

Geologische Übersichtskarte 1:200 000

Herausgegeben von der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe
in Zusammenarbeit mit den Geologischen Landesämtern der Bundesrepublik Deutschland und benachbarter Staaten

Bundesrepublik Deutschland
CC 8726 Kempten (Allgäu)

Wissenschaftliche Bearbeitung:
H. SCHOLZ, W. ZACHER (Techn. Universität München)
Redaktionelle Bearbeitung:
A. ZITZMANN

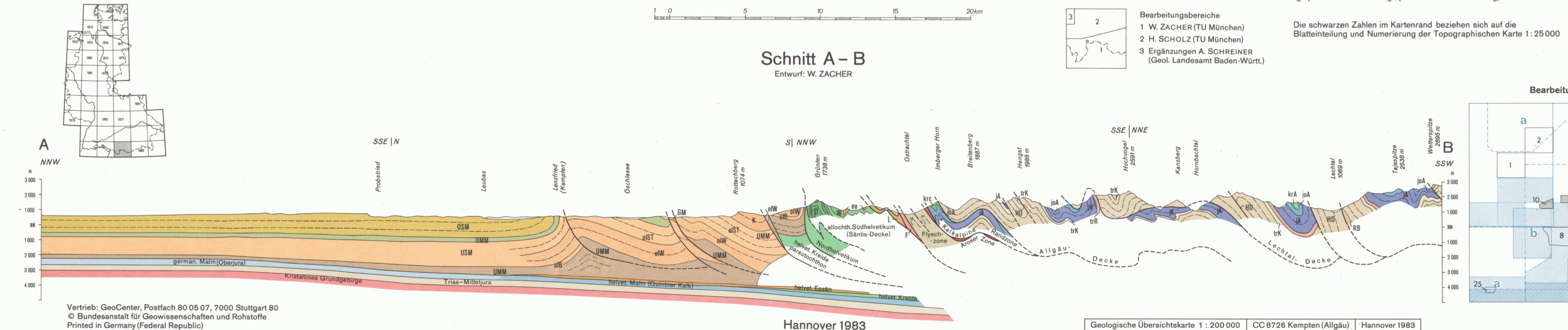


Kartogrundlage: Topographische Übersichtskarte 1:200 000, Blatt CC 8726 Kempten (Allgäu)
Wiedergabe mit Genehmigung des Bayer. Landesvermessungsamtes München, Nr. 10/04/82

1:200 000

Schnitt A - B

Entwurf: W. ZACHER



Hannover 1983

Geologische Übersichtskarte 1:200 000 CC 8726 Kempten (Allgäu) Hannover 1983

- ### KÄNOZOIKUM
- #### QUARTÄR
- J Talfüllung Kies und Auelehm
 - Jg Hangschutt
 - Jg Blockschutt | Hangrutsch
 - Jg Schwemmkegel
 - Jm Anmoor gemacht-körnige Sedimente mit 10 - 30 % organischer Substanz
 - Jm Niedermoor (und Moor, ungediebt) Bruchwald-, Schilf- und Seggenort, meist stark zersetzt
 - Jm Hochmoor Sphagnum-Torf, schwach bis stark zersetzt
 - Jk Alm- und Kalktuff (Quellkalk) poröser Sinterkalkstein und grünig-lockere Kalkabätze an Quellen und in Bächen
 - Jh fluviale Ablagerungen (Postglazialer Schotter) Kies und Sand
 - J See-Ablagerungen, pleistozän, z.T. holozän Seeton, z.T. Sand
 - Jw fluviale Ablagerungen, würzeitlich (Niederterassenschotter) Kies und Sand, z.T. mit Löss und Lößlehm bedeckt
 - Wg glaziale Ablagerungen (Moräne) Kies und Sand, z.T. schluffig
 - Wd Wallform | Schmelzwasserinne
 - Drumlin
 - R-W Rib/Wurm-Interglazial und Fühwurm Kies und Sand, Gehägebrecien
 - Rg fluviale Ablagerungen (Hochterassenschotter) Kies und Sand, z.T. mit Löss und Lößlehm bedeckt
 - Mg glaziale Ablagerungen (Moräne) Kies, Sand und Schluff, z.T. verfestigt
 - Mj fluviale Ablagerungen (Jüngerer Deckenschotter) Kies, meist klein- bis mittelgeröllig, verfestigt (Nagelfluh), mit Verwitterungsschlotten, z.T. mit Lößlehm bedeckt
 - Mk fluviale Ablagerungen, a) Heusch-Eiszeit, b) Günz-Eiszeit (Älterer Deckenschotter) Kies, meist klein- und mittelgeröllig, verfestigt (Nagelfluh), mit Verwitterungsschlotten, z.T. mit Lößlehm bedeckt
 - Mf Ältere kaltzeitliche Schotter Kies, verfestigt (Nagelfluh)
- #### TERTIÄR
- ##### Molasse
- OM Obere Süßwassermolasse, Karpat und jünger, limnisch-fluvial a) Sand (Flinzaand), Sandstein und Mergelstein, b) Konglomerate (> 500 m)
 - OMM Obere Meeressmolasse, Eggenburg - Ottwang (Burdigala-Helvet), marin-brackisch Sandstein und Mergelstein, Konglomerate (~ 500 m)
 - OM Hauchberg-Schichten, Eggenburg (Burdigala), limnisch-fluvial Konglomerat, Sandstein, Mergelstein (~ 300 m)
 - EM Eger (Chatt - Aquitan), a) marin (Pomberger Schichten), b) brackisch (Cynen-Schichten) Sandstein, Mergelstein, Konglomerat, Kohle-Flözchen (~ 1500 m)
 - EM Kojen-Schichten, Oberes Eger (Aquitan), limnisch-fluvial Konglomerate (Gerölle, Kalk und Dolomitstein, Gneis, Quarz), Sandstein, Mergelstein (~ 1200 m)
 - EM Steigbach-Schichten, Unteres Eger (Chatt), limnisch-fluvial Feinsandstein und Mergelstein („Graufazies“), Konglomerate (1000 - 1700 m)
 - EM Weißach-Schichten, Unteres Eger (Chatt), limnisch-fluvial Feinsandstein und Mergelstein („Buntfazies“), Konglomerate (800 - 1300 m)
 - EM Untere Meeressmolasse, ungegliedert
 - EM Baustein-Schichten, Rupel/Eger, marin-brackisch Sandstein, plattig, oft glimmerig, Mergelstein, Konglomerate, Kohle-Flözchen (20 - 240 m)
 - EM Tonmergel-Schichten, Rupel, marin-brackisch Tonmergelstein, grau, z.T. gebändert, Konglomerate (200 - 800 m)
 - EM Deutenhausener Schichten, Lattorf (- Rupel), marin Tonmergelstein und Sandstein, Konglomerate (~ 800 m)
- #### Helvetikum-Zone
- EM Stadtschiefer, Eozän, marin Foraminiferen-Mergelstein, mit glaukonitreichem Kalkstein und sandigen Zwischenlagen (> 150 m)
 - EM Nummuliten- und Lithothamnienkalk, Eozän, marin Kalkstein und Glaukonit-Sandstein mit Großforaminiferen und Kalkalgen, z.T. vererzt (~ 30 m)
- #### Liebensteiner Decke
- L Leimen-Schichten, Oberkreide - Eozän, marin Kalkmergelstein und Kalkstein, hellgrau und bunt, mit Foraminiferen (~ 100 m)
- #### Feuerstätter Decke
- EM a) Apfychen-Kalkstein, hellgrau, b) Tonstein, schwarz und bunt, glaukonitreich Quarz-Sandstein, Kieselkalkstein, Sandstein, Grauwacke, Breccie, Kristallin-Gerölle (~ 150 m)
- ### MESOZOIKUM
- #### KREIDE
- ##### Helvetikum-Zone
- W Wang-Schichten und Dreieck-Serie, Obercampan - Paläozän, marin Tonmergelstein, sandig, Mergelkalkstein, dunkelgrau, Glaukonit-Sandstein (250 - 300 m)
 - A Andener Schichten („Leistmergel“), Coniac - Unteramparn, marin Tonmergelstein, z.T. feinsandig (~ 150 m)
 - SE Sewerkalk und Grünsand-Schichten („Gault“), Oberapt - Turon (- Coniac), marin Kalkstein, hellgrau, z.T. bunt, dünnbankig, Glaukonit-Sandstein, z.T. mit Phosphorknollen, fossilreich (~ 100 m)
 - SK Schrattekalk, Unterapt, marin organogener Kalkstein („Jugonfazies“), z.T. oolithisch, grau, deutlich gebankt, fossilreich, Karren (= Schratte) Bildung (50 - 150 m)
 - D Drusberg-Schichten, Barême - Unterapt, marin Tonmergelstein und Mergelstein, bituminös, dunkelgrau, deutlich gebankt, Kalkstein-Bänke (15 - 400 m)
 - K Kieselkalk und Diphoideskal, Obervalendis - Hauterive, marin (Sudfazies) Kalksandstein und Kieselkalkstein, glaukonitisch, dunkelgrau, gebankt, Horststein-Knollen Kalkstein, dicht, hellgrau, dünnbankig (0 - 80 m)
 - O Oolithkalk-Gruppe und Bettelkalk, Valendis - Hauterive, marin (Nordfazies) Kalkstein, dunkelgrau, grobbankig, reich an Fossilien und Oolithen (1 - 200 m), oolithischer spätiger Kalkstein, fossilreich (10 - 80 m)
 - kv Valendis-Mergel, marin Tonmergelstein und Tonstein, dünnblättrig, grauschwarz (> 200 m)
- #### Flysch-Zone
- FB Bleicherhorn-Serie (Fandole-Serie), Maastriech - Paläozän, marin Mürbsandstein, glimmerhaltig, Grauwacke, Kalksandstein, gebankt, dunkler Tonstein (~ 500 m)
 - FB Hällfitzer Serie (Planknerbrücke-Serie), Campan/Maastriech, marin Kalksandstein, dickbankig, gradiert, Feinbreccie (~ 150 m)
 - FZ Kalkmergelstein mit Tonmergelstein-Zwischenlagen und Sandkalkstein, hellgrau (~ 500 m)
 - FP Piesenkopf-Serie (Plankner Serie), Oberapt - Santon, marin Kalkstein, dicht, hellgrau, dünnbankig, mit Schieferlotten-Lagen, einzelne Grauwacken-Bänke (~ 300 m)
 - FB Reiselsberger Sandstein (Schwabbrünnen-Serie), Obercenoman - Turon, marin Grauwacke und Quarz-Glimmer-Sandstein, fein bis grobkörnig, z.T. feinkonglomeratisch, gradiert, dickbankig (10 - 800 m)
 - FB Olterschwanger Schichten (Basis-Serie), Alb - Cenoman, marin Kalkmergelstein, hellgrau, mit Tonstein, dunkelgrau, Silstein, gebankt (~ 200 m)
 - FB Quarzit-Serie (Fytsch-„Gault“), Alb, marin Quarzandstein, kieselig-tonig, glaukonitisch, schwarzgrün, dickbankig, oben rote Tonstschiefer (50 - 150 m)
 - FB Tristel-Schichten, Barême - Apt, marin Kalksandstein, grau, gebankt, Breccien-Lagen mit Fossilien (> 100 m)

- ### Aroser Zone
- Diabasporphyr? Cenoman basische Laven, z.T. Pillow-Laven, grauschwarz und rotbraun, meist stark verwittert
 - Alb - Turon („Cenoman“), marin Fein- bis Grobsandstein, grau, Tonstschiefer, rot, sandiger Tonmergelstein, dunkelgrau, Konglomerat (~ 150 m)
 - Apfychen-Schichten, Oberjura - Unterkreide, marin Kalkmergelstein, hellgrau, faserig (~ 20 m)
- ### Ostalpine Zone
- Gosau (Coniac - Paleozän), marin Sandstein, Konglomerate und Breccien mit exotischen Geröllen, Tonstschiefer-Zwischenlagen, Kalksandstein, bunt (> 250 m)
 - „Cenoman-Serie“:
a) Branderfleck- und Losenstein-Schichten, Alb - Santon, marin
b) Lechtaler Kreideschiefer, Apt - Alb, marin
Konglomerate und Breccien, Grob- bis Feinsandstein, sandiger Mergelstein, Geröll-Mergelstein (~ 200 m) (am Kalkalpen-Nordrand)
Fein- bis Grobsandstein, einzelne Feinkonglomerate, sandiger Mergelstein (~ 300 m) (nur südlich des Lech)
 - Tanneheimer Schichten Oberapt - Alb, marin Kalkmergelstein, grüngrau und rot, mergelig Flecken-Kalkstein, Tonmergelstein, dunkelgrau (~ 150 m)
 - Neokom-Apfychen-Schichten, Valendis - Hauterive, marin Mergelkalkstein, dicht, faserig, grüngrau und bunt, z.T. fleckig, dünnbankig (20 - 400 m)
 - Ehrwaldt (Lamprophyr), Cenoman basisches Gangestein, grün-schwarz, rotbraun verwitternd (Wetterstein-Gebirge)
- ### JURA
- #### Helvetikum-Zone
- Z Zementstein-Schichten, Oberjura - Untervalendis, marin Mergelkalkstein, dunkelgrau, plattig, dünne Tonstein-Zwischenlagen (80 - 100 m)
 - Q Quininer Kalk und Überschliff-Schichten, Oberoxford - Tithon, marin Mergelkalkstein, sandig, eisenhaltig, dunkelgrau, bräunlich verwitternd, gebankt (30 - 50 m)
- #### Ostalpine Zone
- MA Malm-Apfychen-Schichten, Oberjura (meist Tithon, z.T. mit Neokom), marin Kalkstein, hell und bunt, dünnbankig-faserig, einzelne Horststeine (~ 100 m), darunter grau, grüne und rote Kieselgesteine („Radler“) (10,5 - 30 m)
 - JA a) Jura in Schwelldafazies, Hieratzkalk u.a. Kalk, marin, b) oolithischer Kalkstein, Unterlias, marin
a) spätiger Kalkstein, rot oder weißlich, bankig-massig, mit Fossilien (> 100 m), b) oolithischer Kalkstein, weiß, massig (~ 150 m)
 - JA Jura in Beckenfazies, Allgäu-Schichten („Fleckenmergel“) und Kieselkalk, marin Wechsellagerung von Mergelkalkstein, Fleckenkalkstein und Tonmergelstein, dunkelgrau, gebankt; Kieselkalkstein, z.T. Manganschiefer (50 - 150 m)
- ### TRIAS
- #### Ostalpine Zone
- OR Oberört-Kalk, Rät - Lias, marin Rif-Kalkstein, weiß, massig, Bank-Kalkstein, hellgrau, fossilreich (0 - 150 m)
 - OK Kössener Kalkstein, Rät, marin Tonmergelstein, dunkelgrau, und Mergelkalkstein, fossilreich, z.T. oolithisch, gebankt (50 - 250 m)
 - OR Plattenkalk, Nor (- Rät), marin Kalkstein, bituminös, grau, hell verwitternd, bankig-plattig (0 - 400 m)
 - OR Hauptdolomit, Nor, marin-lagunär Dolomitstein, gelbbraun anwitternd, gebankt, breccies Lagen (C100 - 2200 m)
 - OR Raibler Schichten, Karn, marin a) bituminöse Lagen Sandstein und sandiger Tonstschiefer, z.T. kohlige Lagen, oolithischer Kalkstein, Dolomitstein, Rauwacke, örtlich Gips (50 - 550 m)
 - OR Arlberg-Schichten, Ladin, marin Kalkstein und Dolomitstein, grau, gebankt, mit Tonstein (0 - 400 m)
 - OR Wettersteinkalk, Ladin - Unterkarn, marin-lagunär Rif-Kalkstein, massig, und Bank-Kalkstein, weiß bis hellgrau (0 - 1200 m)
 - OR Wettersteindolomit, Ladin - Unterkarn, marin Rif-Dolomitstein, hellgrau, massig (0 - 1200 m)
 - OR Partnach-Schichten, Ladin - Unterkarn, marin Tonstein, dunkelgrau, mit Kalkstein- und Mergelkalkstein-Bänken (0 - 600 m)
 - OR Alpiner Muschelkalk, Anis, marin Kalkstein, dunkelgrau, plattig-bankig-massig, mit Horststein-Knollen und oben grünen basischen Tuffit-Horizonten („Pietra Verde“) (100 - 500 m)
 - OR Reichenhaller Schichten, Anis, marin Dolomitstein, Dolomitbreccien, dunkler Kalkstein, Rauwacke, örtlich Gips (~ 50 m)
 - OR Alpiner Burtsandstein, Skyth, terrestrisch, z.T. marin? Sandstein und sandiger Tonstein, rot, z.T. bunt, vererzt, Konglomerate (~ 300 m)
 - OR Verrucano, Perm - Skyth, terrestrisch Sandstein und Konglomerat, rot und bunt, sandiger Tonstschiefer, z.T. sericitisiert, rot (~ 400 m)
- ### PALÄOZOIKUM
- #### Phyllit-Zone (Unterostalpin ?)
- aph Quarzphyllit Phyllit, grau, mit Quarz-Lagen, Chloritschiefer (Alpaloozoikum?, variszisch metamorphosiert)
- #### Öztal-Kristallin (Mittelostalpin ?)
- g Glimmerschiefer Glimmerschiefer, Granat- und Staurolith-führend, mit Phyllit und Quarz (alpaläozoische Tonstschiefer und Sandsteine, variszisch metamorphosiert)
 - gn Biotit-Plagioklas-Gneis variszisch metamorphosiert, vorwiegend alpaläozoische Tonstschiefer und Grauwacken
 - ign Augen- und Faserigneis Muscovit-führender Alkali-feldspat-Granit, im Silur intrudiert (vor ca. 430 Ma), variszisch metamorphosiert
 - ggn Granitigneis Biotitgranit, variszisch metamorphosiert
 - gdg Grandioritigneis Grandiorit, variszisch metamorphosiert
- ### Zeichen
- tektonische Grenzen, allgemein nachgewiesen
 - Haupt-Decken-Grenzen Decken-Grenzen vermutet
 - Kohle in der Molasse ehem. Kohle-Abbau in der Molasse und im Quartär
 - Schnittlinie
- ### Tektonische Übersicht
-
- 1 Vorlandmolasse
 - 2 Faltenmolasse
 - 3 Helvetikum und Liebensteiner Decke
 - 4 Feuerstätter Decke
 - 5 Flyschzone
 - 6 Aroser Zone
 - 7 Allgäu-Decke
 - 8 Lechtaldecke
 - 9 Inntaldecke
 - 10 Krabachschotterdecke
 - 11 Phyllitzone?
 - 12 Östal-Kristallin

- ### Bearbeitungsunterlagen
- Herausgegebene Karten
- 1:25 000 GK 30 Bayern (Bayer. Geol. Landesamt); 1 - Lechtaler Alpen (AMPFER, 1923)
 - 1:75 000 GK 100 Bayern; 1 - Lechtaler Alpen (ZACHER, 1984); 2 - Wettersteingebirge (REIS & PFYFF, 1911); 3 - Höhenpaltensberg (BARTL, 1909)
 - 1:100 000 GK 100 Bayern; 1 - Malm-Mittel-Gebiet (JÜRZ, STEPHAN, STRIEB & WEINIG, 1978); 2 - Geologische Karte Bayern (KNAUER, 1929 + 1931)
 - 1:200 000 GK 500 Bayern (Bayer. Geol. Landesamt, 1981)
 - 1:500 000 GK 500 Bayern (Bayer. Geol. Landesamt, 1981)
- Unveröffentlichte Karten, Manuskriptkarten
- 1 H. Scholz 1982
 - 2 C. Hofmann, M. Hunsdorfer, R. Müller, T. Stopp & W. Schell 1982
 - 3 D. Barthel 1982
 - 4 H. Rothpletz 1927
 - 5 A. Antor 1956
 - 6 G. Lenach 1956
 - 7 W. Grottenhaller 1962, 7b - 1968
 - 8 W. Zacher 1959
 - 9 H. Reum 1955
 - 10 U. v. Rad 1960
 - 11 A. H. Bombart 1968
 - 12 H. Vidal 1953
 - 13 H. Mackich 1951
 - 14 H. Krumm 1958
 - 15 Ergänzungen nach H. Miller 1960
 - 16 L. Zitzperger 1960
 - 17 P. Enders 1960
 - 18 H.J. Schneider 1953
 - 19 H. Bögel 1956 - 1964
 - 20 O. Kraus 1965
 - 21 J.M. Kroll 1965
 - 22 L. Rutenas 1968
 - 23 E. Ebers 1926
 - 24 H. Jenz & F. Sperber 1981 - 1982
 - 25 R. Zylka & V. Jacobsen 1980