

**„Vom begrenzten Nutzen der
Natura2000/FFH-Lebensraumtypen
für gefährdete Tagfalterarten
(und einige Vogelarten)“**

Werner Kunz

Katharina Schmolinga

Bianca Zimmermann

Universität Düsseldorf

www.kunz.hhu.de/

FFH-Gebiete (Deutschland ist voll davon):



Vogelschutz-Gebiete
(Deutschland ist voll davon):



15 % der Landesfläche Deutschlands sind **Schutzgebiete**:

(1) **Naturschutzgebiete**, (2) **FFH-Gebiete** und (3) **EU-Vogelschutzgebiete**



15%

15 % Schongebiete

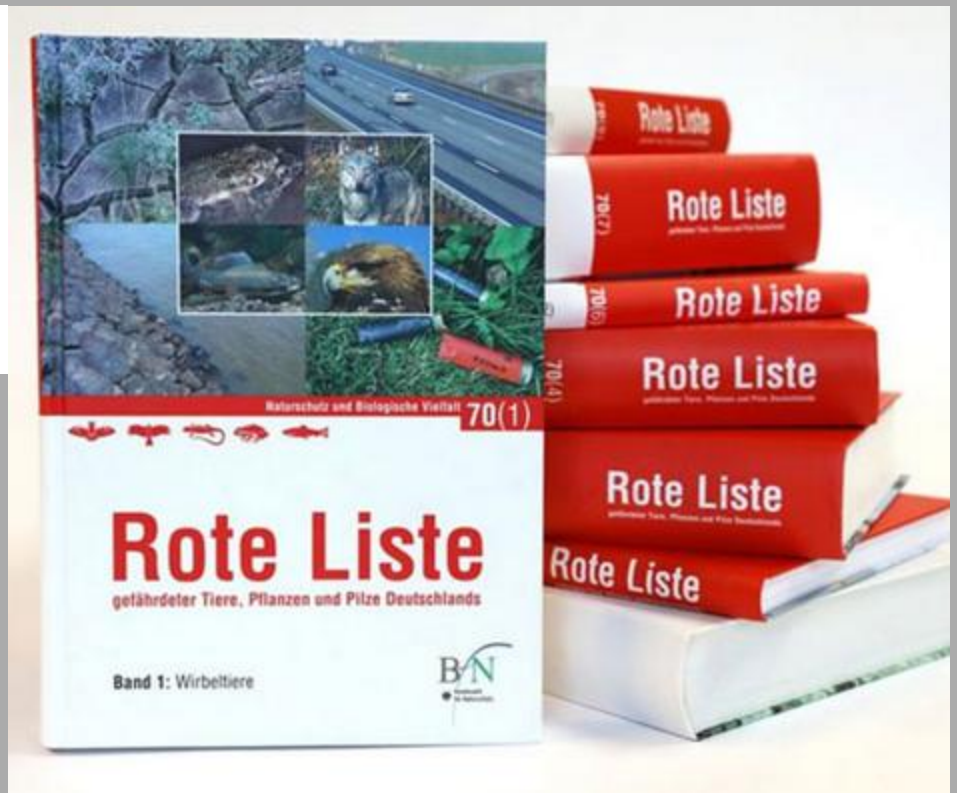
Warum sind in Deutschland in den letzten 100 Jahren

61 % aller Tagfalterarten [113 von 186] seltener geworden bzw. ausgestorben?

Reinhardt,R. & Bolz,R. 2011:

Rote Liste der Tagfalter (Rhopalocera)
(Lepidoptera: Papilionoidea et
Hesperioidea) Deutschlands.

Bundesamt für Naturschutz, 70, 167-194.





Arethusana arethusa

Foto Kunz: Causses Mejean/ Frankreich,
22.8.2011 9068



Colias myrmidone

Foto Kunz: Siebenbürgen/ Rumänien,
3.6.2017 21828

Warum sind diese Arten in Deutschland **ausgestorben**?

In meinen Augen **die wichtigste Ursache**:

weil wir ihre **Habitate** vernichtet haben

Aber wir haben doch so viele **Naturschutzgebiete** und **FFH-Gebiete**

Sind dies **nicht** die **richtigen Habitate**?

Eines ist sicher:

Der gegenwärtige Insektenschwund findet
auch in Naturschutzgebieten und FFH-Gebieten statt:

Das zeigen die **Publikationen**:

1.) Filz, K.J., Engler, J.O., Stoffels, J., Weitzel, M., & Schmitt, T. (2013): **Missing the target?**
A critical view on **butterfly conservation efforts** on calcareous grasslands in south-western
Germany.

Biodiversity and Conservation 22: 2223-2241.

2.) Hallmann, C.A., Sorg, M., Jongejans, E., Siepel, H., Hofland, N., Schwan, H., Stenmans,
W., Müller, A., Sumser, H., Hörren, T., Goulson, D., & de Kroon, H. (2017): **More than 75
percent decline** over 27 years in total flying insect biomass **in protected areas.**

PLoS ONE 12.

3.) Rada, S., Schweiger, O., Harpke, A., Kühn, E., Kuras, T., Settele, J., Musche, M. (2018):
Protected areas do not mitigate biodiversity declines: A case study on **butterflies.**

Diversity and Distributions DOI: 10.1111/ddi.12854: 1-18.

Was sind ?:

- **Naturschutzgebiete (NSG) ?**
- **Vogelschutzgebiete ?**
- **Fauna-Flora-Habitate (FFH) ?**
- **Lebensraumtypen (LRT) ?**

1.) Naturschutzgebiete

Naturschutzgebiete (NSG) sind eine **nationale Angelegenheit** (Deutschland).

Es sind nach dem **Bundesnaturschutzgesetz** rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz der Natur gesetzlich vorgeschrieben ist

FFH- und Vogelschutzgebiete sind dagegen eine **Angelegenheit der Europäischen Union**

2.) Vogelschutzgebiete

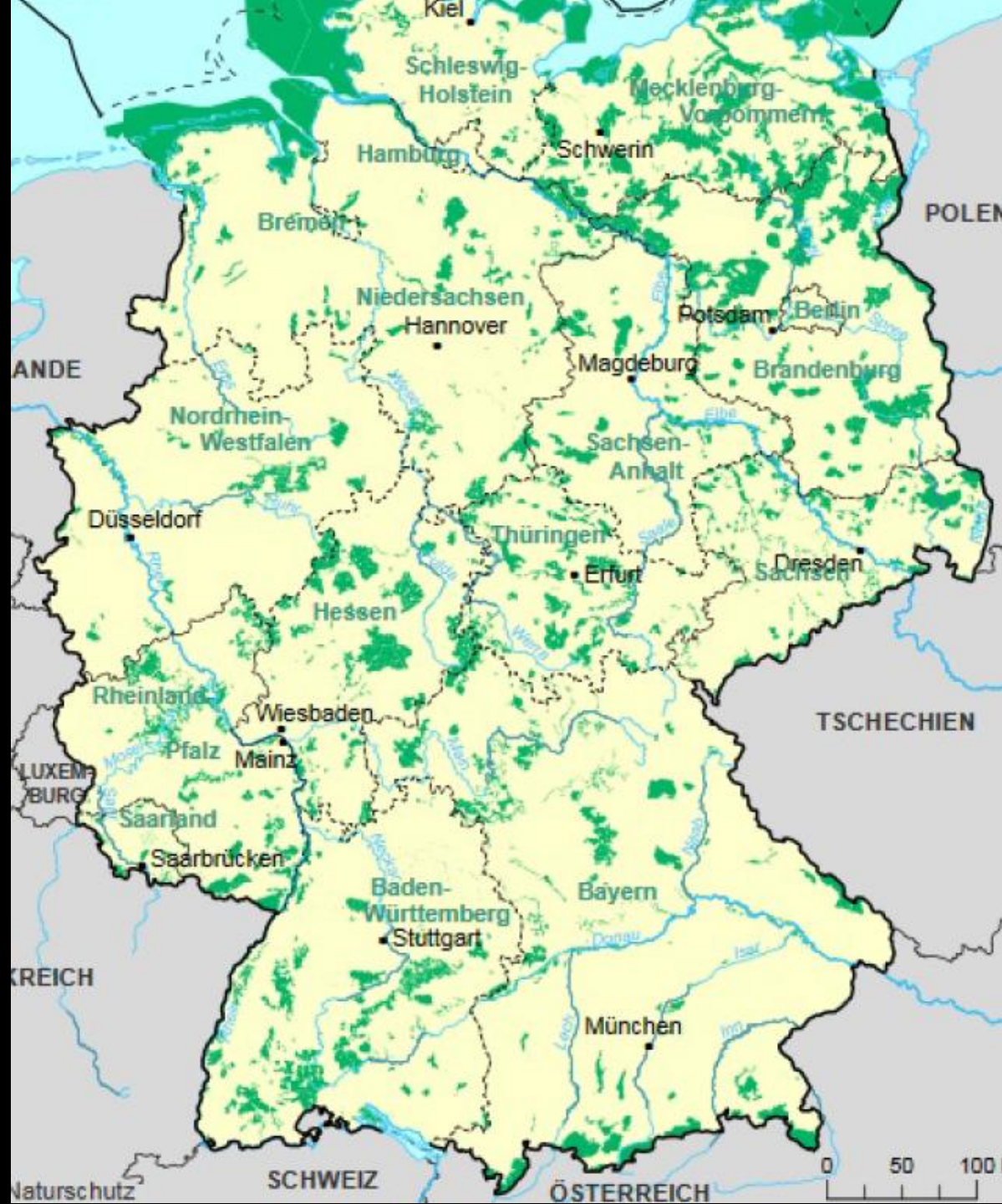
Es gibt in Deutschland :
740 Vogelschutzgebiete

auf der terrestrischen Fläche
sind das:

= 4 Mio ha

= 11,3 % der Gesamtfläche
Deutschlands

[Bundesamt für Naturschutz 2018]



Vogelschutzgebiete gehen zurück auf die „**Richtlinie 79/409/EWG**“ der Europäische Union von **1979**.

Damit sollen **Vogelarten** durch die Erhaltung ihrer „**natürlichen**“ **Lebensräume** geschützt werden

Das Problem aber ist Folgendes:

Aber was sind in Deutschland „**natürliche**“ **Lebensräume**?

Haben wir in Deutschland überhaupt „**natürliche**“ **Lebensräume**?

3.) FFH-Gebiete

Es gibt in Deutschland :
4544 FFH-Gebiete

auf der terrestrischen Fläche
sind das:

= 3,3 Mio ha

= 9,3 % der Gesamtfläche
Deutschlands

[Bundesamt für Naturschutz 2018]



FFH-Gebiete (Fauna-Flora-Habitate) gehen zurück auf die „**Richtlinie 92/43/EWG**“ der Europäische Union von **1992**.

Damit soll die **Artenvielfalt** Europas (Tiere und Pflanzen und Pilze) durch die Erhaltung ihrer „**natürlichen**“ **Lebensräume** geschützt werden

Es geht also wieder um „**natürliche**“ **Lebensräume**



Bewohnt
die **Goldene Acht** *Colias hyale*
heute in Deutschland einen
natürlichen Lebensraum?




Foto Kunz: Tagebau
Garzweiler 10.9.2017
21249 Luzerfeld: 24610

4.) Lebensraumtypen (LRT)

Die in den FFH-Gebieten angestrebten „**natürlichen**“ Lebensräume sind im **Anhang I der FFH-Richtlinie** durch Nummern katalogisiert:

z.B.: **FFH-Code Nr. 6.1:** „**natürliches** Grasland“

oder: **FFH-Code Nr. 8.2:** „steinige Felsabhänge mit Felsspaltenvegetation“

auf Deutschland entfallen **93** **Lebensraumtypen** (LRT)

[Bundesamt für Naturschutz 2018]

Kritisch bei der Definition von „**Lebensraum**“ ist wieder das Attribut „**natürlich**“

haben **Rebhuhn** oder **Hase**

(als sie **nach der Eiszeit** aus den Steppen des Ostens in Deutschland einwanderten)
überhaupt einen für Deutschland „**natürlichen**“ Lebensraum besiedelt ?



Rebhuhn

Foto Kunz: Tagebau Garzweiler, 18.5.2015 14989



Hase

Foto Kunz: Havelaue Gülpe, 5.6.2013 11999

Ist ein Acker Natur?

Viele heute **in Deutschland bedrohte Arten** sind **postglaziale Einwanderer** aus den **Steppen des Ostens** und den **Offenländern des Mittelmeerraums**

Sie haben in Deutschland nur ein **peripheres Vorkommen**.

Ihr **Kern-Vorkommen** (ihre „**Heimat-Habitate**“) liegen auch heute noch im **Osten** oder im **Süden**

Sie besiedeln **in Deutschland** seit Jahrtausenden Habitate, die der **Mensch gemacht hat**, die also keineswegs so sind, **wie die Natur sie machen würde**, wenn man sie alleine ließe

Es sind die **Offenland-Habitate**, die meist erst **durch Zerstörung der „Natur“ entstanden** sind

Was ist „**Natur**“?

Was ist „**natürlich**“?

„**natürliche**“ Habitate sind solche, die entstehen würden:

- wenn man die Natur **sich selbst** überließe,
- wenn man der **Sukzession** freien Lauf ließe,
- wenn man „**Prozessschutz**“ praktizieren würde

Es heißt im Anhang IV der „**FFH-Richtlinie 92/43/EWG**“:

Wirtschaftliche, industrielle, Siedlungs- oder Verkehrsprojekte dürfen in den FFH-Gebieten nur dann durchgeführt werden, wenn der „**gute Erhaltungszustand**“ des Lebensraumtyps bewahrt bleibt

Dabei wird die **Dynamik** und **Veränderlichkeit** der Habitate zu wenig berücksichtigt

Viele bedrohte Arten brauchen gerade die Habitate, die durch **Dynamik und Veränderlichkeit** überhaupt erst entstehen.

Der „**gute Erhaltungszustand**“ eines Lebensraumtyps wirkt sich **nicht immer positiv** auf die dort vorkommenden Tierarten aus

Das Problem ist, dass die EG- FFH-Richtlinien die **FFH-Gebiete** zu sehr **statisch definieren**

[Wegener, U., 2013:

Natura 2000-Gebiete zwischen eingeschränkter Dynamik, Schutz und Nutzung.

Artenschutzreport 31: 8-10]

Natur- und Artenschutz sind **nichts Statisches**.

Insofern sind Begriffe wie „*nature conservation*“ missverständlich

Man muss sich immer wieder vor Augen halten, dass **viele Tierarten Mitteleuropas** Bewohner von **ökologisch zerstörten Gebieten** sind

[und von den kurzfristigen **Sukzessionsstadien**, die nach den Zerstörungen durchlaufen werden]

Zerstörungen können sich ausgesprochen **positiv** auf viele Tierarten auswirken.

Gerade die **bedrohten Arten** sind oft Bewohner von **Extrem-Biotopen**

Arten-fördernde Zerstörungen können durch

(1) **Natur-Katastrophen** und

(2) durch den **Menschen** verursacht werden:

(1) **Arten-fördernde Zerstörung** durch **Natur-Katastrophen**:
Lothar 1999, Kyrill 2007:



Boloria euphrosyne 4110

Foto Kunz: Bükk-Gebirge/Ungarn, Juni 2007



Argynnis adippe 4611

Foto Kunz: Bükk-Gebirge/Ungarn, Juli 2007

(2) Arten-fördernde Zerstörung durch den Menschen



7778 und 8754

Foto Kunz: Tagebau Garzweiler,
25.5.2011

Selbstverständlich begrüßen **Natur- und Umweltschutz**
solche **Naturzerstörungen** nicht

Aber der **Artenschutz**, der muss das begrüßen

Ein weiteres Problem der im **Anhang I der FFH-Richtlinie** aufgelisteten Lebensraumtypen (LRT) besteht darin, dass diese **überwiegend pflanzensoziologisch definiert** sind.

D.h. dass oft allein die **Pflanzengesellschaften** für die Definition des Lebensraumtyps bestimmend sind.

viele **Tagfalter und Vögel** brauchen aber oft **etwas ganz anderes als Pflanzengesellschaften**

Daher gibt es in Deutschland viele Beispiele von Lebensraumtypen (LRT), die in der **FFH-Richtlinie** genau definiert sind, wo aber die ihnen zugeordneten **Tierarten gar nicht vorkommen** (und auch nicht vorkommen können)

Warum nicht?

... weil **die entscheidenden Habitat-Charakteristika** (die bestimmte Tierarten brauchen) in den FFH- Lebensraumtypen **nicht definiert** sind

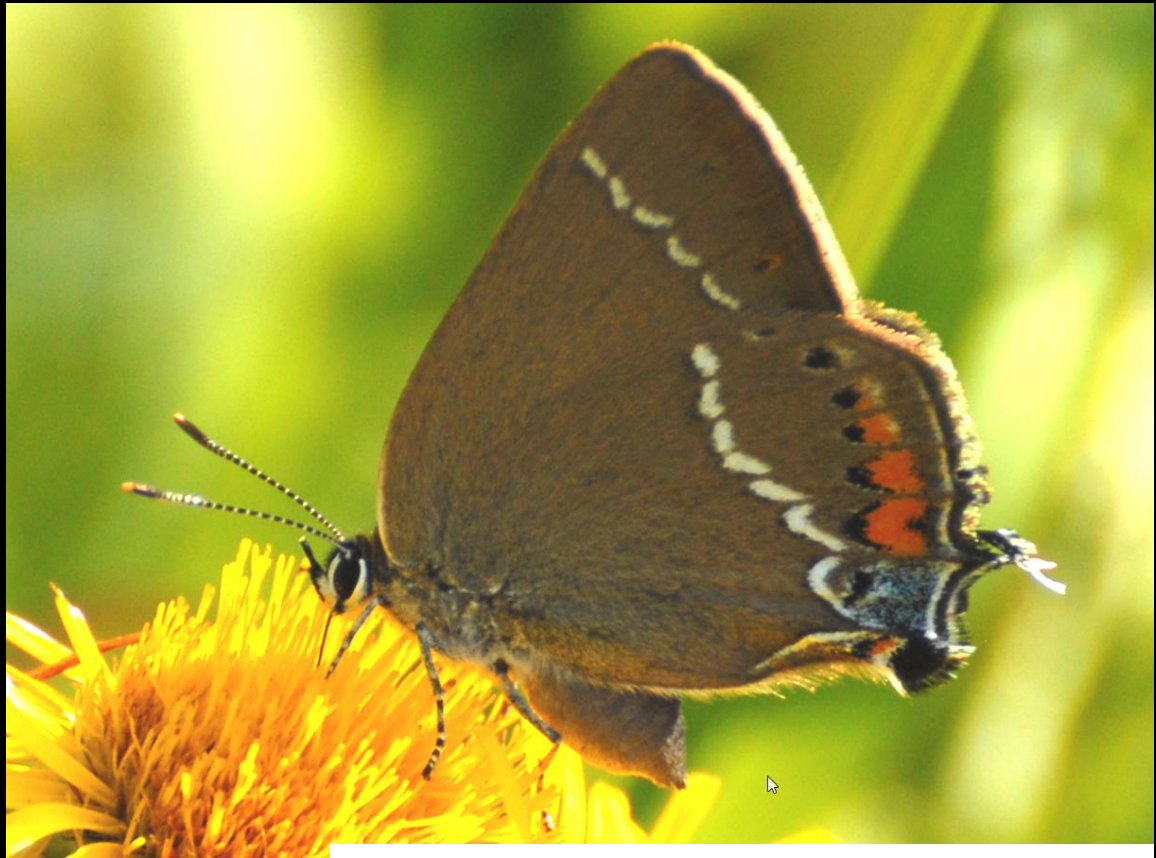
Dafür jetzt einige Beispiele:

1. Beispiel:

der Kreuzdorn-Zipfelfalter

Satyrium spini

Die Raupenfutterpflanze ist
der **Kreuzdorn** (*Rhamnus*)



Satyrium spini

Foto Kunz: Bükk-Gebirge/Ungarn 2008

5707

Trockenhänge mit Kreuzdorn gibt es in Mittel- und Süddeutschland viele.

Würde der Falter solchen Habitaten zugeordnet, müsste er an vielen Stellen vorkommen

In ganz Nordrhein-Westfalen gibt es aber nur noch ein einziges Vorkommen
(**im Diemeltal**)

Was sind die **entscheidenden Faktoren** für das Vorkommen von *S. spini* ?:

[Renaturierung von Kalkmagerragen zur Förderung einer Tagfalterzielart.
Helbing, F., Cornils, N., Stuhldreher, G., **Fartmann, T.**
Natur in NRW 2/15: 35-39, 2015]

- Es müssen geräumige Lichtungen, **sonnenexponierte Flächen** und **Waldsäume** vorhanden sein
- kalkreiches Grasland (wie es z.B. im LRT 6210 beschrieben ist) allein genügt nicht; es sind eingestreute warme bis heiße, **trockene und felsige Stellen** wichtig
- dichte Verbuschung vernichtet für den Falter den Lebensraum. Die Kreuzdornbüsche müssen **stark ausgelichtet** und auf eine maximale Höhe von 1,30 m **eingekürzt** werden
[solche Maßnahmen sind aber keine Kriterien der von der EU vorgeschriebenen Lebensraumtypen]

Nicht die Pflanzengesellschaften sind für die Erhaltung des Falters der limitierende Faktor, sondern ihre **Struktur**.

Ein **zugewachsenes Habitat** ist für *Satyrium spini* **wertlos**, auch wenn es **pflanzensoziologisch** genau dem LRT entspricht, dem der Falter zugeordnet ist

2. Beispiel:

der Goldene Scheckenfalter

Euphydryas aurinia

Die Raupenfutterpflanze ist
der **Teufelsabbiss**
(*Succisa pratensis*)



Euphydryas aurinia

Foto Kunz: Aiudului/Rumänien 2017

21432

Innerhalb des letzten halben Jahrhunderts verschwand der **Goldene Scheckenfalter** aus 75 % seiner ursprünglichen Verbreitungsgebiete in Deutschland.

[In **Belgien** und den **Niederlanden** ist der ehemals weit verbreitete Falter bereits ausgestorben]

[Anthes, N., **Fartmann, T.**, Hermann, G.:

Wie lässt sich der Rückgang des Goldenen Scheckenfalters (*Euphydryas aurinia*) in Mitteleuropa stoppen?

Naturschutz und Landschaftsplanung 35, (9), 2003.]

E. aurinia ist ein "**Verschiedenbiotopbewohner**", der sowohl **feuchte** als auch **trockene** Regionen und **kalkreiche** wie auch **kalkarme** Standorte besiedelt.

Während im **Alpenvorland** ausschließlich **Feuchtbiopte** besiedelt sind (Murnauer Moos), sind die Individuen im **Saarland** **Trockenbewohner**

[**Ulrich, R.:** Die FFH-Art Goldener Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*) im Saarland. Naturschutz und Landschaftsplanung 35, (6), 2003]

Was sind die **entscheidenden Faktoren** für das Vorkommen von *E. aurinia* ?:

- Der Falter braucht **niedrigwüchsige und lückige** Vegetation, wo die Raupenfutterpflanze *Succisa pratensis* für die Eiablage durch den Falter frei angefliegen werden kann und die Raupen genügend **Sonnenwärme** erhalten, während sie an den jungen Pflanzen fressen
- wichtig ist auch das Vorhandensein von **Ansitzwarten** im Habitat, an denen die Falter **sich sonnen** können
- für die Imagines ist ein unspezifisches Blütenangebot zur Flugzeit ausreichend; eine **bestimmte Pflanzenart** als Nektarquelle für den Falter ist **nicht erforderlich**

Euphydryas aurinia **ist keinem FFH-Lebensraumtyp zuzuordnen**

3. Beispiel:

der Blauschillernde Feuerfalter

Lycaena helle

Die Raupenfutterpflanze ist
der **Wiesenknöterich**
(*Polygonum bistorta*)



Lycaena helle

Foto Kunz: Wirftal/Eifel 1999

1036

Was sind die **entscheidenden Faktoren** für das Vorkommen von *L. helle* ?:

- Der Falter ist auf **windgeschützte Waldlichtungen** angewiesen und legt die Eier ausschließlich in geringem Abstand (meist < 5 m) zu Gehölzen ab.
- die **Nähe zu Gehölzen** sichert im Winter ein ausgeglichenes Lokalklima
- heruntergefallene Äste sind wichtig, weil sie gut besonnte, windgeschützte **Ansitzwarten** für die männlichen Falter garantieren
- für die Imagines ist ein unspezifisches Blütenangebot zur Flugzeit ausreichend; eine **bestimmte Pflanzenart** als Nektarquelle ist **nicht erforderlich** (30 verschiedene Nektarpflanzen sind nachgewiesen)

[Nunner, A.: Blauschillernder Feuerfalter *Lycaena helle*.
Merkblatt Artenschutz 32, Bayrisches Landesamt für Umwelt.]

Ein Beispiel aus der
Vogelwelt:

der Raubwürger

Lanius excubitor



Raubwürger

Foto Kunz: Tagebau Garzweiler

13.10.2016 19550



Auf den **Weihnachtsbaum-Kulturen**
im Hochsauerland überleben die letzten
Raubwürger Nordrhein-Westfalens:

FARTMANN, T., KÄMPFER, S. & F. LÖFFLER (2017): Wichtige
Bruthabitate für Rote-Liste-Arten: Weihnachtsbaumkulturen im
Hochsauerland. - Der Falke 64, 20-23.

Das ist kein EU-FFH-Lebensraumtyp

Schlussfolgerungen aus diesen Beispielen:

Viele Tierarten brauchen Lebensräume,
die **nur sehr unzureichend** den durch die EU definierten
FFH-Lebensraumtypen entsprechen

Entscheidend ist oft **nicht die Pflanzengesellschaft**,
sondern die **physische Struktur** des Geländes

Und genau diese **physische Struktur** des Geländes ist das, was sich **in den letzten Jahrzehnten drastisch verändert** hat

Man muss immer aufpassen, **zeitliche Parallelitäten** von Ereignissen nicht gleichzusetzen mit **kausalen Verknüpfungen**

Aber es ist schon auffällig, dass der **drastische Artenschwund** der letzten Jahrzehnte parallel geht mit einer **drastischen Landschaftsveränderung**

Die **Lebensräume** haben sich (besonders seit den sechziger Jahren) **verändert** und können von vielen Arten nicht mehr bewohnt werden

Dafür nun drei eindrucksvolle Beispiele:



ein Weg am Federsee in
Schwaben 1939



dieselbe Stelle 1999

Aus: **NABU**-Broschüre
„Naturschutz heute“ 31/2 (1999)

[dort aber völlig anders interpretiert]



Zusammenfluss Isar-
Loisach 1951

Foto: O. Kraus



dieselbe Stelle 1985
(nach nur 34 Jahren)

Foto: A. Ringler



1910



1996



1970



2017

ein Pinienwald bei
Ravenna

aus:
Wölfling, Uhl, Fiedler:
Nature Conservation 35: 25–40 (2019)

Drastischer geht's kaum.

So haben wir **viele unserer Arten kaputt gemacht**

Was sind die **Ursachen** dieser
drastischen Landschaftsveränderung ?

Jahrtausendlang zog die Landwirtschaft aus dem Boden
mehr Stickstoff heraus
als sie ihm durch Düngung wieder **hinzu führte**

Seit wenigen Jahrzehnten wird dem Boden
mehr Stickstoff hinzu geführt als wieder
aus ihm **herausgezogen**




das haben wir heute:



aber das brauchen wir:



Fotos: Kunz 23133 13862

An aerial photograph of a rural landscape. In the upper left, a cluster of houses with red and grey roofs is visible. The rest of the image is dominated by vibrant green agricultural fields, some of which are divided by narrow paths or roads. In the lower center, there is a small, irregularly shaped pond with several small, vegetated islands in the middle. The overall scene is bright and sunny, with clear shadows cast by the trees and buildings.

Vielleicht sollte die **Landwirtschaft** das übernehmen,
was die „Heinz-Sielmann-Stiftung“
erfolgreich begonnen hat:

„Jeder Gemeinde ihr Biotop“:

„Jedem Landwirt sein Biotop“



hier wird die **Rübe** angebaut



dort wird die **Grauammer** „angebaut“

Es ergeben sich viele Fragen:

Was will der **Naturschutz** eigentlich schützen?

Eine Landschaft, die uns **Menschen** gefällt (wie z.B. ein Buchenwald)?

Kann es das Ziel sein, durch einen **bewahrenden Naturschutz** möglichst **alle Arten** eines Lebensraumes **gleichermaßen** zu schützen?

Oder brauchen wir im **Zeitalter des Artenschwundes**
statt eines **bewahrenden Naturschutzes**
nicht eher den **Zielartenschutz**, der auf **ausgesuchte Arten ausgerichtet** ist

Habitatqualität lässt sich nur **artspezifisch** definieren:

Was ist eigentlich die **Qualität** eines Habitats, wenn man das Habitat nicht durch das
„**Noch**“-**Vorkommen bestimmter Arten** definiert?

[Mühlenberg, M. (1998): Populationsbiologie und Gefährdung: **das Zielartenkonzept**.
Artenschutzreport 8, 9-14]

Wir leben im Zeitalter des **Artenschwundes**

aber auch im Zeitalter des **Anthropozäns**

Da können wir **die Natur nicht sich selbst überlassen**

Wie soll der **Artenschutz der Zukunft**
aussehen?

z.B. so:

die Wieder-Ansiedlung des
Goldenen Scheckenfalters
in Schleswig-Holstein:
(www.life-aurinia.de)







Euphydryas aurinia
Foto Kunz: Lütjenholm
12.6.2017 21140

Ich bedanke mich
fürs Zuhören

