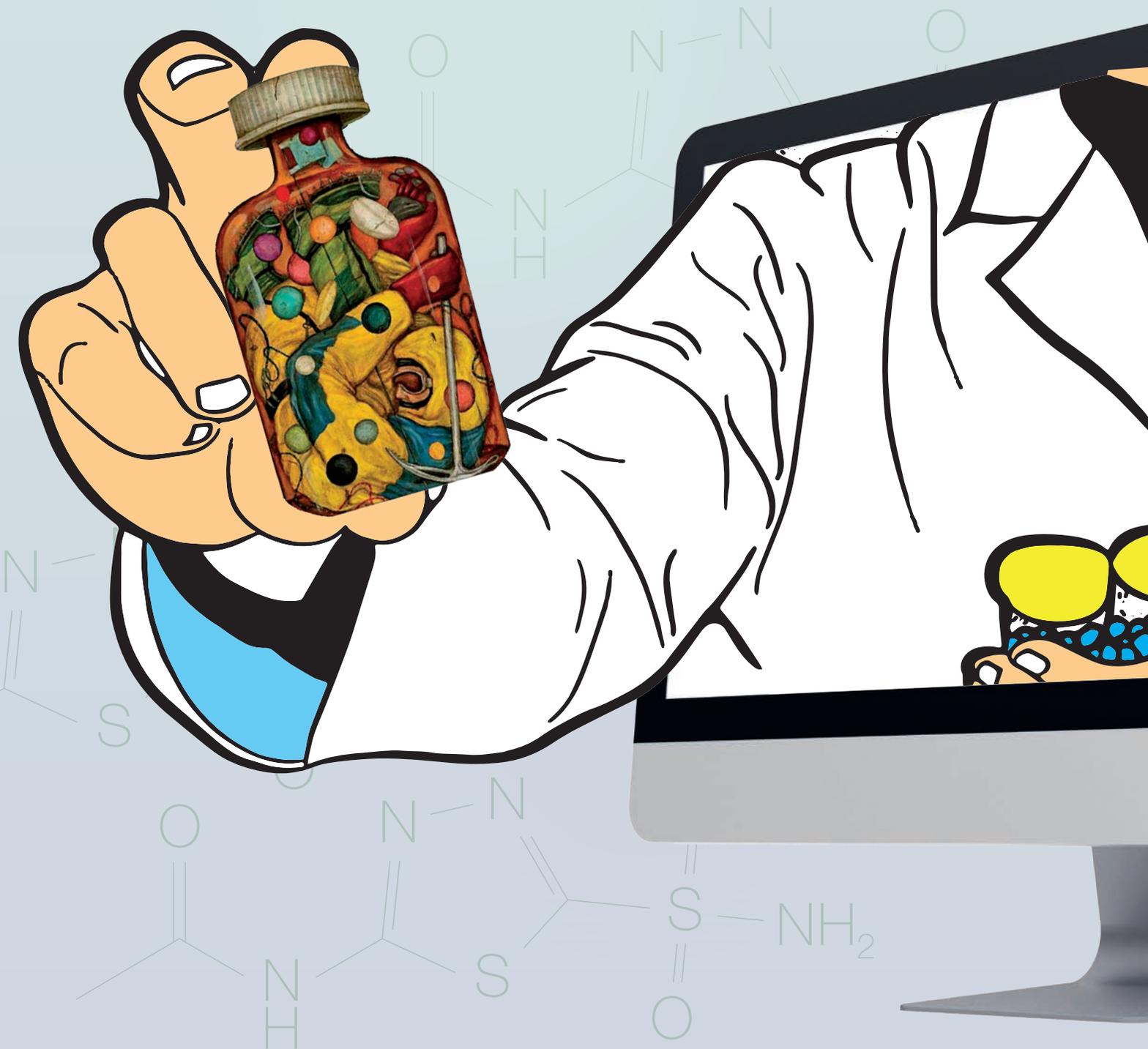


# Bergsteigers beste Freunde

Pillen können in großer Höhe gesund halten – aber auch Leben gefährden

>> **Martin Roos**

*Immer mehr Hobbybergsteiger verfolgen an den höchsten Gebirgen der Welt ehrgeizige Ziele. Und freunden sich vielleicht vorschnell damit an, medikamentöse Mittel zu Hilfe zu nehmen.*



Sportjubiläen stehen ins Haus, die zum Nachsinnen verleiten. 2017 wird es 50 Jahre her sein, dass der Radrennfahrer Tom Simpson am Mont Ventoux unter dem Einfluss von *Speed* stirbt. 2018 wird es 65 Jahre her sein, dass es Hermann Buhl dank *Crystal* auf den Nanga Parbat schaffte.

*Speed* und *Crystal* sind Amphetamine (siehe Factbox „PEDs“). Dass sie mordsgefährlich sind, wissen Hobbysportler und Bergsteiger, dank intensiver Aufklärung. Ebenso klar ist heute den meisten Höhenbergsteigern, dass viele Schmerz- und Schlafmittel längst nicht mehr als harmlose Pillen zum Massenkonsum gelten. Ziehen wir eine Skala auf, zwischen „gemeingefährlich“ (Amphetamin) und „okay“ (Aspirin), dann befindet sich zwischen diesen beiden Extremen eine Grauzone: Jene Substanzen sind dort zu verorten, mit denen sich zwar Höhenmediziner und Profibersteiger gut auskennen, die aber immer häufiger auch „Otto Normalbergsteiger“ konsumiert. Von zwei Substanzen der Grauzone sind „Normalbergsteiger“ besonders angetan: von Acetazolamid, das vielen unter dem Markennamen Diamox® ein Begriff ist, und vom Glukokortikoid Dexamethason, häufig einfach Kortison genannt. Schauen wir im Internet in ein x-beliebiges Fernreise-Forum:

*„hallo zusammen, mein onkel ist arzt (allgemeinmediziner) und meinte, dass man gegen höhenkrankheit besser kortisontabletten als diamox nehmen sollte. kortison habe bei weniger nebenwirkungen die gleiche wirkung. kann da jemand etwas zu sagen?“*

## Prophylaxe à la Carte?

Solche Fragen treiben unzählbare Hobbybergsteiger um. Sei es, dass sie einen asiatischen Renommee-Gipfel besteigen wollen. Oder vielleicht „nur“ den Mont Blanc. Wie sollen erfahrene Bergsteiger die richtige Antwort parat haben, wenn selbst der Allgemeinmediziner keine Ahnung zu haben scheint? Das Paradoxe ist: Informationen zur Vorbeugung von Höhenkrankheit und Schlimmerem gibt es zuhauf. Rund um diese Themen füllen sich jedes Jahr neue Bücher, Fachartikel und Tagungsräume; diskutieren Experten, Amateure, Stammtischbrüder.

Blieben wir bei Büchern, Fachartikeln und Tagungsräumen. Man ist versucht zu glauben, dass sich die Fachwelt einig sei. Dass Experten für Hö-

henmedizin an einem Strang ziehen mit dem Ziel, zu möglichst wenig „Chemie“ am Berg zu verleiten. Bisweilen scheint eher das Gegenteil der Fall. So heißt es im Standardwerk des Höhenmediziners Franz Berghold, die prophylaktische Einnahme von Acetazolamid „gilt für viele in der Höhe als unverzichtbar und als hauptverantwortlich für eine gute Gesundheitsverfassung“. Ein Stück weiter im Buch verweist Berghold auf die „angloamerikanische Literatur“, der zufolge Dexamethason als „alternative Prophylaxe“ gilt (F. Berghold, U. Gieseler & W. Schaffert: Handbuch der Trekking- und Höhenmedizin. 8. Auflage 2015; PDF abgerufen auf [www.franzberghold.at](http://www.franzberghold.at) am 12. 1. 2016).

Wer in solchen Worten und Formulierungen für die Allgemeinheit schreibt – viele Forenschreiber zum Beispiel beziehen sich auf Bergholds Buch –, der erhebt nicht nur keine warnende Hand. Sondern spricht geradezu eine Einladung dazu aus, das Zeug doch einfach selbst auszuprobieren. Viele Leser merken vielleicht gar nicht, wenn die positiven Effekte von Acetazolamid deutlich mehr Raum einnehmen als mögliche Nebenwirkungen. Im Falle Acetazolamid sind diese tatsächlich in der Mehrzahl der Fälle harmlos – im Gegensatz zu Dexamethason. Aber just dem unter Höhentrekkern als Wundermittel gehandelten „Kortikoid“ widmen Berghold und Kollegen keinen expliziten Absatz über Nebenwirkungen. Das ist fahrlässig.

## Es geht auch anders

Weder Berghold noch sein Schweizer Kollege Oswald Oelz<sup>1</sup> gehören zur Expertenrunde, die für die UIAA vorgemacht hat, wie man am besten Bergsteiger informiert, die nicht über feinsinniges, solides Medizinwissen verfügen. Was bei den meisten der Fall sein dürfte. „Drug Use and Misuse in Mountaineering“ heißt das 16 Seiten umfassende Positionspapier<sup>2</sup>, frei übersetzt etwa: „Medika-

<sup>1</sup> Explizit keine Bedenken gegenüber einer prophylaktischen Medikation bei Hobbybergsteigern hat nach Recherchen der NZZ der „renommierte Höhenmediziner und Expeditionsarzt Oswald Oelz“. Zu diesem Schluss kommt die Journalistin Stephanie Geiger in ihrer Reportage „Die Pille zum Gipfelglück“, Neue Zürcher Zeitung vom 23. 1. 2015.

**Schnell und heimlich übers Internet: Manche, die einmal im Leben ganz, ganz hoch hinaus möchten, greifen vorschnell zum Fläschchen, statt den Organismus zeit- und reiseaufwändig an große Höhen zu gewöhnen.**

© iStock.com



Keine Frage, er war ein Ausnahmebergsteiger. Aber hätte Hermann Buhl den Nanga Parbat auch ohne Amphetamine im Alleingang geschafft?

© DAV-Archiv

mente beim Bergsteigen – richtiger und falscher Gebrauch“. Diese „Official Standards“ der UIAA richten sich explizit an Laien. Eine Version für Ärzte, so ein Vermerk, sei in Arbeit.

Was unterscheidet das UIAA-Positionspapier von Handbüchern à la Berghold? Die UIAA legt neben bewiesenen und mutmaßlichen Vorteilen einer Medikation deutlich die Risiken, Nebenwirkungen und sogar ethische Bedenken dar. Ausgedruckt oder am Bildschirm bleibt der schnelle Leser da gerne auch einmal am „Kontra“ eines Eintrags hängen – und hangelt sich nicht nur von Pro zu Pro. Oder anders gesagt und direkt auf die Bergsteiger-Medikamente bezogen: Die Relation zwischen „richtig“ und „falsch“ stimmt!

Das erscheint deswegen der richtige Weg, weil es im Zeitalter des globalen Trekking- und Höhentourismus nicht mehr darum geht, ob sich Reisende, die sich auf Höhenlagen über 4000 Meter begeben wollen, über präventive oder leistungssteigernde Medikamente informieren. Sondern es muss darum gehen, wo sie ihre Informationen abrufen, wie sie diese verdauen und umsetzen.

### Querlesen im Zeitalter des Internets

Was hätte wohl Hermann Buhl gegoogelt? Hätte er trotz Internets blind dem Expeditionsarzt vertraut? Viele Biografen und Bergsteiger sind der Meinung, Buhl wusste 1953 nicht um die Gefährlichkeit der Amphetamine, die er schluckte (siehe Factbox S. 217). 2007 war das schon anders: Der Spanier Edu Marin musste wissen, was er mit Kokain anstellte. Dass er nach einem Kletterwettkampf in Zürich positiv getestet und für zwei Jahre gesperrt wurde, war für ihn absehbar. Aber gehen wir weg von den Profis und Extrembergstei-

gern. Was wissen und nehmen heute jene ambitionierten Hobby-Bergsteiger, die weltweit in großen Höhen unterwegs sind?

Gute aktuelle Studien dazu sind so rar wie Schneehühner im Gebirge. Doch es gibt sie. Ende 2015 legten drei Ärztinnen des „Denver Health Medical Center“ eine spannende, weil einen großen Datensatz umfassende Untersuchung vor. Die Federführung oblag Tatiana Havryliuk, die inzwischen als Notfallärztin in New York arbeitet. „Senior-Wissenschaftlerin“ war Tracy Cushing (Havryliuk et al. High Altitude Medicine & Biology 2015, Band 16, S. 236–243). Im Frühjahr 2014 befragten die Damen aus Denver am Annapurna-Trek 504 Menschen (64 Prozent Männer), darunter 108 Nepalesen. Aus Deutschland kamen 42 Trekker, aus Italien vier und aus Österreich einer. Die Daten erhoben die Forscherinnen unter Zuarbeit lokaler und mitreisender Übersetzer in Manang. Mit über 3520 Metern Meereshöhe ist das der letzte dörfliche Vorposten vor dem absoluten Höhepunkt auf dem Annapurna Circuit, dem Pass namens Thorung La (5416 m; zwischen Manang und Pass befindet sich noch Übernachtungsgelegenheit am Thorung Phedi, 4450 m, und am sogenannten Hochlager, 4850 m). Der Fragenkatalog für die „Denver-Studie“ lässt sich, grob vereinfacht, auf drei große WAS reduzieren: Was wissen die Leute über Höhenmedizin? Was für Mittelchen haben sie dabei? Und was nehmen sie tatsächlich ein?

### Entwarnung für Nepal?

Die Zahlen zum Medikamentengebrauch fallen überraschend moderat aus. Konzentrieren wir uns exemplarisch auf Acetazolamid sowie Dexamethason und lassen wir die Nepalesen statistisch

---

2 *Union Internationale des Associations d'Alpinisme (UIAA): Official Standards of the UIAA Medical Commission Vol. 22a – Drug Use and Misuse in Mountaineering, intended for mountaineers and medical lay persons. Als Erstautor des 2015 verabschiedeten Positionspapiers firmiert der Präsident der UIAA-Medizin-Kommission (Medcom) David Hillebrandt. Dokument 22a ist tief versteckt auf den Seiten [theuiaa.org](http://theuiaa.org)  
▷ climbing and mountaineering▷ mountain medicine▷ advice and recommendations▷ drug use and misuse in mountaineering (Direktlink, basierend auf dem URL vom 19. 1. 2016: [tinyurl.com/UIAAmisuse](http://tinyurl.com/UIAAmisuse)) Die „Official Standards“ umfassen neben Acetazolamid und Dexamethason 24 weitere Einträge, darunter Ginkgo und Coca. Diese Pflanzenextrakte konsumieren manche Höhentrekker gemäß einer aktuellen Studie am Annapurna Circuit ebenfalls gerne (Havryliuk et al – siehe oben). Beiden spricht die UIAA eine Wirksamkeit ab, berücksichtigt jedoch im Falle von Ginkgo nicht eine Studie von Martha Tissot van Patot, Denver, wonach der Erntezeitpunkt den Wirkstoffgehalt von Ginkgo-Präparaten und damit auch deren prophylaktischen Eigenschaften gegen Höhenkrankheit beeinflusst (Leadbetter G et al. Wilderness & Environmental Medicine 2009, Band 20, S. 66–71).*

außen vor: Unter den Trekkern aus aller Welt (396) schluckten 67 Acetazolamid; das entspricht 17 Prozent. Mit im Rucksack hatten Acetazolamid 234, also 59 Prozent.<sup>3</sup> Dexamethason nahmen zwei, also weniger als ein Prozent. 32 hatten es im Rucksack, das heißt 8 Prozent.

Etwa ein Jahr vor der Denver-Studie veröffentlichte eine US-schweizerische Kooperation Zahlen, wonach 44 Prozent der Annapurna-Trekker Acetazolamid einnahmen (McDevitt M et al. Wilderness & Environmental Medicine 2014, Band 25, S. 152–159). Das entspricht in etwa der Zahl, die ein deutscher Mitautor der UIAA-Empfehlungen von den Hängen des Kilimandscharo mitbrachte. Thomas Küpper, Leiter der Arbeitsgruppe „Sport-, Flug- und Reisemedizin“ am Institut für Arbeits- und Sozialmedizin der Uniklinik Aachen, befragte Trekker am Barafu-Biwak auf knapp 4600 Metern Höhe: 47 Prozent nahmen Acetazolamid (Küpper T: Vorlesung „Höhe“ Wintersemester 2015/2016).

3 Diese Angaben sind nicht in der Studie publiziert. Es handelt sich um eine persönliche Mitteilung von T. Havryliuk. Die beiden Dexamethason nehmenden Trekker stammten demnach aus Russland bzw. den USA.

Die wahrscheinliche Erklärung für Küppers Befund ist, dass gerade am Kilimandscharo besonders viele Unakklimatisierte unterwegs sind; Leute, die sich mal eben aus dem Reisekatalog den höchsten Gipfel Afrikas herausgepickt haben, ohne das Kleingedruckte zu lesen. Oder Leute, die sich die Kili-Tour bei einem dubiosen Anbieter eingekauft haben. Dubios heißt: Veranstalter und/oder Bergführer haben vor allem den monetären Profit im Auge, nicht jedoch das gesundheitliche Wohl der Klienten.

Auch für Marion McDevitts bestürzende Daten vom Annapurna-Trek gibt es eine Erklärung: Obgleich die Ärztinnen und Ärzte die Fragebögen in Manang verteilt hatten – eingesammelt wurden sie erst in Muktinath auf rund 3700 Metern Höhe, nach dem Thorung La. Dort oben jedoch, so vermutet Havryliuk<sup>4</sup>, fühlten sich dann doch sehr viele höhenkrank und begannen, Acetazolamid zu nehmen.

### Bestürzung am Kilimandscharo

Zurück zu Afrikas Renommiergipfel. Bei der Befragung durch Küpper stellte sich heraus, dass am

4 siehe Fußnote 3

## PEDs and Drugs and Rock'n'Climb: Leistungssteigerung gestern, heute, morgen

Wiki.org hat bereits einen eigenen Begriff für Substanzen, die Leistungen steigern: PEDs, *Performance-Enhancing Drugs*. Für den deutschen Gebrauch schlagen wir hier abkürzend und augenzwinkernd LsW vor (Leistung steigernde Wirkstoffe). Das klingt schön mahnend nach der Droge LSD.

Ursprünglich haftet dem Begriff „Droge“ nichts Negatives an. Einst stand es synonym für jedwedes Heilmittelchen, das die „Drogerie“ feilbot. Heute meint Droge meist das, was Dealer illegal an den Mann oder die Frau zu bringen versuchen. Zum Beispiel „Crystal“, das sich die Berliner Firma Temmler 1937 unter dem Namen „Pervitin“ patentieren ließ. Zu Zeiten des Zweiten Weltkriegs produzierte es Temmler tonnenweise, vor allem für die Wehrmacht. Nach dem Krieg interessierten sich nicht nur Studenten und Sportler dafür, sondern auch die Expeditionsmedizin: Unter der Wirkung von Pervitin bestieg Hermann Buhl 1953 im Alleingang den Nanga Parbat.

Etymologisch hat Pervitin nichts mit pervers zu tun (obwohl das, die Wirkung betreffend, akzeptabel wäre). Es kommt von lateinisch „pervigilare“, übersetzt etwa „wachhalten“. Pervitin ist sozusagen ein Weck-Amin, wo-

bei Amin das Amphetamin meint. Pures Amphetamin steckt hinter dem Namen „Speed“, das Radrennfahrer noch vor 50 Jahren konsumierten.

Manche Expeditionsmediziner würden auch heute noch „Profis“ ein Amphetamin mitgeben – im Optimalfall aber nur, wenn sich Letztere folgende Faustregel hinter die Ohren schreiben: Das Amphetamin dient nur – ausschließlich!! – dem Zweck, im äußersten Notfall lebendig vom Berg zu kommen. Bestmögliche Aufklärung tut not.

Das entspricht genau dem Gegenteil von dem, was die Memoiren von Maurice Herzog dokumentieren. Der bestieg mit Louis Lachenal 1950 den ersten Achttausender überhaupt. Es klingt heute wie ein Witz, wenn Herzog in „Annapurna. Erster Achttausender“ auf Seite 203 schreibt: „... und schlucken mit militärischer Disziplin unsere Tabletten.“ Zuvor schreibt Herzog aus dem Lager III: „Dank Aspirin, Schlafpulvern und anderen Medikamenten verbringen wir eine ausgezeichnete Nacht.“

\* Interessante Details schildert der Beitrag „Mit Speed in den Blitzkrieg“, FAZ 9. 3. 16, S. 9



Röhrchen mit Pervitin-pillen anno 1939. Das Robert-Koch-Institut weiß: Heute ist der Amphetamin-Konsum unter Freizeitsportlern wieder am Steigen.

© commons.wikimedia.org



Der Gipfel als Schnäppchen: „Erfolge“ erkaufen sich manche notfalls durch Medikamente, die zwischen Mütze und Weste im Rucksack allemal Platz haben.

© M. Roos

Fällt echtes Jubeln schwer, wenn im Gesicht die Sauerstoffmaske prangt? Südkoreaner auf dem Gipfel des Everest, 2009.

© Kang Ki-Seok, aus: „Herausforderung 8000er“

Barafu-Biwak 40 Prozent den Wirkstoff Dexamethason einnahmen. Das ist insofern erschreckend, als dieses Medikament ja vor allem in Notfällen erstmals eingenommen werden sollte – gekoppelt mit dem unverzüglichen Abstieg des Betroffenen.

Woher die Leute das Dexamethason haben, darüber lässt sich derzeit nur spekulieren. Egal ob Dexamethason dem Rucksack des Bergführers oder dem eines Höhentreckers entstammt: Fakt ist, dass nicht nur in österreichischen, sondern auch in deutschen Handbüchern viel zu wenig aufgeklärt wird. So listet Walter Treibels tausendfach gekaufte „Erste Hilfe und Gesundheit am Berg und auf Reisen“ aus dem Jahr 2012 Dexamethason im Abschnitt „Apotheken für Bergsteiger und Fernreisende“ ohne besonderen Kommentar zwischen Bepanthen und Rheumasalbe.

Der UIAA-Konsensus „Official Standards“ brandmarkt die Nebenwirkungen von Dexamethason als „markant und gefährlich“.

„Dexa“ unterstützt – anders als Acetazolamid – gerade *nicht* die Höhenakklimatisierung; maskiert aber fatalerweise Anzeichen von Höhenkrankheit: Das Kortikoid minimiert typisches Kopfweh der Höhenkranken. Diesem Bonus gehen wohl die meisten derjenigen auf den Leim, die sich Dexamethason prophylaktisch einverleiben. Das Fatale: Als Notfall-Medikament, auf das Ärzte oder Bergführer bei Anzeichen von Hirnödemen schleunigst zurückgreifen, läuft dann Dexamethason womöglich ins Leere.

### Kontroverses zwischen Europa und den USA

Stammt der Keim dafür, dass auch in Europa ein laxer Umgang mit medikamentösen Höhen-Prephylaxen um sich greift, aus den USA? Dass dort vor Dexamethason keine Scheu herrscht, wird noch zu lesen sein. Und auch wenn die Formulierung zaghaft ausfällt, darf man die UIAA-Standards nachgerade als Kritik verstehen, indem es da heißt, die „Wilderness Medical Society“ (WMS) der USA empfehle Dexamethason zwar nicht an erster Stelle – aber gleich an zweiter. Schnell beeilt sich die UIAA im Text dann mit der Aussage, dass natürlich auch die WMS die möglichen Risiken sehe ...

Empfehlungen und Forschung sind zwei grundverschiedene Seiten derselben Medaille: Auch wenn US-Empfehlungen aus europäischer Sicht nicht zeitgemäß erscheinen mögen, die US-höhenmedizinische Forschung ist es. Und sie ist spannend und gut. Aktuell unternahm der federführende Autor des WMS-Konsensus, Andrew Luks, Harborview Medical Center Seattle, eine Umfrage, in der sich Everest-Bergsteiger anonym



### Hilfsmittel: Eine Sache der Ethik und persönlichen Entscheidung

Seile, Sherpas, Schlafmittel, Sauerstoff. Die Liste all dessen, was man als leistungssteigernd einstufen kann, ist offen. Genauso wie die Diskussion darum, was erlaubt sein soll und was nicht. Stimmen zum Thema Sauerstoff:

„An den welthöchsten Gipfeln würde sich die Todesrate etwa um das Dreifache erhöhen, wenn kein künstlicher Sauerstoff mehr verwendet würde“\*

„Medizinisch gesehen ist eine 8000er-Besteigung ohne künstlichen Sauerstoff Nonsense“\*\*

„Wer das braucht, gehört nicht dort oben hin“\*\*\*

Letzte Meldung, Mai 2016: Sherpas statten den Südaufstieg zum Everest mit Fixseilen aus – bis hoch zum Gipfel, der prompt 2016 erstmals seit drei Jahren wieder bestiegen wird.

\* Dale Wagner (Utah State University): Wilderness & Environmental Medicine, Band 23, S. 205-6. \*\* Urs Hefti (Orthopäde und Chirurg mit Praxis in Bern) in: „Die Alpen“ 8/2015, S. 34. \*\*\* Thomas Küpper (Aachen) im Blog „Abenteuer Sport“ von Stefan Nestler



Von wegen eitel Sonnenschein vor der Capanna Margherita: Im höchstgelegenen Hüttenlabor der Alpen (4554 m) diagnostiziert Christoph Dehnert (oben links) dem Probanden (links die Person mit blauem Rucksack) eine schwere Höhenkrankheit.

© M. Roos

zu medizinischen Details, unter anderem der Einnahme von Medikamenten, äußern sollten ([tinyurl.com/AAC-Umfrage](http://tinyurl.com/AAC-Umfrage), abgerufen am 25. 1. 2016). Die Daten sind bereits analysiert, „aber weder zusammengeschrieben noch irgendwo zur Veröffentlichung eingereicht“, äußerte sich Luks auf Nachfrage Anfang 2016.

Beteiligt an der Umfrage ist auch Peter Hacket, tätig an der Universität von Colorado, Aurora. Hacket empfiehlt für die „Centers for Disease Control and Prevention“ nach wie vor explizit Dexamethason (CDC Health Information for International Travel 2016, Oxford University Press; als „Yellow Book“ abrufbar unter [wwwnc.cdc.gov/travel](http://wwwnc.cdc.gov/travel); [tinyurl.com/CDC-Hoehe](http://tinyurl.com/CDC-Hoehe); abgerufen am 25. 1. 2016). Zur Erläuterung: Die CDC gelten in den USA als höchste medizinische Instanz, haben in etwa die Bedeutung von Bundesgesundheitsministerium und Robert-Koch-Institut zusammengefasst. Hackets Empfehlungen dürfen deswegen in den USA als offizielles Placet gesehen werden und nahezu als Einladung, leistungssteigernde Mittel am Berg auszuprobieren. Und zwar nicht nur Dexamethason, sondern auch Nifedipin, Tadalafil oder Sildenafil – Letzteres besser bekannt unter dem Handelsnamen Viagra®. Natürlich wird in den Tex-

ten der WMS oder der CDC immer auch erwähnt, dass eine strategische Anpassung durch sukzessives Gewöhnen des Organismus an steigende Höhen immer die bessere Wahl ist. „Aber viele Leser scheinen das zu übergehen und steigen beim schnellen Lesen geradewegs in die pharmakologischen Abschnitte ein“, formuliert die UIAA in ihren „Standards“ einen doch recht expliziten Seitenhieb. Kein Wunder: In diesen Abschnitten fallen die entsprechenden Tabellen dem schnellen Leser äußerst rasch ins Auge.

### Gipfelerfolg an erster Stelle

Warum aber fallen die Empfehlungen aus Nordamerika vergleichsweise lax aus? Christoph Dehnert vermutet, in den USA herrsche in Sachen Bergsteigen eine andere Mentalität. „Da steht der Gipfelerfolg an erster Stelle“, so der in Zürich arbeitende Sportarzt, der bis zu seiner Habilitation 2011 Seite an Seite als Höhenmediziner mit den Granden seines Fachs, wie Peter Bärtsch oder Marco Maggiorini, forschte.

Es ist eine bittere Wahrheit, dass so mancher höhenmedizinische Fortschritt in der Forschung zwar den Bonus birgt, die Wissenschaft und fachkundige Therapie voranzubringen oder sogar zu verbes-

sern. Aber eben auch den Malus, dass sich Breitensportler massenhaft davon inspirieren lassen, ihre Bergerfolge mit Medikamenten erzwingen zu wollen. Und von der Inspiration bis zum Interneteinkauf sind es heute nur ein paar Mausklicks.

### „Komplize“ Arzt

Denn dies wird heute ja wohl klar sein: Wer eine Substanz unbedingt haben will, dem stehen im WorldWideWeb viele Möglichkeiten offen. So vermag sich, wer sich am berühmt-berüchtigten „3-D-Cocktail“ verlustieren will, zu erstens Diamox, zweitens Dexamethason auch noch ein drittes „D“ zu beschaffen.<sup>5</sup>

Acetazolamid ist als „Diamox“ oder unter anderem Handelsnamen in den meisten Ländern zu bekommen, wengleich rezeptpflichtig. Was nicht heißt, dass sich zum Beispiel die Apotheken aller Länder daran halten. Aber in der Regel bedarf es des ärztlichen Rezeptblocks.

Der Frage, woher Breitensportler leistungssteigernde Medikamente haben, ging das Robert-Koch-Institut (RKI) in seiner „Gesundheitsberichterstattung“ auf den Grund (Themenheft 34, 2006).

5 Um ein Minimum an Prävention zu wahren, möchte der Autor keinen Namen nennen.

Bergsport stand da nicht im Fokus, sondern der allgemeine Fitnesswahn, mit Exzessen wie Anabolika und Wachstumshormonen. Das Ergebnis schockiert: Je nach vom RKI analysierter Studie gab jeder Fünfte bis jeder Zweite an, Substanzen vom Arzt verschrieben bekommen zu haben.

Der Arzt als „Komplize“? Damit befasste sich auch das Wochenmagazin ZEIT in einem Dossier (29. 10. 2015, S. 15–17). Und das Autorenteam findet eine plausible Erklärung: „Ein niedergelassener Arzt braucht einen gewissen Stamm an Kassenpatienten, um auf sein Geld zu kommen“, zitiert die ZEIT den Sportmediziner Perikles Simon von der Uni Mainz. „Am besten sind Patienten, die gesund [...] und nach fünf Minuten wieder draußen sind. Das kann man mit Dopingkonsumenten ganz gut erreichen“, lässt die ZEIT Simon kritisieren, der zudem betont, es gebe in der Szene genügend bekannte Ärzte, auf die im Zweifelsfall verwiesen werde, „wenn man was braucht“.

Anders als bei anderen Sportarten gibt es speziell im internationalen Höhenbergsteigen natürlich noch ein anderes Bindeglied zwischen medizinischen Experten (Arzt) und Laien (Trekker, Bergsportler usw.). Das ist der Veranstalter, Bergführer, Trekkingführer, Expeditionsleiter oder wie sie auch heißen mögen. Diese sind oft bestens

unten: NADA-Probenmaterial.

© Nationale Anti Doping Agentur Deutschland (NADA)

## Doping – heute ein Begriff des Wettkampfsports

Wettkämpfer werden neben ihrer Leistung daran gemessen, ob sie „sauber“ arbeiten. Deswegen finden die Begriffe „Doping“ oder „Antidoping“ nur bei offiziellen Wettkämpfen berechnete Anwendung. Mit Breitensport hat Doping genauso wenig zu tun wie die WADA oder NADA. Hinter diesen Kürzeln verbergen sich die „World Anti-Doping Agency“ bzw. die Nationalen Doping-Agenturen Austria oder Deutschland. Sie sorgen sich darum, dass Sportwettkämpfe und die beteiligten Athleten „sauber“ bleiben. Wettkämpfer, die dopen, betrügen und begehen eine Straftat. Zusätzlich handeln sie unethisch. Wer privat, sozusagen als Freizeitbeschäftigung, Substanzen zu sich nimmt, die die WADA ächtet, betrügt keinen – nur sich selbst. Aber er handelt unethisch allein deswegen, weil er die Aufwärtsspirale des gegenseitigen Übertrumpfens weiter nach oben schraubt.

Bekannt wurden bislang nur wenige Dopingfälle im Bergsport. Die WADA listete im 2015 erschienenen Report zu weltweiten „Anti-Doping Rule Violations“

gerade mal eine solche „Regelverletzung“, und zwar beim Skibergsteigen. Die NADA Deutschland führte laut „Jahresbericht 2014“ im Bereich Bergsport 19 Wettkampf- und 23 Trainingskontrollen durch. Betroffen waren Skibergsteiger und Sportkletterer.

In Deutschland trat Ende 2015 das neue Anti-Doping-Gesetz in Kraft. Strafbar ist demnach jetzt auch Selbstdoping. Zudem gelten schärfere Regelungen für Hintermänner.

Historisch gesehen waren die Hintermänner „Hinterdörfner“. Bei Dorffeiern in Südafrika kredenzte man sich den Schnaps namens „Dop“. Die Buren verwendeten dieses Wort dann für allerlei Stimulanzien. Nach England gebracht, versorgten Pferdenarren ihre Tiere mit „Dope“, das sich zum Sammelbegriff all jener Substanzen mauserte, die Menschen ab Mitte/Ende des 19. Jahrhunderts nahmen, um in Wettkämpfen die Nase vorn zu haben.

Ganze Bücher lassen sich mit der Geschichte von Doping und dem teils tödlichen Ausgang füllen. Einen 16-seitigen Abriss mit guten Literaturhinweisen liefert Marcel Reinold im „Handbuch Sportgeschichte“ (Hofmann-Verlag 2010). Naturgemäß nicht mit erwähnt im Buch, weil erst 2015 ans Licht gekommen: Abstruse Methoden technischen Dopings, wie getunte Schläger (chinesische Tischtennispieler) oder Minimoto (belgische Radsport-Fahrerin).





medizinisch vorgebildet, weil sie auf großen, gefährlichen Touren ja den Arzt womöglich ersetzen müssen. Entsprechend gut ausgestattet ist ihre Rucksack-Apotheke. Wie verbreitet ist unter unseriösen Bergführern die freizügige Herausgabe von „Doping“-Mitteln? Statistische Angaben fehlen dazu, niemand mag sich „outen“.

Christoph Schnurr, Produkt- und Verkaufsleiter der DAV Summit Club GmbH, gibt im Falle der etablierten europäischen Veranstalter der Vorstellung wenig Raum, Bergführer verteilen an schwächelnde Kunden freizügig Medikamente. Das passt auch zu einer stichprobenartigen Befragung von Hüttenwirten, die der SAC in seinem Magazin „Alpen“ ausschnittsweise wiedergibt (8/2015, S. 28–35): Die Wirte von Hütten, von denen versierte Bergsteiger zur Besteigung anspruchsvoller Gipfel aufbrechen, sehen ihre Klientel sehr zurückhaltend beim Griff in die Apotheke. „Die Leute haben eher Hemmungen gegenüber Medikamenten“, urteilt Egon Feller von der Hollandiahütte, Ausgangspunkt unter anderem für das Aletschhorn. Schnurr sieht eine „Grauzone“ bei Touren,

die Individualreisende vor Ort, beispielsweise in Ecuador oder Tansania, in lokalen Büros buchen. In Aussicht gestellt werden dort häufig Gipferfolge in kürzester – und der Kundengesundheit zuwiderlaufender – Zeit.

### „Schwarze Schafe“ unter den Veranstaltern – auch in der EU

Schuldig machen dürften sich aber auch einige europäische Veranstalter. Das besagt eine Studie unter Leitung des King’s College London aus dem Jahr 2011. „Halten sich Veranstalter an die Richtlinien zur Höhenanpassung?“ So übertiteln, etwas verkürzt, Neeraj Shah und Kollegen ihre wissenschaftliche Veröffentlichung (Journal of Travel Medicine Band 18, S. 214–6). Gerade für den Kilimandscharo hieß die Antwort ganz klar: Nein. „Alle mal gibt es immer unvernünftige Kunden, die sich solche Medikamente selbst besorgt und dabei haben“, meint Schnurr, der als Bergführer außer-europäisch vor allem Bolivien und Nepal bereist.

Nepal, Everest-Basislager. Dort gibt es seit 2003 den Emergency Room „Everest ER“, geleitet

Letztes Dorf vor dem Höhepunkt des Bilderbuch-Circuits: Manang, zu Füßen des Annapurna III (7555 m). Hier wurden 2014 über 500 Trekker zum Thema Medikamentengebrauch befragt.

[www.commonswiki.com/wiki/Manang](https://www.commonswiki.com/wiki/Manang)

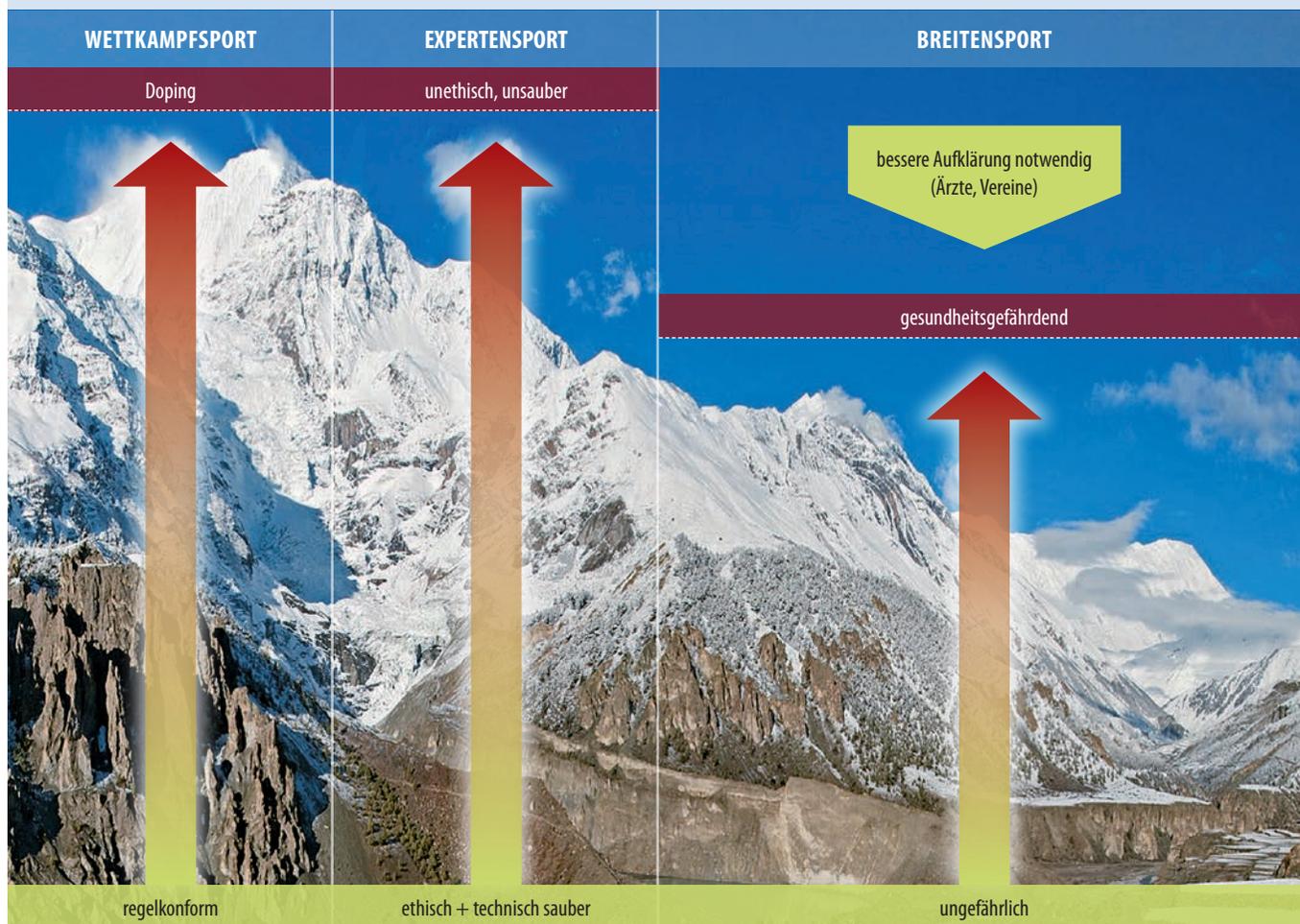
## Breitensportler im Spannungsfeld zwischen harmlos und kritisch

Die Gefahr besteht, dass sich Breitensportler zu sehr an den Messlatten von Profis und Experten\* orientieren und womöglich die eigene Gesundheit vernachlässigen. Denn um, im Wortsinne, hoch hinaus zu kommen, greifen Breitensportler bisweilen auf das Wirkstoffarsenal der Höhenmedizin zurück. Dieses Arsenal – so gut und wichtig es ist – kann in falschen, weil unaufgeklärten Händen gesundheitsschädigend sein. Obwohl sich Vereine und Mediziner regelmäßig die Regeln guter Höhenakklimatisierung herbeten, existiert jene Parallelwelt der medikamentösen Prophylaxe gegen Höhenkrankheit, über die zu wenig oder nicht angepasste Aufklärung betrieben wird.

Wir leben im Zeitalter globalisierten Reisens und zugleich im Informationszeitalter. Weil es zu wenig maßgeschneiderte Information für den global agierenden Hobby-Bergsportler gibt und die wenige vorhandene zu schwach propagiert wird, bewegt sich der Hobby-Höhenreisende vermeintlich im Koordinatensystem der „Experten und Profis“. In diesem System geht es einerseits um Leistung und die gesundheitlichen Voraussetzungen dafür, andererseits darum, wie „sauber“ diese Leistung erbracht wird. Im Vordergrund der öffentlichen Wahrnehmung steht die Leistung. Der Hintergrund, der weit weniger nah an der „Informationsoberfläche“ liegt, entgeht vielen Hobbysport-

lern. Im Hintergrund jedoch gehören bei den Experten Leistung und Gesundheit untrennbar zusammen: Profis und Experten sind in der Regel medizinisch ebenso gut versorgt wie in Sachen Leistungsfähigkeit. Ersteres besorgt der Mannschafts- oder Expeditionsarzt, die Leistung überwachen Trainer/Trainerin oder Expeditionsleiter/-in. Was heißt es nun, dieses Orientieren an Experten vonseiten der Breitensportler? Er oder sie mag beispielsweise in Ordnung finden, gegen Höhenkrankheit massiv Medikamente zu schlucken. Denn aus der Sicht des Trekkers erscheint sie ja sauber und ethisch korrekt, eine Ansicht nach dem Motto: „Ich nehme meinen Jahresurlaub, um auf diesen oder jenen 5000er zu steigen.“ Doch wo Experten unterwegs im Zweifelsfall das Feld räumen, weil Bergbedingungen oder körperliche Verfassung unzureichend sind, klammert sich mancher Hobbybergsteiger an seine Einstellung („Ich brauche den Trek/den Gipfel“). Das kann gesundheitliche Gefahren mit sich bringen. Nicht nur wegen der Bergbedingungen, sondern immer dann, wenn sich Breitensportler durch leistungssteigernde Wirkstoffe oder Hilfsmittel über körperliche Limits hinwegsetzen (rechts in der Grafik).

*\* Mit Experten sind in diesem Zusammenhang erfahrene Bergaktive gemeint, die in Eigenregie große Berge angehen.*





von Luanne Freer. In der Einleitung zu ihren UIAA-Standards aus dem Jahr 2014 zitieren die Autoren die ER-Ärztin: „Wir schätzen, dass die rund zwei Drittel der Bergsteiger, denen verschiedene leistungssteigernde Mittel verschrieben worden waren, diese nicht als Notfallmedikamente betrachteten, sondern als Mittel, ihre Gipfelchance zu erhöhen.“ Im Hang zu polarisieren, ging 2013 Reinhold Messner im Interview mit der spanischen Bergzeitschrift „Desnivel“ noch ein Stück weiter: 90 Prozent im Basislager „sind gedopt“.

Bekannt wurde der Everest ER durch die Hilfe für Jesse Easterling, 2009. Easterling, ein Versicherungsverkäufer aus Seattle und damals 27 Jahre alt, hätte an einem „präventiven“ Medikamentencocktail, zu dem unter anderem Dexamethason gehörte, leicht sterben können.<sup>6</sup> Freer, die den Mann behandelte, will Kenntnisse und Bewusstsein unter der Ärzteschaft verbessern: „Ich appelliere dringend an die Ärzte, die diese Medikamente verschreiben, sich [...] über einen sicheren Gebrauch schlau zu machen und anschließend ihre Patienten darüber zu informieren“, so Freer in einem Abenteuerblog der Deutschen Welle ([tinyurl.com/Nestler-Freer](http://tinyurl.com/Nestler-Freer); abgerufen am 2. 3. 2016). Aber lesen alle Ärzte so ausführliche Empfehlungen wie die von Peter Bärtsch und Erik Swenson, wengleich 2013 in einem der renommiertesten Allround-Medizinjournale veröffentlicht? (*Acute High-Altitude Illnesses*, *New England Journal of*

*Medicine* Band 368, S. 294–302). Immerhin nahm Bärtsch 2011 mit seinem „Basiswissen für die höhenmedizinische Beratung“ Fachleuten im deutschsprachigen Bereich schon einmal sprachliche Hürden (mit Koautor Kai Schommer: [aerzteblatt.de/archiv/116414](http://aerzteblatt.de/archiv/116414)).

Vielleicht wird es einmal bundesweit zertifizierte Beratungsstellen zur Höhenmedizin geben. Für wichtige weit verbreitete Erkrankungen wie Krebs ist das heute längst Realität (siehe [onkozeit.de](http://onkozeit.de)). Denn nahezu überall in der Medizin stellt sich heraus: Die beste Behandlung – und Beratung – gibt’s nun mal in spezialisierten Zentren.

Ausführliche Beratung, zweite Meinung einholen: Mitte des letzten Jahrhunderts war das im Bergsport wohl undenkbar. Expeditionsärzte herrschten gleichsam autokratisch. Man nehme nur Karl Maria Herrligkoffer. Wenn er Hermann Buhl die Pervitin-Tabletten für seinen ultimativen Höhenritt gab, wusste er wohl ziemlich genau, was er tat. Und riskierte! Paradoxe Weise ist heute die Informationslage derart unübersichtlich, dass wohl selbst mancher Experte nicht mehr genau weiß, was er tut. Erinnern wir uns an die Frage aus dem Forum, ob „Kortison bei weniger Nebenwirkungen die gleiche Wirkung“ habe wie Acetazolamid. „*Kann da jemand etwas zu sagen?*“

Wir zitieren hier kommentarlos die Antwort in jenem Internetforum, gegeben von einer erfahrenen österreichischen Höhenbergsteigerin: „*Am Aconcagua sah ich die Leiche des führenden französischen Alpinmediziners, der auch glaubte, Medikamente würden genügen, und der an der Höhenkrankheit in ca. 6000 m gestorben ist.*“

**Die medizinische Station im Everest-Basislager (Everest Emergency Room) dient nicht nur der Akuthilfe bei Notfällen, die eigentliche Mission des Teams ist die höhenmedizinische Aufklärung und Bewusstseinsbildung.**

© J. Hemmleb

<sup>6</sup> Im Jahr 2010 ließ Easterling über eine renommierte Kanzlei aus Seattle den Arzt verklagen, der ihm diesen Cocktail sozusagen eingebrockt hatte.