Zeitschrift: (Der) Schweizer Geograph = (Le) géographe suisse
Band: 14 (1937)
Heft: 3

Vereinsnachrichten

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: 12.07.2025

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

Behandlung Bellinzonas erhalten wir eine hübsche Stadtgeographie dieser an Schlössern reichen Sperrensiedlung an der Erweiterung der Talaue zur Magadiner Ebene. Der Kern der Stadt liegt eingeklemmt zwischen einen Inselberg, auf dem sich das Kastell Uri erhebt und einem vom Osthang vorspringenden Sporn und liegt auf dem Schuttfächer des Dragonatabaches, der immer wieder seine Wildwasser in die Stadt schickte und die Anlage von abschliessbaren, wasserdichten Haustoren verlangte. Heute ist die Stadt über ihre mittelalterliche Kleinheit in die korrigierte Tessinebene und auf den Schuttkegel der Dragonata hinausgewachsen, nach N zum Bahnhof, dessen Verkehrsanlagen bäuerliche Siedlungen absperren, nach S mit Regierungsgebäude und Schulen, nach E mit Villenquartieren in die nun eingemeindeten bäuerlichen Nachbarorte.

Diese starke Entwicklung Bellinzonas, deren Bevölkerungszahl sich in den letzten 70 Jahren verdreifacht hat, ist Ausdruck der Binnenwanderung im Tessintal. Diese verdichtete, in Verbindung mit Zuwanderungen aus Italien und der übrigen Schweiz, mit der Entwicklung der Eisenbahnen, die Bevölkerung der tieferen Talteile, während in den abgelegeneren Gebieten eine Entvölkerung zu konstatieren ist. Diese Verdichtung bringt es mit sich, dass das Tal als ganzes keine Bevölkerungsabnahme aufweist. (Schluss folgt.)

Geographisch-Ethnographische Gesellschaft Zürich.

Der Föhn.

E. W. Wenn ein Naturbeobachter von der Forschungsfreude und Ausdauer Dr. h. c. Rudolf Streiff-Beckers (Zürich) über das so subtile Problem des Föhns sich hören lässt, darf man auf interessanteste Enthüllungen gefasst sein. In der Tat bot sein am 9. Dezember über dies Thema gehaltener Vortrag nicht nur einen Reichtum vieler ganz unbekannter Einzeltatsachen, sondern er machte auch mit einer Theorie bekannt, welche gegenüber den bisherigen Hauptansichten Billwillers, Wilds und v. Fickers wesentlich neue Gesichtspunkte enthält.

Aufbauend auf den grossen Zusammenhängen der Föhnentstehung mit den europäisch-ozeanischen Grosswetterlagen, welche die Schweiz und ihr Alpensystem als durchaus in den Wechsel mehr oder weniger heftiger Zyklone (Depressionen) und Antizyklone (Hochdrucke) eingespannt erkennen lassen, arbeitete der Referent zunächst in klarer Weise die bekannten Merkmale unseres Alpenföhns heraus, die in der ausgesprochenen Wärme, Trockenheit und Fallheftigkeit frucht- und furchtbarste Wirkung zugleich auf Natur und Mensch entfalten. Ihre bereits unbestritten erklärten Entstehungsbedingungen: den Alpenwall, welcher die von Süden nach Norden strömende Ausgleichsluft zum Auf- und Absteigen zwingt, und die Erwärmung und Austrocknung, die schon von Hann frühzeitig als adiabatische Erscheinungen gedeutet wurden, würdigte er entsprechend in kurzen Worten. Dagegen veranlasste ihn das merkwürdige Fallen des Föhns zu eingehenderen Auseinandersetzungen mit anderen Forschern. Der älteren Theorie Billwillers, welche die

Erklärung in einer durch die nordeuropäischen Depressionen bedingten Saugwirkung suchte, setzte er die Tatsache entgegen, dass das bei der Geltung dieser Theorie logisch zu fordernde, überall in allen nördlichen Alpentälern gleichstarke Auftreten des Föhns nicht erwiesen werden könne. Gegen die Untersuchungen von Fickers, welche den Föhn als Folgeerscheinung nach Norden abziehender Kaltluftmassen bezeichnen und infolge des umfangreichen Beweismaterials den Sieg über Billwillers Ansicht davontrugen, machte er geltend, sie stünden nicht in Uebereinstimmung mit dem Umstand, dass dort, wo die Kaltluft ungehindert abfliessen könne, wo also demzufolge die stärkste Föhnströmung zu erwarten sei, typische Gegenbeweise gefunden wurden. Die von Wild um die Jahrhundertwende zur Lösung der Rätsel herangezogenen Wirbel schliesslich entkräftete Streiff-Becker ebenfalls mit dem Hinweis auf die Unmöglichkeit ihrer tatsächlichen Konstatierung. Diesen als Ersatztheorien benannten Deutungsversuchen vermochte seine in glücklicher Intuition nach langen Ueberlegungen und Erfahrungen gewonnene Injektortheorie, die dem Kampf warmer und kalter lokaler Luftmassen und verschieden nah am Alpenkörper vorbeiziehender Depressionen die Hauptrolle beim Entstehen der Föhnfallstösse zuschreibt, ganz neue Seiten abzugewinnen, die zudem, wenn sie wohl auch nicht unwidersprochen bleiben wird, die gesamte Föhnfrage in einem wesentlich andern Lichte zu betrachten nötigt, ebenso wie durch sie auch Einzelerscheinungen wie etwa der sogenannte Dimmerföhn, auf den als auf einen vielen Forschern unbekannten Vorgang hingewiesen wurde, besser verständlich erscheinen.

Von grossem Werte waren sodann die zahlreichen Einzelbetrachtungen, die Streiff-Becker zur Illustration und Stützung seiner theoretischen Argumente mitteilte, so diejenigen über die Talföhnentstehung, welche an Täler geknüpft erscheint, die in der Streichrichtung des Höhenwindes liegen und tiefeingesenkte Böden aufweisen, so die genannten über den Dimmerföhn, über die Wirkungen von Luv- und Leeseiten der Bergketten oder über die manchem unbekannte Tatsache, dass innerhalb besonders typischer Föhnlandschaften, wie sie zum Beispiel das Glarnerland umfasst, Täler vorhanden sind, die Föhn gar nicht kennen.

Dass bei solch weitgreifender Orientierung dem praktisch wichtigsten Problem des Föhns, der Wirkung auf die Organismen gebührende Aufmerksamkeit gezollt wurde, verstand sich beim Referenten als Sohn eines typischen Föhntales von selbst. Auch hier beschränkte er sich nicht auf blosse Angaben jener jedermann bekannten schneeschmelzenden und frühlingsfördernden, wie den physiologisch nachteiligen Eigenschaften des Föhns oder seiner Brand- und Sturmgefährlichkeit, die ihn als eine überaus zwiespältige Kraft ansehen lassen. Vielmehr benutzte er die Gelegenheit, um, indem er die seit 1933 im Glarnerland stattfindenden ausgedehnten meteorologischen und physiologisch-pathologischen Föhnuntersuchungen des dortigen Kantonsspitales und verschiedener meteorologischer Institute schilderte, auf ein Unternehmen aufmerksam zu machen, das in seiner Verbindung von Praxis und Wissenschaft schönstes Zusammenarbeiten oft als einander entfremdet gescholtener Lebensgebiete zeigt.

Die im Anschluss an das gesprochene Wort vorgeführten Bilder und Diagramme bildeten keineswegs nur eine willkommene Ergänzung,

indem sie besonders charakteristische Föhnwetterlagen, wie dies des 28. Oktober 1933, an welchem Glarus nachmittags mit 14 Grad Celsius die höchste Temperatur der Schweizerstationen aufwies, oder prächtiger Bilder glarnerischer Föhnlandschaften und Föhnwolken, sondern aus ihnen wurde auch die intensive Arbeit des Referenten ersichtlich, die er neben den direkten Naturbeobachtungen in Archiven vollbringt. Wer beurteilen kann, welche Mühe die Auszüge und Berechnungen langjähriger Statistiken und Terminbeobachtungen verursachen, weiss solch frappante Resultate wie das, dass von 1738 seit 1864 gezählten typischen Talföhnen des Linthales nur 59 Prozent Glarus, etwa 30 Prozent Ziegelbrücke und 8 Prozent Zürich erreichen, oder das andere angeführte der ausserordentlichen Periodizität der Föhnhäufigkeit und Stärke innerhalb der verschiedenen Jahre entsprechend zu würdigen.

Natur und Mensch in Nordeuropa.

E. W. Im Bannkreis polarer Klimakräfte liegend und vom Naturdreiklang Fels, Wald und Wasser beherrscht, hat Fennoskandia weit mehr der menschlichen Gestaltung getrotzt als jegliche Grosslandschaft Europas. Die Fragen nach ihrer ursprünglichen Natur wie nach ihrer Kulturlandschaftsentwicklung stossen somit hier wie nirgendwo in unserem Erdteil auf erfolgreiche Lösungsmöglichkeiten; kann doch diese Entwicklung in ihren Anfangsstadien verfolgt werden, während anderseits aber auch fast unberührte Naturlandschaft noch in weiter Verbreitung dem Forscher offen steht. Es lag daher nahe, dass Prof. Dr. Paul Vosseler (Basel) in seinem am 16. Dezember gehaltenen Fachvortrag «Geographischen Probleme in Nordeuropa» vor allem der Frage nach der Natur und ihrer allmählichen Umwandlung durch den Menschen nachging.

Eigene Beobachtungen wie verhältnismässig fortgeschrittene Landesforschung boten ihm dabei solide Ausgangspunkte. In den grossen Zügen ist ja der innere Bau der fennoskandischen Halbinsel als schildförmige Aufwölbung ältester Erdkrustenteile, besonders von Kalken, Schiefern, Quarziten und Gneisen ebenso erkannt wie ihre erzführenden (Kupfer, Eisen und Silber) Gänge, die frühzeitig Bergwerke und Industrien besonders um Falun, Kiruna, Gellivara und Koli entstehen liessen, ohne trotzdem das Antlitz der Landschaft grundlegend zu verändern. Auch die im Westen den weithin abgetragenen baltischen Schild überlagernde und mit scharfem Rand gegen Osten abbrechende devonische Ueberschiebung des kaledonischen Gebirges, die Skandinavien südnördlich durchzieht, dürfte gesichertes Forschungsergebnis sein. Dasselbe gilt von der mächtigen diluvialen Vereisung, deren Folgewirkungen in geschliffenen Fjeldflächen und Trogtälern, ausgehobelten Seewannen und Moränendämmen, gehobelten Rundhöckern u. langgestreckten Kiesrücken, Blockmeeren und Aufschüttungsebenen, Schären und Wasserfällen der eintönigen Grundform lebhafteste Verzierungen aufprägten, wie schliesslich von den ständigen, Erosionswirkung und Bodenflächen nicht unwesentlich beeinflussenden, isostatischen Hebungen und Senkungen, denen der ganze Gebirgskörper unausgesetzt unterliegt. Auf diesen Grundlagen wurden bereits wesentliche Eigenschaften der heutigen Siedlung verständlich. So konnte Vosseler anhand typischer Bilder auf den Zusammenhang wichtiger Marktortlagen mit Fluss und See als idealer Verkehrsadern hinweisen und anschaulich schildern, wie

die zahlreichen Kiesrücken sowohl strassen- wie siedlungsanziehend gewirkt haben. Aus den Studien über den Besiedlungsgang ergab sich ihm ein deutliches und ständiges Wandern von Ortschaften wie Upsala, Hulu u. a., das der sich stetig zurückweichenden Küste entspricht und besonders gut seit dem Mittelalter, aber auch schon für die prähistorische Zeit nachgewiesen werden kann. Für das tiefere Verständnis der Siedlungs- und Wirtschaftserscheinungen waren indes allerdings noch andere Naturbedingungen zu Rate zu ziehen. Hierbei erwiesen sich besonders Klima und Lageverhältnisse der Halbinsel als grundlegend wichtig. Jenes bedingt, in enger Abhängigkeit von letzteren, eine deutliche zonale Gliederung westöstlich ziehender Pflanzengürtel, deren Haupttypen Tundra und Wald in verschiedensten Variationen aufeinander folgen. Aus der Erdlage selbst und dem Verlauf der Gebirge resultiert ausserdem ein beträchtlicher Gegensatz zwischen atlantischen, durch den Golfstrom begünstigten Gebieten mit eisfreien Häfen und den ostseebespülten, durch winterliches Eis lange Zeit blockierten kontinentalen Gestaden. Zusammen mit dem Felsuntergrund lassen diese Klimagrundzüge den Waldozean verstehen, der als auffälligstes Landschaftselement noch immer zu drei Viertel die Fläche Nordskandinaviens überdeckt und der zugleich deren wichtigste Schätze, das Holz, und damit die eigentliche Basis der nordeuropäischen Kulturlandschafsentwicklung bringt.

Instruktive Zahlen belegten die tatsächliche Bedeutung der Holzgewinnung für diesen Vorgang, der landschaftlich namentlich in Sägereianlagen, Teerfabriken, rauchenden Kohlenmeilern, Zündholz- und Möbeletablissementen, und ganz besonders einprägsam in holzerfüllten Strömen und Seen Ausdruck erhielt und wodurch auch vermehrte Besiedlung jener Gegenden durch Bauern und Gewerbetreibende und damit die Entstehung lokaler Städtezentren begreiflich werden. Mit Ratzelscher Tiefe vermochte Vosseler die geschichtlich bedeutsamen Züge dieser Wandlungen, von den Dobbertinerleuten, den Zeitgenossen der diluvialen Vereisung, über die vielleicht schon nordischen Ellerbeckmenschen und Wikinger zu den heutigen Norwegern, Schweden, Finnen und Lappen zu durchleuchten.

Die Wildbäche.

E. W. Die Vortragstätigkeit der Geographisch-Ethnographischen Gesellschaft begann 1937 mit einem für die Schweiz stets aktuellen Thema. Dr. c. h. Max Oechslin (Altdorf) sprach über «Die Wildbäche, ihre Entstehung und ihre Bekämpfung». Wie von ihm als erfolgreichen Praktiker und Forscher nicht anders zu erwarten war, bot er in seinem Vortrag nicht nur eine Fülle interessantester Einzelprobleme, sondern er ergriff mit seinen ernsten volkswirtschaftlichen Mahnungen das Verantwortungsgefühl des Hörers mit einer Wucht, die sicher in jedem nachhaltigsten Eindruck hinterliess. Vor allem aber wuchs die überreiche Bilderfolge zu einem in seiner tragischen Gegensätzlichkeit lieblicher und trostlosester Alpenlandschaften erschütternden Gang durch unser Hochgebirge. Nach einer kurzen Schilderung der wichtigeren Wildbachmerkmale und -teile, worin besonders die Zone geschlossenen Waldes, die Schwemmkegel, die Abzugskanäle und die Sammelbecken oder eigentlichen Einzugsgebiete hervorgehoben wurden, erfolgte gleich der Hin-

weis auf die hauptsächlichste Bedingung der Wildbachbildung, die Entwaldung des Hochgebirges. Sie wird entweder veranlasst durch verstärktes Raumbedürfnis (Bevölkerungszunahme grössere Alpweidegründe, Schaffung von Talgütern) oder durch den Holzbedarf. Die dadurch entstehenden Lücken werden dann durch die Weidewirtschaft fast von selbst erweitert. Schliesslich tragen zur Waldverwüstung auch das Holzschaben und die Waldstreugewinnung bei, namentlich letztere, weil sie die Humusbildung erschwert und auf der entblössten Erdkruste deren Lockerung durch das Verwittern und durch den Niederschlag begünstigt. Zu den nächsten Folgen der Entwaldung gehören die schnellere Verwitterung des vegetationsfreien Bodens, sodann wie an Hand der Englerschen Untersuchungen im Napfgebiet gezeigt wurde, der schnellere Abfluss des Wassers und die Gefahr stärkerer Erosion und ausgedehntern Schutttransportes, wie endlich die leichtern Bewegungen des der zusammenhaltenden Baumwurzeln beraubten Bodens. An diese ersten Folgewirkungen schliessen sich je nach Witterung bald grössere Verheerungen, vom verhältnismässig harmlosen Hangriss bis zu den riesigen und siedlungsgefährdenden Schutt- und Schlammströmen, Muren oder Risinen, die ganze Wälder und Alpweiden, aber auch kultivierte Talebenen zerstören. Am verhängnisvollsten hat sich beim ganzen Entwaldungsvorgang die Niederlegung des sogenannten Kampfzonenwaldes, jener am weitesten aus der geschlossenen Waldzone herausragenden Baumgruppen, ausgewirkt. Denn dort entwickelten sich die Ausgangszentren der eigentlichen Wildbäche, ihre Ansatz- und Quellgebiete und zugleich die Räume der bedeutendsten Schuttbildung und -lieferung. Ihnen hat deshalb heute das Hauptaugenmerk des praktischen Forstwirts zu gelten. Auf die Erhaltung jener letzten Ausläufer der Baumvegetation zielt er somit in erster Linie, weil von ihnen in der Tat die Möglichkeit der Sicherung und Wiederaufforstung der talwärts sich hinziehenden Schuttgebiete abhängt. Dieser Weg ist allerdings erst in neuerer Zeit wieder konsequent beschritten worden. In älterer Zeit versuchte man hauptsächlich mit sogenannten Längswuhrungen, mit Mauern längs der Bachufer, den Wildwassern Herr zu werden, wobei die Anlagen zudem noch auf Kosten des einzelnen Landanstössers hergestellt wurden und daher verschiedene Qualität hatten. Zur wirksamen Begegnung mussten nicht nur Querwuhrungen zur Verhinderung der Tiefenerosion und zur Schuttablagerung errichtet werden, wobei mannigfachste Mauertypen und Material Verwendung und Erprobung fanden, sondern siedlungszerstörende Ausbrüche zwangen zu grossen Kanalbauten, wie sie dem Touristen ja schon in den grössten Alpentalsohlen entgegentreten. Die neueste Praxis hat dann weiter gezeigt, dass nicht nur die Wildbachbetten im Anriss- oder Quellgebiet in grosse Treppen von Sperren verwandelt werden müssen, um zu verhindern, dass das Wasser sich tiefer grabe und Schutt zum Talboden trägt, sondern dass vor allem auch das Einzugsgebiet selbst wieder begrünt und entwässert werden muss. Lokale Aufforstungen, Flechtwerke, Entwässerungen, Rasenziegelanpflanzungen und Wasserumleitungen spielen deshalb bei all diesen Arbeiten eine grosse Rolle. Der sicherste Schutz vor den verderbenbringenden Naturgewalten ist indes der gepflegte Bergwald selbst, der durch geeignete Waldwegbauten und eine geregelte Forstwirtschaft, besonders in der Kampfwaldzone auch unschwer erhalten bleiben kann und deshalb letztes Ziel der Wildbachverbauungen sein muss.

Dass der Mensch natürlich nicht als alleinige Ursache der Hochgebirgsverwüstungen zu betrachten ist, wurde vom Referenten in charakteristischen Beispielen von Geröllhaldenbildung, Schuttentstehung durch Felsverwitterung, tektonische Felsabstürze besonders im Windgällengebiet, ausserhalb der Waldzone, gezeigt.

Sektion für Geographie und Kartographie

an der Jahresversammlung der S. N. G., Genf.

An die geehrten Herren Fachgenossen!

Wie Ihnen bekannt sein dürfte, findet die heurige Jahresversammlung der Schweiz. Naturf. Gesellschaft in **Genf** statt, und zwar in der Zeit vom 27. bis 29. August. In ihrem Rahmen ist auch, wie schon seit einer Reihe von Jahren, eine Sektion für Geographie und Kartographie vorgesehen. Der Unterzeichnete ist als Präsident des Verbandes Schweiz. Geograph. Gesellschaften beauftragt worden, diese Sektion zu organisieren und zu leiten.

Er ersucht deshalb die Fachgenossen, welche in dieser Sektion ein Referat zu halten wünschen, ihm den Titel desselben bis spätestens 30. Juni mitteilen zu wollen; gleichzeitig wäre anzugeben, ob zum Referat Lichtbildervorführung (Format) erwünscht sei, oder ob Karten vorgewiesen werden.

Die Sitzung der Sektion für Geographie und Kartographie wird Samstag, den 28. August von 10 Uhr an abgehalten und voraussichtlich nachmittags 16 Uhr beendet sein. Es ist ferner eine geographische **Exkursion** vorgesehen; nähere Angaben hierüber können aber erst später gemacht werden. Die geehrten Herren Fachgenossen sind freundlichst eingeladen, die angekündigte Sektion zu besuchen und gebeten, ihre Anmeldung möglich bald dem Unterzeichneten zukommen zu lassen.

ZOLLIKOFEN, den 9. Juni 1937.

Prof. Dr. F. Nussbaum.

Professor Dr. J. Früh.

Der Nestor der Schweizer Geographen, Herr Prof. Dr. J. Früh, hat am 22. Juni seinen 85. Geburtstag gefeiert. Wir möchten nicht unterlassen, auch an dieser Stelle dem hochbetagten und verdienten Gelehrten unsere herzlichsten Glückwünsche zu überbringen. Es ist erstaunlich, mit welcher geistigen Frische Herr Prof. Früh bei seinem hohen Alter noch an allen Arbeiten und Problemen der geographischen Forschung und Wissenschaft und an den politischen Tagesfragen teilnimmt. Und geradezu bewunderungswürdig ist der Eifer, die Hingabe des greisen Autors der «Geographie der Schweiz» an den mühevollen anstrengenden Arbeiten, welche die Herausgabe dieses umfangreichen Werkes erfordern. Es wird ihm eine grosse Genugtuung und Befriedigung sein, dass dieses Werk nunmehr seiner Vollendung entgegengeht und dass dessen letzte Lieferung, die heute unter der Presse liegt, noch im Laufe dieses Jahres herauskommen wird. Damit werden

wir ein Werk erhalten, das eine unglaublich reichhaltige Darstellung der geographischen Verhältnisse der Schweiz bildet und das ohne Zweifel weit über die Grenzen unseres Landes hinaus in Fachkreisen grosse Beachtung finden wird. F. N.

Neue Literatur.

Leo Zobrist. «Pflanzensoziologische und bodenkundliche Untersuchung des Schönetum Nigricantis im nordostschweizerischen Mittellande». Beiträge zur geobotanischen Landesaufnahme der Schweiz (Pflanzengeographische Kommission der Schweiz. Natf. Ges., H. 18, 14 4S., 64 Tab., 37 Fig., 6 Tafeln. Verlag Hans Huber, Bern, 1935. Preis Fr. 9.50.

In vorliegender Arbeit werden die Wechselbeziehungen zwischen Boden und Vegetation innerhalb des Schoenetum nigricantis untersucht. Diese Pflanzengesellschaft, benannt nach dem Binsengewächs Schoenus nigricans, bewohnt die Flachmoorwiesen des schweizerischen Mittellandes. Auf Grund eingehender Bodenanalysen sucht der Verfasser über die Vegetationsentwicklung Aufschluss zu erhalten. Zahlreiche statistische Tabellen, graphische Figuren und pflanzen-geographische Abbildungen veranschaulichen den Text. H. F.

Max Moor, «Zur Soziologie der Iseotetalia». Beiträge zur geobotanischen Landesaufnahme der Schweiz (Pflanzengeographische Kommission der Schweiz. Natf. Ges., H. 20, 148 S., 7 Taf., 11 Fig. und viele Tabellen. Verlag Hans Huber, Bern, 1936. Preis Fr. 6.50.

Diese pflanzensoziologische Spezialstudie ist einer Anzahl Therophyten-Gesellschaften der Ordnung der Isoetetalia gewidmet. Sie bestehen aus sehr unscheinbaren Gewächsen von kurzer Lebensdauer und rascher Entfaltung, sind durch ein lockeres Gesellschaftsgefüge und geringe Organisationshöhe gekennzeichnet und beanspruchen nackte und zugleich feuchte Standorte. Solche finden sie auf austrocknenden Teichrändern, umgepflügten Getreideäckern usw. Ihre Heimat ist das westliche Mediterrangebiet. Von dort ist ein Teil, vermutlich erst nach der Eiszeit, in Mitteleuropa eingewandert. Die sorgfältigen Untersuchungen sind von Figuren und photographischen Bildern begleitet. H. F.

Raoul Blanchard, Grenoble. Etude de Géographie urbaine. 3. Aufl. Grenoble, Didier & Richard, 1935. 5.— S. Fr.

R. Blanchards Stadtgeographie von Grenoble, die als erste ihrer Art in Frankreich 1911 erstmalig und 1912 in zweiter Auflage (162 S.) erschienen ist, liegt heute in dritter, beträchtlich erweiterter Auflage vor (234 S.). Sie trägt sowohl der jüngsten Entwicklung Grenobles zur Grosstadt, als auch den Fortschritten der geogr. Forschung Rechnung. Wie die früheren Auflagen, so zeichnet sich die vorliegende Darstellung, von einer der temperamentvollsten Persönlichkeiten verfasst, durch strenge sachliche Klarheit, Mannigfaltigkeit der gebotenen Tatsachen und fesselnde Schilderungen aus; diese werden denn auch von Geographen sowohl, als auch von Wissenschaftern anderer Richtungen und von wissenschaftlich interessierten Laien mit höchstem Gewinn gelesen.