[Additional information: https://westfalen.museum-digital.de/object/81 vom 2024/03/29]



Geomuseum der WWU Münster [CC BY-NC-SA]

Object:	Eiskeil (Lackprofil)
Museum:	Geomuseum der Universität Münster Pferdegasse 3 48143 Münster 0251-8333966 geomuseum@uni-muenster.de
Collection:	Gesteine Westfalens
Inventory number:	o.Nr.

Description

Diese Tafel ist ein so genanntes Sediment-Transfer-Präparat (ugs. "Lackprofil") eines Bodenprofils. Dabei wird der Boden mit einer dünnen Lage Kunstharz eingestrichen, die Bodenkörner werden so gemeinsam verklebt und können dann am Stück abgenommen werden.

Ein Eiskeil ist ein mit Eis, Bodenpartikeln und z.T. organischem Material gefüllter Riss im Boden. Er entsteht durch mechanische Spannungen im Permafrostboden. Dieser Boden ist ab einer gewissen Tiefe das ganze Jahr hindurch gefroren und taut im Sommer höchstens oberflächlich auf. Bei erneuten Frostperioden gefriert das Wasser in den entstandenen Rissen und drückt dabei das umliegende Sediment auseinander (Volumenzunahme des Wassers beim Gefrieren um ca. 10%). Durch Wiederholung des Vorganges können mehrere Meter breite und tiefe Keile entstehen. Nach unten hin nimmt der Durchmesser eines Eiskeils ab, da die Temperaturschwankungen mit zunehmender Bodentiefe geringer werden. Eiskeilstrukturen in anderen als den heutigen Permafrostgebieten (z. B. Mitteleuropa) sind Relikte aus den pleistozänen Kaltzeiten. Sie werden, da sie ausgetaut sind, im strengsten Sinne als Eiskeilpseudomorphosen bezeichnet. Das Profil eines Eiskeils ist dadurch gekennzeichnet, dass beim Abtauen des Eises von oben Bodenpartikel und Gesteinsmaterial nachrutschen und so eine V-förmige Schichtung entsteht. (Aus diesen Strukturen lassen sich auch Rückschlüsse zu Grundwasser-Verhältnissen während der Kaltzeiten in den betreffenden Gebieten ziehen.)
Der Eiskeil in diesem Profil läßt sich auf die Weichsel-Kaltzeit zurückführen.

Basic data

Material/Technique:	
Measurements:	106 cm Breite und 200 cm Höhe (3 cm dick)

Events

Found	When	1950-2000
	Who	
	Where	Münster
[Relation to time]	When	Weichsel-Kaltzeit (115000-11700 vor heute)
	Who	
	Where	

Keywords

- Ice wedge
- Lackprofil