

WEHRHEIM

# KLIMA ERLEBNIS PFAD

[WWW.WEHRHEIM.DE](http://WWW.WEHRHEIM.DE)



**Wehrheim**  
Das Apfeldorf am Limes



*Wir freuen uns  
auf Ihren Besuch!*





# INFORMATIONEN ZU DEN EINZELNEN STATIONEN



## SIEBENSCHLÄFER

Der Siebenschläfer, wissenschaftlich als *Glis glis* bekannt, ist ein Meister der Anpassung und der heimlichen Bewegung. Sein flauschiges Fell und die großen, dunklen Augen verleihen ihm einen unwiderstehlichen Charme. In den warmen Monaten des Jahres macht er sich in den Baumkronen und dichten Hecken auf Futtersuche, während er in den kälteren Monaten in seine wohlversteckten Höhlen zurückkehrt, um dort einen ausgiebigen Winterschlaf zu halten – eine Ruhephase, die seinem Namen gerecht wird.



## CO2 KREISLAUF

Der Kohlenstoffkreislauf ist ein komplexes Netzwerk von Wechselwirkungen zwischen Atmosphäre, Ozeanen, Land und Leben. Ein Gleichgewicht in diesem Kreislauf ist entscheidend für die Stabilität des Klimas und das Funktionieren der Ökosysteme auf der Erde. Die menschliche Aktivität, insbesondere die Verbrennung fossiler Brennstoffe, hat jedoch dazu geführt, dass mehr Kohlenstoff in die Atmosphäre gelangt, was das Gleichgewicht des Kohlenstoffkreislaufes stört und zum Klimawandel beiträgt. Es ist daher von entscheidender Bedeutung, Maßnahmen zu ergreifen, um den CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu reduzieren und das Gleichgewicht im Kohlenstoffzyklus wiederherzustellen.



## WETTER & KLIMA

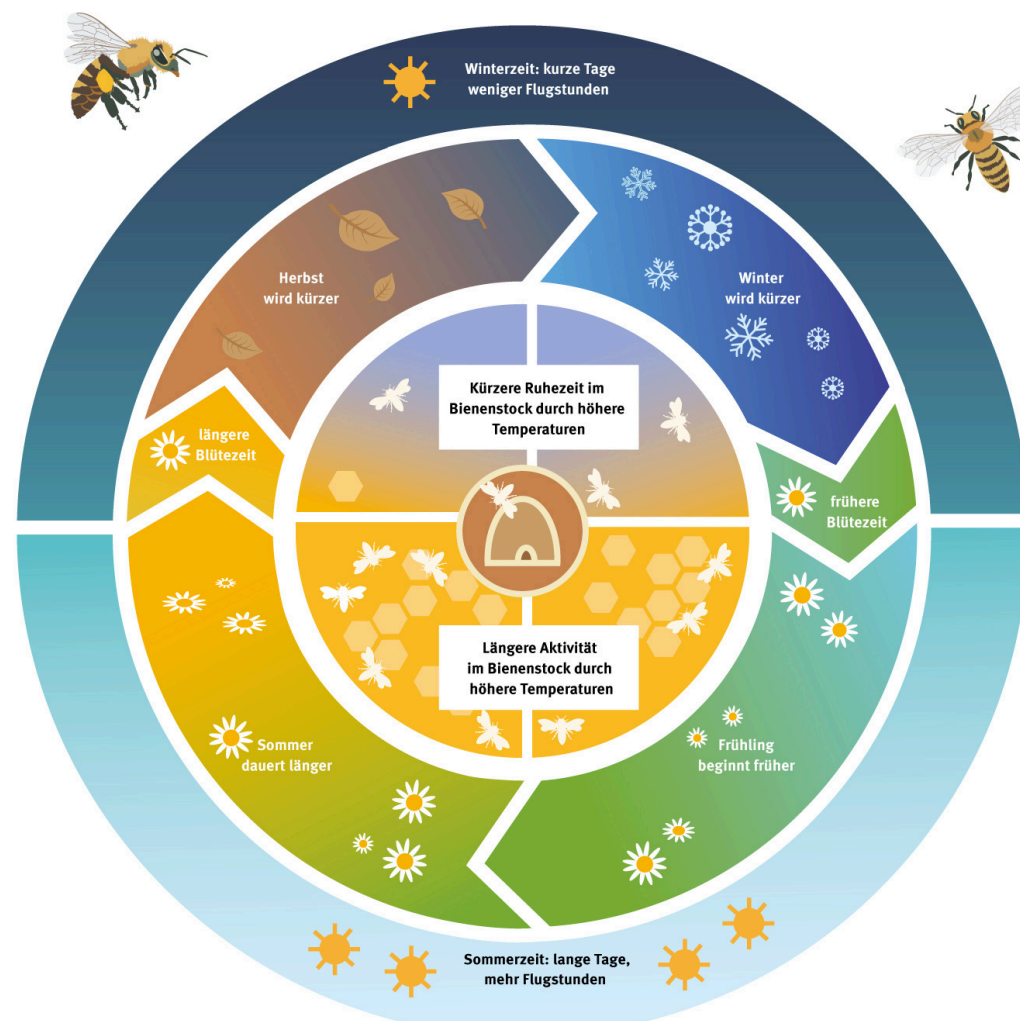
Wetter und Klima unterscheiden sich in ihrer zeitlichen und räumlichen Skala, sowie in ihrem Kontext. Das Wetter bezieht sich auf kurzfristige atmosphärische Bedingungen an einem bestimmten Ort zu einem bestimmten Zeitpunkt, wie Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Niederschlag und Wind. Es kann sich innerhalb von Stunden oder Tagen schnell ändern und ist oft schwer vorherzusagen. Im Gegensatz dazu bezieht sich das Klima auf langfristige Durchschnittswerte des Wetters über einen längeren Zeitraum in einer bestimmten Region. Das Klima ist stabiler und weniger anfällig für kurzfristige Schwankungen als das Wetter.

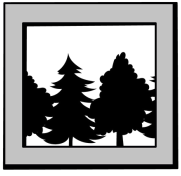


## BIENEN

Der Klimawandel stellt eine ernsthafte Bedrohung für Bienen und ihre Lebensräume dar. Die Veränderungen in den klimatischen Bedingungen beeinflussen die Verfügbarkeit von Nahrung, den Lebenszyklus der Pflanzen und die Verbreitung von Krankheiten und Parasiten, was sich negativ auf die Gesundheit und das Überleben von Bienenvölkern auswirkt. Durch die steigenden Temperaturen und veränderten Niederschlagsmuster blühen viele Pflanzen früher oder später als üblich, was zu einer Störung bei dem Zeitpunkt, zu dem Bienen Nahrung benötigen, und der Verfügbarkeit von Blüten führen kann. Dies kann zu einem Mangel an Nahrung für die Bienen führen und ihre Überlebenschancen verringern.

Veränderung im Jahreszyklus der Biene





## WALDBAU

Klimaangepasster Waldbau ist eine Herangehensweise an die Bewirtschaftung von Wäldern, die darauf abzielt, die Resilienz der Wälder gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels zu stärken. Angesichts der zunehmenden Herausforderungen wie höheren Temperaturen, veränderten Niederschlagsmustern und häufigeren Extremwetterereignissen ist es entscheidend, dass wir unsere Wälder anpassungsfähiger gestalten, um ihre langfristige Gesundheit und Funktion zu erhalten. Eine der Schlüsselstrategien beim klimaangepassten Waldbau ist die Förderung von Vielfalt und Widerstandsfähigkeit innerhalb des Waldökosystems.



## NACHHALTIGES BAUEN

Nachhaltiges Bauen ist in Anbetracht des Klimawandels von entscheidender Bedeutung. Durch die Reduzierung von Treibhausgasemissionen und die Anpassung an sich ändernde Klimabedingungen trägt es wesentlich zur Bekämpfung des Klimawandels bei. Energieeffiziente Gebäude reduzieren den Bedarf an fossilen Brennstoffen, was die Kohlendioxidemissionen verringert und dazu beiträgt, die Erderwärmung zu begrenzen. Zudem können nachhaltige Baumaterialien wie Holz oder recycelte Materialien dazu beitragen, den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck eines Gebäudes zu reduzieren, indem sie den Verbrauch von energieintensiven Materialien wie Beton oder Stahl minimieren.



## KONSUM

Der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck unseres Konsums umfasst die Gesamtmenge an Treibhausgasemissionen, die durch die Produktion, den Transport, die Nutzung und die Entsorgung von Waren und Dienstleistungen entstehen, die wir als Verbraucherinnen und Verbraucher nutzen. Dieser Fußabdruck ist ein Maß dafür, wie viel CO<sub>2</sub> und andere Treibhausgase wir indirekt durch unsere Kaufentscheidungen verursachen und wie stark unser individueller Beitrag zum Klimawandel ist.



## BODEN UND NIEDERSCHLAG

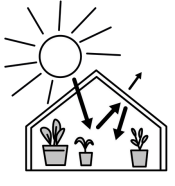
Der Klimawandel hat bereits Auswirkungen auf Boden und Niederschlag. Veränderungen in den Niederschlagsmustern, einschließlich zunehmender Extremwetterereignisse wie Dürren und Starkregen, können die Bodenerosion verstärken und die Bodenqualität beeinträchtigen. Dies kann wiederum die landwirtschaftliche Produktion beeinträchtigen und zu Ernteausschlägen führen. Darüber hinaus kann der Klimawandel den Kohlenstoffkreislauf im Boden stören, indem er die Bodenfeuchtigkeit, die organische Substanz und die Mikrobenpopulationen verändert.



## ENERGIEERZEUGUNG

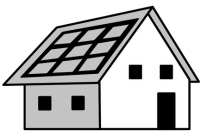
Seit dem Mittelalter hat sich die Energieerzeugung grundlegend gewandelt. Nach der Industrialisierung wurde Kohle zur Hauptenergiequelle, gefolgt von Öl, Erdgas und Kernenergie im 20. Jahrhundert. Doch der übermäßige Einsatz fossiler Brennstoffe führte zu Umweltproblemen wie Klimawandel und Luftverschmutzung. Seit dem späten 20. Jahrhundert setzen viele Länder auf erneuerbare Energien wie Solarenergie und Windkraft, um nachhaltige Alternativen zu fördern. Die Energiewende zielt darauf ab, die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen zu verringern, die Energieeffizienz zu verbessern und den Klimawandel zu bekämpfen.





## TREIBHAUSEFFEKT

Der Treibhauseffekt ist ein natürlicher Prozess, der durch die Anwesenheit von Treibhausgasen in der Atmosphäre entsteht. Diese Gase, wie zum Beispiel Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Methan (CH<sub>4</sub>) und Lachgas (N<sub>2</sub>O), lassen die Sonnenstrahlen auf die Erde treffen, absorbieren die von der Erdoberfläche reflektierte Wärme und halten sie wie ein isolierendes Gewebe fest. Dadurch erwärmt sich die Erdatmosphäre und ermöglicht das Leben, wie wir es kennen. Jedoch ist es die menschliche Aktivität, die diesen natürlichen Prozess verstärkt und beschleunigt.



## ERNEUERBARE ENERGIE

Erneuerbare Energien spielen eine entscheidende Rolle bei der Reduktion der CO<sub>2</sub> Emissionen und der Reduzierung der Umweltverschmutzung. Im Gegensatz zu fossilen Brennstoffen wie Kohle, Öl und Gas, die begrenzt sind und bei ihrer Verbrennung große Mengen an Treibhausgasen freisetzen, stammen erneuerbare Energien aus natürlichen und kontinuierlich verfügbaren Quellen wie Sonne, Wind, Wasser und Biomasse.



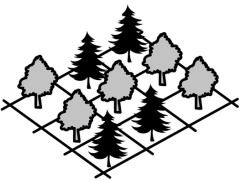
## DAS KLIMAKLASSENZIMMER

Das Klimaklassenzimmer ist ein innovatives Bildungsangebot, das Gruppen die Möglichkeit bietet, selbst forschend aktiv zu werden und sich intensiv mit dem Thema Klima auseinanderzusetzen. Ausgestattet mit einer Vielzahl von Materialien und Unterlagen, die bei der Gemeinde für unterschiedliche Altersstufen ausgeliehen werden können, fördert es das eigenständige Lernen und die praktische Anwendung von Wissen. Egal ob Grundschulkinder, Jugendliche oder Erwachsene – für jede Altersgruppe gibt es passende Ressourcen, die den Zugang zu komplexen Klimafragen erleichtern und das Bewusstsein für Umweltschutz und Nachhaltigkeit schärfen. So wird Lernen im Klimaklassenzimmer zu einem spannenden und lehrreichen Erlebnis, das weit über den klassischen Schulunterricht hinausgeht.



## mainova - KLIMAWALD WEHRHEIM

Der Mainova Klimawald in Wehrheim dient als Forschungsprojekt zur Untersuchung von Baumarten auf ihre Eignung für die Zukunft. Hier werden verschiedene Baumarten gepflanzt und überwacht, um ihre Widerstandsfähigkeit gegenüber veränderten Klimabedingungen zu testen. Ziel ist es, Erkenntnisse zu gewinnen, welche Arten den zukünftigen Herausforderungen besser standhalten können, um so langfristig stabile und resilientere Wälder zu schaffen. Der Klimawald trägt damit zur nachhaltigen Forstwirtschaft bei.



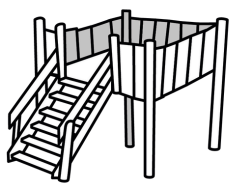
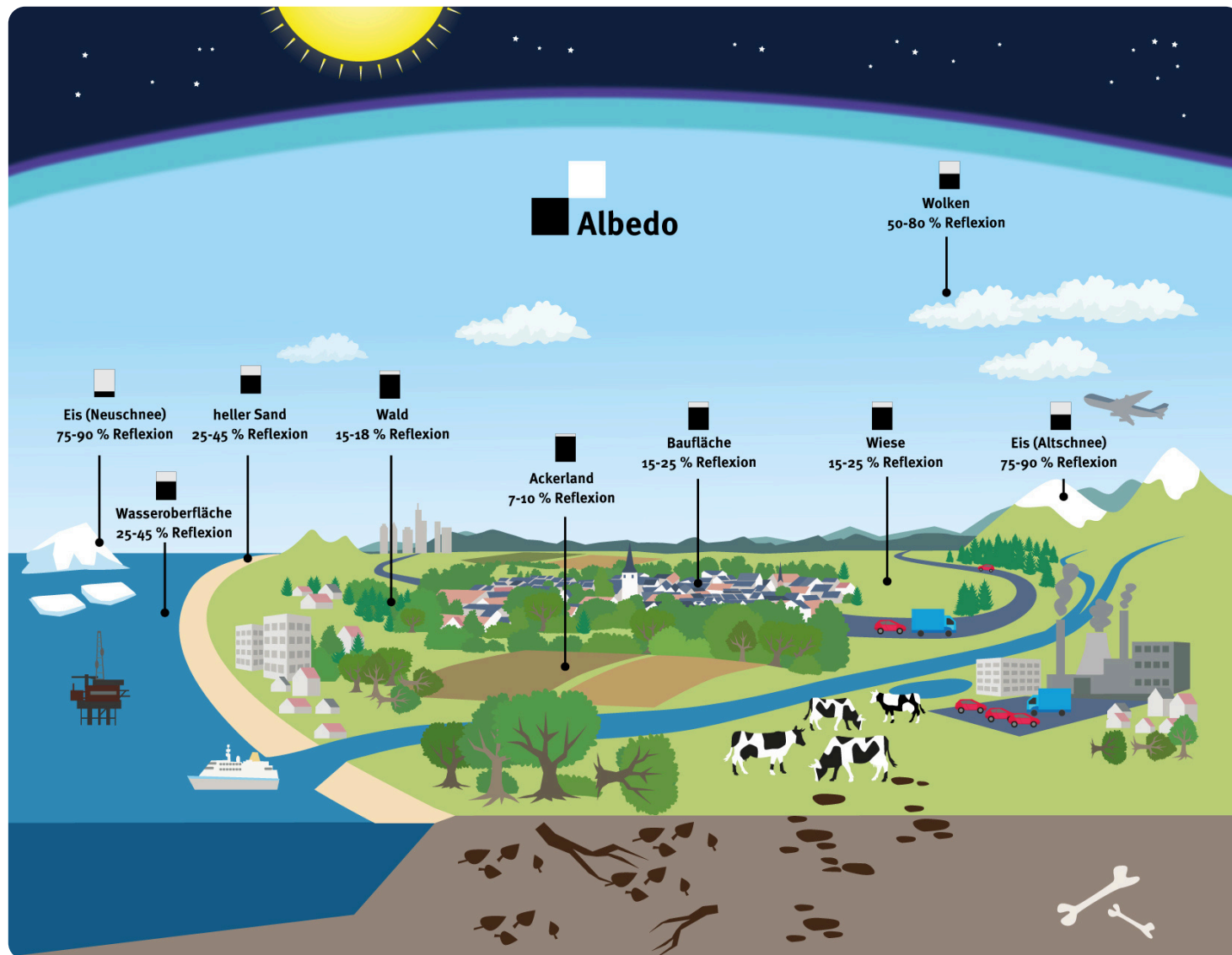
## ZUGVÖGEL

Veränderungen in Temperatur, Niederschlag und anderen Umweltbedingungen können die Zugmuster, das Brutverhalten, die Nahrungsverfügbarkeit und die Lebensräume von Zugvögeln beeinflussen. Eine der offensichtlichsten Auswirkungen des Klimawandels auf Zugvögel ist eine Veränderung der Zugmuster und Brutgebiete. Viele Arten verschieben ihre Wandermuster in Reaktion auf veränderte klimatische Bedingungen, indem sie früher abfliegen, später zurückkehren oder neue Routen suchen. Dies kann zu Konflikten mit anderen Arten führen, die sich nicht so schnell anpassen können.



## ALBEDO

Die Albedo ist ein Konzept in der Atmosphärenphysik, das die Fähigkeit von Oberflächen beschreibt, Sonnenstrahlung zu reflektieren. Sie spielt eine entscheidende Rolle bei der Regulierung des Klimasystems der Erde und beeinflusst das globale Energiegleichgewicht in vielerlei Hinsicht. Oberflächen mit hoher Albedo, wie frisch gefallener Schnee oder weiße Wolkendecken, reflektieren einen Großteil der eingehenden Sonnenstrahlen zurück ins Weltall, was zu einer Abkühlung der Erdoberfläche führt. Im Gegensatz dazu absorbieren Oberflächen mit niedriger Albedo, wie beispielsweise asphaltierte Straßen, mehr Sonnenstrahlung und wandeln sie in Wärme um, was zu einer Erwärmung der Umgebung führt.



## ARTENVIELFALT

In Hessen führt der Klimawandel zu veränderten Lebensräumen durch steigende Temperaturen, häufigere Trockenperioden und Starkregenereignissen. Dies fördert invasive Arten aus wärmeren Gebieten und bedroht die an die bisherigen Bedingungen angepasste heimische Artenvielfalt.



# ERLEBEN SIE DEN KLIMAERLEBNISPFAD JETZT AUCH DIGITAL:



## MIT DER STEMPELPASS-APP, DEM AR-STADTFÜHRER FÜR ENTDECKER

Der Klimaerlebnispfad in Werheim bietet nun auch eine digitale Erlebnisreise! Mit der Stempelpass-App können Sie die vielfältigen Stationen unseres Klimaerlebnispfades interaktiv und multimedial entdecken.

Der Stempelpass ist ein interaktiver Stadtführer, der es Ihnen ermöglicht, Sehenswürdigkeiten und bedeutende Orte der Region auf eine völlig neue Art und Weise zu erleben. Dank Karten- und GPS-Navigation sowie Augmented Reality-Funktionen können Sie sich durch die Region führen lassen und dabei kulturelle und historische Informationen spielerisch und unterhaltsam aufnehmen. Interaktives Lernen und Gamification-Elemente machen die App sowohl für Jung als auch Alt zu einem spannenden Begleiter.

### WIE FUNKTIONIERT 'S?

- App installieren
- Stationen des Klimaerlebnispfades ansteuern
- Quizfragen beantworten, Minispiele spielen und Punkte sammeln

Erleben Sie den Klimaerlebnispfad zusätzlich mit multimedialen und interaktiven Elementen und nutzen Sie die Vielzahl von Funktionen an den verschiedenen Stationen. Zusätzlich warten Unterhaltung mit spannenden Games und Quizfragen.

Laden Sie die Stempelpass-App herunter und machen Sie Ihre Tour auf dem Klimaerlebnispfad zu einem unvergesslichen Erlebnis.

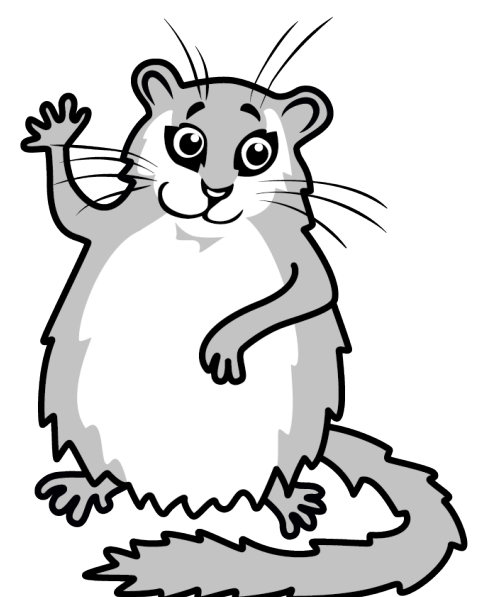


Mehr Informationen finden Sie auch unter [www.stempelpass.de](http://www.stempelpass.de)

APP-STORE  
(IOS)



PLAY-STORE  
(ANDROID)





**Wehrheim**  
*Das Apfeldorf am Limes*

**PARKMÖGLICHKEITEN FINDEN SIE HIER:**

**LUDWIG-BENDER-BAD  
RODHEIMER STRASSE 35  
61273 WEHRHEIM**

**IMPRESSUM:**

**GEMEINDE WEHRHEIM  
DORFBORNGASSE 1  
61273 WEHRHEIM**

**TELEFON: 06081/589-0**

**E-MAIL: [INFO@WEHRHEIM.DE](mailto:INFO@WEHRHEIM.DE)**

**[www.wehrheim.de](http://www.wehrheim.de)**



Ein Projekt von:



In Kooperation mit:



Gefördert durch:



Hessisches Ministerium für  
Landwirtschaft und Umwelt,  
Weinbau, Forsten, Jagd und  
Heimat

