

INTERNATIONAL UNION FOR QUATERNARY RESEARCH

XIV INTERNATIONAL CONGRESS

August 3–10, 1995, Berlin, Germany



Quaternary field trips in Central Europe

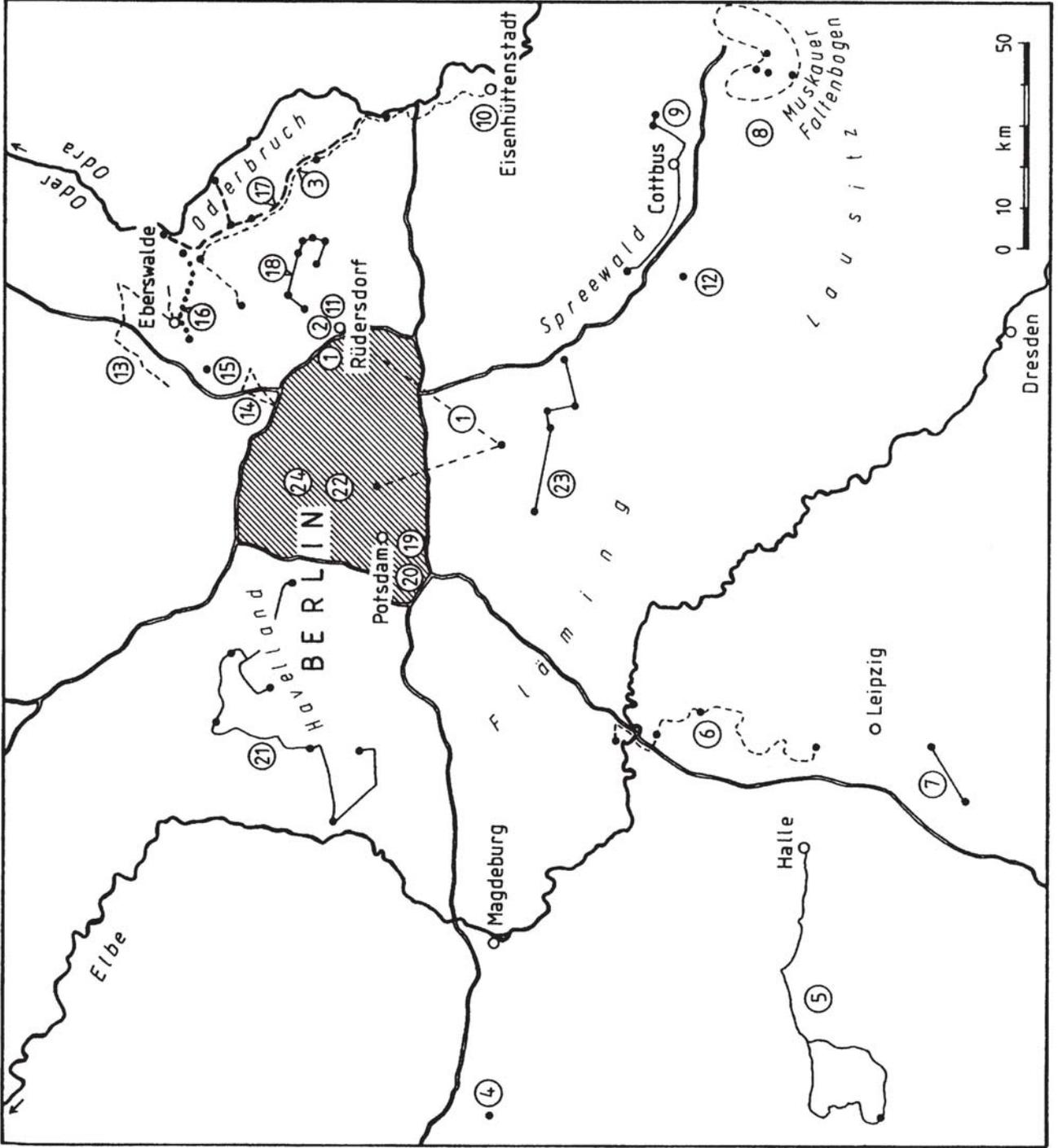
Wolfgang Schirmer (ed.)

Volume 4

Exkursionen in Berlin und Umland

Verlag Dr. Friedrich Pfeil
München 1995

ISBN 3–923871–91–0 (complete edition) • ISBN 3–923871–95–3 (volume 4)



Routenkarte 1: Exkursionen 1-24

Stop 9: Moorlake/Glienicker Forst

(TK 25: Blatt 3544, R 4575 300, H 5810 400)

Die Babelsberger Zwischenstaffel besteht aus mächtigen Stauchendmoränen und Toteiswannen, die eine längere Stagnationsphase während des Eisrückzuges belegen. Die konzentrische Anordnung der Moränenwälle läßt auf eine Eisbewegung von NNW aus dem Haveltal heraus schließen. In Moorlake ist ein moränenumgürtetes Zungenbecken erhalten.

Literatur

- ASSMANN, P. (1957): Der geologische Aufbau der Gegend von Berlin. – 142 S., 6 Abb., 1 Bohrverz., 2 Kt.; Berlin (Senator für Bau- und Wohnungswesen).
- BEHRMANN, W. (1949/50): Die Umgebung Berlins nach morphologischen Formengruppen betrachtet. – Die Erde, 1: 93–122, 10 Abb; Berlin.

- BÖSE, M. (1979): Die morphologische Entwicklung im westlichen Berlin nach neuen stratigraphischen Untersuchungen. – Berliner geogr. Abh., 28: 43 S.; Berlin.
- FRANZ, H.-J. (1962): Morphogenese der Jungmoränenlandschaft des westlichen Brandenburger Stadiums. – Wiss. Zeitschr. Pädagog. Hochsch. Potsdam, Math.-Nat. Reihe, 7, Teil 1: Eisrandlagen: 29–48; Teil 2: Die Schmelzwasserabflüsse und die durch sie geschaffenen Ablagerungen und Formen: 49–60; Potsdam.
- KALLENBACH, H. (1980): Abriß der Geologie von Berlin – Beiheft zum Internat. ALFRED-WEGENER-Symposium in Berlin: 15–21; Berlin.
- LIMBERG, A. (1991): Erläuterungen zur Geologischen Karte von Berlin 1:10000, Blatt 425 u. 426. – 60 S, 8 Abb., Bohrverzeichnis; Berlin (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz).

Adresse

Prof. Dr. HEINRICH KALLENBACH, Institut für Geologie und Paläontologie, Technische Universität Berlin, Ernst-Reuter-Platz 1, D – 10587 Berlin

B23: Äolische Landschaftsformen im mittleren Baruther Urstromtal (Brandenburg, Deutschland) (WIERD MATHIJS DE BOER)

Route: Berlin–Friedrichshof–Rietzneuendorf–Klein Ziescht–Baruth/Paplitz–Schöbendorf–Luckenwalde–Berlin

Beschreibung des Exkursionsgebietes und der äolischen Landschaftsformen

Die Jungmoränenlandschaft im Norden des Landes Brandenburg wurde in der Weichseleiszeit gebildet. Der südliche Teil des Jungmoränengebietes – gekennzeichnet durch Moränenplatten und Urstromtäler – befindet sich zwischen dem Eberswalder Urstromtal im Norden und dem Baruther Urstromtal im Süden. Die Brandenburger Eisrandlage, etwa 20/21.000 Jahre BP (CEPEK 1965), dem die Erstanlage des Głogów- (Glogau-) Baruther Urstromtales zugeordnet ist, ist zwischen Luckenwalde und Lübben teilweise nicht oder nur sehr schwer morphologisch nachweisbar (s. Abb. 1). MARCINEK (1961) wies eine zweifache Benutzung des Baruther Urstromtales als durchgehende Schmelzwasserrinne nach; sonst wurden nur Teile des Urstromtales benutzt. Die lößfreie Altmoränenlandschaft wird im Norden vom Baruther Urstromtal und im Süden vom Lößgürtel begrenzt. Sie ist eine Hinterlassenschaft der Saale-Eiszeit. Das ausgedehnte Plateau des Fläming bildet einen Teil des Südlichen Landrückens, dessen Höhen dem Warthestadium zugeschrieben werden (MAUDREI 1968). Weite Teile des Altmoränengebietes werden von Flugdecksanden und Sandlöss-

sen überzogen. In einem schmalen Streifen kommt der Sandlöß (Mächtigkeit: etwa 50–80 cm) von Belzig bis nach Luckau vor (NITZ 1991). Nach MAUDREI (1968) und DE BOER (1994) hat der Sandlöß ein spätweichselzeitliches Alter. Sowohl das Alt- als das Jungmoränenland ist reich an Binnendünen, die bis zu 25 m hoch sind. Die Erstanlage von äolischen Decken und Binnendünen im Weichselhoch- bis Weichselspätglazial sowie die Verwehung von Teilen dieser Sande im Holozän wird von DE BOER (1992a) belegt. Die holozänen Verwehungen wurden fast ausschließlich durch den Menschen verursacht; ältere äolische Prozesse liefen größtenteils unter natürlichen Bedingungen ab. Die Dünen bestehen aus fast reinem Quarzsand und weisen in ihrer Korngrößenverteilung vorwiegend Fein- bis Mittelsande (63–630 µm) auf (DE BOER 1990; 1992a). Die Grundrißformen der Binnendünen in Brandenburg sind Strich-, oder Längsdünen, Querdünen, Kupstendünen und Bogendünen (DE BOER, 1992b). Diese Dünenformen sind vorwiegend von Winden aus dem westlichen und dem südlichen Quadranten gebildet worden (DE BOER 1992a). DE BOER (1992a; 1993; 1994) unterscheidet verschiedene Phasen in der Dünenbildung im Baruther Urstromtal und Umgebung (s. Tab. 1).

MORPHOLOGY OF THE BARUTH ICE-MARGINAL VALLEY BETWEEN LUCKENWALDE AND LÜBBEN (BRANDENBURG, GERMANY)

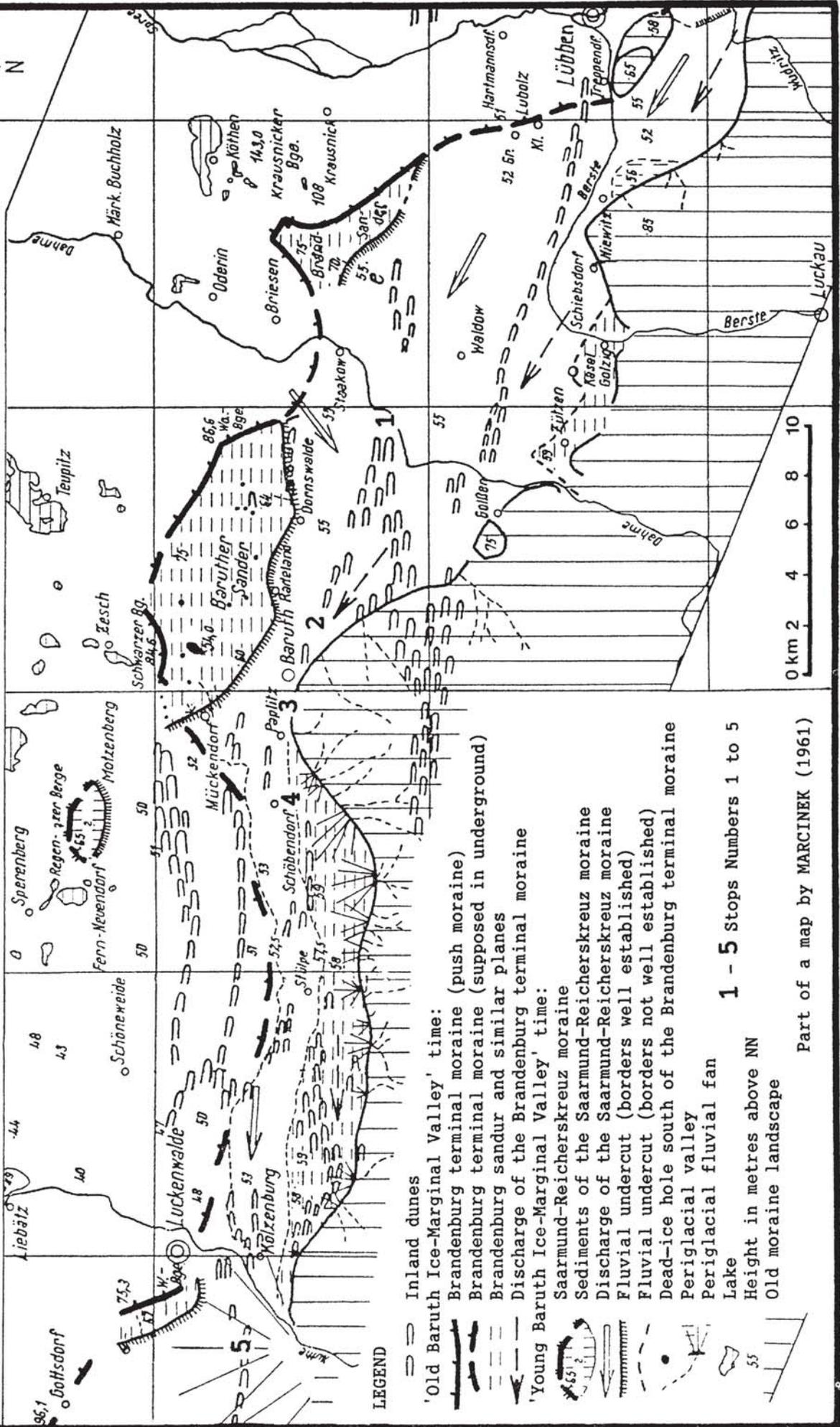


Abb. 1 Morphologie des Baruther Urstromtals zwischen Luckenwalde und Lübben (Brandenburg)

Years B. P.	Chronostratigraphy	Cultural level	Dune profile	Dating method	Aeolian activity	Phase (DE BOER 1994)
800	Younger Subatlantic	German Time	Schöbend.	1,3,4,7	+/-	12, 11, 10
1.200		Slavonic Time	Kl. Zscht. Schöbend.	2, 3	+	9
1.500		Eurasian Migr. Per.	Kl. Zscht.	1,3	-	8a
	Older Subatlantic	Roman Period			-	8b
2.800		Iron Age	Klasdorf	1,2,4	-	8c
3.300	Sub-boreal	Bronze Age	Schöbend. Paplitz	1,2,4, 4,6	+	7
4.500		Neolithic			--	6a
6.000	Younger Atlantic					
7.500	Older Atlantic	Meso-	Kl. Zscht	2,4	--	6b
8.800	Boreal	lithic			--	6c
10.000	Preboreal				+	5a
10.800	Younger Dryas	Young			++ dunes	5b
11.600	Allerod		Paplitz Gehmlitz	3,6, 4,5	--	5c
12.000	Older Dryas	Paleo-	Kl. Zscht. Klasdorf Schöbend.	2,5, 2,5, 2,5	++ dunes	3a
12.400	Bölling		Paplitz	3,6	-	3b
	Oldest Dryas	li-			++	3c
15.200	Pomeranian Stage		Schöbend.	2,6	++ cover-sands and loessy sands	3d
18.400	Frankfurt Phase	thic				3e
20.000	Recessional Phases of the Brandenburg Stage				+	2
29000?	Brandenburg Stage				+	1

Tab. 1 Phasen starker und schwacher äolischer Aktivität im Baruther Urstromtal (Brandenburg) (nach DE BOER 1992a, 1993 und 1994) Datierungsmethoden: 1 = ^{14}C , 2 = Thermolumineszenz, 3 = Pollenanalyse, 4 = Archäologie, 5 = Bodenkunde, 6 = stratigraphische Position, 7 = Archive Äolische Aktivität: -- = sehr schwach, - = schwach, + = lokal stark, ++ = allgemein stark, Schöbend. = Schöbendorf, Kl. Zscht. = Klein Ziescht

Stop 1: Aussichtspunkt Friedrichshof/Rietzneuendorf

(TK 25: 3947 Baruth, R 5407 24, H 5765 12)

Dieser erste Stop vermittelt einen lohnenswerten Ausblick, sowohl auf die große Parabeldüne als auf das Baruther Urstromtal. Die Parabeldüne erhebt sich etwa 14,5 m über dem Tal. Die Ausblausungswanne ist deutlich zu erkennen. Die Stirn der Düne ist ein Flächennaturdenkmal mit einem besonderem Mikroklima (ILLIG 1985).

Stop 2: Sandgrube NNW Klein Ziescht

(TK 25: 3947 Baruth, R 5399 55, H 5768 32)

In der Mitte des Urstromtales wurden 4 begrabene Böden in einer Düne nachgewiesen. Der heute

oberflächige Boden gehört (wie auch die oberen drei begrabenen Böden) zum Bodentyp Ranker. Der vierte begrabene Boden wurde als Braunpodsol angesprochen. Dieses Profil ist als Beispiel für ein mehrfach gegliedertes Profil einer Jungdüne mit Altdünenkern aufzufassen.

Stop 3: Dünenrest zwischen Baruth und Paplitz

(TK 25: 3946 Paplitz, R 4601 80, H 5770 28)

Im unteren Teil des – inmitten des Urstromtales gelegenen – Dünenprofils befinden sich zwei Torfschichten, vermutlich aus dem Bölling, beziehungsweise aus dem Alleröd. Darüber befinden sich, getrennt von äolischen Ablagerungen, ein Wiesenkalknest und eine äolische Schicht, worin

sich bronzezeitliche Scherben befinden. Somit werden mindestens vier Phasen äolischer Aktivität belegt.

Stop 4: Sandgrube S Schöbendorf

(TK 25: 3946 Paplitz, R 4598 25, H 5770 19)

Im Dünenprofil sind wenigstens fünf gut ausgebildete begrabene Böden zu erkennen. Nicht nur der obere, der Jungdünen teil, worin sich Feuersteinabschläge und bronzezeitliche Scherben befinden, sondern auch der untere, der Altdünen teil, ist mehrfach gegliedert. Dabei ist an der Basis der Altdüne eine Verzahnung von Flugsand- und Sandlößschichten zu beobachten.

Stop 5: Reaktivierte Altdüne („Wanderdüne“) SW Luckenwalde

(TK 25: 3944 Zinna, R 5369 90, H 5772 50)

Auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz Jüterbog-West befindet sich eine reaktivierte Altdüne. Diese ‚Wanderdüne‘ ist etwa 825 m lang (O–W) und zwischen 80 und 225 m breit (BEUTLER 1993). Sie erreicht eine Höhe von etwa 12–14 m über dem Urstromtalniveau. Die Altdüne zeigt erhebliche Deflationserscheinungen. Im Vergleich zu ihrer Lage auf dem Geologischen Meßtischblatt 3944 (Zinna) von 1922 hat sich die Dünenstirn nicht nachweisbar in Richtung Osten verschoben, da die vor ihr verlaufende Fahrstraße regelmäßig beraumt wurde.

Literatur

BEUTLER, H. (1993): Die Wanderdüne auf dem Truppenübungsplatz Jüterbog. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 2: 12–15; Potsdam.

- CEPEK, A. G. (1965): Geologische Ergebnisse der ersten Radiokarbondatierungen von Interstadialen im Lauseitzer Urstromtal. – Geologie, 14: 648–651; Berlin.
- DE BOER, W. M. (1990): Dünen im Baruther Urstromtal (Raum Luckenwalde–Baruth–Lübben)–Stand der Forschungsliteratur. – Biol. Studien, 19: 3–10; Luckau.
- DE BOER, W. M. (1992a): Äolische Prozesse und Landschaftsformen im mittleren Baruther Urstromtal seit dem Hochglazial der Weichselkaltzeit. – Diss. Humboldt-Univ. Berlin: 144 + 75 S.; Berlin.
- DE BOER, W. M. (1992b): Form und Verbreitung der Dünen im Gebiet zwischen Luckenwalde und Golßen (Niederlausitz). – Biol. Studien, 21: 5–9; Luckau.
- DE BOER, W. M. (1993): Feststellungen zum Alter der Dünen im mittleren Baruther Urstromtal mit Hilfe der Pollenanalyse und anderer relativer Datierungsmethoden. – Biol. Studien, 22: 41–45; Luckau.
- DE BOER, W. M. (1994): Zum Alter der Dünen im mittleren Baruther Urstromtal – Ergebnisse der Thermolumineszenz- und Radiokarbondatierungen. – Biol. Studien, 23: in Druck; Luckau.
- ILLIG, H. (1985): Neue Schutzgebiete im Kreis Lübben. – Biol. Studien, 14: 69; Luckau.
- MARCINEK, J. (1961): Über die Entwicklung des Baruther Urstromtales zwischen Neiße und Fiener Bruch. – Wiss. Zeitschr. d. Humboldt-Univ. Berlin., Math.-nat. R., 10: 13–46; Berlin.
- MAUDREI, F. (1968): Geomorphologische, stratigraphische und paläogeographische Untersuchungen im Pleistozän des Niederen Fläming. – Diss.-Schrift Humboldt-Univ. Berlin: 82 S., 26 Anl.; Berlin.
- NITZ, B. (1991): Kap. 8: Das Altmoränenland. – In: KLOSE, B. [Hersteller] (1991): Physische Geographie. – Hermann Haack: 480 + 496–497; Gotha.

Adresse

Dr. WIERD MATHIJS DE BOER, Abstederdijk 177, NL – 3582 BG Utrecht

B24: Äolische Formen im Raum Berlin (DIETER JÄKEL)

Die als Wanderexkursion durchgeführte Veranstaltung wird am Schloß Tegel beginnen (2) (Abb. 1 und 2), wo ALEXANDER VON HUMBOLDT während seiner Jugendzeit mehrere Sommer zusammen mit seinem 2 Jahre älteren Bruder WILHELM VON HUMBOLDT verbrachte, die sie beide als die langweiligsten Jahre ihres Lebens bezeichneten, da sie ein strenges Edukationsprogramm zu absolvieren hatten. Im Schloßpark erstreckt sich eine in West-Ostrichtung verlaufende Längsdüne von 25–30 m Höhe (3), die von über 200 Jahre altem Mischwald eingenommen wird. Über sie geht es zu den Gräbern der Familie HUMBOLDT, am Grabe ALEXANDER VON HUMBOLDTS vorbei (4), das sich auf der Niederterrasse der Havel befindet, zum nördlichen Ende des Tegeler Sees, dem Malchsee. Im

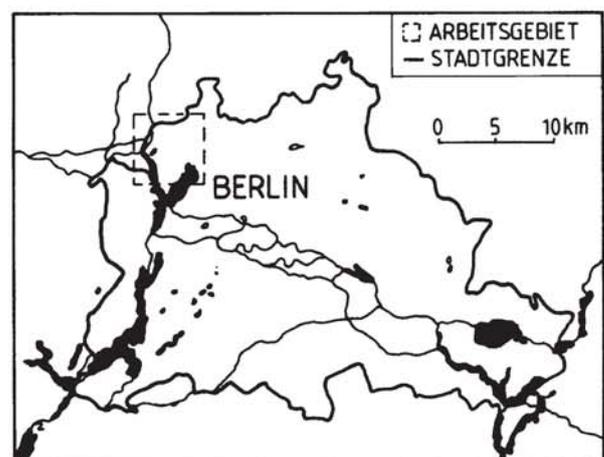


Abb. 1 Lage des Exkursionsgebietes (Abb. 2) im Berliner Stadtbereich (nach TESCHNER-STEINHARDT & MÜLLER 1994)