©Ver. zur Verbr.naturwiss. Kenntnisse, download unter www.biologiezentrum.at

Das Karlseisfeld

einst und jetzt.

Von

Prof. Dr. August v. Böhm.

Vortrag, gehalten den 18. Februar 1903.

(Mit Skioptikon-Demonstrationen.)

Mit 1 Tafel.

©Ver. zur Verbr.naturwiss. Kenntnisse, download unter www.biologiezentrum.at

©Ver. zur Verbr.naturwiss. Kenntnisse, download unter www.biologiezentrum.at

Die Schnee- und Eisregionen der Hochgebirge werden ebenso wie die der Polargegenden gemeiniglich als ein Bereich des Todes betrachtet. Alles Leben scheint hier erloschen, alles regungslos und starr. Aber der Schein trügt und es ist für den gesunden Sinn der Alpenbewohner sehr bezeichnend, daß sie nicht die Schnee- und Eiswüsten ihrer Berge das tote Gebirge heißen, sondern diesen Ausdruck auf ausgedehnte öde, vegetationslose Kalkhochflächen anwenden, die in der Tat dadurch vortrefflich charakterisiert werden. Der nackte Fels ist unbeweglich, tot, so lange nicht gewisse äußere Einflüsse auf ihn einwirken, ihn zerkleinern und fortschaffen; und dabei spielt gerade der Frost, spielen auch die Gletscher eine sehr wesentliche Rolle. Der Gletscher dagegen ist an und in sich beweglich, er ruht niemals, und mit vollem Rechte hat im Jahre 1864 Georg Götsch eine Abhandlung geradezu „Das Leben der Gletscher" betitelt. Wirklich ist der Gletscher in gewissem Sinne einem Lebewesen vergleichbar, was zum Teil auch schon in der einschlägigen Terminologie zum Ausdrucke kommt. Man spricht z. B. von der Ernährung des Gletschers, denn er nimmt Zufuhr in Gestalt von Schnee auf, verwandelt diesen in seinem Inneren erst in Firn, dann in

©Ver. zur Verbr.naturwiss. Kenntnisse, download unter www.biologiezentrum.at

Eis, und gibt den Überschuss schließlich als Wasser wieder von sich. Seine Oberfläche wird von Wasseradern durchzogen, die gelegentlich auch in seinen Körper eindringen, ja in seinem Inneren erfolgt fast ständig eine Umformung von Eis zu Wasser und wieder zu Eis. Er unterliegt einem vollständigen Stoffwechsel, denn nach Verlauf einer geraumen Zeit ist seine ganze Materie erneuert. Der Gletscher bewegt sich und verfrachtet Material, er hobelt, scheuert und schrammt, er windet sich und breitet sich aus, reißt Spalten auf und schließt sie wieder. Unter allen Objekten der sogenannten leblosen Natur kommt ihm das meiste Leben zu, und seine Lebensbetätigung ist noch weit verwickelterer Natur als die des so viel leichter beweglichen Wassers. Deshalb sind denn auch die Bewegungsgesetze des fließenden Wassers längst in allen Einzelheiten bekannt, während die der Gletscher noch völliger Ergründung harren.

Noch eine weitere Ähnlichkeit der Gletscher mit Lebewesen kommt hinzu: der Vorgang der Entwicklung und des Absterbens oder Schwindens. Während aber dann in der organischen Natur der Bestand des Individuums aufhört und die neuerliche Abspielung jenes Vorganges an die Fortpflanzung geknüpft ist, bleibt der Gletscher, falls er nicht gar zu klein ist, dauernd erhalten, und Wachstum und Schwund wiederholen sich unausgesetzt an ihm selbst.

Wachstum und Schwund der Gletscher hängen von den Klimaschwankungen ab, deren Eduard Brückner

©Ver. zur Verbr.naturwiss. Kenntnisse, download unter www.biologiezentrum.at

seit dem Jahre 1020 nicht weniger als 25 nachgewiesen hat, so daß die mittlere Dauer einer solchen ungefähr 35 Jahre beträgt. Die Schwankungen der Gletscher stimmen damit im allgemeinen überein, nur wechselt die Dauer einer Gletscherschwankung in weiteren Grenzen, (25—40 Jahre) als dies beim Klima der Fall ist. Auch verhalten sich manche Gletscher widerspenstig gegen das Gesetz, indem sie sich nicht in die allgemeine Ordnung einfügen. Die beiden Hauptvorstöße des letzten Jahrhunderts gipfelten um die Jahre 1820 und 1850. Der Gorner-Gletscher aber war von 1799—1862 beständig im Wachsen, der benachbarte Findelen-Gletscher von 1821—1860 beständig im Schwinden. Oberaar-Gletscher und Aletsch-Gletscher waren 1828 noch im Zunehmen, der Unteraar-Gletscher erreichte 1870 sein historisches Maximum.

Das Karlseisfeld am Dachstein hat sich durch ein halbes Jahrhundert, von 1840—1890, unter stetiger Beobachtung durch Friedrich Simony befunden. Über keinen anderen Gletscher besitzen wir eine gleichwertige Beobachtungsreihe. Es wäre eine wissenschaftliche Unterlassungssünde gewesen, hätte man diesen Gletscher mit dem Tode Simonys verwaisen lassen. Dem vorzubeugen hat Simony in einer letztwilligen Verfügung den Schreiber dieser Zeilen mit der Fortsetzung seiner Untersuchungen betraut. Da sich nun auch unsere heimische k. k. Geographische Gesellschaft hiefür interessiert und die Durchführung der nötigen Vermessungsarbeiten sowie die Publikation der Ergebnisse übernommen hat, ist

©Ver. zur Verbr.naturwiss. Kenntnisse, download unter www.biologiezentrum.at

unser kleiner Gletscher dauernd für die Wissenschaft gesichert.

Da sich Simony auf seine eigenen, reichen Beobachtungen beschränkt hat, ergab sich von selbst die Frage, ob sich nicht in der älteren Literatur Belegstellen für den damaligen Zustand des Gletschers auffinden ließen. Die Hoffnung war allerdings gering, denn es haben den Gletscher, wohl infolge seiner Entlegenheit hoch oben auf einem öden Kalkplateau, vor Simony nur wenige wissenschaftlich gebildete Reisende besucht — als die ersten wohl die bekannten Glocknerreisenden Prof. J. A. Schultes und Dr. Klinger am 6. September 1804. Es folgte am 27. August 1810 Erzherzog Johann in größerer Gesellschaft und am 3. September desselben Jahres Erzherzog Ludwig mit Hofrat Franz Joachim Ritter v. Kleyle. Ferner im Jahre 1811 und später wiederholt der als topographischer Schriftsteller bekannte Hofschauspieler Franz Karl Weidmann (Sohn des berühmten Hofschauspielers Josef Weidmann), am 27. August 1812 Erzherzog Karl, der Sieger von Aspern, dessen Besuch den Oberleutnant Alexander v. Kodischitz, der im Jahre 1812 der du Hamel'schen Aufnahmsbrigade beigesellt war, dazu veranlaßte, dem unteren, vom Erzherzog betretenen Teile des Gletschers den Namen „Karlseisfeld“ zu geben. Sodann besuchten den Gletscher im Jahre 1821 die Offiziere der Militär-Mappierung, 1823 Leutnant Halloy gelegentlich der trigonometrischen Vermessungsarbeiten am Hohen Gjaidstein, 1828 ein

©Ver. zur Verbr.naturwiss. Kenntnisse, download unter www.biologiezentrum.at

Ungenannter, 1838 Eduard Freiherr v. Badenfeld (als Schriftsteller unter dem Pseudonym Eduard Silesius bekannt). Hierauf beginnen mit dem 26. September 1840 die bereits erwähnten Forschungen Simonys.

Aus den über diese Besuche vorliegenden Berichten, sowie aus den älteren kartographischen Darstellungen, worunter besonders die von Michael Mooshammer aus dem Jahre 1798 und die alte Originalaufnahme vom Jahre 1821 von Interesse sind[1]), geht vor allem mit Sicherheit hervor, daß der Gletscher seit Menschengedenken niemals größer war, als zur Zeit seines letzten Hochstandes im Jahre 1856, der somit sein historisches Maximum darstellt. Die Beschreibungen von 1804 und 1810 lehren, daß der Gletscher damals im Wachsen war, den Boden des Oberen Taubenkars ganz bedeckte und an dem nördlichen Gehänge empordrang, daß er aber daran noch nicht so weit hinaufgekommen war, wie im Jahre 1840, zur Zeit des ersten Besuches Simonys. Letzteres geht daraus hervor, daß 1840 vor dem Gletscher keine Spur eines älteren Moränenschuttes zu bemerken war, und daß der Gletscher eine Rasendecke vor sich aufwühlte. Da aber auch aus dem Jahre 1810 berichtet wird, daß die Vegetation bis zu dem kleinen Sumpfe reichte, der sich unmittelbar vor dem Gletscherende be-

[1]) Die Geschichte des Karlseisfeldes wird in dem zweiten Teile der Karlseisfeld-Forschungen der k. k. Geographischen Gesellschaft ausführlich behandelt werden.

©Ver. zur Verbr.naturwiss. Kenntnisse, download unter www.biologiezentrum.at

fand, und daß die letzten Saxifragen, Ranunkeln, Silenen, Rhododendren und Vaccinien hier dichter und üppiger standen als ferner vom Eise, so erhellt, daß der Gletscher 1810 größer war als seit vielen Dezennien, da sich sonst ein vegetationsloser Moränenboden davor hätte ausbreiten müssen.

Die Militärmappierung vom Jahre 1821 gibt dem Gletscher einen etwas kleineren Stand als die Originalaufnahme vom Jahre 1873. Im Jahre 1823 vermochte Lieutenant Halloy noch vom Gletscher mit Schwierigkeit in das Gjaidkar emporzusteigen, ein Unternehmen, das für einen nicht geschulten Kletterer bei einem sehr tiefen Stande des Gletschers (wie etwa seit 1885) undurchführbar ist.

Im Jahre 1828 dagegen war der Gletscher stark zurückgewichen; man mußte von der Schwelle zwischen Unterem und Oberem Taubenkar über „ein schauerliches Steingerölle“ zu ihm hinabsteigen. Damals also reichte die Vegetation nicht bis zum Gletscher, sondern es senkte sich eine Haldenmoräne zu ihm hinab. Der Gletscher selbst endete an einem „Eissee“, „in häufigen Rissen und Öffnungen“. Während also der Gletscher 1804 und 1810 im Wachsen war, befand er sich 1828 entschieden im Schwinden; er dürfte somit den allgemeinen Hochstand um 1818—1820 mitgemacht haben, welcher Hochstand aber beim Karlseisfeld, wie bereits bemerkt, von dem im Jahre 1856 übertroffen wurde.

Auch im Jahre 1838 endete der Gletscher noch tief unten am Gehänge, war aber an seinem Ende stark ge-

©Ver. zur Verbr.naturwiss. Kenntnisse, download unter www.biologiezentrum.at

wölbt. Er befand sich also bereits wieder im Stadium des Vorstoßes, was auch durch das häufige Krachen der Eismasse bezeugt wurde. Er wuchs bis zum Jahre 1856, wo er das Obere Taubenkar mit einer über 100 *m* mächtigen Eismasse erfüllte, ohne aber ganz die Höhe der Schwelle gegen das Untere Taubenkar zu erreichen. Seither befindet sich sein unterer Teil in völliger Auflösung. Bis zum Jahre 1884 war das Ende um 105 *m* zurückgewichen, während die Mächtigkeit um 65 *m* abgenommen hatte.

Im Jahre 1879 begann in dem Eisabfalle von der mittleren zu der unteren Gletscherstufe eine Felspartie, das Eisjoch, auszuschmelzen, die sich immer mehr und mehr vergrößerte. In der Mitte der Achtzigerjahre senkten sich zu beiden Seiten dieses Felsriffes nur noch zwei schmale Gletscherzungen herab, die den unteren, bereits „toten" Eiskuchen noch mit dem eigentlichen Gletscher verbanden; im Jahre 1890 endlich erfolgte die vollständige Lostrennung. Zwar hatte sich von 1882 bis 1887 im Firngebiete wieder eine schwache Zunahme bemerkbar gemacht, doch war sie zu gering, um die Abschmelzung der unteren Gletscherpartien zu paralysieren.

Heute endet der Gletscher in zwei Lappen hoch über dem Eisjoch, der Boden des Oberen Taubenkars aber ist von einem rund 7 *ha* umfassenden See erfüllt, in dessen Hintergrunde sich im Schatten der Felswände und unter dem Schutze einer dichten, allmählig ausgeschmolzenen Schuttdecke noch ausgedehntere Eisreste erhalten haben. Das Gletscherende ist von dem ca. 1900 *m*

©Ver. zur Verbr.naturwiss. Kenntnisse, download unter www.biologiezentrum.at

hoch gelegenen Boden des Oberen Taubenkars bis auf die Höhe von 2080 *m*, also um 180 *m* emporgewichen und hat sich dabei um mehr als 900 *m* zurückgezogen.

Im Jahre 1896 — noch bei Lebzeiten Simonys und im Einvernehmen mit ihm — hat der k. u. k. Oberst Maximilian Groller v. Mildensee über Veranlassung der k. k. Geographischen Gesellschaft eine topographische Aufnahme des Karlseisfeldes vorgenommen, deren Ergebnisse in dem 40. Bande der „Mitteilungen" der genannten Gesellschaft (1897) veröffentlicht worden sind. Diese Aufnahme war mit dem Meßtische durchgeführt worden, eine Methode, die bei Gletschervermessungen, die ein sehr dichtes Punktnetz erfordern, durch die neuestens zu hoher Vollkommenheit ausgebildete photogrammetrische Methode weit übertroffen wird. Dieser Umstand im Vereine mit dem anhaltenden starken Rückzuge des Gletschers, bot den Anlaß zu einer zweiten und zwar diesmal photogrammetrischen Aufnahme des Gletschers, die in den Jahren 1899 und 1900 von dem k. u. k. Obersten Arthur Freiherrn v. Hübl im Vereine mit dem k. u. k. Offizial Friedrich Pichler in ausgezeichneter Weise vollzogen wurde. Ihr Ergebnis liegt in dem ersten Teile der Karlseisfeld-Forschungen der k. k. Geographischen Gesellschaft (Abhandlungen, III, 1901) vor.

Die auf Grund dieser Aufnahme gezeichnete Karte des Karlseisfeldes in Maßstabe 1: 10.000 entspricht den höchsten Anforderungen, die man an eine topographische Gletscheraufnahme stellen kann. Die Isohypsen auf dem

©Ver. zur Verbr.naturwiss. Kenntnisse, download unter www.biologiezentrum.at

Gletscher sind nach 440 Punkten bestimmt, so daß durchschnittlich 103 Punkte auf 1 km^2 entfallen. Der mittlere Fehler eines Punktes bleibt unter $^1/_2$ *m*.

In die Karte sind auch die Grenzen eingezeichnet, bis zu denen der Gletscher im Jahre 1856, zur Zeit seines historischen Hochstandes, vorgedrungen war. Die planimetrische Ausmessung hat ergeben, daß der Gletscher damals eine Ausdehnung von 525 *ha* hatte, 1900 dagegen nur eine solche von 425 *ha*. Der Gletscher hat sich also inzwischen genau um 100 *ha*, das ist fast $^1/_5$ seiner vormaligen Größe, verringert.

Auf Grund der alten Gletscherspuren sowie der schriftlichen und bildlichen Aufzeichnungen Simonys ist es möglich gewesen, den Hochstand von 1856 kartographisch zu rekonstruieren und auch die Isohypsen der alten Gletscheroberfläche festzulegen. Die von Oberst Baron Hübl ausgeführte volumetrische Berechnung des eingetretenen Massenverlustes ergibt den erstaunlichen Betrag von 180 Millionen m^3. Im Durchschnitt entspricht dies einer jährlichen Abnahme von 4 Millionen m^3.

Da es schwer ist, sich von solchen Größen unmittelbar Vorstellungen zu entwerfen, so sei hierzu folgendes bemerkt.

Die Ausdehnung des Karlseisfeldes im Jahre 1856 entspricht dem Areale der Wiener Bezirke Wieden, Margarethen und Mariahilf, die vom Jahre 1900 dem der Bezirke Wieden und Margarethen. Fast um die Größe von Mariahilf (128 *ha*) hat sich der Gletscher seit 1856 verkleinert. Der Massenverlust von 180 Mil-

©Ver. zur Verbr.naturwiss. Kenntnisse, download unter www.biologiezentrum.at

lionen m^3 entspricht gut einer Eisbedeckung des Bezirkes Mariahilf bis zu der Höhe des Stefansturmes (139 *m*), oder fast dem Volumen des Grundlsees und des Altausseer Sees zusammengenommen, oder des Ossiacher Sees. Aus dieser Eismasse könnte man eine 1 *m* dicke und $4^1/_2$ *m* hohe Mauer rings um den Äquator herum errichten.[1]) Der durchschnittliche Jahresverlust von 4 Millionen m^3 reichte zu einer Mauer gleichen Querschnittes von Bremen bis Triest und entspricht einer Eismasse von der Fläche des Wiener Rathausviertels und der Höhe des Stefansturmes oder dem Volumen des Hinteren Gosausees. In Wien kostet 1 m^3 Eis 6 Kronen. Das Karlseisfeld wird also jährlich um eine Eismenge kleiner, die in Wien einen Wert von 24 Millionen Kronen repräsentierte.

Zum Vergleiche seien hier für einige andere genauer vermessene Gletscher die Areale, sowie die seit dem letzten Hochstande in den Fünfzigerjahren eingetretenen Areal- und Volumverluste zusammengestellt, wobei in der letzten Spalte rechts in Klammer das Jahr der Aufnahme vermerkt ist, auf das sich die Arealangabe und bis zu dem sich die beiden Verlustangaben beziehen.

---

[1]) Es ist überraschend, was für Beträge herauskommen, wenn man Körpermaße sozusagen ins Lineare überträgt. 1 m^3 Eisen zu feinstem Blumendraht von 0·05 *mm* Durchmesser ausgezogen reicht, wie eine einfache, rohe Berechnung zeigt, nicht weniger als zehnmal um die Erde (genauer 500 Millionen *m*).

©Ver. zur Verbr.naturwiss. Kenntnisse, download unter www.biologiezentrum.at

	Areal	Areal-verlust	Volum-verlust	
Rhônegletscher.	2370 *ha*	200 *ha*	175 Mill. m^3	(1880)
Suldenferner	953	68	50	(1886)
Gepatschferner.	2200	72	129	(1887)
Vernagtferner	1650	240	239	(1889)
Hintereisferner	1986	86	167	(1894)
Hochjochferner.	1193	62	140	(1893)
Alpeinerferner	712	51	44	(1892)
Gliederferner	393	47	29	(1887)
Hornkees	500	17	34	(1884)
Obersulzbachkees	1570	46	60	(1880)
Pasterze	3015	?	218	(1882)
Goldbergkees	279	35	78	(1896)
Kl. Fleißkees	156	13[1])	33[1])	(1896)
Wurtenkees	310	40	71	(1896)
Karlseisfeld	425	100	180	(1900)

Diese Angaben sind nicht direkt vergleichbar, da sie sich auf verschieden lange Zeiträume beziehen. So viel ist aber doch ohneweiters erkenntlich, daß die Verluste des Karlseisfeldes nicht nur relativ, sondern auch absolut einen ungewöhnlich hohen Betrag erreichen. Daß bei einem kleinen Gletscher die Verluste relativ, nämlich rücksichtlich der Größe des ganzen Gletschers, beträchtlicher sein müssen als bei einem großen, ist selbstverständlich. Die absolute Größe der Verluste aber ist durch die individuellen Verhältnisse des Gletschers bedingt, deren Erörterung hier zu weit führen würde.

Die mittlere Höhe des Gletschers, die nach Kurowski ziemlich genau der Firnlinie entspricht, lag im Jahre 1900 in 2475 *m*, zur Zeit des Hochstandes im

[1]) Seit 1871.

©Ver. zur Verbr.naturwiss. Kenntnisse, download unter www.biologiezentrum.at

Jahre 1856 aber in 2360 *m* Höhe. Die erste Zahl stimmt mit dem gegenwärtigen Augenscheine überein und bleibt etwas unter der Annahme Eduard Richters (2500 *m*); die zweite Zahl entspricht ebenfalls dem zur Zeit des Hochstandes vorhandenen tatsächlichen Zustande, denn Simony verlegte im Jahre 1846 die Firnlinie in die Höhe von 2370 *m*.

Demnach hätte also die Firnlinie zur Zeit des Hochstandes (1856) gegenüber der heutigen Lage eine Depression von 115 *m* erfahren. Dies würde einer Temperaturerniedrigung um 0·67 °C entsprechen[1]), ohne Rücksicht auf die Vermehrung der Niederschläge.

Zur Eiszeit betrug die Depression der Firnlinie rund 1300 *m*, und es wird (von de Marchi) angenommen, daß die Temperaturerniedrigung höchstens 5 °C betragen habe. Demnach entfiele also auf die Temperaturerniedrigung von der Depression der Firnlinie der Betrag von 860 *m*, und die restlichen 440 *m* wären durch eine Vermehrung der Niederschläge bedingt gewesen. Nimmt man dasselbe Verhältnis für unsere Gletscherschwankung an, so entfiele auf die Depression der Firnlinie durch Temperatur nur der Betrag von 76 *m*, entsprechend einer Temperaturerniedrigung um 0·44 °C, während der Rest von 39 *m* in der Vermehrung der Niederschläge seine Erklärung fände. Dieses Ergebnis ist durchaus nicht unwahrscheinlich, denn es sind nach

---

[1]) Nach der heutigen Temperaturabnahme von 0·58° C für 100 *m* Höhe (nach Hann).

©Ver. zur Verbr.naturwiss. Kenntnisse, download unter www.biologiezentrum.at

Eduard Brückner für die letzten zwei Jahrhunderte Temperaturschwankungen von 1° C erwiesen, denen eine Schwankung der Firnlinie um 170 *m* entspräche. Selbst wenn also unsere Depression der Firnlinie um 115 *m* nur auf Temperaturerniedrigung (in diesem Falle um 0·67° C) beruhen sollte, würden dem die meteorologischen Beobachtungen nicht widersprechen. Mit Schwankungen der Firnlinie von warmen zu kalten Jahren um 100 *m* rechnet auch Finsterwalder beim Suldenferner.

Die oben mitgeteilte Zahl von 180 Millionen m^3 Eis, die das Karlseisfeld seit seinem Hochstande im Jahre 1856 verloren hat, bezieht sich auf den unter der Isohypse von 2425 *m* gelegenen Teil des Gletschers. Sie könnte deshalb hinsichtlich des ganzen Gletschers noch als zu klein erscheinen, da ja auch in der Firnregion seit dem Hochstande eine nicht unbeträchtliche Senkung stattgefunden hat. Das in 2679 *m* gelegene Felsriff des „Oberen Eissteins" z. B. war bis in den Anfang der Sechzigerjahre noch vollständig unter der Firndecke begraben und ist erst seither aus dem Firnmeere ausgeschmolzen. An dem benachbarten „Unteren Eissteine" (2649 *m*) konstatierte Simony im Jahre 1882 eine seit dem Maximalstande eingetretene Senkung des Firnes um 5—7 *m*. Seither ist diese mindestens um denselben Betrag vorgeschritten. Auch an den obersten Rändern des Gletschers, am Gjaidsteinsattel, bei den Dirndln, der Dachsteinwarte und beim Dachstein-Einstieg ist noch in den letzten zwanzig Jahren eine beträchtliche Senkung der Firnmasse beobachtet worden. Nehmen wir an, daß

©Ver. zur Verbr.naturwiss. Kenntnisse, download unter www.biologiezentrum.at

sich der Firnstand in der 276 *ha* umfassenden Partie des Gletschers, die über 2425 *m* gelegen ist, nur um 5 *m* gesenkt habe, was gewiß nicht zu viel, wahrscheinlich zu wenig ist, so ergäbe dies noch einen weiteren Verlust von 14 Millionen m^3. Der Zurechnung dieses Verlustes zu den bereits ermittelten 180 Millionen m^3 steht jedoch die von Simony bezeugte Tatsache entgegen, daß der Hochstand des Gletschers in der unteren Stufe erst zu einer Zeit (1856) erreicht wurde, wo sich in der mittleren Stufe bereits seit einem Dezennium ein schwaches Sinken des Eisstandes bemerkbar machte. Über den Betrag dieses Sinkens liegen keine Zahlenangaben vor, jedenfalls war es nicht sehr bedeutend. Mit 10 *m* ist es sicherlich überschätzt. Berechnen wir hiernach den vor 1856 erfolgten Volumverlust für die Höhenstufe von 2200—2425 *m*, die zur Zeit des Hochstandes etwa 194 *ha* umfaßte, so ergibt sich hierfür der Betrag von 19 Millionen m^3, der demnach in den 180 Millionen mit Unrecht enthalten wäre, der aber durch die vernachlässigten 14 Millionen des Firnfeldes ungefähr kompensiert wird. Wir können es mithin bei den aus den Karten gewonnenen 180 Millionen m^3 bewenden lassen.

Der Rückzug des Gletschers hat auch seit 1900 noch angehalten und beträgt an der Peripherie im Durchschnitt für die beiden Jahre 10 *m*. Bleiben diese Verhältnisse bestehen, so wird in einigen Dezennien auch die mittlere, zunächst der Simony-Hütte gelegene Partie des Gletschers zum großen Teile verschwinden. Der Gletscher ist in dieser seiner vordem mittleren, jetzt

©Ver. zur Verbr.naturwiss. Kenntnisse, download unter www.biologiezentrum.at

unteren Stufe ohnehin schon flach, seine Mächtigkeit beträgt höchstens mehr 15—20 *m*, wie durch Messungen in bis zum Boden reichenden Klüften festgestellt werden konnte.

Wie an so viele Gletscher unserer Alpen knüpft sich auch an das Karlseisfeld eine Sage von der verwunschenen Alm. Sie war zu Anfang der Vierzigerjahre noch in dem Gedächtnisse verschiedener älterer Bewohner Hallstatts lebendig und ist damals Simony mehrfach mitgeteilt worden, am ausführlichsten von dem jubilierten Stremmeister Paul Laimerrainer, einem sehr bejahrten Mann, Besitzer einer geschriebenen Chronik Hallstatts und einer plastischen Darstellung des Marktes, die er gegen ein kleines Entgelt den fremden Besuchern produzierte. Sie sei in folgendem nach einer noch ungedruckten Tagebuchaufzeichnung[1]) Simonys wiedergegeben.

„Vor mehreren hundert Jahren gab es auf dem Dachsteingebirge noch kein Eisfeld. Üppiger Graswuchs deckte das Gebirge, und zahlreiche Almen lagen in den verschiedenen Mulden. Eine der ertragreichsten bestand in jenem Kar, das derzeit von der Zunge des Karlseisfeldes eingenommen wird.[2]) Auf dem Betriebe dieser Alm lag ein besonderer Segen, und zwar verdankte sie

---

[1]) Die auf das Karlseisfeld bezüglichen Teile von Simonys Tagebüchern werden in dem zweiten Teile der Karlseisfeld-Forschungen der k. k. Geographischen Gesellschaft veröffentlicht werden.

[2]) Heute von dem Eissee.

©Ver. zur Verbr.naturwiss. Kenntnisse, download unter www.biologiezentrum.at

diesen der besonderen Gunst der Bewohnerinnen des nahen Gjaidsteins, den „wilden Frauen“, die in den Höhlen dieses Berges hausten. Diese hatten eine Vorliebe für die Sennerinnen der Alm gefaßt. Dank ihrer geheimnisvollen Einwirkung fiel nie ein Weidevieh ab, die Euter der Kühe strotzten von der fettesten Milch, die Butter und Käse in kaum zu bewältigender Menge abgab. Dafür erwiesen sich aber auch die Sennerinnen ihren Gönnerinnen dankbar. Regelmäßig wurde an jedem Spätabend hinter jede der Hütten ein Topf frischgemolkener Milch, ein Stück Butter und ein Laib Käse aufgestellt, und ebenso regelmäßig war am nächsten Morgen der Topf leer, Butter und Käse verschwunden.

Aber der ganz außerordentliche Ertrag machte die Bewohnerinnen dieser gefeiten Alm allgemach übermütig und ließ sie ihre Wohltäterinnen mehr und mehr vergessen. Die nächtlichen Liebesgaben wurden immer kärglicher zugemessen und blieben zuletzt ganz aus. Der Übermut aber wuchs immer mehr und mehr und stieg schließlich so weit, daß die Sennerinnen die Wege, auf denen ihre Liebsten zu ihnen kamen, mit Käselaiben pflasterten, die Fugen mit Butter verstrichen und, wenn die nächtlichen Besucher eingetroffen waren, mit ihnen zuchtlose Kurzweil trieben. Da kam aber die Strafe für solch undankbares, freventliches Handeln. Eines Nachts brach ein entsetzlicher Sturm los und wirbelte ungeheuere Massen von Schnee turmhoch über der Alm zusammen. Die „wilden Frauen“ aber schauten dräuend auf den von

©Ver. zur Verbr.naturwiss. Kenntnisse, download unter www.biologiezentrum.at

ihnen verwünschten Boden nieder und waren von da an für immer verschwunden.

Aber auch die Alm kam nie mehr zum Vorschein. Vieh und Menschen blieben unter dem Schnee begraben, der sich allgemach zu Eis verwandelte, und nur die zwei am obersten Saume des Gletschers wild aufstarrenden Felszacken, die der Volksmund mit dem Namen „die Dirndln“ belegt hat, geben als unvergängliches Wahrzeichen Zeugnis für jenes ob freventlichem Übermute vollzogene Strafgericht.“

Es ist von Simony bereits im Jahre 1871, als das Obere Taubenkar, wo sich die verwunschene Alm befunden haben soll, noch fast ganz vom Gletscher erfüllt war, die Vermutung geäußert worden, daß sich in dem von der märchenhaften Hülle befreiten Kerne der Sage vielleicht noch eine dunkle Erinnerung an einen vor noch nicht vielen Menschenaltern bestandenen Zustand des Gebirges abspiegle. Auch hat Simony aus gewissen anderen Anzeichen damals auch schon geschlossen, daß vor zwei bis höchstens drei Jahrhunderten das Obere Taubenkar wirklich noch eisfrei gewesen und erst seither von dem vorrückenden Gletscher erfüllt worden sei. Heute ist dieser Kessel tatsächlich wieder eisfrei, und der sagenhafte Zustand erscheint — von dem See und dem kleinen, toten Eiskörper im Hintergrunde abgesehen — so ziemlich wieder hergestellt.

Schultes hat aus dem Jahre 1804 berichtet, daß ihm seine Führer sagten: „vor einigen dreißig Jahren war hier“ — im Oberen Taubenkar — „noch ein See,

©Ver. zur Verbr.naturwiss. Kenntnisse, download unter www.biologiezentrum.at

der endlich nicht mehr auftaute.“ Diese Überlieferung ist ziemlich glaubwürdig, denn sie stimmt mit dem für die Mitte der Sechzigerjahre des XVIII. Jahrhunderts allgemein angesetzten Gletschertiefstande überein. Es mochten die Verhältnisse im Oberen Taubenkar damals ähnlich gewesen sein wie 1885—1890. Und im Jahre 1838 berichtet Adolf Schmidl: „vor 100 Jahren soll es dort nur ewigen Schnee, kein Eis gegeben haben.“

Hält man mit dem allen zusammen, daß mit Beginn des XVII. Jahrhunderts allgemein Klagen über das Umsichgreifen der Gletscher und dadurch bewirkte Verwüstungen von Almboden auftauchten, wodurch jedenfalls sehr energische Gletschervorstöße erwiesen sind, sowie daß heutzutage unsere Gletscher allenthalben so traurig zusammengeschmolzen sind, wie noch nie, seitdem sie einen Gegenstand wissenschaftlicher Forschung darstellen, so wird man unwillkürlich zu der Meinung gedrängt, daß die Gletschervorstöße der letzten drei Jahrhunderte nur Schwankungen eines Vorstoßes höherer Ordnung seien, der kurz vor dem Jahre 1600 begonnen hat und gegenwärtig im Begriffe ist, zu seinem Ausgangspunkte zurückzukehren.

A. Elsenwenger phot. 1867.

Fig. 1. Das Karlseisfeld im Jahre 1867.

Links Gjaidstein, im Hintergrunde Hoher und Niederer Dachstein, rechts Hohes Kreuz. Vor dem Gjaidstein das Gjaidkar (mit einem großen Firnfleck), das vom Gletscher bequem zugänglich war.
Im Vordergrunde die Gletscherzunge mit dem Abschwung.

©Ver. zur Verbr.naturwiss. Kenntnisse, download unter www.biologiezentrum.at

©Ver. zur Verbr.naturwiss. Kenntnisse, download unter www.biologiezentrum.at

F. Pichler phot. 25. VIII. 1900.

Fig. 2. Das Karlseisfeld im Jahre 1900.

Aufnahme von demselben Punkte wie die vorige, kenntlich an den Felsblöcken im Vordergrunde. An Stelle der alten Gletscherzunge ein See, darüber das Eisjoch, das bis zum Jahre 1879 noch ganz vom Gletscher überflossen war. Der Gletscher endet heute hoch oben auf der höheren Stufe. Auch in den obersten Partien des Firnfeldes, besonders bei den Dirndln (zwischen Gjaidstein und Dachstein) merkt man die Abnahme der Firnmassen.

©Ver. zur Verbr.naturwiss. Kenntnisse, download unter www.biologiezentrum.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Schriften des Vereins zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse Wien

Jahr/Year: 1903

Band/Volume: 43

Autor(en)/Author(s): Böhm August Edler v. Böhmersheim

Artikel/Article: Das Karlseisfeld. (2 Abbildungsseiten unpaginiert.) 347-366