GEOPARK RIES
Europas Riesiger Meteoritenkrater

Wandern im Meteoritenkrater



GEOPARK RIES
Wanderwege

Geopark Ries Themenwanderwege

unesco
Global Geopark Ries

www.geopark-ries.de



UNESCO Global Geoparks – ein weltweiter Trend

Der Schutz einzigartiger Biotope ist in Deutschland schon lange geläufig. Dabei wurden häufig auch Geotope (geologische Sehenswürdigkeiten) einbezogen. Die Ausweisung von Geoparks ist weltweit auf dem Vormarsch: Die UNESCO rief sogar ein „Globales Geopark Netzwerk“ ins Leben. Seit 2015 wird das Label UNESCO Global Geopark verliehen, mit dem nun auch der Geopark Ries ausgezeichnet wurde.

In Deutschland gibt es derzeit 18 von der GeoUnion Alfred-Wegener-Stiftung zertifizierte Nationale Geoparks, 8 davon sind zusätzlich von der UNESCO ausgezeichnete UNESCO Global Geoparks. Geoparks sind Regionen mit einzigartiger Geologie von besonderer wissenschaftlicher Bedeutung, Seltenheit oder Schönheit. Zusätzlich umfassen sie auch archäologische, ökologische, historische oder kulturelle Sehenswürdigkeiten. Ziel ist es, den Besuchern Wissen darüber zu vermitteln, wie unsere Erde entstanden ist, welche geologischen Prozesse sie formen und welche Einflüsse geologische und geomorphologische Vorgänge auf die Lebensräume haben. UNESCO Global Geoparks sensibilisieren für die Einzigartigkeit der Erde und dienen einem erklärten UNESCO-Ziel: **dem Erhalt der Schöpfung.**



GEOPARK RIES
Europas Riesiger Meteoritenkrater

unesco
Global Geopark Ries

NATIONALER GEOPARK RIES

UNESCO Global Geopark Ries

4 UNESCO Global Geopark Ries
6 Entstehung und Besonderheiten
8 Strukturen in der Landschaft
10 Astronauten im Ries
12 Geopark Ries Themenbereiche

Geopark Ries Themenwanderwege

14 Allgemeine Wanderinformationen
16 Geopark Ries-Panoramaweg
20 Geopark Schäferweg
26 Geopark Sagenweg
34 Geopark 7-Hügel-Weg
40 Geopark Schwedenweg



QR-Code zum Öffnen der Geopark Ries Web-App:
Möglichkeit zum Download aller gpx-Dateien der Geopark Ries Themenwanderwege. Leicht verständliche Infos über ausgewählte Standorte, wahlweise zum Lesen (D/GB) oder Hören (D/GB).

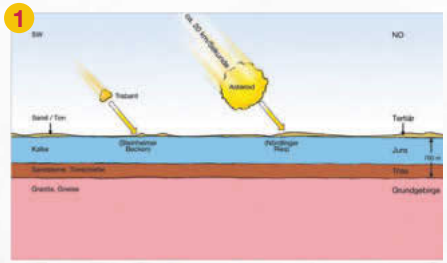
UMRISSKARTE UNESCO GLOBAL GEOPARK RIES

mit den Geopark Ries Themenwanderwegen, den Erlebnis-Geotopen und allen Geopark Ries Infozentren und Infostellen.

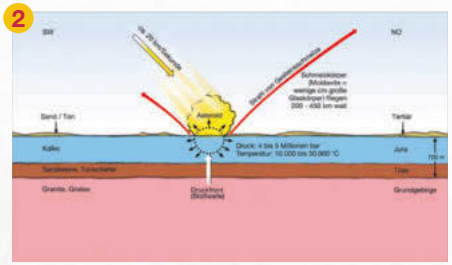

Gnotzheim
Dittenheim
Spielberg
Gelber Berg 628
Ostheim
Heidenheim
Auhausen
Westheim
Dornstadt
Oettinger Forst
Seglohe
Hahnenkamm
Degersheim
Hohentrüdingen
Efferaberg 644
Hechlingen a. See
Hüssingen
Steinhart
Hainsfarth
Oettingen i. Bayern
Ries-Panoramaweg
Residenzschloss
Ehingen a. Ries
Belzheim
Herblingen
Hausen
Erlbach
Lehmingen
Niederhofen
Schopfloh
Fremdingen
Hochaltingen
Hundsrucken 534
Nordhausen
Geislingen
Walxheim
Unterschneidheim
Minderoffingen
Geotope Klosterberg
Markt-offingen
Heuberg
Nittingen
Megesheim
Munningen
Maihingen
Zipplingen
Ries-Panoramaweg
Zöbingen
Baldern Schloss Baldern
Kerkingen
Unter-wilflingen
Munzingen
Birkhausen
Dürrenzimmern
Pfäfflingen
Wechingen
Rohrach
Laub
Amerbach
Wallfahrts-K. Maria-Brünnlein
Wemding
Benzenzimmern
Wallerstein
Löpsingen
Holzkirchen
Fessenheim
Rudel-stetten
Deiningen
Kirchheim a.Ries
Kloster-kirche
Goldburghausen
Ipf
Bopfingen
Ober-dorf a. Ipf
Auf-hausen
Burgruine Trochtelfingen
Schloss-berg
Michelfeld
Schwedenweg
Baldingen
Riesburg
Pflaumloch
St. Georg
Nördlingen
Alerheim
Großelfingen
Enkingen
Steinberg 496
Wörnitzostheim
Bühl i. Ries
7-Hügel-Weg
Gosheim
Holheim
Schäferweg
Reimlingen
Utzmemmingen
Ofnethöhle
Unterriffingen
Härtsfeld-hausen
Herkheim
Ederheim
Albuch
R. Altenburg
Erlebnis-Geotop Lindle
Schwedenweg
R. Nieder-haus
Hürnheim
Balgheim
Möttingen
Appetshofen
Heroldingen
Hoppingen
Eger
Kleinsorheim
Großsorheim
Geotop Glaubenberg
Ronheim
Harburg (Schwaben)
Har-burg
Ziswingen
Nieder-altheim
R. Hoch-haus
Schweindorf
Ohmenheim
Hohlen-stein
Forheim
Kösingen
Mönchs-deggingen
Klosterkirche
Geotope Kühstein
Schaff-hausen
Bollstadt
Mauren
Untermagerbein
Rohrbach
Aufhausen
Ober-ringingen
Unter-ringingen
Amerdingen
Pronhofen
Thalheim
Diemantstein
Göllingen
Stillnau
Wallf.-K.
Kesselostheim
Oppertshofen
Brachstadt
Geotop Amerdingen
Zoltingen
Dunstelkingen
Eglingen
Warnhofen
Bissingen
Kessel
Unterbissingen
Wörnitzstein
Geotop Kalvarienberg Wörnitzstein
Donauwörth
Riedlingen
Auchsesheim
Nordheim
Schäfstall
Zirgesheim
Altisheim
Marxheim
Gansheim
Graisbach
Schweinspoint
Neuhausen
Hafenreut
Kaisheim
Klosterkirche
Gunzenheim
Buchdorf
Baierfeld
Daiting
Geotope Daiting
Nätterholz
Blossenau
Tagmersheim
Warching
Monheim
Rögling
Mühl-heim
Huisheim
Höhenberg 537
Flotzheim
Fünfstetten 532
Itzing
Kölburg
Sulzdorf
Mündling
Hasel
Geotop Kalvarienberg
Sagenweg
Otting
Weilheim
Rehau
Wittesheim
Wolferstadt
Gundels-heim
Langen-altheim
Solnhofen
Pappen-heim
Zimmern
Übermatzhofen
Armühltal
Möhren
Dietfurt
Treuchtlingen
Auernhm.
Hungerberg 601
Döckingen
605 Uhlberg
Ursheim
Trendel
Polsingen
Schwörsheim
Dürrenzimmern
Wettelsheim
Windischhausen
Graben
Nagelberg 542
Scham-bach
Haardt
Dettenhm.
Markt Berolzheim
Meinheim
Trommetsheim
Kattenhochstatt
Holzingen
Emetzheim
Ellingen
Weißenburg i. Bayern
Wülzburg
Alesheim
Wachenhofen
Gundelsheim a.d. Altmühl
Altmühl
Weimersheim
Wilburgstetten
Gaxhardt
Mönchsroth
Greisel-bach
Veitsweiler
Wittenbach
Stödtlen
Dambach
Stillau
Tann-hausen
Halheim
Pfahlheim
Seglohe
Hausen
Erlbach
Lehmingen
Niederhofen
Schopfloh
Fremdingen
Hochaltingen
Belzheim
Herblingen
Ehingen a. Ries
Residenzschloss
Oettingen i. Bayern
Hainsfarth
Steinhart
Hüssingen
Hechlingen a. See
Ries-Panoramaweg
Hundsrucken 534
Nordhausen
Geislingen
Walxheim
Unterschneidheim
Minderoffingen
Geotope Klosterberg
Markt-offingen
Heuberg
Nittingen
Megesheim
Munningen
Maihingen
Zipplingen
Ries-Panoramaweg
Zöbingen
Baldern Schloss Baldern
Kerkingen
Unter-wilflingen
Munzingen
Birkhausen
Dürrenzimmern
Pfäfflingen
Wechingen
Rohrach
Laub
Amerbach
Wallfahrts-K. Maria-Brünnlein
Wemding
Sagenweg
Otting
Weilheim
Rehau
Wittesheim
Wolferstadt
Gundels-heim
Langen-altheim
Solnhofen
Pappen-heim
Zimmern
Übermatzhofen
Armühltal
Möhren
Dietfurt
Treuchtlingen
Auernhm.
Hungerberg 601
Döckingen
605 Uhlberg
Ursheim
Trendel
Polsingen
Schwörsheim
Dürrenzimmern
Wettelsheim
Windischhausen
Graben
Nagelberg 542
Scham-bach
Haardt
Dettenhm.
Markt Berolzheim
Meinheim
Trommetsheim
Kattenhochstatt
Holzingen
Emetzheim
Ellingen
Weißenburg i. Bayern
Wülzburg
Alesheim
Wachenhofen
Gundelsheim a.d. Altmühl
Altmühl
Weimersheim
Wilburgstetten
Gaxhardt
Mönchsroth
Greisel-bach
Veitsweiler
Wittenbach
Stödtlen
Dambach
Stillau
Tann-hausen
Halheim
Pfahlheim
Kirchheim a.Ries
Kloster-kirche
Goldburghausen
Ipf
Bopfingen
Ober-dorf a. Ipf
Auf-hausen
Burgruine Trochtelfingen
Schloss-berg
Michelfeld
Schwedenweg
Baldingen
Riesburg
Pflaumloch
St. Georg
Nördlingen
Deiningen
Alerheim
Großelfingen
Enkingen
Steinberg 496
Wörnitzostheim
Bühl i. Ries
7-Hügel-Weg
Gosheim
Holheim
Schäferweg
Reimlingen
Utzmemmingen
Ofnethöhle
Unterriffingen
Härtsfeld-hausen
Herkheim
Ederheim
Albuch
R. Altenburg
Erlebnis-Geotop Lindle
Schwedenweg
R. Nieder-haus
Hürnheim
Balgheim
Möttingen
Appetshofen
Heroldingen
Hoppingen
Eger
Kleinsorheim
Großsorheim
Geotop Glaubenberg
Ronheim
Harburg (Schwaben)
Har-burg
Ziswingen
Nieder-altheim
R. Hoch-haus
Schweindorf
Ohmenheim
Hohlen-stein
Forheim
Kösingen
Mönchs-deggingen
Klosterkirche
Geotope Kühstein
Schaff-hausen
Bollstadt
Mauren
Untermagerbein
Rohrbach
Aufhausen
Ober-ringingen
Unter-ringingen
Amerdingen
Pronhofen
Thalheim
Diemantstein
Göllingen
Stillnau
Wallf.-K.
Kesselostheim
Oppertshofen
Brachstadt
Geotop Amerdingen
Zoltingen
Dunstelkingen
Eglingen
Warnhofen
Bissingen
Kessel
Unterbissingen
Wörnitzstein
Geotop Kalvarienberg Wörnitzstein
Donauwörth
Riedlingen
Auchsesheim
Nordheim
Schäfstall
Zirgesheim
Altisheim
Marxheim
Gansheim
Graisbach
Schweinspoint
Neuhausen
Hafenreut
Kaisheim
Klosterkirche
Gunzenheim
Buchdorf
Baierfeld
Daiting
Geotope Daiting
Nätterholz
Blossenau
Tagmersheim
Warching
Monheim
Rögling
Mühl-heim
Huisheim
Höhenberg 537
Flotzheim
Fünfstetten 532
Itzing
Kölburg
Sulzdorf
Mündling
Hasel
Geotop Kalvarienberg
Sagenweg
Otting
Weilheim
Rehau
Wittesheim
Wolferstadt
Gundels-heim
Langen-altheim
Solnhofen
Pappen-heim
Zimmern
Übermatzhofen
Armühltal
Möhren
Dietfurt
Treuchtlingen
Auernhm.
Hungerberg 601
Döckingen
605 Uhlberg
Ursheim
Trendel
Polsingen
Schwörsheim
Dürrenzimmern
Wettelsheim
Windischhausen
Graben
Nagelberg 542
Scham-bach
Haardt
Dettenhm.
Markt Berolzheim
Meinheim
Trommetsheim
Kattenhochstatt
Holzingen
Emetzheim
Ellingen
Weißenburg i. Bayern
Wülzburg
Alesheim
Wachenhofen
Gundelsheim a.d. Altmühl
Altmühl
Weimersheim
Wilburgstetten
Gaxhardt
Mönchsroth
Greisel-bach
Veitsweiler
Wittenbach
Stödtlen
Dambach
Stillau
Tann-hausen
Halheim
Pfahlheim
Oettinger Forst
Seglohe
Hausen
Erlbach
Lehmingen
Niederhofen
Schopfloh
Fremdingen
Hochaltingen
Belzheim
Herblingen
Ehingen a. Ries
Residenzschloss
Oettingen i. Bayern
Hainsfarth
Steinhart
Hüssingen
Hechlingen a. See
Ries-Panoramaweg
Hundsrucken 534
Nordhausen
Geislingen
Walxheim
Unterschneidheim
Minderoffingen
Geotope Klosterberg
Markt-offingen
Heuberg
Nittingen
Megesheim
Munningen
Maihingen
Zipplingen
Ries-Panoramaweg
Zöbingen
Baldern Schloss Baldern
Kerkingen
Unter-wilflingen
Munzingen
Birkhausen
Dürrenzimmern
Pfäfflingen
Wechingen
Rohrach
Laub
Amerbach
Wallfahrts-K. Maria-Brünnlein
Wemding

EINE KOSMISCHE KATASTROPHE

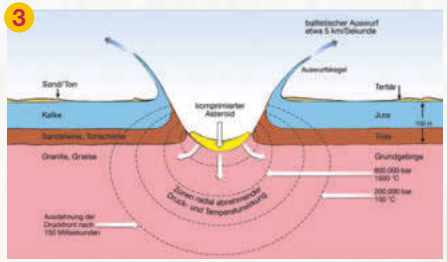
Heute vor etwa 15 Millionen Jahren: Ein rund ein Kilometer großer Asteroid rast mit über **70.000 km/h** auf die Erde zu. Bei seinem Einschlag auf der Albhochfläche reißt er ein **viereinhalb Kilometer tiefes Loch** in die Erdoberfläche – der heutige Rieskrater nimmt seinen Anfang. Riesige Gesteinsbrocken werden durch die Luft geschleudert, die Trümmermassen fliegen bis zu 50 Kilometer weit. Beim Aufschlag entsteht ein Druck von mehreren Millionen bar und eine Temperatur von mehr als **20.000 °C** – die freigesetzte Energie gleicht der Explosion von mehreren 100.000 Hiroshima-Bomben. Sogar Diamanten und andere Hochdruckminerale werden durch die Druckwelle gebildet.



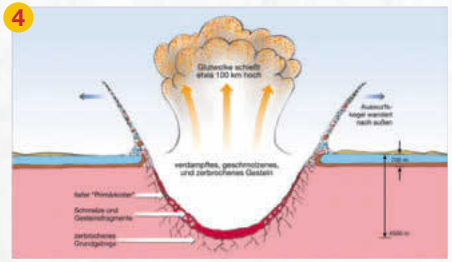
35 Millisekunden vor dem Einschlag.



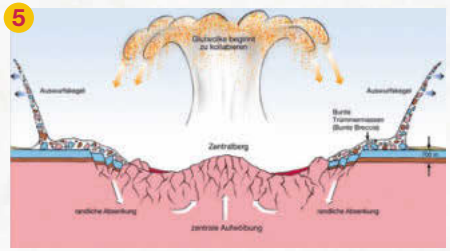
10 Millisekunden nach dem Einschlag.



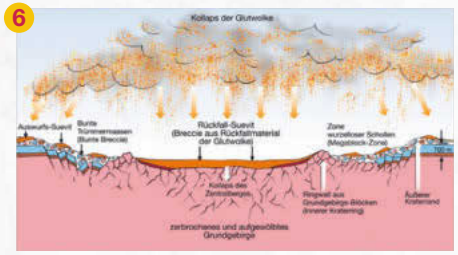
Beginn der Kraterbildung nach 60 Millisekunden.



Entstehung des tiefen „Primärkraters“ nach etwa 10 Sekunden.



Kollaps des „Primärkraters“ und Ablagerung der Auswurfmassen nach 1 Minute.



Ende der Kraterbildung und Ablagerung des Suevits nach 10 Minuten.

DER RIESKRATER

Der Einschlagskrater Nördlinger Ries ist der am besten erhaltene Krater Europas. Das flache, weitgehend unbewaldete und dicht besiedelte Kraterbecken mit seinen **25 Kilometer Durchmesser** und dem bis zu **150 Meter hohen** Äußeren Kraterrand ist sehr gut in der Landschaft erkennbar. Der UNESCO Global Geopark Ries macht sichtbar, wie der Einschlag des Asteroiden vor **15 Millionen Jahren** die Landschaft radikal umgestaltete und wie dieses Ereignis die Region bis heute prägt.



Die in der Erdoberfläche gut erkennbare Kraterform macht den UNESCO Global Geopark Ries einzigartig.

BESONDERE GESTEINE

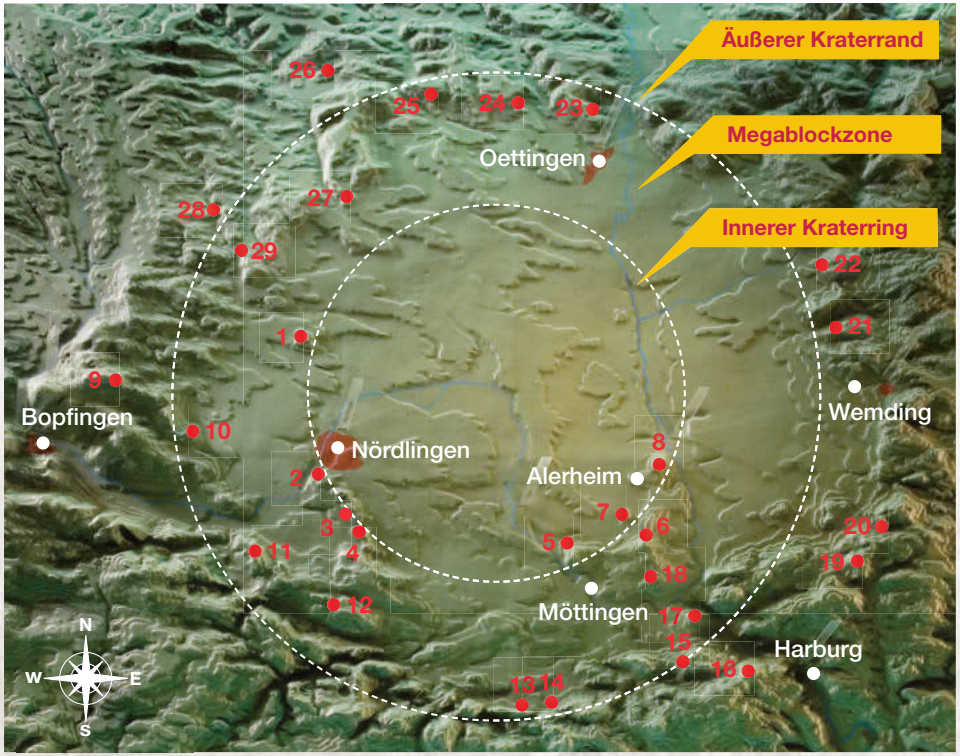


Suevit aus dem Steinbruch Otting.

Durch den **Einschlag des Himmelskörpers** bildete sich eine Glutwolke aus verdampftem und geschmolzenem Gestein sowie aus Bruchstücken und aufgeschmolzenen Fetzen des kristallinen Grundgebirges. Die Glutwolke brach schließlich zusammen und lagerte sich über der vom Einschlag zerstörten Landschaft ab. Das dabei entstandene Gestein wird als **Suevit** oder **„Schwabenstein“** (von lateinisch suevia = Schwaben) bezeichnet. Beim Einschlag des Asteroiden wurde außerdem Gestein aus verschieden tief gelegenen Gesteinsformationen zertrümmert (geologisch: brecciiert) und aus dem Krater geschleudert. Dabei wurden Brocken unterschiedlichster Größe durcheinandergewirbelt und chaotisch abgelagert. Durch die verschiedenen Farben der Gesteine erscheinen die Auswurfmassen bunt, daher der Name **Bunte Trümmermassen (Bunte Breccie).** Die Anteile der verschiedenen Gesteinsbruchstücke sowie deren Korngröße, die **von feinem Staub bis zu kilometergroßen Blöcken** reicht, ändern sich von Ort zu Ort sehr stark.



Bunte Breccie aus dem Steinbruch Harburg-Ronheim.



Fantastische Blicke über den Rieskessel: Stellen, an denen Besucher ihren Blick schweifen lassen und so die faszinierende Struktur des Meteoritenkraters begreifen können, besitzt der Geopark Ries zur Genüge. Die Erhebungen des etwa zwölf Kilometer weiten Inneren Kraterrings, des Äußeren Kraterrandes sowie der Megablöcke eignen sich wunderbar als Aussichtspunkte.

Innerer Kraterring

1 Wallersteiner Felsen
2 Marienhöhe
3 Stoffelsberg
4 Adlersberg
5 Hahnenberg
6 Steinberg
7 Alerheimer Schlossberg
8 Wennenberg

Megablockzone & Äußerer Kraterrand

9 Blasienberg
10 Goldberg
11 Riegelberg
12 Albuch
13 Kühstein
14 Buchberg
15 Glaubenberg
16 Bockberg
17 Rollenberg
18 Kratzberg
19 Mähhorn
20 Kalvarienberg
21 Hessenbühl
22 Kühberg Trendel
23 Roßfeld
24 Staudigberg Ehingen
25 Belzheimer Berg
26 Urlas bei Schopfloche
27 Hahnberg Maihingen
28 Kreuzberg
29 Kapellenberg Unterwilflingen

INNERER KRATERRING

Der Rieskrater, der einen **Durchmesser von etwa 25 Kilometer** aufweist, gehört zu den „komplexen“ Einschlagskratern mit Innerem Ring. Hier wurde das kristalline Grundgebirge durch den Einschlag des Asteroiden aus über **600 Metern Tiefe emporgehoben und zu einem Ring aufgeworfen** (siehe Einschlagsgrafiken auf Seite 6). Der Ringwall aus Graniten, Gneisen und Amphiboliten hat einen **Durchmesser von etwa 12 Kilometern** und stellt den Rand des primären Kraters dar, der vorübergehend **4-5 Kilometer tief** war (Einschlagsgrafik 4). Dieser Innere Kraterring ist heute noch als ein Kranz von markanten Erhebungen **gut in der Riesebene sichtbar:** Wallersteiner Felsen, Marienhöhe, Meyer’s Keller, Stoffelsberg, Adlersberg, Hahnenberg und Wennenberg bei Alerheim zählen dazu. Die kristallinen Gesteine des Inneren Kraterrings gehören zum 300 bis 600 Millionen Jahre alten, variszischen Grundgebirge (Moldanubikum), das heute noch im Bayerischen und Oberpfälzer Wald sowie im Schwarzwald an der Erdoberfläche liegt. Das Nördlinger Ries bietet daher einen **einzigartigen Oberflächenaufschluss zwischen diesen beiden Gebirgsmassiven.**

MEGABLOCKZONE

Die Megablockzone liegt zwischen dem Inneren Kraterring und dem Äußeren Kraterrand. Sie ist Teil der Auswurfdecke des Rieskraters, die man auch als **Bunte Trümmermassen oder Bunte Breccie bezeichnet.** Die Trümmermassen wurden durch die enorme Einschlagskraft des Asteroiden vom Zentrum nach außen geschleudert. Megablöcke sind aber teilweise auch kratereinwärts abgeglitten. Die ortsfremden (allochthonen) Gesteinsschollen der Megablockzone entstammen überwiegend den jüngeren, vor dem Einschlag nahe der Oberfläche gelegenen **Sedimentgesteinen des Jura** und der **Trias**, aber auch des **kristallinen Grundgebirges** (siehe Seite 6). Die Größe der Gesteinsblöcke weist in der Megablockzone Durchmesser von mehr als einen Kilometer auf und nimmt mit zunehmender Entfernung vom Kraterzentrum ab. Megablöcke, besonders Jurakalke, sind in der Regel **intensiv zertrümmert („Mörteltextur“)** und werden dann als **„monomikte Kalkbreccien“** bezeichnet.

ÄUSSERER KRATERRAND

Der Äußere Kraterrand begrenzt die durch den Ries-Einschlag gebildete Vertiefung. Er ist im südlichen Bereich besonders deutlich ausgebildet. Seine höchste Erhebung des Kraterrandes ist der Ohrengipfel am Härtsfeld mit **652 Meter** über NN. Noch über viele Kilometer außerhalb des Äußeren Kraterrandes haben die ausgeschleuderten Trümmermassen und andere Impaktgesteine wie Suevit die vorhandene Geologie überlagert. Das Gebiet des Geoparks Ries ist deshalb **deutlich größer** als der eigentliche Meteoritenkrater.

AUF WELTRAUMMISSION IM RIESKRATER

Als die Astronauten das erste Mal auf dem Boden des Rieser Kraterkessels stehen, ist es **August 1970.** Obwohl der liebliche, dicht besiedelte Rieskrater wahrhaftig nicht aussieht wie eine Mondlandschaft, sollen die Weltraumfahrer sich hier auf **die Apollo-14-Mission vorbereiten.** In einem „Feldtraining“ sollen sie üben, im Gelände verschiedene Gesteinsarten zu bestimmen – denn **wie in den Mondkratern finden sich auch hier typische Gesteine,** die durch den Einschlag des Asteroiden neu gebildet wurden.



Für die Apollo-Missionen führten amerikanische Astronauten im Ries ein Feldtraining durch.

Auf die jungen Männer wartet ein straffes Programm: In drei Tagen sollen sie **13 Steinbrüche** besuchen. Im Steinbruch Siegling (neben Erlebnis-Geotop Lindle) studieren sie die erdgeschichtlich umgekehrte Abfolge der Gesteinsschichten, in einem Steinbruch bei Otting machen sie sich mit dem typischen Impaktgestein Suevit vertraut und im Steinbruch Langenmühle bei Maihingen (Geotope Klosterberg) lernen sie Veränderungen in der Mineralogie – zum Beispiel Hochdruckminerale – kennen.

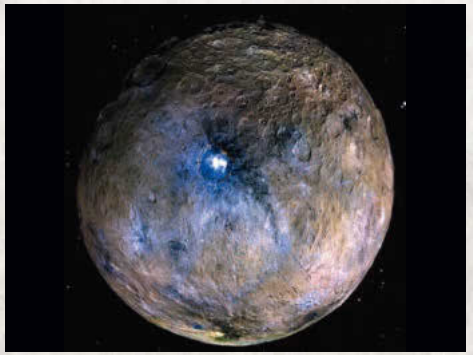
Das Ries: ein planetologisches Lehrgebiet

Während des sogenannten **„Großen Bombardements“ vor rund 4 Milliarden Jahren** wurden sowohl Mond als auch Erde besonders häufig von Meteoriten und Asteroiden getroffen. Anders als die Erde hat der Mond keine Atmosphäre als Schutzschild, Erosion ist praktisch nicht vorhanden. Der Mond ist deshalb mit gut erhaltenen Einschlagskratern jeder Größe übersät. Die Apollo-14-Mission bestätigte, dass Impaktgesteine und geologische Struktur des Trümmerfeldes im Fra-Mauro-Krater auf dem Mond **den Funden aus dem Rieskrater ähneln**. Die NASA setzte ihre Forschungen im Ries deshalb fort, und neuerdings interessieren sich sogar Marsforscher intensiv für das Ries. **Das Ries ist und bleibt also ein planetologisches Lehrgebiet.**



GEOPARK RIES – EIN WICHTIGES TRAININGSGEBIET

Bis heute ist der Rieskrater ein bedeutendes Trainingsgebiet für internationale Raummissionen. Die Raumsonde DAWN der US-Raumfahrtbehörde NASA wurde 2007 gestartet. Sie umkreiste und erforschte zwischen 2011 und 2018 den Asteroiden Vesta und den Zwergplaneten Ceres. Das Wissenschaftsteam der Mission machte sich 2011 im Geopark Ries mit dem geologischen Aufbau eines Impaktkraters vertraut.



Zwergplanet Ceres, der von der Raumsonde DAWN umkreist wurde.

Das wissenschaftliche Kamerateam OSIRIS der ESA-Rosetta-Mission führte im Geopark Ries Übungen zur Gesteinsbestimmung im Gelände durch. Rosetta ist eine Raumsonde der ESA (European Space Agency), die 2004 gestartet wurde.



Komet 67/P Tschurjumow-Gerassimenko, der von der Rosetta-Raumsonde der ESA untersucht wurde.

Auch Astronauten **der ESA führten 2017, 2018 und 2022 geologische Feldstudien im Geopark Ries durch,** um sich für Aufenthalte in der Internationalen Raumstation (ISS) sowie für zukünftige bemannte Mond- und Mars-Missionen vorzubereiten. So waren 2022 auch der deutsche ESA-Astronaut und ehemaliger ISS-Kommandant Dr. Alexander Gerst und NASA-Astronautin Stephanie Wilson zum mehrtägigen, geologischen Training im UNESCO Global Geopark Ries.

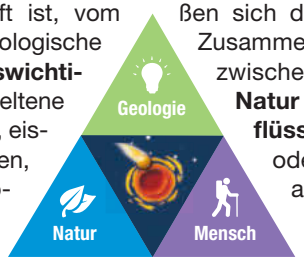
LEBEN IM KRATERSEE – UND AUF DEM MARS?

Der Rieskrater dient sogar für die Mars-Mission Perseverance 2020 als Vergleichsobjekt. Ziel dieser Mission ist es, Leben auf dem Mars nachzuweisen. Als Landegebiet wurde der Jezero-Krater auf dem Mars ausgewählt, da er als Einschlagskrater, **genau wie der Rieskrater, einst mit einem See gefüllt war** und dieser Umstand die beste Voraussetzung für die Entstehung von Leben darstellt. Die Seen hatten beide einen extrem hohen pH-Wert. Im Ries-See begünstigte dieser Umstand die massenhafte Entstehung von Bakterien. Auf der Suche nach Spuren von Bakterien und deren Ablagerungen auf dem Mars lohnt es sich deshalb am ehesten dort zu suchen, wo es Gesteine gibt, die denen im Ries ähneln. Ein Forscher-Team aus Göttingen, den USA und Schottland hat eine neue Mess-Methode für Mars-Gesteine entwickelt. Überprüft wurde die Methode an Millionen Jahre alten Ablagerungen des Ries-Sees. Folgemissionen sollen in einigen Jahren erstmals Gesteinsproben vom Mars zur Erde bringen.



UNESCO GLOBAL GEOPARK RIES – ZUSAMMENHÄNGE ERLEBEN

Eine Erhebung des Inneren Kraterrings, die als strategischer Punkt im Dreißigjährigen Krieg umkämpft ist, vom Einschlag geformte geologische Untergründe, die **lebenswichtige Voraussetzungen** für seltene Pflanzen und Tiere schaffen, eiszeitliche Lössablagerungen, die heute die fruchtbaren Böden der Kornkammer Bayerns bilden – an manchen Stellen kommt im Ries einfach alles zusammen. An diesen Punkten erschließen sich dem Besucher die größeren Zusammenhänge im Zusammenspiel zwischen **Geologie, Landschaft, Natur und menschlichen Einflüssen.** Ob auf Wanderwegen oder an Infopunkten, hier fließt alles zusammen, was den UNESCO Global Geopark Ries einzigartig macht.



GEOLOGISCHE BESONDERHEITEN

Man sieht nur, was man weiß – was Hügel, Felsen und Steinbrüche erzählen

An manchen Stellen der Erdoberfläche treten geologische Besonderheiten zutage, die uns besonders beredt von der Erdgeschichte erzählen, **seltene geologische Phänomene** offenlegen oder schlicht von **besonderer Schönheit** sind. Solche Orte – seien es menschengemachte Aufschlüsse wie Steinbrüche oder natürliche Landschaftsformen wie z.B. Dolinen, Höhlen, Felswände oder Steilklippen – nennt man **Geotope.** Geotope im UNESCO Global Geopark Ries sind **geologische Sehenswürdigkeiten,** die typisch für den Meteoritenkrater sind und dessen Entstehungsgeschichte sichtbar machen. Man bezeichnet sie deshalb auch als **„Fenster in die Erdgeschichte".** Rund 150 dieser wertvollen Naturschöpfungen finden sich im Geopark Ries, fünf davon zählen sogar zu den **100 schönsten Geotopen in Bayern.** Eine große Besonderheit: Der Rieskrater als Ganzes ist als Nationales Geotop ausgezeichnet!

LANDSCHAFTLICHE BESONDERHEIT

Einzigartige Entstehung, einzigartige Naturschätze: Trockenrasen, Feuchtgebiete, Wälder und mehr

Die Stadien der Entwicklungsgeschichte – vom Einschlagsereignis über Ablagerungen im Ries-See, Erosionen oder das Einwehen von Löss und Sand – bilden die **Grundlage für das heutige Erscheinungsbild** der Ries-Landschaft. Im nahezu waldfreien Rieskessel wechseln sich Flüsse und Bäche mit begleitenden Feuchtgebieten, weite fruchtbare, landwirtschaftlich genutzte Bereiche sowie magerer Trockenrasen in den Randzonen ab. Die Vegetation ist ein **Spiegelbild des Bodens,** der Boden wiederum der Spiegel der Geologie. Das Ries ist eine **abwechslungsreiche Kulturlandschaft.** Die gut sichtbare Kraterform ist die Folge des Meteoriteneinschlags. Die Trockenrasen- und Wacholderheideflächen werden traditionell von Schafen im Rahmen der Wanderschäferei beweidet. Zahlreiche seltene Tier- und Pflanzenarten sind hier beheimatet. Weitläufige Auen und Feuchtgebiete bieten Nahrungsgrundlage für Kiebitz, Großen Brachvogel, Bekassine und den Weißstorch.

An der Schnittstelle zwischen Fränkischer und Schwäbischer Alb gelegen, übernehmen die Heidelandschaften des Kraterrandes eine **Brückenfunktion**. In der Region treten sowohl westlich-mediterrane als auch östlich-kontinentale und alpine Arten nebeneinander auf. Der Raum gilt deshalb als **„Hotspot" der biologischen Vielfalt.**

BESIEDLUNGSGESCHICHTE

Von Allen ist noch etwas da: Steinzeitmenschen, Kelten, Römer, Fürsten, Bauern

Das Ries gilt als eine **Schatzkammer der Vor- und Frühgeschichte** und weist eine beeindruckende Besiedlungsgeschichte auf: Von der Altsteinzeit über die Kelten-, Römer- und Alamannenzeit bis hin zur Landesentwicklung des Mittelalters und der Frühen Neuzeit. So entstand eine facettenreiche kulturelle Vielfalt – das Ries weist mit die **höchste Dichte an Klöstern, Kirchen und anderen historischen Bauwerken** in ganz Bayern auf.

Der UNESCO Global Geopark Ries beherbergt in großer Zahl **vor- und frühgeschichtliche Bodendenkmale.** Steinzeitliche Höhlen etwa zeugen von einer lebhaften Vergangenheit des Riesbeckens – ebenso keltische Fürstensitze, Wallanlagen und Brandopferstätten der Metallzeit. Zudem finden sich zahlreiche Überreste römischer und alamannischer Stätten im Geopark Ries.

Themenwandern im UNESCO Global Geopark Ries



Der Geopark Ries lässt sich wunderbar erwandern. **Ein ausgedehntes Wegenetz offenbart den Reiz dieser außergewöhnlichen Landschaft:** üppige Vegetation im Kraterbecken und karge Heidelandschaft auf dem Kraterrand. Fernwanderwege zeigen die einmalige Ries-Landschaft, Geopark-Wege wie der Schäferweg verknüpfen geologisch, besiedlungsgeschichtlich und naturkundlich relevante Besonderheiten und liefern Informationen auf Tafeln entlang der Wegverläufe.

RÜCKSICHT AUF DIE NATUR

Die Wanderwege führen durch **reiche Kulturlandschaften** und zum Teil auch durch Schutzgebiete für **Pflanzen und Tiere.**

Bleiben Sie daher bitte auf den markierten Wegen, führen Sie Hunde an der Leine und pflücken Sie in Naturschutzgebieten und Biotopen keine Pflanzen.

EMPFEHLUNGEN BEIM WANDERN

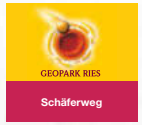
Bei unseren Wanderwegen sind Sie auf weiten Strecken **in der Natur** unterwegs, **nicht immer und überall ist eine Einkehr möglich.** Beim Begehen der Touren sollten Sie daher an ausreichend Flüssigkeit, Wanderschuhe, Wandersocken, Taschentücher, Sonnen- und Regenschutz, Beutel für Müll, eventuell Mückenspray und – für den Notfall – an ein Handy denken.

BESCHILDERUNGEN AUF UNSEREN THEMENWANDERWEGEN

Unsere Themenwanderwege informieren Wanderer über Geologie, Landschaft, Natur und Besiedlungsgeschichte.

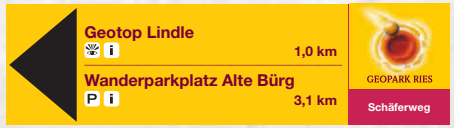
Wegmarkierungen

Die Geopark Wanderwege sind durchgängig ausgeschildert.



Hinweisschilder

Zusätzlich weisen immer wieder Schilder auf Abstecher hin oder markieren Aussichtspunkte.



Bodenmarkierungen

Markierungen an Waldwegen, Straßen und Bäumen unterstützen die Wegausschilderung.



Panoramatafeln

Unterwegs erklären Panoramatafeln die jeweilige Aussicht.



Infotafeln

Informative sowie wissenschaftlich erarbeitete Tafeln informieren über Landschaft, Natur, Geschichte und Kultur entlang der Wege. Dabei zeigt der **Farbcode in der Tafelüberschrift**, zu welchem Thema sie Informationen liefern. Eine knappe Zusammenfassung der Tafelinhalte finden Sie auf den nächsten Seiten.



Farbcode unserer Ereignistafeln

- Geologische Besonderheit
- Landschaftliche Besonderheit
- Besiedlungsgeschichte, archäologische und kulturhistorische Stätte, Bodendenkmal
- Museum
- Kirchen/Klöster
- Aussichtspunkt



Ries-Panoramaweg

Der Wanderweg rund um den Meteoritenkrater

Rund um den gesamten Rieskrater, inmitten einer **einzigartigen Naturlandschaft** wandern – das ist auf dem Ries-Panoramaweg möglich. Der rund 128 Kilometer lange Fernwanderweg ist in sieben Tagesetappen von maximal 21 Kilometern eingeteilt. So bleibt genug Zeit zum Entdecken, Schauen, Genießen und Einkehren. Jede der sieben Etappen beginnt mit einer Starttafel. Unterwegs erklären Infotafeln **Sehens- und Wissenswertes rund um die Themenbereiche des UNESCO Global Geopark Ries**. Panoramatafeln beschreiben die jeweilige Aussicht.

START UND ZIEL

Am unteren Burgparkplatz der Burg Harburg startet die **erste Etappe** des Ries-Panoramaweges und führt auf idyllischen Wanderwegen in die Wemdinger Altstadt. Im Wemdinger Stadtgraben ist der Ausgangspunkt für die **zweite Etappe**. Diese Tagestour, die am östlichen Kraterrand entlangführt, endet in der Fürstenstadt Oettingen. Entlang von Kulturlandschaften und erhabenen Aussichtspunkten endet die **dritte Etappe** am einstigen Wallfahrtsort Raustetten. Die **vierte Etappe** verläuft vorbei an Kapellen und idyllischen Naturhighlights und endet in Kirchheim am Ries, im Bundesland Baden-Württemberg. Entlang des östlichen Kraterrandes, durch Naturschutzgebiete, führt die **fünfte Etappe** zum Erholungsort Utzmemmingen. Auf den Spuren der Geschichte wandert man bei der **sechsten Etappe** nach Mönchsdeggingen. Die **siebte Etappe** führt am südlichen Kraterrand entlang, durch herrliche Wälder und endet am Ausgangspunkt in Harburg.



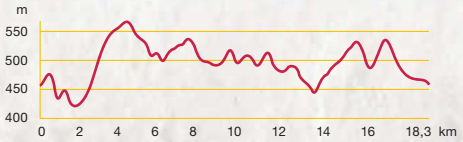
GEOPARK RIES
Ries-Panoramaweg



Von historischen Burgen bis zur landwirtschaftlichen Geschichte

Harburg (unterer Burgparkplatz)
bis Wemding (Marktplatz)

Höhenmeter: ca. 860 m, **Gehzeit:** 5 Std.,
Tourenlänge: ca. 18,3 km

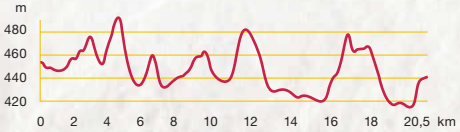




Von der Wemdinger Altstadt zur Fürstenstadt Oettingen in Bayern

Wemding (Stadtgraben) bis
Oettingen (Parkplatz Friedhof)

Höhenmeter: ca. 560 m, **Gehzeit:** 5.15 Std.,
Tourenlänge: ca. 20,5 km

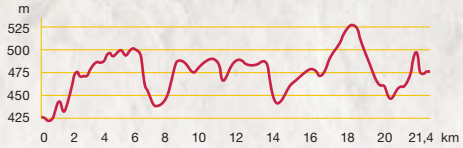




Von der Fürstenstadt Oettingen in den einstigen Wallfahrtsort Raustetten

Oettingen (Parkplatz Friedhof)
bis Raustetten (Dorfplatz)

Höhenmeter: ca. 670 m, **Gehzeit:** 5.30 Std.,
Tourenlänge: ca. 21,4 km

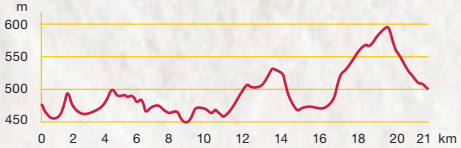




Über Wald- und Wiesenwege vorbei an Kapellen und idyllischen Naturhighlights

Raustetten (Dorfplatz) bis
Kirchheim am Ries (Parkplatz Kloster)

Höhenmeter: ca. 655 m, **Gehzeit:** 5.30 Std.,
Tourenlänge: ca. 21,0 km

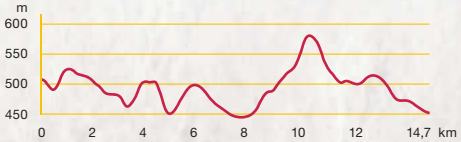




Von Fledermäusen und Naturschutzgebieten

Kirchheim am Ries (Parkplatz Kloster)
bis Utzmemmingen (Platz von Esvres)

Höhenmeter: ca. 610 m, **Gehzeit:** 3.75 Std.,
Tourenlänge: ca. 14,7 km

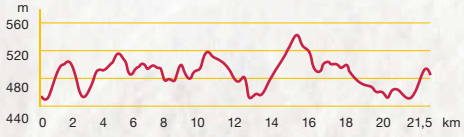




Vom Erholungsort Utzmemmingen auf den Spuren der Geschichte

Utzmemmingen (Platz von Esvres)
bis Mönchsdeggingen (Kloster)

Höhenmeter: ca. 740 m, **Gehzeit:** 5.30 Std.,
Tourenlänge: ca. 21,5 km

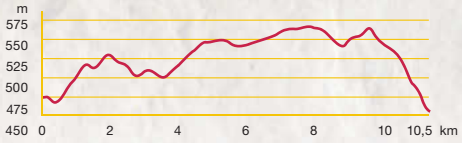


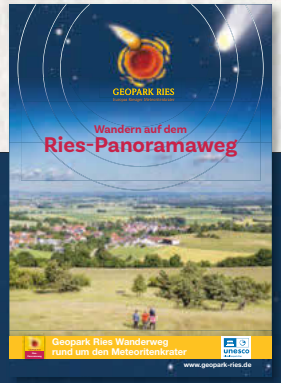


Zwischen Kloster und Burg, durch herrliche Wälder unser Sonnensystem erwandern

Mönchsdeggingen (Parkplatz beim Kloster)
bis Harburg (unterer Burgparkplatz)

Höhenmeter: ca. 355 m, **Gehzeit:** 2.45 Std.,
Tourenlänge: ca. 10,5 km





BROSCHÜREN TIPP

Weitere Informationen finden Sie in unserer Broschüre „Wandern auf dem Ries-Panoramaweg“.



Schäferweg

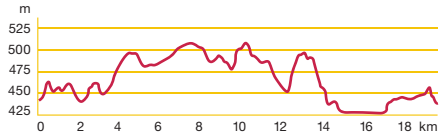
Mit den Wanderschäfern durch die südwestliche Kraterlandschaft

Der beschilderte Rundwanderweg verknüpft **geologische und archäologische Besonderheiten auf einem Streifzug durch die Natur.** Entlang traditioneller Pfade von Wanderschäfern informieren Ereignistafeln über Geologie, Besiedlungsgeschichte und die ausgedehnten Heidelandschaften, typische Naturräume des Riesrandes. **Eine phänomenale Themenvielfalt, verdichtet auf 19 Kilometern Länge:** Europas besterhaltener Meteoritenkrater zeigt auf dem Schäferweg, was den UNESCO Global Geopark Ries auszeichnet.

Höhenmeter: ca. 240 m

Gehzeit: 5,5 – 6 Std.

Tourenlänge: ca. 19 km



START UND ZIEL

Los geht's am Parkplatz **Freibad Marienhöhe** – erreichbar mit dem Auto über die B 466 bzw. mit der Buslinie 508, Kurs 2, Bushaltestelle Dr. Hausmann-Str./Herkheimer Weg. Der rot-gelben Markierung „Schäferweg" folgend führt der Weg über den **Hexenfelsen** 1 und den **Aufschluss Meyer's Keller** 2, zum **Adlersberg** 3. Beim Reimlinger Wäldchen rechts abbiegen und vorbei an den Kleingärten am Lachberg. Nach der Straßenunterführung der B 466 geht es links zur **Alten Bürg** 4 und schließlich um das Gebäude-Ensemble herum. Von hier führt der Weg vorbei am **Steinbruch Altenbürg** 5, über den **Riegelberg** 6 **mit den Ofnethöhlen.** Bei Utzmemmingen quert der Weg die Straße und führt entlang der Eger und über Kleinerdlingen zurück zum Parkplatz Freibad. **Alternativ kann die Tour auch beim Parkplatz „Alte Bürg" gestartet werden.** Dazu von der B 466, aus Nördlingen kommend, an der nächsten Kreuzung nach Holheim auf der Höhe rechts abbiegen.



HEXENFELSEN 1 Faszinierende Karbonatgesteine des Ries-Sees

Nach dem Einschlag des Asteroiden bildete sich ein abflussloses Kraterbecken. **Sintflutartige Regenfälle ließen einen Kratersee entstehen, den Ries-See.** Vermutlich ragte der Hexenfelsen zeitweise als „Inselberg“ aus dem See. Heute, Jahrmillionen später, markiert der imposante, isoliert stehende Fels einen Teil des kranzartigen Inneren Rings. Der Sockel des Hexenfelsen besteht aus 300 - 600 Millionen Jahre altem, kristallinem Gestein, das beim Einschlag aus der Tiefe an die Oberfläche bewegt wurde. Algen und Bakterien im Ries-See bildeten Sedimente, die sich als Kalkschicht auf ihm ablagerten. Der **Galgen- oder Henkelberg war zeitweise eine Hinrichtungsstätte der Reichsstadt Nördlingen.**



Der Grundgebirgssockel des Hexenfelsens wurde durch den Einschlag aus der Tiefe herausgehoben.



ERLEBNIS TIPP

Neben der malerischen, hervorragend erhaltenen **Altstadt von Nördlingen** mit ihrer eindrucksvollen und komplett begehbaren Stadtmauer, bietet sich ein Besuch im **RiesKraterMuseum** Nördlingen an. Das Museum ist ein einzigartiges Museum, das die Besucher mit seinem zentralen Thema fasziniert – der Entstehung des Nördlinger Rieses und anderer Einschlagskrater. Highlight ist ein **Original-Mondgestein,** das von Apollo-16-Astronauten zur Erde gebracht wurde. (www.rieskratermuseum.de)

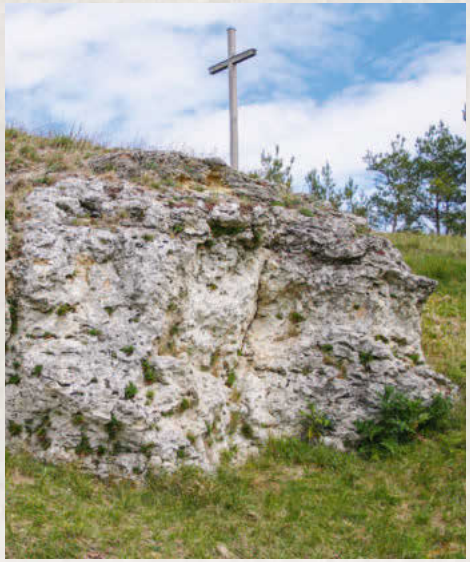
MEYER'S KELLER 2 Zerbrochenes und emporgehobenes Grundgebirge

Bei seinem Einschlag drang der Asteroid etwa einen Kilometer tief in das kristalline Grundgebirge ein. **Die enorme Druckwelle zerschmetterte das getroffene Gestein,** hob es um mehrere hundert Meter empor und bildete den Inneren Ring des Kraters. Der hier sichtbare Aufschluss zeigt die sogenannte „Polymikte Kristallinbreccie“, eine chaotisch vermengte Mischung aus unterschiedlichen, zertrümmerten Gesteinen.
Der Aufschluss am Osthang des Galgenbergs – der ehemaligen Hinrichtungsstätte der Reichsstadt Nördlingen – zeigt zudem Kalkablagerungen aus der jüngsten Geschichte des Kratersees.



Durch den Einschlag stark veränderte („geschockte“) Gesteine des kristallinen Grundgebirges.

ADLERSBERG 3 Gesteinsbildende Fossilien des Ries-Sees



Der Adlersberg ist Teil des Inneren Kraterrings. Sein Sockel besteht aus **Graniten, Gneisen und Amphiboliten,** die beim Einschlag zertrümmert und um mehrere hundert Meter aus der Tiefe herausgehoben wurden. Nach dem Einschlag bildete sich im Krater der Ries-See. Algen und Bakterien hinterließen Kalkablagerungen an den Erhebungen des Inneren Rings. Sie werden als **Ries-See-Kalke** bezeichnet. In der Kalkschicht am Adlersberg finden sich besonders **große Mengen an Fossilien** aus dieser Zeit. Häufige Funde der winzigen Wasserschnecke Hydrobia trochulus und des ebenfalls sehr kleinen Muschelkrebses Strandesia risgoviensis deuten auf einen leicht erhöhten Salzgehalt des Seewassers hin.

Karbonate des Ries-Sees mit versteinerten Überresten eines Grünalgenriffs.

DIE ALTE BÜRG 4 Burgstall, Wallfahrtsort, Waldgaststätte



Die Ursprünge der „Alte Bürg“ liegen im Dunkel der Geschichte. **1274** wird sie bereits als **aufgelassene Burgstelle urkundlich erwähnt.** Von der einstigen Burganlage ist heute aber nur noch die spätromanische Burgkapelle erhalten. Bis in das 18. Jahrhundert hinein war die „Alte Bürg“ ein **vielbesuchter Wallfahrtsort** – insbesondere am 13. August, dem Fest des heiligen Hippolyt. Die Waldschenke, bis heute beliebtes Ausflugslokal am Fuß des Burgstalls, besteht bereits seit 1925. Dort erhält man auch den Schlüssel zur Besichtigung der Kapelle sowie für das Tor zum Steinbruch Altenbürg.

So sah Friedrich Weinberger im Jahr 1864 das Gebäude-Ensemble „Alte Bürg“.

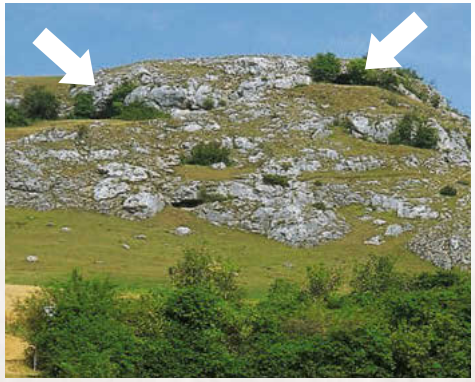
ALTENBÜRG 5 Suevitsteinbruch – historisches Denkmal der Ries-Geologie

Den hier **abgebauten Suevit hielt man ursprünglich für vulkanisches Tuffgestein,** also verfestigte Vulkanasche. Ein Irrtum, wie sich herausstellte: Heute weiß man, dass der **„Schwabenstein“** (suevia, lat. Schwaben) entstand, als die Glutwolke über dem Krater zusammenbrach, sich auf der Erdoberfläche absetzte und dort abkühlte und verfestigte. Das Gestein, das u. a. die Hochdruckminerale Coesit und Stishovit enthält, gilt inzwischen weltweit als wichtigster Beweis für **Einschlagskrater.** Markant sind die im grauen Suevit eingelagerten, dunklen Glasbomben, die so genannten „Flädle“. Auch das **Baumaterial der Nördlinger St.-Georgs-Kirche** mit ihrem 90 Meter hohen „Daniel“ stammt vermutlich aus diesem Steinbruch.



Suevitsteinbruch Altenbürg mit Suevit.

RIEGELBERG 6 Als Megablock vom Kraterrand abgeglitten



Aus erdgeschichtlicher Sicht befindet sich der Riegelberg erst seit kurzem an Ort und Stelle. Nach dem Einschlag des Asteroiden vor etwa 15 Millionen Jahren glitt die riesige Gesteinsscholle aus Oberjurakalk (Weißjura oder Malm) vom Kraterrand in den entstehenden Rieskrater. **Der Riegelberg zählt zur sogenannten Megablockzone** – hier wurden durch den Einschlag teils mehrere Kilometer große Gesteinsblöcke zertrümmert, verkippt und Richtung Kraterzentrum verschoben.

Am Hang des Riegelberges befinden sich die beiden Ofnethöhlen.

OFNETHÖHLEN – Eine archäologische Stätte

Die am Südhang des Riegelberges gelegenen Ofnethöhlen sind **bedeutende archäologische Stätten, deren Funde in die Steinzeit zurückreichen.** Ihre Bekanntheit verdanken die Höhlen der Entdeckung zweier **etwa 8.000 Jahre alter Schädelnester** im Jahr 1907. Es handelt sich um die abgetrennten Köpfe von 33 Erwachsenen, Kindern und Jugendlichen.



Eine Nachbildung der Schädelnester, die in der großen Ofnethöhle gefunden wurden, befindet sich im Nördlinger Stadtmuseum.

„VILLA RUSTICA“ Römischer Gutshof



Unterhalb des Riegelbergs finden sich Überreste eines römischen Gutshofs mit Hauptgebäude, Badeanlage und Wirtschaftsgebäuden (erstes Jahrhundert). Die **„villa rustica“ beherbergte vermutlich bis zu 50 Personen.** Der Hof wurde im dritten Jahrhundert nach den Alamanneneinfällen aufgegeben.

Römischer Gutshof „villa rustica“ am Fuße des Riegelbergs.

Sagenweg

Mythen, Geschichten und Geologie am östlichen Kraterrand erleben

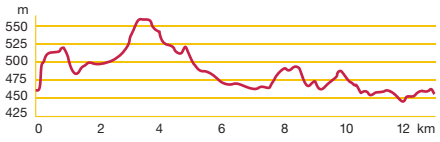


Der Rundwanderweg verknüpft **eindrucksvoll historische und geologische Besonderheiten sowie mystische Sagen,** die im Zusammenhang mit Wemding stehen. Durch die Wegführung entlang des Riesrandes bieten sich durch sorgfältig ausgewählte Aussichtspunkte immer wieder **beeindruckende Überblicke über den Rieskrater,** der vor 15 Millionen Jahren durch einen Asteroiden entstanden und heute UNESCO Global Geopark Ries ist.

Höhenmeter: ca. 200 m

Gehzeit: 4 Std.

Tourenlänge: ca. 14 km



START UND ZIEL

Startpunkt ist der Parkplatz am **Johannisweiher** ① (alternativ an der **Wallfahrtsbasilika „Maria Brünnlein“** ⑩). Elf informative sowie wissenschaftlich erarbeitete Thementafeln informieren über Sagen, Geologie, Stadthistorie und Geschichten entlang des rund 14 Kilometer langen Weges. Für **Kinder und Familien sind die Sagen zum Huaterle** ⑥**,** einem Männlein mit breitkrempigem Hut, das sich bei einbrechender Dunkelheit am Doosweiher umhertreibt, oder den **drei weißen Nonnen** ⑧**,** die nächtlich an der **Waldkapelle** ⑤ oder am Doosweiher umhergeistern, besonders spannend. Die **Geschichten der Wemdinger Bürger** werden hier für die Zukunft festgehalten, der Bevölkerung zugänglich gemacht sowie in die spannende Riesgeologie eingebunden, die sich jedem Interessierten über die Erlebnis-Geotope des Nationalen Geoparks Ries erschließen lässt.



SAGENHAFTE GEOLOGIE 1 11 Zeugen der Rieskatastrophe um Wemding

Der Sagenweg führt durch ein **breit gefächertes Mosaik verschiedenartiger Gesteinstypen.** Die Wanderung verläuft teilweise im Krater selbst und über den Äußeren Kraterrand. Hier begegnet man **Kalksedimenten aus den Zeiten des später im Krater entstandenen Ries-Sees.** Nach Osten hin führt der Weg auf die Ausläufer der Monheimer Alb, einer Teilregion der Südlichen Frankenalb. Hier finden sich neben ungestörten Kalken des Oberjura (Weißjura oder Malm) zahlreiche ortsfremde Gesteinsschollen, die bei der Katastrophe vor 15 Millionen Jahren aus dem Krater geschleudert oder über Roll- und Gleitbewegungen kraterauswärts transportiert wurden. Die **unterschiedlichen Gesteinstypen** umspannen ein erdgeschichtliches Zeitintervall von über 600 Millionen Jahren. Dazu gesellen sich die beim Impakt gebildeten **Bunten Trümmermassen** und der **Suevit** auf der Alb.



Historischer Marktplatz.

VON „UUEMODINGA“ BIS WEMDING 2 Streifzug durch die Geschichte

Der Ort Wemding blickt auf eine lange, bewegte Geschichte zurück. Laut Überlieferung **siedelte sich hier um 230 n. Chr. ein alamannischer Sippenältester namens Wembod** an. 793 n. Chr. wird die Siedlung erstmals **urkundlich als „uuemodinga“** erwähnt. Im Laufe der Geschichte treten zahlreiche Lehensherren auf. Ab Mitte des 16. Jahrhunderts entstehen ein neues Rathaus, prächtige Bürgerhäuser und ein Kapuzinerkloster als geistiges Zentrum. 1782 wird die spätbarocke Wallfahrtskirche „Maria Brünnlein zum Trost“ geweiht. Von einer landwirtschaftlichen und handwerklichen Struktur hat sich Wemding nach dem 2. Weltkrieg zur mittelständisch geprägten Stadt mit industriellen Schwerpunkten und touristischer Ausrichtung entwickelt.



Blick vom östlichen Riesrand über Wemding in den Rieskrater.



ERLEBNIS TIPP

Die **Geopark Ries Infozentren** Nördlingen, Oettingen und Treuchtlingen sowie die Geopark Ries Infostelle Wemding sind als Wissenszentren perfekte Anlaufstationen zur Erkundung des Rieskraters. **Die Animation des Ries-Einschlags sowie die interaktive und animierte „Uhr der Erdgeschichte“ oder die „Geologische Uhr Europas“** machen dort Geschehnisse und Zeiträume der kosmischen Katastrophe greifbar.

WEMDINGER WALDSEE 3 Vom Lohweiher zum Waldsee

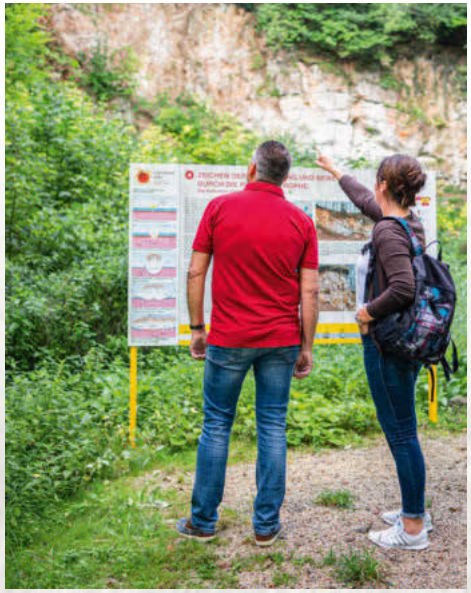
Wichtigste Voraussetzung, sich in einem Gebiet anzusiedeln, war zu allen Zeiten eine **zuverlässige Wasserversorgung.** So auch in Wemding. Bis ins 16. Jahrhundert lieferten Brunnen und Tränkanlagen Menschen und Tieren das nötige Wasser. Dann kamen die ersten zwei Wasserleitungen, die das Wasser über hölzerne Rinnen in der Stadt verteilten. Mit wachsender Bevölkerung mussten **immer neue Quellen erschlossen** werden. In aufgestauten Weihern wie dem **Erlachweiher, Lohweiher, Mühlweiher und Johannisweiher** versuchte man, Reserven vorzuhalten, um genügend Löschwasser und im Winter Eisreserven für die Brauereikeller zu haben und die Mühlen betreiben zu können. Nachdem die Bedeutung der Mühlen zurückgegangen war, wurde der **Lohweiher („Weiher im Wald“) zum Badesee.**



Freibad Waldsee mit Campingplatz.

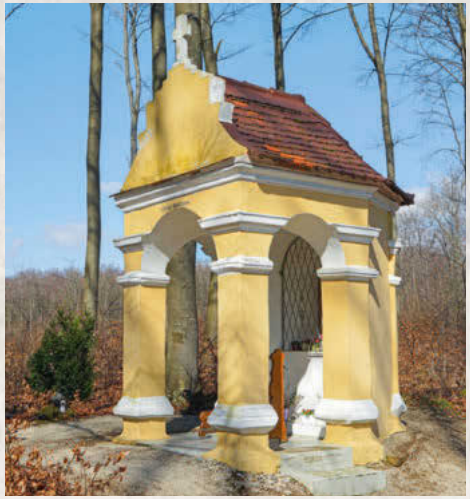
ZEICHEN DER ZERÜTTUNG 4 Kalksteinbruch am Waldsee

Die enormen Kräfte beim Einschlag des Asteroiden im Ries haben riesige Gesteinsschollen durch die **Luft geschleudert oder rollend und gleitend verlagert.** Das Gebiet des Wemdinger Sagenweges am östlichen Riesrand weist deshalb eine **völlig chaotische Gesteinslagerung** auf, deren Gesteinstypen die letzten 600 Millionen Jahre Erdgeschichte umfassen. Ein eindrucksvolles Beispiel hierfür ist die **Kalksteinscholle am Waldsee.** Die Scholle wurde als Ganzes aus dem Krater gedrückt und gleitend an ihren heutigen Ort bewegt – man spricht auch von einer „Gleitscholle“. Wegen des zerrütteten Zustandes hat man solche Gesteine über viele Jahrzehnte hinweg für den Wegebau gewonnen oder in Kalköfen gebrannt.



Oberjura-Steinbruch am Waldsee mit deutlich ausgebildeter horizontaler und vertikaler Plattenklüftung.

WALDKAPELLE 5 Stationen Wemdinger Geschichte und Geologie



In altem Waldbestand etwa zwei Kilometer nördlich von Wemding führt der Sagenweg an einer **aufwändig gestalteten, barocken Kapelle** vorbei, die zum Verweilen und Nachdenken einlädt. Der Ort ist seit über 500 Jahren der Inneren Einkehr gewidmet, denn bereits 1499 – 1510 wurde hier eine Kapelle zu Ehren des Hl. Wolfgang errichtet. Die heutige Kapelle aus dem **18. Jahrhundert ist der Muttergottes geweiht,** deren Bild mit dem Jesusknaben (wahrscheinlich eine Kopie nach italienischem Vorbild) in der Rundnische zu sehen ist. Die Kapelle ist im Besitz der Stadt Wemding und wurde von freiwilligen Helfern renoviert und in Ehren gehalten.

An der alten Straße nach Wolferstadt gibt diese Kapelle den Wanderern Gelegenheit zu Rast und innerer Einkehr.

DAS HUATERLE 6 Sagengestalt mit Schlapphut

Wer sich abends bei der Doosquelle aufhält, darf sich nicht wundern, wenn es in den Büschen ächzt und knistert. Dann ist vielleicht **Wemdings bekannteste Sagengestalt** in der Nähe unterwegs: **das Huaterle.** Von kleiner, unscheinbarer Gestalt, streift es in viel zu weiten Gewändern und großen, ausgetretenen Schuhen umher. Nie sieht man das Männchen **ohne sein Markenzeichen, den breitkrempigen Schlapphut,** der ihm wahrscheinlich den Namen Huaterle eingetragen hat. Unvermittelt taucht es bei Fuhrleuten, Schwammerlsuchern und Holzfällern auf. Unheimlich ist es immer, wenn das Huaterle auftaucht, aber das Huaterle hat noch nie jemandem etwas angetan.



Gesehen hat die Sagengestalt noch niemand, aber in neuer Maske lebt sie wieder auf.

SUEVIT 7 Das „irdische Mondgestein“



Bei der Rieskatastrophe wurde Energie freigesetzt, die, Berechnungen zufolge, mehreren hunderttausend Hiroshima-Bomben entspricht. Bei der kosmischen Katastrophe wurden **gewaltige Mengen von Gestein bewegt.** Ein großer Teil des Gesteins verdampfte und riss Partikel hinauf in die höhere Stratosphäre. Nach etwa zehn Minuten legte sich eine dichte, heiße Gesteinswolke wie eine **zähe Decke über das Riesgebiet – der Suevit.** Extrem hohe Drücke und Temperaturen führten zur Bildung von Hochdruckmineralen wie Coesit und Stishovit. Auch winzige Diamanten und weitere mineralogische Besonderheiten hat man im Suevit nachgewiesen.

Der ehemalige Suevitbruch am Doosweiher zeigt das Gestein in leicht angewittertem Zustand. Graue, hervortretende knollige Strukturen sind kleine Glas-„Flädle“ (G - aufgeschmolzenes Gestein).

DREI WEISSE NONNEN 8 Lobgesang auf dem Doosweiher



In der Umgebung des früheren Klosters, am Doosweiher und nahe der Waldkapelle an der alten Wolferstädter Straße, erscheinen dem nächtlichen Wanderer der Sage nach um Mitternacht **drei weiß gekleidete Nonnen.** Auf dem Doosweiher fahren sie in einem Kahn über das im Mondlicht glänzende Wasser. In der Mitte des Weihers erheben sie sich und stimmen gemeinsam mit ausgebreiteten Armen das **Lob Gottes** an. Dabei bewegt sich das Schifflein immer näher auf den Betrachter zu. Doch plötzlich verschwinden die drei Gestalten. Wem widerfährt dieses wundersame Geschehen? Nur dem Rechtschaffenen!

Auf einem Kahn in der Mitte des Doosweihers singen drei weiße Nonnen um Mitternacht das Lob Gottes.

WALLFAHRTSBASILIKA 10 „Maria Brünnlein zum Trost“

Kaplan Reinhard Köhler kam auf seinem Rückweg von Amerbach ans „Schillerbrünnlein“. Dort stieß er der Erzählung nach auf etwas Undurchdringliches, wie eine Wand, die ihn am Weiterkommen hinderte. In seiner Not gelobte er, hier eine **Kapelle errichten und die Statue einer Gottesmutter,** die ein Pilger zuvor von Rom mitgebracht hatte, darin aufstellen zu lassen. Am 25. Juni 1735 beobachtete eine Gläubige beim Schmücken des Altares, dass die **Statue die Augen wendete.** Ende Juni 1746 ereignete sich eine **zweite Augenwende.** In Folge dieser Geschehnisse nahm der **Strom der Wallfahrer mehr und mehr zu.** 1748 wurde der Grundstein für die heutige Kirche gelegt, die am 21. April 1782 konsekriert wurde.



Außenansicht Maria Brünnlein.

GEOPARK RIES
kulinarisch



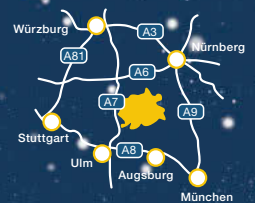
Den Krater kulinarisch erleben

Die regionalen Partnerbetriebe „Geopark Ries kulinarisch“ laden ein zu einschlagenden Geschmackserlebnissen aus dem Meteoritenkrater.

Prospekte kostenlos anfordern unter www.geopark-ries.de



Geopark Ries e. V.
Pflegstraße 2
86609 Donauwörth
Tel.: 0906 74-6030
info@geopark-ries.de



7-Hügel-Weg

Von Hügel zu Hügel entlang des Inneren Kraterrings

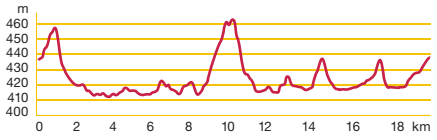


Der beschilderte Rundwanderweg verknüpft eindrucksvoll **geologische, archäologische und kulturhistorische Besonderheiten.** Durch die Wegführung, die sieben markante Erhebungen des südöstlichen Rieses berührt, bieten sich zudem immer wieder Rundblicke über den gesamten Meteoritenkrater. Ereignistafeln **informieren über Geologie, Besiedlungsgeschichte und frühere Nutzung der Landschaft** entlang des rund 20 Kilometer langen Weges.

Höhenmeter: ca. 180 m

Gehzeit: 5 – 6 Std.

Tourenlänge: ca. 18 km



START UND ZIEL

Vom Parkplatz an der **Staatsstraße 2221 bei Alerheim** – von der B 25 aus Richtung Süden oder von Fessenheim aus Richtung Norden erreichbar – gelangt man, der rot-gelben Markierung folgend, hinauf auf den **Wennenberg** 1. Von dort führt der Weg entlang der Wörnitz nach **Wörnitzostheim** 2 und **Schrattenhofen** 3. Über einen kleinen Wörnitzsteg geht es nach Heroldingen, vorbei an Zehntstadel und Kirche und dann hinauf auf den **Kratzberg** 4, von dem man einen wunderbaren Rundblick über das Ries hat. Vorbei an der **Hexenküche** 5, durch Lierheim und Appetshofen hindurch, erreicht man den **Hahnenberg** 6. Anschließend nähert sich der Wanderer dem **Schloss Alerheim** 7, bevor es dann durch den Ort Alerheim zurück zum Parkplatz geht.



WENNENBERG 1 Geologische Besonderheit mit Ausblick

Am Rand des **Wörnitztals ragt der Wennenberg** (469 m) aus der Riesebene heraus. Er ist Teil des Inneren Kraterrings. Durch den Ries-Impakt vor 15 Mio. Jahren wurde hier das **Grundgebirge nach oben geschoben.** Der Berg besteht daher größtenteils aus **kristallinem Grundgestein.** Ein Aufschluss auf dem Plateau zeigt, dass er am Nordhang von sehr dichtem Gestein durchzogen ist, dem sogenannten **Wennenbergit.** Gräber der Urnenfelderzeit (ca. 1200 - 750 v. Chr.) am Westhang belegen die frühe Besiedlung des Wennenberges. Am Fuß des Berges führte die Römerstraße nach Norden zum Limes. Ab dem Jahr 1836 ließ die Alerheimer Brauerei Scheible **zwei mächtige Bierkeller in den Fels schlagen,** früher ein beliebtes Ausflugsziel.



Aufschluss auf dem Wennenberg.



EINKAUFS TIPP

Der **Dorfladen Alerheim** sowie die „Geopark Ries kulinarisch"-Partner **Brennerei Donare, Krater Spirits – Gin & Likör** und der **Hofladen Sonnenhof** liegen am 7-Hügel-Weg. Gerne können Sie auch die weiteren **11 genossenschaftlichen Dorf- und Stadtläden im Landkreis Donau-Ries** oder die weiteren **„Geopark Ries kulinarisch"-Partner** besuchen. Alle Dorf- und Stadtläden sowie alle „Geopark Ries kulinarisch"-Partner finden Sie unter www.donauries.bayern/einkaufsfuehrer oder unter www.geopark-ries.de

WÖRNITZOSTHEIM 2

In der Nähe des Dorfes wurden jungsteinzeitliche Siedlungsspuren der ältesten Linearbandkeramik (ca. 5400 v. Chr.) entdeckt – **Spuren der ersten Bauern im Ries.** Im Jahr 1254 wird der Ort das erste Mal urkundlich erwähnt. Seit vorgeschichtlicher Zeit und bis in das 18. Jahrhundert hinein war eine befestigte Furt in diesem Bereich des Wörnitztales der günstigste Flussübergang. Inmitten des Dorfes befindet sich die **evangelische Pfarrkirche St. Maria und Anna.** Der ummauerte Friedhof sowie der massige Turmunterbau aus der Zeit um 1200 n. Chr. zeigen heute noch den einstigen Charakter einer Wehrkirche.



Vor etwa 100 Jahren auf einer Wiese vor Wörnitzostheim. Im Hintergrund ist die alte Holzbrücke zu erkennen.

SCHRATTENHOFEN 3



Bei Schrattenhofen wurde ein **rund 40.000 Jahre alter Faustkeil** gefunden. Er belegt die frühe Anwesenheit des Menschen in der Gegend. In dem Ort stand früher ein **Schlösschen,** von dem nur noch zwei Gebäude und Mauerreste erhalten sind. Hier wurde bis ins 19. Jahrhundert eine spezielle Art **glasierter Keramik (Fayence)** hergestellt. Auf dem nahen Kratzberg ließ Fürst Albrecht Ernst II. (1669 - 1731) einen Tiergarten errichten, zu dem ein Lusthaus, eine Falknerei und eine Eremitage gehörten. Als ein großer Platzregen weite Teile des Gartens zerstörte, ließ der Fürst das Lusthaus abbrechen, den Berg einebnen und ab 1700 ein neues Schloss errichten. Von der Anlage sind nur noch **Fundamentreste** erhalten.

Glockenturm

KRATZBERG – WÖRNITZ UND EGER 4



Vom Aussichtspunkt Kratzberg öffnet sich der Blick auf das **„Tor zum Ries“.** Hier verlässt die Wörnitz nach ihrer Vereinigung mit der Eger die Riesebene. Das anmutige Tal war zu allen Zeiten eine wichtige Nord-Süd-Verbindung, was auch vorgeschichtliche **Händlerdepots sowie Spuren alter Straßen** belegen. Der am Taleingang gelegene **Rollenberg** bietet mit seinen Wacholderheiden wertvolle Rückzugsorte für seltene Tiere und Pflanzen. Er ist zudem ein wichtiges Kulturdenkmal. Das gesamte Gipfelplateau ist von den Resten eines vorgeschichtlichen Ringwalles umgeben. Ebenso der Burgberg: Eine noch heute sichtbare alte Wegtrasse führt in eine ausgedehnte prähistorische Wallanlage.

Blick vom Kratzberg auf den Rollenberg und das „Tor zum Ries“. Der Rollenberg und der Burgberg sind Oberjurakalk-Megablöcke (Weißjura oder Malm).

„HEXENKÜCHE“ 5 im Kaufertsberg bei Lierheim

Am felsigen **Südhang des Kaufertsberges** führt ein **enger Gang in den Berg hinein** und mündet in einen **schachtartig nach oben geöffneten Raum:** die sogenannte **Hexenküche.** In der Höhle und unter dem nach Westen anschließenden, überhängenden Felsdach wurden bei Ausgrabungen Tonscherben, Tier- und Menschenknochen, Steinwerkzeuge sowie Schmuckstücke gefunden. Die ältesten Fundstücke belegen, dass die Höhle bereits **vor 15 - 20 000 Jahren (Altsteinzeit)** als Wohnplatz genutzt wurde. Von überregionaler Bedeutung ist der Fund eines männlichen Schädels – Überreste einer rituellen Kopfbestattung. Der Fund steht in Verbindung mit den **weltberühmten Schädelfunden der nahen Ofnethöhlen.**



Höhleneingang „Hexenküche“

HAHNENBERG 6 bei Appetshofen



Vom Hahnenberg blickt man auf **Nördlingen, viele Dörfer** der Riesebene sowie einen großen Teil des **Äußeren Kraterrandes.** Die zentrale und strategisch günstige Lage wussten schon altsteinzeitliche Jäger zu schätzen, wie Funde aus dem Spätpaläolithikum (vor rund 11.000 Jahren) zeigen. Der Hahnenberg war, wie viele Erhebungen im Ries, in **der Altsteinzeit besiedelt und befestigt.** Die teils gut erhaltenen **Wallanlagen sind als Geländestufen** erkennbar. Spätestens in der Hallstatt- und Latènezeit (8. Jh. v. Chr. - 1. Jh. n. Chr.) wurde auf der Bergkuppe ein Ringwall errichtet, wahrscheinlich in Form einer **Holz-/Steinmauer.** Rund um den Hahnenberg lagen **keltische Siedlungsplätze sowie ein römischer Gutshof.**

Der Hahnenberg bei Appetshofen mit Ringwall, im Blick von Nord-Westen.

ALERHEIMER SCHLOSSBERG 7

Die mittelalterliche Burg von Alerheim stand einst beherrschend auf dem **Felskegel in der Nähe des Dorfes.** Ein **achteckiger Bergfried** verlieh der mächtigen Stauferburg ein markantes Aussehen. Nach dem Untergang der Staufer wechselte die Burg mehrmals den Besitzer. Im August 1634, zu Zeiten des Dreißigjährigen Krieges, steckten kaiserliche Truppen **die Hauptburg in Brand.** Bei der Schlacht von Alerheim im Jahre 1645 war nur noch eine Ruine vorhanden. Trotzdem spielte der Schlossberg aufgrund der guten Übersicht über das Schlachtfeld weiter eine strategisch wichtige Rolle.



Vorbildlich wurden die heute noch vorhandenen Gebäude auf dem Alerheimer Schlossberg saniert.



Schwedenweg

Auf den Spuren der Schlacht um den Rieskrater

Der beschilderte Wanderweg erinnert an den **Marsch des schwedisch-protestantischen Heeres,** das im 30-jährigen Krieg in den Rieskrater einmarschierte. Der Zug des Heeres führte vom Breitwang in den Rieskrater hinein bis zum Albuch am 5. September 1634. Entlang des Wegeverlaufs informieren fünf Tafeln über geschichtliche Zusammenhänge, über die Truppenstärke und die einzelnen Bestandteile einer Armee des 17. Jahrhunderts sowie über den **Verlauf der denkwürdigen Schlacht auf dem Albuch am 6. September 1634.**

Höhenmeter: ca. 220 m

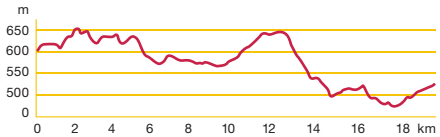
Gehzeit: 6 Std.

Tourenlänge: ca. 19,5 km

DB Informationen für Wanderer, die mit der Bahn anreisen:

Bopfingen: Der Weg vom Bahnhof zum Breitwang ist ausgeschildert (Weglänge rund 2 Kilometer).

Nördlingen: Den Bahnhof nach links verlassen über Adamstraße – Voltzstraße – Zeitblomweg bis zur Marienhöhe. Dort der Beschilderung des Schäferwegs folgen bis zum Reimlinger Wäldchen und dem Schönefeld. Hier wird der Schäferweg verlassen, über die Talsenke hinauf zum Albuch.



START UND ZIEL

Startpunkt des Weges ist der **Breitwang,** die Hochfläche oberhalb der Stadt Bopfingen. Von der dortigen **Infotafel** 1 führt uns der Weg in Richtung Süden. Nach Überquerung der Landstraße L 1070 folgt die Beschilderung nach Osten. Der Weg verläuft nach Süden bis zur Überquerung der Kreisstraße K 3316. Man folgt dem Weg in Richtung Westen, bis man zwischen den Ortschaften **Riffingen und Dorfen, Infotafel** 2 trifft.

Der Weg verläuft weiter südöstlich durch einen Wald auf der alten Römerstraße. Danach folgt er der Kreisstraße K 3296 in Richtung Dehlingen. Die **Infotafel** 3 befindet sich neben dem Kinderspielplatz. Danach geht es in Richtung Süden entlang der Dorfstraße bis zum Dorfweiher. Der Weg folgt der Markierung an der Kirche und schwenkt dann nach Osten bis zur Wegkreuzung mit der Bundesstraße B 466, weiter nach Norden, vorbei an der Ulrichhütte Richtung Osten, hinter einem rechtwinkligen Straßenknick bis zum Hauptwanderweg 1, dann weiter nach Süden bis zum Parkplatz, weiter in Richtung Osten, wo der Weg die Kreisstraße K 3314 überquert. Weiter geht es auf einem Waldweg, vorbei an einem alten Steinbruch auf die Gaststätte „Alte Bürg“ zu. Der Markierung folgend am Waldrand in Richtung Osten bis zur **Infotafel** 4. Nach der Straßenunterführung der B 466 wandert man auf der Heide weiter nach Osten und dann steil abwärts zur früheren „Thalmühle“. Anschließend geht man in östlicher Richtung der Dorfstraße entlang durch Ederheim, biegt am Dorfende nach links ab, um den Wald herum nach Osten bis zur **Infotafel** 5 am Ziel, dem ehemaligen Schlachtfeld auf dem Albuch.



1517 – 1648 Von der Reformation bis zum Ende des Dreißigjährigen Krieges



Matthäus Merian: Die Schlacht bei Nördlingen am 6. September 1634 (Ausschnitt).

1517 veröffentlichte Martin Luther **95 Thesen über Buße und Ablass,** die die Reformation einleiteten. Luthers protestantische **Lehre verbreitete sich** mit Hilfe des Buchdrucks im Heiligen Römischen Reich Deutscher Nation. Zahlreiche Fürsten und Reichsstädte, darunter auch Nördlingen und Bopfingen, **schlossen sich dem Protestantismus an** und versuchten, ihre politische Stellung gegenüber dem katholischen Kaiser und dem Reich zu stärken. Es folgten Jahrzehnte der schwelenden Kontroversen und gewaltsamen Konflikte zwischen den konfessionellen Lagern.

1617 wurde Ferdinand II. König von Böhmen. Als Gegner der Reformation ließ er protestantische Kirchen zerstören und nahm die 1609 erteilte **Religionsfreiheit böhmischer Stände** zurück. Daraufhin drungen am 23. Mai 1618 die Anführer der entrechteten böhmischen Stände in die Prager Burg ein. Sie warfen – sozusagen als **Kriegserklärung** – drei kaiserliche Beamte aus dem Fenster. Obwohl alle überlebten, galt der „Prager Fenstersturz“ als Auftakt zum Böhmischen Aufstand, der dann unmittelbar zum Dreißigjährigen Krieg führte.

Der **Dreißigjährige Krieg begann als Religionskrieg,** wurde aber zunehmend zur **Auseinandersetzung um territoriale Vorherrschaft** der immer wieder wechselnden Kriegsparteien. Erst der Westfälische Frieden **beendete im Jahre 1648 die kriegerische Auseinandersetzung.** Dieser Friedensvertrag galt bis zum Ende des Alten Reiches 1806 als Reichsgrundgesetz. Der Krieg kostete im Heiligen Römischen Reich Deutscher Nation bis zu seinem Ende 1648 rund fünf Millionen Menschen das Leben.

BREITWANG 1 19 Tage bis zur Schlacht

Die Schweden
Um der kaiserlich-katholischen Partei entgegenzutreten und sie von ihrem Vorhaben abzubringen, weiter in den süddeutschen Raum vorzustoßen, bezog eine schwedisch-protestantische Streitmacht von ca. 25000 Mann unter der Führung des Feldmarschalls Gustav Graf Horn und des Herzogs Bernhard von Sachsen-Weimar vom 23. August bis zum 5. September 1634 ihr **Lager auf dem Breitwang bei Bopfingen.**

Das Lager
Insgesamt lagerten damals über **50000 Menschen** – Soldaten und Tross – auf dem Breitwang. Die Offiziere verfügten meist über **Zelte als Unterkunft.** Die einfachen Soldaten mussten sich aus vorhandenen Materialien wie **Holz, Stroh und Reisig** ein Lager errichten. Zumeist wurden für die Versorgung der Armee Häuser in umliegenden Ortschaften geplündert. Die Stadt Bopfingen mit damals gerade einmal 1000 Einwohnern war den hier lagernden Soldaten fast völlig ausgeliefert. So wird berichtet, dass die **Bopfinger derart Hunger litten,** dass sie zum **Betteln um Lebensmittel in das schwedische Lager** kamen.

Der Meldegänger
Es bestand **Sicht- und Briefkontakt mit Nördlingen.** Die Stadt wurde seit dem 18. August 1634 vom kaiserlich-katholischen Heer belagert und wartete auf das schwedisch-protestantische Heer zur Befreiung. Dem Nördlinger Meldegänger, Adam Jäcklin von Krauthausen (heute Goldburghausen), gelang es insgesamt drei Mal, zwischen der **belagerten Stadt Nördlingen und dem Breitwang Botschaften zu überbringen.**



Matthäus Merian: Die Schlacht bei Nördlingen am 6. September 1634.
Der Ausschnitt zeigt die Belagerung der Freien Reichsstadt Nördlingen durch das kaiserlich-ligistische Heer.

RIFFINGEN/DORFEN 2 Marschrichtung nach Süden



Matthäus Merian: Die Schlacht bei Nördlingen am 6. September 1634. Der Ausschnitt zeigt die Aufstellung des Heeres.

Am **Morgen des 5. September** brach die **schwedische Armee vom Breitwang** auf in die Schlacht. Die Truppen marschierten zuerst in **südlicher Richtung** und passierten dabei die Ortschaften **Riffingen und Dorfen.** Der Marsch einer Armee des Dreißigjährigen Krieges erfolgte nicht in einem „losen Haufen", sondern in einer **vorher festgelegten Formation.**

Die Vorhut
Sie bestand aus den **Dragonern**, berittenen Musketieren, die die Gegend **sicherten, erkundeten und Hindernisse beseitigten.** Den Dragonern folgten die **Schanzbauern, Musketierabteilungen, Feldstücke (Kanonen)** mit ihren Munitionswagen und Mannschaften und weiteres Fußvolk. Den Abschluss bildeten **Einheiten der Kavallerie.**

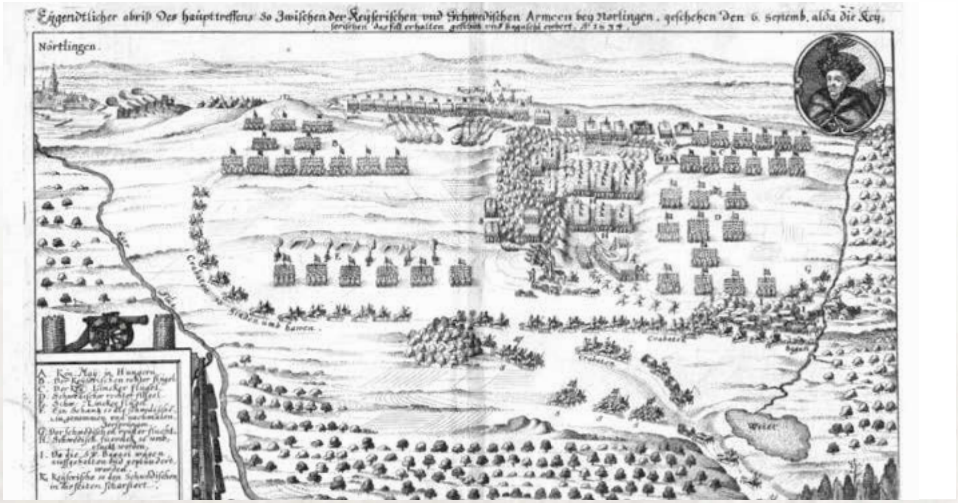
Der Hauptzug
Der Hauptzug wurde vom Fußvolk, leichter Artillerie sowie Munitions- und Rüstwagen mit abschließender Kavallerie gebildet. Diesem schloss sich die restliche Artillerie an, mit **kleinen Feldgeschützen, aber auch mit großen Kanonen.** Die Kanonenrohre der schweren Artillerie wurden separat transportiert und am Ort der Schlacht auf die fahrbaren Gestelle, die Lafette, gehoben.

Die Nachhut
Die Nachhut bestand aus **weiterem Fußvolk mit Regimentsstücken, Geschützen und Kavallerie.** Als Seitendeckung des gesamten Zuges dienten wieder **Dragonereinheiten.** Dem Zug folgte der **Tross** mit den Marketendern, die ihre Waren feilboten, sowie den **Familien** der Soldaten. Die Anzahl der Menschen im Tross konnte die Zahl an Söldnern einer Armee übertreffen.



Matthäus Merian: Die Schlacht bei Nördlingen am 6. September 1634. Der Ausschnitt zeigt Bagage und Tross eines Heeres.

DEHLINGEN 3 Mit 25 000 Mann nach Nördlingen



Unbekannter Künstler: Kaiserliche und schwedische Truppen in der Schlacht bei Nördlingen 1634, aus: Christoph Helwig, Theatrum historicum, Marburg 1639.

In Marschordnung formiert, zog die Armee in **südlicher Richtung** an der Ortschaft **Dehlingen** vorbei. Der Tross und die Kriegskanzlei zogen weiter in Richtung **Neresheim** und bezogen dort Quartier.

Die Truppenstärke
Die Gesamtstärke der marschierenden schwedischen Armee belief sich auf **ca. 25000 Mann,** darunter etwa 9000 Angehörige der **Kavallerie** und **16000 Infanteristen.** Die Armee verfügte über rund 40 unterschiedliche Geschütze samt Mannschaften.

Die Infanterie
Die **Musketiere** waren mit einer **Luntenschlossmuskete** bewaffnet. An einem Gurt trugen sie zwölf Pulvermaße, die sogenannten Apostel, sowie Kugelbeutel, Lunten und Reinigungsmittel für die Muskete. Für den Gebrauch der Muskete mit ihrem langen Lauf war eine Auflegegabel nötig. Die **Pikeniere** trugen eine **vier bis fünf Meter lange Pike**, einen Spieß zur Abwehr von berittenen Einheiten. Für den Nahkampf war der Pikenier wie auch der Musketier mit einem **Degen** ausgestattet.

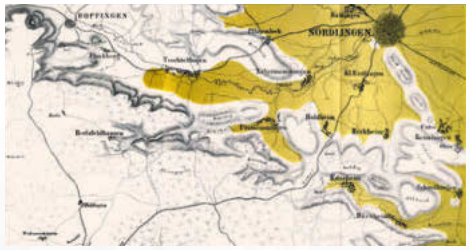
Die Kavallerie
Die Kürassiere waren **schwer gepanzerte Reiter,** die mit Radschlosspistolen und einem Reitschwert bewaffnet waren. **Arkebusiere** hatten Brust- und Rückenpanzer und trugen meist eine Arkebuse – eine kurzläufige Büchse – oder Radschlosswaffen mitsamt Degen oder Reitschwert. Eine Besonderheit bildeten die **Dragoner,** die eigentlich zur Infanterie zählten. Ihre Ausrüstung glich denen der Musketiere. Im Kampf saß der Dragoner von seinem Pferd ab und kämpfte zu Fuß.

PANORAMABLICK 4 Ofnethöhlen, römischer Gutshof, Riegelberg

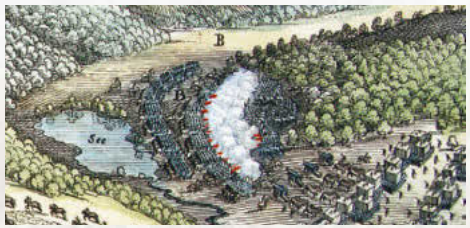
Der Weg ins Ries
Zur Täuschung des Gegners zog die schwedisch-protestantische Armee zuerst nach **Süden, in Richtung Donau.** Kaiserliche Späher meldeten den vermeintlichen Abzug der Schweden. Dann aber schwenkte die Armee **nach Nordosten.**

Die Kämpfe am 5. September
Die **Überraschung** war **gelungen.** Trotz erbittertem Widerstand gelang es den Schweden, den Lachberg und den Heselberg zu nehmen. Doch der weitere Angriff verzögerte sich.

Die Kämpfe am 6. September
Es kristallisierte sich heraus, dass der Kampf um den Albuch **über Sieg oder Niederlage entscheiden würde.** Der Angriff war anfangs erfolgreich, doch ein explodierender Pulverwagen brachte Unordnung unter den Sturmtruppen.



Oscar Fraas: Die Nördlinger Schlacht am 27. August 1634, Nördlingen 1869 (Datum alten Stils).



Matthäus Merian: Die Schlacht bei Nördlingen am 6. September 1634. Der Ausschnitt zeigt die Stelle, an der die Schweden aus dem Wald gekommen sind.

ERLEBNIS TIPP

In unmittelbarer Nähe des Schwedenwegs befindet sich das Geopark Ries **Erlebnis-Geotop Lindle.** Auf 13 Tafeln entlang eines Rundweges werden geologische und ökologische Besonderheiten erklärt. Eigens für Kinder gibt es eine **Erlebnisstation mit Outdoor-Memory** sowie einen **Kinderlehrpfad mit Quiz,** durch das die Maskottchen „Suevitchen“ und „Riesitchen“ führen. Auf einer Aussichtsplattform und an mehreren Aussichtspunkten eröffnet sich ein herrlicher Ausblick über den Rieskrater und Nördlingen. Wie durch ein „Fenster in die Erdgeschichte“ werden im Erlebnis-Geotop Lindle die Auswirkungen des Meteoriten-Einschlags deutlich. Abschließend bietet sich ein Besuch im **Literaturcafé, einem „Geopark Ries kulinarisch“- Partner,** an.



AM ALBUCH 5 Die entscheidende Schlacht

Die Kämpfe auf dem Albuch
Auf dem Albuch fanden am **5. und 6. September 1634** während der Schlacht bei Nördlingen **entscheidende Gefechte** statt. Die schwedisch-protestantische Armee erlitt gegen die mit den bayerischen Truppen vereinigte kaiserlich-katholische Armee eine **verheerende Niederlage.**

Der Kampf beginnt
Aufgrund **missgedeuteter Signale** griff zuerst die schwedische Kavallerie unter Oberst von Witzleben die **östliche Schanze** auf dem **Albuch** an, geriet in Kämpfe mit Kürassieren und konnte nur durch Verstärkungen gerettet werden. Es erfolgten insgesamt 14 Sturmangriffe auf den Albuch. Eine **erhoffte Verstärkung** durch andere Truppenteile **blieb aus.** Feldmarschall Horn entschloss sich zu einem geordneten Rückzug. Dieser sollte durch die auf den Höhen nördlich von Ederheim stehenden Einheiten des linken schwedischen Flügels gedeckt werden.

Die Schlacht ist verloren
Der linke Flügel Herzog Bernhards brach jedoch unter dem Druck der kaiserlichen Kavallerie zusammen. In **heilloser Flucht** stürmte die Reiterei in Richtung **Ederheim** und riss die Truppen Horns mit sich. Während die schwedische Kavallerie floh, wurden die **Infanterie und der Tross niedergemacht oder gefangen genommen.** Feldmarschall Horn geriet in **Gefangenschaft.** Herzog Bernhard hingegen gelang die **Flucht.** Die Schlacht und damit der gesamte süddeutsche Raum waren für die **Schweden verloren. Am 7. September kapitulierte die Stadt Nördlingen.** Nach dreitägiger Plünderung begnadigte der siegreiche König Ferdinand III. die Stadt gegen Zahlung einer hohen Geldsumme.



Matthäus Merian: Die Schlacht bei Nördlingen 1634. Der Ausschnitt zeigt den explodierenden Pulverwagen.



DONAURIES
FERIENLAND

Wanderregion DONAURIES

Himmlische Aussichten

Loswandern und Neues entdecken!

Entdecken Sie Schritt für Schritt das Ferienland DONAURIES

Auf zahlreichen lokalen Wanderwegen kann das Ferienland DONAURIES „Schritt für Schritt“ entdeckt werden. Ob eine Wanderung durch die waldreiche Monheimer Alb, den Geopark Ries mit seinem einzigartigen Kraterbecken und kargen Wacholderheiden oder durch die Täler von Kessel, Wörnitz, Lech und Donau. Die nach neuen Qualitätsstandards entstandenen sogenannten Top-Wege im Ferienland DONAURIES sowie einige bekannte Fernwanderrouten durch die Region laden zu Entdeckungen am Wegesrand ein.

Ferienland Donau-Ries e.V.
Pflegstraße 2 · 86609 Donauwörth
info@ferienland-donau-ries.de
Tel. +49 906 74-6060 · Fax -6061

www.ferienland-donau-ries.de

GEOPARK RIES
Europas Riesiger Meteoritenkrater

unesco
Global Geopark Ries



Den Krater erleben

Erkunden Sie die faszinierende Geologie, einmalige Natur und jahrtausendealte Besiedlungsgeschichte des Meteoritenkraters.









Prospekte kostenlos anfordern unter www.geopark-ries.de

Geopark Ries e. V.
Pflegstraße 2
86609 Donauwörth
Tel.: 0906 74-6030
info@geopark-ries.de



ERLEBNIS TIPP

Führungen im UNESCO Global Geopark Ries: Erleben Sie den **Geopark Ries hautnah** mit unseren fachkundigen, zertifizierten **Geopark Ries Führerinnen und Führern!** Unsere Führungen bieten die einzigartige Möglichkeit, die **Zusammenhänge zwischen Erdgeschichte, Natur und Besiedlungsgeschichte zu verdeutlichen.** Sie haben die Möglichkeit, an öffentlichen Führungen teilzunehmen oder Sie buchen direkt bei den Geoparkführerinnen und -führern Ihre individuelle Führung. Weitere Informationen finden Sie in unseren Prospekten oder auf **www.geopark-ries.de**

IMPRESSUM

Herausgeber: Geopark Ries e. V.,
Pflegstraße 2, 86609 Donauwörth

Redaktion: Geopark Ries e. V.,
Expertenteams

Text: Geopark Ries e. V. / Dietrich von Richthofen, freier Journalist

Gestaltung: dieMAYREI GmbH,
86609 Donauwörth

Karten:
Topografische Karten (S. 4 / S. 17 / S. 21 / S. 27 S. 35 / S. 41): © Huber Kartographie GmbH, 85716 Unterschleißheim, www.kartographie.de
Panoramakarte (S. 7): © Galli Verlag+Vertrieb GmbH, 86558 Hohenwart

Zeichnungen (Seite 6):
D. Stöffler, W.-U. Reimold, T. Kenkmann und K. Wünnemann, Museum für Naturkunde Berlin

Bildnachweis:
E. Birzele (S. 15 oben / S. 22 oben / S. 34 / S. 36 oben / S. 37 unten / S. 38 oben / S. 39 unten)
D. Denger (S.15 unten / S. 16 / S. 29 unten / S. 30 oben)
Fürstliches Archiv Harburg (S. 24 oben)
Fotostudio Herzig (S. 2)
Kaloo Images (S. 7 links / S. 8)
M. Kleebauer (Titelseite / S. 12 / S. 14 / S. 20 / S. 22 unten / S. 26 / S. 29 oben / S. 36 unten / S. 51)
V.-M. Kunz (S. 31 oben / S. 32 oben)
M. Luff (S.37 oben)
Gemeinde Möttingen (S. 38 unten / S. 39 oben)
A. Nathues (S. 11 links)
Stadtarchiv Nördlingen (S. 40 / S. 42 / S. 43 / S. 44 / S. 45 / S. 46 oben / S. 47)
Stadtmuseum Nördlingen (S. 25 mitte)
G. Pösges (S. 7 rechts / S. 10 links / S. 23 / S. 25 oben / S. 25 unten / S. 46 unten)
T. Schneid (S. 28 oben / S. 30 unten / S. 31 unten / S. 32 unten)
H. Sierks (S. 11 rechts)
H. Stangel (S. 24 unten)
J. Strohhofer (S. 28 unten)

Druck: Januar 2023, Steinmeier GmbH & Co.KG, Deiningen

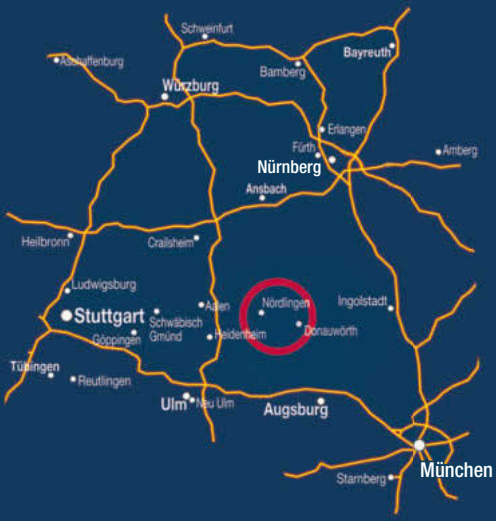
Auflage: 2. Auflage, Januar 2023

GEOPARK RIES
Europas Riesiger Meteoritenkrater

unesco
Global Geopark

NATIONALER
GEOPARK
RIES

Lage in Süddeutschland



Geopark Ries e. V.
Pflegstraße 2 · 86609 Donauwörth
Telefon: +49 906 74-6030
info@geopark-ries.de
www.geopark-ries.de

gefördert durch
Bayerisches Staatsministerium für
Umwelt und Verbraucherschutz

Premium-Partner:

DONAURIES FERIENLAND

DONAURIES PREMIUM MARKEN PARTNER

Für weitere Informationen besuchen Sie uns unter www.geopark-ries.de