GEOLOGISCHE KARTE DER REPUBLIK ÖSTERREICH 1 : 25 000

110 ST. GALLEN NORD UND 111 DORNBIRN NORD

MIT ANTEILEN VON 81 BODENSEE UND 82 BREGENZ

Bearbeitet von R. OBERHAUSER

Herausgegeben von der Geologischen Bundesanstalt, Wien 1994

QUARTÄRE BEDECKUNG UND LANDFORMUNG

Nr.	Erklärung	
1 A	Anthropogene Ablagerung, nicht differenziert	Postglazial
	Aushub, Bauschutt	
	Siedlungsabfall, G = Gewerbeabfall	
	Klärschlamm	
2	Alte Schlingen von Rhein und Dornbirner Ach im Delta	
3	Bodenseehochstand von 1890; Uferlinie von Rheinhochwasser in den Jahren 1855, 1860, 1888	
4	Schiffslände am Monstein bis 18. Jahrhundert (nördlich Au)	
5	Trasse der Römerstraße	
6	Erosionskante	
7	Junge Aue und Delta von Rhein und Dornbirner Ach	
8	Altes Delta von Lustenau; ?karolingische Pfalz, 1206 vom Rhein erodiert	
9	Schotterfächer der Bregenzer Ach	
10	Schwemmfächer	
11	Verlandungs- oder Auflandungssediment der Talebene	
12	Anmoor	
13	Niedermoor, Moor i.a. (Schweiz)	
14	Übergangsmoor bis Hochmoor	
15	Quelltuff	
16	Hangschutt (Mergel, teilweise verlehmt)	Spät- bis Postglazial
17	Bergzerreißungs- oder Sackungsanriß, mit Nackentälchen	
18	Abrißlinie, Rutschung	
19	Blockwerk von Bergsturz oder Rutschmasse	
20	Eisrandsediment des Rheingletschers am unteren Talrand (Schotter, Sand, Feinsand, Ton)	Spätes Rückzugsstadium
21	Moräne und periglaziale Sedimente (Schotter, Sand, Feinsand, Ton) des Rheintal-Gletschers, mit Wallform	Würm Vorstoß- und Rückzugsstadien
22	Moräne und periglaziale Sedimente (Schotter, Sand, Feinsand, Ton) des Bregenzerach-Gletschers, mit Wallform	
23	Periglazialer Seeton	
24	Periglazialer Schotter längs der Bregenzerach (^{14}C-Alter eines Mammutzahns von Hochwacht bei Kennelbach: 23 900 ± 400 vor heute)	
25	Periglaziales Konglomerat	
26	Schmelzwasserrinne, Kameskante	
27	Erratischer Block oder hochliegendes Geröll (Kristallingestein, Sedimentgestein)	
28	Rundhöcker	

MOLASSE IM SCHWEIZER ANTEIL

Nr.	Erklärung	
29	Mergellage	
30	Sandstein (feldspatreich)	
31	Sandstein (karbonatreich)	
32	Nagelfluh (>10% Kristallin)	
33	Nagelfluh (6–8% Kristallin)	
34	Nagelfluh (<6% Kristallin)	

Aufgerichtete Äußere Molasse

Nr.	Erklärung	
35	Plattensandstein (mergeliger Siltstein); darin Obere Seelaffe (Muschelagglomerat); *Burdigal*	Obere Meeresmolasse
36	Fluviatiler Sandstein mit „Basiskonglomerat“; *Burdigal*	
37	Älteste Hörnlischüttung (Nagelfluh, Sandstein, Kalksandstein, Mergel); *Aquitan*	Untere Süßwassermolasse
38	Jüngere Gäbrisschüttung (Nagelfluh, Sandstein, Kalksandstein, Mergel); *Aquitan*	
39	Älteste Napfschüttung (Nagelfluh, Sandstein, Kalksandstein, Mergel); *Aquitan*	
40	Untere Horohnenschüttung (Sandstein, Mergel) mit Baryt-Gürtel (Chatt/Aquitan-Grenze!); *Chatt/Aquitan*	
41	Ältere Gäbrisschüttung (Nagelfluh, Kalksandstein, Mergel); *Chatt*	
42	Appenzeller Sand- und Siltstein (im Westen mit Nagelfluhlagen); Speerschüttung (hoher Staurolithanteil); *Chatt*	

Jüngere Innere Molasse (= Subalpine Molasse)

Nr.	Erklärung	
43	Ältere Gäbrisschüttung (entspr. Steigbachschichten; Nagelfluh, Kalksandstein, Mergel); *Chatt*	Untere Süßwassermolasse
44	Appenzeller Sand- und Siltstein (im Westen mit Nagelfluhlagen); Speerschüttung (entspr. Weißachschichten; hoher Staurolithanteil); *Chatt*	

MOLASSE IM VORARLBERGER ANTEIL

Nr.	Erklärung	
45	Nagelfluh (>10% Kristallin)	
46	Nagelfluh (<10% Kristallin)	
47	Nagelfluh (>90% Flyschgerölle)	

Aufgerichtete Äußere Molasse

Nr.	Erklärung	
48	Nagelfluh, Sandstein, Mergel, Schluff; *Karpat–Baden*	Obere Süßwassermolasse
49	„St.Galler Schichten“ (Nagelfluh, Sandstein, Mergel); *Eggenburg–Ottnang*	Obere Meeresmolasse
50	„Luzerner Schichten“ (Nagelfluh, Sandstein, Mergel, mit hohem Epidotanteil); *Eggenburg*	
51	Granitische Molasse (Nagelfluh, Sandstein, mit rotem Feldspat); *Obereger*	Untere Süßwassermolasse

Jüngere Innere Molasse (= Subalpine Molasse)

Nr.	Erklärung	
52	Weißachschichten (Nagelfluh, Kalksandstein, Mergel, z.t. bunt); *Untereger*	Untere Süßwassermolasse
53	Bausteinschichten (Nagelfluh, Kalksandstein, Mergel); *Rupel*	Untere Meeresmolasse
54	Eggschichten (Nagelfluh, Kalksandstein, Mergel); *Rupel*	
55	Tonmergel (mit vereinzelten Sandsteinbänken); *Rupel*	
56	Deutenhausener Schichten (flyschartiger Sandstein, Mergel); *Lattdorf–Rupel* L = Einschaltung von Lithothamnienkalk R = Riesenkonglomerat	

RHENODANUBIKUM

Vorarlberger Flysch

Nr.	Erklärung
57	Hällritzer Serie (Glimmersandstein-, Kalk- und Mergelbänke); *Obercampan–Maastricht*
58	Zementmergel; Piesenkopfschichten (Sandkalk-, Mergel- und Tonmergelbänke); *Coniac–Untercampan*
59	Reiselsberger Sandstein; *Turon*
60	Basisserie (Glimmersandstein-, Kalk- und Mergelbänke); *Cenoman*

Wildflyschzone (Feuerstätter Decke)

Nr.	Erklärung
	Mergel, Sandstein, stark tektonisiert; *Paleozän–Eozän*
61	Kristallinblöcke darin
	Schichtverbände darin:
62	Globigerinenflysch (Kalk- und Mergelbänke); *Unter- bis Mitteleozän*
63	Flyschsandstein mit Konglomeratlagen; *Mitteleozän*
64	Quarzit, z.T. brecciös, mit dunklen Tonen wechselnd (Rinderbachschichten); *Paleozän*
65	Roter Ton (Rinderbachschichten); *Paleozän-Eozän*

Alpenrandflyschschuppe (südlich Unterfallenberg)

Nr.	Erklärung
66	Mühlbachschichten (Sandstein); *Eozän (oder jünger)*

HELVETIKUM

Schuppenzone der Liebensteiner Decke

Nr.	Erklärung
67	Globigerinenflysch (= Schelpenserie) (Kalk- und Mergelbänke); *Mitteleozän*
68	Globigerinenmergel, hell; *Untereozän*
69	Kehleggschichten (glaukonitischer Sandstein, Mergel); *Dan–Paleozän, Untereozän*
70	Leimernmergel; *Campan-Maastricht*
71	Liebensteiner Kalk; *Cenoman-Untercampan*
72	Freschenschiefer; *Alb-Cenoman*
73	Bunte Lagen in Leimernmergel oder Globigerinenmergel

Eozänschuppen von Emsrütti-Haslach und vom Alpenrand

Nr.	Erklärung
74	Globigerinenmergel; *Mittel- bis Obereozän*
75	Grünsandstein, Nummulitenkalk; *Paleozän, Eozän*

Rhomberg-Nackkopfschuppen

Nr.	Erklärung
76	Nummulitenschichten (Glaukonitsandstein, Kalk); *Eozän*
77	Grünsandstein; *Paleozän*
78	Wangschichten (sandiger Kalkmergel, Mergel); *Obercampan–Maastricht*
79	Bregenzerachschichten (glaukonitischer Sandstein und Mergel); *Santon–Untercampan*

Säntisdecke (incl. Hohenemser Decke oder Falte)

Jungschichten
(teilweise in die Schuppenzonen tektonisch einbezogen)

Nr.	Erklärung
80	Amdener Schichten; *Coniac–Untercampan*

Altschichten (das Faltengerüst bildend)

Nr.	Erklärung
81	Seewerkalk; *Cenoman–Turon*
82	Garschellaformation (Glaukonitsandstein mit Phosphoritlagen); *Oberapt–Alb, (–Cenoman, –Turon)*
83	Schrattenkalkformation; *Mittelbarrême–Unterapt*
84	Drusbergformation (Kalk- und Mergelbänke); *Mittelbarrême–Unterapt*
85	Kieselkalkformation; *Hauterive-Unterbarrême*
86	Örflaformation (Kalk, Mergel), Betliskalk; *Oberberrias–Valang*
87	Palfrisformation (Mergel, Tonmergel); *Unterberrias*

DIVERSE ZEICHEN

Überschiebung (gesichert/vermutet)

Bruch (gesichert/vermutet)

Streichen und Fallen von Schichtflächen

0–5° –30° –60° –85° –90

Streichen und Fallen einer überkippten Schichtfläche (Molasse)

Streichen und Fallen von Faltenachsen

Bergbau aufgelassen
K = Braunkohle, Fe = Eisenerz

Steinbruch in Betrieb

Steinbruch aufgelassen

S Lockergesteinsabbau
S = Sand, K = Kies, L = Lehm

Torfabbau

D Doline

Q Quelle

Tiefbohrung

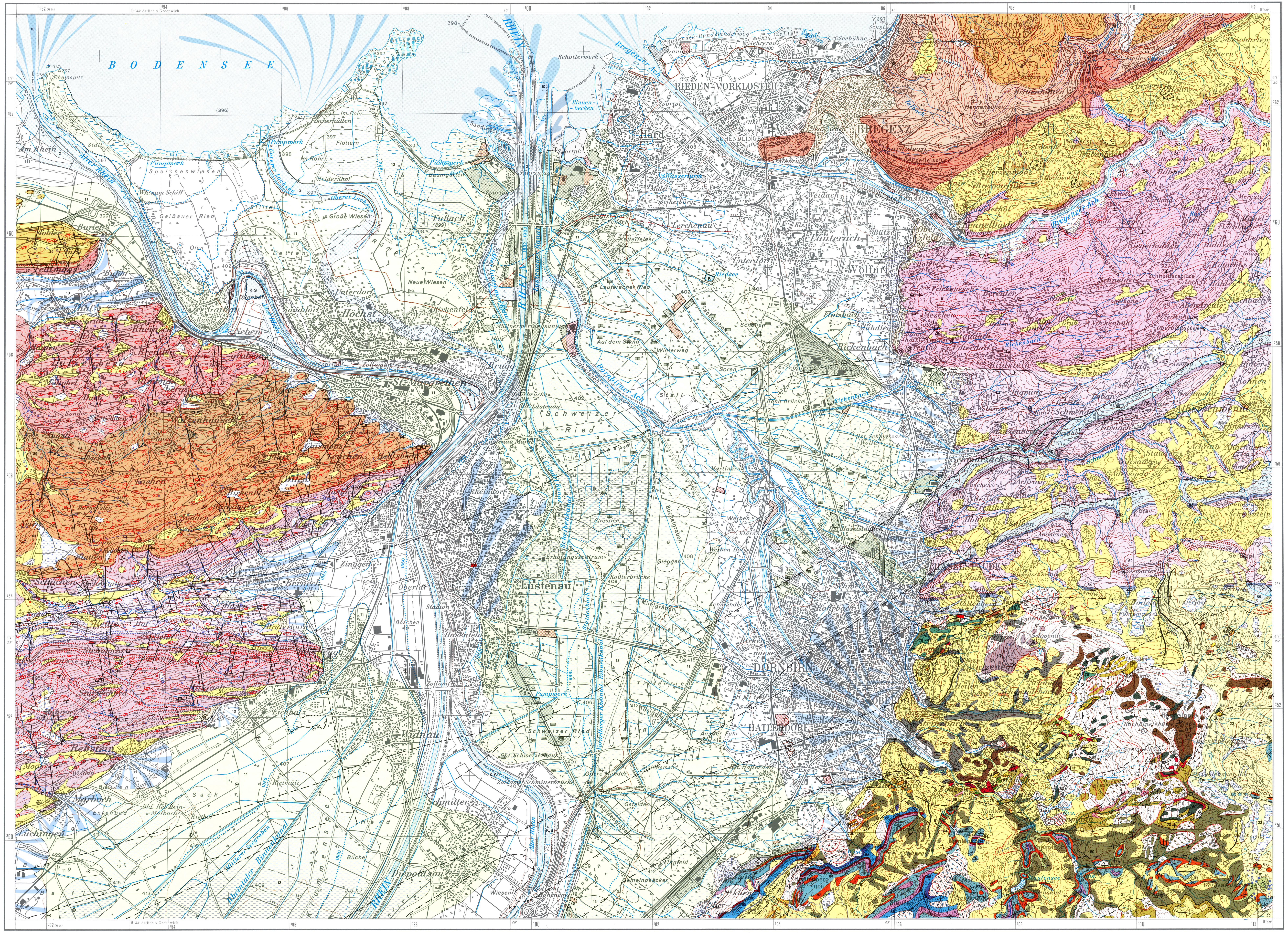
Fundstelle von

Mikrofossilien

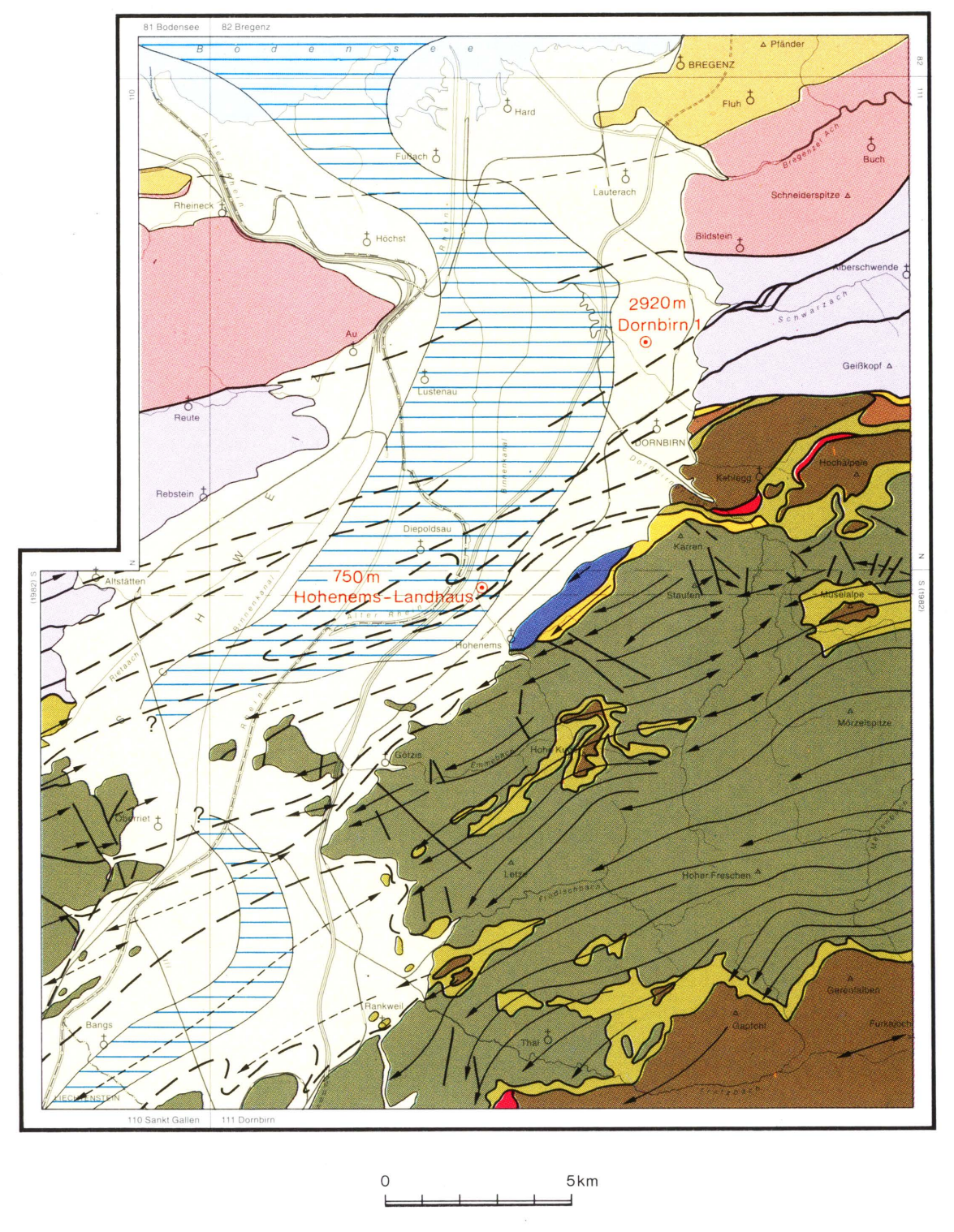
Makrofossilien

Pflanzenfossilien

★ Mammutzahn

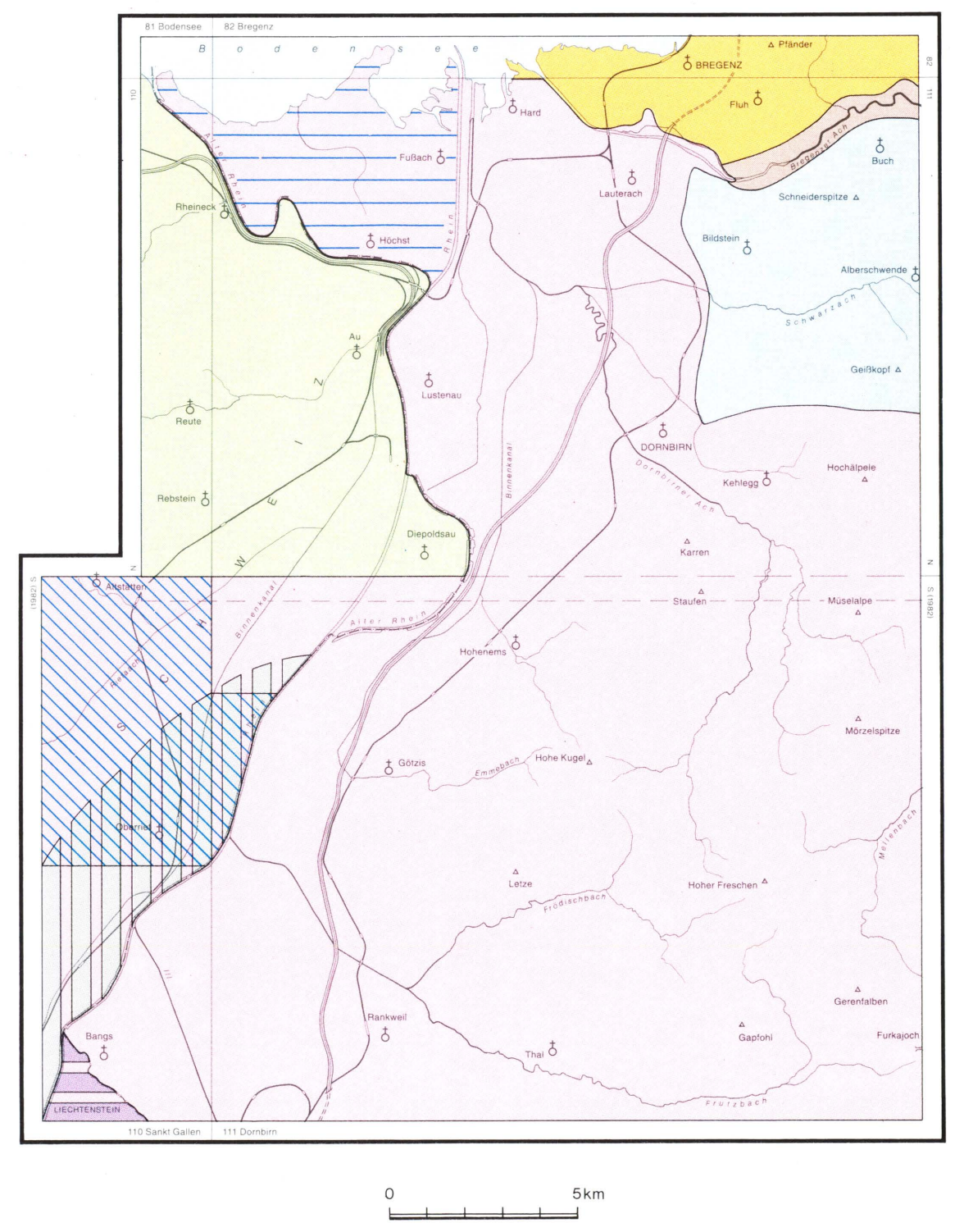


TEKTONISCHE ÜBERSICHT 1 : 200 000



	Alluvium der Rheinebene und des Bodensees	
	Präquartärer Felsuntergrund unter Meeresniveau	
	Obere Meeres- und Süßwassermolasse	Aufgerichtete Äußere Molasse
	Untere Süßwassermolasse	
	Jüngere Innere Molasse (= Subalpine Molasse)	
	Vorarlberger Flysch	Rhenodanubikum
	Wildflyschzone (Feuerstätter Decke, Nordpenninikum)	
	Schuppenzone der Liebensteiner Decke, teilw. inkl. Wildflyschzone (Ultrahelvetikum)	Helvetikum
	Rhomberg-Nackkopf-Schuppen	
	Eozänschuppen von Emsrütti-Haslach und vom Alpenrand	
	Säntisdecke	
	Hohenemser Decke oder Falte	
	Tektonische Linie	
	Synklinalachse	
	Tiefbohrung	

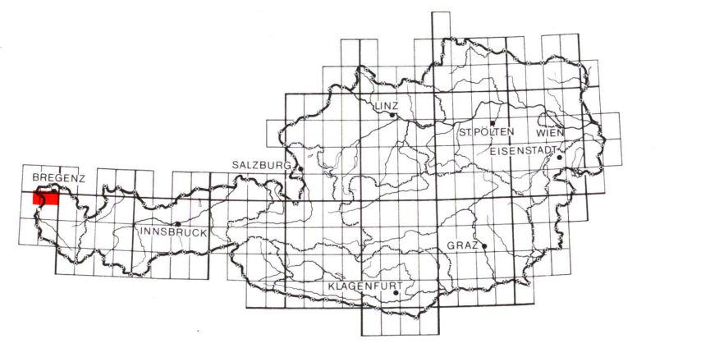
VERTEILUNG DER AUFNAHMSGEBIETE



- F. ALLEMANN et al., 1953
- R. HANTKE, 1982–1988, unter Verwendung der Aufnahmen von M. AMANN, W. RELLSTAB und R. WEBER
- P. HERRMANN, 1973–1980
- H. LOACKER, 1980
- A. LUDWIG et al., 1949
- P. MEESMANN, 1922–1925
- R. OBERHAUSER, 1963–1989
- W. RESCH, 1959–1963

Deponien (Österreich-Anteil) nach W. BAUER, 1993

LAGE DER KARTE IN ÖSTERREICH



1 : 25 000

0 500 1000 2000 m

Gauß-Krüger-Projektion (3°-Streifen), geographische Länge von Ferro = geographische Länge von Greenwich + 17°40′00″
Höhen bezogen auf das Mittelwasser der Adria bei Triest, Äquidistanz der Schichtlinien: 20 m
Koordinatensystem M 28 des Bundesmeldenetzes
y-Wert im Gauß-Krüger-System = Rechtswerte im BMN-System –150

© Geologische Bundesanstalt.

Erhältlich im Verlag der Geologischen Bundesanstalt, A-1030 Wien, Rasumofskygasse 23, und im Buchhandel.

Direktor der Geologischen Bundesanstalt und Leiter der geologischen Landesaufnahme: H.P. SCHÖNLAUB. Kartenredaktion: A. MATURA. Kartographische Bearbeitung: M. LEDOLTER, Fachabteilung Kartographie und Reproduktion, Leiter: S. LASCHENKO. Druck: Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen, Wien.