

Wilde Wälder in Europa



Rainer Luick /
Hochschule Rottenburg

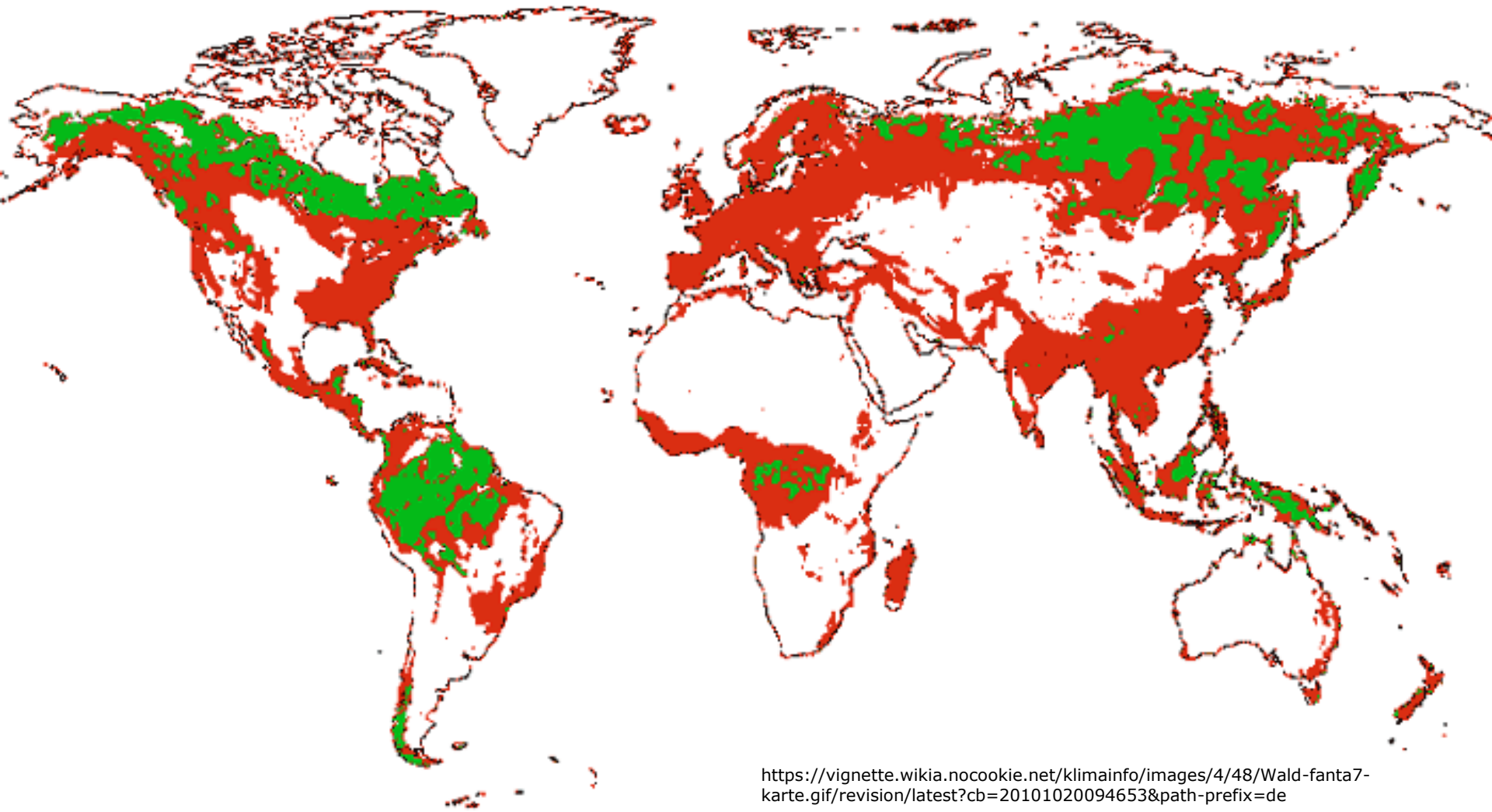
Eröffnung FotoAusstellung MATTHIAS SCHICKHOFFER
EUROPAS WILDE WÄLDER
Mittwoch, 06. Juni 2018 / Rathaus Tübingen



Urwälder "Heute"



Wald vor 8000 Jahren



Waldverteilung in Europa



Waldverteilung in Europa (% Landesfläche)

Niederlande	7
Irland	9
Dänemark	11
Großbritannien	11
Ungarn	19
Belgien	22
Griechenland	22
Italien	23
Rumänien	28
Lettland	30
Litauen	30
Frankreich	31
Spanien	32
Deutschland	32
Tschechische Republik	33
Bulgarien	34
Kroatien	34
Luxemburg	37
Portugal	37
Österreich	41
Slowakische Republik	41
Estland	42
Zypern	42
Slowenien	61
Schweden	67
Finnland	68



Der ökologische Schatz europäischer Wälder

- ▷ Liegt nicht in Deutschland oder in einem anderen westeuropäischen Land.
- ▷ Alle noch vorhandenen Urwälder und alten Wälder sind in südost- und osteuropäischen Ländern.
- ▷ **Bezogen auf die EU-Länder hat Rumänien einen Anteil von 70–80% aller "Wilden Wälder" Europas.**

Urwälder in Europa

Karpaten Ukraine



Urwälder in Europa

Karpaten Ukraine

Karpaten Rumänien

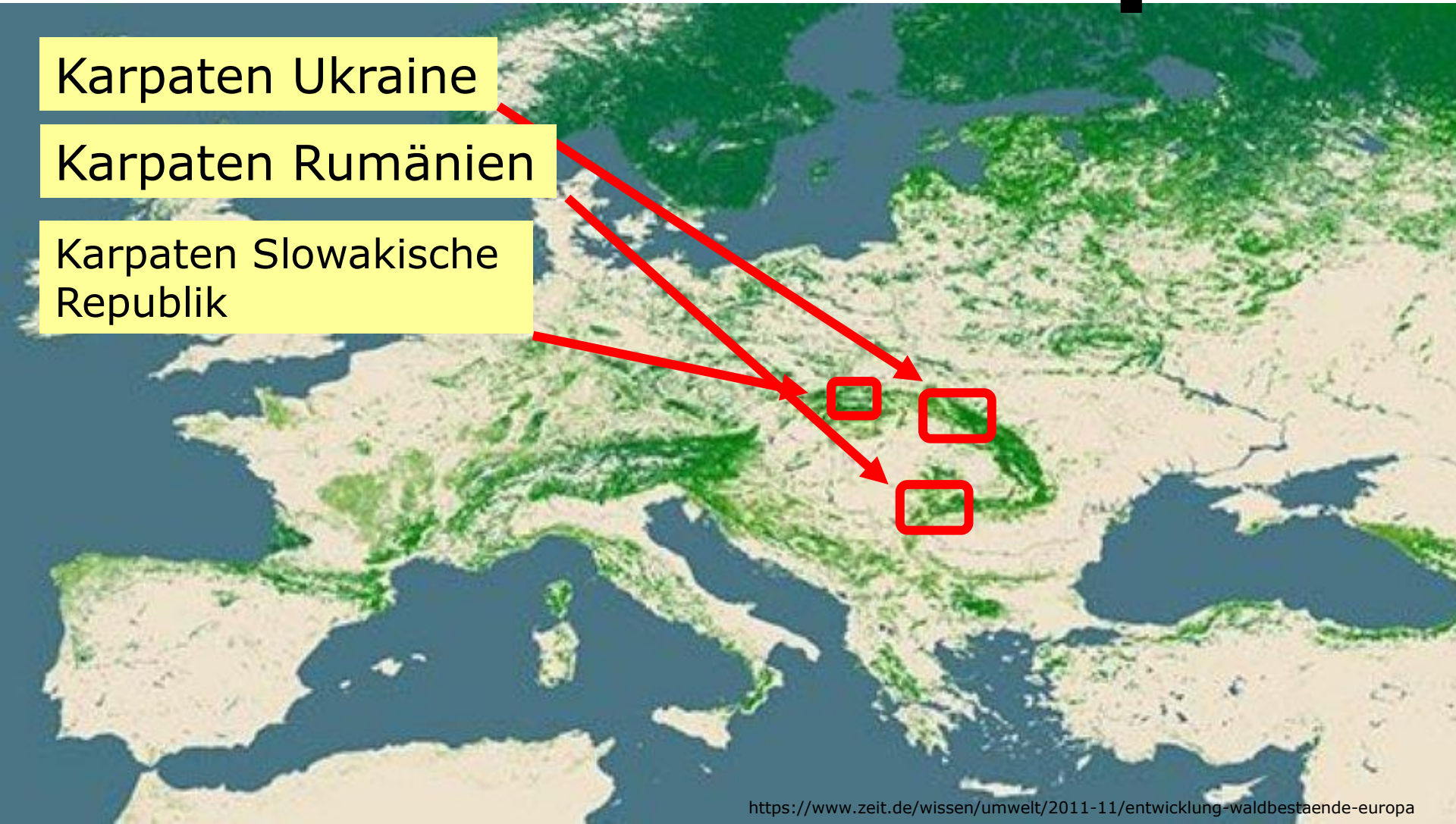


Urwälder in Europa

Karpaten Ukraine

Karpaten Rumänien

Karpaten Slowakische
Republik



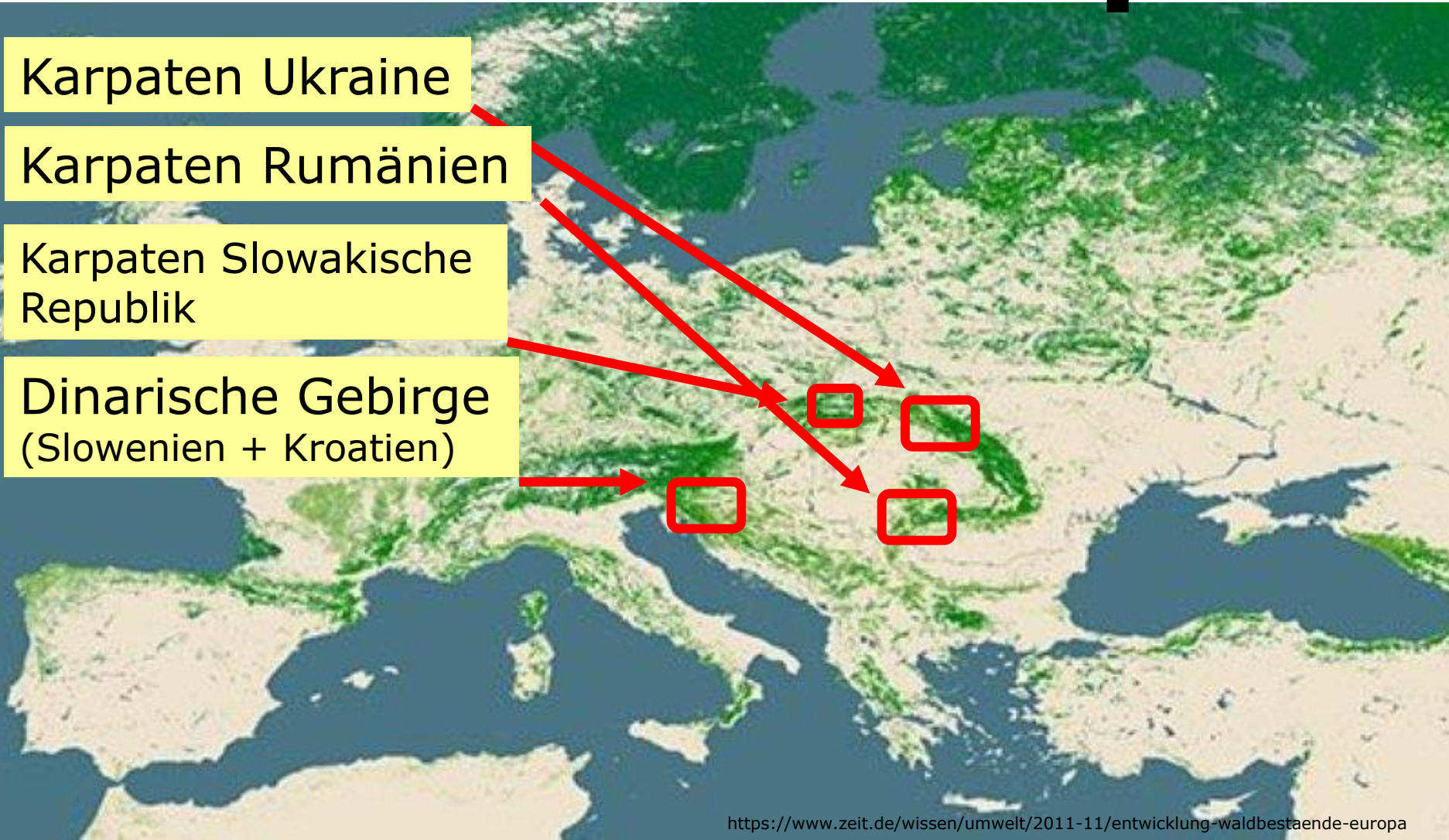
Urwälder in Europa

Karpaten Ukraine

Karpaten Rumänien

Karpaten Slowakische
Republik

Dinarische Gebirge
(Slowenien + Kroatien)



Urwälder in Europa

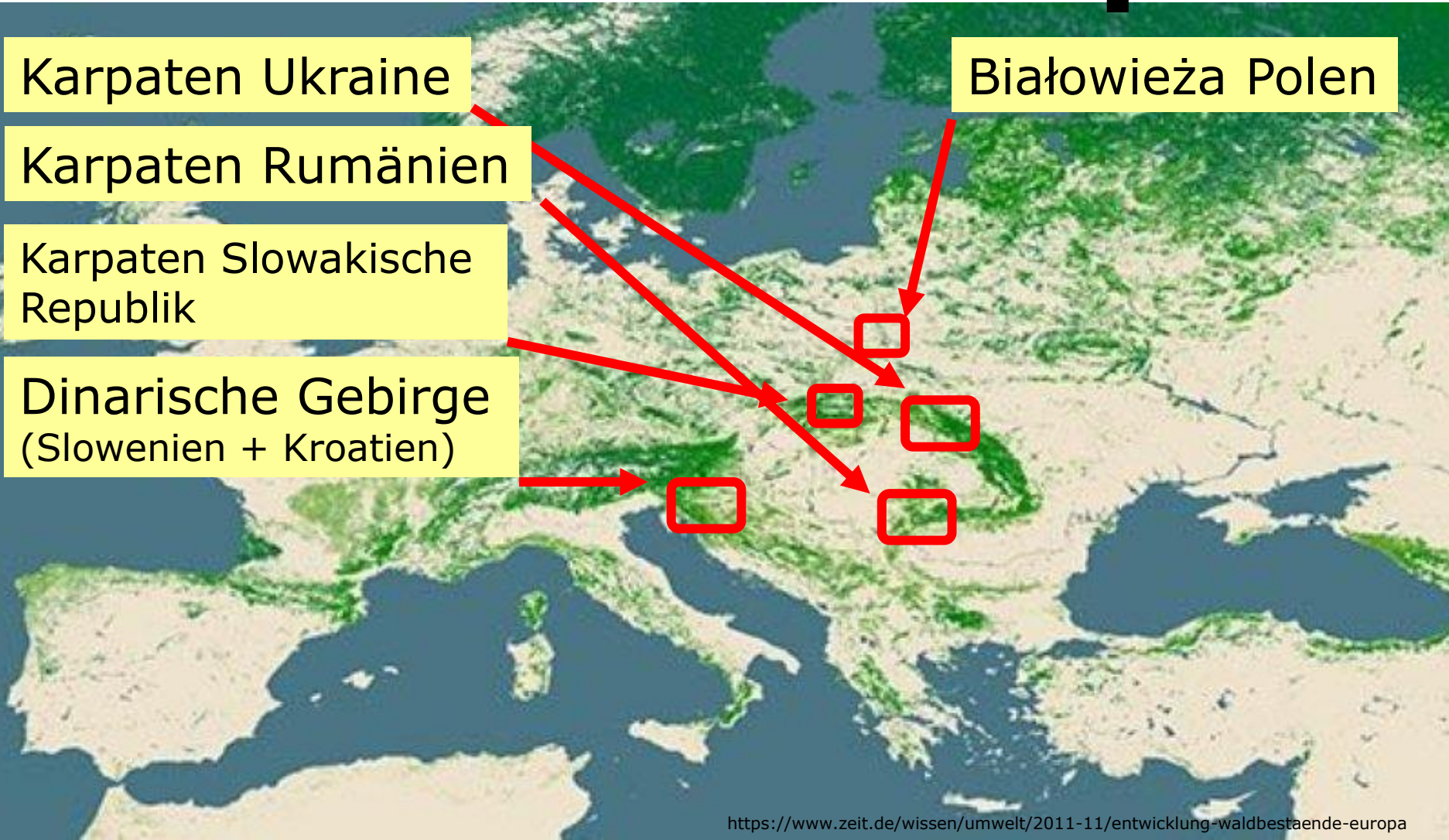
Karpaten Ukraine

Karpaten Rumänien

Karpaten Slowakische
Republik

Dinarische Gebirge
(Slowenien + Kroatien)

Białowieża Polen



Buchen-Tannen- (Fichten)-Wald

Belchen / Südschwarzwald

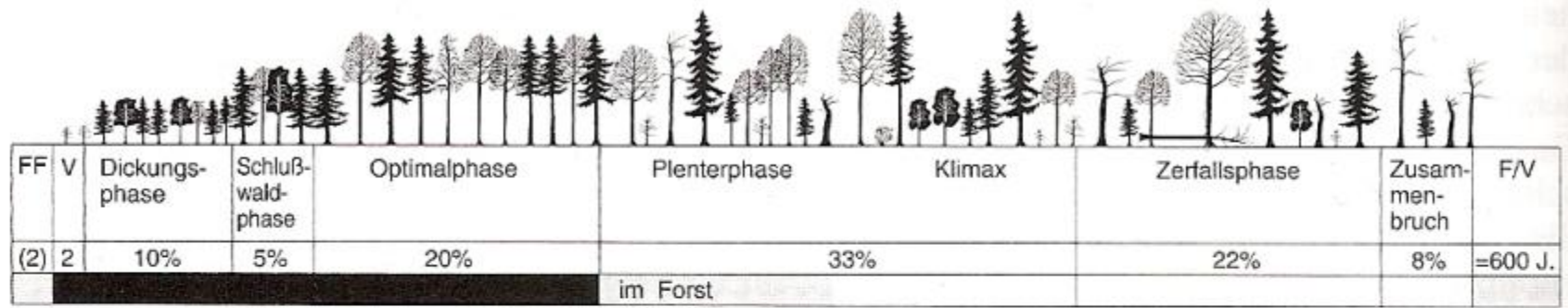
Oder: Warum es in
Deutschland und in BW
keine Urwälder mehr gibt

Entwicklung

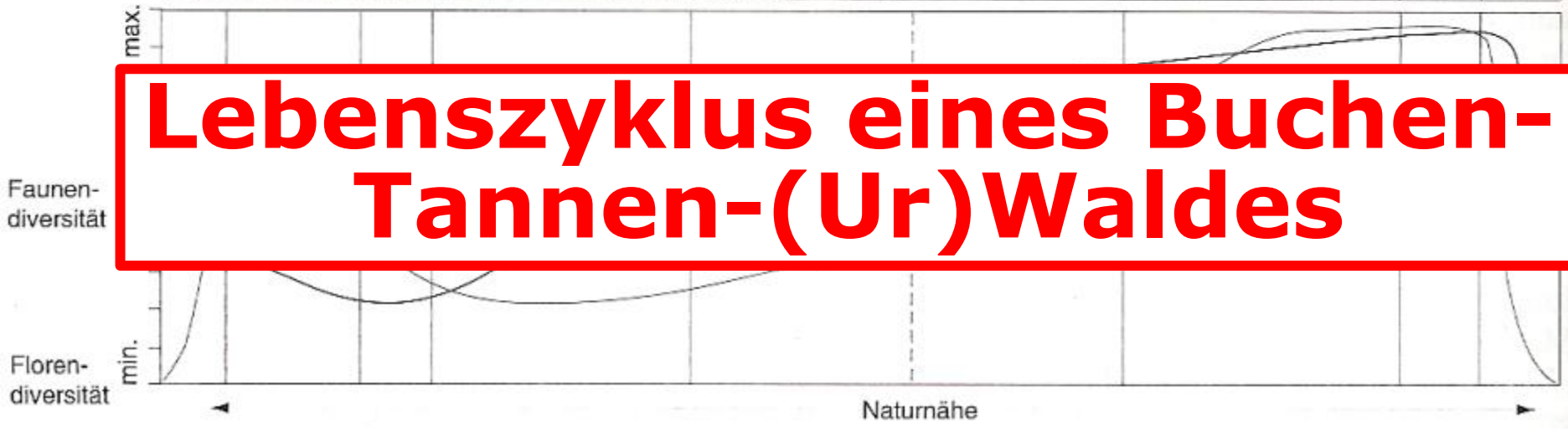
Optimal

Differenzierung

Zerfall

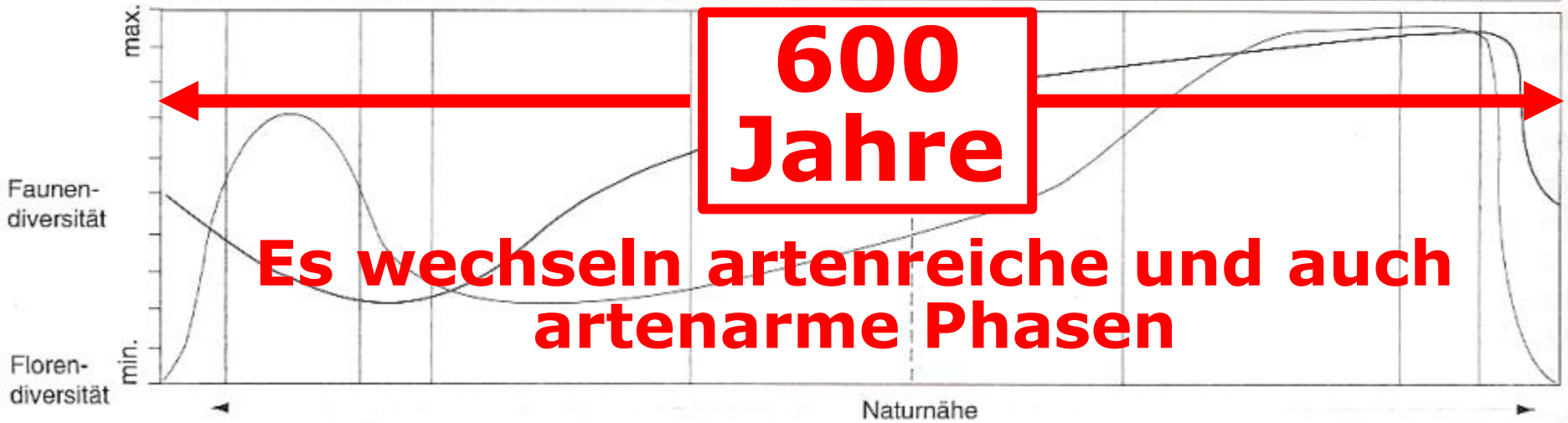
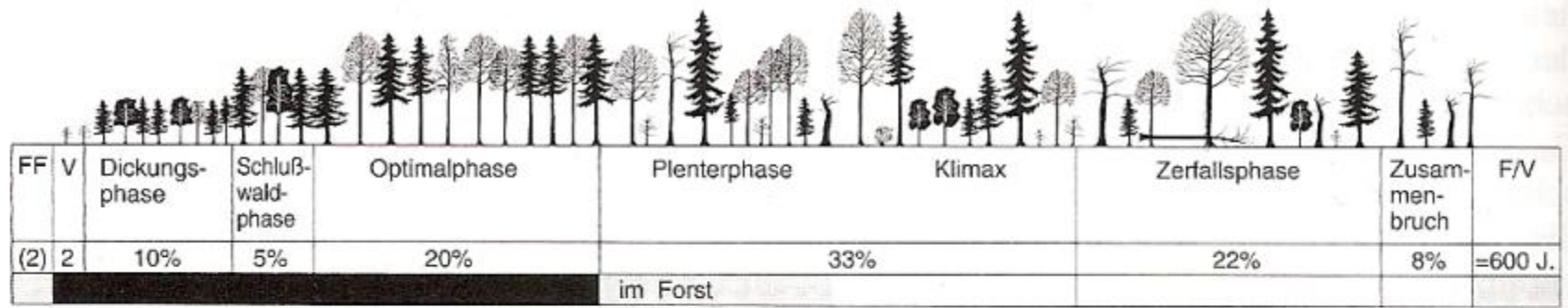


Lebenszyklus eines Buchen-Tannen-(Ur)Waldes

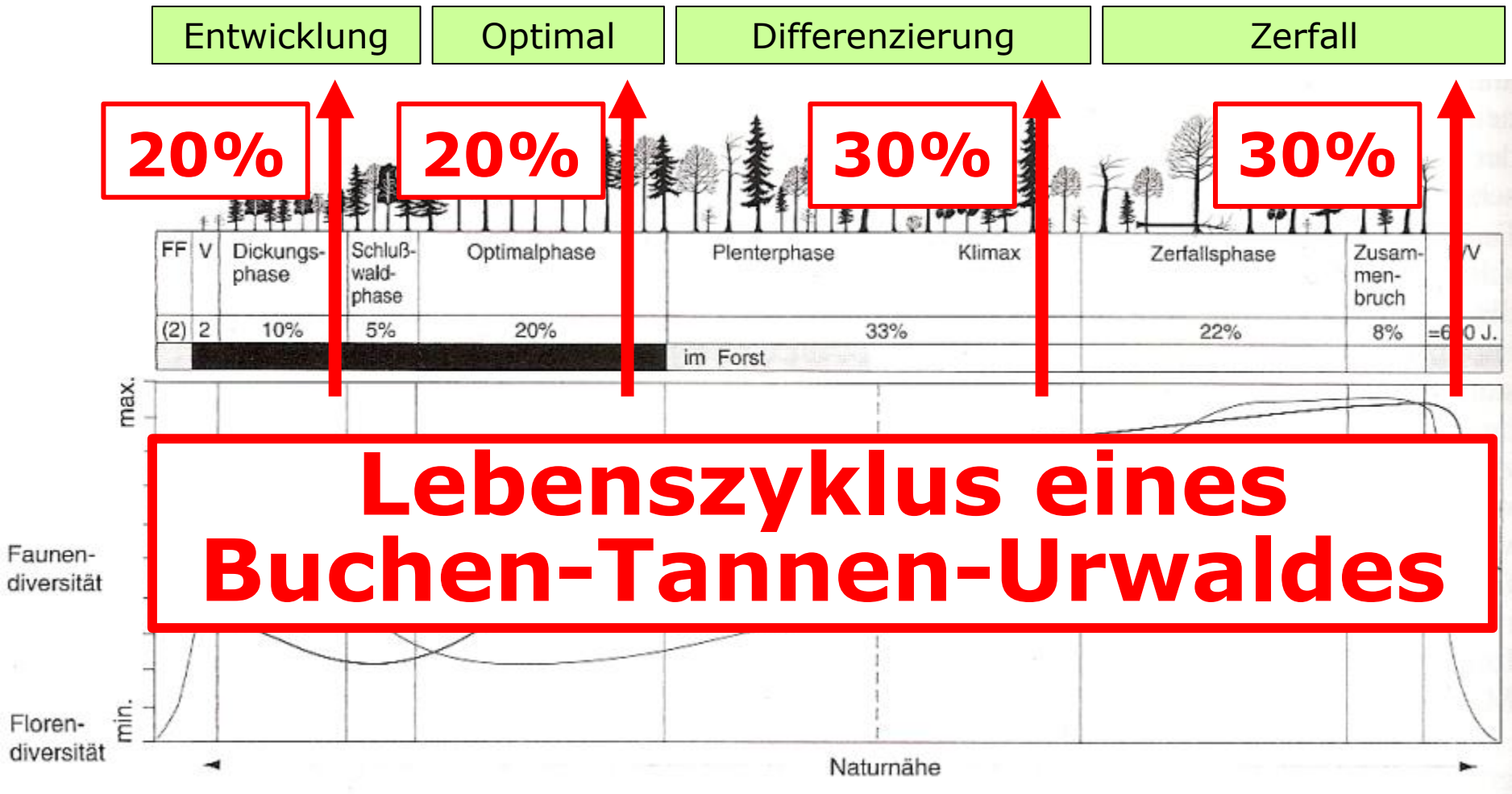


Im Laufe der mehrhundertjährigen Lebenszeit eines Urwaldes ändert sich die Biodiversität markant: Sowohl extrem artenarme (Brandfläche, homogene Entwicklungsphasen / "Stangenholz"), als auch besonders artenreiche Phasen (Katastrophenflächen, Zerfallsphase, Zusammenbruch) sind einem natürlichen (Wald-) Ökosystem inhärent.

Entwicklung Optimal Differenzierung Zerfall



Im Laufe der mehrhundertjährigen Lebenszeit eines Urwaldes ändert sich die Biodiversität markant: Sowohl extrem artenarme (Brandfläche, homogene Entwicklungsphasen / "Stangenholz"), als auch besonders artenreiche Phasen (Katastrophenflächen, Zerfallsphase, Zusammenbruch) sind einem natürlichen (Wald-) Ökosystem inhärent.



Lebenszyklus eines Buchen-Tannen-Urwaldes

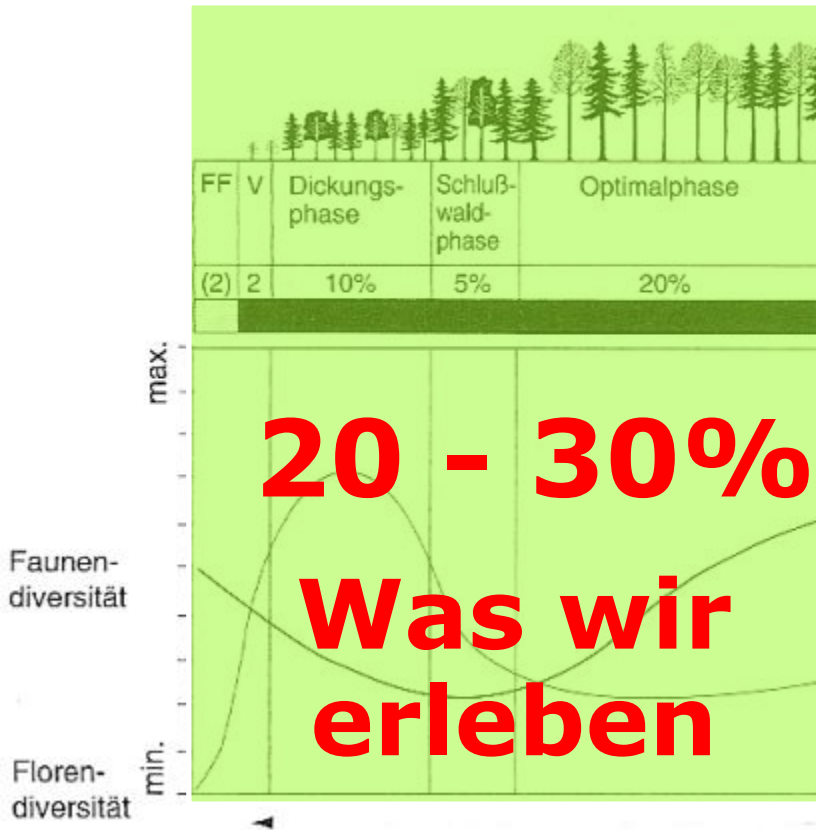
Im Laufe der mehrhundertjährigen Lebenszeit eines Urwaldes ändert sich die Biodiversität markant: Sowohl extrem artenarme (Brandfläche, homogene Entwicklungsphasen / "Stangenholz"), als auch besonders artenreiche Phasen (Katastrophenflächen, Zerfallsphase, Zusammenbruch) sind einem natürlichen (Wald-) Ökosystem inhärent.

Entwicklung

Optimal

Differenzierung

Zerfall



**120
Jahre**

Im Laufe der mehrhundertjährigen Lebenszeit eines Urwaldes ändert sich die Biodiversität markant: Sowohl extrem artenarme (Brandfläche, homogene Entwicklungsphasen / "Stangenholz"), als auch besonders artenreiche Phasen (Katastrophenflächen, Zerfallsphase, Zusammenbruch) sind einem natürlichen (Wald-) Ökosystem inhärent.

Entwicklung

Optimal

Differenzierung

Zerfall

**480
Jahre**



Im Laufe der mehrhundertjährigen Lebenszeit eines Urwaldes ändert sich die Biodiversität markant: Sowohl extrem artenarme (Brandfläche, homogene Entwicklungsphasen / "Stangenholz"), als auch besonders artenreiche Phasen (Katastrophenflächen, Zerfallsphase, Zusammenbruch) sind einem natürlichen (Wald-) Ökosystem inhärent.

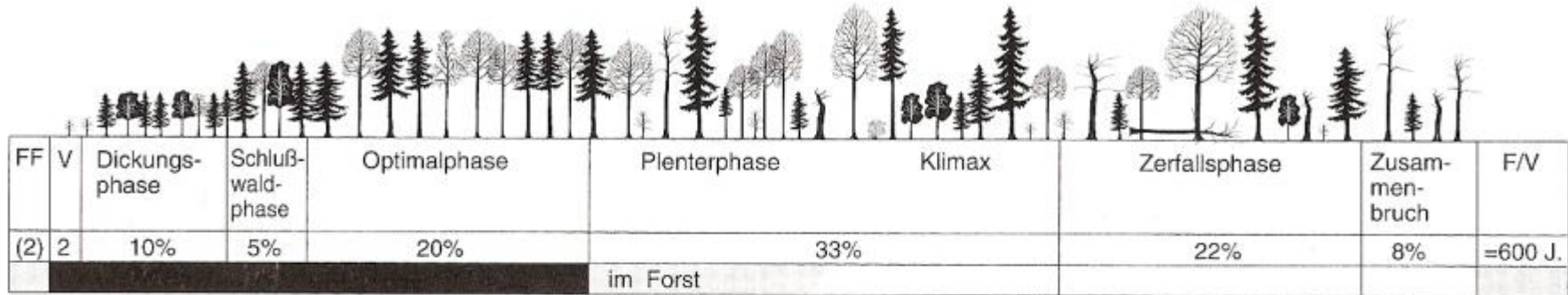
BIODIVERSITÄT

Entwicklung

Optimal

Differenzierung

Zerfall



Haselhuhn
Sperber

2

Buntspecht
(Sperber)

2

Buntspecht
Dreizehenspecht
Habicht
Zwergschnäpper
(Schwarzspecht)
(Hohltaube)

6

Buntspecht
Dreizehenspecht
Weißrückenspecht
Schwarzspecht
Hohltaube
Raufußkauz
Habicht
Trauerschnäpper
(Spektschnäpper)
(Auerhuhn)

11

Buntspecht
Dreizehenspecht
Weißrückenspecht
Schwarzspecht
Hohltaube
Raufußkauz
Sperlingskauz
Waldkauz
Habicht
Schreiadler
Gartenrotschwanz
Trauerschnäpper
Baumpieper
(Grauspecht)

14

Buntspecht
Dreizehenspecht
Schwarzspecht
Grauspecht
Grünspecht
Wendehals
Waldkauz
Habicht
Waldohreule
Mäusebussard
Wespenbussard
Haselhuhn
Auerhuhn
Baumpieper
Heidelerche

15

**Charakteristische
Vogelarten großflächiger
Buchen-Urwälder**

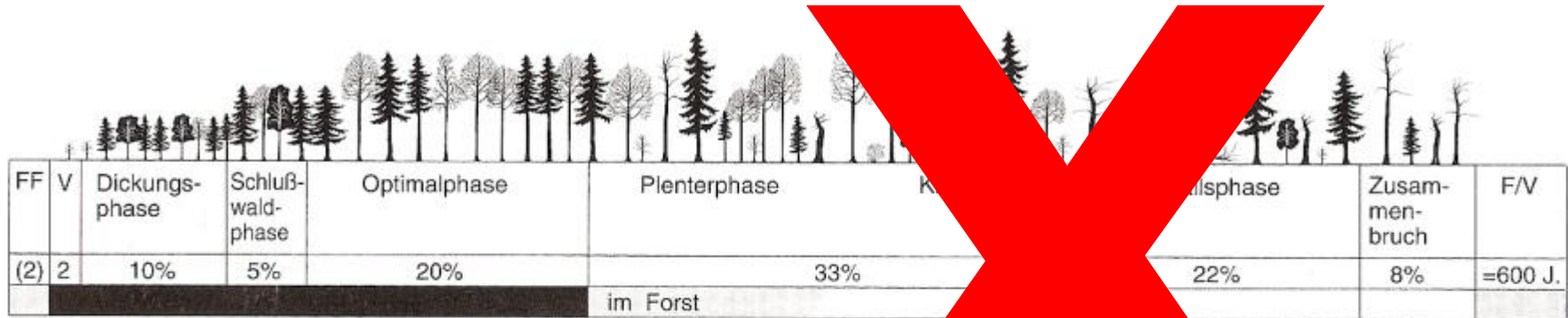
BIODIVERSITÄT

Entwicklung

Optimal

Differenzierung

Zerfall



Haselhuhn
Sperber

2

Buntsp
specht
(Sper
ber)

2

Buntspecht
Dreizehenspecht
Habicht
Zwergschnäpper
(Schwarzspecht)
(Hohltaube)

6

Buntspecht
Dreizehenspecht
Weißrückenspecht
Schwarzspecht
Hohltaube
Rauhfußkauz
Habicht
Trauerschnäpper
(Speckstecker)
(Auerhuhn)

11

D...specht
We...specht
Sch...
Hohlta...
Rauhfußkauz
Sperlingskauz
Waldkauz
Habicht

14

Schreiadler
Gartenrotschwanz
Trauerschnäpper
Baumpieper
(Grauspecht)

Buntspecht
Dreizehenspecht
Schwarzspecht
Grauspecht
Grünspecht
Wendehals
Waldkauz
Habicht
Waldohreule
Mäusebussard
Wespenbussard
Haselhuhn
Auerhuhn
Baumpieper
Heidelerche

15

**Charakteristische
Vogelarten großflächiger
Buchen-Urwälder**



Kleinspecht

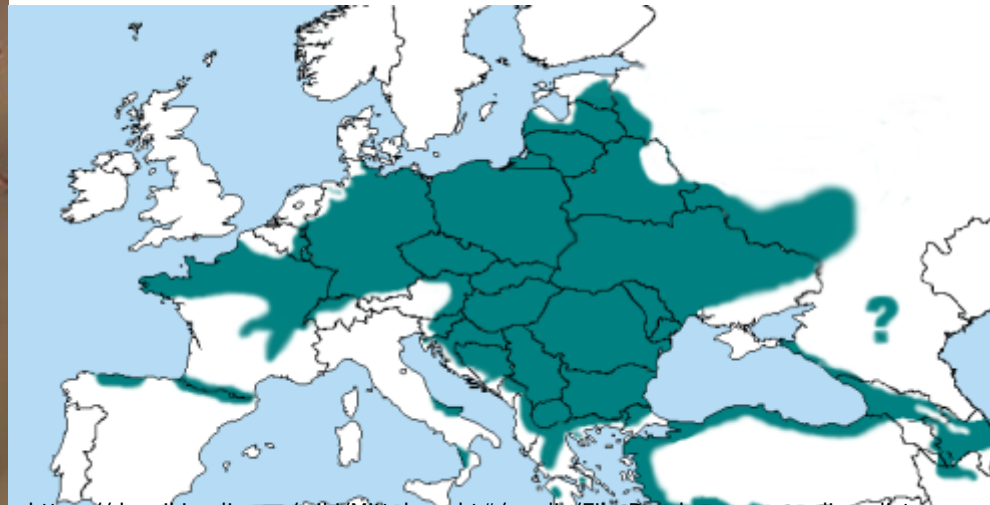
(*Dendrocopos minor*)





Mittelspecht

(*Dendrocopos medius*)



Dreizehen- specht

(*Picoides tridactylus*)



	Potentiell natürlicher Anteil %	Aktueller Anteil in %
Laubbäume	> 90	ca. 46
Rotbuche	60 - 70	15
Traubeneiche	Ca. 20	< 8
Stieleiche		
Hainbuche, Esche, Ahorn(e), Linde(n), Ulme(n), Mehlbeere, Wildapfel und -birne	Ca. 7	< 5
Erle(n), Birke(n), Pappel(n), Weide(n)	Ca. 10	> 5
Robinie	0	< 1
Nadelbäume	< 10	54
Fichte	< 1	25
Kiefer	< 5	22
Weißtanne	3-5	< 2
Lärche, Douglasie	< 1 / 0	1-2 / 2

Das natürliche und forstliche Baumartenspektrum im Westen von Deutschland

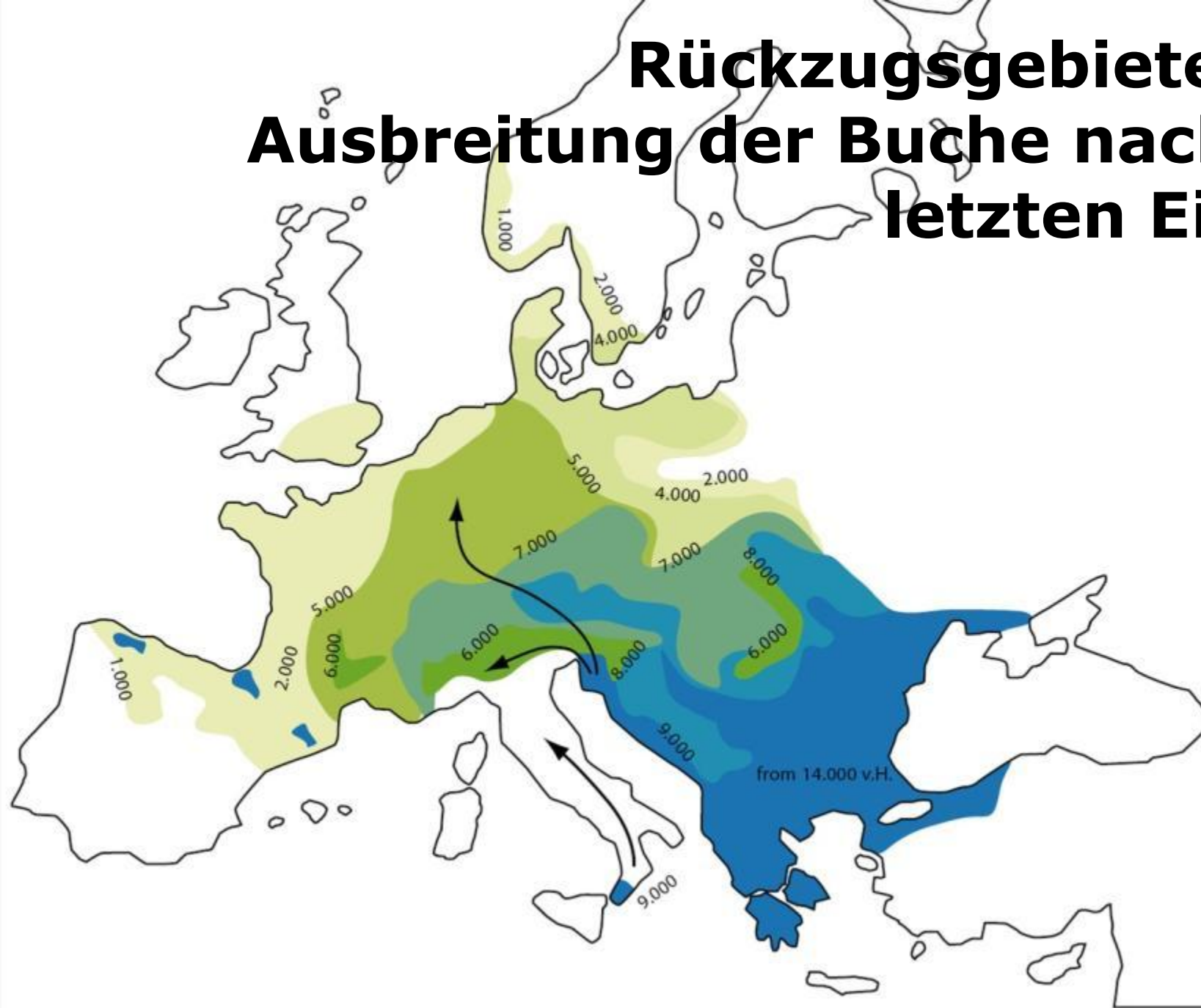
	Potentiell natürlicher Anteil %	Aktueller Anteil in %
Laubbäume	96	23
Rotbuche	44	8
Traubeneiche	19	5
Stieleiche	11	< 1
Hainbuche	13	< 1
Esche	5	2
Ahorn, Linden, Ulmen	4	< 1
Birken	< 1	4
Pappel, Robinie	0	2
Nadelbäume	4	77
Kiefer	4	54
Fichte	< 1	21
Lärche, Douglasie	0	2

Das natürliche und forstliche Baumartenspektrum im Osten von Deutschland



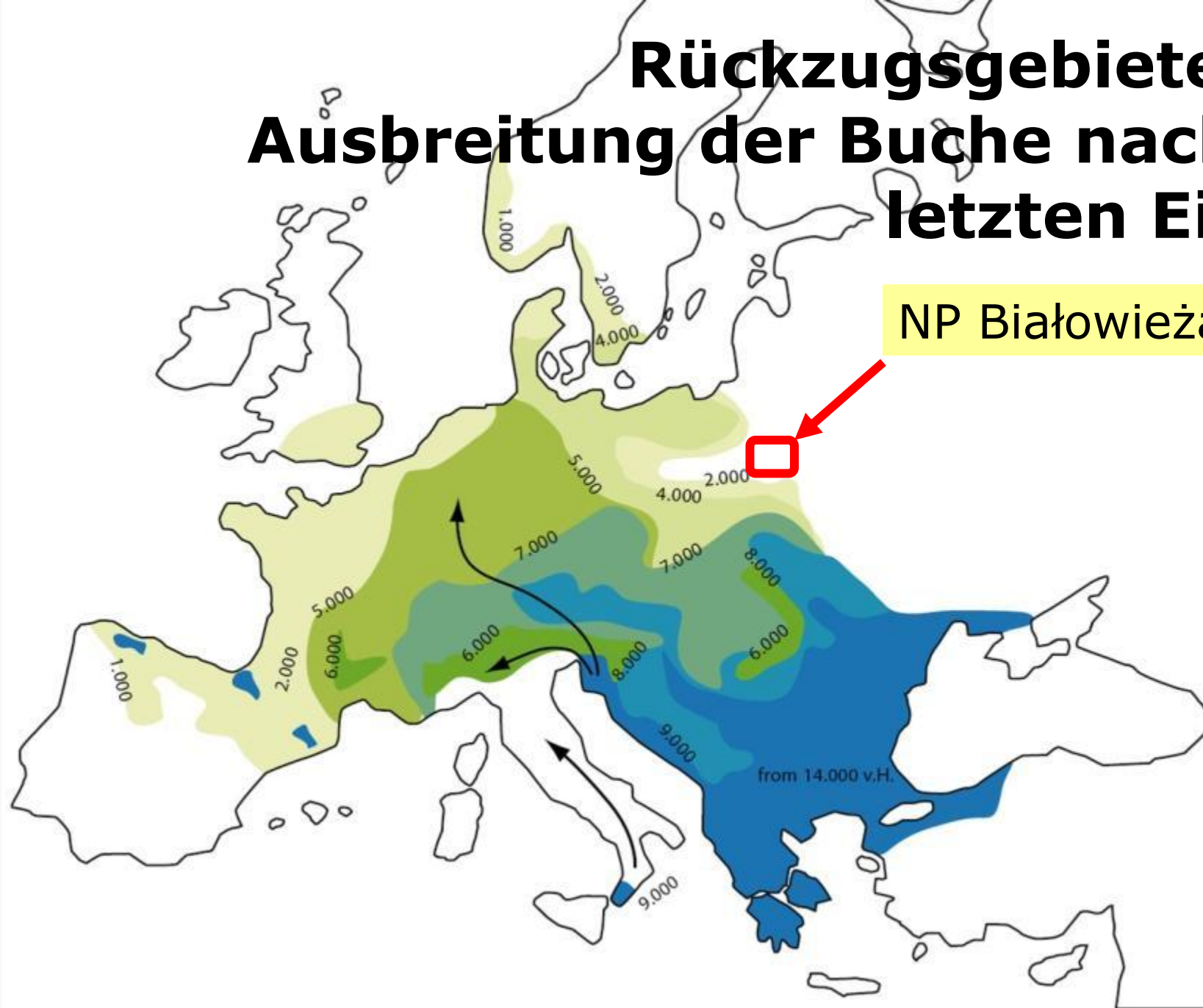
“Naturlandschaften”,
vielleicht vor 15.000 Jahren im
Raum Tübingen und vor Ankunft
von Buche und Weißtanne?

Rückzugsgebiete und Ausbreitung der Buche nach der letzten Eiszeit



Rückzugsgebiete und Ausbreitung der Buche nach der letzten Eiszeit

NP Białowieża Polen

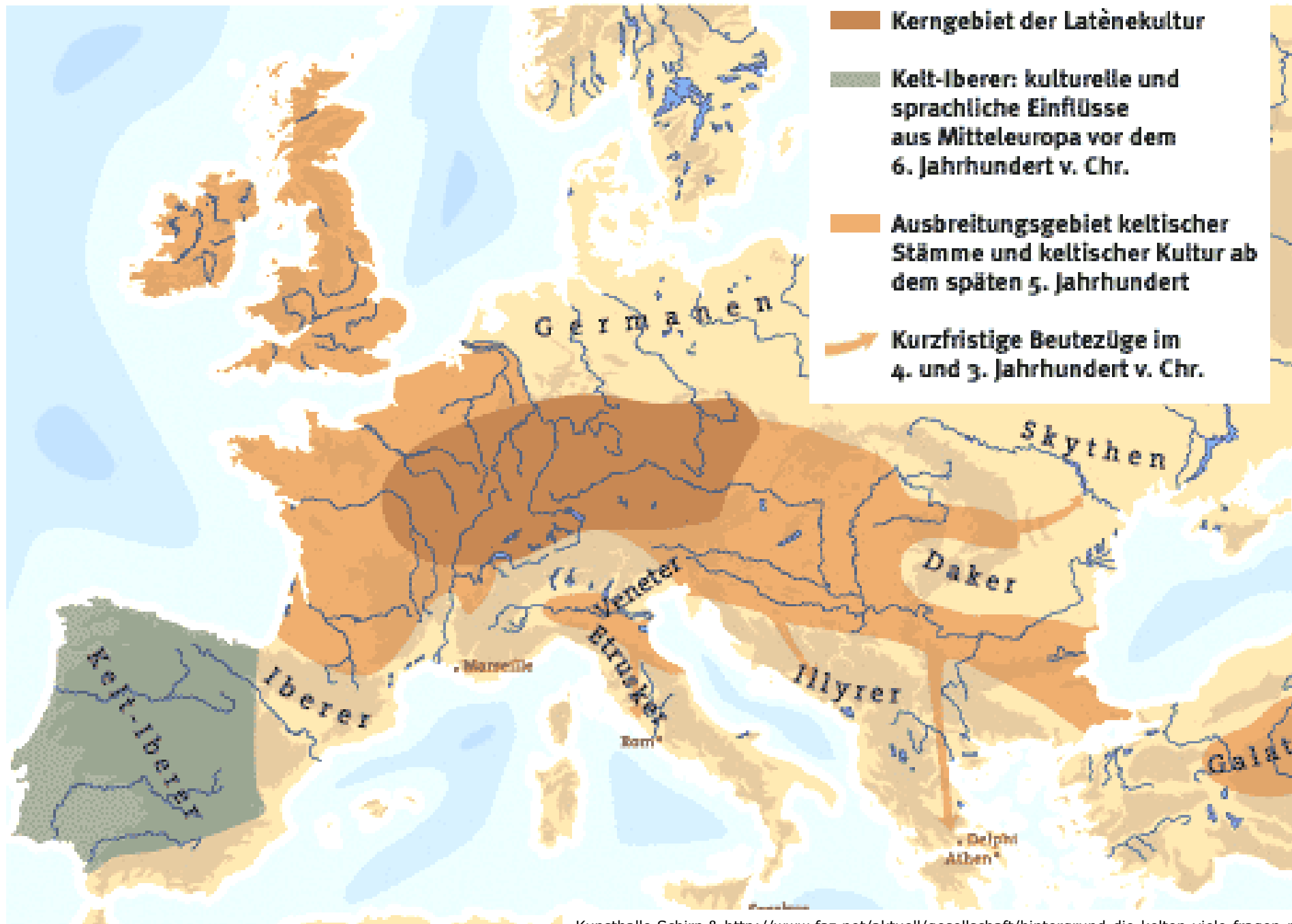


Große Pflanzenfresser

(Megaherbivoren)

**prägten und gestalteten
unsere Landschaften;
wie es vielleicht vor
7.000 Jahren am
Westlichen Bodensee
ausgesehen hat?**





Heuneburg / Hundersingen

A landscape photograph showing a wide river in the foreground, a grassy field in the middle ground, and a forested hill in the background. On top of the hill, a long, low stone structure, the Heuneburg, is visible against a blue sky with white clouds.

- ▷ **Befestigungsbauwerke aus Holz**
- ▷ **Hochentwickelte Erz- und Metallverarbeitung (Holzkohle)**
- ▷ **Ausgedehnte Weide-basierte Viehhaltung in den Hochlagen**

Differenzierte und technisch bereits hochentwickelte Landwirtschaft und Industrie im Römischen Reich mit Holz als Energiebasis

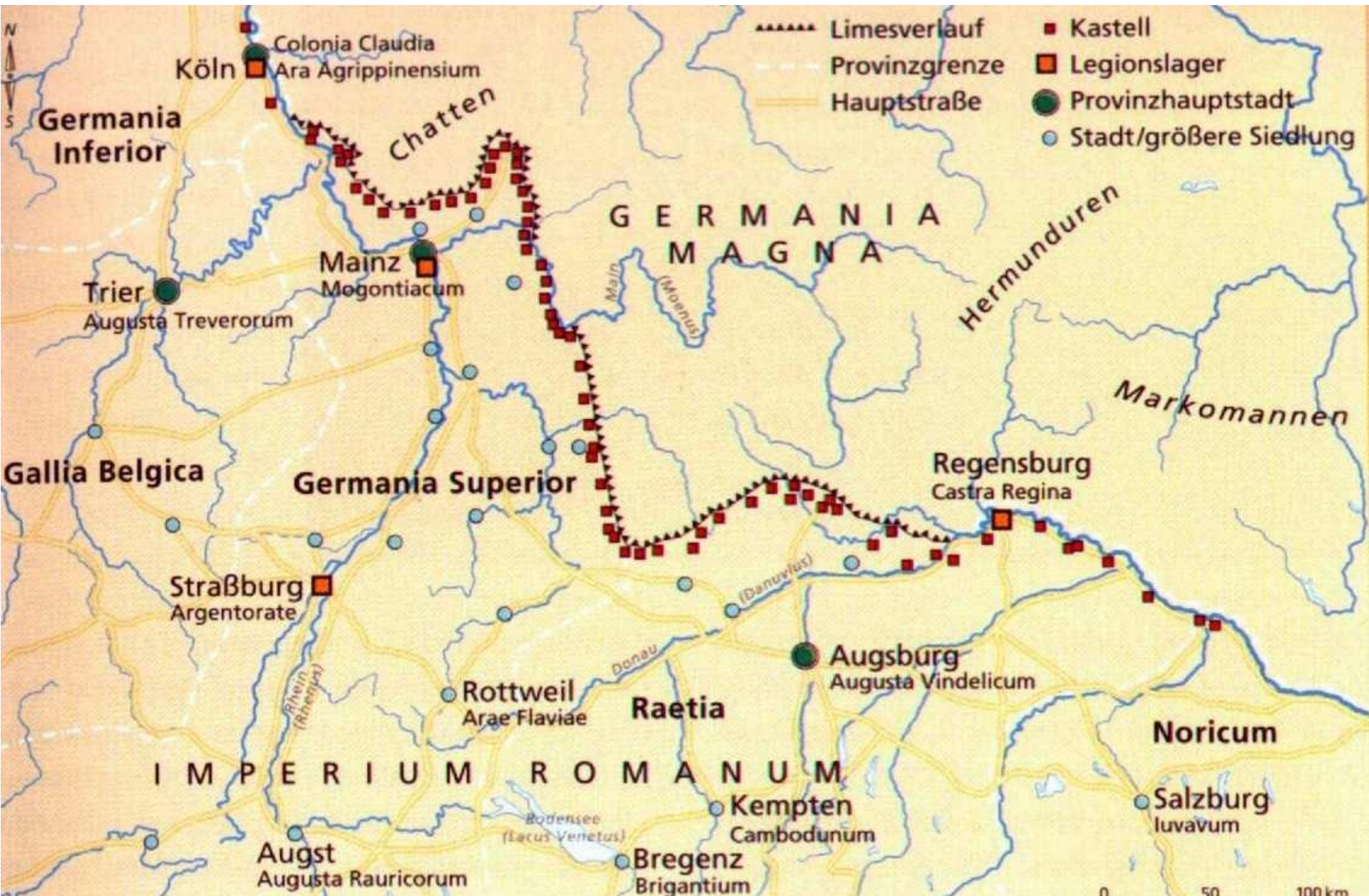


Legende:

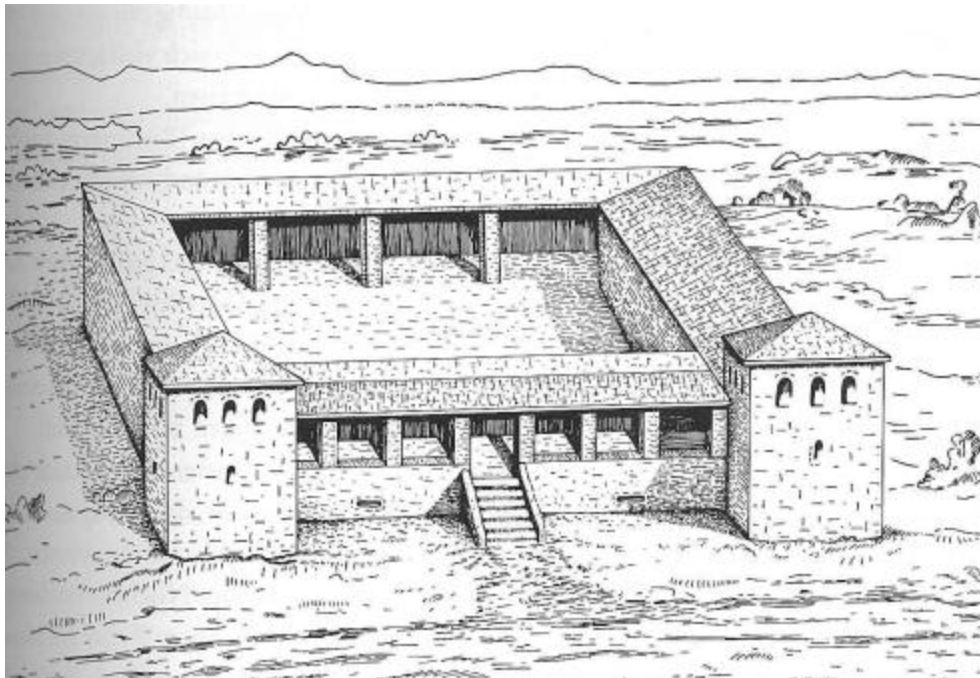
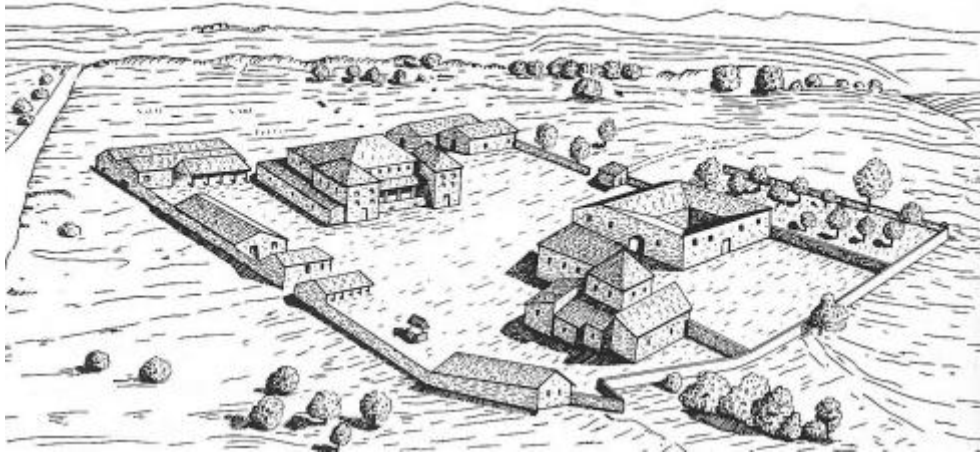
- Römisches Reich
- Römisches Provinzgebiet von Obergermanien und Raetien
- Rheinland-Pfalz
- Obergermanisch-Raetischer Limes
- Grenze Römisches Reich
- Grenzen der Provinzen

Landschaften (Wälder)

– waren anders südlich des Limes



Ludwigsburg-Hoheneck:
Rekonstruktion der Villa rustica



Römische Siedlungs- geschichte im Südwesten

“Villa rustica” (aus: Die
Römer in BW, 2005)

**Bereits hoch ent-
wickelte Landwirt-
schaft (u.a. Mäh-
maschinen) und
sehr hoher
Holzbedarf**

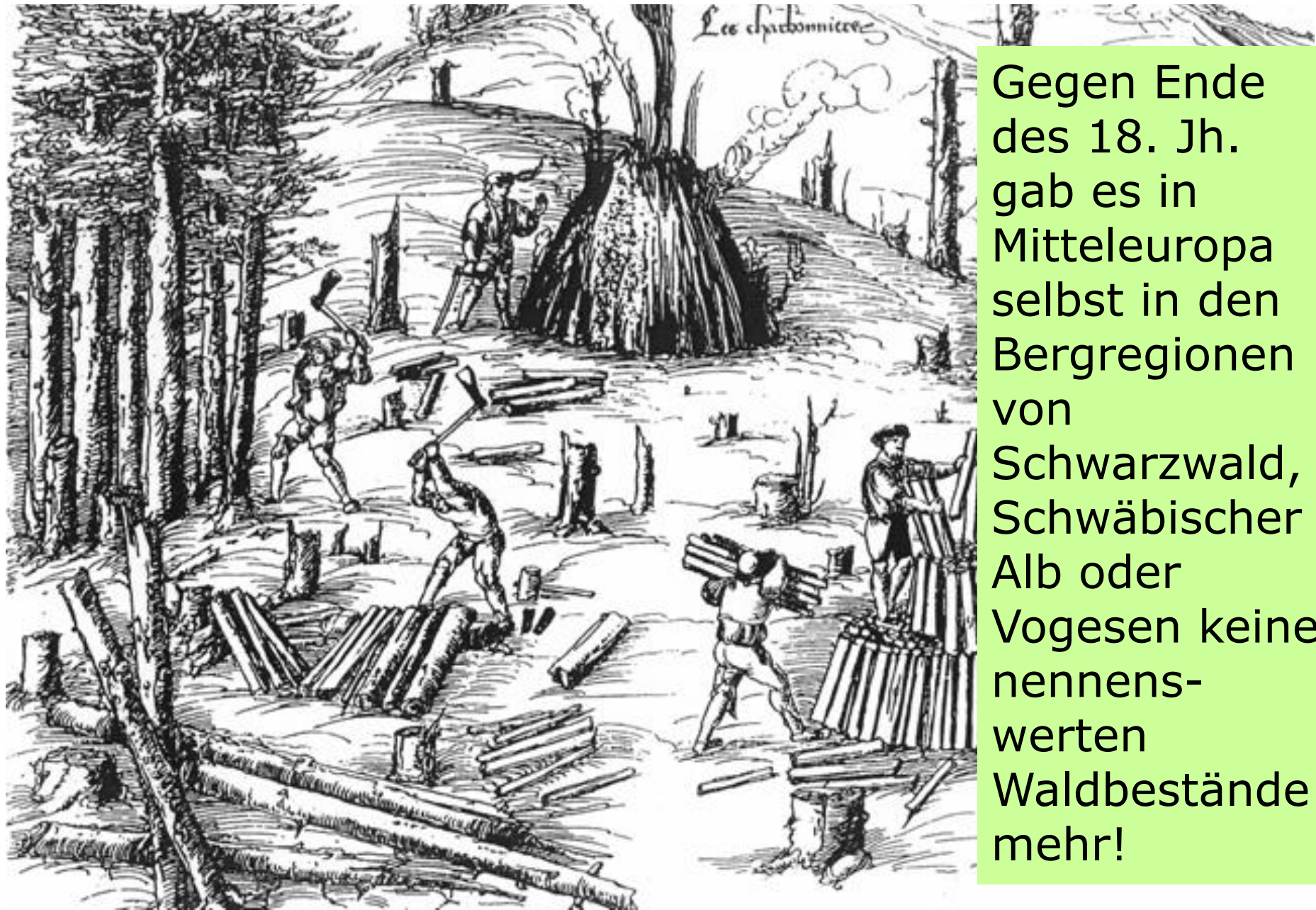
Inzigkofen: Rekonstruktion des
Hauptgebäudes

Modell eines mittelalterlichen Dorfes um 1.000 n.Chr.



▷ **Sichtbar sind intensive Rodungen und kaum noch Wald.**

Wald im 18. Jh.



Gegen Ende des 18. Jh. gab es in Mitteleuropa selbst in den Bergregionen von Schwarzwald, Schwäbischer Alb oder Vogesen keine nennenswerten Waldbestände mehr!

Waldnutzungen

▷ Brennholz

▷ Bauholz (Schiffbau)

▷ Werkzeug / Fahrzeugbau

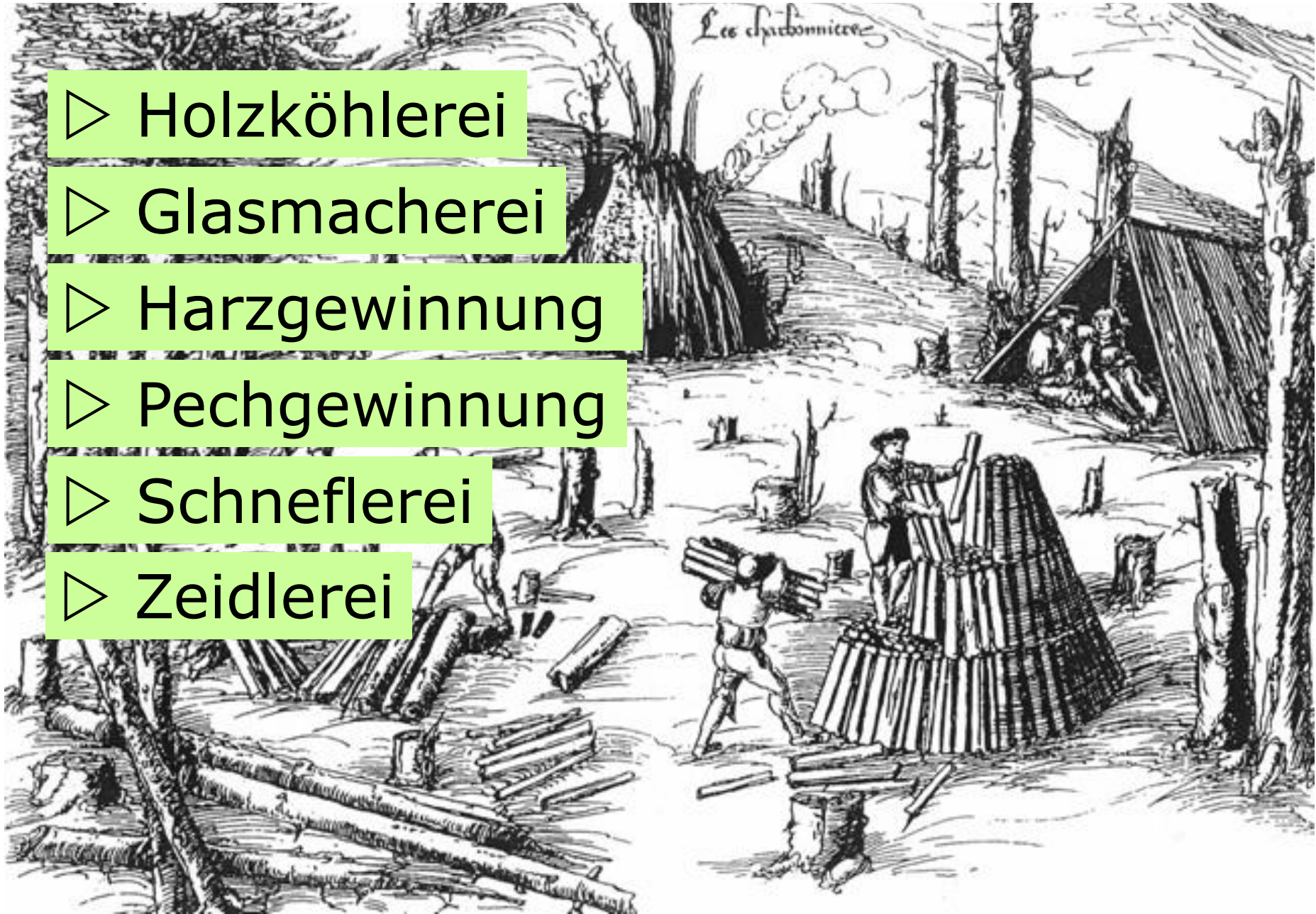
▷ Grubenholz

▷ Papier / Pappe / Zellstoff



Waldgewerbe bis ins 18. Jh.

- ▷ Holzköhlerei
- ▷ Glasmacherei
- ▷ Harzgewinnung
- ▷ Pechgewinnung
- ▷ Schneflerei
- ▷ Zeidlerei



Köhlerei

1000ende von Kohlplätzen
im Schwarzwald und auch
in allen Gebirgen in Europa
nachweisbar





Historische Darstellung der Wald- imkerei

=ZEIDLEREI

aus Adam Gottlob
Schirach (1774):
Wald-Bienenzucht

Historische Darstellung der Waldimkerei

=ZEIDLEREI

aus Adam Gottlob Schirach (1774):
Wald-Bienenzucht

▷ In lichten Nadel- und Mischwäldern (oft sogar gezielte Auslichtung zur Förderung der Heidekräuter)

▷ Künstliche Schaffung von Höhlen (Beuten) in ca. 6 m Baumhöhe, das mit einem Brett mit Flugloch versehen wurde.

▷ Honig war bis in die Neuzeit einziger Süßstoff; zunehmend wurde allerdings Wachs ökonomisch wichtiger als Honig.

▷ Zeidlerei u.a. in großem Stil im Nürnberger Reichswald (Lebkuchenproduktion).

▷ In Summe war die Zeidlerei massiv waldzerstörend.

Waldnebennutzungen bis ins 20. Jh.

- ▷ Waldweide
- ▷ Streugewinnung
- ▷ Schneitelwirtschaft





Schweine- weide im Mittelalter

Quelle: Brüder von Limburg, November (aus: "Les très riches heures" Stundenbuch des Herzogs von Berry), um 1416.

Landschaft im 17. Jh.

Barocke Weltenbilder Franz Joachim Reich

Hofmaler
des bayerischen Kurfürsten
Max Emanuel

Landschaft mit
Sicht auf
München
und
heimkehrender
Jagdgesellschaft,
F.-J. REICH (1665-1715),
Bayer. Staatsgemälde-
sammlungen, München.



Flößerei im Schwarzwald

A long wooden raft, constructed from many logs, is being pushed down a river. Several men in traditional black and white clothing are on the raft, using long poles to maneuver it. The river is surrounded by dense green forest. In the background, a group of people is watching from the bank.

▷ Kinzig

▷ Murg

▷ Neckar

▷ Enz

Oder: Wo die Urwälder des Nordschwarzwaldes heute noch existieren!

▷ Rathaus Tübingen 1435/1508

▷ Schloss Hohentübingen 1037 /1495–1608

<https://www.heinze.de/architekturobjekt/rathaus-tuebingen/12708708/>



<https://www.unimuseum.uni-tuebingen.de/de/museum-im-schloss.html>



▷ Stiftskirche Tübingen 1470 bis 1490



Unsere mitteleuropäischen Wälder wurden
im Grunde alle erst wieder seit Mitte /
Ende des 18. Jh. aufgebaut

**Mit Fichte im Süden
und in der Mitte**

**Mit Kiefer im Norden
und im Osten**



Unsere mitteleuropäischen Wälder wurden
im Grunde alle erst wieder seit Mitte /
Ende des 18. Jh. aufgebaut

**Ein Problem / Fehler, die sich bis heute in
der Genetik von Fichte und Kiefer zur
Klima- und Umweltadaption widerspiegelt:**



A lush green forest scene with a fallen log in the foreground and a standing dead tree trunk in the background. The text is overlaid on the left side of the image.

Biodiversität

▷ Warum sind
Urwälder so
wichtig?

A lush green forest with a fallen log in the foreground. The scene is filled with tall, thin trees and a dense canopy of green leaves. Sunlight filters through the trees, creating a dappled light effect on the forest floor. In the foreground, a large, moss-covered log lies horizontally across the frame. The overall atmosphere is serene and natural.

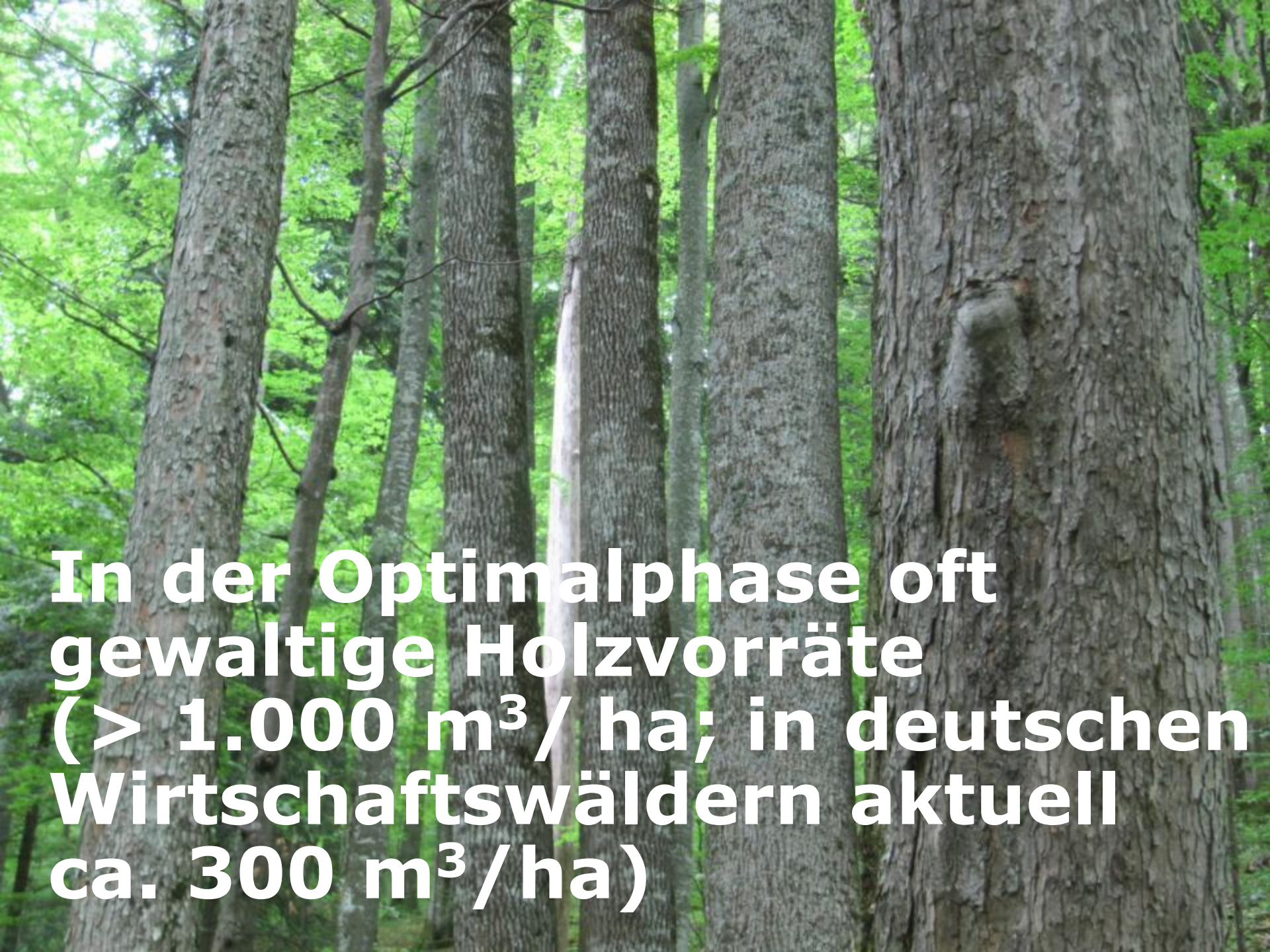
Biodiversität

▷ Was gibt es in
Urwäldern und in
unseren Wäldern nicht?



Methusalembäume

**Bäume älter >400 Jahre und
> 1 m Stammdurchmesser**



**In der Optimalphase oft
gewaltige Holzvorräte
($> 1.000 \text{ m}^3 / \text{ha}$; in deutschen
Wirtschaftswäldern aktuell
 $\text{ca. } 300 \text{ m}^3 / \text{ha}$)**

Mächtige Baumleichen

**Ressourcen und
Prozesse für Jahrzehnte**



Skurrile Wuchsformen

▷ In einem normalen
Wirtschaftswald nicht
vorstellbar





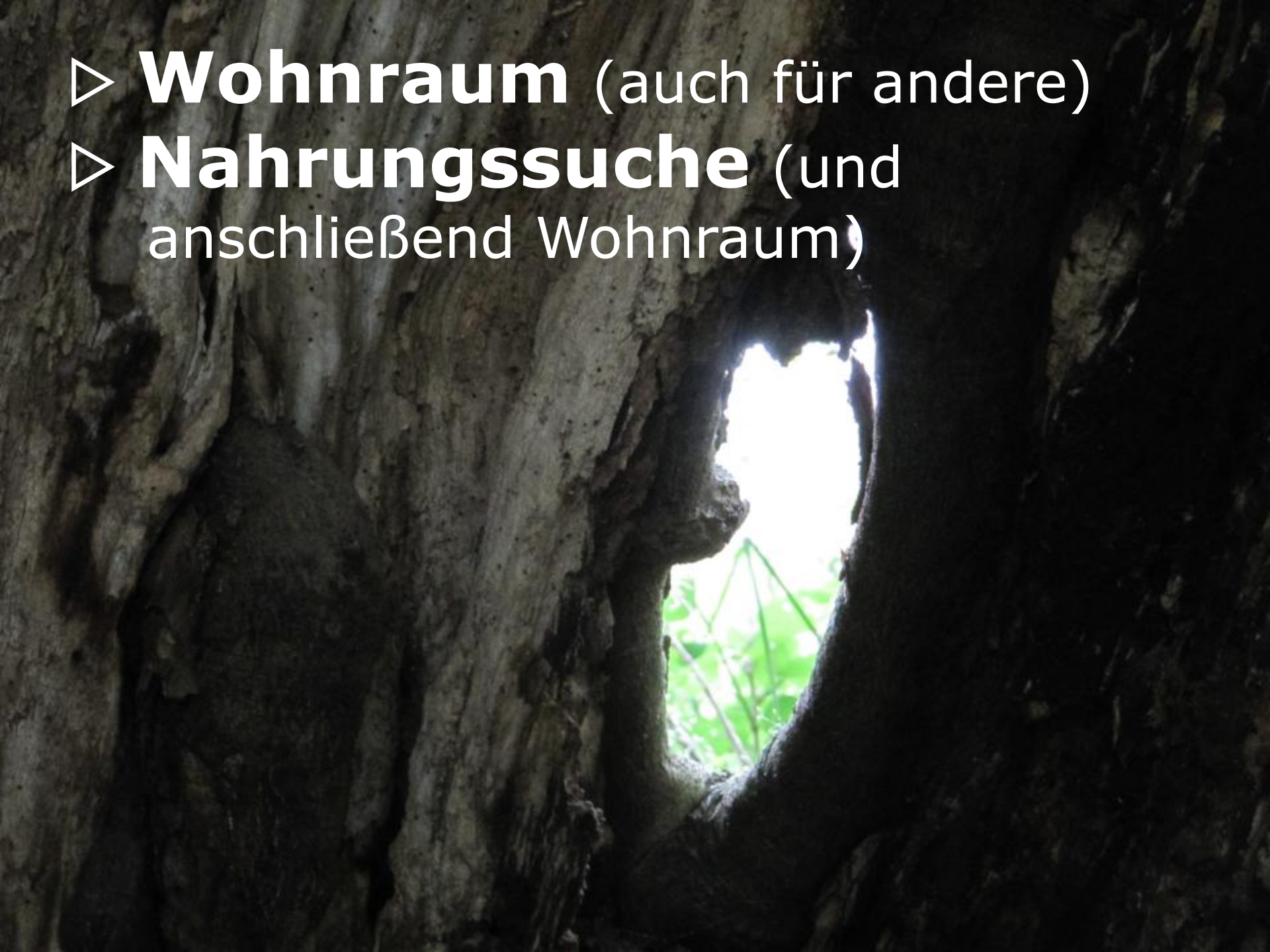
Vielfältige Mikrohabitate



Höhlen



- ▷ **Wohnraum** (auch für andere)
- ▷ **Nahrungssuche** (und anschließend Wohnraum)





Schwarz- specht

(*Dryocopus martius*)

https://de.wikipedia.org/wiki/Schwarzspecht#/media/File:Dryocopus_martius_distr.PNG

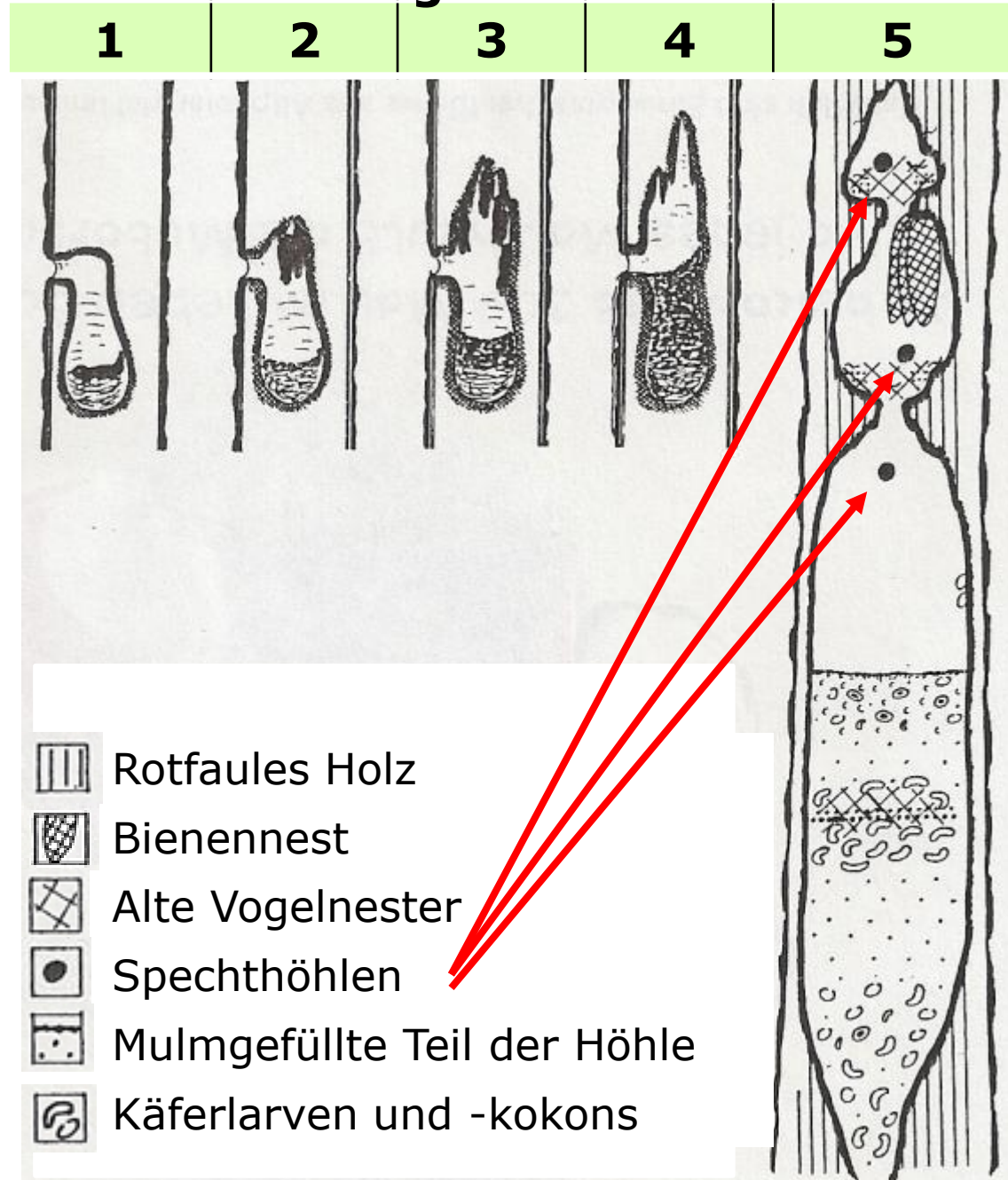


Lebensraum SPECHTHÖHLEN

BLAB 1980 & BRECHTEL 1983

1	Der Specht brütet in der frisch gezimmerten Höhle
2 - 4	Die Höhle fault aus und dient dann als Quartier für zahlreiche Nachmieter (z.B. Fledermausarten, Hohltaube, Marder, Siebenschläfer)
5	Im Verlauf vieler Jahre ist ein mehr als 4 m langer Hohlraum entstanden, bis zum völligen Zerfall als Refugium für zahlreiche seltene Kleintierarten (z.B. Honigbiene, Rosenkäfer)

Entwicklungsstadien der Höhlen





Bohrlöcher



Epiphyten

Rauhe Borke "Falten"





**(faulendes) Splitterholz
nach Sturm oder /
und Blitz / Umfallen
von Nachbarbäumen**

Bruchholz / Verhau

A photograph of a forest floor covered in fallen, moss-covered tree trunks and branches. The scene is lush with green moss and small plants, including ferns and white flowers. The background shows a dense forest of standing trees.

Kadaverjüngung



Kadaverjüngung



Lichtkegel



Naturverjüngung und langes Warten





Düngung & Requisiten

TOTHOLZ -1

- ▷ Totholz (Menge, Verteilung, Struktur) ist **Indikator** für Ursprünglichkeit und Alter des Waldes.
- ▷ Totholz ist wichtiger **Lebensraum**.
- ▷ Natürlicher **Kreislauf**: Die durch Zersetzung des Holzes freigesetzten Mineralien sind Grundlage für neues Leben.

TOTHOLZ -2

Verschiedene Stadien sind Refugien für spezialisierte typische Lebensgemeinschaften:

- ▷ Morsches Holz – Insekten und Höhlenbrüter
- ▷ Umgestürzte Bäume
- Biotope für Säugetiere
- ▷ Holzfresser und -besiedler zerlegen den abgestorbenen Baum

TOTHOLZ -3

- ▷ **Kann aus allen Entwicklungsphasen entstehen (jung, vital, alt)**
- ▷ **Oft zuerst stehend, dann liegend**
- ▷ **Abhängig von der Dicke und der Baumart sehr unterschiedliche Zersetzungs- und Zerfallszeiten:
Buche 20 bis 40 Jahre,
Eiche 50 bis 80 Jahre**

Totholz

stehend

liegend

**Besonders
wertvoll und in
Wirtschafts-
wäldern oft
kaum
vorhanden**



Holzbewohnende Pilze - Abhängig vom Zerfall





Pilkonsolen

▷ **Fast jede Baumart und jede Zerfallsphase hat ihre eigene spezifische Pilzgemeinschaft**

**In der stehenden
Totholzphase
gewachsen**



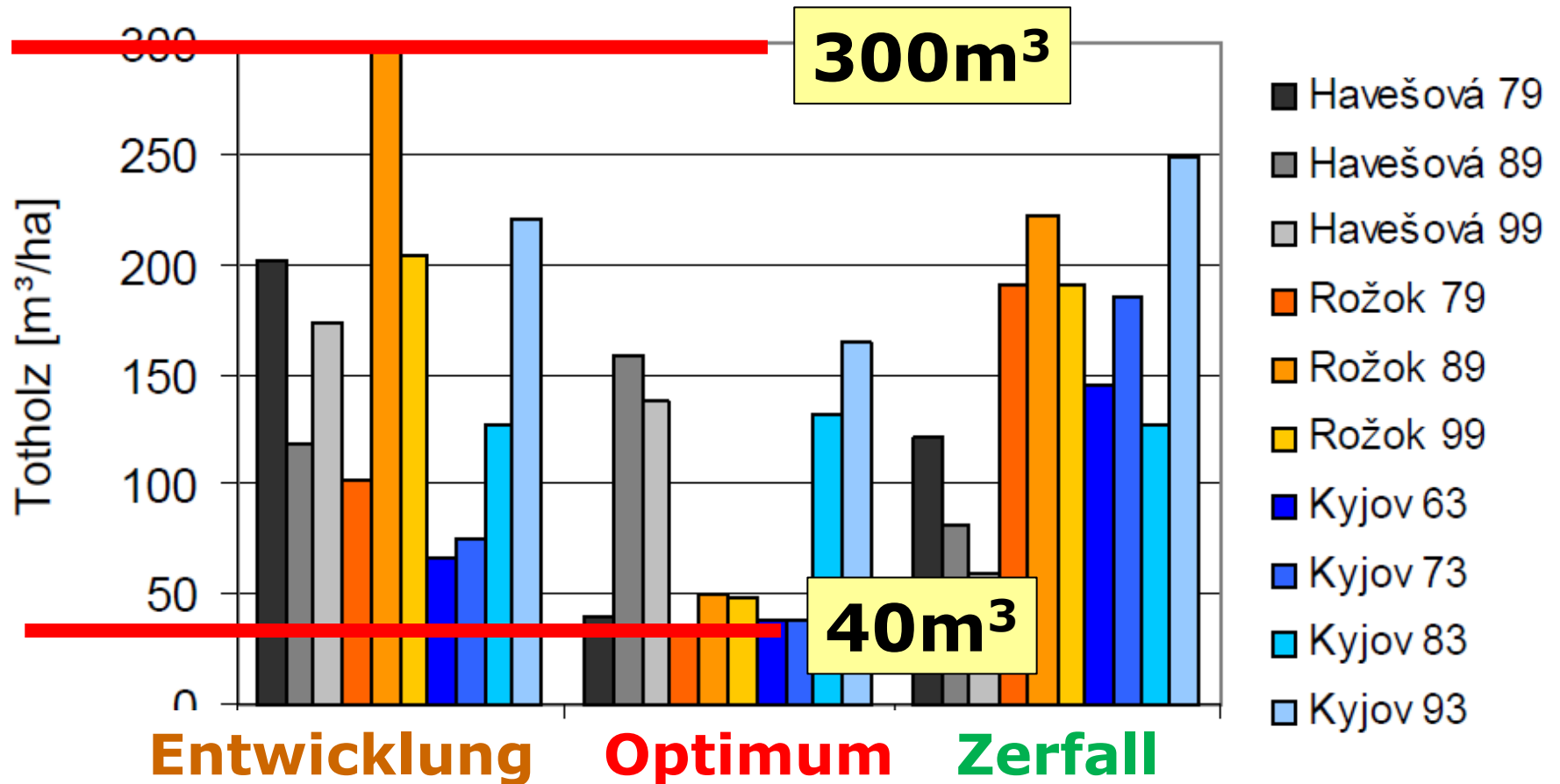
**In der liegenden
Totholzphase
gewachsen**

Totholz:

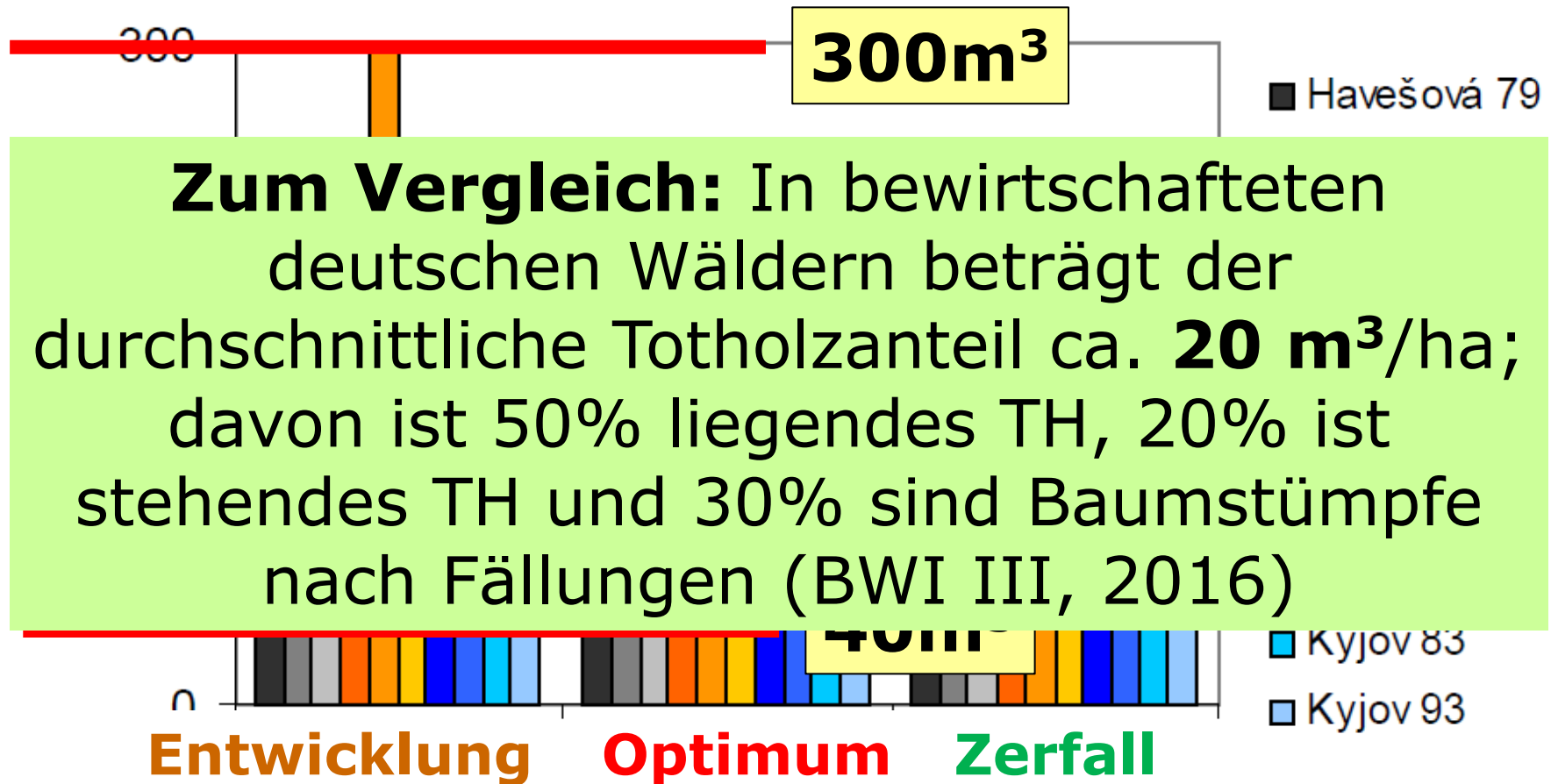
In deutschen
Wäldern
Mangelware



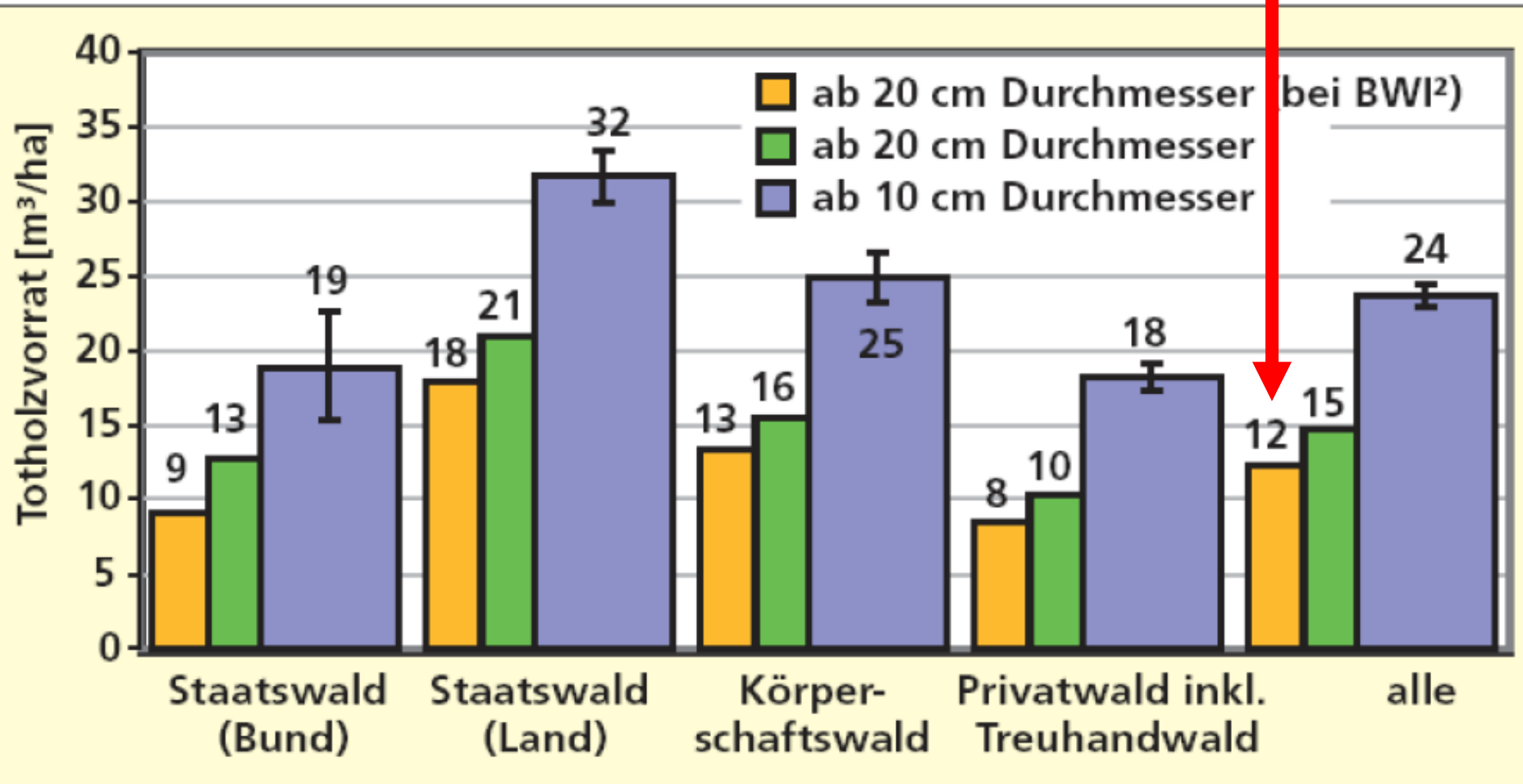
Totholz in slowakischen Urwäldern in verschiedenen Entwicklungsphasen



Totholz in slowakischen Urwäldern in verschiedenen Entwicklungsphasen



Totholz mengen im Wald in Deutschland



Vergleich von Totholz in verschiedenen alten Wäldern und echten Buchen-Urwäldern in Europa

Deutschland "old-growth"

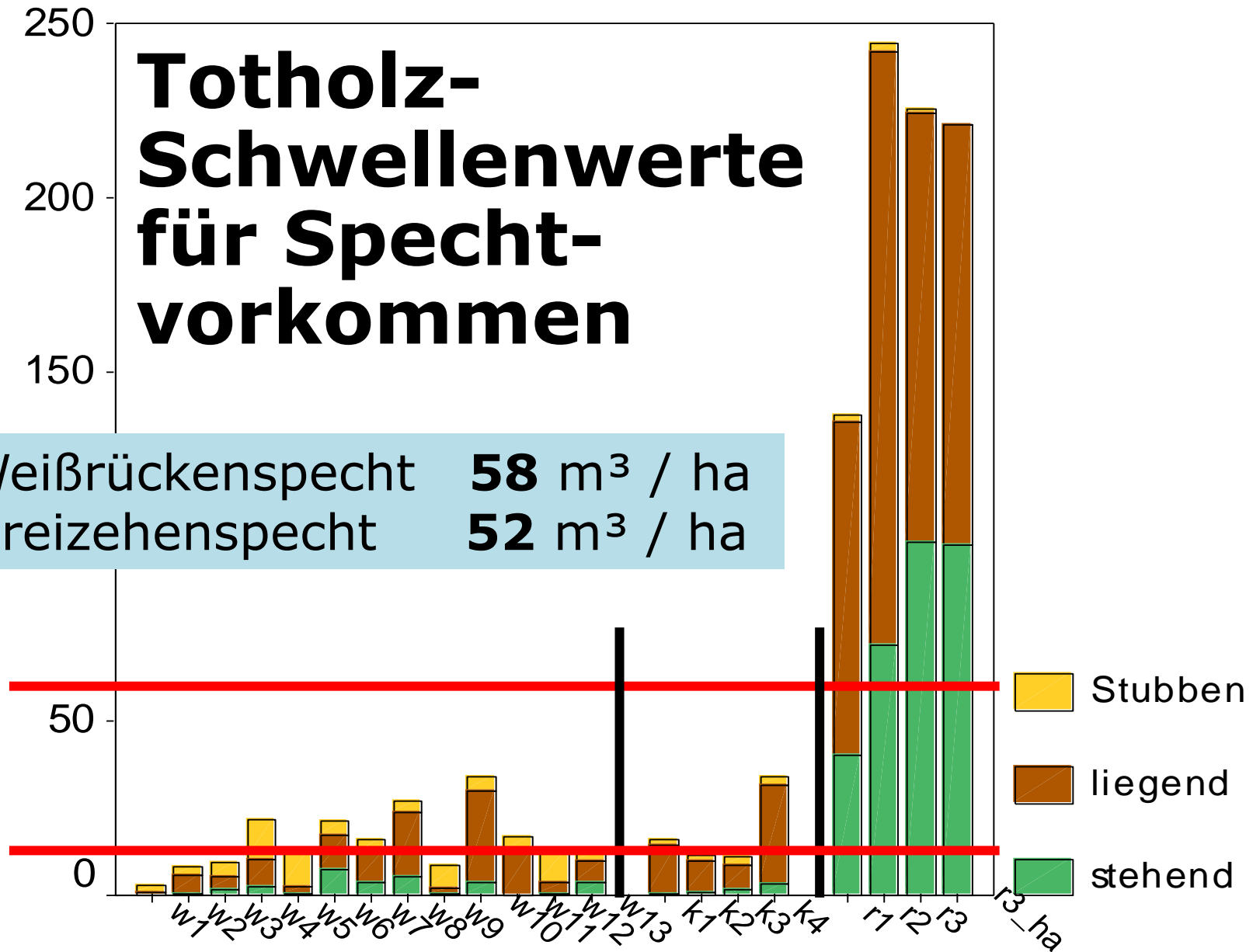
Vilm	149
Serrahn	155
Eisgraben	177
Fauler Ort	235
Heilige Hallen	244

"Virgin" Forests

Suserop Skov (Denmark)	168
Gorce NP (Polen)	179
Kyjov (Slowak. Rep.)	194
Salaika (Czech. Rep.)	224
Rozok (Slowak. Rep.)	232
Pecka (Slowenia)	283
Badin (Slowenia)	288
Sinca (Romania)	550

Totholz-Schwellenwerte für Spechtvorkommen

- ▷ Weißrückenspecht **58 m³ / ha**
- ▷ Dreizehenspecht **52 m³ / ha**



Wirtschaftswälder

>20 Jahre ungenutzt

Referenzflächen

- (1) Reiters Rindenkäfer
(*Synchita separanda*)
- (2) Rostbrauner Schnellkäfer
(*Elater ferrugineu*)
- (3) Zehnleckiger Baumschwammkäfer
(*Mycetophagus decempunctatus*)
- (4) Bluthals-Schnellkäfer
(*Ischnodes sanguinicollis*)



(1)



(2)



(3)



(4)

Urwaldreliktarten

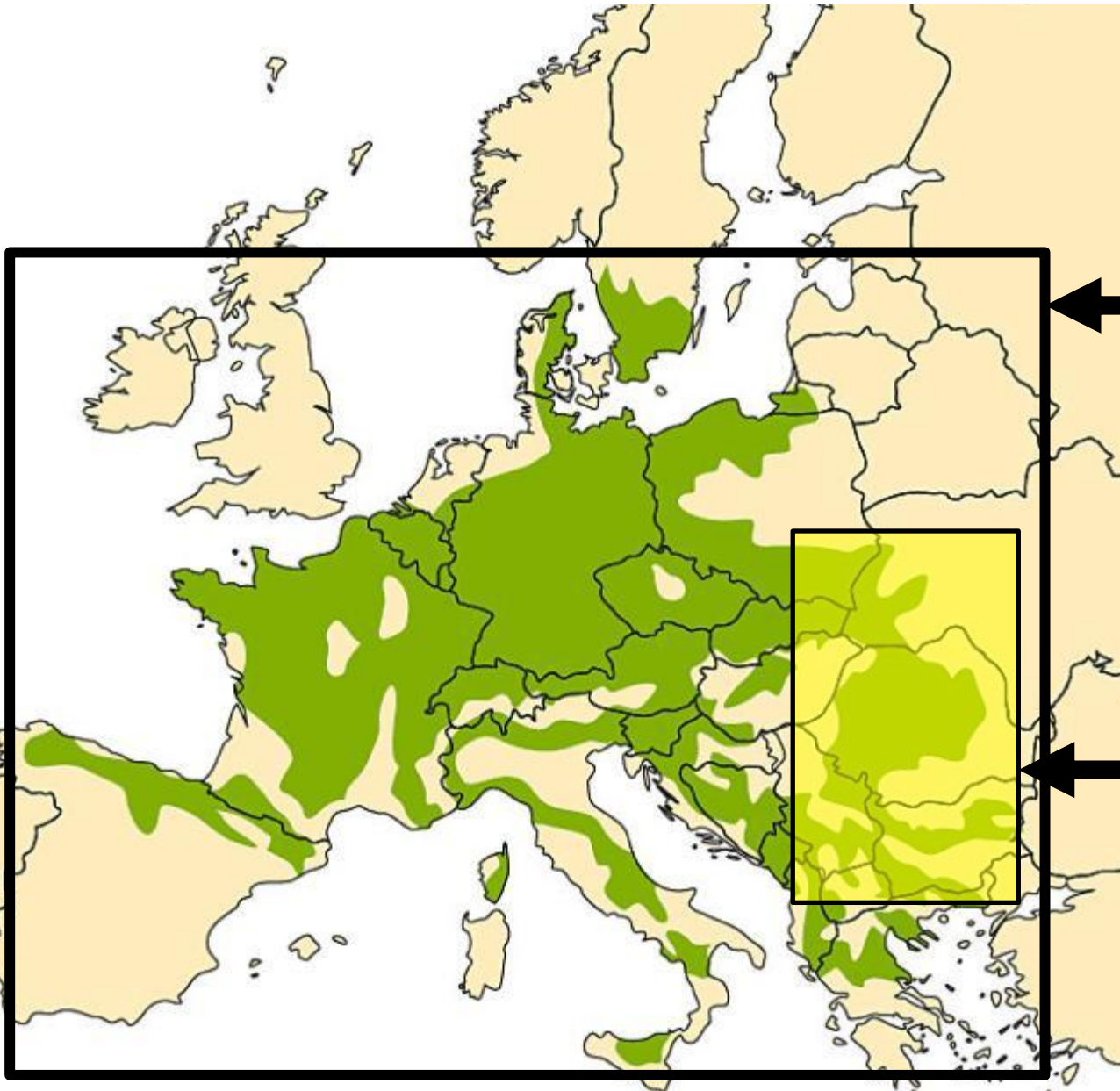
Kommen oft erst in großflächigen Urwäldern und in Bäumen > 250 Jahre vor





**UNESCO
Weltnaturerbe
Buchenwälder**

Aktuelle Verbreitung der Buche (*Fagus sylvatica*)



Nur fragmen-
tierte und
kleinflächige
Verbreitung
ursprünglicher
Buchenwälder;
überwiegend
sekundärer
Aufwuchs

**Ursprüng-
liche und
(noch)
großflä-
chige Ver-
breitung**

A map of Europe with several green dots indicating UNESCO World Natural Heritage sites. The dots are concentrated in the Carpathian region and other parts of Europe.

UNESCO Weltnaturerbe

Europäische Buchenwälder

Alte Buchenwälder und Buchenurwälder der Karpaten und anderer Regionen Europas

- ▷ Im Juli 2007 wurden die "Buchenurwälder der Karpaten" (Slowakische Republik und Ukraine) in die Liste der UNESCO Weltnaturerbe-Regionen aufgenommen.
- ▷ 2011 wurden diese um alte Buchenwälder in Deutschland ergänzt.
- ▷ Mit einer umfassenden Erweiterung in 2017 sind es jetzt 57 Waldgebiete in 12 Ländern.

UNESCO Weltnaturerbe Europäische Buchenwälder

Alte Buchenwälder und Buchenurwälder der Karpaten und anderer Regionen Europas

Land (Gebiete)	Fläche (ha)	Jahr
Albanien (2)	3.391	2017
Belgien (1)	269	2017
Bulgarien(9)	10.989	2017
Deutschland (5)	4.391	2011
Italien (7)	2.217	2011
Kroatien (2)	3.321	2017
Österreich (2)	3.734	2017
Rumänien (8)	23.982	2017
Slovakische Rep. (5)	5.766	2007 / 2011
Slowenien (2)	795	2017
Spanien (3)	885	2017
Ukraine (11)	24.652	2007 / 2017

UNESCO Weltnaturerbe Europäische Buchenwälder in Deutschland

Land	Area (ha)
Deutschland (8 Gebiete)	4.391
- Jasmund , Teile des NP (Mecklenburg-Vorpommern)	493
- Serrahn (Mecklenburg-Vorpommern)	268
- Grumsin (Brandenburg)	274
- Hainich , Teile des NP (Thüringen)	1.573
- Kellerwald , Teile des NP (Hessen)	1.467

Urwälder in Rumänien



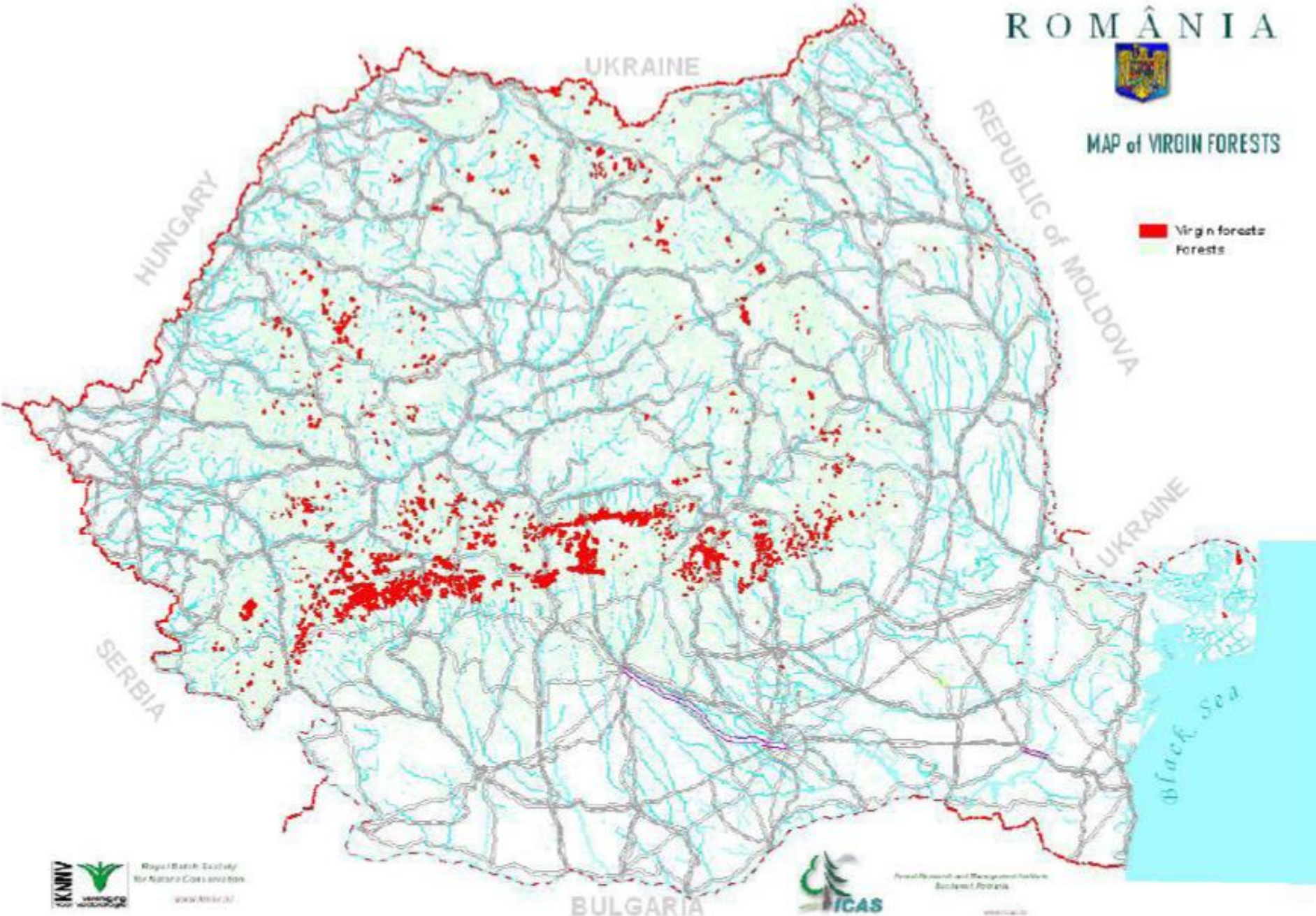
Urwaldinventur PIN-MATRA 2005

ROMÂNIA



MAP of VIRGIN FORESTS

Virgin forests
Forests



Royal Dutch Society
for Nature Conservation
www.knnv.nl



Forest Research and Management Institute
Bucharest, Romania

BULGARIA

www.knnv.nl

Urwaldinventur PIN-MATRA 2005

- ▷ Konzentration verbliebener Urwaldgebiete in den Südlichen Karpaten; nur noch sehr wenige und kleine Gebiete in anderen Teilen der Karpaten.
- ▷ 2004 wurden insgesamt noch rund 220.000 ha an echten Urwäldern kartiert.
- ▷ Hätte man vor 15 Jahren auch "alte" (old-growth) Wälder berücksichtigt, wären vermutlich noch weitere 200.000 ha dazu gekommen.



Urwälder in Rumänien

Entwicklungen seit 2005



Urwälder in Rumänien

Entwicklungen seit 2005

- ▷ Die Fläche der echten Urwälder ging von **220.000 ha** auf vermutlich schon weniger als **120.000 ha** in **2017** zurück.
- ▷ Die Fläche der "alten" (old-growth) Wälder reduzierte sich ebenfalls drastisch: Von **200.000 ha** auf vermutlich schon weniger als **100.000 ha**.
- ▷ Theoretisch haben in Rumänien Urwälder und alte Wälder bereits seit 2008 einen legalen Schutzstatus, nur wurden die Gesetze bislang nicht oder nur völlig mangelhaft umgesetzt.

Wie es losgeht!

Semenic NP / UNESCO
WHA Izvoarele Nerei
2017: Kleinflächige
Kahlschläge an der NP
Grenze in der Pufferzone



**Femel-
schlag:**
Wirkt extrem
zerstörend auf die
Waldökosysteme

Fagarascher Alpen, Arpaselu-Tal, Juli 2016:
**Kahlhieb in einem Urwald mit NATURA
2000-Status**



9/2015

Maramuresch, 2015: **Komplette Vernichtung der Waldökosysteme mit hohen Anteilen von Urwäldern einschließlich von NATURA 2000 Flächen.**



Image © 2016 CNES / Astrium

Google Earth

1984

Imagery Date: 9/2/2015 47°42'17.70" N 24°55'26.37" E elev 1389 m eye alt 3.38 km

NATURA 2000 Gebiet in den
Fagarascher Alpen, Ucea Mare-
Tal, Oktober 2016: **> 100 ha
Kahlschlag, überwiegend in
Urwäldern**



ALBA Bezirk, Mai, 2016:

Sogenannte "Naturschutz- und Hygiene-Hiebe" in NATURA 2000 Schutzgebieten



Fagarascher Alpen, Juli, 2017: (Nachhaltige)

Waldwirtschaft?



Fagarascher Alpen, Juli, 2017: (Nachhaltige)

Waldwirtschaft?

**Der Wald ist im
Bewirtschaftungsplan als
wichtig für Erosions- und
Gewässerschutz
klassifiziert**

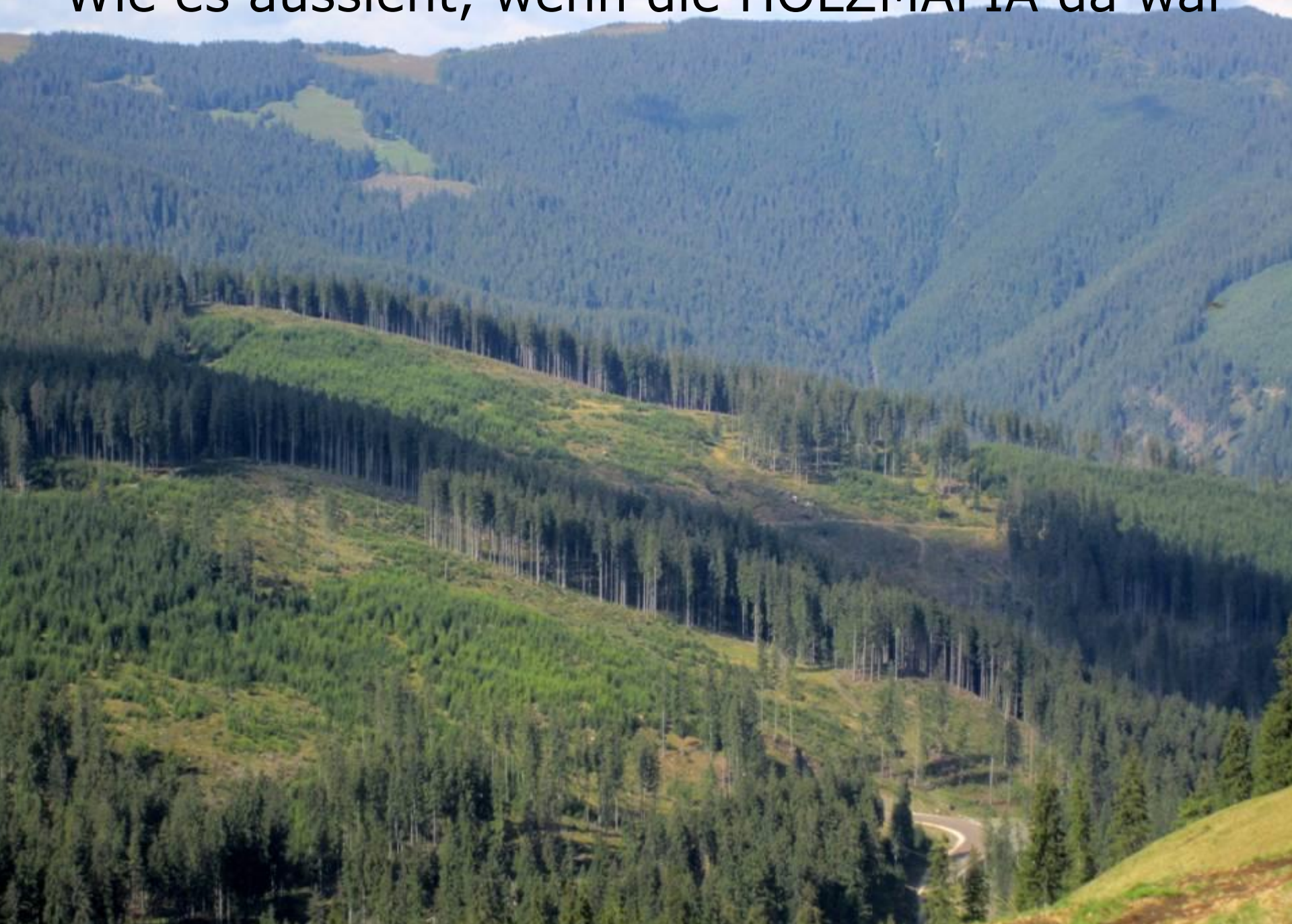
**Wie es aussieht, wenn die
HOLZMAFIA da war**



Wie es aussieht, wenn die HOLZMAFIA da war



Wie es aussieht, wenn die HOLZMAFIA da war



Wie es aussieht, wenn die HOLZMAFIA da war



Wie es aussieht, wenn die HOLZMAFIA da war



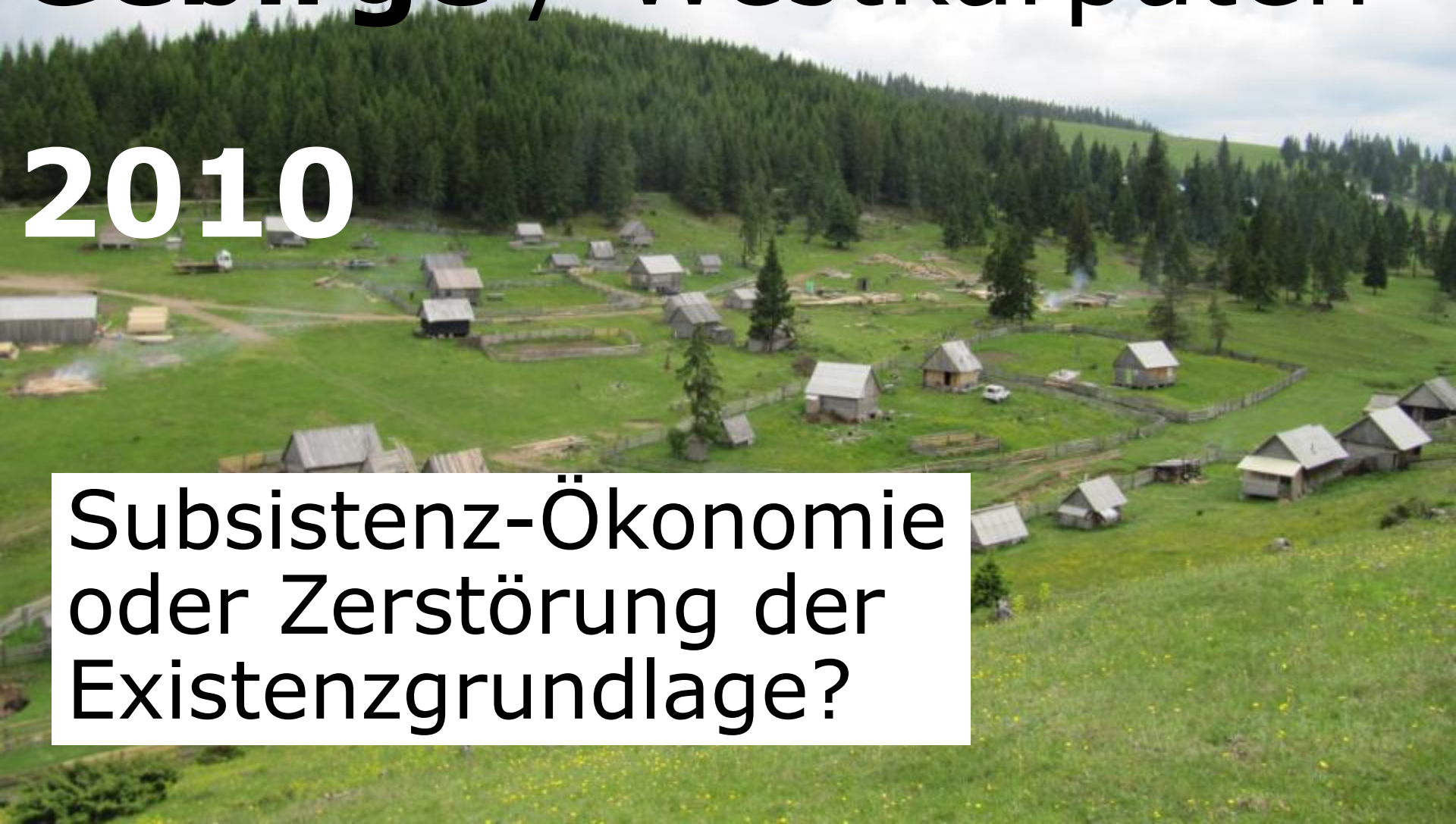
Wie es aussieht, wenn die HOLZMAFIA da war



Fallstudie APUSENI Gebirge / Westkarpaten

2010


Subsistenz-Ökonomie
oder Zerstörung der
Existenzgrundlage?



Klein, Familien-basiert und mit primitiver Technik

ABER





Weil zahlreiche Betriebe so wirtschaften, extrem zerstörend für die Wälder

Billiges Bauholz für Exportmärkte









**Aktuell gibt es keinen
wirtschaftlich
interessanten Wald
mehr in der Region und
die Sägewerke sind
weitgehend
verschwunden**

2018



Schweighofer / ein österreichischer Konzern in Rumänien





Werk Sebes



Werk Rădăuți



Werk Comănești

Schweighofer / ein österreichischer Konzern in Rumänien

- ▷ In drei Werken ca. 4 Mio. fm Einschnitt jährlich
- ▷ An zwei Standorten Holzveredelung
- ▷ Ca. 400.000 t Pellets für den Export
- ▷ Europäische Baumärkte
- ▷ Großkunde auch eine amerikanische Baumarktkette
- ▷ Starker Export nach Asien





Unternehmen
Über uns / Schweighofer Gruppe / Unternehmensverantwortung / Chronik / News / Presse / Stellenangebote
/ Gebrauchtmaschinen
Präsentationsfilm

TRADITION TRIFFT INNOVATION

Seit mehr als drei Jahrhunderten ist die Familie Schweighofer eng mit der Holzverarbeitung verbunden. Dazu streben wir weiter nach innovativen Lösungen und neuen Märkten.

Holzprodukte von Schweighofer sind **in über 60 Ländern** gefragt: Der Exportanteil liegt bei über 80 Prozent! Das Unternehmen ist mit rund 2.500 Mitarbeitern an **vier verschiedenen Produktionsstandorten in Rumänien der Marktführer** im Bereich der Holzverarbeitung.

Dieser Erfolg wurde innerhalb der letzten Jahre erreicht: Im Jahr 2002 wurde das erste rumänische Schweighofer Sägewerk in Sebes errichtet. Im Jahr 2007 folgte das Sägewerk Radauti. Zwei Jahre später erwarb Schweighofer die Produktionsstätte für Leimholzplatten in Siret, und 2010 auch die Tischlerplattenfabrik in Comanesti.

Die wesentlichen **Vorteile der rumänischen Produktionsstätten** sind die Verfügbarkeit von qualitativ hochwertigem Rohstoff aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern, das gut ausgebildete Personal und der internationale Hafen von Constanta am Schwarzen Meer. Von dort aus werden unsere Produkte an Kunden weltweit verschifft.



Die wesentlichen Vorteile der rumänischen Produktionsstätten sind die Verfügbarkeit von qualitativ hochwertigem Rohstoff aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern, das gut ausgebildete Personal und der internationale Hafen von Constanta am Schwarzen Meer. Von dort aus werden unsere Produkte an Kunden weltweit verschifft.

Wald zu verkaufen in Rumänien

Wald kaufen in Rumänien

Agrarimmobilien

Siebenbürgen

Ha

Ar

Ko

g

-50 T

Rum

-4-6

Waldflächen

-2-4 Tausend Euro/Hektar

-Breites Angebot

Tel: **004-0742.290.685**

Wald zu verkaufen in Rumänien

Unsere Agentur hat sich auf die Vermittlung von Waldflächen in Rumänien spezialisiert, und wir bieten ausländischen Investoren mehrere 10.000 Hektar zu verkaufende Waldflächen an. In unseren Angeboten findet man sogar 4-6 tausend Hektar große Waldflächen, die zu einem Durchschnittspreis von 2 bis 4 T€/ha zu haben sind.

Unser Immobilienbüro beschäftigt sich nicht nur mit der Vermittlung von Agrarimmobilien, wie Ackerland und Waldgrundstück in Rumänien, sondern wir bieten Unterstützung beim Intabulieren der ausgewählten Agrarimmobilien. Die Interessenten können in unserem breitem Angebot unterschiedliche Baumarten finden, sollten Sie Eiche, Akazie, Ahorn, Buche, Birke, Tanne, oder irgendwelche andere Baumarte suchen. Es gibt manche Investoren, die sich nur für grosse Waldflächen interessieren, in unserem Sortiment gibt es auch 3-6 Tausend Hektar grosse Waldflächen, die zum Beispiel auch als Jagd-Gebiet verwendet werden können. Sollte der Kunde alte, seit langem unberührte Wälder suchen, die zum Schneiden geeignet sind, wir können auch solche Angebote aufweisen. Unsere Agentur besitzt alle nötigen Dokumentationen über die zu verkaufende Waldflächen, und wir schicken dem Interessenten alle erforderlichen Daten über die ausgewählten Wald-Gebiete. Nachdem der Kunde anhand der von uns erhaltenen Daten einige Angebote ausgewählt hat, wir führen den Interessenten durch diese Wälder, um die Angebote, und die Region besser unter Lupe zu nehmen. Wald zu verkaufen in Rumänien, Siebenbürgen.

**Weitere Angebote im Internet:
www.wald-consult.de**



Wald-Consult Ltd.

Hafenweg 24a
D-48155 Münster

Tel. +49 251-674 324 0
info@wald-consult.de

Unsere aktuellen Angebote:



6.000 Hektar Nadelwald in Rumänien

Bis zu 6.000 Hektar hochwertiger, an das öffentliche Wegenetz angeschlossener Nadelmischwald stehen in Rumänien zum Verkauf. Der von Fichte (ca. 35 %), Tanne (ca. 35 %) und Buche (ca. 25 %) dominierte Bestand liegt zwischen 600 und 1.200 Meter über NN bei etwa 1.200 mm Niederschlag pro Jahr. Das durchschnittliche Alter von 80 Jahren, Vorräte von ca. 400 fm/ha und ein Erschließungsgrad von ca. 8 lfm pro Hektar lassen eine überdurchschnittliche Rendite vom Jahr eins an des Erwerbs erwarten.

Wald und Wein in der Toskana/Italien

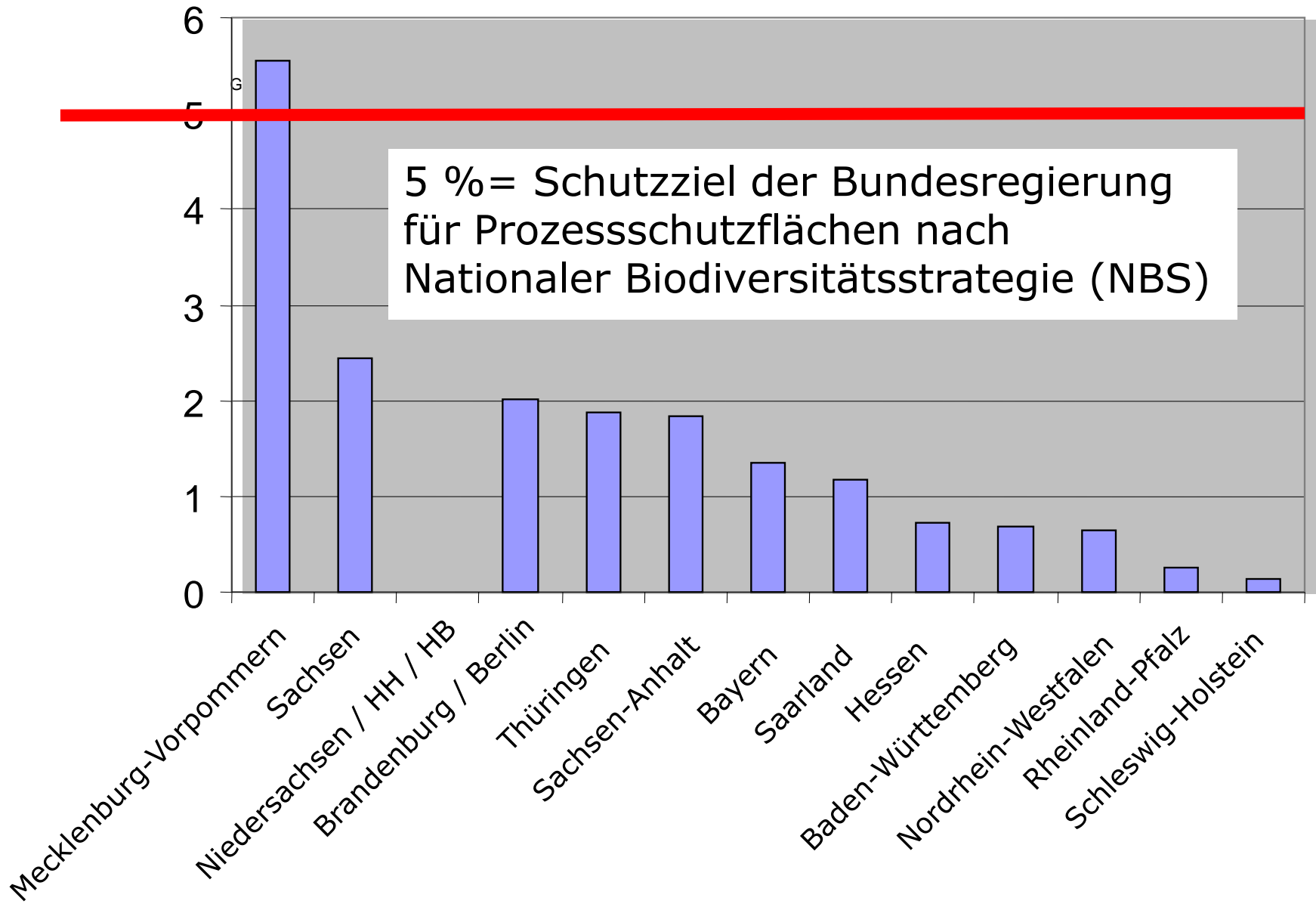
Die Gesamtfläche des traumhaften Landguts beträgt etwa 367 Hektar, davon 230 Hektar Wald. Auf über 70 Hektar wird hochwertiger Wein produziert. Zum Landgut gehört ein luxuriöses Hotel mit Restaurantbetrieb sowie Olivenanbau. Ein Park mit Swimmingpool sowie Nebengebäude runden das Ensemble ab. Die Produktionskapazität beträgt bis zu einer Mio. Flaschen Wein pro Jahr. Die



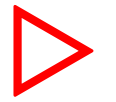
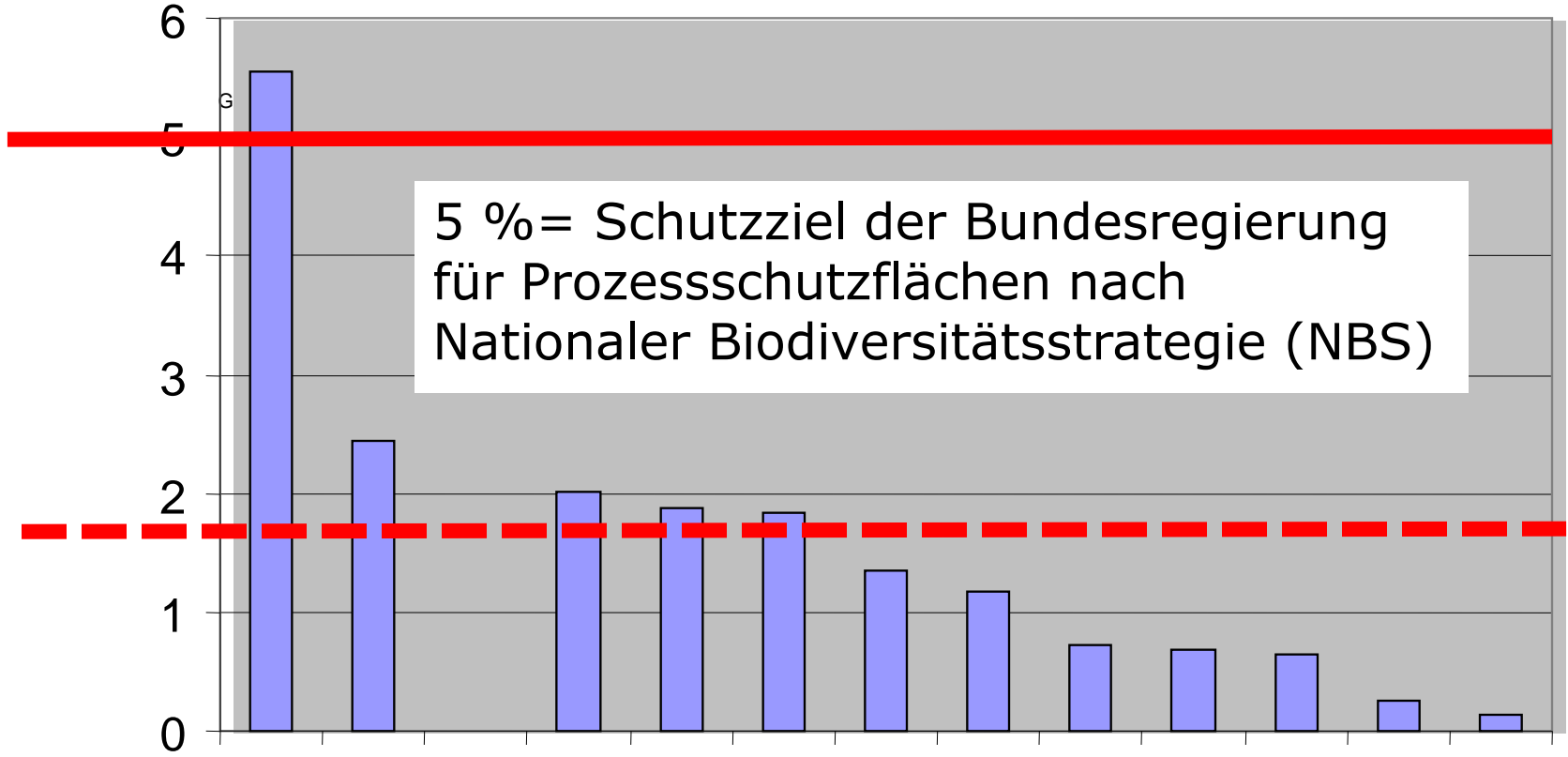
Take Home Message



Geschützte Waldflächen mit Prozessschutz in den Bundesländern in % des Waldanteils



Geschützte Waldflächen mit Prozessschutz in den Bundesländern in % des Waldanteils



Deutschland 1,8 %



Baden-Württemberg 0,6 %

Der ökologische Schatz europäischer Wälder

- ▷ Die 28 EU Länder haben eine Waldfläche von ca. 170 Mio. ha, das sind ca. 42% der Fläche.
- ▷ Davon haben noch ca. 0,5 Mio. ha den Charakter von Urwäldern (**= 0,3%**)
- ▷ Wir haben die Verpflichtung / sollten die ethische Größe haben, dass diese wenigen Reste von Ökosystemen / Biodiversität, die es weltweit in dieser Art nur in Europa gibt, zu erhalten und zu schützen.

Unser persönlicher möglicher Beitrag

- ▷ Reduzieren Sie ihren Papier- und Verpackungsverbrauch.
- ▷ Verwenden Sie Holz und Holzprodukte langlebig.
- ▷ Verzichten Sie auf ineffizientes Heizen mit Holz.



**Vielen
Dank
für das
Interesse**