

Dr. Jürgen Hoffmann

NABU Rheingau

Flora und Fauna: Wichtiges zum Arten- und Naturschutz

Klimaschutz

Naturschutz

Artenschutz

Waldschutz

Klimaschutz ist Naturschutz

Ohne Schutz des Klimas
auch kein **nachhaltiger** Schutz
von Natur, Wald und Landschaft !

→ **Wälder:**

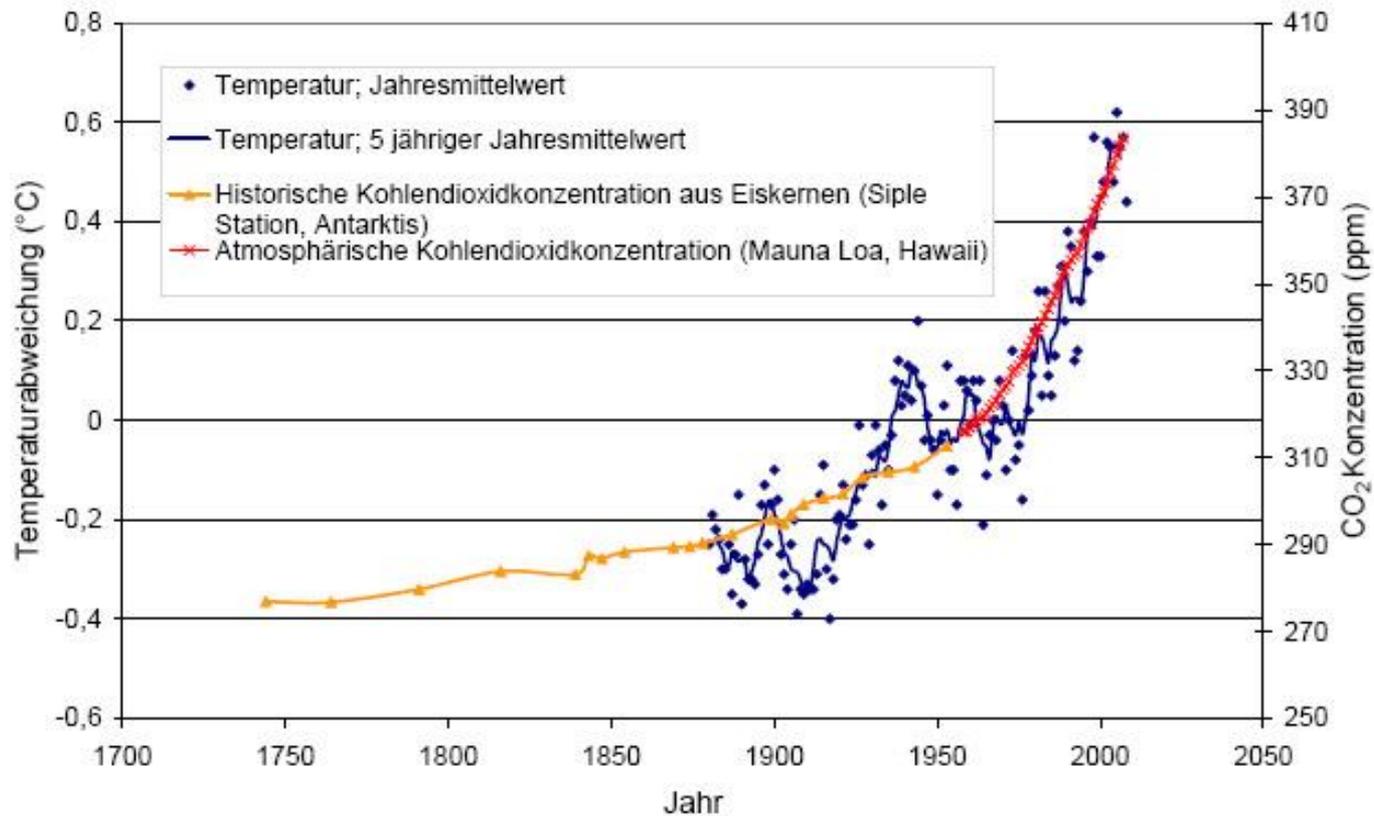
Einerseits binden sie CO₂ und stabilisieren so die physikalisch-chemischen Prozesse des Klimawandels

→ **Waldschutz ist Klimaschutz**

Andererseits wirken die Klimaveränderungen direkt oder indirekt (meist) negativ auf die Wälder, ihre Fauna und Flora

→ **Klimaschutz ist Waldschutz**

Klimawandel durch CO₂- und Temperaturanstieg



Der Klimawandel ist beträchtlich; dringend auf 2 Grad begrenzen ! (mehr als 1 Grad sind schon ...)

Ursachen sind: (in der Atmosphäre) die Zunahme von

- **CO₂** von 280 auf 400 ppm;
aus Verbrennung fossiler Rohstoffe
→ Treibhauseffekt, Versauerung der Meere u. Gewässer
- **Stickoxide NO_x**
aus Verbrennung, Verkehr, Düngung
→ Versauerung der Waldböden)
- **Methan**
Permafrostböden tauen, Fleischkonsum
→ 20-fache CO₂-Wirkung, beschleunigt den Klimawandel

Maßnahmen:

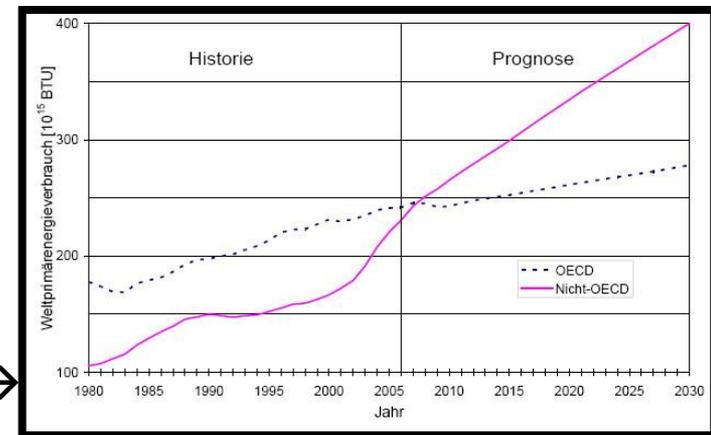
a) Klimawandel stoppen durch Transformation der Energieversorgung (**Decarbonisierung**)

- Stromerzeugung auf Erneuerbare Quellen umstellen
- Wärme → Dämmung der Häuser, Wärmepumpe, KWK
- Verkehr auf elektrische Antriebe umrüsten

b) Anpassung an den Klimawandel

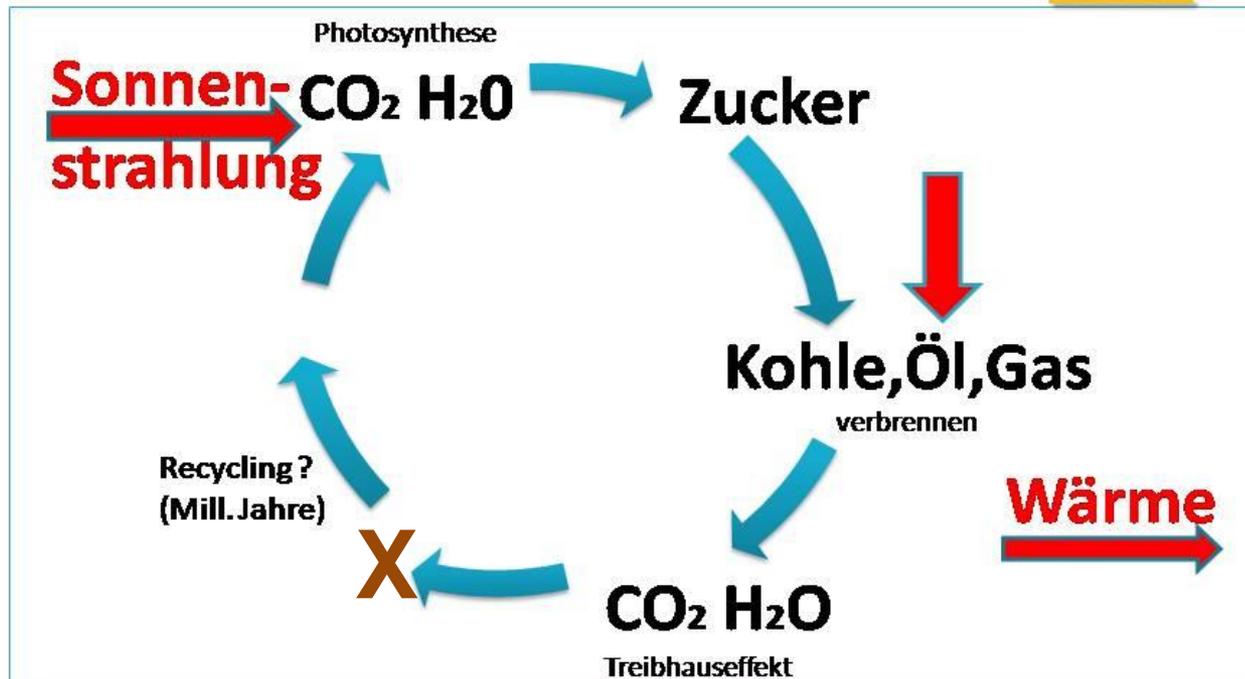
- Klimaanlage
- Anbau neuer Pflanzensorten, Waldbaumarten, Rebsorten
- Schädlingsbekämpfung
- Hochwasserschutz
- u. V. m.

Prinzip Hoffnung??? →



Stoffkreislauf, **Energiefluss**

fossil



(kein Stoffkreislauf, kein CO₂) Energiefluss

„erneuerbar“



Windkraftanlagen (WKA)

Für die Transformation der Energieversorgung ist die Nutzung der Windenergie unerlässlich (KSK-Rheingau, MPE-RTK, geringer Flächenbedarf, geringe ökologische Eingriffswirkung, hohe Leistungsdichte, Rückbaufähigkeit, niedrige Stromerzeugungskosten, etc.)

Neu entwickelte Turmbautechniken erschließen die Windenergie in Höhen, in denen eine gleichmäßige, verwirbelungsarme Luftströmung herrscht. Dies ist insbesondere in Höhenlagen gegeben, die i. A. bewaldet sind, so auch im Taunus und Rheingaugebirge (RP, Teilplan Erneuerbare Energien)

Prüf- und Genehmigungsverfahren

Auf der Grundlage des **Naturschutzrechtes** werden die Auswirkungen geprüft auf:

- **Vögel** (avifaunistisches Gutachten, 1 Jahr, Nachuntersuchungen)
- **Fledermäuse** (Fledermausgutachten)
- event. FFH-Vor- und Verträglichkeitsprüfung
- **Landschaftsbild**

Hier ist auch die Beteiligung der Bürger, Naturschutz- und Jagdverbände gefragt, indem sie die Gutachter über eigene Beobachtungen informieren, die dann geprüft werden

Prüf- und Genehmigungsverfahren

Wie wird geprüft?

a) Für die Genehmigung:

Gutachter haben sich nach dem „Leitfaden zur Berücksichtigung der Naturschutzbelange bei der Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen in Hessen“ zu richten, der u.a. auf relevante Tierarten hinweist; Methodik

b) Bei der Einrichtung des Standortes je Windrad

- Ausflockplan, Prüfung Biotop u. Artenschutz
- Topographie
- Natur- und Kulturdenkmale
- alte / ökologisch wertvolle Bäume
- bauökologische Begleitung in der gesamten Bauphase, u.a. Überwachung der Auflagen

Prüf- und Genehmigungsverfahren

Die Genehmigung **muss** erteilt werden, wenn das Vorhaben (nach Prüfung durch ca. 20 Fachbehörden)

- den öffentlich-rechtlich. Anforderungen entspricht
- wenn nötig, mit Auflagen zum Bau und Betrieb:
 - z.B. Abschalt-Vorschriften wegen Zug von Vögeln oder Fledermäusen(*), Ablenkfütterg...
 - dazu Ausgleichsmaßnahmen ...

Nicht zu beurteilen sind
örtliche Windverhältnisse, Wirtschaftlichkeit, politische Konzepte, Speichermöglichkeiten (das ist das Risiko des Unternehmers und der Kreditgeber)

relevante Tierarten

Vögel: (Horststandort, Verhaltensmuster,
61 Brutvogelarten im Gshm. Gutachten nachgewiesen)

- Rotmilan (1000 m, Horst am Waldrand, 40-80 m hoch, Jäger im Offenland
- Schwarzstorch (3000 m um Horst, Meideverhalten, Thermik, 10 km weit,
- Mäusebussard (1000 m, Offenlandjäger
- Eulen (Uhu nachtaktiv, schwer, bodenorientiert)
- Zugvögel (Kranich in Flusstälern, nicht über Wald, Meideverhalten

→Tabelle, Grafik

Auswirkungen von WKA auf Vögel

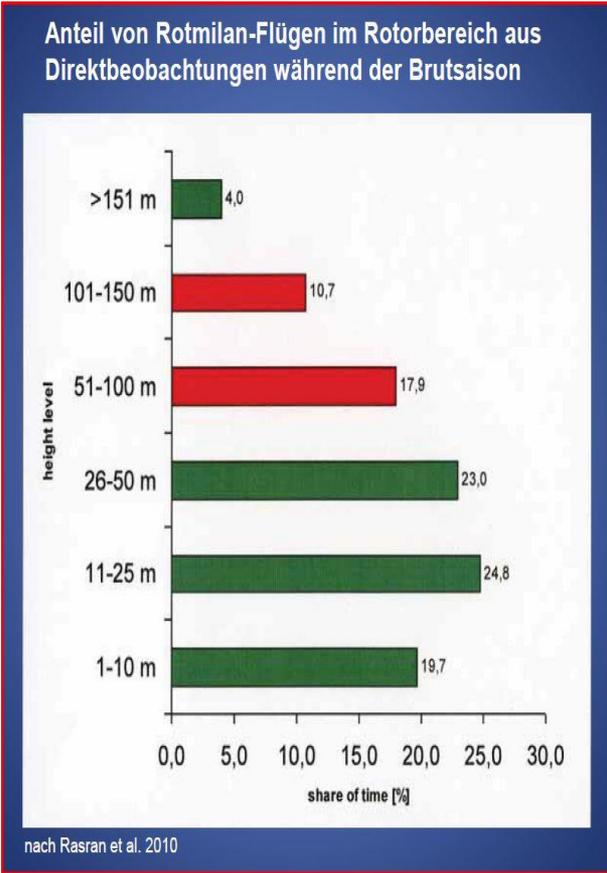
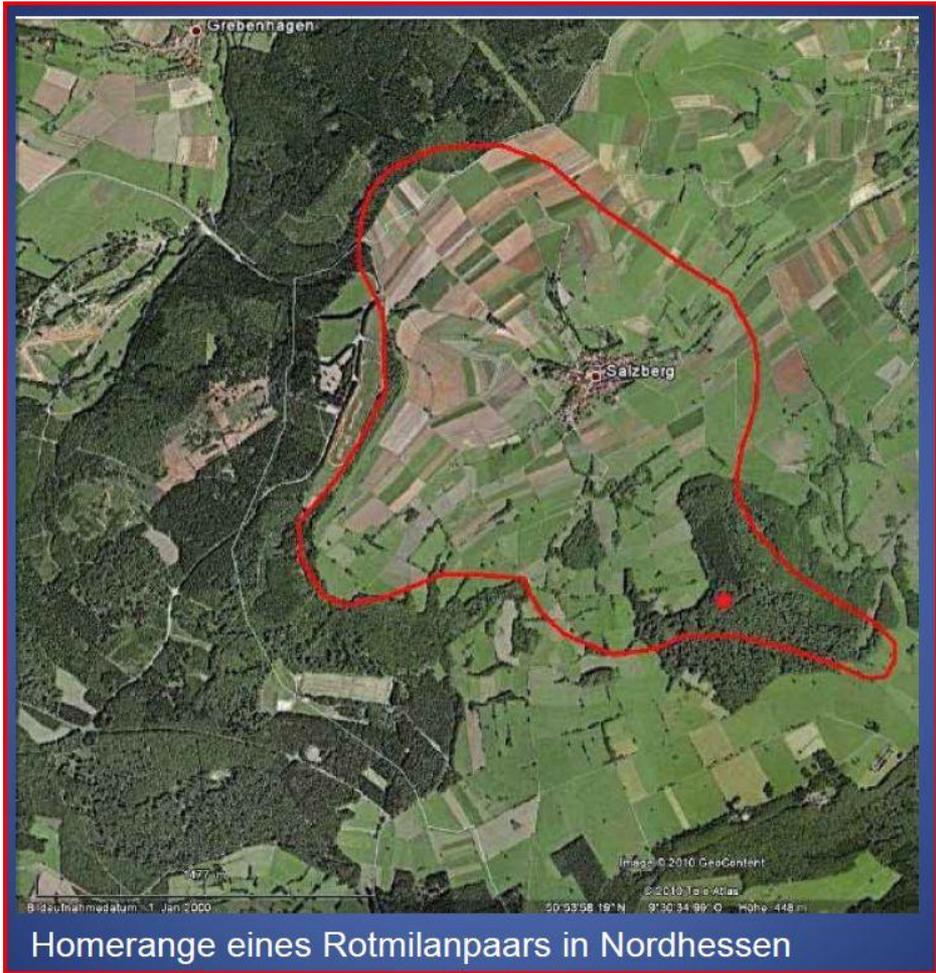
	Bundesländer Deutschland														
	BB	ST	SN	TH	MV	SH	NI	HB	NW	RP	HE	SL	BW	BY	Gesamt
Mäusebussard	97	38	4	12	2	6	15		6	3	2	1	2		188
Rotmilan	55	46	9	12	3	3	13		11	4	8		1	1	166
Lachmöwe	8	1			1	25	28	6							69
Seeadler	22	4	1		12	26	3								68
Feldlerche	43	7	1	4	1		1		1	4				1	63
Mauersegler	36	10	1	1			2		1	4			4		59
Stockente	10	1	1			9	31	2	1						55
Ringeltaube	38	4				2	4	1	1		2				52
Turmfalke	18	17	1	1		1	3		4		1				46
Silbermöwe	1					28	12	1							42
Wintergold-Hähnchen	23	2	2	2		2	1		1	1			1	2	37

Ge- samt	Bundesländer Deutschland														
	BB	ST	SN	TH	MV	SH	NI	HB	NW	RP	HE	SL	BW	BY	Ge- samt
	690	173	32	45	29	179	178	19	36	27	15	1	25	7	1456

**Ausschnitt aus der zentralen Totfundkartei (Vögel) der Staatlichen Vogelschutzwarte Brandenburg;
Stand März 2012**

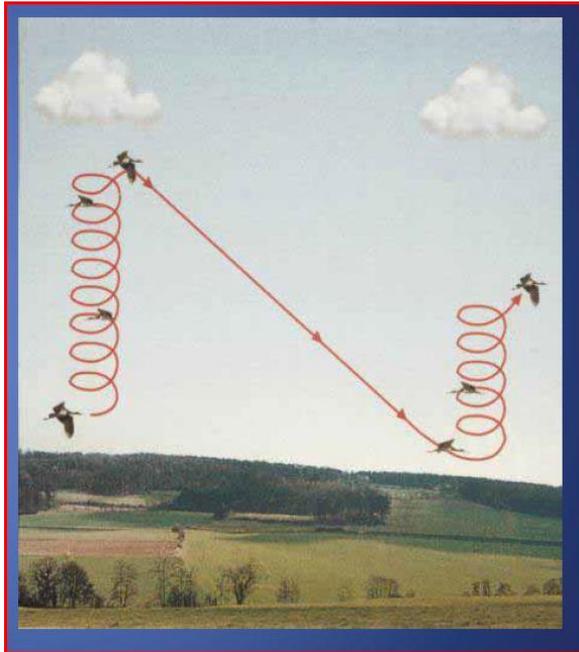
LAG VSW, Frühjahrstagung 2012, 09. Mai 2012, Kathrin Ammermann, BfN

Klimaschutz, Naturschutz, Landschaftsschutz und Windkraftanlagen



Quelle: M. Hormann, sVSW

Schwarzstorch, neue Teichanlage für Nahrungssuche



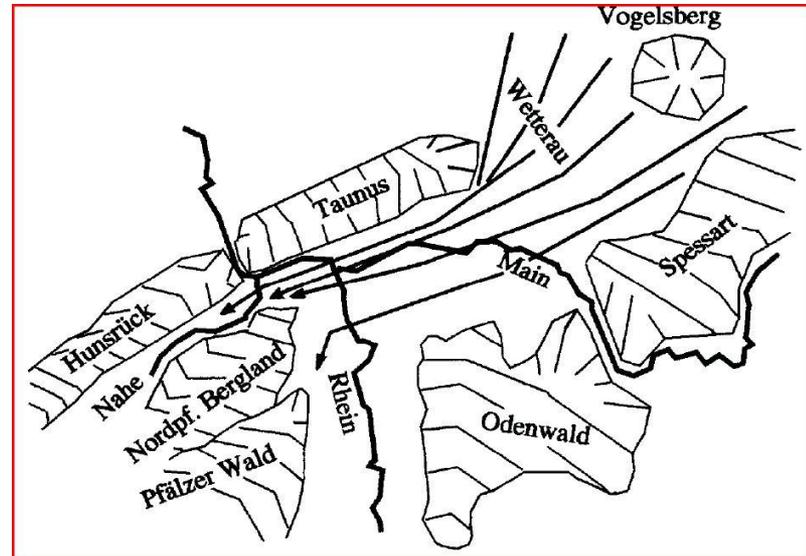
Kräfteparende Flugbahn
des Schwarzstorches

Quelle: M-Hormann, sVSW

Maßnahmen Teich G1



Vogelzug über Hessen, z.B. Kraniche



Quelle: M. Hormann

relevante Tierarten

Fledermäuse:

- sind Insektenfresser/-Jäger, nachtaktiv
- jagen bei geringer Windstärke, <5 m/sec,
laue Nächte, (für WKA wenig Ertrag)
- im Winter Winterschlaf
(keine Insekten, aber viel Wind für WKA)
- selten in Höhen über 40 m, dort kaum Insekten)
- Wochenstuben für Jungenaufzucht suchen,
z.B. Spechthöhlen
- Zug einiger Fledermausarten bei Windstille,
ggf. über Taunuskamm/Täler ins Rheintal
- Studie Bechsteinfledermaus (700 000 Euro)

Projekt Bechsteinfledermaus, ZV Naturpark RT, 2013 -2017



relevante Tierarten

Wildkatze, Luchs, Reptilien, Rotwild, Schwarzwild, Fuchs

- bejagte Tierarten ziehen sich während der Bauphase zurück, nach Beendigung der Baumaßnahme kehren sie zurück,
- WKA wirken wie Lichtungen, besonders für Raubtiere, offene Flächen können sogar von Vorteil sein (Jagd) (Beispiel Horner Hang)

Die Natur wurde von der Bevölkerung noch nie so stark beachtet wie durch die Diskussion um Windräder

→ [das Windrad zum Vogel des Jahres erklären !](#)

Windwurffläche

am Horner Hang,
über der Äppelbach-Hütte,
Blick nach NW



Bewuchs um WKA, Flora, Fauna

Flora / Fauna, neue ökologische Nischen

Mosaik-Zyklus-Konzept bei Windwurfflächen,
neue Studie der Uni Göttingen: Wald-
Lückenstruktur bedingt bis zu 5-fach größere
biologische Vielfalt

→ wechselnder Lichteinfall, Waldrandstreifen:
Gestufter Übergang mit niederwüchsigen Pflanzen
z.B. blühenden Heckenrosen: Schmetterlinge,
Wildbienen, Käfer, Spinnen, Fledermäuse,
Kleinsäuger → Fuchs

(Beispiel: Leitungstrasse Binger Wald, neue Biotope, win-win!)

Ökosystem Freileitungstrasse, Binger Wald

Ökosystem Freileitungstrasse

Flora und Fauna

Für eine zuverlässige Energieübertragung mit einer Freileitung ist die Einhaltung von Mindestabständen im Gelände und im Bereich von Bauwerken sowie Verkehrsanlagen erforderlich. In **Waldschutzstreifen** werden deshalb Pflegemaßnahmen zur Förderung niedrigwüchsiger Pflanzen durchgeführt.

Ein **Waldrand** stellt einen gestuften Übergang zwischen dem Wald und anderen Landschaftsteilen dar. Er ist aufgebaut aus:

- ❖ **Traufbestand mit Bäumen** mit z. B. Eiche, Buche, Ahorn, Birke, Erle, Fichte, Kiefer, Weidenarten, Wildobst
- ❖ **Sträucherbestand** mit z. B. Faulbaum, Hartriegel, Holländer, Hase, Ginster, Brombeere
- ❖ **Krautsaum** mit z. B. Heidekraut, Dost, Adlerlapp

Ein Waldrand bietet Pflanzen und Tieren eine Vielzahl ökologischer Nischen.

Viele **Tiere** nutzen die Waldtrasse zur Nahrungssuche und zur Brut. Ein Waldschutzstreifen bietet auch Rückzugsbereiche oder Ausbreitungsmöglichkeiten für z. B.:

- ❖ **Insekten** wie Schmetterlinge (Schwalbenschwanz, Landkärtchen, Waldbrettspieler, Heuschrecken (Röses Beißschrecke))
- ❖ **Köfer** wie Laufkäfer (Schaufelläufer)
- ❖ **Reptilien** wie Waldeidechse, Blindschleiche, Ringelnatter

❖ **Vögel** wie Eulenvogel (Waldkauz), Taubenvogel (Turteltaube), Singvögel (Zilpzalp, Neuntöter, Kohlmeise)

❖ **Säugetiere** wie Insektenfresser (Igel), Nagetiere (Hase, Maus, Eichhörnchen), Raubtiere (Fuchs), Paarhufer (Rotwild, Reh, Schwarzwild)

❖ **Sonstige Tiergruppen** wie Spinnen, Wildbienen

Forstamt Bingen

RWE Net Netzplanung

Ausgleichsmaßnahmen

Ein naturschutzrechtlicher Ausgleich für Rodungen, Versiegelung und Biotopverlust,

Umfang 1:1 (Es gilt das Verschlechterungsverbot), als

landschaftspflegerischen Begleitplan:

- Naturalkompensation mit z.B. Wald-Aufforstung
- Ausgleichszahlung an die untere Naturschutzbehörde mit Verwendung für Maßnahmen (*) im Naturschutz

(*) Bachrandstreifen (EU-Wasserrichtlinie), Energie-Lehrpfad, Bruthilfen, ökologischer Weinbau, Entsiegelung, kleine Teiche, kleine Stauwehre, feuchte Wiesen, Maßnahmen zur Förderung eines Biosphärengebietes, Trockenmauern, Klimaanpassung, ...

(2 Fotos: Wickersheller Bach)

Kahlschlag am Wickersheller Bach, Osthang

Ausgleich für Maßnahmen
der Hangsicherung im Aartal,
wegen Mauereidechsen, 13 ha
Februar 2012



Juli 2014



Fichtenplantage auf der Kalten Herberge

