

Herzlich Willkommen liebe Waldfreunde



**KURZ-VORSTELLUNG DER
WALD INITIATIVE RENNINGEN**



Foto: WIR, Renninger Waldrefugium - Forst BW

Organisatorische Zuordnung der WIR:

Ökostadt Renningen e.V.

Kontakt: Wald-Initiative-Renningen_WIR_@gmx.de

Wunsch nach einem artenreichen , maximal naturnahen und klimarobusten Wald der Zukunft

WIR - APP UND WALD-ÜBERSICHTSKARTE

Fläche Gemarkung Renningen: 3.150ha

1. Gemeindewald: 730ha

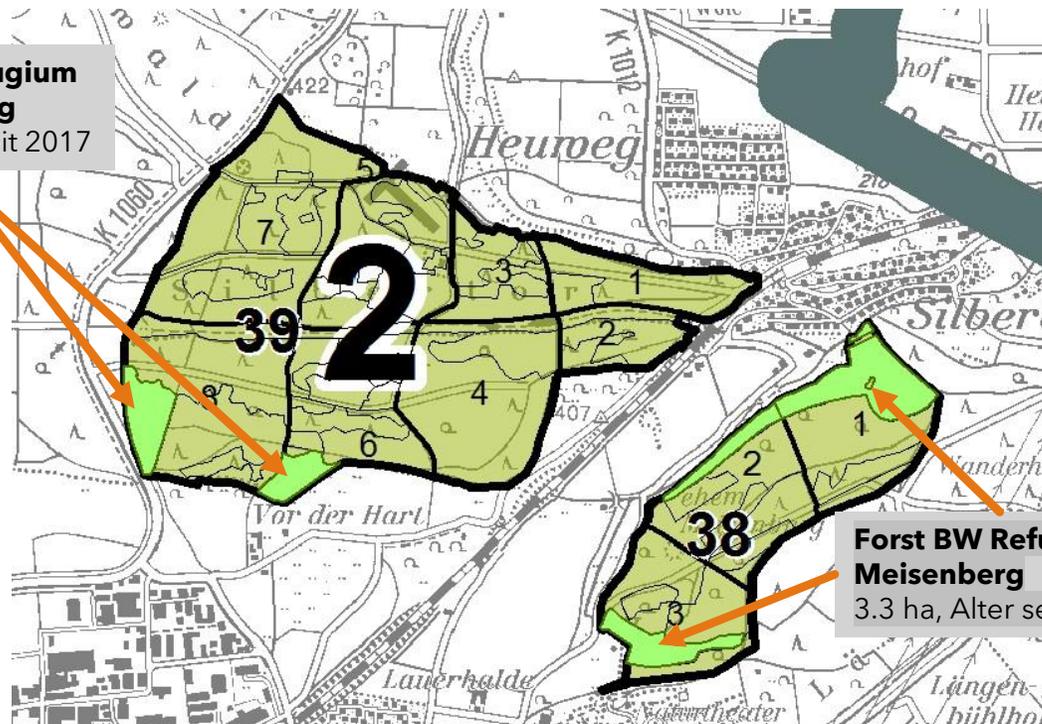
2. Stiftungswald: 85ha

3. Staatswald: 200ha (inkl. Forst BW Wald-Refugien)

Gesamtwaldfläche: 1015ha
entspricht ca. **33 %** der Gemarkungsfläche Renningen
Somit knapp unter dem Ø Waldanteil in BW mit 38%

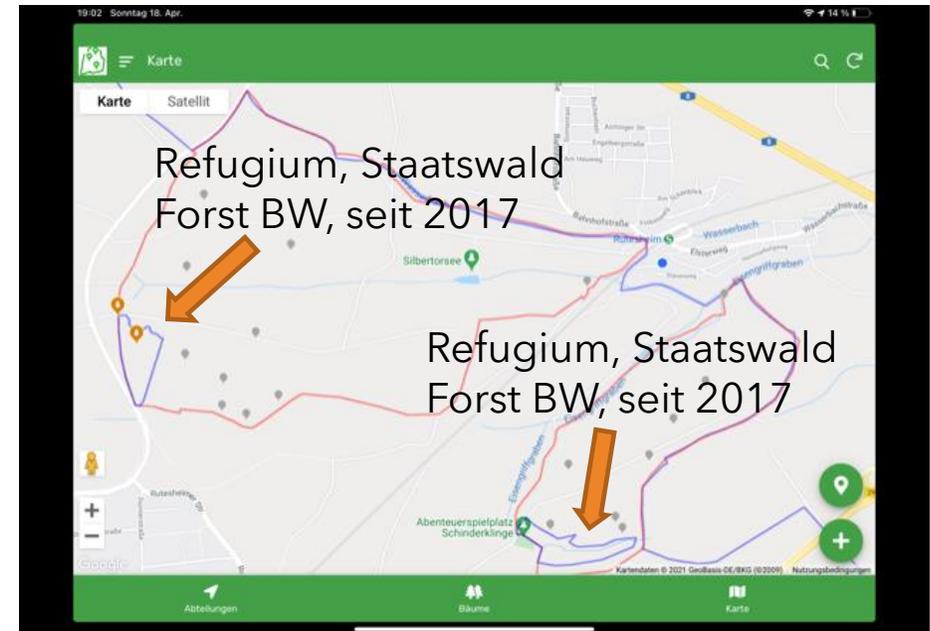


**Forst BW Refugium
Hardtwaldweg**
3.7 ha, Alter seit 2017



**Forst BW Refugium
Meisenberg**
3.3 ha, Alter seit 2017

Forst BW Refugien & Habitatbäume (auf Wald-APP)



Kernthemen der Waldinitiative Renningen

1. Waldwissen ist im Wandel

“Wald verstehen als Ökosystem”

2. Naturnahe Waldbewirtschaftung

“Gemeinsames Verständnis entwickeln”

3. Faszination Bannwälder und Refugien

*als eine spannende Handlungsoption
für den Wald der Zukunft....*

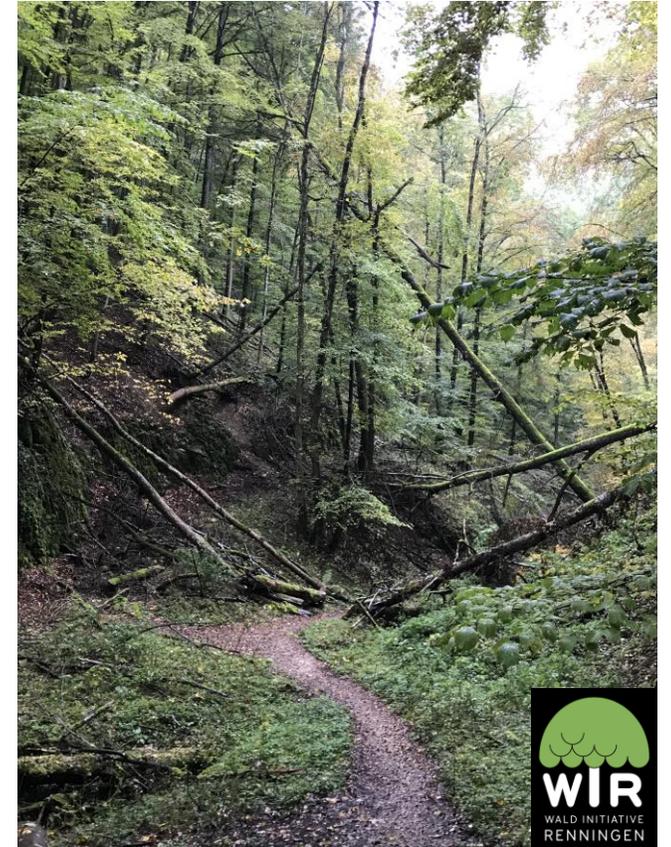
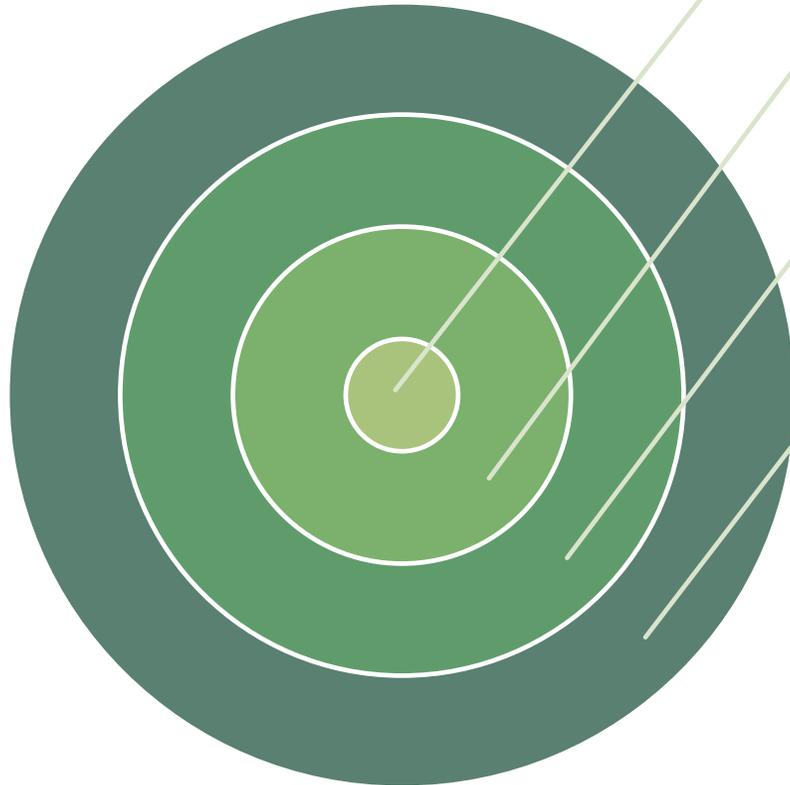


Foto: WIR, Bannwald Donntal Lange Steige
Schutzgebiet 110118, Fläche 216,3ha
Esslingen - Gemeinde Lenningen

1. Waldwissen im Wandel

“Wald verstehen als Ökosystem”:



**Waldfunktion verstehen
lernen als funktionierendes
Ökosystem**

(keine reine Ansammlung von
Bäumen und Waldwegen)

**Nur ein klimarobuster Wald
ist ein wesentlicher
Beitragsleister** gegen die

anstehenden
Herausforderungen des
Klimawandels (1.5 Grad Ziel)

**Nachhaltige langfristige
Absicherung des Werterhaltes
„Renninger Wald“ durch
Denken in Optionen**

Nur ein max. robuster Wald ist
zukünftig ein wichtiges
Naherholungsgebiet für die
Renninger Bürger ---
Bürgerbeteiligung



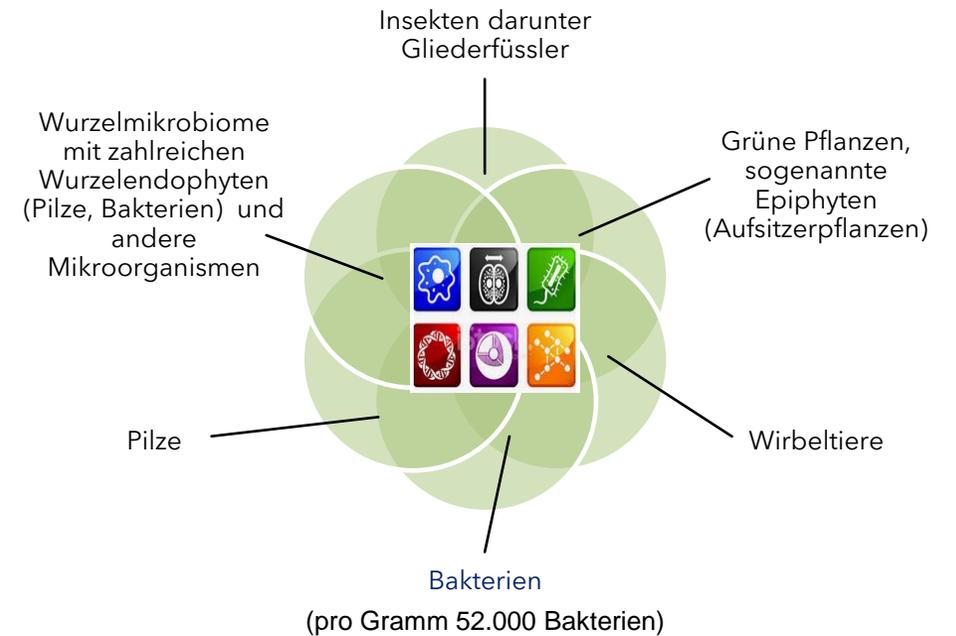
Foto: WIR, Renninger Wald



1. WALDWISSEN IM WANDEL

IN KOMPLEXEN WALDÖKOSYSTEMEN LEBEN UNZÄHLIGE ORGANISMEN IN UND AUF LEBENDEM UND TOTEM HOLZ

keine	1 Paar	2 Paar	3 Paar	4 Paar	5 Paar	6 Paar	7 Paar	Mehr als 7 Paar			
	gibt es nicht		gehören zu den Insekten		gehören zu den Spinnentieren		gibt es nicht				
Regenwurm Größe: 20 - 180mm	Bentastler Größe: 2mm	Ohrwurm Größe: 12 - 15mm	Kürzler Größe: 10 - 25mm	Kürzler Größe: 10 - 25mm	Kellerassel Größe: bis 20mm	Kellerassel Größe: bis 20mm	Mäusenassel Größe: bis 15mm	Hundertfüßer 1 Beinpaar pro Segment	Tausendfüßer 2 Beinpaare pro Segment	Stenkräcker Größe: bis 40mm	Saftkugler Größe: etwa 10mm
Enchytrae Größe: etwa 10mm	Amäse Größe: 4 - 18mm	Mackebier Größe: 10 - 25mm	Ledertäufel Größe: 30 - 50mm	Bodenspinne Größe: 2 - 4mm	Räuberinsekt Größe: 0,4 - 1mm	Mäusenassel Größe: bis 15mm	Erdfüßer Größe: bis 60mm	Erdfüßer Größe: bis 60mm	Schurkfüßer Größe: bis 60mm	Zweiflüßer Größe: bis 8mm	Schurkfüßer Größe: bis 60mm
Fliegenlarven Pflanzenspinne bis 8mm Schwämme bis 25mm K. Stubenfliegenlarve bis 8mm	Kurzflüger Größe: bis 35mm	Blattwespenlarve Größe: bis 20mm	Springenschwanz Größe: 0,2 - 4mm	Pseudoskorpion Größe: 4mm	Waldschabe Größe: 10mm	Waldschabe Größe: 10mm	Waldschabe Größe: 10mm	Zweiflüßer Größe: bis 8mm	Schurkfüßer Größe: bis 60mm	Zweiflüßer Größe: bis 8mm	Schurkfüßer Größe: bis 60mm
	Doppelschwanz Größe: bis 7mm	Schnecken Größe: bis 25mm	Schnecken Größe: bis 25mm	wiegenweicht Größe: bis 12mm							



Fotos: Waldrefugien Forst BW Renningen, WIR
Grafik: Übersicht Gliederfüßler Forst BW

1. Waldwissen im Wandel

Warum WIR ? Interessensgruppen vereinen...

Wald-Wissen vermitteln, fördern und hinterfragen ...

Parteien, Gemeinderat-
u. Verwaltung,
Erholungssuchende,
Holznutzer, Jäger,
Vereine, Verbände
(NGOs)

Förster der Stadt
Renningen, Forst BW,
Forschungsinstitute,
lokale Unternehmen



Begeistert Bürger für
echte **Waldnatur und
Ökologie**

Bürgervertretung für
**ökologische
Zukunftsgestaltung
Renninger Wald**

**Vision: "Ökologische
Waldpartner der Zukunft"**

Fördert den Austausch mit
allen "Stakeholdern"

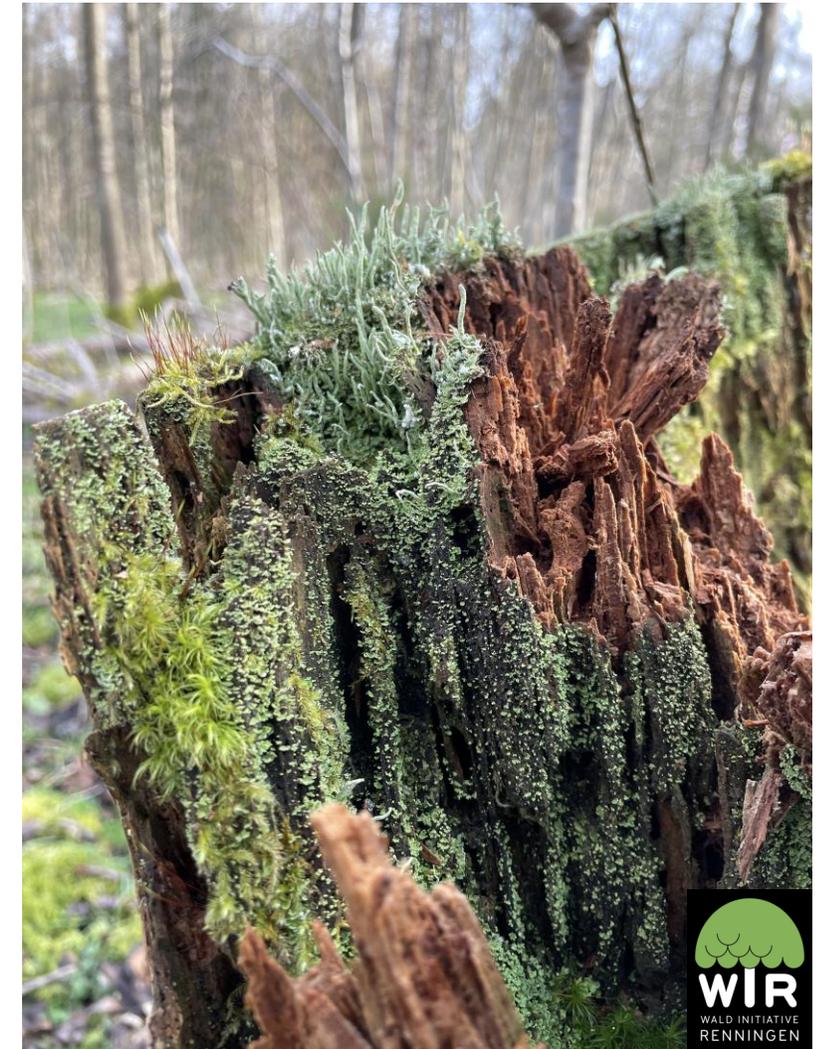


Foto: WIR, Renninger Wald



Foto: NABU, Johannes Enssle
aus Flyer: „NABU Naturwaldbetriebe“

2. Naturnahe Waldbewirtschaftung

**Lokale
Handlungsoptionen zur
langfristigen Stärkung
des Waldbestandes,
Ausweisung von
Referenzflächen**

**Gesamtheitlicher
Ansatz zur
Biodiversität,
Artenvielfalt & Klima-
Robustheit.**

**Ambition:
Die “Begleitung” der
naturnahen
Waldwirtschaft in
Renningen**

**Sieben Eckpunkte zu -
“Die Natur ist der beste
Förster”
(siehe auch Backup)**

**Ökologisch
zielführende
Umbaumassnahmen &
Zertifizierungen**

**WIR Leitlinie zum Start:
“Lübecker Konzept der
naturnahen
Waldnutzung”**

Ein Beispiel: 50 % des gespeicherten Co2 im Wald wird durch den Boden gespeichert
siehe Stellwand: Waldboden unter Druck - (Wissen & Respekt für den Waldboden)



Foto: WIR Renningen Lerchenberg

Herausforderungen im Klimawandel

Der Wald als CO2 Speicher



Wie viel CO2 speichert 1 ha Wald? (100x100m)

In deutschen Wäldern sind derzeit **1,2 Milliarden Tonnen Kohlenstoff** gespeichert. Dabei ist der **Waldboden** der **größte Kohlenstoffspeicher**: Knapp die Hälfte (46,8 %) des gesamten Kohlenstoffs in deutschen Wäldern bindet der Waldboden mit seiner Streu- und Humusschicht, gefolgt vom sogenannten stehenden Holz (28,9 %), der sonstigen Holzbiomasse wie Sträucher oder Büsche (16,0 %) und der sonstigen Biomasse mit 8,3 %.

Das entspricht in etwa 4,4 Milliarden Tonnen CO₂. Oder genauer: Ein Hektar Wald speichert pro Jahr über alle Altersklassen hinweg ca. 13 Tonnen CO₂ (die Statistiken differieren allerdings stark)

Zum Vergleich: Deutschland emittierte in 2020 ca. 730 Millionen CO₂ (pro Kopf ca. 11,6 t CO₂)

→ D.h. zur CO₂ Kompensation pro Jahr nur über den Wald bräuchten die ca. 83 Millionen Einwohner Deutschlands ca. 74 Millionen ha Wald, unser Wald erstreckt sich aber nur über ca. 11 Millionen ha.

→ Dennoch kompensiert er damit fast 15% des aktuellen CO₂ Aufkommens, ergo: Der Wald sollte nicht schwinden!



Quelle: GREENPEACE. Wenn Wälder wieder wachsen Eine Waldvision für Klima, Mensch und Natur

Wo ist das meiste CO2 gespeichert?

Von den 60 Milliarden Tonnen Kohlenstoff, die pro Jahr in den Pflanzen festgehalten werden, speichern die Wälder der Tropen rund 40 Prozent und die Wälder außerhalb der Tropen weitere 25 Prozent. An Land sind also die Wälder die mit Abstand bedeutendsten Kohlenstoffsinken.

Welcher Baum bindet wieviel CO2?

Um eine Tonne CO₂ aufnehmen zu können, muss die Buche etwa 80 Jahre wachsen. Das heißt: Pro Jahr bindet die Buche 12,5 Kilogramm CO₂. Man müsste also 80 Bäume pflanzen, um jährlich eine Tonne CO₂ durch Bäume wieder zu kompensieren.

Eine Studie des Öko-Instituts in Zusammenarbeit mit der Naturwald Akademie zeigt, dass Wälder in Deutschland maßgeblich zum Klimaschutz beitragen können, wenn sie stärker geschützt werden. Bis zu 48 Millionen Tonnen CO₂ könnten diese Wälder pro Jahr bei einer ökologischeren Bewirtschaftung binden – dies entspricht etwa der Hälfte des jährlichen CO₂-Ausstoßes von PKW in Deutschland.



Foto: GREENPEACE aus: Wenn Wälder wieder wachsen Eine Waldvision für Klima, Mensch und Natur

Résumé:

- Alte, naturnahe Wälder können 2-5 mal mehr Kohlenstoff speichern als junge Wälder oder Plantagen.
- Naturwälder werden sich dem Klimawandel anpassen – das kann niemand bei naturfernen Forsten garantieren.
- Naturwälder filtern besonders viele Stäube, Gase und radioaktive Stoffe aus der Luft.

Publikationsempfehlung in: Naturschutz und Landschaftsplanung (Zeitschrift für angewandte Ökologie)

Rainer Luick et al. (2021)

Urwälder, Natur- und Wirtschaftswälder im Kontext von Biodiversitäts- und Klimaschutz – Teil 1: Funktionen für die biologische Vielfalt und als Kohlenstoffsänke und -speicher

(Rainer Luick ist Professor für Natur- und Umweltschutz an der Hochschule für Forstwirtschaft in Rottenburg a.N.)

Herausforderungen im Klimawandel

Wald als Wasserspeicher



Wälder als Wasserspeicher

In Deutschland ist der Wald der größte Süßwasserspeicher. Er fungiert wie ein Schwamm. Auch wenn die Bäume sehr viel Wasser benötigen, gibt ein Wald fast genauso viel Wasser an den Grundwasserspeicher ab wie eine Wiese.

Der Wald ist Wasserspeicher, er reinigt das Wasser, ist Luftreiniger und er versorgt uns mit Holz.



Quelle: <https://naturwald-akademie.org/waldwissen/gesellschaft-und-politik/fuer-den-wald/wie-viel-wasser-brueucht-der-wald/>

Rund 2,1 Millionen Hektar Wald in Deutschland sind Trinkwasserschutzgebiet. Besonders die obere, humusreiche Erdschicht kann sehr viel Regenwasser aufnehmen und speichern. Sie besteht aus lockerem organischen Material, das luftig ist und viele Gänge und Poren hat. Es saugt das Wasser geradezu auf. Damit sind Wälder nicht nur Reservoirs. Sie wirken auch Hochwassern entgegen, indem sie den Starkregen aufnehmen und speichern, ehe dieser ins Tal rauscht und Flüsse anschwellen lässt. Bis zu 200 Liter Wasser können sich unter einem Quadratmeter Waldboden ansammeln.

1 ha Waldboden kann bis zu drei Millionen Liter Wasser speichern und zurückhalten. (Hektar → 100x100m)

Zum Vergleich: Der Ø Wasserverbrauch in Deutschland pro Person und Tag beträgt rund 129 Liter, im Jahr sind das ca. 47.000 Liter. Das bedeutet hochgerechnet, dass 1 Hektar Waldboden den jährlichen Wasserverbrauch für 63 Menschen speichert und zurückhält. Der Wald auf der Gemarkung Renningen bedeckt ca. 1.000 ha und speichert somit den jährlichen Wasserverbrauch von ca. 64.000 Menschen – eine theoretische Zahl, aber man bekommt einen Eindruck von der Wichtigkeit des Waldes als Wasserspeicher!

Wenn Bäume ihren Durst löschen, kann man das hören. Man braucht dazu nur ein Stethoskop, wie es Ärzte zum Abhören eines Patienten benutzen. Behutsam an den Baumstamm gedrückt, überträgt es die Geräusche vom Wasserfluss in den Baumadern als stetes Rauschen. Probieren Sie es selbst einmal aus – am besten im Frühjahr oder Sommer. Zu dieser Jahreszeit saugen Buche, Linde, Eiche, Fichte und Co. besonders viel Feuchtigkeit aus dem Boden.

Laubbäume versorgen sich vorwiegend mit dem Wasser, das im Winter fällt, bei Nadelbäumen ist es eher umgekehrt. Deshalb ist für unsere heimischen Laubwälder insbesondere der Regen (und Schnee) im Winter so wichtig!

Laubwälder halten den Grundwasserspiegel ca. 1m höher als Nadelwälder! Sprich bei Nadelwäldern liegt der Grundwasserspiegel tiefer.

Der Wald als Landschaftskühler: An einem heißen, sonnigen Tag können Bäume wie z.B. die Buche bis zu 400 Liter Wasser verdunsten. Weil das Wasser beim Verdunsten Wärme verbraucht, kühlen sie ihre Umgebung auf diese Weise ab.

→ Deshalb ist es in gesunden Wäldern im Sommer deutlich kühler als in der Landschaft, teilweise um 10 Grad und mehr. Achten Sie mal darauf!

→ Was sagt uns das für die Zukunft im Klimawandel?



Foto: burchblick.blogspot.com – Wasserspeicher - Wald

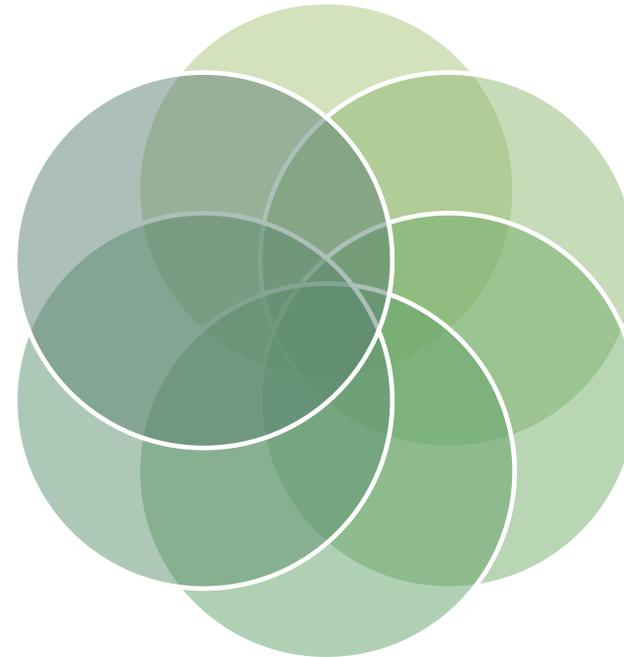


Foto: WIR, Bannwald Donntal Lange Steige
Schutzgebiet 110118, Fläche 216,3ha
Esslingen -Gemeinde Lenningen

3. Faszination Bannwälder

Innovative Betreibermodelle
entwickeln (ergebnisoffene Untersuchungen)
Bannwald-Förderer,
Naturpark-Ranger Modelle,
Friedwald, innovative Holz-
und Vertriebskonzepte

**Sinnvolle Priorisierung
Ökologie vor Ökonomie**



Denken in Optionen
(Konsens im Rahmen der
Waldstrategie BW 2050,
November 2021) 5% Wald
aus der Nutzung zu nehmen
- Bannwald

**Ausweisung lokaler
Waldschutzgebiete,
limitierte
Bannwaldausweisung und
kleine Waldrefugien** als
eine zielführende
Handlungs-Option

**Kooperation mit
Forschungsinstituten und
Verbänden wie NABU,
BUND, etc.**

Fünf sinnvolle Kriterien für die Auswahl eines Bannwaldgebietes auf der Gemarkung Renningen:

1. Flächenverfügbarkeit für ca. 200 ha zusammenhängender Waldfläche (25 % der Renninger Waldfläche)
2. Dichtes Blätterdach fördert Kühlung & Feuchtekonservierung (gegen Waldbrandgefahr)
3. Vorhandene Altersstruktur und Artenvielfalt des Bestands
4. Gute Bodenbeschaffenheit, gute Humusqualität, z.B. kein ehemaliges Ackerland
5. Erholungskriterien für die Renninger Bürger (Nutzungsdaten Erholung/Präferenzen)



Fotos: WIR, Bannwald Donntal, Lange Steige Schutzgebiet 110118, Fläche 216,3ha, Esslingen -Gemeinde Lenningen

Fotos: WIR, Renninger Waldrefugium - Forst BW



MACH MIT!

AUS LIEBE ZUM ÖKOSYSTEM WALD

Kontakt: Wald-Initiative-Renningen_WIR_@gmx.de