

# Der Wald im Widerstreit von Nutzungsinteressen



*Holzdiebe  
Peter Bruegel II  
Flandern, Ende 16. Jh.*

László Maráz, Dialogplattform Wald  
Forum Umwelt & Entwicklung, Berlin

**Workshop Nachhaltiges  
Waldmanagement und regionale  
Wertschöpfung**

Hochschule für Forstwirtschaft  
Rottenburg, 20.11.2014



Forum Umwelt  
und Entwicklung

# Dialogplattform Wald

Ziel: Nutzungsdruck vom Wald nehmen/abhalten

Konstruktiver Dialog mit relevanten Akteuren  
(Wald/Forst, Holz, Politik, Umwelt, Wissenschaft)



Das Vorhaben „Verbände- und Dialogplattform: ‚Waldbiodiversität lebensraumtypisch erhalten, fördern, entwickeln und vernetzen“ wird gefördert durch das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit“.



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und Reaktorsicherheit

Es heißt, es soll eine „Holzlücke“ geben...  
...doch der Wald kann nichts für den Holzmangel



# Der Wald im Widerstreit von Nutzungsinteressen...

## KOMMENTAR

### Nachhaltigkeit: Die Botschaft ist noch

Man musste es befürchten: Die Zahlen der Bundeswaldinventur wurden und werden von Organisationen und Institutionen genutzt, wie diese sie gerade gebrauchen können. Das Ergebnis in den letzten Wochen: Ein Durcheinander, das in der Öffentlichkeit überwie-

organisationen seit einigen Jahren Honig zu saugen versuchen, das aber auch schon Eingang in offizielle Studien und Analysen gefunden hat.

In den meisten Analysen – und auch in dem FAZ-Kommentar – wird aber eines vergessen: Der Nutzungsdruck trifft

In den meisten Analysen – und auch in dem FAZ-Kommentar – wird aber eines vergessen: Der Nutzungsdruck trifft auf einen Widerstand, nämlich die Nachhaltigkeit. Und dieser Widerstand ist in Deutschland – und nicht nur dort – so massiv und kaum überwindbar, dass man sich wegen eines steigenden Nutzungsdrucks keine ernsthaften Sorgen um den Wald machen müsste.

Holz-Zentralblatt,  
14.11.2014

# Holzenergieverbände versus Nachhaltigkeit?

Holz-Zentralblatt vom 14.11.2014:

Vor allem das mit der FSC-Zertifizierung verbundene Nutzungsverbot von Nichtderbholz (< 7cm), das erfahrungsgemäß auch dazu führt, dass Holz zwischen Kapp- und Derbholzgrenze kaum noch aufgearbeitet wird, sehen die Unternehmen der Thüringer Holzenergiebranche als Bedrohung für die Versorgung der auf Waldhackschnitzel angewiesenen Heizkraftwerke...

zung wurden selbst waldreiche Bundesländer wie Thüringen zunehmend unattraktiv für die Holzindustrie machen. pelte Zertifizierung, durch eine zusätzliche Zertifizierung des Thüringer Staatswaldes nach FSC-Standard. Im den ersten drei Quartalen dieses Jahres hielt das Wachstum der Nadel-schnittholz-Importe in die USA mit

jahr liegen die 1 Deutschland (+1500 Tschechischen Repub

## Thüringer Energieholzunternehmer in Sorge

Holzenergiebranche befürchtet, dass Grüne bei Koalitionsverhandlungen FSC-Zertifizierung durchdrücken

ib. Im Bereich Holzenergie in Thüringen tätige Unternehmen sehen die Verhandlungen zu einer rot-rot-grünen Koalition mit Sorge. Sie befürchten, dass sich die Grünen mit ihrer Forderung, alle Staatswälder kurzfristig nach FSC-Standard zertifizieren zu wollen, durchsetzen könnten.

Während sich die Grünen in ihrem Wahlprogramm festgelegt haben, gibt es

schen Kapp- und Derbholzgrenze kaum noch aufgearbeitet wird, sehen die Unternehmen der Thüringer Holzenergiebranche als Bedrohung für die Versorgung der auf Waldhackschnitzel angewiesenen Heiz(kraft)werke im Freistaat, deren Zahl sie mit 38 angeben. Betroffen seien auch die Forstunternehmen, die den Brennstoff bereitstellen. Die Branche habe sich auf die Zusagen des Landesparlamentes hinsichtlich der

len der zukünftigen Koalitionspartner Die Linke und SPD, wird zu einem Totalausfall der aus dem Staatswald bisher bereitgestellten Holzhackschnitzelmengen führen.“ Für die Firmen der Bereitstellungskette fürchte man existenzielle Folgen. Und auch die Zellstoffindustrie erwartet Probleme. So erklärt Leonhard Nossol, Geschäftsführer der Zellstoff- und Papierfabrik Rosenthal im thüringi-

tig. Zudem sei eine Nährstoffen in Form Züge ohnehin nötig kalkulationen möglich Thüringen 231 900- Flächen als Wä men. Allein 2013: Kompensationska Befürworter de weisen darauf



Schwachholzernte auf nährstoffarmen Sandböden  
südöstlich von Berlin

# Warum muss genug Holz im Wald bleiben?

Ernte = Wachstum  $\neq$  Nachhaltigkeit !!

## Schutz der Biologischen Vielfalt

- Biotopholz
- Schutzgebiete (Flächenbedarf)

## + Bodenschutz

- Nährstoffhaushalt
- Bodenstruktur, Wasserhaushalt

## = Erhalt der Produktionsgrundlagen

- Wachstum künftiger Waldbestände
- Erhöhte Widerstandsfähigkeit



Holzeinschlag und Neuerschließung Reliktstandort  
Pinnowseen / Schorfheide.

U.a. zur Fütterung des Holzkraftwerkes Eberswalde.





Körnerbock *Megopis scabricornis*, Weibchen, 5,5 cm, Urwaldreliktart,  
Streng geschützt, R.L.-D: 1, vom Aussterben bedroht

# Totholz:

Gewährleistung des Entstehens und des Belassens von Totholz in ausreichender Menge sowie verschiedener Dimension und Ausprägung.

## Anforderungen und Schwellenwerte:

Im naturnah bewirtschafteten Buchenwald kommen über 30 Festmeter Totholz pro Hektar vor. Eine hervorragende naturschutzfachliche Praxis, z.B. in Naturschutzgebieten, gewährleistet mehr als 60 m<sup>3</sup> Totholz pro Hektar (die Volumenwerte beziehen sich beim liegenden Totholz auf eine Mindestlänge von 3 Metern Länge und mindestens 15 cm Durchmesser am dickeren Ende, bzw. auf mindestens 1,5 Meter Höhe beim stehenden Totholz).

# Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt waldbezogene Vision und Ziele

## Vision für die Zukunft:

Die Wälder in Deutschland weisen eine hohe natürliche Vielfalt und Dynamik (...) auf (...). Natürliche und naturnahe Waldgesellschaften haben deutlich zugenommen. Die nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder erfolgt im Einklang mit ihren ökologischen und sozialen Funktionen. Der aus Wäldern nachhaltig gewonnene Rohstoff Holz erfreut sich großer Wertschätzung.

## Ziele:

- Naturnahe Waldbewirtschaftung auf gesamter Fläche
- 5 % Wälder mit natürlicher Waldentwicklung bis 2020
- Verwendung standortheimischer Baumarten
- Förderung historischer Waldnutzungsformen
- Erhöhung der natürlichen CO<sub>2</sub> Speicherkapazität der Landlebensräume um 10 % bis 2020

Symposium „Gesamtstrategie Wald 2020“, Berlin, 11.12.2008, Prof. Dr. Beate Jessel, BfN

**Im Nov. 2007 einstimmig vom Bundeskabinett beschlossen  
(Merkel, Seehofer...)**

# Aktuelle Gesamtfläche der auf die Ziele der NBS anrechenbaren Schutzgebiete im deutschen Wald



**ca. 2%**

**NP Schwarzwald  
= 0,09%**

# Schutzgebiete im deutschen Wald: Ein Luxus?



**NBS-Ziel 2020**

**95: 5**

**...wenn uns 95%  
Wirtschaftswald  
nicht reichen, was  
wollen wir dann?**

# Warum muss mehr Holz im Wald bleiben?

## **Bodenschutz: Nährstoffhaushalt**

In Rinde, Kronenholz, Reisig, Nadeln und Laub sind erhebliche Mengen der Pflanzennährstoffe Kalium, Phosphor, Calcium und Magnesium enthalten.

Bei Voll – oder gar Ganzbaum-Ernte werden zu viele dieser Nährstoffe entzogen.

Bodenverarmung und teilweise erhebliche Zuwachsverluste sind die Folge.

**Nachhaltigkeit bedeutet auch den Erhalt der Produktionsgrundlagen!**

## Warum muss mehr Holz im Wald bleiben?

### **Bodenschutz: Bodenstruktur, Wasserhaushalt**

Für die Humusbildung sind Wurzeln, Äste und andere abgestorbene Pflanzenteile unersetzlich.

**„Waldrestholz“? Im Wald gibt es keine „Reste“!**

Die Speicherung erheblicher Wassermengen und die höhere Versickerungsrate in humus- und strukturreichen Böden sind für die Umwelt wichtig und helfen, Hochwasserspitzen abzumildern

# Waldboden = Ökosystem = Produktionsfaktor

Abschätzung des monetären Wertes der durch die energetische Nutzung entzogenen Nährelemente in Bayern für das Jahr 2008

	Nährelement-Wert pro Tonne Asche	Gesamt-Nährelementwert	Nährelementwert Rostasche Hackschnitzel-analgen
Ca	50,20 €/t	956.300 €/a	266.500 €/a
Mg	12,60 €/t	240.200 €/a	67.000 €/a
K	47,80 €/t	910.900 €/a	253.800 €/a
P	35,30 €/t	672.900 €/a	187.500 €/a
gesamt	145,90 €/t	2.78 Mio. €/a	0,77 Mio. €/a

**Kosten für Nährelementrückführung:** Wert d. Nährelemente + 35 €/ha  
→ bei 10-jähriger Rotation müßten in Bayern 250.000ha abgearbeitet werden, mit Gesamtkosten von ca. **11,53 Mio.€ pro Jahr**

FG Waldernährung, TU München



# Grenzen der Holzentzüge

## Nährelement-Entzüge bei Fichte

FG Waldernährung, TU München

### Höglwald

Molasse mit Löß  
Alter ca. 100 J.

	t/ha	t/ha	%	t/ha	%
Biomasse	<b>508,8</b>	551,6	<b>108</b>	617,3	<b>122</b>
	<b>Stammholz ohne Rinde</b>	<b>Stammholz mit Rinde</b>		<b>Vollbaum</b>	
	kg/ha	kg/ha	%	kg/ha	%
P	<b>30,2</b>	54,0	<b>163</b>	92,5	<b>337</b>
K	<b>187,1</b>	278,3	<b>149</b>	412,9	<b>221</b>
Ca	<b>378,2</b>	846,5	<b>224</b>	1134,5	<b>300</b>
Mg	<b>57,4</b>	96,6	<b>168</b>	133,9	<b>233</b>

### Waldsassen

Glimmerschiefer  
Alter ca. 143 J.

	t/ha	t/ha	%	t/ha	%
Biomasse	<b>248,7</b>	294,7	<b>119</b>	350,5	<b>141</b>
	<b>Stammholz ohne Rinde</b>	<b>Stammholz mit Rinde</b>		<b>Vollbaum</b>	
	kg/ha	kg/ha	%	kg/ha	%
P	<b>7,6</b>	27,6	<b>361</b>	69,5	<b>910</b>
K	<b>81,3</b>	161,7	<b>199</b>	312,1	<b>389</b>
Ca	<b>208,0</b>	735,4	<b>353</b>	1030,9	<b>496</b>
Mg	<b>27,4</b>	52,3	<b>191</b>	77,9	<b>284</b>

# Waldboden = Wasserspeicher

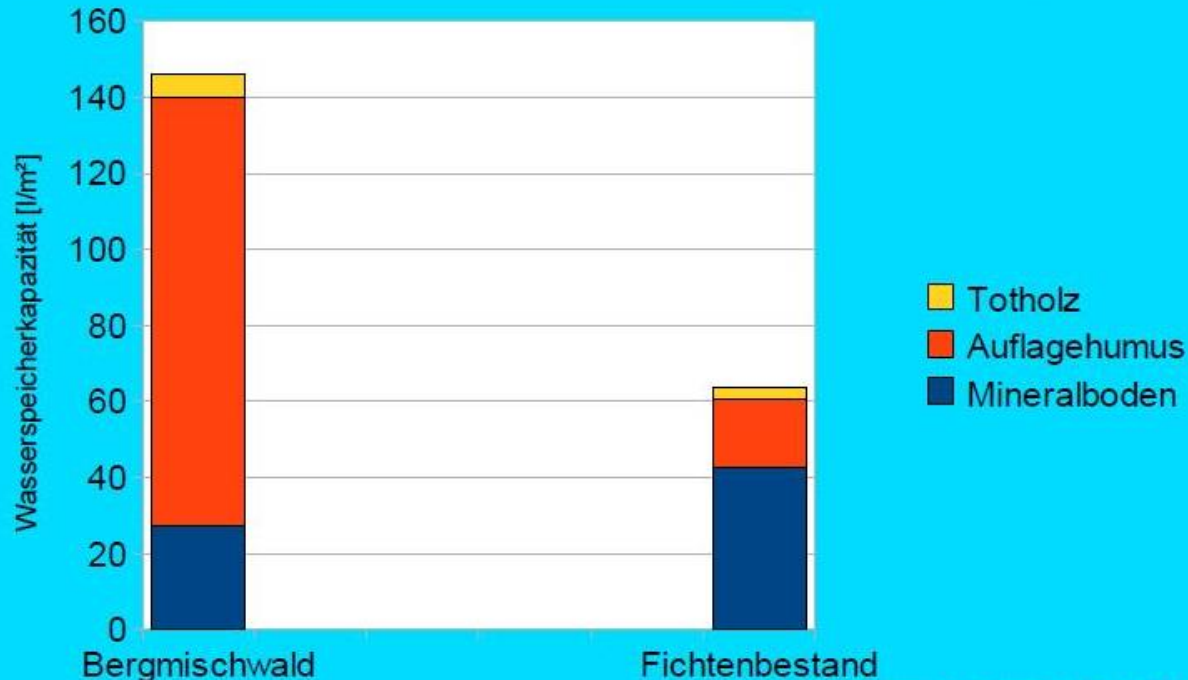
## Bedeutung von Kohlenstoff in naturnahen Ökosystemen

aus: Wilnhammer: Ausmaß der Standortsveränderung im Hauptdolomitgebiet der Bayerischen Kalkalpen. Diplomarbeit FG Waldernährung 2006

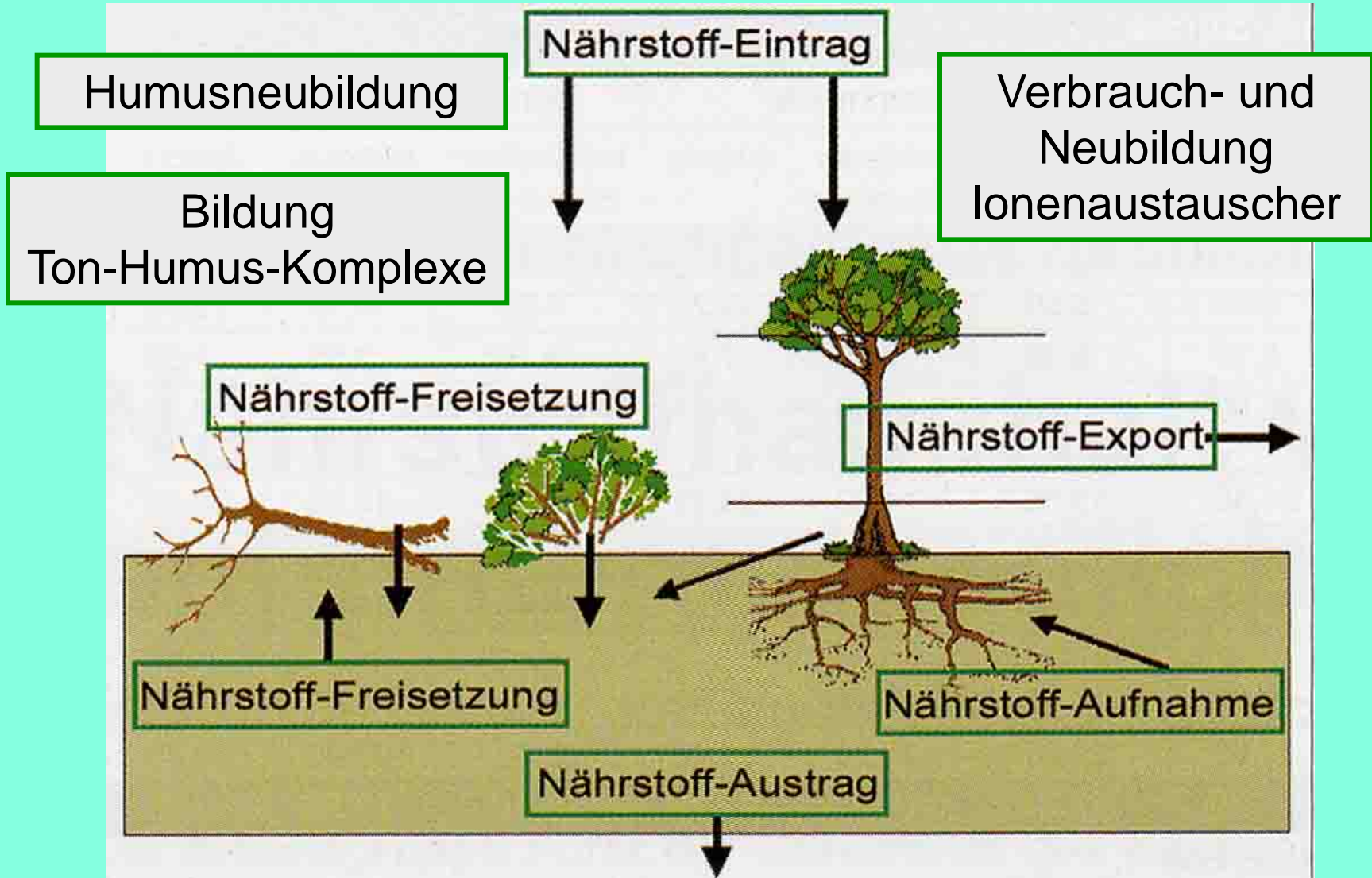
### Wasserspeicherkapazität im kalkalpinen Bergwald

intakter Bergmischwald

degradierter Fichtenbestand



FG Waldernährung, TU München



Durch gezielte Extensivierung der Durchforstungsintensität und der Holznutzung läßt sich der Stoffhaushalt des Waldbodens in starkem Maße positiv beeinflussen

# Ökosystemmanagement und Klimawandelanpassung in der Forstwirtschaft: Stärkere Beachtung der energetischen Rahmenbedingungen und Grundlagen (Klimawandel als energetisches/ thermodynamisches Problem)



## Wie viel Biomasse braucht das Waldklima?

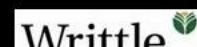
Bedeutung der thermodynamischen Effizienz für die  
Klimaanpassungsfähigkeit von Waldökosystemen

Pierre L. Ibisch, Peter R. Hobson & Catherine Norris

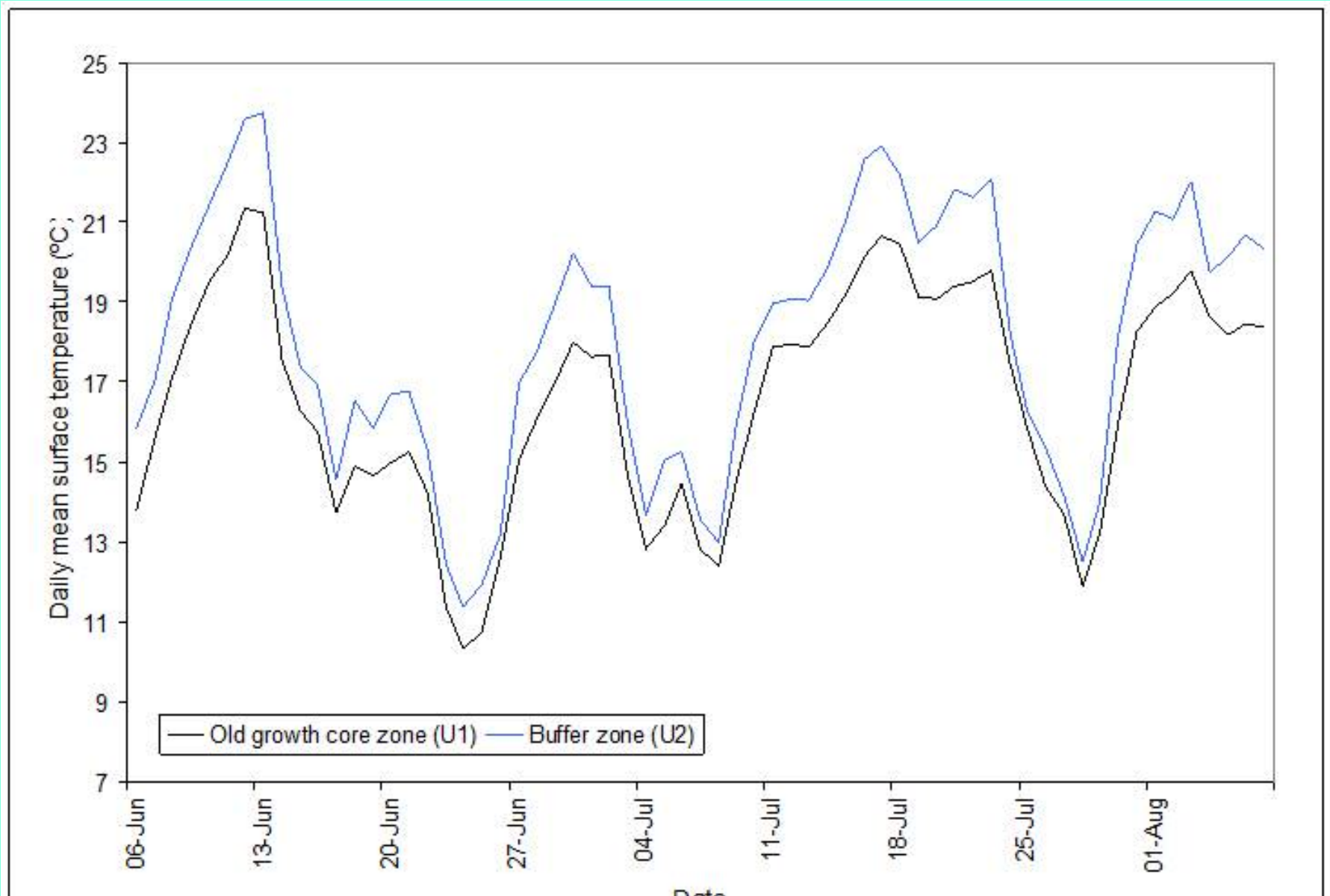


Wie viel Holz braucht der Wald?

Grenzen der Holzentnahme aus ökologischer und waldbaulicher Sicht



# Totholzreichere Wälder puffern Klimaschwankungen deutlich besser ab. (Prof. Pierre Ibisch)





Vergrasung in stark  
aufgelichtetem Buchenwald  
bei Eberswalde



Waldklima oder Waldsteppenklima?

# **Biototholz ist nicht gleich Totholz!**

Vor allem stehendes  
Biotop- und Totholz  
hat längere Verweil-  
dauer und benötigt  
daher eine geringere  
Nachliefermenge

Rotbuche am Hohestein  
(Nordhessen)



**Ein Teil des Biotopholzes besteht aus meist wirtschaftlich geringwertigen Sortimenten, der Verzicht wiegt vergleichsweise wenig**







## **Fazit und Forderungen**

- Nährstoffhaushalt der Waldböden sichern und verbessern (Biotopholzvorräte auf hohem Niveau sichern den Erhalt der Ertragskraft)
- Grenzen der Nutzung beachten, Reserven!
- Verringerung des Rohstoffverbrauches

**Nachhaltigkeit wird und sich strikt am Bedarf des Ökosystems ausrichten und nicht nach unseren Wünschen und Begehrlichkeiten**

# Braunkohle-Tagebau Hambach. Förderung: 42 Mio. t/Jahr Großbaustelle für den Klimaschutz



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit