

NEUE CHANCEN FÜR DIE NATUR

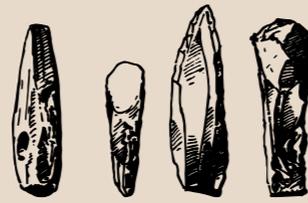


FINDLING VON OSTERMUNZEL NATURDENKMAL

Info **2.7**

HANNOVER

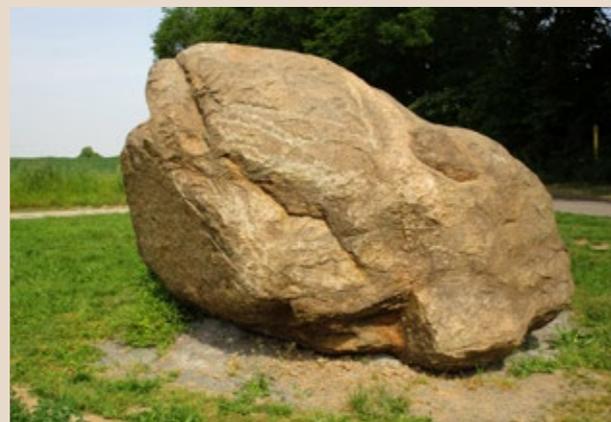
Region Hannover



Wer auf dem Radweg von Groß Munzel nach Ostermunzel unterwegs ist und in den Mühlenbergweg einbiegt, der gelangt zu einem eindrucksvollen Naturdenkmal, dem Findling von Ostermunzel. Der Findling liegt auf dem „Hohen Saalfeld“, wie der Mühlenberg (67,5 m) auch genannt wird. Direkt daneben lädt ein Wanderrastplatz zum Verweilen ein. Von hier aus kann der Blick über die weite Calenberger Lössbörde bis zu den Bergen des Deister schweifen.

➤ Naturdenkmal „Findling“

Als Findlinge werden einzeln liegende Steine ab einem Volumen von einem Kubikmeter bezeichnet, die von Gletschern der Eiszeit über hunderte Kilometer an ihre heutigen Fundorte transportiert worden sind. Inzwischen trifft man diese auffälligen Zeugnisse der Eiszeiten nur noch selten in der norddeutschen Tiefebene an. Denn der Mensch nutzte die an der Bodenoberfläche liegenden Gesteinsblöcke in vielfältiger Weise. Die meisten Findlinge wurden zerkleinert und als Baumaterial z.B. für Fundamente, Häuser oder Straßen verwendet. Auch dienten einige besonders eindrucksvolle Exemplare einst als Kultstätte, andere in späterer Zeit als Gedenkstein. Heute gelangen in eiszeitlichen Moränen- und Schmelzwasserablagerungen verborgene Findlinge nur noch durch Kiesabbau, Erdarbeiten oder während der Feldbearbeitung an die Oberfläche und werden dabei leider oft zertrümmert.



Allerdings können Findlinge gesetzlich als Naturdenkmäler geschützt werden. Sobald ein Findling mehr als zwei Meter Durchmesser aufweist, muss der Fund (entsprechend dem Niedersächsischen Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz) der Naturschutzbehörde oder der Gemeinde angezeigt werden. Die Naturschutzbehörde entscheidet dann, ob der Findling aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder wegen seiner Seltenheit, Eigenart oder Schönheit zum Naturdenkmal erklärt werden soll.

➤ Unter einer Lössdecke verborgen

In der Flur „Im Ablernfelde“ der Gemarkung Ostermunzel unweit des Wasserwerks Forst Esloh ruhte, eingebettet in weichseleiszeitlichem Löss, ein stattlicher Findling auf einer Geschiebemergelschicht. Dieser Geschiebemergel überdeckt die Sand-Kies-Ablagerungen der Leine, die den Grundwasserleiter des Wasserwerks Forst Esloh bilden. Erst im Herbst 2013, als ein Lohnunternehmer die Ackerfläche etwas tiefer als zuvor pflügte und dabei den Gesteinsbrocken rammte, trat er in Erscheinung. Nach der Ernte 2014 begannen die ersten Versuche, den Brocken mit Frontlader und Bagger zu bergen, jedoch ohne Erfolg. Denn der Findling von Ostermunzel weist einen eindrucksvollen Umfang von rund 10 Metern auf. Zudem ist er etwa 2,60 Meter hoch sowie rund 3,20 Meter breit und ebenso lang. Sein Gewicht beträgt 27,5 Tonnen. Wegen seiner Größe war der Fund meldepflichtig. Durch einen Artikel in der Calenberger Zeitung wurde im August 2014 die Region Hannover auf den Fund des Findlings aufmerksam und untersagte die geplante Zertrümmerung.

Nach Untersuchungen des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) handelt es sich um einen Gneis-Block. Die typische Parallelstruktur ist deutlich sichtbar. Vereinzelt sind Schlieren, bestehend aus grobkörnigen, rötlich-grauen Feldspäten und Quarzen zu erkennen. Äußerlich ist der Block leicht angewittert und platzt schalig ab. Das Alter wird zwischen ein und zwei Milliarden Jahre geschätzt. Der Findling stammt vermutlich aus Süd-Schweden und ist während der Saale-Kaltzeit, also vor rund 200.000 bis 250.000 Jahren, bis an seinen heutigen Fundort gewandert. Aufgrund seiner Her-



Findling auf Geschiebemergel am Fundort



Sicherungs des Findlings



Findling wird angehoben



Beginn der Bergung

kunft sowie seiner ungewöhnlichen Größe wurde der Findling von der Region Hannover für schutzwürdig erklärt und 2016 als Naturdenkmal ausgewiesen. Bereits im Frühjahr 2015 ließ die Region Hannover den Findling mit schwerem Gerät bergen, zu seinem neuen Standort am Mühlenberg transportieren und dort aufstellen. Dies erfolgte unter großer öffentlicher Teilnahme. Die Kosten für die Verlagerung übernahm die Region Hannover. Anschließend verfüllte der Wasserverband Garbsen-Neustadt, Eigentümer des Wasserwerks Forst Esloh, die Fundstelle zum Schutz des Grundwasserleiters mit einer speziellen, tonhaltigen Erdmischung.

➤ Ferntransport im Eis

Der Findling hat, wie bereits beschrieben, eine weite Reise hinter sich. Doch wie gelangte ein tonnenschwerer Gneis-Findling von Schweden nach Ostermunzel? Die Antwort liegt in der Kraft des Wassers, genauer gesagt in der Kraft des gefrorenen Wassers von Gletschern. Gegen Ende des Tertiärs setzte eine globale Klimaveränderung ein. Die Temperaturen sanken. Selbst im Sommer fiel der Niederschlag als Schnee und verfestigte sich. Das sogenannte Eiszeitalter, auch Pleistozän genannt, begann. Mächtige Eisschilde überzogen weite Gebiete der nordischen Erdhalbkugel. Über Nordeuropa bildete sich ein kilometerdicker Eispanzer, der unter sei-

Eigengewicht zu fließen begann. Die Eismassen drangen in drei Phasen von Skandinavien kommend über Nord- und Ostsee bis nach Mitteleuropa vor. Dabei erreichten sie nur im Verlauf der Elster- und Saale-Kaltzeit das Gebiet der Region Hannover, während sie in der Weichsel-Kaltzeit die Elbe nicht mehr überschritten. Verschiedene Warmzeiten unterbrachen die drei Inlandsvereisungen.

Die Gletscher überprägten die ursprüngliche Landschaft, indem sie Senken und Becken ausschürften, den Untergrund teilweise abhobelten und mitgeführtes Material vor sich herschoben oder am Gletschergrund absetzten. Auch Flüsse veränderten dadurch ihren Lauf. So wurde die nach Norden durch das Wietzel fließende Leine zu Beginn der Saale-Vereisung nach Westen abgedrängt und strömte darum am Nordrand des Deisters durch die Deister-Mulde der Weser zu. Hierbei lagerte sie mächtige Sand-Kies-Schichten ab, über die sich die vordringenden Eismassen der Saale-Kaltzeit schoben. Dabei trugen die Gletscher gewaltige Gesteinslasten aus Skandinavien heran und setzten das mitgeführte Material unter anderem an der Gletschersohle als Grundmoräne aus Sand, Lehm und Gesteinsbrocken ab. Riesige, bis dahin im Norden anstehende Gesteinsblöcke wurden somit heran transportiert. Nach Abschmelzen des Eises blieben sie als tonnenschwere Findlinge in der norddeutschen Landschaft liegen, so auch der Findling von Ostermunzel.



Die Bergung erfolgte unter großem öffentlichem Interesse



Transport zum Standort

Während der letzten großen Kälteperiode, der sogenannten Weichsel-Eiszeit, blieb die Region Hannover gletscherfrei. In dem kalten und niederschlagsarmen Klima dieser Zeit lagerten sich im Windschatten von Hügeln und Bodenwellen meterdicke Lössschichten aus feinkörnigen Schluff-, Ton- und Sandpartikeln über dem eiszeitlichen Geschiebe mit seinen Felsbrocken ab. Landschaften wie die Calenberger Lössbörde entstanden.

Gneise – aus alten Gesteinen entstanden

Gneise sind sehr alte, metamorphe, also umgewandelte Gesteine und weltweit verbreitet. Sie treten häufig in den geologisch sehr alten Kernen der Kontinente zutage, wie im sogenannten „Baltischen Schild“, einem Grundgebirge, das den größten Teil der Fläche von Norwegen, Schweden und Finnland bildet. Dort falteten sich vor mindestens einer Milliarde Jahren mächtige Gebirge auf. Im Rahmen der Entstehung jener Gebirge entstanden in großer Tiefe extreme Druck- und Temperaturbedingungen, die zu einer Metamorphose, d.h. zu einer Umwandlung der vorhandenen Gesteine führten. Bei dieser Umwandlung wurde der feste Zustand beibehalten. Die chemische Zusammensetzung des Gesteins änderte sich nicht. Allerdings bildeten sich neue Minerale und Mineralaggregate aus. Die Parallelstruktur, die dem Gneis vielfach

sein unverwechselbares Aussehen verleiht, ist auf einseitige Druckverhältnisse während der Auskristallisation der Minerale zurückzuführen. Durch Abtragungs- und Hebungsprozesse der über ihnen liegenden Gebirge gelangten Gneise an die Erdoberfläche, wie beispielsweise in Skandinavien.

Bei dem durch die Gletscher herantransportierten Findling in Ostermunzel handelt es sich, wie bereits erwähnt, um einen Block aus Gneis. Die typischen Merkmale des Gneis, wie die Parallelstruktur und der Mineralbestand aus Quarz und Feldspat (hell) sowie Biotit, dem dunklen Glimmer, sind auch am Findling in Ostermunzel gut zu erkennen. Die Parallelstruktur ist zum Teil als Bänderung ausgebildet, mit höheren Quarz- und Feldspatgehalten in den hellen Bändern und mehr dunklen Bestandteilen, hauptsächlich Biotit, in den dunklen Bändern. Gneise sind vielfältig in ihrem Aussehen und ihren Eigenschaften, was in der Natur ihres Ausgangsgesteins und den genauen Bedingungen bei deren Umwandlung begründet ist.

Der Gneis-Findling ist ein Naturdenkmal und darf nicht beschädigt werden. Es dürfen keine Stücke abgebrochen oder abgeschlagen werden. Es ist verboten, den Findling zu bemalen oder in sonstiger Art und Weise in seinem natürlichen Erscheinungsbild zu beeinträchtigen. Dies gilt auch für die 23 weiteren Findlinge, die in der Landeshauptstadt Hannover, in Barsinghausen, Garbsen, Lehrte, Neustadt am Rübenberge, Seelze, Springe und Wunstorf liegen und von der Region Hannover als Naturdenkmal unter Schutz gestellt wurden.



Oberflächenstruktur des Findlings



Region Hannover

Dieses Faltpapier aus der Reihe „Neue Chancen für die Natur“ gehört zum Themenfeld 2 „Ausweisungsverfahren und Informationen zu Schutzgebieten“. Weitere Veröffentlichungen aus der Reihe finden Sie unter www.hannover.de. Sollten Sie noch Fragen haben, beraten wir Sie gerne.

Region Hannover
 Fachbereich Umwelt
 Höltystraße 17
 30171 Hannover
 Telefon: 05 11 / 6 16- 2 26 41

Fachliche Bearbeitung:
 Dorothea Laske

Text:
 Dorothea Laske

Gestaltung:
 Region Hannover, Team Medienservice

Fotos:
 Titelfoto: Christian Stahl,
 Innenseiten: großes Bild: Dorothea Laske,
 kleine Bilder v.l.n.r.: Gunnar Meyer, Region Hannover,
 Johanna Bäsman, Firma Bäsman
 Karte: Naturhistorische Gesellschaft Hannover
 Außenseite: Gunnar Meyer, Region Hannover,
 Bild Oberflächenstruktur: Dorothea Laske

Druck:
 Region Hannover, Team Medienservice

Stand:
 Februar 2020

gedruckt auf 100% Recyclingpapier