

# Tagungsbericht

**Alpinforum 2006**

**Berge im Sommer**  
Eigenverantwortung

6. Mai 2006

LVH-Bildungszentrum - Bozen

*Berge erleben*



in Zusammenarbeit mit:



Mit freundlicher Unterstützung



#### Impressum

© 2006

Titelblatt-Layout: Georg Pardeller

Koordination & Innenlayout: Christian Kaufmann

Übersetzung: CAI-AA – [begorter@tin.it](mailto:begorter@tin.it)

Fotos: AVS-Archiv – Stefan Steinegger

Herausgeber

Alpenverein Südtirol - AVS, Vintlerdurchgang 16, 39100 Bozen

Tel. +39 0471 978141, Fax: +39 0471 980011

[office@alpenverein.it](mailto:office@alpenverein.it), [www.alpenverein.it](http://www.alpenverein.it)

# Wegeprojekt Alpenverein

Karin Leichter,  
Koordinatorin Wegeprojekt AVS

---

In Südtirol gibt es 18.000 Kilometer markierte Berg- und Wanderwege. Seit rund 140 Jahren ist der Alpenverein für Bau und Instandhaltung verantwortlich. Wandern ist momentan sehr im Trend und ist für Südtirol auch ein wichtiger wirtschaftlicher Faktor. Markierte Bergwege somit die Basis und Voraussetzung für Bergtourismus. Auf diese Situation hat der AVS mit der digitalen Erfassung des Wegenetzes reagiert. Dieses digitale Wegeprojekt wurde 2001 begonnen. Es ist in seiner Größenordnung europaweit das erste Projekt dieser Art.

Das Projekt gliedert sich in drei Bereiche.

Zuerst einmal die Erhebung des Bestandes. Damit Hand in Hand geht die Erarbeitung einer einheitlichen Markierungsrichtlinie. Am Ende steht ein Wege-Informationssystem, durch das die erhobenen Daten verwaltet und vermittelt werden.

Das Wegenetz wird in seiner Gesamtheit aufgenommen. Die Wege werden von den Niederungen bis hinauf zu den steilen Gipfelwegen vermessen. Dabei werden die Daten der Wegehalter miteinbezogen, die bei diesem Projekt wichtige Partner sind. Dank der Erhebung kann eine Neustrukturierung des Wegenetzes vorgenommen werden und zugleich wird eine Grundlage für dessen Verwaltung gewonnen. Zum Beispiel können mit Hilfe der erhobenen Daten auch Zuständigkeiten besser geklärt werden. Und schließlich sind die gewonnenen Daten eine gute Grundlage für die rechtliche Handhabung, denn gerade bei den Wegen gibt es einen großen rechtlichen Graubereich.

Zur Datenerhebung werden alle Wege mit einem GPS-Gerät abgegangen. Mitaufgenommen werden auch alle anderen Informationen, die es zu den Wegen gibt. Das wird mehrere Jahre in Anspruch nehmen. Nach erfolgter Vermessung müssen die Daten aufbereitet Routen, Zuständigkeiten und Ziele werden definiert. Diese Überarbeitung erfolgt in Zusammenarbeit mit den zuständigen Stellen vor Ort. Die westliche Landeshälfte ist bereits in den Jahren 2001-2002 vermessen worden. Dazugekommen sind noch Hochpustertal, Ahrntal, Sarntal, Unterland. Im letzten Jahr ist das Gadertal sowie Bruneck und Umgebung vermessen worden, auch im nördlichen Wipptal hat man damit begonnen. Die Vermessung sollte innerhalb 2006 abgeschlossen sein. Bis die ganzen Daten aufbereitet sind, wird es allerdings noch bis Ende 2007 dauern.

Im Rahmen dieses Projekts wurde auch ein einheitliches Leitsystem entwickelt das anschließend lückenlos umgesetzt werden soll. In Kürze wird dieses neu entwickelte Leitsystem auch von den zuständigen Stellen der Landesregierung abgesegnet werden.

Das Wegeinformationssystem teilt sich in zwei Bereiche: Verwaltung und Vermittlung der gewonnenen Informationen. Die Verwaltung übernimmt eine zentrale

Fachstelle. Zur Vermittlung der Daten soll ein Internetportal aufgebaut werden, auf das alle zugreifen können. Wegehalter sollen in einem geschützten Bereich der Homepage Änderungen vornehmen können.

Die gewonnenen Daten werden mit Hilfe eines Programms verwaltet. In der Datenbasis werden alle relevanten Informationen gespeichert. Es wird eine digitale Südtirolkarte mit allen erhobenen Wegen geben. Die Wanderer können dann die notwendigen Daten für ihre individuelle Tourenplanung abrufen oder auch einen vorhandenen Tourenvorschlag abrufen. Verfügt der Nutzer über ein GPS-Gerät, kann er sich den gesamten Routenverlauf herunterladen. Fluganimation und 3-D-Darstellung sollen das Angebot abrunden.

Sollte ein Weg abgerutscht oder beschädigt sein, kann das der Wanderer über das Portal mitteilen.

Die Vorteile eines solchen Systems: Zentrale Datenhaltung und Vernetzung verbessertes Informationsmanagement, Aktualität und langfristige Sicherstellung der Betreuung. Zusammengefasst bedeutet das größere Sicherheit für die Benutzer der Wege.

# Berg – Natur – Mensch

Martin Schöpf,

Amtsdirektor Forstinspektorat Bozen 1

---

Was ist mit dem Naturraum in Südtirol in den letzten 500 Jahren passiert? Im Mittelalter war dessen Nutzung extensiv. Die Alpen waren zwar schon besiedelt, aber bis in das hohe Mittelalter gab es immer wieder Brandrodungen zu Siedlungszwecken. Grund und Böden gehörten den Grundherren. Die Wälder hatten eine besondere Bedeutung. Heute würde man sagen, sie gehörten zu den strategischen Reserven. In Südtirol gab es verschiedene Bergwerke und Salinen. Die Bauern bewegten sich relativ sanft in den Wäldern und bewirtschafteten auch die Almen oberhalb der Waldgrenze. Schon damals wurde die Waldgrenze künstlich durch Brandrodung weiter nach unten gedrückt. Oberhalb von 2.000 bis 2.500 Metern drangen die Menschen nur selten vor. Damit blieben 40 Prozent der Landesfläche nahezu unberührt. Im Wald war der menschliche Eingriff gegeben, weil die zahlreichen Bergwerke und Hütten mit Holz versorgt werden mussten. Kahlschläge bis zur hundert Hektar waren an der Tagesordnung. Murenabgänge, verursacht durch Erosion, waren relativ unproblematisch, da die wenigen Häuser und Orte an sicheren Stellen standen. Dieser Raubbau wurde zu Beginn des 16. Jahrhunderts durch die von Ferdinand dem II. erlassene Waldordnungen gestoppt, welche die Waldnutzung strengstens regelte. Hinter diesen Waldordnungen stand nicht der ökologische Gedanke, sondern der Wunsch, die Wälder und die Holzversorgung zu sichern. Denn die Menschen mieden damals ja eigentlich den Naturraum, der ja wirklich lebensgefährlich sein konnte. Der Naturraum wurde nur aus wirtschaftlicher Notwendigkeit betreten.

Einige Jahrhunderte später, etwa zu Zeiten der französischen Revolution und im Zuge des Realismus und Naturalismus, änderte sich die Einstellung der Menschen, sie bekamen immer mehr Interesse an der Natur.

Vor etwa 150 Jahren begannen dann Engländer die Gipfel in den Alpen zu besteigen und das Berggebiet zu erforschen. Infrastrukturen fehlten, oberhalb der Baumgrenze war nur wildes Gelände. Die Besteigungen waren sehr aufwendig und wurden im Expeditionsstil durchgeführt. So ergab sich die Notwendigkeit, einheimische Träger und Führer anzuheuern. Auf diese Weise sind die Einheimischen das erste Mal in das Berggebiet vorgedrungen. So wurde der Alpintourismus angekurbelt. Mitte des 19. Jahrhunderts wurden dann die Verkehrswege in den Alpen verbessert, zum Beispiel die Brennerbahnlinie. Plötzlich war es für die Menschen aus den Städten relativ bequem in den Alpenraum zu gelangen. Im Zuge dieses Tourismus wurden auch mehrere noble Grandhotels gebaut, die von der Hautevolee der damaligen Zeit genutzt wurden. Parallel dazu entstand der Bäder- und Thermentourismus in Südtirol. Die so genannten Bauernbadlen richteten sich vor allem an die Bedürfnisse der einheimischen Bevölkerung. Ansonsten hatte diese vom touristischen Aufschwung eigentlich wenig, da die Hotels meist Gesellschaften aus Wien oder anderen Städten gehörten.

Die touristische Tätigkeit beschränkte sich nur auf die wärmere Jahreszeit, im Winter blieb der Naturraum weiterhin verlassen. Die Belastung der Natur konzentrierte sich also nur auf eine kurze Zeit des Jahres.

Aufgrund der Ereignisse des 1. Weltkrieges entstanden neue Infrastrukturen und

es wurden neue Techniken entwickelt. Zum Beispiel entstand die Toblacher-, Nonsberger- und Grödnerbahn und unzählige Straßen. Eigentlich für die Kriegsführung entwickelt, konnten sich nach dem Ende des Krieges auch anderweitig genutzt werden. Als Beispiel für neuen Technologien kann die Seilbahn oder das Automobil genannt werden.

In Zusammenhang mit den verbesserten Infrastrukturen eröffnete das Auto im wahrsten Sinne des Wortes ganz neue Horizonte. Auch der Alpine Skilauf fand Dank neu entwickelter Bindungen und Skier während des 1. Weltkrieges Verbreitung und wurde auch der breiten Bevölkerung bekannt. Wichtig war auch die im Gebirgskrieg gewonnene Erkenntnis, dass der Mensch oberhalb der Baumgrenze im Winter nicht nur überleben, sondern auch aktiv sein kann.

Vor dem II. Weltkrieg wurde die Nutzung des Berggebietes intensiviert. Manche Orte wie Suldens, Cortina oder Toblach widmeten sich damals schon intensiv dem Tourismus, Hütten wurden gebaut, Wanderwege und Klettersteige angelegt. Auch Kletter- und Wanderführer wurden gedruckt. Kurzum: Der vormalige Elitetourismus wurde zum Massentourismus. Das Freizeitverhalten änderte sich. Es gab das erstmal so etwas wie Urlaub für die Menschen. Auch das unterstützte die Entwicklung des Massentourismus in Südtirol. Während dieser zu einem starken Wirtschaftszweig wurde, entwickelte sich die Land- und Forstwirtschaft nicht wesentlich weiter. Die Bewirtschaftung war weiterhin nachhaltig und extensiv und erfolgte mit menschlichen Arbeitskräften.

In den 60er-Jahren findet im Tourismus ein großer Wandel statt. Ausgehend vom Überetsch, Gröden- und Gadertal begannen lokale Unternehmer radikal aufzurüsten, Beherbergungsbetriebe wurden ausgebaut oder neu errichtet. In den Wintersportorten entstanden neue und größere Lifte. Diese Goldgräberstimmung hält bis heute an. Nun wird der Mehrverbrauch und die Mehrbelastung des Naturraums als quantitative oder qualitative Verbesserung, Arrondierung oder Verbesserung des Angebotes umschrieben.

In den 70er-Jahren entwickelten sich die Sommer- und Wintertourismusorte unterschiedlich.

Während der Sommertourismus aufgrund seiner Typologie sich wenig einschneidend auf den Naturraum auswirkt, ist die Belastung des Wintertourismus wesentlich höher. Aufstiegsanlagen, Pisten, Anlagen zur Kunstschneeherzeugung sind in Hinblick auf Verbrauch an Ressourcen, Landschaft und Energie wesentlich massiver.

1960 bestanden in Südtirol 173 Aufstiegsanlagen mit einer Förderleistung von 35.000 Personen in der Stunde. Im Jahre 2003 gab es 377 Aufstiegsanlagen mit einer Förderleistung von 460.000 Personen. Die Pistenfläche betrug 2004 insgesamt 3.880 Hektar.

Nach 1960 erfolgte durch Mechanisierung eine wesentliche Veränderung des Naturraumes. Die bewirtschafteten Flächen wurden in ihrer Morphologie der Verwendung von Maschinen angepasst. Es wurden planiert, entwässert und Wirtschaftswege angelegt. Diese Maßnahmen haben den Naturraum nachhaltig verändert. Die Abwanderung der landwirtschaftlichen Arbeitskräfte in die Industrie haben diesen Trend noch verstärkt. In den 70er-Jahren war es in Südtirol mit der extensiven und landschaftsschonenden Landwirtschaft vorbei. Wirtschaftliche Gründe zwangen die Bauern auf Monokultur umzustellen und zu intensivieren. Massive Förderungen durch die öffentliche Hand haben diese Entwicklung unterstützt. Die Bauern konnten aber auch nicht anders. Um ihren Lebensstandard halten zu können, mussten sie mehr produzieren. Qualität aus dem Bergland wird auch heute noch nicht entsprechend bezahlt.

Die Folgen waren nachhaltige Belastung des Grundwassers, Abnahme der Bodenfruchtbarkeit und der Fortpflanzungsfähigkeit der Tiere, Feuerbrand und ähnliches im Obstbau. Weniger Lebensqualität am Bauernhof und mehr Stress. Die hohen

Förderungen brachten weniger den Bauern etwas, als viel mehr der Wirtschaft, die unmittelbar darum herum existiert. Bauunternehmen, Futtermittelhändlern und Maschinenanbieter. Der Bauer konnte seinen Umsatz erhöhen, der Erlös blieb gleich.

Ähnliches passierte in der Forstwirtschaft. Die guten Holzpreise der 60-Jahre in Zusammenhang mit billigen Arbeitskräften machten die Waldwirtschaft zum einträglichen Geschäft. Daten besagen, dass in den 60er-Jahren das Verhältnis zwischen Erlös und aufgewendete Kosten bei 1:10 lag. Heute liegt das Verhältnis bei 1:3. Die Erschließung der Wälder wurde damals begonnen und ist heute mit 9.000 Forstwegen Kilometern fast gänzlich abgeschlossen. Um die Wirtschaftlichkeit der Waldnutzung zu erhöhen, wurde diese Erschließung stark gefördert. Darüber gab es in den 80er-Jahren starke Polemiken mit den Naturschutzverbänden, auch dem AVS.

Trotz des dichten Wegenetzes wird heute weniger Holz genutzt, als vor 20 Jahren. Die Fläche des Waldes und die Biomasse nehmen in Südtirol kontinuierlich zu. Es wird viel weniger geschlägert, als eigentlich nachwächst. Im Zuge der Globalisierung wird sich dieser Trend noch verstärken, weil es billiger ist, Holz aus dem Ausland zu beziehen, als aus dem einheimischen Wald.

So ganz nebenbei wurden die Forstwege zu einer wichtigen Infrastruktur für den Tourismus. Sie dienen heute nicht vorwiegend der Bewirtschaftung der Flächen, sondern dazu den Naturraum zu erschließen und ihn für Erholungs- und Freizeitaktivitäten zu nutzen. Spätestens in den 80er-Jahren haben die Landwirte erkannt, dass mit dem Tourismus gutes Geld zu verdienen ist. Und das ohne größere Vorkenntnisse und mit relativ geringen Investitionen. Der Schritt vom Landwirt zum Fremdenverkehrsunternehmer war klein. Es begann mit der Vermietung von Zimmern auf dem Bauernhof und gar mancher Landwirt hat den Sprung zum Hotelier gewagt und auch geschafft. Eine andere Gruppe sah im Fremdenverkehr einen interessanten Nebenerwerb zur Landwirtschaft. Ferien auf dem Bauernhof oder Almen mit Schankbetrieb sind aus dem Südtiroler Fremdenverkehrsangebot nicht mehr wegzudenken. Mit diesen Angeboten wirbt die Südtiroler Tourismusbranche.

Bauern mit einer bestimmten Betriebsgröße haben sich aus dem Fremdenverkehrsbereich vollkommen herausgehalten, möchten aber trotzdem am Tourismusgeschäft mitnaschen. Sie sind ja Grundeigentümer und wollen eine Entschädigung für das Nutzen des Naturraumes, der ja ihr Eigentum ist, verlangen. Es ist aber sehr aufwändig vom einzelnen Wanderer, Mountainbiker oder Nordic-Walker eine Benutzungsgebühr einzuheben. Was macht man? Mit mehr oder weniger stichhaltigen Argumenten und mit Verweis auf Haftung bei Unfällen, Instandhaltungsspesen oder Nutzungseinschränkungen wird nach einer Finanzierung durch die Allgemeinheit gerufen. Wir müssen leider feststellen, dass jeder an einer unentgeltlichen Nutzung des Naturraumes interessiert ist. Während aber in Vergangenheit die Wirtschaftsfunktion des Naturraumes die anderen Funktionen wie Schutzfunktion und Erholungsfunktion für die Allgemeinheit mitproduziert hat, ist das heute aufgrund der geringen Erträge nicht mehr möglich. Der Naturraum, der früher selbst Ressourcen produziert hat, wurde selber zur Ressource. Er ist das wirtschaftliche Substrat für viele andere Tätigkeiten und Wirtschaftszweige geworden. Ein angemessenes Entgelt für seine Erhaltung scheint mir gerechtfertigt. Auch der Verzicht auf weitere Aktivitäten in einem schützenswerten Bereich muss andiskutiert und gewährleistet werden.

Die Anbieter und Vermarkter des Naturraumes müssen sich dieser Problematik stärker bewusst werden. Sie müssen ihre Kunden zur Rücksicht erziehen, zur Wertschätzung der Ressource animieren und auf die Belastung durch die Benutzung aufmerksam machen.

Auch der Alpenverein kann seinen Beitrag dazu leisten. Zum Beispiel einen Klet-

tersteig abtragen, eine Markierung löschen oder einen Forstweg aus dem Schneeschuhwanderprogramm herausnehmen, weil er den Winterzustand des Wildes durchquert. Besucherlenkungsmaßnahmen sind gefragt. Die Erfahrung hat gezeigt, dass es möglich ist, ungefähr 90 Prozent der Naturnutzer auf geordnete Bahnen zu lenken, wenn ich ihnen etwas interessantes angeboten wird. Der gute Weg ist attraktiv, der schlechte Weg bedingt, dass sich die Leute selbst einen besseren Weg suchen. Wir merken es immer deutlicher: Die Alpen werden durch starke Veränderungen geprägt. Intensivierung des Tourismus, Klimawandel, regionaler Strukturwandel, Zersiedelung und Entvölkerung der Seitentäler und Ortschaften in der Peripherie, wo es keinen Tourismus gibt. Die heimische Fremdenverkehrswirtschaft ist einem gewaltigen Innovationsdruck ausgesetzt, da sie in starker Konkurrenz zu Billigdestinationen steht.

Wohin werden sich die Alpen entwickeln? Forscher des Wiener Zukunftbüros haben für das Jahr 2020 drei mögliche Szenarien definiert.

Szenario eins: Cool Mountain, die Bevölkerung in Europa ist stark überaltert, es kommen immer weniger Menschen aus Mitteleuropa in den Alpenraum um zu urlaube. Neue Gästeschichten aus Osteuropa und Asien werden erschlossen. Ski- und Sommertouristen kommen mit Flugzeugen aus Asien nach Südtirol. Die Orte differenzieren sich untereinander immer stärker, kleinere Orte werden bedeutungslos, nur wenige „hot spots“ bleiben übrig. Auch im Sommer werden die Berge attraktiv gestaltet, das Abenteuer Berg wird wie im Theater inszeniert. Die Auslösung von künstlichen Lawinen und Steinschlägen ist technisch durchaus möglich. Warum nicht ein Autorennen auf dem Gletscher? Oder etwas softer: Ein kleines Golfturnier? Der Klimawandel fällt vielleicht nicht so stark aus, wie befürchtet. Ein Temperaturanstieg von 1,5 Grad Celsius würde den Sommertourismus nur ankurbeln, weil sich die Urlauber immer mehr in die kühlen Alpenregionen zurückziehen.

Zweites Szenario: Alpine Wellness

Die Berge werden als Jungbrunnen vermarktet da die Gesellschaft immer älter wird. Es entsteht ein ausgesprochener Gesundheitstourismus, wobei die sanften Sportarten wie Wandern, Reiten, Schneeschuhwandern und Langlaufen einen großen Aufschwung erleben. Die Berge werden bequemer gemacht um den alternden Gast besser anzusprechen. Zum Beispiel werden Rolltreppen und Förderbänder an Aussichtsbergen installiert. Beheizbare Sessellifte, „Pistenbutler“, welche die Skier holen und den Menschen beim Anziehen dieser behilflich sind. Der alpine Naturraum wird im 21. Jahrhundert zur spirituellen Energiequelle.

Drittes Szenario

Die Klimaerwärmung beträgt drei Grad Celsius. Verheerende Stürme, Dürreperioden im Mittelmeerraum, Überschwemmungen nördlich der Alpen sind die Folge. Die Permafrostzone in den Alpen geht zurück und verschwindet teilweise sogar, große Murenabgänge sind an der Tagesordnung. In Südtirol kommt es durch Naturgefahren zum Supergau, der sich auf die Wirtschaft katastrophal auswirkt. Durch große Überschwemmungen und Hagel in den Obstbaugebieten geht der Export auf 30 Prozent zurück. Der Fremdenverkehr bricht wegen Schneemangel und ständiger Gefahren vollständig ein. Die Verkehrswege werden dauernd unterbrochen und der Aufenthalt in den Alpen wird den Gästen einfach zu gefährlich. Wirtschaftliche Probleme und hohe Arbeitslosigkeit sind die Folge, die sozialen Konflikte nehmen zu.

Das sind Gott sei Dank Zukunftsszenarien und wir wissen nicht, was Wirklichkeit werden wird. Wir können nur eines tun: Rechtzeitig in die richtige Richtung gegenzusteuern.



# Betretungsrecht, Versicherungsfragen in den Bergen

Hubert Mayrl, Alpinreferent im AVS

Siegfried Rinner, Direktor des Bauernbundes

Hubert Mayrl und Siegfried Rinner nehmen Stellung zum Thema Betretungsrecht und stehen dem Publikum Rede und Antwort. Sie ersetzen den Vortrag von Oberstaatsanwalt Cuno Tarfusser.

---

## *Stellungnahme von Hubert Mayrl:*

Neben den offiziellen Wanderwegen gibt es inzwischen auch Fahrradwege, zum Beispiel in den Tälern. Diese Fahrradwege sind gesetzlich geregelt, eine Grauzone bleibt weiterhin das gesamte Wanderwegenetz und auch die Doppelnutzung Wanderweg/Fahrrad. Genau wie der Wanderweg ist auch der Forstweg einzuschätzen, auch da gibt es keinen Betreiber und Instandhalter, wie etwa bei den offiziellen Fahrradwegen, wo die Bezirksgemeinschaften die Rolle des Betreibers haben. Auf diesen Fahrradwegen gibt es eine ganz klare Haftungsregelung. Passieren auf diesen Fahrradwegen Unfälle, dann muss im Falle einer Anklage immer die zuständige Bezirksgemeinschaft geradestehen.

Die Schadensforderungen oder die Strafanzeigen werden immer an diese gerichtet. Würde ein Verunfallter den Grundbesitzer anklagen, dann hätte dieser die Möglichkeit, ihn an die Bezirksgemeinschaft zu verweisen. Diese kann sich der Anzeige nicht entziehen.

Bei Wanderwegen existiert das Problem, dass diese neben Wanderern auch von Mountainbikern genutzt werden. Ein Mountainbiker würde wahrscheinlich überhaupt kein Problem darstellen, aber oft sind es geradezu Massen von Mountainbikern, welche die Wege benutzen. Gerade in Gruppen sind oft einige Wenige darunter, die keine gute Kinderstube genossen haben und sich rücksichtslos andern gegenüber zeigen.

Das Mountainbiken konzentriert sich bei uns auf vielbegangenen Wanderwegen. Mag sein, dass der eine oder andere auch auf den Schlern mit dem Berfahrrad fährt, das ist aber sicher die Ausnahme. Wanderwege, zum Beispiel jene auf der Seiser Alm, werden neben Wanderern auch von Traktoren, Radfahrern und vielen anderen genutzt. Wird also nicht Disziplin gehalten, entstehen Probleme.

Die Position des Alpenvereins zur Problematik: Wir möchten so wenig Verbote wie möglich, schon allein, weil die Überwachung von Verboten in diesem Bereich sehr schwierig ist. Wir möchten die Natur so genießen können, wie es unsere Väter auch schon gemacht haben. Da hat es allerdings noch nicht diese Probleme gegeben. Wir sind uns aber auch bewusst, dass Grundbesitzer manchmal in der Nutzung ihrer Wege eingeschränkt sind, weil diese Wander- oder Mountainbikewege sind. In Südtirol gibt es zur Zeit mehrere Organisationen, die sich um die Instandhaltung dieser Wege kümmern. In erster Linie der Alpenverein. Auch der CAI, verschiedene Verschönerungsvereine und in Tallagen der LBS widmen sich dieser Aufgabe. Es gibt Wege, die ausschließlich von Privaten betreut werden, weil ein Eigeninteresse dahinter steht. Zum Beispiel Wege zu privaten Schutzhüt-

ten.

Betreuung und Besitz bedingen, dass es auch eine Haftung gibt. Ein Weg kann nicht einfach aufgelassen werden. Passiert ein Unfall aufgrund eines mangelhaften Weges, kann der Betreuer oder Besitzer vor Gericht zitiert bzw. zu Schadenersatz verpflichtet werden. Wir wissen, dass verschiedenen Gemeinden gerne Mountainbikerouten ausweisen würden. Diese Routen sollen dann in Karten eingetragen werden. Die Besitzer des Grundes, durch den diese Routen führe, sollen als Entschädigung Geld bekommen.

Die Bedenken des Alpenvereins dazu sind folgende: Der bürokratische Aufwand, so etwas durchzusetzen, ist wahrscheinlich groß. Es kann durchaus sein, dass ein Kilometer langer Wanderweg über den Grund von bis zu 30 Besitzern verläuft, der Erlös für den Einzelnen wäre äußerst gering, dafür der Verwaltungsaufwand, diese Gelder zuzuteilen, sehr groß.

Weiters: Wenn keine Verträge mit den Grundbesitzern gemacht werden, würde die gesetzliche Haftung trotzdem beim Grundbesitzer bleiben. Erst durch einen Miet- oder Pachtvertrag oder wenn das Land Südtirol ein entsprechendes Gesetz erlassen würde, bliebe die Haftung nicht mehr beim Grundbesitzer.

Das heißt, durch eine Zahlung an den Grundbesitzer erlischt nicht die Haftung. Sollte im Falle einer Klage – und da gibt es Präzedenzfälle – der Grundbesitzer Recht bekommen, muss er oft genug trotzdem die Verhandlungskosten bezahlen. Unter diesem Licht betrachtet ist es verständlich, wenn mancher Grundbesitzer keinen Wander- oder Radweg auf seinem Besitz haben möchte.

#### *Stellungnahme von Siegfried Rinner:*

Die Position des Bauernbundes und des Alpenvereins in Sachen Wegerecht sind meiner Meinung nach gar nicht so weit auseinander, wie mancher glauben möchte. Uns geht es darum – und da bitten wir um Verständnis – dass der Bauer wirtschaften muss. Das heißt, er nutzt die Natur, so wie der Wanderer oder Mountainbiker auch. Die extreme Naturnutzung durch letztere schränkt den Bauer in seiner Bewirtschaftungsfreiheit ein. Es geht darum, ihn für diese Einschränkungen zu kompensieren. Das ist die Forderung des Bauernbundes. Genau in diesem Punkt unterscheidet sich die Position des Bauernbundes und des AVS. Denn gerade in der Haftungsfrage sind sich, glaube ich, alle einig, dass es nicht sein kann, dass der Besitzer, nachdem er seinen Grund zur Verfügung gestellt hat, auch noch für Schäden Dritten gegenüber haften muss.

Da gibt es aber auch schon verschiedene Lösungsansätze wie zum Beispiel, dass das Land Südtirol per Gesetz als Betreiber der Wege aufscheint und damit auch die Haftung übernimmt.

Zurück zur Entschädigung: Es geht ausschließlich darum, den Bauern ein Wiedergutmachen für den entstandenen Mehraufwand, der durch die Benützung der Wege entsteht, zukommen zu lassen. Den Bauern diese Entschädigung auszuzahlen ist verwaltungsmäßig sicher aufwendig, aber anstatt jährlich könnte diese Entschädigung ja alle fünf Jahre überwiesen werden. Das würde den Verwaltungsaufwand verringern.

Der Bauernbund hat aber auch die Aufgabe, die Bauern über die Bedürfnisse der Naturnutzer zu informieren. Die Schiene sollte also nicht nur in eine Richtung gehen. In diesem Bereich wird auch der Bauernbund seine Aufgaben wahrnehmen und die Bauern auf die Bedürfnisse der Naturnutzer hinweisen.

# Wettergefahren im Sommer

Karl Gabl,  
Meteorologe und Bergführer, Innsbruck

---

Beginnen wir mit einem Beispiel aus der Praxis: Für den vergangenen 30. April haben wir Meteorologen eine Fehlprognose produziert, was sie als Konsument in ihrer Eigenverantwortung zur Gefährdung eines Hüttenbetriebes geführt hat. Mitte der dem 30. April vorangegangenen Woche hieß es, eine Front sei im Anmarsch. Auf einer Hütte in den Stubai Alpen haben daraufhin 140 Leute den Wochenendausflug abgesagt. Am darauffolgenden Sonntag war das Wetter in den Stubai Alpen aber den ganzen Tag über schön. Dem Hüttenwirt sind also Zigttausende von Euro entgangen, was beim Betroffenen zu starkem Missfallen geführt hat. Die Bergsteiger haben also in ihrer Eigenverantwortung dem Hüttenwirt einen großen Schaden zugefügt.

Hundertprozentige Wetterprognosen vier Tage im Voraus sind noch nicht möglich. Überraschende Wetterstürze – wie man noch immer in den Medien liest – gibt es aber auch nicht mehr. Diese können wir zuverlässig voraussagen. Temperatursprünge von zehn Grad können mit Hilfe von Computermodellen zuverlässig erkannt werden und wir können das der Öffentlichkeit mitteilen.

Leider ist die Eigenverantwortung der Bergsteiger nicht immer gegeben. Ein Beispiel vom letzten Sommer: Eine Kaltfront baute sich über dem Westen Europas auf, alle Wetterberichte meldeten deshalb gewittrige Schauer. Nicht nur in den Westalpen, sondern auch in den Ostalpen. Immer wieder muss man in solchen Fällen aber die Erfahrung machen, dass nach solchen Prognosen Hochbetrieb für die Bergretter herrscht. Egal ob am Großglockner oder der Zugspitze. Auch in dem vorhin genannten Fall mussten ausländisch Touristen von der Bergrettung geborgen werden.

Eigenverantwortung heißt auch, vor einer Bergfahrt am Wochenende zur Wetterbestimmung drei- bis viermal die Wetterprognose zu konsultieren und dann mit der persönlichen Wahrnehmung abgleichen.

Der zeitliche Ablauf einer Prognose ist sehr schwer abzuschätzen. Oft können vor der eigentlichen Kaltfront Gewittertürme entstehen, die schon Stunden vor der eigentlichen Front zu heftigen Gewittern führen. Oft wird die Front durch die Südströmung – gerade in Nordtirol oder im Ahrntal - föhnverzögert und kommt deshalb erst später. Im Sommer kann prinzipiell davon ausgegangen werden, dass jede sich nähernde Kaltfront mit Gewittern verbunden sein wird.

Eine weniger beachtete Gefahr im Sommer sind die so genannten Sommerlawinen. Gar nicht wenige Lawinenunfälle finden von Ende Mai bis Ende November statt. Über die Jahre hat es in dieser Zeit mehrere hundert Lawinen und 300 Lawinenopfer gegeben. Etwa 20 Prozent der Lawinentoten eines Jahres sind im Sommer zu beklagen. Im Verhältnis zu den Lawinenunfällen im Winter gibt es im Sommer mehr Tote, weil die Sommerlawinen meist Nassschneelawinen sind welche die Betroffenen nicht nur erstickt, sondern den Verunfallten aufgrund der mechanischen Kräfte, die beim Hinunterfahren über Felsen wirksam werden, schwere Verletzungen zufügt.

Die Auslösezeit hängt auch im Sommer mit der zunehmenden Erwärmung und Sonneneinstrahlung während des Tages zusammen. Über 50 Prozent der Lawinen

gehen über die Mittagszeit ab. Am wenigsten in der zweiten Nachthälfte. Aber auch da können Lawinen nicht ausgeschlossen werden. Immer dann, wenn durch Erwärmung Wasserströme entstehen und über Felsen oder Eis unterhalb des Schnees abfließen, ist das die ideale Gleitschicht für die typische Nassschneelawine. Statistisch gesehen sind Sommerlawinen zu 90 Prozent nasse Lockerschneelawinen und nur zu zehn Prozent handelt es sich um trockene Schneebrettlawinen. Damit ist das Verhältnis genau umgekehrt wie im Hochwinter.

Eine Wetterlage mit Warmluftzufuhr begünstigt die Entstehung von nassen Lockerschneelawinen. Warmluftzufuhr heißt, dass die Nullgradgrenze sehr hoch liegt. Ich würde sagen: Wenn die Nullgradgrenze auf dem Gipfelniveau des Zieles oder darüber liegt, haben Bergsteiger in einer steilen Eistour nichts verloren.

Neben der Temperatur spielen auch die Niederschläge eine große Rolle. Regen, hohe Luftfeuchtigkeit, welche in der Nacht die Verfestigung des Schnees verhindern, können ebenfalls ein auslösendes Moment sein.

Für das Abgehen einer Trockenschneelawine im Sommer gelten die gleichen Regeln wie im Winter.

Auch die Klimaerwärmung stellt mittlerweile eine Gefahr dar. So gab es in den letzten Jahren zwei tödliche Unfälle, weil sich aufgrund der Erwärmung Steine gelöst hatten welche auf dem Gletscher befindlichen Menschen trafen.

Ein weiterer Unfall ereignete sich in der Pallavicinirinne, die – so wie die Königspitze Nordwand aufgrund des fehlendes Eises im unteren Teil – nicht mehr als Sommertour bezeichnet werden kann. Ein großer Felsblock löste sich oberhalb einer der sich im Aufstieg befindlichen Bergsteiger und verletzte einen von ihnen tödlich. Kann man so etwas vorhersagen? Blickt man auf die Temperaturentwicklung der Tage davor – wir können ja für nahezu jeden Punkt in Österreich die Temperatur nachkonstruieren - erkennt man, dass die Temperaturen auf dieser Höhe schon seit Tagen über dem Gefrierpunkt lagen. Es war also durchaus gefährlich, in die Rinne einzusteigen.

Kommen wir zu den Gewittern. Nimmt man die beobachteten Gewitter am Flughafen Innsbruck, dann hat die Anzahl etwa um 15 Prozent zugenommen. Mit zunehmender Wärme hat die Atmosphäre mehr Energie und es kommt häufiger und heftiger zu Gewittern. Die meisten Gewitter treten im Juli auf, das gilt besonders für die Dolomiten.

Bei der Wetterbeobachtung kann durchaus mit Gefühlen an die Sache herangegangen werden. Betrachten Sie das Wetter mit ihren Emotionen, urteilen Sie ohne weiteres auch aus dem Bauch heraus. Eine klassische Gewitterwolke hat mehrere zehn Kilometer Horizontaldistanz. Kennzeichnend sind gewaltige Aufwinde. Die Bodenluft kann bis zu 15 Kilometer Höhe getragen werden. Außerdem muss in der Höhe die Temperatur von Minus 40 Grad erreicht werden, da Wasser in der Atmosphäre bis zu  $-39^{\circ}$  Celsius in flüssiger Form vorhanden ist. Grundsätzlich gilt: Je stärker die Auftriebskraft innerhalb der Wolke, umso größer können die Hagelkörner werden.

Die Gewitter können nach verschiedenen Gesichtspunkten klassifiziert werden. Luftmassengewitter: Wärmegewitter, orthographische Gewitter, das Gebirge selbst kann zu Labilität der Luftmassen führen, wenn die Luft heranströmt.

Frontgewitter: Jede Front, egal ob Kalt- oder Warmfront, kann im Sommer Gewitter hervorrufen.

Liniengewitter, entstehen aufgrund der Böenlinien, die kurz vor einer Kaltfront entstehen. Sie sind äußerst gefährlich und fordern in Österreich laut einer Auswertung die meisten Todesopfer.

Vereinfacht kann man auch zwischen Wärme- und Frontgewitter unterscheiden. Wärmegewitter gibt es in der warmen Jahreszeit zwischen Mai und September.

Tageszeit: Die Sonne muss entsprechend eingestrahlt haben. Hauptursache: Die Einstrahlung und die hohe Feuchtigkeit in der Luft. Typisch für Wärmegewitter ist,

dass am Abend die Gewitterwolken wieder zusammenfallen, es fängt an aufzuklären und am nächsten Morgen ist wieder bestes Tourenwetter. Und wenn die Luftmasse sich nicht ändert, beginnt das Spiel wieder von vorne.

Frontewitter kann es ganzjährig und zu jeder Tages- und Nachtzeit geben. Die Hauptursache sind Fronten, in denen gewaltige Umwälzungen stattfinden. Verschiedene Prozesse lassen dabei die Luft instabil werden. Nach Frontgewittern folgt oft ein Wettersturz, Kaltluftereinbruch, mehrtägige Schlechtwetterperiode. Über Südtirol ziehen die Fronten allerdings oft in wenigen Stunden hinweg. Anschließend ist wieder das beste Wetter.

Der Meteorologe kann dem Bergsteiger nie die Eigenverantwortung abnehmen, wir können beispielsweise nicht hundertprozentig sagen, wo es Hageln oder Blitzen wird. Wir können nur Informationen bereitstellen. Oft hört man im Sommer den Begriff flache Druckverteilung. Das heißt einfach, dass nur wenig Druckdifferenz herrscht. Man kann sich Europa auch als Topf mit Wasser vorstellen, unter dem eine Hitzequelle besteht. Man weiß zwar, dass irgendwann die Luftblasen hochsteigen werden, aber man kann nicht genau sagen wo und wann. Und das ist genau die Situation der Meteorologen. Er weiß, dass es im Laufe des Tages durch die Sonneneinstrahlung ein Gewitter geben wird, er weiß aber nicht wann und wo. Bergsteiger brauchen den Meteorologen als Berater, aber die Eigenverantwortung der Beobachtung haben sie selbst.

Analog zu den verschiedenen Methoden für die Vermeidung von Lawinen, habe ich eine Methode für Gewitter entwickelt. Bei mir heißt das nicht „stop or go“ sondern „up or down“. Kann ich noch auf den Gipfel oder sollte ich umdrehen? Bei den Lawinen schaut man zuerst auf die Hangneigung, bei den Gewittern ist das die Zahl der Blitze. Wann blitzt es am häufigsten? Das ist eigentlich in allen Gebirgsgruppen ähnlich, nämlich gegen 17.00 Uhr. Die meisten Blitzzoten gibt es aber mittags, weil dort die Bergsteiger noch unterwegs sind. Das frühe Aufstehen und Losgehen hat beim Bergsteigen also durchaus seine Berechtigung.

In den Dolomiten gibt es einen zweiten Höhepunkt der Blitzhäufigkeit während der Nacht. Nach Monaten eingeteilt ist die Blitzhäufigkeit im Juli am größten. Rund um die Marmolada schlagen da beispielsweise an die 5.000 Blitze ein.

Wichtig ist auch die so genannte Schrittspannung, also die Distanz zwischen den Extremitäten. Je größer diese ist, umso wahrscheinlicher ist ein Blitzeinschlag. Eine Kuh wird also eher getroffen als ein Mensch, der steht. Leider sind Kletterer in diesem Falle wie Kühe, weil die Schrittspannung zwischen Händen und Füßen groß ist. Vorsichtsmaßnahmen bei Blitzgefahr: Schrittspannung klein halten, auf trockener Unterlage sitzen, Klettersteige vermeiden, Anseilpunkt unterhalb des Herzens. Im Zelt flach legen und von den Zeltstangen Abstand halten. Wichtig ist auch, wo das Zelt steht. Besser nicht auf einer Kuppe oder an einer Kante, auch wenn dort die Aussicht schöner ist. Im Wald sollte man nicht unter dem größten Baum Schutz suchen.

Wichtig ist auch die Tourenplanung. Wetter: Wetterlage, Prognosen; Gelände: gibt es Abbruch- oder Ausquermöglichkeiten; Mensch: Zeitplanung, Ausrüstung. Achtung, bei Modetouren, wo viele Menschen unterwegs sind, versagt die beste Zeitplanung, die Begehungszeit wird unkalkulierbar. Das Wetter sollte auch während der gesamten Tour beobachtet werden. Bei nahendem Gewitter heißt es den Rückzug antreten.

Etwas ganz Wichtiges beim Abseilen ist die Selbstsicherung. Denn wenn der Blitzeinschlag nicht tödlich ist, dann ist es spätestens der Absturz aufgrund der Bewusstlosigkeit. Achtung auch bei der Wahl des Ortes wo man Schutz sucht. In Österreich sterben 20 Prozent der Blitzopfer in nicht blitzgeschützten Hütten. Sicheres Sommerbergsteigen? Ich würde sagen ja, wenn die Eigenverantwortung wahrgenommen wird und der Meteorologen ein wenig mitreden darf.

# Die Suche nach der Natur: Sehnsucht und Ursprung

Martin Schwiersch,  
Psychologe und Erlebnispädagoge, Pfronten / D

---

Vieles von dem, was Menschen in der Natur suchen und auch finden, hat mit Ursprünglichkeit – was ja der Grundcharakter der Natur ist- zu tun. Der Titel des Vortrages ist natürlich romantisch, aber wer in die Natur geht, wird ja auch leicht romantisch. Der Natur ist zwar egal, was wir fühlen, trotzdem gibt es die Haltung, die wir ihr gegenüber einnehmen.

Wozu gehen Menschen in die Natur und was bekommen sie dafür? Was ist eigentlich Natur? Welche Natur ist das, in die wir hineingehen? Gibt es etwas, was nicht Natur ist? Da kommt man gleich in eine philosophische Zwickmühle, denn im Grunde ist alles Natur, auch Chemie.

Heute ist es so, dass wir den Begriff Natur auf bestimmte Facetten einzugrenzen. Das ist noch Natur und das andere schon nicht mehr. Was ist also für uns heute Natur? Das, was aus der Sicht des Betrachters als nicht menschengemacht erscheint. Der Mensch hat das nicht berührt. Landschaftsorte, die nicht oder nicht mehr menschengemacht sind oder Landschaft, die nur wenig menschenbeeinflusst erscheint. Das ist die Natur, nach der wir uns sehnen, in die wir gerne gehen. Sie hat aber noch spezifische Charakteristika. Es gehört nämlich Abwechslung dazu. Die extreme Wüste, die Eiswüste, die Tiefsee. Das ist auch Natur, aber nicht die Natur, die wir als Menschen brauchen und nach der wir uns sehnen. Es muss Grün dazukommen. Grün hat eine beruhigende Eigenschaft, dazu gibt es sogar wissenschaftliche Ergebnisse. Auch Wasser wirkt beruhigend. Das sind wesentliche Aspekte von der Natur.

Damit Natur als positiv empfunden wird, müssen bestimmte Parameter in einem bestimmten Bereich liegen. Die Natur, in die wir gerne gehen, darf nicht zu bedrohlich sein. Damit meine ich, es muss Sauerstoff vorliegen, sie sollte von menschlichen Ansiedlungen nicht zu weit weg sein, sie darf nicht zu wuchtig sein, die Temperatur muss stimmen und sie muss leicht erreichbar und fliehbar sein. Damit wird klar, dass die Natur, von der wir reden und die wir suchen, nur ein ganz kleiner Bereich von Natur überhaupt ist. Das hat mehr mit uns als Menschen zu tun, als mit der Natur selbst. Wir brauchen die Natur weil wir so sind, wie wir als Menschen sind, um uns wohlfühlen. Mit Natur hat das gar nicht mal so viel zu tun. Wenn man das Bedeutungsfeld rein sprachlich betrachtet, was zur Natur alles dazugehört, dann kommen wir zum Wort „natürlich“ im Sinne von ursprünglich, heil, unversehrt.

Alles ist mit allem verbunden und alles steht im Kreislauf. Das Bedeutungsfeld, in dem sich Natur bewegt, hat mit körperlichem und seelischem Wohlbefinden zu tun. Mit Gesundheit und Linderung von Beschwerden. Das ist das semantische Feld von Natur.

Was passiert, wenn Menschen in die Natur gehen? Ein Beispiel aus meiner eigenen psychotherapeutischen Ausbildung: Ein Kursteilnehmer nimmt die Rolle des Klienten ein und der Ausbilder leitet bei ihm eine Entspannung ein und fordert ihn auf, sich in eine Situation zu begeben, wo er sich ganz wohl gefühlt hat. Der

Klient beginnt zu lächeln und sagt: Ich fahre jetzt Ski. Der Therapeut nimmt das als bare Münze und fragt, ob der Patient etwas spürt, er spricht also Sinnesqualitäten an. Der Mensch nimmt nämlich aus der Natur sinnliche Erfahrung mit, die er auch noch Jahre später abrufen kann.

Kinder suchen gerne nichtmenschgemachten Orte. Die Natur ist für Erwachsene also der Ort, wo sie wieder mit Kindheitserinnerungen in Verbindung treten können. Das beginnt schon dann, wenn man einen Weg verlässt und in die Wiese wandert. Man entdeckt dann wieder eine kindliche Körperlichkeit. Das Sitzen auf dem Boden, Knien oder Liegen im Gras. Erwachsene tun das sehr wenig. Schuhe ausziehen, barfuß in eine Wiese gehen, das ist nicht mehr erwachsen und es gibt Menschen, die haben das jahrzehntelang nicht mehr praktiziert.

Es gibt auch Erfahrungen mit Suchtkranken und Naturumgebung. Bei diesen sind eine deutliche verbesserte Hinwendung zur Außenwelt feststellbar, was bei Menschen, deren Wahrnehmung auf das Suchtmittel eingeschränkt ist, extrem bedeutsam ist. Und auch die Verringerung von Methadon Ersatzmedikation.

Was passiert, wenn Menschen für längere Zeit in die Natur gehen? Beispielsweise über Monate. Das ist wissenschaftlich erforscht. Einmal sagen die Betroffenen, dass die Verbundenheit mit der Umgebung zunimmt. Die Aufmerksamkeitsleistung, die ich der Natur gegenüber erbringen muss, ist gering. Ganz im Gegenteil zum Büroalltag, wo ich am Ende wie erschlagen nach Hause gehe. Der Natur zu folgen und zu beobachten ermüdet nicht. Natur erschöpft nicht. Ein zweiter Effekt der auftritt, ist die Zunahme einer inneren Ruhe und ein Zuwachs an Selbstvertrauen, gerade weil Natur nicht kontrolliert werden kann. Die Natur hat klare Rückmeldungen, ist aber nicht beeinflussbar. Ich kann das Gewitter nicht abwenden, ich kann aber, wenn es kommt, etwas tun, um mich zu schützen. Das führt zu einer klareren Haltung zu dem, was ich tun kann und was ich tun muss. Dadurch entsteht ein Zuwachs an Selbstvertrauen und Selbstwirksamkeit.

Schließlich wurde beobachtet, dass sich ein Gefühl der Verbundenheit mit etwas Dauerhaftem, das von Bedeutung ist und das größer ist als ein Mensch selbst, einstellt. Also das Gefühl, eingebettet zu sein.

Aufgrund einer anderen Studie scheinen seelische Krankheiten und Rückzug von der Natur zu korrelieren. Allerdings kann man nicht beantworten, ob Menschen krank werden, weil sie nicht in die Natur gehen oder ob sie nicht in die Natur gehen, weil sie krank sind. Aber zumindest kann man hoffen, dass Natur einen korrigierenden Aspekt hat.

Wenn man Menschen aus unterschiedlichen Ländern und Klimazonen Bilder von Landschaften zeigt, dann kann man feststellen, dass Menschen eine Vorliebe für savannenartige Graslandschaften haben. Wenn Menschen auf eine solche Landschaft blicken und man beobachtet dabei die Hirnströme, kann festgestellt werden, dass vermehrt Alphawellen auftreten. Alphawellen sind ein Anzeichen von Entspannung. In England konnte beobachtet werden, dass Patienten, aus deren Fenster der Garten sichtbar war, im Durchschnitt schneller gesund waren sowie weniger Pflege und Medikamente brauchten als jene, dessen Fenster sich gegenüber einer Mauer befanden.

Eine weitere Untersuchung hat gezeigt, dass Stresssymptome beim Betrachten von Natur schneller abklingen, als beim Betrachten von städtischen Situationen. Auch die Bereitschaft für ökologisches Handeln steigt, wenn Menschen Naturerfahrungen gemacht haben. Kurz gesagt: Wenn man will, das sich Menschen später ökologisch verhalten, ist es gut, mit den Kindern in die Natur zu gehen.

Die Basis von Sinnerfahrung ist Sinneserfahrung. Die heilsame Wirkung von Natur hat sicher mit der Wiederaktivierung der Sinnlichkeit zu tun. Egal ob das jetzt der gefühlte Wind auf der Wange oder das Wärmegefühl durch die Sonne auf der Haut ist.

Eine weitere Facette der Naturerfahrung ist die der Bedrohung. Kurz vor dem

Schrecken. Rainer Maria Rilke sagte, dass das Schöne, auf das wir blicken, häufig nur das ist, wo der Schrecken beginnt. Wir ertragen den Schrecken gerade noch, wir bewundern das Schöne so, weil der Schrecken darin gelassen verschmährt, uns zu zerstören. Man könnte auch sagen, es ist die Wucht der Natur, die wir dann wahrnehmen und die uns nicht zerstört und die wir gerade noch aushalten können. Dieses Flirren mag ein Teil der Berge sein, der uns interessiert.

In der Natur erfahren wir auch, dass sie stabiler ist als wir, in längeren Zyklen atmet. Ein Ort in der Natur bleibt oft über ganze Generationen gleich. Dadurch bekommt unser Leben Stabilität.

In der Natur entstehen auch Dinge durch unser eigenes Tun. Zum Beispiel der so genannte Flow.

Flow ist ein bestimmter Befindungszustand, in den der Mensch geraten kann, wenn er Tätigkeiten durchführt, die er gut kann, die aber auch eine Herausforderung beinhalten.

Das kann Klettern, Skifahren oder auch Schach spielen sein. Es muss nicht unbedingt eine sportliche Tätigkeit sein aber wir brauchen eine Aufgabe, der wir gewachsen sind. Wir brauchen Zeit, wir müssen diese Fähigkeit über Jahre erwerben. Dazu brauchen wir Training und Können. Dann kann es passieren, beim Klettern, bei der Skiabfahrt oder auch beim Aufstieg stellt sich dann das Gefühl von fließendem Können ein. Dieses Gefühl tritt vor allem bei sportlichen Tätigkeiten in der Natur ein. Es ist ein Ritt an der Grenze zwischen Kontrolle und Kontrollverlust. Der Flow gilt als einer der belohnendsten Zustände, in denen ein Mensch geraten kann. Er ist einer der möglichen Facetten von Naturerfahrung. Natur ist auch ein Ort, wo Leistung gezeigt und Bewährung erfahren werden. Gerade für junge Menschen oder im erlebnispädagogischen Bereich ist das etwas zentrales, weil Selbstwertgefühl hat auch mit dem Gefühl zu tun, sich bewährt zu haben.

Sobald man in die Höhe geht, verändert sich die Perspektive. Typischerweise entsteht dadurch eine Distanzierung von Alltagsproblemen. Diese Distanzierung bereitet den Boden für einen neuen Blickwinkel auf diese Alltagsprobleme. Man kommt von einem Spaziergang oder einer Wanderung erleichtert zurück oder weiß bereits eine Lösung für ein existierendes Problem.

Erfahrung von Sinnzusammenhang, von Koheränz. Beispielsweise wenn die Teilnehmer einer Wanderung nach einem steilen und anstrengenden Aufstieg am Ende eines langen Wandertages plötzlich durch ein enge Scharte treten und vor sich weiter unten den nächsten Biwakplatz, idyllisch eingebettet zwischen Seen, erblicken und sich nebeneinander hinstellen und einfach schweigen, weil es einfach dazu nichts mehr zu sagen gibt. Sich einfach dem Gefühl hingeben, dass hat sich gelohnt hat. Verschmelzung geht noch weiter als Sinnzusammenhang. Manche nennen das auch mystische Erfahrung. Bei einer Umfrage berichteten 50 bis 60 Prozent der Menschen von so einer Verschmelzungserfahrungen, von der Auflösung des eigenen Ich und zeitlicher Entgrenzung. Viele dieser Erfahrungen treten in der Natur auf.

Eine weitere Facette der Erfahrung, die man in der Natur machen kann, ist Selbsterkenntnis. Das passiert oft auf metaphorischer Ebene, indem Vergleiche ange stellt werden, das Ich mit einem Gegenstand in der Natur verglichen wird.

Damit habe ich ein Bündel möglicher Gründe dargelegt, was man in der Natur erfahren kann und welches mögliche Motive für Menschen sind, in die Natur zu gehen.

Mein persönliches Credo lautet: Wenn ein Mensch in die Natur geht, dann passiert mit ihm immer mehr, als er in dem Moment wahrnimmt. Der Fokus unserer Aufmerksamkeit ist eng aber was mit uns passiert, ist weit.



# Der Berg: Gesundheitsrisiko oder Gesundheitsfaktor?

Peter Paal,  
Arzt an der Universitätsklinik Innsbruck

Nur wenn wir Eigenverantwortung annehmen, können wir einen Berg gesund besteigen und heil herunterkommen. Sehr viele Menschen gehen in Berge, aber es gibt eigentlich wenig Studien, die den Gesundheitsaspekt am Berg beleuchten. So sind denn die angeführten Resultate auch aufgrund von Fallstudien und nicht groß angelegter Untersuchungen entstanden.

Das heißt also, dass die milliardenschwere Tourismusindustrie ohne Grundlagenforschung behauptet, dass Bewegung am Berg gesund hält.

Die klassischen Sommerbergsportarten wie Wandern, Klettern oder Höhenbergsteigen setzen unterschiedliche körperliche Voraussetzungen voraus. Nicht jeder kann in jedem Lebensalter alle Aktivitäten durchführen.

Der Abschnitt zwischen 1.500 und 2.500 Meter wird als „mittlere Höhen“ bezeichnet. „Große Höhen“ wird der Bereich darüber genannt. Pro Jahr bewegen sich weltweit 100 Millionen Urlauber in mittleren Höhen. Allein in den Alpen sind es 40 Millionen, in Österreich 30 Millionen. Im Stubaital liegt diese Zahl bei einer Million.

Fünfzehn Prozent dieser 40 Millionen Alpenbesucher sind über 65 Jahre alt. Ab diesem Alter liegen bestimmte Risikofaktoren, wie Herzinfarkt oder Schlaganfall, vor. Diese Menschen sollten sich also schonend bewegen, um sich keinem noch größeren Risiko auszusetzen. 80 Prozent der Alpenbesucher wandern während ihres Urlaubs. Im Jahre 2005 kamen insgesamt fünf Millionen Touristen nach Südtirol. Davon waren drei Millionen Sommer- und zwei Millionen Wintergäste. Südtirolbesucher suchen vor allem Gesundheit, Erholung und Abenteuer. Dabei ist ein starker Trend in Richtung Gesundheit und Wellness zu beobachten.

Betrachten wir den Berg unter dem Aspekt des Gesundheitsrisikos, muss man zwischen Mann und Frau unterscheiden. Männer sind beispielsweise in ihrem Verhalten aggressiver und begeben sich in größere Gefahren als Frauen. Männer brechen ihre Touren später ab. Frauen sind ruhiger und fürsorglicher, sie haben – das haben Untersuchungen ergeben – eine bessere Ausdauer und sind aufgrund der gleichmäßigeren Verteilung des Körperfetts kälteresistenter.

Das alles spiegelt sich auch in den Zahlen der Todesfälle am Berg wider. So waren etwa 1989 ganze 80 Prozent der Bergtoten Männer.

Gefährlich ist am Berg vor allem mangelnde Technik, wenn also die Klettertour über den eigenen Fähigkeiten liegt. Danach folgen als Faktoren Übermüdung sowie fehlende Disziplin, das heißt, man geht zu schnell und übernimmt sich. Verletzungen können auch aufgrund mangelnden Aufwärmens, sei es jetzt beim Klettern oder beim Skifahren entstehen.

Erschöpfung kann sich einstellen, weil man für die gewählte Tour zu wenig vorbereitet ist. Zusätzliche Anforderungen wie ein Schlechtwettereinbruch, der die Route anstrengender macht als geplant und den Zeitaufwand verlängert, können ebenfalls auslösende Faktoren sein.

Bis zu 50 Prozent aller Alpinunfälle können auf Erschöpfung zurückgeführt wer-

den. Das wird verständlich, wenn man bedenkt, dass Müdigkeit ein langsames Vorwärtskommen bedingt und dass auch der Gleichgewichtssinn dadurch gestört ist und man leichter stolpert. Deshalb passieren viele Alpinunfälle auch im Abstieg.

Mit 25 Jahren, vorausgesetzt er trainiert regelmäßig, steht der Mensch am Höhepunkt seiner Kraft. Mit dreißig Jahren erreicht er die maximale Ausdauerfähigkeit. Danach nehmen Kraft und Ausdauer ab. Das sollte bei der Tourenwahl berücksichtigt werden. Nicht der Gipfel sollte das Ziel sein, sondern das Zuhause nach der Tour.

Auch das Wetter ist am Berg ein Gesundheitsrisiko. Die Wetterentwicklung sollte nicht nur Tage, sondern auch am Abend vorher und am Morgen des Tourenstarts beobachtet werden. Viele Alpinunfälle passieren während Unwetter. Dabei ist es oft nicht das Unwetter, das Menschen verletzt, sondern der Mensch selbst, weil er hastig und nervös geworden durch den Wettereinbruch, Fehler begeht.

Auch die fehlende Ausrüstung zur Orientierung –Karte und Kompass – kann am Berg ein Gesundheitsrisiko darstellen. Generell kann mangelnde Ausrüstung als Gesundheitsrisiko betrachtet werden.

Menschen, die allein eine Bergfahrt unternehmen, sind stärker gefährdet als Menschen, die zu zweit oder in einer Gruppe unterwegs sind. So ist die Wahrscheinlichkeit umzukommen für einen Skitourengeher, der alleine unterwegs ist und von einer Lawine erfasst wird, zehnmal höher, als wenn er mit mehreren Begleitern auf Tour ist.

Auch das Alter ist ein wesentlicher Risikofaktor. Das hängt unter anderem mit der Kombination aus Sauerstoffmangel und zugleich aktivierten Kreislauf zusammen. Das Herzinfarktisiko steigt in mittleren Höhen nur geringfügig. In größeren Höhen, also ab 2.500 Meter Meereshöhe, ist dieses Risiko deutlich erhöht. Typische Risikopatienten sind jene mit Fettleibigkeit, Zuckerkrankheit, Bluthochdruck und erhöhten Cholesterinspiegel.

Patienten mit Risikofaktoren sollten sich deshalb langsam an die Höhe anpassen und sich zu Beginn des Aufenthaltes in den Bergen nur geringen Belastungen aussetzen. Der Kreislauf braucht ungefähr zwei Wochen, um sich den veränderten Verhältnissen anzupassen. Ratsam ist es auch sich vorher einem Belastungstest zu unterziehen, wo die optimale Herzfrequenz festgestellt werden kann.

Auch die Sonneneinstrahlung in der Höhe kann ein Gesundheitsrisiko darstellen. Die Strahlenintensität auf dem Ortler ist etwa doppelt so hoch wie auf Meeresebene. Dazu kommt noch die Strahlenreflexion durch Schnee und Eis, die diese Strahlenbelastung noch zusätzlich erhöht. Gefahren sind Sonnenbrand, Lippenbrand – da die Lippen oft gar nicht geschützt werden. Dazu kommen noch mögliche Augenschäden durch UV-Strahlung sowie die Bildung von Hauttumoren, die wir zu den möglichen Spätschäden zählen. Jeder erlittene Sonnenbrand verdoppelt das Risiko eines Melanoms. Zum Schutz sollte eine Sonnencreme mit genügend Lichtschutzfaktor verwendet werden die noch vor Tourenstart aufgetragen und regelmäßig erneuert wird. Sich viel im Schatten aufhalten und eine Sonnenbrille und Lippenchutz verwenden zählt ebenfalls zu den Schutzmaßnahmen.

Auch in Südtirol kann akute Höhenkrankheit auftreten. Dazu braucht es nicht unbedingt große Höhen. Man geht davon aus, dass pro Jahr etwa fünf Bergsteiger in Südtirol an Höhenkrankheit erkranken. Höhenkrankheit kann als fehlende Anpassung an die Höhe bezeichnet werden und äußert sich in Kopfschmerzen, Übelkeit und Appetitlosigkeit. Aufgrund der danach eintretenden Verschlechterung der Atem- oder Hirnfunktion kann sie auch zum Tod führen.

Die meisten tödlichen Unfälle beim Klettern gibt es im leichten Gelände. Grund dafür ist das in leichteren Routen gestufte Gelände, wo der Stürzenden mehrmals auf dem Fels aufschlägt und sich dabei überschlägt. Deshalb ist es wichtig, beim Klettern sowohl einen Brust- als auch Sitzgurt zu verwenden. Auch ein Sitzgurt

allein reicht nicht. Er kann beim längeren Hängen im Seil den Blutkreislauf unterbrechen.

Wassermangel ist ebenfalls ein Gesundheitsrisiko am Berg. Ein Liter Wassermangel bedeutet einen Leistungsverlust von 20 Prozent. Folgen von Flüssigkeitsmangel sind Erschöpfung, Anstieg der Körpertemperatur und Hitzekollaps. Deshalb wird empfohlen schon vor der Bergtour viel Flüssigkeit aufzunehmen. Während der Tour selbst sollte in regelmäßigen Abständen getrunken werden.

Um mangelnde Ernährung als Gesundheitsrisiko am Berg auszuschalten sollten viel komplexe Kohlenhydrate zu sich genommen werden, eiweißhaltige Nahrungsmittel sollten unter Anstrengung nur mäßig gegessen werden, weil der Körper diese dann nicht richtig verarbeiten kann. Auch Fett wird schlecht verdaut. Mineralsalze sind ebenfalls wichtig. Die Devise sollte lauten: Je intensiver die Belastung umso mehr Kohlenhydrate. Alkohol sollte gemieden werden. Einmal, weil die Verdauung von Alkohol Wasser verbraucht - der Harndrang nimmt zu - und weil er die Blutgefäße erweitert und so die Auskühlung unterstützt.

Der Berg, oder besser gesagt: Bewegung am Berg, hat aber auch sehr positive Aspekte. Regelmäßige sportliche Tätigkeit in den Bergen hat positive Auswirkungen auf den Blutdruck und -zucker, auf den Fettstoffwechsel, verringert die Fettleibigkeit, dämpft Rückenschmerzen und die Knochenstruktur verbessert sich. Menschen, die sich viel bewegen, sind auch weniger schwermütig.

In einer Fallstudie hielten sich mehrere männliche Personen mit Übergewicht für einige Wochen in mittleren Höhen auf. Mehrmals in der Woche wurden unter ärztlicher Aufsicht längere Wanderungen unternommen. Das Ergebnis: Nach drei Wochen hatten der Blutdruck und die Pulsfrequenz deutlich abgenommen, die blutdrucksenkenden Medikamente konnten bei manchen Probanden abgesetzt werden. Gleichzeitig hatte sich der Cholesterinspiegel gesenkt und das Körpergewicht vermindert. Außerdem verbesserten sich die Reaktionszeit und die Schlafqualität. Insgesamt hatten die Teilnehmer nach diesen drei Wochen eine positivere Lebenseinstellung.

Allerdings kann nicht geklärt werden, welche positive Auswirkungen auf die Höhe und welche auf die Bewegung zurückzuführen sind.

Insgesamt kann aber gesagt werden, dass der Aufenthalt in den Bergen gesund ist, wenn er sich in mittleren Höhen abspielt und mit Bewegung gekoppelt ist. Wohldosierter Bergsport ist also sehr sinnvoll, auch für Personen mit Kreislaufkrankheiten. Sie sollten aber über die Risiken aufgeklärt werden und sich sportmedizinisch untersuchen lassen. Für schwerer erkrankte Patienten wäre auch eine Urlaubsbetreuung durchaus denkbar.

Die Wirkungen von Bergsport sind noch wenig erforscht was eine große wissenschaftliche Lücke bedeutet. Er wird von Touristikern zwar als gesunde Tätigkeit verkauft aber es fehlen konkrete Daten dazu. Wenn man diese Lücke schließen würde, könnte man anschließend maßgeschneiderte Programme für Urlauber entwerfen. Denkbar wäre eine Zusammenarbeit von Universitäten, Forschungsinstituten und Tourismuswirtschaft welche gemeinsam Gesundheitsrisiko und Gesundheitsfaktoren untersuchen. Anschließend könnte man gesundheitserhaltende Konzepte entwerfen. Profitieren würden alle: Die Gesundheitsvorsorge, die Tourismuswirtschaft und die Forschungsinstitute. Außerdem wäre das Argument der Gesundheit für den Aufenthalt in den Bergen wissenschaftlich untermauert und in der Werbung verwendbar.

Bis heute wissen wir nicht, wie die positive Beeinflussung der Gesundheit für die Zeit nach dem Urlaub konserviert werden kann.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass Eigenverantwortung am Berg Wissen voraussetzt. Dieses Wissen ist für den Sektor Berg noch wenig vorhanden. Trotzdem kann gesagt werden, dass der Berg als Aufenthaltsort einen Jungbrunnen darstellt, wenn man sich richtig verhält.

# Alpinforum 2006 - Fotogalerie

Fotos: Stefan Steinegger

