

Pingo-Projekt 2010/11

Protokoll – Geologisches Profil Aurich Sandhorst vom 14. Januar 2011

Von Lisa Lennermann

Inhalt

Allgemeine Daten.....	2
Dokumentation eines Geologischen Profils in Sandhorst	2
Profile	4

Allgemeine Daten

Ort: Aurich Sandhorst, Ostfriesland Anwesende: Tanja Hartmann, Dara Zaydowicz, Saskia de Buhr, Lars Peters, Lisa Lennermann, Ines Dirksen Exkursionsleiter: Herr Heinze	Beginn: 13.30 Uhr Ende: 16.00 Uhr Protokollführer: Lisa Lennermann
--	---

Dokumentation eines Geologischen Profils in Sandhorst

Am 14. Januar 2011 trafen sich ein paar Schüler/Innen der Pingo-AG und der leitende Lehrer Herr Heinze, um Profile in Sandhorst Nähe Aurich zu untersuchen. Die Firma Thalen-Consult, die die Baumaßnahme Gewerbegebiet Sandhorst im Auftrag der Stadt Aurich betreibt, hat uns im Rahmen der Ausbaggerung des Regenrückhaltebeckens einen Profilgraben in Nord-Süd-Richtung über 60 m Länge vom Randwall der Pingo-Ruine bis in den Randbereich der Pingo-Mulde mit einer Tiefe von ca. 180 cm angelegt. Bevor einige Schüler/Innen Profile mithilfe von Spaten und Kellen machen konnten, umgingen wir den Graben, damit eine Übersicht geschaffen wurde. Dabei hielten wir die ersten Eindrücke mit Fotokameras fest. Danach stiegen fünf Schüler/Innen in den Graben und putzten sechs glatte etwa 1m breite Profile. Jedes Profil wurde dokumentiert (siehe Seite 3) und zudem wurde jedes einzelne fotografiert.

Grundsätzlich zeigte sich folgender Aufbau: Unter einem etwa 40 cm mächtigen sandigen Pflughorizont war zunächst eine unterschiedlich dicke Schicht von Braunem Decksand (Feinsand ohne Steine) mit Verfärbungen als Spuren der ehemaligen Bodenbildung. Darauf folgte ein fossiler Bodenhorizont, zumeist auch in Braunem Decksand ausgebildet. Darunter war ein lehmiger Sand mit einzelnen Steinen. Dann folgte ein Geschiebelehm mit Steinen bis zur Grabensohle.

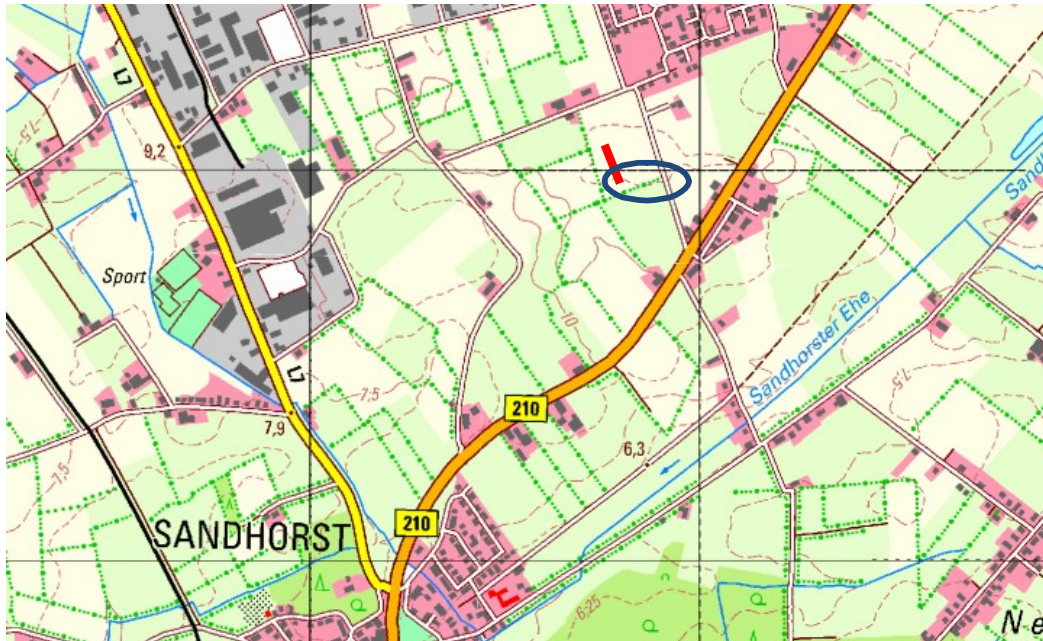
Alle Schichten unter dem Decksand zeigten massive mechanische Beanspruchung, Vermischungen, Verwürgungen, auch der Decksand war teilweise in die tieferen Schichten eingearbeitet. Stellenweise war der Eindruck zu gewinnen, das Eiskeilpseudomorphosen vorausgegangen waren, die auch durch mechanische Beanspruchung nach Norden verkippt worden sind.

Ein Profil zeigte einen eindeutigen anthropogenen Befund. Es war eine Grube von etwa einem Meter Breite durch den Decksand eingegraben, die mit Schollen der verschiedenen anstehenden



Sedimente, auch Torf, wieder verfüllt worden ist. Es könnte sich um eine Grabgrube handeln. Archäologische Funde wurden nicht beobachtet.

Im südlichsten Profil waren noch Reste der Torfbedeckung in situ vorhanden und ein dünnes Band an Mudde zu beobachten unter dem Torf, wie es schon in den Bohrungen beobachtet worden ist. Auch hier waren die Verwürgungen in den tieferen Schichten erheblich.

Die beobachteten Verwürgungen übersteigen deutlich das Bild von Kryoturbationen, wie sie hier normalerweise beobachtet werden können. Das Bild spricht dafür, dass die Ausdehnung des Pingo-Eiskörpers Ursache für die Störungen ist.



Karte Sandhorst

Aurich Sandhorst Profillinie Pingo-Ruine  und geologisches Profil 



Luftbild Sandhorst

Profile

Die Profile verlaufen von Nord nach Süd



1. Profil	Lage bei ca. 2 Meter
0-40cm	- dunkelbrauner humoser Sand (Flughorizont, bearbeitet)
40-60cm	- mittelbrauner Feinsand - dunkelbraune Schlieren (Muster)
60-90cm	- grober, lehmiger, grau-grüner Sand - fleckenweise dunkelbrauner Sand - Rostflecken
90-180cm	- grober, grau-grüner Geschiebelehm mit Steinen - zahlreiche Rostflecken
Bei 120cm	- Band mit dunkelbraunem Sand
Bei 150cm	- dunkelbrauner Sand, linsenförmig, ca. 10cm groß
Bei 165cm	- grau-brauner Sand, linsenförmig, ca. 10 cm groß



2. Profil	Lage bei ca. 11 Meter
0-40cm	- dunkelbrauner humoser Sand
40-70cm	- mittelbrauner Feinsand, durchwurzelt
70-80cm	- dunkelbrauner Feinsand
80-180cm	<ul style="list-style-type: none"> - grober, grau-grüner Geschiebelehm mit Steinen - dunkelbrauner Sand, linsenförmig
Bemerkung	- in dem gesamten Profil zieht sich ein braunes Band durch, welches durchwurzelt ist



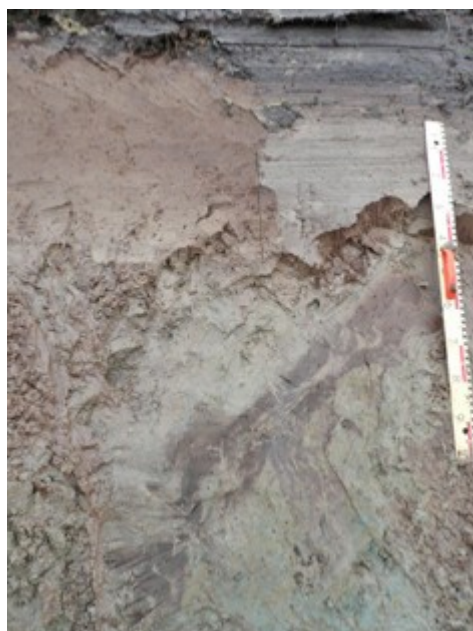
3. Profil	Lage bei ca. 19 Meter
0-40cm	- dunkelbrauner humoser Sand
40-70cm	- mittelbrauner bis hellbrauner Sand, durchwurzelt
70-90cm	- lehmiger, grau-braun-grüner Sand
80-150cm	<ul style="list-style-type: none"> - grober, grau-grüner Geschiebelehm mit Steinen - mittelbrauner bis hellbrauner Feinsand, linsenförmig, fleckig - Rostflecken
Bemerkung	- auf der rechten Seite des Profils befindet sich ein dunkelbraunes Band



4. Profil	Lage bei ca. 23 Meter
Bemerkung	<ul style="list-style-type: none">- anthropogene Störung- eventuell handelt es sich um ein Grab



5. Profil	Lage bei ca. 37 Meter
0-40cm	- dunkelbrauner humoser Sand
40-90cm	- mittelbrauner Feinsand
90-180cm	- grober, grau-grüner Geschiebelehm mit Steinen - schräg gedrückter Eiskeil
Bemerkung	- schräg gedrückter Eiskeil mit dunkelbraunem Sand



6. Profil	Lage bei ca. 53 Meter
0-30cm	- dunkelbrauner humoser Sand
30 – 35cm	- hellbrauner Sand
35-55cm	- schwarz-grauer Torf
55-60cm	- dunkelbraune Mudde
60-90cm	- Feinsand von hellbraun nach mittelbraun
90-130cm	- dunkelbrauner Feinsand mit hellbraunen Schlieren
130-160cm	- lehmiger, grau-grüner Sand - Rostflecken
160-180cm	- grober, grau-grüner Geschiebelehm mit Steinen - zusätzlich Schlieren von hellgrauem Lehm - senkrecht verlaufender Feinsand, linsenförmig

