmen wir vier von den Mastschweinen mit. Wir taufen sie Stella, Saskia, Sweetie und Sebastian, den wir aber von Anfang an nur Schweini nennen.

Der Hof von Volker Zahn, 74, emeritierter Professor für Frauenheilkunde, schmiegt sich im oberbayerischen Pfaffenwinkel bei Weilheim nahe der Lechschleife in eine Landschaft, die als Vorlage für ein kitschiges Ölbild dienen könnte: sanft hügelig, waldig und grün, mit Weiden, Feldern und bunt getupften Blumenwiesen. Der fast 300 Jahre alte Hof liegt am Rande des Weilers Kreut bei Peiting, der aus einer Kapelle und einer Handvoll alter Bauernhöfe besteht, vor denen Katzen in der Sonne lungern und Hunde ihr Terrain abklaffen. Bauern kennen diese Gegend, weil hier die bayerische Braunvieh/Fleckvieh-Grenze verläuft – im Allgäu und in Schwaben wird Braunvieh gehalten, in Oberbayern Fleckvieh.

Vor dem Hof der Zahns patrouillieren drei weiße Spitze: Zahn hat sich auf vom Aussterben bedrohte Tierrassen spezialisiert, um Erb- und Kulturgut zu erhalten. Die

bayerische Regierung unterstützt solche Höfe. Mehr als hundert Namen stehen in Deutschland auf der *Roten Liste der gefährdeten Nutzierrassen*.

Zahn hat vor seiner Rente als Arzt die Straubinger Frauenklinik geleitet, in seiner Zeit kamen dort etwa 25.000 Kinder zur Welt. Auf dem Hof lebt er mit seiner Frau Brigitte, 65, und mit Rindern, Hühnern, Pferden, Ziegen, Schafen, Schweinen und den Spitzen – auch sie sind vom Aussterben bedroht. Zahns Rinder der alten Rasse »Murnauer Werdenfelser« leben auf der Weide mit ihrem Stier, der groß und schwer wie ein Panzer ist. Ihre Augen strahlen schwarz aus dem cappuccinofarbenen Fell, sie sehen aus wie geschminkt. Zahns Schweine, »Schwäbisch-Hällische« Landschweine, wurden früher wegen ihrer schwarzen Musterungen auch »Mohrenköpfe« genannt. Sie rennen vergnügt über ein riesiges Gelände mit einem kleinen Wasserloch zum Baden, einer Hütte mit Stroh zum Schlafen, viel Weide zum Grasen. Von den Schwäbisch-Hällischen gab es vor dreißig Jahren nur noch sieben Tiere. Dank engagierter Landwirte ist die Rasse nicht ausgestorben. Sie war nach dem Zweiten Weltkrieg aus der Mode gekommen, weil sie zu viel Fett ansetzt. Fett ist nicht mehr im Sinne des Verbrauchers. Deswegen kreuzt man heute zu den Schwäbisch-Hällischen die alten Rassen Duroc oder Piétrain: um Schlachtschweine mit weniger Fett am Bauch zu bekommen. Zahn nennt alle seine Schweine »Dicki«, so wie er alle seine Thüringer Waldziegen »Ricola«, alle seine Bergschafe »Huberta« und alle seine Rinder »Romy« nennt.

Wir fahren Svenja und die vier Mastschweine in einem Pferdeanhänger an den Weiderand. Damit sich die neuen Schweine und jene, die Zahn sich schon hält, erst langsam kennenlernen, haben wir das Gelände mit Elektrozäunen in zwei Abteilungen unterteilt. Ein doppelter Stromzaun umschließt auch das gesamte Gelände: Das ist bei der Weidehaltung von Schweinen vorgeschrieben. Denn Wildschweine könnten sich mit Hausschweinen kreuzen – und das versuchen sie auch, sobald eine Sau rauschig wird. Aber Hausschweine können Krankheiten übertragen, die für Wildtiere gefährlich sind.

Als Erste wagt sich Svenja die Rampe runter aus dem Wagen, ein, zwei Schritte – bis sie wie angewurzelt stehen bleibt. Sie hat das Wasserloch entdeckt. Es dauert keine zwei Sekunden, dann tastet sie sich an den Wasserrand, patscht mit einer Klaue

hinein, der zweiten, der Schnauze – und dann ist sie drin, und alles ist nur noch Schlamm und Schwein und großes Gewälze. Will man Schweineglück beschreiben, dann am besten mit diesem Augenblick. Sie bleibt lange auf der Seite im Schlamm liegen, schnauft tief und lässt sich die Sonne auf den Bauch scheinen. Dann macht sich Svenja auf, das Gelände zu erkunden.

Die vier kleinen Mastschweine trauen sich nicht aus dem Wagen. Wir müssen sie mit einem Besen hinunterkehren, sie schreien, und als sie unten zum ersten Mal das Gras berühren, bleiben sie eng beieinander zitternd und quiekend sitzen. Vor Angst pinkeln sie und koten sich voll. »Schweine schreien aus Schmerz – besonders aber aus Angst«, sagt Sambraus. Die vier blinzeln in die Sonne. Dann neigt eines seine Schnauze zur Erde, um darin zu wühlen. Als ob sie von einem Magneten in die Tiefe gezwungen würden, machen es die anderen nach. »Sie wollen wühlen, sie müssen wühlen. Dieses Wollen ist bedingt von sehr starken Genen«, sagt Sambraus.

Laufen aber können unsere vier Mastschweine nicht besonders gut: Sie schlängeln eher, manchmal rutscht eines mit den Hinterbeinen weg und plumpst hin. »Eigentlich sind Schweine gute Läufer, mit bis zu dreißig Stundenkilometern können sie Menschen abhängen«, sagt Sambraus. Aber unsere Mastschweine sind bis jetzt kaum gelaufen, sie gehen in ihrem kurzen Leben ja nur ein paar Meter hin und her, bevor sie geschlachtet werden. Außerdem werden diesen Hybriden die Körper länger gezüchtet, mit einer Rippenreihe mehr für die Schlachtschweine und zwei Zitzen mehr für die Zuchtsäue: mehr Koteletts, mehr Ferkel. »Deswegen ist ihr Rücken zu lang, und sie schlängeln so«, sagt Sambraus.

Bei der Schweinezucht geht es um die sogenannten »wertvollen Teilstücke«: Schulter, Rücken, Kotelett, Filet, Schinken. Die Füße sind bei Schweinen nicht wichtig. So kommt es, dass die Rücken lang, die Beine aber kurz gezüchtet werden. Auch unsere vier Mastschweine hoppeln eher über die Wiese, als dass sie gehen. Dann aber entdecken auch sie das Wasser, wälzen sich zum ersten Mal in ihrem Leben im Schlamm und grunzen zufrieden. Schweine seien extrem kreislaflabil, erklärt Sambraus, empfindlich für hohe Temperaturen, und Schweißdrüsen hätten sie keine. Deswegen regulierten sie ihren Wärmehaushalt durch Suhlen, immer darauf bedacht, die empfindlichen Ohren nicht unterzutauchen. »Eine bemerkenswerte Form der

Wärmeregulierung im Tierreich«, sagt Sambraus. »Dazu stabilisiert das ständige Wühlen ihren Kreislauf, ein wirklich kluges System.« In der Intensivhaltung aber kommt das Suhlen nicht vor, auch kein Wühlen.

Uns fällt auf, was für eine starke und klare Mimik Schweine zeigen. Mit hängenden Ohren sehen sie niedergeschlagen aus, mit blitzenden Augen und leicht aufgestellten Ohren interessiert. Jetzt sehen sie glücklich aus – sie scheinen ihr neues Leben in der Suhle zu lieben. »Aber Suhlen will gelernt sein: Eigentlich lassen sich Schweine zur Seite fallen und erzeugen dann Wellen, sodass Schlamm entsteht. Unsere vier Jungen hier müssen das noch üben«, sagt Sambraus und lacht über das Gepansche.

Dann ein gellender Schrei: Svenja hat sich im Elektrozaun verfangen. Als wir den Strom abgestellt haben, rast sie wie wahnsinnig über das Feld und reißt alle Zäune nieder. Wir haben Angst, dass sie ausbricht: Wer kann schon eine wütende 200-Kilo-Sau aufhalten? Doch sie beruhigt sich, und wir bauen die Zäune wieder auf. Einige Minuten später hängen die jungen Mastschweine drin – und Svenja zum zweiten Mal. Sie weicht nicht zurück, sondern drückt sich immer weiter in den Zaun hinein. »Sie versteht nicht, dass sie rückwärtsgehen muss«, erklärt Sambraus. »In der Intensivhaltung lernen Schweine das Konzept des Zurückweichens nicht, wenn etwas Stärkeres von vorne kommt.« Svenjas Nase blutet, sie zittert. Der Strom ist wieder abgestellt, und Volker Zahn befreit sie. Missmutig verzieht sie sich in eine Ecke.

Die neuen und die alten Schweine mustern einander neugierig. Wir versuchen, die Schweine zu füttern, aber die Neuankömmlinge können mit harten Semmeln, Gemüse und gedämpften Kartoffeln nichts anfangen: Sie nehmen die Stücke in den Mund, dann lassen sie sie fallen. »Sie kennen nur mehliges Futter«, sagt Sambraus. Sie wissen nicht, wie das geht: etwas beißen. Auch mit der mechanischen Tränke kommen sie nicht zurecht. Die neuen Schweine beißen auf der Suche nach Wasser in die steinernen Ecken des Futtertrogs: »Sie denken, da kommt Wasser raus. Sie kennen das -Konzept Trinken nur von Automaten.«

Wir beschließen, den Zaun, der die neuen von den alten Schweinen trennen sollte, abzubauen und den doppelten Stromzaun für einige Tage auszuschalten, bis

sich die neuen Schweine an das Gelände gewöhnt haben. Zur Sicherheit läuft um das Gehege noch ein Maschendrahtzaun, der die Schweine am Ausreißen hindert.

Wir bemerken, dass sich die Rücken unserer weißen Mastschweine tiefrot gefärbt haben. An den Ohren wirft die Haut von Sweetie und Saskia kleine Blasen: Die Schweine haben Sonnenbrand. »Sie müssen jetzt sehr viel lernen. Dass man sich mit Schlamm einschmieren muss, um die Haut vor Sonne und Insekten zu schützen. Dass man in den Schatten gehen kann, wenn die Sonne auf der Haut brennt.

Schweine sind schlau genug. Viele Hunderassen lernen nie, aus der prallen Sonne zu gehen«, sagt Sambraus. Ein Hochleistungsmasthybrid ist ja nicht für das Leben in der Natur gezüchtet worden. »In der Natur gibt es keine weißen Schweine. Weiße Schweine sind eine Erfindung der Menschen.« Diese Nacht wird unseren Schweinen noch mehr Unbekanntes bringen: Ein paar Stunden später fängt es an zu regnen. Das kennen die Schweine nicht. Sichtlich irritiert versuchen sie, dem Wasser auszuweichen, bis sie verstehen, dass das Wasser einen nicht trifft, wenn man sich in den Unterstand stellt.

Svenja hat mit den vier kleinen Schweinen auf einem Haufen im Unterstand geschlafen. »Ihr Sozialverhalten zwingt sie zueinander«, sagt Sambraus. »Schweine sind Kontakttiere, die enge Berührungen

brauchen, keine Distanztiere wie etwa Rinder. Deswegen können Schweine überhaupt in der Intensivhaltung in großen, engen Gruppen gehalten werden. Das würde bei Rindern nicht funktionieren.« Sie schlafen viel und tief, erzählt Volker Zahn. »In der Intensivhaltung geht das Licht morgens elektronisch an«, sagt Sambraus. »Hier können sie ausschlafen. Schweine schlafen gern lang. Da sind sie den Menschen nicht unähnlich.«

Svenja verhält sich ruhig, aber den Menschen gegenüber reserviert. Volker Zahn darf sie nicht anfassen, sie verbindet die Stromschläge noch mit ihm. Die kleinen Mastschweine durchpflügen mit ihrem Schlängelgang die Wiese. Die Schweine von Zahn, die er alle »Dicki« nennt, ordnen sich Svenja wegen ihrer Größe unter, stehen aber in der Rangordnung deutlich über den kleinen Mastschweinen und weisen diese

auch mal mit Stupsen oder Zwicken zurecht. »Aber ich bin mir sicher, dass sie spätestens in einer Woche alle gemeinsam im Unterstand schlafen«, sagt Zahn.

Aber haben sich unsere Mastschweine erkältet? Im Hochsommer? Sie husten nämlich. »Nein, nein«, sagt Sambraus, »das ist typisch für die Intensivhaltung.« Denn: Schweine müssten mit ihrer Schnauze wühlen. Doch auf den Vollspalten-Böden gebe es nichts zu wühlen. Die Schweine seien trotzdem immer auf der Suche nach Wühlbarem. Zwischen den Spalten atmeten sie die Gase von Kot und Harn ein – und deswegen, erklärt Sambraus, litten viele Schweine aus der Intensivhaltung unter Veränderungen der Lunge oder anderen chronischen Lungenkrankheiten. Bei der Schlachtung würden die Lungen von Schweinen aus Intensivhaltung meistens gleich entfernt und weggeworfen. Tierärzte in Schlachthöfen haben durch Inspektionen herausgefunden, dass etwa 30 bis 50 Prozent aller Schlachtschweine Atemwegsveränderungen zeigen, wie in einer Studie über *Intensivtierhaltung und Tiergesundheit* der Kassel University Press beschrieben.

Obwohl der Mensch in langer Hochzucht das Schwein zu seinem heutigen Aussehen geformt hat, haben Schweine ihr ursprüngliches Verhalten behalten. Zwischen 1978 und 1981 machte der Schweizer Verhaltensforscher Alex Stolba von der Edinburgh School of Agriculture in Schottland berühmte Untersuchungen zum Verhalten von Hausschweinen. In einem Naturgehege mit Bach, Gras, Sumpf, Wald, dem »Pig Park«, wie er es nannte, fand Stolba heraus, dass domestizierte Hausschweine – sogar die, die in Intensivhaltung aufwuchsen – alle Verhaltensmuster ihrer Vorfahren zeigen, der Wildschweine. Stolba unterschied 103 Verhaltenselemente: So leben auch Hausschweine mit engen Bindungen in einer Art Familienkreis, sie pflegen sogar feste Freundschaften. Meistens führt eine alte Sau die Gruppe, es gibt mehrere Untergruppen. Hausschweine begrüßen einander wie Wildschweine mit »Kontaktgrunzen« und »Naso-Nasalkontakt«, einer Art Schweinekuss. Sie halten gemeinsam Siesta und bauen komplizierte Nester, wenn die Ferkelgeburt naht.

Mit diesen Erkenntnissen hat Stolba den »möblierten Familienstall« für Schweine entworfen und getestet: einen Gemeinschafts-Schweinestall mit verschiedenen Spiel-, Ruhe-, Fress- und Abferkelbuchten. Stolba hat sich in der

Schweinehaltung nicht durchgesetzt: zu teuer, zu wenig effizient. Über die Schweine aus der Intensivhaltung, die Stolba eingesetzt hatte, schrieb er, dass ihre Verhaltensänderungen nicht genetisch bedingt seien, sondern durch schlechte Haltung. »In reicher Umwelt scheinen sie weitgehend regeneriert zu werden«, schrieb Stolba.

Auch wir sehen zu, wie sich unsere Schweine aus der Massentierhaltung langsam regenerieren: Wirft man ihnen eine harte Semmel hin, bekommen sie keinen so großen Schreck mehr und zerbeißen die Semmel geräuschvoll. Sie lieben jetzt auch gequollene Weizenkleie und Salat, und auch das Wasser saufen sie so gut wie die Schwäbisch-Hällischen. »Unter bestimmten Umständen genügt eine einzige Erfahrung, um zu lernen«, sagt Sambras. Nur Svenja hat noch Probleme mit dem Essen. Ihre Ohren sind zu groß und fallen ihr über die Augen, sodass sie das Fressen auf dem riesigen Gelände nicht sehen kann, sondern riechen muss.

Der Bauer vom Nachbarhof kommt mit klappernden Eiseneimern an das Schweinegelände und schüttet Molke in den Trog, die von seinen Kühen übrig ist. Die »Dicki«-Schweine von Volker Zahn stehen schon bereit und saufen den Nachtisch in Sekunden aus. Die neuen Schweine kennen Molke nicht. »Und sie haben die Fressenszeiten noch nicht verinnerlicht: wann was kommt«, sagt Zahn.

## **10. Juni**

Die Sonne scheint, die Schweine liegen im Schlamm, alles wirkt friedlich. Nur die Rinder schreien auf der Weide nebenan. »Wir mussten ihnen die weiblichen Kälbchen wegnehmen«, erklärt Zahn. »Weil sie mit dem Stier leben, würden wir ein Inzuchtproblem kriegen.« Drei bis vier Tage trauern die Kühe um ihre Kälber: Es sind lange, klagende, verzweifelte Laute.

Svenja erkennt inzwischen ihren Namen und richtet die Ohren ein wenig auf, wenn man sie ruft. »Und ich bin nicht mehr der Strom-Mann«, sagt Volker Zahn und freut sich, dass ihm Svenja verziehen hat. Vorerst hat er den Strom nicht wieder angestellt. Die weißen Schweine haben immer noch starken Sonnenbrand und blutige Ohren. Aber sie kauen und fressen, was das Zeug hält. Die Kleinen müssen allerdings

noch in zweiter Reihe hinter den »Dickis« warten, bis sie an den Futterplatz dürfen. Anfassen lassen sich die neuen noch nicht, die »Dickis« gern.

Svenja sind viele Menschen auf einem Haufen nicht geheuer, sie zieht sich zurück. Zahn sagt: »Sie ist eine große Schweinepersönlichkeit.« Die neuen Schweine haben angefangen zu grasen. Heute gibt es neben Getreide auch Radieschen und Brokkoli, aber wie schon in den vergangenen Tagen lassen die neuen Schweine das, was sie nicht kennen, erst mal liegen. »Auch da sind sie so wie wir«, sagt Sambraus. Plötzlich sind alle Schweine weg vom Fressplatz. Zahn lacht. »Die warten schon auf den Bauer mit seinen Molke-Eimern. Das haben sie sehr schnell gelernt.« Und dann hört man das Klappern der Eimer und das Schmatzen der Schweine.

## 7. Juli

Die Schweine haben abgenommen. Das steht Svenja gut, sie war nach ihrer unbeweglichen Zeit im Kastenstand arg verfettet. Die kleinen Schweine dagegen sehen klapprig aus, obwohl Volker Zahn sie ordentlich füttert. Trotzdem wirkt die ganze Gruppe ausgeglichen und fidel. »Sie verstehen sich jetzt prima«, meint Volker Zahn. Auch Sambraus sagt: »Ja, es scheint keine Ausweichdistanzen in der Gruppe zu geben. Wenn alle Bedürfnisse befriedigt sind, läuft das Zusammenleben der Schweine äußerst harmonisch ab. So wie beim Menschen auch.« Svenja lässt sich jetzt streicheln. Um vorzuführen, was für eine sensible Haut Schweine haben, zeigt Zahn uns eine Bürste mit harten Borsten, wie man sie für verdreckte Pferde benutzt, sowie eine weiche Naturborstenbürste. Sobald er sich mit der harten Bürste nähert, läuft Svenja weg. Mit der weichen Bürste lässt sie sich gern bürsten und grunzt wohligh dabei. Zwei Schweinebauern aus der Nähe sind heute gekommen, sie begutachten Svenja und sagen: »Die wird wieder rauschig. Und wenn es ihr so gut geht, wird die auch wieder tragend.«

Um die kleinen Schweine sorgen wir uns. »Ihr Haarkleid ist so lang und weiß, das könnte ein Zeichen für Parasiten sein«, sagt Sambraus. Wir bitten Brigitte Zahn um zwei ausgewaschene Marmeladengläser und nehmen zwei frische Kotproben. Vielleicht sind die Schweine krank.



## **8. Juli**

Wir schicken die Marmeladengläser an das Institut für Vergleichende Tropenmedizin und Parasitologie an der Ludwig-Maximilians-Universität in München.

## **10. Juli**

Sammelprobe 1, Auftragsnummer 00070085: Kokzidien-Oozysten: zahlreich.

Sammelprobe 2, Auftragsnummer 00070086: Kokzidien-Oozysten: zahlreich.

Sambras wundert das nicht: »Auch das ist ein Nebeneffekt der Intensivhaltung«, sagt er. »Dort werden die Tiere so sauber wie möglich gehalten, weil Krankheiten und Seuchen bei der Enge ein großes Problem sind.« Die Ställe werden chemisch behandelt und desinfiziert, in manchen werden den Tieren auch missbräuchlich Antibiotika und andere Medikamente verabreicht, was zu gefährlichen Resistenzen führen kann. »Aber so bauen die Tiere auch nie einen natürlichen Abwehrschutz auf«, so Sambras. Zum Glück sind Kokzidien für ältere Schweine und auch für Menschen nicht besonders gefährlich, die Symptome verschwinden schnell, besonders in einer kleinen Schweinegruppe. Trotzdem holen wir den Tierarzt Georg Scheidle aus Schongau, damit er die Schweine mit einem Medikament von den Parasiten befreit.

## **28. Juli**

Der Tierarzt hat die Schweine behandelt, sie sehen gesünder aus. Richtig gewachsen sind sie immer noch nicht, wenn man bedenkt, dass sie in der Intensivhaltung jetzt, mit sechs Monaten, dem Schlachter nahe wären: Normalerweise müssten sie um die 80, 90 Kilo wiegen. Unsere wiegen nur 30 Kilo. »Das liegt vermutlich an ihren Genen«, sagt Sambras. Die Schweine sind für wenig, aber sehr stark eiweißhaltiges Futter wie Soja gezüchtet, mit dem sie rasant wachsen. Nicht

selten gibt es dazu Wachstumsförderer. Mit dem normalen, kohlehydrathaltigen Futter von Volker Zahn wachsen sie deutlich langsamer als etwa die Schwäbisch-Hällischen.

»Alte Rassen sind viel bessere Futtermittelverwerter als diese neuen Eiweißmaschinen«, sagt Sambraus.

Bis etwa zum Jahr 1850 brauchte ein Schwein drei Jahre, um 50 Kilo zu wiegen. Bis 1900 nur noch zwei Jahre, um auf 70 Kilo zu kommen. Nach 1900 wuchsen Schweine innerhalb eines Jahres auf 100 Kilo. Heute brauchen sie dafür sechseinhalb Monate – natürlich auch, weil sie sich kaum noch bewegen.

Schweine werden erst seit etwa 200 Jahren gezielt gezüchtet, trotzdem sind die Zuchtfortschritte enorm – was an der Fruchtbarkeit der Tiere liegt und der sehr kurzen Generationenfolge. Schon 90 Prozent aller Schweine sind heute Hybridschweine. Deswegen sind viele alte Rassen vom Aussterben bedroht. In den vergangenen Jahrzehnten hieß das wichtigste Zuchtziel: viel Fleisch, und das schnell. Doch so wuchs auch die Stressanfälligkeit der Tiere. Jetzt versucht man, neue, stressresistente Linien zu züchten: Stressempfindliche Schweine tragen ein bestimmtes Gen in sich, das MHS-Gen. Mithilfe eines MHS-Gen-tests sollen diese Schweine nun von der Zucht ausgeschlossen werden.

Stress empfinden unsere Schweine jetzt offenbar nicht mehr. Sie schlafen auch nachts alle zusammen in einem großen engen Knäuel. Beim Schlafen seien oft bis zu 80 Prozent der Körperoberfläche mit einem anderen Schwein bedeckt, sagt Sambraus.

Und obwohl die Sonne tagsüber mit über 30 Grad brennt, haben die weißen Schweine keinen Sonnenbrand mehr. Sie laufen auch schon viel besser über die Wiese. Stella hat sogar »Sitz!« gelernt, wenn Volker Zahn ihr einen Apfel bringt. »Man kann Schweinen Tricks beibringen wie Hunden. Sie lernen sogar schneller«, sagt Sambraus. Die Tiertrainerin für den Film *Ein Schweinchen namens Babe*, Joanne Kostiuk, sagte: »Ein Schwein lernt in zwanzig Minuten, wofür ich mit einem Hund eine Woche üben muss.« Schweine gelten als mindestens so klug wie dreijährige Kinder, wie der amerikanische Verhaltensforscher Stanley Curtis herausgefunden hat: Sie haben Schimpansen und Kinder bei Computerspielen geschlagen. Sie können sich

im Spiegel erkennen, behalten Gelerntes über Jahre, können im Team arbeiten und empfinden Mitgefühl.

## **13. August**

Svenja, die Schweinepersönlichkeit. Unsere vier quirligen, viel zu kleinen Mastschweine. Die vier Schwäbisch-Hällischen mit ihren schwarzen Köpfen: Die Tiere haben sich in den vergangenen Monaten zu einer Schweinefamilie zusammengetan, in der jeder seinen Platz gefunden hat. Wenn Schweine genug Freiraum und Futter bekommen, verhalten sie sich friedlich und sozial, so wie Menschen.

Auch biologisch steht das Schwein dem Menschen nahe. Es ist unser nächster Verwandte nach dem Affen. Wegen dieser Nähe können dem Menschen Schweinehaut oder Schweineherzen transplantiert und Insulin aus Schweinebauchspeicheldrüsen gespritzt werden. Auch ihre Gehirne sehen ähnlich aus wie unsere. Trotzdem verachtet der Mensch das Schwein, benutzt seinen Namen als Schimpfwort und als Synonym für Schmutz und Dreck – obwohl ein Schwein nie auf die Idee käme, in seinen Schlaf- und Ruhebereich zu koten. Schweine sind die sensibelsten und pfiffigsten aller wirtschaftlichen Nutztiere.

Mehr als 60 Millionen Schweine werden in Deutschland jährlich geschlachtet, damit ist Deutschland der größte Schweinefleischproduzent Europas. Wie die Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen FAO schätzt, ist die weltweite Fleischproduktion seit den Sechzigerjahren um mehr als 350 Prozent gestiegen. Die Weide- und Futteranbauflächen haben sich hingegen nur um 30 Prozent ausgedehnt. Die Enge in der modernen Tierhaltung wird sichtbar als blutende Wunden auf dünner Schweinehaut. Wenn der Mensch bereit wäre, mehr für Schweinefleisch zu bezahlen, hätten die Tiere mehr Platz, mehr Zeit bis zur Schlachtung, ein besseres Leben. Der Gesetzgeber könnte ebenfalls mehr gegen die Qualen der Schweinemast tun. Und sowieso isst der Mensch zu viel Fleisch, 60 Kilo pro Jahr in Deutschland.

Svenja hat der Sommer gut getan. Durch das viele Laufen hat sie abgenommen und Muskeln aufgebaut. Wenn Zahn sie ruft, kommt sie wie alle anderen zu ihm – im

# ReporterFORUM

[www.reporter-forum.de](http://www.reporter-forum.de)

gemächlichen Svenja-Tempo, aber sie kommt. Wir haben einen Plan gefasst: Wir wollen Svenja mit einem Eber zusammenbringen. Wir wollen sehen, ob das Leben in Freiheit, bei Licht und Luft und Sonne, einer Sau so gut tun kann, dass sie noch einmal Ferkel bekommt, obwohl sie mit künstlicher Befruchtung nicht mehr trüchtig wurde. Ihr Zukünftiger heißt Ivan und wohnt ein paar Dörfer weiter. Noch im Herbst wollen wir Svenja zu ihm bringen. Das wird Svenjas erstes Zusammentreffen mit einem leibhaftigen Eber – obwohl sie schon so viele Nachkommen zur Welt gebracht hat.

## Ganz am Ende

*Im Leben ist nur eines sicher: der Tod. Doch was genau passiert im Körper und im Geist, wenn ein Mensch stirbt? Eine Chronik der letzten Tage*

Von Roland Schulz, SZ-Magazin, 17.6.2016

Tage vor deinem Tod, wenn noch niemand deine Sterbestunde kennt, hört dein Herz auf, Blut bis in die Spitzen deiner Finger zu pumpen. Wird anderswo gebraucht. In deinem Kopf. Im Kern deines Körpers, wo deine Lunge liegt, dein Herz, deine Leber. Auch aus den Zehenspitzen zieht sich das Blut zurück. Deine Füße werden kalt. Dein Atem verflacht. Sinne schwinden. Dein Körper leitet den Abschied vom Leben ein.

Später, wenn der Arzt den L-Schein ausfüllt, wird es so aussehen, als wäre dein Sterben einem streng geregelten Ablauf gefolgt, amtlich festgehalten im vertraulichen Teil deines Totenscheins, Blatt 1, Absatz I, Zeilen a) bis c). Aber das stimmt nicht. Dein Sterben ist ein Prozess voller Dynamik, so einzigartig wie dein Leben. Jeder Mensch erlebt diesen Prozess auf seine eigene, einmalige Weise. Erst danach, im Tod, lässt sich dein Sterben in drei Stufen staffeln, die der Arzt in den Totenschein einträgt.

Wenn dein Arzt ein Siebengescheit ist, wird er dein Sterben im ICD-Code abfassen, den Kürzeln aller Krankheiten weltweit. Vielleicht bist du eine J-18er Lungenentzündung, wie Guido Westerwelle. Vielleicht ein Krebsfall der Kategorie C-22, wie David Bowie.

Wenn dein Arzt ein Simpel ist, wird er dein Sterben in Schlagworten abhandeln, die auf alle zutreffen. Vielleicht erfasst er dich als Atemstillstand. Am Ende steht jeder Atem still. Vielleicht als Herz-Kreislauf-Versagen. Am Ende versagt jedes Herz.

Wahrscheinlich aber wird er einfach die Kette der Krankheiten anführen, die dir den Tod brachte: von der unmittelbaren Todesursache vor wenigen Stunden über ihren

Auslöser vor Monaten bis zum Grundleiden vor vielen Jahren. Aus Sicht der Statistik hat dein Sterben damals begonnen.

Du erinnerst dich sicher daran. Die Herzsache damals. Die Krebsdiagnose. Dieser dumme Sturz. Wie die Ärzte darüber redeten, war klar: Ist etwas Ernstes diesmal. Sie versprachen, das kriegen wir in den Griff. Sie hielten Wort, und für ein Jahr oder fünf war es wieder gut. Aber jetzt liegst du hier, der Schwarm in weißen Kitteln war schon da, und auch wenn niemand deine Prognose in den Mund nahm, wird dir klar, wie es um dich steht. Du hast Angst.

Über Sterben ist schwer sprechen. Lohnt sich aber, sagen die Spezialisten, die dem Sterben nahe stehen. Sie waren anfangs skeptisch, als sie von der Idee dieses Artikels hörten: Sterben, Schritt für Schritt? Sterben folgt keinem Fahrplan, sagten sie. Sterben ist dynamisch, Sterben ist komplex. Beginnt schon mit dem Begriff. Sterben ist Teil des Lebens. Tod, das ist danach. Sie empfahlen Studien, Aufsätze, Statistiken. Dann erzählten sie doch, alte Ärzte und junge, Professorinnen der Palliativmedizin, Hospizleiter, Hospizhelfer, Pfleger, erfahren in Tausenden Toden – weil sie ein Erlebnis aus ihrer Arbeit mit Sterbenden eint: Schmerzlicher als Sprechen ist Schweigen.

Deine Angst ist natürlich. Manche Forscher meinen, Menschen sind auch deswegen denkende Wesen geworden, weil wir uns lebenslang bemühen müssen, unsere Sterblichkeit zu leugnen. Das kennst du. Sterben? Betraf dich nicht. War weit weg. Der Tod, das bedeutete immer den Tod der anderen, nie deinen eigenen. Auf diese Art hast du, wie wir alle, außer Acht gelassen, was uns gewiss ist: Wir werden alle sterben – aber wissen nicht, wann. Du weißt es jetzt. Bald.

Sterben zu schildern, birgt eine Gefahr: Wer Sterben zu erklären sucht, erzeugt – ob er will oder nicht – ein Gefühl des Wissens und damit der Kontrolle. Das, warnen Wissenschaftler, ist eine Illusion. Keiner kann wissen, was im Tod ist. Im Sterben stoßen der Verstand, das Denken, die Vernunft an ihre Grenzen: Da gibt es nichts mehr mit Gewissheit zu wissen. Sicher ist jedoch: Sterben ist genau das Gegenteil von Kontrolle. Nicht lange, und du wirst die Hoheit über Körper und Geist vollkommen verlieren, unwiderruflich.

# ReporterFORUM

[www.reporter-forum.de](http://www.reporter-forum.de)

Es ist vernichtend, wenn sie dir eröffnen, es geht zu Ende. In ihren Lehrbüchern steht, dass dein Gemüt im Kreis laufen wird, gejagt von jäh schwankenden Stimmungen. Du willst es nicht wahrhaben; sterben, du doch nicht. Dich packt der Zorn; wer ist hier verantwortlich, wer trägt hier die Schuld? Du versuchst zu verhandeln; ab jetzt jeden Sonntag in die Kirche und jeden Preis für eine neue Therapie. Dich schluckt Selbstmitleid; ist doch sinnlos, das alles. Du erkennst dein Sterben an; waren so schlecht nicht, die Jahre. Aus Sicht der Psychologie setzt dein Sterben damit ein: Sobald dir bewusst ist, dass dein Tod bevorsteht. Sobald dieses Bewusstsein dein Leben bestimmt.

Deine Kräfte versiegen, Schwäche bemächtigt sich deiner Glieder. Schmerz sucht deinen Körper heim. Du bringst weniger zuwege. Du ruhst mehr. So beginnst du langsam, dich vom Leben zu lösen. Aus Sicht der Medizin ist das noch nicht sterben. Deine Prognose ist infaust, das ist Arztsprech für: Deine Erkrankung ist unheilbar und führt fortschreitend zum Tod. Doch der Sterbeprozess steht dir noch bevor. Die Medizin ordnet ihn in Phasen, terminale Phase, finale Phase, aber fast allen, die an Sterbe betten arbeiten, sind diese Begriffe zu schwammig. Sie halten sich an die Veränderungen, die Sterbende durchmachen. Es gibt etliche. Vielleicht erlebst du nur wenige davon, vielleicht alle. Vielleicht durchlebst du sie über Tage hinweg, vielleicht in einer einzigen Nacht. In den letzten Stunden dann mündet Sterben bei vielen in einen Verlauf, der ähnlich ist.

Du liegst in einem dieser Betten hinter einer dieser Türen auf einem dieser Gänge, die sich derart gleichen – irgendein Krankenhaus, irgendeine Stadt, wie die meisten Sterbenden im Land. Zusammen seid ihr sehr viele. Sie erfassen jeden Einzelnen von euch, Jahr für Jahr, zuletzt 868 356 an der Zahl, denn jeder Tote birgt in der Gemeinschaft mit allen anderen Toten ein wertvolles Wissen: Wer stirbt wann an was? Diese Daten lenken die Forschung, die Medizin.

Manche Ärzte träumen davon, die Masse aller Toten auf der Welt zu erfassen, die Toten Deutschlands, die Toten Europas, alle Toten Asiens, Amerikas, Afrikas, mehr als 57 Millionen im Jahr, und sie haben bereits begonnen, sie aufzureihen und abzuzählen – sie nennen diesen Datensatz den Weißen Wal der Wissenschaft, weil es die Besessenheit Ahabs braucht, ihn zu erheben: jeder einzelne Tod, jedes einzelne

# ReporterFORUM

[www.reporter-forum.de](http://www.reporter-forum.de)

Leben dahinter. Gilt als Trumpf im Kampf um Gesundheit. Ist dir gleichgültig. Warum zum Teufel liegst du hier? Du hattest doch die Hoffnung, der Tod hole dich hinterrücks.

So stellen sich viele ihr Ende vor, wie bei einer simplen Maschine: Dein Spielzeug damals, das zum Aufziehen, lief und lief und lief, bis plötzlich ein kritisches Bauteil wie das Getriebe brach und das Gerät auf einen Schlag zu arbeiten aufhörte – ein jähes Sterben, unerwartet, aus voller Gesundheit heraus. So sterben sehr wenige. Du bist eine zu komplexe Maschine dafür. Deinen Körper tragen mehr als 200 Knochen, mehr als 600 Muskeln vollführen deine Bewegungen. Dein Herz schlägt in Hast mehr als Hundert Mal pro Minute, das Blut mit solchem Druck durch seine Bahnen pumpend, dass der Puls durch deinen kompletten Körper klingt. Dein Gehirn, keine drei Pfund Gewebe, die deine Gedanken, Handlungen, Erinnerungen, Träume hervorrufen, schickt Impulse schneller als Stürme durch deine Nervenstränge. Du bestehst aus Milliarden kritischer Bauteile, manche reparieren sich in vollem Lauf selbst, manche gibt es doppelt, Lungenflügel, Niere, Eileiter oder Hoden – du bist keine simple Maschine, sondern ein auf Ausfallsicherheit ausgelegtes System, komplexer als jedes Kraftwerk. Solche Systeme versagen selten auf einen Schlag. Sie versagen schrittweise.

Ab 30 sinkt die Kraft des Herzens.

Ab 40 verlieren die Muskeln an Masse.

Ab 50 schwindet die Dichte der Knochen.

Ab 60 fehlt im Schnitt ein Drittel der Zähne.

Ab 70 ist das Gehirn im Schädel geschrumpft.

Du nutzt dich ab, bis du dich nicht weiter abnutzen kannst. Dann fällt das System auseinander. Selbst das passiert selten schlagartig. Dem Tod geht es auch langsam schnell genug.

Du bist schwach. Du hast Schmerzen. Du hast plötzlich zu viel und zu wenig Zeit zugleich. Zu wenig, weil du spürst, dein Leben verrinnt. Zu viel, weil du das, was dein Leben ausmachte, nach und nach nicht mehr ausführen kannst.



# ReporterFORUM

[www.reporter-forum.de](http://www.reporter-forum.de)

Du konntest allein reisen. Du konntest deine Finanzen regeln, deine Pillen schlucken. Du konntest einkaufen, kochen, waschen, putzen, telefonieren. An diesen acht Aktivitäten messen Ärzte deine Fähigkeit, auf eigene Faust zu leben. Kannst du nicht mehr.

Du konntest Treppen steigen. Du konntest duschen, dich kämmen, dich ankleiden. Konntest gehen, konntest essen. Aus Bett und Stuhl aufstehen. Aufs Klo gehen. Deinen Urin halten. Die ATL, Aktivitäten des täglichen Lebens. Bestimmen, wie unabhängig du bist. Bist du nicht mehr.

Aus der Sicht der Soziologie bist du bereits tot. Weil die Menschen dich in deinem Leiden schon nicht mehr als lebend betrachten. Weil sie dich in deiner Gebrechlichkeit wie bereits gestorben behandeln. Weil du, was immer du im Leben warst, nicht mehr bist.

Vielleicht bist du alt. Vielleicht bist du jung. Sterben kennt kein Alter. Aber es bevorzugt die Alten. Die Hälfte der Sterbenden in Deutschland ist über 80; mehr als die Hälfte stirbt nach langer Krankheit. Vielleicht hast du es am Herzen, doch stirbst an einer Blutvergiftung, die nach dem Darmdurchbruch ausbrach, der auf deinen Darmkrebs zurückging. Vielleicht hast du Krebs, doch stirbst an einem Blutgerinnsel in der Lunge, das aus deinem Bein emporwanderte, nachdem du dir den Oberschenkelhals brachst und so lange lagst. Im Singsang der Medizin sagt man: Tod wird hierzulande häufig als Endpunkt multimorbider Krankheitsverläufe alter Menschen erfahren.

So ein natürlicher, auf chronischen Krankheiten gründender Tod im Alter bedeutet: Du genießt ein großes Glück. Du bist nicht auf der Flucht über Bord gegangen und ertrunken. Dich haben sie nicht im Dunkel der Nacht geholt und erschlagen. Du bist nicht in deiner Wiege gestorben, nicht im Krieg, nicht im Kindbett, an keiner Seuche, keiner Wunde, keiner Infektion, an keiner der Katastrophen, die anderswo den Tod bringen, auch heute noch. Dein Sterben hat damit nichts gemein.

Du hast Ärzte um dich, und vielleicht setzen sie sich sogar, statt stehend auf dich herabzublicken bei der Visite. Du hast Krankenpfleger an deiner Seite, und vielleicht

# ReporterFORUM

[www.reporter-forum.de](http://www.reporter-forum.de)

betrachten sie dich nicht als den Krebs dahinten oder die Lunge dort, sondern blicken dir in die Augen. Du besitzt eine Krankenversicherung und vielleicht Anrecht auf OPS 8-982, Abrechnungsschlüssel einer palliativmedizinischen Komplexbehandlung.

Vielleicht hast du sogar noch die Möglichkeit, den Ort deines Sterbens zu wählen. Manche wollen sterben, wo sie gelebt haben: daheim, in Geborgenheit. Manche suchen die Sicherheit eines Krankenhauses mit seinen Spezialisten. Es gibt dazu – wie immer im Sterben – keine allgemeingültigen Regeln. Nur einen Rat. Es ist gut zu wissen, welche Finger deine Augen schließen werden.

Du ziehst dich zurück, Schritt um Schritt. Menschen sind hoffende Wesen, der Zukunft zugewandt. Doch deine Zukunft schrumpft, Tag für Tag mehr. Viele wenden ihren Blick dann zurück. Manche schildern, sie sähen ihr Leben in einer Schärfe, die bange macht. Manche erleben es, als betrachteten sie ihr Leben aus großer Höhe, wie eine Landschaft. All die Küsse. All die Tränen. Der Augenblick damals, wie seltsam, dass du ausgerechnet daran denkst.

Sie nutzen den Drang Sterbender, ihr Leben abzuwägen, in manchen Kliniken dazu, Fragen zu stellen: Was ist wichtig? Wann hast du dich in deinem Leben am lebendigsten gefühlt? Worauf bist du stolz? Was hast du nicht fertiggebracht? Welche Hoffnungen, welche Wünsche hast du für jene, die du zurücklässt? Was rätst du ihnen hierfür? Was sollen sie von dir in Erinnerung behalten? Danach geben sie dir eine Abschrift deiner Antworten, damit du sie jemandem hinterlassen kannst. Klingt nach Hokusfokus. Ist eine anerkannte Therapie. Hat mit dem Wesen des Leids am Lebensende zu tun.

Es ist schlimm, wenn dir klar wird, dass du gelebt hast und nun sterben musst. Schlimmer ist, wenn dir klar wird, dass du nicht gelebt hast und nun sterben musst. Dann treibt es Dinge empor, die du wohl verborgen wähtest. Verdrängte Konflikte. Zersplitterte Beziehungen. Versäumte Gelegenheiten. Gebrochene Versprechen. Vergeudete Jahre. Für manche Sterbende ist das schmerzhafter als die körperlichen Schmerzen. Sie sprechen auf Palliativstationen deswegen von ganzheitlichem Schmerz: Im Sterben speist sich Schmerz aus vielen Quellen. Aus Einsamkeit. Schuldgefühlen. Verzweiflung. Aus Angst.

Angst ist ein entscheidender Faktor im Sterben. Angst kann deinen Atem stocken lassen, Angst kann deine Schmerzen verstärken. Auch im Sterben hilft, Ängsten offenen Auges entgegenzutreten. Sag den Menschen an deiner Seite, was dir Angst macht. Zu ersticken? Die Pein unerträglicher Schmerzen? Sind die Ängste der meisten. Gut tut, in Ruhe darüber zu reden.

Ersticken, erklären Ärzte, erlebt im natürlichen Verlauf niemand bei Bewusstsein: Wenn deine Lunge versagt, steigt im Blut die Konzentration von Kohlendioxid so lange, bis du das Bewusstsein verlierst, meistens im Schlaf, wenn der Kohlendioxid-Spiegel des Menschen sowieso steigt. Erst danach stirbst du an Sauerstoffmangel.

Was du vielleicht erlebst, ist Atemnot. Sie ist gefürchtet, gerade weil Furcht dabei eine große Rolle spielt. Atemnot hat selten damit zu tun, dass du tatsächlich zu wenig Luft bekommst. Häufig entspringt sie einem Teufelskreis: Das Gefühl, nicht genügend Luft zu bekommen, macht dir Angst – Angst kann Atemnot auslösen und verstärken.

Dann packt dich Panik, du ringst nach Atem, die Panik flammt auf und greift nach den Menschen an deiner Seite, die unwillkürlich anfangen, selbst rascher zu atmen, weil sie dich um Atem ringen sehen, Atemnot überträgt sich. Wenn möglich: Ruhe bewahren. Sie haben auch Medikamente, die Atemnot nehmen, aber es genügt auch oft, wenn alle ruhig mit dir atmen, sie deinen Oberkörper aufsetzen, das Fenster aufmachen. Die Luft, die über dein Gesicht streicht, trifft auf Nervenenden, die auf kühlen Luftzug ansprechen: Das Gefühl, nicht genügend Luft zu bekommen, wird geringer. Klappt oft auch mit Handventilator, der Kniff. Und unerträgliche Schmerzen? Schmerz ist von allen Bereichen des Sterbens derjenige, den sie am besten beherrschen.

Sie sitzen dann an deinem Bett, eine Kladde in der Hand – frag mal, vielleicht darfst du dir den Schmerzanamnesebogen ansehen: Skala der Schmerzstärke (1–10), Beispiele des Schmerzcharakters (brennend/stechend/dumpf/einschießend...), Skizze der Schmerzregionen (Figur, die aussieht wie mit Zwiebelringen bekleidet). Sie fragen dich, wann du wo und wie Schmerz spürst, bestimmen so seine Form und Qualität, setzen stufenweise Schmerzmittel auf ihn an. Erst Ibuprofen, Metamizol oder

# ReporterFORUM

[www.reporter-forum.de](http://www.reporter-forum.de)

Diclofenac. Dann Tilidin oder Tramadol. Schließlich Morphin, Oxycodon, Hydromorphon, Buprenorphin, Fentanyl. Einige Mittel legst du dir unter die Lippen wie ein Kügelchen Kautabak, andere kannst du als Lolli am Stiel lutschen. Es gibt Pflaster, die ständig Schmerzmittel abgeben, gut für die Basisdosierung. Es gibt Tropfen, am Abend eine Dosis im Schnapsglas aufs Nachtkästchen gestellt, gut gegen Schmerzspitzen.

Solltest du so schwer leiden, dass es dir unerträglich scheint, können dich Ärzte, wenn du es wünschst, mit hohen Dosierungen in die Sedierung schießen – ein zwiespältiger Segen: Du wirst Schmerz und Angst nicht mehr wahrnehmen, aber auch sonst wenig. Lass sie dir aber auf alle Fälle erklären, die terminale Sedierung. Allein das Wissen, diese Option zu haben, hilft vielen, ihre Angst im Zaum zu halten.

Dein Appetit vergeht schleichend. Mag Monate her sein, dass es dich nach etwas Handfestem gelüstete. Der Geruchssinn ist der erste, der schwindet, lange bevor dein Sterben beginnt, und Geruch und Geschmack gehen Hand in Hand. Nichts schmeckt mehr. Kein Fleisch. Kein Brot. Kein Gemüse, kein Obst. Die Leibspeise nicht, die Krankenkost nicht. Was lange geht, sind Eis oder eingefrorene Fruchtstücke. Manche mögen Joghurt. Irgendwann erlischt auch daran das Interesse. Du hast keinen Hunger mehr. Das ist natürlich. Dein Körper verlangt nicht mehr, was er nicht länger braucht.

Für die Menschen an deiner Seite ist es ein harter Einschnitt, wenn du zu essen aufhörst. Essen ist das deutlichste Symbol, dich nicht verloren zu geben, das sie haben, und nun ist es ihnen genommen. Kommen viele Angehörige gar nicht gut klar damit. Möglich, dass sie erst jetzt fassen, was dir über Wochen bewusst wurde: Du gehst. Für immer.

Dann kann eine Dynamik entstehen, die tückisch ist: Aus Angst um dich verlangen sie vielleicht, man solle dir eine Sonde legen, eine Infusion, irgendetwas – bitte bloß was unternehmen. So ein Eingriff ist schwerwiegend. Essen, besonders aus dem Schlauch, bedeutet Flüssigkeit. Zu viel Flüssigkeit kann deinem Körper schwer zu schaffen machen, wenn deine Organe nach und nach ihren Dienst einstellen.

Du fängst an, durch den Mund zu atmen. Sprechen fällt schwer, deine Stimme ist ein Hauch. Wenn du noch etwas erledigen willst, mach es jetzt. Deine Schwäche

# ReporterFORUM

[www.reporter-forum.de](http://www.reporter-forum.de)

wird stärker werden. Dann ist die Chance vorbei, zu sagen: Ich verzeihe dir. Es tut mir leid. Ich liebe dich. Danke. Auf Wiedersehen.

Nicht, dass du es musst. Auf Stationen, wo gestorben wird, schätzen sie den süßlichen Drang zur Versöhnung nicht, der manche Angehörige treibt – als ob Stunden vereinen könnten, was Jahre entzweiten. Schwärmereien wie diese entspringen der Vorstellung, Sterben könne ein Höhepunkt im Leben sein, ein krönender Abschluss, in einem guten, schönen Tod gipfelnd. Solche Gedanken äußern ausschließlich Menschen in Gesundheit. Schon Pfleger scheuen vor diesen Worten. Sterben ist nicht schön. Sterben ist die krebskranke Mutter, die sich schreiend ins Leben krallte, weil sie ihr kleines Kind nicht auf der Welt allein lassen wollte. Sterben ist der Mann, der vor Angst vom Sterbebett auffuhr und seinen Besucher bat, nimm mich mit, bitte. Sterben ist hart, Sterben schmerzt. Und dennoch, trotz oder gerade wegen dieses geballten Leids, ist Sterben ein Teil des Lebens.

Deine Schwäche zwingt dich in den Schlaf, immer häufiger, immer länger. Wenn du wachst, wendest du dich nach innen. Alles ist mühsam, selbst das Schlucken. Deine Kehle ist trocken wie eine Scherbe, die Zunge klebt dir am Gaumen. Du hast das Gefühl, du hättest Durst. Doch mit Trinken ist es wie mit Essen: Über solche Bedürfnisse bist du bereits hinaus. Es ist dein trockener Mund, der dich glauben macht, Durst zu leiden.

Früher fuhren Ärzte dann an Infusionen auf, was sie konnten. Ist ein Irrtum, sagen inzwischen viele. In deinem Körper ist das ausgewogene Zusammenspiel der Organe, das dein Leben aufrechterhält, in Auflösung begriffen. Wie in der Kälte einer Winternacht sammelt dein Kreislauf dein Blut im Kern des Körpers, deine Beine und Arme weniger durchblutend, um die inneren Organe zu versorgen. Diese Reaktion – Ärzte sagen: Du zentralisierst – geht oft mit einem Fallen des Blutdrucks einher, und darunter leidet die Funktionsfähigkeit der Niere, die deinen Wasserhaushalt im Gleichgewicht hält. Oft ist die Niere mit das erste Organ, das im Sterben seinen Dienst erst einschränkt und dann einstellt. Dadurch kannst du kaum mehr Flüssigkeit ausscheiden. Überschüssige Flüssigkeit lagert sich im Gewebe ein, legt sich in die Lunge, lässt deinen Atem rasseln. Aber nicht falsch verstehen: Solange du trinken magst, trink. Vermeide nur, dass sie dich mit Infusionen volllaufen lassen. Gegen das

# ReporterFORUM

[www.reporter-forum.de](http://www.reporter-forum.de)

Gefühl des Durstes hilft anderes. Lass dir Eiswürfel aus Tee auf die Zunge legen. Geht auch gut mit Sherry. Saug an feuchtem Stoff. Lass dir den Mund mit einem Sprühfläschchen benetzen.

Möglich, dass dich in deinen letzten Tagen Unruhe übermannt. Vielleicht zupfst du am Bettuch, vielleicht zeigen deine Finger in ziellose Ferne. Einige Sterbende entledigen sich ihrer Kleider. Andere wollen auf und los. Eine Geste ist häufig. Du tastest. Du fasst. Du langst ins Nichts. Erfahrene Pfleger erinnert das an Kinder im Kettenkarussell – wenn sie weit emporfliegen und sich den Wind durch die Finger fahren lassen.

Manche Sterbende – darunter oft jene, die bis jetzt nicht wahrhaben wollen, dass sie im Sterben liegen – beginnen in Bildern zu reden. Eine verlangt nach ihren Wanderstiefeln. Einer fürchtet, seinen Zug zu verpassen. Andere bestellen mit letzter Kraft auf dem Sterbebett Kataloge für eine Weltreise. Sie nennen es die Symbolsprache Sterbender. Auch sie schwindet. Du wirst schläfriger. Du schläfst nachts, du schläfst tags. Das Gefühl für Zeit ist dir entglitten.

Dein Bewusstsein driftet. Mal bist du hier. Mal bist du fort. Den Menschen um dich kommt es vor, als seiest du immer schwerer aus deinem Schlaf zu erwecken. Wenn du weniger und weniger getrunken hast, gleitet dein Körper in einen Zustand des Wassermangels, den viele Ärzte auf Palliativstationen als natürlich für Sterbende betrachten: Dein Puls wird langsamer, dein Urin weniger. Dir wird seltener übel, du musst seltener brechen. Dein Körper schüttet Botenstoffe aus, die Schmerzen dämpfen.

Dämmer überkommt dich. Kaum mehr möglich, die Dinge mit dem Auge zu fixieren. Du wirkst fern, so fern. Sie vergleichen diese Veränderung mit vielen Bildern. Ein Gang in die Nacht, bis sich deine Silhouette im Dunkel verliert. Ein Foto, das im Zeitraffer verblasst. Die Sonne, wie sie versinkt. Ein verlöschendes Licht. Nichts davon trifft es wie der Ausdruck der Ärzte. Sie sagen: Du trübst ein.

Das heißt nicht, dass du jedes Bewusstsein verlierst. Deine Haut spürt noch, wenn jemand über sie streicht, dein Ohr hört. Aber dein Körper ist so schwach, dein Geist in solcher Ferne, dass manche Pfleger sagen, Eintrüben sei ein Schritt in ein

Andersland. Es kommt vor, dass Sterbende dabei Menschen zu sehen glauben, die sonst niemand sieht.

Ärzte, die Sterben allein als medizinisches Phänomen betrachten, diagnostizieren solche Visionen auf dem Sterbebett als Delir – eine Verwirrtheit, die krankhaft ist. Andere Ärzte scheuen ein derart entschiedenes Urteil, weil durch dein Eintrüben eine Grenze wissenschaftlicher Erkenntnis erreicht ist: Wer diesen Schritt des Sterbens durchlebt, vermag darüber nicht mehr zu sprechen, zu urteilen, zu denken – alle Einschätzung erfolgt von außen. Ist ein grundsätzliches Problem. Studien des Sterbens stammen nicht von Sterbenden. In der Sprache der Wissenschaft sagt man: Erkenntnisse über Sterben sind selten emisch, also auf Beschreibungen der unmittelbar Betroffenen fußend, sondern nahezu immer etisch, also durch Beobachtung von außen gewonnen.

Ab jetzt bist du mit dir allein. Das bedeutet nicht: einsam. Du kannst deine Freunde um dich haben, deine Familie, die ganze weite Welt, es ist gleich. Du stirbst allein. So, wie du allein atmest. So, wie du allein träumst.

Aus Sicht der ärztlichen Lehrbücher folgt Sterben häufig einem Weg, den die Krankheit weist: Wer an der Leber litt, gleitet mit ihrem zunehmenden Ausfall in Dämmer und Koma. Wessen Niere krank ist, den führt der Anstieg an nicht ausgeschiedenen Harnstoffen, wessen Lunge krank ist, der Anstieg an Kohlendioxid im Blut in die Bewusstlosigkeit. Ärzten, die viele Tode sahen, ist das zu simpel. An einem Krankheitsbild allein leiden, gerade im Alter, immer weniger Sterbende.

Auf Stationen, die Erfahrung mit dem Sterben haben, sehen sie jetzt häufiger nach dir, und sei es nur kurz. Sie halten Ausschau nach weiteren Veränderungen, die deinen Tod ankündigen. Einige achten eher auf Eintrüben, einige auf das Aussehen von Gesicht und Gliedern. Alle achten auf deinen Atem.

Du atmest flach, vielleicht schon Wochen, vielleicht erst Tage – jeder Atemzug nur noch ein sanfter und seichter Austausch von Atemluft. Deine Atmung ist mächtig. Achtet im Leben nur kaum einer drauf. Wenn du schläfst, wiegt sie dich, Atemzug um Atemzug, tief und regelmäßig. Wenn du wachst, trägt sie dich, in Ruhe, unter Belastung, am Ende aller Kräfte – der einzige lebenswichtige Vorgang deines Körpers,

der nicht allein automatisch abläuft, sondern den du auch bewusst steuern kannst. Nun ändert sie sich.

Du nimmst neue Atemmuster an. Es gibt einige. Viele Sterbende wechseln in die Cheyne-Stokes-Atmung. Kann sich kein Mensch merken, auch kein Arzt, deswegen lernen sie solche Wort-Ungetüme im Studium mit Eselsbrücken wie dieser: Erst ist der Atem scheyn, und dann stokt er. Deine Atemzüge, anfangs tief, flachen ab, bis dein Atem stockt, eine deutliche Pause macht, mit einem tiefen Seufzer wieder einsetzt. Tiere im Winterschlaf atmen so. Und Menschen, die sterben.

Durch deine wachsbleiche Haut schimmern dunkel die Blutbahnen, deinen Gliedern den Anschein von Marmor gebend. An deinen Fingern und Zehen färben sich die Nagelbetten bläulich, vielleicht auch deine Kniescheiben, vielleicht deine Mundwinkel – Zeichen, wie wenig dein Blut noch in dir zirkuliert.

Schwäche sperrt dir den Mund auf, deine Wangen fallen ein. Deine Augen liegen tief in ihren Höhlen. Deine Nase ragt spitz über deinen offenen Mund. Dein Kinn, spitz. Das Hippokratische Gesicht. In alter Zeit war dies das Zeichen für den Arzt, seine Arbeit einzustellen. Ab diesem Augenblick übernahm der Priester.

Dein Anblick erschreckt. Gerade in einer Gesellschaft, in der Tod weniger als Gewissheit, sondern als Folge schlechter Lebensentscheidungen gilt. Einer Gesellschaft, die jung oder alt kaum mehr als körperliche Zustände, sondern als Geisteshaltung begreift.

Dein Schluckreflex verebbt, und in der Tiefe deines Rachens sammelt sich Speichel. Wenn du atmest, streicht dein Atem durch dieses Sekret, bringt es zum Schwingen, ein brodelndes Geräusch entsteht. Klingt ein bisschen wie ein Kind, das mit dem Strohhalm den letzten Rest Limo aus einem Glas saugt. Das Todesrasseln.

Viele Angehörige hören darin Qualen. Selbst Pfleger fällt schwer, es zu ertragen. Das ist wie ein Reflex: Dich zu hören, dich zu sehen – es ist, als schärfen sich die Sinne aller Lebenden auf jede einzelne Regung des Körpers, der vor ihnen stirbt. Auf rasselnden Atem verlangen viele Angehörige dann Aktion – Sedieren, Absaugen, Hilfe, Hilfe. Ist zweifelhaft, ob dir das eine Hilfe wäre, ob du überhaupt Hilfe brauchst. Pfleger sehen in solchen Momenten lieber auf deine Stirn. Schmerz



# ReporterFORUM

[www.reporter-forum.de](http://www.reporter-forum.de)

zöge sie kraus. Sehen sie kurz vor dem Tod immer seltener. Du bist dabei, die Domäne des Schmerzes hinter dir zu lassen.

Die Spannung deiner Muskeln schwindet. Dein Auge bricht. Deine Organe stellen den Dienst ein. Der radikale Übergang eines lebendigen Wesens in tote Materie. Aus der Sicht der Mathematik folgt er einer superkritischen Hopf-Bifurkation, einem Modell der Chaostheorie, das beschreibt, wie ein Gleichgewicht seine Stabilität verliert. Ärzte sagen dazu, einfache Antworten hätten alle gern.

Dein Kinn krampft sich zusammen, du schnappst nach Atem, die Menschen an deiner Seite glauben, das war dein letzter Atemzug. In der Regel kommt dann noch einer. Dann ist es so weit. Du atmest dein letztes Mal. Zwei, drei Augenblicke noch pulsiert deine Halsschlagader. Dann setzt dein Herzschlag aus.

Was jetzt passiert, ist zugleich Grund für Zuversicht und Zweifel. Gewöhnlich beginnt die Aktivität deines Gehirns nach zwanzig bis dreißig Sekunden zu erlöschen. Manche Forscher meinen, dass dein Körper dein Gehirn in dieser Zeit mit Botenstoffen flutet: Serotonin, Endorphine, Dopamin. Die kennst du. Vom Verlieben, von schweißtreibendem Sport, vom Sex. Dämpfen Schmerz. Steigern Euphorie. In einem Experiment hängten Forscher betäubte Ratten an ein EEG-Gerät und stoppten ihre Herzen. In den Sekunden vor ihrem Tod flammten die Gehirnströme der sterbenden Ratten stärker als im Leben auf.

Zweifler sehen darin das letzte Aufbäumen eines sterbenden Gehirns, das verzweifelt herauszufinden versucht, was ihm widerfährt.

Zuversichtliche sehen darin ein letztes Feuerwerk, das ein sterbendes Gehirn abbrennt, um angemessen aus dem Leben zu gleiten.

Und dann bist du tot.