

„Laenscheld 2030“




Konzept / Machbarkeitsstudie /Antrag Evolutionspfad

Parkplatz Malkomes → Bahnhof Schenksolz
Und/oder
Bahnhof Schenksolz → Schenkklengsfeld (Ende Radweg bei Fa Koch)
Und/oder
Parkplatz Malkomes → DGH Dinkelrode

Antragsbasis nach Monistischem Auftragsmodell	Freie Aufgabe
Entscheidung durch <small>(von Hauptamt zu bestimmen)</small>	Verwaltung - BM – Gemeindevorstand – Gemeindevertretung
Antragsteller	Adolf Busch An der Linde 18 36277 Schenkklengsfeld 06629 – 352 Laenscheld2030@t-online.de
Antragseingang bei hauptamt@schenkklengsfeld.de Gemeinde Schenkklengsfeld Rathausstraße 2 36277 Schenkklengsfeld	07.06.2019 Das Email-Datum gilt als offizieller Start des Projektes nach dem „8 Wochen +1Tag Verfahren“
Verteiler	Christoph.Moeller@schenkklengsfeld.de BM rexrothgunther65@gmail.com (1.Beigeordneter) Tanja.Hartdegen@gmx.de (Fraktion SPD) Langer-Udo@t-online.de (Fraktion Bürgerliste) Bock.daheim@t-online.de (Fraktionslos) Laenscheld2030@t-online.de (Newsletter)
Spätester Entscheidungs – Termin 8 Wochen + 1 Tag <small>Mögliche Gesamt-Zeit zur Bearbeitung: 2 Sitzungen der Gemeindevertretung 4 Sitzungen des Gemeindevorstandes 40 Arbeitstage des Bürgermeisters 40 Arbeitstage der Gemeindeverwaltung/Bauhof</small>	08.08.2019 Falls bis zu diesem Termin kein/e Bescheid/Statusbericht/Aktion/usw. der Gemeindeverwaltung erfolgt ist, gilt der Antrag automatisch als „- ABGELEHNT - wegen Desinteresses der Gemeinde Schenkklengsfeld an der Sache“.



Inhalt

Management Summary	7
Beteiligte Personen.....	8
Phasenkonzept	9
Finanzkonzept	10
Der „Laenscheld-Pass“	10
Mögliche Sammelpunkte sind Denkmäler, Naturorte, Pfade-Milestones, etc:	10
Vorbild: Leimen/Gauangelloch	11
Beispiel QR-Code.....	11
Hintergrundwissen zu Schenklengsfeld	12
Vorschlag für ZWEI Evolutionspfade	13
Ziele	13
Warum 2 Evolutionspfade ?.....	13
 Evolutionsweg Leimen/Gauangelloch	14
Übersicht → evolutionsweg.de ← und Wegpunkte.....	15
Station 1: Die Entstehung der Erde	16
• 4.600 Millionen Jahre	16
• Zeitalter Hadaikum.....	16
• 1.122 Meter vor heute	16
Beispiel 01 : Erklärung	16
Beispiel 1 : Die Entstehung der Erde 1.122m vor heute HADAIKUM	17
Station 2: Erste Spuren des Lebens	18
• 4.100 Millionen Jahre	18
• Zeitalter Hadaikum.....	18
• 1.000 Meter vor heute	18
Station 3: Erste Cyanobakterien	18
• 3.500 Millionen Jahre	18
• Zeitalter Archaikum	18
• 854 Meter vor heute.....	18
Station 4: Photosynthese	19
• 2.500 Millionen Jahre	19
• Zeitalter Proterozoikum / Siderium.....	19
• 610 Meter vor heute.....	19
Station 5: Zellen mit Zellkern (Eukaryoten)	19
• 1.300 Millionen Jahre	19
• Zeitalter Proterozoikum / Ectasium.....	19
• 317 Meter vor heute.....	19
Station 6: Stütz- und Schutzskelette	20



- 560 Millionen Jahre..... 20
- Zeitalter Neoproterozoikum / Ediacarium 20
- 137 Meter vor heute..... 20
- Station 7: Wirbeltiere 20
 - 505 Millionen Jahre..... 20
 - Zeitalter Paläozoikum / Kambrium..... 20
 - 123 Meter vor heute..... 20
- Station 8: Landgang der Pflanzen 21
 - 450 Millionen Jahre..... 21
 - Zeitalter Paläozoikum / Ordovicium 21
 - 110 Meter vor heute..... 21
- Station 9: Kieferbildung der Wirbeltiere 21
 - 420 Millionen Jahre..... 21
 - Zeitalter Paläozoikum / Silur..... 21
 - 102 Meter vor heute..... 21
- Station 10: Landgang der Wirbeltiere 22
 - 375 Millionen Jahre..... 22
 - Zeitalter Paläozoikum / Devon..... 22
 - 92 Meter vor heute 22
- Station 11: Stützskelett der Pflanzen 22
 - 350 Millionen Jahre..... 22
 - Zeitalter Paläozoikum / Karbon..... 22
 - 85 Meter vor heute 22
- Station 12: Abbau von Pflanzskeletten 23
 - 290 Millionen Jahre..... 23
 - Zeitalter Paläozoikum / Perm 23
 - 71 Meter vor heute 23
- Station 13: Saurier..... 23
 - 235 Millionen Jahre..... 23
 - Zeitalter Mesozoikum / Trias..... 23
 - 57 Meter vor heute 23
- Station 14: Entstehung der Säugetiere..... 24
 - 200 Millionen Jahre..... 24
 - Zeitalter Mesozoikum / Jura 24
 - 49 Meter vor heute 24
- Station 15: Blütenpflanzen..... 24
 - 130 Millionen Jahre..... 24
 - Zeitalter Mesozoikum / Kreide 24
 - 25 Meter vor heute 24
- Station 16: Zeitalter der Säugetiere 25



- 65 Millionen Jahre 25
- Zeitalter Mesozoikum / Paläogen..... 25
- 16 Meter vor heute 25
- Station 17: Menschenartige (Hominiden) 25
 - 18 Millionen Jahre 25
 - Zeitalter Känozoikum / Neogen-Miozän 25
 - 4 Meter vor heute 25
- Station 18: Menschen (Hominine)..... 26
 - 7 Millionen Jahre 26
 - Zeitalter Känozoikum / Neogen-Miozän 26
 - 1,6 Meter vor heute 26
- Station 19: Menschen (Hom Sapiens) 26
 - 0,2 Millionen Jahre (200.000 Jahre)..... 26
 - Zeitalter Känozoikum / Quartär 26
 - **5 Zentimeter vor heute** 26
- Leimen / Gauangelloch: Imprssum und Mitwirkende 27
- Evolutionsweg Plön 28



Plöner Evolutionspfad 28

Evolutionsweg Plön: Übersicht 30

- Evolutionspfad Plön: Ursprung des Lebens 31
- Evolutionspfad Plön: Erste Photosynthese 31
- Evolutionspfad Plön: Sauerstoff in der Luft 32
- Evolutionspfad Plön: Moderne Zellen..... 32
- Evolutionspfad Plön: Vorfahren der Tiere 33
- Evolutionspfad Plön: Schneeball Erde 33
- Evolutionspfad Plön: Kambrische Explosion 34
- Evolutionspfad Plön: Besiedlung des Landes 34
- Evolutionspfad Plön: Zeitalter der Dinosaurier 35
- Evolutionspfad Plön: Zeitalter der Säugetiere 35
- Evolutionspfad Plön: Evolution des Menschen 36



Evolutionspfad Mettmann 37



Kontaktadresse: 37

Was ist der Evolutionspfad ? 38

Zum Evolutionspfad gehören folgende Skulpturen und Kunstwerke: 38

 www.outdooractive.de 39

 www.kuppenrhoen.de 41

Beispiel für Wegmarkierungen 45

 Solztalradweg 47

→ Beginn Antrag und Entscheidungsvorlage Evolutionspfad 51

Bild Evolutionspfad Leimen/Gauangelloch 51

Initiator 51

Vorbild 51

Geschätzte Kosten 51

Geschätzter Aufwand 51

Vorteile 51

Nachteile 51

Dringlichkeit 51

Zuständiges Gemeindegremium 51

Genehmigungen 51

Public Relations 51

Antragstext 51

Auflagen 52

Next Steps 52

Anmerkungen 52

Abschließende Bemerkungen 52

→ ENDE DES ANTRAGES 52

→ PROJEKT-LOG DER GEMEINDE SCHENKLENGSFELD 53

Beschlussfassendes Gremium 53

Termin 53

Status des Auftrages 53



Einzelne Aktionen, Zuständigkeiten und Teil-Ergebnisse	53
Ergebnis.....	54
Beschluss	54
Auflagen	54
Ablehnungsgründe	54
➔ ENDE DES PROJEKTLOGS der Gemeinde Schenk lengsfeld.....	54



Management Summary

Im Rahmen des Konzeptes „Laenscheld2030“ wird zur Steigerung der Attraktivität der Großgemeinde Schenklingensfeld angeregt, bereits existierende Wege (Solztal Radweg, Panoramaweg,...) oder neue Wege zu nutzen, um große abstrakte Zahlen haptisch (be-)greifbar zu machen.

Das können räumliche, zeitliche oder sonstige abstrakte Zahlen sein; z.B. Weltall, Evolution, Geschichtstafel, u.v.m.

Dieses Konzept beschreibt die Möglichkeiten eines EVOLUTIONSPFADES.

Auf dem Pfad wird auf ca. 1,4 km die Geschichte des Lebens auf der Erde gezeigt. Es werden 4,1 Mrd. Jahre abgebildet. Jeder Millimeter repräsentiert einen Zeitraum von 4.000 Jahren. Im Klartext bedeutet das, dass der Zeitraum von 6.000 BC bis heute, also fast die gesamte Kultur- und monotheistische Religionsgeschichte des Menschen, in nur 2 Millimetern abgebildet wird.

Durch das Abgehen des Weges sollen Anregungen gegeben werden, zu begreifen, wie einzigartig unsere Welt und unsere Existenz ist.

In diesem Konzept werden verschiedene Beispiele für gelungene Evolutionspfade aufgelistet. Die „Giordano Bruno Stiftung“ und das „Max-Blanck-Institut für Evolutionsbiologie“ haben Konzepte entwickelt, die kostenneutral z.B. auf dem Solztal-Radweg zwischen Malkomes und Schenksolz umgesetzt werden können. Damit stehen nicht nur exzellente Vorlagen für eine Realisierung zur Verfügung, sondern es liegt damit eine fundierte wissenschaftliche Grundlage vor.

Das Konzept beabsichtigt, in Zusammenarbeit mit den Autoren der existierenden Evolutionspfade einen weiteren Evolutionspfad zu errichten.

Die Besonderheit der 1275-Jährigen „Schenklingensfelder Linde“ verleiht dem Pfad einen zusätzlichen Reiz. Die letzten 0,5 mm des Evolutionspfades können neben der Linde in Form eines „Tagebuches der Linde“ mit Hilfe von „Knaur´s Zeittafel zur Deutschen Geschichte“ auf einer Länge von 5 Metern dargestellt werden. Besser kann man die Geschichte der Menschheit nicht darstellen.

Alle im Konzept beschriebenen Beispiele sind urheberrechtlich geschützt und werden daher in diesem Konzept nur mit dem Vermerk „INTERNAL USE ONLY“ gezeigt.

Vor einer öffentlichen Verwendung des Materials müssen die Autoren/innen kontaktiert und um Erlaubnis zur Veröffentlichung gebeten werden.

Es stehen aus heutiger Sicht 3 Alternativen zur Verfügung:

1. Parkplatz Malkomes → Bahnhof Schenksolz
2. Parkplatz Malkomes → Ortsschild oder DGH Dinkelrode
3. Bahnhof Schenksolz → Schenklingensfeld (Radweg Ende bei Fa Koch) an.

Für Nachfragen und Diskussionen stehe ich gern zur Verfügung.

06629 – 352 und LAENSCHELD2030@t-online.de

Mit freundlichen Grüßen



Beteiligte Personen

Beteiligte	Funktion	E-Mail
Gemeinde Schenk lengsfeld	Entscheidungsträger	Hauptamt@schenk lengsfeld.de
Christoph Möller	Bürgermeister	christoph.moeller@schenk lengsfeld.de
Gunther Rexroth	1.Beisitzer	rexrothgunter65@gmail.com
Tanja Hartdegen	Fraktionsleitung SPD	tanja.hartdegen@gmx.de
Udo Langer	Fraktionsleitung Bürgerliste	udo-langer@t-online.de
Hans-Georg Bock	Fraktionslos	bock.daheim@t-online.de
Adi Busch	Konzept Laenscheld2030	laenscheld2030@t-online.de
Säkulare Humanisten – gbs Rhein-Neckar e. V. Postfach 1151 · 69208 Eppelheim Tel.: 0 62 36 / 4 89 25 40 gbs-rhein-neckar.de		info@gbs-rhein-neckar.de
Dirk Winkler 0157 75 16 26 59	Ansprechpartner GBS	Dirk.Winkler@GBS-Rhein-Neckar.de
Prof. Dr. Diethard Tautz Wissenschaftliches Mitglied (Direktor) Telefon: + 49 4522 763-390	Wissenschaftliches Mitglied (Direktor)	https://www.evolbio.mpg.de/evolutionspfad/tautz@evolbio.mpg.de
Dr. Kerstin Mehnert Telefon: + 49 4522 763-233	Evolutionspfad Ploen Wissenschaftliche Koordinatorin	mehnert@evolbio.mpg.de
Joachim Pankow 06629 - 1861	Ortsbeirat Dinkelrode	pankow.dinkelrode@t-online.de
Kay Bube 06629 6546	Ortsbeirat Malkomes	k-bube@gmx.de
Kerstin Mader 06629-99 99 99 4	Ortsbeirat Schenk solz	kerstin@kerstinmader.de



Phasenkonzept

Phase	Name	Zeit- Raum	Inhalt
I	Planung	01/2019 - 04(2029)	<ul style="list-style-type: none"> • Sammlung von Fakten, fachlichen AnsprechpartnerInnen, Beispielen, Vorlagen, Ideen • Evaluierung von Möglichkeiten / Machbarkeitsstudie • Einbindung in Gesamtkonzept prüfen
II	Initiierung	05/2019- 06/2019	<ul style="list-style-type: none"> • Fachliche AnsprechpartnerInnen kontaktieren • Rahmenbedingungen (e.g. Copyright) klären • Politischen Willen (Gemeinde, BM, GV, Ortsbeiräte) klären
III	Beschluss	06/2019	<ul style="list-style-type: none"> • Zusage Gemeindeverwaltung • Absage / Zusage • GBR-Team bilden
IV	Prototyp 1a	07/2019	<ul style="list-style-type: none"> • Evolutionspfad Malkomes → Scheksolz • Din A4 Blätter an Bäumen befestigt • QR-Code Verweise
V	Prototyp 1b	08/2019	<ul style="list-style-type: none"> • Evolutionspfad Malkomes → Dinkelrode • Din A4 Blätter an Bäumen befestigt • QR-Code Verweise
VI	Lasttest	08/2019- 03/2020	<ul style="list-style-type: none"> • Erfahrungen / Belebtheit herausfinden • Stimmungsbild ermitteln • Bei großem Interesse evtl. Am Parkplatz Malkomes eine grosse Hinweistafel anbringen
VII	Entscheidung langfristig	03/2020	<p>Wenn alle Beteiligten zustimmen, werden die provisorischen DIN A4 Hinwisschilder durch große Tafeln ersetzt. Die Finanzierung kann erfolgen über:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förderung ländlicher Raum • Linden-Gedenktafeln • Sponsoren
VIII	Verwendung Langfristig	Ab 2020	<ul style="list-style-type: none"> • Evolutions-Fest, eine gemeinsame Veranstaltung von allen 3 Gemeinden • Aktion im Rahmes des Lindenblütenfestes (vgl Konroder Biathlon) • Sportaktion neben z.B. Hillrunning auf den Landecker (Hilmes und Oberlengsfeld) • Eine Aufgabe im „Laenscheld-Pass“ • U.v.m.



Finanzkonzept

Phase 1 kann über Spendeneinnahmen durch die Linde (Messingschilder) oder über private Sponsoren abgedeckt werden. Die Materialkosten dürften bei 100,- bis 200,- € liegen

Nachfolgephasen bedürfen weiterer Finanzierungsmittel durch die Förderung des ländlichen Raums oder weitere Sponsoren. Evtl könnten auch Mittel durch eine gemeinsame Aktion der Ortsteile (Evolutionsfest) generiert werden.

Bei einem Erfolg des Prototyps muss in einer Endausbaustufe (ab 2020/2021) mit ca. 2000,-€ pro Pfad gerechnet werden.

Der „Laenscheld-Pass“



Der „Laenscheld-Pass“ ist vergleichbar mit dem „Pilgerausweis“ des Jakobsweges in Santiago de Compostello.

Im Gegensatz zu den Stempeln im „Pilgerausweis“ könnte hier eine Handy-APP mit Hilfe von QR-Codes „Zeitstempel“ sammeln und eine Urkunde erstellen.

Mögliche Sammelpunkte sind Denkmäler, Naturorte, Pfade-Milestones, etc:

1. Linden in Schenklengsfelder, Konrode, Erdmannrode
2. Kunstwerke z.B. Wippershainer Nashorn
3. Kriegerdenkmäler und Glockentürme
4. Museen z.B. Judaica Museum, Muskel- und Zeit-Museum,...
5. BurgLandeck, Eselsbrunnen, Eselspfad
6. Baborn, Feldkreuze
7. Schutzhütten in Konrode, Schenksolz, Malkomes,...
8. Sportplätze z.B. Fussball, Tennis, ...
9. Kirchen in Schenklengsfelder, Hilmes, Wippershain, Erdmannrode
10. Schützenhäuser in Kinrode, Hilmes
11. Dorfgemeinschaftshäuser
12. Friedhöfe z.B. Jüdischer Friedhof, Historischer Friedhof
13. Evolutionspfad 1 und 2
14. Weltall / Sonnensystem
15. Philosophenweg
16. Kirmes in Schenklengsfeld, Oberlengsfeld, Hilmes, Wippershain, Landershausen, Wüstfeld
- 17.

Der Laenscheld-Pass kann sich somit als starker Motivator zum Kennenlernen der Heimat entwickeln. Er bietet somit ein ausgewogenes Angebot zwischen analoger und digitaler Welt.



Vorbild: Leimen/Gauangelloch



Alle Inhalte sind urheberrechtlich geschützt, sofern sie nicht aus einer Quelle stammen, die der Creative Commons Lizenz unterliegt. Solltest du Materialien verwenden wollen, setze dich bitte mit uns in Verbindung.

In diesem Paper ist für den internen Gebrauch Material aus diesem Pfad dargestellt.

Angebot des Projektteams:

Du möchtest den Evolutionsweg auch in deiner Stadt haben? Dabei unterstützen wir dich gerne! Bitte nimm Kontakt mit uns auf, wir schicken dir dann Infomaterialien, die deiner Gemeinde bei der Entscheidung für die Einrichtung des Weges helfen können.

Impressum

Säkulare Humanisten - gbs Rhein-Neckar e. V.

Postfach 1151 · 69208 Eppelheim

Tel.: 0 62 36 / 4 89 25 40

gbs-rhein-neckar.de

Mitwirkende

Motivillustrationen: Bernd Kammermeier

Texte: Dr. Karl-Heinz Büchner, Marianne Mauch, Stefan Dewald

Layout und Vektorgrafiken: Marianne Mauch

Schildpfosten und -anker: Dr. Karl-Heinz Büchner

Website: Stefan Dewald, Marianne Mauch

Organisation: Friedrich Coradill

Beispiel QR-Code



Der QR-Code bietet die Möglichkeit:

- 1 - Nur KLEINE Hinweistafeln anzubringen, um die Landschaft nicht mit Tafeln voll zu tackern
- 2 - umfangliche Informationen anzubieten
- 3 - Zeitstempel für einen

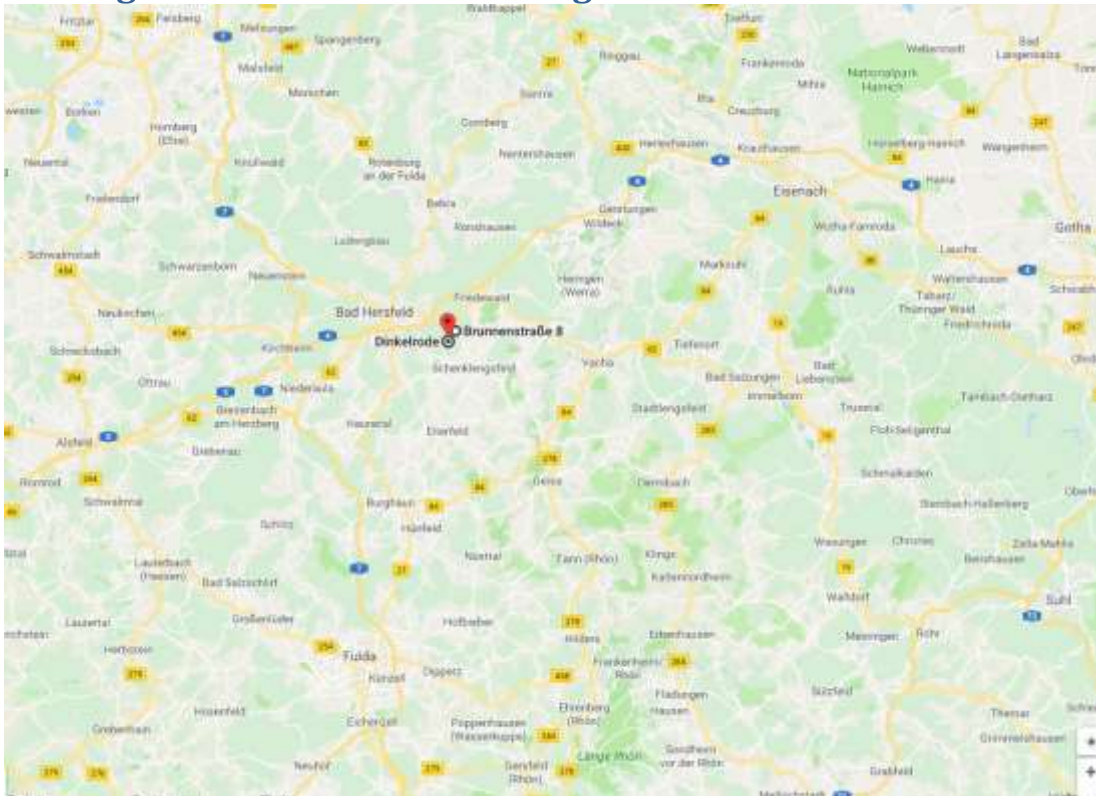
Laenscheld Pass zu sammeln

Probiere mal den QR-CODE aus. Einfach die Foto starten und aufnehmen.

Du wirst sofort auf „evolutionsweg.de“ aufrufen.



Hintergrundwissen zu Schenklingensfeld



Die Gemeinde Schenklingensfeld liegt in den Ausläufern der [Kuppenhön](#) zwischen dem [Seulingswald](#) im Norden und dem [Hessischen Kegelspiel](#) im Süden. Etwa 8 km westnordwestlich liegt [Bad Hersfeld](#) und circa 17 km südsüdwestlich [Hünfeld](#) (je [Luftlinie](#)). Sie befindet sich auf einer fruchtbaren Hochebene. Im Westen fällt das Gelände zur [Fulda](#) hin ab und im Osten zum [Werratal](#). Bei Schenklingensfeld verläuft ein Teil der [Wasserscheide](#) zwischen diesen beiden Flüssen. In der Nachbargemeinde Eiterfeld entspringt der kleine Fluss [Solz](#), der in Bad Hersfeld in die Fulda mündet. Weiterhin liegt die Quelle des [Ransbachs](#) hier, der bei [Philippsthal](#) in die Werra fließt.

Der tiefste Punkt liegt mit 225 m ü. [NN](#) in der Solzaue. Der höchste Punkt in der Gemeindegemarkung ist der 511 m ü. [NN](#) hohe [Landecker Berg](#).

Gemeindegliederung

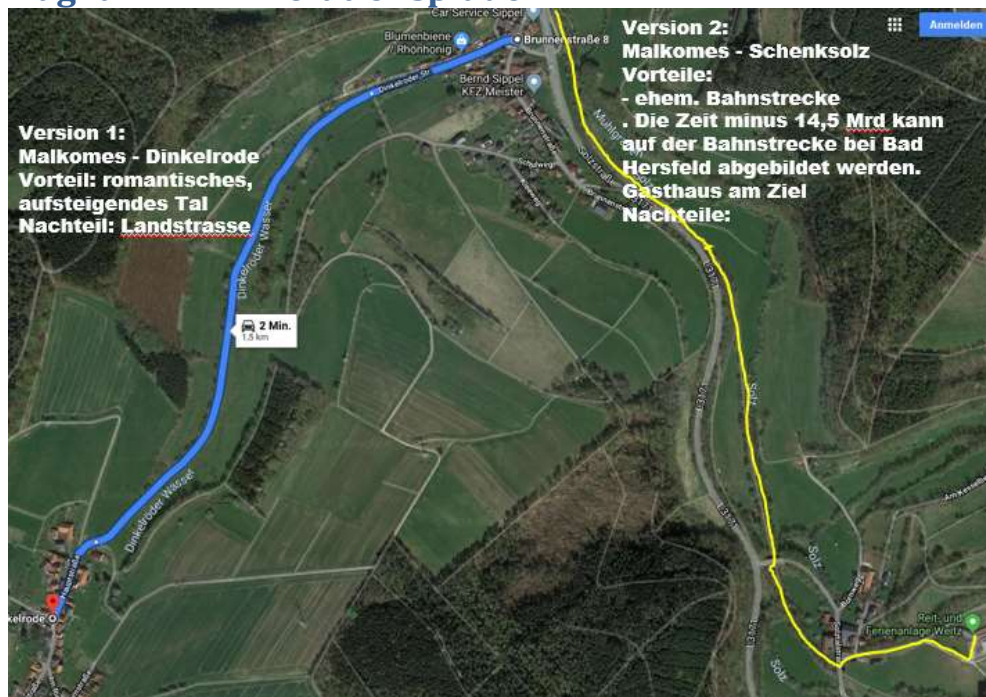
Die Gemeinde besteht aus den Ortsteilen Schenklingensfeld, [Dinkelrode](#), [Erdmannrode](#), [Hilmes](#), [Konrode](#), [Lampertsfeld](#), [Landershausen](#), [Malkomes](#), [Oberlengsfeld](#), [Schenk溶z](#), [Unterweisenborn](#), [Wehrshausen](#), [Wippershain](#) und [Wüstfeld](#).



Eine über 1000-jährige [Linde](#) auf dem ehemaligen Marktplatz. Laut der [ARD](#)-Sendung *Deutschlands älteste Bäume*, die am 23. April 2007 erstmals ausgestrahlt wurde, ist die Linde mit vermuteten 1120 Jahren der älteste Baum in Deutschland.



Vorschlag für ZWEI Evolutionspfade



Ziele

- Steigerung der Attraktivität der Großgemeinde Schenkklengsfeld
- Überregionale Aufmerksamkeit schaffen
- Bewusstsein über Zeiträume schaffen
- Bewusstsein schaffen über die Einzigartigkeit unseres Daseins
- Bewegung fördern
- Analoge Anreize zur Freizeitgestaltung bieten
- Gemeinschaftssinn fördern
- Infrastruktur für Folgeaktivitäten schaffen
- Geführte Wanderungen
- Feste / Sportaktionen / ...

...

Warum 2 Evolutionspfade ?

1. Ohne zusätzliche Massnahmen (geführte Wanderungen/Radtouren/...) , Feste, u.s.w. wird der Pfad über kurz oder lang veröden. Die Infrastruktur muss öfters genutzt werden.
2. Beide Vorbilder arbeiten mit unterschiedlichen, aber sehr guten Milestones/Schildern
3. Die geographische Lage des Parkplatzes in Malkomes bietet zwei Pfade an
4. Der Solztal-Radweg und die Strasse nach Dinkelrode bieten beide landschaftlich sehr reizvolle Wege
5. Dinkelrode ist relativ abgelegen und kann über einen Evolutionspfad in das Konzept Laenscheld2030 eingebunden werden
6. Ein „Evolutionsfest“ könnte als eine Gemeinschaftsaktion der Ortsteile Malkomes + Dinkelrode + Schenksolz organisiert werden

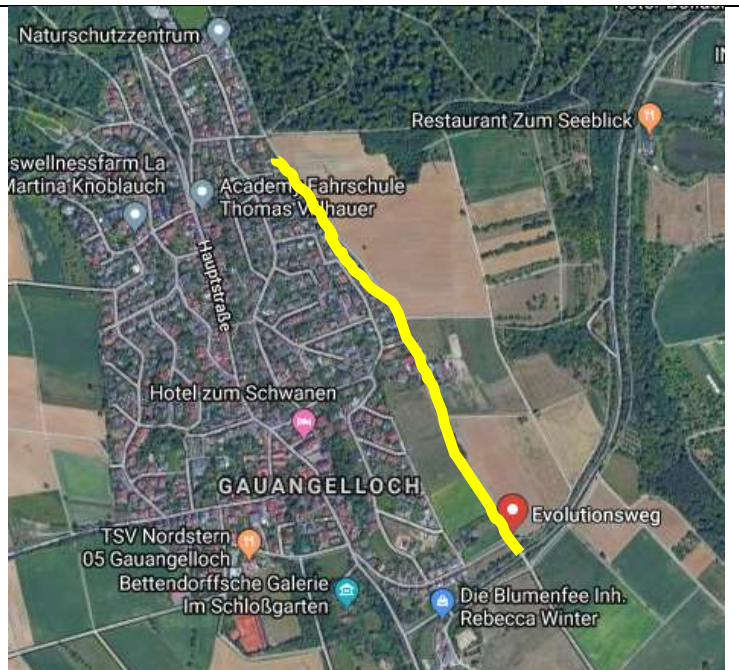




Evolutionsweg Leimen/Gauangelloch



In der ersten Hälfte des Weges.



Der Beginn des Weges.

- 1 - Erklärung
- 2 - Station 1



Muster für eine Wegmarke.

Im Schenklingfeld Prototyp wird zunächst lediglich ein DIN A5 oder DIN A4 -Blatt mit QR-Code verwendet.

Ein Evolutionsweg in Schenklingfeld/Malkomes würde den Vorteil bieten, dass der Solztal-Radweg bereits bekannt und über diverse Kanäle beworben wird.

Ein gewisses „Grundrauschen“ an interessierten Touristen (Wanderern, Radfahrern, Skatern u.s.w.) ist bereits vorhanden.



Übersicht → evolutionsweg.de ← und Wegpunkte

The screenshot shows the website 'Evolutionsweg' with a navigation menu. The main title 'Evolutionsweg' is prominently displayed. Below the title, there is a navigation bar with links: Startseite, Standorte, Wegpunkte, Exkurse, Führungen, Blog, and Kontakt & Impressum. A dropdown menu is open under 'Wegpunkte', listing various evolutionary milestones. The background of the website features a large, colorful phylogenetic tree.

Evolutionsweg

Startseite | Standorte | **Wegpunkte** | Exkurse | Führungen | Blog | Kontakt & Impressum

- Die Entstehung der Erde
- Erste Spuren des Lebens
- Erste Cyanobakterien
- Photosynthese
- Zellen mit Zellkern (Eukaryoten)
- Stütz- und Schutzskelette
- Wirbeltiere
- Landgang der Pflanzen
- Kieferbildung der Wirbeltiere
- Landgang der Wirbeltiere
- Stützskelett der Pflanzen
- Abbau von Pflanzenskeletten
- Saurier
- Entstehung der Säugetiere
- Blütenpflanzen
- Zeitalter der Säugetiere
- Menschenartige (Hominiden)
- Menschen (Hominine)
- Moderne Menschen (Homo sapiens)

Selbstverständnis der ...
Die Giordano-Bruno-St ...
„Prinzips der gleichen Berücksichtigung gleichrangiger Interessen“. Daher sind diskriminierende Ideologien mit unserer Weltanschauung unvereinbar. Wir sind überzeugt, dass alles im Universum mit rechten Dingen zugeht und dass dessen sämtliche Zustände, Vorgänge und Eigenschaften natürlichen Ursprungs sind — so auch die Evolution.



Station 1: Die Entstehung der Erde

- 4.600 Millionen Jahre
- Zeitalter Hadaikum
- 1.122 Meter vor heute

Die Entstehung der Erde



Nach allem was wir wissen, ist die Erde vor 4,6 Milliarden Jahren zusammen mit der Sonne und den anderen Planeten unseres Sonnensystems als glühender Feuerball aus einer Gaswolke entstanden.

Das Universum selbst ist zu diesem Zeitpunkt bereits 9,1 Milliarden Jahre alt.

[...mehr dazu ▶](#)

Beispiel 01 : Erklärung



Dieser **Lehrpfad zur Evolution** stellt wichtige Stationen der 4.100 Millionen Jahre langen Geschichte des Lebens auf der Erde dar. Von den ersten Lebensspuren bis heute ist der Weg 1000 m lang. **Mit jedem Meter, mit jedem großen Schritt überwindest du gut 4 Millionen Jahre, jeder Millimeter steht für ca. 4.000 Jahre,** also die Zeit, die seit dem Bau der Pyramiden in Ägypten bis heute verging. Fühle mit jedem Schritt, wie viel Zeit das Leben auf der Erde brauchte, sich zu entwickeln, bis – vor vergleichsweise sehr kurzer Zeit – mit uns Menschen Lebewesen entstanden, die Pyramiden bauen und zum Mond fliegen können.


Dieser Evolutionsweg

Das hier vorgestellte Projekt ist der Versuch, die unvorstellbar lange Zeit von 4.600.000.000 Jahren, seit denen die Erde, soweit wir wissen, besteht, auf eine Strecke von gut einem Kilometer zu übertragen. In diesem Maßstab stellt ein Meter eine Zeitspanne von 4,1 Millionen Jahren dar, bzw. 1 mm entspricht 4100 Jahren, also etwa der Zeit, die seit dem Bau der ägyptischen Pyramiden vergangen ist. Bedeutende Entwicklungen oder Ereignisse in der Evolution (bzw. Fossilfunde oder andere Belege dieser Entwicklungen) sind durch Schilder entlang dieses Weges gekennzeichnet, auf denen sie beschrieben werden. Die einzelnen Punkte des Weges stellen nicht die direkte Entwicklung vom Beginn des Lebens bis zu uns Menschen dar. Vielmehr greifen sie Fossilfunde zu wichtigen Entwicklungen und Ereignissen aus dem großen und intensiv verzweigten Evolutionsbaum heraus, die unsere Welt, wie wir sie heute vorfinden, stark geprägt haben, oder ohne die es uns Menschen hier auf der Erde nicht gäbe. Obwohl bei weitem nicht alle bedeutenden Entwicklungen mit einem eigenen Schild hervorgehoben werden konnten, wird deutlich, dass sich die Geschwindigkeit evolutionärer Entwicklungen exponentiell erhöht hat – sie vollzogen sich in ständig kürzeren Zeitabständen. Dabei ist es immer wieder zu dramatischen Einschnitten in der Entwicklung des Lebens gekommen, ohne dass irgendwelche nicht natürlichen Einflüsse zu erkennen gewesen wären. Von diesen Einschnitten, die wir Massenaussterben nennen, gab es sicher unzählige. Die bedeutendsten sechs von ihnen sind auf den Schildern besonders vermerkt. Die meisten davon sind nach unserem bisherigen Wissensstand durch extreme Temperaturschwankungen innerhalb kurzer




Zeitspannen hervorgerufen worden, wobei die Gründe für diese Temperaturschwankungen höchst unterschiedlich waren. Beispiele sind der Anstieg bzw. die Abnahme der CO₂-Konzentration, das Auftreten von Sauerstoff in der Atmosphäre, aber auch Vulkanausbrüche, Meteoriteneinschläge oder Kontinentalverschiebungen. Das letzte dieser großen Massenaussterben löschte vor ca. 65 Mio. Jahren die Saurier und viele weitere Tier- und Pflanzengruppen aus.

Ob wir momentan wieder am Beginn eines Massenaussterbens stehen, wissen wir nicht. Die zweifelsfrei messbare schnelle Erhöhung der mittleren Temperatur unserer Erdatmosphäre deutet allerdings darauf hin.

	<p>Der QR-Code verlinkt auf:</p> <p>https://evolutionsweg.de/rubrik/wegpunkte/</p>
---	---

Beispiel 1 : Die Entstehung der Erde 1.122m vor heute HADAIKUM

	<p>Nach allem was wir wissen, ist die Erde vor 4,6 Milliarden Jahren zusammen mit der Sonne und den anderen Planeten unseres Sonnensystems als glühender Feuerball aus einer Gaswolke entstanden. Das Universum selbst ist zu diesem Zeitpunkt bereits 9,2 Milliarden Jahre alt. Würde man eine Stelle markieren, die den Beginn von Raum und Zeit darstellt, läge diese etwa <u>2,2 km vor diesem Schild</u>. Irgendwo auf dem Weg zum nächsten Schild setzt die chemische Evolution ein. Darunter versteht man die abiotische Bildung größerer Moleküle aus den Bestandteilen der Ursuppe.</p>
--	---

Am nächsten Schild geht sie in die biologische Evolution über. Dort, in nur 122 Metern Entfernung, beginnt die Entwicklung des Lebens - die Evolution.

Bereits 500 Millionen Jahre nach der Entstehung unseres Sonnensystems sind erste Spuren von Leben auf der Erde nachweisbar. Dies lässt vermuten, dass unter geeigneten Bedingungen die Entstehung von Leben nicht so unwahrscheinlich ist, wie lange Zeit angenommen wurde.

Die Erde ist extrem heiß. Nach Abklingen des Meteoritenbombardements kühlt sie soweit ab, dass eine dünne Kruste entsteht. Durch Vulkanismus und Ausgasungen bildet sich eine erste Atmosphäre, noch ohne Sauerstoff.

Etwas flüssiges Wasser kondensiert aus ausgasendem Wasserdampf.

Dem aktuellen Stand der Wissenschaft zufolge ist das Weltall etwa **13,8 Milliarden** Jahre (also 13 800 Millionen Jahre) alt. Im Moment des Urknalls entstanden die Zeit, der Raum und die Materie und begannen, sich auszudehnen. Die Expansion dauert noch heute an.

Das Grundmaterial aller Materie entstand in Bruchteilen der ersten Sekunde nach dem Urknall: Elementarteilchen fusionierten zu Protonen und Neutronen, den Bestandteilen der ersten Atomkerne. Nach etwa 300 000 Jahren hatte sich das Universum soweit abgekühlt, dass sich erste stabile Atome bilden konnten. Ein Gemisch aus Wasserstoff, Deuterium und Helium füllte das gesamte Universum. Unregelmäßige Verdichtungen dieser Gasmassen bildeten die Kondensationskeime für die Entstehung von Sternen.





Station 2: Erste Spuren des Lebens

- 4.100 Millionen Jahre
- Zeitalter Hadaikum
- 1.000 Meter vor heute

Erste Spuren des Lebens



Auf der mit 500 Millionen Jahren noch sehr jungen Erde geht die chemische Evolution in die biologische Evolution über. Damit beginnt die Entwicklung des Lebens.

[...mehr dazu ▶](#)

Station 3: Erste Cyanobakterien

- 3.500 Millionen Jahre
- Zeitalter Archaikum
- 854 Meter vor heute

Erste Cyanobakterien



Vorläufer der Cyanobakterien (früher Blaualgen genannt) sind die ersten Zellen, deren Spuren in alten Gesteinen nachweisbar sind. Durch ihre Zellmembran waren sie bereits in der Lage, den Stoff- und Energieaustausch mit ihrer Umgebung zu regulieren.

[...mehr dazu ▶](#)



Station 4: Photosynthese

- 2.500 Millionen Jahre
- Zeitalter Proterozoikum / Siderium
- 610 Meter vor heute

Photosynthese



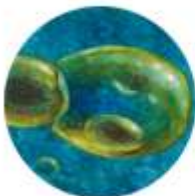
Zellen entwickeln die Fähigkeit, aus Sonnenlicht immer effizienter Energie zu gewinnen. Der entstehende Sauerstoff führt über Millionen von Jahren lediglich zur Bildung von wasserunlöslichen Metallsalzen in den Ozeanen. Es entstehen die mächtigen Bändererschichten, die wir noch heute abbauen.

[...mehr dazu ▶](#)

Station 5: Zellen mit Zellkern (Eukaryoten)

- 1.300 Millionen Jahre
- Zeitalter Proterozoikum / Ectasium
- 317 Meter vor heute

Zellen mit Zellkern (Eukaryoten)



Gegen Ende dieses Zeitalters treten erstmals Zellen auf, die im Gegensatz zu Bakterien einen echten Zellkern besitzen, in dem ihre Erbsubstanz aufbewahrt ist. Dies schützt das Erbmaterial. Die Aufteilung des Zellinnenraums in mehrere Abteile ermöglicht zudem die Trennung verschiedener chemischer Reaktionen sowie die Anreicherung von Speichersubstanzen.

[...mehr dazu ▶](#)





Station 6: Stütz- und Schutzskelette

- 560 Millionen Jahre
- Zeitalter Neoproterozoikum / Ediacarium
- 137 Meter vor heute

Stütz- und Schutzskelette



560 Millionen Jahre oder 137 Meter vor heute Zeitalter: Neoproterozoikum / Ediacarium
 Aus dieser Zeit stammen die ersten Fossilien von Anhäufungen miteinander verbundener Zellen. Durch die Verbindung legen sie die Grundlage für die Arbeitsteilung unter den Zellen und die Entwicklung von komplexeren Lebewesen. Strukturproteine geben den sich rasch entwickelnden Lebewesen Form und Halt. Durch Einlagerung von Kalk in die Skelette entstehen feste Panzer, die die Organismen nicht nur stützen, sondern...

[...mehr dazu ▶](#)

Station 7: Wirbeltiere

- 505 Millionen Jahre
- Zeitalter Paläozoikum / Kambrium
- 123 Meter vor heute

Wirbeltiere



505 Millionen Jahre oder 123 Meter vor heute Zeitalter: Paläozoikum / Kambrium Der Sauerstoffgehalt im Meer steigt stark an, innerhalb von 5 – 10 Mio. Jahren entstehen die meisten Baupläne für die noch heute existierenden Lebewesen. Fische sind die ersten Lebewesen mit Innenskelett und flexibler Wirbelsäule. Sie sind „Zweiseitentiere“. Der Bauplan ist so erfolgreich, dass das Zeitalter der Fische beginnt. Die Grundlage für die Entwicklung aller anderen Wirbeltiere, auch des...

[...mehr dazu ▶](#)





Station 8: Landgang der Pflanzen

- 450 Millionen Jahre
- Zeitalter Paläozoikum / Ordoviciem
- 110 Meter vor heute

Landgang der Pflanzen



450 Millionen Jahre oder 110 Meter vor heute Zeitalter: Paläozoikum / Ordoviciem Erste Pflanzen und Insekten erobern das Land, viele neue Arten entstehen. Es herrscht ein tropisches Klima, das die Pflanzen jedoch grundlegend verändern: Sie binden Kohlendioxid (Treibhausgas) aus der Atmosphäre, die Temperatur auf der Erde sinkt. Gleichzeitig steigt der Sauerstoffgehalt der Atmosphäre. Auch die Chemie des Meeres verändert sich. Der Großkontinent Gondwana driftet über den Südpol. Alles zusammen löst...

[...mehr dazu ▶](#)

Station 9: Kieferbildung der Wirbeltiere

- 420 Millionen Jahre
- Zeitalter Paläozoikum / Silur
- 102 Meter vor heute

Kieferbildung der Wirbeltiere



420 Millionen Jahre oder 102 Meter vor heute Zeitalter: Paläozoikum / Silur Zu Beginn des Silur entwickeln die Wirbeltiere bewegliche Kiefer, die es ihnen erlauben, Nahrung zu ergreifen, festzuhalten und zu zerkleinern. So eröffnen sich den Kiefortieren völlig neue Ernährungsmöglichkeiten. Aus Knochenschuppen bilden sich Zähne, die auf den Kieferrändern, in der Mundhöhle oder im Schlund sitzen können. Diese Entwicklung ist so erfolgreich, dass es heute nur noch zwei kieferlose Wirbeltiergruppen gibt (Neunaugen...

[...mehr dazu ▶](#)





Station 10: Landgang der Wirbeltiere

- 375 Millionen Jahre
- Zeitalter Paläozoikum / Devon
- 92 Meter vor heute

Landgang der Wirbeltiere



375 Millionen Jahre oder 92 Meter vor heute Zeitalter: Paläozoikum / Devon Mehrfache schnelle Veränderungen des Klimas und ein geringerer Sauerstoffgehalt im Wasser führen zum dritten großen Aussterben. Mit dazu bei trägt auch ein starker Anstieg des Vulkanismus, der vermutlich durch große Kontinentalverschiebungen hervorgerufen wird. Drei Viertel aller im Wasser lebenden Arten sind davon betroffen. Die Amphibien – Wirbeltiere, die Luft atmen und an Land leben können – erschließen sich das Land...

[...mehr dazu ▶](#)

Station 11: Stützskelett der Pflanzen

- 350 Millionen Jahre
- Zeitalter Paläozoikum / Karbon
- 85 Meter vor heute



350 Millionen Jahre oder 85 Meter vor heute Zeitalter: Paläozoikum / Karbon Pflanzen bilden die stabile Substanz Lignin als Stützgerüst und zum Schutz. Dieser Holzstoff ermöglicht sehr hohe Wuchsformen. Er kann noch für eine lange Zeit nicht von Mikroorganismen abgebaut werden. Die Pflanzen verfaulen nicht, sondern werden zu Kohle. Der CO₂-Gehalt der Luft sinkt, der Sauerstoffgehalt steigt. Deshalb können Insekten sehr groß werden und die neuen Wälder besiedeln. Euramerika (Laurussia)...

[...mehr dazu ▶](#)





Station 12: Abbau von Pflanzskeletten

- 290 Millionen Jahre
- Zeitalter Paläozoikum / Perm
- 71 Meter vor heute

Abbau von Pflanzenskeletten



290 Millionen Jahre oder 71 Meter vor heute Zeitalter: Paläozoikum / Perm Einige Pilze entwickeln die Fähigkeit, Lignin abzubauen. Vulkanausbrüche, großflächige Kohlebrände und der Lignin-Abbau senken den Sauerstoff- und steigern den Kohlendioxidgehalt der Atmosphäre. Ozeane versauern. Es kommt zu einem schnellen Temperaturanstieg (Treibhauseffekt). Das vierte Massenaussterben findet statt. Es ist das größte der Erdgeschichte. 95 % der Meeresbewohner und 75 % der landlebenden Organismen verschwinden. Mit dem Perm ist die...

[...mehr dazu ▶](#)

Station 13: Saurier

- 235 Millionen Jahre
- Zeitalter Mesozoikum / Trias
- 57 Meter vor heute

Saurier



235 Millionen Jahre oder 57 Meter vor heute Zeitalter: Mesozoikum / Trias Ein Teil der Amphibien entwickelt sich zu Reptilien, die besser an das Landleben angepasst sind. Zu diesen zählen frühe Dinosaurier. Gewaltige Vulkanausbrüche bewirken vor 200 Mio. Jahren das fünfte Massenaussterben. Dieser Katastrophe fallen 50 % aller wasserlebenden und 30 % der landlebenden Organismen zum Opfer. In ihrer Folge erobern die Dinosaurier den Planeten. Das Klima ist heiß und trocken. Wüsten und trockene Ebenen...

[...mehr dazu ▶](#)



Station 14: Entstehung der Säugetiere

- 200 Millionen Jahre
- Zeitalter Mesozoikum / Jura
- 49 Meter vor heute

Entstehung der Säugetiere



200 Millionen Jahre oder 49 Meter vor heute Zeitalter: Mesozoikum / Jura Einige frühe Reptilienarten entwickeln sich weiter zu Säugetieren. Die ersten Säuger sind die Kloakentiere, die bis heute überlebt haben (Schnabeltier). Säugetiere sind vielseitiger als Reptilien: Mit Milchdrüsen füttern sie ihren Nachwuchs, ihr Fell hält sie warm, ihr Gehirn ist fortschrittlicher. Dadurch sind sie besonders anpassungsfähig. Allerdings beherrschen die Dinosaurier die Welt, weshalb die Säugetiere zu dieser Zeit durchweg nachtaktiv sind....

[...mehr dazu ▶](#)

Station 15: Blütenpflanzen

- 130 Millionen Jahre
- Zeitalter Mesozoikum / Kreide
- 25 Meter vor heute

Blütenpflanzen



130 Millionen Jahre oder 25 Meter vor heute Zeitalter: Mesozoikum / Kreide Die Entwicklung der Blütenpflanzen hat vermutlich bereits vor ca. 200 Mio. Jahren begonnen, indem es in einigen Pflanzen zu einer Vervielfachung ihres gesamten Erbmateriale kam. Weitere Veränderungen der vervielfachten Chromosomen führten zur Ausbildung von Blüten. Diese Entwicklung muss mehrmals stattgefunden haben, was die Vielzahl der grundlegenden Blütenbaupläne zeigt. Die ältesten versteinerten Blütenpflanzen sind allerdings nur etwa 130 Mio....

[...mehr dazu ▶](#)





Station 16: Zeitalter der Säugetiere

- 65 Millionen Jahre
- Zeitalter Mesozoikum / Paläogen
- 16 Meter vor heute

Zeitalter der Säugetiere



65 Millionen Jahre oder 16 Meter vor heute Zeitalter: Känozoikum / Paläogen Am Ende der Kreidezeit ereignet sich eine kosmische Katastrophe. Ein Meteorit schlägt in Mittelamerika ein und es kommt, vermutlich durch die Kontinentalverschiebung, zu gewaltigen Vulkanausbrüchen in Indien (Dekkan-Trapp). Es folgt ein dramatischer Temperaturabfall mit Kontinentalvereisung und Absinken des Meeresspiegels. Im dadurch ausgelösten sechsten Massenaussterben verschwinden die Saurier – mit Ausnahme der Vögel. Die vielseitigen Säugetiere erobern den ganzen Planeten. Das...

[...mehr dazu ▶](#)

Station 17: Menschenartige (Hominiden)

- 18 Millionen Jahre
- Zeitalter Känozoikum / Neogen-Miozän
- 4 Meter vor heute



18 Millionen Jahre oder 4 Meter vor heute Zeitalter: Känozoikum / Neogen-Miozän Eine Gruppe von Säugetieren entwickelt sich in Afrika zu tagaktiven, menschenartigen Affen. Sie sind die Vorfahren aller heute lebenden Gibbons und Menschenaffen und damit auch die Urahnen aller Menschen. Sie haben eine nur schwach pigmentierte Haut und ein relativ dünnes Fell. Der gegen die anderen Finger bewegliche Daumen ermöglicht den Gebrauch von Werkzeugen. Die nach vorn gerichteten Augen erlauben ein...

[...mehr dazu ▶](#)





Station 18: Menschen (Hominine)

- 7 Millionen Jahre
- Zeitalter Känozoikum / Neogen-Miozän
- 1,6 Meter vor heute

Menschen (Hominine)



7 Millionen Jahre oder 1,6 Meter vor heute Zeitalter: Känozoikum / Neogen-Miozän Die Vorfahren der heutigen Menschen und alle ihre ausgestorbenen Verwandten, die ebenfalls Menschen waren, trennen sich in Afrika aus der Linie der Menschenartigen ab. Bis hierher zurück lässt sich ein gemeinsamer Stammbaum aller Menschen verfolgen. Zu diesen zählen z.B. Australopithecus afarensis (Lucy), Homo rudolfensis, Homo habilis, Homo erectus, Homo neanderthalensis und viele mehr. Die Entwicklung des heutigen Menschen beginnt in...

[...mehr dazu ▶](#)

Station 19: Menschen (Homo Sapiens)

- 0,2 Millionen Jahre (200.000 Jahre)
- Zeitalter Känozoikum / Quartär
- **5 Zentimeter vor heute**



0,2 Millionen Jahre oder 5 cm vor heute Zeitalter: Känozoikum / Quartär Eine der Vorgängerarten des Menschen (Homo erectus) wandert vor 200 000 Jahren nach Europa aus, wo sie sich zum Neandertaler entwickelt. In Afrika geht aus ihr der moderne Mensch (Homo sapiens) hervor, der vor 40 000 Jahren nach Europa kommt. Dieser erobert mit seinen Werkzeugen und seiner Fähigkeit, das Feuer zu beherrschen, die Erde und wird zum heutigen Menschen. Er verändert die Umwelt...

[...mehr dazu ▶](#)





Leimen / Gauangelloch: Imprssum und Mitwirkende

Impressum

Säkulare Humanisten – gbs Rhein-Neckar e. V.

Postfach 1151 · 69208 Eppelheim

Tel: 0 62 36 / 4 89 25 40

gbs-rhein-neckar.de

Mitwirkende

Motivillustrationen: Bernd Kammermeier

Texte: Dr. Karl-Heinz Büchner, Marianne Mauch, Stefan Dewald

Layout und Vektorgrafiken: Marianne Mauch

Schildposten und -anker: Dr. Karl-Heinz Büchner

Website: Stefan Dewald, Marianne Mauch

Organisation: Friedrich Coradill

Alle Inhalte sind urheberrechtlich geschützt, sofern sie nicht aus einer Quelle stammen, die der Creative Commons Lizenz unterliegt. Solltest du Materialien verwenden wollen, setze dich bitte mit uns in Verbindung.



Evolutionsweg Plön



» > Standorte > Plön

Plön

Am 14.9.2018 wurde im Rahmen des 70. Jubiläums der Max-Planck-Gesellschaft am Strandweg des Großen Plöner Sees in Schleswig-Holstein ein Lehrpfad zur Evolution eröffnet. Entwickelt wurde er von Prof. Dr. Diethard Tautz und Dr. Kerstin Mehnert vom Max-Planck-Institut für Entwicklungsbiologie in Plön.

Der Pfad führt entlang des Seeufers über die Eutinerstraße bis zum Max-Planck-Institut und stellt in 11 Stationen die Geschichte und Evolution des Lebens auf der Erde dar. Weitere Informationen: <https://www.evolbio.mpg.de/evolutionspfad>



Plöner Evolutionspfad

	Prof. Dr. Diethard Tautz Wissenschaftliches Mitglied (Direktor) Telefon: + 49 4522 763-390 Fax: +49 4522 763-281 E-Mail: tautz@... Raum: 241 Links: ORCID Publikationsreferenzen
	Dr. Kerstin Mehnert Wissenschaftliche Koordinatorin Telefon: + 49 4522 763-233 Fax: +49 4522 763-351 E-Mail: mehnert@... Raum: 116

https://www.evolbio.mpg.de/3261871/00_A4.pdf



Max-Planck-Institut für Evolutionsbiologie

PLÖNER EVOLUTIONSPFAD




Der Evolutionspfad stellt in 11 Stationen die Geschichte und Evolution des Lebens auf der Erde dar. Die Abstände zwischen den Stationen symbolisieren die Zeitabstände. Der Pfad führt entlang des Sees über die Culinerstraße bis zum Max-Planck-Institut für Evolutionsbiologie. Er wurde anlässlich des 70. Jubiläumsjahrs der Max-Planck-Gesellschaft am 14. September 2018 eröffnet.

Inhalt und Layout der Stationen wurden von Mitarbeitern des Max-Planck-Instituts erstellt. Texte, Bildauswahl und IT: Diethard Tautz, Denk Wachsmuth, Christine Pfeifle, Isabel Palmig und Angela Donner. Layout und Grafik: Derek Caetano-Anollés. Die Ausführung und Installation der Stationen erfolgte durch die Firma Freyzeichen, Plön.

Wir danken dem Bürgermeister Lars Winter, Bruno Brillert von der Stadtverwaltung, dem Ausschuss für Stadtentwicklung und Planung, sowie Ingo Eitelbach als Vertreter der Giordano Bruno Stiftung für die Unterstützung der Initiative. ■

The Plön Evolution Path presents the history and evolution of life on earth in 11 stations. The distance between each station is proportional to the time interval between the corresponding evolutionary periods. The path winds its way along the shore of the Großer Plöner See, down Eulinerstraße, and up to the Max Planck Institute for Evolutionary Biology. The Evolution Path was officially inaugurated on the 14th of September, 2018, in celebration of the 70th anniversary of the Max Planck Society.

The content and layout of these stations were created by the staff of the Max Planck Institute. Text, images and IT: Diethard Tautz, Denk Wachsmuth, Christine Pfeifle, Isabel Palmig and Angela Donner. Layout and graphics were prepared by Derek Caetano-Anollés. Building and installation was by Freyzeichen, Plön.

In support of this initiative, we would like to thank Mayor Lars Winter, Bruno Brillert from the city administration, the Plön city committee, and Ingo Eitelbach as representative of the Giordano Bruno Foundation. ■

Über den QR-Code können weitere Informationen abgerufen werden. www.evolutionspfad-ploen.de
Zusatz: QR-Code zum Kommentieren und Teilen
Dieses Dokument ist kein Dienstleistungsdokument.

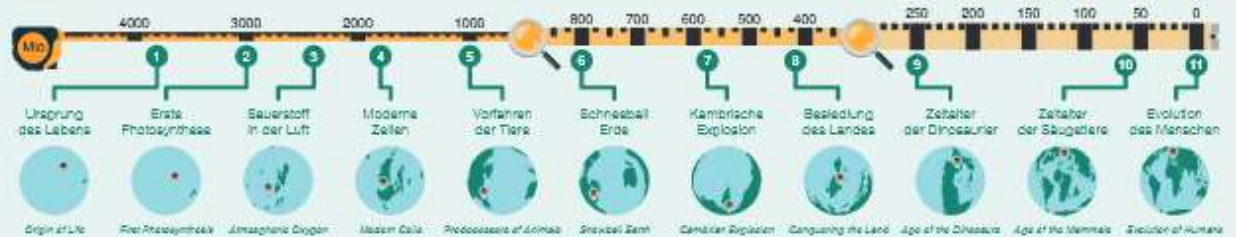


- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 vor 3800 Mio. Jahren
Ursprung des Lebens
Origin of Life 2 vor 3000 Mio. Jahren
Erste Photosynthese
First Photosynthesis 3 vor 2400 Mio. Jahren
Sauerstoff in der Luft
Atmospheric Oxygen 4 vor 1800 Mio. Jahren
Moderne Zellen
Modern Cells 5 vor 1000 Mio. Jahren
Vorfahren der Tiere
Precursors of Animals 6 vor 800 Mio. Jahren
Schneeball Erde
Snowball Earth | <ul style="list-style-type: none"> 7 vor 560 Mio. Jahren
Kambriische Explosion
Cambrian Explosion 8 vor 420 Mio. Jahren
Besiedlung des Landes
Conquering the Land 9 vor 250 Mio. Jahren
Zeitalter der Dinosaurier
Age of the Dinosaur 10 vor 65 Mio. Jahren
Zeitalter der Säugetiere
Age of the Mammals 11 vor 5 Mio. Jahren
Evolution des Menschen
Evolution of Humans |
|--|--|



Den Zeitbalken finden Sie auf allen Stationen. Allerdings war es nicht möglich, einen einzigen linearen Maßstab dafür anzulegen. Insbesondere in der Frühzeit der Evolution sind die Zeitabstände sehr lang. Die Lupe zeigt jeweils an, wenn ein neuer Maßstab beginnt. Zu allen Stationen gibt es auch einen Überblick über die Veränderung der Kontinente auf der Erde zu der betreffenden Zeit, mit der jeweiligen relativen Lage von Plön - Immer wieder auch mal unter dem Meer!

This timeline will help to orient you as you make your way through each station - however, you may notice that it is not a linear scale. Such a scale is difficult to use, especially in the early days of evolution when the time intervals described are so incredibly long! Magnifying glasses indicate when a new scale begins. You will also find an overview of the state of the Earth's continental drift at each respective time frame, including the relative position of Plön - however, do not be surprised if you occasionally find it underwater!



Evolutionsweg Plön: Übersicht

PLÖNER EVOLUTIONSPFAD

Plöner Evolutionspfad

Hier gibt es zusätzliche Informationen zum Plöner Evolutionspfad, der am 14.9.2018 im Rahmen des "Max-Planck-Tages" eröffnet wurde.



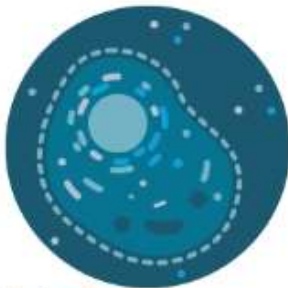
Station 1
Ursprung des Lebens [mehr]



Station 2
Erste Photosynthese [mehr]



Station 3
Sauerstoff in der Luft [mehr]



Station 4
Moderne Zellen [mehr]



Station 5
Vorfahren der Tiere [mehr]



Station 6
Schneeball Erde [mehr]



Station 7
Kambrische Explosion [mehr]



Station 8
Besiedlung des Landes [mehr]



Station 9
Zeitalter der Dinosaurier [mehr]



Station 10
Zeitalter der Säugetiere [mehr]




Station 11
Evolution des Menschen [mehr]





Gästebuch
Hinterlassen sie einen Kommentar! [mehr]

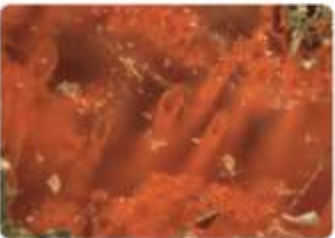
Evolutionpfad Plön: Ursprung des Lebens

VOR
3850
Mio. J.




URSPRUNG DES LEBENS




3850 Mio. Jahren: Ursprung des Lebens
Die Erde entstand vor etwa 4500 Millionen (Mio.) Jahren, aber sie war zunächst einem Bombardement von Meteoriten und Kometen ausgesetzt. Der letzte große Einschlag, der alles vorherige Leben wieder zerstört hätte, fand vor ca. 3900 Mio. Jahren statt. Danach bildeten sich aus einer Ursuppe von organischen Molekülen sehr schnell die ersten Zellen. Diese hinterlassen erste biochemische Spuren in 3850 Mio. Jahre alten Gesteinen. Die ältesten bisher gefundenen **fossilen Strukturen** sind 3770 Mio. Jahre alt. Man findet in den Gesteinen aus dieser Zeit aber auch Fossilien sogenannter **Stromatolithen**, das sind Gebilde, die noch heute existierender Bakterienkolonien in Küstenbereichen ähnlich.

3850 Mya: Origin of Life
Earth's formation began 4500 million years ago (Mya). During this time, the planet was bombarded by meteorites and comets, with the last massive impact capable of destroying all previous life occurring about 3900 Mya. A primordial soup of organic molecules was left behind, from which the first cells quickly evolved. These cells left biochemical traces in rocks as old as 3850 million years. The oldest **fossil structures** found so far date back to 3770 Mya. Rocks from this period also contain fossils of **stromatolites** that resemble bacterial colonies, which can still be found in coastal areas today.

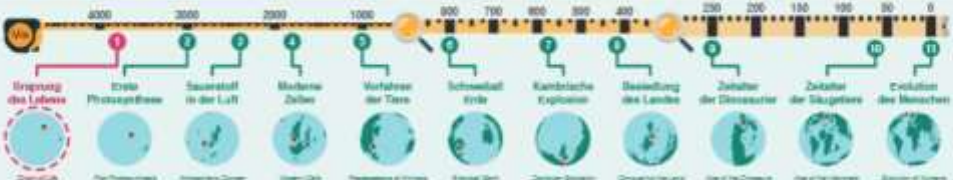


Stromatolithen sind bis zu 1,5 m große baumartige Gebilde, die aus Abhängigkeit von Wasser zu bilden aus abwechselnd anaeroben und aeroben Umgebungen. In Australien findet man die berühmtesten Fossilien. (Photo: C. Barnard, Wikimedia)

Stromatolithen are calcification structures that are formed through deposits of their layers of sediment with aerobic conditions. They can be up to 1.5 m in size. This photo was taken by the author team. Photo: C. Barnard, Wikimedia.




Aber wenn das so schnell ging, dann müsste doch auch auf vielen anderen Planeten Leben entstanden sein!





Timeline of Earth's history from 4000 Mya to 0 Mya. Key events include: 3850 Mya: Origin of Life; 3000 Mya: Erste Photosynthese; 2400 Mya: Sauerstoff in der Luft; 1800 Mya: Moderne Zellen; 1000 Mya: Vorformen der Tiere; 700 Mya: Schneeball Erde; 600 Mya: Karbonische Explosion; 450 Mya: Besiedlung des Landes; 250 Mya: Zeitalter der Dinosaurier; 100 Mya: Zeitalter der Säuger; 0 Mya: Evolution des Menschen.


Evolutionpfad Plön: Erste Photosynthese

VOR
3000
Mio. J.



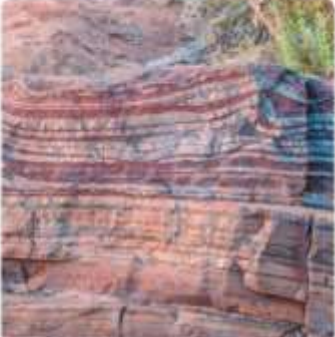
ERSTE PHOTOSYNTHESE




vor 3000 Mio. Jahren: Photosynthese
Die ersten Zellen beginnen, das Sonnenlicht als Energiequelle zu nutzen. Es sind die Vorläufer der **Blaualgen**, die es heute noch gibt. Sie produzieren Sauerstoff, der aber zunächst von dem gelösten Eisen in den Meeren gebunden wird. Das Eisenoxid färbt aus und bildet die gebänderten **Eisenerz-Formationen**, die wir heute nutzen, um Eisen zu gewinnen.

3000 Mya: Photosynthesis
The first cells began to use sunlight as an energy source at this time. These were the predecessors of **blue-green algae**, which still exist today. They produced oxygen, but it was quickly bound and sequestered by iron that was dissolved in the ocean. This iron oxide precipitated, forming the **banded iron formations** that are used today in modern iron production.

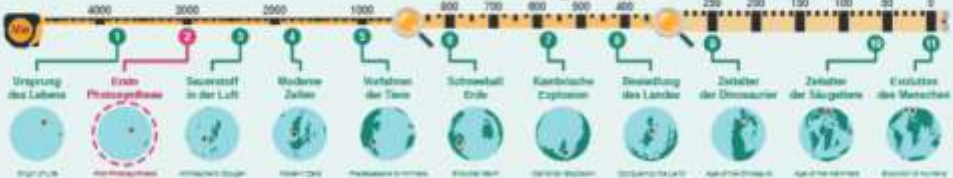


Bänderte Eisenerz-Formationen in Australien. Die Gesteine in Australien gehören zu den Meeren der Welt und zeigen dafür, wie nach der anfanglichen Produktion von Sauerstoff, Eisen in Eisenoxide überführt.

Banded iron formation in Australia. These rocks in Australia are among the oldest in the world, and show a lot about their origin: conditions at the time of their formation. Photo: B. Drouillard, Wikimedia.



Alte verdanken wir den frühen Lebewesen unser Eisen!




Timeline of Earth's history from 4000 Mya to 0 Mya. Key events include: 3850 Mya: Ursprung des Lebens; 3000 Mya: Erste Photosynthese; 2400 Mya: Sauerstoff in der Luft; 1800 Mya: Moderne Zellen; 1000 Mya: Vorformen der Tiere; 700 Mya: Schneeball Erde; 600 Mya: Karbonische Explosion; 450 Mya: Besiedlung des Landes; 250 Mya: Zeitalter der Dinosaurier; 100 Mya: Zeitalter der Säuger; 0 Mya: Evolution des Menschen.




Evolutionspfad Plön: Sauerstoff in der Luft

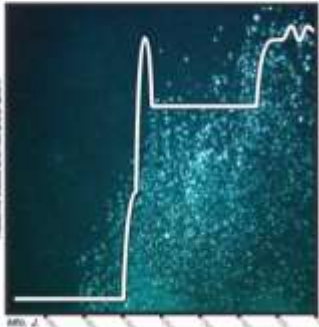
VOR
2400
Mio. J.



**SAUERSTOFF
IN DER LUFT**


Plöner Evolutionspfad






vor 2400 Mio. Jahren: Sauerstoff in der Luft
Der durch Photosynthese produzierte Sauerstoff wird nicht mehr chemisch gebunden und entweicht in die Atmosphäre. Dies hat dramatische Konsequenzen. Für die meisten damaligen Lebewesen ist Sauerstoff ein Gift und sie sterben aus. Das Methan in der Atmosphäre wird oxidiert und wirkt nicht mehr als Treibhausgas. Die Erde wird für hunderte Mio. Jahre zu einer **Eiskugel**, das Leben existiert nur noch unter dem Eis.

2400 Mya: Atmospheric Oxygen
The chemical sequestration of photosynthetic oxygen ceased, and the gas was released into the atmosphere, dramatically changing the environment. For most life forms living at that time, oxygen was poisonous, resulting in their mass extinction. This oxidized the methane in the atmosphere, which lost its role as a greenhouse gas. As a result of this, the Earth turned into an ice ball for hundreds of millions of years, with remaining life taking refuge beneath the ice.

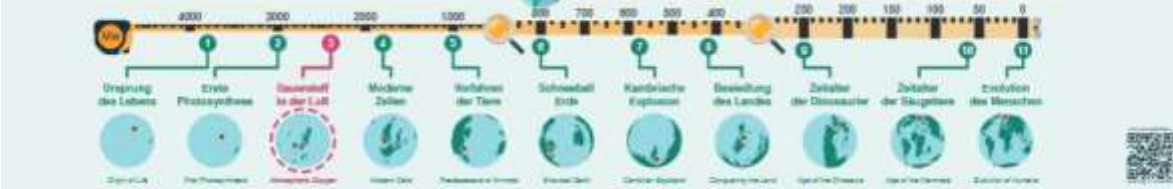


Die Wissenschaftler haben die Erde da ja ziemlich durchtatschelt.




Bei den Sauerstoffproduktionen ist jetzt kein Sauerstoff gebunden. Sauerstoff entweicht in die Atmosphäre. Dies hat dramatische Konsequenzen. Für die meisten damaligen Lebewesen ist Sauerstoff ein Gift und sie sterben aus. Das Methan in der Atmosphäre wird oxidiert und wirkt nicht mehr als Treibhausgas. Die Erde wird für hunderte Mio. Jahre zu einer Eiskugel, das Leben existiert nur noch unter dem Eis.

Pieces of Earth's main crust, which is a complex jigsaw puzzle. This crust is analogous to the Earth as it was 2400 Mya, and is exposed to the sky. The crust is composed of many different types of rocks, but they were all sitting at the top. Photo: NASA/JPL-California Institute of Technology.




Evolutionspfad Plön: Moderne Zellen

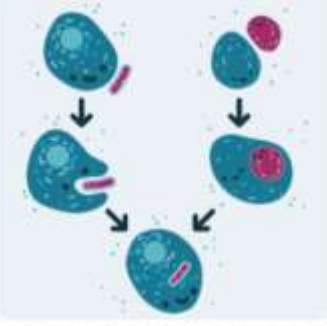
VOR
1800
Mio. J.



**MODERNE
ZELLEN**


Plöner Evolutionspfad






vor 1800 Mio. Jahren: Moderne Zellen
Die Erde ist wieder aufgetaut. Es entstehen ganz neuartige Zellen, die so genannten **Eukaryoten**. Sie sind aus einer Verschmelzung zweier Bakterientypen hervorgegangen. Sie haben einen Zellkern als Steuerzentrum, interne Membranen als Transportsystem und mit den Mitochondrien ein Kraftwerk zur Energiegewinnung durch Sauerstoffatmung. Es gibt aus dieser Zeit viele **Mikrofauna**. Es gibt aus dieser Zeit viele **Mikrofauna**. Es gibt aus dieser Zeit viele **Mikrofauna**.

1800 Mya: Modern cells
After two massive glaciation events, the Earth thawed up again. During this time, a novel cell type emerged, called the **eukaryotes**. These cells formed from a fusion of two bacterial types. They harbor a cell nucleus as a control center, inner membranes as a transport system, and mitochondria as a powerhouse for generating energy from oxygen. These key innovations are the basis for the evolution of multicellular life forms. There are many **microfauna** from this time that contain cell nuclei.

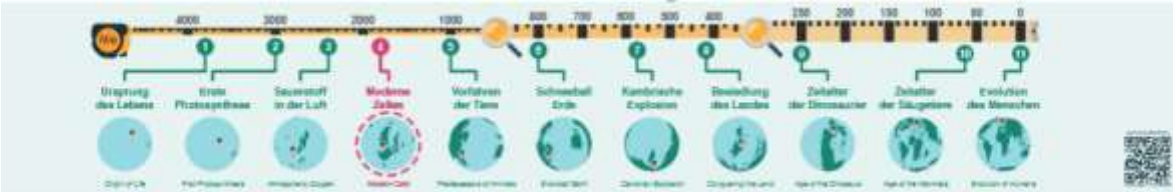


Wir sind also aus einer Verschmelzung von Zellen entstanden!



Mikrofauna (von ca. 1400 Mio. Jahren bis zur Jetztzeit) sind, so gut wie alle, Zellen, die einen Zellkern haben. Sie sind aus einer Verschmelzung zweier Bakterientypen hervorgegangen. Sie haben einen Zellkern als Steuerzentrum, interne Membranen als Transportsystem und mit den Mitochondrien ein Kraftwerk zur Energiegewinnung durch Sauerstoffatmung. Es gibt aus dieser Zeit viele **Mikrofauna**. Es gibt aus dieser Zeit viele **Mikrofauna**.


Mikrofauna (from ca. 1400 Mya until the present) are, as far as we know, all cells that contain a cell nucleus. They are the result of a fusion of two bacterial types. They harbor a cell nucleus as a control center, inner membranes as a transport system, and mitochondria as a powerhouse for generating energy from oxygen. These key innovations are the basis for the evolution of multicellular life forms. There are many **microfauna** from this time that contain cell nuclei.







Evolutionenpfad Plön: Vorfahren der Tiere


VOR
1000
Mio. J.



**VORFÄHREN
DER TIERE**

Plöner Evolutionspfad



vor 1000 Mio. Jahren: Vorfahren der Tiere
Ein neuer Typ von einzelligen Organismen entsteht. Sie besitzen eine sogenannte **Flagelle**, mit der sie sich vorwärtsbewegen können, so wie heutige Spermienzellen. Weiterhin besitzen sie eine Art Krage um die Flagelle, mit dem sie Bakterien fangen und als Nahrung aufnehmen können. Sie können sich auch in kleinen Kolonien organisieren, die die Grundlage für Mehrzelligkeit darstellen. Diese Zellen, von denen es heute noch Vertreter gibt, gelten als die Vorfäter aller Tiere. Zu dieser Zeit entstanden auch viele der Gene, die später für die Organisation mehrzelliger Tiere wichtig wurden.

1000 Mya: Predecessors of animals
A new type of single-celled organisms arose at this time. Using **flagella**, they were able to move forward, similar to locomotion by modern sperm cells. They also possessed a collar of interconnected microvilli around the flagella, which they used to catch and engulf bacteria as food. They grouped together into small **colonies**, which became the basis for multicellularity. These cells, whose ancestors have survived until today, are the predecessors of all animals. Many genetic functions arose during this time that were later used for the organization of multicellular animals.






Illustration der Vorfahren der Tiere vor 1000 Mio. Jahren (1000 Mya). (Quelle: Prof. J. Johnston (1985), University of Michigan)


So haben die Zellen das Vorwärtschwimmen gelernt...







Evolutionenpfad Plön: Schneeball Erde


VOR
800
Mio. J.



**SCHNEEBALL
ERDE**

Plöner Evolutionspfad



vor 800 Mio. Jahren: Schneeball Erde
Die Erde ist zum zweiten Mal komplett eingefroren. Spuren der damaligen Gletscher sind in Form von **Findlingen** in Gesteinsschichten auf der gesamten Erde zu finden. Dennoch ist dies eine der evolutionär aktivsten Zeiten in der Erdgeschichte. Der Grund dafür ist unbekannt, möglicherweise sind **Zyklen** des Einbreitens und Auftaus der Auslöser. Die ersten mehrzelligen Vorfäter aller späteren Tierstämme stammen aus dieser Zeit. Die genetische Vielfalt kommt dadurch zu einem Höhepunkt und nimmt seitdem auf Grund von Aussterbeereignissen wieder ab.

800 Mya: Snowball Earth
For a second time, the Earth was completely frozen. Traces of corresponding glaciers from this period can be found in the form of **drop stones** in respective geological formations. Despite the rigid conditions, this is one of the most evolutionarily active times in Earth's history. The reasons are yet unknown, but it is possible that **cycles** of freezing and thawing played a role. It is during this time period that the first multicellular predecessors of all animal phyla have their origins. Genetic diversity reached a peak at this time, and later declined due to extinction events.



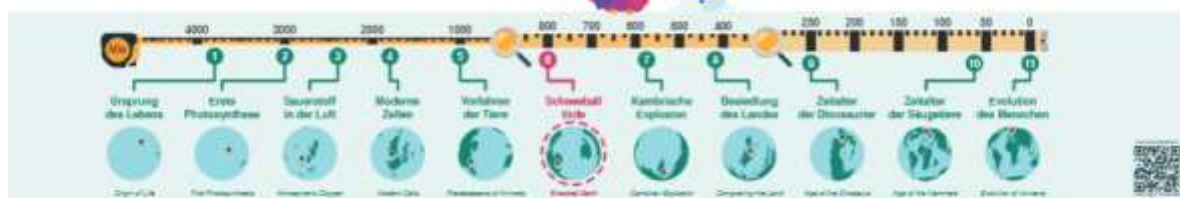


Diagramm zur Vorstellung des Zyklus der Vereisung und Auftaus der Erde während der 'Schneeball Erde' Zeit. Wir hoffen das wir die Evolution der Tiere (wie dargestellt) bis 1000 Mio. J. bis 800 Mio. J.

Schnelle Evolution unter dem Eis... wie geht das denn?





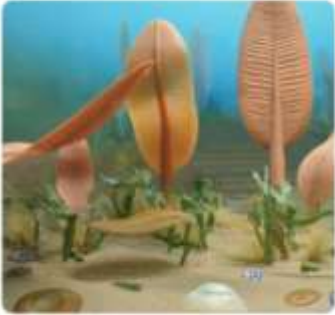


Evolutionspfad Plön: Kambrische Explosion

VOR
560
Mio. J.


**KAMBRISCHE
EXPLOSION**

Plöner Evolutionspfad



vor 560 Mio. Jahren: Kambrische Explosion
Nach dem Auftauen der Erde und der erneuten Erhöhung des Sauerstoffgehalts entstand zunächst eine Gemeinschaft von Weichtieren, die sogenannte **Ediacara Fauna**. Diese Tiere ernährten sich ursprünglich nur durch Filterung des Meerwassers. Aber eines dieser Tiere "entdeckte" andere Tiere als Nahrungsquelle und begann sie zu fressen. Es kam zu einem "Rüstungswettbewerb" mit einer extrem schnellen Evolution von **Riesterl-Formen**. Sozusagen "explosiv" entstanden innerhalb weniger Millionen Jahre alle heute bekannten Grundformen der Tiere. Einige davon sind heute nur noch als Fossilien bekannt.

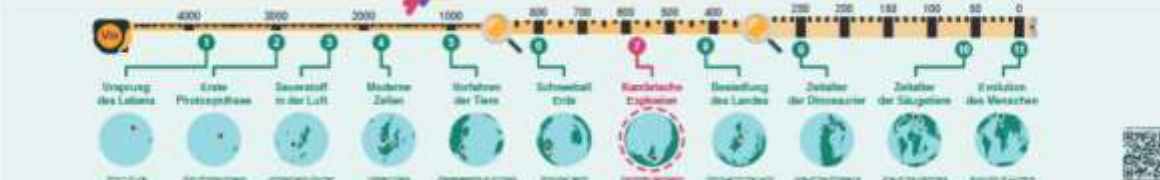
560 Mya: The Cambrian explosion
After the Earth thawed and oxygen levels rose, a community of soft-bodied and sessile animals developed, called **Ediacara fauna**. These stationary creatures fed by filtering sea water, but it wasn't long before one of them made the "discovery" that it could use other animals as a food source and began to feast on them. As a consequence of this, an "arms race" waged between predators and prey, resulting in the extremely fast evolution of **skeletons** and an explosive emergence of different basic animal shapes and forms. While many of these forms have survived until today, some exist only as fossils.



vor 560 Mio. Jahren: Kambrische Explosion
Nach dem Auftauen der Erde und der erneuten Erhöhung des Sauerstoffgehalts entstand zunächst eine Gemeinschaft von Weichtieren, die sogenannte **Ediacara Fauna**. Diese Tiere ernährten sich ursprünglich nur durch Filterung des Meerwassers. Aber eines dieser Tiere "entdeckte" andere Tiere als Nahrungsquelle und begann sie zu fressen. Es kam zu einem "Rüstungswettbewerb" mit einer extrem schnellen Evolution von **Riesterl-Formen**. Sozusagen "explosiv" entstanden innerhalb weniger Millionen Jahre alle heute bekannten Grundformen der Tiere. Einige davon sind heute nur noch als Fossilien bekannt.

560 Mya: The Cambrian explosion
After the Earth thawed and oxygen levels rose, a community of soft-bodied and sessile animals developed, called **Ediacara fauna**. These stationary creatures fed by filtering sea water, but it wasn't long before one of them made the "discovery" that it could use other animals as a food source and began to feast on them. As a consequence of this, an "arms race" waged between predators and prey, resulting in the extremely fast evolution of **skeletons** and an explosive emergence of different basic animal shapes and forms. While many of these forms have survived until today, some exist only as fossils.

Fressen und gefressen
werden hat damals die
Evolution angefruchtet!




Evolutionspfad Plön: Besiedlung des Landes

VOR
480
Mio. J.


**BESIEDLUNG
DES LANDES**

Plöner Evolutionspfad



vor 480 Mio. Jahren: Besiedlung des Landes
In der oberen Atmosphäre ist eine schützende Ozonschicht entstanden. Diese schützt die gefährliche UV-Strahlung der Sonne ab und ermöglicht damit ein Leben auf dem Land. Zunächst wird das Land von Pflanzen und Insekten besiedelt. Mit ca. 50 Mio. Jahren Verzögerung beginnen auch die Wirbeltiere an Land zu gehen. Vorläufer waren Fische, bei denen sich die **Flossen zu Gliedmaßen** umbildeten. Aus dem abgestorbenen Pflanzenmaterial begannen sich die Kohlevorräte zu bilden, die wir heute als fossile Brennstoffe und zur Herstellung von Eisen nutzen.

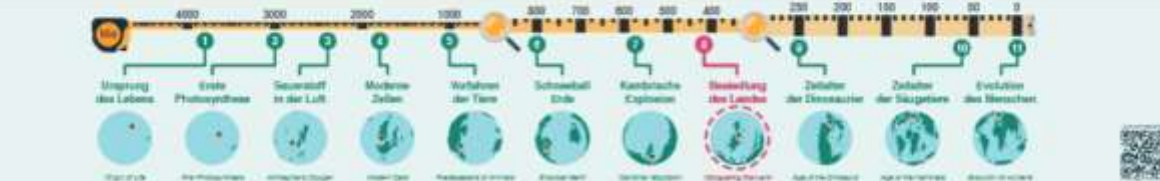
480 Mya: Conquering the land
A protective **ozone layer** formed in the upper atmosphere. This blocked out the dangerous UV radiation coming from the sun, which allowed life to survive outside the water. Plants and insects were the first to colonize the land, but it would not be for another 50 million years before the vertebrates took their first steps out of the water as well. Their predecessors were fish that converted **fins into limbs**. Dead plant material from this time was buried and pressurized into the coal that we use today as fossil fuels and for iron production.



vor 480 Mio. Jahren: Besiedlung des Landes
In der oberen Atmosphäre ist eine schützende Ozonschicht entstanden. Diese schützt die gefährliche UV-Strahlung der Sonne ab und ermöglicht damit ein Leben auf dem Land. Zunächst wird das Land von Pflanzen und Insekten besiedelt. Mit ca. 50 Mio. Jahren Verzögerung beginnen auch die Wirbeltiere an Land zu gehen. Vorläufer waren Fische, bei denen sich die **Flossen zu Gliedmaßen** umbildeten. Aus dem abgestorbenen Pflanzenmaterial begannen sich die Kohlevorräte zu bilden, die wir heute als fossile Brennstoffe und zur Herstellung von Eisen nutzen.

480 Mya: Conquering the land
A protective **ozone layer** formed in the upper atmosphere. This blocked out the dangerous UV radiation coming from the sun, which allowed life to survive outside the water. Plants and insects were the first to colonize the land, but it would not be for another 50 million years before the vertebrates took their first steps out of the water as well. Their predecessors were fish that converted **fins into limbs**. Dead plant material from this time was buried and pressurized into the coal that we use today as fossil fuels and for iron production.

Ohne Schutz vor
der Sonne gibt es
kein Leben auf
dem Land.





Evolutionenpfad Plön: Evolution des Menschen



VOR
5
Mio. J.



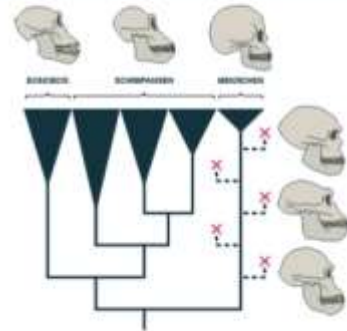
EVOLUTION DES MENSCHEN



vor 5 Mio. Jahren: Evolution des Menschen
Mit der Entwicklung des aufrechten Ganges trennt sich der Stammbaum des Menschen von dem der Schimpansen. Es entsteht aber kein gerader Zweig zum heutigen Menschen, sondern eine Vielzahl von Zweigen, unter anderem die Neandertaler. Während beim Schimpansen viele dieser Zweige erhalten blieben, starben die des Menschen alle aus, zuletzt der Neandertaler. Die heutigen Menschen entstanden erst vor 250.000 Jahren in Afrika. Der Mensch ist damit eine der jüngsten Spezies auf der Erde und alle heute lebenden Menschen sind nah miteinander verwandt.



5 Mya: Evolution of humans
With the development of an upright walk, the pedigree of humans branched off from that of chimpanzees. However, there were no direct branches that would lead to modern humans. Instead, a multitude of different lineages emerged, among them the Neandertal. While chimpanzees maintained parallel lines until modern times, all human side-lineages became extinct, ending with the death of the Neandertals. Modern humans emerged from Africa relatively recently - only about 250,000 years ago - so humans are therefore one of the youngest species on earth. All living humans are very closely related.



Wie vollständig in der Vergangenheit und Zukunft existieren wir 5,7 Mio. Jahre, bis die der erste Schritt für sich aufwärts (lang, 100 Mio. Schritte) zum ersten vollständigen Standung der Entwicklung der Hominiden waren. Das gleiche Aussehen einer frühen Hominiden ist erkennbar, aber nicht 7. Jahre.

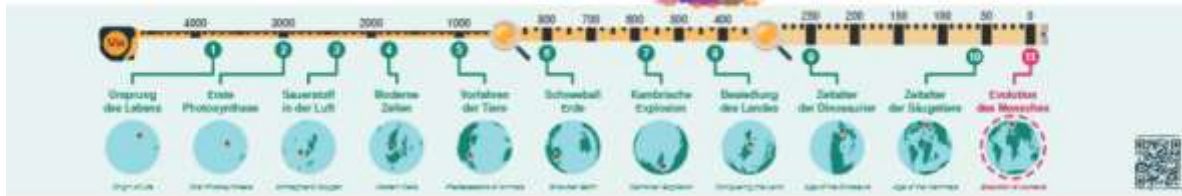
Reptiles all evolved in various ways from laster date back to 2.7 Mya. They are the first evidence for an upright walking predecessor of humans. The draw picture is an artistic representation of how the hominid name about. The earliest appearance of these early humans is unknown. Photo: David S. Lums.

Alle Menschen sind eigentlich eine große Familie!



Stammbaum der Säugetiere und Menschen: Ein Teil und Größe des Stammbaums der Säugetiere und Menschen bis zum heutigen Menschen. Die Linie der Säugetiere ist durchgezogen, die der Menschen gestrichelt. Die Linie der Menschen ist durchgezogen, die der Säugetiere gestrichelt.

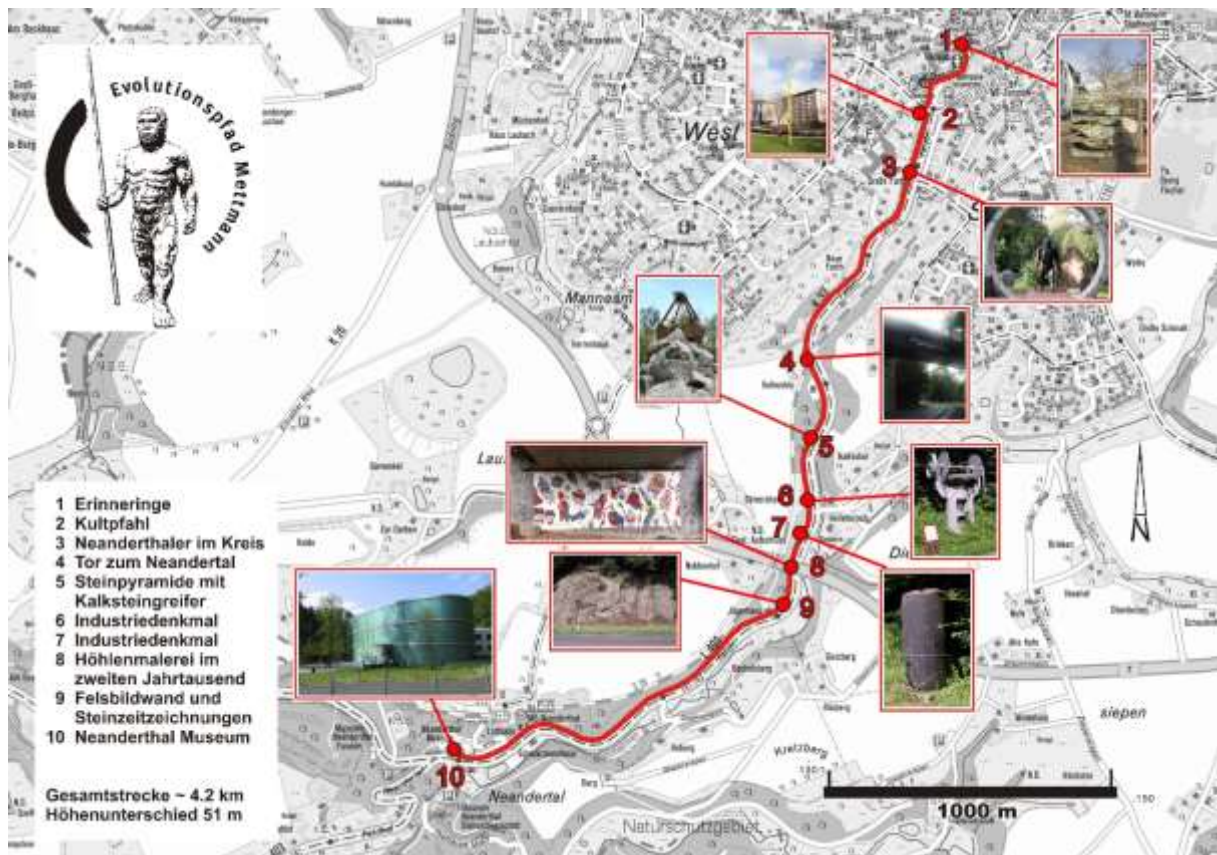
Pedigree of chimpanzees and humans: The path and breadth of the lineage between the chimpanzee and the age of today's existing ones. While chimpanzees still have a large variety of lineages, in the case of humans these have gone extinct, and are shown with a dashed line.





Evolutionspfad Mettmann

<https://www.mettmann.de/evolutionspfad/>



Kontaktadresse:

METTMANN-Marketing

Arbeitskreis Neanderthal-Stadt Mettmann

c/o Stadt Mettmann

[Lothar Bennemann](#)

Rathaus, Neanderstraße 85, 40822 Mettmann

Tel.: 02104 / 980-127



Was ist der Evolutionspfad ?

Der Evolutionspfad ist eine Nabelschnur zwischen dem Neandertal Museum und der Neanderthal-Stadt Mettmann.

Der Evolutionspfad Mettmann soll ...

- als kulturelle und touristische Besonderheit zum Besuch des Tals, des Museums und der Kreis- und Neanderthal-Stadt Mettmann einladen
- er soll für die einheimischen Bürger ein "Identitätsanker" sein und das Wir-Gefühl stärken
- und er soll so zu einem attraktiven, unverwechselbaren Profil der Kreisstadt Mettmann als Neanderthal-Stadt Mettmann nach innen und außen beitragen.
-

Zum Evolutionspfad gehören folgende Skulpturen und Kunstwerke:

- [Erinneringe \(als Ausgangspunkt\)](#)
- [Kultpfahl](#)
- [Neanderthaler im Kreis](#)
- [Tor zum Neandertal \(Eisenbahnbrücke Talstraße\)](#)
- [Steinpyramide mit Kalksteingreifer](#)
- [Industriedenkmäler](#)
- [Höhlenmalerei im 2. Jahrtausend](#)
- [Felsbildwand und Steinzeitzeichnungen](#)
- [Neanderthal Museum \(als Endpunkt\)](#)





RADTOUR - WALDHESSEN
Bahnradweg 5: Kreisbahn/Solztalradweg Philippsthal – Bad Hersfeld

mittel

↔ 32,1 km ⌚ 3:00 h ▲ 224 hm ▼ 246 hm

von Outdooractive Administrator, Wandermagazin



Die heutige Etappe führt aus dem Werratal am Nordrand der Rhön in das Tal der Fulda und ist angelehnt an die Strecke der ehemaligen Hersfelder Kreisbahn.

Waldhessen: Radtour

Die ehemalige Hersfelder Kreisbahn verband seit Beginn des 20. Jh. (1910 bis 1912 erbaut) zwischen Bad Hersfeld und Heimboldshausen beide Täler. Bis 1993 rollten die Züge. Eigentlich für den Personenverkehr angelegt, war die Strecke seit den 1950er Jahren bis 1990 die einzige Möglichkeit, Kalitransporte von Philippsthal nur auf westdeutschem Gebiet zu bewegen. 1993 wurde der Bahnbetrieb eingestellt und 1999 begann der Abbau. Inzwischen gibt es eine Interessengemeinschaft, die auf den noch vorhandenen Anlagen zwischen Heimboldshausen und Schenklengsfeld den Betrieb einer Museumsbahn aufrechterhalten will, bei regelmäßigem Verkehr ganz sicher eine interessante Kombination zwischen der heutigen Nutzung der Trassen als Radweg und ihrer ursprünglichen Bestimmung. Das Tagesziel, die Kur- und Festspielstadt Bad Hersfeld, bietet neben vielen Sehenswürdigkeiten und interessanter Geschichte auch Theater in der größten romanischen Kirchenruine nördlich der Alpen sowie körperliche Entspannung in der im Park der Jahreszeiten gelegenen Kurbad-Therme.

Autorentipp

Einkehr: In **Philippsthal, Hohenrada/Ransbach, Schenklengsfeld und Bad Hersfeld** mehrere; **Schenkholz:** Reiterschänke Tel. 06629/919711, Di bis Sa ab 16.00, So ab 11.00 Uhr; **Hermannshof:** Biergarten „Zur Weißen Dame“ Mo, Di, Mi Ruhetg., Do bis Sa ab 15.00 So ab 11.00 Uhr.

Sehenswürdigkeiten:

Schenklengsfeld: Historischer Friedhof mit Grabsteinen aus dem 17. bis 19. Jh.,

Bad Hersfeld: Stiftsruine – größte romanische Kirchenruine der Welt und größte romanische Basilika nördlich der Alpen, Katharienturm – freistehender Glockenturm, Gotische Stadtkirche, Küsterhaus aus dem 15. Jh., Fachwerkhäuser der Renaissance, Denkmale für Konrad Duden und Konrad Zuse; Kurpark der Jahreszeiten, Staudengarten; Kurbadtherme, Tel. 06621/7950910, Bad Aqua-Fit mit Sauna, 06621/76496;


Anmerkung von Adi Busch

Schenklengsfeld, die Linde, die Gastronomie u.v.m. sind hier sehr unterrepräsentiert. Da sollte einiges ergänzt werden.

Amedeo, Geheb, Bäckereien Bock+Pappert u.s.w.


THEMENPFADE auf der Strecke würden die Attraktivität erhöhen.






www.kuppenrhoen.de

...wohl fühlen zwischen Fulda und Werra!




[DIE REGION](#) ▾
 [SEHENSWERT](#) ▾
 [AKTIV ERLEBEN](#) ▾
 [TISCH + BETT](#) ▾
 [VERANSTALTUNGEN](#) ▾
 [KONTAKT + SERVICE](#)



NÖRDLICHE KUPPENRHÖN

Mitten in Deutschland, in einer abwechslungsreichen Urlaubsregion zwischen Rhön und Thüringer Wald, liegt die Nördliche Kuppenrhön mit seinen Orten Friedewald, Hohenroda, Philippsthal (Werra) und Schenklingensfeld.

[MEHR INFORMATIONEN](#)



SEHENSWERT


Es gibt viel zu entdecken in der Nördlichen Kuppenrhön! Unsere Sehenswürdigkeiten, die unbedingt einen Besuch wert sind:

- MUSEEN
- HISTORISCHE ORTE
- HISTORISCHE GEBÄUDE

AKTIV ERLEBEN

Raus in die Natur, die landschaftlichen Besonderheiten unserer Region erleben. Die Nördliche Kuppenrhön bietet vielseitige Sport- und Freizeitmöglichkeiten:

- RAD + E-BIKE
- WANDERN
- WEITERE AKTIVITÄTEN



TISCH + BETT

Erleben Sie Gastfreundlichkeit der Nördlichen Kuppenrhön: Unterkünfte in der Region oder Wohnmobilstellplätze, gutbürgerliche Küche oder internationale Spezialitäten - bei uns findet jeder etwas nach seinem Geschmack.

- GASTRONOMIE
- UNTERKÜNFTE

Was ist los in der Region?


- 24.05.2019 Malgaudi in Ransbach [▸](#)
- 30.05.2019 Waldfest in Ransbach [▸](#)
- 07.06.2019 Feiernbenntmarkt in Friedewald [▸](#)
- 07.06.2019 After Work Party in Ransbach [▸](#)
- 08.06.2019 Deutsche Jugend- und Juniorenmeisterscha [▸](#)


Fragen & Anregungen?


Benötigen Sie weitere Informationen, oder haben Sie Wünsche und Anregungen und möchten dazu gerne Kontakt mit uns aufnehmen:


[Kontaktieren Sie uns](#)

[NACH OBEN](#)


Gefördert durch:
 Europäische Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes: Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete

HESSEN
 Mitfinanziert durch:
 das Land Hessen im Rahmen des Entwicklungsplans für den ländlichen Raum des Landes Hessen 2014-2020


 Mit dem Ziel der Erreichung einer ausgewogenen räumlichen Entwicklung der ländlichen Wirtschaft und der ländlichen Gemeinschaften, einschließlich der Schaffung und des Erhalts von Arbeitsplätzen




Gemeinde
Friedewald



Gemeinde
Hohenroda



Marktgemeinde
Philippsthal
(Werra)



Gemeinde
Schenklingensfeld


Impressum | Datenschutz




© AdiBuschConsulting, An der Linde 18, 36277 Schenklingensfeld,
 Tel: 06629-352, Laenscheld2030@t-online.de

Seite : 41


...woblihen zwisches Talde und Bemd



[DIE REGION](#) - [SEHENSWEERT](#) - [AKTIV ERLEBEN](#) - [TISCH + BEIß](#) - [VERANSTALTUNGEN](#) - [KONTAKT + SERVICE](#)




HISTORISCHE ORTE



DAS NADELÖHR IN FRIEDEWALD

An der Straße nach Eßbach, auf der höchsten Stelle der alten Eßbachstraße gelegen, befindet sich das "Nadelöhr". In der aus der Steinzeit stammenden Siedlungsraumgrenze markiert es den Übergang in das mittlere Oberrheintal. Die archaische Anlage ist ein Zeugnis der frühen Besiedlung des Oberrheintals. Im Friedewald wird das Nadelöhr als "Nadelöhr" (17) erstmals urkundlich erwähnt und in einer Urkunde aus dem Jahre 1319 wird es noch als "Nadelöhr" bezeichnet.


| [WEITERLESEN](#)



HAMMUNDESEICHE BEI FRIEDEWALD


Seit dem 17. Jahrhundert ist die Seiche, die ebenfalls "Hammundeseiche" in ältere Literatur, wie gelangt man nach ca. 600 m zur mittelalterlichen Weidung "Hammundeseiche". Nicht selten ist eine aus Quarzsteinen gefertigte Säule, die einen kleinen Hügel bildet, auch die "Hammundeseiche" im Bereich der Seiche. Die Seiche von Hammundeseiche und Friedewald aus dem Jahre 1542 als Hammundeseiche bezeichnet ist.

| [WEITERLESEN](#)



DER ZOLLSTOCK BEI FRIEDEWALD


Auf der "Zollstock" liegt an der Straße nach Eßbach, ca. 7 km von Friedewald entfernt. Die steinerne Säule ist ein Zeugnis der Besiedlung des Oberrheintals im Mittelalter. Zwischen Hammundeseiche, Friedewald und Gersfeld. Seit dem Jahr 1188 befindet sich an dieser Stelle die steinerne Zollstation im Oberrheintal.



STEINERNES KREUZ IN HOHENRODA


Zwischen Philippsthal und Friedewald liegt das große Waldgebiet "Hoheneiche". In diesem Wald steht ein steinernes Kreuz. Die steinerne Säule ist ein Zeugnis der Besiedlung des Oberrheintals im Mittelalter. Die steinerne Säule ist ein Zeugnis der Besiedlung des Oberrheintals im Mittelalter. Die steinerne Säule ist ein Zeugnis der Besiedlung des Oberrheintals im Mittelalter.

| [WEITERLESEN](#)



SCHLOSSPARK PHILIPPSTHAL

Ein Ort aus dem 17. Jahrhundert liegt bei der Kyllbacher Schlosspark mit seinen alten Bäumen und Teichen liegt bei dem Schlosspark.



DIE SCHENKLENGSFELDER LINDE

Mitten in Schenklingfeld steht eine imposante Linde. Die Linde ist ein Zeugnis der Besiedlung des Oberrheintals im Mittelalter. Die Linde ist ein Zeugnis der Besiedlung des Oberrheintals im Mittelalter. Die Linde ist ein Zeugnis der Besiedlung des Oberrheintals im Mittelalter.

| [WEITERLESEN](#)

Was ist los in der Region?





- [21.07.2019](#) [Mittwoch in Bismbach](#)
- [21.07.2019](#) [Waldlauf in Friedewald](#)
- [27.08.2019](#) [Friedewaldmarkt in Friedewald](#)
- [07.09.2019](#) [Bismbach Markt in Bismbach](#)
- [08.09.2019](#) [Theaterfest in Friedewald und Philippsthal](#)

Fragen & Anregungen?

Schreiben Sie uns Ihre Fragen, oder teilen Sie Ihre Ideen mit. Wir werden sie gerne berücksichtigen.

[Kontaktieren Sie uns](#)

Wirtschaftsregion Kuppenrhone
 99484 Philippsthal (Hessen)
 Telefon: 03643 94055
 E-Mail: kontakt@kuppenrhone.de

Regionen | Themen

© AdiBuschConsulting, An der Linde 18, 36277 Schenklingfeld, Tel: 06629-352, Laenscheld2030@t-online.de

Seite : 42

DIE SCHENKLENGSFELDER LINDE

Mitten in Schenkklengsfeld trifft man auf eine imposante Erscheinung: Eine uralte Linde; wahrscheinlich der älteste Baum Deutschlands. Ihr Alter wird auf ca. 1.200 Jahre geschätzt.

› SCHLIESSEN



Zwischen den vier Stammteilen befindet sich eine Freifläche mit einem großen Stein in der Mitte. Dieser hat die Aufschrift "Gepflanzt im Jahre 760". Diese Zahl stimmt mit der Errichtung der Kapelle zu Ehren des Schutzheiligen von Schenkklengsfeld, Ritter St. Georg, überein. Damit dürfte das Anpflanzen der Linde verbunden gewesen sein. Die Bepflanzung an sich wurde aber nicht beurkundet.

Die Linde diente im Mittelalter und zeitweise auch noch bis ins 19. Jahrhundert als Gerichtslinde. Die dort abgehaltenen Rügegerichte wurden von der Gemeindevertretung abgehalten und dienten dazu Feld- und Waldfrevler zu verurteilen. Diese wurden unter der Linde an den Pranger gestellt, an dem sie eine oder mehrere Stunden, teilweise auch einen ganzen Tag verbringen mussten, je nachdem wie schwer ihr Vergehen war.



WANDERWEG "WUNDERSCHÖNES LANDECKER AMT"

Ein "Permanenter Wanderweg" mit dem Namen "Wunderschönes Landecker Amt" ist durch zahlreiche Holzschilder mit den Buchstaben "PW" gekennzeichnet. Aus diesem PW wurde schnell ein "Panorama Wanderweg", denn genau das ist er.

Schwierigkeit	Länge	Dauer	Aufstieg	Abstieg
mittel	15 km	3,5 h	240 m	170 m

› WEITERLESEN

WANDERUNG AUF DEN SOISBERGTURM

Die Wanderung bietet auf 13 km unvergleichliche Blick in die Nördliche Kuppenrhön und bei guter Sicht bis zur Hohen Rhön. Besondere Dienste leistet der Aussichtsturm auf dem markanten Kegel des Soisbergs (626m).

Schwierigkeit	Länge	Dauer	Aufstieg	Abstieg
schwer	13 km	3,5 h	240 m	170 m

› WEITERLESEN



Als Alternativen zu den Pfaden Malkomes→Schenkholz und Malkomes→Schenkholz böte sich ein Weg zwischen Glockenturm Wehrshausen zum Aussichtsturm Soisberg an.





PANORAMA-RUNDWEG

Der Weg zum Panorama-Rundweg (P gekennzeichnet) in Friedewald führt vom Dorfplatz, Hauptstraße, Motzfelder Straße, Kupper Weg bis zur Informationstafel. Hier beginnt die etwa 2 1/2 stündige Wanderung rund um den 524 m hohen dreigipfeligen Dreienberg.

Schwierigkeit	Länge	Dauer	Aufstieg	Abstieg
mittel	12 km	3 h	450 m	370 m

› SCHLIESSEN

Beste Jahreszeit

Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Wegbeschreibung

Der Weg zum Panorama-Rundweg (P gekennzeichnet) in Friedewald führt vom Dorfplatz, Hauptstraße, Motzfelder Straße, Kupper Weg bis zur Informationstafel. Hier beginnt die etwa 2 1/2 stündige Wanderung rund um den 524 m hohen dreigipfeligen Dreienberg.

Es ist ein bequemer Weg in gleichbleibender Höhe von etwa 450 m mit schönen Ausblicken in die Rhön und den Thüringer Wald; z.B. ist vom "Alten Keller" (Drygenburg) bei klarer Sicht die Wartburg zu sehen. Auf dem Panorama-Rundweg laden darüberhinaus 4 Schutzhütten, zahlreiche Ruhebänke und Rastplätze den Wanderer zum Verweilen ein. Auch die interessante Kalkflora mit zahlreichen Orchideenarten, Silberdisteln, dem deutschen und dem gefransten Enzian und vielen anderen kalkliebenden Pflanzen zeigen sich dem Besucher vom Wege aus.

Impressionen



Höhenprofil

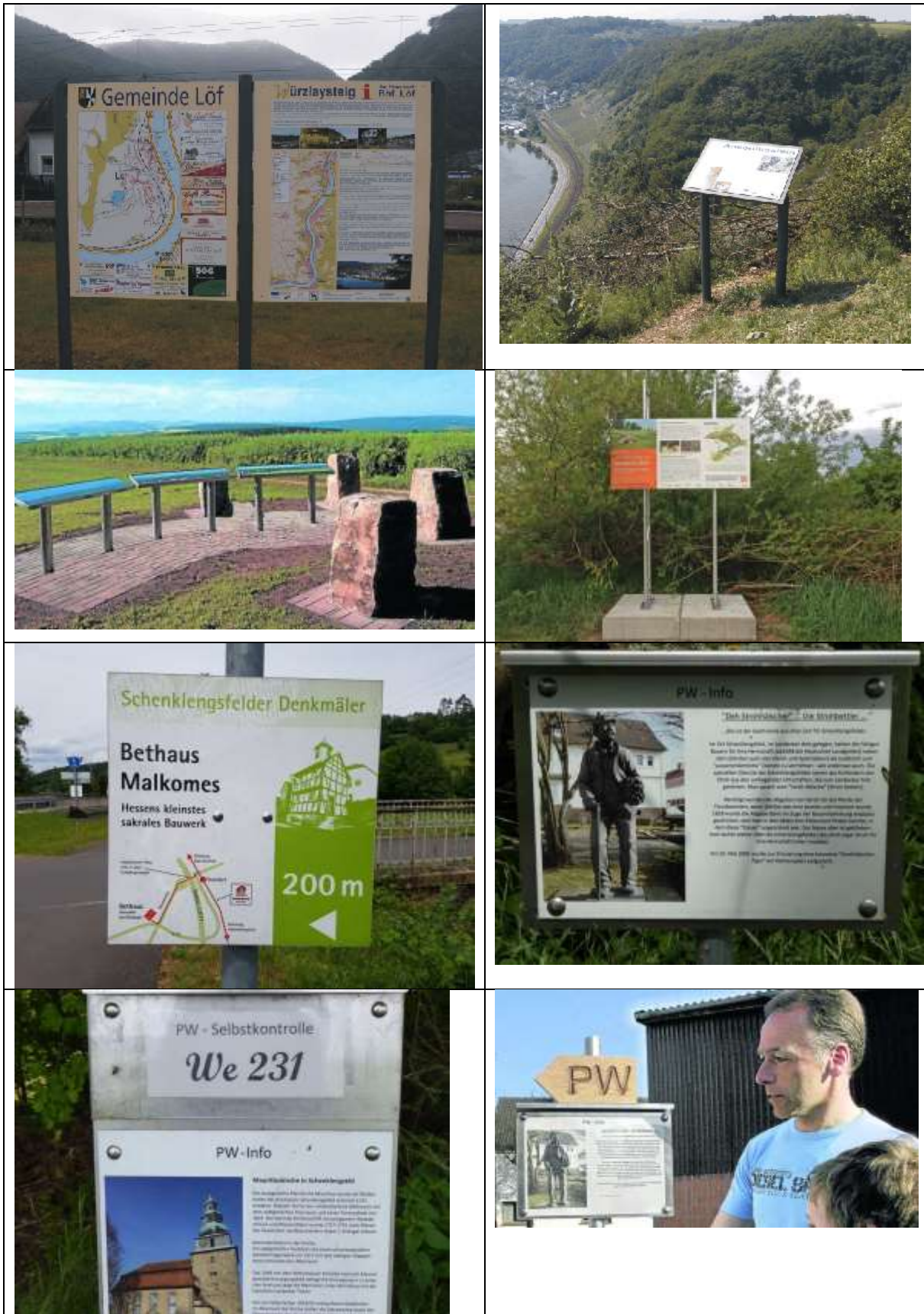
Schwierigkeit	mittel
Länge	12 km
Dauer	3 h
Aufstieg	450 m
Abstieg	380 m

Eigenschaften

Rundtour




Beispiel für Wegmarkierungen







Solztalradweg

Solztalradweg	
	
Gesamtlänge	27 km
Lage	Landkreis Hersfeld-Rotenburg
Karte	
Link auf Karte und Höhenprofil	
Startpunkt	Bad Hersfeld
Zielpunkt	Philippsthal (Werra)
Orte am Weg	Sorga, Malkomes, Schenksolz, Lampertsfeld, Schenkklengsfeld
Bodenbelag	ca. 98 % Asphalt oder Beton
Höhendifferenz	200 m bis 360 m/ ca. 240 Hm Anstiege
Schwierigkeit	leicht (0–3 % Steigungen)
Verkehrsaufkommen	Gering
Anschluss an	Bahnradweg Hessen, Werratalradweg, Hessische Fernradwege R1, R7, D-Route 9
Webadresse	Radroutenplaner Hessen

Solztalradweg: Bad Hersfeld - Schenkklengsfeld - Heimboldshausen (28 km)

Allgemeines zur Strecke:

Der 28 Kilometer lange Solztal-Radweg führt von Bad Hersfeld durch das Solztal auf der Trasse der ehemaligen Hersfelder Kreisbahn (*Hersfeld-Heimboldshausen*) über Schenkklengsfeld bis nach Heimboldshausen an der Werra. Ab Schenkklengsfeld liegen noch die Gleise, der Bahnverkehr ist eingestellt (Zeitweise finden noch private Museumsfahrten statt).

Der **erste Teil des Radwegs** folgt dem Flüsschen Solz und verläuft fast vollständig auf der alten Bahntrasse (11,8 km von 14 km). Die zunächst nur 14 km lange Strecke wurde mit der Ausschilderung des *BahnradwegHessen* von Schenkklengsfeld nach Heimboldshausen verlängert, wobei der **zweite Abschnitt** nicht auf der Bahntrasse verläuft (denn da liegen ja noch die Gleise). Die Strecke ist nun mit einem eigenen Logo beschildert, ist aber auch ein Teil des Projektes *BahnradwegHessen*. Entlang der Bahntrasse wurden Feldwege asphaltiert und zu einer neuen Route zusammengefasst. Die Streckenführung des neuen Abschnitts Schenkklengsfeld - Ransbach ist natürlich nicht frei von Steigungen/Gefälle, aber als Kompromiss noch vertretbar. Weniger schön ist der Abschnitt Ausbach - Nippe, den der Radler auf der Straße fahren muss. Während die Bahnstrecke direkt durch das Tal nach Heimboldshausen führt, muss der Radler einen Umweg in Kauf nehmen der dennoch nicht frei von motorisiertem Verkehr ist.

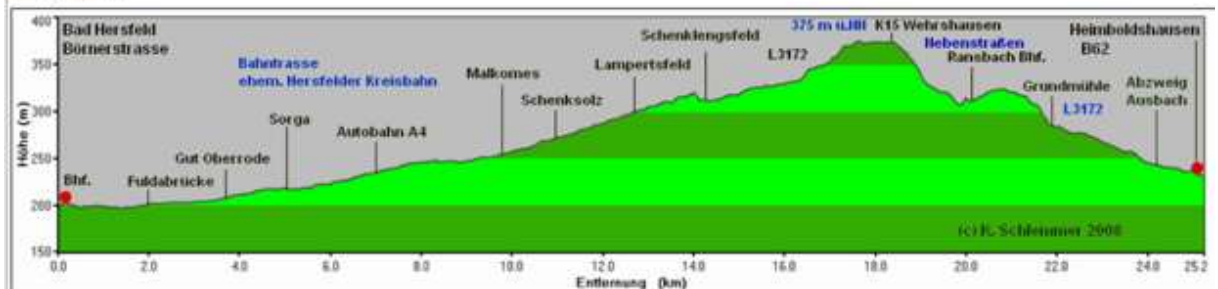
Der Solztalradweg führt durch landschaftlich schönes Gebiet in der Nähe der Grenze zu Thüringen. Die Landschaft an der Werra ist geprägt vom Kalibergbau mit den über 200 m hohen weißen Abraumhalden ("Monte Kali"). Sehenswürdigkeiten gibt es sowohl in den Städten (Bad Hersfeld und Philippsthal) am Beginn und am Ende der Strecke, als auch im Verlauf des Radwegs. Von Schenkklengsfeld aus kann man sowohl den Ulsterradweg und damit den Milseburg-Radweg, als auch den Werratalradweg erreichen. Der erste Abschnitt auf der Trasse zwischen Bad Hersfeld und Schenkklengsfeld ist auch für Ungeübte und Familien mit Kindern geeignet. Es gibt bis auf die kleineren Brücken über die Solz keine Kunstbauten, die Straßenbrücke in Schenkklengsfeld ist (noch?) nicht in den Wegverlauf einbezogen.




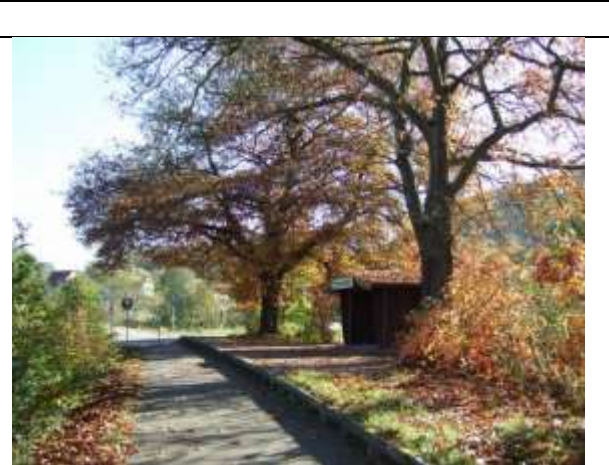



Streckenverlauf:

Bad Hersfeld – Gut Oberode – Sorga – Malkomes – Schenkklengsfeld – Lampertsfeld – Schenkklengsfeld — Wehrshausen - Ransbach - Ausbach - Nippe - Heimboldshausen (Philippsthal)

Höhenprofil:



	<p>Startpunkt: Parkplatz Malkomes</p>
	
	<p>Endpunkt des Evolutionspfades Ehemaliger Bahnhof Schenksolz 200m weiter ist der Reiterhof Weitz</p>
	<p>Event: Evolutions-Fest</p>

➔ Beginn Antrag und Entscheidungsvorlage Evolutionspfad

Bild Evolutionspfad Leimen/Gauangelloch



Initiator	Adi Busch
Vorbild	Leimen/Gauangelloch, Plön, Mettmann
Geschätzte Kosten	Prototyp-Phase (2019-2020) ca. 200,-€ Tafeln pro Pfad ca. 2.000,-€ Kostenneutral für die Gemeinde
Geschätzter Aufwand	1-2 Monate Vorbereitung, Editieren der Schilder u.s.w. 3 Monate Erstellen der Handy-APP Vers. 1 ohne Laenschel-Pass Wenn Produktion 3 Monate
Vorteile	1-Touristen- und Kinder-Attraktion 2-Verleitet zu körperlicher Bewegung 3-Verleitet zum Nachdenken 4-Erhöht die Attraktivität der Großgemeinde Schenk lengsfeld 5-Schafft Infrastruktur für Nachfolge-Aktionen
Nachteile	Aus heutiger Sicht keine, da das Projekt über einen Prototypen ausgetestet wird
Dringlichkeit	Könnte noch eine Attraktion in 2019 werden
Zuständiges Gemeindegremium	Bürgermeister – Gemeindevorstand – Gemeindevertretung Ortsvorstände aus Malkomes, Dinkelrode, Schenk solz
Genehmigungen	Gemeindevorstand – Naturschutzbehörde + ???
Public Relations	Ortsschelle – Schenk lengsfeld.info – Hersfelder Zeitung – HR3 – HR 1 – Hessenschau – Radio-Sender – soziale Netzwerke – Wanderclubs, Radfahrer-Clubs, Geo Caching – u.v.m.

Antragstext

Der <Bürgermeister | Gemeindevorstand | Gemeindevertretung> beschließt, offiziell Kontakte mit der „Giordano Bruno Stiftung“ und dem „Max-Planck-Institut für Evolutionsbiologie“ auf zu nehmen mit dem Ziel, je einen Evolutionspfad zwischen den Gemeinden Dinkelrode, Schenk solz und Schenk lengsfeld auf zu bauen.

Die Vorgehensweise entspricht dem obigen Konzept und kann zum nächstmöglichen Zeitpunkt gestartet werden.

Die Finanzierung des Prototyps erfolgt über Spenden, die über die Linde eingenommen werden oder Privatsponsoren.



Auflagen

Der <Bürgermeister|Gemeindevorstand|Gemeindevertretung> weist darauf hin, dass folgende Auflagen erfüllt werden müssen:

1.

Next Steps

Siehe obige Konzepte

Anmerkungen

Adi Busch erklärt sich bereit, die Erstellung der Evolutionspfade zu organisieren.

Abschließende Bemerkungen

- 1 – Es entsteht eine zusätzliche touristische Attraktion ab Sommer 2019.
- 2 – Die Aktion kann als **konkreter** Schritt im Tourismus-Konzept „Laenscheld 2030“ gesehen werden.
- 3 – Die Aktion sendet ein Signal an die Bevölkerung, dass die Lokalpolitik sich nicht nur mit sich selbst bzw. mit den Problemen der Vergangenheit beschäftigt, sondern für Zukunftsthemen aufgeschlossen ist und daran arbeitet.
- 4 – Die Aktion zeigt, dass die Lokalpolitik sich um Touristik-Konzepte kümmert
- 5 – Die Aktion ist ein Signal an die Bevölkerung, dass Eigeninitiative gefördert wird. Es ist eine positive Verstärkung für BürgerInnen, die etwas für die Gemeinschaft unternehmen wollen.

➔ ENDE DES ANTRAGES



➔ PROJEKT-LOG DER GEMEINDE SCHENKLENGSFELD

Dieser Teil des Antrages kann der Gemeinde Schenk lengsfeld als PROTOKOLL des Vorganges nach ISO9000-Regeln dienen. Er sollte vom Sekretariat der Gemeindeverwaltung gepflegt werden. Informationen aus dem obigen Antrag dürfen aus Gründen der Transparenz nicht gelöscht werden.

Dieser Teil liegt dem PDF-Antrag als editierbare WORD-Datei bei.

Beschlussfassendes Gremium	Bürgermeister – Gemeindevorstand - Gemeindevertretung
Termin	dd . mm. jjjj
Status des Auftrages	A – Auftrag eingegangen B – Verwaltung legt die Zuständigkeit fest C – Der Antrag liegt dem/der Vorsitzenden des zuständigen Gremiums zur Aufnahme in die Tagesordnung vor D – Der Antrag wird im zuständigen Gremium ASAP besprochen E – Das zuständige Gremium berät den Antrag D – Es wurde ein Beschluss gefasst E – Der Beschluss geht dem/der AntragstellerIn ASAP zu

Einzelne Aktionen, Zuständigkeiten und Teil-Ergebnisse

Datum	Vorgang	Für den nächsten Schritt verantwortlich
dd.mm.2019	Projektstart durch Einreichung des Antrages durch Adolf Busch an hauptamt@schenklengsfeld.de	Hauptamt
	Delegation an Gremium: Herrn/Frau	
	Vorbesprechung/Besprechung	
	Aufgenommen in Tagesordnung:	
dd.mm.2019	Ende des Entscheidungs- und Genehmigungs-Prozesses durch Aktion oder Nicht-Aktion der Gemeinde Schenk lengsfeld	



<p>Ergebnis</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Der Antrag wird voll umfänglich unterstützt • Der Antrag wird mit Auflagen unterstützt • Der Antrag wird nach Besprechung mit Begründung abgelehnt • Nach einer 8-Wochen-Frist der Nicht-Bearbeitung ist der Antrag automatisch wegen „mangelden Interesses“ als „abgelehnt“ zu betrachten
<p>Beschluss</p>	
<p>Auflagen</p>	
<p>Ablehnungsgründe</p>	

➔ ENDE DES PROJEKTLOGS der Gemeinde Schenk lengsfeld

