universität innsbruck
Universitäts- und Landesbibliothek Tirol

Universitäts- und Landesbibliothek Tirol

Höhenklima und Bergwanderungen in ihrer Wirkung auf den Menschen

Zuntz, Nathan

Berlin, 1906

Kapitel I. Historischer Überblick

urn:nbn:at:at-ubi:2-5969

Besteigung des Montblanc durch Saussure am 1. August 1787.

Kapitel I.

Historischer Überblick.

In seinem Buche: „Die Kunst, das menschliche Leben zu verlängern", sagt der berühmte Arzt Christoph Wilhelm Hufeland[18]) über das Reisen: „Ich kann unmöglich unterlassen, diesem herrlichen Genuß des Lebens eine eigene Stelle zu widmen und ihn auch zur Verlängerung desselben zu empfehlen. Die fortgesetzte Bewegung, die Veränderung der Gegenstände, die damit verbundene Aufheiterung des Gemüts, der Genuß einer freien, immer veränderten Luft, wirken zauberisch auf den Menschen und vermögen unglaublich viel zur Erneuerung und Verjüngung des Lebens.

„Es ist wahr, die Lebenskonsumation kann dabei etwas vermehrt werden, aber dies wird reichlich durch die vermehrte Restauration ersetzt, die teils in Absicht des Körperlichen durch die ermunterte und gestärkte Verdauung, teils geistig durch den Wechsel angenehmer Eindrücke und die Vergessenheit seiner selbst bewirkt wird."

Wenn Hufeland gegen Ende des 18. Jahrhunderts mit solcher Schärfe die Bedeutung des Reisens erfaßt hat, so ist seitdem die Erkenntnis von der sanitären Bedeutung des Reisens geradezu Allgemeingut des Volkes geworden. Diese Erkenntnis zu verwerten, ermöglichte die Beschleunigung und die Verbilligung des Verkehrs, welche heute auch den Minderbemittelten die Verwendung dieses Heilmittels gestattet. Gesteigert wurde der Reisetrieb durch die wachsende Konzentration

der Bevölkerung in den Städten, welche das Bedürfnis nach dem Genusse frischer Luft immer mehr zu einem dringenden macht, durch das aufreibende Leben in der Hast nach Erwerb und Genuß, welches ein zeitweises Ausruhen gebieterisch fordert, durch das Gewimmel der Menschen in den großen Zentren, welches in dem einzelnen die Sehnsucht erweckt nach der stillen Ruhe der Natur, nach der Einsamkeit, um sich in ihr wieder einmal auf sich selbst besinnen zu können. Hinzu kommt ferner, daß das Reisen zahlreichen Menschen, welche durch Beruf oder Geschäft verhindert sind, für die Ausbildung und Erhaltung ihrer körperlichen Tüchtigkeit die nötige Sorge zu tragen, die Möglichkeit gibt, in Wanderungen und Bergbesteigungen die Kraft ihres Körpers zu stählen und zu erneuern.

Gerade dieser Gesichtspunkt läßt die Gebirgsreisen in der jüngsten Zeit mehr und mehr in den Vordergrund treten, und zwar ist es besonders das Hochgebirge, dem sich die Aufmerksamkeit, das Interesse und die Sehnsucht des modernen Kulturmenschen zugewandt hat. Die ungeheure Zahl der Reisenden, welche jährlich die Alpen besuchen, die große Anzahl alpiner und touristischer Verbände in allen Kulturstaaten legen dafür ein beredtes Zeugnis ab. Es mag in dieser Hinsicht genügen, darauf hinzuweisen, daß der Deutsche und Österreichische Alpenverein heute mehr als 63000 Mitglieder zählt.

Aber es ist nicht nur der Gesunde, welcher die Alpen aufsucht, um in fröhlichem Wandern und im Genusse der freien Natur Sorgen und Hast des Alltagslebens zu vergessen. Auch als Heilfaktor ist das Gebirge besonders in den letzten Jahrzehnten sehr in Aufnahme gekommen. Bis in die Hochgebirgsregionen hinauf finden sich Sanatorien und Heilstätten, die der Bekämpfung bestimmter Krankheiten dienen. So ist es wohl keine Übertreibung, wenn man behauptet, daß der Gebirgsaufenthalt und das Bergsteigen in unserem modernen Kulturleben eine hohe Bedeutung erlangt haben.

Andererseits kann aber nicht geleugnet werden, daß sich besonders der Aufenthalt in höheren Bergregionen für eine nicht unbeträchtliche Zahl ihrer Besucher als unzweckmäßig, ja schädlich herausgestellt hat. Mehr und mehr hat sich so die zwingende Notwendigkeit ergeben, die Einwirkung des Hochgebirgsklimas und des Bergsteigens auf den menschlichen Organismus einer eingehenden wissenschaftlichen Analyse zu unterziehen, um nicht allein auf die Empirie angewiesen zu sein, sondern im voraus bestimmen zu können, in welcher Weise der Gesunde die zweckmäßigste und richtigste Ausnutzung der hygienischen Faktoren des Hochgebirges finden, und der Kranke seiner Genesung die besten Dienste leisten kann.

Es wäre aber durchaus falsch, wenn man annehmen würde, daß die Kenntnis von der Wichtigkeit des Gebirges für die Gesundheit und die kräftige Entwickelung des Menschengeschlechtes eine Errungenschaft der Neuzeit sei. Es kann vielmehr keinem Zweifel unterliegen, daß schon dort, wo die Geschichte der Menschheit sich in der grauen Dämmerung der Vorgeschichte verliert, diese Erkenntnis vorhanden gewesen ist. Wenn z. B. in dem Psalm des Alten Testamentes die Worte stehen: „Ich hebe meine Augen auf zu den Bergen, von denen mir Hilfe kommt“ — so ist dies Wort wahrscheinlich viel weniger symbolisch aufzufassen, als wir meist anzunehmen geneigt sind. Jedenfalls ist so viel sicher, daß der alte Jahve, der Stammgott Israels, eine Berggottheit, „ein Gott der Berge und nicht der Gründe“

war. Und in demselben Sinne spricht der Umstand, daß der wichtigste Akt der Volkswerdung der Juden, die Gesetzesgebung, von dem Berge Sinai ausgeht, der zweifellos als eine uralte Kultusstätte anzusehen ist. Ob jedoch die Heilfaktoren des Hochgebirges von den Juden richtig erkannt und ausgenutzt worden sind, darüber scheint Zuverlässiges nicht bekannt zu sein. Dagegen ist gewiß, daß die Heilkräfte des klaren Bergwassers von den Israeliten, ebenso wie von den übrigen Völkern des Orients, genügend geschätzt und gewürdigt wurden. So ist besonders die Siloahquelle am Berge Zion berühmt und ebenso Emmaus, dessen Name schon auf das Vorhandensein warmer Quellen hindeutet.

Im Gegensatze zu der jüdischen entwickelte sich die griechische Kultur in einem vorwiegend gebirgigen Lande, und es ist daher erklärlich, daß die Hellenen auch von den Heilfaktoren der Berge eine vollkommnere Kenntnis besaßen; freilich sind wir auch hier vielfach auf Kombination und Vermutung angewiesen. Sicher ist, daß schon im grauen Altertum der Pelion wegen seiner guten Luft besonders berühmt war. Hierher brachte auch Apollo der Sage nach seinen schwächlichen Sohn Asklepios, um ihn dort aufziehen zu lassen.

Schwarz sagt in seinem Buche „die Erschließung der Gebirge“:[39])

„So mögen wohl auch im wirklichen Leben bereits damals manche Hellenen zu gleichem Zwecke die Gebirge aufgesucht haben, so daß wir also das heutzutage so florierende Institut der Sommerfrische kaum als ein rein modernes anzusehen berechtigt sind. Jedenfalls lag auch, wenngleich den betreffenden unbewußt, in den rituellen Bergfahrten und Bergfesten der Griechen ein ähnlicher Zug.“

An die Sage der Aufziehung des Asklepios anknüpfend, entwickelte sich in den Bergen die Einrichtung der Asklepieien, „die seit etwa 400 v. Chr. stark als Heilstätten aufkamen, zuerst nur als Zauber-, später in einer Art Naturheilkunde“. Doch lagen diese Heiligtümer des Asklepios nicht auf den Höhen, sondern in den anmutigen Tälern, und der Wert wurde hier, wie wir es schon bei den Israeliten sahen, im wesentlichen auf das frische und klare Wasser gelegt.

Herr v. Willamowitz-Möllendorf, dem wir für seine liebenswürdigen Mitteilungen zu großem Danke verpflichtet sind, fügt hinzu, daß ihm ein hochgelegener Luftkurort der alten Griechen nicht bekannt ist. Jedenfalls erwähnt auch Hippokrates nichts von der Heilwirkung der Berge, sondern weist lediglich auf die hygienische Bedeutung eines Ortswechsels unter bestimmten Umständen hin.

Eine gewisse Gleichgültigkeit der Griechen gegen die Gebirge ist dadurch zu erklären, daß der Zug der damaligen Zeit weit mehr nach der See gerichtet war, welche die wichtigste Vermittlerin des Handels und somit des Wohlstandes und der kulturellen Höhe dieser Nation gewesen ist. So ist es verständlich, daß Xenophon, welcher die gewaltigen Gebirge Vorderasiens bei seiner Anabasis überwand, derselben nur in strategischer Hinsicht Erwähnung tut, während der Anblick des ihm und den Seinen so vertrauten und Rettung verheißenden Meeres mit dem weltgeschichtlich gewordenen Jubelruf *θάλαττα, θάλαττα**) begrüßt wurde.

Dagegen finden wir bei den alten Germanen eine ganz zweifellose und klare

*) „Das Meer, das Meer!“

Erkenntnis von der Bedeutung der Berge für die Gesundheit und das Wohlergehen der Menschen. Hier wird wohl auch in erster Linie das Klima des Landes dazu Veranlassung gewesen sein. In die dichten Urwälder drang nur selten Licht und Wärme hinein, und daher erkannten die Germanen frühzeitig die Bedeutung der Sonnenwärme auf den Bergen. Ist doch Odin, der Allvater, nicht bloß der Gott des Lichtes, sondern auch der der Wärme. So spricht die Edda bereits von Heilbergen:

„Der Heilberg heißt er, dieweil da Hilfe die Lahmen und Siechen schon lange suchen. Verjährter Leiden ledig wird jede Frau und gestärkt, die den Gipfel ersteigt.“

„Solche sonnigen Heilstätten auf den Bergen heißen bei den Nordgermanen „Odinsäcker“ (odâins-akr), weil hier die ersten grünen Frühlingskräuter wuchsen. Dort am Sonnenfelde auf den früh grünenden „Feuerplätzen“ wohnten auch die neun heilkundigen Gesellinnen der weisen Mengleoedh (Frigg). Dorthin wallfahrten auch die kranken Weiber.“[17])

Wenn wir uns jetzt den Römern zuwenden, so muß zunächst in Betracht gezogen werden, daß dieses Volk zwar mit der Kraft seines Schwertes allmählich die ganze damalige Welt unterwarf, seinerseits aber wiederum von der höheren Kultur der von ihm unterjochten Völker vielfach unterworfen wurde. Besonders in wissenschaftlicher Beziehung sind die Römer durchaus unter dem Einflusse des Griechentums: „Graecia victa vicit victorem.“*) Wir können uns daher nicht wundern, wenn sie erst sehr spät in ihrer Schätzung des Gebirges über den Standpunkt des griechischen Altertums hinausgekommen sind. Desto mehr leistete Rom für die Erschließung und Wegbarmachung desjenigen Gebirges, welches für den Europäer stets der Repräsentant des Hochgebirges sein wird, der Alpen. Es darf an dieser Stelle nicht unerwähnt bleiben, daß auch in dieser Beziehung die Römer Schüler der Griechen gewesen sind. Die ungeheueren Fortschritte in der Erschließung der asiatischen Gebirgswelt durch Alexander den Großen und seine berggewohnten Mazedonier stehen sowohl in ihrer Bedeutung für Geographie und Ethnographie wie in kriegerischer Beziehung erheblich über dem, was Rom jemals in den Gebirgen geleistet hat. Daß den Mazedoniern auch das Verständnis für die landschaftliche Schönheit der Gebirgswelt nicht ganz gefehlt hat, dafür spricht die Überlieferung, daß König Philipp V. den Hämus bestieg, um die Aussicht zu genießen, welche zugleich die beiden sein Reich umspülenden Meere zu sehen gestattete.

Immerhin verdanken wir dem Wirken der Römer in den Alpen, wenn es auch zunächst lediglich von strategischem Interesse geleitet wurde und seinen unmittelbaren Anstoß erst durch den Zug Hannibals und später Hasdrubals über die Alpen erhalten hat, auch heutigentags noch außerordentlich viel. Zahlreiche der bis in die neueste Zeit hinein benutzten Übergänge und Pässe entsprechen den alten strategischen Wegen der Römer, so der über den Großen St. Bernhard, Kleinen St. Bernhard, den Simplon, St. Gotthard, Luckmanier, St. Bernhardin, Splügen, Julier, Reschen-Scheideck, Brenner u. a. m. Auch heute noch genießt ja der Alpinist dankbar die Wohltaten der strategischen Bedeutung der Alpen, indem er die modernen Militärstraßen und -bahnen freudig für seine friedlichen Zwecke benutzt.

---

*) „Das besiegte Griechenland besiegte den Sieger“.

In der späteren Kaiserzeit trat auch die hygienische Bedeutung der Berge mehr und mehr in den Vordergrund. Wiederum entspricht es aber der von Griechenland übernommenen Kultur der Römer, daß es die Quellen waren, welche sie für ihre Stärkung und Gesundung benutzten. So entstanden glänzende und vielbesuchte Badeorte, besonders in der Auvergne mit ihrem Reichtum an warmen Quellen. Dort hat man die Ruinen eines Pantheons aus der Zeit des Augustus sowie verschiedene römische Badeanlagen in dem 1064 m hoch am Fuße des Puy de Sanscy belegenen Mont Dore les Bains (Calentes Bajae) gefunden. Einer außerordentlichen Beliebtheit erfreuten sich ferner die Heilquellen in den Pyrenäen, in den Alpen die Thermen von Aix in Savoyen, die Bäder von Gastein, von Rohitsch in Steiermark, von Baden bei Wien und Baden im Aargau und vor allem Bormio, dessen Name aber bereits darauf hindeutet, daß die Römer die Quellen schon als ein den Kelten bekanntes Heilbad vorfanden. Borwo ist der Name des keltischen Heilgottes. Ja selbst in dem fernliegenden Kaukasus fanden die Heilquellen von Tiflis weiten Zuspruch. Die zahlreichen Quellen des deutschen Mittelgebirges, welche ja auch noch heute einen Weltruf genießen, wurden damals zuerst nach der Unterwerfung dieser Landstriche durch Trajan und Domitian benutzt. So Baden-Baden (Colonia aurelia aquensis), Wiesbaden (Aquae Mattiacae), Badenweiler, Schwalbach, Ems, Wildbad u. a. m.

Neben dieser Bewertung der Heilquellen der Gebirge dringt aber auch bei den Spätrömern die Erkenntnis durch von der Zuträglichkeit des Aufenthaltes in den Bergen überhaupt. So hebt Galen (geb. 131 n. Chr. zu Pergamos, gest. 200 n. Chr.) die heilsame Wirkung der mittleren Berghöhen hervor. Er empfiehlt die mäßige Höhe, verbunden mit Milchkuren, für Lungenkranke. Aber noch deutlicher prägt sich die Anschauung Galens aus, wenn er „über die Winde“ folgendermaßen abhandelt:

„Es ist offenbar, daß die hochgelegenen Orte, welche von allen Seiten durchweht und für die Winde kein Hindernis sind, auch die besser ventilierten sind, und daß deshalb ihre Bewohner fast ganz gesund ihr Leben hinbringen. Die niedriger gelegenen Orte aber sind weniger gesund wegen der Wärme, besonders im Sommer, und weil sie schlechter ventiliert sind.“

Ganz ähnlich lautet eine Stelle des Antyllus (Ende des 3. und Anfang des 4. Jahrhunderts):

„Die hochgelegenen Orte sind die günstigsten, weil dort die Luft nicht stagniert, sondern von allen Seiten hinzufließt und dauernd von den Winden fortgetrieben wird.“

„Sie sind also gut durchlüftet und nützlich gegen alle Krankheiten der Brust und ebenso gegen die Affektionen des Kopfes und aller Sinnesorgane. Die niederen Orte dagegen sind solchen Kranken wenig nützlich, aber sie sind günstig den Individuen, welche an Erschöpfungskrankheiten leiden, und den Greisen.“[30]) Und ganz ähnlich bei Athenäus (aus Naucratis in Ägypten, später in Alexandria, dann in Rom, Ende des 2. Jahrh. n. Chr.): „Die hohen Orte sind kälter und besser ventiliert .... daher kommt es, daß die Einwohner dieser Gegenden gewöhnlich eine gute Gesundheit genießen.“[30])

Ja, auch das Gefühl für die Schönheit der Hochgebirgswelt begann in der späteren Kaiserzeit sich allmählich Bahn zu brechen. An den Seen am Südabhange

der Alpen entstanden die prächtigsten Villen der römischen Großen und Caligula trug sich mit dem Gedanken, auf der Höhe der Alpen eine Stadt zu erbauen. Noch bezeichnender ist die Besteigung des Ätna durch Kaiser Hadrian, welche der erwähnten Bergbesteigung des Hämus durch König Philipp V. von Mazedonien an die Seite gestellt werden muß. Im Jahre 126 n. Chr. bestieg der hochgebildete Kaiser den Ätna, um von der Höhe desselben den Sonnenaufgang zu genießen, welcher dort an Farbenpracht an den Regenbogen erinnern sollte: Aetnam montem conscendit, ut solis ortum videret arcus specie, ut dicitur, varium.[39])

Wenn trotz allem im Verlauf des gesamten Altertums die Kenntnis des eigentlichen Hochgebirges eine minimale und die Verwertung der Heilkräfte desselben relativ gering ist, so liegt dies daran, daß zwei mächtige Faktoren den Menschen von den unwirtlichen Höhen zurückschreckten: Glaube und Aberglaube.

Schon bei Betrachtung der Gebirgskenntnisse der Israeliten haben wir gesehen, daß der Sinai eine uralte Kultusstätte gewesen ist. Auch in den späteren Zeiten des jüdischen Monotheismus finden sich noch zahlreiche Überbleibsel und Reminiszenzen an einen alten Bergkult. Es lag ja auch dem Sinne der naiven Völker nahe, in den in die Wolken hineinragenden Bergen die Verbindungsbrücke zwischen der Erde und ihren Bewohnern und den himmlischen Göttern zu sehen, und so wurden denn die Berge mit Gottheiten bevölkert, allmählich aber, — und dies ist besonders wichtig, mit den Gottheiten selbst vielfach identifiziert. Besonders waren es die Griechen, welche ja alle Naturphänomene personifizierten und vielfach vergöttlichten, denen die Berge als Sitze der Gottheiten galten. So war bekanntlich der Olymp der Sitz der buntbewegten griechischen Götterwelt. Eine ähnliche Bedeutung muß in Kleinasien der Jda gehabt haben, ferner in Indien der Götterberg Meru, in Armenien der Ararat, auf welchem der Sage nach die Arche Noah landete, und noch heute heißt der Elbrus bei den Tscherkessen Uasch hamagga, d. i. Heiliger Berg. Eine große Rolle spielt auch das Elbruzgebirge in Persien, von dem es heißt:

„Es steht in der Mitte der Erde, die Sonne ruht auf ihm. Auf ihm erhielt Zoroaster das Gesetz und zieht sich auf ihn zurück nach Beschauung der Welt (wie Moses auf dem Berge Sinai das Gesetz empfängt und auf dem Berge Nebo stirbt). Auf ihm steht der Thron Ormuzd'.“[39])

Hieran aber schließen sich bei den Persern, welche in viel innigerer Berührung mit der Gebirgswelt standen, als die Völker Europas, Betrachtungen, die darauf hindeuten, daß sie eine größere Kenntnis von der heilsamen Bedeutung des Hochgebirges für die Menschheit hatten.

„Dort ist kein Tod, keine Finsternis, kein Feind — sondern Heil und seliges Leben — eine Brücke führt von da ins Paradies.“

Wenn diese Worte vielleicht ein tieferes Verständnis der zentralasiatischen Völker für die Bedeutung des Hochgebirges vermuten lassen, so steht dies durchaus im Einklange mit den Erfahrungen, welche einige Jahrhunderte später einer der gewaltigsten Entdeckungsreisenden, der Venetianer Marco Polo, in diesen Gegenden gemacht hat. Derselbe berichtet nämlich von seinen Reisen im Hochlande von Baddachschan:

„Auf den Höhen der Berge ist die Luft so rein und heilsam, daß die, welche in den Städten und in den Ebenen wohnen, wenn sie vom Fieber oder von anderen Krankheiten befallen werden, sich augenblicklich hinaufbegeben und nach drei Tagen Weilen dortselbst ihre Gesundheit wieder erhalten.“ Marco Polo versichert, daß er an seiner eigenen Person diese Wirkung erfahren hat, denn da er nahe ein Jahr krank in diesem Lande daniederlag, wurde ihm der Aufenthalt auf diesem Berge geraten, wo er alsbald gesundete.[39])

Auch im fernen Osten finden wir die Verehrung der Berge als Sitze der Gottheiten. Besonders waren die Mandschus als echte Hochgebirgssöhne voll Verehrung für die eisbedeckten Höhen und der Kaiser Khien-long besang den Shan-alin im Norden Koreas als ein entzückendes Alpenland „voll Erinnerung an die alte Zeit, erquickend durch die schönen Wiesen, Quellen, Bäche, die vielen heiligen Berge, die herrliche Luft und die einfachen friedlichen Bewohner.“[39])

In Japan ist der Fusiyama eine berühmte Kultusstätte, zu dessen Höhe Tausend und Abertausend hinan wallfahrten. Weitere Berge, die uraltem Gottesdienste geweiht waren, sind der Adams Pic auf Ceylon und das Atlasgebirge, welches nach der Anschauung der alten Griechen das Himmelsgewölbe trug.

Während aber in Asien die göttliche Verehrung es war, die die Menschen bewog, die Höhe der Berge zu erklimmen, um den gütigen Gottheiten nahe zu sein, schreckte in Europa die Vergöttlichung der Berge die Menschen davor zurück, sie zu besteigen und kennen zu lernen. Dieser Gegensatz ist wiederum aus den klimatischen Verhältnissen wohl zu erklären. Den Bewohnern der fruchtbaren, aber heißen und vielfach von Krankheitskeimen, Schlangen und Mosquitos erfüllten Ebenen, der sonnendurchglühten Steppen Zentralasiens, den Männern, welche oft weite Wüsten durchwandern mußten, gequält von Durst und gepeitscht von atemberaubenden Sandstürmen, diesen mußte zuerst die segenspendende Bedeutung der Gebirgswelt klar werden.

Helles Wasser rieselt von den Höhen herab, weithin in der Ebene Fruchtbarkeit verbreitend, in reichen Wäldern herrscht kühlender Schatten. In der Ferne aber blicken die riesigen, weißschimmernden Eisberge herüber, von denen all dieser Segen ausgeht, die Sitze unendlich mächtiger, aber den Menschen wohlgesinnter Gottheiten. So verstehen wir, daß in Innerasien schon in alter Zeit die Liebe zu den Bergen empfunden wurde. Ähnlich mag es sich in den Anden Amerikas verhalten haben.

Ganz anders dagegen mußte die Hochgebirgswelt sich den in gemäßigten, günstigen Klimaten lebenden Anwohnern der Alpen darstellen. Diesen war der eisige Gebirgswall ein mächtiges Verkehrshindernis, eine erbarmungslose Scheidewand, aufgerichtet zwischen den Völkern. Die Gefahren, mit welchen die Berge durch Steinschläge und Lawinen Verkehrsstraßen und Ansiedelungen bedrohten, die Unwirtlichkeit der durch keine Vegetation belebten Natur, die unheimlich erschütternde Erhabenheit der Eiswelt wirkte deprimierend, erschreckend, abstoßend. So war es die Furcht vor diesen rauhen Bergen, die den Menschen erfüllte. Furcht aber erzeugt Haß. Furcht und Haß waren die Gefühle der Menschen gegen die Alpen, und es bedarf nun auch keiner weiteren Erklärung, warum damals ein wahres Empfinden für die Schönheiten der Hochgebirgswelt nicht aufkommen konnte.

Man hat gerade in dieser Furcht vor dem Hochgebirge einen wesentlichen Unterschied zwischen dem Empfinden der Menschen des Altertums und der neuen Zeit konstruiert. Wohl nicht ganz mit Recht. Es gibt vielleicht keinen Alpenbesteiger, der nicht ähnliches gefühlt hätte, wenn er etwa zum ersten Male nächtlich aus der freundlichen Hochhütte heraustritt und sich dem Schweigen der Alpenwelt gegenüber sieht, den kalten, mitleidlosen Eiswänden, den dunklen Felsen und unheimlich leuchtenden und glitzernden Sternen, der nicht erfüllt worden wäre von dem Gefühle der Kleinheit und Winzigkeit seiner selbst, und bedrückt von der unendlichen Einsamkeit dieser gewaltigen Naturwelt. Ganz ähnlichen Gefühlen hat auch Goethe in seinen Schweizerreisen Ausdruck gegeben, den wir gewiß im Empfinden der Natur und ihrer Schönheiten als den Typus eines modernen Kulturmenschen ansehen müssen. Noch deutlicher tritt dies hervor, wenn wir Sven Hedin inmitten des ungeheueren Hochgebirges Zentralasiens sehen, und wenn dieser Mann, der doch wohl zu den kühnsten der Jetztzeit gehört, eingesteht, daß er besonders des Nachts etwas wie Furcht empfunden habe in diesen Bergen, „wo die Ruhe des Todes sich mit der Kälte in die Herrschaft teilt".[16])

Wieviel mehr mußte eine solche Gebirgslandschaft auf die Völker des Altertums wirken und ihnen erscheinen als das Werk einer dem Menschen feindseligen, unzugänglichen und unnahbaren Göttlichkeit! Es scheint also, nicht in der Art des Empfindens liegt im wesentlichen der Unterschied zwischen dem Altertum und der neuen Zeit, sondern vielmehr darin, daß der moderne Mensch gerade dieses Alleinsein mit der Natur, gerade diesen tief ergreifenden Eindruck sucht, um ein Gegengewicht zu finden gegen das heutige Leben, das ihn mit seiner Hast und seinem Gewimmel nur gar zu häufig der Natur entzieht. Man vergesse aber auch nicht, daß heutzutage der Verkehr und der Aufenthalt auf den Höhen so unendlich erleichtert ist, und daß wir, nachdem wir uns dem erschütternden Genusse einer Hochgebirgslandschaft hingegeben haben, um so freudiger Einkehr halten in die Hochhütte, welche uns warme Gastlichkeit im Kreise gleichgesinnter Kameraden gewährt.

Wirkte die Unnahbarkeit, die Einöde und Kälte des Hochgebirges abschreckend auf die Völker des Altertums, so kann es uns nicht wundernehmen, daß im Mittelalter mit seinem Mystizismus diese Faktoren noch mächtiger hervortraten, um eine Erschließung und Ausnutzung des Gebirges für das Wohl der Menschheit zu verhindern. Wurden doch mit dem Eindringen des Christentums die Götter der alten Welt überall zu Teufeln und Dämonen und die Gebirgswelt im Mittelalter so ein Tummelplatz grausiger Spukgeschichten. In den Bergen hausten Teufel und Teufelinnen; Drachen, Riesen und Zwerge entfalteten dort eine den Menschen abholde Tätigkeit.

Aber wie der moderne Mensch zu den Bergen hinanklimmt, um mit sich allein zu sein und die Wunder der Natur mächtig auf sich einwirken zu lassen, so hat es doch zu jeder Zeit Männer gegeben, welche die Einsamkeit suchten und sich darum in die Berge zurückzogen. Wohl war es nicht der Genuß des Lebens, welcher sie dort hinführte, vielmehr beschauliche Kontemplation, das Aufgehen in der Göttlichkeit und die Betätigung eines gottgefälligen Werkes. Daher haben überall, wo hohe einsame Gebirge liegen, Einsiedler die Höhen aufgesucht, und diese

Einsiedler und Mönche haben nicht wenig dazu beigetragen, die Gebirge den Menschen zu eröffnen. So entstanden im frühesten Mittelalter bereits die Niederlassungen der Mönche in den Alpen, welche allmählich zur Gründung von Siedelungen und Klöstern führten. Diese wurden dann sehr häufig zu Zufluchtsstätten der Wanderer oder der Kaufleute, die während des ganzen Mittelalters die Pässe der Alpen belebten, um den Austausch zwischen dem sonnigen Italien und den rauheren, aber erwerbsfreudigen Gegenden Frankreichs und Deutschlands zu vermitteln. Schon im Jahre 784 schreibt der Papst Hadrian an Karl den Großen, er möge es sich angelegen sein lassen, die Hospizien zu beschützen, welche an den Übergängen der Alpen gelegen sind. Hospitalibus qui per calles (colles) alpium siti sunt, pro peregrinorum susceptione.[13])

Noch mehr mußte es den Asiaten locken, sich in die unendliche Einsamkeit seiner gewaltigen Bergwelten zurückzuziehen. Denn der Asiate liebte die Berge und ist ja auch zu stiller Beschaulichkeit eher geneigt, als der tätige Europäer. So gehen auch heute noch die indischen Mönche und Weisen hinauf in die Vorberge des Himalaja. Ein moderner Autor, Kipling, läßt uns in seiner Geschichte von Purun Daß das seelische Empfinden eines Mannes miterleben, der mitten aus der großen Welt heraus sich in die Einsamkeit der kalten Bergeshöhen zurückzieht, um dort, nach tatkräftig vollbrachtem Leben, dem Nirwana entgegenzuträumen. In den großen Hochplateaus Zentralasiens entstanden denn auch die zahlreichen Klöster der Mongolen, welche ja zur Bildung eines großen mystisch-religiösen und ethisch hochstehenden Staatswesens, des Staates des Dalai Lama, geführt haben.

Auch von den Gebirgen der neuen Welt wird uns ähnliches berichtet. So fanden die Spanier bei der Besteigung des Popokatepetl auf dem Abhange dieses ungeheuren Bergriesen Einsiedler als letzte menschliche Bewohner.

Wenden wir uns wieder den Alpen zu! Dort waren die Klöster und Hospizien nicht nur als Herbergen und Unterkunftsstätten für die Reisenden wichtig, sondern auch als Zufluchtsorte gegen Angriffe der Räuber und des zahlreichen Gesindels, das die Schlupfwinkel der Alpen aufsuchte und die Straßen unsicher machte, nicht minder der Raubritter, die von ihren festen Bergschlössern beutegierig herabschauten. So machen die Mönchsniederlassungen des frühen Mittelalters mehr den Eindruck kriegerischer Festungen als den von Stätten beschaulichen Gottesdienstes.

Noch weiter aber sind die Klöster mit ihren berggewohnten Mönchen von außerordentlicher Bedeutung geworden für die Erschließung der Gebirge aller Weltteile durch die Missionsreisen, welche von den frommen Patres unternommen wurden. Von ihnen wollen wir hier einige nennen, deren Namen unvergänglich sein werden, solange man von einer Geschichte des Alpinismus spricht.

Da ist der Pater José de Acosta, welcher uns in der berühmten Historia Natural y Moral de las Indias[1]) die Beschreibung seiner Reisen in den Andes gibt und darin zum ersten Male eine eingehende und in ihrer Klarheit überraschende Schilderung der Bergkrankheit entworfen hat. Ebenso wird man stets der Jesuitenpater Johannes Grüber und Albert de Dorville gedenken, die im Jahre 1661 von Peking aus auf der Rückreise nach Europa Tibet durchkreuzt und von dieser ihrer Reise außerordentlich wichtige Mitteilungen hinterlassen haben.[40]

An die Besiedlung der Gebirgswelt durch Mönche und Geistliche und die Bedeutung der hohen Bergspitzen als alte Kultusstätten schließen sich schon in früher Zeit zahlreiche Bergbesteigungen an, wie wir dies bereits für den Fusiyama erwähnten, wie sie aber auch an anderen Orten, so besonders am Adams Pic in Ceylon, ferner aber auch in der Zeit der Kreuzzüge auf den Sinai, den Libanon und die Berge des heiligen Landes unternommen wurden.

Auch war während des Mittelalters der Sinn für die Schönheit des Hochgebirges nicht völlig verloren gegangen. So preist der Bischof von Clermont, Sidonius Apollinaris (428—484), die landschaftlichen Reize der Auvergne, als er die schon bei Betrachtung des Wirkens der Römer erwähnten calentes bajae, die bains du Mont Dore, besuchte. Bezeichnungen bestimmter Aussichtspunkte der Schweiz, des Elsaß und Deutschlands mit den Namen: „das Paradies“ (im Berner Oberland), „zur goldenen Lust“ (Strättligen), „zur schönen Aussicht“ (in den bayrischen Alpen) legen ferner Zeugnis dafür ab, daß Empfindung für die Schönheit der Bergwelt auch in jener Zeit vorhanden gewesen ist.[13])

Petrarca.

Selbst von eigentlichen Bergtouren wird uns berichtet. So wurde im Jahre 1358 die Roccia Melone (3537 m) bei Susa von Rotario d'Asti bestiegen, der dann sogar, um ein Gelübde zu lösen, nahe dem Gipfel eine Kapelle erbaute. Diese Kapelle wurde in der Folge ein oft besuchter Wallfahrtsort. Ferner wird uns von einer rein touristischen Besteigung des Pic du Canigou in den Pyrenäen durch Peter III. von Aragonien (Ende des 13. Jahrhunderts) erzählt. Im Jahre 1492 bestieg Julien de Beaupée im Auftrage Karls VIII. von Frankreich den Mont Aiguille, einen abenteuerlichen Felskegel in der Gegend von Grenoble, eine Klettertour ersten Ranges. Am berühmtesten aber von diesen Bergbesteigungen im Mittelalter ist diejenige des Mont Ventoux, eines Vorberges der Westalpen, durch Petrarca. Diese Besteigung ist deswegen so bekannt geworden, weil uns der große Dichter eine genaue Beschreibung derselben und der Empfindungen, welche ihn dabei beherrschten, hinterlassen hat.[11]) Der Aufstieg fand am 24. April 1336 statt. Petrarca bestieg den Berg allein mit seinem Bruder Gerhardt, da sich kein Anderer zu dieser mit Gefahren verknüpften Wanderung hatte bereit finden lassen. Dieses Gefühl des Alleinseins und die Schwierigkeiten des Marsches stärkten ihre Lust und erhoben den Mut. Von dem Blicke, welchen sie auf der Höhe des Mont Ventoux genossen, gibt uns Petrarca eine sehr anschauliche Schilderung:

„Da stand ich staunend. Unter meinen Füßen schwebten die Wolken, vor meinen Augen ragten in die geliebten Fluren Italiens die schneebedeckten Alpen,

mir so unerreichbar fern und doch so nah scheinend, als wenn ich sie berühren könnte . . . und wiederum schweifte der Blick auf das großartige Naturschauspiel, das mich hierher gelockt hatte. Da erblickte ich im Westen die Küste Frankreichs und Spaniens. Dieses Landes Pyrenäengipfel vermochte zwar das Auge nicht zu erreichen, von jenem aber sah ich rechts die Gebirge von Lyonnais, links den Busen von Lyon, die Rhone gewahrte ich unter unseren Füßen. Während ich so das Einzelne betrachtete, bald den Blick zur Erde senkte, bald Augen und Geist zum Himmel schweifen ließ, da nahm ich unwillkürlich Augustins Bekenntnisse heraus, ein Büchlein von geringem Umfang, aber doch unendlich reichen Inhalts, das ich immer bei mir trage, und traf gleich beim Öffnen des Buches auf die Stelle: Da gehen die Menschen und bewundern die Gipfel der Berge, die ungeheueren Meereswogen, die breiten Flußbetten, die Weiten des Ozeans und das Kreisen der Sterne, vergessen sich aber selbst dabei. Darüber erschrak ich, schloß das Buch, zürnte mir selbst, daß ich noch Irdisches anstaunte, da ich doch längst schon von den heidnischen Philosophen hätte lernen können, daß nur der Geist das einzig bewunderungswürdige Große sei."

Aus diesen Mitteilungen Petrarcas ist mancherlei Interessantes zu entnehmen. Erstens geht aus denselben hervor, daß in der Tat der Aufstieg von Petrarca unternommen wurde, um die schöne Aussicht, welche dieser Berg darbot, zu genießen. Ferner aber sehen wir aus der ganzen Schilderung und auch aus dem Umstande, daß gerade das Gefühl des Alleinseins dem Bergsteiger Lust und Mut zum Aufstieg verlieh, daß der Dichter ein Mann war, bei welchem die Sehnsucht nach der Einsamkeit als Triebkraft wesentlich mit in Betracht kam, ganz ähnlich, wie wir sie oben bereits als einen wesentlichen Reiz zur Bergbesteigung kennen gelernt haben. Dies geht vielleicht noch klarer aus dem Gespräche hervor, welches Petrarca viele Jahre später mit seinem Gönner Kaiser Karl IV. gehabt hat, und über das er folgendermaßen berichtet: Der Kaiser wollte wissen, welche Lebensart Petrarca wählen würde. „Das einsame Leben," sagte ich, unerschrocken und ohne Zögern, „denn keines ist ruhiger, ja glücklicher als dieses, das meinem Urteil nach selbst dein kaiserliches Prunkleben übertrifft. Dies will ich daher an seiner eigentlichen Stätte, d. h. in Wäldern, führen, wie ich schon oft getan habe, oder, wenn das nicht möglich ist, es auch in Städten zu erreichen suchen."

Auch die sanitäre Bedeutung des Hochgebirges ist nicht ganz in Vergessenheit geraten. Es wird berichtet, daß der Dauphin Humbert II., welcher zu Anfang des 13. Jahrhunderts gelebt hat, sich zur Wiederherstellung seiner Gesundheit in Brandes in der Auvergne aufgehalten habe, um dort die gesunde Luft der Berge einatmen zu können.

Während des ganzen Mittelalters sind ferner die Bäder dauernd in Anwendung geblieben. Zu denen, welche aus der Römerzeit bereits in Benutzung waren, wie Bormio, Baden bei Wien usw., traten bald noch andere, so das Fiderisbad im Prätigau, Pfäffers, St. Moritz, Leuk. Im späteren Mittelalter besonders verband sich dieser Bäderaufenthalt ganz wie im modernen Leben mit der Entfaltung eines großen Luxus. So schreibt Ryff in seinem Buche „Badenfahrt 1542", daß die Bäder „mehr zu leiblicher Wohllust denn für Krankheiten, Zächen, Zählen,

Schreien, Spielen" dienen. Und Huggelin: „Von den heylsamen Bädern des Teutschenlandes", Basel 1559, bemerkt von dem Fiderisbad, es sei gut gegen die „Döwung, magenweh, herzgesperr, löscht aus das zornig hitzig blut, hilfft und heilet das podagram, das grimmen usw. Wo einer zu viel gelt in dem seckel hat, dem hilft es auch geschwint, daß er sein ledig wird."

In der Tat scheint das Leben in den Gebirgsbädern der damaligen Zeit sich nicht wesentlich von demjenigen der heutigen Schweizer Modebäder unterschieden zu haben, wenigstens in dem letzten der von Huggelin genannten Gesichtspunkte.

Schwarz,[39]) dem wir die oben erwähnten Stellen entnehmen, fährt jedoch weiter fort: „Dabei rückte dieses Badeleben selbst in die einsamsten Alpenhöhen hinauf. So finden wir in der Schweiz entsprechende Etablissements auf der Schamser Alp, zu Ganney oberhalb Sewis, zu Schuls, St. Moritz usw."

Leonardo da Vinci.

Man sieht also, daß trotz der Gespensterfurcht, trotz der Drachen und Dämonen, von welchen das Gebirge in der Phantasie des Mittelalters bevölkert war, dennoch auch während des Mittelalters die Ausnutzung der hygienischen Faktoren der Berge niemals ganz zum Stillstande kam.

Die Freude an den Bergen selbst aber beginnt in den Vordergrund zu treten, als in Italien die Sonne der Renaissance aufgeht, mit ihren Strahlen die hohen Gipfel der Schneeberge trifft und die verborgenen Gründe der Gebirgswelt beleuchtet. Mit dem warmen Empfinden für die Schönheit im allgemeinen lebte auch das Verständnis für die unvergleichliche Herrlichkeit der Berge auf. Dies ist schon zu folgern aus der Betrachtung zahlreicher Gemälde der Renaissanceperiode, auf welchen man häufig eine Gebirgslandschaft oft mit ausgesprochen alpinem Charakter als Hintergrund benutzt findet. Auch begegnen uns in der Renaissancezeit zum ersten Male wirkliche Hochtouristen, Männer, welche aus Freude am Bergsteigen selbst bis zu den Höhen der Gletscher vordringen, ja Gipfelbesteigungen ausführen, welche wir auch heute noch als alpine Leistungen betrachten können. Unter diesen ist vor allem einer zu nennen, dessen Bergfahrten uns wohl deswegen überliefert worden sind, weil er zu den unsterblichen Größen der Menschheit gehört: Leonardo da Vinci.

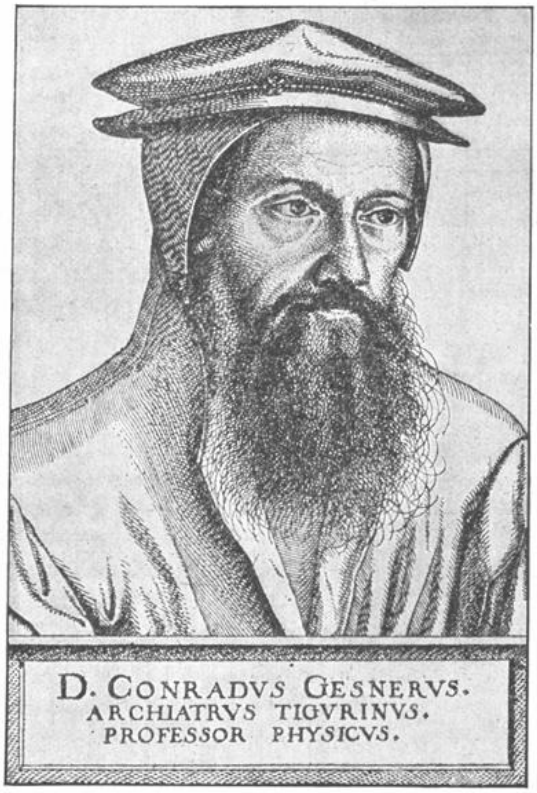
Es ist zweifellos, daß derselbe vom Jahre 1511 ab zahlreiche Touren in den Alpen gemacht hat. Zu den von ihm besuchten Bergen gehören die Tre Signori, der Monte della Disgrazia (3678 m), die Bernina (4050 m), wobei es allerdings zweifelhaft ist, ob er die Gipfel dieser Riesen erreicht hat. Ferner wird unter den Bergen, welche Leonardo bestieg, auch einer angeführt, dessen Name uns heute nicht mehr bekannt ist: der Monboso. Es bestehen zahlreiche Gründe für die Annahme, daß dieser Monboso nichts anderes gewesen ist, als unser Monte Rosa. Auch findet sich oberhalb des Col d'Olen, von dem in der Folge ja häufig die Rede sein wird, in einer Höhe von über 3000 m ein Stein mit der Jahreszahl 1516, welcher vielleicht auf diese Besteigung hindeuten und zweifellos den Beweis liefern würde, daß der Tourist jener Zeit bis über den Col d'Olen hinaus vorgedrungen ist.

Auch darf nicht vergessen werden, daß dem berühmtesten Arzt des 16. Jahrhunderts, Theophrastus Bombastus Paracelsus, welcher im Jahre 1525 das Veltlin kennen lernte, die wunderbare Heilkraft der Schweizer Luft wohl bekannt war.

Hier ist eines Ereignisses zu gedenken, das für die Kenntnis der Gebirgswelt von ebenso großer Bedeutung war wie für das gesamte Kulturleben der europäischen Völker überhaupt: die Entdeckung der Neuen Welt und die Folgen, welche sich an diese Entdeckung unmittelbar anknüpften. Es wurde ja durch die verwegenen spanischen Eroberer damals eine Gebirgswelt erschlossen, der gegenüber die Alpen an Mächtigkeit und Großartigkeit weit zurückstehen: die Anden. Es ist interessant zu sehen, daß die Sucht nach Gold und Gewinn alpine Taten gezeitigt hat, die uns heute noch mit Erstaunen und Bewunderung erfüllen, zu einer Zeit, in der die Erschließung der europäischen Hochgipfel immerhin noch in den Kinderschuhen steckte. Übrigens haben die Eroberer bereits im Inkareiche eine gewisse Ausnutzung der sanitären Wirkungen des Hochgebirges vorgefunden, jedenfalls wissen wir, daß in den Anden Gebirgsbäder und wohl auch eine Art von klimatischen Kurorten bestanden haben. Ferner wurde die Unterwerfung der alten Kulturgegenden Süd- und Mittelamerikas deswegen besonders wichtig, weil hier zu Höhen vorgedrungen wurde, welche die schweren Schädigungen der Gesundheit durch die Bergkrankheit besonders stark hervortreten ließen. So haben wir zahlreiche Berichte und Mitteilungen, welche uns die schrecklichen Leiden der kühnen Eindringlinge und ihrer Begleiter auf den hohen Paßübergängen der Anden schildern. Unter diesen ist, wie bereits erwähnt, die Mitteilung des Jesuitenpaters Acosta von besonderem Interesse.

Kehren wir nach Europa zurück, so sehen wir, wie, zweifellos unter dem Einflusse der ganzen Geistes- und Bildungsrichtung der Renaissance, die wahre Schätzung alpinen Lebens und all dessen, was das Hochgebirge für den Menschen bedeutet, sich allmählich Bahn bricht und zwar, was besonders interessant ist, immer noch begleitet von übertriebener Anschauung von den Schrecken des Hochgebirges und gehemmt durch abergläubische Furcht. Nur einzelnen hervorragenden Männern gelang es, diese Furcht abzustreifen und den Bergen ohne Vorurteil und Bangen gegenüberzutreten. Einen solchen finden wir in dem unvergeßlichen Manne, welcher der Vater des modernen Alpinismus genannt zu werden verdient: dem

Züricher Arzt und Professor der Physik Dr. Conrad Geßner.[12]) Geßner hat uns einen hochinteressanten kleinen Aufsatz zurückgelassen, welcher betitelt ist: „Descriptio montis fracti, sive montis Pilati, ut vulgo nominant, juxta Lucernam in Helvetia.“ Die hier beschriebene Besteigung des Pilatus ist zunächst deswegen interessant, weil sie uns ein klassisches Beispiel für die damals herrschende abergläubische Furcht gibt. Gerade nämlich der von Geßner bestiegene Pilatus war ein besonderer Tummelplatz für die Spukphantasie des Mittelalters. Die Seele des einstigen Landpflegers sollte nach der Anschauung der damaligen Zeit auf dem nach ihm benannten Berge ihr Unwesen treiben. Dieselbe hauste in einem kleinen See und zeichnete sich durch große Ungemütlichkeit bei jedweder Störung aus. Warf jemand etwa Steine in den See oder benahm sich ungebührlich und laut, so wurde der augenscheinlich sehr nervöse Geist in heftige Erregung versetzt und erzeugte gräßliche Ungewitter, die dann die Stadt Luzern und Umgegend heimsuchten. Das Ergötzliche ist, daß die Wahrheit dieser Anschauung von den städtischen Behörden Luzerns gleichsam offiziell beglaubigt wurde. Nur zuverlässigen Personen wurde in Begleitung besonders dazu angestellter Führer der Aufstieg gestattet, nachdem sie vorher die Erlaubnis der weisen Stadtväter erhalten hatten. So erging es auch unserem Conrad Geßner, welcher von dem Spuk übrigens nichts wissen wollte und in seiner Beschreibung gegen die Anschauung lebhaften Protest erhoben hat. Die Bemerkungen, welche Geßner bei seiner Bergfahrt macht, sind so interessant, daß wir uns nicht versagen können, die wichtigsten Stellen in sinngemäßer Übersetzung wiederzugeben, damit die Bedeutsamkeit dieses Mannes für den Alpinismus die rechte Würdigung erfahre.



Dr. Conrad Geßner.

Geßner beschreibt zunächst kurz Luzern und Umgegend und erzählt dann, wie er mit seinen Genossen den Aufstieg begonnen und auf dem Heuboden einer Sennhütte übernachtet habe. Hierbei gedenkt er mit besonderer Dankbarkeit der gastlichen Aufnahme durch die Hirten, welche ihn mit Milch und Milchspeisen bewirteten. Diese mundeten ihm und seinen Gefährten vortrefflich, so daß sie dem Weine nicht zusprachen, den der offizielle Führer mitgebracht hatte. Am nächsten

Morgen ging dann die Fahrt weiter, die Bergsteiger erfreuten sich am frischen Quellwasser und mit demselben befeuchteten Brote. Bei dieser Gelegenheit wendet sich Geßner einigen allgemeinen Betrachtungen zu, welche gerade die außerordentliche Bedeutung seiner kurzen Schrift ausmachen:

„Ich weiß nicht, welches Vergnügen die menschlichen Sinne angenehmer und epikuräischer berühren kann. Wir lesen auch von Epikur, dem Philosophen des Lebensgenusses, daß er zuweilen mit einer Mahlzeit aus Brot und Wasser sich begnügt habe, sicherlich deswegen, damit er aus jener frugalen Lebensweise nicht nur für die Gegenwart ein einfaches und natürliches Vergnügen, sondern auch für spätere Zeit Frische der Sinne und des Hirns und Klarheit des Kopfes empfange."

Geßner führt dann an, daß gerade im Gegensatz der verschiedenen Einwirkungen ein Hauptreiz liege, und daß nirgends ein wahres Vergnügen bestehen kann, „wenn nicht eine entgegengesetzte, dem Sinne lästige Einwirkung vorhergegangen ist."

„Daher muß man gestehen, daß ein kühler Trunk der Natur niemals angenehmer ist, als wenn wir am meisten glühen vor Durst, Hitze und Ermattung, was am meisten eintritt auf Bergen nach langem Aufstieg. Wenn wir also zugleich ausruhen von stärkster Arbeit, zugleich uns abkühlen von größter Glut, zugleich uns durch Trinken von heftigstem Durste, durch Essen von ungewöhnlichem Hunger befreien, zumal wenn dabei unser ruhiger und sicherer Sinn erheitert wird durch die angenehme Gesellschaft, Begleitung und Gespräche der Freunde, — wer sollte nicht dabei die höchste Lust empfinden? Welcher Sinn wird hier nicht erfreut?" Und nunmehr setzt Geßner auseinander, welche Freuden bei einer Bergbesteigung die verschiedenen Sinnesqualitäten des Menschen genießen.

Zunächst werden die Freuden des Gefühlssinnes besprochen. Wir würden heute vielleicht besser Hautsinn übersetzen. Geßner sagt:

„Denn was den Gefühlssinn betrifft, so wird der ganze erhitzte Körper durch die Kühle der Bergluft, welche die Oberfläche von allen Seiten umweht und mit vollen Zügen eingeatmet wird, außerordentlich erfrischt . . . andererseits wird der, welcher Wind und Kälte erlitten hat, wieder erwärmt durch die Sonne, die Körperbewegung oder schließlich durch das Feuer in der Hütte der Hirten."

Besonders interessant ist es, daß bei diesen Ausführungen zum ersten Male der Körperbewegung als eines günstigen Faktors Erwähnung geschieht. Wir werden sehen, daß Geßner noch näher darauf eingeht. Zunächst aber wendet er sich den Freuden des Gesichtssinnes zu und stellt hierüber Betrachtungen an, welche ganz ebenso aus der Feder eines modernen Alpinisten stammen könnten:

„Das Auge wird entzückt durch den ungewohnten wunderbaren Anblick der Berge, Joche, Felsen, Wälder, Täler, Bäche, Quellen, Wiesen. Infolge der Farbenpracht — alles grünt und blüht ringsum — und infolge der Form der Dinge, welche man sieht — merkwürdig und seltsam ist der Anblick der Bergspitzen, der Felsen, der Kuppen, staunenswert an Gestalt, Größe und Höhe. Gefällt es, die Schärfe der Augen anzuspannen, den Blick schweifen zu lassen und weit und breit Umschau zu halten, dann finden sich glitzernde Flächen und Berge, deren Haupt bis in die Wolken zu ragen scheint. Wenn du dagegen den Naheblick vorziehst,

so wirst du Wiesen und grünende Wälder betrachten oder auch betreten, oder, wenn du weiter blickst, schattige Täler, düstere Felsen und finstere Schluchten. Abwechslung und Mannigfaltigkeit sind stets angenehm, besonders aber bei allem, was mit den Sinnen wahrgenommen wird. Nirgends aber gibt es wahrlich sonst so viel Abwechslung, wie sie in den Bergen in einer selbst so kurzen Entfernung wahrgenommen wird, in welchen man, um anderes zu übergehen, an einem Tage vier Jahreszeiten: Sommer, Herbst, Frühling und Winter sehen und erleben kann. Hierzu kommt, daß von den höchsten Gebirgskämmen aus die ganze Hemisphäre des Himmelsgewölbes deinen Blicken offen liegt und du Auf- und Niedergang der Gestirne ohne jedes Hindernis leicht beobachten wirst. Du wirst bemerken, daß die Sonne langsamer untergeht, aber schneller aufgeht."

Und über den Gehörssinn: „Das Ohr werden die anziehenden Gespräche der Genossen erfreuen, ihre Scherz- und Witzreden, der Vöglein lieblicher Gesang in den Wäldern und schließlich das Schweigen der Einsamkeit selbst. Nichts kann hier dem Ohre lästig und unbequem sein, kein städtisches Getöse und Lärmen, kein Streit der Menschen. Du wirst hier in dem tiefen und heiligen Schweigen von den hohen Bergkämmen fast die Harmonie der Himmelssphären zu hören vermeinen" — und kritisch fährt er fort: „si quae est" — wenn es sie überhaupt gibt.

Äußerst interessant sind dann die Bemerkungen über die Wirkung der Bergwelt auf den Geruchssinn:

„Auch die lieblichen Gerüche der Kräuter, Blumen und Bergpflanzen bieten sich dar, denn diese Pflanzen sind auf den Bergen sowohl duftreicher als auch wirksamere Heilmittel als in der Ebene. Die Luft ist hier viel freier und gesünder und nicht so mit dicken Dämpfen erfüllt, wie in der Ebene und nicht, wie in den Städten und anderen menschlichen Wohnstätten, mit ansteckenden und übelriechenden Stoffen beladen. Durch die Nase zum Hirn geleitet, schädigt sie hier nicht die Adern, die Lungen und das Herz, sondern frommt ihnen."

Besonders ausführlich bespricht Geßner die Wirkungen auf den Geschmackssinn, der ja überhaupt in den materiellen Zeiten des Mittelalters eine große Rolle gespielt zu haben scheint.

„Schon oben habe ich die außerordentliche Ergötzung des Geschmackssinnes gepriesen, den Trunk kalten Wassers. Dasselbe wird hier die Ermatteten und Dürstenden ohne Schaden erfreuen oder mit viel geringerem, als in der Ebene oder zu Hause. Zunächst ist nämlich das Wasser selbst in den Bergen reiner und besser, besonders in mittleren Bergeshöhen, wenn ich mich nicht irre, wo es nämlich nicht allzu kalt und schneeig ist, und doch rein, filtriert und bisher der freien Luft ausgesetzt. Nächst den Gipfeln findet sich entweder kein Wasser oder es ist fast gefroren und schneeig, auch nicht genügend rein und filtriert. Am Fuße der Berge ist es weniger frisch und deswegen weniger angenehm und meist in weniger freier Luft und ungesünder."

Dann folgt eine ziemlich umfangreiche Auseinandersetzung über das Trinken kalten Wassers auf dem Marsche, das augenscheinlich damals ebenso gefürchtet war, wie es ja auch bis in die neueste Zeit hinein als schädlich verworfen wurde.

Bei dieser Gelegenheit macht Geßner wiederum eine außerordentlich treffende Bemerkung, indem er sagt:

„Übrigens bewirkt die Bewegung und das Marschieren, das dem Trunk bald folgt, daß das Wasser teils im Harn und Schweiß wieder ausgeschieden wird, teils sich erwärmt.“ Beinahe dreieinhalb Jahrhunderte hat es gewährt, bis diese Anschauung Geßners zu ihrem Rechte kam!

Die übrigen Auseinandersetzungen, warum das kalte Wasser in den Bergen gesund, in der Ebene schädlich wirkt, muten uns seltsam an, doch können wir dieselben übergehen, denn Geßner selbst fügt einige Worte hinzu, welche ihn uns als einen vollkommenen Naturforscher im modernen Sinne zeigen. Er sagt nämlich:

„Aber daß sich das so verhält, daß man nämlich kühles Wasser sicherer in den Bergen trinken kann, sogar in reichlicher Menge, möge man nicht unseren Überlegungen glauben, sondern vielmehr der Erfahrung. Denn sowohl die Anwohner des Pilatus (Montis fracti) bestätigen dies, und auch ich mit vielen Freunden habe es nicht nur auf diesem Berge, sondern auch auf vielen anderen früher oft ohne Schaden versucht, während ich sonst ein „homo phlegmaticus“ bin und einen kalten Magen habe und daher leicht durch Wassertrinken Schaden leide.“ Es geschieht dann noch einer Heilquelle Erwähnung und darauf fährt Geßner fort:

„Außerdem werden dem Geschmacke gefallen die Bergfrüchte und die äußerst angenehmen Milchspeisen, die in den Bergen besonders vorzüglich sind. Schließlich wird jede Speise und Trank nach derartiger Anstrengung dem Gaumen und Magen mehr zusagen als in Muße und Ruhe.“

Und nun zieht Geßner den Schluß aus seinen Betrachtungen folgendermaßen:

„Wir wollen also endlich schließen, daß aus den Bergtouren, welche mit Freunden unternommen werden, überhaupt die größten Vergnügungen und die angenehmste Ergötzung aller Sinne gewonnen werden, wenn nicht in der Witterung, in Seele oder Körper ein Hindernis liegt. Denn ein Mensch, welcher krank ist oder von schwächlichen Gliedern, kann nichts Derartiges erreichen. So auch werden vergeblich die Freuden für Körper und Sinne gesucht werden, wenn der Geist krank ist und Sorgen und Leidenschaften nicht abgelegt hat. Aber gebt mir einen Menschen von nur mäßig guter Geistes- und Körperkonstitution und angemessener Erziehung, der nicht allzusehr dem Müßiggange, dem Luxus und der Sinnenlust hingegeben ist, am liebsten einen, der die Natur liebt und bewundert, so daß aus der Betrachtung und Bewunderung dieser großen Werke des höchsten Meisters und der großen Mannigfaltigkeit der Natur, welche sich in den Bergen gleichsam gehäuft zeigt, das Vergnügen des Geistes zugleich mit dem aller Sinne hinzukommt, dann frage ich: welche Art Ergötzung kannst du, wenigstens innerhalb der Grenzen der Natur, finden, die anständiger und in jeder Hinsicht vollständiger wäre?“

Die folgenden Bemerkungen zeigen uns Geßner von einer anderen, uns nicht minder interessanten Seite: als Touristen. „Aber der Marsch selbst und die Ermüdung sind mühsam und lästig, ja es ist auch Gefahr vorhanden durch die Schwierigkeiten des Geländes und die Abgründe! Es fehlen die Genüsse der Speisen und Betten! Das mag ja wahr sein, aber es ist angenehm, sich später an

Mühen und Gefahren zu erinnern, es wird erfreuen, sie im Geiste nochmals zu erleben und den Freunden zu erzählen."

Ob Geßner hier wohl bereits auf die oft getadelte Lust mancher Alpinisten anspielen wollte, die Gefahren und Leiden, welche sie erlebt haben, ihren Freunden in etwas vergrößerter Form mitzuteilen?

„Aber auch die Freude an der Ruhe, welche der Arbeit folgt, ist um so größer und die Gesundheit auch wird gefestigter bei einem Menschen, wie ich ihn fordere, von leidlich guter Konstitution. Es werden nämlich alle Teile des Körpers geübt, wenn man marschiert, und bisweilen auch springt, alle Nerven und Muskel werden angespannt und sind tätig, aber andere beim Aufstieg, andere beim Abstieg und anders bei jedem derselben, wenn er bald gerade, bald schräg vor sich geht, wie dies in den Bergen der Fall ist.

„Aber man kann und muß beim Marschieren ein gewisses Maß halten, und es ist wahr, was Aristoteles in den Problemen schreibt, daß man beim Marschieren durch unebenes Terrain weniger ermüdet wird als durch gleichförmiges."

Hier finden wir also wohl nachweislich zum ersten Male die Bedeutung der besonderen Art von Körperbewegung in den Bergen in ihrem Werte für die Gesundheit und das Wohlergehen klar erkannt.

Nach dieser wichtigen Bemerkung wendet sich Geßner wiederum mit großer Ausführlichkeit den Speisen, besonders den Milchspeisen und dem Genusse des kalten Wassers zu, ohne jedoch hier etwas wesentlich Neues zu bringen. Und dann schließt er seine Betrachtung mit folgenden Worten: „Aber ein Bett, Kissen, Daunen und Polster fehlen. O du weichlicher und verzärtelter Mensch, Heu wird dir dies ersetzen! Es ist weich, wohlriechend, aus mannigfaltigen Kräutern und heilsamen Blumen zusammengetragen, viel ruhiger, süßer und erfrischender wird daher deine nächtliche Atmung sein. Du wirst es als Kissen unter dein Haupt, als Polster unter deinen Körper breiten und als Decke über dich ausbreiten."

Soweit die allgemeinen Ausführungen Geßners, welche klar erkennen lassen, daß diesem Manne sicherlich Erfahrung und Nachdenken eine sehr umfangreiche und zutreffende Kenntnis von dem Werte des Wanderns in den Bergen verschafft hatten. Er stand aber mit seiner Freude an den Bergen und am Alpinismus nicht allein. Die Schweizer Humanisten scheinen vielmehr vielfach von gleichen Empfindungen und Interessen beseelt gewesen zu sein. So war Geßner bei der Pilatusbesteigung von einer Anzahl Freunden begleitet, welche er in seinem Widmungsschreiben an den Dr. Chrysostomus Hueber in Luzern namentlich aufführt. Aus diesem Widmungsschreiben geht auch hervor, daß Geßner aus seinen Kenntnissen von der günstigen Einwirkung der Gebirgsreisen auf Körper und Geist die gebührenden Konsequenzen gezogen hat, denn das Schreiben beginnt: „Da ich meiner alten Gewohnheit gemäß sowohl wegen meines geistigen Befindens als meiner körperlichen Gesundheit wegen entweder jedes Jahr oder ein Jahr um das andere eine kurze Wanderung am liebsten in die Berge zu unternehmen pflege" usw.

Brief und Aufsatz Geßners stammen aus dem Jahre 1540!

Auch von anderen Bergbesteigungen aus damaliger Zeit ist uns Kunde erhalten

geblieben. So bestieg schon 1536 Joannis Rhellicanus[34]) (J. Müller aus Rhellikon im Kanton Zürich) bonarum literarum Professor, das Stockhorn (2193 m) und schildert diese Besteigung in einem längeren lateinischen Gedicht, das er seinem Genossen Petro Cunzeno (Peter Kunzen), ecclesiastae Bernensi, gewidmet hat.

Auf welcher Höhe die alpine Technik der damaligen Zeit bereits stand, das geht am besten aus dem 1574 veröffentlichten Werke des Josias Simmler: „De Alpibus" hervor. Hier wird das Rüstzeug der Alpinisten jener Zeit erwähnt: Alpenstöcke (baculi quos alpini nominant), Steigeisen, Schneeschuhe, Schneebrillen und das Seil werden ausdrücklich genannt und in ihrer Anwendungsweise beschrieben.

Es nahm also der Alpinismus in der Schweiz selbst einen vielversprechenden erfreulichen Anlauf, und es schien zu hoffen, daß die Freude an den Bergen und der Touristik, verbunden mit der bewundernswert klaren Wertschätzung der Bedeutung des Hochgebirges für Körper und Geist, sich immer mehr vertiefen und sich auch den Bewohnern der anderen Kulturländer der damaligen Zeit mitteilen würde. Leider war dies nicht der Fall. Die Reformation und ihre Folgen, welche ja auch in der Schweiz zu den blutigsten Kämpfen führten, absorbierten das Interesse und die Kraft des Schweizer Volkes.

Im 17. Jahrhundert trat dann völlig das Interesse für die Berge zurück. Für die Zeiten der Stöckelschuhe, seidenen Strümpfe und des höfischen Wesens paßte schlecht die rauhe Luft der freien Berge. Nur das Bäderleben hat auch in der Folgezeit weitergeblüht, aber nichts wird uns berichtet von Ersteigungen in den Alpen, von dem Genusse alpiner Schönheiten oder fröhlichen Wanderlebens.

Erst zu Beginn des 18. Jahrhunderts ersteht der Nachfolger der alten Schweizer Humanisten in der Gestalt des Züricher Arztes Johann Jakob Scheuchzer, welcher in den Jahren 1706—1708 seine „Beschreibung der Naturgeschichten des Schweizerlands"[36])[37]) herausgegeben hat. Diese Beschreibungen sind auch insofern wichtig, als sie uns zeigen, daß die Aufklärung über die Nichtigkeit der zahlreichen Spukgeschichten und abergläubischen Vorstellungen seit Geßner und seinen Genossen durchaus keine weiteren Fortschritte gemacht hat und Scheuchzer wieder auf demselben Punkte einsetzen muß, auf welchem Geßner begonnen, wobei er ihn aber weder an Klarheit der Ausdrucksweise noch an frischer Bergfreudigkeit, selbst nicht an Aufgeklärtheit erreicht.

Auch Scheuchzer bespricht sicherlich in Anlehnung an Geßner „die Lust-Nuzbarkeit und Kom̄lichkeit der Bergreisen": „Es ist jedermañ bekant durch die Erfahrung, dass bey gähem auf- und absteigen der Bergen grosse mühe und beschwerde. Wer die wahrhaften auss Anatomischen und Mathematischen Grundsätzen gezogenen ursachen solcher Mühesamkeit zu wissen verlanget, findet sie in dem herrlichen Werk Joh. Alphonsi Borelli de Motu Animal usw. Hierauss scheinet, die Berg-Reisen seyen so mühesam und beschwerlich, das darvon sich jederman solte abschrecken lassen. Ich wil aber zum trost des Reisenden beweisen, daß ihre durch die Schweizerischen oder andere hohe Gebirge vorzunehmende Reisen mit mehr lust und weniger arbeit zugehen, als auf der Ebene. Es hat disen widersinnigen Vortrag schon längsten getan der grosse Aristoteles in seinen sogenannten Problematibus. Die eigentliche ursach diser Begebenheit bestehet kurz darinn, weilen bey abwechslender auf- und ab-

steigung alle Glieder des Leibs in bewegung kommen, nicht aber zugleich, sondern also, das, wann die einten Mäuslein arbeiten, andere, so kurz zuvor sich abgemattet haben, ruhen können, und in der zeit, da dise an danz müssen, jene hergegen durch die ruh sich widerum erholen. Nebst deme ist in betrachtung zu zeuhen, das durch fortgesezte bewegung aller Leibszäseren der Lauff des Geblüts und der Geisteren Einfluß merklich geförderet wird, welches nicht wenig beytragt zur gesundheit der fremden Reisenden, sowol als Einwohneren selbs, deren starke, ansehenliche und gesunde Leiber der ganzen Welt bekant seyn. Betrachtet man überdiss die aussdehnung der inneren, in denen Aderen des Leibs enthaltenen Luft, die geringere schwere und rauhe kälte der ausseren, so wird sichs finden, das der Kreisslauff aller Säften beförderet, und die aussdämpfung des Leibs verhinderet wird, welches beides vil zur unterhaltung der Leibes Kräften, so zu fortsetzung einer Reise nöthig sind, beytragt. Halte man das mühesame Leben der Bauren, ja das beweglich beschwerliche Leben unser Älpleren, welche bald alle tage ein hohes Gebirge von der Wurtzel an unter fortwährender Gesundheit, mit beständiger Leibeskräften besteigen, gegen die weiche Lebensart zarter Höflingen, oder der Gelehrten bald immerwährendes stillsitzen in ihren Studierstuben, so wird sich bald zeigen, wie jene durch allerhand unordenlichkeiten ihr wollüstiges Leben bald abkürzen, und dise nicht nur ihre Geister durch oft unmässiges studieren verzehren, sondern überdiss zu allerhand verstopfungen, so sich in ihrem Leibe samlen, anlas geben, folglich zur Milzesucht und anderen schweren Krankheiten zurüsten. Disem allem kommen

Johann Jakob Scheuchzer.
Nach einem Kupferstich von Jos. Nutting.

die Älpler, ja auch andere, so die Bergstrassen und Reisen vil brauchen, vor theils durch ihre einfältige Lebensart, teils durch tägliche von Jugend auf angewehnte Bewegung. Wahr ists, das einer, sonderlich der der Bergreisen nicht gewohnt ist, auf denen höchsten Alpfirsten eine merkliche schwerigkeit des Athems empfindet, welche aber, meines bedunkens nicht so fast herkommet von müdigkeit der Gliederen, als aber von oben bemeldter aussdehnung der inneren die Lungen umgebenden, und folglich zusamen truckenden Luft, welcher zwar widerstehet die innere in denen äderlein der Lungen selbs enthaltene, auch mehr als zuvor aussgedehnte Luft, aber nicht genugsam, weilen die aussere die Lungenbläslein selbs aufblasende Luft allzu schwach in ihrer Trukkraft. Wer die aussdehnung einer zusammen getrukten auf die Berge getragenen Luft vor ein Hirngedicht haltet, der nemme eine nicht gar aufgeblasene Schweinsblateren, binde sie in solchem stand unten in dem Thal zu, steige damit auf die höhe des Bergs, so wird er finden, das sie droben föllig aufgeblasen, da doch kein andere Luft hineinkommen, als die mit heraufgetragen worden. Auss eben disem oben bey verschiedenen anläsen angezogenen Fundament lasset sich herleiten die vierschrötige, grosse, ahnsehnliche gestalt der Älpleren, und insgemein der Schweizeren, ja auch die merkliche grösse des Viehs."

Wir sehen also, daß Scheuchzer wohl eine richtige Wertschätzung der gesundheitlichen Zuträglichkeit alpiner Reisen gehabt hat, und auch die Bemerkung über die Schwierigkeit des Atmens auf höchsten Alpenfirsten läßt erkennen, daß damals bereits die Grenzen häufiger überschritten worden sein müssen, in welchen die physiologische Wirkung des Höhenklimas in die pathologische übergeht. Andererseits sind aber die von Scheuchzer gegebenen Erklärungen der ungünstigen sowohl wie der günstigen Wirkungen der Höhe äußerst naiv.

Während diese Bemerkungen recht kurz sind, nehmen diejenigen „von gefahr und schaden, so denen Bergreisenden aufstosset vom Schnee und Eis und wie dem zu begegenen", sowie „von der Kälte welche denen Bergreisenden beschwer- und schädlich ist", „von abstürzung der Felsensteinen, und Enge der Wegen, so den Reisenden auch beschwerlich seyn", einen unverhältnismäßig viel größeren Raum in Anspruch. Interessant ist jedoch die folgende Auseinandersetzung, welche zeigt, daß das Rüstzeug der damaligen Gletscherwanderungen schon fast vollständig demjenigen entspricht, welches der heutige Alpinist verwendet: „Diejenige, welche über die Eisberge oder Gletscher selbs reisen, stehen auch grosse gefahren auss, etwan wirffet dises Berg-Eis breite und Thurn-tieffe Spalte, welche denen, so hineinfallen zum Grab dienen. Es wird aber diese Gefahr vermehret, wann ein neuer Schnee auf dise Gletscher gefallen, oder von dem Wind zusamen gewähet worden, weilen der die Spalte kan obenhin bedecken und also denen reisenden selbs eine Falle werden. Zu dem end, damit man sicher durch dergleichen gefahrliche Ort komme, pflegen die Wegweisere eine stangen mitzunemmen, um darmit zuforschen, ob und wo die Spalte seyen: finden sie dieselben, so geben sie ihren Gefehrten anleitung, wie sie darüber springen, oder auf angelegtem Brettlein (daß sie zu solchem end mit sich tragen) hinübergehen können: damit man aber der ganzen Gesellschaft, und dero glücklichen durchkunft besicheret seyn könne, pflegt man mehrmalen je einen an den anderen mit einem starken Seil in gewisser weite zu binden, damit, wann je einer sollte in einen

Spalt fallen, die übrigen ihne widerum retten können. Worvon auch zulesen Simlerus de Alpib. p. III b. Sonsten müssen die Bergsteiger an solchen Eissglatten und schlipfrigen Ohrten ihre Pferde wol spitzen, auch selbs ihre Schuhe versehen mit spizigen Fusseisen, wie dergleichen allezeit mit sich tragen die Gemsjäger, oder die Schuhesolen selbs beschlagen mit spitzigen Eisen oder Näglen; darneben auch an der Hand tragen einen mit Eisen beschlagenen starken langen Stock, um, wo es gefahrlich, sich darauf zu lehnen."

Es ist also in damaliger Zeit Seil, Bergstock und Steigeisen schon ganz im Sinne unserer modernen Eistechnik verwandt worden. Der Eispickel allerdings, welcher dem heutigen Alpenwanderer mehr und mehr unentbehrlich erscheint und den Alpenstock allmählich verdrängt, wird nicht erwähnt. Es ist aber durchaus möglich, daß er zwar im Oberlande noch nicht bekannt, in der Südschweiz dagegen schon verwandt worden ist. Wenigstens trägt bei einer Abbildung der Besteigung des Montblanc durch Saussure, Basel 1798, einer der Führer ein Instrument, welches ohne jeden Zweifel eine Eisaxt darstellt. (Siehe Titelvignette.) Dagegen ist das Holzbrettchen nicht mehr in Verwendung, wenn auch an einigen viel begangenen Gletscherstraßen auch heute noch große Spalten durch eine Leiter überbrückt sind, wie am Montblanc und am Ortler. Aus weiteren Bemerkungen Scheuchzers geht hervor, daß auch der Gebrauch der Führer schon damals Sitte war und das Führerwesen zum Teil bereits wohl organisiert gewesen ist.

Zu wiederholten Malen kommt Scheuchzer auf die Gesundheit der Luft seiner heimatlichen Berge zu sprechen. So sagt er: „Es stürmen auf dises Haubt oder obersten Gipfel von Europa nicht nur alle Element, sondern auch alle Winde mit grösserer Freyheit und leichteren wirkung, als auf andere Lande, und were in betrachtung dessen unser Vatterland das ungesundeste von allen, wann nicht dem gütigsten Schöpfer gefallen hette, diser kränklichen blösse entgegen zusetzen die reinigkeit und Gesundheit der Luft und Wasseren, die Fruchtbarkeit der Erde, die kostlichkeit der Gewächsen und andere dergleichen Gaben, vor welche wir dem barmherzigen Gott zu danken haben. Unsere Entfernung von dem Meer haltet von uns ab vil grobe, schwere, saltzichte Dünste, welche bald an denen Küsten oder auch angränzenden Landen sich herab lassen, und also nur zu uns geführt werden die leichteren wässerigen theil, welche dann an unsern Bergen anstossen und sich in Nebel, Regen, Schnee, Brünnen, Bäche und Flüsse verwandlen."

Bei dieser Erkenntnis von der gesunden und reinen Luft seines schweizerischen Gebirgslandes kann man es Scheuchzer nicht verdenken, wenn ihn eine allzu törichte entgegengesetzte Behauptung ein wenig in Harnisch bringt. So schreibt er: „Unsere Landsleuthe, die Teutschen selbs, und unter denen sonderlich diejenige, welche das Schweizerland niemahl anderst als in den Charten oder in ihrer Einbildung gesehen, haben von unsers Landes Beschaffenheit ganz falsche Gedanken. Georg Detharding in einer Disp. von der Gesunden Luft zu Rostock, gehalten daselbst An. 1705, schreibt von unserer Schweizerluft, gleich auch von der Tyrol-Kärndtischen und anderer Bergluft, dass wegen ihrer ungesund- und Grobheit die Gemühter der Einwohneren ganz tumm werden, und wir Schweizer ins besonder eben desswegen das Heimwehe bekommen, weil wir eine reinere und gesundere Luft nicht können ver-

tragen, gleich denen Widhopfen, welche an den stinkenden Mist gewehnt, anderstwo nicht leicht trühen, oder jenem Wittenbergischen Henkersknecht, dessen Salmuth gedenket Centur. 3 Obf. 71, dass er von einer Ohnmacht, in die er bey Anlas einer wolriechenden Apotheck gefallen, nicht eher haben können zurecht gebracht werden, bis sein Meister ihn in ein Secret geleget." Wir haben hier wieder ein Beispiel des alten Kampfes zwischen Berg- und Seeklima, welcher auch heut noch dauert, des Kampfes, der bis auf den Gegensatz zwischen Galen und Celsus zurückverfolgt werden kann.

Auch über die Bäder und deren Wirkungen berichtet Scheuchzer zu wiederholten Malen in ziemlicher Ausführlichkeit, wobei er besonders eines Punktes gedenkt, der uns wiederum durchaus an die Verhältnisse der Gegenwart gemahnt. Scheuchzer erwähnt nämlich, wie sehr der Gebrauch der einen oder anderen Heilquelle der Einwirkung der Mode unterworfen sei.

„Es ligt hier und da eine kostliche Quell öde und unbesucht etwan wegen entfehrnung und einsamkeit des Orts, oder weil sie einen alzuarmen, alzureichen oder ungeschikten oder eigensiñigen Besitzer hat, oder weil es jezund nicht die mode ist, dahin zugehen: hingegen kan eine andere Quell bey anlas einer aussgestreuten Wundercur oder in Truk gegebenen hochtrabenden Beschreibung in aufnemmen kommen und grossen zulauff erhalten, welche gleichwol keinen Vortheil hat vor anderen Wassern, als eine schöne situation nebst guter Schnabelweid oder nicht mehr Mineralien in sich hat, als ein gemeiner in allen Stätten und Dörferen befindlicher Brunn, oder nicht mehrere kräfte, als die von der Einbildung herrühren und in allen gewärmten See-, Fluss- und Brunnenwassern zufinden seyn. Exempla sunt odiosa."

Der Schönheit der Alpenwelt wird bei Scheuchzer zuweilen Erwähnung getan. Doch wird dieselbe bei weitem nicht mit der Begeisterung geschildert, wie wir es bei Geßner gesehen haben.

Wenn aber Scheuchzer an packender Kraft und Eindringlichkeit der Darstellung sein Vorbild Geßner nicht erreicht, so war er insofern mehr vom Glücke begünstigt, als die Zeit sein Wirken unterstützte. In der Tat datiert von Scheuchzer ab ein fortdauerndes Ansteigen des Interesses am Hochgebirge und der Wertschätzung des Aufenthaltes in den Alpen.

Es sind gerade 20 Jahre nach dem Erscheinen des Werkes Scheuchzers, daß Albrecht von Haller sein bekanntes Gedicht „Die Alpen" niedergeschrieben hat.[15]) Dies Gedicht ist von einem ungeheueren Einfluß auf die damalige Zeit geworden. Dem unbefangenen Leser der Hallerschen Strophen mag dies heut ziemlich seltsam erscheinen. Die Darstellungsweise Hallers ist außerordentlich schwerfällig, und man merkt es den Versen an, daß, wie er selbst in der Vorrede schreibt, dieses Gedicht dasjenige gewesen ist, welches ihm am schwersten geworden. Und wenn Haller sein Gedicht ein didaktisches nennt, so verdient es diese Bezeichnung im schlimmen Sinne des Wortes. Wenn wir trotzdem lesen, daß es über 30 Auflagen erlebte, in alle Kultursprachen übersetzt wurde, und allerwärts einen tief ergreifenden Eindruck hervorrief, so mag ja dabei zum Teil die Persönlichkeit Hallers selbst mitgespielt haben, dessen Wirken als Gelehrter schon damals anerkannt

war und ihm auch heute noch in der Geschichte der Medizin einen ehrenvollen Platz sichert. Vor allem ist es aber ein Beweis, wie sehr sich die damalige Gesellschaft heraussehnte aus Perücke und Puderstaub und wie sie daher mit einem Jubelruf dieses Gedicht begrüßte, welches an der Hand eines prägnanten Beispiels den Wahlspruch der neuen Zeitepoche verficht: retournons à la nature!

Jean Jacques Rousseau.

Es ist danach eigentlich selbstverständlich, daß der Mann, der dies Wort geprägt hat, der geistige Führer dieser ganzen Zeit, auch seinerseits den Alpen und dem alpinen Leben sein Interesse zugewandt hat: Jean Jacques Rousseau. Ein zeitgenössisches Bild zeigt uns den großen Schriftsteller und Reformator versunken in der Bewunderung der Schönheiten der Alpenwelt. Rousseau hat in der „Nouvelle Héloïse" seinem Empfinden Ausdruck gegeben und den kräftigenden Einfluß der Berge auf Körper und Geist klar auseinandergesetzt, wobei es uns natürlich nicht wundernehmen kann, daß bei Rousseau das moralische Element in den Vordergrund tritt:

„C'est une impulsion générale qu'éprouvent tous les hommes, quoi-qu'ils ne l'observent pas tous, que sur les hautes montagnes où l'air est pur et subtil, on se sent plus de facilité dans la respiration, plus de légèreté dans le corps, plus de sérénité dans l'esprit; les plaisirs y sont moins ardents, les passions plus modérées. Les méditations y prennent je ne sais quel caractère grand et sublime, proportionné aux objets qui nous frappent, je ne sais quelle volupté tranquille, qui n'a rien d'âcre et de sensuel. Il semble, qu'en s'élevant au-dessus du séjour des hommes on y laisse tous les sentiments bas et terrestres, et qu'à mesure, qu'on s'approche des régions éthérées l'âme contracte quelque chose de leur inaltérable pureté. On y est grave sans mélancolie, paisible sans indolence, content d'être et de penser: tous les désirs

trop vifs s'émoussent; ils perdent cette pointe aiguë qui les rend douloureux; ils ne laissent au fond du coeur q'une émotion légère et douce, et c'est ainsi qu'un heureux climat fait servir à la félicité de l'homme les passions qui font, ailleurs, son tourment. Je doute qu'aucune agitation violente, aucune maladie de vapeurs pût tenir contre un pareil séjour prolongé, et je suis surpris que des bains de l'air salutaire et bienfaisant des montagnes ne soit pas un des grands remèdes de la médecine et de la morale."

So haben wir denn die großen Vorläufer des modernen Alpinismus kennen gelernt, wenigstens des Alpinismus in dem Sinne, in welchem er das Leitmotiv dieses Werkes bildet! Es ist kein Zufall, daß es drei Ärzte und Naturwissenschaftler sind: Geßner, Scheuchzer, Haller, und daß sich diesen dann Rousseau zugesellt, der große unerbittliche Arzt der menschlichen Gesellschaft.

Mit dem Fortschreiten der neuen Zeit und ihrer Empfindungen wuchs jetzt das Interesse und die Vorliebe für die Berge überall. Die Wissenschaft bemächtigte sich mit stetig erneutem Eifer des Hochgebirges. Physiker, Botaniker, Mineralogen, Geographen und Ethnographen wählten die Gebirge der Alten und Neuen Welt zu ihren Untersuchungen. In unvergänglichem Glanze strahlen unter ihnen die Namen: de Saussure, Alexander von Humboldt, Bonpland, Boussingault, Charles Darwin, Agassiz und, der späteren Zeit angehörend, Tyndall. Eine große Anzahl dieser Männer, welche zunächst das Interesse an der Wissenschaft in die Alpenwelt führte, sind aber auch für die Erschließung der Gebirge und für die Touristik von wesentlichem Einfluß gewesen. Hier ist zunächst zu nennen die berühmte Montblancbesteigung, die Saussure am 1. August 1787 ausgeführt hat. Er war nicht der erste, welcher den Monarchen der europäischen Berge bezwang. Schon am 8. August 1786 war dem Chamounixführer Balmat mit dem Dr. Pacard der Aufstieg gelungen. Dennoch ist die Ersteigung des Montblanc durch Saussure stets mit Recht als die epochemachende angesehen worden, sowohl wegen der Hartnäckigkeit, mit der dieser große Forscher viele Jahre hindurch immer wieder und wieder das Problem angegriffen hat, als auch ganz besonders wegen der wichtigen wissenschaftlichen Resultate und der hochinteressanten und lehrreichen Beschreibung der Ersteigung, welche wir Saussure verdanken. Mit dieser Besteigung, welche in der ganzen gebildeten Welt Europas einen tiefen Eindruck hinterließ, beginnt nun die Seite des Alpinismus mehr und mehr in den Vordergrund zu treten, welche man als alpine Touristik zu bezeichnen gewöhnt ist.

de Saussure.

Paul Bert, dessen große Bedeutung für das Verständnis der Wirkung des Hochgebirges wir sogleich rühmend erwähnen müssen, spricht sehr abfällig über diese Touristen. Er sagt von ihnen: „Ils grimpent pour grimper, ou encore pour voir ou souvent pour dire qu'ils ont grimpé et vu.“[2])

Sicherlich ist dieses Urteil ein durchaus einseitiges, und wir werden Gelegenheit haben, auch diese Seite des Alpinismus, die ja heute eine der bedeutungsvollsten ist, an anderer Stelle eingehender zu würdigen. Hier sei nur darauf hingewiesen, daß es doch diese Touristen waren, welchen wir die völlige Aufschließung der Alpen verdanken, ein Eroberungszug, der immerhin mit Gefahren und Leiden verknüpft war, von welchen der heutige Alpenwanderer sich nur schwer einen Begriff machen kann. Im Anfange des 19. Jahrhunderts wurden allmählich die gewaltigsten Berggipfel der West- und Ostalpen bezwungen. Besonders machten sich um die Monte Rosa-Gruppe verdient Zumstein, Parrot, Vincent, deren Namen durch die Bezeichnung der von ihnen erstiegenen Berggipfel die Unsterblichkeit verliehen worden ist. Annähernd zu gleicher Zeit wurde auch die Erschließung der Ostalpen mächtig gefördert, hauptsächlich unter den Auspizien des Erzherzogs Johann von Österreich. Im Jahre 1800 wurde durch eine Expedition unter Führung des Fürstbischofs Salm von Gurk der Glockner, im Jahre 1804 durch Dr. Gebhardt und den Passeyrer Führer Josele Pichler der Ortler bezwungen. Es ist hier nicht die Stelle, näher auf diese Geschichte der alpinen Touristik einzugehen. Wer sich dafür interessiert, findet sie ausführlicher behandelt in dem schönen Buche von Dent „die Hochtouren“,[7]) einem Werke, dessen Ausführungen auch wir in unseren bisherigen Darstellungen wiederholt gefolgt sind.

Alexander von Humboldt.

Gleichzeitig wandte sich das Interesse in hohem Maße der ungeheueren Gebirgswelt der Anden zu, hier anknüpfend in erster Linie an die unvergeßlichen Forschungen Alexander von Humboldts und der drei französischen Akademiker Bouguer, la Condamine und Godin. Außer diesen und den schon erwähnten Bonpland, Boussingault, Darwin und Agassiz sehen wir dort in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts eine ganze Anzahl hervorragender Männer tätig, deren Leistungen für die Kenntnis der Einwirkung des Hochgebirges auf den menschlichen Organismus in dem Kapitel über die Bergkrankheit des weiteren anerkannt und beleuchtet werden sollen. Hier seien nur die Namen d'Orbigny, v. Tschudi, Pöppig und Archibald Smith genannt. Weit weniger erschlossen wurden dagegen die zentralasiatischen Berge. Erst in den sechziger Jahren führten dort die

Brüder Schlagintweit ihre berühmten Reisen aus und auch heute noch, nach den gewaltigen Entdeckungsfahrten Sven Hedins, ist die Erforschung dieses höchsten Gebirges der Erde nicht in vollem Maße abgeschlossen.

Die eigentliche Touristik hat sich erst in allerneuester Zeit den großen amerikanischen und asiatischen Hochgebirgen zugewandt. Unter den bedeutendsten der kühnen Alpinisten sind zu erwähnen: in den Anden Güßfeldt,[14] Whymper,[41] Fitz Gerald und Vines,[10] im Kaukasus im Jahre 1900 Willi Rickmer-Rickmers, im Jahre 1903 Cenci und Heinz v. Ficker, Adolph Schulze und Leuchs,[8][9] im Himalaja Conway,[6] Bullock Workmann und seine Gattin[3] (1899) und die neueste Expedition aus dem Jahre 1902, unternommen von den Engländern Eckenstein, Crowley, Knowles, dem Dr. Jacot Guillarmod und den Deutsch-Österreichern Dr. Pfannl und Wessely. Von diesen hat Pfannl in den Mitteilungen des D. u. Österr. Alpenvereins aus dem Jahre 1904[31] Jacot Guillarmod[19] in seinem kürzlich erschienenen Buche: „Six mois dans l'Himalaya" Bericht erstattet. Fast alle diese Expeditionen haben übrigens auch wissenschaftlich nicht unwesentliches Material gesammelt.

Physiker, Meteorologen, Botaniker, Zoologen, Mineralogen, Geographen, Ethnographen, Touristen haben den modernen Alpinismus ausgebaut, diesen Alpinismus, den zuerst der Arzt und Physiologe begründet hat. Zu diesen gesellte sich dann der Künstler, der Dichter und Schriftsteller, der den mächtigen Eindruck der Alpenwelt und deren landschaftliche Schönheit schilderte. Goethe, der Erzieher zum Schönen, ging auch hier voran, ihm folgte Schiller, der zwar die Alpen nie gesehen, dennoch aber in seinem „Tell" packend zu schildern wußte. Dankbar singt Conrad Ferdinand Meyer:

„Leben wird mein Volk und dauern
Zwischen seinen Felsenmauern,
Wenn die Dioskuren gerne
Segnend ihm zu Haupte stehn."

Neben Goethe und Schiller ist besonders noch Byron zu erwähnen, dessen „Manfred" die ergreifendste Darstellung alpiner Herrlichkeiten enthält. Und dann folgen die anderen, Große und Kleine! Ihre Zahl ist Legion. Es würde den Rahmen dieser Betrachtungen weit überschreiten, wollten wir näher auf sie eingehen und ihr Wirken und ihren Einfluß würdigen. Nur soviel sei gesagt, daß sie die Freude an den Bergen und dem Wandern und die Sehnsucht nach der Pracht des Hochbirges mächtig angefacht und verbreitet haben:

„Noch einmal ein flüchtiger Wandergesell —
Wie jagen die schäumenden Bäche so hell,
Wie leuchtet der Schnee an den Wänden so grell!

Hier oben mischet der himmlische Schenk
Aus Norden und Süden der Lüfte Getränk,
Ich schlürf es und werde der Jugend gedenk.

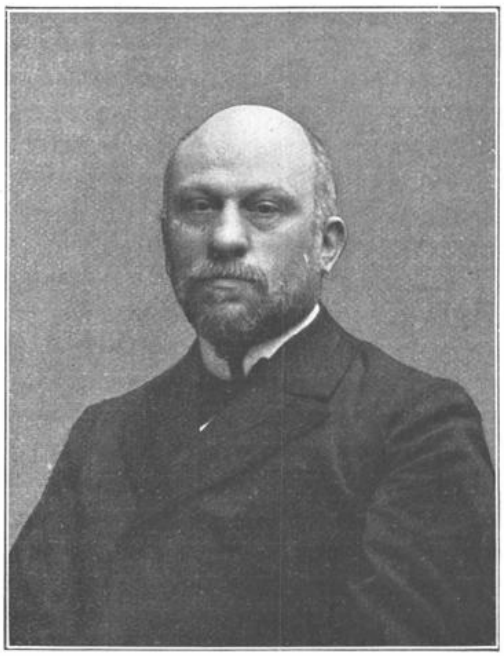
O Atem der Berge, beglückender Hauch!
Ihr blutigen Rosen am hangenden Strauch,
Ihr Hütten mit bläulich gekräuseltem Rauch." —

Erst verhältnismäßig spät erscheint der Mediziner wieder auf dem Plan, um die Einwirkung der klimatischen Faktoren der Hochgebirgswelt auf den gesunden und kranken Organismus zu studieren. Es ist dabei nicht uninteressant zu bemerken, daß der erneute Anstoß hierzu von einem Theoretiker ausgeht, welcher niemals selbst Forschungen in den Alpen unternommen hat, von Paul Bert, dessen wir bereits oben gedacht haben. Im Jahre 1878 erschien Paul Berts berühmtes und für alle Zeiten grundlegendes Buch: „La pression barométrique, Recherches de Physiologie expérimentale,[2]) in welchem der französische Gelehrte, ausgehend von einer klassischen Diskussion der Bergkrankheit und ihrer Symptome, die Einwirkung der verdünnten Luft auf den Organismus einer eingehenden experimentellen Untersuchung unterzogen hat. Allerdings verdanken wir schon aus früherer Zeit einigen Bergsteigern gelegentliche Mitteilungen über physiologische Beobachtungen, welche sie in den Gebirgen gemacht haben. Die systematische Forschung dagegen kann man mit gutem Rechte auf die Untersuchungen Paul Berts zurückführen.

Die Bedeutung des Hochgebirges in seiner Einwirkung auf den menschlichen Organismus kennen zu lernen, war aber zu einer um so zwingenderen Notwendigkeit geworden, als schon längere Zeit vorher das Gebirgsklima seine feste Position in der Therapie errungen hatte und in immer größerem Umfange zur Heilung von Krankheiten benutzt wurde, wobei teils wohl alte Reminiszenzen an Galen und Andere mitgewirkt haben mögen, teils aber auch die einfache Erfahrung den richtigen Weg wies.

Als ersten schüchternen Versuch einer Gebirgskur können wir die Appenzeller Milchkuren betrachten, welche von dem Schweizer Arzt Meyer im Jahre 1749 bei Lungenkranken angewandt wurden. Mit Nachdruck aber vertreten wurden diese Bestrebungen zuerst durch den schottischen Arzt Archibald Smith, welcher sich um die Mitte des 19. Jahrhunderts in Lima niederließ und dort die Tatsache vorfand, daß die Ärzte die Lungenleidenden seit alters her aus den niederen Gegenden in die Berge hinaufschickten. Smith fand diese Methode der dortigen Ärzte bewährt und trat in der Literatur für sie ein. An diese Erfahrungen knüpfte das bahnbrechende Wirken des deutschen Arztes Dr. Brehmer an, der im Jahre 1859 die erste Anstalt für Lungenkranke in Görbersdorf im Waldenburger Gebirge eröffnete. Die günstigen Ergebnisse, welche in den Mittelgebirgen mit dieser Bergbehandlung der Lungenleidenden erzielt wurden, veranlaßten im Jahre 1861 einen anderen deutschen Arzt, Dr. Spengler, ähnliche Kuren im Hochgebirge selbst zu versuchen, und so entstand der Kurort Davos, dessen Erfolg zuerst ein geringer war, von den 70er Jahren ab aber stetig wuchs, und schließlich zu dem ungeheuren Aufschwunge der Hochgebirgskuren in den Schweizer Alpen geführt hat. Es seien hier neben Davos (1540 m) noch genannt: Les Avants (1000 m) und Caux (1100 m) oberhalb Montreux, Leysin (1450 m) und Arosa (1856 m). Während diese Kurorte im wesentlichen der Behandlung Lungenleidender dienen, ist in neuester Zeit der Winteraufenthalt im Hochgebirge zur Kräftigung des Nervensystems herangezogen worden. Dieser Kur, bei welcher sportliche Übungen eine große Rolle spielen, dienen außer Davos besonders St. Moritz und andere Orte des oberen Engadin, Chamounix, Grindelwald usw.

Wir haben oben erwähnt, daß uns von älteren Forschern, Reisenden und Bergsteigern gelegentlich nicht unwichtige Daten über physiologische Erscheinungen hinterlassen worden sind, abgesehen von den Beobachtungen, welche sich ja mit zwingender Notwendigkeit dem Ersteiger größerer Bergeshöhen aufdrängen mußten: den Symptomen der Bergkrankheit. Die Einwirkung des Höhenklimas und des Bergsteigens auf Puls und Atmung sind wiederholt schon in früherer Zeit untersucht worden. So von Saussure bei seiner Montblancbesteigung[35]) und besonders bei seinem Aufenthalte auf dem Col du Géant (3.—19. Juli 1788), von Hugi bei seinen Bezwingungen des Finsteraarhorns (1839) und eingehender von Dr. Lepileur auf dem Montblanc (1844), von J. Wood (1836—38) auf seinen Reisen im Himalaja, von Faiz Buksh (1870) im Pamir. 1869 veröffentlichte Lortet[25]) die ersten Kurven der Atmung auf höheren Bergesgipfeln und 1866 nahm der berühmte französische Physiologe Chauveau[5]) die ersten Pulskurven gelegentlich einer Montblancbesteigung auf. Umfangreicher sind die Versuche, welche Marcet auf Teneriffa 1878 vornahm. Er untersuchte an einer großen Anzahl von Personen Puls, Temperatur und Atmung in verschiedenen Höhen des Pic.



Angelo Mosso.

Die eigentliche systematische Forschung über die physiologische Wirkung des Aufenthaltes in den Bergen beginnt jedoch erst in dem Jahre 1890 mit den Untersuchungen von Viault[41]) über die Blutveränderung im Hochgebirge, eine Untersuchung, welche evident auf die theoretischen Betrachtungen Paul Berts zurückgeht. In dem Kapitel über Blut werden wir sehen, daß dieser Frage eine außerordentliche Anzahl von Arbeiten bis in die neueste Zeit gewidmet wurden. Es seien hier nur die Verdienste des Baseler Gelehrten Miescher und seiner Schüler hervorgehoben. Die erste physiologische Expedition größeren Stils ist diejenige, welche der Berner Physiologe Kronecker,[23]) der jetzige Inhaber des Lehrstuhls Albrecht von Hallers, im Jahre 1894 auf das Breithorn unternahm, um im Hinblick auf das Projekt der damals zuerst geplanten Bahn auf den Jungfraugipfel die Symptome der Bergkrankheit zu studieren und speziell, um festzustellen, ob eine passive Hinaufbeförderung auf solche Höhen ein Verschontbleiben von diesem Übel bewirke. Schon einige Jahre vorher hatte der Meteorologe Vallot nahe dem Gipfel des Montblanc ein Observatorium errichtet, das zwar in erster Linie physikalischen Zwecken dient, aber doch auch die Geburtsstätte einiger physiologischer Entdeckungen geworden ist. Hier weilten zu physiologischen Zwecken Egli-Sinclair (1892) und Angelo Mosso.

Damit erscheint der Mann auf dem Plan, welchem die moderne physiologisch-alpine Forschung in jeder Beziehung unendlich viel verdankt. Mosso gebührt das Verdienst, den Forschungen der Physiologie in den Bergen die Wege geebnet und zugleich selbst diese Untersuchungen in großem Umfange unternommen zu haben. Denn bei der Verschiedenheit, mit welcher sich das Einzelindividuum den Einwirkungen des Gebirgsklimas und des Bergsteigens gegenüber verhält, ist es ersichtlich, daß die Fragen an einer beträchtlichen Anzahl von Personen untersucht werden mußten. So führte Mosso denn im Jahre 1894 eine größere Expedition, im ganzen bestehend aus 12 Gelehrten und italienischen Bergsoldaten, auf die Capanna Regina Margherita, welche von dem Club Alpino Italiano unter Beihilfe der Königin Margherita von Italien auf der Höhe der Punta Gnifetti des Monte Rosa in 4560 m Höhe erbaut worden war. Um den Plan und die Anregung zum Bau dieser Hütte hat A. Mosso sich große Verdienste erworben. Die hochinteressanten Resultate seiner umfangreichen Versuche machte Mosso auch zuerst dem großen Publikum zugänglich, durch sein Buch „Der Mensch auf den Hochalpen", welches durch den Assistenten Mossos, Dr. Kiesow, auch ins Deutsche übersetzt ist.[29]) Wir werden wieder und wieder im Verlaufe unserer Betrachtungen auf Mosso und seine bahnbrechenden Forschungen zurückkommen, und wenn auch an manchen Stellen hinsichtlich der Deutung der Ergebnisse sich Gegensätze zwischen uns und unserem italienischen Freunde herausstellen werden, so werden wir dennoch stets mit Bewunderung die wichtigen Resultate seiner Forschungen würdigen und mit uneingeschränkter Dankbarkeit die Verdienste hochhalten, die sich Mosso um die alpine Forschung überhaupt und speziell auch um unsere eigene Expedition erworben hat.

Das folgende Jahr 1895 sah zum ersten Male deutsche Forscher bei der Arbeit, die physiologische Wirkung des Höhenklimas und Bergsteigens aufzuklären, es war die erste Expedition, welche Zuntz in Gemeinschaft mit Dr. Schumburg, jetzt Oberstabsarzt und Professor in Hannover, unternahm.[43]) Auch der Ort dieser Forschungen war das Gebirgsmassiv des Monte Rosa. Doch war die Nordseite gewählt worden und als Standquartiere dienten Zermatt (1632 m) und die Bétempshütte (ca. 2800 m). Schon im folgenden Jahre schloß sich die zweite Expedition an, ausgeführt von A. Loewy, J. Loewy und Leo Zuntz dem Jüngeren,[26]) welche nun auch ihrerseits den Südabhang des Monte Rosa für ihre Versuche wählten und ihr Standquartier auf Col d'Olen (2900 m) und in der Capanna Gnifetti (3620 m) nahmen.

Im Jahre 1899 folgte dann eine weitere Untersuchung, welche von dem bereits genannten Physiologen Kronecker angeregt wurde. Dieselbe wurde von dem Berner Arzt Dr. Bürgi,[4]) am Brienzer Rothorn ausgeführt. Sie ist, abgesehen von ihren interessanten wissenschaftlichen Ergebnissen, für uns auch deswegen von besonderer Bedeutung gewesen, weil sie uns lehrte, wie günstig gerade dieser Berg für derartige Untersuchungen ist. Im selben Jahre fand eine weitere Expedition statt, die zwar ebenso wie diejenige Bürgis nicht das eigentliche Hochgebirge zu ihren Versuchen gewählt hat, vielmehr diejenige Höhe, welche für Heilzwecke in erster Linie in Betracht kommt. Die Versuche wurden in Basel (270 m) und auf dem Chasseral im Jura (1600 m) angestellt. Auch diese Untersuchungen, welche

wir den Herren Jaquet und Stähelin[21]) verdanken, werden im Verlaufe unserer Betrachtungen mehrfach eingehend besprochen werden. Im Jahre 1901 unternahmen wir dann unsere Expedition. Wir wählten als Standquartiere Brienz, das Brienzer Rothorn im Anschlusse an die Versuche Bürgis, und die Südseite des Monte Rosa, den Col d'Olen bezw. die Capanna Regina Margherita.

Die beiden letzteren Stationen werden nun wohl vielfach auch weiterhin die Ausgangspunkte der alpinen Forschung sein. Nachdem nämlich auf dem Physiologenkongresse in Turin im Jahre 1901 unmittelbar nach unserer Rückkehr vom Monte Rosa die Capanna Regina Margherita als internationales Laboratorium erklärt worden ist und der bekannte wissenschaftliche Mäcen, Ernest Solvay, zunächst 10000 Francs zum Ausbau dieser Hochhütte gestiftet hat, wird dort mehr und mehr ein verhältnismäßig ungestörtes Arbeiten gestattet sein, während wir, wie des weiteren ausgeführt werden wird, immerhin noch durch die damalige primitive Einrichtung des Höhenlaboratoriums in unseren Arbeiten behindert und beschränkt waren. Außerdem aber wird auf dem Col d'Olen ein großes internationales Gebirgslaboratorium erstehen, das von allen Kulturstaaten in ähnlicher Weise wie die internationale zoologische Station in Neapel subventioniert werden wird. Dort sollen dann hauptsächlich physiologische und physikalische Untersuchungen angestellt werden. Auch um diese glückliche Entwicklung hat Mosso, der Vorsitzende des internationalen Monte Rosa-Komitees, sich die allergrößten Verdienste erworben, indem er seinen vielfachen Einfluß, seine unermüdliche Tatkraft, seine große Sachkenntnis und nicht zum mindesten sein hervorragendes Organisationstalent eifrig in den Dienst dieser guten Sache gestellt hat.

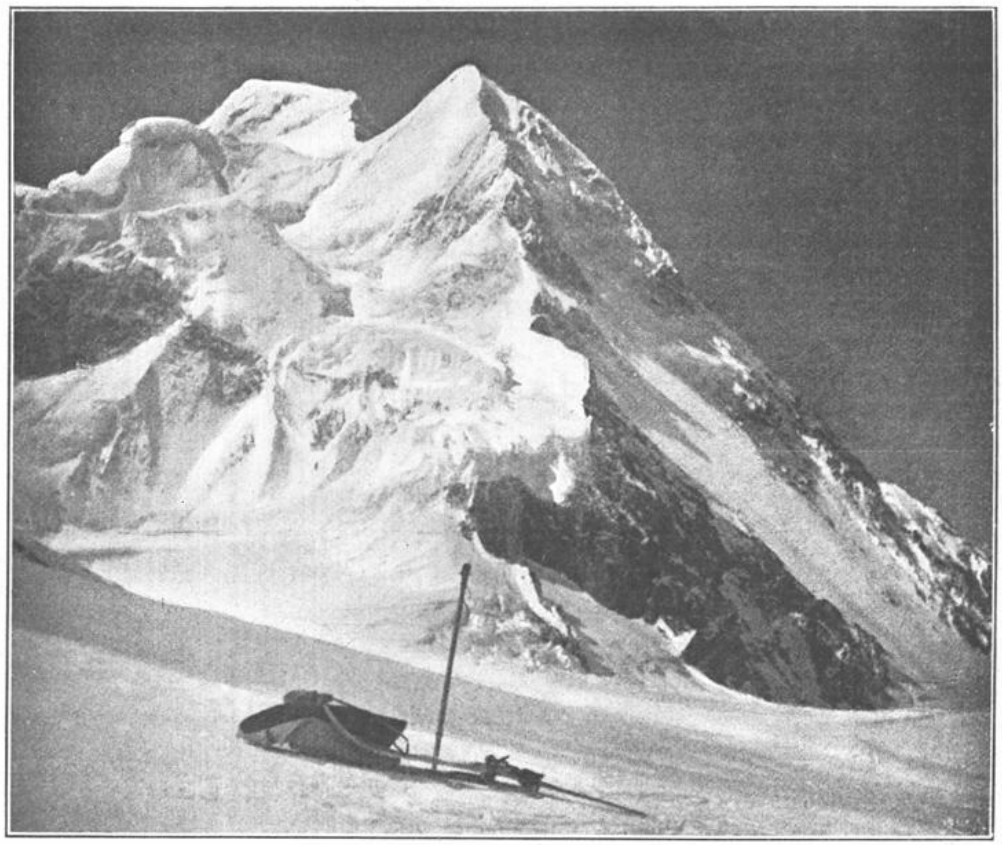
In den Jahren 1902 und 1903 sehen wir wiederum Angelo Mosso auf der Capanna Regina Margherita, im Jahre 1903 abgelöst durch N. Zuntz und Durig, welche dann drei Wochen lang auf der Hütte ausharren konnten. Auch im letzten Sommer (1904) hat die Hütte nicht leer gestanden, sondern diente dem finnischen Physiologen v. Wendt als Aufenthalt während seiner Stoffwechseluntersuchungen.

Aus dieser Zusammenstellung ist ersichtlich, ein wie großes wissenschaftliches Material bereits über das uns interessierende Gebiet zusammengetragen ist, und wie gewaltig der Aufschwung ist, den diese Forschungen besonders im Laufe des letzten Dezenniums genommen haben. Dem Leser unseres Buches jedoch wird nicht entgehen, daß eine große Anzahl diesbezüglicher Fragen auch heute noch der Lösung harrt, zum Teil erst ganz kürzlich in Angriff genommen ist, daß vielleicht selbst für einige Probleme die erlösende Fragestellung noch nicht einmal gefunden wurde. Wenn wir trotzdem den Versuch wagen, die bisherigen Ergebnisse systematisch zusammenzufassen, so bedarf dies wohl einiger Worte der Erklärung.

Es ist ja im allgemeinen, wenigstens in Deutschland, nicht gebräuchlich, schwierigere wissenschaftliche Probleme vor einem größeren Leserkreise ausführlich zu diskutieren, vor allem, bevor sie zu einem endgültigen Abschlusse gebracht sind. Das hat gewiß in vielen Fällen seine volle Berechtigung. Aber uns scheint, daß man unter Umständen wohl von dem Gebräuchlichen abweichen darf. Bei Fragen, welche, wie die in diesem Buche behandelten, für weite Kreise ein unzweideutiges Interesse haben, mag es doch anregend und ersprießlich sein, die Forscher

einmal bei der Arbeit selbst zu sehen, zuzuschauen, wie die Tatsachen gesammelt werden und wie, indem diese Bausteine durch den Mörtel der Logik verbunden werden, allmählich das wissenschaftliche Gebäude entsteht.

In unserem Falle aber erscheint der Appell an das allgemeine Interesse besonders gerechtfertigt. Denn hier kann auch der Laie, besonders der naturwissenschaftlich vorgebildete Bergsteiger, selbständig manchen Baustein herbeitragen und durch sorgsame Selbstbeobachtung an der Lösung und Klärung der uns interessierenden Fragen



Broad Peak (über 8500 m) Himalaja.
Aus Jacob Guillamael.

mitarbeiten, besonders weil Menschen der verschiedensten Körperkonstitutionen in jedem Sommer das Hochgebirge in allen seinen Höhenlagen zu besuchen pflegen.

Auch hoffen wir, daß das vorliegende Material doch immerhin bereits eine ganze Anzahl praktisch wichtiger Schlüsse gestattet, welche hier und dort dem Bergsteiger, dem Arzte, dem Kranken und dem Wanderer zugute kommen mögen.

Schließlich ermunterte uns das Beispiel Mossos, der es verstanden hat, die Erfahrungen, welche er im Jahre 1894 auf dem Monte Rosa gesammelt hat, in seinem Buche einem weiteren Leserkreise zugänglich zu machen.

Literatur.

[1]) Gioseffo di Acosta: „Historia naturale e morale delle Indie". Italienische Übersetzung. Venetia MDXCVI.

[2]) Paul Bert: „La pression barométrique. Recherches de physiologie expérimentale". Paris 1878.

[3]) Frau Bullock-Workmann: Jahresbericht der Sektion Berlin des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins 1900.

[4]) Bürgi: „Der respiratorische Gaswechsel bei Ruhe und Arbeit auf den Bergen". Engelmanns Archiv für Physiologie 1900.

[5]) Chauveau: Revue scientifique 1894.

[6]) Conway: „Climbing and Explorations in the Karakorum Himalayas". London 1884.

[7]) Dent: „Hochtouren". Ein Handbuch für Bergsteiger. Deutsch von Walther Schultze. Leipzig 1893.

[8]) v. Ficker, Cenci: „Über die Laila nach Swanetien". Zeitschrift des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins 1904.

[9]) v. Ficker, Heinz, Adolf Schulze, G. Leuchs: „Uschbafahrten 1903". Ebenda.

[10]) Fitz Gerald: „The Highest Andes". London 1899.

[11]) Geiger: „Petrarca". Leipzig 1874.

[12]) Conrad Geßner: „Descriptio montis fracti sive montis Pilati ut vulgo nominant, juxta Lucernam in Helvetia. 1540". Abgedruckt als Anhang zu Scheuchzers Stoicheiographia usw. Zürich 1716.

[13]) John Grand-Carteret: „La montagne à travers les âges". Grenoble und Montiers 1903.

[14]) Güßfeldt: „Reise in den Andes von Chile und Argentinien". Berlin 1888.

[15]) Albrecht v. Haller: „Versuch Schweizerischer Gedichte". Neunte, rechtmäßige, vermehrte und veränderte Auflage. Göttingen 1762.

[16]) Sven Hedin: „Durch Asiens Wüsten". Leipzig 1899.

[17]) Hopf: „Die Heilgötter und Heilstätten des Altertums". Tübingen 1904.

[18]) Ch. W. Hufeland: „Die Kunst, das menschliche Leben zu verlängern". 2. Auflage. Jena 1798.

[19]) J. Jacot Guillarmod: „Six mois dans l'Himalaya". Neuchâtel 1904.

[20]) A. Jaquet: „Über die physiologische Wirkung des Höhenklimas". Basel 1904.

[21]) Derselbe und Stähelin: Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie 1901.

[22]) Kipling: „The miracle of Purun Bhagat". 2. Dungle-Book.

[23]) H. Kronecker: „Die Bergkrankheit". Berlin und Wien 1903.

[24]) Küchenmeister: „Geschichtliche Darstellung der Lehre von dem Nutzen des Höhenklimas besonders für Phthisiker". Wiener medizinische Zeitung 1869.

[25]) Lortet: „Deux ascensions au Mont Blanc". Recherches physiologiques sur le mal de montagne. Lyon médicale 1869.

[26]) A. Loewy, J. Loewy und Leo Zuntz: „Über den Einfluß der verdünnten Luft und des Höhenklimas auf den Menschen". Pflügers Archiv der gesamten Physiologie. Bd. 66. 1897.

[27]) Marcet: Proceeding of the Royal Society. London 1879.

[28]) Konrad Meyer-Ahrens: „Die Bergkrankheit oder der Einfluß des Ersteigens großer Höhen auf den tierischen Organismus". Leipzig 1854.

[29]) Angelo Mosso: „Der Mensch auf den Hochalpen". Leipzig 1899.

[30]) Oribasius: Edidit Dahremberg. Paris.

[31]) Pfannl: „Eine Belagerung des Tschogo-Ri (K_2) in der Mustagkette des Hindukusch (8720 m)". Zeitschrift des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins 1904.

[32]) Ramsauer: „Die Alpenkunde im Altertum". Ebenda 1901.

[33]) Derselbe: „Die Alpen im Mittelalter". Ebenda 1902.

[34]) Joannis Rhellicanus: „Stockhornias". Qua Stockhornus mons altissimus in Bernensium Helvetiorum agro versibus heroicis describitur. 1536. Als Anhang an Scheuchzers „Helvetiae Stoicheiographia". Zürich 1716.

[35]) de Saussure: „Voyage dans les Alpes". Genève 1786—1796.

[36]) Johann Jacob Scheuchzer: „Beschreibung der Naturgeschichten des Schweizerlands". Zürich 1706—1708.

[37]) Derselbe: „Helvetiae Stoicheiographia, Orographia et Oreographia oder Beschreibung der Elementen, Grenzen und Bergen des Schweizerlands". Zürich 1716.

[38]) H. v. Schrötter: „Zur Kenntnis der Bergkrankheit". Wien u. Leipzig 1899.

[39]) Bernhard Schwarz: „Die Erschließung der Gebirge von den ältesten Zeiten bis auf Saussure". Leipzig 1888.

[40]) Tronnier: „Die Durchquerung Tibets seitens der Jesuiten Johannes Grüber und Albert de Dorville". Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde 1904.

[41]) Viault: Comptes rendues de l'Académie des sciences. 1890. 1891. 1892.

[42]) Whymper: „Travels amongst the great Andes of the Equator". London 1892.

[43]) N. Zuntz und Schumburg: Pflügers Archiv d. gesamten Physiologie 1896. Bd. 63.