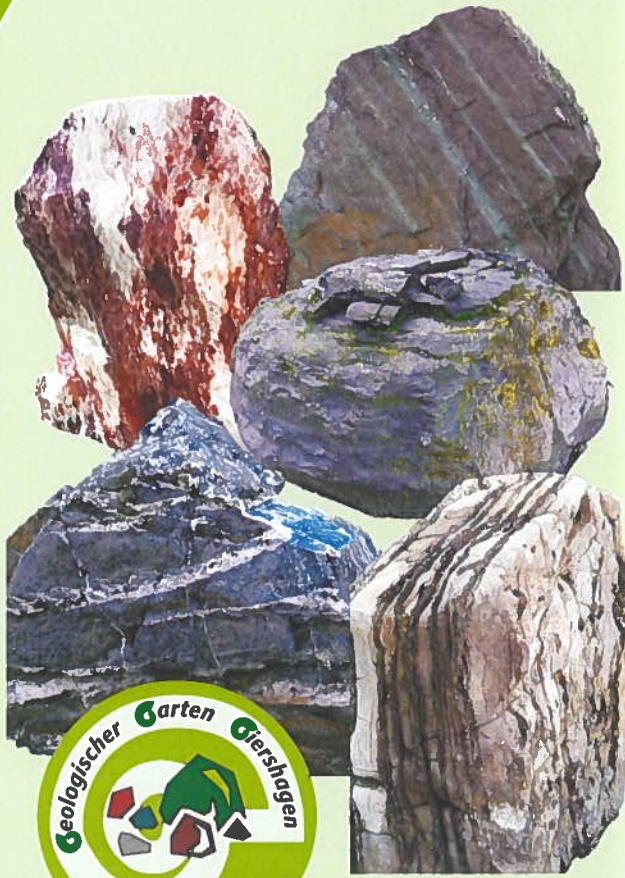


# Steine erzählen ihre Geschichte

Geologischer Garten  
Giershagen



1		<b>Tentakuliten-schiefer</b> enthält Tentakuliten, spitzkonische ausgestorbene Fossilengruppe, nur mit Lupe sichtbar	Mitteldevon Givet (390 - 385 Mio. Jahre)
2		<b>Diabas</b> Hauptgrünstein untermeerisch umgewandelter vergrünter Basalt	Mitteldevon Givet (385 - 381 Mio. Jahre)
3		<b>Diabas</b> mit (großen) Poren, Blasen entstanden durch eingeschlossene Gase beim Vulkanausbruch, rotviolette Färbung durch Hämatit (Eisen)	Mitteldevon Givet (385 - 381 Mio. Jahre)
4		<b>Kissenlava</b> Diabas Birnenform durch am Meeresboden ausfließende Lavablasen, deren Außenhaut erkaltete	Mitteldevon Givet (385 - 381 Mio. Jahre)
5		<b>Diabas-Mandelstein/ Kissenlava</b> Lavablase in Kissenform, Poren mit weißem Calcit gefüllt, ähneln Mandeln	Mitteldevon Givet (385 - 381 Mio. Jahre)
6		<b>Diabas-mandelstein</b> untermeerischer Basalt, Gasblasen mit weißem Calcit gefüllt, ähneln Mandeln	Mitteldevon Givet (385 - 381 Mio. Jahre)
7		<b>Diabas-schalstein</b> Tuffit, z. T. geschichtet, aus vulkanischen Aschen untermeerisch entstanden	Mitteldevon Givet (385 - 381 Mio. Jahre)
8		<b>Diabas-brekzie</b> zusammengebacken aus kleinen Eruptivknollen und vulkanischen Schlacken	Mitteldevon Givet (385 - 381 Mio. Jahre)
9		<b>Roteisenstein</b> kieselig, Eisengehalt 22 - 62 %, sehr harter Stein, schlecht verhüttbar, Hämatit (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) ist grau metallisch, bei Oxidation auch rot	Mitteldevon Givet (381 - 380 Mio. Jahre)

10		<b>Flinzkalk/ Padberger Kalk</b> bankiger bis plattiger, dunkelgraublauer bis schwarzer Kalkstein mit Seellienstielen und Korallenbruchstücken vom Südrand des Briloner Korallenriffs	Mitteldevon Givet/Adorf (385 - 381 Mio. Jahre)
11		<b>"Westfälischer Marmor"</b> durch Faltung zerbrochener Padberger Kalk; "Wunden" mit Kalkspat/Calcit verheilt, marmoriert, deshalb auch als Marmor bezeichnet	Mitteldevon Givet/Adorf (385 - 381 Mio. Jahre)
12		<b>Adorfer Bänderkalk</b> Adorfer Schichten schön geschichtet, gebändert, enge Wechsellagerung von Kalkstein- (hell) und Tonsteinlagen (dunkel durch Sauerstoffarmut)	Oberdevon Adorf (383 - 375 Mio. Jahre)
13		<b>Tonschiefer</b> Nehdenschichten schluffiger Tonstein, geschiefert, dunkelgrünlich-grau	Oberdevon Nehden (375 - 370 Mio. Jahre)
14		<b>Rotschiefer</b> Nehdenschichten roter Tonstein, geschiefert	Oberdevon Nehden (375 - 370 Mio. Jahre)
15		<b>Fossleyschiefer (Fuchsfelsen)</b> Hemburgschichten Tonstein, rot, geschiefert, mit grünen und grauen Tonlagen, mit Kalksteinknollen (seitlich),	Oberdevon Hemberg (370 - 365 Mio. Jahre)
16		<b>Tonstein</b> Dasbergsschichten, grau bis grünlichgrau, schluffiger, geschieferter Tonstein	Oberdevon Dasberg/ Wocklum (365 - 361 Mio. Jahre)



### Kulmkiesel-schiefer

**Schwarzer Lydit**  
sehr harter Radiolarit  
gebildet aus den  
Skeletten von  
Radiolarien/  
Sonnentierchen

**Unterkarbon**  
**Tourmal**  
(353 - 345  
Mio. Jahre)



### Phosphoritknolle

in Kulmkieselskalk  
außergewöhnlich groß,  
chemische konzentrische  
Ausfällung von Kalzium-  
phosphat im Porenwas-  
ser, von innen nach au-  
ßen gewachsen

**Unterkarbon**  
**Visé**  
(345 - 335  
Mio. Jahre)



### Kulmkieselskalk

mit gebänderter  
Wechsellage gebildet aus  
winzigen (0,5 mm)  
Radiolarien/Sonnentier-  
chen und eingelagerten  
Kalkturbiditen (vom  
Briloner Riff), von  
Organismen durchwühlt  
(helle Streifen)

**Unterkarbon**  
**Visé**  
(345 - 335  
Mio. Jahre)



### Kulmkieselskalk

gebändert,  
wechselnde Lagen von  
Radioliten und  
Kalksteinen  
stark verwittert

**Unterkarbon**  
**Visé**  
(345 - 335  
Mio. Jahre)



### Kulmkiesel- kalk

geschichtet/gebant,  
grau bis graublau, bei  
Verwitterung farbig;  
mit Faltungsverformung

**Unterkarbon**  
**Visé**  
(345 - 335  
Mio. Jahre)



### Kulmton-schiefer

dunkelgrauer kieselig-  
karbonatischer Tonstein,  
teilweise dünne  
Kalksteinlagen mit  
Fossilien (Goniatiten oder  
Posidonien)  
mit Faltungsverformung

**Unterkarbon**  
**Visé**  
(332 - 329  
Mio. Jahre)



23

### Mehlstein

weicher Schaumkalk,  
Abrieb mehligartig,  
lokale Varietät;  
Material der  
Papenwerkstatt

**Perm**  
Zechstein 1/  
Werra-Folge  
(258 - 256  
Mio. Jahre)



24

### Schaumkalk Oolith

porös, oolithisch  
mit Muschelschill und  
Ooiden (im Flachwasser  
ausgefällte Kügelchen,  
die später herausgelöst  
wurden)

**Perm**  
Zechstein 1/  
Werra-Folge  
(258 - 256  
Mio. Jahre)



25

### Schaumkalk Zellenkalk

kavernös mit  
Bohrmuschellöchern  
(selten)

**Perm**  
Zechstein 1/  
Werra-Folge  
(258 - 256  
Mio. Jahre))



26

### Schillkalk

fossilienreicher  
Schwellenkalk  
mit dicht gepackter  
Muschellage

**Perm**  
Zechstein 1/  
Werra-Folge  
(258 - 256  
Mio. Jahre)



27

### Zechstein- dolomit

dolomitisiert durch  
nachträgliche Zufuhr von  
Süßwasser  
(z.B. Grund- und  
Kluftwasser)

**Perm**  
Zechstein 1/  
Werra-Folge  
(258 - 256  
Mio. Jahre)



28

### Zellenkalk

porös,  
herausgelöster Gips,  
feingeschichtet

**Perm**  
Zechstein 2/  
Staßfurt-Folge  
(256 - 254,5  
Mio. Jahre)



29

### Schaumkalk

**Perm**  
Zechstein 2/  
Staßfurt-Folge  
(256 - 254,5  
Mio. Jahre)



30

### Schaumkalk

angebohrter,  
durchwühlter und  
geschichteter  
Schaumkalk

**Perm**  
Zechstein 2/  
Staßfurt-Folge  
(256 - 254,5  
Mio. Jahre)



31

**Schaumkalk**  
mit Liesegangsehen  
Ringen, FeOOH,  
konzentrische  
Ausfällungen von Goethit  
und Limonith

**Perm**  
Zechstein 2/  
Staßfurt-Folge  
(256 - 254,5  
Mio. Jahre)



32

**Alabaster**  
Gipsformation,  
durch Eisenoxide  
rot verfarbt;  
Material der  
Papenwerkstatt

**Perm**  
Zechstein 3/  
Leine-Folge  
(254,5 - 253  
Mio. Jahre)



33

**Gips**  
Calciumsulfat,  
Ausfällung aus dem  
Meerwasser bei  
Eindampfung unter  
wüstenähnlichem Klima  
im Perm

**Perm**  
Zechstein 3/  
Leine-Folge  
(254,5 - 253  
Mio. Jahre)



34

**Plattendolomit**  
gelblich, dolomitisch,  
auch Zuckerkalk genannt  
wegen des zuckrigen  
Verwitterungsmaterials

**Perm**  
Zechstein 3/  
Leine-Folge  
(254,5 - 253  
Mio. Jahre)



35

**Plattendolomit**  
rötlich, dicht;  
obere /jüngste  
Leineformation  
in Nachbarschaft zum  
Buntsandstein

**Perm**  
Zechstein 3/  
Leine-Folge  
(254,5 - 253  
Mio. Jahre)



36

**Periglaziale  
Fließerde**  
eiszeitlicher Hangschutt,  
durch kalkhaltiges  
Quellwasser  
zusammengebacken aus  
dem unterliegenden  
Kieselschiefer

**Pleistozän**  
Saale- oder  
Weichsel-Eiszeit  
(10.000 -  
200.000 Jahre)

**GEOLOGISCHER GARTEN GIERSHAGEN**  
im Informationszentrum für Montanindustrie, Geologie  
und Bionik  
Projekträger: Förderverein „Unser Giershagen“ e.V.  
<http://www.unser-giershagen.de>