

**Zeitschrift:** (Der) Schweizer Geograph = (Le) géographe suisse  
**Band:** 17 (1940)  
**Heft:** 2-3

**Artikel:** Die kartographischen Darstellungen der schweizerischen  
Landesaustellung 1939 und die Frage eines geographischen  
Nationalatlas  
**Autor:** Winkler, Ernst  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-16593>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 17.05.2025

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

zum Ausdruck «to encourage close settlement of Jews on the land» und «to ensure that the rights and position of other sections of the population are not prejudiced». Zwei Bedingungen, die nicht miteinander vereinbar sind, die ohne schwere Gefahr aber auch nicht wiederrufen werden können.

Auf diese Weise führt uns jede geographische Betrachtung durch die Vielfalt der wissenschaftlichen Probleme zur Zusammenfassung und darüber hinaus zur Verbindung mit allen Phasen in der Beziehung zwischen Mensch und Raum; nachdem auch der praktische Wert geographischer Untersuchungen in zunehmendem Masse erkannt und anerkannt wird, gilt es, in dieser Richtung weiterzuarbeiten, das Verständnis für die Bedeutung des geographischen Faktors zu vertiefen.

---

## Die kartographischen Darstellungen der schweizerischen Landesausstellung 1939 und die Frage eines geographischen Nationalatlas.

Von Ernst Winkler, Zürich.

### I.

Wohl selten wurde die Landkarte als Veranschaulichungs- und Werbemittel auf Expositionen in ähnlich starkem Masse und so durchgehend in beinahe allen Abteilungen und für fast sämtliche Sachbereiche herangezogen wie auf der Schweizer Landesausstellung 1939. Selbst Ausländern auffällig<sup>1)</sup>, kann diese Tatsache einerseits dem allgemeinen grossen Interesse zugeschrieben werden, welches die grundrissmässige Darstellung in neuester Zeit bei den meisten Wissenschaften und in allen übrigen Lebensgebieten gefunden hat und in noch steigendem Masse gewinnt<sup>2)</sup>. Zum andern mag zweifellos auch die Tendenz

---

<sup>1)</sup> R. Oehme : Die Karte auf der Schweizer Landesausstellung in Zürich, 1939. Geogr. Ztsch. 45, 1939, S. 383—385.

<sup>2)</sup> So erfreulich eine solch ungeahnte und durchdringende Verwertung eines in der Tat hilfreichsten Instrumentes der Forschung für alle Zweige des Lebens in ganzen zu beurteilen ist, so vorsichtig hat sich der Geograph ihren Auswirkungen gegenüber zu verhalten. Hand in Hand mit dieser Strömung, alles kartographisch darstellbare als «Geographie», geographische Methode» zu bezeichnen. Am deutlichsten kommen diese Bemühungen in verschiedenen Wissenschaften zum Ausdruck, die wie etwa die Sprachforschung u. a. ihre geographischen Interessen darin sehen, die Objekte kartographisch niederzulegen, damit also Kartographie *m e i n e n*, aber Geographie *s c h r e i b e n*; vielleicht, weil dies Wort umfassender klingt. Wie wenig vorteilhaft der Dienst ist, den diese Disziplinen sowohl der zu einer bereits selbständigen und wohlgefügteten Wissenschaft gewordenen Kartographie wie auch der Geographie leisten, bedenken ihre Vertreter wohl kaum.

unseres schnellebigen Zeitalters, sich gegenüber dem umständlichen Wort mittelst des rascher und oftmals schlagender orientierenden Bildes auszudrücken, massgebend gewesen sein, wobei für räumliche Verhältnisse, wie sie eine nationale Schau besonders wiederzugeben hat, die Karte vor allem geeignet erscheint. Auf jeden Fall empfing dadurch die LA in Zürich eine Bereicherung, die sie gegenüber vielen ähnlichen Unternehmen positiv auszeichnet.

Eine nachträgliche Rekapitulierung ihres Kartenbestandes rechtfertigt sich somit schon als « pietätvoller Nekrolog ». Darüber hinaus dürfte aber ihr Wert darin zu erblicken sein, zu zeigen, in welcher verschiedenen Hinsichten kartographische Darstellungen überhaupt wirksam sein können, wie deshalb sowohl künftige ähnliche Veranstaltungen als auch die gesamte Praxis und die Wissenschaft sich ihrer in vermehrtem Masse zu bedienen vermögen. Im besondern regt ein solcher Rückblick aber an, die Frage eines nationalen Atlas zu prüfen, wie er aus der Anregung Paul Vossellers<sup>3)</sup> heraus schon vor Jahren durch die Geographischen Verbände der Schweiz beschlossen, aber leider bisher nicht organisiert wurde.

Voraussetzung einer derartigen Rückschau wäre nun freilich eine vollständige Statistik der auf der Landesausstellung ausgestellten Karten nach Titel, Maßstab, Darstellungsart- und Inhalt, Autor und Herausgeber gewesen. Erschwerte eine solche das vielfache Fehlen dieser Angaben bei den Ausstellungsobjekten selbst, so hinderte die Mobilisation in meinem Falle vollends die konsequente Durchführung. So kommt es, dass hier im Grunde lediglich ein Titelverzeichnis gegeben werden kann, das immerhin als solches einigen Wert besitzen dürfte, obwohl auch ihm da und dort sicher noch Lücken anhaften mögen. Diese blosse Titelfolge anzuführen mag sich auch deshalb rechtfertigen, weil von E. Schwabe eine genaue Registrierung der wichtigsten Karten vorgenommen wurde, auf die nach Massgabe des Interesses zurückgegriffen werden kann<sup>4)</sup>.

<sup>3)</sup> Unabhängig davon wurde auch von mir bereits an drei Stellen auf die Notwendigkeit eines solchen Atlases hingewiesen, so in « Markstein der Schweizer Geographie ». Neue Schweizer Rundschau N. F. 6, 1938, Sonderdruck S. 12, in « Fortschritte und Probleme der Erdkunde in der Schweiz », Ztschr. f. Erdkunde 7, 1939, S. 3 und 12 (worin zudem Pläne einer nicht weniger wichtigen Schweizer Enzyklopädie der Geographie, einer Bibliographie und Geschichte der Schweizer Geographie u. eines geographischen Exkursionsführers der Schweiz, — auf diesen letztern haben vorher schon andere Schweizer Geographen u.a.H. Haas, W. Wirth E. Wetter aufmerksam gemacht — erwogen wurden) mit besonderem Nachdruck in « Der deutsche Lebensraum im Kartenbild », Neue Zürcher Ztg. 161, 1940, Nr. 268.

<sup>4)</sup> E. Schwabe : Material der Schweizer. Landesausstellung 1939, das sich für einen schweizerisch-geographischen Atlas eventuell verwerten lässt. Manuskript im Besitz des Verfassers. Basel und Genf 1939, 24 S.

Die nun anschliessende Liste, die sich im Unterschied zu dem beachtenswerten Aufsatz E. Schwabes<sup>5)</sup> eine möglichst umfassende Einbeziehung sämtlicher kartographischer Objekte der Landesausstellung zum Ziele macht, ist, um erdkundlichen Ansprüchen entgegenzukommen, nicht nach der in der Ausstellung befolgten Reihenfolge gegliedert. Sie stellt vielmehr die Abteilungen mehr oder weniger nach dem länderkundlichen Schema zusammen, um eine gewisse Uebersichtlichkeit und Zusammenhangsfolge zu gewährleisten. Die Karten der Abteilung «Heimat und Volk», welche Natur und Kultur der Schweiz zusammenfassen, wurden dabei immerhin an den Anfang gestellt, ohne die in ihr enthaltenen Kartenbilder auf andere Abschnitte der Liste zu verteilen; auch bei den übrigen Abteilungen blieben die in ihnen enthaltenen Karten beisammen, um die Suche nicht zu komplizieren. An die Kartenzusammenstellung der Abteilung «Heimat und Volk» reihen sich also diejenigen der Pavillons der Landwirtschaft, von welchen aus über die Kojen des Gewerbes und der Industrie zum Verkehr und zur Landeskultur im weiteren Sinne übergeleitet wird. Um spezielle Konsultationen zu erleichtern, sind den einzelnen Abschnitten Hinweise auf die Ausstellungsgruppen beigegeben, die anhand des Ausstellungsführers<sup>6)</sup> gestatten zu den Quellen zu kommen. Die ohne Ortsangaben versehenen Titel beziehen sich auf die Gesamtschweiz.

**Heimat und Volk** : 5 Karten der bisherigen Landesausstellungen — Die Schweiz in der Welt (Globus) — Helvetia Mater Fluviorum (Europakarte) — Klimakarte — Mineralische Rohstoffe und Baumaterialien — Besiedlungskarte der Steinzeit — Die heutige Besiedlung — Völker und Kulturen in der Urgeschichte — Lageskizzen der Gemeinden Visperterminen, Saint-Saphorin, Sainte-Croix, Saignelégier, Rüederswil, Stammheim, Wil St. Gallen, Gais, Zuz, Vicosoprano, Carona, Schwyz — Naturschutz — Jagdbanngelände — Die vier Sprachen — Die Konfessionen — Die Berufe der Auslandschweizer (Erdkarten) — Alte Karten der Schweizerstädte — Gliederung der Schweiz : Bund, Kantone, Gemeinden — Gewässer und Gebirge als natürlicher Schutz des Landes — Vom Zweimillionen- zum Viermillionenvolk (2 Karten) — Intensität der Arbeitslosigkeit (nach Kantonen) — Starke Schweiz (1914/18) und Schwache Schweiz (1798, Kartensymbole) — Verteilung der Hotelbetten — Chemische Industrien — Maschinenindustrien — Textilindustrien — Möbel- und Bauschreinereien — Uhrenindustrie — Banken — Viehrassen — Weinbau — Die Zahlungsarten der schweiz. Verkehrsländer — Die wichtigsten Abnehmer der Schweiz (Erdkugelkalotte) — Die wichtigsten Lieferanten der Schweiz (Kugelkalotte). — (Katalog Seite 378.)

<sup>5)</sup> Die Geographie an der Landesausstellung 1939. Schweiz. Geograph 17, 1940, S. 1—7. Vergl. E. Winkler: Die Geographie auf der Schweizerischen Landesausstellung 1939. Ztschr. f. Erdkunde 8, 1940, S. 22—24.

<sup>6)</sup> Katalog. Offizieller Führer mit Ausstellerverzeichnis und Orientierungsplan. Zürich 1939.

**Landwirtschaft in der Volkswirtschaft :** Anteil der Bauern an der berufstätigen Bevölkerung — Bäuerliche Siedlungsformen — Wie gelangen die hauptberuflichen Landwirte in den Besitz ihrer Betriebe — Eigentumsverhältnisse — Kleinbauernbetriebe — Pachtbetriebe — Familienwirtschaft — Betriebszerstückelung — Verbreitung der Buchhaltungsbetriebe — Landwirtschaftliche Schulen — Ausgaben zur Förderung des Weinbaus — Ausgaben für Bodenverbesserung — Hagelversicherung — Viehversicherung — Landwirtschaftliches Bildungswesen — Tierzucht — Landwirtschaft — Sitze der landwirtschaftlichen Hauptvereine — Teilnehmer des Wettbewerbs für landwirtschaftliche Selbsthilfe — Verteilung der übernommenen Bürgschaften der Bürgschaftsgenossenschaften für Landarbeiter.

**Kulturtechnik :** Notwendigkeit der Melioration — Kulturlandzerstörung durch Ueberbauung, Strassen, Sportplätze, Stauseen (Winterthur) — Güterzusammenlegung — Bonitierungsplan Adlikon-Niederwil-Nesselnbach — Neue Siedlungen in dorferfernten Gebieten (Oberflachs) — Weganlagen Oberwil, Allschwil, Truttikon, Anzonico, Donzhausen und Hessenreuti — Gunzwil — Beromünster — Rekonstruktion von Rebbergen: Luins — Bewässerungsanlagen im Wallis — Ausgeführte und geplante landwirtschaftliche Strassen: Hasle — Melioration der Linthebene — Vom Bund subventionierte Alp- und Bodenverbesserungen — Auswirkungen der Juragewässerkorrektion — Boden- und Alpverbesserung im Bezirk Werdenberg — Plaine du Rhône — Terrainsicherung im Zürcher Oberland — Einfluss der Melioration de Reuseebene auf die Vegetation — Bodengewinnung und Bodenverbesserung durch Drainage: Suchy — Piano di Magadino — Alpgebäulichkeiten — Wasserversorgung auf Kornberg. — (Katalog Seite 451.)

**Innenkolonisation :** Kulturlandverteilung der Schweiz — Acker- und Weideland — Bevölkerungsdichte — Dichte der nicht landwirtschaftlich tätigen Bevölkerung — Gemeinden mit Bevölkerungsabnahme — Zunahme der Bevölkerung des städtischen Siedlungsareals — Buschwaldrodung und bäuerliche Siedlung bei Claro — Ergebnisse des Innenkolonisationskatasters im Aargauer Jura — Pflanzlandareale von Zürich — Innenkolonisationsareale im Glattal — Kt. Schaffhausen — Pflanzwerke für Arbeitslose und Familiengärten: Zürich — Vom alten Bürgergarten zur Pünt und zur Kleinsiedlung: Winterthur — Oedlanderschliessung durch das Mittel des Strafvollzugs: Witzwil — Colonisation par partage de gros domaines agricoles. — (Katalog S. 451/452.)

**Markt und Propaganda :** Preisberichtsstellen des Bauernverbandes — Kollektivpropaganda für landwirtschaftliche Erzeugnisse — Marktzonen der Städte Winterthur und Zürich. — (Katalog S. 452.)

**Pflanzenbau :** Bodentypenkarte — Landwirtschaftlich genützte Fläche im Vergleich zur Gesamtfläche der Schweiz — Gesamtfutterbau — Naturfutterbau — Verbreitung des Kartoffelkäfers. (Katalog S. 452.)

**Obstbau :** Typische Bestandesformen im Obstbau — Absatzorte des Schlör (Europakarte mit Richtungsangaben des aussereuropäischen Absatzes) — Wo wächst der Schweizer Wein? — (Katalog S. 452—455.)

**Gemüsebau :** Ostschweizerische Zwiebelbaugebiete und deren durchschnittliche Jahresproduktion: Kt. Schaffhausen, Tägerwilen und Umgebung, St. Galler Rheintal — Die gärtnerischen Gemüseproduk-

tions- und Verbrauchergebiete des Gemüsebauvereins Zürich und Umgebung. — (Katalog S. 455/456.)

**Tierzucht :** Produktionsarten in der Viehhaltung — Verteilung der Pferdezuchtgenossenschaften — Rindviehzuchtgenossenschaften — Zahl und Anteil der Herdebuchtiere am Landesrindviehbestand — Verteilung der Ziegen-genossenschaften — Schafgenossenschaften — Schweinezuchtgenossenschaften — Die Forderung nach genossenschaftlicher Reinzucht in Grossgebieten (Verteilung der 3 Schafarten der Schweiz) — Obligatorische Viehversicherung — Genossenschaftl. Pferdeversicherung — Kadaververwertungsanstalten — Bienenkrankheiten — Ausbrüche der Agalaxie der Ziege 1938 — Lungenseuche beim Rindvieh 1933—1938 (Erdverbreitung — Bekämpfungsverfahren gegen Abortus Bang beim Rindvieh (Kantone) — Bekämpfungsverfahren gegen Tuberkulose des Rindviehs (Kantone) — Grenztierärztlicher Dienst — Tierschutzvereine — Absatz der viehwirtschaftlichen Erzeugnisse vor 1914 und 1939 (Bildkarte mit Einbeziehung des Holzes !) — Schweinemast auf landes- und betriebseigener Futterbasis — Regionalgenossenschaften für Eier- und Geflügelverwertung — Karten der Zuchtstätten der Hundezucht — Tierschutzvereine — Honigsortenstatistik — Verbreitung der Bienenzucht — Beleg-Bienenzuchtstationen 1914 und 1939 — Ursprung und Entwicklung der Milchwirtschaft 1815 und 1939 — Verteilung der Kuhrassen auf den Gesamtbestand. (Katalog S. 456—457.)

**Milchwirtschaft :** Ursprungsgebiete der Schweizer. Milchwirtschaft — Unterverbände des Zentralverbandes schweiz. Milchproduzenten — Standorte der «Floralp» Buttereien — Produktionsgebiete der verschiedenen Käsesorten (Emmentaler, Sbrinz) — Verteilung der V. O. L. G. Genossenschaften — Die Ausbreitung des Schweizerviehs über die Erde. — (Katalog S. 457—458.)

**Bauernkultur :** Die Verbreitung des Schweizer Bauernhauses. — (Katalog S. 460—462.)

**Jagd, Fischerei und Vogelschutz :** Fischereikarte mit Fischzuchtanstalten — Jagdkarte mit Schongebieten, Abschusszahlen, Jagdzeiten, Jagdarten — Steinwildkolonien und -zuchtgehege — Herkunft und Winterquartiere der Lachmöve in Europa — Orientierungsvermögen der Zugvögel in Europa. — (Katalog S. 463.)

**Holz :** Erhaltung und Wiederherstellung des Gebirgswaldes : Entwässerung in Obwalden und Rimboschimento im Tessin — Waldstrasse Sackberg — Weganlagen des Wollerauerwaldes — Transportanlagen für Holz — Wegenetz und Waldeinteilung : Speckhof, Schaffhausen — Aufforstung im Gérinetal — Lätzingraben (Obwalden) — Entlebuch — Ob. Tösstal — Wer liefert und wer benötigt Brennholz — Holzfeuerungsanlagen mit dem Gütezeichen — Tankstellen und Engros-Lieferanten für Holzgas. — (Katalog S. 418—421.)

**Elektrizität :** Niederschlagsmessstationen — Niederschlagsverteilung 1901—1925 — Das schweiz. Pegelnetz — Abflussregime — Einzugsgebiete der Flüsse — Entfernungen der Siedlungen vom Fluss nach Massgabe der Ueberschwemmungsgefahr — Wald und Abfluss (Sperbel- und Rappengraben) — Grundwasserströme der Töss — Aletschwaldgebiet — Ausgleich der Temperaturgegensätze (durch die Seen)

— Gletscherstand und Sommertemperatur — Verteilung der spezifischen Abflussmengen — Höhenstufen — Ausnutzung der Wasserkräfte eines Hochgebirgsflusses — Geschiebeführung der Hasli-Aare — Einfluss von Stauhaltungen und Speicherbecken auf die Feststoffführung — Unverbaute Wildbäche: Schraubach bei Schiers — Verbaute Wildbäche: Nolla ob Thusis — Schutzdamm in Linthtal gegen Kilchenstockrursen — Schraubach bei Schiers — Barthélémybach — Tessin — Dünern — Sihl — Organisation der Rutschungsbeobachtungen (3 Karten) — Verbauung des Steinibachs bei Hergiswil — Rhein von Ragaz bis Bodensee: vor und nach der Korrektur — Verschiedene, teils nicht benannte Einzelkorrekturen — Wasserkräfte des Hinterrheins — Geotechnische Karte mit Staumauern und Staudämme Dixence — Verschiedene Talsperren und Kanalisationen — Niederspannungs-Verteilernetz der Stadt Bern — Elw. Zürich — 150,000 Volt-Fernübertragungsnetz der Stadt Bern — Niederspannungsverteilstrom einer Landgemeinde: Herbolingen-Helisbühl — 16,000 Volt-Netz mit Unterstation von Grosshöchstetten — 50,000 Volt-Netz mit Kraftwerken und Unterstationen der Umgebung von Bern — Hochspannungsverteilstrom um Bern. — (Katalog Seite 404—408.)

**Chemie:** Absatzländer für chemische Produkte: 38 Einzelkarten — Rohstoffimport für Parfümerien — Handelsprodukt — Export der Parfümerien — Keramische Industrien — Herkunft des Roh-Gummi — Schweiz. Gummifabriken. — (Katalog S. 414—416.)

**Eisen, Metalle und Maschinen:** Erzvorkommnisse im Fricktal — Gonzen — Ursprungsländer der Rohmetalle: Kupfer, Zink, Blei, Nickel, Phosphor, Mangan, Magnesium, Silizium — Herkunft der Arbeiter der von Roll'schen Eisenwerke Gerlafingen — Normung: 2 Karten — Uhrenaufuhr nach den verschiedenen Ländern (Weltkarte). — (Katalog S. 380/381, 408—414.)

**Soll und Haben:** Export-Weltkarte mit Verkaufsorganisationen, Niederlassungen — Vertretungen — Transit und Welthandel — Versicherungsgesellschaften — Spezialeinkaufsgenossenschaften — Import — Einkaufsgesellschaften mit Mitgliedern und Vertragslieferanten — Konsumgenossenschaftliche Verteilungsstellen eines Grosskonsumzentrums: Stadt Zürich — Konsumvereine — Verteilungsstellen der dem SSK angeschlossenen Konsumgenossenschaften — Inlandproduktion für Eier — Unsere Rückversicherungen arbeiten auf der ganzen Welt — Verteilung der internationalen Gelder — Kaffeegürtel der Erde (im Kaffeepavillon der Abteilung Zubereiten und Essen — Handels- und Kundenmühlen. — (Katalog S. 402, 416—418).

**Bauen:** Beziehungen zwischen Baumeisterverband und Arbeiterschaft — Handelsgenossenschaften des SBV — Landwirtschaftlicher Zonenplan Zürichsee-Limmattal — Entwicklung von Meilen 1884—1939 (3 Pläne) — Zonenplan des Kantons Genf — Regionalplan Basel-Mumpf — Kläranlagen des Kantons Zürich — Alpenstrassen im Kanton Graubünden — Julierstrasse — Verstädterung der Schweiz — Durchgangsstrassen durch Schaffhausen — Güterbahnhof und Flusshafen Genf-La Praille — Verkehrsbelastung des Schweiz. Zugs- und Strassennetzes — Die Gemeinden mit Bebauungsplan — Bebauungsplan von Muttenz — Langenthal (3 Pläne) — Aarau — Zürich (4 Pläne) — Genf — Bern —

Basel (3 Pläne) — Nutzungsplan Zürichs vor und nach der Eingemeindung — Routenplan der Motorfahrzeuge in der Spitzenstunde 11.30 bis 12.30 in Zürich — Umbauprojekt Hardplatz Zürich — Sanierungsplan von Zürich — Zürich im Wandel von 100 Jahren (3 Pläne) — Freifläche Egg in Zürich — Milchbuckquartier — Bodenpreise in Zürich — Die Brücke im ostschweiz. Strassennetz — Vor dem Bau der Krätzerenbrücke — Erholungsgebiete und Grünflächen — Kurgemeinden — Erholungsgebiete bei Lausanne — Grünfläche : Lugano, Bern — Die Mitglieder des schweiz. Verbandes für Wohnungswesen : Basel, Bern, Zürich, Winterthur (Stadtpläne). — (Katalog Seiten 422—434.)

**Gas :** Die Gaswerke und gasversorgten Gemeinden. — (Katalog S. 421/422.)

**Kleider machen Leute :** Herkunft der textilen Rohstoffe (Hanf, Flachs, Seide, Wolle, Jute) nach Ländern. — (Katalog S. 387—400.)

**Sport :** Skiwagner — Weltkarte — Sporthändler-Verband — Alpenklub. — (Katalog S. 438/39.)

**Vorbeugen und Heilen :** Die Krankenhäuser der Schweiz — Tuberkulose Heil- und Vorbeugungsanstalten — Kantonale und lokale antituberkulöse Organisationen — Schulzahnpflege — Die Verteilung der mit Kropf behafteten Stellungspflichtigen — Verbreitung des Kropfes auf der Erde — Sektionen des Samariter-Vereins — Samariterposten und Krankenmobiliarmagazine — Mitglieder des Veska — Krebssterblichkeit in Europa — Krebssterblichkeit in der Schweiz — Die Interpharma Firmen in ihrer Verbreitung über die Erde — Badekurorte (40 Einzelkarten).

**Die Schweiz. Das Ferienland der Völker :** Uebersichtskarte der Schweiz im Hotelvestibül — Volkswirtschaftlicher Aufwand grosser Kurorte — Substanzielle Anlagewerte und Verschuldung der Hotellerie. — (Katalog S. 380—381.)

**Verkehr und Transport :** Arten der staubfreien Beläge der Strassen — Verkehrsbelastungskarte — Erstes Alpenstrassenbauprogramm nach Bundesratsbeschluss — Alpenstrassen und Ueberlandstrassen (nach Kantonen) — Entwicklung eines städtischen Strassennetzes : Bern — Fernverkehrsstrassennetz : SAV (Vogelschaukarte) — Die Umfahrung der Schweiz — Pläne projektierter Strassen : Susten, Kisten, Balmberg — Der Stand der Arbeiten der Arbeitsgemeinschaft für Wanderwege — Die Zweigstellen des Verbandes schweiz. Unternehmungen für Strassenbeläge « Vestra » — Einteilung des Kantons Aargau in Strassenkreise — Weltpostverkehr — Telegraphenverbindungen Zürichs — Nachtflugpostverkehr — Telephonnetz — Postautomobilkursstrecken — Konzessionierte Automobilgesellschaften — Leuchtwegweiser : Labico — Motorisierung und neuzeitliche Organisation der schweiz. Feuerwehren — Luftverkehrsorganisation — Tagewerk des schweiz. Luftverkehrs — Weltluftlinien — Entstehung einer Fliegerkarte : 8 Druckplatten (Beispiel Mittelland) — Aeroklub der Schweiz — Entwicklung von Flugzeug und Flugweg im Luftverkehr (5 Karten) — Der Rhein vor und nach der Korrektion — Wasserstrasse Basel—Bodensee — Wasserwirtschaftsplan Linth-Limmatgebiet — Zufahrtskanäle zur Schweiz (3 Karten) — Wasserwegen von der Rhone zu Rhein und Donau — Sammelverkehr

der Spediteure (Europakarte) — Industriekarte der Nordostschweiz — Die Bahnen als Nerven des Landes — Die Schweiz als Drehscheibe Europas (europäische Zugverbindungen durch die Schweiz) — Haus-Dienst der schweiz. Bahnen — Draht- und Luftseilbahnen — Automatische Zugsicherung — Die verschiedenen Arten der Reisepost — Speditionswesen — Weltkarte der möglichen Reisearten — Fernkabelnetz — Rundspruchnetz — Wellenintensität im schweiz. Rundspruchnetz (5 Karten). — (Katalog S. 382—387.)

**Lernen und Wissen : 1. Volks- u. Mittelschulen : Heimatkunde und Geographie :** Typenlandschaft auf Inland — Urnerseelandschaft (Goldsau-Gotthard) — Afrika mit aufgesetzten Produkten — Exkursionsitinerar Bern-Freiburg-Genfersee-Wallis-Grimsel-Bern zur Darstellung einer Mittelschulexkursion — Vegetationskarte von Trogen und Umgebung — Geologische Aufnahmen von Trogen und Umgegend — **Turnen :** Schulen von Luzern bereisen die Schweiz — Zürcher Schulen bereisen die Schweiz während eines Jahres — **Allgemeines :** Verteilung der Maturitätsmittelschulen — Organisation der gewerblichen Berufsschulen — Handelsschulen — Gewerbeschulen (3 Karten : Thurgau, Tessin und Waadt) — Mechanikerschulen — Die 6 Techniken — Verbreitung des Schulfunks — Lehrwerkstätten für Uhrmacher — Schweiz. Techniker-Verband — Diverse Wechselkarten in den Schülerkojen und im Zimmer der Lektionen — **2. Hochschulen : Geographie :** aus Universität Basel : Basel als Eingangstor der Schweiz — Lage in Europa — Funktionen — Beziehungen zur Umgebung — Kunstgeographie Basels — Relief und Stadtentwicklung ; von der Universität Zürich : Rafzerfeld : Kulturkarten 1800 und 1937 — Bodenkarte — Relief — Hüntwangs Bodenkultur 1764/1937 — Unterengadin : Gefährungsmomente des Nutzraums — Eiszeitliche Rundhöckergruppe — Nutzung 1800 und 1938 — Sent, Bewässerungsanlage — Val d'Uina, Entvölkerung 1800—1938 ; Universität Bern : Bernisches Seeland : Historische Karte — Geologische Karte — Topographische Karte — Landwirtschaft — Volksdichte — Bevölkerungsbewegung — Verkehr — Ueberschwemmungszonen — Westschweiz zur Eiszeit — Morphologische Karte — Juragewässerkorrektion — Universität Lausanne : Bauernhaustypen des Kantons Waadt ; Anthropologie : Forschung in der Schweiz — Archäologie des Kantons Freiburg — Kultur- und Völkerwanderungen — Jüngere Steinzeit — Verteilung des Längen-Breiten — Index, der Körpergrössen, der breitköpfigen Langgesichter — **Sprachen :** Artis antiquae thesaurus helvetiae — Musicologie — Unsere Heimatsprachen — Die Sprachen Graubündens — Die wissenschaftlich bearbeiteten Mundarten der deutschen Schweiz — Die Bildung der Mehrzahl des Zeitwortes in der deutschen Sprache — Die Benennung des Gefässes zum Milchtransport — Rätoromanische Sprachen — Beispiel der Eigenwilligkeit der rätoromanischen Idiome : Heutuch — Kunstgeschichte : Kunstdenkmäler — **Biologie :** Gliederung der Vegetation nach Biocoenosegürteln — Les couleurs adoptées — Verbreitung dreier Schmetterlingsarten — Wohnorte von Vogelberingern — Zugrouten von Staren und Möwen — Pflanzegeographische Karten des Lauterbrunnentales und des Neuenburger Hochjura — **Mineralogie und Geologie :** Die Schweizer Geologen ausserhalb Europas — Die geologische Landesaufnahme der Schweiz (12 Beispiele) — Gesteinstektonische Uebersichtskarte — Geologisch-magnetische Karte —

Verteilung der Mineralfundstellen der Zentralalpen — Die Beteiligung der ETH an der ganzen Ausstellung — **Allgemeines** : Doktoren der Universität Zürich — Verbreitung der Bluterkrankheit im Kanton Bern — Kropfverteilung eines Dorfes innerhalb 20 Jahren — Durchgeführte Studentenarbeitskolonien — Studentenverbindungen — Jahresversammlungen der SNG — Die SNG ermöglichen Forschungsreisen in fremde Länder — Museen — Was man von der Welt in Schweizer Museen sieht — SAC-Klubhütten — Plastische Karte der Jugendgruppen und Rettungsstationen — Pfadfinder — Der internationale Leihverkehr erschliesst dem Forscher die Bücherschätze der Welt — Volksbibliotheken. — (Katalog S. 440—443.)

**Papier, Graphisches Gewerbe, Vermessung, Film, Photographie, Theater** : Der Weg des Papiers aus Ostasien nach Europa — Die Korrespondenten in der Schweiz und in der Welt — Standorte der Organisationen des christlich-sozialen Arbeiterbundes — Verbreitung von Buchdruckereien des Kantons Waadt und ihres Beschäftigungsgrades — Kulturfilmgemeinden — Schweizer Komponisten — Verbreitung der « La Revue » im Waadtland — Klausfelder SA Verwendung — in der Abteilung Vermessung, Grundbuch, Karte speziell : **Historisches** : Älteste Karte v. Thürst — Blatt XVII der Dufourkarte 1845 — Blatt Zermatt der Siegfriedkarte 1881 — Blatt III der Schulwandkarte 1901 — Imfelds Karte des Mont Blanc 1906 — Geologische Karte der Schweiz 1894 — — Neue Landeskarte der Schweiz. Landestopographie : Aletschgletscher — Schweiz. Grundbuchvermessung : Glarus - Vorderglärnisch ; **Vermessung** : Basismessung : Basen Aarberg, Weinfelden, Giubiasco — Landestriangulation 1. Ordnung — Triangulation 1.—3. Ordnung (Zug) — 4. Ordnung (Maderanertal) — Landesnivellement — Terrestrische Photogrammetrie (Stationsplan der Aufnahme des grossen Aletschgletschers) — Aero-Photogrammetrie (7 Aufnahmen von Montana) — 2 Karten zum Windgällenrelief ; **Kartenzeichnung** : Bromsilberkopien der Auswertungsglasplatte Saas-Süd und Nord — Photographisch zusammengesetzte Blaukopie der Auswertungen — Topographische Ergänzung (Reinzeichnung) — Ausgearbeitetes Original Saas — Topographische Grundlage für das Bietschhornrelief ; **Kartenstich und -druck** : Kupferdruck auf Schwarzplatte — Braunplatte — Blauplatte und Eindruck in zweifarbigen Abzug — Steindruck : Grünton und Eindruck in dreifarbigem Abzug — Offsetdruck : 5farbiges Normalblatt — Skala einer Reliefkarte (Tessin) — 13 Einzeldrucke und 1 fertige Karte ; **Entstehung einer Landkarte** : 12 Stadien bis zur fertigen Karte : Spanien aus dem Mittelschulatlas — Skalendruck der einzelnen Farben bis zum Zusammendruck aller Farben (Appenzell) — Photographische Kopie der Originalübersichtspläne (Blaudruck — Grundbuchpläne : Bodenzerstückelung in der Schweiz (Grafenried 1531—1934, 7 Karten, die Güterzerstückelung und -zusammenlegung darstellend) — Bodenzerstückelung im Jura (Nuglar und Rodersdorf) — im Mittelland — Privatwaldzusammenlegung (Elfingen) — Baulandumlegung (Basel) — Grenzregulierungen als Mittel zur Verbesserung der Parzellierung (Risch) — Gebiete der Schweiz, in denen Güterzusammenlegung durchzuführen ist — Grundbuchplan von Pontresina — Originalgrundbuchplan von Wolfenschiessen (Luftphotogrammetrische Kartierung) — Sogenanntes Reduktionskroki — Polygonometrisches Netz — Güterzusammenlegung Ge-

bensdorf — Uebersicht über die Durchführung der Grundbuchvermessung — Organisation des Vermessungsdienstes — Stand der Grundbuchvermessung der Schweiz — Nachführung der Vermessung (Speicher, St. Martin) — Kostenberechnung (Klöntal); **Planverwendung**: Stadtplanung — Bauordnung — Friedhofwesen — Irrigation — Baulinien — Baupolizei — Strassenbahnen — Baugesuche — Gas und Wasser — Archäologie — Kanalisation — Telephon — Drainage — Forstwirtschaft — Siedlungskataster — Sanierung — Feuerwehr — Seilbahnen — Seeregulierung — Militär — Liegenschaftenhandel; **Militärische Verwendung der Karte**: Kartenausrüstung der Armee (6 Kartentypen) — Schiessen der Artillerie (5 Karten) — Geländeorientierung (11 Beispiele) — Beispiel der Kartenverwendung: Die A. Abt. 6—16 Manöverkarten — **Die offiziellen Karten der Schweiz**: 8 Typenausschnitte der bisherigen: Dufour — Siegfried — General - Uebersichtskarten — 24 Blätter der neuen Landeskarten — Photopläne von Yverdon, Nyon, Basel; **die Karte in der Wissenschaft**: Der Inhaltsreichtum der Karten des Schweizer Mittelschulatlases (15 Beispiele: Europa) — Die festländischen Gewässer der Erde — Die Trocken- und Kältengrenzen des Ackerbaus — Tektonische Karte Asiens — Völker- und Sprachenkarte Europas — Kartenbeispiele aus Frühs Geographie der Schweiz (6 Karten) — Karten der pflanzengeographischen Kommission: Uri, Lauterbrunnental, Val Onsernone, Berninagebiet — Geologische Karten: Erdölgebiet von Nordostmexiko, Geolog. Atlas der Schweiz (Grindelwald, Scaletta, Vättis) — Geolog. Wandkarte der Schweiz — Geotechnische Karte — Bergbaukarte: Gonzen (2 Karten) — Asphaltminen im Traverstal — Militärgeologische Karten: 4 Karten aus Delsberg und Umgebung — Tiefbau: Basler Kunsteisbahn — Tunnelbau: Hauenstein — Strassenbau: Susten — Wasserwirtschaft: Ryburg — Steinbruchabbau: Gampel — Wissenschaft und Unterricht: Geologische Karte aus dem Mittelschulatlas — Geologischer Führer der Schweiz (Kartenskizzen); **Die gute und schlechte Kartographie**: 34 Beispiele; **Verschiedenes**: Entwicklung topographischer Karten am Beispiel des Glärnisch 1769—1937 (9 Karten) — Kartographische Felszeichnung einst und jetzt (14 Karten) — Schweizerische Landschaftstypen aus dem Mittelschulatlas (17 Karten) — Einführung in die Kartenansicht und das Kartenbild (32 Beispiele) — Unsere Arbeit für das Ausland: Geräte und Ingenieure — Aufnahme des Kangchendzönga — Irak — türkische Grenze — Eisenbahn Diarbekr — Kuba — USA — Südamerika — China — Norwegen — Autoführer der Schweiz in verschiedenen Sprachen — Die Maßstäbe (19 Karten) — Das private Kartengewerbe: Orell Füssli (5 Karten) — Kümmerly & Frey (5 Karten) — Fliegerkarten und -führer (25 Beispiele) — Autokarten (6 Beispiele) — Skikarten (9 Beispiele) — Wanderkarten (8 Beispiele) — Stadtpläne: Zürich, Bern, Winterthur, Lausanne, Lugano — Reliefkarten: Walensee — Kanton Zürich — Luzern — Tessin — Kt. Glarus 1861/1889. (Zur Vervollständigung trugen dankenswerterweise die Herren Prof. Dr. E. Leemann und H. Pfenninger, Lehrer, Zürich, bei.)

Aus dieser Liste geht zunächst einmal die ausserordentliche Ungleichheit hervor, mit denen die einzelnen Abteilungen der Ausstellung an Karten dotiert waren. Ohne jede kartographische Darstellung präsentierten sich zwar eigentlich nur, neben dem Aluminiumpavillon — in welchem man just Ueberblicke über den Bezug der Rohstoffe und die

Absatzverhältnisse in lokaler und internationaler Hinsicht, wie auch Vergleiche mit andern Ländern als überaus interessante Erscheinungen schweizerischer Industrie erwartet hätte — die Hallen für landwirtschaftliche Maschinen und das Dörfli, wo aber an und für sich die ausgestellten Gegenstände selbst zu sprechen hatten. Dagegen war es frappant, wie spärlich unsere grossen Exportindustrien gegenüber der Landwirtschaft, der Wissenschaft und dem Verkehr die Karte verwendeten. Auch die Abteilungen des Handels und der Lebensmittelbranchen, wie Sport-, Presse- und Kunstpavillons enttäuschten in dieser Hinsicht den für räumliche Darstellungen Interessierten. Es liessen sich daher noch zahlreiche Wünsche anführen, die inbezug auf kartographische Wiedergabe schweizerischen Wirtschafts- und Kulturgüter von der LA 1939 unerfüllt blieben. Bedenken wir lediglich, welche instruktive Bereicherung beispielsweise spezialisierte Verbreitungskarten der weltbekannten Erzeugnisse schweizerischer Maschinen-, Lokomotiven- oder Textilfabriken gebracht hätten, so besitzen wir schon Ausgangspunkte für eine lange Reihe von Hinweisen auf Darstellungsprobleme späterer Ausstellungen. Dass aber auch selbst mit Karten gut versehene Abteilungen hierin noch verbesserungsbedürftig waren, lässt u. a. der Höhenweg erkennen, der durch vermehrte Karten der schweizerischen Kulturlandschaftsentwicklung, durch Herausarbeitung der wesentlichen Züge schweizerischer Eigenart gegenüber andern Ländern oder durch Bilder wesentlichen Brauchtums noch erheblich eindrucksvoller und geschlossener hätte gestaltet werden können. So viel also nach verschiedenen Richtungen für künftige Geschlechter bei derartigen nationalen «Rechenschaftsberichten» zu tun bleibt, so eindeutig ist doch im ganzen der Eindruck der überragenden Bedeutung der Karte für Ausstellungen, den unsere Landesschau erweckte.

Nicht so sehr waren es dabei die Novitäten, sondern vielmehr die vielfältigen Aspekte, die ihre Anziehungskraft auf den Besucher ausübten. Ebenso wesentlich darf die im ganzen gut gelungene Befolgung der wichtigen Forderung betrachtet werden, dass ein zutreffender Ueberblick über den Gegenwartstand der Wirtschaft und der Wissenschaft zu geben war. (Schluss folgt in nächster Nummer.)

## Geographische Gesellschaft Bern.

### Mazedonien.

Wieder rücken kriegerische Verwicklungen in Europa den Balkan in den Vordergrund des Interesses. M a z e d o n i e n, so führte am 14. November 1939 der Wiener Professor Dr. H a s s i n g e r in einem Vortrag der Berner Geographischen Gesellschaft aus, trat in der Geschichte zweimal hervor. Alexander der Grosse machte es zum Ausgangspunkt seines Weltreiches, dessen grösste Ausdehnung in die Zeitspanne von 359—301 v. Chr. fällt. In der Neuzeit erscheint Mazedonien als Unruheherd der absterbenden europäischen Türkei und als Zankapfel der Bal-