

Landesbibliothek Oldenburg

Digitalisierung von Drucken

Heimatkunde des Herzogtums Oldenburg

Schwecke, W.

Bremen, 1913

Die Postglazialzeit.

urn:nbn:de:gbv:45:1-3814

Untergrund auf und lagerte ihn teils durch seine Schmelzwasser, teils als Moräne, vermischt mit nordischem Material, vielfach um.

So ist es leicht zu verstehen, daß sowohl in den Ablagerungen der glazialen Gewässer als auch in denen des Eises selbst, stellenweise nordische Gesteine mit einheimischen vermischt vorkommen und daß letztere nach Süden und Westen zu an Häufigkeit zunehmen. Im Hümmling besteht schon der Kern der Anhöhen meist aus fluviatilen Sanden aus dem Beginn der Eiszeit, die viel weißen Quarz und farblosen Glimmer enthalten, während bei uns im Liegenden der Grundmoräne noch das nordische Material vorzuherrschen scheint.

Die Postglazialzeit.

Als sich das Eis aus unserer Gegend nach Nordosten zurückzog und durch die gerade beim rascheren Abschmelzen doppelt mächtig aus seinem zerflühten Rande hervorbrechenden Schmelzwasserströme die zurückgelassene Moräne mit Sand überschüttet hatte, bot das von ihm soeben entblößte Gebiet jedenfalls ein recht ödes Bild: Eine weite, weite Sandwüste, von breiten, seichten, vielfach gegabelten Strömen durchflutet, aus der ebenfalls sandüberwölbte oder hier und da auch mit Geschiebemergel oder Geröllkies überdeckte Hügel und langgestreckte Rücken etwas hervorragten, dazwischen seichte, wassergefüllte Mulden, alles zunächst ohne Pflanzenwuchs und seßhaftes Tierleben. Das Meer mit seinem klimatisch ausgleichenden Einfluß war noch weit nach Norden zurückgedrängt und die Sand- und Wasserwüste deshalb ganz den vom Eismassiv im Osten herüberwehenden kalten, aber trockenen Winden ausgesetzt, die bald den feinen Sand und Ton der sanften Hänge und der austrocknenden Lachen weithin, den leichtesten Ton- und Sandstaub sogar bis über die Vereisungsgrenzen hinaus entführten, wo er, wie beispielsweise in der Gegend von Köln, als Löß zur Ruhe kam und sich bald mit einer Steppenflora bekleidete. Der Flugsand aber wurde von den vorherrschenden östlichen Winden zu Dünengruppen und Zügen aufgeweht. Solche von Osten her aufgeschüttete Dünen sind in unserm Lande nur ausnahmsweise noch erhalten, weil die später zur Herrschaft gelangenden westlichen Winde ihre Formen vielfach zerstört haben. Wo jüngere Dünen abgegraben werden, zeigt sich mitunter als deren Kern eine solche ältere Düne mit umgekehrtem Profil, d. h. mit Steilabfall nach Westen, während wir diesen jetzt in der Regel im Osten finden. Am besten hat uns das Moor der späteren Zeit einige der älteren Dünenformen bewahrt. So finden wir z. B. in den „Sandbergen“ nordöstlich von der Holler Kirche im Wüstenlande solche vermutlich postglaziale Dünen, die mit ihrem Fuße im Moore stecken. Ich fand dort einen 2 m tiefen Aufschluß, der durch eine eingelagerte, starke Vegetationszone zeigte, daß die Düne von SO her aufgeweht ist; auch die Sandschichten darunter fielen alle sanft nach SO, steil nach NW ein. Wo die Geschiebe und Gerölle auf den Diluvialhöhen

und Abhängen bloßgespült oder bloßgeweht waren, führte der aus dem östlichen Hochdruckgebiet beständig wehende Wind den Flugsand oft wie ein Sandgebläse über sie hinweg und schliiff manche Steine zu sog. Kantengeschleiben oder Dreifantern. Das Großherzogl. Museum besitzt solche aus dem Dwerger Sand. Ich fand Windschliffsteine in dem unter dem Moor ausgeschachteten Sande des Hunte-Emskanals und im Hümmeling.

Wasser und Wind setzten also nun das vom Eise begonnene Werk fort, die Urform der Bodenoberfläche umzugestalten. Diese Arbeit ist zwar noch heute nicht beendet; aber die Veränderungen sind heute geringfügig im Vergleich zur Wirksamkeit der Naturkräfte in jener Zeit, wo noch weit größere Wassermassen vom Eisrande und von den Gebirgen her die Ebene durchfluteten und wo keine Pflanzendecke der Windwirkung Abbruch tat.

Die noch immer wasserreichen Ströme führten viel Sand mit sich und lagerten ihn ab, wo sie in beckenartigen Niederungen etwas zur Ruhe kamen, diese mehr und mehr ausfüllend und bald hier, bald da Sandbänke aufschüttend. Je tiefer sich nun mit der Zeit die Flüsse und Bäche in den sandigen Untergrund einwuschen und je mehr die Wasserzufuhr vom zurückweichenden Eise nachließ, desto mehr tote Arme und Wasserlachen entstanden, desto mehr „Talsandebenen“ wurden zu Zeiten wasserfrei, so daß auch auf ihnen der Feinsand ein Spiel des Windes wurde.

So trat auch hier Dünenbildung ein, besonders ausgehend von den höheren Sandbänken in den früheren Gabelungen der Flüsse. Noch jetzt können wir bei vielen Dünengruppen der hohen Geest die Gabelungen solcher wahrscheinlich postglazialen Abflußbetten erkennen, z. B. vielfach im Haasetal von Osnabrück bis Duakenbrück, wo die starke Verwitterung des Dünenandes auf sein hohes Alter schließen läßt, ferner beim Atruper Sand, beim Mitteler Dünengebiet und mehrfach in den Dünengruppen am mittleren Hunteauf unterhalb von Sandhatten. Bei Hatterwüstring, das auf einer solchen Dünengruppe erbaut ist, ist das Anfangsstück einer solchen postglazialen Gabelung als ein schmaler Streifen alten Moores noch wohl erhalten, während über die beiden Arme der Flugsand hinweg gewandert ist. Selbst die Dsenberge werden sich in ihrer stellenweise noch erkenntlichen Urform auf mehrere so entstandene Dünengruppen zurückführen lassen.

Ausgeprägte Urstrombetten, wie sie im ersten Teil dieser Arbeit besprochen wurden, sind durch unser Herzogtum nicht zu verfolgen. Dr. Behrmann hat nachgewiesen, daß das durch R. Vielesfeld von der Weser bei Esfleth her über Oldenburg nach Leer hin konstruierte Weser-Ems-Urstrombett nie vorhanden gewesen sein kann, weil die oben besprochenen Höhen von Wildenloh bis Oberlethe dafür keinen Platz lassen. Damit ist aber nicht bewiesen, daß die Hunte schon gleich nach der Eiszeit ihr unnatürliches Knie bei Oldenburg hatte. Wie Reil in seinem „geographischen Überblick“ schon andeutet, scheint das Tal der Hunte von Wildeshausen bis Sandhatten noch recht jung zu sein. Wahrscheinlich war zur Postglazialzeit der Dümmer mit der ihn umgebenden Talsand- und Moorebene ein großer seichter Stausee, der westwärts zur Haase

und durch diese zur Ems und Nordsee seinen Abfluß hatte. Das schließe ich aus dem schilfbewachsenen Schwemmsanduntergrunde des Schweger Moors, der im Kanal bei der elektrischen Zentrale weithin aufgeschlossen ist, und aus dem breiten, urstromartigen Tal zwischen dem Wiehengebirge und den Dammer Bergen. Später brach die Hunte nordwärts durch die mittlere Geeststufe unseres Landes, wahrscheinlich indem in der Gegend von Kolnrade, wo noch jetzt von beiden Seiten die Diluvialhöhen, 45 und 41 m hoch, dicht an sie herandrängen, ein nord- und ein südwärts entwässernder Bach sich rückwärts soweit eingesägt hatten, daß der Stausee des Dümmer, dessen Spiegel heute noch auf 37 m über Null liegt, bei hohem Oberwasser durch den hochaufgestauten Kolnrader Zufluß sich mit dem nördlichen Bachlauf in Verbindung setzen und ihn nun zum Huntelauf aufweiten konnte.

Wo die Hunte bei Sandhatten aus dem Nordrand der mittleren Geeststufe hervortritt, breitet sich vor ihr die große Talsandniederung aus, die von Wunderloh und Vintel im Osten bis Edewecht und Bösel im Westen reicht und in die nur die oben erwähnten Vorposten des nördlichen Diluviums vom Wildenloh bis Achternholt sich einschleichen. Hier konnte nun die Hunte, nachdem sie sich mühsam durch die hohen Glazialrücken der Mittelstufe geschlängelt hatte, sich ungehindert ausbreiten, und sie wird jedenfalls mit den Abflüssen der Garther Heide zusammen die Ebene zu Zeiten weithin überflutet haben, ehe sie sich auch hier ein tieferes Bett einwusch. Daß sich die Hunte hier mit dem Unterlauf der Lethe früher vielfach in Verbindung gesetzt hatte, ist ohne weiteres von dem Meßtischblatt Wardenburg abzulesen, wenn man in Betracht zieht, daß der Spiegel der Hunte jetzt, besonders nach der Korrektur, erheblich tiefer liegt als vor den Eingriffen der Menschen. Aber auch beim Durchwandern des Geländes zwischen Oldenburg und Wardenburg kann man



Die Hunte bei Sandhatten.

H. tom Dieck.

unschwer solche Durchbruchstellen erkennen, die jetzt z. T. durch Dünen verrammelt sind, z. B. bei der Söbheide.

Wie hoch das Huntebett beim Eintritt in die Talsandebene ursprünglich gelegen haben mag, dafür glaube ich einige Anhaltspunkte bei Bodenausschlüssen in Höven und im Barneführer Holz gefunden zu haben. Durch diesen Wald ist außer den zahlreichen Altwassern im nördlichen Teil auch noch weiter südlich ein älterer trockener Lauf der Hunte mit lehmig-sandigem, stark eisenhaltigem Boden zu erkennen. Dieser trat bei einer Abgrabung an der jetzigen Hunte in einer Höhe von 12,4 m über NN zutage. Stellt er das älteste Bett der Hunte dar, so hat diese sich seitdem hier mindestens 4 m tiefer eingegraben.

Denken wir uns nun das Hochmoor ganz abgetragen, das in einer mittleren Mächtigkeit von 2—3 m gerade in dieser Talsandebene viele Quadratkilometer überdeckt, so lehrt ein Vergleich sämtlicher Höhenzahlen, daß auch die Hunte mit der Lethe bei hohen Wasserständen westwärts nach der Ems Wasser entsandt haben kann. Ein solcher Überlauf müßte — etwa von Samnum her, durch Landwehrgraben und Kohlböke angedeutet, aber auch nördlicher, zwischen Höven und Astrup und durch den Fladder — durchs Behnemoor gegangen sein. In diesem dacht sich der Sanduntergrund vom Litteler Fuhrenkamp nach dem Behnekie beim Düker des Hunte-Emskanals hin von ca. 12 auf 7,5 m ab. Die Dünengruppen bei der Ortschaft Littel und im Litteler Fuhrenkamp lassen zwar jetzt einen Durchbruch der Hunte-Lethe nach dem Behnemoor hin nicht mehr deutlich erkennen, aber eben diese gewaltigen Anhäufungen von Flugsand hier an der Wasserscheide deuten auf Ablagerung von Schwemmsand durch größere Wassermassen, als die Lethe allein sie je führen konnte. Ebenso wird der Benthullen, der als Sandzunge von Achternholt her sich ins Behnemoor schiebt und vor dem im Süden noch eine tiefe Rinne kenntlich ist, solchem Wasserdurchbruch nach Westen seine Aufschüttung verdanken.

Auch die halb im Moor versteckten Dünen, welche den Lauf der Behne von der Kreuzung des Hunte-Ems-Kanals abwärts beiderseits begleiten, werden schon in jener Zeit entstanden sein, als noch die Wasser, durch Moor unbehindert, in immer wechselnden Betten über die weite Sandebene fluteten und die Hunte bei Frühjahrshochwasser der Behne von ihrem Überflusse abgab.

Immerhin aber handelt es sich bei diesen westlichen Durchbrechungen der Wasserscheide zwischen Weser und Ems nur um unbedeutende und vorübergehende Überläufe, keineswegs um ein zur Ems durchgehendes Urstrombett. Das könnten wir höchstens südlich von unserer Landesgrenze, nirgends aber im Norden finden.

Das Hunteproblem ist aber damit keineswegs erschöpft. Ebenso wie nach links hat die Hunte jedenfalls auch nach rechts hin ihre Schwemmsandmassen ausgebreitet, da sie hier nördlich von dem 34 m hohen Moränenrücken von Sandhatten kein Hindernis mehr fand außer den Schuttkegeln, die sie



selbst zwischen ihren Armen aufhäufte. Einer dieser Arme wird noch in seiner allgemeinen Richtung durch die Tweelbäke angedeutet; ein anderer ist bei der Strecker Schule von Flugsandmassen durchdämmt worden. Südlich vom hohen Bümmersteder Esch heißt noch ein halb zugewachsener Sumpf die alte Hunte, und ein quelliger Grund im Bümmersteder Exerzierplatz in der Richtung aufs Wütschenmeer ist vielleicht als die Fortsetzung jenes versumpften, versandeten und vermoorten Armes zu betrachten. Ferner ist das Fleet, das die Rieselwiesen von Streck bis Tungeln durchzieht, ein alter Huntearm, und endlich liegt fast ganz Osternburg auf Dünen sand, den die Hunte mitgebracht und teilweise über ihren vermoorten alten Betten aufgeschüttet hat. Bei Drielaake und Neuenwege sind noch alte Hunteläufe zu erkennen, und das Blankenburger Holz steht auf einem Sandrücken in der Gabelung eines solchen. Aus dem allen geht hervor, daß das scharfe fast rechtwinklige Hunteknie bei Oldenburg nicht ihren ältesten und einzigen Lauf in dieser Gegend bezeichnet. Ja, ich bezweifle überhaupt, daß die Hunte ursprünglich nordöstlich zur Weser geflossen ist; ich vermute vielmehr, daß ihr ältester Hauptlauf durchs Spweger und Loyer Moor zur Jade geht und sich erst in der Nähe des heutigen Jadedeufens mit der Urweser vereinigte. Für diese Vermutung spricht folgendes: Die Niederung zwischen Bornhorst und Ohmstedde, gegenwärtig vom „Moordeich“ durchquert, der an Stelle der „holten Strat“, eines Knüppeldammes, trat, macht noch ganz den Eindruck eines versumpften Flußtales, und es geht tatsächlich, wie ich durch Handbohrungen festgestellt habe, eine ältere Rinne hindurch, deren tiefste Stelle nicht weit vom Geestrande westlich von dem jetzigen Sieltiefe liegt. Dort ist das Moor über 3 m tief. Bei Moorhausen dagegen, wo der Heibdeich beginnt, tritt ein Sandrücken fast zu Tage. In der nördlichen Verlängerung jener Rinne liegen im Spweger Moor östlich von der gleichnamigen Kolonie zahlreiche Tümpel, von denen einige, im Gegensatz zu den meisten Moorgewässern, reich an Plankton sind, z. B. zahlreiche größere Ruderkrebse beherbergen, also ein nährstoffreicheres Wasser enthalten müssen. Das läßt darauf schließen, daß sie aus dem Sanduntergrunde durch Quellen gespeist werden, die überhaupt die Ursache sein mögen, daß die Tümpel nicht längst zugewachsen sind. Solch nährstoffreiches Quellwasser inmitten des 5—6 m mächtigen Hochmoors beweist zwar an sich nicht das Vorhandensein eines alten Flußbettes, macht es aber wahrscheinlich. Verlängern wir die Linie vom Moordeich zum Jadedeuf, so treffen wir im Loyer-Moor die Stelle, die beim Bau der Oldenburg-Braker Bahn so große Schwierigkeiten machte, indem der aufgeschüttete Damm immer wieder versank und das Moor zur Seite auswich. Und etwas nördlicher fließt in derselben Linie die „Schanze“, ein kleiner Moorbach, der eher als die im spitzen Winkel einmündende Rasteder Bäte als der Quellfluß der Jade gelten kann, da diese seine gerade Fortsetzung bildet. Wir sehen hier also rudimentär den Verlauf eines Flusses angedeutet, der, wenn wir die Tweelbäke mit hinzurechnen, von Sandhatten bis zum Jadedeuf führt. Mögen spätere Bodenaufschlüsse völlige Klärung der Frage bringen, ob die Hunte jemals einen solchen Lauf gehabt hat!

Was die Weser betrifft, so bezeichnen wahrscheinlich die Dichtum und die Ollen die Mitte ihres ursprünglichen Bettes. Bei Bardenfleth und Meerkirchen wurden in 6—10 m Tiefe Kiesbänke erbohrt, die dort ihr westliches Diluvialufer vermuten lassen. Die später näher zu erörternden Sumpfgasbohrungen in Strüchhausen stehen bei etwa 15 m unter NN. im Diluvialkies des alten Weserbettes, das sich in der Postglazialzeit in der Breite mindestens bis Hammelwardermoor erstreckt haben muß, wo eine rote Tonschicht mit Geschiebeskies in 14 m Tiefe ein Ufer anzudeuten scheint. Ob der jetzige östliche Weserlauf in jener Zeit schon vorhanden war, das wage ich auf Grund der wenigen mir bekannt gewordenen Aufschlüsse nicht zu entscheiden. Jedenfalls ist der Teil des jetzigen Bettes zwischen dem Hochufer bei Begeack—Blumenthal und Stedingen, der erst durch die Weserkorrektur für die Großschiffahrt passierbar gemacht wurde, viel jünger.

Über die postglazialen und späteren Flußläufe im Gebiet der heutigen Weser- und Jade marsch möchte ich mich in dieser Arbeit nicht weiter äußern, da voraussichtlich bald systematische Untersuchungen bessere Unterlagen für die Hydrographie dieser Gegend geben werden, als sie bis jetzt vorliegen.

Das Alluvium.

Die Postglazialzeit bildet den Übergang von der Eiszeit zum jüngsten Abschnitt der Erdgeschichte, der Alluvialzeit, in der wir jetzt noch stehen. Zum Alluvium rechnen wir unsere Moore, Marschen und jüngeren Dünen, ferner die Sandablagerungen unserer Flüsse und Bäche, soweit sie erst nach der Eiszeit entstanden sind.

Sehr bald, nachdem das Inlandeis unsere Gegend geräumt hatte, überkleidete sich der Boden mit Pflanzenwuchs, der zunächst jedenfalls einen nordischen Charakter trug. Von diesem ersten Pflanzenkleide, in dem der Baumwuchs fehlte, ist uns aber fast nichts erhalten geblieben. Vielleicht daß hier und da die untersten Schichten unserer Moore noch spärliche Reste davon bergen. Ich erachte einige Pflanzenproben, die wir östlich von der Geninsbank in der Jade unmittelbar über der Grundmoräne erbaggerten, als zu dieser Flora gehörig. Es waren in Sandschichten eingebettete Moose, darunter *Hypnum Sendtneri* Schimper*) und zwei kleine in sandigen Ton eingeschlossene *Dryas*blätter.

Die sogenannte Dryasperiode kann aber nur von ganz kurzer Dauer gewesen sein; denn fast überall, wo unter jüngeren Ablagerungen erkennbare Pflanzenreste auf postglazialen Untergrunde erhalten sind, da bestehen sie aus Birken- und Kiefernresten oder Schilfrohr und anderen Ufer- und Wasserpflanzen, die ein bereits gemäßigtes Klima voraussetzen. Daraus ergibt sich, daß die nordische Flora sehr bald von einer der heutigen ähnlichen verdrängt

*) Nach gütiger Bestimmung in der Königl. Geol. Landesanstalt in Berlin.

