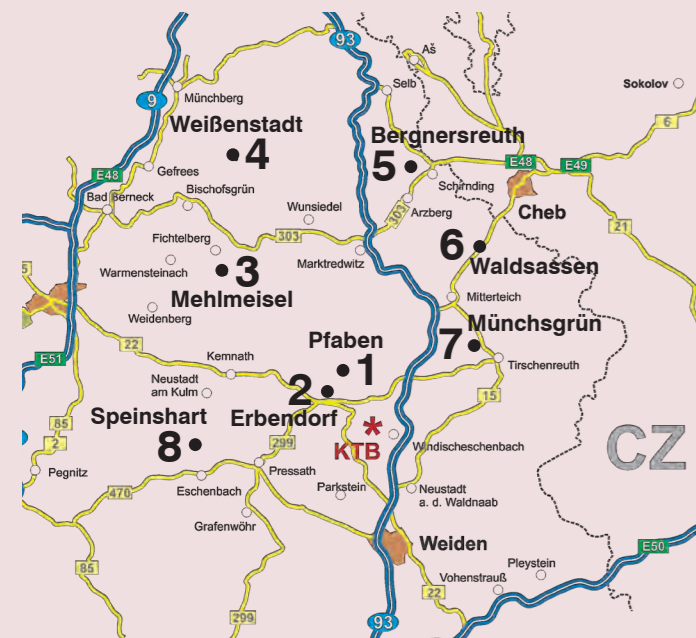


## Themen der Schautafeln und Standorte

### Témata informačních tabulí a zastavení



- 1 **Pfaben** Vom Gestein zum Boden  
*Od skály k půdě*
- 2 **Erbandorf** Serpentin - ein besonderer Bodenstandort  
*Serpentin – ojedinělé půdní stanoviště*
- 3 **Mehlmiesel** Der Waldboden  
*Lesní půdy*
- 4 **Weißenstadt** Der Boden als Reservoir und Filter  
*Půdy jako zásobárna a filtr*
- 5 **Bergnersreuth** Der Boden in der Landwirtschaft  
*Půdy v zemědělství*
- 6 **Waldsassen** Der Boden in seiner Vielfalt  
*Půda ve své rozmanitosti*
- 7 **Münchsgrün** Der Boden als Lebensraum  
*Půdy jako prostředí pro život*
- 8 **Speinshart** Der Boden als Archiv  
*Půdy jako archiv*

## 5 Bergnersreuth/Arzberg

Am Parkplatz Volkskundliches Gerätemuseum



### Der Boden in der Landwirtschaft

Böden sind die Grundlage unserer Ernährung. Landwirtschaft zu betreiben geht einher mit der Verpflichtung, den Boden zu schützen und seine Fruchtbarkeit zu erhalten.

### Půdy v zemědělství

Půdy jsou základem naší výživy. Zemědělská činnost je napomáhá ve velkém chránit a udržovat jejich úrodnost.



Tourist-Information  
Stadt Arzberg, Friedrich-Ebert-Straße 6  
95659 Arzberg  
Tel. (09233) 4 04 - 0  
[www.arzberg.de](http://www.arzberg.de) / [www.bergnersreuth.de](http://www.bergnersreuth.de)



Besuchen Sie auch das Volkskundliche Gerätemuseum vor Ort.  
*Navštivte také Muzeum zemědělské techniky v Bergnersreuthu.*

## 6 Waldsassen

Parkplatz am Ende der Schützenstraße (Sportheim)

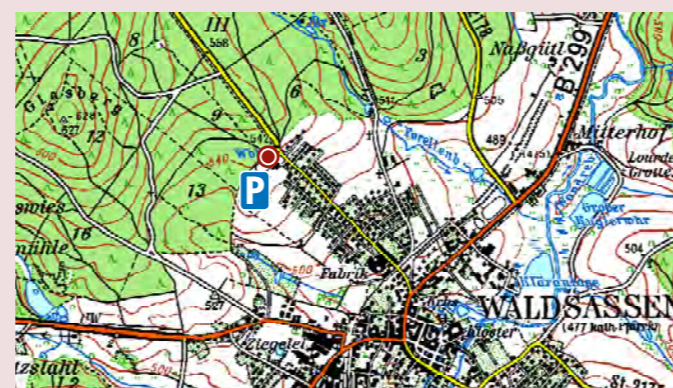


### Der Boden in seiner Vielfalt

Welcher Boden sich an einem bestimmten Standort bildet, hängt von vielen Faktoren ab. Das Untergrundgestein ist besonders entscheidend, aber auch Hanglage, Wasserangebot und die Vegetation lassen eine vielfältige Bodenlandschaft entstehen.

### Půda ve své rozmanitosti

To, jaké půdy vzniknou na určitém místě dané oblasti, závisí na řadě faktorů. Při vzniku nejružnějších půdních typů je kromě svažitosti terénu, míry zvodnění a charakteru vegetace obzvláště rozhodující podložní hornina.



Tourist-Information  
Stadt Waldsassen, Johannisplatz 11  
95662 Waldsassen  
Tel. (09632) 88 - 160  
[www.waldsassen.de](http://www.waldsassen.de)

Besuchen Sie auch den Walderlebnispfad (mit einem aufgegebenen Bodenprofil), der am Standort der Tafel startet. *Navštivte také Lesní naučnou stezku (s odkrytým půdním profilem) - začíná u informační tabule.*

## 7 Münchsgrün

Bei Mitterteich im Münchsgrüner Wald

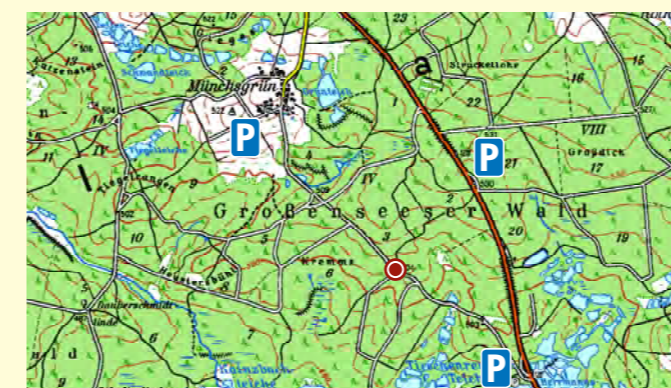


### Der Boden als Lebensraum

Zum besonderen Charakter des Bodens gehört seine Lebenswelt. Erst seine unzähligen Bewohner tragen durch die Zersetzung von Pflanzenresten, Tierkadavern und mineralischen Stoffen zur Bodenbildung bei. Rücksicht auf die Bodenorganismen bedeutet damit auch Sicherung der Qualität unserer Böden.

### Půdy jako prostředí pro život

Charakteristickou součástí půd je jejich živý svět. Nespočetní obyvatelé přispívající k rozkladu rostlinných zbytků, zdechlin živočichů a minerálních látek jsou významnými půdotvornými činiteli. Na ochraně půdních organismů závisí kvalita našich půd.



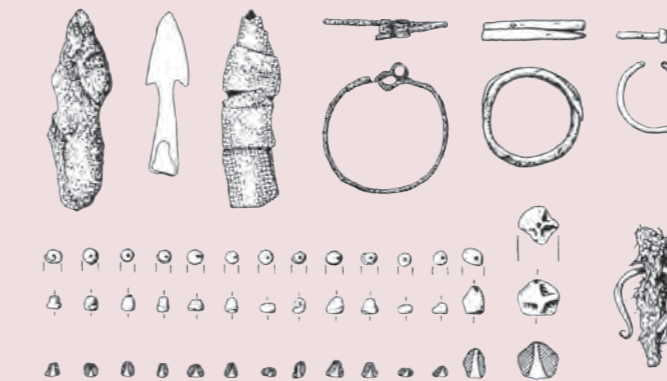
Tourist-Information  
Stadt Mitterteich, Kirchplatz 12  
95666 Mitterteich  
Tel. (09633) 8 91 23  
[www.mitterteich.de](http://www.mitterteich.de)

Tourist-Information  
Stadt Tirschenreuth, Maximilianplatz 35  
95643 Tirschenreuth  
Tel. (09631) 6 00 - 248, -249  
[www.stadt-tirschenreuth.de](http://www.stadt-tirschenreuth.de)

Der Standort liegt in einem Areal mit einer deutschlandweit einmaligen Dichte an Ameisenestern. Darüber informiert eine Tafel des Ameisenschutzvereins Tirschenreuth. *Místo leží v oblasti s neobyčejným počtem mravenišť. Informuje o tom tabule tirschenreuthského Spolku na ochranu mravenců.*

## 8 Speinshart

Am Barbaraberg bei der ehemaligen Wallfahrtskirche



### Der Boden als Archiv

Besonders seit der Mensch sesshaft geworden ist, hat er Spuren in den Böden hinterlassen. Böden sind daher wichtige Archive für die Siedlungs- und Kulturgeschichte einer Region.

### Půdy jako archiv

Stopy po své činnosti zanechává člověk v půdním profilu zejména od té doby, co se usadil. Půdy jsou tak důležitým archivem rozvoje osídlení a kulturních dějín dané oblasti.



Tourist-Information  
VGem Eschenbach, Marienplatz 42  
92676 Eschenbach i.d. OPf.  
Tel. (09645) 92 00 - 16  
[www.speinshart.de](http://www.speinshart.de) / [www.eschenbach-opf.de](http://www.eschenbach-opf.de) / [www.kloster-speinshart.de](http://www.kloster-speinshart.de)

Als Baudenkmal zählt das Klosterdorf Speinshart zu den schönsten Dörfern Süddeutschlands. *Kláštérní ves Speinshart je kulturní památkou a patří k nejkrásnějším obcím jižního Německa.*



BODEN

Ein Beitrag zum  
Bayerisch-  
Böhmischen  
Geopark

Příspěvek k Česko-  
bavorskému geoparku



Bayerisch-Böhmischer  
**GEOPARK**  
Česko-Bavorský



## Herausgeber

Vydavatel



GEO-Zentrum an der KTB  
Am Bohrturm 2  
92670 Windscheschenbach  
Tel. (09681) 40 04 30  
www.geozentrum-ktb.de

Geschäfts- und Koordinationsstelle  
Bayerisch-Böhmischer Geopark  
Marktplatz 1  
92711 Parkstein  
Tel. (09602) 93 98 - 166  
www.geopark-bayern.de

Tourismuszentrum Oberpfälzer Wald  
Landkreis Tirschenreuth  
Mähringer Straße 7  
95643 Tirschenreuth  
Tel. (09631) 88 - 223  
www.oberpfaelzerwald.de

Tourist-Information Fichtelgebirge  
Rathaus  
95686 Fichtelberg  
Tel. (09272) 96 90 30  
www.ti-fichtelgebirge.de

Tourismuszentrum Oberpfälzer Wald  
Landkreis Neustadt a. d. Waldnaab  
Stadtplatz 34  
92660 Neustadt a. d. Waldnaab  
Tel. (09602) 79 - 105, -106  
www.oberpfaelzerwald.de

**Idee, Konzeption, Koordination** *Ideový návrh, koncept, spolupráce*  
GEO-Zentrum an der KTB

**Ausführung** *Realizace* Ralf Schunk, Andreas Peterek

**Fachliche Koordination** *Odborná spolupráce*  
Andreas Peterek, Thomas Suttner, Ralf Schunk, Frank Holzförster

**Übersetzung** *Překlad* Jaromír Tvrđý (Karlovy Vary)

**Grafik** *Grafika* GAUBE media agentur, Bayreuth, www.gaube-media.de

**Topographische Karten (DTK50)** © Landesamt für Vermessung und Geoinformation Bayern, Genehmigung Nr. 4844/08. *Topografická mapa (DTK50)* © re-produkce se svolením Bavorského zemského úřadu pro geodézii a geoinformatiku, Mnichov č. 4844/08.

## Technische Unterstützung und Partner

*Technická podpora a spolupráce*

Bayerische Staatsforsten: Forstbetriebe Waldsassen (Reviere Friedenfels, Mitterteich, Waldsassen) und Fichtelberg; Naturpark Fichtelgebirge e.V.; Naturpark Steinwald e.V.; Bundesnaturschutzgroßprojekt Waldnaabau sowie die Gemeinden und Städte Erbdorf, Mehlmiesel, Weißenstadt, Bergnersreuth/Arzberg, Waldsassen, Leonberg/Mitterteich und Speinshart, und Dr. A. Heidenreich (Bamberg) und J. Bradtka (Erbdorf).

Das Projekt wurde finanziert durch die Europäische Union (LEADER+), den Freistaat Bayern (Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz) sowie den Landkreis Tirschenreuth.

*Projekt financovaný z prostředků Evropské unie (Leader plus), Svobodného státu Bavorsko (Státní ministerstvo pro životní prostředí, zdraví a ochranu spotřebitelů) a Zemského okresu Tirschenreuth.*

## Die GEO-Tour Boden

*Geotrasa Půdy*

Boden ist unverzichtbar. Durch seine vielfältigen Eigenschaften und Funktionen wirkt er in viele Bereiche unserer Umwelt hinein und regelt dort unter anderem Stoffflüsse oder bietet Lebensraum für unzählige Organismen. Als Standort der Pflanzen und ihr Lieferant für Nährstoffe ist Boden Ausgangspunkt der gesamten terrestrischen Nahrungskette. Nach Regenfällen ist es die Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens, die unsere Flüsse nicht zu reißenden Fluten anwachsen lässt. Die Bestandteile des Bodens filtern und puffern Sickerwasser und sind Garant für einwandfreies Trinkwasser. Wir begegnen Boden damit nahezu überall, ohne uns dessen immer bewusst zu sein oder die Gefahren zu sehen, denen der nicht unbegrenzt verfügbare Boden ausgesetzt ist. An acht Standorten informiert die GEO-Tour Boden zu diesen Themen. An vielen von diesen bestehen zusätzliche Möglichkeiten, sich zum Thema der jeweiligen Schautafel weiter zu informieren.

*Půdy jsou nenahraditelné. Díky svým ojedinělým vlastnostem plní rozmanité funkce v životním prostředí, mimo jiné řídí koloběh látek a poskytují životní prostor pro nesčetné organismy. Jako stanoviště rostlin a zdroj jejich živin stojí půdy na počátku celého suchozemského potravního řetězce. Nasákavost půd znemožňuje, aby se po deštích z našich řek staly dravé povodňové přívaly. Půdní součástky filtrují a neutralizují prosakující vody a jsou garantem nezávadné pitné vody. S půdami přicházíme do styku na každém kroku a ani si neuvědomujeme, že nejsou nevyčerpatelné a jakým nebezpečím jsou vystaveny. O těchto tématech nás na osmi zastaveních informuje Geotrasa Půdy. Na řadě míst s informačními tabulemi se nabízejí i další možnosti, jak si znalosti ještě více doplnit.*

Der Bayerisch-Böhmische Geopark ist ein gemeinsames Projekt der bayerischen Landkreise Bayreuth, Neustadt a. d. Waldnaab, Tirschenreuth, Wunsiedel im Fichtelgebirge und den tschechischen Regionen Karlovy Vary und Plzeň.

*Česko-bavorský geopark je společný projekt zemských okresů Bayreuth, Neustadt a. d. Waldnaab, Tirschenreuth a Wunsiedel im Fichtelgebirge v Bavorsku a Karlovarského a Plzeňského kraje v Čechách.*

Inhalt und Grafiken der GEO-Tour Boden beruhen im Wesentlichen auf der Handreichung „Lernort Boden“ des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz in Zusammenarbeit mit dem Institut für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB) und dem Zentrum zur Förderung des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts der Universität Bayreuth (Z-MNU).

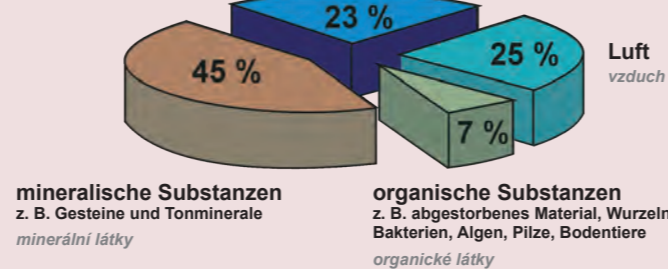
*Obsahová náplň: pokud není na jednotlivých informačních tabulích uvedeno jinak, jsou text a obrázky zpracovány podle příručky „Lernort Boden“ vydané Bavorským státním ministerstvem pro životní prostředí, zdraví a ochranu spotřebitelů ve spolupráci s Ústavem školství a výchovy (ISB) a Centrem podpory matematicko-přírodovědné výuky Univerzity Bayreuth (Z-MNU).*

## 1 Pfaben im Steinwald

*Nähe Rotwildgehege*

### Verbindung der Elemente

*Propojení faktorů*



**mineralische Substanzen**  
z. B. Gesteine und Tonminerale  
*minerální látky*

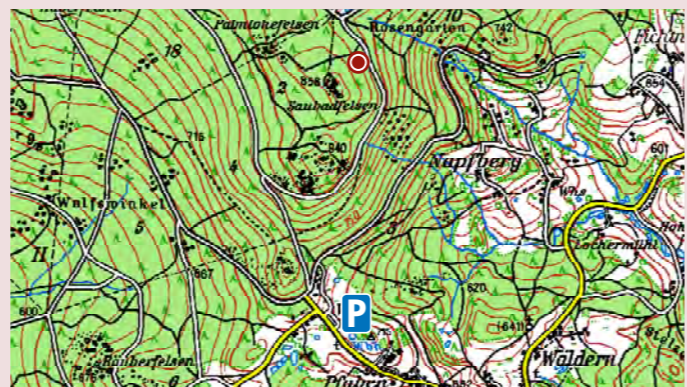
**organische Substanzen**  
z. B. abgestorbenes Material, Wurzeln, Bakterien, Algen, Pilze, Bodentiere  
*organické látky*

### Vom Gestein zum Boden

Boden entsteht in langen Zeiträumen. Unter dem Einfluss von Klima, Wasser, Vegetation, Relief und der Tätigkeit bodenlebender Organismen entwickelt er sich aus den Gesteinen und organischen Bestandteilen. Je nach Standort und Untergrundgestein bilden sich unterschiedliche Bodentypen aus.

### Od skály k půdě

*Půdy vznikají v dlouhých časových obdobích. Vyvíjejí se z podložních hornin a organických složek za spolupůsobení klimatu, vody, vegetace, reliéfu a činnosti půdních organismů. Podle stanoviště a matečné horniny vznikají různé půdní typy.*



Tourist-Information  
Stadt Erbdorf, Bräugasse 2  
92681 Erbdorf  
Tel. (09682) 92 10 - 22  
www.erbdorf.de

Tourist-Information  
VGem Neusorg, Hauptstr. 1  
95700 Neusorg  
Tel. (09234) 99 13 - 42  
www.neusorg.de

Besuchen Sie auch die Tafel der GEO-Tour Granit am Waldhaus beim Rotwildgehege.  
*Navštivte také informační tabuli Geotrasy Granit u hájovny.*

## 2 Grötschenreuth/Erbdorf

*Parkplatz am Föhrenbühl*



### Serpentinit – ein besonderer Bodenstandort

Böden aus dem Gestein Serpentin sind flachgründig, nährstoffarm und enthalten von Natur aus für die meisten Pflanzen ungünstige Konzentrationen an Schwermetallen. Durch die Anpassung an diese besonderen Standortbedingungen haben spezialisierte Arten überlebt, die andernorts durch konkurrierende Pflanzen bereits verdrängt worden sind.

### Serpentinit – ojedinělé půdní stanoviště

*Půdy na hadcích (serpentinitech) jsou mělké, chudé na živiny a jejich přirozený obsah těžkých kovů působí nepříznivě na většinu rostlin. Zvláštním podmínkám se však přizpůsobila řada druhů, která by jinde nedokázala čelit konkurenci ostatních rostlin.*



Tourist-Information  
Stadt Erbdorf, Bräugasse 2  
92681 Erbdorf  
Tel. (09682) 92 10 - 22  
www.erbdorf.de

Der Föhrenbühl gehört auch zu den „100 schönsten Geotopen von Bayern“. Darüber informiert eine Schautafel vor Ort. *Föhrenbühl je jedním ze „100 nejkrásnějších geotopů Bavorska“ - na místě o tom informuje naučná tabule.*

## 3 Mehlmiesel

*Entdeckerpfad am Parkplatz Waldhaus/Weiher*

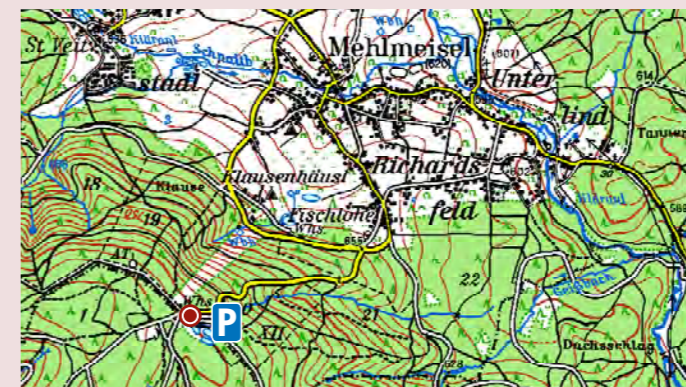


### Der Waldboden

Böden unter Wald sind noch in einem sehr naturnahen Zustand. Sie bilden einen wichtigen Bestandteil eines intakten Waldökosystems, in dem der Boden die Wasser- und Nährstoffkreisläufe regelt. Typisch für Waldböden ist die Streuauflage.

### Lesní půdy

*Půdy v lesích si dosud uchovaly přírodní charakter. Jsou důležitou součástí neporušeného lesního ekosystému, ve kterém řídí koloběh vody a živin. Typické pro tyto půdy je lesní hrabanka.*

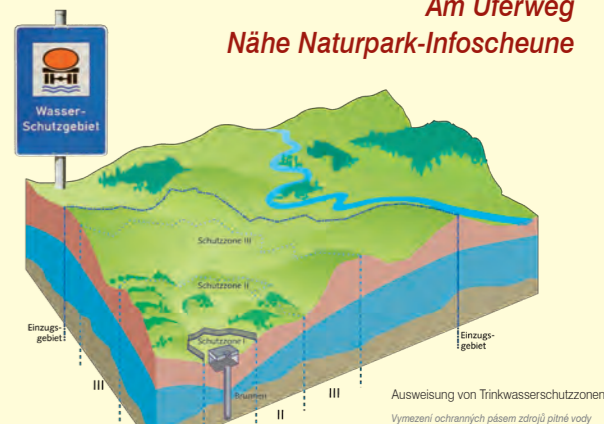


Tourist-Information  
Gemeinde Mehlmiesel, Rathausplatz  
95694 Mehlmiesel  
Tel. (09272) 9 79 - 13  
www.mehlmiesel.de / www.waldhaus-mehlmiesel.de

Besuchen Sie auch das Waldhaus und den Entdeckerpfad vor Ort.  
*Navštivte také hájovnu a místní naučnou stezku.*

## 4 Weißenstadt

*Am Uferweg  
Nähe Naturpark-Infoscheune*



### Der Boden als Reservoir und Filter

Böden sind im ständigen Kreislauf des Wassers eine zentrale Schaltstelle. Sie regeln nicht nur den Abfluss der Niederschläge und die Versorgung der Pflanzen mit Wasser, sondern sind auch entscheidend für die Qualität unseres Trinkwassers.

### Půdy jako zásobárna a filtr

*Půdy jsou hlavním regulátorem koloběhu vody. Neřídí pouze odtok srážek a zásobování rostlin vodou, ale mají také rozhodující vliv na kvalitu naší pitné vody.*



Tourist-Information  
Kirchplatz 5  
95163 Weißenstadt  
Tel. (09253) 9 50 30  
www.weissenstadt.de

Besuchen Sie auch die Infoscheune „Wasser“ des Naturparks Fichtelgebirge.  
*Navštivte informační místo „Voda“ správy Přírodního parku Smrčiny.*