

## Zur Einteilung der Ostalpen

Heft 2 „Der Bergsteiger“ bringt (vermutlich von Schriftleiter Dieter Seibert) einen Vorschlag „Zur Einteilung des österr. und deutschen Alpenanteils“. Da von dieser „Einteilung“ vor allem der österreichische Alpenanteil betroffen ist, scheint es zweckmäßig zu sein, in unseren „Mitteilungen“ Stellung zu nehmen. Und es wäre wertvoll, zu erfahren, was die Leser zum Fragenkreis „Einteilung“ denken. Zur Sache!

Namen für Gebirgsgruppen gab es natürlich schon, ehe die Bergsteiger kamen. Aber es gab keine einheitlichen Bezeichnungen, ja, diese wechselten mitunter je nach Standort der Anwohner. Für den Alpenreisenden der Mitte des vorigen Jahrhunderts war dies recht unangenehm. Man wollte sich ja über die Fahrtenziele einwandfrei verständigen können. So gab es alsbald Versuche, Gruppen abzugrenzen und einheitlich zu benennen. Es sei aus allen nur einer der gründlichsten Vorschläge genannt, nämlich der von Hugo Gerbers bei Freytag und Berndt 1901 veröffentlichte. Er hat drei, in den Grundzügen den geologischen und tektonischen Verhältnissen entsprechende Bereiche abgegrenzt, nämlich die „Nördl. Kalk- (und Schiefer-)Alpen“, die „Uralpen (Urgesteins-Alpen)“ und die „Südl. Kalk- (und Granit-)Alpen“.

Innerhalb dieser großen Bereiche hat Gerbers die Gruppen von West nach Ost beziffert, so daß der Rätikon die Nummer 1 trägt und am Ende der dreimaligen Ost-West-Wanderung die Steiner Alpen mit der Nummer 107 stehen. Auf dieser für den praktischen Gebrauch des Bergsteigers zu feingliedriger Einteilung aufbauend, hat der einstige Generalsekretär des D. und OeAV, Dr. J. Moriggl, 1924 eine Einteilung geschaffen, die in der von Dr. E. Herrmann bearbeiteten Form seit 1937 vom Alpenverein verwendet wird. Das System bleibt gleich. Nummer 1 ist bei ihm der Bregenzerwald und die Steiner Alpen tragen die Nummer 60. Diese Einteilung ist seit Jahrzehnten bewährt und gebräuchlich. Das Schutzhüttenverzeichnis im „Taschenbuch der Alpenvereinsmitglieder“ ist darauf aufgebaut, die Bewirtschaftungszeiten der Hütten werden danach gemeldet, und dem Alpenvereinsjahrbuch 1957 war eine „Schutzhüttenkarte der Ostalpen“ beigegeben, in der die Gruppen mit ihren Grenzen und Nummern dargestellt sind.

Es soll nun nicht gesagt sein, daß die Moriggl'sche oder Herrmann'sche Einteilung die beste aller möglichen ist. Aber sie hat sich lange bewährt. Wo sie nicht ganz befriedigt, wird man sicher Verbesserungen anbringen können. So in dem wohlüberlegten und begründeten Vorschlag von Walther Flaig (Mitt. 1966 Heft 1/2 und 3/4 und neuerdings im Heft 2/1969 des „Bergsteiger“) hinsichtlich des „Bregenzerwaldes“, der ja auch im neuen AV-Führer „Bregenzerwald- und Lechquellengebirge“ seinen Niederschlag gefunden hat. Nach Flaigs Vorschlag lauten nunmehr die ersten Gruppen: 1. Allgäuer Alpen, 2. Bregenzerwaldgebirge, 3a. Lechquellengebirge und 3b. Lechtaler Alpen.

Damit ist die nach Walther Flaig (Bergsteiger 1969 Seite 85) einzige Unklarheit in der Gruppeneinteilung der Ostalpen behoben. Der eingangs erwähnte Vorschlag „Zur Einteilung des österreichischen und deutschen Alpenanteils“ nimmt damit zu Unrecht Flaigs begründeten und wohlüberlegten Änderungsvorschlag zum Anlaß, einen unbegründeten und unüberlegten Vorschlag zu weitgehenden Änderungen zu unterbreiten, dem außerdem eine Menge redaktioneller Mängel anhaften, die bei genauer Sachkenntnis nie hätten unterlaufen können (z. B. Isar statt richtig Loisach, bei Miemingerkette; Katschberg statt Katschbach bei Schladminger Tauern), oder Namen einführt, die es nicht gibt, wie „Igelseehöhe“ (bei Mieminger Kette).

Der Vorschlag schafft Unterteilungen in kleinste Bereiche, die unnötig sind, wie etwa 4. Tannheimer Berge, die ohne Schwierigkeiten bei den Allgäuer Alpen bleiben können, oder zwei getrennte Gruppen für die Mieminger Kette und das Wettersteingebirge, oder die Begrenzung des Rofans zwischen Achensee und Brandenbergtal. Dies sind nur ein paar Beispiele. Im Gegensatz dazu werden bisherige Unterteilungen aufgelassen. In den Hohen Tauern werden die bisherigen Gruppen 36, 38, 39, 40, 41, 42, 43 und 44 zur Gruppe 11 zusammengefaßt. Die Gruppen 19 Mürtzsteiger Alpen, 20 Rax-Schneeberggruppe, 21 Ybbstaler Alpen, 22 Türitzer Alpen, 23 Gutensteiner Alpen und 24 Wiener Wald werden besonders großzügig zu „25. Steirisch-Niederösterreichische Hochflächenberge und Vor-alpen“ in einen Topf geworfen. Da fragt man wirklich, ob der oder die Verfasser jemals dort waren. Auch das nur Beispiele. Völlig unannehmbar wird der Einteilungsversuch (der auch die durchgehende Bezifferung aufläßt und in der Dreiteilung Nordalpen-Zentralalpen-Südalpen jeweils wieder mit der Ziffer 1 im Westen beginnt) dadurch, daß er mit den Gruppen, die Österreichs Südgrenze begleiten, abschließt. Bei den Karawanken wird eine Abgrenzung nach Süden überhaupt unterlassen. Bei der Gruppe 16 wird die Südgrenze von der Drau an die Sulm verlegt. Die Südalpen haben überhaupt nur mehr vier Gruppen. Es wird der verschwindend kleine bayrische Alpenanteil genauestens eingeteilt, der ungleich größere auf italienischem Staatsgebiete liegende hingegen überhaupt nicht zur Kenntnis genommen. Bei dieser Methode muß man auf die einleitende Frage des „Bergsteiger“-Artikels: „Einteilung der österreichischen und deutschen Alpen — nur eine spitzfindige Spielerei?“ mit einem lauten und deutlichen „Ja“ antworten. Die Alpen sind nun einmal ein Gebirge. Da man vereinbarungsgemäß von West- und Ostalpen spricht und eine immerhin noch begründbare Grenze festgelegt hat, sollte man nicht auch noch Abgrenzungen nach politischen Gebieten suchen. Es ist ein Schritt aus der Ordnung in die Unordnung, der da vorgeschlagen wird. Und mit Mephistopheles zu sprechen: „Vernunft wird Unsinn ...“

Dr. Emil Hensler

## Die Gletscher der österreichischen Alpen 1967/68

Bericht über die Gletschermessungen des Österreichischen Alpenvereins im Jahre 1968

Sammelbericht von H. Kinzl (Innsbruck)

Letzter Bericht: Mitt. des OeAV, Heft 3/4, März-April 1968, S. 35—38.

Die Witterung im Eishaushaltsjahr von Oktober 1967 bis September 1968 war für die Gletscher sehr zwiespältig. Bei der Lufttemperatur gab es stark übernormale Werte im Herbst 1967 (Oktober, November) und wieder im Frühling (April) 1968. Das entscheidende Ereignis war aber die Hitzeperiode in der letzten Juni- und in der ersten Juliwoche, die zu einer raschen Schneeschmelze im Gebirge führte. Dann folgte freilich ein besonders kühler Sommer. Die Niederschläge waren im Herbst 1967 in den Alpen gering, es fiel vor allem wenig Schnee. Erst im Jänner gab es starke Schneefälle. Im allgemeinen blieben aber die Niederschläge unter dem langjährigen Mittel. Dafür brachte der Sommer übernormale Niederschläge (130—150%), die im Gebirge als Schnee fielen, der in den höheren Lagen dauernd liegen blieb.

Damit waren die Gletscher gerade im Hochsommer vor stärkerer Abschmelzung geschützt. Immerhin war in den heißen Frühsommerwochen die temporäre Firngrenze so hoch hinaufgerückt, daß die Gletscherzungen weitgehend freigelegt worden waren. So ergibt sich die überraschende Tatsache, daß sich zwar die Firnfelder wie schon in den vergangenen Jahren überall weiter auffüllten, daß aber gerade bei den größeren Gletschern die Zungen wieder stark zurückschmolzen. Der schon seit mehreren Jahren erwartete Gletschervorstoß ist also im Haushaltsjahr 1967/68 nicht, oder jedenfalls noch nicht, eingetreten. Von einigen Sonderfällen abgesehen, sind nur hoch gelegene kleinere Gletscher geringfügig vorgerückt.

Am stärksten war der Schwund der Gletscherzunge im Kaunertal (im Mittel 21,0 m, am Gepatschferner 42,0 m), im Venter- und Gurgler Tal (im Mittel 17,6 m, am Rotmoosferner 23,3 m), in der Venedigergruppe (im Mittel 11,6 m, am oberen Sulzbachkees 33,0 m). Auch das Pasterzenende ist um 16,5 m zurückgeschmolzen. Die größten Rückzugswerte an Einzelgletschern zeigten das Horn-Kees mit 48,0 und das Ödwinkel-Kees mit 45,3 m. Die Zungen der größeren Gletscher sind im untersten Teil meist sehr flach und zeigen Verfallserscheinungen. Noch nirgends sieht man die hochgewölbten Eiskuchen, wie sie für vorstoßende Gletscher kennzeichnend sind.

Soweit Querprofile auf der Gletscheroberfläche vermessen wurden (Hintereisferner, Pasterze), ist in den unteren Teilen der Gletscherzungen die Oberfläche eingesunken und hat sich die Fließgeschwindigkeit vermindert. Nur in den höher gelegenen Linien zeigt sich eine leichte Aufhöhung und eine kleine Vermehrung der Fließgeschwindigkeit.

Für die Gletschermessungen des Österreichischen Alpenvereins hatten sich im Sommer 1968 wieder die altbewährten Mitarbeiter zur Verfügung gestellt. Das ist besonders erfreulich; denn so einfach die Aufgabe in meßtechnischer Hinsicht ist, so braucht es doch, um einwandfreie Ergebnisse zu erzielen, eine nicht geringe gletscherkundliche Erfahrung und eine genaue Gebietskenntnis. Dies ist besonders jetzt nötig, weil die Verhältnisse an den Gletscherzungen teilweise recht unklar geworden sind, zumal da die flachen Eisränder größtenteils von Schutt oder Schnee verhüllt waren. Bei vielen Gletschern verhinderte die Schneedecke im letzten Sommer überhaupt jede Messung. Das dauernde schlechte Wetter machte auch sonst die Arbeiten sehr schwierig. Umso herzlicher danken wir allen Mitarbeitern im Namen des Österreichischen Alpenvereins. Ihre ausführlichen Berichte und die von ihnen aufgenommenen Bilder sind wertvolle gletscherkundliche Urkunden, die für weitere wissenschaftliche Verwertung aufbewahrt werden. An dieser Stelle können nur die wichtigsten Ergebnisse hervorgehoben werden, die aber immerhin eine Vorstellung vom Verhalten unserer Gletscher im Haushaltsjahr 1967/68 vermitteln können. (Links und rechts sind im orographischen Sinn zu verstehen; alle Maßangaben in Metern; R = Rückgang, V = Vorstoß).

**Hochkönig.** Berichter: Professor Dr. H. Schueller (15. bis 16. September 1968).

Der Gletscher der Übergossenen Alm lag unter einer 12—15 m dicken Schneedecke. Trotzdem konnten aber die Entfernungen bei fünf Marken nachgemessen werden. Im Mittel ergibt sich dabei ein Rückgang von 0,9 m.

**Dachstein.** Berichter: Dr. R. Wannenmacher (29. August bis 2. September 1968).

Der Winter war im Dachsteingebiet schneearm, im Frühsommer ist die Hochfläche um mehrere Wochen früher als sonst ausgeapert; auch der im Sommer gefallene Neuschnee blieb auf den Zungen nicht lange liegen. So ließ sich zwar im Nährgebiet der Gletscher eine deutliche Auffüllung beobachten, im Zungenbereich hielt aber der Schwund weiterhin an, gegenüber dem Vorjahr sogar verstärkt. Am Hallstätter Gletscher ging der Eisrand im Mittel aus sieben Horizontalmarken um 10,6 m zurück, am Großen Gosaugletscher im Mittel aus drei Horizontalmarken um 7,65 m. Die Altschneegrenze lag auf beiden Gletschern in 2400 bis 2500 m Höhe. Im Vorfeld des Hallstätter Gletschers gab es fast keine Altschneereste, beim Großen Gosaugletscher nur unter den Schneebergwänden und unter der Hoßwand-scharte. Der Schladminger Gletscher lag unter

Schnee; er selbst sich gegenüber früher nicht verändert zu haben.

**Silvretta.** Bericht: Dr. G. Patzelt (17. und 18. September 1968). Trotz der hier im Winter ergiebigen Niederschläge und des schlechten Sommers sind die Gletscherzungen weiterhin zurückgegangen, im Durchschnitt um 7,2 m gegenüber 5,1 m im Vorjahr. Am stärksten war der Rückgang am Ochsentalgletscher mit 16,0 m. Beim Jamtalferner und Vermuntgletscher entsprach der Rückzug ungefähr dem durchschnittlichen Wert. Die kleinen Gletscher haben sich kaum verändert. Die Altschneegrenze lag wie im Vorjahr bei 2600–2700 m, damit aber doch um 150–160 m tiefer als in den Jahren vor 1964.

| Meßwerte:    |                           |
|--------------|---------------------------|
| Gletscher:   | Rückgang 1967/68 in m     |
| Litauer      | 1,5                       |
| Klostertaler | 0,0                       |
| Ochsental    | 16,0                      |
| Vermunt      | 6,5                       |
| Jamtal       | 9,0 (Mittel aus 3 Marken) |
| Larain       | 6,5                       |

**Bemerkungen:** Der Litznerferner war in den letzten drei Jahren etwas vorgestoßen. Der Klosteralferner war in der Mitte im Winter etwas vorgegangen. Die Zunge des Ochsentalgletschers ist dünn und steil, woraus sich der große Rückgang erklärt. Die Oberfläche der Zunge des Vermuntgletschers ist stark eingestunken. Auch am Jamtalferner zeigt die linke Zunge starken Verfall. Beim Bieltalgletscher und beim Larainferner lag das Zungenende unter Schnee.

#### Öztaler Alpen

a) Kaunertal, Pitztal. Bericht: Univ.-Doz. Dr. G. Mutschlechner (20. bis 24. August 1968).

Die Gletscherzungen haben nicht nur an Länge abgenommen, sondern sie weisen auch einen Schwund an Masse auf. Besonders bei den größeren Gletschern hielt der Verfall an. Auch für die nächste Zeit ist mit einem weiteren Abschmelzen der dünn gewordenen Zungenränder zu rechnen. Die Firngrenze lag im Durchschnitt bei 3000 m.

| Meßwerte:         |                       |
|-------------------|-----------------------|
| Ferner:           | Rückgang 1967/68 in m |
| Weißsee           | 8,8                   |
| Gepatsch          | 42,0                  |
| Hinterer Ölgruben | 0,0                   |
| Sexegerten        | 17,8                  |
| Taschach          | 5,0                   |
| Mittelberg        | 9,0                   |
| Karles            | 9,0                   |
| Rettenbach        | 0,0                   |

**Bemerkungen:** Am Weißseeferner hat sich der Eisrand besonders auf der linken Seite zurückgezogen. Die in eine tiefe Felschlucht reichende Zunge des Gepatschferners hat sich auf 4 m Breite eingengt und wird bald ganz abschmelzen. Besonders stark ist der Rückgang auf der Felsstufe links vom Bach. Am Sexegertenferner ist ein neues 4 m breites Gletschertor entstanden. Der steile Zungenlappen des Mittelbergferners ist nur mehr 40 m breit.

b) Rofental. Bericht: Univ.-Prof. Dr. H. Schatz und H. Schneider.

Der Rückgang der Gletscher war geringer als im Vorjahr, aber nur der Kesselwandferner blieb stationär und ging an einzelnen Stellen sogar etwas vor. Am Hintereisferner (4. September 1968) betrug der Rückgang am Gletschertor 13,0 m. Der im Vorjahr hervorgetretene Felskopf rund 180 m oberhalb des Gletschertores ist weiter ausgeschmolzen. Auf der linken Seite zog sich der Zungenrand 8–15 m zurück. An den Steinen der Profilinie 6 (2670 m) war die Bewegung 1967/68 21,4 m, gegenüber 23,8 m im Vorjahr. Das Profil lag im Mittel um 0,5 m höher. Die Steine der Linie 1 (2612 m) hatten eine jährliche Bewegung von 16,8 m gegenüber 17,4 m im Vorjahr. Bei der Linie 3 (2475 m) bewegten sich die Steine im Mittel um 4,9 m, gegenüber 4,7 m im Vorjahr. Das Profil lag um 3,9 m tiefer.

**Vernagtferner** (10. Okt. 1968): Rückgang zwischen 10–41 m  
**Guslarferner** (10. Okt. 1968): Rückgang zwischen 8–22 m  
**Hochjochferner** (30. Okt. 1968): Rückgang zwischen 9–20 m

Am Kesselwandferner (9. Oktober 1968) war die äußerste Zungenspitze um 2–4 m vorgegangen. An den fünf Stangen des Querprofils hat die Geschwindigkeit um durchschnittlich 11% zugenommen. Der größte gemessene Fließweg in der Nähe der Firmlinie betrug bei 3064 m 53,4 m im Jahr. Das Zungenende hatte eine jährliche Eigenbewegung von 16,7 m gegenüber 15,1 m im Vorjahr. An den Querprofilen hat die Gletscherdicke zugenommen, am stärksten in 2845 m Höhe um 2,8 m.

c) Übriges Venter- und Gurgltal: Bericht: Dr. L. Mayer und P. Haimayer (15. bis 20. September 1968).

Bei den Gletschern konnten insgesamt 18 Marken nachgemessen werden, nach einer vierjährigen Unterbrechung auch wieder am Rofenkar- und am Mitterkarferner. Niederjoch-, Gaißberg-, Rotmoos- und Langtalferner wiesen zusammen einen mittleren Rückgang von 17,6 m auf, gegenüber 14,3 m im Vorjahr.

| Meßwerte:        |                       |
|------------------|-----------------------|
| Ferner:          | Rückgang 1967/68 in m |
| Rotmoos          | 23,3                  |
| Gaißberg         | 21,4                  |
| Langtal          | 13,6                  |
| Niederjoch       | 12,0                  |
| Rückgang 1966/68 |                       |
| Schalb           | 13,2                  |
| Spiegel          | 9,0                   |
| Diem             | 8,2                   |
| Marzell          | 6,7                   |
| Vorstoß 1964–68  |                       |
| Rofenkar         | 7,9                   |
| Mitterkar        | 9,4                   |

**Bemerkungen:** Das Felsfenster an der Stufe im Spiegelferner ist weiter ausgeapert. Am Niederjochferner ist der mittlere Teil des Zungenrandes eingebrochen, so daß zwei Gletschertore hintereinander liegen. Der Marzellferner hat ein großes Gletschertor. Am Zungenende des Rofenkarferners liegt eine Firneisbreccie mit großen, aus dem Gletscherbruch herabgestürzten Eistrümmern. Die großen Eisblöcke haben Gletschertische gebildet. Am Rotmoosferner und am Langtalferner sind die Gletschertore

Eigenartige Gletschertische mit Eis auf Eis am Rofenkarferner (Ötztal)

Bild: P. Haimayer, 24. 9. 1968



zusammengebrochen. Der Gurgler Ferner endigt nach wie vor in einer unzugänglichen schmalen Felsschlucht. Auf den Gletschervorfeldern gab es nur wenig Altschnee. Die Firngrenze lag bei 3000 m Höhe.

**Stubai Alpen.** Bericht: Univ.-Doz. Dr. H. Heuberger und P. Haimayer (21. bis 28. August 1968). Die temporäre Schneegrenze auf den Gletschern entsprach der des Vorjahres und stieg wie üblich von E nach W um 200 m an, in Nordauslage von 2550 m auf 2750 m. Infolge der ungewöhnlich warmen Wochen vor Anfang Juli waren die meisten Zungenränder so frei von Firn, Altschnee und Aufeis wie seit Jahren nicht mehr. Ihre Verschiebungen unterschieden sich wenig von denen des Vorjahres, d. h. sie waren durchwegs klein und zeigen, daß sich die meisten Gletscher nahezu im Gleichgewicht befinden.

Überwiegend wichen die Zungenenden leicht zurück. Doch die Verfallserscheinungen früherer Jahre verschwinden. Am Alpeinerferner ist der alte Schutteiskragen ganz abgeschmolzen; daher der viel geringere Rückzugswert. Selbst so dünne Zungenenden wie die des Grünau- und des Lisenserferners (rechte Zunge) blieben trotz des Ausaperns stationär.

Eindeutig und anhaltend ist der Vorstoß des Berglaserferners. Der geringe Meßwert ist auf einen Eisabbruch zurückzuführen. In einem Eistunnel reicht überfahrbarer Firn 20 m weit unter den Gletscher. — Mit Sicherheit rückten auch Sulzenaufener (Bildvergleich) und Fernaufener etwas vor, wahrscheinlich auch der Bockkogelferner (Bildvergleich: zunehmende Eisdicke und Spaltenbildung). Kleine Endmoränenwälle entstanden stückweise vor dem Fernaufener, dem Schaufel- und dem Dankkogelferner.

Unter einer geschlossenen Altschnee- und Firndecke lagen wie seit Jahren der Westl. Grübelferner, der Schaufel-, Grawawand- und Längentaler Ferner.

| Meßwerte: |                            |
|-----------|----------------------------|
| Ferner:   | Veränderungen 1967/68 in m |
| Stinning  | R 3,67                     |
| Grünau    | 0,0                        |
| Fernau    | V 0,7                      |

|               |              |
|---------------|--------------|
| Dankogel      | Mitte R 8,5  |
|               | links R 7,0  |
| Alpeiner      | R 3,0        |
| Berglaser     | V 1,0        |
| Lisenser      | V 0,67       |
| Bachfallen    | R 8,0        |
| Schwarzenberg | links V 5,0? |
|               | rechts R 7,0 |
| Sulztal       | R 15,0       |

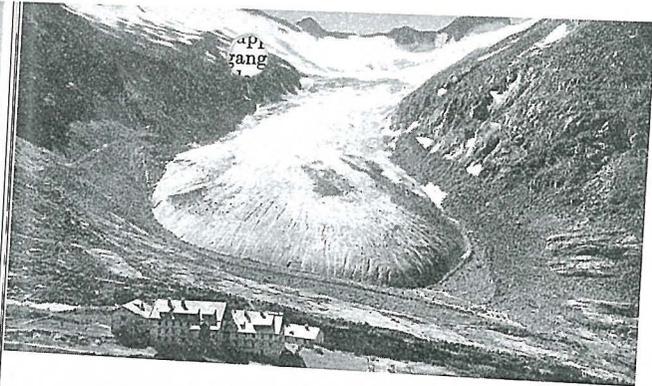
**Zillertaler Alpen.** (Zemmgrund-Gletscher): Bericht: Dir. Dr. A. Lässer (19. und 20. August 1968).

Die eng benachbarten Zemmgrundgletscher haben sich wiederum, wie schon seit Jahren, sehr unterschiedlich verhalten. Das Waxeck-Kees ist wieder vorgestoßen, wenn auch nicht so stark wie im Vorjahr, und hat sich dabei mit den davor liegenden Firnschneeflecken verbunden. Hingegen ist das Horn-Kees wieder stark zurückgegangen; nur auf der Westseite hat sich der Zungenrand unter dem Schutt erhalten. Widersprüchlich sind die Verhältnisse beim Schwarzenstein-Kees, das 1966/67 um 35,0 m zurückgegangen, 1967/68 aber wieder um den gleichen Betrag vorgerückt war; der Bericht schließt hier einen Irrtum aus. Trotz des Vorstoßes bei der einen Marke ist der Zungenrand des Schwarzenstein-Kees auf der Westseite aber weiterhin abgeschmolzen. Das Gletschertor ist 20 m hoch.

| Meßwerte:      |                                   |
|----------------|-----------------------------------|
| Kees:          | Mittlere Veränderung 1967/68 in m |
| Waxeck         | V 16,3                            |
| Horn           | links V 3,0                       |
|                | rechts R 48,0                     |
| Schwarzenstein | V 35,0                            |

**Venedigergruppe.** Bericht: Prof. Dr. L. Oberwalder (8. bis 26. September 1968).

Oberhalb der Firmlinie haben sich die Gletscherbecken deutlich aufgefüllt. Früher ausgeperrte Felsen sind wieder zugedeckt worden, dicke Firnpolster überlagern die Kämme. Trotzdem schmolzen die Zungen weiterhin zurück, sogar in verstärktem Ausmaß. War der Rückgang im Mittel aller eingemessenen Marken im Vorjahr 1,7 m, so stieg der Durchschnittswert 1968 auf 11,6 m an. Kein Gletscher ist vorgestoßen. Die Altschneelinie lag bei 2700–2800 m und damit um 100 m höher als im Vorjahr.



Horn-Kees (Zillertaler A.) aus der Zeit um 1920. Ein heute nicht mehr anzutreffendes Bild eines vorstolenden Gletschers, im Vordergrund die Berliner Hütte.

Bild: Richard Müller

| Meßwerte:<br>Kees: | Zahl der<br>nachgemessenen Marken | Mittlerer Rückgang<br>1967/68 in m |
|--------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| Krimmler           | 6                                 | 5,0                                |
| Obersulzbach       | 2                                 | 33,0                               |
| Untersulzbach      | 5                                 | 16,8                               |
| Viltsagen          | 5                                 | 10,7                               |
| Schlatten          | 3                                 | 1,4                                |
| Frosnitz           | 3                                 | 2,3                                |
| Zetalmnitz         | 3                                 | 12,3                               |
| Dorfer             | 2                                 | 13,2                               |
| Maurer             | —                                 | 7,8                                |
| Simony             | 2                                 | —                                  |
| Umbal              | 3                                 | 13,8                               |

**Bemerkungen:** Beim Krimmler-Kees endigt die Zunge des linken Gletscherarmes unter dem Schutt mit einem 12 m hohen Steilabfall. Das Obersulzbach-Kees weist einen konvex gebogenen Eisrand auf. Das Untersulzbach-Kees hat jetzt noch eine stattliche Zunge. Am Viltsagen-Kees reicht der schuttbedeckte rechte Zungenteil 300 m weiter vor. Das Zetalmnitz-Kees reicht in eine tiefe Schlucht hinein. Das Maurer-Kees war wie schon im Vorsommer mit Lawinenfirn zugedeckt. Besonders stark hat sich das Zungenende beim Simony-Kees verändert, das in drei kleine Schmelzwasserseen hineinreicht. Auch das Umbal-Kees endigt in einer breiten Stumpflandschaft mit kleinen Tümpeln.

**Stubachtal.** Bericht: Heinz und Werner Slupetzky (9. bis 11. September 1968).

Die auffälligste Tatsache ist der Rückgang des Ödwinkel-Keeses um 27,4 m (im Mittel aus 15 gemessenen Marken); auf der linken Seite ist der Rückgang im Mittel von 7 Meßmarken sogar 45,3 m. Dieser hohe Betrag hängt mit dem Einsturz von subglazialen Hohlräumen zusammen. Damit ist das Ödwinkel-Kees stärker zurückgegangen als in den Jahren seit Beginn der Messungen im Jahre 1960.

Gering war der Rückgang beim Unteren Riffel-Kees mit nur 3,7 m im Mittel aus 15 Marken. Die Gletscherstirn wird hier von einer steilen Eisfläche gebildet. Das frühere Gletscherstirn ist verschwunden.

Das Stubacher Sonnblick-Kees ist um 0,3 m (Mittel aus 4 Marken) vorgerückt. Vor dem

Eisrand liegt eine kleine Vorstoßmoräne von 0,7 m Höhe. Die Gletscherstirn war stärker ausgeapert als im Vorjahr, jedoch nur auf der rechten Seite ganz frei.

#### Glocknergruppe.

A) Bericht: Prof. Dr. H. Aigelsreiter und Prof. Dr. E. Neuer (19. bis 22. August 1968).

a) **Pasterze.** Als größter Gletscher der Ostalpen verdient die Pasterze eine besondere Beachtung. Sie wird daher seit langem alljährlich genauer untersucht, indem insbesondere auch mehrere Querprofile über ihre Oberfläche hinweg eingemessen werden. Die Schneelage war 1968 mit einer Firngrenze von 2700 m Höhe ähnlich wie im Vorjahr. Das Zungenende war überall frei. Es ist im Mittel von 6 Marken um 16,5 m zurückgeschmolzen, fast genau um den doppelten Betrag des Vorjahres. Der moränenfreie linke Zungenteil ist flacher geworden, weshalb auch das Gletscherstirn nicht mehr so eindrucksvoll ist. Der moränenbedeckte rechte Zungenteil bricht an Ort und Stelle zusammen. Der Sandersee vor der Zunge wird durch zwei Deltabildungen eingegengt.

An den Querprofilen ist die Gletscheroberfläche um folgende Beträge eingesunken:

|                          |                      |        |
|--------------------------|----------------------|--------|
| Viktor Paschinger-Linie  | ca. 2.170 m ü. d. M. | 2,38 m |
| Seeland-Linie            | ca. 2.300 m ü. d. M. | 2,49 m |
| Burgstall-Linie          | ca. 2.450 m ü. d. M. | 2,28 m |
| Linie am Hohen Burgstall | ca. 2.800 m ü. d. M. | 1,39 m |
| Firnprofil               | ca. 3.000 m ü. d. M. | 5,21 m |

Im Mittel der erstgenannten drei Linien erniedrigte sich die Gletscheroberfläche um 2,4 m. Das ergibt bis auf 2600 m Höhe (6 km<sup>2</sup> Fläche) einen Eisverlust von 14,4 Millionen m<sup>3</sup> (gegenüber nur 1,8 Millionen m<sup>3</sup> im Vorjahr). Die Fließgeschwindigkeit hat an der Paschinger-Linie um 2,1 m auf 7,6 m im Jahr abgenommen, auf der Seeland-Linie hingegen um 1,33 m auf 25,0 m im Jahr zugenommen.

Über die Pasterze in den Jahren 1962 bis 1966 veröffentlichte Herbert Paschinger eine lehrreiche Zusammenstellung in Carinthia II, 77. bzw. 157. Jg., Klagenfurt 1967, S. 82—86.

b) **Nachbargletscher der Pasterze.** Am Pfandlscharten-Kees sind keine merklichen Veränderungen eingetreten. Das Freiwand-Kees ist um 2,6 m vorgestoßen, das Wasserfallwinkel-Kees hat sich um 4,8 m zurückgezogen.

B) Bericht: Honorarprof. Dr. H. Tollner (Mitte September 1968)

#### a) Pasterze und Umgebung.

Die Oberfläche des obersten Pasterzenbodens erhöhte sich 1967/68 am Firnfeldrand stellenweise bis zu 2 m, in zentralen Teilen des Firnbereiches schwoll die Oberfläche, geodätisch ermittelt, um 0,22 m, 0,86 m und 0,91 m an. Im ganzen dürfte der Eishaushalt der Pasterze 1967/68 ungefähr ausgeglichen gewesen sein.

Der Wasserzufluß in den Margaritzenspeicher blieb um 22% des langjährigen Regelwertes zurück, hauptsächlich wegen des unternormalen Niederschlages im Haushaltsjahr. Am Wasserfallwinkel-Kees wurde am 11. September 1968 im Mittel von 5 Marken ein Vorrücken um 0,6 m festgestellt. (Die Berichter Aigelsreiter und Neuer hatten bei ihrer Marke zwischen 19. bis 22. August einen Rückgang von 4,8 m gemessen.) Die Jahresfirnrücklage in 3110 m Höhe war 2,55 bzw. 2,67 m. Insgesamt war die Jahresbilanz noch positiv.

b) **Gletscher des Kapruner Tales.** Am Eiser-Kees war wegen Schneebedeckung keine Messung möglich. Eine Massenzunahme ist wahrscheinlich. Auch das Griebkogel-Kees war schneebedeckt. Bei der einen nachneßbaren Marke Vorstoß 3,0 m. Das Schwarzköpfl-Kees zerfällt im untersten Teil. Rückgang 5,2 m (Mittel aus 5 Marken) und negativer Eishaushalt.

Karlinger-Kees: Der Rest der alten Gletscherzunge wurde durch Eisblöcke und Lawinenschnee vermehrt. Positiver Eishaushalt. Klockerin-Kees: Rückgang von 7,7 m (Mittel aus 4 Marken), das Gletscherende verfällt weiterhin.

Schmiedinger-Kees: Die Jahresfirnrücklage war bis zu 3 m mächtig. Das Zungenende lag unter Neuschnee. Die vom Institut für reine und angewandte Geophysik der Universität Münster in den Jahren 1965—1966 durchgeführten eiseseismologischen Untersuchungen ergaben in zwei Profilen eine durchschnittliche Eisdicke von 41 m.

**Goldberggruppe.** Bericht: Honorarprof. Dr. H. Tollner (Anfang September 1968).

Das Große Goldberg-Kees ging im Mittel von 4 Marken um 4,1 m zurück. Vor dem Gletscherort liegt ein kleiner See. In der Fleißscharte wurde eine Jahresfirnrücklage von 1,21—1,27 m gemessen (bei einer mittleren Dichte von nur 0,49 m). Im Bereich des Großen Sonnblickgipfels erhöhte sich die Firnoberfläche. Der Eishaushalt war leicht negativ. Der Rückgang des Wurtens-Keeses war 4,1 m (Mittel aus 3 Marken); vor der rechten Zungenseite eine größere Wasseransammlung. Der Eishaushalt des abgelaufenen Jahres war negativ. Das Kleine-Sonnblick-Kees lag unter Schnee. Bei einer Seitenmarke erhöhte sich die Oberfläche um 0,8 m. Das Fleiß-Kees ging um

Das Horn-Kees im Jahre 1961. Starker Rückgang, der inzwischen noch weitgegangen ist.

Bild: H. Klnzl



0,5 m zurück (Mittel aus 3 Marken). Bei der Pilatusscharte erhöhte sich die Firnoberfläche um 1,4 m, beim Grat der Goldbergspitze um 1,5 m. Die Jahresbilanz war vermutlich schwach negativ.

**Ankogel- und Hochalmspitzgruppe.** Bericht: Prof. H. Pachter (29. August bis 7. September 1968).

Im allgemeinen hat sich an den Gletschern im abgelaufenen Jahr nicht viel verändert. Vorstoß oder Rückzug waren überall unbedeutend, mit Ausnahme beim Kälberspitz-Kees, das um 7,25 m zurückgegangen ist.

| Meßwerte:<br>Kees: | Zahl der Marken  | Mittlere Veränderung<br>1967/68 in m |
|--------------------|------------------|--------------------------------------|
| Hochalm            | linker Lappen 1  | R 0,4                                |
|                    | rechter Lappen 3 | V 1,2                                |
| Großelend          | linker Teil 6    | R 0,1                                |
|                    | rechter Teil 1   | V 2,4                                |
| Kleinelend         | 3                | — 7,25                               |
| Kälberspitz        | 2                | V 0,95                               |
| Winkel             | 3                |                                      |

**Bemerkungen:** Beim Hochalm-Kees konnten 2 Marken seit 1964 erstmals wieder nachgemessen werden. Ergebnis: Vorstoß 3,8 m und 5,2 m. Im Längsprofil ist die Zunge weiterhin noch etwas eingesunken. Die Fließgeschwindigkeit ist hingegen größer geworden. Beim Großelend-Kees ist die Breite des spitzen Zungenendes seit 1966 um 15,1 m auf 62,3 m eingeschrumpft. Oberhalb der Geländestufe ist der Eisrand zwischen 1964 und 1968 überall vorgestoßen, im Mittel von 7 Marken um 3,5 m. Die Eisdicke hat im Querprofil um 0,1—0,8 m zugenommen.

Beim Kleinelend-Kees scheint nach dem landschaftlichen Eindruck der Gletscherstirn seit einer Reihe von Jahren aufgehört zu haben. Bei der Marke C 56 ist der Zungenrand in den Jahren 1958—1968 um 11,8 m, bei der Marke C um 10 m vorgerückt. Hingegen

...entlang einer Stichelinie die Gletscher-  
oberfläche seit 1964 um 11,2 m eingesunken  
zu sein.

Das Kälberspitz-Kees lag unter frischem  
Neuschnee, doch konnte seit dem Vorjahr ein  
Rückgang von 7,25 m (Mittel aus 2 Marken)  
festgestellt werden.

Winkel-Kees: Der Gletscher war von Neu-  
schnee bedeckt, doch konnte bei 3 Marken  
ein mittlerer Vorstoß von 0,95 m gemessen  
werden.

Zum heurigen Maximilianjahr, das im Sommer im Innsbrucker  
Zeughaus auch mit einer großen Ausstellung eine Würdigung  
dieser Herrscherpersönlichkeit bringt, ein Beitrag von

Sepp Stahl:

## Kaiser Maximilian I. und der Traunstein

Wohl wenige Bergsteiger wissen, daß Kaiser  
Maximilian I., dem das Volk den Ehrentitel  
„der letzte Ritter“ gab, nicht nur ein leiden-  
schaftlicher Hochgebirgsjäger, sondern auch  
ein begeisterter Bergsteiger war. Er war es,  
der die erste glaubwürdige, geschichtlich nach-  
weisbare Besteigung des Traunsteins ausführte.  
Leider ist nur mehr seine letzte Erstbesteigung mit  
dem genauen Datum bekannt. Auf einer der  
ältesten Landkarten Oberösterreichs, etwa  
um 1460, ist der schon von altersher bekannte  
Berg als pyramidenartige Kuppe dargestellt  
und als „Mons altissimus“ bezeichnet.

Tatsächlich weilte Kaiser Maximilian I. in  
den Jahren 1490, 1493, 1504, 1506, 1515 und  
1518 mehrere Wochen hindurch in Gmunden  
und erstieg den Traunstein, den er ob seines  
reichen Wildbestandes an Gemsen besonders  
liebte, mehrmals vom Lainautal aus, zuletzt  
am 14. November 1506 mit großem Gefolge.  
Am Vortag nach Gmunden kommend, nächtigte  
er in der kleinen Burg oberhalb der Stadt am  
Guglberg, wo er auch eine Rüstkammer besaß.  
Diese Örtlichkeit ist auch heute noch unter dem  
Namen „Wunderburg“ bekannt. Am nächsten  
Tag wurde um 7 Uhr früh aufgebrochen, der  
Traunstein bestiegen, und abends war man  
wieder in Gmunden. Aus dieser Zeit stammt  
auch der Name „Kaisersitz oder Kaisertisch“,  
eine Raststätte im mittleren Lainautal, von  
wo aus der kürzeste und leichteste Anstieg  
auf den Berg führt, dessen erste Höhen-  
messung ebenfalls der Kaiser veranlaßte. Sein  
Buch „Theuerdank“ (Nürnberg 1517) war das  
erste Werk, das sich mit der Darstellung der  
„alpinen Technik“ befaßte und die Gefahren  
des Hochgebirges aufzeigte. Nebenbei führte  
er noch ein „Geheimes Jagdbuch“.

Sein letzter Besuch erfolgte 1518, zu einer  
Zeit, da er bereits kränzlich war. Die Stadt-  
gemeinde Gmunden ehrte ihn anlässlich seines  
450. Todestages durch Anbringung einer  
Gedenktafel im Vorraum des Kammerhof-  
saales am 19. 1. 1969, aber auch ein Wappen-  
fresko (1490) am unteren Trauntor in Gmun-  
den erinnert an seine Zeit.

## Unser Bergfilmprogramm 1969: (Farbtonfilme)

### Der OeAV und seine Leitung (Montana-Film)

Dieser 7-Minuten-Streifen vermittelt einen  
Einblick in die Funktion der obersten Vereins-  
organe, beginnend mit dem Höhepunkt des  
Alpenvereinsjahres, der Hauptversammlung  
(Kufstein). Der Wechsel in der obersten Füh-  
rung, Neuwahlen, vertrauliche HA-Sitzung,  
Abstimmung über wichtige Anliegen, Festver-  
sammlung mit Referaten und Grußadressen  
der Vorsitzenden und Ehrengäste rollen ab.  
Die Routinearbeit wird im Alpenvereinshaus  
in Innsbruck vollzogen, wo sich jährlich mehr-  
mals die Mitglieder des Hauptausschusses  
treffen und in Intervallen von einigen Wochen  
der Verwaltungsausschuß zusammentritt, des-  
sen Sachwalter kurz vorgestellt werden. Ihre  
Beschlüsse und Aufträge werden von der  
Vereinskanzlei vollzogen. Bewährt in einem  
Zeitraum von über 100 Jahren, wird die  
Vereinsarbeit unter dem Zeichen des Edelweiß,  
im Dienste der Bergsteiger und der Allgemein-  
heit fortgesetzt.

### Der sechste Grad auf Ski (W. Gortler)

ein Farbtonfilm aus der Bergwelt des Matter-  
horns, des Grand Combin und des Mont Blanc.  
Der Mensch auf Skiern beherrscht die Seraks,  
Spalten, Grate, Türme und Eisdome der  
Gletscher. Atemberaubende Abfahrten im  
Hochgebirge, in Höhen zwischen 4000 u. 5000 m  
zeigen in gewagten Passagen das Äußerste,  
das ein Ski-Alpinist zu leisten imstande ist.  
In der Einleitung wird das Wallis, Land des  
Weinbaues und alten Brauchtums, gezeigt.  
Hervorragende Farben, gute Musik und flotter  
Text runden das Werk ab. Das Filmteam wurde  
während der 6 Drehwochen im Hochgebirge  
vom Gletscherpiloten Hermann Geiger (†) aus  
der Luft versorgt. So konnten diese extre-  
men Aufnahmen entstehen. Der Streifen trägt  
Prädikate und Auszeichnungen.

### Ein Sommertag im Wald (Jan Lindblad)

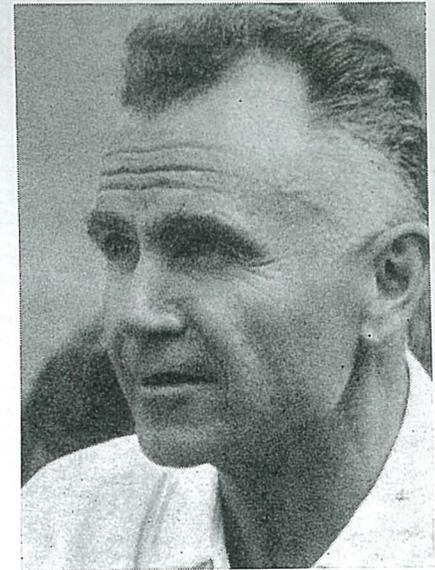
Die Kamera beobachtet die Tiere des  
Waldes. Der Tag erwacht, noch singt die  
Nachtigall. Die Sonne geht auf, über den  
Wassern liegen Nebel. Die Tiere beginnen  
ihren Tag: die Vögel füttern ihre Jungen, das  
Eichhörnchen springt, Rehe gehen über eine  
Lichtung, die Waldohreule lugt. Junge Füchse  
balgen sich im Moos; im Spiel bereiten sie sich auf  
ihr späteres Leben als Raubtiere vor. Geduldig  
fischt der Fischreier am See; seine Jungen  
üben ihre Schwingen. Die Sonne steht hoch,  
die Tiere ziehen auf Beute aus. Ein Fasan wird  
von den Jungfüchsen gefaßt. Der Kampf um  
die Beute beginnt, der Stärkere siegt. Die Eule  
erlegt in lautlosem Überfall eine Maus. Die  
Sonne sinkt. Der Sängerkrieg der Nachtigallen  
beginnt wieder. Ein Waldtag geht zu Ende in  
dieser schönsten Jahreszeit in Schweden, im  
Frühsummer. Der Streifen bringt großartige  
Naturaufnahmen, natürliche Geräusche, einen  
knappen Kommentar.

## Wastl Mariner 60 Jahre

Es mag eigentlich leicht erscheinen, den  
Lebensabschnitt eines Mannes zu würdigen,  
dessen Name nicht nur in seiner Heimatstadt  
sondern weit über die Grenzen unseres Landes  
zu einem Begriff geworden ist. Allein, die Viel-  
falt der Eindrücke, welche die Persönlichkeit  
Wastl Mariners formen, machen diese Biograp-  
hie zu keinem einfachen Beginnen. Schon  
wenn wir uns dem Bergsteiger Mariner zuwen-  
den, stoßen wir in seinen 4 Jahrzehnten berg-  
steigerischer Tätigkeit auf eine Zahl schwerer  
und schwerster Bergfahrten und eine lange  
Reihe von Erstbegehungen, wie sie nur ganz  
selten einem einzigen Menschen vergönnt sein  
werden. Besonders zogen ihn die Westalpen  
mit ihren großzügigen Eis- und kombinierten  
Touren in ihren Bann und selbstverständlich  
sind die Glanzpunkte der heimatischen Berge  
nahezu lückenlos in seinem Tourenbuch ver-  
treten. Aber auch in die Weltberge spannt sich  
der Bogen stolzer Gipfelsiege, so 1954 in die  
Anden, 1963 nach Kenya und auf sämtliche  
Fünftausender Afrikas und 1967 in den  
Kaukasus.

Wer sich zu den Freunden Mariners zählen  
darf, weiß, daß der Idealismus, ein im Voka-  
bular unserer Zeit schon recht seltenes Wort,  
in diesem Mann die reinste Form der Verwirk-  
lichung gefunden hat. Ein Idealismus, der  
höchst selten an das Licht der Öffentlichkeit  
tritt, umso mehr aber in allen seinen Lebens-  
bereichen wirksam wird. Als Bergsteiger der  
schärfen Richtung erkannte er schon früh,  
daß die Selbsthilfe in den Bergen eine lebens-  
erhaltende Notwendigkeit darstellt. Bereits  
1934 stellte er sich dem alpinen Rettungsdienst  
zur Verfügung und übernahm 1939 die Leitung  
der Ortsstelle Innsbruck. Neben seiner Tätig-  
keit als Sachwalter im D u. OeAV für die För-  
derung des Bergsteigens und Lehrwartwesens  
brachte er diese Einsatzgruppe freiwilliger  
Helfer auf einen hohen Ausbildungsstand. Man  
muß es als eine besonders glückliche Fügung  
ansehen, daß bald nach seiner Einberufung  
zum Wehrdienst die Gebirgs-Sanitätsschule  
St. Johann auf Mariner aufmerksam wurde.  
Die einmalige Synthese von routiniertem Tech-  
niker und erfahrenem Alpinisten schuf die  
Voraussetzungen zur Entwicklung des Stahl-  
seilgerätes, der Einradtrage, des Gebirgsakja  
und anderer Rettungsgeräte in einer Perfektion,  
wie sie für die damalige Zeit unvorstellbar war.  
Daneben fand er noch Gelegenheit, den zivilen  
Bergrettungsdienst weiter auszubauen. Nach  
dem Jahre 1945 und der damit verbundenen  
Trennung des D u. OeAV finden wir Mariner  
zusammen mit einer Schar alter Kameraden  
bei der Wiedererrichtung der Rettungsstelle  
Innsbruck, die unter seiner Führung bald weg-

\* Geboren am 23. März 1909



weisend und international anerkannt war. Die  
von ihm gebauten Geräte wirkten revolutionä-  
rend für die neuzeitliche Bergrettungs-  
technik. Sein Buch hierüber wurde zum  
Standardwerk jedes Bergsteigers und Rettungs-  
mannes und ist inzwischen in 7 Sprachen über-  
setzt worden. In die Zeit der ersten Auflage  
dieser Broschüre (1948) fiel auch die erste vom  
OeAV veranstaltete internationale Bergret-  
tungsgeräte-Tagung, die einen einzigartigen  
Triumph der österreichischen Geräte brachte,  
als diese bei der Vorführung der neuen Technik  
vor Fachleuten aus der Schweiz, Italien,  
Frankreich, England, Kanada und Amerika  
alle bisher bekannten Ausrüstungen und  
Methoden deklassierten. Diese überzeugende  
Demonstration wurde zum Ausgangspunkt der  
Schaffung der Internationalen Kommission  
für alpines Rettungswesen (IKAR) mit der  
Zielsetzung, im gesamten Alpenraum eine Ver-  
einheitlichung der Rettungstechnik herbei-  
zuführen.

In unverminderter Tatkraft arbeitete Mari-  
ner in der Folge als Landesleiter des ÖBRD für  
Tirol und technischer Leiter des Bundesver-  
bandes weiter an der Vervollkommnung der  
Geräte, und was wäre angesichts dieser über-  
wältigenden Erfolge näher gelegen als der  
Gedanke an eine kommerzielle Nutzung?  
Nicht so bei Mariner. Ihn leitete einzig der  
Gedanke, diese Entwicklung für spätere  
Zeiten zu sichern, und er vermachte sämtliche  
Rechte aus den Patenten und Lizenzen dem  
Alpenverein mit der Auflage, daß die daraus  
erzielten Einnahmen der Weiterentwicklung  
dienen sollten. Dieser selbstlosen Widmung  
ist nicht zuletzt der Ausbau der Zeugstelle des  
OeAV und die Ausstattung der Hütten mit  
Bergrettungsgeräten zu danken.