



HARTMUT SCHWARZBACH / ARGUS

Unfallopfer Bågenholm in Tromsø: „Ihr hättet mich sterben lassen sollen“

MEDIZIN

# Ein perfekter Unfall

Eine Skifahrerin stürzt in einen gefrorenen Bach, ihre Körpertemperatur nach kurzer Zeit: 13,7 Grad.

Sie überlebt. Hirnchirurgen nutzen das Unglück der Anna Bågenholm: Sie kühlen ihre Patienten zu Tode, um sie zu retten. Wie lange schützt Kälte das Gehirn, wann tötet sie? *Von Klaus Brinkbäumer*

Sie sagt, sie habe gelernt zu genießen, was sie hat, diese Gegenwart, diesen Mann, dieses Leben. „Es wird in deinem zweiten Leben nicht besser werden“, sagt sie, „ich kann das beurteilen.“

Sie war schon mal tot, drei Stunden lang.

Und jetzt holt sie sich einen Salat und einen Kakao und eine Tafel Schokolade vom Kiosk des Krankenhauses. Es ist Mittag, draußen ist es finster, es wird nicht hell im Winter von Tromsø. Anna Bågenholm, blonde, blauäugige Ärztin, Skifahrerin, ist eine zähe und zarte Frau, die „Muskeln hat wie eine Antilope“, das sagt einer derer, die sie retteten; die Schwedin Bågenholm liebt das arktische Klima, das Eis, die Winde und die Fjorde, deshalb kam sie zurück, aber sie kam auch zurück in Norwegens Norden, um „danke“ zu sagen.

Hier in Tromsø haben sie ihr das zweite Leben geschenkt, hier werten sie ihre Geschichte aus, denn weil ihr Weg zurück ins Leben so viel erzählt über das menschliche Geheimnis, wurde ihr Dreistundentod zum Studienobjekt vieler Hirnspezialisten.

„Ein perfekter Unfall“, sagt der amerikanische Hirnchirurg Robert Spetzler, einer der Besten seines Fachs, „er ist ein dramatisches Beispiel dafür, was man mit Kälte bewahren kann: das menschliche Leben.“ Spetzler hat den Fall Bågenholm, ihre Stunden zwischen Diesseits und Jenseits studiert, um zu perfektionieren, was er macht: Er stürzt Patienten in den Kälte-tod, um sie operieren zu können.

Am letzten Tag ihres ersten Lebens war Anna mit zwei Freunden unterwegs, abends wollte ihr Tutor eine Party geben. Sie gingen immer Skifahren nach der Arbeit, Maria, Torvind und Anna, drei Ärzte im Praktikum, nicht weit war es bis zum Bach in der Nähe von Narvik, den sie heute „Annas Badewanne“ nennen.

Torvind sagt, es war kein spektakulärer Sturz. Er fuhr voraus, wählte die Passage über den gefrorenen Bach, weil im Wald wenig Schnee lag. Er drehte sich um, sah Anna stürzen, Anna mit den Telemark-Skiern, die sie beherrschte wie nur wenige.

Sie fiel durch Schnee und Eis hinein in den Bach, lag unter dem Eis, im Wasser, drehte sich auf den Rücken, ihre Beine zappelten in der Luft, Ski schlug gegen Ski, es war 18.20 Uhr.

Sie stand nicht auf, kam nicht hoch, sie steckte fest zwischen Felsen. Die Strömung unter dem Eis drückte Anna gegen die Felsen, Torvind und Maria zerrten an Annas Füßen. Der Bach ist nur 75 Zentimeter tief, aber sie bekamen Anna nicht frei.

Anna, die sich bewegte, noch 40 Minuten lang, die zappelte und wackelte, heftig, langsamer dann und schwächer. Es muss Luft gegeben haben zwischen Wasser und Eisdecke, eine Blase, eine Schicht aus Luft, aber genau weiß das niemand, denn Anna erinnert sich an nichts. Sie sitzt in Zimmer B3.6111 des Krankenhauses und erzählt die Geschichte, die die anderen ihr erzählt haben, sie kennt die Geschichte ihres Todes nur vom Hörensagen.

Ihr Gehirn muss noch Sauerstoff gehabt haben, so lange, bis es keinen mehr verlangte. Bis er 30 Grad erreicht, kämpft der



Rettung Bågenholms am Unfallort, im Krankenhaus in Tromsø: „Let’s rock’n’roll, sie ist tot, aber wir schaffen es“

Körper, die Atmung geht schneller, danach hat der Körper keine Chance mehr. Anna, die als Zweijährige auf Skiern stand, war Langläuferin und Leichtathletin gewesen, sie war 29 Jahre alt und dünn, sie kühlte schneller aus als Dicke, was für ihr Gehirn die Rettung war. Das Eis schützte sie. Sie musste nur wieder auftauen.

Es gibt seit damals ein Dogma im Krankenhaus von Tromsø: „Kein Erfrorener wird für tot erklärt, bis er warm und tot ist.“

Es war 18.45 Uhr, Anna Bågenholm steckte im Eis, aber Torvind Naesheim und Maria, ihre Begleiter, Liebende damals, waren Ärzte. Sie konnten sie nicht befreien, mit der Axt nicht, mit Seilen nicht, aber sie wussten, was sie taten. Sie riefen den Hubschrauber per Funk und sagten, dass alle sich auf „Hypothermie“, Unterkühlung, vorbereiten sollten; hätten sie etwa von einer Ertrinkenden gesprochen, wären die Vorbereitungen im Hubschrauber anders verlaufen, der ganze Einsatz wäre anders gelaufen und falsch.

Helfer kamen dazu, Torvind und Maria stiegen stromabwärts, nahmen die Kreisäge; sie hatten alles dabei, denn wenn Ärzte in der Nähe des Nordkaps auf die Berge steigen, nehmen sie mit, was man im Notfall braucht. Ein Loch sägten sie ins Eis, sie schoben Anna tiefer hinein, seilten sie ab, und stromabwärts zogen sie sie heraus. Nach 79 Minuten. Annas Körpertemperatur wurde später gemessen: 13,7 Grad.

Der kälteste Mensch der Welt, niemand hatte bislang jemals mit 13,7 Grad überlebt.

Der Hubschrauber war im Anflug, Torvind und Maria legten Anna auf den Rücken, sie begannen mit Mund-zu-Mund-Beat-

mung, 2-mal, machten weiter mit Herzdruckmassage, 30-mal, dann von vorn. Massage und Beatmung können für 30 Prozent des normalen Sauerstofftransports sorgen, genügen kann das, wenn das Hirn weniger Sauerstoff verlangt – was ein kaltes Hirn tut.

Der Hubschrauber landete um 19.56 Uhr, Torvind und Maria berichteten, was sie wussten, weil sie wussten, dass es um Informationen geht, wenn Menschen aus dem Eis kommen: Meistens wissen die Ärzte zu wenig. Eine Stunde dauerte der Flug, im Hubschrauber versorgten sie Anna mit reinem Sauerstoff.

Im Krankenhaus von Tromsø bereitete Mads Gilbert sein Team vor. „Ein Dream Team“, sagt Gilbert heute, „jeder an seinem Ort. Besser geht es nicht.“

### Sie war der kälteste Mensch der Welt, keiner hatte jemals mit 13,7 Grad überlebt.

Tromsø ist die nördlichste Universitätsstadt des Planeten, „Paris des Nordens“ sagen die Menschen von Tromsø, weil sie hier Kellerbars wie das „Kaos“ haben und guten Fisch; Professor Mads Gilbert, aufgewachsen in Oslo, sitzt in der Hubschrauberbasis, er hat Notfalldienst wie damals, sieben Tage lang. Gestern fiel ein junger Mann in der Dusche um, Herzinfarkt, sie retteten ihn, indem sie ihn mit Kälte konservierten: 25 Grad, kontrollierte Hypothermie.

Mads Gilbert, 59, half Bombenopfern in Beirut, er bringt den Menschen in Kambodscha bei, wie sie Minenopfer behandeln können, seit 30 Jahren arbeitet er in

Tromsø. Blond ist er, verwittert sieht er aus, ein bisschen wie Michael Douglas.

„Annas Fall sagt uns, dass wir die Grenzen der Medizin verschieben können. Er zeigt uns, was eine öffentliche Medizin leisten kann, die jeden Menschen schätzt“, sagt Gilbert. Damals, das sagt Gilbert heute, sahen sich alle an, alle, die dabei waren, und sagten: „Let’s rock’n’roll. Sie ist kalt, sie ist tot, aber wir schaffen es.“

Beim letzten Mal hatten sie es nicht geschafft. Ein Fischer war es gewesen, erfroren in der See, konserviert durch das Eis wie nun Anna Bågenholm. Sie hatten den Fischer operiert, es war gutgegangen, aber als sie ihn aufwärmten, weiteten sich die Gefäße. Vielleicht hatten sie zu viel Flüssigkeit zugeführt, vielleicht verklumpte das

Blut, wer weiß das schon, es gibt so wenige Daten, so wenige Erfahrungen, darum ist Annas Fall ja heute so wichtig.

Bei dem Fischer hatte es dann

Schwellungen im Gehirn gegeben, er war beim Versuch gestorben, ihn zurückzuholen ins Leben.

Anna aber war noch nicht warm und tot. Der Hubschrauber landete, Gilbert wartete, sie fuhren Anna vom Landeplatz durch den Tunnel in den Operationsraum elf, grau waren die Maschinen und grün die Wände, es war 21.15 Uhr.

Sie schlossen sie an die Herz-Lungen-Maschine an, die das kalte, sauerstoffarme Blut absaugte und erwärmte, mit Sauerstoff anreicherte und in die Oberschenkel Schlagader zurückpumpte. Und auf den Monitoren, die den Herzschlag anzeigen sollten, sahen sie nichts als einen Strich. „Sie war

klinisch tot“, sagt Gilbert, „und auch danach starb sie noch viele Male.“

Die Nieren fielen aus. Die Leber fiel aus. Einen Lungenchnitt mussten sie machen. Als das Herz zu schlagen begann, bei 31 Grad, weinten sie im Operationssaal, aber das Herz schlug nur, es pumpete nicht gut genug, Luft und Blut sammelten sich in der linken Brust. Die Ärzte hatten eine Arterie verletzt, eine Nadel hineingestochen; sie legten nun einen Schlauch, eine Umleitung. Die Fotos zeigen Anna auf dem Operationstisch, eingefallen und wächsern.

Um 0.49 Uhr konnten sie die Herz-Lungen-Maschine abstellen, 36,4 Grad, das war jetzt Annas Temperatur. Um sechs Uhr ging die Sonne auf, im Mai wird es hell in Tromsø.

„Es war ein Grenzgang“, sagt Mads Gilbert, „wer waren denn wir, dass wir den Tod herausforderten? Hatten wir vielleicht einen Menschen mit Hirnschaden erschaffen?“

Als Anna aufwachte, 14 Tage später, standen alle an ihrem Bett. Ihr Telefon hatte sie im Eis verloren, in Annas Badewanne, nun stand ihr Vater vor ihr und fragte nach der PIN-Nummer. Sie murmelte die Ziffern. Alle, die am Bett standen, klatschten sich ab. Doch Anna spürte, dass sie sich nicht rühren konnte, und schrie: „Ihr hättet mich sterben lassen sollen.“

Der Fall Bågenholm, „accidental hypothermia“, hat die Medizin verändert, auch die „clinical hypothermia“. Es ist nicht so, dass der Amerikaner Robert Spetzler durch die Schwedin Anna Bågenholm auf die Idee mit dem Einfrieren seiner Patienten gekommen wäre. In Sibirien werden seit Jahrzehnten schon Patienten in Eiswannen gelegt, und in der westeuropäischen und der amerikanischen Medizin arbeiten Ärzte seit den fünfziger Jahren mit Kälte.

Aber Anna, der kälteste Mensch der Welt, war ein Fall für sich; Spetzler und seine Kollegen haben ihn in den sieben Jahren danach weitergedacht, alle, die mit Hypothermie zu tun haben, sind heute besser als früher, viel besser.

Welche Temperaturen hält der Mensch aus? Wie lange hält er sie aus? Wie taut man einen Menschen auf? Wie lange schützt Eis das Gehirn, wann tötet es?

Vermutlich hat kein anderer Hirnchirurg solche Erfahrung mit dem Kältetod wie Robert Spetzler. 107 Patienten hat er heruntergekühlt, bis kein Leben mehr in ihnen war, 72 Minuten sind sein Rekord,



Notarzt Gilbert bei Tromsø: „Hatten wir vielleicht einen Menschen mit Hirnschaden erschaffen?“

und gerade lag Brett Kehrer auf seinem Tisch, 28 Jahre alt, der im Gehirn eine Arterienverengung hatte, an die Spetzler nicht herankam. „Ich hatte Todesangst, natürlich“, sagt Kehrer, „tagelang stellst du dir vor, dass du auf dem Operationstisch stirbst.“

200 Millionen Euro kosteten die elf Operationssäle des Instituts in Phoenix, Arizona, und wenn man sich in dieser Welt der Neurochirurgen bewegt und nach der Nummer eins fragt, sagen die meisten: Spetzler. Der studierte in Galesburg, in Chicago und in San Francisco bei Professor Charles Wilson, und Wilson sagt, sein Zögling sei selbstbewusst bis zur Arroganz gewesen, aber „was hat er für Fähigkeiten!“

### 107 Patienten hat Spetzler heruntergekühlt, bis kein Leben mehr in ihnen war.

Einer seiner schwierigsten Fälle war der Fall des kleinen Enrique.

Es war Gründonnerstag, als Enrique Uzueta, damals sechs Jahre alt, in seinem Kinderzimmer auf dem Boden lag. Chula, seine Hündin, lief draußen im Käfig herum, Skippy, sein Stoffhund, saß neben Enrique, Skippy war immer bei ihm, auch später dann, im Krankenhaus.

Enrique spielte Nintendo, gluckste und schimpfte vor sich hin, aber dann schlug er seinen Kopf auf den Teppich. „Dad“, schrie er, „Dad, es tut weh.“ Manuel Uzueta, der Vater, rannte zu seinem Sohn, nahm ihn in den Arm, konnte ihn kaum

halten. Enrique zitterte. „Mein Kopf“, rief er, „ich habe Kopfschmerzen.“ Manuel gab ihm Paracetamol, dann rief er seine Frau an, es war 17.30 Uhr.

„Enrique geht es schlecht, irgendwas ist anders als sonst“, sagte er.

Tucson liegt 186 Kilometer südöstlich von Phoenix, Richtung Mexiko. Weite Täler und schwarze Felsen gibt es hier, Steppen mit Kakteen, Indianerreservate, es ist eine dieser Gegenden, in denen die amerikanische Mittelschicht langsam zur Unterschicht wird, weil ihr die Arbeit ausgeht. Die Uzuetas ringen darum, ihr Haus am Stadtrand halten zu können, ein Haus voll mit Jesusbildern, Musikinstrumenten und den Gummi-Dinosauriern, die Enrique sammelt.

„Alles entglitt uns an diesem Tag“, sagt Manuel, 50, ein Mann auf seiner Couch, ein Mann mit Schnäuzer und Brille.

„Die Angst war sofort da“, sagt Maria, 44, seine Frau, die lange Haare hat und ihren Rosenkranz knetet.

Enrique sprach nicht mehr, er jammerte nur noch, übergab sich. Sechs Stunden lang mussten sie warten im St. Mary's Hospital, aber dann kamen die Ärzte herein, und mit diesem Moment verloren die Eltern ihr Gefühl für die Zeit. Die Ärzte machten eine Computertomografie bei Enrique, und als sie zurückkamen in den Warteraum, sahen sie ernst aus. „Rufen Sie einen Priester“, flüsterte ein Arzt der Schwester zu. „Ihr Sohn hat ein Aneurysma im Gehirn“, sagten sie.

Dies verstanden die Eltern noch: Aneurysmen werden größer und größer



STEVE CRAFFT

**Neurochirurg Spetzler in Phoenix, Arizona:** „Gehirn mit Sauerstoff versorgen, solange es danach verlangt“

durch den Blutdruck, und wenn sie plätzen, stirbt die Hälfte der Patienten, und von denen, die überleben, sind 50 Prozent behindert. Die Eltern verstanden auch, dass es eilte.

Aber dann: Enrique im Hubschrauber nach Phoenix. Die Eltern im Auto auf dem Freeway. Hektische Menschen im St. Joseph Hospital von Phoenix. Geschrei, grelles Licht, die Tür zur Intensivstation des Barrow Neurosurgical Institute öffnete sich, an der Tür ein Einbahnstraßenschild, die Tür schloss sich, Enrique war fort. Er war jetzt in den Händen Robert Spetzlers.

Man trifft nicht oft Menschen wie Robert Friedrich Spetzler, heute 62 Jahre alt. Spetzler, geboren in Stierhöfstetten bei Würzburg, als Elfjähriger zusammen mit den Eltern in die USA ausgewandert, trägt ein offenes blaues Hemd, darüber seinen Kittel, er hat ein schmales Gesicht und noch immer die Figur eines Rückenschwimmers, doch vor allem ist er ruhig. Reglos. Seine Hände liegen auf der Tischplatte, nichts zuckt. Eine Abba-CD steht im Regal, ein Klavier an der Wand.

Die Kollegen sagen über ihren Chef, einen Job wie seinen könne man nicht machen ohne gewaltiges Ego, ohne den Glauben an die eigenen, gottgleichen Fähigkeiten. Sie sagen, Spetzlers Begabung liege in der Fähigkeit, zweidimensionale Aufnahmen in seine dreidimensionale Vorstellung zu verwandeln und danach weiter in die richtigen Schnitte. Spetzler sagt, das Gehirn sei das „ultima-tive Organ“, und er liebe die Präzision und die Intensität der vaskulären Neuro-

chirurgie; er sagt auch, er schlafe nicht vor schwierigen Operationen, er gehe immer wieder alles durch, jeden Schritt seines Plans, denn nichts hasst ein Neurochirurg mehr als Überraschungen.

„Eines kann man nicht lernen: Manche Leute werden aufgeregt, wenn der Druck steigt, manche werden ruhig“, sagt Spetzler. Er sagt, er spüre keinen Druck, wenn es beginne, er spüre dann nur die Konzentration auf die Sache: seine Schnitte in den Gehirnen fremder Menschen.

Man darf zusehen. Ein paar Stunden nach dem Interview sitzt er im Operationssaal, vor ihm der offene Schädel von William F.; der Patient ist zugedeckt, liegt auf dem Rücken, zu sehen ist nur sein Gehirn. Spetzler sitzt vor diesem Gehirn,

### Keine Hirnwellen, kein Bewusstsein, kein Puls – sie sind tot nach allen Definitionen.

seinen Stuhl nennen sie hier den „Zahnarztstuhl“. Er blickt durch ein Mikroskop in den offenen Schädel des Patienten hinein, Spetzlers Kinn liegt auf einer Stütze, mit einem Mundstück steuert er das Mikroskop. Seine Unterarme ruhen auf Schienen, die Hände sind frei, in der rechten hält er das Skalpell. Blau ist der Operationssaal, viel Chrom, viele Kabel gibt es hier und 13 Intensivmediziner bei der Arbeit, die auf drei Flachbildschirmen sehen, was Spetzler durch sein Mikroskop sieht.

Spetzler wusste nicht, ob William F.s Tumor von der harten Hirnhaut aus wuchert,

dann wäre er schwieriger zu operieren, oder vom weichen Nervengewebe, dann wäre es einfacher, aber größer wäre die Gefahr von Folgeschäden. Spetzler schiebt Gewebe zur Seite, er kommt an den Tumor heran, weiß sieht der Tumor auf den Monitoren aus. Er ist im Gewebe aufgegangen, Spetzler schneidet, er darf nicht zupfen; weil der Tumor mit dem Hirnstamm verbunden ist, würde Spetzler diesen beschädigen, würde er zupfen. Er findet die Schicht zwischen Tumor und Hirn, er schneidet, er scherzt: „Kann der deutsche Reporter gut sehen?“, dann ist er fertig.

Den Patienten William F. musste er nicht einfrieren, heute war es leichter als damals bei Enrique Uzueta.

Der Anästhesist war schon fertig, damals, Enrique's Schädel schon geöffnet, als Spetzler am Karsamstag den Operationssaal betrat. Spetzler sah die Blutung, den „aneurysm“, wie er sagt, ständig wechselnd

zwischen Englisch und Deutsch; erst wenn Robert Spetzler das Gehirn sehen kann, zwei Pfund Masse, 100 Milliarden Neuronen, all diese Gefäße, die manchmal ganz einfach und manchmal gar nicht zu erreichen sind, erst in diesem Moment kann er sagen, ob er den Patienten sterben lassen muss.

Sterben, um zu leben.

Es klingt pathetisch, aber Spetzler sagt nur, was ist: „Dying to live“. Denn Patienten, die mit der Methode „hypothermic cardiac standstill“, Herzstillstand durch Unterkühlung, operiert werden, haben keine Hirnwellen mehr und kein Bewusstsein, keinen Puls, keinen Herzschlag, sie sind tot nach den Definitionen, die wir für den Tod kennen.

15 Minuten lang sind sie tot, 30 Minuten vielleicht, 61, 2 Minuten maximal, danach würde es kritisch, dann würden die Hirnzellen abzuster-

ben beginnen, und Hirnzellen sterben schnell. Dann würde es schwierig mit der Auferstehung.

Enrique's Aneurysma war unerreichbar für den Neurochirurgen. Spetzler sprach mit seinen Kollegen von der Kardiologie, die legten den Katheter. Es sind immer zwei Teams im Operationssaal des Barrow Institute: Oben, im „Norden“, wie sie sagen, arbeiten sie am Gehirn, über dem Hals des Patienten hängt ein Vorhang, und unten, im „Süden“, sind die Kardiologen zugange. Normalerweise reden sie viel hier, sie witzeln, „Starbucks“-Becher stehen in der Ecke, denn Spetzler mag es



STEVE CRAFT

Eltern Uzueta, Patient Enrique: Vom Arzt erst getötet, dann gerettet

so. Nun aber sagte er: „Nur wer reden muss, redet“, es begann.

„Startet die Pumpe, bitte.“

Enriques Blut lief ab, hinein in die Herz-Lungen-Maschine, die das Blut kühlte. Von 37 auf 34, 32, 30 Grad. Bei 28 Grad hörte Enriques Herz auf zu schlagen, die Neurologen in seinem Hirn stellten die Kommunikation ein, die Maschine kühlte weiter, auf 20, 18, 17 Grad. Und Spetzler schnitt.

„Entscheidend für das Gehirn ist, dass es mit Sauerstoff versorgt wird, solange es nach Sauerstoff verlangt. Ist die Zirkulation unterbrochen, ist das warme Gehirn schon nach einer halben Minute schwer geschädigt. Durch die Kühlung wird der Bedarf an Sauerstoff gesenkt und schließlich gestoppt, so bleibt das Gehirn intakt“, sagt Spetzler. Mit jedem Grad sinkt unser Sauerstoffbedarf um 6 bis 7 Prozent.

Der Vorteil der kontrollierten Hypothermie ist, dass Platz entsteht. Blut entweicht, vieles schrumpft, sogar der Tumor, wie Fleisch im Kühlschrank. Spetzler erreicht Stellen, die gerade noch unerreicher waren. Platzt ein Gefäß, kann er es in einem blutleeren Hirn vielleicht reparieren. 13 Prozent der Patienten kommen nicht durch, 18 Prozent sind behindert. 69 Prozent werden gesund. Ohne diese Operation würden 100 Prozent sterben.

Spetzler schnitt. Er konnte jetzt alles sehen, da war kein Blut mehr. Er klemmte das Aneurysma ab, es dauerte nicht lange. Draußen saßen die Eltern, sie hatten nicht gewusst, dass dieser Arzt ihren Jungen töten und aufwecken würde, sie verstanden nicht mehr, was Spetzler da drinnen tat.

„Fast ein Heiliger“, sagt Maria Uzueta auf ihrer Couch in Tucson. „Was für ein nobler Herr“, sagt Manuel, ihr Mann.

„Okay“, sagte drinnen Robert Spetzler, „got it“, sagte er, und dann: „Clear?“ „All clear“, sagten die Kardiologen unten im Sü-

den, und an der Herz-Lungen-Maschine legten sie die Schalter um. Bei 28 Grad setzte sein Herzschlag wieder ein, aber dann brauchte Enrique lange, um aus dem Koma zu erwachen, die Schwellungen gingen nicht zurück, und einmal platzte ein Blutgefäß. Spetzler sagte den Eltern, es sehe nicht gut aus, es tue ihm unglaublich leid, doch am Ende, fünf Tage nach der Operation, standen sie alle an Enriques Bett und sagten, er solle die Zehen bewegen, wenn er sie höre.

Er bewegte die Zehen. „Mein Osterwunder“, sagt Spetzler.

Enrique Uzueta ist heute nicht der Junge, der er war. Er hat heute Angst vor Sturm und Gewitter, und in der Schule verliert er manchmal die Konzentration. Er würde so gern Baseball spielen oder Basketball, aber das erlauben die Eltern nicht. Am liebsten würden sie ihn nicht mal in die Junior High School gehen lassen – was, wenn ihm irgendwer auf den Kopf haut? Nur Bowling erlauben sie ihm. „Ist das Sport?“, fragte Enrique. Jetzt mag er Bowling, 191 Punkte

### Spetzlers Methode: Blut entweicht, der Tumor schrumpft wie Fleisch im Kühlschrank.

sind sein Rekord. Er läuft durchs Haus, faltet Papierflieger für den Besuch, und stolz erzählt er.

Der Hubschrauberflug war cool. Doktor Spetzler ist ein Held. Enrique will Arzt werden. Neben ihm Skippy, der Stoffhund.

Robert Spetzler hatte schon Patienten, die berichten von weißen Strahlen, die sie sahen, als sie tot waren, aber so ist Enrique nicht. Er weiß nicht, was in der Stunde in der Kälte passiert ist. Seine letzte Erinnerung an das alte Leben endet weit vor der Operation, die erste Erinnerung im neuen beginnt weit danach.

„Mein Kind lebt“, sagt der Vater.

Anna Bågenholm sagt, sie habe durch ihren ersten Tod gelernt, dass es in jeder Sekunde vorbei sein könne, einfach so, und dass wir alle weniger arbeiten sollten. „Das Leben vergeht, während wir arbeiten“, sagt sie.

Die Ärzte in Tromsø und in Phoenix sagen, sie hätten gelernt, wie schnell oder langsam sie den Menschen aufwärmen müssen, damit seine Organe überleben, damit sich keine Bläschen bilden im Blut. Sie kennen jetzt ihre Zeitfenster.

Schnell zu erwärmen bis auf 32 Grad, dann die Maschinen abschalten, das könnte der richtige Weg sein, das sagt Torvind Naesheim in Tromsø. Torvind ist heute Anästhesist, er hat strubbliges blondes Haar und trägt eine futuristische Brille. Er sagt, dass jener Zugang, der über die Oberschenkelschlagader das Blut erwärmt, wohl der beste ist. Sie haben verstanden, dass im Körper des Patienten durch die Unterkühlung der Kalziumhaushalt durcheinandergerät; Kalzium kann wirken wie ein Gift, sie führen dann Adrenalin zu, es funktioniert.

„Beginnt sofort mit der Wiederbelebung, und macht stundenlang weiter, es kann sich lohnen“, dies vor allem sei die Lektion, sagt Torvind.

Professor Mads Gilbert sagt, aus dem Fall Bågenholm hätten alle gelernt, „dass wir so schnell wie möglich exaktes Wissen über jedes Detail brauchen, dass wir systematisch arbeiten und Statistiken anlegen müssen“, er sagt, „unter null Grad kommt es zu Kristallisierungen in den Zellen, aber wir könnten hinabgehen bis auf 10 oder 5 Grad Celsius, denn die Kälte bietet enormen Schutz“.

Anna Bågenholm wurde damals nach Stockholm gebracht, es begann die lange Zeit der Rehabilitation. Millimeter für Millimeter erholten sich die Zellen, die Nerven, langsam kam das Gefühl zurück. Sie träumte von einem Tunnel aus Licht, und sie träumte von einem Iglu, in dem sie liegt, und dann kommen Menschen in den Iglu und holen alles heraus, Bilder und

Möbel, und nur sie lassen sie in der Kälte zurück, nur Anna, die Gelähmte.

Sie kam wieder nach Tromsø, um sich zu entschuldigen

bei ihren Rettern, die sie beschimpft hatte. Heute ist sie Radiologin, Chirurgin konnte sie nicht werden mit diesen Händen. Das leichte Zittern und die bleiche Haut sind geblieben.

Sie sind ein Paar geworden, Anna und Torvind. Ein Auto haben sie und eine gemeinsame Wohnung, nur heiraten werden sie nicht, das will Torvind nicht.

Anna Bågenholm sagt, sie habe viele Weisheiten gehabt, als sie ihr zweites Leben begann, aber eigentlich lebt sie wie beim ersten Mal. Sie fährt Mountainbike, fährt Ski, Kite-Surfing hat sie entdeckt, und sie arbeitet kein bisschen weniger.