

Sektion für Geographie und Kartographie

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **AssociationNews**

Zeitschrift: **Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden
Gesellschaft = Actes de la Société Helvétique des Sciences
Naturelles = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali**

Band (Jahr): **121 (1941)**

PDF erstellt am: **25.09.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

14. Sektion für Geographie und Kartographie.

Sitzung des Verbandes Schweizerischer Geographischer Gesellschaften

Sonntag und Montag, 7. und 8. September 1941

Präsident : Prof. Dr. P. VOSSELER (Basel).

Sekretär : GEORG BIENZ.

1. ED. IMHOF (Erlenbach). — *Orientierung über die Frage des Nationalatlases.*

Kein Manuskript eingegangen.

2. WALTHER STAUB (Bern). — *Geologische Karten.*

1. Die *geologische Karte* soll im Maßstab der Hauptkarten gezeichnet werden und ohne oder nur mit wenigen Ortsnamen versehen sein. Die Farben für die Formationen und Gesteine mögen stark und klar sein. Die Darstellung der quartären Ablagerungen dagegen soll zurücktreten. Es sollen nur wenige Abstufungen eingetragen werden (Würm, Riss und älteres Quartär).
2. Für die Ablagerungen des Quartärs ist eine *Quartär-Karte* im Maßstab der Hauptkarten zu geben mit Eintragungen der Wallmoränen, Drumlins und einer Gliederung des Quartärs nicht nur nach Alter, sondern auch nach der Ausbildungsart (Moränen, Schotter).
3. Bei der hohen Bedeutung des Gebirgsbaues für die Oberflächengestaltung ist eine besondere *tektonische Karte* zu zeichnen, eventuell auf transparentes Papier, aber im Maßstab der Hauptkarten. Eine Verbindung von tektonischer Karte und geologischer Karte ist abzulehnen. Geologie und Tektonik sollen klar geschieden werden.

3. WALTHER STAUB (Bern). — *Wirtschaftskarten.*

Es werden zehn Wirtschaftskärtchen der Schweiz in Schwarzzeichnung gezeigt, mit folgender Darstellung :

Grasfutter-, Kartoffel-, Hafer- und Maisanbauregionen der Schweiz als Grundlage der schweizerischen Rindvieh-, Schweine- und Pferdewirtschaft; der Kuhbestand in Prozenten des Rindviehbestandes; der Stutenbestand in Prozenten des Pferdebestandes (Pferdezuchtgebiete); Verbreitungsgebiete der Ziegen-, Schaf- und Schweinewirtschaft; die Verwendung von Pferd und Maultier in der schweizerischen Verkehrswirtschaft (Post). Diese Karten erscheinen in einer in Bern verfassten

Dissertation von Dr. Paul Wirth aus Leuzigen. Es ergeben sich aus diesen Kärtchen interessante Zusammenhänge, z. B. zwischen Aufzucht-, Mast- und Milchwirtschaftsgebieten der Schweiz, ferner die Abhängigkeit der Schweinemastbetriebe vom Kartoffelanbau und der Milchwirtschaft, die wechselseitige Beziehung zwischen Haferanbau und Pferdezucht usw. Einige Kärtchen sollen noch mit dem Punktverfahren umgezeichnet werden.

4. Dr. MAX GSCHWIND (Glarisegg). — *Bodenschätze und Boden.*
Karte der Bodenschätze.

Die Bodenschätze in der Schweiz sind, verglichen mit denjenigen vieler anderer Länder, äusserst mannigfaltig. Auf kleinstem Gebiet treten die verschiedensten Untergrundverhältnisse auf, als Folge der geologischen Geschichte. Die Vorkommen sind aber meist klein, so dass ihre Bedeutung in Friedenszeiten nur gering ist.

Wenn sie in einer Karte zusammengestellt werden sollen, so muss die Vielgestaltigkeit dadurch zum Ausdruck kommen, dass man nicht nur die grossen Abbaustellen zur Darstellung bringt, sondern auch Fundstellen, die wirtschaftlich vielleicht keine Rolle spielen, hingegen die Mannigfaltigkeit zu zeigen vermögen.

Wollte man jedoch eine Vollständigkeit anstreben, so würde die Karte überlastet, so dass sie auch wieder nicht ihrer Aufgabe gerecht werden könnte. Es müsste somit abgewogen werden, welche Lagerstätten zur Darstellung kommen dürften.

Dank umfassender Vorarbeiten ist man heute in der Lage, die Karte nach den neuesten Kenntnissen zu bearbeiten.

Die Geotechnische Kommission hat sich von jeher mit der monographischen Behandlung unserer Bodenschätze und der übersichtlichen Darstellung auf Karten beschäftigt. Die neueste Darstellung liegt in Form der geotechnischen Karte vor, für welche sämtliche Ausbeutungsstellen inklusive diejenigen der Kiesgruben neu aufgenommen wurden.

Es wird sich als zweckmässig erweisen, die Rohstoffe in 4 getrennten Karten darzustellen :

1. Organische Rohstoffe.
2. Erze.
3. Nutzbare Gesteine.
4. Nutzbare Mineralien.

Bei einer Kartengrösse, die zwei Atlasseiten umfasst, könnte man eventuell mit 2 Karten auskommen :

1. Organische Rohstoffe und Erze.
2. Nutzbare Gesteine und Mineralien.

Als Ergänzung zu den genannten Karten können typische Gebiete im Sinne der geotechnischen Karte dargestellt werden. Sie vermögen ein Bild zu geben, wie in einem kleinen Gebiet die Rohstoffvorkommen und ihre Verbreitung mit der petrographischen Struktur des Untergrundes in Zusammenhang stehen.

Zur Darstellung eignen sich z. B. : Delsberger und Laufener Becken (Bohnerzlager, Zement- und Bausteinbrüche), das Gebiet des untern Rhonetales (Schotter, Pflastersteine, Dekorationsgesteine, Zementgesteine, Gips, Salz usw.) und die Umgebung von Bern oder Zürich (Bedeutung der Schotter).

Bodentypenkarte.

Für unser Land wird eine Darstellung der Bodentypen nur auf die Weise befriedigend gelöst, dass man nicht die Bodentypen und die vielen Entwicklungsstadien, sondern die Entwicklungstendenz darstellt, wie dies in der Bodentypenkarte der Schweiz von Pallmann und Gessner durchgeführt wurde. Zur Karte gehören für die Hauptbodentypen :

1. Legende.
2. Bildliche Darstellung der Profile.
3. Charakteristik der Eigenschaften.
4. Bodenentwicklungsschema (Serienglieder).

Um die *praktische* Seite zu berücksichtigen, könnte eine *Gutskarte* mit Einzeichnung von Kalkgehalt, Reaktion und Bodenart einen Einblick geben in die Bodenverhältnisse in einem engeren Gebiet.

5. FRITZ NUSSBAUM (Zollikofen b. Bern). — *Über eine morphologische Karte der Schweiz.*

Unter Vorweisung einer von ihm im Maßstab 1 : 200,000 gezeichneten morphologischen Karte des Kantons Bern bemerkt der Vortragende, dass es sich hierbei um einen Entwurf handle, der als Diskussionsgrundlage dienen möge. Dieser Entwurf zeige, durch welche Mittel der Farbe und Zeichnung sowohl die morphologischen Hauptgebiete als auch die charakteristischen Einzelformen in einer Karte im Maßstab von etwa 1 : 500,000, wie sie im Nationalatlas vorgesehen sei, wiedergegeben werden könnten.

Eine erste wichtige Überlegung führe nämlich dazu, die bekannten orographischen und geologischen Hauptgebiete der Schweiz, Jura, Mittelland und Alpen, durch eine entsprechende, dezent gehaltene Farbengebung auseinander zu halten, indem die petrographisch gegebenen, grösseren Zonen, wie Kalkgebirge, Molasseland, Flysch-, Schiefer- und kristalline Gebirge in der üblichen Farbauswahl und Abstufung zu unterscheiden wären ; denn jeder dieser Gesteinszonen kommen bestimmte, charakteristische morphologische Eigenschaften und Merkmale zu.

Dazu gesellen sich allgemein wiederkehrende Formentypen, je nachdem Gebiete ausschliesslich durch fluviale Erosion gestaltet worden sind oder eine Abschleifung und Moränenbedeckung durch die eiszeitlichen Gletscher erfahren haben, wie dies namentlich in grösseren Teilen des Mittellandes der Fall ist. Ähnlich verhält es sich in den Alpen, wo durch besondere Signaturen in der Zeichnung Karlinge, Karformen, Trogtäler, Talstufen, Felsriegel, Rundbuckel, ferner Bergsturzformen, Bachschuttkegel usw. angegeben werden sollten, wenn

möglich noch jene bekannten, einem präglazialen Abtragungsprozess zuzuschreibenden hohen Terrassen und Gehängeverflachungen.

In allen Hauptgebieten müssten durch einheitliche Farbengebung und Zeichnung die quartären Ablagerungen wie Moränen, Drumlins, Schotterterrassen, Flussanschwemmungen, Seebildungen, Torfmoore usw. zum Ausdruck gebracht werden, soweit es der Maßstab der Karte erlaubt. Auf der Karte hat der Referent zu zeigen versucht, bis zu welchem Umfange dies möglich sein wird.

Zum Schluss betont der Referent die Notwendigkeit der Fortführung morphologischer Untersuchungen in der Schweiz und ladet die Kollegen zur Mitarbeit ein.

In der Diskussion, die von Herrn Dr. Annaheim und dem Vorsitzenden benutzt wird, wird den Vorschlägen des Referenten zugestimmt. Insbesondere findet auch die auf der Karte angewendete Farbauswahl allgemein Beifall.

6. MAX BIDER (Basel). — *Die Darstellung klimatischer Verhältnisse.*

Die Grundlagen für eine sorgfältige Darstellung klimatischer Faktoren sind in der Schweiz gegeben: ein dichtes und nach bewährten Prinzipien arbeitendes Beobachtungsgesetz. Die mustergültigen Bearbeitungen des Beobachtungsmaterials durch *Maurer*, *Billwiler* und *Hess* liegen allerdings etwas weit zurück, und für den geplanten Atlas müssten wohl gewisse Elemente, wie z. B. die Schneverhältnisse, neu bearbeitet werden. Trotz diesen günstigen Voraussetzungen dürfte eine kartographische Darstellung der klimatischen Erscheinungen in der Schweiz auf besondere Schwierigkeiten stossen. Wegen der orographischen Gestaltung und des sich nur über wenige Längen- und Breitengrade erstreckenden Gebiets sind nämlich die Unterschiede in der Vertikalen von viel grösserem Einfluss als in der Horizontalen. Die in der Klimatologie übliche kartographische Darstellung bringt für die meisten Elemente in erster Annäherung nur den Verlauf der Isohypsen zum Ausdruck, und die feineren Unterschiede können nur mit Mühe diesen Karten entnommen werden. Es müssen deshalb neben diesen Karten, die wohl nicht völlig entbehrt werden können, noch andere Arten der Darstellung gesucht werden. In Frage kommen z. B. Abweichungen von für die Schweiz in bestimmten Höhenlagen errechneten Mittelwerten. Weiterhin kämen für verschiedene Elemente Höhenprofile in Betracht. Neben der Darstellung mittlerer Verhältnisse (Jahres- und ausgewählte Monatsmittel) sind bestimmte typische Wetterlagen (Föhn, Staulage, Biselage usw.) ausführlich darzustellen. Nur eine enge Zusammenarbeit zwischen Klimatologen und Geographen kann zu einem befriedigenden Ergebnis führen.

7. PAUL VOSSELER (Basel). — *Volksdichte und Siedlungskarten.*

Ein wichtiger Teil des Nationalatlas ist der Verteilung der Bevölkerung und ihrer Siedlungen gewidmet. Da diese in enger Beziehung

zur Landschaftsform steht, sollte, wenn immer möglich, eine Kartengrundlage mit Flussnetz und Reliefton verwendet werden. An Hand von Vorlagen werden diskutiert: eine grossmaßstäbige Volksdichtekarte mit absoluter Darstellung und Trennung der verschiedenen Sprachangehörigen, Volksdichtekarten verschiedener Zählperioden, Karten der Bevölkerungsbewegung, der Geburten und Todesfälle, des Geburtenüberschusses und -defizits, der Binnen- und Auswanderung, der Verteilung der Bürger von Wohngemeinde, Wohnkanton, übriger Schweiz und Ausland. Zur Darstellung gelangen ferner Karten der Berufs- und Konfessionsgliederung.

Die Siedlungsdarstellung umfasst eine grossmaßstäbige Siedlungskarte mit Gliederung der Siedlungsgrösse und -form, der landwirtschaftlichen, industriellen und Verkehrssiedlungen und Städte. Zwei Karten stellen die Siedlungsdichte der Schweiz in verschiedenen Perioden einander gegenüber. Als Ergänzung werden Ausschnitte alter Karten gewünscht. Demonstriert wird ferner eine Karte der Bauern- und alten Bürgerhäuser, die auf Untersuchungen von Prof. Brockmann-Jerosch aufgebaut ist. Eine Reihe von Landeskartenausschnitten erläutern dann Form und Flurart verschiedener bäuerlicher Siedlungstypen, welche Prof. Biermann zusammengestellt hat. Eine Übersichtskarte zeigt Lage, Form und Struktur der städtischen Siedlungen, die durch methodisch bearbeitete Stadtpläne ergänzt wird.

8. PAUL VOSSELER (Basel). — *Demonstration von Karten und Relief zur Basler Heimatkunde.*

Als Einführung in die Geographie Basels und seiner Umgebung und zugleich als Vorbereitung einer Stadtführung und einer Exkursion in das Birseck werden in der geographischen Anstalt im Bernoullianum Karten und Reliefs vorgeführt. Zu der «Einführung in die Geologie von Basel» des Referenten liegen nun für fast sämtliche Exkursionen Reliefs in den Maßstäben 1:10,000 und 1:25,000 vor. Sie gewähren einen guten Einblick in Bau, Gestaltung und Kulturlandschaft der Gegend von Neuwelt-Muttenz, des Birsecks und des Blauens, des Basler Tafeljuras und der Tennikerfluh, des Berner Juras mit den Birsklusen, des Basler Faltenjuras am Untern Hauenstein, des verkarsteten Dinkelberges und der benachbarten, durch die Wehratalbruchlinie von ihm getrennten Hotzenwaldlandschaft.

9. WERNER KÜNDIG-STEINER (Zürich). — *Isochronen- und Verkehrs-dichte-Karten.*¹

Die Bewegung einer bestimmten *Menge* in einer bestimmten *Zeit* und in einem bestimmten *Raum* ist nicht nur eine physikalische, sondern auch eine rein geographische Erscheinung. Setzen wir an Stelle des

¹ Als Beleg dient gerade der Titel dieses Referates, der aber bewusst nicht mit den drei Fremdwörtern (Isochrone, Intensität, Isodynamie) belastet sein soll.

Begriffes Zeit den Begriff Preis, so ist der Vorgang ökonomischer Natur.

Es ergibt sich aus der Praxis, dass die Bewegung von Mengen in einer bestimmten Zeit und in einem gewählten Raum, die wir gesamt-haft den Verkehr heissen, besonders auffällig und wirksam in höher entwickelten Kulturlandschaften erscheinen muss. Ein Atlas, der die Landschaften kartographisch erfassen will, darf deshalb in keinem Falle auf die bildhafte Wiedergabe des Verkehrs verzichten.

Voraussetzung zur Wiedergabe einer kultur-, im besonderen einer verkehrslandschaftlichen Karte, ist deshalb der Gedanke, dass innerhalb der sehr vielen bewegten *Mengen*, den vielen Raum- und Zeitbegriffen eine passende Auswahl und Ausrichtung getroffen wird, die mit den tatsächlichen Verhältnissen möglichst gut übereinstimmt. Die wichtigste bewegte Menge ist zweifellos der Mensch selber. Er ist schliesslich der Träger jeder Idee und geistigen Gutes, d. h. der Auslöser jeglichen Verkehrs. — Der *Bewegungsraum* ist für unsere Betrachtungen die Schweiz in ihrem politischen oder natürlichen Rahmen. Auch einzelne Teile der Schweiz können solche Bewegungsräume sein. Es zeigt sich, dass sich in jedem Bewegungsraum ein meist radial gerichteter Verkehr entwickelt und dabei meist mehrere Zentren hat. Kulturlandschaftlich betrachtet sind dies unsere Städte, im besondern die Großstädte. — Im Verkehr spielt auch der Faktor *Zeit* eine nicht minder wirksame Rolle. Die wichtigste Zeiteinheit im Wirtschaftsleben ist der Tag. In dieser Zeit bewegen sich pro Zeiteinheit die meisten Massen, in unserem Falle Menschen.

Aus obigen Betrachtungen folgt, dass z. B. die kartographische Darstellung einer bewegten Menschenmenge zu irgendeinem Verkehrsknotenpunkt hin und zurück im Laufe eines Tages demnach in der Lage sein muss, wesentliche Züge von jeder Landschaft aufzudecken, ganz gleichgültig, ob sich der Verkehr zu Land, zu Wasser, oder in der Luft abspiele. Es folgt im weitern, dass die *Verkehrsmittel* an und für sich keine verkehrsgeographische Erscheinungen sind und die *Verkehrswege* nur dann, wenn sie sich landschaftlich direkt auswirken. Auch hieraus geht hervor, dass die kartographische Darstellung des Verkehrs sich niemals nur in der blossen Angabe der Linienführung innerhalb eines Raumes erschöpfen kann, da sie dann jeden geographischen Charakters entbehrt.

Diese Betrachtungen verlangen nach Verkehrskarten höherer Ordnung. Die *Isochronen* (Zeitzone)-Karte ist keine solche, da sie den Faktor Menge nicht einbezieht. Jede reine Isochronenkarte bleibt eine Verkehrskarte zweiter Ordnung. Die Isochrone hat den grossen Nachteil in sich, dass sie dazu verleitet, den Verkehr nur als Produkt der Zeitüberwindung, d. h. des technischen Fortschrittes, zu deuten, welche Auffassung vom Geographen allgemein abgelehnt wird.

Zur Erfassung der Grösse der bewegten Menge dienen die bekannten Intensitätskarten des Verkehrs, die man fälschlicherweise auch Verkehrsdichte-Karten heisst (siehe Fussnote).

Nur der Zusammenschluss von Isochronenkarte und Intensitätskarte führt zu der gewünschten *Isodynamenkarte des Verkehrs*. Eine solche Karte gründet sich auf einer einfachen Methode zur Bestimmung eines *Isodynamen-Faktors*, d. h. *einer Zahl, die jedem Ort in der Umgebung eines Verkehrsknotenpunktes (Großstadt) die Verkehrsverkettungsgrösse zuschreibt*. Durch Inter- und Extrapolation ergeben sich die Zonen gleicher Verkehrsverkettung. Die Gebiete, die verkehrsgeographisch sehr günstig, mittelmässig, schlecht oder sehr schlecht gelegen sind, können damit kartographisch festgehalten werden.

Die Methode, die an anderer Stelle veröffentlicht sein wird, weicht insofern von derjenigen Hassingers wesentlich ab, als sie auch die Beschleunigung in der Bewegung (Schnellverkehr) mit einem entsprechenden « Gewicht » berücksichtigt, so dass sie in der Isodyname zur Geltung kommen kann. Die angewandte Methode hat überdies den Vorteil, dass sie vom *Verkehrsweg* und vom *Verkehrsmittel* unabhängig ist und in komplizierten Verkehrsverhältnissen analytisch vorgegangen werden kann.

Praktisch ergeben sich damit Möglichkeiten, die Einflusssphären von Großstädten einzeln und unter sich zu bestimmen, sie gegeneinander, nicht nur punkthaft, sondern flächenhaft abzutasten. Die Auswertung einer solchen *Isodynamenkarte* übersteigt das blosse Fachinteresse bei weitem : Sie ist bei der *Landes- und Regionalplanung unerlässliche Voraussetzung*, wenn wirklich *planmässig* gearbeitet werden soll.

Sie erfordert aber die Mithilfe irgendeiner interessierten Stelle, wobei in erster Linie an einen technischen Arbeitsdienst gedacht sei.

10. PAUL GIRARDIN (Fribourg). — *Capolago, tête de l'ancienne navigation sur les lacs suisses.*

On trouve, en amont de la plupart de nos lacs, des localités indiquant, par leur nom, que là était la « tête », l'origine de l'ancienne navigation : Capolago, sur le Ceresio, Somolaco, jadis sur le lac de Côme (Lario), Pennelacus, aujourd'hui Villeneuve, sur le Léman, etc. Nos lacs, avant les travaux de correction qui en ont fait baisser le niveau, se prêtaient à une navigation plus étendue : les trois lacs du Seeland n'avaient fait que monter depuis l'époque Romaine, jusqu'à la cote 436,30 atteinte en 1901. Les bateaux remontaient le lac de Côme jusqu'à Somolaco, et même à Gordona, près de Chiavenna.

Les voyageurs, les pèlerins entraient pour beaucoup dans cette circulation par eau : ceux d'Einsiedeln s'embarquaient à Richterswil. Parmi les matières lourdes, citons les pierres de taille, — le sel sur le Bodan, — le beurre et le fromage sur l'Emme, — le bétail sur l'Aar, — la « flotte des veaux » descendait une ou deux fois par semaine de Thoune à Berne (« Kalberpost »). Les rivières étaient flottables pour le bois, la Sarine à Gstaad, l'Aar jusqu'à Berne (encore en 1880) au port de la Matte, l'Emme jusqu'en 1870.

Il n'y avait pas de routes le long des lacs. C'est la route du Simplon, vers 1810, qui ouvre la rive sud du Léman, celle de l'Axenstrasse, le lac d'Uri, et ainsi des autres. Lorsque Masséna voulut barrer aux Russes l'accès du lac des Quatre-Cantons, il enleva les barques de l'Urnersee.

D'un lac à l'autre, quand il n'y avait pas de rivière, on transportait les marchandises à char ou à mulets par des « portages », par ex. de Porlezza à Menaggio, de Küsnacht à Immensee, de Zoug à Horgen (route de la Soie), de Riva San Vitale à Como. Le plus long, celui du Gothard, de Flüelen à Magadino et de là à Lugano.

Lorsqu'on atteint le lac, la localité en prend le nom : Lachen, Interlachen et Untersee, Lugano, Locarno, Zursee, Lecco. C'est le mot Stad qui désigne l'établissement des mariniers, sous la forme Stad ou Stadivium (Estavayer, Stäfa). On le trouve sur les lacs, Walenstad, Altstadt, Stansstad, Alpnachstad ; celui de Schwyz est à Brunnen ; celui d'Altdorf à Flüelen ; sur les cours d'eau : sur la Sarine à Gstaad et à Pensier, sur l'Aar à Grenchen, sur la Limmat à Zürich, sur l'Ill. Les îles ont un rôle essentiel, Altstadt (Lucerne), Saint-Prex, îles du Bodan (Lindau, Mainau), et aussi les marécages : Yverdon (Eburodunum), La Tène, Nidau, Thun, Constance, Stein am Rhein.

Sous la forme « Rive », Ripa, qui est la traduction de Stad, on retrouve nombre de points d'accès aux lacs : Walenstad, c'était Ripa, d'où Lacus Ripensis, — Riva San Vitale, Riva du lac de Garde. Sur le Léman, chaque cité avait sa « Rive », Genève, Lausanne, Thonon, Villeneuve, Saint-Saphorin, etc.

Es haben noch gesprochen: Ernst Winkler, Zürich; Paul Suter, Reigoldswil; Paul Geiger, Basel.