

**Zeitschrift:** Geographica Helvetica : schweizerische Zeitschrift für Geographie = Swiss journal of geography = revue suisse de géographie = rivista svizzera di geografia

**Herausgeber:** Verband Geographie Schweiz ; Geographisch-Ethnographische Gesellschaft Zürich

**Band:** 27 (1972)

**Heft:** 1

**Vereinsnachrichten:** Die Studienwoche des Vereins Schweiz. Gymnasiallehrer (VSG) in Interlaken 1971

**Autor:** [s.n.]

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 02.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Die Studienwoche des Vereins Schweiz. Gymnasiallehrer (VSG) in Interlaken 1971

Vom 11. bis 16. Oktober 1971 führte der Verein Schweiz. Gymnasiallehrer in Interlaken eine Studienwoche durch. Über 1300 Mittelschullehrer nahmen daran teil. Vor allem die Westschweiz war sehr gut vertreten, stellte sie doch fast die Hälfte der Teilnehmer. Leider haben nur knapp 30 Geographen einen Teil ihrer Herbstferien geopfert, um der Studienwoche beizuwohnen.

## Programm des VSG

Der Gesamtverein veranstaltete fünf Hauptvorträge unter dem Thema «Beziehungen zwischen Lehrern und Schülern» und zwei Seminarien mit den Themen «Evaluation» und «Gruppendynamik». In den Seminarien und acht verschiedenen Arbeitsgruppen wurden Teilthemen erarbeitet. Die intensive Beanspruchung der Teilnehmer ließ wenig Muße für persönliche Kontakte außerhalb des Programms.

## Programm des Vereins Schweiz. Geographielehrer (VSGg)

Der VSGg setzte sich das Ziel, seinen Mitgliedern die Landschaft von Interlaken vor allem auf Exkursionen näherzubringen. Gleich zu Beginn der Studienwoche am Montag gewannen die Geographen unter Leitung von Dr. G. Zeller, Geographielehrer am Gymnasium Interlaken, vom *Niederhorn* ob Beatenberg einen guten Überblick über die Umgebung von Interlaken (s. umstehenden Kurzbericht mit zwei Figuren).

Am Mittwoch erläuterte Prof. Dr. G. Grosjean, Direktor des Instituts für angewandte Geographie der Universität Bern, in einer Einführung anhand von Lichtbildern *Entwicklung und Wandel der Landschaft des Bördeli*. Die anschließende Exkursion führte über Unterseen an den Thunersee (Uferschutzprobleme) und über Unspunnen (Führung der N 8) nach Bönigen, wo das sehr gut erhaltene Dorfbild mit seinen teilweise unter Heimatschutz stehenden Oberländerhäusern besonders interessierte (s. umstehenden Bericht!).

Am Dienstag behandelte Dr. E. Schwabe, Muri BE, anhand gut ausgewählter Lichtbilder und noch nicht veröffentlichter Kartenentwürfe für den Landesatlas das weitschichtige Thema «*Berglandwirtschaft und Fremdenverkehr*». Auch dieses Referat berührte Probleme der Landschaft des Berner Oberlandes. An dieser Veranstaltung nahmen au-

ßer den Geographen auch die Handelslehrer teil (s. umstehenden Bericht!).

Den «Höhepunkt» bildete die von unserm Verein organisierte *Exkursion auf das Jungfraujo*, an der über 230 Gymnasiallehrer teilnahmen. Leider hüllte sich das Joch am Donnerstag nach einer morgendlichen Föhnauhellung in Wolken, so daß Herr D. Indermühle, Gymnasiallehrer, Bern, seine geographischen und geologischen Erklärungen ohne «Anschauungsmaterial» geben mußte. In zwei Gruppen, zeitlich gestaffelt, führten die Teilnehmer aufs Jungfraujo. Die erste Gruppe zählte über 60 Mathematiker, Naturwissenschaftslehrer und Geographen und widmete sich anschließend an die Orientierung von Herrn Indermühle unter Führung von Dr. H. Röthlisberger, Versuchsanstalt für Wasserbau, Abteilung Hydrologie und Glaziologie der ETH, glaziologischen Problemen des Aletschgletschers (s. umstehenden Kurzbericht). Der Hauptharst der Exkursionsteilnehmer wurde ebenfalls von Herrn Indermühle geographisch und geologisch orientiert. Nach dem Mittagessen konnten die Teilnehmer die Aussichtsterrasse der Sphinx und die sehr interessante Ausstellung der Hochalpinen Forschungsstation besichtigen. Auf der Rückfahrt ließen es sich über 30 Unentwegte nicht nehmen, bei Schneeestöber zu Fuß vom Eigergletscher nach der Kleinen Scheidegg abzusteigen. Trotz des schlechten Wetters haben die Teilnehmer wohl wertvolle Eindrücke von der Exkursion mitgenommen.

Am Samstag hielt unser ehemaliger Präsident, Dr. E. Bugmann, Solothurn, ein sehr aufschlußreiches und mit prächtigen Lichtbildern aufgelockertes Referat über «*Entwicklungsprobleme am Beispiel von Westafrika*». Die Ergebnisse dieser Studienreise des VSGg sind im vorliegenden Heft der «*Geographica Helvetica*» publiziert.

Alle Referenten haben sich die Mühe genommen, für die Teilnehmer reichhaltiges Dokumentationsmaterial zusammenzustellen, was hier nochmals besonders verdankt sei.

## Jahresversammlung des VSGg

Anschließend an die Exkursion mit Prof. Dr. G. Grosjean fand am Mittwoch, 13. Oktober 1971, am Gymnasium Interlaken die Jahresversammlung

statt. Nach den statutarischen Geschäften wurde eine Pressekampagne zugunsten des Geographieunterrichts an den Mittelschulen beschlossen, da an vielen Schweizer Gymnasien bei Lehrplanrevisionen auf Grund der Maturitätsverordnung 1968 der Geographieunterricht beschnitten werden soll. Dr. E. Schwabe hat sich bereit erklärt, solche Zeitungsartikel von Dr. E. Bugmann und Prof. Dr. G. Grosjean verbreiten zu lassen. Ortsansässige Mitglieder unseres Vereins sollen sich bei den Redaktionen ihrer Tageszeitungen dafür einsetzen, daß die Artikel erscheinen. In diesem Zusammenhang wäre ein

vermehrter Kontakt mit «Ortskorrespondenten» unseres Vereins in verschiedenen Landesgegenden sehr erwünscht. Hierzu hat der Präsident zuhanden der JV 1972 eine Statutenrevision vorgeschlagen. Nach der Jungfrauexkursion am Donnerstag trafen sich die Geographen zu einem gemeinsamen Nachtessen und pflegten unbelastet von Traktanden den gegenseitigen Kontakt. Allein schon diese Möglichkeiten des Erfahrungsaustausches sollten bei künftigen Veranstaltungen des VSGg etwas mehr Geographen mobilisieren.

Dr. R. Martin, Präsident VSGg

### **Einführung von Schülerarbeitsgruppen in eine neue Landschaft am Beispiel von Interlaken und Umgebung**

*(Exkursion des VSGg aufs Niederhorn)*

Dr. G. Zeller, Seminarlehrer in Thun und Interlaken, führte die Geographen über Beatenberg auf das Niederhorn, um zu zeigen, wie sich Schülergruppen in eine neue Landschaft einarbeiten können. Einer ersten Schülergruppe wäre die Aufgabe zu stellen, sich anhand der Landeskarten, geologi-

scher Karten und Profile über die Landschaftsformen zu orientieren. Bei Interlaken queren die helvetischen Decken das Brienzersee-Thunersee-Tal: Von Süden taucht die Falte des Morgenberghorns über den Leißiggrat und Rugen unter das Bödeli und findet auf dessen Nordseite in der Harderfalte

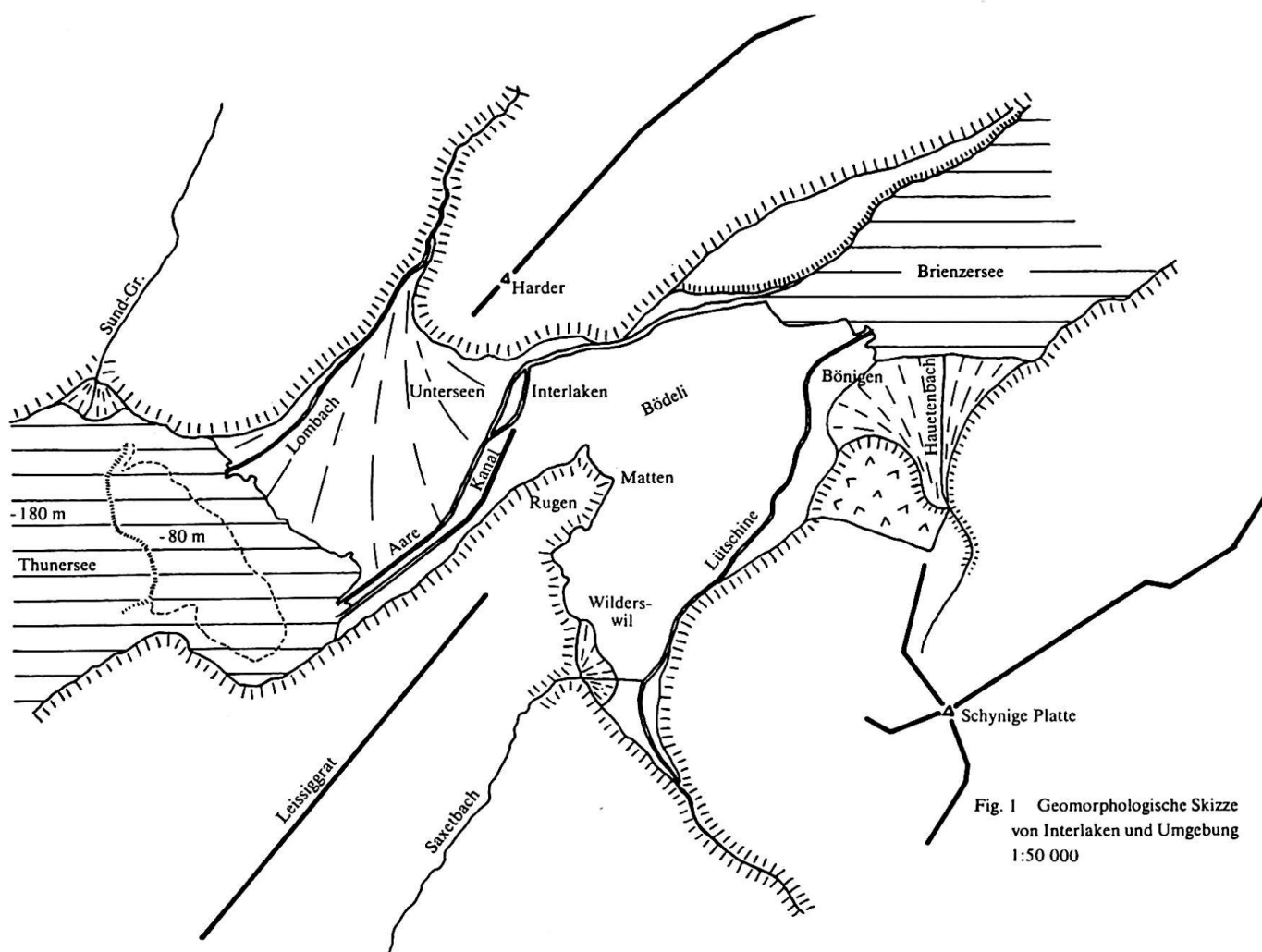
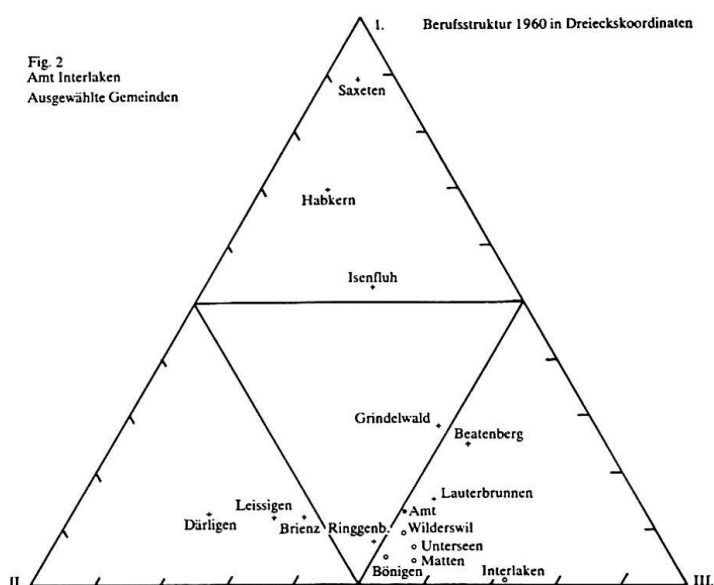


Fig. 1 Geomorphologische Skizze  
von Interlaken und Umgebung  
1:50 000

ihre Fortsetzung. An dieser Nahtstelle schüttete die Lutschine mit ihrem feinen Gletscherschlamm das Bödéli in den früher zusammenhängenden Thuner-Brienzer-See auf. Bei Unterseen verzweigt sich die Aare und bildet eine günstige Übergangsmöglichkeit und Siedlungsstelle (vgl. Fig. 1!).

Eine zweite Arbeitsgruppe müßte die Klimadaten in Diagrammform verarbeiten und mit andern Klimastationen vergleichen. Eine dritte Gruppe würde die Arealstatistik im Statistischen Jahrbuch des Kantons Bern 1964 und die Ergebnisse der eidg. Volkszählung 1960 in Tabellenform vergleichen und die Bevölkerungsbewegung in einem Diagramm festhalten. Die Tabelle zeigt, wie die städtische Agglomeration Interlaken in die Gemeinden Interlaken (1960: 4738 Einwohner), Unterseen (3783), Matten (2325), Wilderswil (1708) und Bönigen (1823) aufgeteilt ist. Das mittelalterliche Städtchen Unterseen blühte mit dem Handel über Grimsel-Nufenen als Umschlagsplatz und Markort auf, wobei die Güter von Bönigen am Brienzersee auf dem Landweg durch Unterseen an den Thunersee transportiert wurden.

Eine vierte Schülergruppe würde die Bedeutung des Fremdenverkehrs analysieren und graphisch darstellen. Interlaken nahm seinen Aufschwung als Fremdenort mit dem Bau der Bodelibahn (1872), welche als Verbindung der Trajektschiffahrt zwischen Därligen und Bönigen geplant worden war, und erreichte zusammen mit den Fremdenorten der Lutschinentäler eine erste große Blüte um 1910, nach dem Ausbau der Berner Oberländer Bahnen



(BOB). Auf der Unspunnenwiese, die während der Helvetik die Bedeutung einer zweiten Rütliwiese erlangte, boten die Alphirtenfeste, am Fuße des Rugen auch die Tellspiele, einen Anziehungspunkt für den Fremdenverkehr.

Die Erwerbsstruktur der Agglomeration, die von einer fünften Schülergruppe in Dreieckform dargestellt wurde, zeigt, daß heute in den meisten Gemeinden der tertiäre Bereich (Dienstleistungsbetriebe) überwiegt und abgelegene, rein landwirtschaftliche Gemeinden wie Isenfluh (1960: 65 Einwohner!) langsam aussterben. Dr. R. Martin

## Entwicklung und Planung im Raume des Bödélis

(Bericht über die Exkursion «Bödéli» des VSGg)

### Die historische Verkehrslage

Das Bödéli ist die durch Geschiebeablagerungen des Lombaches und der Lutschine entstandene Ebene zwischen Thunersee und Brienzersee.

Schon in zähringischer Zeit wurde für den Warentransport der Seeweg bevorzugt. Die Aare zwischen Bönigen und dem Thunersee war nicht schiffbar, daher mußte Transportgut mit dem Fuhrwerk über das Bödéli geführt werden. Trotz dem zweimaligen Umladen scheint der Seeweg sicherer und angenehmer gewesen zu sein als der Landweg.

Im Mittelalter galt das Bödéli als Verkehrsknotenpunkt. Dies wird einerseits durch das Augustinerkloster in Interlaken erhärtet. Das Kloster ist seit 1133 urkundlich nachgewiesen. Die Augustiner-

mönche pflegten ihre Klöster oft an Verkehrsachsen anzulegen. Andererseits war auch die zähringische Politik am Bödéli interessiert. 1191 kam es in Grindelwald zu einer Schlacht, als Herzog Berchtold V. den Adel vom Bödéli verdrängte. Nach der Reformation (1528) wurde das Kloster aufgehoben. Die Gebäulichkeiten dienten den Landvögten als Residenz. Mit dem Rückgang des Verkehrs über die Berner Pässe verlor auch Interlaken seine verkehrspolitische Bedeutung.

### Die Besiedlung des Bödélis

Die ältesten Siedlungen sind wahrscheinlich die Dörfer Matten und Bönigen. Aarmühle wird ur-

kundlich erstmals 1365 erwähnt. Das alte Städtchen Unterseen sicherte die Brücke über die Aare. Erst 1891 wurde das Dorf Aarmühle in Interlaken unbenannt. Der Name «Interlaken» bezeichnete vorher wahrscheinlich das ganze Gebiet des Bodelis. Die alten Siedlungskerne gruppierten sich früher kranzförmig am Rand des Bodelis. Das Gebiet war stark versumpft und die Überbauung erschwert. Wohl die interessanteste Siedlung ist Bönigen. Seine Erbauer waren Fischer, Händler und Säumer. Der Baubestand des ältesten Dorfkerns datiert aus dem 17. und frühen 18. Jahrhundert. Einzelne Bauten stammen sogar aus dem 16. Jahrhundert; die Anlage des Dorfteils, in dem sie stehen, dürfte aber noch älter sein!

Der westliche Dorfteil ist ein Straßendorf des 18. Jahrhunderts. Obwohl viele Bauten jünger sind, hat dieser Dorfteil nichts von seiner Wirkung verloren. Die Staffelung der Häuser, entlang der Straße, ergibt ein ungemein plastisches Bild. Auch der nördliche Dorfteil ist ein Straßendorf. Partien aus der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts wirken jedoch sehr starr. Die Baulinienpläne verhindern eine organische Einfügung. Die Einfamilienhaussiedlung des 20. Jahrhunderts an der Lutschine ist noch monotoner, ihre Gestaltung ist dem Bedürfnis nach Sonne und Licht geopfert worden. Dieses Siedlungsbild steht in krassem Gegensatz zum alten Dorf, das vom Gestaltungswillen seiner Erbauer zeugt. Enge Gäßchen führten hier auf kleine Plätzchen mit Brunnen. Die Häuser sind alle auf diese Plätze hin orientiert. Das Ganze wirkt hier sehr harmonisch und gegliedert.

### *Unspunnen und der Fremdenverkehr*

Um 1750 besang Albrecht von Haller die Schönheit der Alpen. 1779 besuchte Goethe das Berner Oberland. Künstler und Gelehrte entfachten eine echte Bergbegeisterung. Man propagierte Molkenkuren und Kuraufenthalte in den Bergen.

Interlaken wurde zum Ausgangspunkt zu den Naturschönheiten des Oberlandes wie Grindelwaldgletscher und Staubbachfall. Hauptattraktion bildete die Aussicht auf die Jungfrau. Wichtiger noch waren die Alphirtenfeste von 1805 und 1808 dank ihrem geistigen Hintergrund. Für das damalige Europa bedeutete Unspunnen das Symbol einer neuen demokratischen Ordnung. Für die Schweiz

wurde es ein zweites Rütli, Quelle eines neuen Nationalbewußtseins. Das Unspunnenfest wurde von vielen Malern, darunter Franz Niklaus König, Elisabeth Vigée-Le Brun und Georg Volmar verewigt.

### *Neuere Entwicklungen*

Hotelbauten und Ferienwohnungen sind nur ein Teil der Investitionen für den Fremdenverkehr. 1859 wurde die Bahn von Bern nach Thun eröffnet. Der zu erwartende Fremdenstrom war bei der Projektierung maßgebend. Seit 1835 bereits verkehrten Dampfschiffe auf dem Thunersee. Die Initiative dazu kam aus Hotelierskreisen. 1861 wurde der Brünigweg zur Fahrstraße ausgebaut. Über den Brünig wurde der Anschluß an Luzern, dem damals größten schweizerischen Fremdenort, gesucht. Der Zeitschrift «Alpenpost» (1871) entnehmen wir, daß in der Saison 1871 täglich über 40 Wagen den Brünig passierten!

Die Entwicklung zu Interlaken verlief in der Folge chaotisch. In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts begann der bernische Staat seine Domänen zu verschleudern. Auch die Höhematte sollte unter den Hammer kommen. Dort war der Bau einer Spielbank geplant. Einer initiativen Hoteliersgruppe unter der Führung von Peter Ober gelang es, das Grundstück zu erwerben und mit ewigem Bauverbot zu belegen. Diese Männer erkannten, daß Interlaken ohne freie Sicht auf das Jungfraumassiv viel von seiner Attraktion einbüßen würde.

Diese heimatschützerische Tat geschah zu einer Zeit, in der man von organisierter Landesplanung noch nichts wußte! Die erste Heimatschutzgruppe wurde in Interlaken erst 1911 gegründet, und nach dem ersten Weltkrieg wurde der Uferschutzverband Thuner- und Brienzersee ins Leben gerufen. Mit großen finanziellen Opfern ist es ihm gelungen, unter anderem die Uferpartie zwischen Neuhaus und Weissenau zu erwerben und für die Öffentlichkeit frei zu halten. Wie notwendig solche Schutzverbände sind, bestätigt das erste Projekt der N 8. Die Autobahn hätte in einer Hochstraße über das Dorf Bönigen führen sollen! Im heute gültigen Projekt wird die Straße in weitem Bogen südlich vorbeigeleitet. Es ist tröstlich, daß sich der Landschaftschutzgedanke langsam durchzusetzen beginnt. Ein Irrtum aber wäre zu glauben, daß dies ohne unsern persönlichen Einsatz geschehen kann!

R. Tuor,

Geographisches Institut der Universität Bern



Anläßlich einer Exkursion auf das Jungfrauoch orientierte Dr. Hans Röthlisberger von der Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie an der ETH Zürich über die vielfältigen glaziologischen Arbeiten im Aletschgebiet.

Gletscher bilden sich an Stellen, wo mehr Niederschlag in fester Form fällt, als wieder abgetragen wird. Durch Metamorphose erfolgt eine Verdichtung des Schnees. In alpinen Firnfeldern läßt sich in etwa 30 m Tiefe ein Übergang zu wasserdurchlässigem, blasigem Gletschereis feststellen.

Die glaziologischen Untersuchungen haben vorerst *geographisch-beschreibenden Charakter*: Lage, Höhe, Größe, Flächenverteilung, Verhältnis Nährgebiet-Zehrgebiet, Veränderungen im Laufe der Zeit usw. werden fixiert. Große Bedeutung haben heute die Untersuchungen zur Bestimmung der *Massenbilanz* der Gletscher erlangt. Deren direkte Messung erfolgt durch Feststellen des jährlichen Schneezuwachses im Nährgebiet und der Nettoablation im Zehrgebiet. Im Aletschgebiet wird die lokale Massenbilanz an wenigen typischen Stellen zwischen 3500 m ü. M. (rund 6 m Schnee) und 1600 m ü. M. (rund 12 m Ablation) gemessen. Obwohl diese Messungen einen Einblick in die generelle Verteilung erlauben, ist das Netz zu wenig dicht, um daraus eine Gebietsbilanz für die gesamte Gletscherfläche (130 km<sup>2</sup>) ableiten zu können.

Die indirekte Bestimmung der Massenbilanz ist eine Kombination der hydrologischen und der geodätischen Methode. Vom Gebietsniederschlag werden Jahresabfluß und Verdunstung subtrahiert. Für

das Aletschgebiet wird der Niederschlag des jeweiligen Jahres als doppelter Mittelwert der drei MZA-Talstationen Fiesch, Kippel und Grindelwald (rund 2 m) berechnet. Die mittlere Verdunstung wird einheitlich mit 210 mm veranschlagt, während die Abflußmessung durch die Station Massa-Blatten des Eidgenössischen Amtes für Wasserwirtschaft erfolgt. Nach fünf Jahren positiver Massenbilanz zeichnet sich in den letzten beiden Jahren wieder eine Massenabnahme ab; sie ist im Jahr 1970/71 besonders kräftig ausgefallen.

Wichtig für die Praxis (Elektrizitätswirtschaft und Bewässerung) ist die Bestimmung des *Wasserhaushaltes*. Bei einer Vergletscherung von 30 bis 40% ist der Abfluß am ausgeglichensten. Da das Aletschgebiet eine Vergletscherung von 67% aufweist, führt die Massa naturgemäß in warmen und trockenen Sommern die größten Wassermengen.

Weitere Aufgaben der Glaziologie betreffen die Ermittlung der *Energiebilanz* (Strahlung, Konvektion, Kondensation/Verdunstung), Untersuchungen der *Gletscher- und Eisdynamik* (plastisches Fließen und Gleiten auf der Unterlage. Änderung in Zeit und Raum) sowie *Zungenbeobachtungen*. Der Große Aletschgletscher zieht sich gegenwärtig zurück, während andere Eisströme wie beispielsweise der Obere Grindelwaldgletscher seit einigen Jahren vorstoßen. In der Veränderung der Zungenlage manifestiert sich ein äußerst komplettes Zusammenspiel von klimatisch bedingten Massenänderungen und Gletscherbewegungen.

Dr. U. Haller

(nach Angaben von Dr. H. Röthlisberger)

## Fremdenverkehr und Landwirtschaft im Berggebiet (Schweizer Alpen)

Erich Schwabe

Die Funktion des schweizerischen Alpenraumes erscheint immer stärker darauf ausgerichtet, den Bewohnern des Flachlandes die Möglichkeit zur Erholung zu gewähren. Die hergebrachten Erwerbsarten der Bergbewohner, vor allem die Land- und Alpwirtschaft, spielen stets noch eine Rolle; doch tritt ihre Bedeutung hinter jener des tertiären Produktionsbereichs, im besondern des Verkehrs und des Tourismus, mehr und mehr zurück. Das Bergbauerntum ist, auf sich allein gestellt, der Gefahr kontinuierlicher Abwanderung namentlich der jungen Kräfte ausgesetzt. Der Entvölkerung sucht man seit geraumer Zeit schon mit allen möglichen Maß-

nahmen entgegenzuwirken. Zu deren wichtigsten zählt die Förderung des Fremdenverkehrs. Liegen die Voraussetzungen günstig, vermag er eine Gegend zur Blüte zu bringen und der Landwirtschaft wie den gewerblichen Betrieben dringend erwünschte zusätzliche Einkünfte zu verschaffen, ja zu einem Teil deren Existenz überhaupt erst zu sichern. Andererseits gilt es heute, in sorgfältigem Abwägen der verschiedenen beteiligten Faktoren abzuklären, in welchen Gebieten dem Tourismus noch Möglichkeiten offenstehen, wo und in welcher Weise seine Expansion allenfalls weitergeführt werden kann, aber auch wo sie abgebremst werden

sollte. Erfolgt sie nämlich planlos und ohne Rücksichtnahme auf das landschaftliche und volkswirtschaftliche Gefüge, so kann letzten Endes der Schaden, der entsteht, den angestrebten Nutzen bei weitem überflügeln.

Der Geograph hat hier ein maßgebendes Wort mitzusprechen. Unter Beizug u. a. der Statistik hat er die landschaftsrelevanten Grundlagen bereitzustellen, mit deren Hilfe dann der Planer versuchen muß, die Entwicklung zu steuern. In einer Reihe von Gemeinden sind bereits Erhebungen durchgeführt worden; in einer wohl weit größeren Zahl stehen sie noch aus. Eine Übersicht über die erzielten Resultate ist wegen ihrer Streuung auf verschiedenste Publikationen und wegen der im Einzelnen unterschiedlichen Darstellung nicht leicht zu gewinnen. Um so mehr drängt sich auf, im Rahmen von Kleinregionen oder Gemeinden, die wichtigsten Daten zusammenzufassen und durch weitere Erhebungen für den ganzen Bereich der Schweizer Alpen beizubringen; einheitlich präsentiert, sind sie für die praktischen Bedürfnisse viel eher greif- und verwertbar. Das nachfolgende Schema ist als Versuch eines Modells für das Sammeln der Daten, aus der speziellen Sicht der Geographie des Fremdenverkehrs, gedacht.

*Natürliche und kulturlandschaftliche Grundlagen des Fremdenverkehrs im Berggebiet (Schweizer Alpen),*  
nach Kleinregionen oder Gemeinden

## 1 Naturgrundlagen

- 11 Reliefverhältnisse  
Hangentwicklung
- 12 Klima
  - 121 Schneehöhe und -dauer, in Bezug auf verschiedene Höhenstufen
  - 122 Sonnenstunden (je Tagesmittel im Jan., März, Juli)
  - 123 Zahl der Regentage pro Jahr
- 13 Exposition der Hauptsiedlungsgebiete
- 14 Exposition der touristisch genutzten Gebiete
- 15 Gewässer
- 16 Vegetationszonen

## 2 Bevölkerung

- 21 Permanente Bevölkerung
  - 211 Nach Volkszählungen 1930, 1950, 1960, 1970
  - 212 Zu- und Abnahme in %
  - 213 Anteil der Ausländer in %, Zu- oder Abnahme 1960–70 (%)

- 214 Berufstätige nach 3 großen Gruppen und Geschlecht, absolut und in % 1930, 1950, 1960, 1970

## 215 Weg- und Zupendler

- 22 Zusätzliche, d. h. temporär anwesende Bevölkerung bei Maximalbesetzung (Gäste, Saisonpersonal usw.)
- 23 Permanente und temporäre Bevölkerung
  - 231 Ihr Verhältnis bei Maximalbesetzung, mit Zunahmekoeffizient (totale : permanenter Bevölkerung)
  - 232 Maximal gegenwärtig mögliche Bevölkerungszahl, bestimmt durch die zur Verfügung stehende Trinkwassermenge
  - 233 Zahl der temporär anwesenden Saison-Berufstätigen, nach Herkunft (In- oder Ausland) und Geschlecht
  - 234 Permanent oder temporär im Tourismus vollamtlich Berufstätige, nach Gruppen (Hotellerie, Handel, Verkehr, Institute)
- 24 Doppelbeschäftigung von Haushaltangehörigen oder Einzelnen
  - 241 Kombination Landwirtschaft–Tourismus
  - 242 Kombination Landwirtschaft–Industrie oder Gewerbe
  - 243 Kombination Tourismus–Industrie oder Gewerbe
- 25 In Landwirtschaft oder Industrie/Gewerbe Beschäftigte mit Nebeneinkunft aus Tourismus (Vermietungen)

## 3 Areale und Dichten

- 31 Gesamtareal
- 32 Unproduktives Areal
- 33 Wald
- 34 Siedlungs- und touristisch genutzte Fläche
  - 341 Fläche der geschlossenen Altsiedlungen
  - 342 Fläche der geschlossenen neuen Siedlungsgebiete
  - 343 Fläche der Streusiedlungsgebiete (Neubauten und im Falle traditioneller Streusiedlung, Altbauten).
  - 344 Nicht oder kaum besiedelte, aber touristisch genutzte Fläche
- 35 Bevölkerungs- und Gebäudedichte
  - 351 Dichte der permanenten und temporären Bevölkerung bei Maximalbesetzung, pro ha
  - 352 Dichte der permanenten Bevölkerung im Verhältnis zur Kulturlandfläche (ohne Wald), pro ha
  - 353 Dichte der Bauten, gegliedert nach geschlossenen Siedlungen, sowie nach alten und neuen Streusiedlungen, pro ha

- 36 Eigentumsverhältnisse
  - 361 Areale im öffentlichen Eigentum (inkl. Korporationen, Stiftungen u. ä.)
  - 362 Areale im Eigentum von permanenten Einwohnern
  - 363 Areale in auswärtigem, schweizerischem Eigentum
  - 364 Areale in ausländischem Eigentum

#### 4 Siedlungen

- 41 Obere Grenze der Dauerbesiedlung (Höhenlage)
  - 411 der traditionellen Dauerbesiedlung
  - 412 der touristischen Höhensiedlungen
- 42 Lage, Charakter und Alter der Siedlungen
- 43 Zahl der Wohnbauten, verteilt auf Ortskerne und Außenzonen (ohne Landwirtschaftsbauten); in diesen Bauten:
  - 431 nur permanente Bewohner
  - 432 permanente und temporäre Bewohner (Feriengäste)
  - 433 permanente Bewohner und Geschäftsräume (Läden, Kleingewerbe, Restaurants, Banken)
  - 434 permanente und temporäre Bewohner und Geschäftsräume
  - 435 nur temporäre Bewohner (in Klammer: davon Nebenbauten)
- 44 Zahl der Fremdenverkehrsgroßbauten
  - 441 Hotels (mit Bettenziffer)
  - 442 Appartementhäuser (mit Zahl der Wohnungen)
  - 443 Sanatorien (mit Bettenziffer)
  - 444 Kinderheime (mit Bettenziffer)
  - 445 Institute (mit Kapazität)
- 45 Der Landwirtschaft dienende Bauten
  - 451 Reine Wohnbauten; nur permanente Bewohner
  - 452 Reine Wohnbauten; permanente, teilw. temporäre Bewohner (Ferienwohnungen)
  - 453 Wohn- und Wirtschaftsbauten kombiniert; permanente Bewohner
  - 454 Wohn- und Wirtschaftsbauten kombiniert; permanente, teilweise temporäre Bewohner
  - 455 Reine Wirtschaftsbauten
  - 456 Wirtschaftsbauten, teilweise oder gänzlich mit Ferienwohnungen ausgerüstet, d. h., dem ursprünglichen Zweck entfremdet
- 46 Großgewerbe- und Industriebauten
- 47 Speziell dem Tourismus dienende Großgewerbebauten wie Reparaturwerkstätten, Tankstellen usw.
- 48 Öffentliche Bauten und weitere Bauten

- 49 Geschützte oder schützenswerte Ortsbilder oder Einzelbauten

#### 5 Infrastruktur

- 51 Meliorationen, mit Areal (ha)
- 52 Güterzusammenlegung
- 53 Maßnahmen gegen Naturgewalten
- 54 Allfällige künstliche Bewässerung, mit Neuerungen
- 55 Güterstraßen und -wege mit Länge und Erstellungsjahr
- 56 Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung
- 57 Energiezufuhr
- 58 Kehrrechtverwertung

#### 6 Geschützte oder schützenswerte Landschaften

#### 7 Volkswirtschaft (wichtigste Zweige)

- 71 Landwirtschaft
  - 711 Zahl der Betriebe 1929, 1955, 1965
  - 712 Areale von Ackerbau, Futterbau, Weinbau, Obstbau
  - 713 Zahl der Alpen; deren Betriebsform, Funktion, Eigentümer, gesömmertes Vieh (Stückzahl), Produkte
  - 714 Vieh (Stückzahl)
  - 715 Verwertung der landwirtschaftlichen Produkte (besonders Milch)
- 72 Gewerbe und Industrie
  - 721 Großgewerbe- und Industrie-Niederlassungen, mit Gründungsjahr und Beschäftigtenzahl
  - 722 Kraftwerkanlagen, mit bes. technischen Bauten, Umfang der Energieproduktion, Entschädigungen, Zinsen usw. zugunsten der Gemeinden
- 73 Verkehr und Tourismus
  - 731 Transportmittel im touristischen Bereich einer Kleinregion; Art, Länge und Höhendifferenz, Kapazität, mögliche und tatsächliche Frequenzen
  - 732 Unterkunftsmöglichkeiten für Gäste
  - 733 Sog. Zweitwohnungen, nicht offiziell weitervermietet
  - 734 Logiernächte in Hotels, Pensionen, Motels, Kuranstalten
  - 735 Logiernächte in den übrigen Unterkünften
  - 736 Logierdauer im Mittel (Sommer und Winter)
  - 737 Sportanlagen (ohne Bahnen und Lifte)

#### 8 Stand der Planung