

## Kooperationspartner



Dr. W. Hoek, Universität Utrecht Geographie  
Prof. Herman Mattes, Universität Münster,  
Landschaftsökologie  
Prof. Theo Spek, Universität Groningen,  
Kulturlandschaftsgeschichte,  
Dr. Jan Kegler, Archäologischer Dienst der  
Ostfriesischen Landschaft,  
Dr. Steffen Wolters, Institut für historische  
Küstenforschung WHV,  
Tido Bent, Landesforstbehörden Forstamt  
Neuenburg,  
Prof. Dr. K.-D. Meyer Geologe  
Herr Janssen, Untere Naturschutzbehörde  
Landkreis Wittmund



Rötelmoor, Schüler mit Lehrern

## Kontakt

Leitung:  
Axel Heinze  
NIGE Esens  
Jahnstraße 7  
26427 Esens  
Tel.: 04971 2523



Pingo – Ruinen sind Spuren der Weichseleiszeit in unserer Landschaft. Riesige Eislinsen im Permafrostboden haben in dieser Zeit wachsende Hügel geschaffen, um die sich ein Randwall aus dem abrutschenden Lockermaterial gebildet hat. Nach dem Ende der Eiszeit blieben kreisrunde Hohlformen zurück, in denen sich zunächst ein stehendes Gewässer bildete, das dann verlandete und schließlich vermoorte. Die Sedimentfolge bildet ein Archiv der Nacheiszeit, in dem sich Klima- und Vegetationsentwicklung widerspiegelt. Die Randwälle waren von der Steinzeit bis ins hohe Mittelalter Standort von Besiedlung in unserer sonst flachen und vermoorten Landschaft. Der wirtschaftende Mensch nutzte diese Hohlformen in vielfältiger Weise. Heute bilden diese Kleinmoore einen Beitrag zur Biodiversität in unserer Landschaft und können renaturiert werden. Sie bilden damit ein Potential für den Naturschutz.



RPZ-Arbeitskreis:

*Spuren einer  
Kulturlandschaft*

## Archäologie

---



Pingo-Randwälle erweisen sich durch Funde steinzeitlicher Artefakte als bedeutende Siedlungsplätze der Steinzeit. Funde von Keramik der römischen Kaiserzeit belegen die Hypothese, dass die Kleinmoore als Opferplätze genutzt wurden. Selbst der Upstalsboom als Versammlungsplatz der freien Friesen wurde auf dem Randwall einer mächtigen Pingo – Ruine angelegt. Mittelalterliche Dörfer wurden in Ostfriesland oft auf dem Randwall einer Pingo-Ruine angelegt, da hier ein sicherer Baugrund geboten war. Klöster und alte Bauernhöfe nutzen die Standortgunst dieser Plätze.

Damit bieten die Pingo-Ruinen einen Schwerpunkt archäologischer Forschung



Bohrkern aus Utgast

## Unterrichtsmaterial

---



Pingos sind eine Erscheinung des Permafrostbodens, die bei uns bisher weitgehend unbekannt sind, deren Spuren aber in unserer Landschaft in der Nähe jeder Schule auf der Geest zu beobachten sind.

Es müssen Materialien erarbeitet werden, mit denen dieses Phänomen für den Unterricht genutzt werden kann. Dazu gehören Karten, Luftbilder und Methoden der Geländeerkundung. Die Genese dieser Formen muss erläutert und die wirtschaftliche Bedeutung dieser Formen dargestellt werden.

Schließlich ist die Frage der heutigen Nutzung dieser Formen zu diskutieren. Sie können einen großen Beitrag zur Biodiversität der Landschaft leisten. Dies muss an geeigneten Beispielen dargestellt werden.

Schüler können bei diesem Thema selbst forschen, da die Pingo-Ruinen bisher nicht erkannt wurden. Dann können Vorschläge zur Weiterentwicklung diskutiert und angeregt werden. Damit kann ein Beitrag zur Vielfalt der Landschaft und deren Bildungswert geleistet werden.

## Ziele

---



Der Arbeitskreis soll das Thema mit Materialien soweit aufarbeiten, dass es im Geographie-Unterricht oder in Schulprojekten genutzt werden kann, um die Geschichte der umgebenden Landschaft für die Schüler verständlich zu machen. Dazu gehören die Hypothesen über die Genese dieser Formen und die Methoden der Untersuchung im Feld.

Gleichzeitig sollen Beispiele von Pingo-Ruinen in ihrer unterschiedlichen ökologischen Situation sowie auch in ihrer unterschiedlichen Nutzung durch den Menschen vorgestellt werden, die im Rahmen von Erkundungen besichtigt werden können.

Dabei wird mit wissenschaftlichen Institutionen zusammengearbeitet und die Ergebnisse von studentischen Arbeiten genutzt und für die Schule umformuliert.