



Roadbook - Geocachingpfad „Lindle“ (Holheim)

Worum geht es:	Der Geocachingpfad „Lindle“ führt durch den ehemaligen Steinbruch Lindle vorbei an kulturell und ökologisch interessanten Stationen. Vermittelt werden an 7 verschiedenen Stationen die Besonderheiten im und entlang des Steinbruchs Lindle sowie die Ziele des LIFE+ Naturprojekts Heide-Allianz in diesem Bereich.
Zielgruppe:	Schulklassen, interessierte Kinder- und Jugendgruppen (9-18 Jahre), Familien
Dauer eines Durchlaufs:	ca. 1,5 Stunden
Routenlänge:	ca. 1,8 km
Schwierigkeit (1-5 Sterne):	* *
Gelände (1-5 Sterne):	* *
Startkoordinate:	N 48°49.253' E010°27.688'
Parkmöglichkeit:	Parkplatz an Straße „Am Lindle“, Holheim, N 48°49.285' E010°27.706'
Kontakt für Rückfragen:	Geschäftsstelle Heide-Allianz am Landratsamt Donau-Ries: Werner Reissler, Tel.: 0906/74-123, mail: info@life-heide-allianz.de , www.life-heide-allianz.de



Vorbereitung

Generell:

- Stift, evtl. feste Schreibunterlage, Taschenrechner
- nur bedingt Kinderwagentauglich

Hinweise zur Rätsellösung:

- Breitengrad: **N**, Längengrad: **E**
- Buchstabenwerte:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26

- **Bitte beachten: Ä=AE, Ü=UE, Ö=OE**

Regeln zum Geocachingpfad Lindle

- Bleib auf den Wegen, querfeldein laufen ist zum Auffinden der Stationen nicht notwendig
- „*Ein gutes Foto ist ein Foto, auf das man länger als eine Sekunde schaut*“ (Henri Cartier, 1908). Hübsche Pflanzen halten sich auf einem Bild länger, also bitte nichts rausreißen.
- Halte Dich generell an die Regeln zum naturverträglichen Geocaching

Diese Broschüre kannst du unter
http://www.wanderverband.de/conpresso/_data/Flyer_Geocaching.pdf oder direkt hier runterladen:





Startpunkt - Station 1

N 48°49.253' E010°27.688'

An dieser Infotafel bekommst du einen schönen Überblick auf das, was Dich auf diesem Geocachingpfad erwartet. Die Geocaching-Route weicht jedoch von der auf der Tafel dargestellten zum Teil ab, so dass die Stationen nicht immer identisch sind mit den auf der Karte dargestellten Stationen.

Schau dir nun die Tafel durch. **Um an die Station 2 zu kommen**, beantworte folgende Fragen:

	Stimmt	Stimmt nicht	
Ein Geotop ist ein bestimmter Lebensraum einer in diesem Gebiet vorkommenden Lebensgemeinschaft.	<input type="checkbox"/> = 4	<input type="checkbox"/> = 1	A
Ein Biotop umfasst z.B. Aufschlüsse von Gesteinen, Böden, Mineralien und Fossilien.	<input type="checkbox"/> = 1	<input type="checkbox"/> = 6	B
In diesem Steinbruch wurde bis 1993 Kalkstein des Weißjura abgebaut.	<input type="checkbox"/> = 9	<input type="checkbox"/> = 3	C

N 48°49. A B C ' E010°27. ganze Zahl ABC + 670'

N 48°49. _ _ _ ' E010°27. _ _ _ '

Station 2 „Thymianrasen“



Zerreibe die Blätter der Pflanze, die vor dir ganz dicht am Boden wächst. An was erinnert Dich der Duft?



Möglicherweise denkst du jetzt an Pizza oder eine mediterrane Kräutermischung. Vor dir wächst nämlich der Breitblättrige Thymian (*Thymus*)



pulegioides). Im Vergleich zum Echten Thymian (*Thymus vulgaris*) kommt er in ganz Mitteleuropa vor und gedeiht in Trockenrasen, Böschungen, Kiesgruben oder an Felsen. Manchmal findet man ihn auch auf Ameisenhaufen. Er bevorzugt frische bis trockene, nährstoffarme, basenreiche, meist kalkarme, humose oder rohe Sand-, Stein- oder Lehmböden. Von Juni bis September blüht er. Der Echte Thymian wächst dagegen im Mittelmeerraum auf kalkhaltigen Böden und gilt als Heil- und Gewürzpflanze (Quelle: wikipedia). Beide Arten locken zahlreiche Insekten an.



Feldthymian im Lindle (Bildquelle: T. Pape)



Der Nachtfalter „Blutströpfchen“ an Feldthymian (Bildquelle: T. Pape)

Die Koordinaten der Station 3 erhältst du, indem du die Buchstabenwerte von „SALAMI-PIZZA“ nimmst und zwar so, dass die Summe von SALAMI + 102 die letzten drei Werte von N ergeben und die Summe von PIZZA + 743 die letzten drei Werte von E:

N 48°49. __ __ __ ' E010°27. __ __ __ '

Station 3 „Ziegenbeweidung“



Weshalb hier an dieser Stelle im Steinbruch Ziegen stehen, erfährst du auf der Infotafel.



Für die **Koordinaten der Station 4**, nimm die Buchstabenwerte des Wortes vor dem blauen Punkt auf der Infotafel. Bilde daraus die Summe, addiere die Zahl 696 hinzu und du erhältst die letzten drei Werte von E. Die letzten drei Werte von N ergeben sich aus den Buchstabenwerten.

N 48°49.0 F F ' E010°27.XXX'

N 48°49.0 _ _ ' E010°27._ _ _ '

Station 4 „Gelbbauchunke“



Die Tümpel, die du hier siehst, sind wichtige Lebensräume für Kreuzkröte, Gelbbauchunke & Co. Schau mal rein, vielleicht kannst du ja was entdecken. Weitere Informationen zu diesem Lebensraum bekommst du auf der Infotafel.

Beantworte die Fragen um die **Koordinaten der Station 5** zu bekommen:

	Stimmt	Stimmt nicht	
Die Flachwassertümpel werden vom Grundwasser gespeist	<input type="checkbox"/> = 4	<input type="checkbox"/> = 1	A
Die Tümpel sind auch Entwicklungsraum z.B. für Insektenlarven, wie gefährdete Libellen	<input type="checkbox"/> = 2	<input type="checkbox"/> = 6	B
Die Gelbbauchunke hat gar keinen gelben Bauch.	<input type="checkbox"/> = 9	<input type="checkbox"/> = 3	C

N 48°49. A B C ' E010°27.Summe ABC + 795'

N 48°49._ _ _ ' E010°27._ _ _ '



Station 5 „Niederwald“



Ungefähr an dieser Stelle fängt der Niederwald an. Was ein Niederwald genau ist, erfährst du auf der Infotafel wenige Meter weiter vorne.

Die **Koordinaten der Station 6** sind versteckt. Suche dazu eine kleine Dose in einer Öffnung in einem großen Stein, der neben dem Weg im Wald liegt. Manche kleine Steine am großen Stein sind beweglich...

Trage die Koordinaten hier ein:

N 48°49. __ __ __ ' E010°27. __ __ __ '

Station 5 „?“



Was hat der Hügel hier zu bedeuten?



Die Antwort auf diese Frage, findest du bestimmt. Auf dem Hügel gibt es auch besondere Pflanzen und Tiere. Vielleicht kannst du ja was davon entdecken.

Zur Berechnung der Koordinaten der Station 6, bilde zunächst die Summe aus den Buchstabenwerten der ersten drei Pflanzenarten, die auf der Tafel genannt werden (die zweite Pflanze kommt dir bestimmt schon bekannt vor). Bilde dann wiederum die Summe aus diesen Buchstabenwerten addiere die Zahl 607 hinzu und du erhältst die letzten 3 Werte von E. Die letzten 3 Werte von N ergeben sich aus Buchstabenwerten.

Summe
Buchstabenwerte



1. Pflanze: _____ = _____



2. Pflanze: _____ = _____

3. Pflanze: _____ = _____

Summe = _____

+ 607 = _____

N 48°49. A D G' E010°27. Summe Buchstabenwerte Pflanzen '

N 48°49. _ _ _ ' E010°27. _ _ _ _ _ '



Pflanze 1 (Bildquelle: K. Weiss)



Pflanze 2 (Bildquelle: T. Pape)



Pflanze 13 (Bildquelle: K. Weiss)

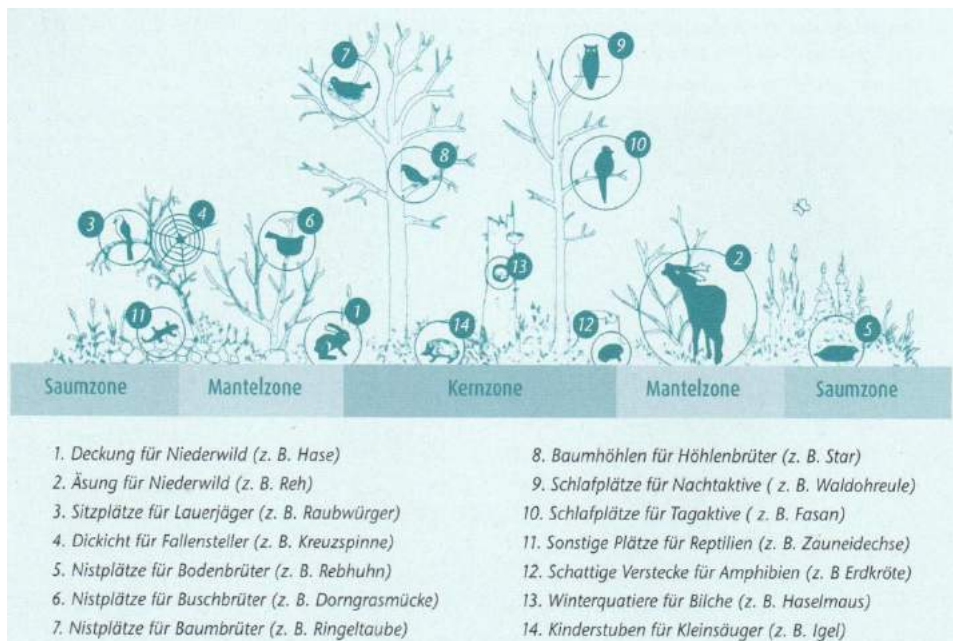


Achtung: Ab hier verlässt der Geocachingpfad den Geopark Lehrpfad Lindle!

Station 6 „Ab durch die Hecke“



An dieser Stelle siehst du auf der einen Seite eine Hecke auf der anderen Seite einen Waldrand. Vor allem Hecken bieten vielen Tieren einen wichtigen Nahrungs- und Lebensraum. Auf dem ersten Bild unten kannst du sehen, wer alles von einer Hecke profitiert. Die Hecke erinnert oft an einen „doppelten Waldrand“- nur ohne Wald. Ist der Waldrand so wie auf dem zweiten Bild dargestellt aufgebaut, können hier ebenfalls zahlreiche Tiere und Pflanzen eine Heimat finden. Im Rahmen des LIFE+ Natur-Projekts Heide-Allianz werden an ausgesuchten Stellen die Waldränder so wie auf dem Bild unten umgestaltet werden.



In der Hecke krecht's und fleucht's (Bildquelle: Deutscher Verband für Landschaftpflege)



Finalermittlung

	Stimmt	Stimmt nicht	
Die Ziegen im Lindle sollen Teile des Steinbruchs weiter offen halten.	<input type="checkbox"/> = 1	<input type="checkbox"/> = 4	A
In den flachen Tümpeln im Steinbruch leben neben Gelbbauchunken auch Kreuzkröten.	<input type="checkbox"/> = 7	<input type="checkbox"/> = 3	B
Den Hügel bei Station 5 haben die Römer aufgetürmt.	<input type="checkbox"/> = 5	<input type="checkbox"/> = 3	C

Berechnung:

FINAL: N 48°49.A B C ' E010°27. letzten 3 Zahlen von E der Station 6 minus 78'

FINAL: N 48°49. _ _ _ ' E010°27. _ _ _ '

Hier ist etwas versteckt! Suche an einem alten löchrigen Baum, unter Blättern und Zweigen...



Station 7 FINAL!

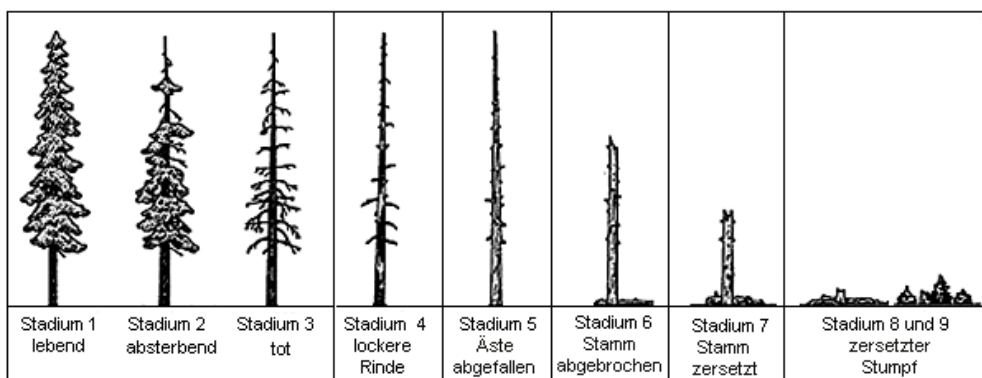


Tot und doch lebendig ?!

Du befindest Dich hier in einem Teilgebiet des EU LIFE+ Naturprojekts „Heide-Allianz“. Dieses Teilgebiet „Südlicher Riesessel und Randhöhen“ umfasst rund 680 ha und besteht überwiegend aus Wacholderheiden, Magerrasen, Wäldern und Felslebensräumen. Aufgrund ihrer besonderen Tier- und Pflanzenwelt sind diese Standorte von europaweiter Bedeutung. Daher ist der überwiegende Teil des Lindle als sogenanntes FFH-Gebiet ausgewiesen. FFH steht für **Fauna-Flora-Habitat**; die FFH-Gebiete werden in Umsetzung einer europaweiten Richtlinie zum Schutz gefährdeter Tier- und Pflanzenarten sowie ganzer Lebensräume ausgewiesen. In diesem Bereich verfolgt das LIFE+ Natur-Projekt das Ziel u.a. die Wacholderheiden zu erhalten, Waldränder artenreicher zu gestalten und Altbäume und sogenanntes Totholz zu erhalten.



Da wo du jetzt stehst, befindet sich Totholz. Der Baum beginnt abzusterben, gleichzeitig beheimatet er zahlreiche holzbewohnende Insekten und bietet damit vielen Vögeln eine wichtige Nahrungsquelle. Raubvögel nutzen das stehende Totholz zudem gerne als Ansitz.



Werdegang eines Baumes (Bildquelle: www.totholz.ch)

Weitere Infos zum LIFE+ Natur-Projekt Heide-Allianz findest du unter www.life-heide-allianz.de oder gleich hier:

