

**„Eine Aufgabe für Landwirte
- Insekten brauchen gepflegte Habitate -
Naturschutz allein genügt nicht**



Werner Kunz
Universität Düsseldorf
www.kunz.hhu.de/

Foto: Weinert/ Quakenbrück

Ich bin **kein Imker**

und muss mich daher ganz
allgemein auf den gegenwärtigen
Artenschwund in Deutschland
beziehen

Allerdings spielen Insekten in
meinem Referat eine wichtige
Rolle



Vorangestellte **Zusammenfassung
meines Vortrags:**

Deutschland wächst zu:

Es fehlen **offene Habitate und kahle
Flächen**

Wir können die **Natur** im heutigen Deutschland
nicht mehr sich selbst überlassen

Wir brauchen den **Zielartenschutz**:

das heißt:

die **technische Pflege**
der Habitate für die Bedürfnisse gefährdeter Arten

Meine **Vision** ist, dass die **Landwirtschaft** in den
Artenschutz
integriert werden kann

Land- und Forstwirte sollten
die **Artenschützer der Zukunft** sein

Warum verschwinden heute die Arten?

Sie verschwinden hauptsächlich deshalb,
weil ihre **Lebensräume (Habitats) verschwinden**

Dieses aufschlussreiche
Bild habe ich ganz zufällig
im Internet gefunden:

<https://bienesuchtbluete.wordpress.com/>



In diesem Stückchen Dresden nisten mehr
Bienenarten als in jedem Insektenhotel.

Was ist in den letzten Jahrzehnten bei uns passiert?

Wir haben die **kargen offenen Böden** verloren.

Wir sind hoffnungslos überdüngt

Düsseldorf: Innenstadt

Diese schön grün leuchtenden Stadtpark-
Flächen
sind für **Insekten völlig wertlos.**

Es ist (ahnungslos) **verschwendetes**
wertvolles städtisches Eigentum



Fotos: Kunz

Düsseldorf: Innenstadt

Hier leben die gefährdeten
Insekten:



Foto: Böhm

Das Problem (für die Bevölkerung) ist,
dass (in Mitteleuropa)
Natur und **Artenreichtum**
etwas Verschiedenes sind

Und vor allem hat die
Ästhetik der Landschaft
wenig mit **Artenreichtum** zu tun

Das ist ein schwer zu lösendes
Dilemma des Artenschutzes

Kapitel 1:

Sauberkeit und Ordnung

Und das ist ein weiteres schwer zu lösendes
Dilemma des Artenschutzes

Sauberkeit und Ordnung
(die alten preußischen Tugenden)
vernichten Habitate und Nahrungsquellen für
viele Arten

ein kleines **Beispiel** soll das verdeutlichen:

Diese „Natur“ mögen wir nicht
Aber die Arten mögen sie



So sieht ein
artenfreies Dorf aus
(samt Umgebung):



So sieht ein
Dorf in Ungarn aus:



Foto: Kunz

so kriegt man ein Dorf
Spatzen- und Schwalben-frei:



zumindest **im Garten** könnte man da
ein wenig Abhilfe schaffen:



Foto: Kunz



Kapitel 2:

Die Fauna und Flora

Mitteleuropas

**haben etwas ganz Besonderes
an sich.**

**Mitteleuropa ist nicht so wie
andere Teile der Welt.**

**Und entsprechend muss hier
auch der **Artenschutz** anders
aussehen**

Beginnen wir mit der Erkenntnis:

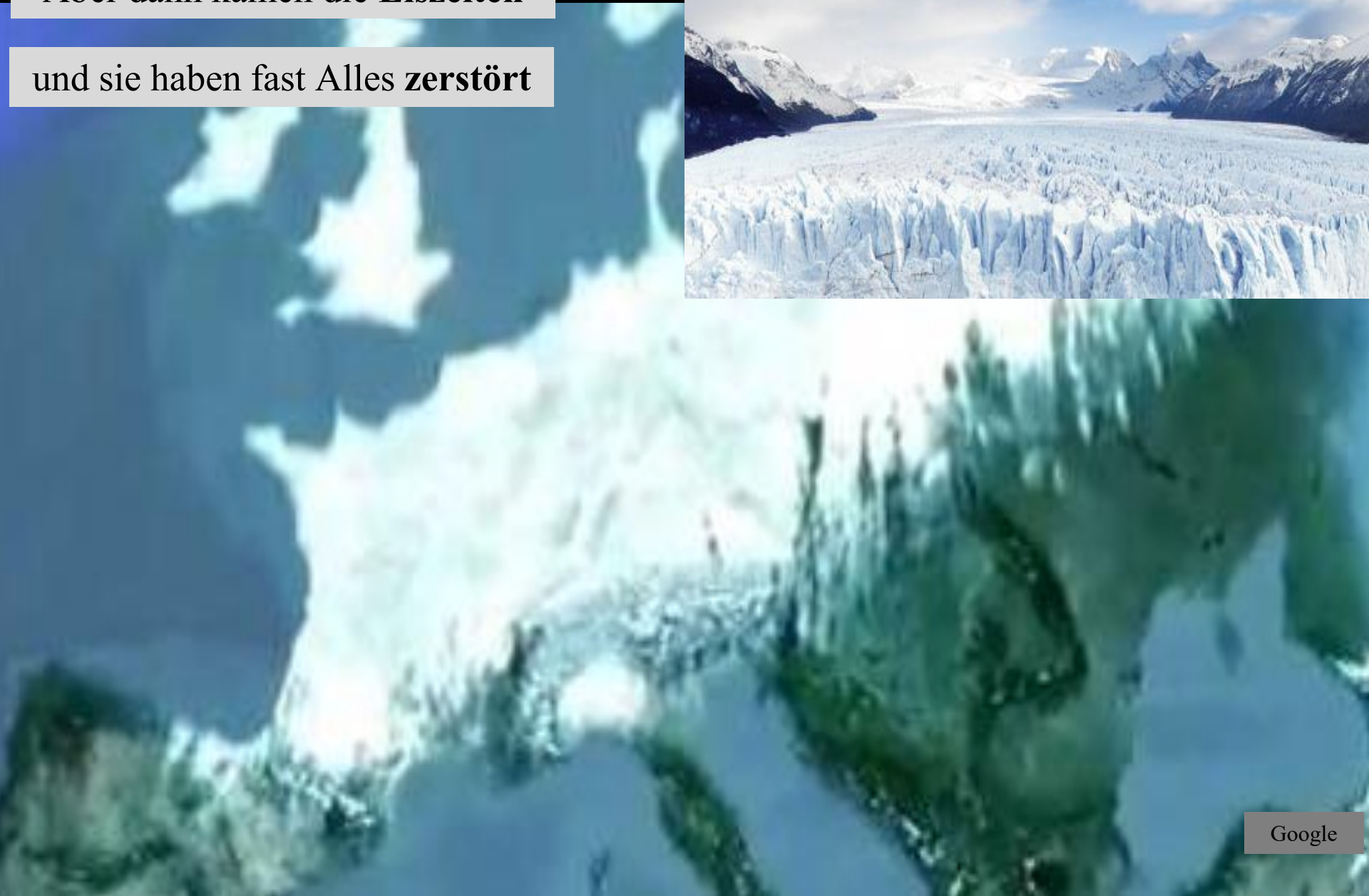
Mitteleuropas heutige Arten sind Einwanderer aus fremden Ländern

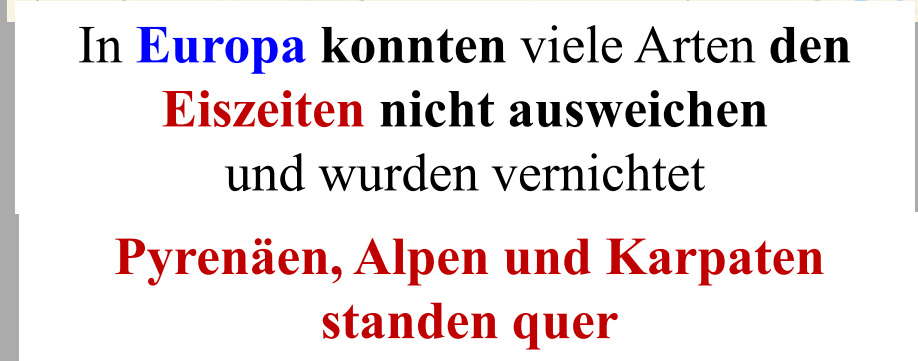
Wir hatten einst eine

reiche **Fauna und Flora** im **Tertiär**

Aber dann kamen die **Eiszeiten**

und sie haben fast Alles **zerstört**





Pyrenäen, Alpen und Karpaten standen quer

Dort konnten die Arten **ausweichen**

Mitteleuropa hat durch die **Eiszeiten** den **Artenreichtum des späten Tertiärs und frühen Quartärs weitgehend verloren**

Das erkennt man daran, dass in Mitteleuropa heute **nur wenige endemische Arten leben**

Die meisten Arten des heutigen Mitteleuropas sind **keine ortsansässigen Mitteleuropäer**

Es sind fremde **Einwanderer** aus den Habitaten der **Eiszeit-Refugien** des **Mittelmeers** und des **Ostens**

Der **Naturschutz** muss wissen,
dass er in Mitteleuropa Arten zu schützen hat,
von denen viele **gar nicht die Habitate brauchen**,
die entstehen würden,
wenn hier die **Natur sich selbst überlassen** würde

Kiebitz und Rebhuhn

brauchen keine **ursprüngliche Natur**;
denn sie kommen aus den **Steppen des Ostens**



Foto: Kunz



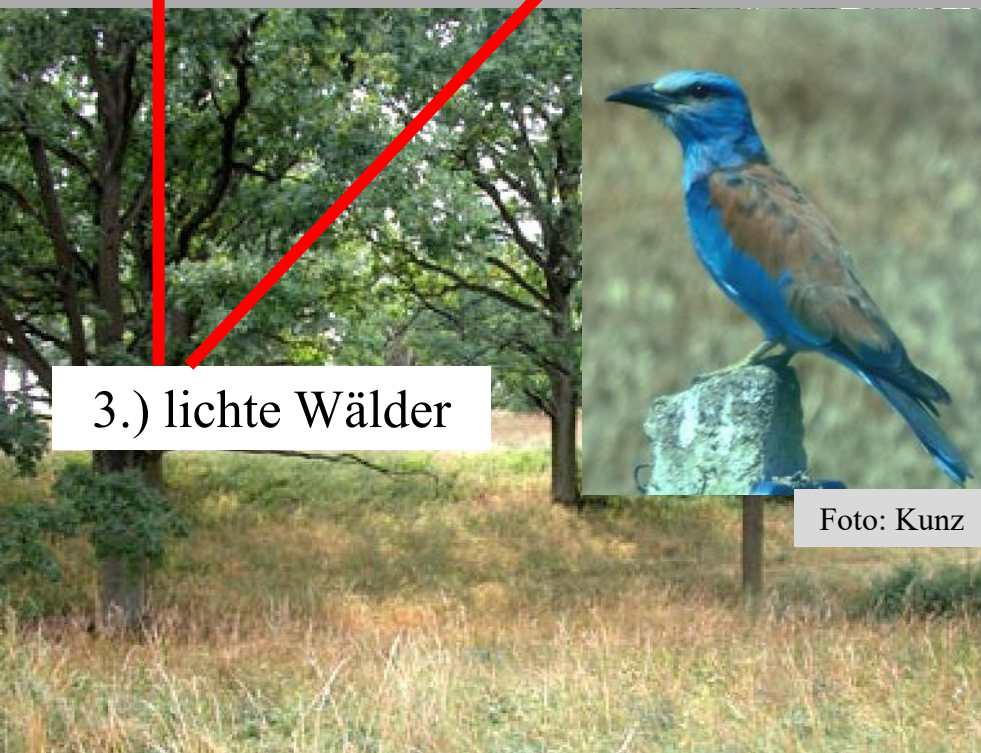
Foto: Geißler-Strobel

Wie sahen die **Habitate**
während der Eiszeiten aus?



1.) Mammut-Steppe

Google



3.) lichte Wälder

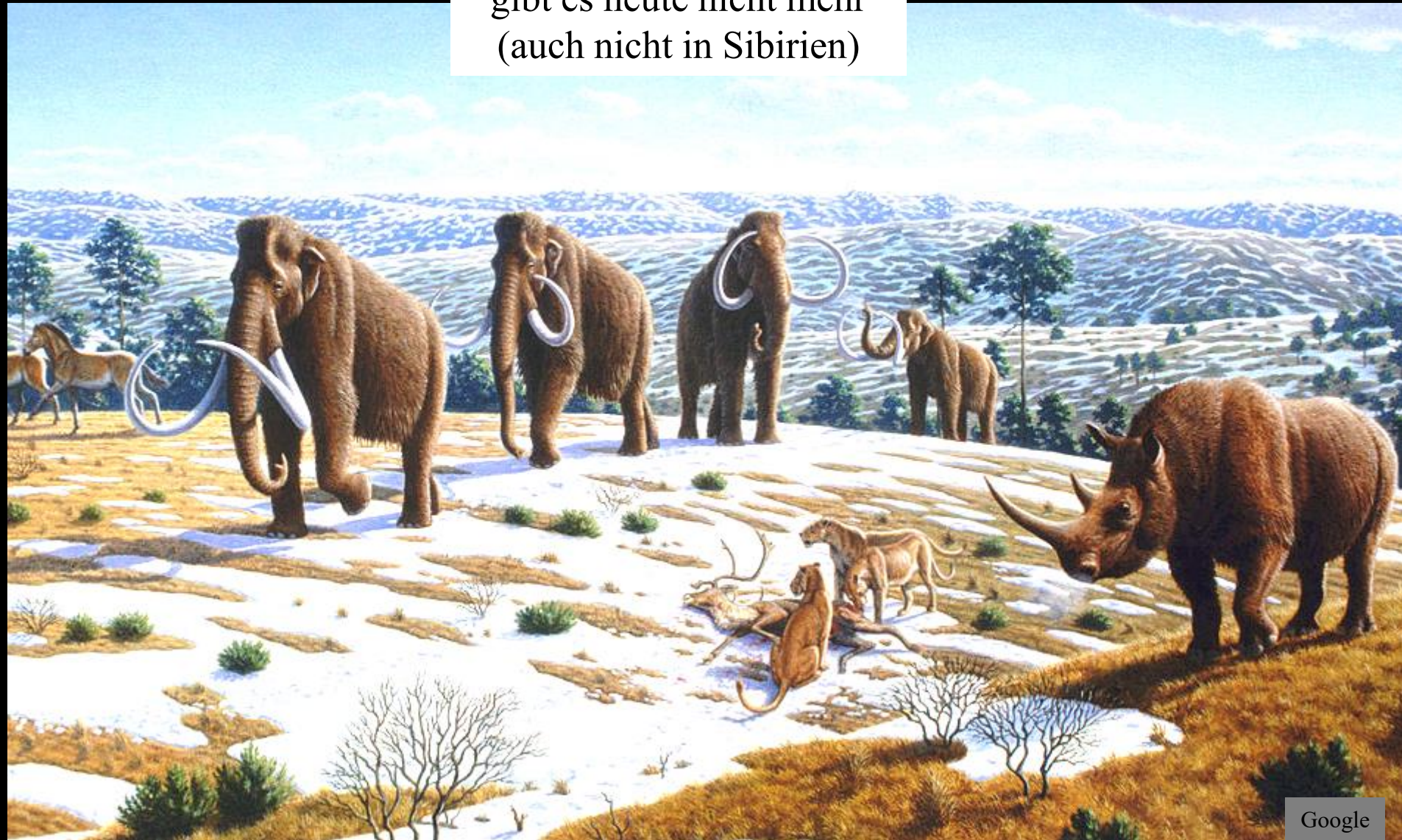
Foto: Kunz



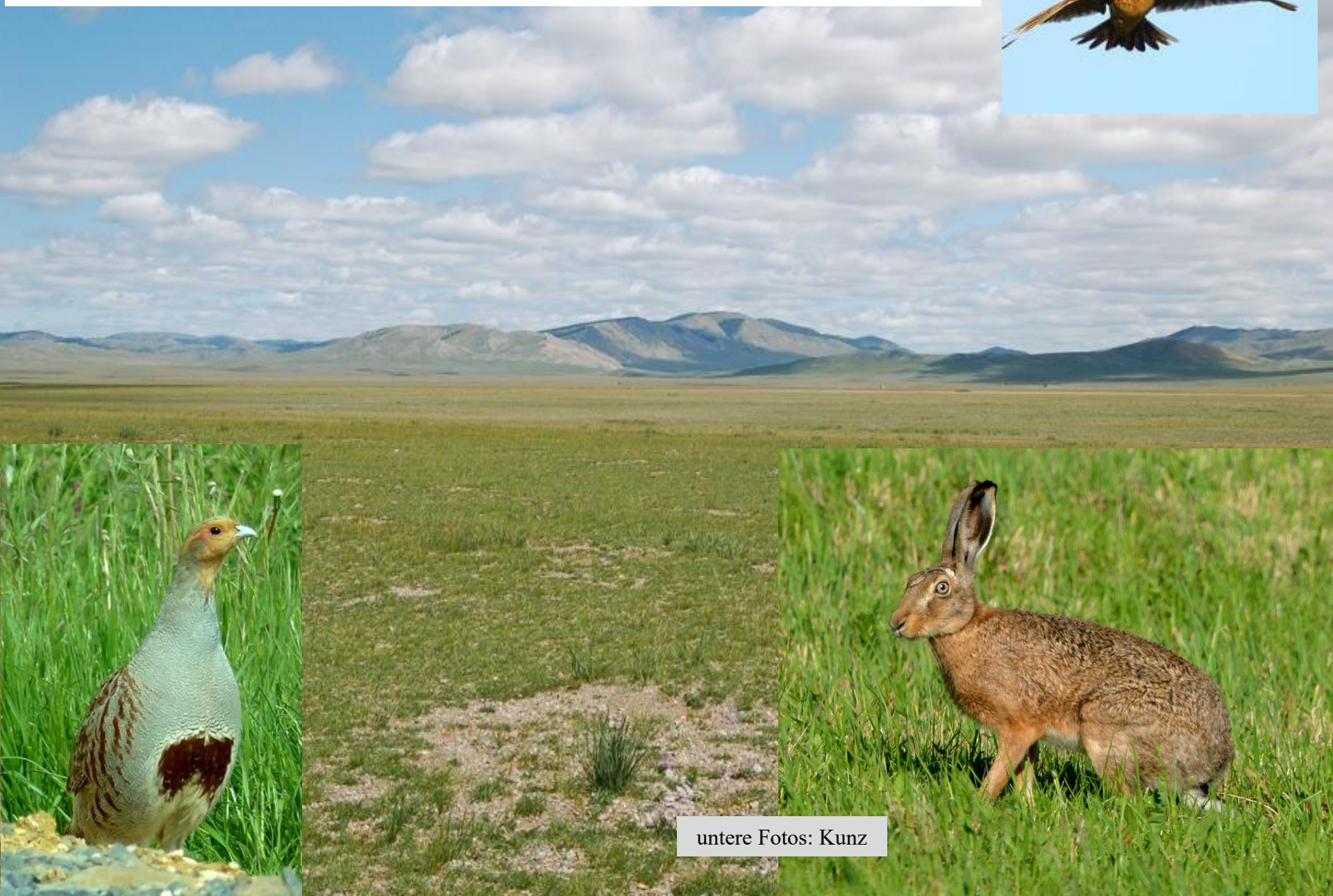
2.) Warm-Steppe

Foto: Kunz

1.) Die **Mammut-Steppe**
gibt es heute nicht mehr
(auch nicht in Sibirien)



2.) Aus den **Warm-Steppen** des Ostens kommt die Mehrheit der heute in Mitteleuropa lebenden Tiere



untere Fotos: Kunz

3.) Aus den **offene Lichtwäldern** des Mittelmeerraums kommt die zweite Mehrheit der **heute in Mitteleuropa lebenden Tiere**



Fotos: Kunz

Dichte Hochwälder hat es während der Eiszeiten in den Refugien nur wenige gegeben.

Aus solchen Biotopen kann die Mehrheit der Arten Mitteleuropas nicht gekommen sein?

Also kann es in **Mitteleuropa** keine Mehrheit an Arten geben, die wirklich **dichte Wälder** brauchen

Im heutigen Deutschland sind nur wenige **Vögel** und (fast) kein einziger **Tagfalter**
bevorzugte Bewohner dichter Hochwälder



Fotos: Kunz



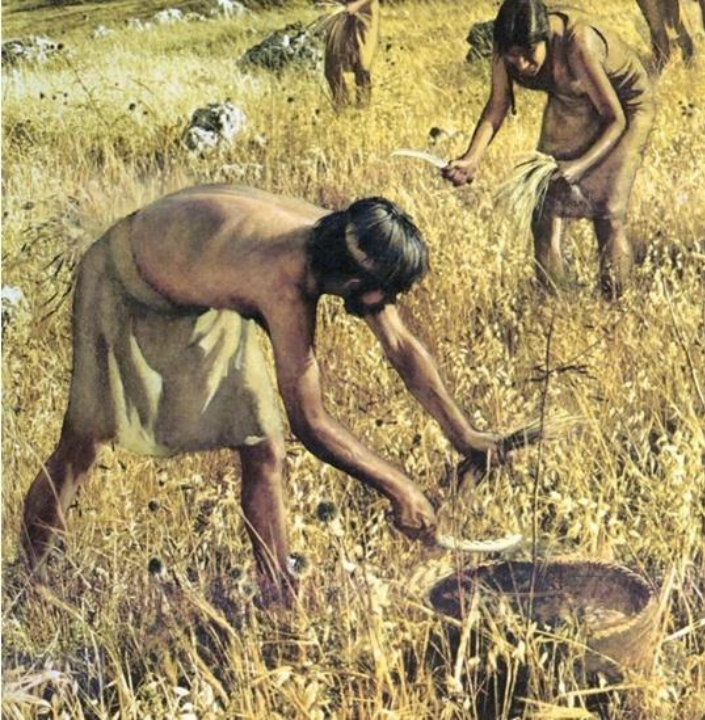
Kapitel 3:

Die anthropogene Zerstörung der Natur seit der Jungsteinzeit

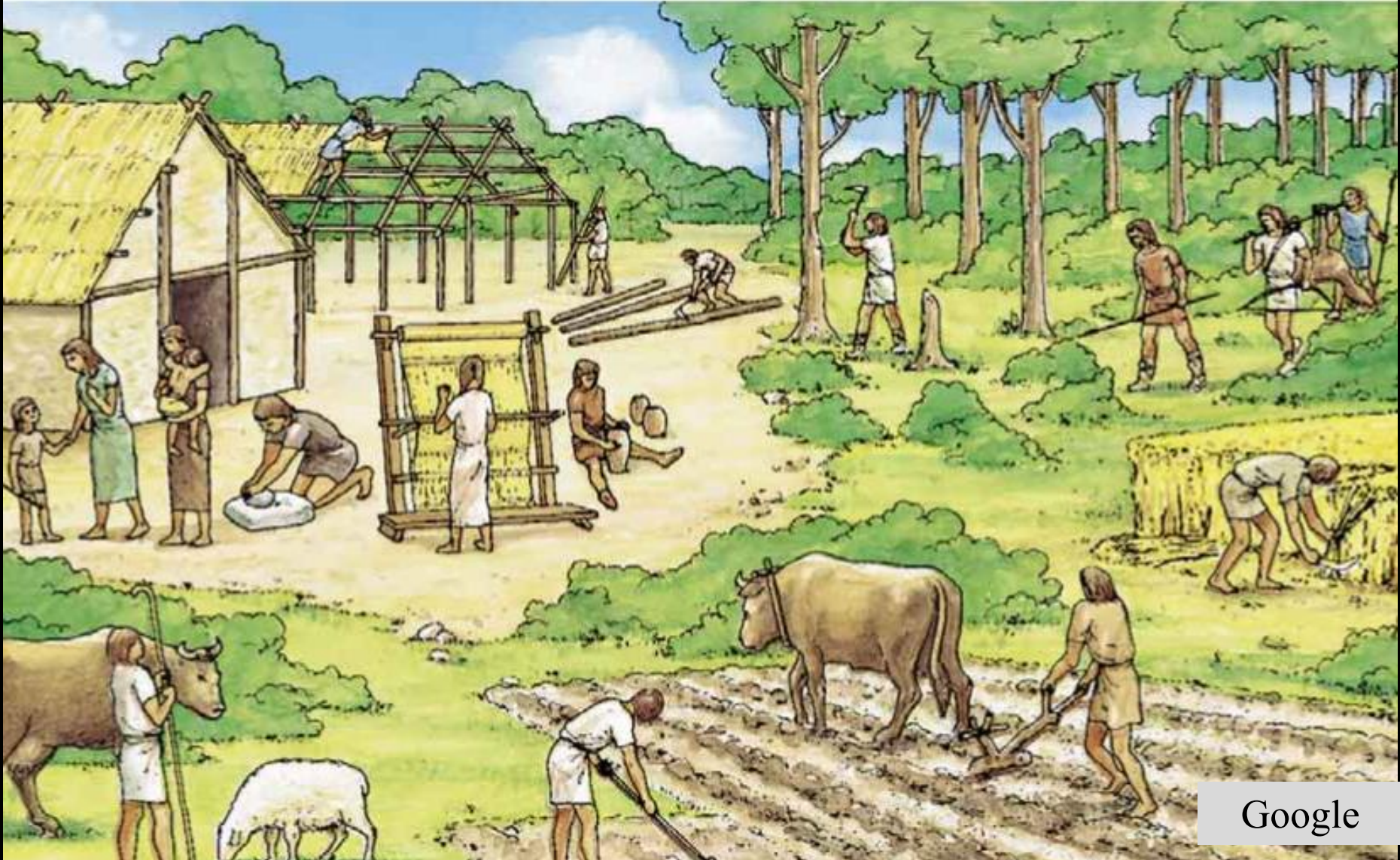
Wir haben also mehrheitlich **Offenland-Arten**.

Wieso konnten die **Offenland-Arten** nach der Eiszeit bei uns einwandern?

Weil die **Jungsteinzeit-Bewohner** (**vor 7000 Jahren**) sesshaft wurden und die frisch entstehenden **Wälder** ausgelichtet haben





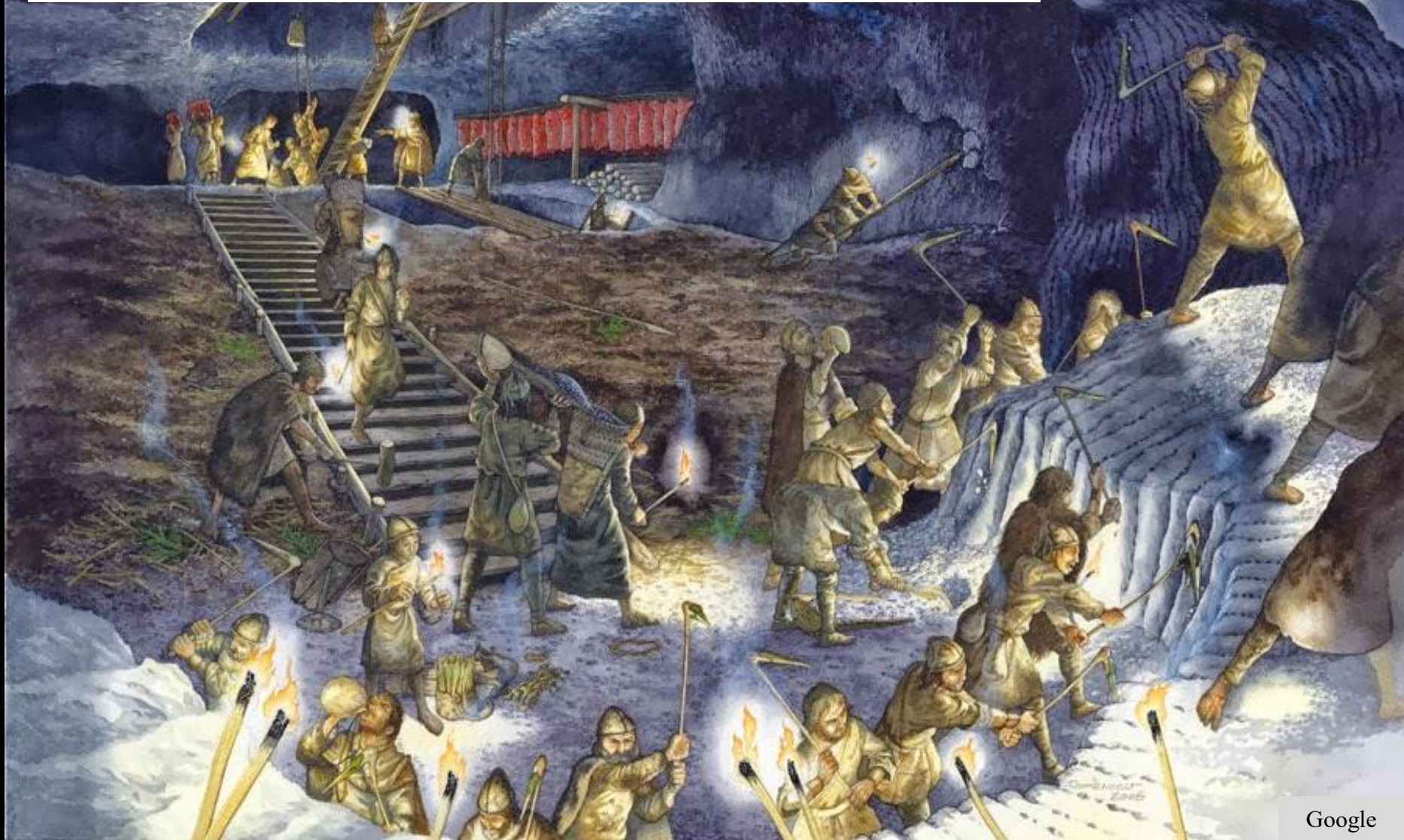


Zwar war die **Bevölkerungsdichte damals gering**; jedoch mussten die gerodeten **Siedlungsflächen immer wieder verlassen** werden, weil die Böden durch den Ackerbau in kurzen Zeitabständen immer wieder **unfruchtbar** wurden

Der Holz-Bedarf war enorm
(z.B. auch für die Anlage von
Bohlenwegen durch die Moore
(hier **vor 7000 Jahren**)



In der **Bronzezeit** dann
(**vor 4000 Jahren**) erforderte die Anlage von Stollen für den
Erz-Abbau große Mengen an Holz:



Für die **Erz-Schmelze** wurde sehr viel
Holzkohle benötigt:



Weiden gab es nicht: alle **Haustiere** wurden in den Wald getrieben



Folglich sahen die Wälder damals ganz anders aus
als heute im **Nationalpark „Bayerischer Wald“**



Foto: Reichhoff 6728





Fassen wir zusammen:

Die **Grundlagen für die Einwanderung vieler Arten** nach der Eiszeit schuf die **Landwirtschaft**

Viele Arten konnten nur deshalb einwandern, weil es offene **Ackerflächen** und **Siedlungsräume** gab, und weil die **Wälder** durch das Vieh **ausgelichtet** wurden

Das ist die Basis für die Entstehung des **postglazialen mitteleuropäischen Artenreichtums**

Kapitel 4:

**Von der
Römerzeit
bis vor 150 Jahren**

Als die **Römer** nach Germanien eindrangen,
wurde **fast das ganze westliche Mitteleuropa entwaldet**





Thermen

Google



Karl der Große bestimmte im „Capitulare de villis“ von 795, jede Grundherrschaft habe zu verhindern, dass sich wieder wie in früherer Zeit Wald auf ehemaligem Ackerland ausbreitete.

Wald wurde als **Störfaktor** empfunden, der den Fortschritt der Kultur und Zivilisation behinderte

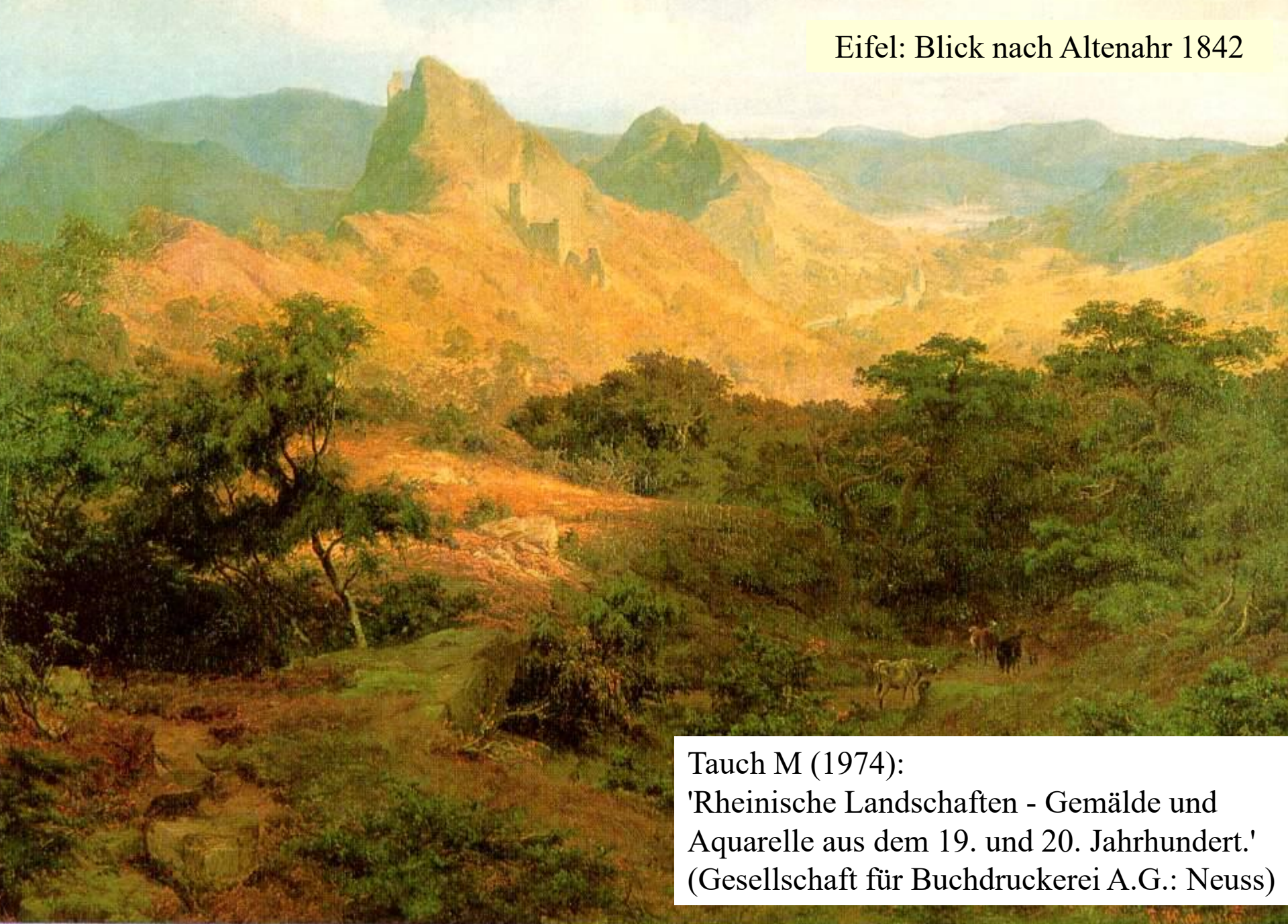
Seit dem Mittelalter bis vor 150 Jahren war
Deutschland weitgehend **waldfrei**
(Thüringen 1870)



Foto: Kunz

Mediterrane Arten, östliche Steppenarten
(und vor allem **Wildbienen** und
Schmetterlinge) breiteten sich enorm aus

Eifel: Blick nach Altenahr 1842

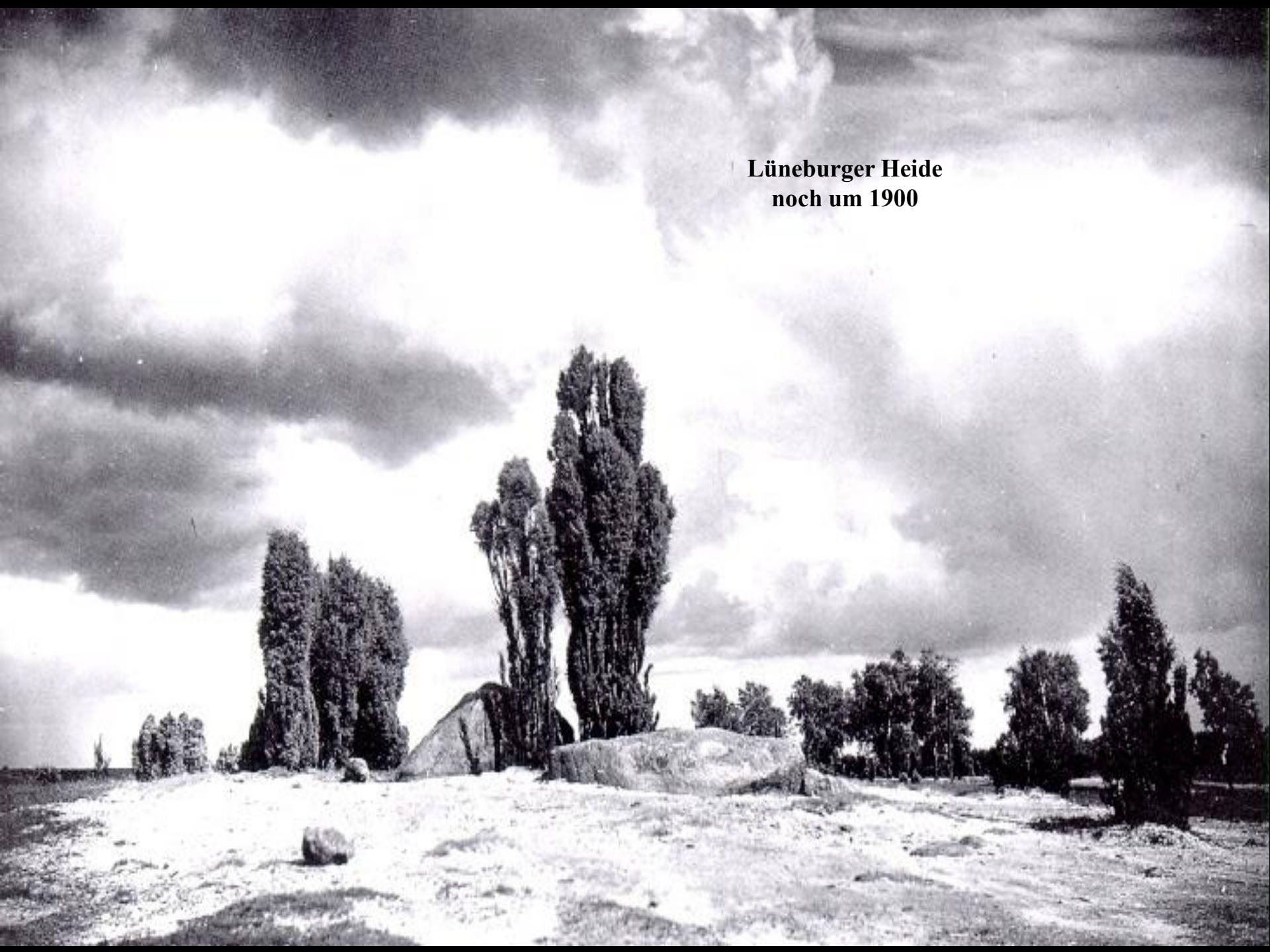


Tauch M (1974):
'Rheinische Landschaften - Gemälde und
Aquarelle aus dem 19. und 20. Jahrhundert.'
(Gesellschaft für Buchdruckerei A.G.: Neuss)



Maar in der Eifel noch um 1840

**Lüneburger Heide
noch um 1900**





Google



**historischer
Plaggenhieb**

Um **Streu für die Ställe** zu gewinnen,
wurde der Waldboden **ausgeharkt**



Die **Äcker** waren sandig und karg:



Foto: Kunz

Google

Das **Maximum der Artenvielfalt**

wurde in Deutschland **vor ca. 200 bis 150 Jahren** erreicht,

als Deutschland durch eine
überhaupt nicht nachhaltige
(sondern ausbeuterische, aber **extensive**) **Landwirtschaft**
geprägt war

Und danach ging es abwärts:

Tagfalter in Deutschland:

in den vergangenen 100 Jahren seltener geworden bzw. ausgestorben:

113 von 186 = **61 %**

in den vergangenen 100 Jahren häufiger geworden:

4 von 186 = **2 %**

Kapitel 5:

**Der Mythos von der
unberührten Natur bringt uns
die verlorenen Arten
nicht zurück.**

**Wir können die Natur nicht
sich selbst überlassen**

Ich denke, der **Artenschutz** muss sich von vielen Vorstellungen befreien, die in den **siebziger und achtziger Jahren des vorigen Jahrhunderts** einen **ethischen** oder auch **gesetzlichen Rang** erreicht haben

Um **bedrohte Arten** in Deutschland zu erhalten, helfen Begriffe wie

„unberührte Natur“,
„Natur Natur sein lassen“ oder
„gesundes Ökosystem“

wenig

Hans Bibelriether

[Begründer des 1. Deutschen Nationalparks „Bayerischer Wald“]:

„Natur Natur sein lassen“

WWF Deutschland, Tagungsbericht 6/Husum, 85-104, 1992

Aber:

„unberührte Natur“

ist in Deutschland

kein Schutz

für die meisten gefährdeten Arten



Man sollte einmal darüber nachdenken,
ob der Wunsch nach „**Urwald**“
und „**ursprünglicher Natur**“

nicht eher ein **anthropozentrischer Wunsch** ist

Es sind eher wir Menschen, die das wollen

Berhard Grzimek (1968)

[Mit-Begründer des 1. Deutschen Nationalparks]:

„Wir brauchen den Nationalpark ohne forstliche Eingriffe“



Prof. Bernhard Grzimek

Tierfilmer, Direktor Frankfurter Zoo, 1968

Was **Grzimek** völlig verkannt hat:

Deutschland ist nicht Afrika:

In **Afrika** ist die **unberührte Natur** das Paradies der Arten.

In **Deutschland** aber kommen die Arten aus dem **Offenland** und
sind nach der Eiszeit

ins Menschen-gemachte Offenland eingewandert

BR

Horst Stern
Filmemacher, 1971



Originalton "Bemerkungen über den Rothirsch", 1971

Hirsche schälen
Bäume und
schädigen damit
die Natur.
Daher müssen
viele von ihnen
abgeschossen
werden

Ja: Sie hören richtig:
abgeschossen
werden

Horst Stern
Filmemacher, 1971



„Hirsche müssen zum Wohle der Natur **abgeschossen**
werden“

Dieser Satz hat die Öffentlichkeit **provoziert**

Heute **provozieren** wir die Öffentlichkeit
mit genau der **gegenteiligen Behauptung:**

Die **Schädigung des Waldes** durch die Hirsche **fördert die**
Biodiversität

Was **Horst Stern** völlig verkannt hat:

Die **Groß-Herbivoren** (früher die Wald-Elefanten, heute die **Hirsche**)
haben gerade dadurch, dass sie die Bäume geschädigt haben,
die **ausgelichteten** Wälder Mitteleuropas geschaffen,

weswegen die meisten Arten Mitteleuropas aus dem Osten und dem
Süden **überhaupt erst einwandern** konnten

Der Schädling „Hirsch“ ist also gerade der
Förderer der Biodiversität im mitteleuropäischen Wald

Die **Wirklichkeit** des Artenschwundes
hat die **Ideologie** von der unberührten Natur der siebziger Jahre
des vorigen Jahrhunderts überholt

Die **Habitatqualität des Waldes** wurde immer wieder nur aus
anthropogener Perspektive beurteilt:

ein Wald ist umso wertvoller, je mehr er uns **Menschen** gefällt
(daher die „Urwald-Sehnsucht“)

Stattdessen müssen die **Leitarten**
den Qualitätszustand eines Habitats definieren

Kapitel 6:

Deutschland wächst zu:

der Stickstoff

Jahrtausende lang war die **Landwirtschaft**
die Basis des **mitteleuropäischen Artenreichtums**

Die **Landwirtschaft** war es,
die die Landschaft vor **Vergrasung, Verbuschung und Verwaldung**
frei hielt

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

Und dann kam **die große Wende** nach dem Krieg: **die Düngung:**

Jetzt auf einmal wurde dem Boden **mehr Stickstoff hinzu geführt** als wieder aus ihm **herausgezogen**



Der **Stickstoff-Mangel** war
für den Artenreichtum
früherer Jahrhunderte das
Entscheidende

der **Stickstoff** aus **Landwirtschaft**
und **Industrie** regnet auch in die
abgelegenen Flächen
durch die Luft herab



NH_4



NO_3



Google



Foto: Kunz

die **Eutrophierung** unserer Landschaft
hat ein **erschreckendes Ausmaß** erreicht



Foto: Kunz

Wo haben wir heute noch
solche Wegränder?:





ein Weg am
Federsee in
Schwaben 1939



dieselbe Stelle
heute



Zusammenfluss Isar-
Loisach 1951



dieselbe Stelle
heute

Viele **Insekten**arten, **Vogel**arten und ein Großteil der **Pflanzen**arten Mitteleuropas (z.B. alle Orchideen) sind auf **Nährstoffmangelstandorte** angewiesen



der **Neuntöter**
sieht keine
Nahrung mehr

die **Wiesen** sehen heute so aus:



der
Schwalbenschwanz
kann keine Eier mehr
ablegen

Fotos: Kunz

der **Schwalbenschwanz** legt seine Eier
im freien Flug ab und braucht
Platz rund um die Möhre:



Foto: Kunz

So müssten die **Wiesen** eigentlich aussehen;
hier lebt der **Schwalbenschwanz**;
hier ist der Boden für die **Raupen**-Entwicklung warm genug



Foto: Kunz

Kapitel 7:

Artenschwund
als Folge der **Eutrophierung**

In der **Eifel** sind in den letzten 30 Jahren ausgestorben
(bzw. fast ausgestorben):



adippe



euphrosyne



selene



athalia



aurinia



bellargus



dorylas



baton

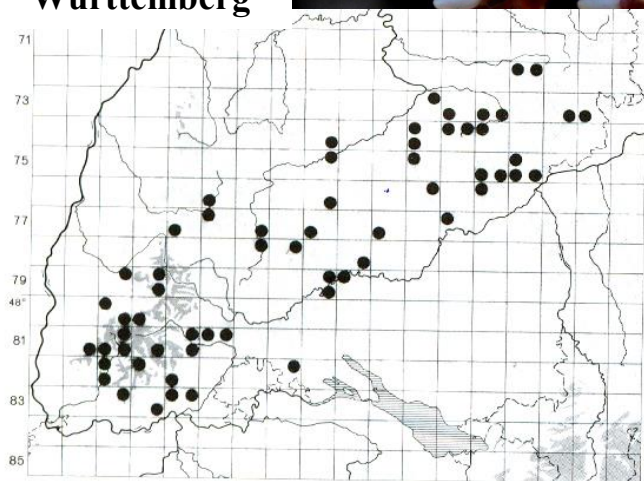
Ursache des Artensterbens: die **Habitate sind weg**

Fotos: Kunz



1880:

60 Vorkommen
in Baden-
Württemberg



1988: **Ein**
Vorkommen

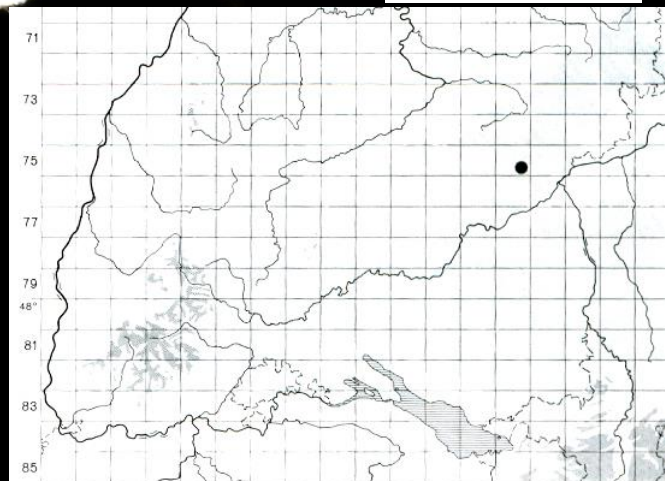


Foto: Kunz

Ursache des Apollo-Sterbens:



Google

Kapitel 8:

Verfehlter Naturschutz

Was sehr zu denken gibt, ist die Tatsache, dass der
Artenschwund auch

vor den Naturschutzgebieten

nicht halt macht

More than 75 percent decline over 27 years in
total flying insect biomass **in protected areas**

 **PLOS** | ONE
Caspar A. Hallmann^{1*}, Martin Sorg², Eelke Jongejans¹, Henk Siepel¹, Nick Hofland¹,
Heinz Schwan², Werner Stenmans², Andreas Müller², Hubert Sumser², Thomas Hören²,
Dave Goulson³, Hans de Kroon¹

3,9% der Fläche Deutschlands sind
Naturschutzgebiete



Deutschland hat mit Stand 2017:

- 1.) insgesamt 4544 **FFH-Gebiete**, die **9,3 %** der terrestrischen Fläche umfassen
- 2.) hinzu kommen die nach der EG-Vogelschutzrichtlinie von 1979 anerkannten **EU-Vogelschutzgebiete**, die **8,4 %** der Landesfläche einnehmen
- 3.) und die **Naturschutzgebiete** mit fast **4 %** der Landesfläche

Da sich die Gebiete z.T. überlappen, entfallen in Deutschland insgesamt **ca. 15 %** der Landesfläche **auf Schutzgebiete**

Ist das wirklich die richtige Politik, die
aussterbenden Arten zu erhalten?:



Eines ist sicher:

Die **Hauptursachen für den Artenschwund**
bestehen in Faktoren,

die **auch in den Naturschutzgebieten** wirksam sind

Es sollte auch zu denken geben, dass das **Artensterben weitergeht**,
obwohl wir seit den achtziger Jahren des vorigen Jahrhunderts eine
umfangreiche Naturschutz-Gesetzgebung haben

Offenbar gibt es Verordnungen, die **in die falsche Richtung zielen**

Einige **Naturschutzgesetze** konzentrieren sich **auf falsche Zielgruppen** und **klammern die Hauptverursacher des Artenschwundes aus**

BNatSchG § 44 Abs. 1:

„Es ist verboten, geschützte Tiere zu fangen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen...“

Laut BNatSchG sind dies hier
strafbare Handlungen:



Kein Wunder, dass die **Kinder die verlorenen Arten nicht vermissen.**

Die **Gesetzgebung hält sie fern von der Natur**

Viele Kinder wissen heute nicht einmal mehr, was ein **Buchfink** oder ein **Admiral** ist

Die **Entomologischen Gesellschaften** sind überaltert
(und sterben aus wie die Arten)

Das **Durchschnittsalter** liegt inzwischen bei **60 Jahren**

Was wir heute haben, ist eine **„shifting baseline“**,
eine schleichende Veränderung dessen, was wir als **„normal“** empfinden

Kinder und Jugendliche müssen wieder lernen:
Blumen zu pflücken und Kaulquappen und Schmetterlinge zu „begreifen“:



Nicht deswegen sterben die Schmetterlinge aus:
sondern weil die **Habitate** verschwunden sind :



Kapitel 9:

**Wie können wir die Arten
retten?**

Eine **Hauptursache** des Artenschwundes ist die
natürliche Sukzession.

Also muss der **Artenschutz** an vielen Stellen
gegen die Natur ankämpfen

Die Auffassung, wir könnten **viele aussterbende Arten** wieder zurückkriegen, indem wir „**Natur-nahe**“ Gebiete erhalten und schaffen, ist eine **falsche Illusion**

Spärlich bewachsene Böden, Heideflächen, Abbruchkanten und nackten Fels
erreicht man nicht dadurch, dass man Flächen **unter Schutz stellt**

die wachsen in spätestens 10 Jahren sowieso zu

Es fällt auf, dass es oft **ganz andere Gebiete** als „**Natur-nahe**“ **Gebiete** sind, in denen selten gewordene Arten ihr Refugium finden



Google



Foto: Kunz





Foto: Kunz

Und **gegen die Natur** ankämpfen:
genau das hat die **Landwirtschaft**
Jahrhunderte lang getan

Aber die **Landwirtschaft** kann nicht auf das
Niveau des 19ten Jahrhunderts zurückgefahren werden

Leider aber wäre wohl genau das
die einzige Möglichkeit,
um den **früheren Artenreichtum**
zurückzuholen

Der **Artenreichtum der Landwirtschaft von früher** beruhte auf der **Armut** (und dem **Hunger**) der Bevölkerung



Polen 2010:
aber ein solcher Acker ist **keinem
Landwirt heute mehr zumutbar**

Genau so müsste ein Roggen-Feld aussehen,
damit wir bestimmte **Rote-Liste-Arten** wieder
zurückkriegen



Foto: Kunz

einen solchen Acker
braucht der **Ortolan**:



Foto: Angela Najek



Foto: Kunz

Ich bin überzeugt, dass auch die **biologische Landwirtschaft** das **Insektensterben kaum aufhalten** kann; denn was wirklich gebraucht wird, sind Flächen, die viel **magerer und karger** sind



argus-Bläuling, **mege**ra-Augenfalter und **pamphilus**-
Augenfalter können durch **biologische Landwirtschaft**
nicht zurückgeholt werden



13862

Fotos: Kunz

sie brauchen keine **biologische
Landwirtschaft**,
sondern solche Flächen:



Foto: Kunz



Google

Der **Kiebitz** als typischer
Acker- und Wiesenvogel
kann durch
Ackerrandstreifen nicht
zurückgeholt werden.

Das reicht nicht



er brütet auf solchen Wiesen:



Kapitel 10:

Künstliche Habitate

Was ist zu machen?

Die **landwirtschaftliche Düngung** kann nur in unzureichendem Maße zurückgeschraubt werden.

Die **Sukzession** ist also überall kaum aufzuhalten

Daher bietet sich folgende **Lösung** an:

Die Herstellung **künstlicher Habitate mit technischem Gerät**



Da die **Düngung aus der Luft** nicht aufzuhalten ist,
bietet sich als Lösung an,
nährstoffarme Flächen durch **Abtragen der Vegetation**
zu **simulieren**

Foto: Weinert/ Quakenbrück



Foto: Weinert/ Quakenbrück

Dass **künstlich hergestellte Offenböden** ausgestorbene Arten
zurückholen können, beweisen die

Militärgelände, Braunkohle- und Kies-Abbauf Flächen

Solche Gebiete beherbergen an einigen Stellen
die halbe **Rote-Liste**

hier überleben die letzten Birkhühner



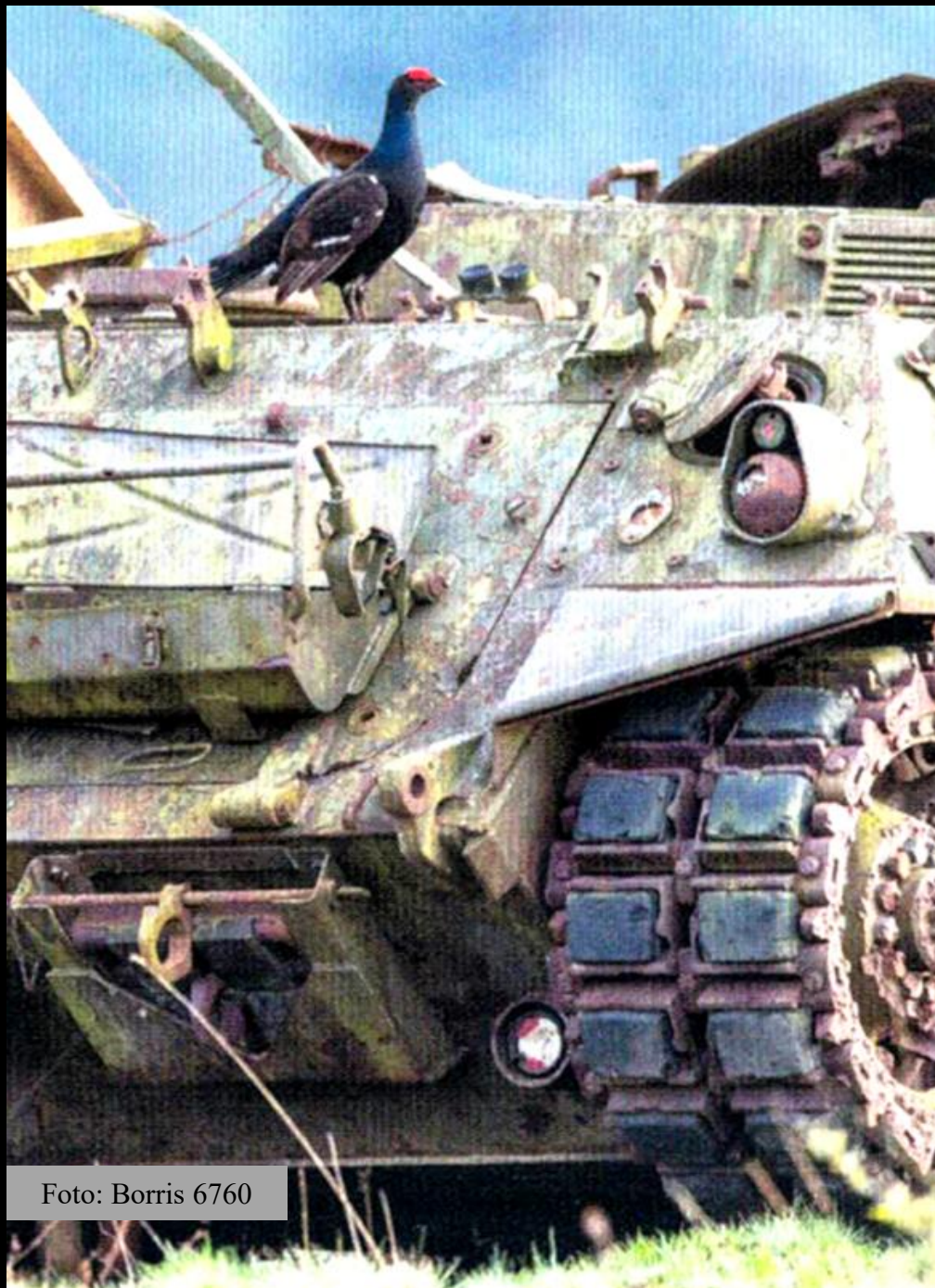


Foto: Borris 6760





auf den **Tagebauf Flächen** zwischen Köln, Jülich und
Aachen überleben **die letzten Steinschmätzer** von
ganz NRW



Fotos: Kunz



Kapitel 11:

Integration des Artenschutzes in die Landwirtschaft

Meine Vision:

Der **Landwirt** könnte mit seinem **Gerät** und seinem **know-how** **Sonderflächen (Ausgleichsflächen)** für bestimmte Arten anlegen,

die aus den **land- und forstwirtschaftlichen Produktionsflächen** herausgenommen werden und auf die Bedürfnisse bestimmter Arten zugeschnitten sind

An aerial photograph of a rural landscape. In the upper left, a small village with colorful houses is visible. The rest of the image is dominated by vibrant green agricultural fields. A winding road or path cuts through the fields. In the lower center, there is a small, irregularly shaped pond with several small islands in the middle. The pond is surrounded by a mix of green fields and some darker, possibly wooded or overgrown areas.

Das Vorbild dafür wäre (nach nunmehr 10jähriger Erprobung):
das bundesweite Projekt „**Jeder Gemeinde ihr Biotop**“ der „Heinz-Sielmann-Stiftung“

Peter Berthold (2018):
"Jeder Gemeinde ihr Biotop"
Der Falke 65, 38-43.

Ich plädiere für den **segregativen Naturschutz:**

klare Unterscheidung nach zwei Zielen:

hier die **Agrarflächen**



dort die **Flächen für die Arten**



hier wird die **Rübe** angebaut:



Google

dort wird die **Graumammer**
„angebaut“:



Landwirtschaft und Artenschutz
könnten **von denselben Personen** durchgeführt werden

Zur Rettung einiger Arten kann schon ein
Luzernefeld (20 ha) genügen



Ein solcher **Biotop für die Heidelerche** kann hergestellt werden
(und seien es auch nur 30 ha)

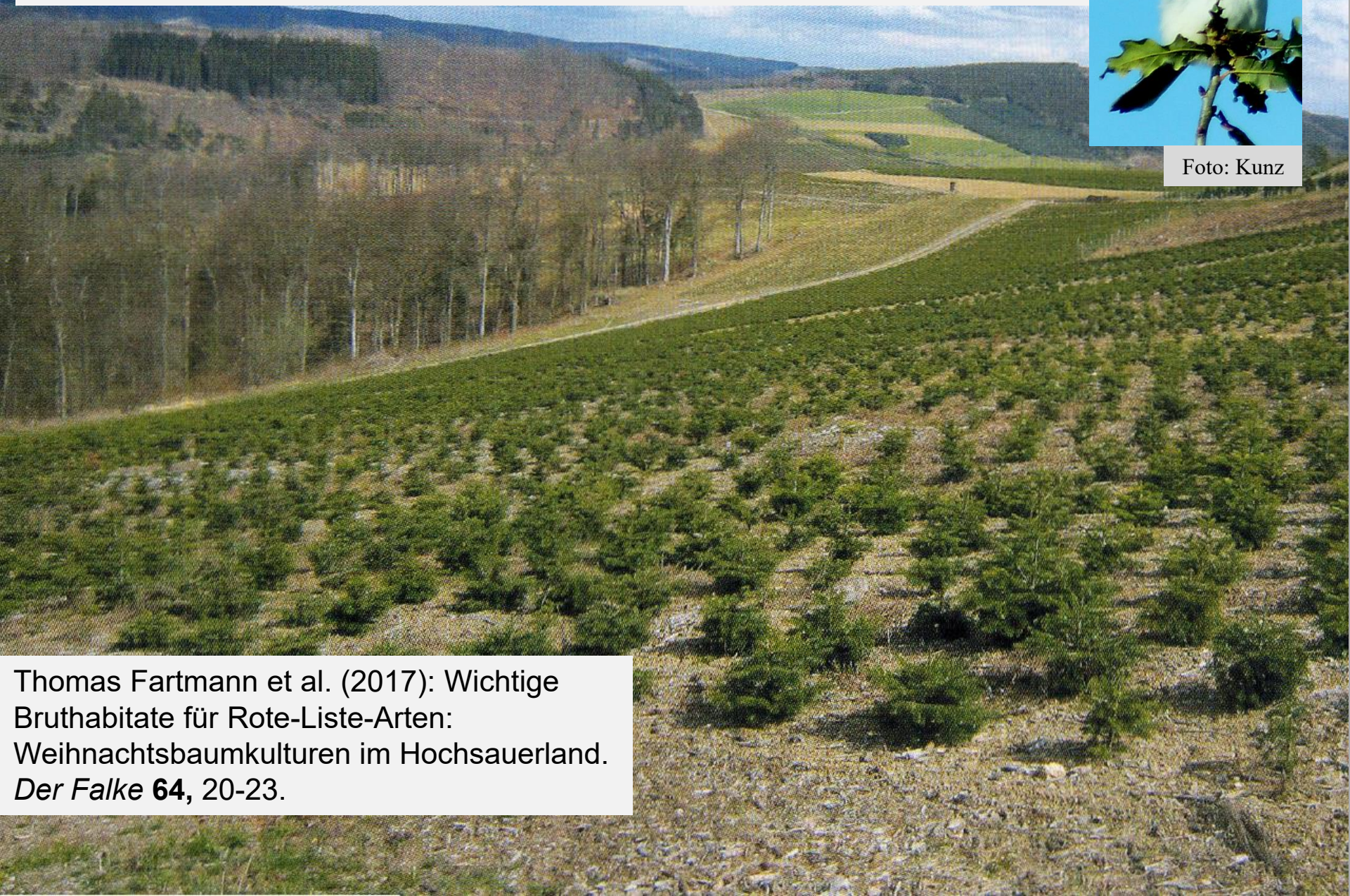


Google

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



Foto: Kunz



Thomas Fartmann et al. (2017): Wichtige
Bruthabitate für Rote-Liste-Arten:
Weihnachtsbaumkulturen im Hochsauerland.
Der Falke **64**, 20-23.

die Rückkehr des **Goldenen**
Scheckenalters
(www.life-aurinia.de)



die Rückkehr des **Goldenen
Scheckenfalters**
(www.life-aurinia.de)





Foto: Kunz



Das beste Beispiel dafür, dass in Deutschland aussterbende Arten durch **Landwirte** gerettet werden können, sind die **Großtrappen** in Brandenburg

Foto: Kunz



Nur die vollständige **Integration des Artenschutzes in die Landwirtschaft**
hat das sichere Aussterben der Trappe in Deutschland verhindert

Der **Artenrückgang** auf den **Wiesen** Deutschlands wird sich weiter fortsetzen, wenn nichts getan wird

