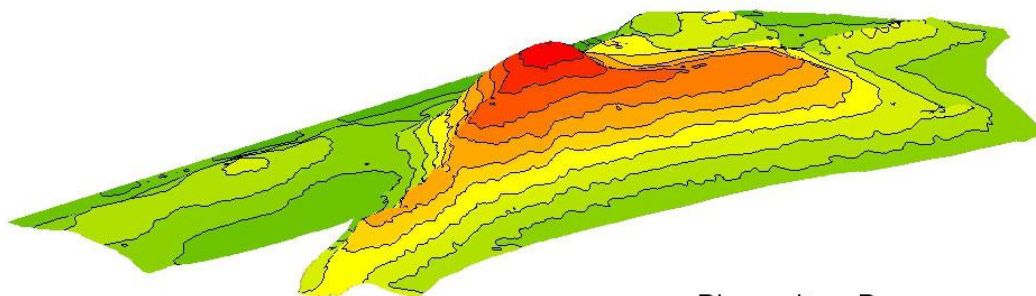


**Geologische Bewertung der tachymetrischen Einmessung der
Binnendüne in Bremen-Nord durch den Geologen Dr. Matthias
Alisch**



Binnendüne Bremen
Blickrichtung Nordwest

Bremen, 05.07.2010

Die tachymetrische Einmessung ergibt nun tatsächlich ein sehr anschauliches Bild des Reliefs. Trotz der diagnostizierten Schäden im südlichen Abschnitt durch (neuzeitliche) Einebnung(en), des Abbaus von Sand zur wirtschaftlichen Nutzung im Norden sowie der nahezu überall angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzung ist dennoch die Grundform der Düne als Bogen-/Parabeldüne erkennbar. Erhalten geblieben scheint hier lediglich der nördliche Schweif und der Scheitel der Bogen-/Parabeldüne, der südliche Schweif ist wahrscheinlich weitgehend den anthropogenen Eingriffen zum Opfer gefallen. Eher untypisch für die Verhältnisse im norddeutschen Tiefland wurde diese Binnendüne wohl vornehmlich von östlichen (anstatt für das norddt. Tiefland im Spät- und Postglazial / Holozän vorherrschenden westlichen) Winden geformt oder überformt (mit Flachhang im Luv = Osten, Steilhang im Lee = Westen), dies ließe sich ggf. durch vor Ort bzw. regional andersartigen Windverhältnisse erklären (an einer typischen norddt. Binnendüne würde sich hingegen der Luv-/Flachhang im Westen und der Lee-/Steilhang im Osten befinden).

Die aus der äolischen Dynamik erklärable Dünenform ist also durchaus noch deutlich erkennbar. Auch die relative Höhe von rd. 6 m liegt durchaus im Mittelfeld der dokumentierten Höhen von Binnendünen in Norddeutschland und im mitteleuropäischen Tiefland (von den Niederlanden und bis nach Polen).

Der stratigraphische Aufbau und die sedimentologische Struktur und Zusammensetzung kann allerdings nur eine bodenkundliche Untersuchung beantworten. Dieser von der Öffentlichkeit gemeinhin als Geologie bezeichnete Charakter der Düne lässt sich aus der vorgenommenen Reliefeinmessung leider nicht erkennen. Dazu müssten Sand-Bohrprofile vorgenommen bzw. auf dem höchsten Punkt der Düne müsste unter sachkundiger Anleitung eines Bodenkundlers / Geomorphologen eine kleine Profilwand freigelegt werden, so dass sich erkennen ließe, ob hier typische äolische (windgeformte) Sandablagerungen oder gar anthropogene Aufschüttungen/Sandumlagerungen (Grabhügel?) vorliegen.

Die Binnendünen der Bremer Schweiz werden von E. Pyritz (1972, "Binnendünen und Flugsandebenen im Niedersächsischen Tiefland", Göttinger Geographische Abhandlungen, Nr. 61, Karte 3, Beilage 3) als so genannte Jungdünen klassifiziert. Es hat demnach holozäne Reaktivierungen der abgelagerten Flugsande gegeben (nachweisbar i.d.R. durch mehrere vertikal übereinander geschaltete, verschieden alte Bodenbildungen im Dünenkörper). Das Ergebnis der Reaktivierung war eine Über- und/oder Neuformung der Binnendünen. Diese Reaktivierung der dort abgelagerten Flugsande ist Bestandteil der durch den Menschen beeinflussten Landschaftsgeschichte und kann eine Erhaltung als Zeugnis der Landschaftsgenese rechtfertigen – gleiches gilt für die in der älteren Nacheiszeit entstandenen so genannten Altdünen.

Die Fundunterlagen der Landesarchäologie Bremen sind hinsichtlich der räumlichen Einmessung nicht ganz eindeutig. Wenn bronzezeitliche Urnenbestattungen auf (den höchsten Arealen) der vorliegenden Binnendüne stattgefunden haben, wäre damit nicht im Umkehrschluss bewiesen, dass diese Bereiche der Düne von Menschenhand vollends umgestaltet wurden. Bei einer anthropogenen Aufschüttung des Grabes muß an anderer Stelle Sand entnommen worden sein. Wäre dafür eine Altdüne erstmals abgegraben worden, müsste sich im Material des Grabhügels ungeordnet verteilt verfestigte Ortstein-/Orterde-Bruchstücke (Eisen-Humus-Ausfällungen) bzw. rostgelbe Sande eines Podsoles finden lassen müssen. Würde sich an der/den Urnenfundstelle/n Schrägschichtungsmuster in der Sandlagen erkennen lassen, wäre diese strukturelle Erscheinung ein nahezu eindeutiges Kennzeichen äolischer Sandablagerungen, wobei die Schrägschichtungen die jeweils vorherrschende Böschungsneigung der ehemaligen Dünenoberfläche nachzeichnen.

Das Aufsuchen einer bereits vorhandenen hohen Reliefposition, also eines Standortes, der aus dem Umland in seiner natürlichen Anlage herausragt, könnte für den Menschen der Bronzezeit als idealer Standort für Urnenbestattungen gedient haben. Auf Grund der Eigenarten des Flugsandes wären auf der Düne keine umfangreichen Materialumlagerungen und -aufschüttungen von Nöten gewesen.

Der Auftakt der anthropogen bedingten, quasinatürlichen äolischen Erosion im Holozän, also die menschlich mitverursachte holozäne Flugsandreaktivierung im mitteleuropäischen Tiefland, ist bereits zu sehen in den - räumlich sicherlich stark beschränkten - Auswirkungen des Lagerlebens der Jungpaläolithiker, vor allem der Meso- bis Neolithiker. Die Fundorte steinzeitlicher Kleinwerkzeuge an anderen Stellen des norddt. Tieflandes (Feuerstein-Artefakte) lassen darauf schließen, dass Dünen, speziell die S- und SW-Hänge, bevorzugt in der Nähe von Frischwasser liefernder Gewässer, als bodenwarme und jagdstrategisch günstige Feuer-, Rast- und Wohnplätze genutzt wurden. Ab dem Atlantikum mit zunehmender Niederschlagsmenge, steigendem Grundwasserspiegel und folglich voranschreitender Vernässung der Niederungsbereiche boten Binnendünen ideale, trockene Siedlungsbedingungen. Auch in der Bronzezeit boten die Dünen Vorteile. Und nicht zu vergessen: Die Bronzezeit war geprägt durch Intensivierung der Vieh-/Schafhaltung, fortschreitender, häufig durch Brandrodungen vollzogener Verdrängung des Waldes und durch Ackerbau mit Hakenpflug. Für die Bronzezeit ist daher wegen dieser Intensivierung der Vieh-/Schafhaltung und des Ackerbaus mit weiteren menschlich beeinflussten Sandverwehungen zu rechnen, auch wenn sich dieser kausale Rückschluss nicht an Ort und Stelle in Bremen-Nord ohne hinreichende Bohrungen, Funde und Datierungen beweisen lässt.

Betrachten wir heutige Dünenstandorte, so stellen sich schon bei leicht erhöhter Trittfrequenz von Erholungssuchenden und selbst bei ausgereiften Bodenbildungen offene Sandfluren ein. Erste Verwehungen müssen also bereits für die frühe Siedlungs-, Viehzucht- und Ackerbaugeschichte vermutet werden.

Eine Schlussbemerkung: Eine Düne verliert nicht prinzipiell ihren primären genetischen Charakter, falls anthropogene Veränderungen an ihr vorgenommen wurden. Abgrabungen an bzw. Vertiefungen in einer Düne oder die hier diskutierte Einrichtung bronzezeitlicher Grabstätten (Grabhügel) verändern zwar das geomorphologische Erscheinungsbild der Binnendüne, die Sedimentation der Sande in der Grundanlage dieser Oberflächenform geht aber dennoch auf äolische Kräfte zurück.

Dr. Matthias Alisch

Weidegarten 6
53773 Hennef (Sieg), OT Lichtenberg

Anlagen:

3-Dimensionale Modelle der tachymetrischen Erfassung erstellt durch Katrin Kermas und Bernd Kriens von der Humboldt-Universität zu Berlin im Mai 2010

Anlagen: 3-D Modelle der Binnendüne

