download unter www.biologiezentrum.at

Die Schotterbildungen südlich und westlich der Lausitzer Überschiebung und des Jeschkenbruches von Niedergrund bis Drausendorf.

Vorläufige Mitteilung von Wilhelm Vortisch.

Das untersuchte Gebiet wird nördlich und östlich durch die erwähnte Dislokation, westlich durch den Meridian des Hamrich bei Röhrsdorf K. 661, und südlich durch die Linie Schwojka—Tolzberg K. 587 — Postrum — Hennersdorf — Drausendorf, begrenzt.

Die untersuchten Schotterbildungen zerfallen petrographisch in einen westlichen und östlichen Abschnitt getrennt durch die Linie: Nordausgang von Brims—Haltestelle Hermsdorf—Haltestelle Markersdorf—Welsberg K. 545. Im Ostabschnitt sind Gesteine aus dem Jeschkengebirge häufig, während tertiäre Eruptivgesteine, besonders Phonolithe, wegen ihrer geringen Verbreitung im Anstehenden, zurücktreten. Im Westabschnitt sind tertiäre Eruptivgesteine, besonders Phonolithe, wegen ihres bedeutenderen Anteils im geologischen Aufbau, außer in den im nachfolgenden unter I angeführten Bildungen, häufig, und Jeschkenmaterial fehlt.

I. Die ältesten Schotterbildungen haben sich nur als Gerölle erhalten, welche während der Eruptionen im Tertiär in Explosionsschlote stürzten und in deren Tuffüllung eingebettet wurden. Sie entstammen daher Wasserläufen, die während oder vor diesen Eruptionen bestanden haben. (Vgl. auch: Vortisch, Tuffschlote und Diluvialablagerungen in der Gegend von Zwickau in Nordböhmen. Vhdlg. geol. Reichsanstalt 1914, Nr. 2.) Von der voreruptiven Landoberfläche, auf der diese Schotter ursprünglich lagen, ist heute nichts mehr erhalten; sie befinden sich durchaus in einem tieferen Niveau. Die in Betracht kommenden Tuffschlote oder gemischten Schlote liegen an folgenden Örtlichkeiten des Westabschnittes: Eisenbahneinschnitt östlich der Station Kunnersdorf, Teichlehne unweit der sogenannten Teichmühle in Martinstal bei Zwickau, der Tuffmantel des Basaltnecks des Falkenberges K. 496, gegenwärtig an der Station Röhrsdorf schön aufgeschlossen, Westhang der Finkenkoppe K. 789 gegen die Schöberstraße. Das reichliche Vorhandensein von Gesteinen aus dem Gebiete nördlich der benachbarten Lausitzer Überschiebung be-

download unter www.biologiezentrum.at

weist einen von diesem her gerichteten, also etwa südlichen, Lauf der Gewässer vor oder während der Eruptionen und das Fehlen der heute entlang der Überschiebung, aber durchaus im Kreidegebiet, verlaufenden Wasserscheide. Leider hat der Ostabschnitt keine vergleichbaren Bildungen geliefert.

Im Gegensatz zu diesen, auf eigentümliche Art der Abtragung entgangenen Geröllen sind die nachfolgend aufgeführten Schotterbildungen auch morphologisch auswertbar.

II. Die ältesten von diesen bilden die Bestreuung mehr oder weniger gut erkennbarer Felsterrassen, die um ein geringes gegen eine noch ältere, posteruptive Landoberfläche eingesenkt sind. Diese letztere hat nur eine geringe Reliefenergie. Von den ausschließlich durchgreifend gelagerten Eruptivgesteinen sind die von kleinerem Querschnitt mehr oder weniger in dieselbe eingeebnet, während die von größerem Querschnitt im wesentlichen die Reliefenergie dieser Landoberfläche bedingen. Diese ältesten Terrassen sind hauptsächlich im westlichen Gebietsabschnitt unter dem Schutze der hier reichlicher vorhandenen Eruptivgesteinskörper der Abtragung entgangen und nehmen dann erst im äußersten Osten wieder, bei Drausendorf, größere Flächen ein. Beziehungen zu den gegenwärtigen Bachläufen lassen sie keine erkennen. Ihre Höhenlage beträgt im allgemeinen 380—420 m. Gegen die Scharung von Phonolithdurchbrüchen im nördlichen Teil des Westabschnittes zeigen sie eine deutliche, unvermittelte Aufbiegung auf 470 m, und im östlichen Teilgebiet, bei Drausendorf und Kriesdorf, eine allmähliche Aufbiegung gegen den Jeschken um einen ähnlichen Betrag. Im Westabschnitt beweist das reichliche Vorhandensein von nördlichem Material das Fortbestehen der offenen Verbindung gegen das Granitgebiet mit seiner sedimentären Decke, während im östlichen Teil das Jeschkengebirge als wasserscheidende und schuttliefernde Erhebung schon vorhanden war.

III. Die Basis der nächst jüngeren Schotterbildungen liegt in 360—330 m Höhe. Im Westteile schließen sie sich an die gegenwärtigen Bachläufe an, mit deren Talsohle sie bergwärts verschmelzen. Sie bilden hier ebenfalls schotterbestreute Felsterrassen und führen nur vereinzelt nördliches Material. Demnach war zur Zeit ihrer Bildung die gegenwärtige Wasserscheide bereits vorhanden. Im Ostabschnitte schwellen sie zu einer ganz enormen Mächtigkeit (ca. 30 m) an und führen außer Jeschkenmaterial auch solches nördlicher bzw. nordöstlicher Herkunft, besonders Isergebirgsgneise, und spärlicher auch nordischer Herkunft, wodurch ihr glaziales Alter erwiesen ist. Diese Ablagerungen bilden einen Teil eines flachen, nach S und SW abgedachten Kegels, dessen Spitze bei Pankratz liegt. Sie zeigen in den zahlreichen zur Schotter- und Sandgewinnung angelegten künstlichen Aufschlüssen ausgezeichnete, großzügige Kreuzschichtung und Sonderung des Materials von bändertonartigen

Schmitzen bis zu linsenförmigen Einlagerungen von mehr oder weniger gerundeten Blöcken, deren Durchmesser bei Pankratz 1 m überschreiten kann, nach S aber stetig abnimmt — weitaus überwiegend aber bestehen sie aus Sand. Die Beziehung dieser Bildungen zu den gegenwärtigen Bachläufen ist gering, sie überschreiten vielfach die Wasserscheiden. Man kann sie als Sandr betrachten, der zur Zeit der Verbreitung des Inlandeises bis an das nördliche Jeschkengebirge und an dessen orographische Fortsetzung gegen WNW von an der tiefsten Stelle des Kammes bei der Freudenhöhe unter dem Eise hervorquellenden und von demselben herabfließenden Schmelzwässern gebildet wurde, ohne daß das Eis selbst imstande war, die Wasserscheide Kalkberg-Trögelsberg-Passerkamm und weiter entlang der Lausitzer Überschiebung zu überschreiten. Im äußersten Osten des Gebietes endlich ist dieses Schotterniveau durch geringmächtige Bildungen, ausschließlich aus Jeschkenmaterial, ohne nördliches und nordisches Material vertreten, was sich aus dem vollständigen Abschluß erklärt, den hier das Jeschkengebirge, wie schon während der Entstehung der älteren Terrasse, bildete.

IV Noch jüngere Schotterbildungen, ebenfalls von ziemlicher Mächtigkeit, sind nur im Ostabschnitte bei Groß-Walten und Brims entwickelt. Sie bilden flache Buckel, die sich bis 318 m Seehöhe über den breiten Talboden des Jungfernbaches erheben, und deren Liegendes bei Brims mit 295 m noch nicht erreicht wird. Hier ca. 20 m mächtig und gut aufgeschlossen, bestehen sie hauptsächlich aus aufgearbeitetem Material des obenerwähnten Sandrs, unterscheiden sich aber von diesem durch geringere Größe der Gerölle und kleineres Ausmaß der Kreuzschichtung, was auf geringere Kraft des sie ablagernden Gewässers schließen läßt.

Alle Terrassenbildungen von II—IV sind stellenweise mit Lößlehm bedeckt, welcher in seinen Profilen keinerlei Anzeichen einer Unterbrechung oder Wiederholung geliefert hat.

Das Schema, welches K. Pietzsch: Sitzungsber. der Naturf. Ges. zu Leipzig, 42. Jahrgang für 1915, S. 52, für die Gliederung des Diluviums in Sachsen geliefert hat, läßt sich mit den Bildungen in dem von mir untersuchten Teile Nordböhmens folgendermaßen vergleichen (siehe umstehende Übersicht).

Die Entwicklung der Wasserscheide in unserem Gebiete entlang der Lausitzer-Jeschken-Störung erfolgte also derart, daß zur Zeit der Terrasse II im Westen eine offene Verbindung mit Sachsen seit der Zeit der Eruptionen (I) fortbestand, während im Osten das Jeschkengebirge schon vorhanden war. Erst bis zur Zeit der Verbreitung des Inlandeises an die Nord- und Ostgrenze unseres Gebietes bildete sich die heute noch bestehende, orographische Fortsetzung des Jeschkengebirges entlang der Lausitzer Überschiebung gegen WNW, wodurch das Westgebiet gegen das Lausitzer Granitgebiet vollständig abgeschlossen wurde.

download unter www.biologiezentrum.at

Nordböhmen	Elbtal bei Luga	
Alluvium	Alluvium Geringe Erosion	Postglazialzeit
	Niederterrasse	Letzte (Würm-) Eiszeit
Erosion ca. 20 m	Erosion	
Lößbildung Terrasse IV in ca. 295 m	Lößbildung Mittelterrasse	
Erosion ca. 40 m	Große Erosion	Letzte (Riß-Würm-) Interglazialzeit
Terrasse III in 360—330 m	Hochterrasse, Geschiebelehm	Vorletzte (Riß-) Eiszeit
Erosion ca. 60 m	und	Älteres
Terrasse II in 380—420 m	ältere, verhüllte oder zerstörte Bildungen	

Bei den vorstehenden Untersuchungen wurde das Augenmerk besonders auf eine gründliche petrographische Untersuchung der Schotter gelegt. Zu diesem Zwecke wurden zahlreiche Gesteinsproben der Schotter gesammelt. Ferner wurden Exkursionen in das Herkunftsgebiet der Schotter nach Sachsen und ins Jeschkengebirge unternommen, um so einerseits die Gesteine an Ort und Stelle kennen zu lernen und anderseits Material zu unmittelbarem Vergleich im Laboratorium zu gewinnen. Außerdem wurden auch glaziale und rezente Abtragungsvorgänge beachtet.

Eine ausführlichere Darlegung dieser Schotteruntersuchung unter Beifügung einer Kartenskizze ist beabsichtigt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften

Jahr/Year: 1923

Band/Volume: 71

Autor(en)/Author(s): Vortisch Wilhelm

Artikel/Article: Die Schotterbildungen südlich und westlich der Lausitzer Überschiebung und des Jeschkenbruches von Niedergrund bis Drausendorf 53-56