



**Kenneth Kamler**  
Überleben in den  
Todeszonen

**Meine Grenzerfahrungen  
als Expeditionsarzt**



# Über den Autor

Dr. med. **Kenneth Kamler** leitet als Medizinischer Direktor und Spezialist für Hände-Mikrochirurgie das Hand Treatment Center in New Hyde Park, New York. Als Expeditionsarzt hat er zahlreiche Extremexpeditionen begleitet. 2005-2006 war er Vizepräsident für »Research and Education« des berühmten »Explorers Club« in New York, dessen Ehrenvorsitzender Sir Edmund Hillary ist. Zudem war Kamler Berater der NASA für Weltraummedizin. In US-amerikanischen Talkshows und Presseberichten wurden er und seine Arbeit häufig vorgestellt. 2002 wurde er vom Magazin »New York« zum »best doctor« ausgezeichnet.

KENNETH KAMLER

ÜBERLEBEN  
IN DEN  
TODESZONEN  
MEINE  
GRENZERFAHRUNGEN ALS  
EXPEDITION SARZT

Übersetzung  
aus dem Amerikanischen  
von Andrea Kamphuis

**BASTEI ENTERTAINMENT** 

# BASTEI ENTERTAINMENT

Vollständige E-Book-Ausgabe  
des in der Bastei Lübbe AG erschienenen Werkes

Bastei Entertainment in der Bastei Lübbe AG

Originaltitel: Surviving the Extremes  
Copyright © 2004 by Kenneth Kamler, M.D.  
»Surviving the Extremes« was negotiated through Literary Agency Thomas  
Schlück GmbH, 30827 Garbsen, on behalf of St. Martin's Press, L.L.C.

Für die deutschsprachige Übersetzung:  
Copyright © 2005 by Bastei Lübbe AG, Köln  
Textredaktion: Ulrike Schöber, Dortmund  
Umschlaggestaltung: Marianne Geuer nach einem Entwurf von Atelier Versen,  
Bad Aibling  
Titelbilder: Galen Rowell und Jeffrey L. Rotman/CORBIS  
E-Book-Produktion: le-tex publishing services GmbH, Leipzig

ISBN 978-3-8387-4709-5

[www.bastei-entertainment.de](http://www.bastei-entertainment.de)

[www.lesejury.de](http://www.lesejury.de)

*Für meine Eltern, Ethel und Willie  
(»Burro und Potoff«).  
Sie haben nie  
einen extremen Lebensraum betreten,  
aber durch ihr Vorbild  
habe ich erfahren, was Willenskraft  
und positives Denken bewirken können  
und was Hingabe und Mut bedeuten.*

# INHALT

## IN EXTREMIS

URWALD - DIE HÄRTESTE KAMPFZONE DER WELT

HOCHSEE - DIE BEWEGTE EINÖDE

WÜSTE - DER MARATHON DES SANDES

UNTER WASSER - DER SOG DER TIEFE

HOCHGEBIRGE - IM REICH DER GÖTTER

WELTRAUM - JENSEITS ALLER GRENZEN

DER WILLE ZU ÜBERLEBEN

## IN EXTREMIS

Wenn der Gesang aufhört, wird mein Patient sterben. Da war ich mir sicher. So sicher, wie man in einem eisigen Zelt auf dem höchsten Berg der Erde und bei der Hälfte der normalen Atemluft nur sein konnte. Pasang hätte schon vor Stunden sterben müssen. Er lag in einem Schlafsack auf einer improvisierten Bahre – einem Haufen Steine, die wir so gleichmäßig wie möglich zu einer Plattform aufgestapelt hatten. Die Hohlräume zwischen den Steinen waren zum Teil voll gefrorenem Urin, denn Pasang war inkontinent geworden, bevor ich einen Katheter in seine Blase einführen konnte. Die Propangaslampe, die das Zelt beleuchtete, warf einen ungesunden gelben Schimmer auf sein aufgedunsenes Gesicht mit den großen blauen Flecken. Seine Augen waren zugeschwollen. Ich hatte schon gesündere Patienten in guten Intensivstationen schneller sterben sehen.

Um die steinerne Plattform hatten sich Sherpas versammelt, Bergmenschen wie Pasang, die für ihn beteten. Obwohl sie mit weit offenen Augen in seine Richtung blickten, nahmen sie ihn anscheinend nicht wahr. Ihre Lippen bewegten sich zu einem monotonen Sprechgesang, der tief aus ihrem Inneren aufstieg – so als gäben sie sich diesen Klängen nur hin, anstatt sie hervorzubringen. Draußen war noch mehr Gesang zu hören, ein körperloser Chor aus den anderen Zelten des Camps, in denen weitere Sherpas Krankenwache hielten. In der tiefen Stille der Nacht war die Wirkung des Gesangs gewaltig, urtümlich und betäubend: ein körperlich

empfundenes, tiefes Schwingen, das aus dem Berg selbst aufzusteigen schien.

Pasang war beim Überqueren einer Aluminiumleiter, die waagrecht über einer Gletscherspalte lag, ausgerutscht, 24 Meter tief gestürzt und – mit dem Kopf voran – in dem sich verjüngenden Hohlraum stecken geblieben. Ein Team aus spanischen und nepalesischen Bergsteigern hatte ihm so rasch wie möglich ein Seil um die Hüfte gebunden und ihn wieder an die Oberfläche gehievt. Dennoch hatte er eine knappe halbe Stunde kopfüber zwischen den Eiswänden gesteckt. Die Bergsteiger funkten mich im Basislager an, um mir von dem Unfall zu berichten und meinen Rat einzuholen, aber im Gegensprechverkehr sind Diagnosen und Behandlungsanweisungen schwierig. Der vorläufige Bericht erreichte mich in Form abgehackter Sätze, die aufgeregte Bergsteiger mit starkem Akzent in schwache Funkgeräte riefen. Ich hatte nicht viele Anhaltspunkte und wusste nicht genau, worauf ich mich vorbereiten musste.

Mit dem Funkgerät in der Hand trat ich aus meinem Zelt in die Minusgrade hinaus. Auf halber Höhe des enormen, 600 Meter hohen erstarrten Wasserfalls aus Eis und Schnee, der das majestätische und Ehrfurcht gebietende Eingangstor zum Mount Everest bildet, entdeckte ich eine Ansammlung beweglicher schwarzer Punkte vor dem eisig weißen Hintergrund. Trotz der atmosphärischen Störungen verstand ich, dass Pasang aus der Nase blutete, aber bei Bewusstsein war und sogar laufen konnte. Sie wollten ihn zu mir ins Basislager bringen. Die fernen Punkte setzten sich in Marsch und zeichneten langsam die Konturen jeder der riesigen Eisformationen auf dem Hang nach, die sie während ihres Abstiegs überwinden mussten. Dann hielten sie an. Das Funkgerät knisterte wieder. Pasang war ins Stolpern geraten und dann zusammengebrochen. Jetzt war er bewusstlos. Sie versuchten, ihn auf eine Aluminiumleiter zu



schnallen. Ihn auf dieser improvisierten Bahre zu mir zu schaffen würde lange dauern und mühsam werden: Schwierige Abseilaktionen und gewaltige Kraftakte waren da nötig. Es würden etliche Stunden vergehen, bis sie bei mir wären. Viel Zeit, über die Behandlung nachzudenken. Was ich von Pasang wusste, war allerdings dürftig und meine Diagnose deshalb unsicher.

Ein solcher Sturz, bei dem man mit dem Kopf aufschlägt und dann bewusstlos wird, endet meistens mit dem Tod - selbst wenn er sich zufällig in einer der gut ausgestatteten Unfallstationen ereignet hätte, in denen ich in New York City gearbeitet hatte. Ich aber war im Basislager auf dem Mount Everest, 5352 Meter über dem Meeresspiegel, und zwischen mir und dem nächsten Krankenhaus lag einer der abgeschiedensten und unwirtlichsten Landstriche, die man auf Erden finden kann. Eine Evakuierung auf dem Luftweg hing einmal vom Wetter ab, das normalerweise miserabel war. Dann vom Zustand des Hubschraubers, der oft mangels Ersatzteilen nicht abheben konnte. Und drittens vom Piloten, der häufig unterwegs war. Wenn Pasang es bis ins Basislager schaffte, würde ich alles Menschenmögliche tun, um ihn am Leben zu halten, bis er ausgeflogen werden konnte. Ob ich seine Überlebenschancen verbessern konnte, war jedoch völlig unsicher. Schwere Kopfverletzungen fürchtete ich von allen Unfällen am meisten, weil ich bei ihnen am wenigsten tun konnte.

Das Gehirn ist höchst empfindlich. Nicht umsonst ist dieses lebenswichtigste Organ von einem soliden Panzer umhüllt. Der Schädel schützt das Gehirn ganz hervorragend gegen alle möglichen Erschütterungen und hält mit etwas Glück sogar dem Schlag einer Bärenpatze stand. Aber einem 24-Meter-Kopfsturz in eine Gletscherspalte ist selbst der dickste Schädel nicht gewachsen. Pasang hatte höchstwahrscheinlich einen Schädelbruch erlitten. Das Nasenbluten rührte vermutlich von diesem Knochenbruch her. In solchen Fällen ist aber

nicht der Bruch selbst das Schlimmste. Solange die Bruchstücke nicht nach innen getrieben werden, fängt der brechende Knochen den Stoß auf, und das Gehirn bleibt heil. Bei vielen tödlichen Schädelverletzungen findet man nicht einmal Knochenbrüche. Pasang hatte wohl einen Bruch erlitten, aber seine Symptome deuteten auf eine Verletzung hin, die noch kniffliger und gefährlicher war.

Schädel haben Nachteile. Selbst wenn der Knochen durch einen Schlag auf den Kopf nicht bricht, können die Blutgefäße zerreißen, die sich um das Gehirn winden. Das ausströmende Blut kann durch den undurchlässigen Schädel nicht nach außen entweichen und sammelt sich im Inneren. Da die feste äußere Hirnhaut, die an der Innenseite des Schädels anliegt, nicht nachgibt, presst das Blut das viel weichere Hirngewebe zusammen und bildet einen Bluterguss unter der äußeren Hirnhaut.

Üblicherweise zeigt sich in diesem Fall eine vorübergehende Erholung unmittelbar nach dem Aufprall – ganz wie bei Pasang, der zunächst noch selbst hatte laufen können. Unterdessen strömt weiter Blut in die beengte Schädelhöhle, bis der Druck erst Koordinationsschwierigkeiten und dann Bewusstlosigkeit auslöst, genau wie bei Pasang. Wenn das Gehirn weiter zusammengequetscht wird, kommen schließlich die lebenserhaltenden Hirnfunktionen zum Erliegen, auch wenn nur relativ wenig Blut aus den Adern austritt – und der Patient stirbt. Wie Pasang?

Pasang kam lebend bei mir an, wenn man das so nennen will, und jetzt sah ich ihm beim Sterben zu. Der gnadenlose Druck im Gehirn wirkte sich bereits auf die elementarsten Regelkreise aus, die die Atmung und den Herzschlag steuern. Wenn sich die Atemfrequenz und der Puls verlangsamten, gelangt weniger Sauerstoff ins Gehirn. Das unterversorgte Gewebe schwillt an und nimmt noch mehr Raum ein, was wiederum den Druck erhöht. Pasangs Körper stand kurz vor einem Systemzusammenbruch, der

bei einer solchen Entgleisung der körpereigenen Regelkreisläufe unausweichlich ist.

Pasang glitt ins Jenseits hinüber, aber der hypnotische Gesang, der uns beide einhüllte, versetzte mich in eine seltsam ruhige und friedliche Stimmung. Ich fühlte mich, wie sich ein Ertrinkender fühlen muss, wenn sein Körper im kalten Wasser schließlich leicht und warm zu werden scheint. Mechanisch, ja fast verträumt, führte ich Pasang durch eine Atemmaske Sauerstoff zu und durch eine intravenöse Infusion Flüssigkeit. Ich war mir nicht einmal bewusst, dass ich den Infusionsbeutel gewechselt hatte, bis ich den neuen über ihm hängen sah.

Meine Bemühungen schienen nicht viel zu fruchten. Mit den Fingerspitzen ertastete ich an seinem Handgelenk einen flachen, unregelmäßigen Puls, der nicht mit dem Rhythmus des Gesangs harmonierte. Ich war mir sicher, dass der monotone Klang an die Ohren meines Patienten drang, und fragte mich, welche Auswirkungen er wohl auf sein Gehirn haben mochte. Hatten die Sherpas im Laufe der Jahrhunderte womöglich durch natürliche Auslese, Ausprobieren und glückliche Zufälle eine Methode entdeckt, die Tonhöhe ihres Gesangs an die natürliche Frequenz anzupassen, die durch die Schwingung ihrer Hirnwellen erzeugt wird? Dann wären sie in der Lage, einen Resonanzeffekt zu erzielen, bei dem sich die Eigenschwingung eines Objekts durch eine Frequenz von außen verstärkt, bis der Effekt viel größer ist als der Auslöserreiz. Die beiden aufeinander abgestimmten Schwingungen (Gesang und Gehirnwellen) würden sich zu einer größeren Schwingung aufschaukeln – wie zwei kleine Wellen, die sich treffen und zu einer großen werden. Der Effekt könnte sogar stark genug sein, um einen Systemzusammenbruch zu verhindern.

Ich habe gelernt, solche Möglichkeiten nicht vorschnell auszuschließen. Während meines Medizinstudiums hat mir

niemand die richtige Mischung aus Sauerstoff, physiologischer Kochsalzlösung und tibetischen Gesängen beigebracht, mit der man auf einem fünf Kilometer hohen Gletscher bei Temperaturen unter null einen Bluterguss unter der äußeren Hirnhaut behandeln sollte. Auch bei meiner Arbeit in New York, wo ich mich auf die Mikrochirurgie der Hand spezialisiert habe, werde ich nicht so häufig mit diesem Problem konfrontiert. Ich habe diese Lehre aus eigenen Erfahrungen und denen meiner Kollegen gezogen, die – ebenso wie ich – unter allen möglichen und unmöglichen Umständen Patienten behandeln mussten: im Urwald, in der Wüste, unter Wasser, auf Berggipfeln und im Weltraum – überall dort, wo der menschliche Körper extremen und unbarmherzigen Umweltbedingungen ausgeliefert ist.

Die ersten Eroberer, die in hölzernen Booten das Meer überquerten oder zu Fuß in Wüsten und Urwälder vordrangen, haben vor Jahrtausenden dieselbe uralte, rätselhafte Vorrichtung mit sich geführt wie heute die Tiefseetaucher und Hochgebirgskletterer. Als »Apollo 11« auf dem Mond landete, war diese mitgeführte Apparatur mit Abstand die komplizierteste und zugleich die zuverlässigste an Bord. Im ganzen Universum hat man noch kein System entdeckt, das komplexer wäre als der menschliche Körper.

Dieses System wird in zwei Standardausführungen geliefert und ist milliardenfach in aller Welt zu finden. Zwar gibt es von einigen Teilen regionale Varianten, damit die Maschine in jedem Klima und Gelände die volle Leistung erbringen kann, aber die grundlegende Bauart ist seit einer halben Ewigkeit unverändert. Dennoch kann sich niemand damit brüsten, zu verstehen, wie sie funktioniert, am wenigsten wohl Ärzte wie ich, die sie nicht nur reibungslos laufen, sondern auch in die Brüche gehen sehen.

Menschen sind zäh und zugleich zerbrechlich. Sie haben die Erde bevölkert, indem sie sich an unterschiedliche

Lebensräume angepasst haben, aber sie gedeihen nur an Land, bei Temperaturen zwischen dem Gefrierpunkt und etwa 38 °C und – von Ausnahmen abgesehen – bis zu anderthalb Kilometer über Normalnull. Diese physiologischen, also von unserem Organismus gezogenen Grenzen pferchen uns auf weniger als einem Fünftel der Erdoberfläche zusammen. Jenseits dessen ist die Umwelt zu extrem für einen Organismus, der täglich Nahrung und Wasser braucht, nur wenige Minuten ohne Sauerstoff auskommt und ständig auf Wärme angewiesen ist. Die wenigen Millionen Menschen, die am Rande unserer Lebensräume ausharren, leben dort nicht unbeschwert, sondern verlangen ihrer Physiologie ständig das Äußerste ab. Wie Pasang leben sie im Grenzbereich der bewohnbaren Welt, in Gegenden wie dem Himalaya, dem Amazonas-Becken, der Arktis oder der Sahara, wo das Leben möglich, aber beschwerlich ist. Die Grenzen dieses Reichs verlaufen dort, wo die Abwehrsysteme des menschlichen Körpers mit den Attacken der Umwelt nicht mehr fertig werden.

Kein Tier, das bei Sinnen ist, bringt sich in Gefahr, indem es freiwillig irgendwohin geht, wo es nicht hingehört. Menschen hingegen werden durch ihren Geist gesteuert, dessen emotionales und spirituelles Streben stärker sein kann als der Überlebensinstinkt. Menschen hatten schon immer einen unersättlichen Erkundungsdrang. Auf der Grundlage des angesammelten Erfahrungswissens zahlloser Generationen haben wir die nötige Technologie entwickelt, um jene Grenzen zu überwinden, innerhalb derer wir über Hunderttausende von Jahren gefangen waren. Diese Kombination aus Wanderlust und Technik hat in uns den tollkühnen Glauben geweckt, wir könnten es mit den extremsten Umweltbedingungen der Erde aufnehmen und dort nicht nur überleben, sondern uns sogar an sie anpassen. Der menschliche Körper ist jedoch viel empfindlicher, als wir

gerne annehmen. Wenn unsere Schutzmechanismen zusammenbrechen, sterben wir schnell.

Ich habe als Arzt viele wissenschaftliche Expeditionen in die entlegensten Gegenden der Welt begleitet. Meine Patienten sind Menschen, die sich in äußerst lebensfeindliche Milieus vorwagen. Ich praktiziere in Umgebungen und Situationen, in denen das Leben nicht gedeiht, und behandle oft Fälle, die ich nie zuvor gesehen habe und mir manchmal nicht einmal hätte vorstellen können. Schon unter normalen Umständen ist die Funktionsweise des menschlichen Körpers ein Rätsel – doch wenn er einer unwirtlichen Umwelt ausgeliefert ist, kann sie vollends unbegreiflich werden. Es ist nicht leicht, etwas zu reparieren, von dem man nicht weiß, wie es funktioniert, und doch hatte ich bei diesen Expeditionen die Aufgabe, den Attacken der feindseligen Umwelt auf die menschliche Physiologie effektiv entgegenzuwirken. Immer wenn an diesen extremen Orten etwas schief geht – wenn ein Bergsteiger ein Lungenödem entwickelt, ein Taucher die Dekompressionskrankheit bekommt, wenn sich ein Forscher mitten im Dschungel eine Verletzung zuzieht oder jemand kopfüber in eine Gletscherspalte stürzt –, richten sich alle Blicke auf mich. In solchen Fällen kann man nicht nach Schema F vorgehen, und mir stehen nur die Hilfsmittel zur Verfügung, die ich selbst mitbringe. Oft gibt es keinen sicheren Arbeitsplatz, ja nicht einmal einen Ort, an dem ich ungestört nachdenken kann, und man muss unverzüglich handeln. So habe ich mir aus der Arbeit selbst ein paar Regeln abgeleitet, zum Beispiel, dass ich auf mich allein gestellt bin – mit Hilfe von außen kann ich meist nicht rechnen. Manchmal scheint jedoch von innen Hilfe zu kommen: aus dem tief verankerten Überlebenswillen des Patienten.

Warum praktiziere ich an Orten, an die ich nicht gehöre – an die oft genug niemand gehört? Weil ich meinen

kindlichen Entdeckerdrang nie verloren habe. Mit acht habe ich in unserem Haus ein Buch mit dem Titel »Annapurna« entdeckt: ein seltsames Wort, wie mir schien. Ich hatte keine Vorstellung, worum es darin gehen mochte, und so kletterte ich am Buchregal meines Vaters hinauf und zog den Band heraus. Er entpuppte sich als der klassische Bericht von der Erstbesteigung des ersten bezwungenen Achttausenders der Erde. Das Buch eröffnete mir eine Welt, von der ich bis dahin nichts geahnt hatte und die von unserer Wohnung in der Bronx unvorstellbar weit entfernt lag. Der Wunsch, verborgene Welten zu erkunden, ließ mich von da an nie wieder los.

Wenn man in New York aufwächst, ist es nicht leicht, auf Berge zu steigen, aber ich entdeckte, dass ich mit einem Mikroskop unermessliche, mysteriöse Welten durchwandern konnte, ohne überhaupt mein Zimmer zu verlassen. So fing ich an, den unbekanntesten Flecken dieser Erde zu erforschen: den menschlichen Körper. Ich wurde Arzt, dann Facharzt für orthopädische Chirurgie und schließlich Spezialist für Mikrochirurgie, war also auf dem besten Weg, ein ganz normales Mitglied der Medizinergemeinde zu werden. Aber an den Abenteuerträumen, die »Annapurna« in mir ausgelöst hatte, habe ich immer festgehalten. Ich lernte wandern, Kanu fahren, segeln und tauchen, um selbst an exotische Orte gelangen zu können. Und eines Tages rief ich dann eine Kletterschule in New Hampshire an und meldete mich zum Unterricht an. Als man mir einen umherziehenden ehemaligen Green Beret aus North Dakota als Lehrer zuwies, also einen Ex-Angehörigen der US-amerikanischen Spezialeinheit für Guerillabekämpfung, nahm ich zunächst an, dass wir nichts gemein hätten. Er entpuppte sich als intelligente, empfindsame Seele – und er teilte meine Begeisterung für Abenteuer, auch wenn er schon viel mehr davon erlebt hatte als ich. Wir verstanden uns auf Anhieb.

Sechs Monate später fragte er mich, ob ich mich seiner Gruppe anschließen wollte, um in Peru Berge zu besteigen. Er sagte, er fühle sich in meiner Gesellschaft wohl und halte es für gut, einen Arzt dabeizuhaben. Diese Gelegenheit, meine medizinische Ausbildung mit meiner Abenteuerlust zu kombinieren, sprach mich sofort an. Ich war neugierig auf die Belastungen, die der menschliche Körper im Allgemeinen - und meiner im Besonderen - aushalten kann.

Einem allein stehenden Mann ohne feste Stelle wie meinem Green-Beret-Freund mag es leicht fallen, daheim seine Zelte abzurechen und einen Monat nach Peru zu gehen - ich hingegen war ein Chirurg, der einer Frau und einem Krankenhaus verpflichtet war. Meine Frau wusste um meine lebenslange Faszination für das Klettern und unterstützte mich, obwohl es ihr zugegebenermaßen lieber gewesen wäre, wenn ich dieses Fernweh nicht in mir gespürt hätte. Einen Monat Urlaub zu nehmen hieß, meinen ganzen Dienstplan umzukrempeln, damit alle meine Patienten versorgt wären. Als Oberarzt konnte ich das zwar arrangieren, aber ich wusste nicht, wie meine Kollegen auf mein Verschwinden reagieren würden. Diese Klettertour lag mir jedoch so sehr am Herzen, dass ich sogar in Kauf nahm, nach meiner Rückkehr entlassen zu werden. Die Chirurgie war, wie ich mir einschärfte, mein Beruf und nicht mein Leben. Ich wollte nicht zum Gefangenen meiner Profession werden.

Je größer der Berg, desto besser will seine Besteigung geplant sein. Die Berge, die unser Team in Peru angehen wollte, sind etwa 6000 Meter hoch. Die Vorbereitungen wurden nach Neigung und Fähigkeiten unter den Teamkollegen aufgeteilt; mir fiel die Verantwortung für den ganzen »Arztkram« zu. Die anderen verstanden darunter vor allem die Zusammenstellung einer Liste mit allen Medikamenten etc., die wir benötigen würden. Was ihnen



weniger klar, mir aber umso klarer war: Ich würde mich auch mit der Anwendung dieser Mittel vertraut machen müssen, die zum Teil gegen Erkrankungen eingesetzt werden, die ich noch nie zu Gesicht bekommen, geschweige denn behandelt hatte. Von der Angst getrieben, ich könnte mir nicht zu helfen wissen, während ein Kamerad im Sterben lag, beschloss ich, mich auf alle Eventualitäten gefasst zu machen. Ich listete jedes erdenkliche Gesundheitsproblem auf, das einen im Hochgebirge ereilen kann, vom Scheitel bis zur Sohle: von Schädelbruch bis Fußpilz. Ich las etwas über jedes Problem und notierte jedes Medikament oder Gerät, das ich zur Behandlung brauchen könnte. Was ich nicht selbst mitbrachte, stünde mir nicht zur Verfügung und wäre wohl auch nicht zu beschaffen. Ich notierte mir die Behandlungsmethoden sogar auf kleinen quadratischen Spickzetteln, die ich immer in meiner Tasche behalten wollte, falls ich im Ernstfall eine Gedächtnisblockade hätte. Kurzum, ich ging gründlich vorbereitet und halbwegs zuversichtlich nach Peru und hoffte dennoch auf ein unfallfreies Abenteuer. Ich wollte ungern auf die Probe gestellt werden.

Mit diesem Gedanken im Hinterkopf saß ich in meiner Klettermontur auf der offenen Ladefläche eines Trucks und sah die peruanische Landschaft an mir vorüberziehen. Wir fuhren über einen hohen Gebirgspass zum Taqurahu, dem 5800 Meter hohen Gipfel, auf den wir steigen wollten. Uns kam ein weiterer Truck entgegen, noch klappriger als unserer, die Ladefläche voller indianischer Dorfbewohner, die zum Markt wollten. Entsetzt sahen wir zu, wie der Wagen auf der Böschung in Schräglage geriet und sich dann überschlug. Menschen und Tiere wurden herausgeschleudert, und der Truck purzelte den Abhang hinab.

Meine Feuerprobe war ein ausgewachsenes Verkehrsunglück. Es war wie ein Albtraum. Ich zwang

mich, äußerlich ruhig zu bleiben, denn wenn der Arzt nervös wirkt, drehen alle durch. Die zwei Minuten, die unser Wagen bis zur Unfallstelle benötigte, reichten aus, um mich auch innerlich zu sammeln, indem ich mich ganz auf die mutmaßlichen Verletzungen konzentrierte. Im Geist ging ich die Behandlungsschritte durch. Ich erinnerte mich an die Notizen in meiner Brusttasche.

Über den ganzen Abhang bis hinunter zu der Schlucht, wo der Truck auf der Seite lag, waren Menschen, Vieh und Gepäckstücke verstreut. Oben blieb ich kurz stehen, um den ersten, Furcht erregenden Eindruck abzuschütteln und einen analytischen Überblick zu gewinnen: Wer schrie vor Schmerz, wer stöhnte nur, wer blutete? Keiner schien im Sterben zu liegen. Ich zerlegte die chaotische Szene in eine Reihe von Problemen, die ich abarbeiten konnte. Allmählich wurde mir klar, dass ich zwar weit oben in den Anden war, dass sich die Verletzungen der Menschen aber nicht sonderlich von denen unterschieden, die einem in einer beliebigen Unfallstation unterkommen. Ich injizierte einem kleinen Mädchen ein Betäubungsmittel und richtete dann seinen gebrochenen Unterarm. Mein Green-Beret-Kletterlehrer war ein einfallsreicher Assistent; er schiente den Arm mit einer Holzlatte, die er von dem verunglückten Lastwagen abbrach. Ich gab einem Bauern, der drauf und dran war, ohnmächtig zu werden, eine Infusion. Außerdem diagnostizierte ich eine Gehirnerschütterung, eine Unterleibsquetschung und etliche weitere, leichtere Verletzungen. Sobald mir bewusst wurde, dass es keinen Patienten gab, den ich nicht behandeln konnte, kehrte mein Selbstvertrauen – das ich ein Weilchen nur vorgetäuscht hatte – zurück. Obwohl meine Patienten nur Quechua (Ketschua) beherrschten, gab es dank der kosmopolitischen Arzt-Patienten-Sprache keine Kommunikationsprobleme. Die kleinen Behandlungsnotizen blieben ungelesen in meiner Brusttasche stecken, aber die Gewissheit, dass es sie gab, mag mir unterbewusst geholfen haben. Als ich die

letzte Schnittwunde gesäubert und genäht hatte, kam einer meiner Patienten mit einer Ziege zurück, die immer noch benommen war und aus dem Hals blutete. Beschwingt vom glimpflichen Ausgang des Ganzen, flickte ich auch noch die Ziege zusammen.

Unserer Karte zufolge gab es eine Tagesreise von hier eine »clinica«, also entluden wir unseren Truck und ließen die Dorfleute aufsteigen. Einer meiner Teamkollegen begleitete mich; die anderen schlugen einfach vor Ort ein Lager auf und warteten auf unsere Rückkehr. Wir wollten unsere Patienten nur schnell dort einliefern und schnurstracks zum Berg zurückkehren. Die »clinica« entpuppte sich jedoch als Schlackenstein-Verschlag ohne jede medizinische Ausstattung, und der Arzt schien mit allem überfordert, was über die Verteilung von Antibabypillen hinausging. Obwohl die Patienten stabil waren, flehte er mich an, zu bleiben, bis der Krankentransporter aus Lima eintraf. Da ich noch genau wusste, welche Ängste ein Arzt durchsteht, der sich medizinisch überfordert fühlt, hatte ich Mitleid mit meinem Kollegen und blieb über Nacht.

Die peruanischen Zeitungen und das Radio berichteten über die Rettung, und ich erlangte eine gewisse lokale Berühmtheit. Wir schafften es schließlich doch noch, den Taqurahu zu besteigen, aber auf dem Gipfel zu stehen berauschte mich nicht annähernd so sehr wie die erfolgreiche Behandlung der Unfallopfer. Ich war froh, mich bei beiden Herausforderungen bewährt zu haben, aber wenn ich ehrlich war, hatte mich die erste viel stärker befriedigt. Zwar interessierten mich die Extremgebiete der Erde nach wie vor, aber unter Extrembedingungen medizinische Erfolge zu erzielen hatte sich als der höhere Gipfel erwiesen.

Als ich nach New York zurückkehrte, stellte ich erleichtert fest, dass meine Vorgesetzten im Krankenhaus offenbar bewunderten, was ich getan hatte – auch wenn sie

es offiziell nicht zugeben konnten. Meine lange Abwesenheit wurde nur nominell gerügt. Auch wenn die Konsequenzen ernster gewesen wären, hätte das nichts an meiner Überzeugung geändert, das Richtige getan zu haben. Ich war entschlossen, die Tür zu dieser anderen Welt sogar noch weiter aufzustoßen.

Meine Heldentat in Peru war auch dem Explorers Club in New York zu Ohren gekommen, und so wurde ich bald nach meiner Rückkehr eingeladen, mich dieser altherwürdigen Gruppe erfahrener Forschungsreisender anzuschließen. Man forderte mich auf, zum ersten Treffen eine gute Idee mitzubringen. Da ich ahnte, dass die Mitglieder über einen einzigartigen und reichhaltigen expeditionsmedizinischen Erfahrungsschatz verfügen mussten, schlug ich vor, dass jemand diese Informationen sammeln, systematisieren und zusammenfassen sollte, um das Wissen über Medizin in Extremgebieten zugänglich zu machen. Die Idee wurde für gut befunden – und wie das bei solchen Sitzungen so häufig passiert, übertrug man mir auch gleich einstimmig die Aufgabe, sie in die Tat umzusetzen.

Zunächst erschien es mir anmaßend, mich – einen Spezialisten für Mikrochirurgie – nach und nach zum Experten für Extremmedizin aufbauen zu wollen. Ich kam mir wie ein blutiger Anfänger vor. Als ich mich jedoch in die Fachzeitschriften vertiefte, merkte ich, wie wenig Artikel es zu diesem Thema überhaupt gab – und längst nicht alle waren es wert, kopiert und ausgeschlachtet zu werden. Die ohnehin spärlichen Empfehlungen waren oft vage, unpraktikabel oder widersprüchlich. Mir ging auf, dass kein Arzt eine derart heterogene und von Zufällen bestimmte Ansammlung abgelegener Leiden wirklich in den Griff bekommen könnte. Dennoch galt ich in unserem Club schon bald als der »Wahrer und Mehrer« eines medizinischen Wissensschatzes.

Meine Kollegen vom Explorers Club waren sehr darauf erpicht, mir von ihren Erfahrungen zu berichten, und so hatte ich rasch eine Sammlung praktischer Ratschläge zur Behandlung von Gesundheitsproblemen an Orten und in Umgebungen zusammengestellt, an die ich früher keinen Gedanken verschwendet hatte. Vielleicht war ich wirklich in einer besonderen Lage, die mich zum Experten für Extremmedizin prädestinierte. Immer öfter suchten mich nun Forscher auf, die demnächst irgendeinen Teil der Welt bereisen wollten und sich Empfehlungen erhofften – oft luden sie mich gleich ein, mich ihren Expeditionen anzuschließen. Einem Menschen wie mir, der vor einem Jahr noch nicht einmal einen »echten« Forschungsreisenden gekannt hatte, kam jede dieser Einladungen zu verlockend vor, um sie auszuschlagen. Aber ich hatte der Klinik mittlerweile den Rücken gekehrt und mich privat niedergelassen. Ich wusste von keinem Arzt, der regelmäßig zwischen den Sphären der Entdeckungsreisen und der Medizin hin und her pendelte, und dafür gab es gute Gründe. Eine Praxis zu etablieren ist mit Risiken und Investitionen verbunden. Ich hatte vor, immer wieder für längere Zeit zu verreisen. Damit konnte ich den Ärzten, die ihre Patienten an mich überwiesen, keine Kontinuität mehr bieten, und natürlich würde mein Einkommen sinken. Die Auswirkungen auf meine Praxis waren unabsehbar, aber von Forschungsreisenden erwartet man ja gerade, dass sie Risiken eingehen und sich dem Unbekannten stellen. Die Erfahrungen würden mich mehr bereichern, als alle materiellen Güter es könnten.

So wurde ich ein medizinischer Forschungsreisender, der sich in die extremsten Lebensräume der Erde begab, um sich immer wieder auf die Probe stellen zu lassen. Ich paddelte in einem Einbaum durch den Amazonas. Mitten in der arktischen Tundra zerbrach ich mir den Kopf, wie ich die Wanderroute dieses Eisbären erfassen konnte, der gerade mit seiner tödlichen Tatze gegen das

stahlverstärkte Fenster meines Buggys hämmerte. Beim Tauchen vor den Galapagos-Inseln musste ich meine Notizen zur Erfassung der Fischarten unterbrechen, weil eine Schule von Hammerhaien über meinem Kopf mir das Licht raubte. Auf dem antarktischen Plateau fand ich in einem Schneegestöber, das so dicht war, dass ich nicht einmal meine Füße sah, nur dank der Rufe des Fahrers zum Schneemobil zurück.

Wo auch immer, wie auch immer: Stets war ich als Arzt dabei, von dem erwartet wurde, dass er jedwede Verletzung kurierte und jede »Schmach« wieder gutmachte, die die feindselige Natur meinen Mitreisenden zufügte: von der Frostbeule bis zum Schlangengebiss. Wenn ich nicht wusste, was zu tun war, musste ich improvisieren oder mich an der örtlichen Volksmedizin orientieren. Ich nahm meine Expeditionsarbeit sehr ernst, und nach einigen Jahren wusste ich kaum noch, welche meiner beiden Welten eigentlich die »andere« war. Dr. Kamlers Abenteuergeschichten machten in Medizinerkreisen stets rasch die Runde, wobei sie oft mit fantastischen Details ausgeschmückt und dramatisch zugespitzt wurden. In der »normalen« medizinischen Welt, aus der ich gekommen war, empfand ich mich zunehmend als Außenseiter. Manchmal kam mir meine New Yorker Praxis fremdartiger vor als alle anderen Lebensräume. Außerdem geschah etwas Merkwürdiges: Ärzte, die durch hohe Hypotheken und laufende Kosten an ihre Praxen gefesselt waren, suchten mich auf, um in meinen Berichten zumindest eine Ersatzbefriedigung zu finden. Sie verstanden, warum ich das alles tat. Sie teilten meine Neugier auf das, was dem menschlichen Körper an den Grenzen der Medizin passiert, und sehnten sich ebenfalls nach Abenteuern an Orten, die möglichst weit von ihren Wartezimmern entfernt lagen.

Viele der unwirtlichsten und am wenigsten erforschten Gegenden der Erde – wenn wir uns auf das Festland beschränken – sind bergig. Die meisten der Expeditionen,

die mich am stärksten fasziniert haben, führten uns in zerklüftete Gebirge, sodass man Kletterfertigkeit durchaus als Basisqualifikation für einen Arzt bezeichnen muss, der Extremmedizin betreiben will. Ich habe Gipfel in den Alpen, den Anden und der Antarktis bezwungen und bin dabei in die verschworene Gemeinschaft der Hochalpinisten hineingewachsen. Ganz gleich, an welches Ende der Welt es mich verschlug: Immer wieder traf ich dieselben Leute.

Vor etlichen Jahren kam mir zu Ohren, dass eine von der Zeitschrift »National Geographic« unterstützte Expedition vorbereitet wurde, die mit einem Laserteleskop die Tektonik des Mount Everest erfassen und seine genaue Höhe bestimmen sollte. Das Bergsteigen würde schwierig werden, aber das Forschungsvorhaben war wichtig, und die Herausforderung, diese Expedition medizinisch zu versorgen, erschien mir ebenso riesig wie der Berg selbst. Dem Expeditionsleiter kam mein Anruf, wie er mir später verriet, wie eine göttliche Intervention vor: Er hatte ein klares wissenschaftliches Ziel, genug Geldmittel und eine Reihe exzellenter Bergsteiger – aber noch keinen Expeditionsarzt. Ich würde der Einzige im Team sein, mit dem er selbst noch nicht geklettert war, und meine Bergerfahrung war nach seinen Kriterien ziemlich bescheiden, aber er wollte mich dennoch dabei haben. Er war schon auf dem Everest gewesen und klärte mich auf, wie schnell auf derart hohen Bergen selbst in einem routinierten Team etwas schief gehen kann. Er sollte Recht behalten. Nur einen Tag nachdem wir das Basislager erreicht hatten – meine Ausstattung war zum größten Teil noch nicht einmal ausgepackt –, stürzte Pasang in die Gletscherspalte. Und wieder behandelte ich inmitten einer feindseligen, gnadenlosen Umgebung – und wieder entdeckte ich, dass der menschliche Körper Ungeheures leisten kann, wenn es ums Überleben geht.

Diese Erfahrung bildet den Kern des vorliegenden Buches. Wir begeben uns auf eine Reise in die entlegensten und gefährlichsten Regionen der Erde – und weiter, hinein in die Körper und die Köpfe der Menschen, die dort leben: Menschen, für die diese Umwelt ganz alltäglich und zugleich sehr bedrohlich ist. Manche dieser Geschichten habe ich selbst erlebt, andere gehen auf die Erfahrungen anderer zurück: Bergsteiger, Taucher, Segler, Forscher, Astronauten, aber auch ganz normale Menschen, die es in außergewöhnliche Situationen verschlagen hat. In diese Berichte habe ich Beobachtungen und Reflexionen über die Evolutionsbiologie, Physiologie und Psychologie eingeflochten, denn erst sie liefern die Mittel zum Überleben: langfristig durch die Anpassung an den chronischen Stress, den die Umwelt ausübt, und kurzfristig durch die unmittelbare Reaktion auf den Angriff einer Naturgewalt. Wir werden die Grenzen der menschlichen Leistungsfähigkeit überschreiten und dabei erfahren, wie der Körper unter normalen Belastungen funktioniert, wie er auf Hochtouren läuft, wenn er in eine lebensfeindliche Umwelt gerät, und was passiert, wenn er schließlich zusammenbricht, weil er den extremen Naturkräften nicht mehr standhalten kann, für die er einfach nicht ausgelegt ist.

Die bewährte Methode des Umgangs mit extremen Umwelten ist, diese zu meiden. Von einigen unglücklichen Wanderern abgesehen, ist die menschliche Art in den letzten hunderttausend Jahren damit ganz gut gefahren. Die Menschen, die an den Rändern eines Niemandlandes leben, haben sich durch die natürliche Auslese an ihre besonderen Lebensräume angepasst und es vermieden, noch tiefer in diese Region einzudringen, die ihnen weder Unterschlupf noch Nahrung bieten konnte. Und es gab auch kaum Möglichkeiten, weiter vorzudringen. Die Tiefsee, trockene Wüsten, offene Meere, dichte Urwälder, hohe Berge und der Weltraum waren allesamt weitgehend



unzugänglich, sodass es gar keine Gelegenheit gab, sich an noch extremere Umstände anzupassen. Die Menschen jedoch, die über viele Generationen einer unbarmherzigen Umwelt ausgesetzt waren, haben sich erstaunlich gut angepasst. Wenn die eigenen Vorfahren diesen Prozess jedoch nicht durchlaufen haben, sind solche entlegenen Gegenden tödlich.

Da niemand bereit oder imstande war, in sie vorzudringen, sind lebensfeindliche Gegenden lange weiße Flecken auf der Landkarte geblieben. Der technische Fortschritt hat sie jedoch plötzlich zugänglich gemacht. Darüber hinaus haben die Besonderheiten der modernen Zivilisation diese Orte für Entdecker, Wissenschaftler und Abenteurer immer reizvoller werden lassen. Die Spielregeln haben sich im Handumdrehen geändert, aber das Ziel des Spiels – Überleben – ist noch dasselbe. Zum Beispiel »versteht« der Körper Tigerbisse, aber Stickstoffblasen »versteht« er nicht. Die Regeln zum Umgang mit Tigern sind bekannt, weil wir uns Jahrtausende mit ihnen herumgeschlagen haben. Durch Versuch und Irrtum hat die natürliche Auslese die Menschen mit einer komplexen und zielgenauen, über zahllose Generationen verfeinerten Abfolge von physiologischen Reaktionen ausgestattet, die verhindern sollen, dass man von einem Tiger verspeist wird. Zunächst erkennt der Geist, dass ein Tier, das sich schnell nähert, gefährlich ist; dann schickt er ein Signal an den Körper, das eine Flucht auslöst. Falls die Flucht misslingt, geht der Körper in Abwehrhaltung. Und wenn er verletzt wird, steht eine Reihe von Immunzellen und körpereigenen chemischen Stoffen parat, die den Schaden begrenzen und die Heilung fördern können. Die Bemühungen mögen oft genug scheitern, aber immerhin ist der Körper auf diese Gefahr gefasst und hat Werkzeuge entwickelt, um sie zu bekämpfen.

Aber was unternimmt dieses ausgeklügelte Verteidigungssystem, wenn sich im Blut Stickstoffblasen bilden? Tiefseetauchen ist eine recht junge Erscheinung, und wer in die Tiefsee vordringt, tut das alles andere als allmählich. Die Caissonkrankheit, die Entstehung von Stickstoffblasen in den Adern des Tauchers, stellt den Körper vor ein Rätsel. Da er diese Gefahr nicht kennt und keine Zeit hatte, sich an sie anzupassen, reagiert er ebenso chaotisch und fehlgesteuert, wie die Erdbevölkerung auf eine Invasion von Marsmenschen reagieren würde. Ebenso unangemessen reagiert der Körper auf andere unbekannte Gegner: den niedrigen Luftdruck auf einem Berg im Himalaya oder den hohen Wasserdruck in der Tiefsee, das ständige Licht im Polarsommer oder das Dauerdunkel und die extreme Kälte des Polarwinters, die erbarmungslose Hitze in der afrikanischen Wüste, die Schwerelosigkeit im Weltraum. Und doch haben die Menschen, die in solchen Extremen (oder nahebei) leben – Amazonas-Indianer, Sherpas, Eskimos, Beduinen und Südseeperlentaucher –, wie wir sehen werden, jeweils spezifische Anpassungen an den Umweltstress entwickelt, dem sie tagtäglich ausgesetzt sind. Die Evolution hat diese Menschen so geformt, dass sie in einer ganzen Reihe von Grenzgebieten überleben können, aber sogar ihre besonderen Schutzvorrichtungen versagen rasch, wenn sie sich über diese Grenzen hinauswagen.

Pasang konnte eigentlich nicht überleben, aber er hat es geschafft. Im Laufe der Nacht stabilisierte sich sein schwacher Puls, sein Gesicht schwoll ab, und er schlug die Augen auf. Als die Sonne aufging, endete der Gesang, und der Zauberbann war gebrochen. Obwohl ich mich fühlte, als hätte ich die Szene aus der Ferne beobachtet, war ich sicher, die Wirkung einer Heilkraft miterlebt zu haben, die jenseits der Medizin angesiedelt war. Der Gesang hatte in Pasang eine Energie freigesetzt, einen starken

Lebenswillen, und dieser hatte verhindert, dass er stirbt. Eine spirituelle Kraft hatte einen spürbaren Effekt hervorgerufen, etwas, das ein gläubiger Mensch als Wunder bezeichnen würde. Meine medizinische Ausbildung hätte mich dazu anhalten sollen, mir seine Genesung durch Nervenimpulse und chemische Reaktionen plausibel zu machen. Aber wenn er hoch oben auf einem Berg im Himalaya mit einem so eindeutigen Beweis konfrontiert wird, ist selbst ein Skeptiker vom Unerklärbaren überzeugt. Für Pasangs Überleben gab es keine bekannte medizinische Erklärung. Da ging mir auf, dass mir in der Extremmedizin wohl noch öfter Phänomene unterkommen und helfen dürften, die ich womöglich nie verstehen würde.

Ein Rettungshubschrauber war unterwegs, und wir mussten den Patienten auf den Transport vorbereiten. Ich beschäftigte mich mit den Einzelheiten einer Evakuierung, die ich letzte Nacht noch für sinnlos gehalten hatte. Pasang, der zwar nur wenig von seiner Umgebung mitbekam, aber immerhin bei Bewusstsein war, beschwerte sich, als wir seine Arme an die Tragbahre banden – ein gutes Zeichen, auch wenn es, wie man mir verriet, ein tibetischer Fluch war, den er uns entgegenschleuderte.

Jedes Mal, wenn ich an den Everest zurückkehrte, rief ich mir dieses machtvolle Ereignis ins Gedächtnis. Das Forschungsprojekt, an dem ich mich beteiligte, wurde ausgedehnt und umfasste neben den Laserexperimenten auch das Ausbringen von GPS-Sendern, deren Signale von Satelliten empfangen werden sollten. Insgesamt waren wir fünfmal am Everest. Mit jeder neuen Expedition wurde ich vertrauter mit dem Berg, aber nie verlor ich den Respekt vor ihm. Obwohl wir wissenschaftliche Apparate auf dem Gipfel installierten, hatte keiner von uns je das Gefühl, dass wir den Everest »erobert« hatten – oder dass dies überhaupt möglich wäre. Ständig wurden wir daran erinnert, wie gefährlich dieser Berg ist und wie zerbrechlich jene sind, die es wagen ihn zu besteigen.

Als ich 1995 gerade einen steilen Überhang hinaufkletterte, rutschte direkt über mir ein Sherpa auf dem glatten Eis ab. Entsetzt musste ich mit ansehen, wie er an mir vorbeifiel und gut 900 Meter tief in den Tod stürzte. Im nächsten Jahr war ich erneut auf dem Weg zum Gipfel, als ein heimtückischer zweitägiger Sturm acht meiner Kletterfreunde das Leben kostete. Ich war der einzige Arzt auf dem Berg und tat, was ich konnte, um den Überlebenden zu helfen, aber mein Team war außerstande, jene zu retten, die verloren gegangen waren und im Schnee erfrieren mussten. Sie waren für uns ebenso unerreichbar, als hätte der Weltraum sie verschluckt. Diese Analogie regte die NASA dazu an, einen Teil ihrer Weltraumtechnologie zur Rettung von Menschen einzusetzen, die sich in der Wildnis verirrt haben.

Im Jahr nach diesem Sturm erhielt ich einen Anruf aus einem kommerziellen Raumfahrtzentrum der NASA, das ein Programm zur Erprobung medizinischer Messgeräte unter extremsten irdischen Bedingungen finanzierte. Wenn ihre Apparate erst einmal auf dem Everest funktionierten, würden sie auch in jeder anderen Umgebung – nicht nur auf der Erde – bestehen. Sie waren auf der Suche nach einem erfahrenen Arzt, der ihr »Leitender Höhenmediziner« werden sollte, und waren dabei auf meinen Namen gestoßen. Das war schon wieder so ein Angebot, das ich einfach nicht ausschlagen konnte. Der Mount Everest ist die ultimative Herausforderung für einen Bergsteiger, und die ausgeklügeltste medizinische Ausrüstung der Welt in das entlegenste Einsatzgebiet der Welt zu schaffen war die ultimative Herausforderung für einen Extremmediziner. Ich nahm das Angebot an – um meiner selbst willen und eingedenk all der Freunde, die ich in den Bergen verloren hatte.

Ich kehrte zum Everest zurück – nicht trotz, sondern wegen der Tragödie von 1996 und der anderen Katastrophen, die ich dort erlebt hatte. Ich arbeitete mit

Naturwissenschaftlern und Ingenieuren vom Massachusetts Institute of Technology, von der Yale University und vom Verteidigungsministerium zusammen, um Computersimulationen und Behandlungsprotokolle zu entwickeln, die wir auf dem Mount Everest erproben würden. Wir modifizierten die kabellosen Körpersensoren, die die NASA für Astronauten in einer Raumstation oder auf dem Mars konstruiert hatte, sodass sie von Bergsteigern oder anderen Forschungsreisenden in Extremgebieten getragen werden konnten. Die Sensoren übermittelten uns im Basislager ständig den Puls, die Atmungsrate, die Körpertemperatur und weitere Vitalfunktionen sowie den exakten Aufenthaltsort der Versuchspersonen. So waren wir rund um die Uhr auf dem Laufenden, ob und wo jemand gerettet werden musste.

Sobald ein kranker oder verletzter Bergsteiger in unser Behandlungszelt eingeliefert wurde, ergänzten wir diese Daten um Herzgeräusche, Atemgeräusche, EKG, Sonogramme, mikroskopische Präparate und Videoaufnahmen des Patienten. Dann wurde die digitalisierte Information per Satelliten-Liveschaltung an Fernsehapparate in Yale und im Walter-Reed-Hospital übertragen, sodass die dortigen medizinischen Sachverständigen uns in Echtzeit Behandlungsempfehlungen funken konnten.

Es kamen sogar ausländische Kletterer in unser Basislager, um ihre chronischen Erkrankungen behandeln zu lassen: Unsere Hochgebirgsausrüstung war weit besser als alles, was sie zu Hause erwarten konnten. Hätte uns während jenes schicksalhaften Sturms so ein Telemedizinssystem zur Verfügung gestanden, dann hätten wir vielleicht ein paar von den Menschen retten können, deren Leichen heute immer noch irgendwo auf dem Berg liegen.

Mir ist bewusst, wie weit ich gekommen bin, seit ich damals kleine Spickzettel zur Behandlung in die

Brusttasche meiner Jacke gesteckt habe. Ich bin in einigen der abgelegensten Gebieten der Erde gewesen und habe das seltene Privileg genossen, die einzige Form der Medizin zu praktizieren, in der man moderne Medikamente mit Heilpflanzen, Satellitensignale mit uralten Gesängen und Naturwissenschaft mit Spiritualität kombiniert.