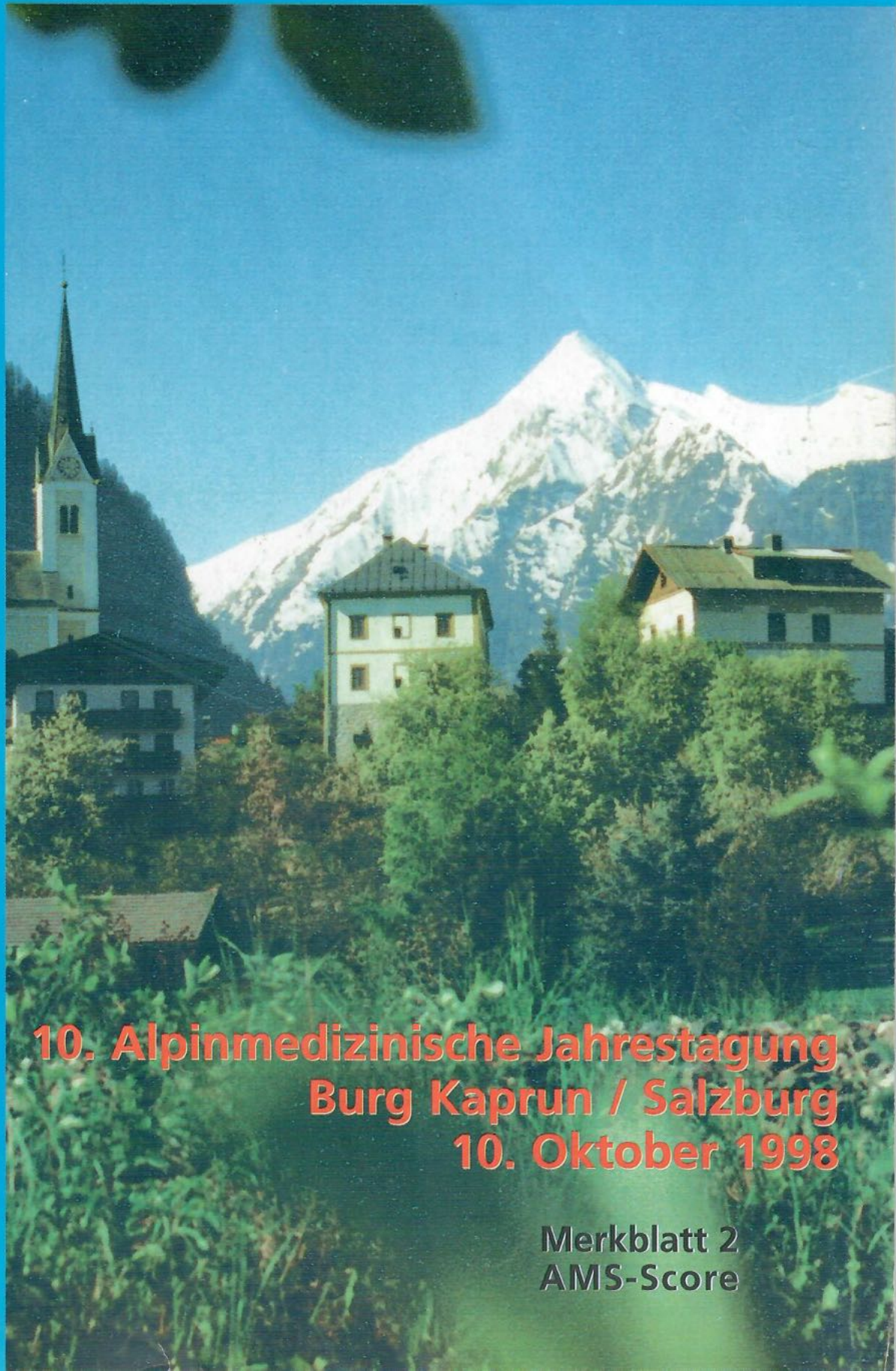


alpinmedizinischer rundbrief 19

August 1998

ÖSTERREICHISCHE GESELLSCHAFT FÜR ALPIN- UND HÖHENMEDIZIN



**10. Alpinmedizinische Jahrestagung
Burg Kaprun / Salzburg
10. Oktober 1998**

Merkblatt 2
AMS-Score

Inhalt

- 4 **kurz & aktuell**
- 5 **abstracts**
- 6 **basisinfo**
Malaria
- 9 **merkblatt 2 AMS Score**
- 11 **bücher & rezensionen**
- 12 **kongressberichte**
Brand
Japan
- 16 **veranstaltungen**
AMAS 2000
Jahrestagung 1998
- 20 **alpinmedizinische lehrgänge**
Diplomprüfungsordnung
- 24 **aus dem vorstand**
- 28 **internet**
- 30 **mitgliederforum**

Impressum

Herausgeber Österreichische Gesellschaft für Alpin- und Höhenmedizin

Präsidium Univ.Prof.Dr. Gerhard Flora, Höhenstraße 54,
A-6020 Innsbruck

Sekretariat Univ.Doiz.Dr. Franz Berghold, Salzburger Platz 130, A-5710
Kaprun

Neu: E-mail: bergi@eunet.at

Redaktion Dr. Gebhard Riedmann, Wolfeggstraße 11,
A-6900 Bregenz, Tel. 05574/42034, Fax. 05574/42034-6,
E-mail: redrundb@riedmann.vol.at

Layout Brigitte Riedmann, Bregenzerstrasse 47, A-6900 Bregenz

Druck Druck & Präsentation GmbH, Bundesstr. 65, A-6712 Bludesch

Nota bene Die Sachaussagen in den einzelnen Artikeln sind zum
Zeitpunkt der Drucklegung überprüft und gültig. Unter dem Namen des
jeweiligen Verfassers veröffentlichte Beiträge können auch von der
Ansicht des Herausgebers abweichen.

Bankverbindung

Österreich: Landes-Hypothekenbank Tirol,
KontoNr. 200 097 210, BLZ 57000

Deutschland: Bayrische Vereinsbank AG, Niederlassung Lindau, KontoNr.
5893577, BLZ 60020290

Eine Vervielfältigung ist unter genauer Quellenangabe gerne gestattet.

Editorial

„Es ist einfacher aus einem guten Bergsteiger einen Arzt zu machen, als aus einem Arzt einen guten Bergsteiger“, so sagt K. Diemberger. Dennoch: für viele Ärzte bleibt die Faszination der vielen Facetten der Alpinmedizin bestehen.

Diese Tatsache unterstreichen die zahlreichen Aktivitäten unserer Mitglieder im mittlerweile 10. Vereinsjahr der Österreichischen Gesellschaft für Alpin- und Höhemedizin, insbesondere das Forschungsprojekt einiger Gründungsmitglieder der Gesellschaft - AMAS 2000. Es faszinieren nicht nur die "spektakulären Segmente" der Alpinmedizin, sondern auch die subtilen, besonders für den Patienten relevanten mittleren Höhen. Lesen Sie mehr dazu in der Projektbeschreibung AMAS 2000 auf Seite 18.

Das Hauptereignis in diesem Jahr ist die 10. Jahrestagung in Kaprun zum Thema "Konsensus der Behandlung der Höhenkrankheit". Gleichzeitig werden dabei die ersten Diplomprüfungen am Vorabend der Tagung abgehalten. Die ersten Absolventen werden das Internationale Diplom für Alpinmedizin erhalten (Seite 22). Es ist somit auch gelungen hinsichtlich der Ausbildungsstandards und Anerkennung der Alpinmedizinischen Qualifikationen internationalen Konsensus zu finden.

G. Riedmann



Titelseite Kaprun Foto Berghold

Die fünf „goldenen Regeln“ der Himalayan Rescue Association

„Jeder kann höhenkrank werden, aber niemand muß daran sterben“

„Jede Gesundheitsstörung in der Höhe muß so lange als Höhenkrankheit gelten, solange nicht das Gegenteil bewiesen ist“

„Bei AMS-Symptomen kein weiterer Aufstieg“

„Wenn's Dir schlechter geht, steige sofort ab“

„Personen mit AMS dürfen nie allein gelassen werden“

Die Himalayan Rescue Association ist keine Rettungsorganisation, wie der Name auf den ersten Blick vermuten ließe, sondern eine uneigennützig Vereinigung mit dem Ziel, gesundheitliche Probleme beim Trekking und Bergsteigen in Nepal nach besten Kräften zu reduzieren. Diese 1973 gegründete Institution betreibt zwei medizinische Stationen an den beiden am häufigsten frequentierten Trekkingrouten (Periche 4.200 m am Weg zum Everest und Manang 3.500 m unterhalb des Thorong La / Annapurna). Diese Stationen werden von freiwilligen Ärzten aus der ganzen Welt betreut. Nirgendwo auf der Erde verfügt man über so viel Erfahrung mit der Höhenkrankheit. Unter dem im Internet verfügbaren einschlägigen Websites bietet daher die der HRA die wohl qualifiziertesten höhenmedizinischen Informationen:
<http://www.nepalonline.net/hra/#m5>

Berghold

Das Wenoll-Sauerstoffsystem zur Behandlung von Höhenerkrankungen

Ein Erfahrungsbericht anlässlich einer österreichischen Shihsa Pangma (8046 m) Expedition

Die Beobachtung, daß auch sehr erfahrene Höhenbersteiger eine Höhenkrankheit erleiden können, bestätigte sich im Rahmen einer Expedition zu dem in Tibet gelegenen Shisha Pangma (8046 m). Durch den Einsatz eines für die Alpinmedizin neuen Sauerstoffsystems (Wenoll-System) konnte in diesem Fall ein beim Expeditionsleiter aufgetretenes Höhenlungenödem effektiv behandelt und somit ernste Folgen vermieden werden. Bei dem ursprünglich aus der Tauchmedizin stammenden Wenoll-System handelt es sich um ein geschlossenes Kreislaufsystem, welches eine lange Beatmungszeit bei niedrigem O₂-Verbrauch gewährleistet. Es besteht aus einer 2 Liter O₂-Flasche, einem Druckminderer mit Flushfunktion, einem Schlauchsystem mit Ein-/Ausatemventil, einem CO₂-Absorber sowie einem Reservoir- und Beatmungsbeutel. Durch diese Konzeption kann das Wenoll-System bei einem Dauerflow von 0,8 l/min über einen Zeitraum von etwa 8 Stunden fast 100% O₂ anbieten.

Während des Aufstiegs vom Basislager (5000 m) zum vorgeschobenen Basislager (5600 m) entwickelte der Bergführer ein schweres Höhenlungenödem (O₂-Sättigung von 55 %). Unter der sofortigen Verabreichung von Nifedipin und der unmittelbar eingeleiteten O₂-Verabreichung mittels Wenoll-System stieg die O₂-Sättigung sofort auf Werte zwischen 96 und 98 %. Die Beatmung wurde vorerst liegend mit Maske für 30 Minuten (Abb. 1) eingeleitet. Unter kontinuierlicher O₂-Gabe und mit der Unterstützung von zwei Kammeraden konnte er schließlich



Foto Fink

selbständig gehend den Abstieg antreten. Da bereits kurzfristiges Absetzen der Beatmung Sättigungsabfälle unter 70 % bewirkte, wurde die O₂-Gabe auch im zur Rettung verständigen Jeep bis ins Basislager fortgesetzt und dort bis zum endgültigen Abtransport (ca. 2 Stunden) aufrechterhalten. Der Bergsteiger war inzwischen so stabil, daß die Weiterfahrt ohne ärztliche Begleitung verantwortet werden konnte.

Aufgrund des geringen Gewichts (ca. 5 kg) und der universellen Einsetzbarkeit (beim Gehen, im Auto,...) ist das Wenoll-System gerade auch für kleine Expeditionsteams geeignet und bietet wesentliche Vorteile gegenüber einer portablen Überdruckkammer. Die Funktion erwies sich auch im Probeinsatz, auf 6400 m bei einer Temperatur von -22 °C, noch als einwandfrei.

Kontaktadresse
Univ. Klinik für Unfallchirurgie
z.H. Herrn Dr. Christian Fink
Anichstrasse 35
6020 Innsbruck

Literatur

Fischer R (1997) Rettungsmittel bei Höhenkrankheiten. Flug- und Reisemedizin 4: 17-18

G. Flora

Neuigkeiten in der Behandlung örtlicher Kälteschäden

In einem Beitrag im Alpinmedizinischen Rundbrief Nr.16 (vom Jänner 1997) über „Erstbehandlung und klinische Therapie der Erfrierung“ und nochmals im Alpinmedizinischen Merkblatt 1 „Sofortmaßnahmen bei örtlichen Erfrierungen“ (Rundbrief Nr.18 vom Jänner 1998) habe ich für die Behandlung von lokalen Kälteschäden ARWIN, eine gereinigte Fraktion des Giftdrüsensekretes der malayischen Grubenotter, empfohlen. Zur großen Überraschung teilte uns die Hersteller- und Vertriebsfirma KNOLL AG.,Ludwigshafen, BRD mit, daß ARWIN seit 31.12.1997 in der Bundesrepublik Deutschland aus dem Handel genommen und die letzte Packung im März 1998 ausgeliefert wurde. Aus mehreren medizinischen Zeitungsartikeln vom Juli 1998 war

aber zu entnehmen,daß ein Schlangengift mit dem Wirkstoff ANCROD (= ARWIN) zur Zeit in USA und Schottland in groß angelegten Studien zur Behandlung von ischämischen Hirninsulten erprobt wird.

Durch eine nochmalige Nachfrage und Intervention konnte unser Mitglied Ass.Prof.Dr.Helmut Biedermann erwirken,daß ARWIN auch weiterhin spezialisierten Zentren für Studienzwecke zur Verfügung steht. So wird es u.a. auch an die Klinische Abteilung für Gefäß-Chirurgie der Universitätsklinik für Chirurgie Innsbruck, z.H.Herrn Ass.Prof.Dr.Helmut Biedermann ausgeliefert werden,sodaß hier auch weiterhin die Möglichkeit besteht, die seit Jahren betriebenen Studien in der Behandlung lokaler Kälteschäden mit ARWIN weiter zu verfolgen.

Time Course of Neopterin and Cytokines After an Extreme Bicycle Race at Moderate Altitude

Christian Deetjen, Johannes Mair, Manfred Herold, Franz Wiedermann, Petra Hobisch-Hagen, Wolfgang Jelkmann, Georg Hoffmann, Wolfgang Schobersberger

Endurance exercise induces several alterations in the immune and hematological system. At present it is unknown whether exercise under hypoxic conditions can modulate these changes. We investigated the effects of a prolonged endurance bicycle exercise in 8 healthy athletes (Oetzal Bicycle Marathon, OEBM; distance 230 km; vertical displacement 5000 m) on serum concentrations of interleukin-1 β (IL-1 β), interleukin 6 (IL-6), tumor necrosis factor- α (TNF- α), neopterin as well as erythropoietin (EPO). Blood was collected before (A), immediately after the race (B), one (C), two (D), three (E) as well as five (F) days after the OEBM. We could demonstrate that IL-6 was increased significantly after exercise termination, whereas IL-1 β and TNF- α were unchanged. Neopterin was significantly elevated from B to D, indicating an activation of the cellular immune system. Serum EPO was significantly increased from day 1 to day 5 after exercise which might reflect the combination of hypoxia and postexercise hemodilution.

Erschienen in:
 Teridines, Vol. 8, 1997, pp. 195-200



UIAA Medical Commission Rock Climbing for Adolescents

- current minimal age for international competition in junior's class is 14 years, for world cup 16 years
- in the opinion of MEDCOM UIAA no change in competition age is necessary
- junior climbing routes should be constructed only by trained forerunners
- problems with the ergonomics of climbing walls are found rather in local than in international competitions

Paragliding accidents in remote areas

Gunter Fasching, MD, Gerhard Schipplinger, MD, and Rudolf Pretschner

Paragliding is an increasingly popular hobby, as people try to find new and more adventurous activities. However, there is an increased and inherent danger with this sport. For this reason, as well as the inexperience of many operators, injuries occur frequently. This retrospective study centers on the helicopter rescue of 70 individuals in paragliding accidents. All histories were examined, and 43 patients answered a questionnaire. Nineteen (42%) pilots were injured when taking off, 20 (44%) during the flight, and six (13%) when landing. Routine and experience did not affect the prevalence of accident. Analysis of the causes of accident revealed pilots errors in all but three cases. In 34 rescue operations a landing of the helicopter near the site of the accident was possible. Half of the patients had to be rescued by a cable winch or a long rope fixed to the helicopter. Seven (10%) of the pilots suffered multiple trauma, 38 (54%) had injuries of the lower extremities, and 32 (84%) of them sustained fractures. Injuries to the spine were diagnosed in 34 cases with a fracture rate of 85%. One patient had an incomplete paraplegia. Injuries to the head occurred in 17 patients. No paraglider pilot died. The average hospitalization was 22 days, and average time of working inability was 14 weeks. Fourteen (34%) patients suffered from a permanent damage to their nerves or joints. Fortythree percent of the paragliders continued their sport despite the accident; two of them had another accident. An improved training program is necessary to lower the incidence of paragliding accidents. Optimal equipment to reduce injuries in case of accidents is mandatory. The helicopter emergency physician must perform a careful examination, provide stabilization of airways and circulation, give analgetics, splint fractured extremities, and transport the victim on a vacuum mattress to the appropriate hospital.

Erschienen in:
 Wilderness and Environmental Medicine, 8, 129-133 (1997)

Our ancestral physiological phenotype: An adaptation for hypoxia tolerance and for endurance performance?

Peter W. Hochachka, Hanns Christian Gunga, and Karl Kirsch

There are well known mechanistic similarities in human physiology between adaptations for endurance performance and hypoxia tolerance. By using background principles arising from recent studies of the evolution of the diving response in marine mammals, here we analyze human responses to hypobaric hypoxia based on studies with several different low and high altitude human lineages. As in the evolution of the diving response in pinnipeds, we found "conservative" and "adaptable" physiological characters involved in human responses to hypoxia. Because the analysis concerns traits within a single species, conservative characters dominate the picture (they define basic human physiology and largely are independent of environmental parameters). Most notably, we also found evidence for adaptable characters forming the foundations for a fairly unique physiological phenotype - a low capacity version favored under hypobaric hypoxia and a high capacity one favored for endurance performance. Because current evidence implies that the human species arose under conditions that were getting colder, drier, and higher (situations in which these traits would have been advantageous), we hypothesize that this physiology is our "ancestral" condition.

Erschienen in:
 Proc. Nat. Acad. Sci. USA, Vol. 95, pp. 1915-1920, February 1998, Physiology

Wichtige Terminvormerkung

10. Oktober 1998
 Burg Kaprun/Land Salzburg

ALPINMEDIZINISCHE
 JAHRESTAGUNG 1998

„Therapie der
 Höhenkrankheit“

Sicherheit und Risiko beim Bergsteigen: Evolutionäre Erkenntnistheorie und die bedingten Reflexe

Franz Berghold

In Einklang mit POPPER und LORENZ entwickelte der Wiener Biologe und Systemanalytiker RIEDL in den späten Achtziger Jahren die vielbeachtete Evolutionäre Erkenntnistheorie. Sie ist allerdings nicht unumstritten und wird vor allem von philosophischer Seite wegen ihres „Biologismus“ heftig bekämpft. Für uns ergeben sich aus der Evolutionären Erkenntnistheorie aber einige überaus interessante Perspektiven und möglicherweise auch neue Lösungsansätze für das alpine Unfallproblem:

Logik, Vernunft, Verstand und Wissen sind entwicklungsgeschichtlich sehr junge Qualitäten, die vornehmlich in der linken Gehirnhälfte angesiedelt sind. Wissen und Können sind Produkte eines individuellen Lernprozesses. Dem stehen andererseits (im wahrsten Sinn des Wortes, nämlich in der rechten Hemisphäre beheimatet) uralte Programmierungen entgegen, sogenannte Instinkte, zu denen auch der Gefahreninstinkt zählt.

Gefahreninstinkt

Eines von vielen Beispielen verdeutlicht die Bedeutung evolutionärer Prägungen besonders: Die Existenz der Vierten Dimension (Relativitätstheorie) gilt als unbestritten, ist mathematisch beweisbar und zählt wohl zu den folgenschwersten wissenschaftlichen Erkenntnissen des Zwanzigsten Jahrhunderts. Dennoch entzieht sich die Vierte Dimension völlig jeder menschlichen Vorstellungskraft, denn diese ist noch immer auf das über Jahrmillionen ausreichende und bewährte dreidimensionale Weltbild programmiert.

Die Evolutionäre Erkenntnistheorie weist jedenfalls auf zweierlei hin: Erstens sind diese (alten) Instinkte ausnahmslos stärker als die (entwicklungsgeschichtlich sehr junge) Erkenntnis und dominieren im Anlaßfall immer. Und zweitens sind die Instinkte, und hier ganz charakteristischerweise der Gefahreninstinkt, der ja das Überleben der Art und des Individuums gewährleisten soll, unter den Lebensbedingungen von vor Jahrhunderttausenden von Jahren geprägt worden.

Gegenüber den Gefahrenpotentialen eines modernen Straßenverkehrs etwa muß diese Instinktprägung zwangsläufig versagen, wie der Alltag ja immer wieder hinlänglich zeigt.

Der Mensch ist also mit bestimmten Gefahreninstinkten ausgerüstet, die jedoch insofern nicht aktuell sind, als sie nur in Gefahrensituationen zum Tragen kommen, die den seinerzeitigen Situationen der Frühmenschen entsprechen. So signalisieren uns sonderbare Geräusche in der Nacht eine mögliche Gefahr: Man erschrickt ja nicht nur, sondern hört sofort mit höchster Aufmerksamkeit in die Nacht hinaus, verharrt völlig bewegungslos und wagt kaum zu atmen. In unserem alltäglichen Leben spielt dieser Instinkt aber überhaupt keine Rolle, weil in dem uns umgebenden Lärm einzelne („sonderbare“) Geräusche untergehen.

Instinktives Gefahrenmanagement

Ein unverhoffter Blitz mit gewaltigem Donnerschlag löst auch bei uns heutigen Menschen ein instinktives Verhalten aus, obwohl die daraus resultierenden reflexartigen Schutzbewegungen (Fluchtverhalten) wohl kaum schützen. Aber ein im Verborgenen lauertes Schneebrett kündigt sich ja nicht wie ein Gewitter mit Blitz und Donner an. Es ist also eine Gefahrensituation, die sich „instinktmäßig“ im Sinne der Evolutionären Erkenntnistheorie überhaupt nicht erkennen läßt und auch keine instinktmäßigen rechtzeitigen Abwehrmechanismen auslöst.

Nach der Evolutionären Erkenntnistheorie versagt unser instinktives Gefahrenmanagement im ausgehenden Zwanzigsten Jahrhundert deshalb so regelmäßig, weil es auf die Gefahrenbedingungen des modernen Lebens kaum angepaßt ist, weil dieses Heute eben (noch) nicht ausreichend programmiert wurde. Und dieses unser Risikoverhalten ist gegenüber jedem Wissen, Können und Verstand dominant. Das dürfte also eine weitere Erklärung dafür sein, warum kognitives Wissen nicht imstande ist, das Risikoverhalten des Individuums maßgeblich zu beeinflussen.

Wenn diese Vorstellungen nun auf die Alpinistik übertragen werden, wird ver-

ständig, warum wir zwar instinktiv klettern können, ohne dies lernen zu müssen, und daraus auch eine große Befriedigung gewinnen. Denn diese Programmierung erfolgte ja zu einer Zeit, wo unsere Vorfahren vornehmlich in Bäumen herumkletterten (vor allem, um sich vor wilden Tieren zu schützen). Die Gefahrensituation zwischen dem Klettern auf Bäumen und dem Klettern in den Bergen unterscheidet sich aber wesentlich - und darauf sind wir nicht programmiert.

Bedingte Reflexe

Aus diesem Dilemma zwischen dem evolutionär unangepaßten, aber dominanten Gefahreninstinkt einerseits und dem zwar angepaßten, aber im Anlaßfall immer unterlegenen Gefahrenwissen könnte möglicherweise das Phänomen des bedingten Reflexes einen Ausweg weisen: Gelingt es uns nämlich, unter Hintanstellung bzw. Umgehung des Gefahrenwissens, nachdem man mit Hilfe dieses Wissens bestimmte Verhaltensschwerpunkte erkannt hat, entsprechende Schutzmechanismen als bedingten Reflex einzuspeichern, könnte damit das Risikoverhalten positiv beeinflusst werden.

Bedingte Reflexe sind zwar schwächer als Instinkte, aber bedeutend wirksamer als kognitive Prozesse. Dem „unverlässlichen“ Gefahrenwissen könnte damit quasi im Anlaßfall ein Schnippchen geschlagen werden. Diesen Möglichkeiten ist aber in der alpinen Unfallforschung und Unfallverhütung bislang noch kein entsprechendes Augenmerk gewidmet worden. Man weiß noch zuwenig darüber. Es könnte aber vom Theorieansatz her neue Wege zum besseren Verständnis der alpinen Risikosituation eröffnen.

Literaturhinweise:

- Riedl R.: Die Strategie der Genesis. Verlag Piper München Zürich, 7. Aufl. 1989.
Berghold F.: Sicheres Bergsteigen. Bruckmann-Verlag München, 1988.

Malaria: Grundprinzipien der Prophylaxe und Notfalltherapie

Peter Mayer

Die Malaria-Vorbeugungsberatung zählt zu den verantwortungsvollsten und schwierigsten Aufgaben der ärztlichen Vorsorge vor einer Trekking- oder Bergtour in tropischen Regionen. Sie setzt reise- und tropenmedizinische Kenntnisse und länderkundliche sowie die geplanten touristischen Unternehmungen betreffende Erfahrungen voraus. Es gibt kaum pauschale Richtlinien, sondern nur eine verantwortungsbewußte individuelle Nutzen-Risiko-Abwägung bezüglich der Malariaphylaxe-Empfehlungen. Hier kann deshalb auch nur versucht werden, für die besondere Problematik zu sensibilisieren und auf einige wesentliche Punkte hinzuweisen.

Die beiden wichtigen Maßnahmen der Malariavorbeugung sind die Expositionsprophylaxe (Schutz vor Mückenstichen) und die Chemoprophylaxe (Einnahme von Malariamitteln). Die Wahl des Medikaments richtet sich nach den von der WHO angegebenen Resistenzonen A, B und C. Außerdem sollen aber berücksichtigt werden: Lokales Vorkommen der Malaria (Großstädte sind oft malariefrei), Reisezeit (höheres Risiko in der Regenzeit), Dauer des Aufenthaltes im Malariagebiet, mehrfacher Wechsel in verschiedenen Klimazonen, Höhenlage (Malariaübertragung meist nur bis max. 1800 m Höhe möglich), Reihenfolge beim Durchreisen von Malaria- und Nichtmalariagebieten und individuelle Risiken des Reisenden (spezielle Kontraindikationen etc.).

Daraus folgt, daß die Gestaltung der Reise evtl. auch nach gesundheitlich zweckmäßigen bzw. sinnvollen Gesichtspunkten erfolgen und ärztlicherseits entsprechend beraten werden sollte. Wichtig für die Entscheidung zur Art der Malariaphylaxe sind auch das medizinische Grundwissen des Reisenden, seine Grundeinstellung zu Gesundheitsrisiken, seine Sensibilität für gesundheitliches Verhalten und nicht zuletzt die Verfügbarkeit medizinischer Hilfe vor Ort. Schlaglichtartig und im Wissen um die Unvollständigkeit sollen folgende Merksätze einige Grundsätze zur Malariaphylaxe herausstellen:

- Es existiert nicht nur die eine richtige Malaria-Empfehlung! Für verschiedene Reisende in die gleiche Region sind unterschiedliche Anweisungen möglich, da viele individuelle Besonderheiten berücksichtigt werden müssen.
- Das Vermeiden von Mückenstichen ist die beste Prophylaxe.
- Auch eine konsequente medikamentöse Malariaphylaxe schließt eine Malariaerkrankung nicht aus. Es gibt keine absolut sichere Methode!
- Chemoprophylaxe ist trotz zahlreicher Resistenzen nicht nutzlos.
- Trotz Chemoprophylaxe ist jedes Fieber grundsätzlich malariaverdächtig.
- Chemoprophylaxe schützt nicht vor einer Infektion mit Malariaplasmodien, jedoch meistens vor einer Erkrankung.
- Die Einteilung in die Zonen A, B, C dient der Abschätzung der Risikosituation. Sie sagt aber nichts aus über das Infektionsrisiko einer Malaria. Sie bewertet die Resistenzsituation, nicht aber die Malariaerkrankungshäufigkeit (= das Risiko, an Malaria zu erkranken) einer Region.
- Unterscheide zwischen einem Hochresistenzgebiet und einem Hochrisikogebiet! (Für Kenia trifft beides zu, Südthailand ist ein Hochresistenzgebiet mit geringem Erkrankungsrisiko). Beachte immer die Mikroepidemiologie eines Landes.
- Der entscheidende prognostische Faktor bei einer Malariaerkrankung ist die rechtzeitige Diagnose („daran denken“).
- Bei Fieber ist die Annahme einer Malaria frühestens 7 Tage nach Betreten eines Malariagebietes gerechtfertigt.
- Die Hospitalisation in einem tropischen Land wegen Malaria stellt an sich schon ein gewisses Risiko dar.
- Notfalltherapie („standby“) sollte möglichst nur nach exakter Diagnosestellung - im Zweifelsfall aber auch ohne - und so früh wie möglich durchgeführt werden.
- Die potentiellen Nebenwirkungen von Malariamitteln während einer Notfallbehandlung sind deutlich höher als bei der Prophylaxe.
- Nach jeder Notfallbehandlung sollte dringend eine ärztliche Kontrolle erfolgen.
- Bei sehr niedrigem Malariarisiko sind auch leichtere Nebenwirkungen unter Chemoprophylaxe ernst zu nehmen.

Richtlinien für die Notfallselbstbehandlung („standby“-Medikation):

In Deutschland zugelassen sind dafür folgende Medikamente:

1. Atovaquon + Proguanil (Malarone): Geeignet für eine unkomplizierte Malaria tropica, vor allem in Gebieten, in denen Resistenzen gegen andere Mittel bekannt sind.
2. Chloroquin (Resochin und andere): Geeignet für Gebiete ohne Chloroquinresistenz (Zone A) bei Malaria tropica bzw. für Regionen, in denen ausschließlich M. tertiana vorkommt, wenn zuvor keine Chemoprophylaxe betrieben wurde.
3. Mefloquin (Lariam): Geeignet für alle anderen Gebiete, falls es nicht vorher bereits zur Chemoprophylaxe benutzt wurde. Dann sollte umgehend ärztliche Hilfe aufgesucht werden; von jeder weiteren Selbstmedikation ist dringend abzuraten!

Von anderen Mitteln zur Selbstbehandlung wie Halfan (mögliche Kardiotoxizität) wird abgeraten. Fansidar, Chinin, Tetracycline und Doxycycline werden zwar von der WHO genannt, sind jedoch bei uns für diese Indikation nicht zugelassen.

Die Standby-Therapie stellt stets einen Notfall dar, sollte also nur in Ausnahmen erfolgen und nie bei Risikopatienten wie chronisch Kranken, Kindern und Schwangeren durchgeführt werden. Der Malariaschnelltest Malaquick kann durch die notfallmäßige Selbstdiagnose eine wichtige Entscheidungshilfe sein, ist auch für Laien handhabbar und in den Tropen erfolgreich erprobt. Bei zunehmenden Standby-Therapie-Empfehlungen und wachsender Prophylaxemüdigkeit ist der Schnelltest eine Alternative zur unkontrollierten Selbstbehandlung und gibt somit eine zusätzliche Entscheidungsgrundlage. Er besitzt eine hohe Sensibilität und Spezifität ausschließlich bei der (gefährlichen) M. tropica.

Die Standby-Prophylaxe (d.h. der Verzicht auf eine vorbeugende Medikamenteneinnahme) ist unter folgenden Bedingungen vernünftig:

- Bei Reisen in Regionen mit sehr niedriger Malaria-Inzidenz (z.B. Mexiko).
- Bei sehr kurzer Exposition im Malariagebiet, ausschließlichem Aufenthalt in

Höhen außerhalb der möglichen Übertragung (über 1500 - 1800 m) oder in anderen malariafreien Regionen.

- Bei häufigen Kurzaufenthalten im Malariagebiet, z.B. bei Geschäftsreisenden.
- Bei bekannter Unverträglichkeit bzw. Kontraindikationen.

Gerade beim Standby-Verfahren ist die Expositionsprophylaxe (Schutz vor Mückenstichen) besonders wichtig und hat als nahezu risikofreie Methode einen hohen Stellenwert. Sie mindert - konsequent angewendet - das Malariarisiko um ca. 90 %.

Schließlich sei noch darauf hingewiesen, daß selbst im Hochrisikogebiet durch eine kluge Reiseplanung Trekking- oder Bergtouren im Standby-Verfahren möglich sind. Wenn beim Aufstieg die Anpassungszeit am Berg in der malariakritischen Zone unterhalb 1800 m nur sehr kurz ist, könnte die Bergtour - an den Anfang der Reise gelegt - ohne Chemoprophylaxe durchgeführt werden. Das Herausschieben des Einnahmebeginns auf die Rückkehr ins Flachland (evtl. mit einer „leading-dose“ von je 1 Tbl. Lariam an 3 aufeinanderfolgenden Tagen in Zone C) ist für den Höhenbergsteiger in jedem Fall vorteilhaft, zumal Lariam am Berg kontraindiziert ist (Alternative: Resochin + Paludrine). Es ist in der Beratungspraxis von großer Bedeutung, Dosisangaben (auf die hier bewußt verzichtet wurde) dem Reisenden schriftlich mitzuteilen. Empfehlenswert ist die Aushändigung eines „Malariamerkbattes“ mit grundsätzlichen Empfehlungen und individuellen Anweisungen zu den angezeigten Medikamenten.

Kontaktadresse
Dr. Peter Mayer
Allgemeinarzt - Tropenmedizin
Dorfstr. 19 D-94160 Ringelai

High Altitude Cough Syndrome (HACS) - Der Höhenhusten

Franz Berghold

Oberhalb von etwa 3500 m Seehöhe leiden viele Bergsteiger an heftigen und quälenden Hustenattacken, dem sogenannten Höhenhusten. Da dieses Phänomen typisch

für Höhengaufenthalte ist, wurde dafür kürzlich der Fachterminus High Altitude Cough Syndrome (HACS) eingeführt. Die hypoxische Hyperventilation in großen und extremen Höhen bedeutet eine vermehrte Einatmung kalter und damit trockener Luft durch den Mund. Dies führt zu einer permanenten Austrocknung und Abkühlung der Atemwege, zu einer reaktiven Schleimbildung sowie zu Bronchospasmen in Kombination mit einer Stimulierung des vagalen Hustenreflexes. Richalet (2) vermutet, daß gelegentlich auch ein subklinisches interstitielles Pulmonalödem dafür verantwortlich ist.

Häufige Folgen dieser vornehmlich nächtlichen Hustenattacken sind empfindliche Schlafstörungen, fehlende Erholung, Erschöpfung, Leistungsminderung und die Ausbildung eines fieberhaften Infektes.

Da mit zunehmender Höhe die Hyperventilation ansteigt, führt der Höhenhusten vor allem in extremen Höhen außerdem zu heftigen Brustkorbschmerzen, hinter denen sich nicht selten Frakturen einer oder mehrerer Rippen verbergen. Daraus resultiert - vor allem bei Schienung von Rippenfrakturen - eine durch die Atemhemmung hervorgerufene zusätzliche Hypoxie. Zudem beeinträchtigen die starken Schmerzen die Konzentrationsfähigkeit und erhöhen damit das in extremen Höhen an sich schon beträchtliche Unfallrisiko.

Der zunehmende Höhentourismus verstärkt die Bedeutung dieser problematischen und noch immer häufig unterschätzten höhentypischen Erkrankung. Eine effektive Frühbehandlung ist daher besonders wichtig: Während Antitussiva auf Codeinbasis mehr oder weniger sedierend wirken und damit die Sauerstoffsättigung herabsetzen, ist dies bei Noscargin (CAPVAL) offensichtlich nicht der Fall, wie Rothkopp nachweisen konnte. Die Dosierung einer täglich mehrmaligen Applikation von Noscargin hängt von der individuellen Wirksamkeit ab.

Literatur:

- 1 Litch J.A., Tuggy M.: Cough induced stress fracture and arthropathy of the ribs at extreme altitude. *Int J Sports Med* 1998.
- 2 Richalet J.-P., Robach P., Jarrot S., Schneidfer J.-S., Mason N., Gardette B., Gortan C.: Operation Everest III: Effects of prolonged and progressive hypoxia on humans during a simulated ascent to 8848 m in a hypobaric chamber. *Proc of the 3rd World Congress on Mountain Medicine and High Altitude Physiology* 1998.
- 3 Rothkopp M.: Einsatz von Noscargin in der Höhenmedizin - Capval zur Therapie des Höhenreizhustens. *Rundbrief 17 der Österr. Gesellsch. f. Alpin- und Höhenmed.*, 15-17, 1997.

Anforderungen bei Hilfeleistungen nach alpinen Sportunfällen (1)

Zur medizinischen Qualifikation der Schweizer Pistenrettung

Th. Küpper, J. Steffgen, P. Zahnd, B. Perren

Im Pistenbereich wird die Erstversorgung nach Skiunfällen durch Patrouilleure des Pistendienstes durchgeführt, von denen auch die weitere Rettungslogistik in die Wege geleitet wird. Vor dem Hintergrund der sich im Laufe der Jahre verändernden Verletzungsmuster im Skisport wird in einer retrospektiven Studie der Unfälle zweier Winter des Skigebietes Zermatt überprüft, ob die Ausbildung der Angehörigen der Schweizer Pistendienste den veränderten Anforderungen gerecht wird. Die Gewährleistung einer optimalen Qualifikation des Pistenrettungsdienstes besitzt mehrere für den jeweils betroffenen Personenkreis wichtige Teilaspekte: 1. für den Pistenbetreiber, der seiner Fürsorge- und Verkehrssicherungspflicht gerecht werden muss, 2. für den Pistenpatrouilleur, der die ihm gestellten Anforderungen erfüllen muss und 3. für den Skisportler selbst, da für ihn auch bei vorsichtiger und defensiver Sportausübung ein Restrisiko nicht auszuschließen ist und eine zügige und suffiziente Versorgung im Falle eines Unfalles für ihn die Prävention vermeidbarer Folgeschäden bedeutet. In der vorliegenden Studie werden durch die Analyse der am Unfallort durch die Pistenrettung gestellten Diagnosen und dem Vergleich mit den später erfolgten notärztlichen bzw. klinischen Diagnosen die Verletzungsmuster ermittelt. Die Abweichungen zwischen den Diagnosen der Ersthelfer und der ärztlichen Feststellung werden analysiert und die Ergebnisse vor dem Hintergrund der Ausbildungsinhalte der Schweizer Pistenpatrouilleure diskutiert. Die Auswertung basiert auf 579 Unfällen. Die Ausbildung der Pistendienste erfolgt mehrstufig und endet in der Eidgenössischen Berufsprüfung. Nach einem allgemeinen Sanitätskursus (4 Tage) folgen die aufeinander aufbauenden Zentralkurse A-C, wobei A und B jeweils 1 Woche dauern, der Kurs C dagegen 2 Wochen.

Die abschliessende Berufsprüfung dauert wiederum eine Woche. Wiederholungskurse des Teiles C sollen alle 3 Jahre absolviert werden.

Fortsetzung auf Seite 11

alpinmedizinisches merkblatt

Der Lake Louise Score

Franz Berghold

Dieser Score wurde beim Hypoxia-Symposium 1991 in Lake Louise (Kanada) zur Standardisierung der Symptomatologie der akuten Höhenkrankheit entwickelt, ist heute international gebräuchlich und bewertet in einfacher Weise den Grad einer akuten Höhenkrankheit. Er ist für die höhenmedizinische Praxis von großer Bedeutung, weil individuelle Krankheitsverläufe (Verbesserung/Verschlechterung) damit gut definiert und dokumentiert werden können.

Der Score besteht aus drei Erhebungsabschnitten: Subjektive Fragebogenerhebung, objektive klinische Beurteilung, subjektiv/objektive Funktionsprüfung.

Subjektive Beurteilung

1. Kopfschmerz

- 0 Kein Kopfschmerz
- 1 Geringer Kopfschmerz
- 2 Mäßiger Kopfschmerz
- 3 Schwerer Kopfschmerz

2. Gastrointestinale Symptome

- 0 Keine gastrointestinalen Symptome
- 1 Appetitlosigkeit, leichte Übelkeit
- 2 Mäßige Übelkeit oder Erbrechen
- 3 Schwere Übelkeit und Erbrechen

3. Müdigkeit und/oder Schwäche

- 0 Keine Müdigkeit und/oder Schwäche
- 1 Geringe Müdigkeit/Schwäche
- 2 Mäßige Müdigkeit/Schwäche
- 3 Schwere Müdigkeit/Schwäche

4. Schwindel

- 0 Kein Schwindel
- 1 Leichter Schwindel
- 2 Mäßiger Schwindel
- 3 Schwerer Schwindel

5. Schlafstörungen

- 0 Normaler, gewohnter Schlaf
- 1 Ungewohnte Schlafstörung
- 2 Ruhelosigkeit, häufiges Aufwachen
- 3 Völlige Schlaflosigkeit

Objektive Beurteilung

6. Bewußtsein

- 0 Ungestörtes Bewußtsein
- 1 Lethargie, Apathie
- 2 Verwirrtheit, Desorientierung
- 3 Somnolenz, Bewußtlosigkeit
- 4 Koma

7. Ataxie

- 0 Keine Bewegungsstörung
- 1 Ausgleichende Balancemanöver
- 2 Aus-der-Linie-Gehen, Stolpern
- 3 Niederfallen
- 4 Stehunsfähigkeit

8. Periphere Ödeme

- 0 Keine peripheren Ödeme
- 1 Periphere Ödeme an einer Stelle
- 2 Periphere Ödeme an mehrerer Stellen

Funktionsprüfung

- 0 Keine Aktivitätseinschränkung
- 1 Geringe Aktivitätseinschränkung
- 2 Mäßige Aktivitätseinschränkung
- 3 Schwere Aktivitätseinschränkung

Maßnahmen bei AMS/HACE/HAPE

Milde AMS

1. Rasttag, eventuell vorübergehender Abstieg
2. Acetazolamid 2 x 250 mg
3. Ibuprofen

Schwere AMS / HACE

1. Abtransport
2. Sauerstoff (anfangs hohe Flußrate, später 2 bis 4 Liter / Minute)
3. Dexamethason initial 8 mg, dann alle 6 Stunden 4 mg
4. Acetazolamid 2 x 250 mg
5. Überdrucksack

HAPE

1. Abtransport
2. Sauerstoff (anfangs hohe Flußrate, später 2 bis 4 Liter / Minute)
3. Nifedipin 10 mg, später Nifedipin retard 20 mg alle 6 Stunden
4. Überdrucksack
5. PEEP-Ventil, VPPB, PLB
6. Kälteschutz

Praktische Optionen

Die folgenden Hinweise sind ein in der höhenmedizinischen Praxis bewährter Leitfaden für das Abwägen der Für und Wider einzelner Standardmaßnahmen:

Rast auf gleicher Höhe

PRO: Akklimatisation auf dieser Höhe. Der Anschluß an die Gruppe und damit das ursprüngliche Tourenziel sind kaum gefährdet.

CONTRA: Symptombefreiung erst nach 24 bis 48 Stunden.

Rast plus ACETAZOLAMID

PRO: Ähnlich wie eine Rast ohne Medikamente. Zusätzlich zum Rasteffekt erfolgt aber eine Beschleunigung der Akklimatisation.

CONTRA: Symptombefreiung erst nach 12 bis 24 Stunden.

Rast plus DEXAMETHASON

PRO: Wie Rast ohne Medikamente, aber Effekt tritt bei nicht schwerer AMS ähnlich schnell ein wie bei Abstieg, und zwar in der Regel zwischen 2 und 6 Stunden.

CONTRA: Möglicherweise Auftreten von Steroid-Nebenwirkungen einschl. Rebound-Effekt. Bei schwerer AMS und HACE ist, wenn möglich, rascher Abtransport vorrangig.

Rast plus ACETAZOLAMID & DEXAMETHASON

PRO: Ähnlich wie eine Rast ohne Medikamente. Zusätzlich erfolgt eine Beschleunigung der Akklimatisation sowie eine raschere Symptombefreiung. Dieser Kombination wird daher häufig der Vorzug gegeben.

CONTRA: Siehe oben.

Abstieg

PRO: Rascher Effekt. Symptome bessern sich oft während des Abstieges und verschwinden meist völlig innerhalb weniger Stunden.

CONTRA: Anschluß an Gruppe/ Erreichbarkeit des Tourenzieles gehen meist verloren. Begleitpersonen! Abstieg bei Schlechtwetter /Nacht gefährlich. Schwere AMS, HAPE/HACE

Sauerstoff und/oder Überdrucksack

PRO: Wenn ein Abstieg/ Abtransport vorübergehend unmöglich oder zur Vorbereitung auf unmittelbar bevorstehenden Abstieg/Abtransport.

CONTRA: Siehe entsprechenden Abschnitt.

Der Umgang mit bewußtlosen Patienten

Wenn man einen Höhenpatienten bewußtlos auffindet, z.B. morgens im Zelt, stößt man verständlicherweise auf nicht unbeträchtliche diagnostische Schwierigkeiten, weil eine Fremdanamnese, wenn überhaupt vorhanden, meist unergiebig ist. Man erinnere sich daran, daß HACE und HAPE wahrscheinlich wegen der massiv erniedrigten SaO₂ sehr häufig gemeinsam auftreten. In einem solchen Fall geht man in folgender Reihenfolge vor:

1. Feststellung des respiratorischen Status
2. Messung der arteriellen Sauerstoffsättigung
3. Feststellung des grob-neurologischen Status
4. Dexamethason 8 mg intramuskulär oder intravenös
5. Inhalt einer Nifedipin-Kapsel sublingual
6. Maskenbeatmung mit Sauerstoff (hohe Flußrate)

Daraufhin ist der Patient meist soweit ansprechbar, daß eine ausreichende Anamnese und eine neuerliche klinische Untersuchung ein klares Bild ermöglichen. Danach richtet sich schließlich die weitere Vorgangsweise.

(Fortsetzung von Seite 9)

Für die vorliegende Studie sind die medizinischen Ausbildungsinhalte von besonderem Interesse. Die in der schriftlichen Sanitätseintrittsprüfung überprüften Kenntnisse des allgemeinen Sanitätskurses werden durch die folgenden Unterrichtseinheiten (UE, entsprechend 1 Stunde) vertieft: Anatomie / Verletzungen des Bewegungsapparates (2 UE), Rücken- / Schädel- / Hirnverletzungen (1 UE), Fixationstechniken (2 UE), Verletzungen der Brust- und Bauchorgane (1 UE), Bewusstlosigkeit / Atmung / Kreislauf / Herz-Lungen-Wiederbelebung (1 UE Theorie, 2 UE Praxis am Phantom), Unterkühlung / Erfrierung / Lawinenunfälle (1 UE), innere Erkrankungen (2 UE) und Verhalten gegenüber Verletzten (1 UE).

Weitere Kursinhalte im Rahmen freier zu gestaltender Einheiten umfassen die Themen Verletztenuntersuchung, Krampfanfälle, Hitzschlag, Verbrennung, Blitzschlag, Höhenkrankheit und Rettungslogistik / -taktik.

Die Analyse der Kollektivdaten (623 Personen, davon 583 Patienten) ergeben das aus der Literatur bekannte typische Kollektiv alpiner (Abfahrts-) Skigebiete (z.B. Altersverteilung). Der modifizierte NACA-Index ergab methodisch bedingt ein krasses Überwiegen der Klassen 3d und 2d.

The High Altitude Medicine Handbook

Andrew J. Pollard, David R. Murdoch

Das Besondere an diesem Buch: Es besteht tatsächlich aus zwei völlig identen Büchern, wobei die Version 2 eine verkleinerte Light-Version für den Rucksack darstellt. Der Text ist laienverständlich verfaßt und didaktisch gut konzipiert. Für die Qualität bürgt auch der Autor Andrew Pollard, Pädiater am St.Mary's Hospital in London, einer der erfahrensten Expeditionsärzte Englands und seit einem Jahr hervorragender Schriftleiter der ISSM-News. Orderform über das Sekretariat erhältlich. (Berghold)

Radcliffe Medical Press Ltd, 18 Marcham Road, Abington, Oxon OX14 1AA, e-mail medical@radpress.win-uk.net ISBN 1-85775-158-2 (Kosten: ca. 30 britische Pfund)

High Life - A History of High-Altitude Physiology and Medicine

John B West

Der Autor dieses eben erschienenen medizinhistorischen Werks zählt zu den bekanntesten lebenden Höhenphysiologen und lehrt an der University of La Jolla, San Diego. 185 Abbildungen, aber auch zahlreiche Anekdoten zeichnen dieses interessante Buch aus. Sieht man von Houstons Klassiker „Going High - The Story of Man

and Altitude“ ab, ist dieses neue Buch eine faszinierende Fundgrube für jeden, der an der Höhenmedizin interessiert ist. Orderform zum verbilligten Bezug (US \$ 55.25 statt US \$ 65) über das Sekretariat erhältlich. (Berghold)

Oxford University Press, 2001 Evans Road, Cary, NC 27513, USA (Fax 1-919-677-1303)

Höhenakklimatisation und Höhenmedizin

Franz Berghold, Wolfgang Schaffert

Das im Herbst 1997 von uns herausgegebene „Handbuch der Trekking- und Expeditionsmedizin“ erhielt ja jedes Mitglied kostenlos zugesandt, bis leider auch diese 3.Auflage vergriffen war. Nun wurde eine textlich wesentlich erweiterte Version (202 Seiten), die übrigens mit dem entsprechenden Abschnitt des Lehrskriptums 1997 der Alpinärzteausbildung völlig ident ist und das derzeit umfassendste deutschsprachige Kompendium der Höhenmedizin darstellt, vom Demeter/Spitta-Verlag im Buchhandel aufgelegt.

Demeter/Spitta Verlag Balingen ISBN 3-921883-69-5

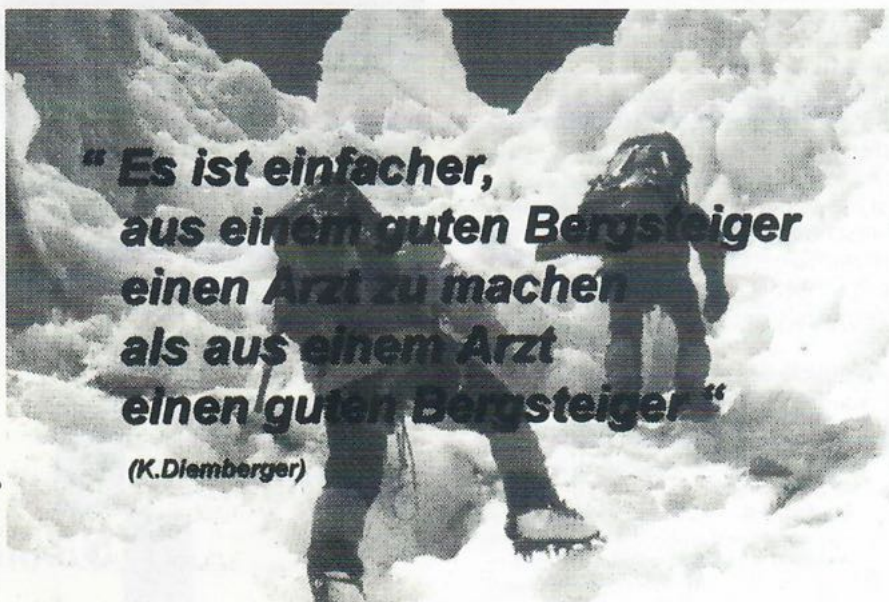
100 Notfallsituationen und lebensrettende Maßnahmen

Hans-Peter Dreifuss

336 Seiten, 220 Fotos und Abbildungen, Buchhandelspreis SFR 30 (+Versandkosten)

Das schon in der 17. erweiterten Auflage (Gesamtauflage 185.000) vorliegende Buch für alle Notfallsituationen, sei es am Arbeitsplatz oder beim Sport, in den Bergen oder in der Wüste, zeichnet sich wiederum durch zahlreiche einprägsame Abbildungen und Zeichnungen sowie aussagekräftige Fotografien aus. Der Text ist, mit Humor und Lebensweisheiten durchzogen, klar und verständlich geschrieben. Dieses übersichtlich gestaltete Buch erfaßt die Gefährdung des Lebens in allen wesentlichen Situationen, von der Kindheit bis ins hohe Alter und ist so einer breiten Leserschaft wärmstens zu empfehlen.

Univ. Prof.Dr.Gerhard Flora



**„Es ist einfacher,
aus einem guten Bergsteiger
einen Arzt zu machen
als aus einem Arzt
einen guten Bergsteiger.“**

(K.Diemberger)

Foto: Diemberger

Sicherheit und Risiko beim Bergsteigen Internationales Seminar mit Workshop und Ärztesport

2. - 5. April 1998 in
Brand/Vorarlberg

Vom 2. bis zum 5. April 1998 fand in Brand in Vorarlberg zum 2. Mal das Internationale Seminar "Sicherheit und Risiko beim Bergsteigen" statt, bei dem rund 200 aktive Teilnehmer begrüßt werden konnten.

Den Auftakt bildete ein vielbeachtetes **Intensivseminar mit Praxisorientierung** unter der Leitung von M. Burtscher, E. Jenny und W. Nachbauer.

Die rund 25 Teilnehmer wurden in einem theoretischen Teil am Donnerstag abend vorbereitet. Mit etwas Wetterglück war es dann am Freitag vormittag möglich, praxisnah die leistungslimitierenden Faktoren mit den modernsten telemetrischen Aufzeichnungsmethoden festzuhalten. Insbesondere die Bestimmung der maximalen Sauerstoffaufnahme war für die vorwiegend sportlich aktiven Teilnehmer eine besondere Herausforderung im Rahmen eines Ausbelastungstests mit den Tourenschiern.

Am Nachmittag wurde dann vom ortsansässigen Bergführer Reinhard Sperger ein interessantes **Klettersteigprojekt** - das Erste in Vorarlberg - vorgestellt. Auf einer Länge von 3,5 km soll der geplante Klettersteig über Seekopf, Krinnenkopf und Felsenkopf in rund 7 Stunden auf die Schesaplana führen.

In der darauf durchgeführten **Podiumsdiskussion** waren sich Behördenvertreter, Vertreter des Landschafts- und Naturschutzes, Aktive und Tourismusverantwortliche einig, daß bis zum Jahr 2000 der Klettersteig möglicherweise eröffnet werden kann.

Der **Festvortrag von Prof. Ölz**, gewissermaßen Höhepunkt der Veranstaltung, füllte den neu erbauten Gemeindsaal von Brand bis zu den letzten Plätzen.

Am Samstag fand schließlich das eigentliche Seminar zum Thema "Sicherheit und Risiko" statt mit einem weitgespannten Bogen verschiedener Themen von ethischen und persönlichen Aspekten beginnend, bis hin zu Versicherungsfragen.

Der **Soziologe Roland Girtler** analysierte die Beweggründe, sich mit der Bergnatur zu messen und führte den heroischen Alpinismus auf die Aristokratie zurück, die ihn damals ritualisierte.

Vom Adel wurde der Berg zum hohheitsvollen Gegner in einem Duell stilisiert, an dem die Persönlichkeit wachsen oder zerbrechen kann, wobei der Tod in diesem Kampf als ehrenhaft galt.

Bischof Klaus Küng - selbst passionierter Alpinist - widersprach dieser Auffassung heftig. Der Mensch habe kein Recht sein Leben ohne zwingenden Grund aufs Spiel zu setzen. Höchstes Risiko sei ethisch nur dann zu verantworten, wenn damit das Leben anderer zu retten ist. Im Sinne der Gemeinschaft sei es doch eine ernste ethische Verpflichtung, alle Mittel zur Vermeidung von Gefahren zu ergreifen.

Die einzelnen Referate werden im **Jahrbuch 1998** ungekürzt veröffentlicht.

Ein gemütliches Beisammensein am Samstag Abend mit Alphhornbläsern und Stubenmusik, wo uns Rugbert Girtler seine **10 Gebote der Feldforschung** (siehe nächste Seite) vermittelte, sowie eine Schneeschuhwanderung im frisch verschneiten winterlichen Brand am darauffolgenden Sonntag beendeten schließlich diese unvergeßliche Veranstaltung.

Anläßlich der Klettersteigeröffnung im Jahre 2000 wird voraussichtlich das nächste Seminar zu diesem Thema in Brand stattfinden.

G. Riedmann



Feldtests im alpinen Gelände

Fotos Riedmann



Sporthotel Beck****

Reit-Golf-Kinderhotel
Ferien bei uns, sind Ferien
für die ganze Familie.....



Kritische Gedanken zur Entwicklung des Bergsteigens

Eröffnungsansprache Seminar Brand 1998

E. Jenny

Wie nie zuvor in der Geschichte des Alpinismus hat es in den letzten 2 - 3 Jahrzehnten ungeheure Bemühungen der alpinen Vereine, internationaler Gremien, aber auch im Bergführerausbildungs- und Bergrettungs- sowie alpin- und höhenmedizinischen Bereich - z. B. der Österreichischen Gesellschaft für Alpin- und Höhenmedizin -, gegeben, die Gefahren der Berge bewußt und damit besser kalkulierbar zu machen, Ursachen und Erscheinungsbild des Unfalls/Notfalls im Gebirge zu erforschen und durch geeignete Maßnahmen bedrohtes Leben zu erhalten bzw. gesundheitliche Spätschäden möglichst gering zu halten.

Gezielte Untersuchungen und wissenschaftliche Projekte in Verbindung mit den modernen Möglichkeiten im Forschungsbereich haben einerseits Kenntnisse gebracht, die sich bahnbrechend - z.T. revolutionär - auf Ausrüstung, Entwicklung technischer Hilfsmittel, Unfallvorbeugung sowie alpin- und höhenmedizinische Belange ausgewirkt haben. Unzweifelhaft sind dadurch - statistisch leider nie nachweisbar - in hohem Maße Alpinunfälle verhindert oder mit Unfallereignissen im Gebirge verbundene Todes- bzw. Invaliditätsfolgen vermindert worden.

Auf der anderen Seite ist es m.E. so, daß verschiedene Bereiche des Bergsteigens derart kompliziert geworden sind bzw. hochwissenschaftlichen Charakter angenommen haben, daß darauf beruhende Forderungen und Anweisungen vom Durchschnittsbergsteiger vielfach - da schwer nachvollziehbar - nicht mehr angenommen werden

und dadurch möglicherweise Motivation und Interesse am Bergsteigen verloren gehen.

Experten und Verantwortliche sollten daher in Zukunft - vielmehr als bisher - versuchen, diesem Dilemma Rechnung zu tragen: Vielleicht gelingt es, ohne die unverzichtbare - allerdings von jedem Selbstzweck befreite - wissenschaftliche Begleitung aufzugeben, zu einem Weg vertretbarer Bescheidenheit und Einfachheit der Information zurückzufinden und damit der Freude am Bergsteigen, dem

Abenteuer am Berg, der Risikobeteiligung mit den eigenen 5 Sinnen, dem Instinkt und der Eigenverantwortung des Bergsteigers wieder mehr freien Raum zu schaffen.

Der Bergsteiger selbst hingegen sollte sich wieder mehr bewußt werden, daß - trotz bester Ausrüstung und qualifiziertester Ausbildung - die persönliche Erfahrung durch nichts ersetzt werden kann und ein daraus resultierendes Verhalten, gerade in kritischen Situationen, u.U. ausschlaggebend sein kann.

Die 10 Gebote der Feldforschung

1. Du sollst einigermaßen nach jenen Sitten und Regeln leben, die für die Menschen, bei denen du forschst, wichtig sind. Dies bedeutet Achtung ihrer Rituale und heiligen Zeiten, sowohl in der Kleidung als auch beim Essen und Trinken. *Si vivis Romae Romano vivito more!*
2. Du sollst zur Großzügigkeit und Unvoreingenommenheit fähig sein, um Werte zu erkennen und nach Grundsätzen zu urteilen, die nicht deine eigenen sind. *binderlich ist es, wenn du überall böse und hinterlistige Menschen vermutest.*
3. Du sollst niemals abfällig über deine Gastgeber und jene Leute reden und berichten, mit denen du Bier, Wein, Tee oder sonst etwas getrunken hast.
4. Du sollst dir ein solides Wissen über die Geschichte und die sozialen Verhältnisse der dich interessierenden Kultur aneignen. *Suche dabei zunächst deren Friedhöfe, Märkte, Wirtshäuser, Kirchen oder ähnliche Orte auf.*
5. Du sollst dir ein Bild von der Geographie der Plätze und Häuser machen, auf und in denen sich das Leben abspielt, das du erforschen willst. *Liebe die Natur und damit auch die menschliche Natur - beides kann ungemein reizvoll sein. Gebe zu Fuß die betreffende Gegend ab und steige auf einen Kirchturm oder auf einen Hügel.*
6. Du sollst, um dich von den üblichen Reisenden zu unterscheiden, das Erlebte mit dir forttragen und darüber möglichst ohne Vorurteile berichten. *Dabei ist es wichtig, ein Forschungstagebuch (neben den anderen Aufzeichnungen) zu führen, in das du dir jeden Tag deine Gedanken, Probleme und Freuden der Forschung, aber auch den Ärger bei dieser einträgst. Dies regt zu ehrlichem Nachdenken über dich selbst und deine Forschung an, aber auch zur Selbstkritik.*
7. Du sollst die Mühe zum *ero-epischen* (freien) Gespräch aufbringen. *Das heißt, die Menschen dürfen nicht als bloße Datenlieferanten gesehen werden. Mit ihnen ist so zu sprechen, daß sie sich geachtet fühlen. Man muß sich selbst als Mensch einbringen und darf sich nicht aufzwingen. Erst so lassen sich gute Gesprächs- und Beobachtungsprotokolle erstellen.*

8. Du sollst dich bemühen, deine Gesprächspartner einigermaßen einzuschätzen. *Sonst kann es sein, daß du bereingelegt oder bewußt belogen wirst.*

9. Du sollst dich nicht als Missionar oder Sozialarbeiter aufspielen. *Es steht dir nicht zu „erzieherisch“ auf die vermeintlichen „Wilden“ einzuwirken. Du bist kein Richter, sondern lediglich Zeuge!*

10. Du mußt eine gute Konstitution haben, um dich am Acker, in stickigen Kneipen, in der Kirche, in noblen Gasthäusern, im Wald, im Stall, auf taubigen Straßen und auch sonstwo wohl zu fühlen. *Dazu gehört die Fähigkeit, jederzeit zu essen, zu trinken und zu schlafen.*

Zu Gebot 7: den Begriff „ero-episches Gespräch“ habe ich in Anlehnung an Homers „Odyssee“ entwickelt. In der „Odyssee“ fragt stets einer und ein anderer erzählt, wobei sich jeder von beiden in das Gespräch einbringt - dabei wird getrunken und gescherzt. Den Begriff Interview finde ich schlecht, denn er entstammt der Journalistensprache. Als Zügling des Klostergymnasiums zu Kremsmünster lernte ich sechs harte Jahre lang Altgriechisch. Hierbei ist zu erwähnen, daß ich mich als wahrer Altphilologe im besten Sinne des Wortes sehe. Das heißt, ich brachte Liebe (philos - der Freund, der Liebhaber) für das alte Griechisch auf, ohne deswegen ein guter Schüler gewesen zu sein. So erfreuten und erfrenen mich besonders die Schriften Homers derart, daß ich jetzt auf diese zurückgriff. Schließlic erfährt der Kulturwissenschaftler eine Menge aus der „Odyssee“ über das Leben im Alltag der Antike.

Kontaktadresse
Prof. Dr. Roland Girtler
Universität Wien
Kirchberggasse 24/6
A-1070 Wien

Literatur:
Quelle: Sonderdruck aus: Sozialwissenschaften und Berufspraxis. Hg. Berufsverband Deutscher Soziologen e.V. Heft Nr. 4/Okt.-Dez. Jahrg. 19/1996 S. 378f.
Girtler, R.: *Randkulturen*, Wien 1995.
Girtler, R.: *Die Letzten der Verbannten*, Wien 1997



* Günther Straub

Erstes Österreichisches Seminar „Sportkletter-Medizin“

Am 9.5.1998 fand auf Initiative der Österreichischen Gesellschaft für Alpin- und Höhenmedizin in der Ärztkammer Salzburg das erste österreichische Seminar zum Thema „Sportklettermedizin“ statt.

Ziel der Veranstaltung war es, der mittlerweile „boomenden“ Sportart auf medizinischer Ebene Rechnung zu tragen. Gerade durch die enorme zahlenmäßige Zunahme und immer jüngere Kletterer mit gleichzeitig immer höherem Leistungsprofil ist auch eine Zunahme von sportarttypischen Verletzungen und Überlastungsschäden zu verzeichnen. Teilweise beobachtet man völlig neue, bis dahin eigentlich unbekannte oder extrem seltene Veränderungen.

Organisiert wurde die Veranstaltung durch Doz. Franz Berghold und Dr. Günther Straub, der selbst aktiver Sportkletterer ist. Die Einladung der Referenten erfolgte unter dem Gesichtspunkt, daß diese nicht nur fachlich sondern auch sportspezifisch kompetent sein sollten.

Nach der Eröffnung durch Doz. Berhold ging Dr. Straub auf die Anatomie und Biomechanik der Hand detailliert ein, und lieferte so die Grundlagefür Dr. Hochholzer.

Dr. Hochholzer - selbst Sportarzt, Extrembergsteiger und Orthopäde - ist den Sportkletterern bestens bekannt, hat er doch (vor seiner Übersiedlung von Passau nach Innsbruck) über Jahre die deutsche Sportkletternationalmannschaft betreut. Mit seinem Büchlein über Verletzungen und Überlastungsschäden lieferte er auch ein hervorragendes Standardwerk. Hervorzuheben sind aus seiner Diasammlung die Bilder der geschädigten Fingerzwischenlenksepiphysen bei sehr jungen Leistungssportlern. Wie weit ein entsprechendes Training hier schädigen oder vorbeugen kann, muß noch geklärt werden.

Guido Köstermeyer berichtete anschließend über seine wissenschaftlichen Unter-

suchungsergebnisse zu Klettertechnik und Trainingskonsequenzen. Köstermeyer ist ehemaliger Weltcup-Kletterer, mehrfacher dt. Meister, trainiert seit kurzem die dt. Nationalmannschaft und arbeitet an der Universität Erlangen als Sportwissenschaftler. Mittlerweile hat er mit J. Weineck mehrere Publikationen verfaßt. Als Fazit seines Vortrages kann gesagt werden, daß der sportartspezifischen Technik ein Hauptaugenmerk gewidmet werden muß, Kraft allein ist zuwenig.

Dr. Volker Schöffel vom Klinikum Bamberg berichtete über Laktatmessungen an der Wand sowie über die Fußprobleme bei Kletterern, die ja generell Schuhe um bis zu 3 Nummern kleiner verwenden. Besonders interessant waren seine radiologischen Meßergebnisse bezüglich Hallux valgus und die Ausführungen über die verschiedenen Schuhformen.

Dr. Bodner (Univ. Klinik für Radiologie Innsbruck) zeigte diagnostische, nichtinvasive Möglichkeiten bei speziellen Verletzungen. Die handchirurgische Arbeitsgruppe an der Klinik Innsbruck hat diesbezüglich reichhaltige Erfahrung. Es stehen vor allem die Sonographie (Ringbänder!) und MRT im Vordergrund.

DDR. Martin Burtscher teilte seine Erfahrungen mit Herz-Kreislaufparametern und der mobilen Spirometrie beim Klettern mit, Spitzenbelastungen sind durchaus anderen Sportarten vergleichbar.

Erste Ergebnisse über EMG-Telemetrie spezieller Muskeln bei verschiedenen Kletterstellungen berichtete Dr. Straub, diese Messungen werden in Zukunft noch weitergeführt, um evtl. Rückschlüsse auf das Training zu bekommen.

Trotz des herrlichen Frühlingsamstags und gleichzeitig stattfindender nationaler Kletterbewerbe in Österreich fanden sich unter den ca. 30 Anwesenden sowohl Kollegen (auch aus dem Ausland), sondern erfreulicherweise auch Nichtmediziner, die als Sportklettertrainer tätig sind. Dies unterstreicht einerseits das hohe Interesse der Sportler, andererseits die Notwendigkeit, den Aktiven von medizinischer Seite eine Anlaufstelle zu bieten. Als erstes Ergebnis dieses Seminars, das mit 4 Stunden Theorie für das Österreichische Sportärztediplom anrechenbar ist, wurde in der ÖGAHM ein neues Referat „Sportklettermedizin“ eingerichtet und Dr. Straub mit der Referatsleitung betraut. Es ist vorgesehen, entsprechende Fortbildungsveranstaltungen auch in Hinkunft regelmäßig durch-

zuführen. Erfreulicherweise haben sich schon Kontakte zur deutschen BexMed und dem DAV-Sicherheitskreis ergeben.

Dr. Günther Straub
Facharzt für Unfallchirurgie
Volksgartenstr. 15a
A-4600 Wels

3rd World Congress on Mountain Medicine and High Altitude Physiology

20. - 27. Mai 1998 in Matsumoto/Japan

Dieser von der Japanese Society for Mountain Medicine perfekt organisierte dritte UIAA/IKAR/ISMM-Weltkongreß brachte 312 Teilnehmer aus 32 Ländern der Erde zusammen. 244 Vorträge und Poster wurden präsentiert. Dieser Kongreß war aber vor allem deshalb sehr ergiebig, weil bisher noch nie derart viele Höhenmediziner gerade auch aus den asiatischen Hochgebirgsländern (Nepal, Indien, Pakistan, Buthan, Tibet, Kirgisistan usw.) auf einem internationalen Parkett anwesend waren.

Den Veranstaltern ist auch das zunehmend schwierige Kunststück gelungen, eine einigermaßen gute Ausgewogenheit zwischen einer immer mehr in wahrhaft hypoxische Sphären „abhebenden“ Höhenphysiologie und der praxisrelevanten Höhenmedizin zu gestalten.

Aus unserer Gesellschaft wurden übrigens zwei Referate gehalten: „Nathan Zuntz and Hermann von Schrötter - German-Austrian contributions to high-altitude physiology and aviation medicine“ (Hans-Christian Gunga) und „Practical recommendations for altitude-acclimatization“ (F. Berghold).

Im folgenden fachliche Notizen aus einigen ausgewählten Referaten und Diskussionen:

West (Kalifornien): **Sauerstoffangereicherte Atemluft** in Schlafräumen von Höhenarbeitsstätten (in Chile bis auf 5000 m) scheint die Schlafqualität, die Arbeitsproduktivität sowie das geistige und körperliche Wohlbefinden wesentlich zu verbessern.

Milledge (London): Die 1994 British Mt. Everest Medical Expedition brachte eine Fülle sensationeller Daten, die derzeit noch ausgewertet werden. U.a. fand man heraus, daß Temazepam (in Österreich: Levazol-Kapseln) in einer Niedrigdosierung

vom 10 mg / 24 h keinen negativen Einfluß auf die SaO₂ aufweist und daher als **Einschlafmittel in der Höhe** geeignet sein dürfte.

Hochachka (Vancouver), ein Anthropologe, fand entwicklungsgeschichtliche begründete Hinweise darauf, warum einzelne Volksgruppen unserer Erde **unterschiedlich auf Hypoxie** reagieren.

Kubo und Kobayashi (Matsumoto): 47 untersuchte HAPE-Fälle in Höhen zwischen 2680 und 3190 m (1973-1997) lassen vermuten, daß HAPE neben den bekannten Zusammenhängen mit pulmonaler Hypertonie und immunogenetischer Prädisposition häufig auch eine **Form von Lungentrauma** (?) darstellt.

Durrer (Lauterbrunnen): Zwar entwickelten sich in den vergangenen 15 Jahren dramatische Verbesserungen in der **Hypothermiebehandlung**, es gibt aber leider noch immer kaum Studien über die Evaluierung der präklinischen Therapieformen. Neues IKAR-Limit für den organisierten Lawineneinsatz: Ausgrabung innerhalb 90 Minuten.

Wiget (Vissoire): Schmerzbekämpfung und Allgemeinchirurgie stellen die schwierigen Hauptaufgaben eines Expeditionsarztes dar, denen nur mit guter Vorbereitung, gediegener Ausrüstung und einem gestuften **Schmerzbekämpfungs-Management** entsprochen werden könne.

Hornbein (Seattle): Als ihm vor genau 35 Jahren die berühmte erste Everestüberschreitung mit Notbiwak auf über 8500 m Höhe gelang, war diese Expedition völlig allein am Berg. Mittlerweile resultieren aus dem **Expeditionskommerz** eine Reihe von massiven Risiken, die die Todesrate enorm höherschellen ließ.

Buddha Basnyat (Kathmandu), Sherpa (Kunde), Gado Tshering (Bhutan), Zubieta-Calleja (La Paz), T. Norboo (Ladakh), M. Ilyas (Peshawar), S. Quraishi (Rawalpindi), Wu (Tibet) präsentierten hochinteressante Berichte nicht nur über die Höhenkrankheit, sondern über die **Gesundheitsprobleme** in diesen höchsten Ländern der Erde.

Marticoirena (Lima): **HAPE** könne bis ca. 3700 m häufig allein durch Bettruhe therapiert werden. Diese Empfehlung dürfe aber nicht als Alternative zur üblichen Notfalltherapie bei HAPE aufgefaßt werden.

Levine (Dallas): Auf Meereshöhe klinisch stabile **KHK-Patienten** haben in mittleren Höhen kein höheres Risiko, auch relativ kurz nach einem Koronareignis. Hingegen bedeutet die Sympathikus-Aktivierung unter Hypoxie für alle Formen der **Arrhythmie** ein erhöhtes Risiko.

Anand (Minnesota): Eine Studie über HAPE-Therapie mit **Nitroxid und/oder Sauerstoff** ergab, daß die beiden Gase unterschiedliche Wirkmechanismen aufzuweisen scheinen und deshalb in Kombination besser wirken als einzeln. Dem widersprach Hackett, der dem Nitroxid keinen praktischen Vorteil gegenüber Sauerstoff zugesteht. West erzählt dazu eine Anekdote von Finch (Everest 1922), der beobachtet hatte, daß sich nach Inhalation von Zigarettenrauch (Nitroxid) HAPE-Symptome besserten.

Koizumi (Matsumoto): Da auch diese Arbeitsgruppe erhöhte Zytokine bei **HAPE-Patienten** fand, stellt sich wieder die Frage, ob dies als Ursache oder als Folgeerscheinung des HAPE interpretiert werden kann.

Bärtsch (Heidelberg): AMS könne mit und ohne Flüssigkeitsretention auftreten. **Flüssigkeitsretention** ist aber bekanntlich eine Folge von AMS. Die Flüssigkeitsaufnahme habe also keinen Einfluß auf das AMS-Risiko.

Buddha (Kathmandu): Seine Studien lassen vermuten, daß forcierte **Flüssigkeitsaufnahme** sehr wohl das AMS-Risiko vermindern helfen.

Schoene (Seattle): Hypoxie und Hyperkapnie führen zu Vasodilatation, Hypokapnie zu Vasokonstriktion; In der Höhe führen nun Hypoxie und Hypokapnie zu unterschiedlichen Effekten: In der Lunge überwiegt Vasokonstriktion, im Hirn Vasodilatation. Obwohl die hypoxische Dilatation üblicherweise dominiert, führen **individuell unterschiedliche PCO₂-Werte** zu unterschiedlichen Reaktionen auf die Höhe. Genauere Mechanismen sind aber noch unbekannt.

Gora (Moskau): Der positive Effekt einer bewußten, also **forcierten Hyperventilation** in Hinblick auf eine verbesserte Akklimatisation ist nachweisbar, wirkt sich aber individuell sehr unterschiedlich aus.

Nakashima (Osaka): **Akupunktur** wirkt bei AMS nur symptomatisch, nicht aber kausal. Ähnliches wurde über Methoden der traditionellen **chinesischen Medizin** berichtet (Asiell, Qigong).

Pollard (London): Höhe bedeutet eine erhöhte perinatale Morbidität und Mortalität, geringeres Geburtsgewicht und wahrscheinlich auch ein erhöhtes SIDS-Risiko. Das **Re-entry Pulmonary Edema** ist bei Hochland-Kindern nach vorübergehendem Aufenthalt in Tiefenregionen besonders häufig. Die **Subacute Infantile Mountain Sickness** (SIMS, Tibet, Südamerika) ist dagegen sehr selten.

Auch wenn **Kleinkinder** und Erwachsene keine unterschiedliche AMS-Inzidenz aufweisen, ist das Risiko tödlicher Fehldiagnosen bei Kindern in der Höhe besonders hoch. AMS-Symptome werden häufig übersehen. Außerdem besteht ein erhöhtes Risiko für Dehydration, Hypothermie und Strahlenschäden. Daher sollten erst ab dem 10. Lebensjahr vorsichtig Höhen über 3000 Meter aufgesucht werden.

Natsui (Japan): Käufliche **Trinkwasserflaschen** weisen in Entwicklungsländern (z.B. Nepal) häufig eine stark erhöhte Bakterienkontaminierung auf. Trotz Hygienehinweise auf der Flasche sollte der Inhalt daher möglichst immer abgekocht und chemisch sterilisiert werden.

Leal (Barcelona): Kurze Aufenthalte in der Unterdruckkammer im Sinne einer **Prä-Akklimatisation** dürfte die Sauerstofftransportkapazität erhöhen und damit bei Personen mit erhöhter AMS-Anfälligkeit die Akklimatisation verbessern helfen.

Zubieta (La Paz): **HAPE** zeigt angeblich immer eine weiße Zunge mit landkartenartigen roten Flecken.

Vom Erscheinen des derzeit in Druck befindlichen Tagungsbandes werden wir berichten.

Franz Berghold

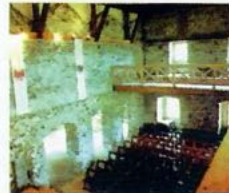
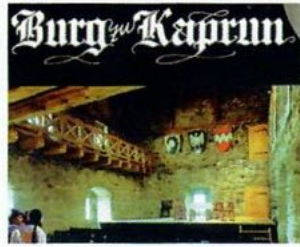
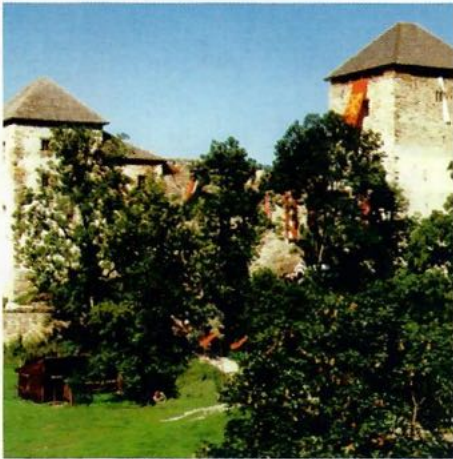
Der **4th World Congress** on Mountain Medicine and High Altitude Physiology findet vom 1.-6. Oktober 2000 in Arica (Chile) statt.

Kontaktadresse:
Prof. Dr. Claus Behn,
Physiology & Biophysics, ICBM, Faculty of Medicine, University of Chile,
Independencia 1027, Santiago, Chile
Tel 56-2-678-6215
Email cbehn@machi.med.uchile-cl

Zu diesem Kongreß wird die Gesellschaft voraussichtlich eine günstige Gemeinschaftsfahrt mit einem Trekking in Südküste organisieren!



10. Alpinmedizinische Jahrestagung am 10. Oktober 1998 in Kaprun



Programm

09.00 Uhr	Gerhard FLORA, Innsbruck: Eröffnung	13.45 - 14.30	Round Table: Wolfgang SCHAFFERT, Siegsdorf (Moderator) Peter BÄRTSCH, Heidelberg, Martin BURTSCHER Innsbruck, Ulf GIESELER, Speyer, Karl PALLASMANN, Villach
PRO UND CONTRA HYPERBARE KAMMER			
09.15 - 09.30	Helmuth BIEDERMANN, Innsbruck: Entwicklung, Funktion, Indikation und Anwendung der Hyperbaren Kammer	14.30 - 15.00	Kaffeepause
09.30 - 09.45	Georg RÖGGLA, Wien: Häodynamische und Respiratorische Verände- rungen während der hyperbaren Therapie	ANFORDERUNGSPROFIL EXPEDITIONSARZT	
09.45 - 10.00	Wolfgang SCHAFFERT, Siegsdorf: Grenzen und Probleme beim Einsatz der Hyperbaren Kammer	15.00 - 15.20	Karl PALLASMANN, Villach: Was erwartet man von einem Expeditionsarzt ?
10.00 - 11.30	Round Table: Helmuth BIEDERMANN, Innsbruck (Moderator) Peter BÄRTSCH, Heidelberg Georg RÖGGLA, Wien Wolfgang SCHAFFERT, Siegsdorf Günter STURM, München Robert WALLNER, Innsbruck	15.20 - 15.40	Franz BERGHOLD, Kaprun: Entwurf eines Kriterienkataloges für Anforderungen und Aufgabenbereiche des Trekking- und Expeditionsarztes
11.30 - 13.00	Mittagspause	15.40. - 17.00	Round Table: Franz BERGHOLD, Kaprun (Moderator) Johanna DOSTAL, Wien Edi KOBLMÜLLER, Linz Wolfgang SCHAFFERT, Siegsdorf Karl PALLASMANN, Villach
PROBLEME DER MEDIKAMENTÖSEN THERAPIE			
13.00 - 13.15	Peter BÄRTSCH, Heidelberg: Medikamentöse Therapie der Akuten Bergkrankheit	17.00	GENERALVERSAMMLUNG 1998 der Österreichischen Gesellschaft für Alpin- und Höhenmedizin
13.15 - 13.30	Martin BURTSCHER, Innsbruck: Medikamentöse Therapie des Höhenkopfschmerzes	18.00	Peter WÖRGÖTTER, Saalfelden Diavortrag: GRENZBEREICH TODESZONE Fünf Achttausender und andere hohe Gipfel.
13.30 - 13.45	Ulf GIESELER, Speyer: Medikamentöse Therapie des Höhenlungenödems	20.00	Pinzgauer Abend aller Symposiumsteilnehmer mit gemeinsamem Abendbuffet auf Einladung der Gemeinde Kaprun

Dieses Symposium ist für das Sportarzt Diplom mit 6 Stunden und für die Diplomfortbildung der ÖÄK mit 6 Modulstunden Allgemeinmedizin anrechenbar.
Eintritt ATS 100,- / Eintritt und Abendbuffet für Mitglieder frei!

**10. Alpinmedizinische Jahrestagung
Samstag, 10. Oktober 1998
Burg Kaprun / Salzburg Land**

Der Höhentourismus boomt wie nie zuvor. In der höhenmedizinischen Praxis führen drei aktuelle Themen immer wieder zu heftigen Kontroversen und damit zu Verunsicherungen: Das Für und Wider des Überdrucksackes, die Frage nach einer zweckmäßigen medikamentösen Notfalltherapie der akuten Höhenkrankheit sowie der Ruf nach einer sinnvollen Standardisierung der Aufgaben eines Trekking- bzw. Expeditionsarztes und seiner Arbeitsbedingungen.

Die diesjährige alpinmedizinische Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Alpin- und Höhenmedizin, der größten europäischen Fachgesellschaft, hat zum Ziel, zu diesen wichtigen Themen in öffentlichen Diskussionsrunden einen Konsens zu finden.

Kaprun ist ein traditionsreiches Bergführerdorf. Seine alte malerische Ritterburg bietet eine stimmungsvolle Atmosphäre für dieses internationale Symposium. Obwohl von etlichen gletscherbedeckten Dreitausendergipfeln der Hohen Tauern umrahmt, liegt die Burg Kaprun selbst noch unterhalb der hypoxischen Schwellenhöhe und eignet sich daher bestens für intensive Fachgespräche.

Zum Abschluß dieser Jahrestagung erzählt uns der bekannten österreichische Achttausenderbesteiger Peter Wörgötter von seinen zahlreichen Vorstößen in die Todeszone. Und anschließend sind alle Symposiumsteilnehmer zu einem gemütlichen Pinzgauer Abend eingeladen.

Auf Wiedersehen in Kaprun !

Veranstaltungskalender

19. - 23. September 1998

Obergurgl/Tirol

Jubiläumstagung der Int. Kommission für alpines Rettungswesen IKAR
Informationen: Univ.-Prof. Dr. G. Flora,
Höhenstraße 54, A-6020 Innsbruck

10. Oktober 1998

Kaprun/Salzburg

Alpinmedizinische Jahrestagung 1998
Konsensussymposium Therapie der Höhenkrankheit Generalversammlung 1998 der ÖGAHM

4. - 6. Dezember 1998

Obertauern/Salzburg

State of the art des Höhentrainings
Informationen: Olympiastützpunkt
Salzburg, A-5562 Obertauern 154
Tel. 06456/7656, Fax DW 9

6. - 12. Dezember 1998

Kaprun/Salzburg

14. Kapruner Sportärzteweche
Generalthema: Notfälle im Sport
Informationen und Vorprogramm:
Sekretariat

27. Februar - 3. März 1999

Jasper Park Lodge, Alberta/Canada

11. Hypoxia-Symposium
Informationen: Sekretariat

25. - 28. März 1999

Wallis/Schweiz

SAC Winter-Refresher-Ärztetkurs für
Gebirgsmedizin
Informationen: Dr. Bruno Durrer
0041/33/8562626

10. - 16. April 1999

Alpinzentrum Rudolfshütte/Hohe Tauern

Internationale Lehrgänge für Alpinmedizin:
Speziallehrgang Winter

17. - 23. April 1999

Alpinzentrum Rudolfshütte/Hohe Tauern

Internationale Lehrgänge für Alpinmedizin:
Speziallehrgang
Trekking/Expeditionsmedizin

24. - 27. Mai 1999

Warnsdorfer Hütte/Großvenediger

Intensivseminar Höhenmedizin
(für Diplomhaber)

5. - 11. Juni 1999

Adamekhütte/Dachsteingebiet

Internationale Lehrgänge für Alpinmedizin:
Basislehrgang

10. - 16. Juli 1999

Franz-Senn-Hütte/Stubaier Alpen

Internationale Lehrgänge für Alpinmedizin:
Speziallehrgang Sommer

2. - 5. September 1999

Oberst Klinke Hütte/Gesäuse

Intensivseminar Alpine Notfallmedizin
(für Diplomhaber)

12. - 18. September 1999

Furkapaß/Schweiz

SAC Ärztetkurs für Gebirgsmedizin Sommer
Informationen: Dr. Bruno Durrer
0041/33/8562626

27. - 30. September 1999

Skardu, Baltistan, Pakistan

III High Altitude Seminar der Pakistan Heart
Foundation
Informationen: Sekretariat

**Expeditionsarzt gesucht für
Dhaulagiri Expedition**

achtung

Kontakt: Hartmut Gföllner, Puchen 179, A-8992 Altaussee, Tel/Fax 03622/71090

AMAS 2000 (Austrian Moderate Altitude Study)

Einfluß von mittlerer Höhe auf Patienten mit metabolischem Syndrom - Eine Pilotstudie -

In früheren Untersuchungen konnten bei Patienten mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen günstige Effekte bei einem Aufenthalt in mittleren Höhenlagen nachgewiesen werden. Ebenso zeigten sich im Rahmen sportmedizinischer Studien bei Patienten mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen positive Auswirkungen eines Höhentrainings auf die Leistungsfähigkeit. Ziel dieser Untersuchung ist es, den Einfluß eines 3-wöchigen Aufenthaltes in mittleren Höhenlagen (1600 bis 2000 m) auf die Herz- und Kreislauffunktion sowie den Stoffwechsel bei Männern mit metabolischem Syndrom und unterschiedlicher körperlicher Leistungsfähigkeit zu untersuchen.

Die Studie

Das eigentliche Kernstück der Studie, der 21-tägige Höhengaufenthalt in Oberlech/Vorarlberg (1600 m), ist für September 1998 angesetzt.

2 Nachuntersuchungen (7-10 Tage bzw. 6-10 Wochen nach der Rückkehr in die Tallage) sollen mögliche Nachwirkungen des Höhengaufenthaltes feststellen.

Alle Untersuchungen, außer während des Höhengaufenthaltes, finden an der Universitätsklinik in Innsbruck statt.

Ziel dieses Forschungsprojektes ist es, den Einfluß eines 3-wöchigen Aufenthaltes in mittleren Höhenlagen auf die Herz- und Kreislauffunktion sowie den Stoffwechsel bei Männern mit metabolischem Syndrom unterschiedlicher Ausprägung zu untersuchen.

Die Begründung dieser Studie basiert einerseits auf einer Reihe von früheren Höhenstudien mit damals nachgewiesenen günstigen Effekten, vor allem bei Herz-Kreislaufkranken (Humpeler 1981, Inama et al. 1975, Inama et al. 1981, Poupa et al. 1981) und andererseits auf den Erkenntnissen sportmedizinischer Höhenstudien mit Hinweisen auf die positiven Auswirkungen eines Höhentrainings auf die Ausdauer und Leistungsfähigkeit (Franz et al. 1981, Hollmann et al. 1981). Daneben halten die Autoren es für besonders wichtig, durch diese Studie Ratschläge für Touristen, Tourismusverantwortliche, aber

auch für Ärzte zu erarbeiten und abzuklären, ob bei gewissen, vor allem cardiovascularen und metabolischen Erkrankungen, den Patienten vor einem Wanderurlaub in den Bergen abgeraten oder sie dazu ermuntert werden sollen. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Untersuchung wichtiger cardiovascularer Risikofaktoren, von denen bekannt ist, daß sie mit erhöhtem Gefäßrisiko einhergehen, besonders die Hyperlipämie und Hypertonie.

Wanderurlaub in den Bergen

Gerade die Hypertonie ist von besonderem Interesse, da ältere Studien einen blutdrucksenkenden Effekt alpiner Höhenlagen zeigen konnten (Inama et al. 1975, Inama et al. 1981, Poupa et al. 1981). Beim Aufenthalt in milder Hypoxie kommt dem Verhalten des sympatho-adrenalen Systems vermutlich eine besondere Bedeutung zu. Es ist daher vorstellbar, daß über ein Risikonetzwerk ('Metabolisches Syndrom': Vernetzung zwischen Diabetes Mellitus, Hypertonie, Fettstoffwechselstörung und pathologisch sympathoadrenaler Aktivität) alle oder einzelne dieser Faktoren während eines Höhengaufenthaltes positiv beeinflusst werden ('Das Metabolische Syndrom' in: Der Internist 7/1996; Diehm et al. 1995, Reaven et al. 1991 und 1995).

Vor allem von der prophylaktischen und der rehabilitativen Seite der Medizin kommt dem temporären Höhengaufenthalt, also dem Urlaub im Gebirge, ein großer Stellenwert zu. Demnach wäre das Konzept der 'Höhe als Therapeutikum' in der Durchführung sehr einfach und attraktiv. Das Metabolische Syndrom mit seinen Hauptsymptomen Übergewicht, Insulinresistenz, Hyperinsulinämie, Dyslipidämie und Hypertonie ist in den westlichen Industriestaaten sehr häufig zu finden.

Das Metabolische Syndrom

Es kann angenommen werden, daß bis zu 20% der Bevölkerung in Europa ein Übergewicht mit einem BMI (Body Mass Index) über 30 kg/m² aufweisen (Björntop 1997), was mit einem entsprechend erhöhtem Risiko zur Entwicklung eines Diabetes mellitus Typ II und kardiovaskulären Problemen einhergeht. Ursächlich wird eine vermehrte renale Natriumresorption bei Hyperinsulinämie, eine gestörte Vasodilatation bei Insulinresistenz, aber v.a. ein erhöhter Sympathikotonus angenommen (Reaven et al. 1996). Auf den Zusammenhang zwischen erhöhtem

Sympathikotonus und Insulinresistenz weisen auch Studien mit Betablockern und Alpha-adrenergen Antihypertensiva hin. Unter Therapie mit Betablockern wurde eine 32%ige Abnahme der peripheren Glukoseutilisation beobachtet (Lithell et al. 1992), während die Alpha-adrenergen Antihypertensiva Prazosin und Doxazosin die Insulinsensitivität verbesserten (Shieh et al. 1992). Ferner sind Substanzen, welche die Insulinresistenz verbessern, in der Lage auch den Blutdruck günstig zu beeinflussen (Ogihara et al. 1995). Die geplante Studie bietet die Möglichkeit, die funktionellen Änderungen des sympathoadrenalen Systems, dessen Aktivität sich bekanntermaßen während eines Höhengaufenthaltes verändert, auf die Teilsymptome des metabolischen Syndroms zu untersuchen. Aufenthalt für den nichtangepaßten Organismus in mittlerer Höhe (1500m-2500m) bedeutet eine vorübergehende Verminderung der Sauerstofftransportkapazität.

Das sympathoadrenale System

Auf erythrozytärer Ebene werden quantitative wie qualitative Anpassungsmechanismen in Gang gesetzt, die in Summe das Ziel haben, den verminderten O₂-Druck zu kompensieren. Als ein wesentlicher Mechanismus der Erythrozytenneubildung ist die Stimulation und vermehrte Bildung von Erythropoietin (EPO) anzusehen (Jelkmann et al. 1993). EPO wird v.a. unter dem Einfluß des O₂-Mangels vermehrt exprimiert. Während der Zeitverlauf der EPO-Bildung in der Höhe beim Gesunden recht gut untersucht wurde (Gunga et al. 1994), liegen bislang keine Studien über die EPO-Änderungen beim Patienten mit metabolischem Syndrom bzw. Herz-Kreislaufkrankung vor. Eine beschleunigte suffiziente Neubildung von Erythrozyten kann weiters nur bei Vorhandensein ausreichender mobilisierbarer Eisenspeicher stattfinden.

Kontaktadressen

Wissenschaftlicher Leiter:
Univ.-Doz.Dr. Wolfgang Schoberberger
Universitätsklinik für Anästhesiologie und Allg.
Intensivmedizin
Anichstrasse 35
A-6020 Innsbruck

Gesamtleiter der Studie:
Univ.-Prof.Dr. Egon Humpeler
FA für Innere Medizin
Inselstrasse 5
A-6900 Bregenz

Einladung zur Generalversammlung 1998

am Samstag 10. Oktober 1998 um 16.30 Uhr
in der Burg Kaprun, Land Salzburg

Gemäß den Statuten werden hiermit alle Mitglieder zur jährlichen ordentlichen Generalversammlung eingeladen. Anträge zu Tagesordnungspunkten müssen bis spätestens 8. Oktober 1998 schriftlich im Sekretariat einlangen. Ist die Generalversammlung um 16.30 Uhr nicht beschlußfähig (Anwesenheit der Hälfte aller stimmberechtigten Mitglieder), so beginnt sie statutengemäß um 17.00 Uhr, wobei sie dann ohne Rücksicht auf die Anzahl der Erschienenen beschlußfähig ist.

Tagesordnung

1. Begrüßung durch den Präsidenten
2. Genehmigung des Protokolls der Generalversammlung 1997
3. Allfällige Änderung der Tagesordnung
4. Jahresbericht des Präsidenten
5. Jahresbericht des Sekretärs
6. Jahresbericht des Kassiers
7. Bericht der Rechnungsprüfer, Entlastung des Kassiers und des Vorstandes
8. Neuwahl des Vorstandes
9. Budget 1999 und Festsetzung der Mitgliedsbeiträge 1999
10. Kooperation mit der Deutschen Gesellschaft für Berg- und Expeditionsmedizin
11. Stautenänderung
12. Vorschau auf die Vereinsaktivitäten 1999
13. Ort und Zeit der Generalversammlung 1999
14. Allfälliges

Bitte um zahlreiches Erscheinen

Für den Vorstand der Österreichischen Gesellschaft für Alpin- und Höhenmedizin:

Univ.-Prof. Dr. Gerhard Flora e.h.
Präsident

Univ.-Doz. Dr. Franz Berghold e.h.
Vizepräsident

Eine Bitte des Sekretärs ...

Das Sekretariat bildet für eine derart aktive Vereinigung wie die unsere einen wichtigen Schnittpunkt für Service und Information.

Meine beiden Mitarbeiterinnen, Antonia und Anita, und ich - wir bemühen uns nach besten Kräften, alle Ihre Anliegen prompt und zufriedenstellend zu erledigen.

Wir sind aber nicht hauptberuflich für die Gesellschaft tätig, sondern agieren im Rahmen einer ganz normalen Arztpraxis, und da kann es natürlich, wenn Sie anrufen, manchmal gerade etwas hektisch zugehen. Bitte um Ihr Verständnis!

Wenn Sie uns Ihr Anliegen per Fax oder Brief schicken, erleichtert Sie unsere Arbeit enorm.

FAX: (0043) 6547 / 7772

Neu: E-mail: bergj@eunet.at

Vielen Dank!

Ihr Franz Berghold

Können Sie

interessante
Themen
aufgreifen und
pointiert
aussprechen

Dann schreiben Sie
heute noch ...



...einen
Leserbrief

Anschrift der Redaktion
Dr. Gebhard Riedmann
Redaktion Rundbrief
Wolfeggstraße 11
A-6900 Bregenz
Tel ++43/5574/42034-13
Fax ++43/5574/42034-6
Tel privat ++43/5574/46948
E-mail: redrundb@riedmann.vol.at



Foto Berghold

Österreichische Gesellschaft für Alpin- und Höhenmedizin
Deutsche Gesellschaft für Berg- und Expeditionsmedizin

Internationale Lehrgänge für Alpinmedizin

Diese vom Weltbergsportverband UIAA, der Internationalen Kommission für Alpines Rettungswesen IKAR und der International Society for Mountain Medicine ISMM offiziell anerkannten Lehrgänge werden von der Österreichischen Gesellschaft für Alpin- und Höhenmedizin und der Deutschen Gesellschaft für Berg- und Expeditionsmedizin in Kooperation mit der Österreichischen Ärztekammer, dem Verband Österreichischer Sportärzte, dem Deutschen Sportärztebund und dem Österreichischen Bergrettungsdienst veranstaltet.

Sie sind für das österreichische und deutsche Sportarzt Diplom, als Notarzt-Fortbildung sowie auch als Modulfortbildung der Österreichischen Ärztekammer anrechenbar.

Was bieten diese Lehrgänge ?

Ein umfassendes postpromotionelles Aus- und Fortbildungsprogramm für alle Ärztinnen und Ärzte, für die Bergsteigen ein Hobby ist und die fachlich an der Alpinsportmedizin, an der Bergrettungsmedizin, an der alpinen Hubschrauberrettung oder an der Trekking- und Expeditionsmedizin interessiert sind, und

zwar im Rahmen eines dreiwöchigen Ausbildungsturnusses (Basislehrgang - Speziallehrgang Winter - Speziallehrgang Sommer) sowie eines eigenen Speziallehrganges Trekking- und Expeditionsmedizin.

Die Lehrgänge können mit einer Diplomprüfung abgeschlossen werden. Weiters finden Intensivseminare als Weiterbildung statt. Alle Veranstaltungen bestehen aus folgenden Ausbildungselementen:

- Alpin- und höhenmedizinische Fachseminare
- Alpinmedizinische Praxisübungen
- Aus- und Weitererziehung im hochalpinen Bergsteigen

Unsere Ausbildungsveranstaltungen verflechten also alle bergmedizinischen Themenbereiche möglichst intensiv mit der Praxis des Bergsteigens. Die Lehrgänge beginnen üblicherweise mit dem Basislehrgang, der für jede alpinistische Könnensstufe offen ist, also auch für Anfänger mit guter Kondition. Bedingung für die Teilnahme an allen Lehrgängen ist die Mitgliedschaft bei der Österreichischen Gesellschaft für Alpin- und Höhenmedizin oder bei der Deutschen Gesellschaft für Berg- und Expeditionsmedizin.

Lehrgangsgebühren:

- Winterlehrgang: ÖS 8.300,--
- Höhenmedizinlehrgang: ÖS 8.300,--
- Basislehrgang: ÖS 8.500,--
- Sommerlehrgang: ÖS 8.900,--

Die Lehrgangsgebühren beinhalten Halbpension, Nächtigung in Betten, bei Möglichkeit Gepäcktransport, Bergführer (Kleingruppen mit individueller Betreuung), Seminarteilnahme, Lehrgangsunterlagen und eine Gruppenunfallversicherung.

Ihre Voranmeldung (Allonge Seite 35) bitte ehestens an das Sekretariat der Internationalen Lehrgänge für Alpinmedizin, A-5710 Kaprun Postfach, einsenden, da großes Interesse besteht und nur eine limitierte Teilnehmerzahl möglich ist. Nach Eintreffen der Anmeldung erhalten Sie Ende 1998 einen Zahlschein für die Anzahlung sowie nähere Informationen. Die definitive Reihung der Teilnehmer erfolgt gemäß dem Einlangen der Anzahlung. Bei Stornierung der Teilnahme bis spätestens vier Wochen vor Lehrgangsbeginn erfolgt eine Rückvergütung der Anzahlung.

Lehrgangstermine 1999

- Speziallehrgang Winter
10. bis 16. April 1999 Alpinzentrum Rudolfshütte (Hohe Tauern)
- Speziallehrgang Trekking/Expeditionsmedizin
17. bis 23. April 1999 Alpinzentrum Rudolfshütte (Hohe Tauern)
- Basislehrgang
5. bis 11. Juni 1999 Adamekhütte (Dachsteingebiet)
- Speziallehrgang Sommer
10. bis 16. Juli 1999 Franz-Senn-Hütte (Stubai Alpen)
- Intensivseminare für Diplomhaber
24. bis 27. Mai 1999 (Venediger) und
2. bis 5. September 1999 (Gesäuse)

Voranmeldung 1999 für Lehrgänge

Senden Sie Ihre Voranmeldung (Allonge Seite 35) unter Angabe von:

- ☞ Name
- Adresse
- genaue Berufstätigkeit
- Telefonnummer
- gewünschter Lehrgang

bitte umgehend an das:
Sekretariat der Internationalen Lehrgänge für Alpinmedizin, A-5710 Kaprun Postfach.

Damit erfolgt eine vorläufige Platzreservierung für Sie. Anfang 1999 erhalten Sie dann weitere Unterlagen und Infos.

Nähere Informationen erhalten Sie gerne über das Sekretariat der Internationalen Lehrgänge für Alpinmedizin A-5710 Kaprun
Tel Österreich 06547/8227
Fax Österreich 06547/7772
e-mail bergi@eunet.at

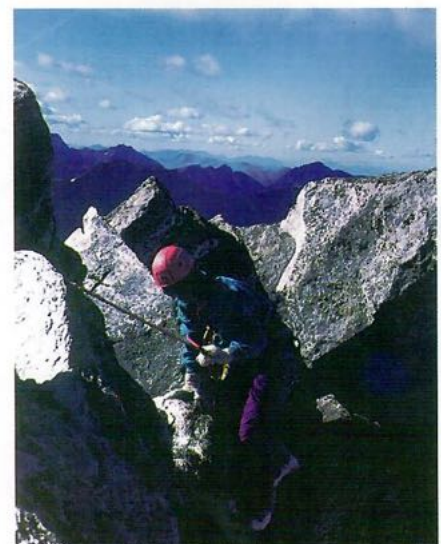


Foto Kunze



Internationale Lehrgänge für Alpinmedizin

Speziallehrgang Trekking- und Expeditionsmedizin

Vorbereitungs- und Trainingskurs für Trekking- und Expeditionsärzte

vom 17. bis 23. April 1998
in den Hohen Tauern
Alpines Ausbildungszentrum
Rudolfshütte 2311 m
Land Salzburg

Dieser Lehrgang in Theorie und Praxis der Höhenmedizin und des Höhenbergsteigens ist vom Weltbergsportverband UIAA, der Internationalen Kommission für Alpines Rettungswesen IKAR und der International Society for Mountain Medicine ISMM approbiert und ist auch für das Sportarzt Diplom und als Fortbildungsmodul der Ärztekammer anrechenbar.

Nähere Informationen und Anmeldung:
Sekretariat A-5710 Kaprun Postfach
Tel: (0043) 6547 / 8227, Fax: (0043) 6547 / 7772, Email: bergi@eunet.at.

Lehrgänge für Alpinmedizin

der Österreichischen Gesellschaft für Alpin- und Höhenmedizin

1992 - 1998

19	Lehrgänge
677	Teilnehmer
62	erfolgreiche Abschlüsse der
3	Alpinmedizin-Lehrgänge

Österreich	53 %
Deutschland	42 %
CH, I, NL	5 %

Österreichische Gesellschaft für Alpin- und Höhenmedizin

Deutsche Gesellschaft für Berg- und Expeditionsmedizin

Internationale Lehrgänge für Alpinmedizin

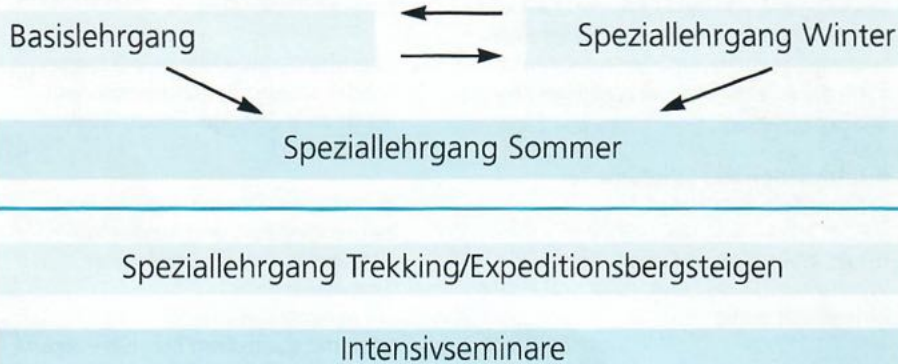


Foto Berghold

Österreichische Gesellschaft für Alpin- und Höhenmedizin
Deutsche Gesellschaft für Berg- und Expeditionsmedizin

Internationale Lehrgänge für Alpinmedizin

nach den Richtlinien der MEDCOM UIAA, MEDCON IKAR und der ISMM als erste weltweit anerkannte Ausbildung zum Diploma for Mountain Medicine approbiert.

Adressenänderungen

bitte rechtzeitig mitteilen !

Bei jeder Aussendung erhalten wir Poststücke mit dem Vermerk

„**unbekannt verzogen**“

Dadurch entstehen nicht nur vermeidbare Kosten.

Es gehen auch wichtige Informationen für den Adressaten verloren.



Österreichische Gesellschaft für Alpin- und Höhenmedizin
Deutsche Gesellschaft für Berg- und Expeditionsmedizin

Diplomprüfungsordnung

Die seit 1998 von der UIAA, der IKAR und der ISMM international anerkannte österreichisch-deutsche Alpinärzteausbildung kann mit folgenden Qualifikationen abgeschlossen werden:

● Internationales „Diploma for Mountain Medicine“

Dieses internationale Diplom der Weltdachverbände UIAA, IKAR und ISMM ist weltweit gültig.

Voraussetzungen:

Eine nach erfolgreicher Absolvierung von Basislehrgang, Speziallehrgang Winter und Speziallehrgang Sommer bestandene Prüfung.

Weitere österreichisch-deutsche Qualifikationen:

● Qualifikation für Trekkingmedizin

Voraussetzungen:

Eine nach erfolgreicher Absolvierung des Speziallehrganges Trekking- und Expeditionsmedizin bestandene Prüfung.

● Qualifikation für Expeditionsmedizin („Expedition Doctor“)

Voraussetzungen:

Internationales „Diploma for Mountain Medicine“ sowie eine nach erfolgreicher Absolvierung des Speziallehrganges Trekking- und Expeditionsmedizin bestandene Prüfung.

Allgemeine Vorbedingungen

- Mitgliedschaft bei der ÖGAHM oder BExMed
- Jus Practicandi (Österreich)
- Approbation als Arzt (Deutschland)
- Absolventen externer, von der UIAA, der IKAR und der ISMM anerkannter Lehrgänge müssen mindestens einen Lehrgang bei uns absolviert haben.

Übergangsbestimmungen

Diese Übergangsbestimmungen gelten nur für das „Diploma for Mountain Medicine“ sowie nur für die Jahre 1998 und 1999, wobei jedes Ansuchen vom Ausbildungsbeirat entschieden wird.

Folgende Personen können mit entsprechenden in Kopie einem Ansuchen beigefügten Belegen ohne Absolvierung von Lehrgängen zur Prüfung antreten:

- Bergrettungsärzte mit Notarztdiplom und mindestens 2jähriger Einsatz-tätigkeit (Österreich)
- Geprüfte Bergwachtärzte mit Fachkundenachweis Rettungswesen und mindestens 2jähriger Einsatz-tätigkeit (Deutschland)
- Flugrettungsärzte mit absolviertem Bergrettungskurs und mindestens 2jähriger alpiner Einsatz-tätigkeit (Österreich)
- Ärzte mit staatlichem Bergführerdiplom und Notarztdiplom (Österreich und Deutschland)

Die bis 1997 als Teilnahmebestätigung verliehenen Diplome entsprechen nicht dem internationalen Diplom, werden aber als Ausbildungsnachweis für die Diplomprüfung anerkannt.

Prüfungsablauf

● Theorieprüfung:
Schriftliche Multiple-Choice-Prüfung ausschließlich auf der Basis des aktuellen Lehrskriptums.

● Praxisprüfung:
Entfällt, wenn am Ende der Ausbildung eine positive alpinistische Beurteilung durch die Bergführer vorliegt. Liegt keine positive Beurteilung vor, erfolgt eine praktische Prüfung jener Fertigkeiten, bei welchen auf Lehrgängen Defizite festgestellt wurden.

Prüfungstermine

Jährlich einmal an einem Nachmittag vor einem Symposium (Jahreshauptversammlung) entweder in Österreich oder in Deutschland. Weitere Prüfungstermine finden nicht statt.

Termin 1998:
Freitag 9. Oktober 1998 um 18.00 Uhr in Kaprun

Bei bestandener Prüfung erfolgt die Verleihung des internationalen Diplomes samt Stoffabzeichen im Rahmen der Jahreshauptversammlung.

Prüfungskommission

Diese besteht aus dem paritätisch von beiden Gesellschaften besetzten Ausbildungsbeirat unter Vorsitz der beiden Präsidenten. Der Ausbildungsbeirat setzt den Fragenkatalog zusammen, führt die Prüfung durch (praktische Prüfung unter Beiziehung eines Bergführers aus dem Ausbildungsteam) und nimmt die Beurteilung des Prüfungsergebnisses vor.




Anmeldung und Prüfungsgebühr

Die schriftliche Anmeldung samt der Prüfungsgebühr per Eurocheck (ÖS 700,- / DEM 100,-) erfolgt bis spätestens vier Wochen vor dem veröffentlichten Prüfungstermin ausschließlich an die

Österreichische Gesellschaft für Alpin- und Höhenmedizin:
Sekretariat A-5710 Kaprun, Postfach

Deutsche Gesellschaft für Berg- und Expeditionsmedizin:
Geschäftsstelle Tumblingerstraße 7
D-80337 München

Beschlossen vom Vorstand der Österreichischen Gesellschaft für Alpin- und Höhenmedizin und vom Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Berg- und Expeditionsmedizin (Gültig für 1998).

MEDCOM UIAA
ISMM
MEDCOM ICAR

CERTIFICATE FOR COURSES IN MOUNTAIN MEDICINE

This is to certify that the courses in mountain medicine coorganised by

THE AUSTRIAN SOCIETY FOR MOUNTAIN- AND HIGH ALTITUDE MEDICINE AND THE GERMAN SOCIETY FOR MOUNTAIN- AND EXPEDITION MEDICINE

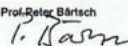
are in accordance with the minimal requirements of the Medical Commissions of UIAA and ICAR and have been approved by the International Society for Mountain Medicine, ISMM. The above mentioned organisation is entitled to use the ISMM, ICAR and UIAA logos for their courses from 1998-2002.

Matsumoto, May 24, 1998

The presidents of:


ISMM

Prof. Rolf Bärtsch




MedCom ICAR:

Dr. Urs Wiget



MedCom UIAA:

Dr. Bruno Durrer



Europäische Alpinärzteausbildungen

International anerkannte Diplome

UIAA - IKAR - ISMM - LABEL

Diploma for Mountain Medicine

Österreichisch-Deutsche Diplome

Diplom für Trekkingmedizin
Diplom für Expeditionsmedizin

Land	Veranstalter	Internationale Approbation
Österreich / Deutschland	ÖGAHM BEXMED	seit 1997
Deutschland	Universität Heidelberg	
Schweiz	SGGM	seit 1998
Spanien	Universität Barcelona	seit 1997
Spanien	Universität Zaragoza	seit 1997
Italien	Universität Padua	
Italien	CAI	
Frankreich	Universität Grenoble	
Frankreich	Universität Toulouse	
Frankreich	ARPE Paris	
Niederlande	NBV	
England	BMF	
Schottland	BMF	

Adressenliste der Lehrgangsorganisatoren

Österreich / Deutschland

Sekretariat der Internationalen Lehrgänge für Alpinmedizin
Univ.-Doz.Dr.Franz Berghold, A-5710 Kaprun
Tel 0043/6547/8227, Fax 0043/6547/7772, E-mail
bergi@eunet.at

Deutschland

Medizinische Klinik und Poliklinik der Universität Heidelberg
Prof.Dr.Peter Bärtsch, Hospitalstraße 3, D-69115 Heidelberg
Tel 0049/6221/568101, Fax 0049/6221/565972

Schweiz

Schweizerische Gesellschaft für Gebirgsmedizin
Dr.Bruno Durrer, CH-3822 Lauterbrunnen
Tel 0041/36/553838, Fax 0041/36/553852, E-mail B.Durrer@pop-
net.ch

Spanien

IEMM, Institut d'Estudis de Medicina de Muntanya Dr.Castelló
Roca
Dra.Conxita Leal i Tort, Muntaner 231 2-2, E-08021 Barcelona
Tel 0034/3/2023197, Fax 0034/3/4109209, E-mail
100043.75@compurseve.com

Unitad mixta de investigacion, Hospital Clinico Universitario
Universidad de Zaragoza, c/o Domingo Miral, s/n., E-50009
Zaragoza
Tel 0034/976/76123738, Fax 0034/976/761236

Italien

Università degli studii di Padova
Prof.Dr.Corrado Angelini, via Giustiniani, I-35128 Padova
Tel 0039/49/8213610, Fax 0039/49/8751770

Soccorso Alpino Club Alpino Italiano
Dr.Carlo Vettorato, Via Ginerva 3, I-11100 Aosta
Tel 0039/165/304660

Frankreich

Centre Hospitalier Universitaire de Grenoble
Prof.Pierre Girardet, BP 217, F-38043 Grenoble cédex 09
Tel 0033/7676/5426, Fax 0033/7676/5183

CESU de Toulouse
Prof.Ch.Virenque, Hopital Purpan, F-31059 Toulouse cédex
Tel 0033/6177249, Fax 0033/61777451

Association pour la recherche en physiologie de l'environnement
ARPE
Prof.J.-P.Richalet, URF de Médecine, 74 rue Marcel Cachin, F-
93012 Bobigny cédex
Tel 0033/1/48387757, Fax 0033/1/48387777

Niederlande

Nederlandse Bersteiger Vereiniging
Dr.Heelen Meijer, Brouwersgraacht 115f, NL-1015 GD
Amsterdam
Tel 0031/20/6391302, Fax 0031/20/6391302

England

British Mountaineering Federation
Dr.Andrew J.Pollard, Dpt.of Paediatrics, St.Mary's Hospital,
South Wharf Road, London W2 1NY, UK
Tel 0044/181/4781222, Fax 0044/171/8866284, E-mail
a.pollard@ic.ac.uk

Dr.David Syme, Loch Tay Cottage, Killij, Perthshire HL21 8UH,
Scotland,
E-mail dsyme@kilmed.demon.co.uk

Stand 1998

F. Berghold

Auszug aus dem Protokoll der 20. Vorstandssitzung

der Österreichischen Gesellschaft für Alpin- und Höhenmedizin am Samstag 8. Mai 1998 im Hotel Tennis Point Anif/Salzburg

Bericht des Präsidenten

Flora berichtet über die zahlreichen Aktivitäten Ambach scheidet auf eigenem Wunsch aus dem VS aus. Das ungemein rasch produzierte, überaus eindrucksvolle Jahrbuch 1997 und der wieder sehr schöne Rundbrief Nr.18 werden ebenso lobend erwähnt wie das ausgezeichnete Seminar Brand, die beiden abgeschlossenen Alpinärztekurse und das Sportkletterseminar Salzburg. Insgesamt war also die Gesellschaft sehr aktiv und erfolgreich.

Bericht des Sekretärs

Derzeitiger Mitgliederstand: 1.033, das sind plus 81 seit dem November 1997, darunter 3 Neumitglieder aus den USA .

Bericht des Kassiers

Burtscher berichtet, daß der Jahresabschluß 1997 sowie die bisherige Budgetentwicklung 1998 ausgeglichen und im Rahmen der Vorgaben sind. Die größten „Brocken“ stellen die Finanzierung des Jahrbuches und der Rundbriefe dar, wobei diese Aktivitäten aber auch besonders attraktiv und unverzichtbar sind. Philadelphia beziffert den derzeitigen Kontostand des Wissenschaftskontos auf S 89.011,54.

Alpinärztekurse

Berghold berichtet vom erfolgreichen und vor allem wieder unfallfreien Verlauf vom Speziallehrgang Winter (18.-24.4., 53 Teilnehmer) und vom Speziallehrgang Expeditionsmedizin (25.4.-1.5., 23 Teilnehmer) Damit haben bisher auf 17 Alpinärztekursen seit 1992 602 Teilnehmer teilgenommen. Er dankt allen Mitgestalten für ihre wieder äußerst engagierten Beiträge. Der dringend benötigte Projektionsturm wurde für S 34.968,- gekauft, obwohl trotz ursprünglich positivem Aviso noch immer keine definitive Zusage zum Sponsoring

durch die Fa.Pabisch vorliegt. Die Termine 1999 werden vom Vorstand einstimmig beschlossen.

Das im Vorjahr erstmals aufgelegte **Lehrskriptum** wurde wie geplant überarbeitet bzw. erweitert und umfaßt nun 601 Seiten. Das entsprechende Update umfaßt 467 Seiten. Alle VS-Mitglieder und alle Autoren erhalten kostenlos ein Update. Allen Autoren sei auch heuer wieder für ihre unentgeltlichen Bemühungen besonders gedankt. Das Präsidium hat veranlaßt, daß das Skriptum auch an Nicht-Teilnehmer verkauft werden kann (Verkaufspreis des Skriptums: S 450,- und des Updates S 300,- plus Versand und Nachnahme).

Alle Autoren haben dankenswerterweise zu einer Sammlung von Prüfungsfragen beigetragen, die vom Ausbildungsbeirat am 19.3.1998 in Anger detailliert durchredigiert wurden, sodaß nun für 1998 ein Fragenpool von 104 Multiple-Choice-Fragen zur Auswahl vorliegt.

Anerkennung zur Sportärztausbildung, Notarztfortbildung und Ärztekammer-Modulfortbildung:

Diese sind für unsere Lehrgänge gegeben, nicht zuletzt auch durch die Bemühungen von Raas, der mitteilt, daß kein Veranstalter im Rahmen des österreichischen Sportärzteswesens so viele Stunden zugeteilt bekommt wie wir. Mittelfristig soll auch eine Anerkennung als offizielle Diplomfortbildung der Ärztekammer angestrebt werden (Ärztegesetz, Schilderordnung!).

Am 19.3.1998 fand die **1.Sitzung des ÖGAHM-BEXMED-Ausbildungsbeirates** statt. Die dort vorgeschlagenen Punkte werden mit folgender Ausnahme einstimmig gutgeheißen: Die vom Ausbildungsbeirat konzipierte **Prüfungsordnung** wird eingehend diskutiert: Das von Prof.Bärtsch (BEXMED) kritisierte „Diploma for Trekking Medicine“ soll wegen seiner wichtigen taktischen wie forensischen Bedeutung unbedingt beibehalten werden. Nach Rücksprache mit Dr.Klee und Dr.Juen ist geklärt, daß für österreichische Kandidaten das Jus practicandi verlangt werden muß. Gültigkeit bisheriger Alpinärzte-Diplome: Das bisher nur als Teilnahmebestätigung verliehene Diplom entspricht nicht dem neuen Diplom. Inhaber des bisherigen Diplomes können aber selbstverständlich zur Diplomprüfung antreten.

In den **Übergangsbestimmungen** werden die Tätigkeitszeiten von 5 auf 2 Jahre redu-

ziert. Praxisprüfung: Eine Praxisbeurteilung ist unverzichtbar. Eine eigene Prüfung entfällt aber, wenn am Ende des dritten Lehrganges bzw. des Expeditionsmedizin-Lehrganges eine positive Beurteilung durch die Bergführer („alpinistisch geeignet“ - „alpinistisch nicht geeignet“) vorliegt. Bergführer müssen auf allfällige technische Mängel einzelner Teilnehmer schon während des Lehrganges gezielt hinweisen. Nur bei „nicht geeignet“ ist eine Praxisprüfung während des Theorie-Termines erforderlich. Der Prüfungstermin 1998 ist der 9.Oktober in Kaprun. Weitere Prüfungstermine, etwa am Ende eines jeden Lehrganges, finden nicht statt, weil dabei keine ausreichende Lernzeit zur Verfügung stünde und weil vor allem der administrative Aufwand undurchführbar wäre.

Prüfungsdiplom/Abzeichen:

Das BEXMED-Logo ist dazu noch ausständig und wird umgehend von Schaffert nachgereicht. Die nächste Sitzung des Ausbildungsbeirates (11.Juli) wird entsprechende Entwürfe vorschlagen, die unsererseits umgehend vom Präsidium beschlossen werden, damit sie zur Diplomverleihung am 10.10. in Kaprun rechtzeitig vorliegen.

Die derart abgeänderte Prüfungsordnung wird einstimmig beschlossen und gilt nunmehr verbindlich für österreichische Teilnehmer.

Bericht der Arbeitsgruppen

„Alpiner Unfallbegriff“:

Die Ergebnisse wurden auf dem Symposium in Brand offiziell präsentiert, allen VS-Mitgliedern zugesandt und sind bei Bedarf über das Sekretariat erhältlich.

„Überdrucksack“ und „Expeditionsärzte“: Die Thematik dieser beiden Arbeitsgruppen wurde an das Konsensus-symposium am 10.10.1998 delegiert.

„Alpine orthopädisch-chirurgische Fragen im Alpinsport“:

Dietl hat im letzten Rundbrief einen interessanten Zwischenbericht vorgelegt.

„Höhenmedizin der Universität Graz“:

Domej (Medizinische Univ.-Klinik Graz) hat im Rundbrief 18 das 3.Bergsportmedizinische Symposium, das gemeinsam mit uns veranstaltet wird, angekündigt.

Seminarberichte

2.Int.Seminar „Sicherheit und Risiko beim Bergsteigen“ in Brand (2.-5.4.1998):

Jenny berichtet von diesem äußerst gut gelungenem Seminar, das aus einem Workshop (30 Teilnehmer) und dem Symposium (170 Teilnehmer) bestand. Besonderer Dank an Jenny und Riedmann für die ausgezeichnete und beispielhafte Ausrichtung.

1.Int.Seminar „Sportklettermedizin“ in Salzburg (9.5.1998):

Trotz des früh sommerlichen Schönwetters (30 Teilnehmer) ein gut gelungenes Seminar, wobei für die Organisation brillanter Vorträge Straub bereits gedankt wurde. Soll periodisch fortgesetzt werden.

Jahrbuch 1998

Das Redaktionskommittee besteht aus Flora, Jenny, Riedmann und Berghold. Inhalt: 1. Sicherheit und Risiko beim Bergsteigen (Referate Brand), 2. Höhenmedizin (Referate Kaprun, werden rechtzeitig nach den Autorenrichtlinien rezensiert von Berghold abgeliefert.). Kosten: insgesamt ca. S 160.000,- (seit 1997 um ca 3 % höher, bei Disketten-Textlieferung wahrscheinlich etwas billiger). Druck: OK-Druck. Auflage: 2000 Stück (300 Stück übernimmt der ÖBRD). Vorplanung Jahrbuch 1999: 1. Ergebnisse der „Österr. Höhenstudie“ (?), 2. Sportklettermedizin (Symposium Salzburg). Weitere, mittelfristige Planungen entsprechend der Themengewichtung aus der Mitgliederbefragung 1998. Alle diese Punkte werden einstimmig beschlossen.

Neue Homepage

Die Neugestaltung der Homepage ist dringend, als Verbindungsleute wurden bestimmt: Nachbauer (im künftigen Präsidium inoffiziell als Homepage-Referent vorgesehen), Burtscher und Schobersberger. Bis zur Juni-Präsidiumssitzung muß die neue Homepage fertig sein.

Österreichische Höhenstudie

In Abwesenheit von Humpeler berichtet Schobersberger, daß der Start dieses Großprojektes AMAS 2000 („Austrian Moderate Altitude Study“) im September 1998 in Oberlech erfolgen soll. Die Genehmigung der Ethik-Kommission steht unmittelbar bevor. Es werden Bedenken bezüglich der Problematik der Finanzierung

durch die Tourismuswirtschaft (Tourismusverband Lech) geäußert, zumal wir offiziell als Träger dieses Projektes angeführt werden. Schobersberger wird im nächsten Rundbrief eine konkrete Vorstellung der Studieninhalte und -ziele bringen.

Deutsche Gesellschaft für Berg- und Expeditionsmedizin (BEXMED)

Schaffert berichtet, daß die BEXMED das Arbeitspapier von Kufstein vollinhaltlich und einstimmig angenommen hat, insbesondere in Hinblick auf die Alpinärztekurse und die Aufnahme unseres Präsidenten mit Sitz und Stimme in den Vorstand der BEXMED. Schaffert berichtet auch über die Besonderheiten der Kontakte zu Prof.Bärtsch. Berghold meint, daß sich bezüglich der Alpinärztekurse die Kooperation mit der BEXMED bisher optimal, reibungslos und anregend gestaltet und hofft, daß dies weiter so bleibt.

Vereinivignette und Stoffabzeichen

Burtscher legt die Klebeivignetten vor, die diesmal in einem Rechteck, später aber rund produziert werden. Ein Stoffabzeichen liegt noch nicht vor, kommt aber demnächst. Dank an Burtscher für seine Bemühungen.

Konsensussymposium/Generalversammlung 10.10.1998

Berghold berichtet über die Vorarbeiten und legt ein Vorprogramm sowie ein Veranstaltungskonzept vor. Wird einstimmig gutgeheißen. Die Veranstaltung wird im August-Rundbrief detailliert vorgestellt. Außerdem erfolgt eine separate Aussendung an alle Mitglieder durch den Fremdenverkehrsverband Kaprun. Am Sonntag soll ein Skiprogramm auf dem Kitzsteinhorn angeboten werden. Die Finanzierung ist weitgehend gesichert.

Neuwahl des Vorstandes am 10.10.1998

Erarbeitung eines Wahlvorschlages - Umgestaltung der Referate

Flora präsentiert einen gemeinsam mit Berghold erarbeiteten Vorschlag, der hiermit vorbehaltlich des Einverständnisses der entsprechenden Kandidaten allen derzeitigen VS-Mitgliedern zur Überlegung vorgelegt wird.

F. Berghold

Fördernde Mitglieder

CHEMOMEDICA GesmbH
A-1013 Wien

EISELIN SPORT
CH-6003 Luzern

EUROPÄISCHE REISEVERSICHERUNG
A-1090 Wien

FREMDEVENKEHRSVERBAND
OBERTAUERN
A-5562 Obertauern

GRÜNENTHAL GesmbH
A-1121 Wien

MAYRHOFER GesmbH
A-4020 Linz

MERCK GesmbH
A-1147 Wien

MUNDIPHARMA GesmbH
A-1072 Wien

PABISCH GesmbH
A-1210 Wien

PULS ELEKTRONIK GesmbH
A-8302 Nestelbach bei Graz

SCHNELZER & MACHO GesmbH
A-4020 Linz

VERBAND DER ÖSTERREICHISCHEN
BERG- UND SCHIFÜHRER
A-9981 Kals am Großglockner

**Wir danken unseren Förderern
für Ihre Unterstützung !**

Wissenschaftlicher Förderungspreis der Österreichischen Gesellschaft für Alpin- und Höhenmedizin

Die Österreichischen Gesellschaft für Alpin- und Höhenmedizin schreibt für 1998/99 den Wissenschaftlichen Förderungspreis der Gesellschaft aus, der mit ATS 40.000,- dotiert ist. Dieser Förderungspreis wird für das beste eingereichte wissenschaftliche Projekt aus dem Gebiet der Alpin- und Höhenmedizin an Mitglieder der Österreichischen Gesellschaft für Alpin- und Höhenmedizin verliehen.

Die Bewerbung ist in zweifacher Ausfertigung spätestens bis zum 31.12.1998 zu richten:

An den Präsidenten der Österreichischen Gesellschaft für Alpin- und Höhenmedizin
Univ.-Prof. Dr. Gerhard Flora
Höhenstraße 54
A-6020 Innsbruck

Einreichkriterien

- Die Bewerbung muß enthalten:
- Stand des Wissens
 - Ziel des Projektes
 - Material und Methodik
 - Statistik
 - Durchführung des Projektes (inkl. Zeitplan)
 - Lebenslauf des Projektleiters
 - Nachweis der Kompetenz des Projektleiters
 - Kostenaufstellung

Gefördert werden nur Projekte, die noch nicht zur Publikation eingereicht wurden. Bei Gemeinschaftsarbeiten muß der Hauptautor eindeutig deklariert sein; er gilt als der Einreichende. Mitglieder des Vorstands sind als Hauptautoren vom Förderungspreis ausgeschlossen.

Der Preisträger ist verpflichtet, die Ergebnisse der Studie auch in vollem Umfang der Österreichischen

Gesellschaft für Alpin- und Höhenmedizin zur Publikation (Jahrbuch und Rundbrief der Gesellschaft) zur Verfügung zu stellen und den Namen des Förderers in allen Publikationen und Vorträgen zu nennen. Weiters ist er verpflichtet, dem Vorstand der Österreichischen Gesellschaft für Alpin- und Höhenmedizin eine detaillierte Abrechnung über die Verwendung des Preisgeldes vorzulegen und die gewonnenen Erkenntnisse nach Abschluß des Projektes auf der folgenden Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Alpin- und Höhenmedizin vorzutragen.

Die Bereitstellung der zuerkannten Mittel erfolgt zu je 50 Prozent zu Beginn und zur Halbzeit der vorgesehenen, jedoch mit maximal 2 Jahren begrenzten Projektlaufzeit. Die Zuerkennung des Förderungspreises erfolgt durch den Vorstand über Vorschlag des Wissenschaftlichen Beirates und wird offiziell bei der jeweiligen Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Alpin- und Höhenmedizin erfolgen.

Adresse Sekretariat

A-5710 Kaprun 130
Tel: 06547/8227 Fax:
06547/7772
Email: bergi@eunet.at

Wissenschaftlicher Beirat:

Univ.-Doz.Dr.G.Fasching (Vorsitzender)
Univ.-Prof.Dr.W.Ambach
Univ.-Doz.Dr.F.Berghold
Univ.-Prof.Dr.G.Flora
Priv.-Doz.Dr.H.-Chr.Gunga
Univ.-Prof.Dr.E.Humpeler
Univ.-Doz.Dr.W.Nachbauer
Univ.-Prof.Dr.E.Raas
Univ.-Prof.Dr.R.Reschauer
Univ.-Doz.Dr.W.Schobersberger

Rechnungsprüfer:
Josef Schönsleben, Dr.Siegfried Berger

Der Vorstand 1995 - 1998

Ehrenpräsident:
Prof.Dr.E.Jenny

Präsidium:

Präsident:Univ.-Prof.Dr.G.Flora

Vizepräsident, Sekretär:

Univ.-Doz.Dr.F.Berghold

Sekretär-Stellvertreter:Dr.G.Riedmann

Kassier:DDr.Mag.M.Burtscher

Kassier-Stellvertreter:Dr.M.Philadelphia

Referate:

Höhenphysiologie und -Medizin in Mittleren und Großen Höhen

Univ.-Prof.Dr.E.Humpeler,

Univ.-Prof.Dr.W.Ambach

Höhenphysiologie und -Medizin in Extremen Höhen

Dr.W.Schaffert

Trekking- und Fernreisemedizin

Univ.-Doz.Dr.F.Berghold,

Univ.-Prof.Dr.E.Raas

Alpine Notfallmedizin

Dr.G.Posch, Dr.Th.Ljubanovic

Alpinunfall, Alpinnotfall, Statistik und Prophylaxe

DDr.Mag.M.Burtscher, Dr.Th.Küpper

Alpinmedizinische Ausbildung

Dr.P.Neubauer, Dr.H.J.Steiner

Alpine Flugrettung

Ass.-Prof.Dr.H.Biedermann,

Dr.E.Raschenberger,

Terrestrische Bergrettung

Prim.Univ.-Doz.Dr.G.Fasching,

Prim.Dr.R.Michaeler

Alpine Sport- und Leistungsmedizin

Univ.-Doz.Dr.W.Schobersberger,

Dr.U.Gieseler

Sportwissenschaften

Univ.-Doz.Dr.W.Nachbauer

Flug- und Raumfahrtmedizin

Dr.B.Schober, Dr.H.Wykypiel

Neurologie und Psychologie in der Alpinmedizin

Dr.G.Riedmann, Dr.R.Waanders

Geschichte der Alpin- und Höhenmedizin

Dr.H.-Chr.Gunga

Vorstandsmitglieder der Österreichischen Gesellschaft für Alpin- und Höhenmedizin



Univ.-Prof. Dr. Walter Ambach

Physiker. Funktionen in der ÖGfAHM: Ref. f. Höhenphysiologie und Höhenmedizin in mittleren und großen Höhen, Wissenschaftlicher Beirat. A-6020 Innsbruck, Franz Fischerstraße 5
Telefon:(0512) 582425



Univ.-Doz. Dr. Franz Berghold

Allgemeinartz, Sportarzt, Notarzt, Dozent am Institut f. Sportwissenschaften der Universität Salzburg, Berg- und Skiführer, Delegierter Österreichs bei der Medizinischen Kommission der UIAA, Gerichtssachverständiger f. Alpinist, Skilauf und Sportmedizin. Funktionen in der ÖGfAHM: Vizepräsident, Sekretär, Ref. f. Trekking- und Fernreisemedizin, Organisator und Ausbildungsleiter der internationalen Lehrgänge f. Alpinmedizin, Wiss. Beirat. A-5710 Kaprun, Salzburgerplatz 130
Tel:(05547) 8227 (Ord, Sekretariat und priv)
(0664) 3831835, Fax:(05547) 7772
Email: bergi@eunet.at



Ass.-Prof. Dr. Helmut Biedermann

Oberarzt an der klinischen Abteilung f. Gefäßchirurgie der I. Universitätsklinik f. Chirurgie Innsbruck, FA f. Chirurgie/Gefäßchirurgie, Flugrettungsarzt der Tyrolean Air Ambulance. Funktion in der ÖGfAHM: Ref. f. alpine Flugrettung. A-6020 Innsbruck, Karl Innererstraße 101
Tel:(0512) 5042560, 2587, 2911 (Funktzentrale)
(0512) 287096 (priv), Fax:(0512) 5042568



Dr. Dr. Mag. Martin Burtscher

Allgemeinartz, Notarzt, Assistent am Institut f. Sportwissenschaften der Universität Innsbruck, Berg- und Skiführer, Verbandsarzt der Österr. Berg- und Skiführer, Wiss. Leiter des Kuratoriums f. Alpine Sicherheit. Funktionen in der ÖGfAHM: Kassier, Ref. f. Alpinunfall, Alpinnotfall, Statistik und Prophylaxe. A-6065 Thaur, Bauerngasse 7
Tel:(0512) 5074478 (Universität)
(05223) 493759 (priv), Fax:(0512) 5072838
Email: martin.burtscher@uibk.ac.at



Prim. Univ.-Doz. Dr. Günter Fasching

Vorstand der Kinderchirurgischen Abteilung des Gottfried von Preyer'schen Kinderspitals in Wien, Bundesarzt des Österr. Bergrettungsdienstes, Leitender Flugrettungsarzt der Flugeinsatzstelle des Bundesheeres Aigen im Ennstal. Funktionen in der ÖGfAHM: Ref. f. terrestrische Bergrettung, Vorsitzender des Wiss. Beirates. A-1100 Wien, Schrankenberggasse 31
Tel:(0222) 60113/205, (0222) 5979945 (priv)
Fax:(0222) 60113/311



Univ.-Prof. Dr. Gerhard Flora

FA f. Chirurgie/Gefäßchirurgie, Medizinischer Direktor der Tyrolean Air Ambulance, Vizepräsident der Internationalen Kommission f. Alpines Rettungswesen (IKAR). Funktionen in der ÖGfAHM: Präsident, Wiss. Beirat. A-6020 Innsbruck, Höhenstraße 54
Tel:(0664) 3423003
(0512) 281918 (priv)



Dr. Ulf Gieseler

Chefarzt der medizinischen Abteilung des Diakonissenkrankenhauses Speyer, Kardiologe und Angiologe, Sportmedizin, Mitglied der Medizinischen Kommission der UIAA. Funktion in der ÖGfAHM: Ref. f. Alpine Sport- und Leistungsmedizin. D-67343 Speyer, Hilgardstraße 26
Tel:(06232) 221433, (06232) 77721 (priv)
(0172) 7209194, Fax:(06232) 221732



Priv.-Doz. Dr. Dipl. Geol. Hanns-Christian Gunga

Assistent am Institut f. Physiologie der Freien Universität Berlin, Luft- und Raumfahrtmediziner. Funktion in der ÖGfAHM: Ref. f. Geschichte der Alpin- und Höhenmedizin. D-14195 Berlin, Arnimallee 22
Tel:(030) 838/6503 oder 838/2535 (Universität)
(030) 1723239413 (priv), Fax:(030) 8382507



Univ.-Prof. Dr. Egon Humpeler

FA f. Innere Medizin. Funktionen in der ÖGfAHM: Ref. f. Höhenphysiologie und Höhenmedizin in mittleren und großen Höhen, Wiss. Beirat. A-6900 Bregenz, Inselstraße 5
Tel:(05574) 43031 (Ord), (05574) 43707 (priv)
(0663) 852507, Fax:(05574) 52080



Prof. Dr. Med. Elmar Jenny

FA f. Innere Medizin. Ehrenpräsident der ÖGfAHM A-6020 Innsbruck, Mitterhoferstraße 10a
Tel:(0512) 346528



Dr. Thomas Küpper

FA f. Arbeitsmedizin und Sportmedizin, Korrespondierendes Mitglied der Medizinischen Kommission der UIAA. Funktion in der ÖGfAHM: Ref. f. Alpinunfall, Alpinnotfall, Statistik und Prophylaxe. D-40591 Düsseldorf, Otto-Hahn-Straße 20
Tel:(0211) 9194981, (0211) 751781 (priv)
Fax:(0211) 9193989
Email: kuepper.cl.th@t-online.de



Dr. Theodor Ljubanovic

Oberarzt an der Unfallabteilung des Krankenhauses Zams/Tirol, Ortstelelerarzt des Bergrettungsdienstes Landeck/Tirol. Funktion in der ÖGfAHM: Ref. f. alpine Notfallmedizin. A-6511 Zams, Innstraße 37
Tel:(05442) 600, (05442) 62653 (priv)
Fax:(05442) 600/7130



Prim. Dr. Rudolf Michaeler

Leiter der Anästhesieabteilung Krankenhaus Reutte/Tirol. Funktion in der ÖGfAHM: Ref. f. terrestrische Bergrettung. A-6600 Reutte, Krankenhausstraße
Tel:(05672) 2446
(05672) 4355 (priv)



Univ.-Prof. Dr. Mag. Werner Nachbauer

Dozent am Institut f. Sportwissenschaften der Universität Innsbruck. Funktionen in der ÖGfAHM: Ref. f. Sportwissenschaften, Wiss. Beirat. A-6020 Innsbruck, Fstenweg 185
Tel:(0512) 5074462 (Universität)
(0512) 261049 (priv), Fax:(0512) 5072838
Email: werner.nachbauer@uibk.ac.at



Dr. Peter Neubauer

FA f. Orthopädie und orthopädische Chirurgie, Sportarzt, Berg- und Skiführer. Funktion in der ÖGfAHM: Ref. f. alpinmedizinische Ausbildung. A-8750 Judenburg, Grünhüblgasse 6
Tel:(0572) 87900 (Ord), (03532) 3936 (priv)
Fax:(03532) 3936



Dr. Michael Philadelphly

FA f. Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, Sportarzt. Funktion in der ÖGfAHM: Stv. des Kassiers, Verwalter des Wissenschaftskontos. A-6020 Innsbruck, Mariahilfpark 3
Tel:(0512) 292351 (Ord), (0512) 347626 (priv)
Fax:(0512) 284388



Prim. Dr. Gilbert Posch

FA f. Anästhesie, Psychotherapeut. Funktion in der ÖGfAHM: Ref. f. alpine Notfallmedizin. A-6020 Innsbruck, Höttingergasse 10 E
Tel:(0512) 280058 (Ord), (0512) 286944 (priv)
Fax:(0512) 280058



Hofrat Univ.-Prof. Dr. Ernst Raas

FA f. Innere Medizin. Delegierter bzw. Präsident der medizinischen Kommissionen von FIS, Welsportärzterverband, WHO, IAS uam. Funktionen in der ÖGfAHM: Ref. f. Trekking- und Fernreisemedizin, Wiss. Beirat. A-6020 Innsbruck, Mariahilfpark 3
Tel:(0512) 294343 (Ord), (0512) 504/3454
(0512) 283191 (priv), (0663) 9156131
Fax:(0512) 504/3469



Dr. Edgar Raschenberger

FA f. Chirurgie/Gefäßchirurgie im Sanatorium Dr. Pieler Innsbruck, Stv. Leitender Flugrettungsarzt Christophorus 1. Funktion in der ÖGfAHM: Ref. f. alpine Flugrettung. A-6111 Volders, Bundesstraße 7
Tel:(0512) 5909-213, (05224) 555233
(05224) 555235 (priv), (0664) 3423232
Fax:(05224) 555231, Email: dr.raschib@tirol.com



Prim. Univ.-Prof. Dr. Rudolf Reschauer

Vorstand der Abteilung f. Unfallchirurgie am Krankenhaus der Stadt Linz, Präsident der Österr. Ges. f. Sportmedizin, Notarzt, Ärztlicher Leiter der Flugeinsatzstelle Linz-Hörsching. Funktionen in der ÖGfAHM: Vertreter der Österr. Ges. f. Sportmedizin, Wiss. Beirat. A-4020 Linz, Krankenhausstraße 9
Tel:(0732) 7806/1019, (0732) 65252 (priv)
(0663) 877150, Fax:(0732) 7806/1078



Dr. Gebhard Riedmann

FA f. Neurologie und Psychiatrie. Funktionen in der ÖGfAHM: Stellvertretender Sekretär, Schriftleiter der „Rundbriefe“, Ref. f. Neurologie und Psychologie in der Alpinmedizin. A-6900 Bregenz, Wolfeggstraße 11
Tel:(05574) 42034 (Ord), (0664) 1000963
(05574) 46948 (priv), Fax:(05574) 420346
Email: redrunb@riedmann.vol.at



Dr. Wolfgang Schaffert

FA f. innere Medizin, Präsident der Deutschen Ges. f. Berg- und Expeditionsmedizin (BEM) f. med. Funktion in der ÖGfAHM: Ref. f. Höhenphysiologie und Höhenmedizin in extremen Höhen. D-83313 Siegsdorf, Höpflingerweg 2
Tel:(08662) 7033 (Ord), (08662) 2329 (priv)
Fax:(08662) 12251



Dr. Bernhard Schober

Oberarzt, Fliegerarzt des Österr. Bundesheeres, Fliegermedizinische Ambulanz am Heerespital Wien-Stammersdorf, Fliegerärztlicher Sachverständiger, FAA Senior Aviation Medical Examiner. Arzt f. Allgemeinmedizin, Flug-, Sport- und Arbeitsmedizin, Notarzt. Funktion in der ÖGfAHM: Ref. f. Flug- und Raumfahrtmedizin. A-1210 Wien, Gerasdorferstraße 153/179
Tel:(01) 29116/2140 (Heerespital)
(01) 2713328 (Ord), (0664) 3388285
(01) 2901095 (priv), Fax:wie Ord und Priv



Univ.-Doz. Dr. Wolfgang Schobersberger

Oberarzt an der Universitätsklinik f. Anästhesie und Intensivmedizin Innsbruck. Funktion in der ÖGfAHM: Ref. f. alpine Sport- und Leistungsmedizin, Wiss. Beirat. A-6020 Innsbruck, Anichstraße 35
Tel:(0512) 5044560, (0512) 370321 (priv)
Fax:(0512) 5042450



Dr. Hans Jürgen Steiner

Oberarzt, Brigadearzt der 3. Panzergrenadierbrigade, Ref. f. alpines Sanitätswesen im Bundesministerium f. Landesverteidigung, Heeres-, Berg- und Flugrettungsarzt, Leiter der alpinmedizinischen Ausbildung des alpinen Ausbildungskaders des Österr. Bundesheeres. Funktion in der ÖGfAHM: Ref. f. alpinmedizinische Ausbildung. A-3512 Mautern, Schulgasse 11
Tel:(02732) 805417 (Kaserne)
(02732) 83159 (priv), Fax:(02732) 831594



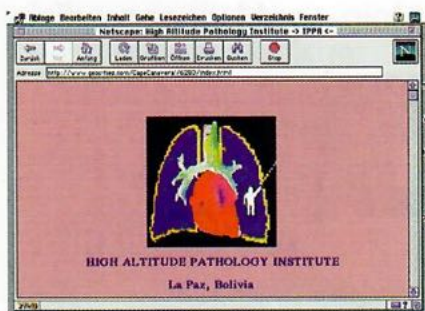
Dr. Robb Waanders

Klinischer Neuropsychologe im Landesnervenkrankenhaus Rankweil-Voralberg. Funktion in der ÖGfAHM: Ref. f. Neurologie und Psychologie in der Alpinmedizin. A-6721 Thüringerberg, Oberrain 36
Tel:(05522) 403/333, (0664) 230 6591
(05550) 3065 (priv), Fax:(05522) 4031

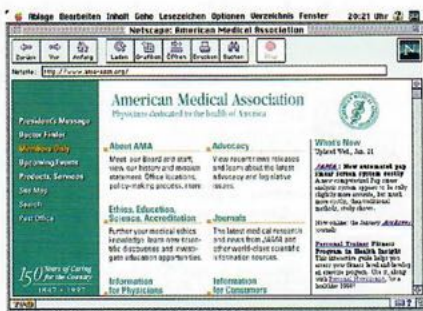


Dr. Heinz F. Wykpiel

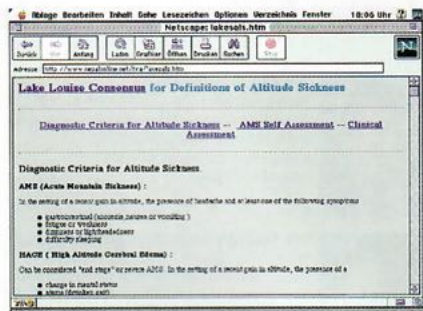
FA f. Chirurgie/Gefäßchirurgie, Sachverständiger f. Luftfahrtmedizin, Leiter des Fliegerärztlichen Dienstes der Tyrolean Airways, Senior FAA Medical Examiner. Funktion in der ÖGfAHM: Ref. f. Flug- und Raumfahrtmedizin. A-6020 Innsbruck, Maria Theresien Straße 21
Tel:(0512) 574384 (Ord) (0512) 282511 (priv)
Fax:(0512) 583207 oder (0512) 282511



High Alt. Pathol. Institute, La Paz Bolivia



Jama



Lake Louise

The Hypoxia Symposia pages
<http://www.hypoxia.net>

Good pages on avalanches
www.avalanche.med.tu-muenchen.de

Some more avalanche info
<http://www.avalanche.ca>

The Hypoxia Symposia home page
<http://www.hypoxia.unige.ch/>

UIAA Medical Information Sheets
<http://www.thebmc.co.uk/mm/mm0.html>

Health advice for travel at altitude
<http://www.princeton.edu/~rcurtis/altitude.html>

Institut d'estudis de medicina de Muntanya (Barcelona, Spain)
<http://www.iemm.org>

Departement of Mountain Medicine and Traumatology of the Chamonix Hospital in France
<http://perso.wanadoo.fr/dmtmcham/DMTM.html>

Deutsche Gesellschaft für Berg- & Expeditionsmedizin
<http://www.lrz-muenchen.de/~bexmed/>

High altitude mountaineering safety (Colorado)
<http://www.cmc.org/cmc/safetyha.html>

The High Altitude Medicine Guide
<http://www.gorge.net/hamg/>

Altitude stuff
<http://www.nols.edu/School/Pubs/FirstAid/EX14>

Altitude / AMS
<http://www.intmed.mcw.edu/ITC/AltitudeSick.html>

Himalayan Rescue Association pages
<http://www.nepalonline.net/hra/>

Site of the High Altitude Bibliography at Natl Radio Astronomy Org homepage:
<http://libwww.aoc.nrao.edu/aoclib/high-alt.html>

Another telescope/altitude page:
<http://www.cfht.hawaii.edu/~bryson/altitude.html>

A site (commercial) with lots of info in hypothermia
<http://www.hypothermia-ca.com/>

Everest live! And Homepage of the 1998 World Congress on Mountain Medicine and High Altitude Physiology in Japan:
<http://www.m.chiba-u.ac.jp/class/respir/ismm98.htm>

IPPA, a private hypoxia research and treatment institute
<http://www.geocities.com/CapeCanaveral/6280/index.html>

American Physiological Society
<http://www.faseb.org/aps/>

Physiological Society (London)
<http://physiology.cup.cam.ac.uk/>

Am College of Sports Medicine
<http://www.acsm.org/>

Lots of science and medicine links, to organizations:
<http://www.ntu.ac.sg/~ctng/sc.htm>

G. Riedmann

www.tripprep.com
 Travel Health Online ist vermutlich eines der derzeit umfassendsten und aktuellsten (versprochen wird tägliche Aktualisierung!) kostenlosen Onlinedienste in Sachen Reisephylaxen. Englische Sprachkenntnisse nötig. Dosierungen, Nebenwirkungen uva. ist aufgelistet, auch Infos zur aktuellen politischen Lage (Sicherheit) vor Ort.

www.tropmed.dtg.org/impfen
 ist das deutschsprachige Pendant, gibt aber eher weniger Informationen. Unter

www.tropmed.dtg.org/malaria
 kann man sich recht aktuell über die aktuelle Malariasituation informieren. Ist vom Informationsgehalt her sehr ähnlich mit anderen Adressen, die eine Webseite ist halt etwas übersichtlicher als die andere (wie üblich).

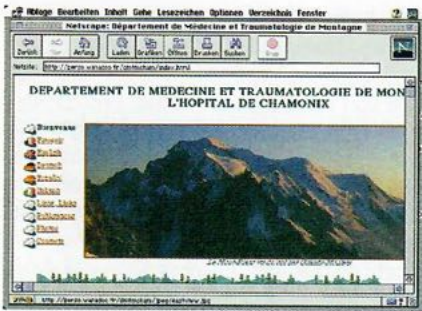
www.goski.com
 Gibt aktuelle Auskünfte über mehr als 2000 Skigebiete weltweit (inkl. Kommentar).

www.crm.de
 ist die Seite des Zentrums für Reisemedizin. Die enthält aber weniger, als es erhoffen lässt. Für eine grobe Orientierung ist es jedoch eine Alternative vor allem für diejenigen, die im Englischen nicht so sattelfest sind. Für alle anderen ist tripprep (s.o.) sicher die bessere Adresse.

Ich habe eine neue Internetadresse entdeckt, die zum Bergsteigen weltweit prima ist, insbesondere auch für Kurzentschlossene und Wochenendtrips

<http://www.wetteronline.de>
 In 3-stündiger Aktualisierung gibt's Wetter weltweit, Minimal-/Maximaltemperaturen, Wind, Schnee, Satellitenbilder usw.

H.-Ch. Gunga



Department of Mountain Medicine and Traumatology of the Chamonix Hospital in France

Internet aktuell

In jedem Rundbrief soll eine Liste mit den aktuellsten alpinmedizinisch relevanten Websites erscheinen. Dazu sind alle Mitglieder eingeladen mitzumachen. Wenn Sie beim „Surfen“ auf interessante Neuigkeiten stoßen, machen Sie bitte eine Mitteilung mittels E-mail. Neben der WWW-Adresse ist auch eine kurze Inhaltsangabe der jeweiligen Homepage erwünscht. Die Liste wird ständig von unseren Mitgliedern erweitert.

Die zahlreichen Aktivitäten unserer Gesellschaft, zum Beispiel dieser Rundbrief, erfordern trotz größter Sparsamkeit, daß alle Mitgliedsbeiträge zu Jahresbeginn eingezahlt werden.

Haben Sie Ihren Mitgliedsbeitrag 1998 schon eingezahlt



Ordentliche Mitglieder: ÖS 450,- / DM 65,-
Studenten: ÖS 250,- / DM 35,-

Österreich: Landeshypothekenbank Tirol
Kt.Nr. 200 097 210 / BLZ 57000
Deutschland: Bayrische Vereinsbank Lindau
Kt.Nr. 5893577 / BLZ 60020290
Aus anderen Ländern: Per Eurocheck

Ergebnisse der Mitgliederbefragung 1998

Für die Gestaltung und Weiterentwicklung unserer Aktivitäten sind die Meinungen, Anregungen und Interessenschwerpunkte unserer Mitglieder besonders wichtig. Daher wurden Ende Dezember 1997 an alle damals 991 Mitglieder Fragebögen ausgeschickt.

Erfreulicherweise kamen 93 ausgefüllte Fragebögen retour, das waren immerhin 9.4% aller Mitglieder. Ein Drittel (31) dieser Rücksendungen erhielten zudem konkrete Anregungen, Ideen und auch die persönliche Bereitschaft zur aktiven Mitgestaltung an unserer Gesellschaft.

Aus der Frage „Welche alpinmedizinische Themen interessieren Sie besonders und sollten bei uns künftig mehr als bisher behandelt werden?“ ergab sich folgende Themengewichtung:

1. Alpinistische Notfallmedizin (47)
2. Ernährung (34)
3. Alpinistische Sportmedizin (33)
4. Alpinistische Gesundheitsschäden (31)
5. Alpinistische Leistungsphysiologie (30)
6. Medizin der Großen und Extremen Höhen (30)
7. Fernreise- und Trekkingmedizin (30)
8. Medizin der Mittleren Höhen (30)
9. Hubschrauberrettung (29)
10. Lawinenmedizin (28)
11. Expeditionsmedizin (27)
12. Höhenttraining (26)
13. Terrestrische Bergrettung (26)
14. Kinder- und Jugendalpinistik (26)
15. Alpine Unfallvorbeugung und Statistik (24)
16. Prävention und Rehabilitation (23)
17. Kälteschäden (19)
18. Seniorenbergsteigen (19)
19. Sportklettermedizin (17)
20. Frauenbergsteigen (10)
21. Neuropsychologie (9)

Andere Themenvorschläge lauteten

Notfallausrüstung (medizinisch / Ernährung)
Gruppendynamische Prozesse beim Bergsteigen
Psychologie, mentales Training
Besonderheiten des Skibergsteigens
Urologische Probleme bei Fernreisen
Einfluß des Mountainbikens auf den Bewegungsapparat

Allen Mitgliedern, die sich an dieser Befragung so engagiert beteiligten, sei herzlich gedankt - wir werden uns nach besten Kräften bemühen, diese Anregungen umzusetzen!

Expeditionsbergsteigen und Doping

Realität, Fluch oder gar ultima ratio gegen den drohenden Bergsteigertod ?

Liebe Kollegen in der Österreichischen Gesellschaft für Alpin- und Höhenmedizin! Hiermit bitte ich Sie (Euch) zu o. g. Thema Stellung zu nehmen.

Erstmals über Doping beim Expeditionsbergsteigen habe ich in einem Buch von Richard Hechtel gelesen, der schreibt, er habe auf dem Gipfel des Mount McKinley zwei völlig erschöpften (sie seien mehrfach zusammengebrochen) Kameraden, welche trotz einem drohenden Wetterumsturz ohne Zelt und Schlafsack auf dem Gipfel biwakieren wollten, das illegale Amphetaminpräparat "Speed" verabreicht, woraufhin diese innerhalb kürzester Zeit den Abstieg geschafft hätten. Daher ergibt sich für mich die Frage, ob es sinnvoll sein kann, einem völlig erschöpften Bergsteiger, der keine Kraft mehr für den Abstieg hat, ein Aufputzmittel zu verabreichen, sozusagen als letzte Chance um zu verhindern, daß er als "Wegmarke auf dem Weg zum Gipfel" endet ?

Darüberhinaus wäre es interessant zu erfahren, wieviele Bergsteiger Doping betreiben, um einen hohen Gipfel überhaupt besteigen zu können. Im deutschen Ärzteblatt ist im April d.J. eine Untersuchung erschienen, wonach ca. 25 % aller Kraftsportler in Fitnessstudios in Deutschland leistungssteigernde Präparate einnehmen, ich könnte mir daher durchaus vorstellen, daß dies auch Expeditionsbergsteiger tun. Immerhin schreibt auch Hermann Buhl, er habe bei seiner Erstbesteigung des Nanga Parbat nach Erreichen des Vorgipfels zwei Tabletten PervitinR (Metamphetamin) eingenommen. Speziell im Zusammenhang mit Amphetaminen gäbe es eventuell weitere interessante Fragen. Von Appetitzüglern auf Amphetaminbasis ist bei langfristiger Einnahme die Entwicklung einer pulmonalen Hypertonie als Nebenwirkung bekannt. Wenn es also Bergsteiger gibt, welche beim Expeditionsbergsteigen Amphetamine einnehmen, entwickeln diese dann eventuell schneller ein Höhenlungenödem ?

Sicherlich gibt es in unserer Gesellschaft einige Kollegen, die im Rahmen ihrer Expeditionsarztstätigkeit mit dem o. g. Problem konfrontiert worden sind. Ich bitte

daher alle, die zu diesem Thema etwas beitragen können, mir Ihre Erfahrungen oder Anregungen an meine u.a. Adresse mitzuteilen. Eine Zusammenfassung aller Zuschriften wird dann in einem der nächsten Rundbriefe veröffentlicht.

Quellenangabe
Hechtel, R.: Lebenserinnerungen. Bruckmann - Verlag S. 104.
Buhl, H.: 8000 Drüber und Drunter, Nymphenburger Verlagsbuchhandlung, S. 294-99.
Forth, Henschler, Rummel: Pharmakologie und Toxikologie, 1992, S.297.
Boos et al.: Dtsch. Ärztebl. 95 1998 16- B 774 - 778.

Kontaktadresse
Dr. med. Georg Kunze
Bartholomäus - Moser - Weg 2
D - 88696 Owingen / Bodensee
Tel.: 07551 - 91263

Dienstlich:
Innere Abteilung
Städtisches Krankenhaus
D-88662 Überlingen
Tel.: 07551 - 990
Fax: 07551-992002

Japanese Society of Mountain Medicine (JSMM)

Anlässlich des Weltkongresses für Bergmedizin im Mai 1998 in Japan konnte ich einen umfassenden Einblick in die asiatische Bergmedizin gewinnen. Obwohl auch in anderen asiatischen Ländern seit Jahrzehnten höhenmedizinische Forschung stattfindet (z.B. indisches, pakistanisches und chinesisches Militär), ist das alpinmedizinisch zweifellos führende asiatische Land Japan. Die alpinmedizinisch aktiven Ärzte und Wissenschaftler sind in Japan sehr ähnlich organisiert wie bei uns, weshalb ich diese Vereinigung hier kurz vorstellen möchte:

Die Japanische Gesellschaft für Bergmedizin wurde 1981 gegründet, besteht aus etwa 400 Mitgliedern (Ärzte, Wissenschaftler, Bergführer, interessierte Bergsteiger) und arbeitet sehr eng mit dem Japanese Alpine Club und der Japanese Mountaineering Association zusammen. Alljährlich wird im Rahmen der Jahreshauptversammlung ein alpinmedizinisches Symposium abgehalten. Außerdem wird ein jährliches Japanese Journal of Mountain Medicine (JJMM) mit englischen Abstracts herausgegeben.

Die JSMM ist auch wissenschaftlich sehr aktiv: AMS und HAPE wurde nicht nur in den japanischen Alpen sehr intensiv geforscht, sondern auch an Japans höch-

stem Berg, den Mt.Fuji (3776 m), der alljährlich von rund 100.000 Menschen bestiegen wird. Seit 1962 wurden über 80 Fälle von HAPE zwischen 2680 und 3190 m dokumentiert. Arbeitsgruppen der Shinshu Universität und der Tsukuba Universität befassen sich seit längerem mit höhenmedizinischer Forschung. Leider verhindert eine beträchtliche Sprachbarriere den Datenfluß zur übrigen Welt.

Das japanische Bergrettungssystem wird von den regionalen Polizeipräfektoren organisiert, wobei sie von Freiwilligen-Gruppen unterstützt werden. So besteht das berühmte Nagano-Rettungsteam aus 25 Alpinpolizisten und etwa 1000 freiwilligen Bergrettern mit Unterstützung von zwei Polizei und einem Privathubschrauber. Ein jährlich einwöchiges Bergrettungs-Training findet statt. Die Rettung aus Bergnot ist derzeit noch nicht befriedigend versichert, weshalb sie den Betroffenen gelegentlich sehr teuer zu stehen kommen kann. Insgesamt ist das Alpinrettungswesen nicht so intensiv organisiert wie in den Alpenländern, und während das Niveau der Spitäler Japans exzellent ist, ist der Standard der präklinischen Bergrettungsmedizin nach Aussagen der wenigen dort engagierten Kollegen fachlich und logistisch noch im Aufbaustadium.

Ein paar Daten aus der Alpinunfallstatistik 1996: 896 Bergrettungseinsätze, 183 Totbergungen, 14 Vermißte. Kletterunfälle 121, Wanderunfälle 8, Unfälle durch Nahrungsmittel und Pilzvergiftungen 47, Unfälle beim Fischen und in Bergflüssen 7. Todesursachen: Sturz und Ausgleiten 124, Lawinen 6, Blitz 1, Erkrankungen 30, andere Verletzungen 30. Interessant ist auch die Altersverteilung: Nur 40 betroffene Personen waren unter 40, 80 Personen zwischen 41 und 60 und 77 Personen über 61 Jahre alt.

Die alpinmedizinisch engagierten Kollegen in Japan sind überaus kontaktfreudig und sehr an einer Kommunikation mit europäischen Alpinärzten interessiert, auch wenn die englische Konversation gelegentlich mühsam ist. Andererseits bestehen zu deutschsprachigen Ländern und deren Einwohner in Japan traditionell besondere Sympathien, was die Kontaktnahme speziell für uns Österreicher (Stichworte Mozart & Vienna) enorm erleichtert:

Website: <http://www.m.chiba-u.ac.jp/class/respir/smm98.htm>
Kontaktadresse: Michiro Nakashima, Saiseikai Hospital,
email: nakashima@pa.aix.or.jp

Franz Berghold

Erfahrungen mit dem „expedition doctor bag“

Der expedition doctor bag wurde bei einer Expedition zum Cho Oyu vom 25.4.-3.6.1998 eingesetzt.

Nachdem er vorerst nicht nach Beijing reiste, wie die Teilnehmer, sondern es vorzog nach Los Angeles zu fliegen, kam er doch, mit 2 Tage Verspätung, in Beijing an. Danach ging es per Flugzeug weiter nach Chengdu - Lhasa - und von dort mit Jeeps über Gyantse - Shigatse - Shegar - Tingri - ins Motorcamp.

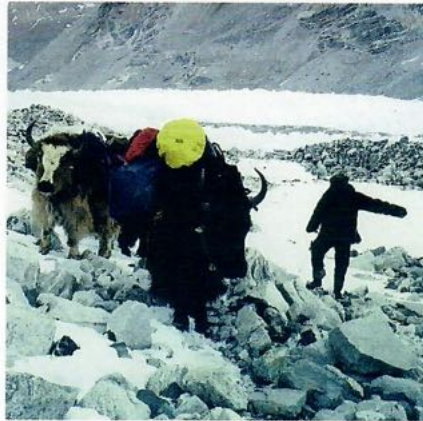
Dort angelangt wurde er auf Yaks verladen und ins Tichylager auf 5800 transportiert und von dort nach 14 Tagen wieder zurück, bis er schließlich nach einer Autofahrt nach Kathmandu und einem Flug über Delhi - Amsterdam - Wien - wieder in Österreich eintraf.

Zusammenfassend kann festgestellt werden:

1. Er ist ausreichend groß, um Medikamente, Verbandmaterial, Schienen, Nahtbesteck und sonstiges Material für 10 - 15 Teilnehmer zu fassen.
2. Er hat den Transport rund um die Erde schadlos überstanden, auch die Inhaltsstoffe kamen unbeschädigt an.
3. Jeep und Yaktransport wurden ohne Probleme überstanden.
4. Oft wurde er bei Flügen als Handgepäck akzeptiert, wenn man darauf hinwies, daß es sich um Medikamente handelt.
5. Das Gewicht war leichter als wenn man die Medikamente in Tonnen verpackt hätte.
6. Eine bessere Übersicht als in Tonnen war gegeben.
7. Die Nässebeständigkeit konnte nicht beurteilt werden, da es nie geschneit oder geregnet hatte.

Insgesamt kann er als sehr praktisch, leicht und übersichtlich beurteilt werden, ausreichend groß für 10 - 15 Teilnehmer für eine 6-wöchige 8000er Expedition, und auch ausreichend fest, so daß die Inhaltsstoffe keinen Schaden nahmen.

Kontaktadresse
Dr. Wabnig Dagmar
Expeditionsärztin
Wolfsberg/Österreich



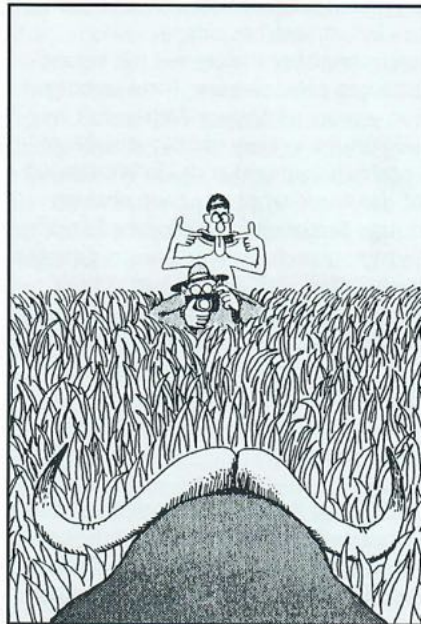
Yaktransport ins Tichylager

Foto Wabnig



expedition doctor bag

Foto Wabnig



ohne Worte ...

?

Wer hat

praktische Erfahrung
mit dem Überdrucksack

Das Sekretariat bittet um
schriftliche Erfahrungsberichte.

DANKE

Altitude Chamber

Von CE Bartlett Pty Ltd in Australien wird eine tragbare Höhenkammer (Potable Altitude Chamber - PAC) erzeugt. Sie wiegt weniger als 8 kg, hat ein großes Fenster, um den Patienten beobachten zu können, ein Regulationsventil und kostet \$ 1000.- plus Fracht.

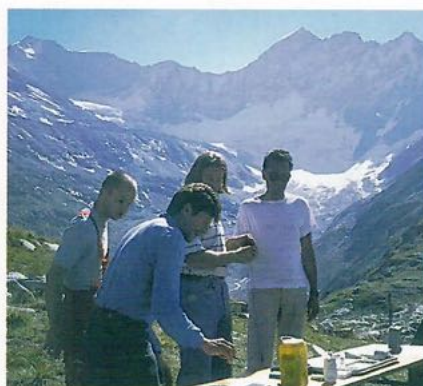
Kontaktadresse: CE Bartlett Pty Ltd, Tel (61-3)5339 3103, Fax (61-3)5338 1241, info@bartlett.net.au

Asia Magazin

Dr. Wabnig Dagmar



Aufstieg über den Nordwestgrat auf den Johannisberg
Foto Kunze



Nach einem Testlauf vor der Rudolfshütte wurden von Martin Burtscher (vorne) bei den Lehrgangsteilnehmern maximale Herzfrequenz, O₂-Sättigung und Lactat bestimmt
Foto Kunze



Wolfgang Schaffert (links) demonstriert die Behandlung eines höhenkranken Patienten mit dem Überdrucksack
Foto Kunze

Speziallehrgang Trekking/Expeditionsmedizin

20. - 26. September 1997

Erfahrungsbericht eines Teilnehmers
Um es vorwegzunehmen - es war eine ganz außergewöhnliche Fortbildungswoche mit vielen eindrucksvollen Erlebnissen: das Thema, der Veranstaltungsort, die Referenten und die Zusammensetzung der Teilnehmer. Wo gibt es das heute schon noch, daß sich Chirurgen, Internisten, Anaesthesisten, Kieferorthopäden, Psychotherapeuten, Homöopathen, Schulmediziner, Niedergelassene, Chefärzte, Oberärzte und Assistenzärzte eine Woche lang gemeinsam fortbilden, ohne daß ständig aneinander vorbeigeredet wird?

Doch fangen wir von vorne an. "Die Leidenschaft eines Bergsteigers entscheidet über Erfolg und Mißerfolg einer Expedition in den hohen Bergen unserer Welt" lautet sinngemäß die Aussage eines berühmten Südtiroler Bergsteigers und an diese Worte mußte ich denken, als ich nach einer 15 - stündigen nächtlichen Anreise mit öffentlichen Verkehrsmitteln etwas gerädert auf der Rudolfshütte ankam. Immerhin hatte ich während der mehrfachen nächtlichen Umsteigepausen auf den verschiedenen Bahnhöfen ausreichend Gelegenheit gehabt, die Biwakrüstung zu testen, wohlwissend, daß es in Österreich schönere Biwakplätze als die Bahnhöfe von Salzburg und Zell a.S. gibt.

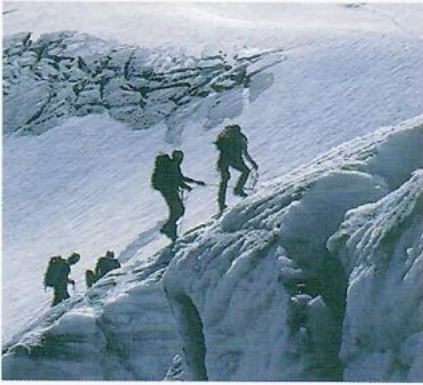
An den ersten beiden Tagen demonstrierten uns Martin Burtscher und seine Mitarbeiter an uns selbst verschiedene Methoden, um die Leistungsfähigkeit eines

Bergsteigers im Labor und Gelände zu überprüfen. Dabei zeigte sich auch manches Defizit, welches einem Durchschnittsbergsteiger wie mir bislang verborgen geblieben war. Nicht verborgen blieb uns bei schönstem Wetter, daß die Rudolfshütte in einer ganz wunderbaren Landschaft liegt und auch die Wanderung auf den Medelskopf war dann eher ein schönes Bergerlebnis als sportmedizinisches Pflichtprogramm. Da war es auch ganz gut zu verkraften, daß wir die Aussicht mit knurrenden Magen genießen mußten - der anschließende Trainingslauf sollte unbedingt bei erschöpften Glycogenreserven durchgeführt werden, jegliche Nahrungszufuhr war nur im äußersten Notfall gestattet.

Am Sonntag Abend wurden dann noch die Gruppen eingeteilt, wobei sich jeder selbst entsprechend seiner eigenen Einschätzung einer der Gruppen S, M oder L zuordnen konnte. Bei unverändert wunderschönem Wetter wurde am Montag die "Sicherheitstechnik des Expeditionsbergsteigers" geübt. Die Bergführer legten Fixseile durch die Eisbrüche des Sonnblickkees und jedermann hatte Gelegenheit seine Fähigkeiten im Eis zu erweitern, auch das Abseilen mit einem Verletzten konnte geübt werden. Wie jeden Tag standen dann nachmittags Unterrichtseinheiten auf dem Programm, in denen intensiv die Physiologie der Höhenanpassung erläutert wurde und in denen reichlich praktische Tips zur Vermeidung und Therapie der Höhenkrankheit gegeben wurde. Die Begeisterung der Referenten für das Bergsteigen war dabei jederzeit zu spüren, es kam allerdings auch manches zur Sprache, was uns nicht nur als Arzt, sondern auch als Bergsteiger nachdenklich stimmen muß. Wenn auf jeden vierten Everest-Besteiger ein Gipfelanwärter

stirbt, muß man sich doch fragen, was das noch mit dem Bergerlebnis, wie wir es aus den Alpen kennen, zu tun hat. Oder auch die Tatsache, daß 80% aller Trekker, die in Nepal an der Höhenkrankheit sterben, sich einem Reiseveranstalter "anvertraut" haben, obwohl insgesamt nur 40% aller Trekker in Nepal an einem organisierten Trek teilnehmen macht nachdenklich. Der Reiseveranstalter als Risikofaktor für die Entwicklung einer letalen Höhenkrankheit - eine Tatsache, die einem doch wortwörtlich die Haare zu Berge stehen läßt.

"Wettlauf zum Johannisberg" - so ähnlich könnte die Schlagzeile für den Dienstag lauten. Es galt, die Situation beim Gipfelgang einer richtigen Expedition nachzuvollziehen, wegen des dicht gedrängten Unterrichtsplanes wurde als genereller Umkehrpunkt 11° gesetzt. Wer zu diesem Zeitpunkt noch nicht oben war, mußte umdrehen. Schon kurz nach dem Abmarsch zeigte sich ein interessantes Gruppenverhalten, wie es sich wohl auch in den hohen Bergen dieser Welt abspielen dürfte. Während in der einen Gruppe praktisch jeder für sich ging ohne auf langsamere Kameraden zu achten (was kümmerte es schon, daß diesen an der Moräne des Ödwinkelkees ein paar Steine um die Ohren flogen?), wurde in der zweiten Gruppe ein vorbildlicheres Gruppenverhalten praktiziert, in dem das Gehtempo den langsameren Bergsteigern angeglichen wurde. Dies führte letztlich dazu, daß von der ersten Gruppe alle Teilnehmer den Gipfel erreichten (aber nicht alle gemeinsam), während sich aus der zweiten Gruppe nur ein Teilnehmer - nach Rücksprache mit seinem Führer - absetzen konnte und noch rechtzeitig auf dem Johannisberg ankam. Die anderen mußten aufgrund ihrer Rücksichtnahme auf die Langsameren mit dem vermeintlich



Eis Ausbildung auf dem Sonnblickkees

Foto Kunze



Hochlager an der Granatscharte

Foto Kunze



Da im Hinblick auf folgende Leistungstests jegliche Kohlehydratzufuhr untersagt war, gab es bei der Rast auf dem Medelskopf nichts, was uns von dem herrlichen Ausblick ablenken konnte

Foto Kunze

weniger attraktiven Gipfel der Hohen Riffel vorlieb nehmen. Wie im richtigen (Expeditionsbergsteiger-) Leben hatte sich die Maxime "Jeder für sich - keiner für alle" durchgesetzt - eine Tatsache, die unter den Teilnehmern noch lange kontrovers diskutiert wurde. Nachdem sich die Gemüter etwas abgekühlt hatten, genossen wir dann - wie jeden Abend - gemeinsam einen der hervorragenden Diavorträge über Expeditionen und Trekkingtouren in der ganzen Welt, die uns Wolfgang, Franz und Peter Wörgötter boten. Schade war nur, daß Peter Habeler verhindert war und uns seinen Film über die Erstbesteigung des Mount Everest ohne Zuhilfenahme von künstlichem Sauerstoff nicht persönlich kommentieren konnte.

Mit dem Mittwoch kam der Tag der Trainingsexpedition und das Wetter war immer noch schön. Aufgrund des Schneemangels gab es keine Möglichkeit, ein Schneebiwak einzurichten, doch Leo und seine Führerkollegen hatten vorgesorgt und sicherheitshalber eine Handvoll Zelte organisiert, die auf die Gruppen aufgeteilt wurden. Nachdem dann der Vorratskeller der Rudolfshütte geplündert war, stiegen wir in angenehmem Gehtempo ("wer schneller geht als ein Ochs, ist ein Ochs") zur Granatscharte auf und errichteten dort das Zeltlager. Leo und Nikolaus hatten mittlerweile den Nordgrat der Granatspitze mit einem Fixseil gesichert und einer nach dem andern jümmerte auf den schönen Felsgipfel, von dem die Fernsicht bis zur Marmolada reichte. Kurz vor Sonnenuntergang reichte es dann auch noch für die Besteigung des Sonnblick. Bald wurde es dann immer kälter und nachdem auch sämtlicher Tee ausgetrunken war - der Wein war eh schon lange leer - verzog sich einer nach dem andern in die Zelte. Nach einer etwas kühlen Nacht lohnte es sich, schon kurz

nach 5⁰⁰ aufzustehen, als sich im Osten das erste Morgengrauen zeigte. Nachdem Dolomiten und Großvenediger ihre Portion Morgensonne abgekriegt hatten, waren wir an der Reihe und die Kälte hatte sich schnell verkrochen. Nach einem kurzen Frühstück und dem Lagerabbau demonstrierte uns Leo einen Verletztenabtransport mit Hilfe eines Innenzeltes, dann galt die Trainingsexpedition als beendet und der Abmarsch ins Basislager Rudolfshütte wurde wieder angetreten.

Bevor der Lehrgang mit dem Diavortrag von Peter Wörgötter und der Diplomverleihung beendet wurde, gab es noch eine leidenschaftliche Diskussion über den Sinn und Unsinn des zunehmend kommerzialisierten Expeditionsbergsteigens und welche Rolle ein Expeditionsarzt dabei spielen kann. Peter Wörgötter berichtete von seinen Erfahrungen und betonte, wie wichtig ein guter Expeditionsarzt für das Gelingen eines Unternehmens sei, räumte jedoch auch ein, daß es besser wäre, wenn dieser "Service" nicht allzu kostspielig wäre. Wolfgang Schaffert gab zu bedenken, daß viele Bergsteiger derart besessen von "ihrem Achttausender" wären, daß sie sich durch die "vielen Toten, die den Weg zum Gipfel markieren" nicht abschrecken ließen, so sei die Agentur von Rob Hall' der 1996 mit einigen Kunden am Everest umgekommen ist, schon kurz nach Bekanntwerden der Tragödie für die nächsten Jahre ausgebucht gewesen. Als abschließendes Statement der recht lebhaften Diskussion fand dann die Aussage eines Lehrgangsteilnehmers allgemeine Zustimmung, daß sich der Expeditionsarzt nicht für einen reduzierten Reisepreis einem kommerziellen Anbieter ausliefern darf und daß es für die Sicherheit der ganzen Expeditionsmannschaft entscheidend sein kann, wenn der Expeditionsarzt

die Tage des Anmarsches ins Basislager nutzt, um den anderen Bergsteigern die wesentlichen Grundregeln der Höhenanpassung zu erläutern und daraufhinweist, wie wichtig es ist, daß sich Bergsteiger gegenseitig auf jegliche Symptome der Höhenkrankheit hin ständig beobachten.

Bleibt die Frage, ob ein einwöchiger Lehrgang alles vermitteln kann, was man wissen muß, um eine Expedition in jeder Situation optimal ärztlich betreuen zu können. Dies ist natürlich kaum möglich. Vielmehr wurden hierfür die wesentlichen theoretischen und praktischen Grundlagen vermittelt, diese müssen in weiteren Seminaren vertieft werden. Darüberhinaus wurde von Franz Berghold für eines der kommenden Jahre eine Expedition unserer Gesellschaft in Aussicht gestellt, bei der dann die erworbenen Kenntnisse auch in die Praxis umgesetzt werden können.

Abschließend möchte ich mich im Namen aller Teilnehmer bei Kursleiter Wolfgang Schaffert, Franz Berghold, den Bergführern Leo, Hans und Nikolaus und allen anderen Referenten bedanken, die uns eine erlebnis- und lehrreiche Fortbildungswoche beschert haben, die uns noch lange im Gedächtnis bleiben wird.

Kontaktadresse
Dr. med. Georg Kunze
Bartholomäus-Moser-Weg 2
D-88696 Owingen

Ein herzliches Willkommen unserem 999. und 1000. Mitglied!

Professor Blair D. Erb aus Jackson, Tennessee, Past President der renommierten Wilderness Medical Society, der größten (auch) mit Alpin- und Höhenmedizin befaßten Fachgesellschaft der Welt, ist schon seit 1992 unser Mitglied und nimmt sehr interessiert an unserer Gesellschaft teil. Kürzlich meldete er nun auch seine beiden Söhne als neue Mitglieder an, und wie es der Zufall so will, sind diese beiden amerikanischen Kollegen unser 999. bzw. unser 1000. Mitglied!

Abbreviated Curriculum Vitae

Blair Dillard Erb, Jr., M.D., F.A.C.C.
909 Riverbend
Nashville, Tennessee 37221, USA
Date of Birth: 17-Jan-1957

Bachelor of Science - Colorado College, Colorado Springs, Colorado, 1979.
Doctor of Medicine - Vanderbilt University School of Medicine, Nashville, Tennessee 1983
Alpha Omega Alpha (AOA) Honorary Medical Fraternity.
Resident in Internal Medicine - University of California, San Francisco, 1983-1986.
Chief Resident in Medicine - University of California, San Francisco, 1986-1987.
Fellow in Cardiology - Vanderbilt University School of Medicine, 1987-1990.
Fellow, American College of Cardiology - 1992- to present.
Practice of Cardiology - St. Thomas Hospital, Nashville, Tennessee, 1990 to present.

Roy Ellsworth Erb, M.D.
2844 Polo Club
Nashville, Tennessee 37221, USA
Date of Birth: 18-June-1963

Bachelor of Science - University of Tennessee, Knoxville, Tennessee. 1981-1985. Doctor of Medicine - Vanderbilt University School of Medicine, Nashville, Tennessee 1989.
Alpha Omega Alpha (AOA) Honorary Medical Fraternity.
Resident in Radiology - Vanderbilt University School of Medicine, 1989-1993.
Chief Resident, Radiology - Vanderbilt University School of Medicine, 1992-1993.
Assistant Professor of Radiology and Emergency Medicine - 1993-1996.
Practice of Radiology - Baptist Hospital, Nashville, Tennessee. 1996 to present.

Schneeblindheit

Quito, 19.01.1998

Sehr geehrte Damen und Herren!

Vielen Dank fuer die Uebersendung des Jahrbuches 1997! Ich bin in Ihren Unterlagen noch als „Reiseleiter“ registriert habe aber mittlerweile ein Reiseunternehmen gegruendet, das sich auf die Durchfuehrung von Bergtouren hier in Ecuador spezialisiert hat.

Zu dem Artikel von B. Teuchner und W. Goettinger ueber die Schneeblindheit moechte ich Ihnen mitteilen, dass die Hochlandindianer hier in den ecuador. Anden dazu ein „Schnitzel“ auf die Augen legen: am besten frisch geschlachtetes, mit viel Saft und noch etwas Blut versetztes Fleisch wird auf die Augen gelegt. Das nimmt sehr schnell die Schmerzen.

Diese Methode hat schon der Missions-Jesuitenpfarrrer Jose de Acosta 1604 beschrieben. Der Englaender Whymper, der hier im Jahre 1880 viele Erstbesteigungen gemacht hat (Chimborazo, Sincholagua, Cayambe, Saraurcu, Cotacachi, Carihuairazo) und auch viele wissenschaftlichen Arbeiten geleistet hat (Landkarten erstellt, Hoehenmessungen durchgefuehrt, Pflanzen bestimmt, Schmetterlinge-Kaefter-etc. gesammelt) hat in seinem Buch ueber seine Reisen hier in Ecuador auch diese Methode beschrieben. Er selber ist ja auch am Antisana schneeblind geworden. Seine Heilmethode: 8 - 1() „Koerner“ Zinksulfat in einer Unze Wasser. Er hat diese Methode als sehr "effektiv und schnell heilend" beschrieben.

Da hier in Ecuador die Sonneneinstrahlung sehr sehr stark ist (es gibt keinen natuerlichen Punkt auf der Welt wo man der Sonne naeher ist als am Hauptgipfel des 6310 m hohen Chimborazo, aufgrund seiner Naehue zur Aequatorlinie) ist ein optimaler Augenschutz ganz besonders wichtig.

Es gibt leider auch hier immer wieder Leute, die nicht mit sach- und ortskundigen Fuehrern bergsteigen gehen und da kommt es immer wieder zu Vorfaellen, bei denen Personen an Schneeblindheit erkranken und hier gibt es eigentlich auch keine Medikamente und so werden "alte Hausmittel" von den Betroffenen dann oft nicht mehr milde belaechelt, denn es ist eben das Einzige, was (relativ schnell) Abhilfe verschaffen kann.

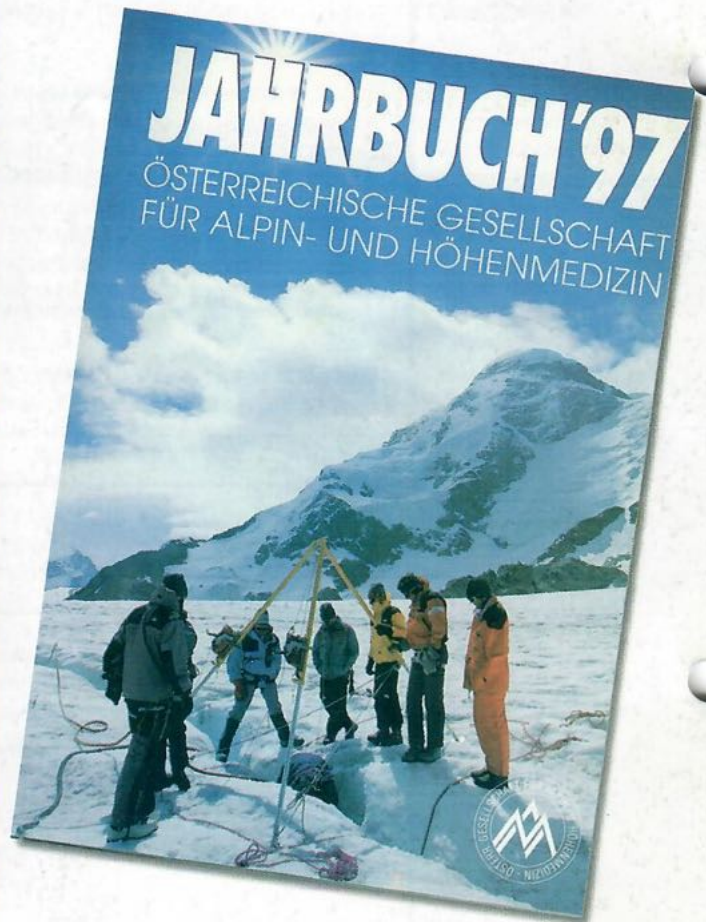
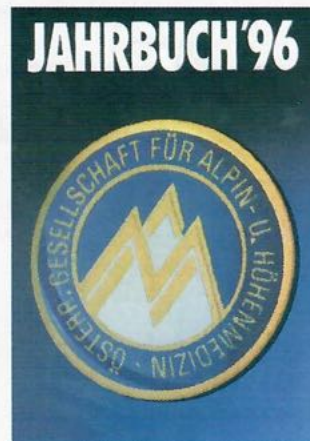
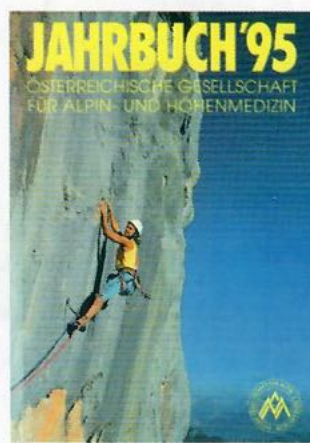
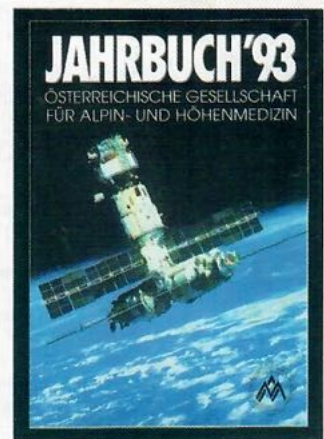
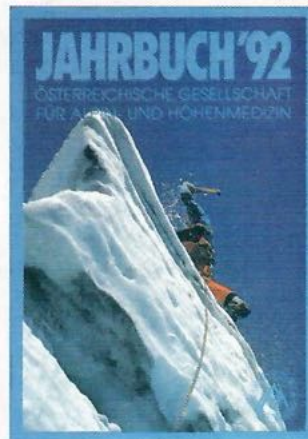
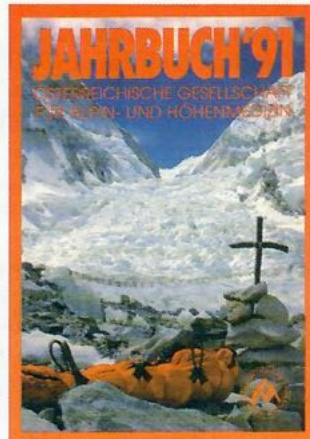
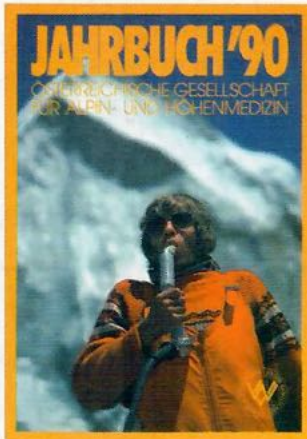
Sollten Sie mehr Informationen ueber Ecuador und seine faszinierende Bergwelt haben wollen, so lade ich Sie herzlich ein, mit mir Kontakt aufzunehmen.

Mit freundlichen Gruessen vom Aequator,

BEZDEK TRAVEL Cia. Ltda.

Bezdek, Tonia

Neue Fax-Nr.: 005932/224312
Neu: E-Mail: BEZDEK@CALEMAN.TELCONET.NET



Während die Rundbriefe für praxisbezogene Informationen, fachliche Notizen und Vereinsmitteilungen gedacht sind, finden sich in den Jahrbüchern unserer Gesellschaft überwiegend wissenschaftliche Originalarbeiten bzw. Übersichten aus allen unseren Befassungsbereichen. Das Jahrbuch 1998 wird im Herbst allen Mitgliedern kostenlos zugeschickt. Bisher erschienene Jahrbücher können über das Sekretariat schriftlich angefordert werden: Mitglieder ÖS 150,- Nichtmitglieder ÖS 200,- plus Porto per Nachname (Jahrbücher 1991 und 1994 derzeit vergriffen).

Bei Unzustellbarkeit zurück a. d. Aufgabepostamt. Bureau de poste 6900 Bregenz (Autriche) Taxe perçue. Sendungen zu ermäßigtem Entgelt. Envoyé en taxe réduite.

Verlagspostamt Bregenz
Postgebühr bar bezahlt