

## ArchäoTIPP!

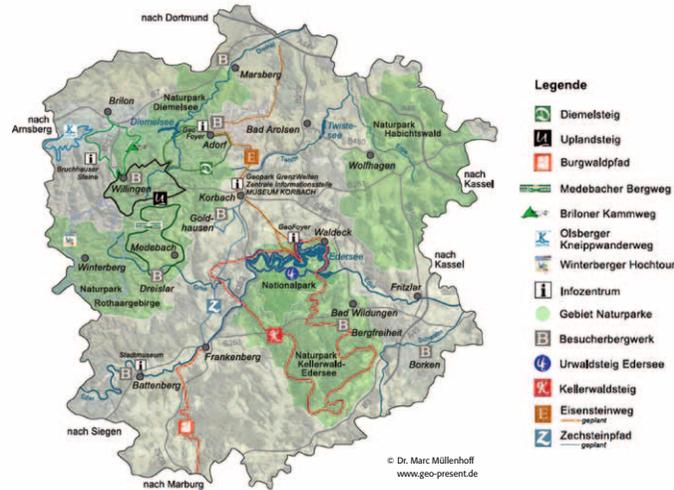
Die ältesten Funde an den Helfensteinen stammen aus dem 6./5. vorchristlichen Jahrhundert. Es handelt sich um Keramikscherben eines kelchartigen Gefäßes, einen Spinnwirtel und ritzverzierte Scherben. Man vermutet, die Felsen seien zu der Zeit ein „umhagtes Natur-Heiligtum“ gewesen, an dem kultische Handlungen ausgeführt wurden.

## Kultur- und Naturlandschaft Dörnberg

Heute genießt der Bereich der Helfensteine, als flächenhaftes Naturdenkmal und als Teilgebiet des Flora-Fauna-Habitats „Dörnberg, Immelburg und Helfensteine“, hohen Schutzstatus und ist zugleich ein beliebtes Ausflugsziel. Aufgrund der exponierten Lage und der jahrhundertealten extensiven Nutzungsgeschichte als Weidestandort konnten sich hier seltene Lebensraumtypen etablieren. Auf ca. 110 Hektar werden so trockene Wacholderheiden oder der an Orchideen und Enzianen reiche Kalkmagerrasen geschützt. Die herausragende Bedeutung des Naturdenkmals „Helfensteine“ als schützenswertes Geotop wurde im Jahr 2020 vom Präsidium für Geowissenschaften und Geotechnologien mit dem Zertifikat „Nationaler Geotop“ hervorgehoben.

## WanderTIPP!

Kulturgeschichtlich interessierten Besucher\*innen bietet sich der EcoPfad Archäologie Dörnberg an. Beginnend am Naturparkzentrum geben mehrere Stationen Auskunft über die spannende Siedlungsgeschichte des Gebietes, ein Audio-Guide zum „EcoPfad“ ist im Naturparkzentrum erhältlich. Die Extra-Tour H2 des Premiumwanderwegs „Habichtswaldsteig“ und die zahlreichen Naturpark-Rundwege, wovon der „Alpenpfad“ der bekannteste ist, laden zu regelmäßigen Besuchen ins Dörnberggebiet ein.



### Literaturnachweis:

- BÖS, W. & R. KUNZ (o. J.): Geologische Sehenswürdigkeiten im Wolfhager Land. Hrsg. Landkreis Kassel, Faltblatt; Wolfhagen.
- GERMEROOTH, R., H. KOENIES, R. KUNZ (2005): Natürliches Kulturgut – Vergangenheit und Zukunft der Naturdenkmale im Landkreis Kassel, Wolfhagen.
- HEDERICH, M. (1962): Zierenberg - in Geschichte und Gegenwart, Kassel.
- HLUNG (2019): Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie – Jahresbericht 2019, Wiesbaden.
- KUNZ, R. (2010): Zwischen Saurierspuren und Feuerbergen – Zur Geologie des Habichtswaldes und seine Umgebung. S. 10 -25; in WARNEKE, TH.F: Lebensraum Habichtswald, 160 S.; Euregioverlag, Kassel.
- KRÜGENER, A. & T. MEINEKE (2005): Natur und Nutzung im FFH-Gebiet „Dörnberg, Immelburg und Helfenstein“ bei Zierenberg im Landkreis Kassel. –In: Jahrbuch Naturschutz in Hessen 9, Kassel.
- <https://www.naturpark-habichtswald.de/naturpark-habichtswald/besondere-orte-im-naturpark> (Stand: August 2021)

### Kontaktadressen

Naturparkzentrum Habichtswald, Auf dem Dörnberg 13a, 34289 Zierenberg  
Tel.: 05606 533266, [info@naturpark-habichtswald.de](mailto:info@naturpark-habichtswald.de)  
[www.naturpark-habichtswald.de](http://www.naturpark-habichtswald.de)

### Impressum

Projektbüro Nationaler Geopark GrenzWelten  
Auf Lülingskreuz 60, 34497 Korbach, Tel.: 05631 954313  
[geopark@lkwa-fkb.de](mailto:geopark@lkwa-fkb.de), [www.geopark-grenzwelten.de](http://www.geopark-grenzwelten.de)  
Text: M. Sc. Maximilian Malte Paul

**Bildnachweis:** sofern nichts anders angegeben Archiv des Projektbüros Geopark GrenzWelten

**Druck und Gestaltung:** sprenger druck

1. Auflage 2021



# Die Helfensteine auf dem Dörnberg

Zeugen des  
tertiären Vulkanismus



Highlights im Geopark





Abb. 1 Vulkankuppen im Wolfhager Land.

## Naturraum Wolfhager Land

Der Hohe Dörnberg mit den Helfensteinen liegt nordwestlich der Stadt Kassel auf der Kulisse des „Naturparks Habichtswald“ und zählt zugleich zur GeoPark-Region „Wolfhager Land“. Naturräumlich umfasst die Region einen etwa 100km breiten Senkungsraum zwischen dem Rheinischen Schiefergebirge im Westen und dem Harz im Nordosten, die sogenannte „Hessische Senke“. Über 250 Mio. Jahre Erdgeschichte gibt es hier zu entdecken! Die ältesten hier zutage tretenden Gesteine stammen aus der Zechsteinzeit.

Dominierend sind jedoch der Buntsandstein und der Muschelkalk (Trias ~ 251,9 – 201,3 Mio. Jahren), die in der Geopark-Region das Grundgebirge bilden. Erst sehr viel später bildeten sich die für das Wolfhager Land charakteristischen Kuppen und Kegelberge aus Basalt aus.

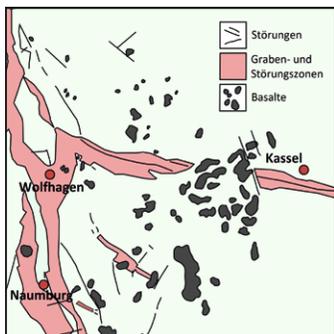


Abb. 2: Tektonische Karte des Wolfhager Landes. Kreisausschuss des Landkreises Kassel, Untere Naturschutzbehörde, bearbeitet.

## Landschaft im Wandel

Heute wird das Landschaftsbild des Wolfhager Landes durch die aus vulkanischen Gesteinen (Basalte, Basalttuff) bestehenden Vulkanbauten geprägt. Ihre Entstehung geht auf eine Phase starker vulkanischer Aktivität vor ca. 19 bis 7 Millionen Jahre zurück. Der ausgeprägte Vulkanismus dieser Zeit ist eine Folge der sogenannten „saxonischen Bruchtektonik“, mit der das Zerbrechen der tieferen Erdkruste einherkam (s. Abb. 2).

Dadurch eröffneten sich Aufstiegswege basaltischer Schmelzen aus dem oberen Erdmantel in 40-100 km Tiefe. Schmelzflüssiges Gesteinsmaterial –das Magma– wird bei vulkanischen Vorgängen als Lava an die Oberfläche gefördert. Dort überdeckte es die älteren aus triassischer Zeit stammenden Gesteine (Buntsandstein, Muschelkalk) sowie tertiäre Ablagerungen (Sand, Ton, Braunkohle) in unmittelbarer Umgebung (s. Abb. 3). Solchen Oberflächenergüssen stehen Intrusionen gegenüber, bei denen das Magma unter der Oberfläche stecken bleibt. Neben Basalt wurden auch immer zu Basalttuff verfestigte Aschemassen gefördert.

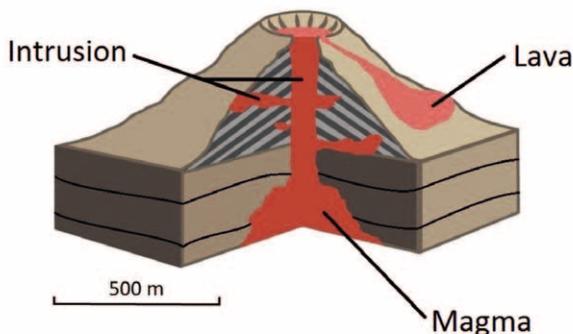


Abb. 3: Schematische Darstellung des ehemaligen Schlackekegels. Helmholtz-Zentrum Potsdam - Wissensplattform Erde und Umwelt (ESKP), eskp.de/CC BY 4.0, bearbeitet.

Mit der Zeit erodierten die ehemals deutlich größeren Vulkanbauten sowie die weicheren Gesteine, wodurch sich die charakteristischen Bergkuppen aus der Landschaft herausbildeten. Dabei wurden auch die basaltischen Intrusionen herauspräpariert, die in der Phase des aktiven Vulkanismus im Sediment stecken geblieben sind (s. Abb. 4).

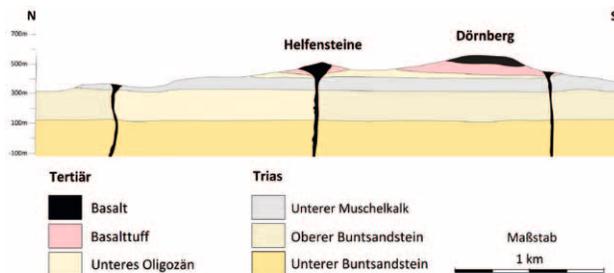


Abb. 4: Geologisches Profil durch das Dörnberggebiet. Kreisausschuss des Landkreises Kassel, Untere Naturschutzbehörde, bearbeitet.

## Wissenswertes!

Die Helfensteine werden von einigen Menschen als Naturheiligtum und Kraftort betrachtet, dem bis ins 17. Jahrhundert eine heilende Wirkung nachgesagt wurde. Darauf deutet nicht zuletzt der Name „Helfensteine“ hin. Es wird zudem vermutet, dass sie als sogenannte Kalenderberge der Zeitrechnung dienten, indem man die Erscheinungen am Himmel in Bezug zu Geländemarken setzte. So geht vom Burhasunger Berg aus gesehen die Sonne zum Zeitpunkt der Sommersonnenwende über den Helfensteinen wie in einer Schale auf.

## Säulenbasalt der Helfensteine

Die Helfensteine sind ein Relikt eines basaltischen Förderschlots (Intrusion) in einem Vulkan, vermutlich eines Schlackenkegels des größeren Vulkanbaus vom Dörnberg (13-15 Millionen Jahren). Der Vulkanschlott bildete sich direkt unterhalb der ehemaligen Landschaftsoberfläche und wurde mit der Zeit als Härtling herausgewittert. Die charakteristischen, horizontalen, meist sechsseitigen Säulen der Helfensteine sind ein Ergebnis der verhältnismäßig raschen Abkühlung der basaltischen Schmelze. Durch den Kontakt mit kühleren Oberflächengesteinen bildeten sich diese durch Schrumpfungsprozesse (Kontraktion) senkrecht zur Abkühlungsfläche aus. Sobald die dabei entstehenden Spannungen die Festigkeit des Gesteins übersteigen, reißen Klüfte auf und es bilden sich die wabenartigen Formen aus.



Abb. 5: Basaltsäulen der Helfensteine auf 447 m Höhe.