Brandenburgische Geowiss. Beitr.	Kleinmachnow	10 (2003), 1/2	S. 49-52	3 Abb., 3 Lit.
----------------------------------	--------------	-----------------------	----------	----------------

Die Geologische Übersichtskarte im Maßstab 1: 200 000 (GÜK 200) – Herausgegeben von der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe in Zusammenarbeit mit den Staatlichen Geologischen Diensten der Bundesrepublik Deutschland und benachbarter Staaten

The Geological General Map on scale of 1:200 000 (GÜK 200) — Edited by the Federal Institute for Geosciences and Natural Resources in cooperation with the Geological Surveys of the Federal Republic Germany and adjacent countries

LOTHAR LIPPSTREU

Mit der Herausgabe des Blatts CC 4750 Cottbus der Geologischen Übersichtskarte 1: 200 000 liegt nicht nur das letzte Blatt dieses Kartenwerks mit brandenburgischen Gebietsanteilen vor, sondern zugleich auch das letzte Blatt dieses insgesamt 55 Blätter umfassenden flächendeckenden Kartenwerks der Bundesrepublik Deutschland. Es ist das erste abgeschlossene, nach einheitlichem Konzept erarbeitete und gestaltete amtliche geologische Kartenwerk mittleren Maßstabs für das deutsche Gesamtterritorium. Seine Fertigstellung ist zweifelsohne ein hervorhebenswerter Erfolg der Staatlichen Geologie der Bundesrepublik Deutschland und der an seinem Gelingen Beteiligten. Als länderübergreifendes Gemeinschaftswerk hat seine Fertigstellung der Anstrengung aller bedurft, der geologischen Bearbeiter in den Staatlichen Geologischen Diensten der Länder ebenso wie der wissenschaftlichen Redakteure und Kartographen in der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe. Anteil am Gelingen des Werks hatten auch Geologen der Anrainerstaaten, so dass die geologischen Darstellungen grenzüberschreitend erfolgen konnten, und die Randblätter nicht als so genannte Inselkarten jeweils an der deutschen Außengrenze enden mussten.

Die Erarbeitung und Herausgabe des Kartenwerks wurde Mitte der 60-er Jahre von der Direktorenkonferenz der Staatlichen Geologischen Dienste der Bundesrepublik Deutschland beschlossen. Mit einem neuen, veränderten Blattschnitt sollte es an die unvollendet gebliebene, 1904 von der Preußischen Geologischen Landesanstalt begonnene und 1948 mit den Blättern Minden und Detmold eingestellte Geologische Karte des Deutschen Reiches 1: 200 000 anknüpfen. Auch wollte man die in vielen deutschen Regionen noch vorhandenen Lücken der Geologischen Karte 1: 25 000 zumindest übersichtsmäßig überbrücken.

Die topographische Grundlage der GÜK 200 bildet die blattgeschnittene Topographische Übersichtskarte im Maßstab 1:200 000 (TÜK 200), eine Gradabteilungskarte auf Bessel-Ellipsoid-Bezugsfläche und einer Abbildung nach Gauß-Krüger. Jedes "Normal"blatt – einige Blätter erschienen mit verkürztem oder auch erweitertem Blattspiegel – erstreckt sich über 1° 20′ in der geographischen Länge und 48′ in der geographischen Breite, umfasst also die Fläche von 64 Blättern der Topographischen Karte im Maßstab 1 : 25 000 (TK 25). Auf dem Kartenrahmen sind das geographische Netz und die Gauß-Krüger-Koordinaten angerissen sowie mit schwarzen Zahlen die Blatteinteilung und Nummerierung der TK 25 eingeschrieben.

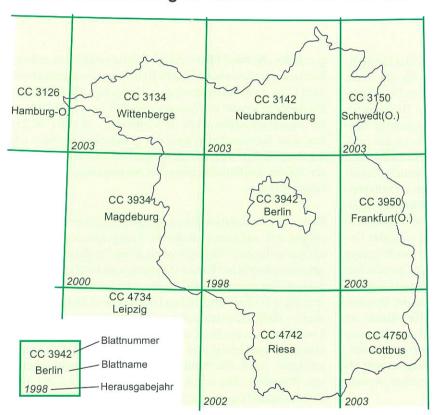
Es wurde eine Rahmen(General)legende erarbeitet, und man einigte sich auf eine einheitliche Farbgestaltung sowie auf ein Kartenlayout. Wichtig war auch die Festlegung weitestgehend einheitlicher Kürzel (Symbole) für Flächeneinschreibungen. Die wissenschaftliche Erarbeitung der Blattentwürfe erfolgte in den Geologischen Diensten der Länder, teilweise auch - nach Bereitstellung entsprechender geologischer Unterlagen - in der BGR in Hannover. Die redaktionelle Bearbeitung und Herausgabe sowie vor allem die Finanzierung erfolgten durch die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe. Das zunächst nur für das Gebiet der alten Bundesrepublik konzipierte Kartenwerk wurde nach der politischen Wende in der DDR und der Wiedergründung der neuen Länder auf das Gebiet der ehemaligen DDR ausgeweitet (Beschluss der Direktorenkonferenz vom Mai 1991 in Ulm). Durch den Ausweitungsbeschluss kamen ab 1992 zu den 11 noch vom Gebiet der alten Länder fertigzustellenden Blättern - 29 Blätter (Stand 1.1.92) waren bis dahin schon herausgegeben worden -weitere 15 noch zu bearbeitende Blätter hinzu.

Insgesamt erstreckte sich die Herausgabe der Blätter über einen Zeitraum von 30 Jahren. Die ersten Blätter – CC 3918 Hannover und CC 2310 Helgoland – erschienen 1973. Die ersten von den Geologischen Diensten der neuen Bundesländer erarbeiteten Blätter – CC 5526 Erfurt, CC 3942 Berlin und CC 4734 Leipzig – wurden 1998 herausgegeben. Die Herausgabe der letzten Blätter – CC 3150 Schwedt (Oder), CC 3950 Frankfurt (Oder) und CC 4750 Cottbus, alles Blätter mit großen brandenburgischen Gebietsanteilen – und damit

die Fertigstellung des gesamten Kartenwerks erfolgte im Jahre 2003. Etwa ab 1992 wurde die technische Umsetzung der Kartenentwürfe von der konventionell-kartographischen auf die digitale umgestellt. Die ersten Blätter mit digitalisierten Flächenabgrenzungen – u. a. die bayerischen Blätter CC 6326 Bamberg und CC 7134 Regensburg – erschienen 1994. Auch hatte man inzwischen in der BGR damit begonnen, die geologischen Sachdaten der Kartenentwürfe zu digitalisieren und eine Sachdatenbank aufzubauen, die ab 1998 mit dem Pilotblatt CC 5526 Erfurt die vollautomatisierte Kartenherstellung ermöglichte. In den drei letzten Jahren mussten die Erarbeitung der Blattentwürfe, ihre digitale Herstellung und die Herausgabe stark forciert werden, da die geologischen Sachdaten der GÜK 200 die Ausgangsbasis für hydrogeologische

andererseits war es auch möglich, für das jeweilige Blattgebiet wichtige, aber überdeckte Interglazialschichten darzustellen, auch wenn sie tiefer als 2 m liegen. Neben der geologischen Kartendarstellung und einer z. T. sehr detailliert gegliederten blattspezifischen Legende enthält jedes herausgegebene Blatt einen oder mehrere geologische Schnitte, die auf Tiefbohrungen und geophysikalischen Messungen basieren und Informationen über den geologischen Aufbau und die Struktur des tieferen Untergrunds des jeweiligen Blattgebiets liefern. So sind auch die Konturen der Salzstrukturen eingetragen, und in der Randaufstellung einiger Blätter sind als Nebenkarten kleinmaßstäbliche Kartenskizzen zur regionalgeologischen Situation des präkänozoischen Gesteinskomplexes beigefügt.

Land Brandenburg im Blattschnitt der GÜK 200



Bearbeitungsstand: 27.08.2003

Abb. 1 Land Brandenburg im Blattschnitt der GÜK 200 Fig. 1 Land Brandenburg in the sheet division of the GÜK 200

Ableitungen und letztlich für die Ausarbeitung der EU-Wasserrahmenrichtlinie bilden.

In der Geologischen Übersichtskarte im Maßstab 1: 200 000 sind die an der Oberfläche anstehenden geologischen Bildungen mit einer allgemeinen Abbildungstiefe bis zu 2 m dargestellt. Das Konzept der Karte wurde so angelegt, dass sowohl Überlagerungsfälle wie auch Darstellungen über den 2 m-Bereich hinaus erlaubt sind. Dadurch mussten einerseits geringmächtige quartäre Deckschichten nicht mehr abgedeckt werden, z. B. Flugsand- oder Sandlössauflagen, und

Das Landesamt für Geowissenschaften und Rohstoffe Brandenburg (LGRB) war an der Erarbeitung von insgesamt acht Blättern mit unterschiedlich großen Flächenanteilen beteiligt (Abb. 1). Davon wurden 6 Blätter in Zusammenarbeit mit den Geologischen Diensten der angrenzenden Länder erstellt: im Süden mit dem Landesamt für Umwelt und Geologie des Freistaates Sachsen (Blätter CC 4750 Cottbus und CC 4742 Riesa), im Süden und Westen mit dem Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt (Blätter Riesa, CC 3934 Magdeburg und CC 3134 Wittenberge) sowie im Norden mit dem Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (Blätter Wittenberge, CC 3142 Neubrandenburg und CC 3150 Schwedt (Oder)). Für das Blatt CC 3942 Berlin lag die geologische Bearbeitung der Gesamtfläche einschließlich der Fläche Berlins in der Verantwortung des LGRB, ebenso wie für die deutschen Flächenanteile des Blattes CC 3950 Frankfurt (Oder). Zu allen Blättern erfolgte ein inhaltlicher Abgleich der auskartierten Flächen und der Schnittdarstellungen, z. T. musste aber auch formal angepasst werden. Auf den Blättern Schwedt (Oder), Frankfurt (Oder) und Cottbus erfolgten die Darstellungen grenzübergreifend durch entspre-

chende Zuarbeiten der Außenstellen Stettin und Breslau des Staatlichen Geologischen Dienstes der Republik Polen.

Mit dem ersten im LGRB erarbeiteten Blatt CC 3942 Berlin werden die zentralen Gebiete des Landes Brandenburg einschließlich des gesamten Landes Berlin abgedeckt. Naturräumlich gehört das Gebiet zur Zone der mittelbrandenburgischen Platten und Niederungen und ist Teil des während des Brandenburger Stadiums der Weichseleiszeit geprägten Älteren Jungmoränengürtels. Durchzogen wird das Blattgebiet von zwei großen jungpleistozänen Urstromtälern, dem

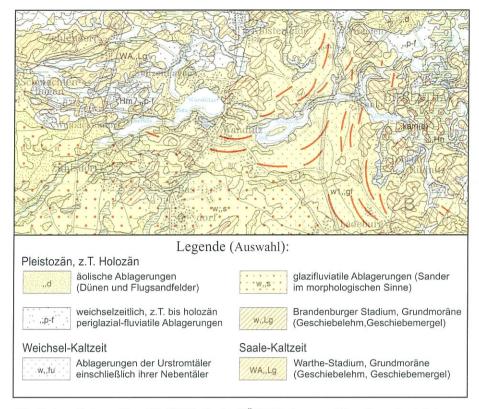


Abb. 2 Ausschnitt aus Blatt CC 3942 Berlin der GÜK 200 mit ausgewählten Legendeneinheiten Fig. 2 A selected area of the sheet CC 3942 Berlin of the GÜK 200 with picked up legend units

Glogau-Baruther entlang des Fläming-Nordrands im Süden und dem Warschau-Berliner in der Mitte des Blatts; ein drittes weichselzeitliches Urstromtal, das Thorn-Eberswalder tangiert das Blatt im Nordwesten bei Oranienburg (vgl. Abb. 2). Auf diesem Blatt wird ein Gebiet zwischen dem Baruther Urstromtal im Süden und den nördlich an das Berliner Urstromtal angrenzenden Hochflächenarealen des Barnims und Gliens erfasst, das durch ein weites Geflecht von abschnittsweise vermoorten Niederungsgebieten und als Folge der Schmelzwassererosion sich z. T. inselartig auflösende "Platten" (glaziale Hochflächen) charakterisiert wird. Abgesehen von den für Brandenburgs Oberflächengeologie als Exotika geltenden Durchragungen präkänozoischer Gesteine (Gipshut im Dach des Salzstocks Sperenberg und Salzkissenstruktur Rüdersdorf mit anstehendem Muschelkalk und Röt) sowie kleinstflächigen Tertiärausstrichen im Nordosten des Blatts wird das Kartenbild ausschließlich von den verschiedenartigsten Bildungen des Quartärs beherrscht. Es sind überwiegend glaziäre Ablagerungen der Weichseleiszeit (Grundmoräne, Ablagerungen durch Schmelzwasser und in Eisstauseen), doch auch ältere quartäre Sedimente werden in verschiedenen Blattbereichen oberflächenbildend, so der Saale-Kaltzeit, z. B. am Fläming-Nordrand und in den Freienwalder Höhen. Hervorhebenswert sind auch die aufgestauchten saalefrühglazialen Wietstocker Kiese bei Ludwigsfelde sowie Sande und Kiese des weichselfrühglazialen Rixdorfer Horizonts in den Sandgruben von Niederlehme.

Ausgehend von der Spezifik des eiszeitlich geprägten Landes Brandenburg und seinem fast ausschließlich quartären Gesteinsinventars wurde der BGR mit dem Entwurf des Blatts

Berlin eine im LGRB erarbeitete, speziell für das Quartär modifizierte Legende übergeben, die u. a. durch Helligkeitsabstufungen der Flächenfarben auf eine bessere Lesbarkeit der Karte abzielte. Um iedoch die Einheitlichkeit des Kartenwerks zu wahren, konnten nur einzelne Elemente dieser "Berliner Legende" übernommen werden. Immerhin erfolgte für die norddeutschen Blätter ab dem Blatt Berlin eine farbliche Differenzierung in der Darstellung der glaziären Bildungen der drei großen Vereisungszyklen Elster-Saale-Weichsel. Übernommen wurden auch - zumindest für die brandenburgischen Blätter - die Ausgliederung und separate Darstellung der weichselzeitlichen Urstromtalsedimente als w,, fu und der periglaziär-fluviatilen Ablagerungen als w,,p-f (siehe Abb. 2). Auf dem Blatt Berlin wurde die 1992 in Hannover vereinbarte flächenhafte Darstellung der Endmoränenbildungen noch nicht realisiert, sondern auf die bis dahin in den End-

moränengebieten praktizierte Darstellung von Lithologie plus Streichrichtung der morphologisch erkennbaren Endmoränenrücken zurückgegriffen (Abb. 2).

Das Blatt CC 4750 Cottbus, letztes Blatt des Übersichtskartenwerks, stellt sowohl brandenburgisches Gebiet wie auch sächsische und polnische Gebietsanteile dar. Die einzelnen Blattanteile wurden von den jeweils zuständigen Geologischen Diensten erarbeitet. Von Südosten nach Norden wird das Blatt von der Lausitzer Neiße und der Spree durchflossen.

Mit seinem zentralen Teil erfasst das Blatt Cottbus das zwischen dem Glogau-Baruther Urstromtal im Norden und dem Lausitzer (Breslau-Magdeburger) Urstromtal im Süden gelegene, zum "Südlichen (Lausitzer) Landrücken" gehörende Altmoränengebiet der Niederlausitz und seine naturräumliche Fortsetzung auf polnischer Seite. Morphologisches Rückgrat des Landrückens ist der im Blattbereich annähernd W-O streichende Niederlausitzer Grenzwall und sein auf deutschem Gebiet östlichster Abschnitt, der morphologisch wie strukturell singuläre Muskauer Faltenbogen. Er findet jenseits der Neiße im Stauchmoränenbogen von Trzebiel (Triebel) seine Fortsetzung (Abb. 3). Muskauer Faltenbogen und Stauchmoränenbogen von Trzebiel wie auch die auf dem Blatt weiter westlich gelegenen Stauchungsgebiete bei Neupetershain und Drebkau sind im Verlauf der Elstervereisung angelegte glazigene Deformationskomplexe mit z. T. erheblicher Tiefenreichweite und aufgestauchtem und verschlepptem Miozän. Sie wurden saalezeitlich glazigen überprägt und lateral verknüpft durch Aufschüttungsmoränen und Blockpackungsfelder - in den Bauplan der Randschuttzone der

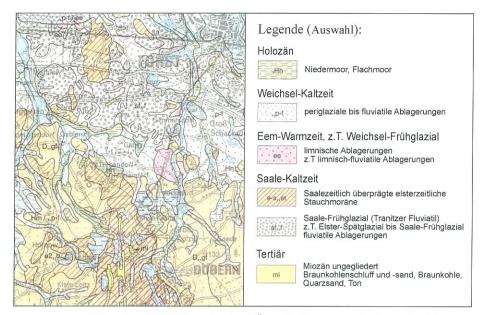


Abb. 3 Ausschnitt aus Blatt CC 4750 Cottbus der GÜK 200 mit ausgewählten Legendeneinheiten Fig. 3 A selected area of the sheet CC 4750 Cottbus of the GÜK 200 with picked up legend units

"Jüngeren saalezeitlichen Eisaktivität (Warthe)" eingebunden. Mit vorgelagertem weitflächigem Sandersaum zeichnen sie als Teil der so genannten Woldstedt schen "Warthelinie" die Maximalausdehnung des jüngeren Saaleeises nach. Im Rückland der Randlage treten gehäuft eem- bis frühweichselzeitliche organogene Bildungen auf, u. a. bei Weissagk und Tranitz (beide inzwischen abgebaggert), bei Klinge sowie im Raum Bademeusel (vgl. Blattausschnitt auf Abb. 3), überlagert zumeist nur von geringmächtigen periglaziär-fluviatilen Sanden der Weichsel-Kaltzeit. Hier zu nennen sind auch die etwas tiefer lagernden Eem-Vorkommen von Eichow und Reddern. In allen Vorkommen bilden die saalespätglazialen, z.T. sehr mächtigen Jüngeren Niederlausitzer Beckentone/-schluffe das Liegende. Andererseits hatten flächenhafte Erosion und periglaziäre Sedimentverlagerung, verbunden mit der Herausbildung morphologischer Becken, insbesondere während des Weichselfrühglazials, zur Folge, dass auch im Rückland von Niederlausitzer Grenzwall und Muskauer Faltenbogen verbreitet ältere saalezeitliche Ablagerungen unter zumeist nur geringmächtiger weichselperiglaziärer Überdeckung anstehen. Dazu gehört z. B. das zwischen Cottbus und Forst verbreitet zutage gehende frühsaalezeitliche Tranitzer Fluviatil, eine stratigraphisch viel diskutierte mittelpleistozäne Ablagerung der Neiße (Abb. 3). Mit dem Nordabschnitt des Blatts Cottbus wird das während des Brandenburger Stadiums der Weichselkaltzeit geprägte Ältere Jungmoränengebiet zwischen Guben/Gubin und Lieberose dargestellt. Naturräumlich ist es Teil der Lieberoser Hochfläche. Es wird charakterisiert durch Endmoränenbildungen, vor allem im Zuge der bislang bekannten Maximalausdehnung des Weichseleises und durch weitflächige, ineinander geschachtelte, mehrere Eishalte repräsentierende Sanderareale, die sich mit den entsprechenden Talsandniveaus im Glogau-Baruther Urstromtal korrelieren lassen. Hier hervorzuheben sind auch der weit ins Baruther Tal hineinreichende, mehrphasig aufgeschüttete weichselspätglaziale bis holozäne Spreeschwemmfächer bei Cottbus, angeschnitten zur Zeit im Tagebau Cottbus-Nord, sowie der zum Oberspreewald gehörende Urstromtalabschnitt im Umfeld der Hochflächeninsel Leipe mit seinem Geflecht von Spreearmen und flächendeckenden holozänen Moorbildungen.

Der Südteil des Blatts Cottbus, überwiegend zum Freistaat Sachsen gehörend, umfasst Teile der hier durch den Braunkohlenbergbau weitflächig devastierten höheren Niederterrasse des Lausitzer Urstromtals mit an der Oberfläche anstehenden weichselfrühglazialen fluviatilen Sanden (Obere/Jüngere Lausitzer Talsandfolge) und aufgesetzten beachtlichen Dünenbauten, vor allem in der Muskauer Heide. Das südlich des Lausitzer Tals gelegene Hochflächengebiet mit

Ablagerungen der Elsterkaltzeit und der "Älteren saalezeitlichen Eisaktivität (Drenthe)" sowie mit nach Süden zunehmenden Durchragungen von paläozoischen und proterozoischen Gesteinen markiert den Übergang zum Oberlausitzer Bergland.

Letztlich nicht unerwähnt bleiben darf, dass auf dem Gebiet des Blatts Cottbus alle drei im Land Brandenburg noch aktiven Braunkohlentagebaue (Vattenfall Mining Europe) arbeiten: Welzow-Süd, Cottbus-Nord und Jänschwalde, alle mit hervorragenden Aufschlüssen im känozoischen Deckgebirge.

Alle 8 Blätter, an deren Erarbeitung das Landesamt für Geowissenschaften und Rohstoffe Brandenburg mitgewirkt hat, können im Archiv des LGRB in Kleinmachnow sowie in seinen Regionalbüros in Franfurt/Oder und Cottbus eingesehen werden. Der Vertrieb der Karte erfolgt durch das GeoCenter Scientific Cartography in D-70565 Stuttgart. Auch über den Fachbuchhandel kann die Karte erworben werden. Der Preis pro Blatt beträgt 15 €.

Literatur

MEYER, K.-D. (1983): Die Geologische Übersichtskarte 1: 200 000 (GÜK 200) unter besonderer Berücksichtigung Niedersachsens
Methodik und Inhalt. - Forschungen zur deutschen Landeskunde 220, S. 27-41, Trier

ZITZMANN, A. (2003): Die Geologische Übersichtskarte 1: 200 000 (GÜK 200). – GMit. - Geowissenschaftliche Mitteilungen 13, S. 106 - 107, Bonn

Geologische Übersichtskarte 1:200 000, Blatt CC 3942 Berlin (1998) und CC 4750 Cottbus (2003). - BGR in Zusammenarbeit mit SGD (Hrsg.) Hannover

Anschrift des Autors: Dipl.-Geol. Lothar Lippstreu Landesamt für Geowissenschaften und Rohstoffe Brandenburg Stahnsdorfer Damm 77 14532 Kleinmachnow

Mitteilung aus dem Landesamt No. 165