

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: 15 (1960)

Heft: 2

Rubrik: Die Schweiz 1959 : ein landeskundlicher Rückblick

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: 22.02.2026

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

Jahrtausends v. Chr.; archaeologische und schotteranalytisch-klimatologische Befunde in den Schottern der Märkter Terrasse (tiefstes Feld C der Niederterrasse) lassen diese als subatlantisch festlegen (E. SCHMID); die Aueschotter führen durchweg Ziegelgerölle. Die Akkumulation der Aueschotter erfolgte also in den letzten 2500 Jahren.

Anthropogene Phase (seit 1876): Verstärkte Erosion im verkürzten Bett (bei ausgeschalteter Lateralerosion) führte zur Tieferlegung der Sohle in der Größenordnung einiger Meter. Schon bald nach Fertigstellung des Tulla'schen Kanals wurden die ersten Felsen bemerkt, seit der Jahrhundertwende wurden sie immer deutlicher (Stromschnellen) und dann zunächst nur bei extrem niedrigen Wasserständen, dann seit 1932 (Inbetriebnahme des Grand Canal d'Alsace) für Dauer sichtbar. Zugleich folgte seit 1932 dem Abstau des Stroms eine stark verringerte Wassermenge, damit eine starke Abschwächung der morphogenetischen Aktivität, weiterhin eine vollkommene Absperrung der Zufuhr neuer Geschiebmassen und damit der Akkumulation und zuletzt eine Weiterentwicklung im erzwungenen Rahmen des Ingenieurbaus zur sterbenden Landschaft. An den Riffen selbst weicht die Erosion in die dem gegebenen Kluftplan eingepaßten WNW gerichteten Rinnen zurück, weitere Überarbeitung der flächigen Anteile des Reliefs unterbleibt, diese werden im Gegenteil konserviert, die Rinnen tiefer gelegt, damit der Ausgleich zwischen Ober- und Unterwasser angestrebt, die Gesamtskulptur verstärkt und zugleich dem Stillstand der Erosion zugeführt.

Post-Pleistozän	anthropogene Phase	Endstadium: tote Landschaft innerhalb des Kulturbaus (korrig. Rheinbett) seit 1932: Abstoppen von Erosion und Akkumulation (Staustufe Märkt) seit 1876: Exhumation der Schwellen (Rheinkorrektion)
	prä-anthropogene Phase	Akkumulation der Aueschotter Exhumation der Felstalsohle (seit ca. 2500 Jahren) Akkumulation von Feld C der Niederterrasse (ausgehende Bronzezeit)
Jung-Pleistozän		Erosionsfelder der Niederterrasse Akkumulation der Niederterrasse
		Endstadium der Bildung der Felstalsohle, möglicherweise unter Übernahme älterer Reliefgenerationen aus altpleistozäner und präpleistozäner Zeit

Insgesamt finden wir also einen *wiederholten Zyklus von Erosion und Akkumulation, eine mehrmalige Überarbeitung* einer vielleicht schon prämittelpleistozän angelegten, spätestens aber präwürmglazial ausgestalteten *Felstalsohle*, die ihrerseits möglicherweise aus einer noch älteren präpleistozänen Reliefgeneration herausgearbeitet ist und die zuletzt unter anthropogen gesetzten Bedingungen überformt wird. Die lange Persistenz der lokalen Formen ist — auch unter regionaler Schau — durch persistierende Aktivität der saxonischen Bruchtektonik bestimmt, die regelnd und variierend ins morphogenetische Geschehen eingegriffen hat. (Lit.: WITTMANN, Ber. naturf. Ges. Freiburg i. Br. 42. 1952. p. 11-43 und 46. 1956. p. 53-62).

DIE SCHWEIZ 1959

Ein landeskundlicher Rückblick

Naturereignisse. Das Jahr 1959 verzeichnete im *Witterungsablauf* in beinahe allen Landesgegenden einen Überschuß an Wärme und Sonnenscheindauer, hingegen einen Mangel an Niederschlag. Der Sommer 1959 galt als vorwiegend warm und trocken. Ein besonderes Witterungsereignis war der Orkan vom 10. August, der am frühen Nachmittag mit einer Durch-

schnittsgeschwindigkeit von 100 km (Spitzen 120 km) von Genf her das Mittelland durchquerend überall schwere Schäden verursachte. Er hatte seinen Ursprung in einer Kaltluftmasse in Frankreich in 300 km Entfernung vom Jura und bewirkte an einigen Orten Temperaturfälle bis 12°C. Seinem Durchgang folgte ein unmittelbarer starker Druckanstieg von 3 mm/Viertelstunde. Die warme Witterung führte wiederum zu zahlreichen heftigen Gewittern mit Hagelschlägen und örtlichen großen Regenmengen, die *Rutschungen* und *Überschwemmungen* bei Alpnachstad, im Gürbetal, am Brienzersee bei Ebligen und in Vilters bei Sargans zur Folge hatten. Die Schweiz. Hagelversicherungsgesellschaft erhielt 16 961 Schadenanzeigen mit einer Schadensumme von rund 6,9 Mio Fr. Größere Erdrutsche traten auf im Bleniotal («Gimmel»), bei Brig; weiter war verstärktes Abgleiten der beiden Walliser Weiler Montagnon und Product oberhalb Leytron zu verzeichnen. Eine Zeitlang schien auch Herbriggen im Nikolaital stark bedroht, so daß zur vorsorglichen, vorübergehenden Evakuierung geschritten wurde. Der schweizerische Erdbebendienst verzeichnete 119 *Erdstöße* mit dem Epizentrum in der Schweiz. Die Höhlenforschung fand ein Riesenhöhlensystem zwischen Thuner und Brienzer See und Hohgant und eine bedeutend größere Ausdehnung des «Schwalbenkopflochs» im hinteren Wägital, wo man auf einen gebänderten Höhlengletscher stieß, bei dem sich Eis- und Staubschichten wechselnd überlagern. Der warme Sommer 1959 verursachte einen weiteren Rückgang der Gletscher. Von 89 beobachteten Gletschern wiesen 83 einen Rückzug von durchschnittlich 16,2 m auf, 6 einen geringen Vorstoß, wobei sich vor allem bei Hängegletschern die gefallenen Schneemengen rascher auswirkten als bei den Talgletschern. Nach neuen Berechnungen (1958) ist 1876 bis 1934 das vergletscherte Gebiet der Schweiz um 275,47 km² oder 14,8% zurückgegangen.

1959 verflossen hundert Jahre seit dem Beginn der St. Galler Rheinkorrektion. Trotz allen Maßnahmen führt der Rhein bei Ragaz immer noch 800 000 m³ grobes Geschiebe, das stets neue Gefahren für das Rheintal unterhalb Ragaz heraufbeschwört, da nur 50 000—100 000 m³ als Sand und Schlamm in den Bodensee gelangen.

Auch im vergangenen Jahre sind kleinere *Naturreservate* geschaffen worden, so hat vor allem der Naturschutzbund den Wald von Derborence angekauft.

Die *Bevölkerungszahl* stieg von 5,20 Millionen im Jahre 1958 auf rund 5,28 Millionen. Demgemäß war die Bautätigkeit wiederum sehr rege. Der Zuwachs an Neuwohnungen in 42 Städten betrug 14 359 oder 1936 mehr als 1958.

Die *Landwirtschaft* blickt im ganzen auf ein günstiges Jahr zurück. Einzig die Fröste vom 22./23. April brachten bei den Kirschen einen starken Ausfall, beim Kernobst eine Einbuße von rund 60% einer Großernte. An Kernobst wurde gewonnen:

	1958 in t	1959 in t
Tafeläpfel	179 050	47 580
Tafelbirnen	17 440	6 600
Mostäpfel	152 940	60 000
Mostbirnen	100 090	38 960

Trotz der geringen Ernte mußte wiederum Mostobst ausgeführt werden, weil das Angebot die inländische Nachfrage, vor allem bei Birnen, überstieg. Deshalb soll der Obstbau in Gebieten mit beinahe regelmäßig auftretenden Spätfrösten oder Gewittern eingeschränkt, in den andern Gebieten hingegen die Tafelobsterzeugung gefördert werden. Der Ertrag aus dem *Rebbau* entspricht mengen- und qualitätsmäßig einem Rekordjahr. Gegenüber 1958 mit 65,4 Millionen Litern bzw. 52,9 je ha wurden 106,1 Millionen Liter oder 85,9 l je ha gegenüber gewonnen, die sich wie folgt aufteilen:

	Rotwein hl	Weißwein hl	Direktträger hl
Deutschschweizerische Kantone	9 669	20 405	5 081
Westschweiz	96 933	737 491	49 549
Misox/Tessin	57 368	1 405	23 220
Total	223 970	759 301	77 850

Die *Getreideernte* erfolgte infolge des warmen Wetters zwei bis drei Wochen früher als üblich. Auch die Zuckerrüben profitierten und erreichten einen durchschnittlichen Zuckergehalt von 17,36% (Rekord). Daraus wurden 38 000 t Zucker gewonnen (Landesbedarf 210—220 000 t).

Der *Rindviehbestand* vergrößerte sich im Zähljahr 1958/59 um 23 000 auf 1 687 000 Stück, davon 916 000 Kühe. Er erreichte damit beinahe den Rekordstand von 1938 (1 711 000). Die gesamte Milchproduktion stieg auf 29 210 000 q. Dagegen sank der durchschnittliche jährliche Konsummilchverbrauch je Kopf um weitere 5 kg auf 192 kg. Der *Schweinbestand* erhöhte sich um rund 60 000 auf 1 368 000 Stück. Der Fleischkonsum erreichte mit 52,16 kg je Kopf einen Höchststand seit 1911. An Eiern wurden 390 Millionen gegenüber 365 Millionen im Vorjahr produziert.

Die Landwirtschaft hat wegen der EWG, der EFA und des GATT verschiedene Untersuchungen veranlaßt (Bericht des Bundesrates über die schweizerische Agrarpolitik). Sie zeigen an, daß in den nächsten Jahren wesentliche Strukturverbesserungen vorzunehmen sind, wenn sie sich behaupten will.

Die *Industrie* erholte sich weitgehend, so daß am Stichtag (17. Sept. 1959) 624 716 Arbeiter und Angestellte oder 1140 mehr als 1958 dem Fabrikgesetz unterstellt waren. Die Zahl der Fabriken erhöhte sich auf 12 469 gegenüber 12 389 Einheiten Ende 1958. Die Entwicklung verlief im einzelnen unterschiedlich. Eine Zunahme zeigen die chemische, die Leder- und Kautschuk-, die Metall- und Bekleidungsindustrie und die Industrie für Erden und Steine. Rückläufig war die Zahl vor allem in der Uhren- und Textilindustrie. Die Zunahme an Fabriken war besonders groß in den Kantonen Zürich (40), Waadt (11), Wallis (6) und Bern (5), während die Uhrenindustriekantone Neuenburg und Genf Verluste erlitten.

Entsprechend der industriellen Entwicklung nahm der Energiekonsum zu. Für 1958 wurde er auf 80 Milliarden Kilowattstunden veranschlagt. Die in unserem Lande verbrauchte Energie stammte zu 26% aus Kohle, zu 43% aus flüssigen Brennstoffen, zu 25% aus Wasserkraften und zu 6% aus Holz und Torf. Obwohl der Ausbau der Wasserkraften rasch fortschreitet, wird die Erzeugungszunahme durch den Mehrverbrauch wettgemacht. Das Hydrographische Jahr 1959 (1. Okt.—30. Sept.) zeigte folgende Elektrizitätsversorgung:

<i>Erzeugung</i>	1957/58 in Mio kWh	1958/59 in Mio kWh	Veränderung in %
Wasserkraftwerke	16 703	18 078	+ 8,2
Wärme- kraftwerke	175	103	— 41,1
Einfuhr	1 541	942	— 38,9
Total Erzeugung	18 419	19 123	+ 3,8
<i>Verwendung</i>			
Haushalt und Gewerbe	6 322	6 705	+ 6,0
Bahnbetriebe	1 289	1 363	+ 5,7
Industrie	5 628	5 762	+ 2,3
Elektrokessel	485	366	— 24,5
Speicherpumpen	191	175	— 8,4
Verluste	1 846	1 892	+ 2,5
Total Inlandverbrauch	15 761	16 263	+ 3,2
Ausfuhr	2 658	2 860	+ 7,6
Total wie oben	18 419	19 123	—

In Betrieb genommen wurde die bisher höchste elektrische Alpenleitung, die Grandinaglia-leitung, die zum Abtransport der Energie aus den Maggiawerken dient. Sie erreicht den höchsten Punkt (2730 m) auf der Bocchetta Formazzora.

Das *Verkehrswesen* verzeichnete in allen Sparten eine Zunahme. Die Schweizerischen Bundesbahnen erhöhten erneut ihre Transportleistungen:

	1958 in Mio.	1959 in Mio.
Zahl der beförderten Personen	221,6	224,1
Zahl der beförderten Güter in t.	24,21	25,93

Der Motorfahrzeugbestand betrug am 30. September 1959:

	1958	1959	Veränderung in %
Autobusse und Autocars	2 932	3 033	+ 3,4
Personenwagen	386 417	429 969	+ 11,3
Kombiwagen	16 234	20 002	+ 23,2
Lieferwagen	18 442	19 834	+ 7,5
Lastwagen	31 057	32 248	+ 3,8
Spezialwagen	4 052	4 526	+ 11,7
Gewerbliche Traktoren	1 088	1 102	+ 1,3
Motorräder	70 819	67 095	— 5,3
Roller	88 779	93 343	+ 5,1
Motorfahrräder	105 757	121 342	+ 14,7
Motorfahrzeuge total	725 577	792 494	+ 9,2

Der Straßentransport nahm wesentlich mehr zu als der Bahntransport.

Der Güterverkehr auf dem Rhein blieb beinahe unverändert:

	1958 in 1000 t	1959 in 1000 t
Bergfahrt	4573,5	4549,3
Talfahrt	294,5	349,1
Total	4868,0	4898,4

Das Streckennetz der Swissair erfuhr eine Ausdehnung von 110 000 km 1958 auf rund 127 000 km, indem Ankara, Teheran und Kuweit als neue Bestimmungsorte hinzukamen.

	1958	1959	Zunahme in %
Geflogene km (in 1000 km)	29 794	29 934	+ 0,4
Offerierte tkm	184 416	196 784	+ 7
Ausgelastete tkm	111 142	120 002	+ 8
Davon Passagier- und Gepäck-tkm	86 301	90 267	+ 5
Fracht-tkm	19 077	23 712	+ 24
Post-tkm	5 746	6 023	+ 4
Auslastung des Streckenverkehrs	60,1 %	61,1 %	+ 1

Der Fremdenverkehr, der für weite Gegenden die wirtschaftliche Grundlage bildet, nahm ebenfalls zu.

	1958	1959	Veränderung in %
Anzahl Betriebe	6 043	6 374	+ 5,4
Verfügbare Gastbetten	150 318	155 868	+ 3,6
Schweizer Gäste in 1000 Ankünften	2 682	2 809	+ 4,7
Auslandgäste in 1000 Ankünften	4 119	4 584	+ 11,3
Logiernächte total in 1000 Übernachtungen	25 009	26 966	+ 7,8
Bettenbesetzung	34,3 %	35,9 %	+ 4,6

Auch der Außenhandel verzeichnete steigende Werte, wobei die europäischen Staaten sowohl als Lieferanten wie als Abnehmer immer wichtiger werden.

Jahr	Einfuhr			Ausfuhr			Bilanz Passivsaldo in Mio. Fr.	Ausfuhrwert in % des Einfuhrwertes
	Wagen zu 10 t	Wert in Mio. Fr.	Wert je t in Fr.	Wagen zu 10 t	Wert in Mio. Fr.	Wert je t in Fr.		
1958	1 178 193	7 335,2	622	95 750	6 648,8	6 943	686,4	90,6
1959	1 268 862	8 267,9	651	120 632	7 273,8	6 029	994,1	88,0

Der Außenhandel gliedert sich wie folgt:

	Einfuhr					Ausfuhr				
	1958 in Mio. Fr.	in %	1959 in Mio. Fr.	in %	Veränderung in %	1958 in Mio. Fr.	in %	1959 in Mio. Fr.	in %	Veränderung in %
Europa	5436,9	74,11	6334,3	76,61	+ 2,50	4179,2	62,84	4593,4	63,15	+ 0,31
Nordamerika	1060,0	14,46	1046,6	12,66	- 1,80	892,0	13,42	1060,5	14,58	+ 1,16
Zentralamerika	78,1	1,07	51,5	0,62	- 0,45	80,9	1,21	71,5	0,98	- 0,23
Südamerika	247,2	3,37	250,6	3,03	- 0,34	419,9	6,32	424,6	5,84	- 0,48
Afrika	219,2	2,99	227,1	2,75	- 0,24	292,5	4,40	300,5	4,13	- 0,27
Asien	260,2	3,54	320,3	3,88	+ 0,34	663,9	9,99	702,9	9,66	- 0,33
Australien und Ozeanien	33,6	0,46	37,5	0,45	- 0,01	120,4	1,82	120,3	1,66	- 0,16
Total	7335,2	100,00	8267,9	100,00	—	6648,8	100,00	7273,7	100,00	—

Quellen: Die Volkswirtschaft 1958/1959, Bern, Berichte verschiedener Banken über das Wirtschaftsjahr 1959, «Die Alpen», Vierteljahresschrift der Schweiz. Alpenklubs, führende Tageszeitungen. Allen eidg. Stellen sei für die bereitwillig gegebenen Auskünfte bestens gedankt.

P. KÖCHLI