GEOLOGISCHE KARTE DER REPUBLIK ÖSTERREICH 1 : 50 000

Herausgegeben von der Geologischen Bundesanstalt, Wien 2013

179 LIENZ

Bearbeitet von M. LINNER, J.M. REITNER und W. PAVLIK

Blattbezeichnung im Bundesmeldenetz **3712**

153 Großglockner - BMN 3708

178 Hochgarten in Defereggen - BMN 3711

180 Winklern - BMN 4709

196 Obertilliach - BMN 3716

QUARTÄRE SEDIMENTE UND FORMEN

Holozän

- 1 Anthropogene Ablagerung
- 2 Bach- oder Flussablagerung (Schluff, Sand, Kies)
- 3 Ablagerung in Talsohlen und Talkerben (Wildbachschutt, Murenschutt)
- 4 Erosionskante, Terrassenkante, Geländekante
- 5 Schwemmfächer, Murenkegel
- 6 Vernässung, Anmoor, Niedermoor
- 7 Hochmoor
- 8 Sinterkalk (flächenhaft östlich Ainet)
- 9 Hangschutt, Schuttkegel (Schutt, tw. Blöcke)
- 10 Unterkühlte Schutthalde (nordwestlich Ainet)
- 11 Blockgletscher (Schutt und Eis), mit Wallform

Pleistozän (Würm)

- 12 Grund- und Ablationsmoräne
- 13 Wallform vom Stand um 1920
- 14 Endmoräne vom Hochstand um 1850, mit Wallform
- 15 Subglaziale Wallform
- 16 Stauseeablagerung, Terrassenkörper und Schwemmfächer infolge von Bergstürzen (Kies, Sand; Pustertal)
- 17 Schlufflage darin
- 18 Bergsturzablagerung, Gleitmasse (Pustertal)
- 19 Bergsturzablagerung aus Sturzstrom, mit Wallform (Lienzer Dolomiten)
- 20 Felssturzablagerung (Spätglazial bis Holozän)
- 21 Rutschmasse (überwiegend oberflächennah; Spätglazial bis Holozän)
- 22 Umgrenzung einer Massenbewegung
- 23 Aufgelockerter Bereich einer tiefgreifenden Kippung (Spätglazial bis Holozän)
- 24 Antithetischer Bruch durch tiefgreifende Kippung (Spätglazial bis Holozän)
- 25 Aufgelockerter Bereich einer Zerreißung, Sackung oder eines Talzuschubs (Spätglazial bis Holozän)
- 26 Abrisskante einer Massenbewegung (Spätglazial bis Holozän)
- 27 Zerrspalte, Zerrgraben (Spätglazial bis Holozän)
- 28 Hangschutt mit umgelagerter Moräne (Spätglazial bis Holozän)
- 29 Blockgletscherablagerung (Schutt; Spätglazial bis Holozän), mit Wallform
- 30 Wall der Seiten- bzw. Endmoräne (Spätglazial, Egesen)
- 31 Seiten- bzw. Endmoräne (Spätglazial, Gschnitz), mit Wallform
- 32 Ehemaliger Abfluss, Trockental (Spätglazial bis Holozän)
- 33 Grund-, Seiten- bzw. Endmoräne (Spätglazial, Eiszerfallsphase)
- 34 Eisrandablagerung (Kies, Sand, Schluff; Spätglazial, Eiszerfallsphase)
- 35 Gletscherschliff
- 36 Rundhöcker
- 37 Erratischer Block
- 38 Moränenstreu
- 39 Subglaziale Wallform
- 40 Grundmoräne (z.T. oberflächlich umgelagert; Hochglazial bis Spätglazial), in den Lienzer Dolomiten inkl. Ablationsmoräne (Spätglazial)
- 41 Sedimente der Vorstoßphase (Kies, Sand; Hochglazial oder älter, Würm; westlich Mittewald)

PERIADRIATISCHE MAGMATITE (Oligozän)

- 42 Lamprophyr mit Amphibol, Biotit, Klinopyroxen, Alkalifeldspat, Plagioklas sowie Analcim (Lienzer Dolomiten)
- 43 Tonalit, untergeordnet Quarzdiorit, homogen, teilweise schwach porphyrisch (Edenwald)
- 44 Lamprophyr mit Amphibol, Plagioklas, teilweise Biotit, westlich Wilfernertal stark alteriert
- 45 Tonalit, hell, stark porphyrisch mit Quarz- und Plagioklas-Einsprenglingen (südwestlich Iseltal)
- Tonalit, porphyrisch mit Granat-, Amphibol-, Biotit,- Plagioklas- oder Quarz-Einsprenglingen, z.T. alteriert

OBEROSTALPIN

Drauzug-Gurktal-Deckensystem

Lienzer Dolomiten-Decke

- 47 Lavant-Formation (grünlich-grauer siliziklastischer Kalk, Mergel, Siltstein, Kalksandstein; Barremium - Albium)
- 48 Schrambach-Formation (Mergel, Kalkmergel; Unterkreide) und Biancone (heller Kalk; Tithonium)
- 49 Ruhpoldinger Radiolarit (roter, grüner Radiolarit, Kieselkalk, Hornsteinkalk, Tonschieferlagen; Oxfordium)
- 50 Rotkalk (Kalk, Kalkmergel, Crinoiden führend; Pliensbachium - Tithonium)
- 51 Allgäu-Formation (grünlichgrauer Fleckenkalk und Fleckenmergel; Unterjura)
- 52 Brekzie (Dolomitkomponenten)
- 53 "Bunte Kalke" (Kalk, z.T. knollig, beige-rot geflammt, violett; ?Hettangium - oberes Sinemurium)
- 54 "Lavanter Brekzie" (polymikte Karbonatbrekzie, rote Kalkmatrix; Unterjura)
- 55 "Oberrhätkalk" (dickbankiger bis massiger Kalk, Ooidkalk, Korallen führend; oberes Rhaetium)
- 56 Kössen-Formation (mittel- bis dunkelgrauer, wellig schichtiger Kalk, Mergel, Tonstein; Rhaetium)
- 57 Lithodendronkalk (Korallenkalk; Rhaetium)
- 58 Plattenkalk (grauer bis schwarzer dolomitischer Kalk und Dolomit, Mergelzwischenlagen, wellig schichtig; oberes Norium - Rhaetium)
- 59 Hauptdolomit (hellbrauner bis grauer, gebankter Dolomit; Norium)
- 60 Seefeld-Formation (bituminöser Dolomit, Kalk, Mergel; ?oberes Norium)
- 61 Nordalpine Raibler Schichten (Dolomit, Kalk, Tonstein, Sandstein; Karnium)
- 62 Wettersteinkalk/-dolomit (gebankter bis massiger Kalkstein, heller, zuckerkörniger Dolomit; Ladinium; südlich Sandegg)

Abfaltersbach-Formation

- 63 Plattendolomit-Subformation (Dolomit, Mergel, Brekzie; unteres Karnium)
- 64 Frauental-Subformation (wellig schichtiger bis knolliger, bräunlicher Kalk; oberes Ladinium - unteres Karnium)
- 65 Jochbach-Subformation (gebankter Kalk, Mergel, Dolomit, z.T. Evaporite; oberes Ladinium - unteres Karnium)
- 66 Fellbach-Formation (dunkelgrauer bis schwarzer plattiger Kalk, Mergellagen, bituminös, kieselig, Pyroklastika; oberes Anisium - ?unteres Karnium)

Kreuzeck-Gailtaler Alpen-Decke

Schlaiten- Tristach-Schuppe

- 67 Virgloria-Formation (grauer bis schwarzer Kalk, Dolomit, Flaserkalk, Mergellagen, an der Basis siliziklastisch beeinflusst; unteres Anisium)
- 68 Werfener Schichten (bunter Sandstein, Siltstein, Tonstein, z.T. karbonatisch; Untertrias)
- 69 Alpiner Buntsandstein (gebankter, bunter Sandstein, Konglomerat und Siltstein, Arkose; Untertrias)
- 70 Kalk, gebankt, hell- bis dunkelgrau; Quarzit, grünlich-rosa (?Trias)

Thurntaler-Komplex

- 71 Orthogneis, viel Kalifeldspat, Andalusit führend, kontaktmetamorph (Leisacher Alm)
- 72 Hornfels, schiefrig bis massig, grau- bis violettbraun, führt z.T. Andalusit, Cordierit, Sillimanit, Spinell und Korund
- 73 Pyrrhotin (Magnetkies; westlich Moosalm)
- 74 Porphyroidgneis und -schiefer, teilweise feinkörnig homogen oder glimmerreich (Ordovizium)
- 75 Orthogneis, leukokrat, Augentextur mit viel Kalifeldspat, wenig Muskovit
- 76 Amphibolit, feinkörnig, z.T. mit Epidot oder Chlorit, untergeordnet Garbenamphibolit mit Biotit
- 77 Glimmerschiefer, feinschuppig, silbergrau bis graugrün, Granat und Biotit führend, oft phyllonitisch, mit Quarzitlagen
- 78 Glimmerschiefer, Graphit führend
- 79 Quarzit, Glimmerquarzit
- 80 Kalkmarmor, körnig, teilweise weiß-grau gebändert

Defereggen Komplex

- 81 Hornfels, massig, grau- bis violettbraun, Andalusit führend
- 82 Pyrrhotin (Magnetkies; östlich Tratte)
- 83 Pegmatit (westlich Penzendorf)
- 84 Orthogneis, hell, muskovit- und feldspatdominiert
- 85 Orthogneis, muskovit- oder biotitbetont, teilweise Amphibol führend; Typ Rotstein (Ordovizium)
- 86 Muskovit-Orthogneis, leukokrat, grobkörnig, meist Augentextur; Typ Burgfrieden (Ordovizium)
- 87 Amphibolit, feinkörnig bis körnig, fein gebändert, mitunter Biotit, selten Granat führend
- 88 Gabbroamphibolit, körnig bis grobkörnig, massig (östlich Tratte)
- 89 Zweiglimmerschiefer mit Granat, z.T. Staurolith, etwas phyllonitisch; Paragneis, biotitbetont, mitunter quarzitisch
- 90 Quarzit, Glimmerquarzit
- 91 Kalksilikatgestein
- 92 Kalkmarmor, feinkörnig hellgrau, selten mit Dolomitmarmorlagen

Michelbach-Komplex

- 93 Gangquarz
- 94 Pegmatit, meist grobkörnig, schwach geschiefert, wenig Muskovit und Turmalin (Perm); Aplit (südöstlich Wirtsalm)
- 95 Muskovit-Orthogneis mit Augentextur
- 96 Biotit-Orthogneis, mitunter Amphibol führend; Zweiglimmer-Orthogneis mit Augentextur
- 97 Amphibolit, feinkörnig, fein gebändert, selten mit Granat oder Biotit
- 98 Zweiglimmerschiefer und Paragneis, meist quarzbetont, mit Quarzitlagen, wenn biotitreich mit Granat, Sillimanit
- 99 Kalkmarmor, leuchtend weiß, feinkristallin, selten mit Kalksilikatlagen

Koralpe-Wölz-Deckensystem

Prijakt-Decke

Prijakt-Polinik-Komplex

- 100 Gangquarz, teilweise mit Feldspat
- 101 Pegmatitgneis, oft mylonitisch, grobblättriger Muskovit, Turmalin und Granat (Perm)
- 102 Orthogneis, biotitbetont, grobkörnige Augentextur oder feinkörnig gebändert; Orthogneis, leukokrat mit Granat, Muskovit (Ordovizium)
- 103 Amphibolit, Biotit oder Granat führend, teilweise gebändert
- 104 Eklogit, z.T. gebändert oder mit grobkörnigem Omphazit, mattgrüner Symplektit; Amphibolit, gebändert, selten Garbentextur (Neoproterozoikum - Kambrium)
- 105 Zweiglimmerschiefer, oft grobschuppig und Paragneis, metablastisch, mit Granat und Staurolith, mitunter quarzitisch
- 106 Migmatischer Paragneis, grobkörniges helles Neosom aus Plagioklas, Quarz und Biotit

Schober-Decke

Durreck-Komplex

- 107 Gangquarz (diskordant)
- 108 Orthogneis mit Augentextur, muskovitbetont
- 109 Amphibolit
- 110 Granat-Hellglimmerschiefer, Quarz-Glimmerschiefer, Zweiglimmerschiefer bis -gneis, mit Quarzitlagen

Petzeck-Rotenkogel-Komplex

- 111 Orthogneis mit Augentextur, hell, muskovitreich, chloritisierter Biotit, retrograd metamorph (Ordovizium)
- 112 Amphibolit mit Hellglimmer und Amphibolporphyroklasten, teilweise gebändert, retrograd metamorph
- 113 Zweiglimmerschiefer und Paragneis mit Granat, vereinzelt Quarzitlagen, phyllonitisch und retrograd metamorph
- 114 Gangquarz (konkordant, diskordant)
- 115 Pegmatitgneis, grobblättriger Muskovit, Turmalin und Granat (Perm)
- 116 Orthogneis, biotitbetont, grobkörnige Augentextur oder gebändert; Orthogneis, leukokrat mit Muskovit, selten Granat (Ordovizium)
- 117 Amphibolit mit Biotit, selten Granat, Epidot, z.T. gebändert oder plagioklasreich; mitunter Granat-Amphibol-Garbengneis
- 118 Amphibolit, grob gebändert mit hellen plagioklasreichen Lagen, vereinzelt mit Granat und Amphibolgarben (Neoproterozoikum - Kambrium)
- 119 Zweiglimmerschiefer und Paragneis mit Granat und bereichsweise Staurolith, mitunter quarzitischer Paragneis
- 120 Quarzit, Glimmerquarzit
- 121 Dolomitmarmor (Gößnitzkopf)
- 122 Kalkmarmor, grau und mit Kalksilikatlagen (Hochschober); mylonitischer Kalkmarmor (Mirschachscharte)

UNTEROSTALPIN

Unterostalpine Schuppen am Südrand des Tauernfensters

- 123 Kalkmarmor, weiß bis grau (Untertrias)
- 124 Lantschfeld-Quarzit (Serizit-Quarzit, blassgrün bis weiß, plattig; Untertrias)
- 125 Alpiner Verrucano (Chlorit-Serizit-Schiefer, quarzreicher Schiefer, vereinzelt Arkoseschiefer; Perm)

Diverse Zeichen

- Kataklastisch deformiertes Gestein
- Störung (nachgewiesen, vermutet)
- Deckengrenze (nachgewiesen, vermutet)
- Schuppengrenze (nachgewiesen, vermutet)

Streichen und Fallen der Schieferung, in den Lienzer Dolomiten auch der Schichtung

0-5° -30° -60° -85° -90°

Streichen und Fallen der Schichtung bei inverser Lagerung

0-5° -30° -60° -85°

Streichen und Fallen einer Faltenachse oder Lineation

0-5° -15° -30° -55°

- Quelle, gefasste Quelle
- Größerer Brunnen, Brunnenfeld
- Bachschwinde
- Steinbruch
- Kiesgrube (K), Sandgrube (S)
- Bergbau, aufgelassen (Fe, Cu, Pb, As)
- Bohrung (nummeriert)
- Palynologisches Profil
- Mehrteiliges Quartärprofil
- Naturdenkmal

Fundstelle von

- Makrofossilien
- Mikrofossilien
- Nannofossilien
- Wirbeltierfossilien
- Holz zur Bergsturzdatierung (Pustertal)

Erhältlich im Verlag der Geologischen Bundesanstalt - www.geologie.ac.at, A-1030 Wien, Neulinggasse 38, und im Buchhandel. © 2013 Geologische Bundesanstalt für den Datensatz und alle abgeleiteten Produkte. - Topographie Stand 1992; © BEV - 2013, Vervielfältigt mit Genehmigung des BEV - Bundesamtes für Eich- und Vermessungswesen in Wien, T2013/104525.

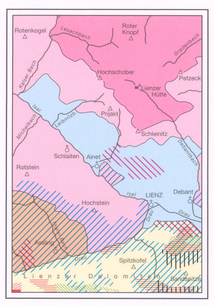
1: 50 000 (1cm ≙ 500m)

500 0 1000 2000 3000 4000 5000 m

Gauß-Krüger-Abbildung (3°-Streifen) Koordinatensystem M 31 des Bundesmeldenetzes
y-Wert im Gauß-Krüger-System = Rechtswert im BMN-System - 450
Geographische Länge von Ferro = Geographische Länge von Greenwich + 17°40'00''

Direktor der Geologischen Bundesanstalt: P. SEIFERT. - Leiter der geologischen Landesaufnahme: H.G. KRENMAYR; Projektleiter: M. LINNER; Kartenredakteur: G.W. MANDL. - Leiter der ausführenden Fachabteilung für Geoinformation: M. SCHIEGL; Bearbeitung: J. RUTHNER. - Druck: AV+Astoria, Wien.

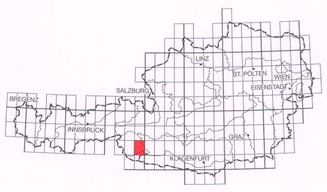
Verteilung der Aufnahmsgebiete



Blockgletscher - H.W. BUCHENAUER, 1990
Moränenwälle von 1850 - G.K. LIEB, 2004
Gletscherstand - Kartierung 1993-2003

- J. BLAU, W. BLIND, B. GRÜN, H. HEINISCH, Th. SCHMIDT & M. SENFF, 1983, 1987-1996, 2003
- Ergänzungen von der Arbeitsgruppe G. FLAJS (Universität Aachen): W. BAUER, R. DÉSI, K. HEINE & M. KNIEPER, 1987-1989
- H. HEINISCH, 2001-2002
- E. HOFFERT, 1975
- M. LINNER, 1993-1994, 1999-2003
- M. LINNER, 1997-1999 unter Verwendung von B. BERGRATH, 1996; F. VAN BETTERAEY, 1996; R. BRÜCKNER, 1994; A. BÜCKSTEEG, 1994; St. CZILWA, 1995; R. EHRLICH, 1995; Ph. FEESER, 1991; G. KADNER, 1995; M. KNAAK, 1991; R.-D. LUX, 1991; C. MESSERSCHMID, 1991; R. TSCHERNOSTER, 1994
- M. LINNER, 2003-2004, 2007
- Ch. PRAGER, 1997-2000
- J.M. REITNER, 1998-1999 unter Verwendung von D. BABERG, 1995; K. FLESCH, 1992; M. GÖDDE, 1996; Ch. HÜSGES, 1993; Ch. LEINS, 1992; A. LÜCKGE, 1993; H. SIEGERT, 1993; W. SCHNURR, 1993
- J.M. REITNER, 1998-2003
- Th. SCHMIDT & J.R. GRÖSSER, 1991
- M. SPERLING, 1990

Lage der Karte in Österreich



Geologisch-tektonische Übersicht 1: 400 000

QUARTÄRE SEDIMENTE

- Bach- oder Flussablagerung

PERIADRIATISCHE MAGMATITE

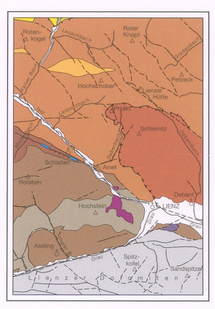
OBEROSTALPIN

Drauzug-Gurktal-Deckensystem

Lienzer Dolomiten-Decke

Kreuzeck-Gailtaler Alpen-Decke

- Tristach-Schuppe
- Schlaiten-Schuppe
- Thurntaler-Komplex
- Defereggen Komplex
- Michelbach-Komplex



0 5 km

Koralpe-Wölz-Deckensystem

Prijakt-Decke

- Prijakt-Polinik-Komplex

Schober-Decke

- Durreck-Komplex
- Petzeck-Rotenkogel-Komplex

UNTEROSTALPIN

- Unterostalpine Schuppen am Südrand des Tauernfensters

- Störung (nachgewiesen, vermutet)
- Deckengrenze (nachgewiesen, vermutet)
- Schuppengrenze (nachgewiesen, vermutet)