

Warum man Wald nutzen sollte !

Vortrag im Rahmen der Fortbildungsveranstaltung
für ehrenamtliche Naturschützer im Saarland am
29. November 2019
Dr. Hubertus Lehnhausen

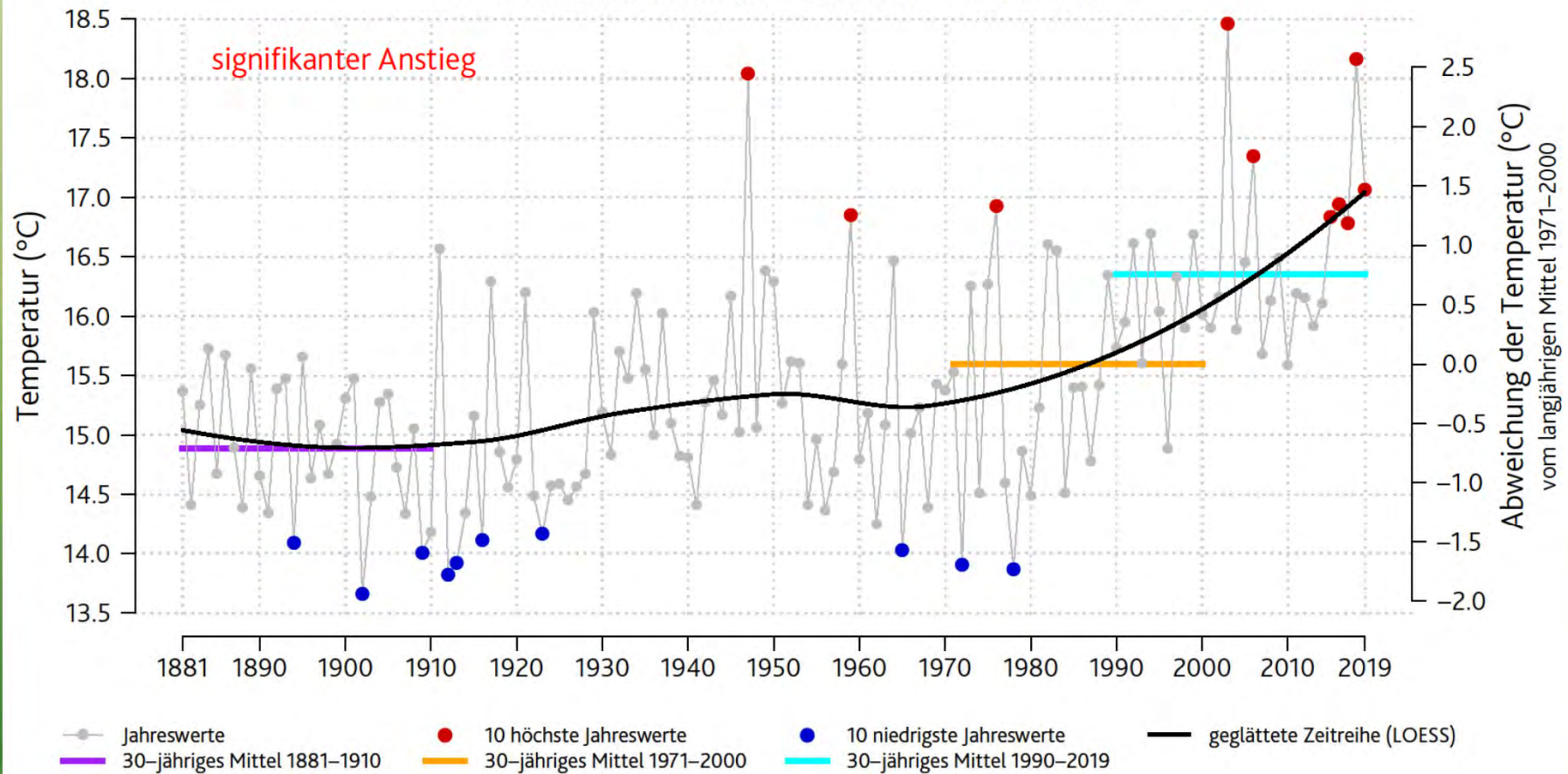


Gliederung

1. Klimawandel
2. Der Beitrag von Wald und Holznutzung für nachhaltigen Lebensstil
3. Die Charta für Holz
4. Welches Holz gibt es im Saarland ?

Temperaturanstieg

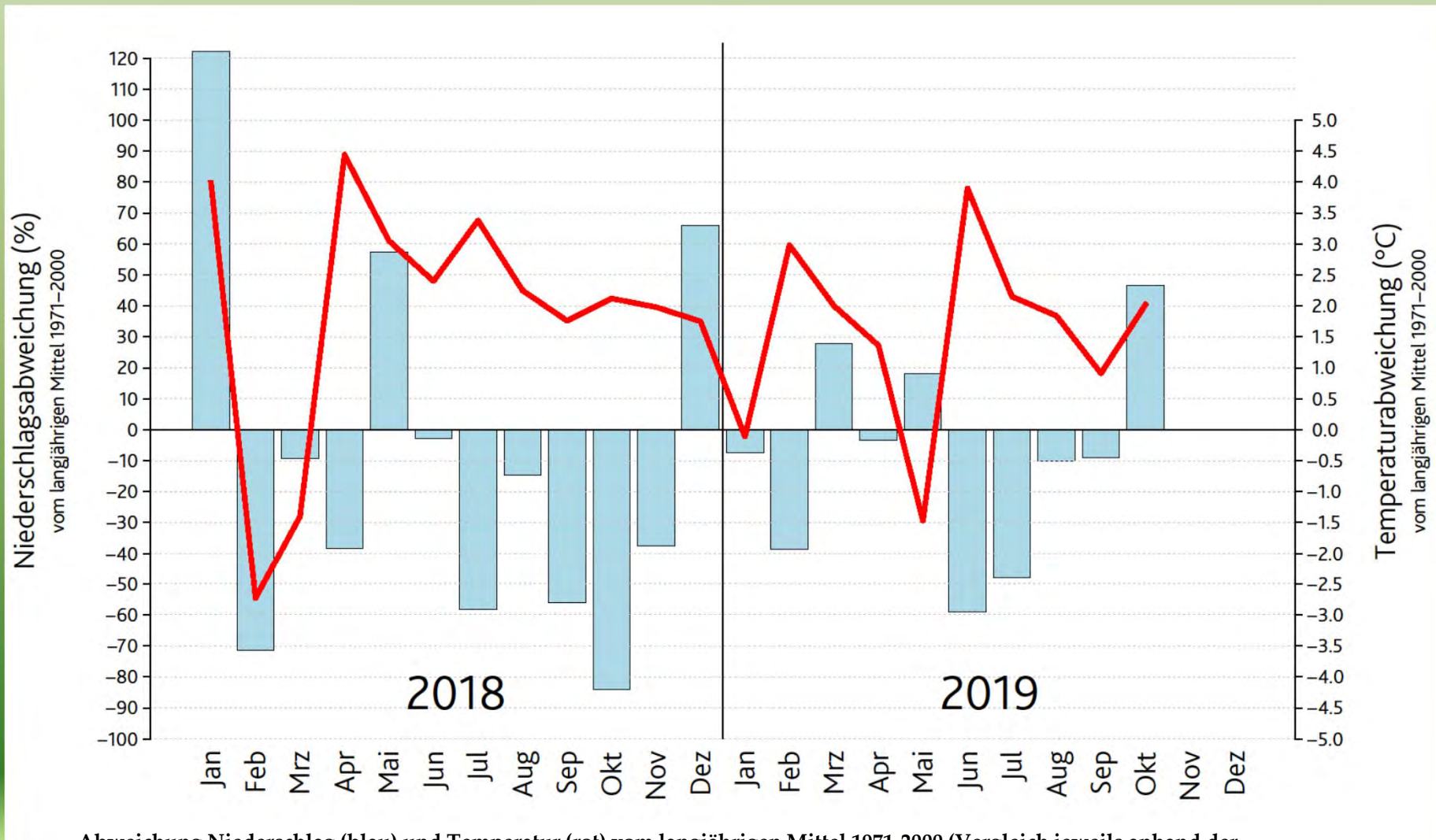
Entwicklung der Temperatur in der forstlichen Vegetationszeit (Mai–Sep)
im Bundesland Saarland im Zeitraum 1881 bis 2019



Datenquelle: Deutscher Wetterdienst

Darstellung: Rheinland-Pfalz Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen (www.kwis-rlp.de)

Witterung 2018 und 2019



Abweichung Niederschlag (blau) und Temperatur (rot) vom langjährigen Mittel 1971-2000 (Vergleich jeweils anhand der Flächenmittel für das Saarland). (Quelle: Deutscher Wetterdienst)

Klimawandel

- Konsequenzen:
 - Eisschmelze und Meeresspiegelanstieg
 - Wetterextreme
 - häufiger heftiger Regen,
 - häufiger lange Trockenheit
 - Häufiger heißes Wetter
 - Klimazonenverlagerung und Anpassung der Natur daran.
- Menschengemacht oder natürlich?
- Schicksal auf das man keinen Einfluss nehmen kann ?



EUROPEAN FOREST INSTITUTE

Resilienz:
die systemische Widerstandsfähigkeit
gegenüber Störungen und
Veränderungen

Mar

Forests for a sustainable and resilient society

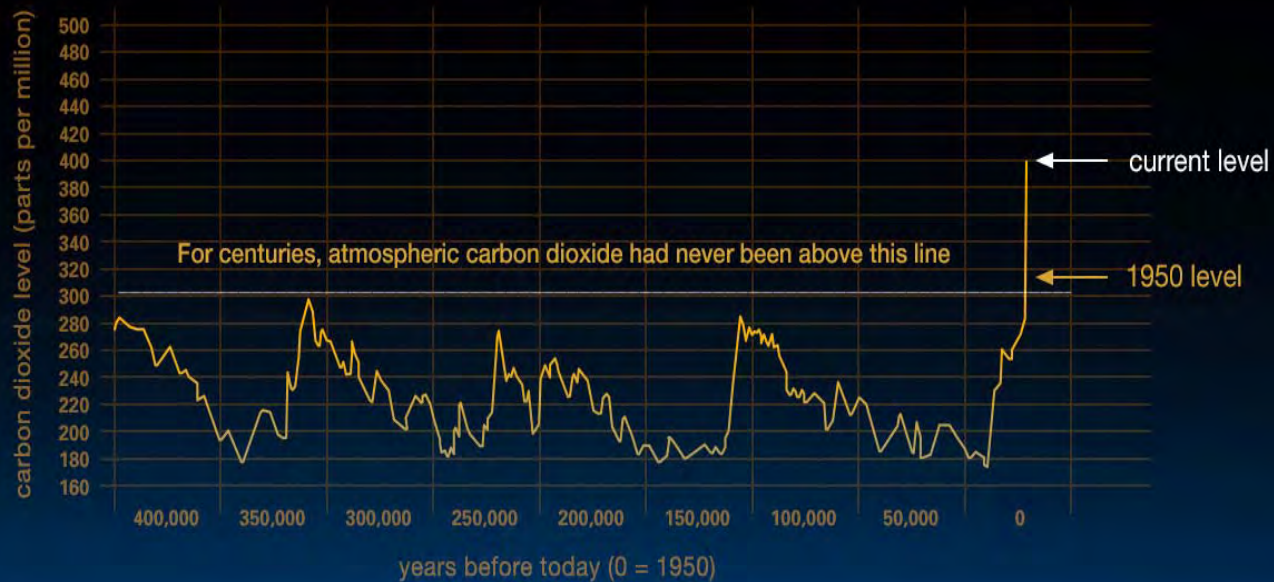
*Wälder für eine belastbare und
nachhaltige Gesellschaft*

29th August, 2017
Bonn, Germany

www.efi.int

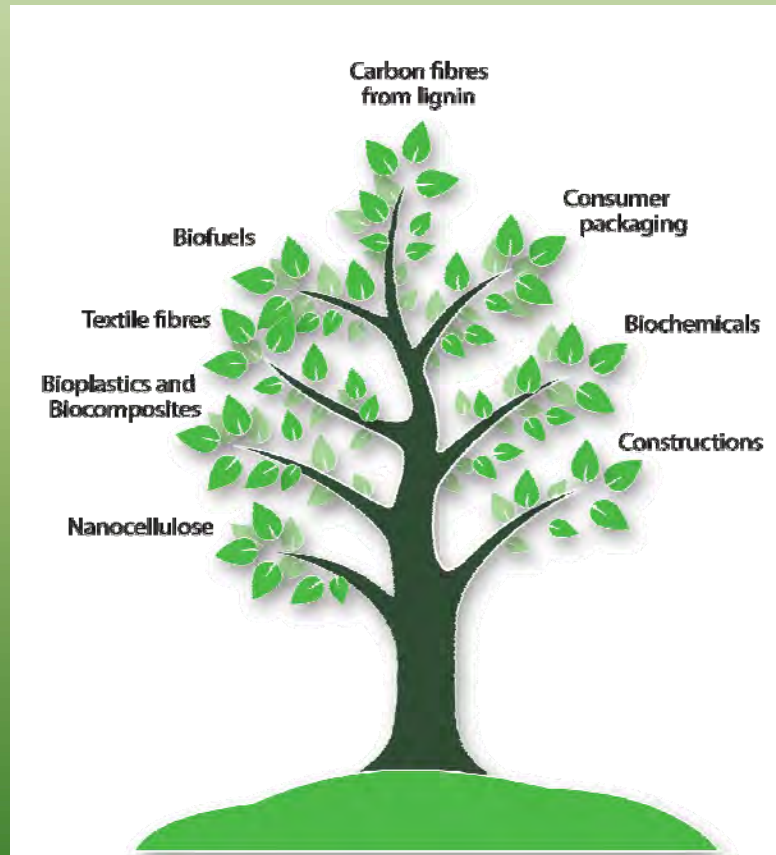
The fossil-based economy: a story of global economic convergence

environmental divergence



030, 2
on more
le in the
al middle

Forests, a key biological infrastructure



Für eine belastbare, stabile Gesellschaft

- Verbesserte Artenvielfalt, Wasser und Boden Ressource
- Klima Leistungen

soil resources

- climate benefits

- for a **sustainable bioeconomy**:

- main source of non-food renewable biological resources
- replacing fossil products

Für eine nachhaltige Bioökonomie

- Hauptquelle einer erneuerbaren biologischen Ressource
- Ablösung für fossile Produkte

A new paradigm that ensures prosperity within the
renewable boundaries of our planet

Ein neues Denkmuster,
das Wohlstand sichert innerhalb der
erneuerbaren Grenzen unseres Planeten

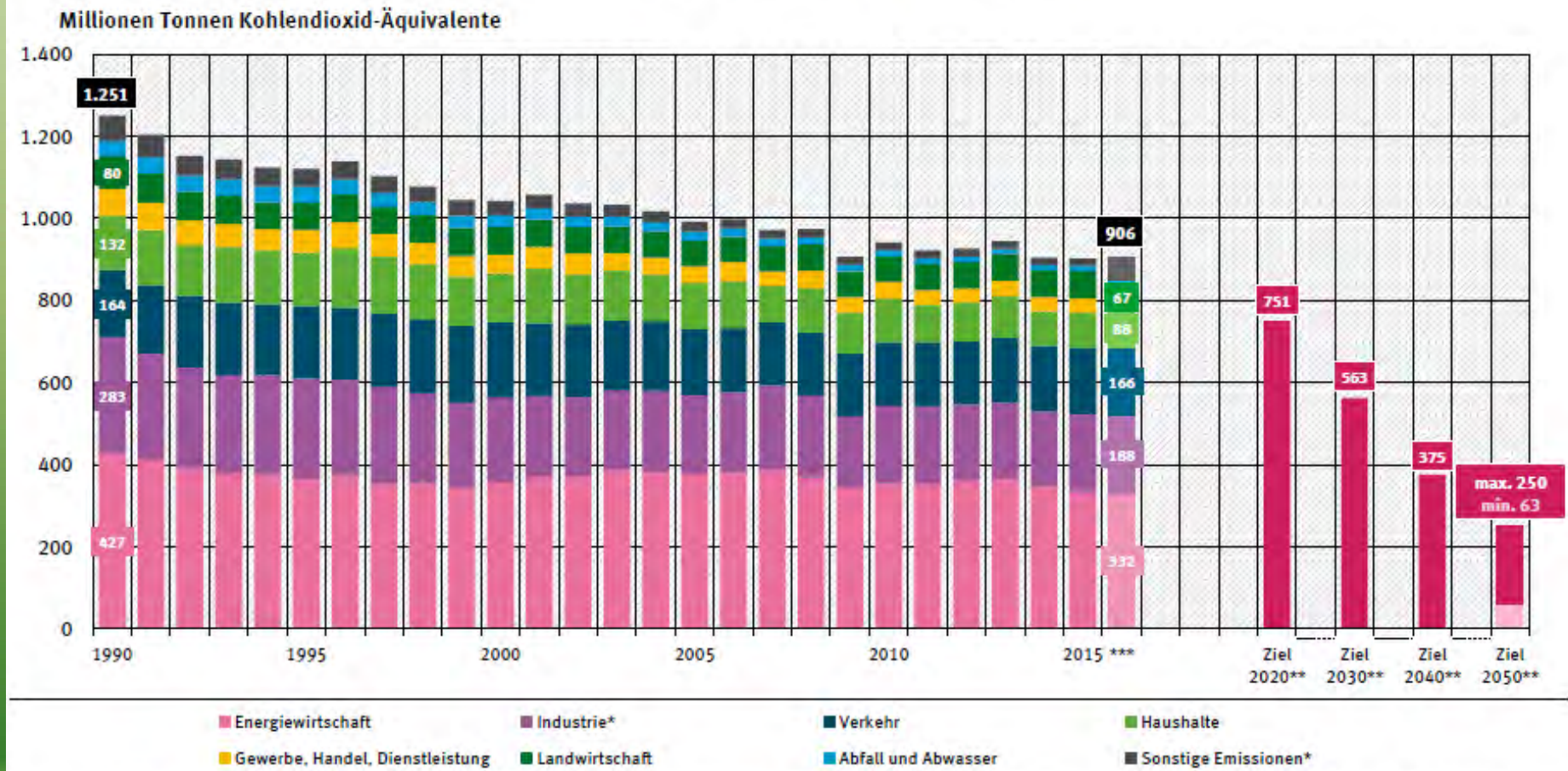


**A Sustainable and Resilient
Bioeconomy**

Zielvorgaben des Pariser Klimaabkommens nur mit Vorgaben der Charta für Holz erfüllbar



Emission der von der UN-Klimarahmenkonvention abgedeckten Treibhausgase



Emissionen nach Kategorien der UN-Berichterstattung ohne Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft
 Industrie* Emissionen von Energieerzeuger-Emissionen des Industrie (1.1.2.3.3)

Quelle: Umweltbundesamt, Nationale Inventarberichte zum Deutschen Treibhausgasinventar
 1990-2015 (9), 1991-2017, 1991-2017, 1991-2017, 1991-2017, 1991-2017, 1991-2017

GESAMTER KOHLENSTOFFEFFEKT VON WALD UND HOLZ



Waldspeicher
58 Mio. t CO₂/Jahr



Holzproduktespeicher
3 Mio. t CO₂/Jahr



Substitution stofflich
30 Mio. t CO₂/Jahr

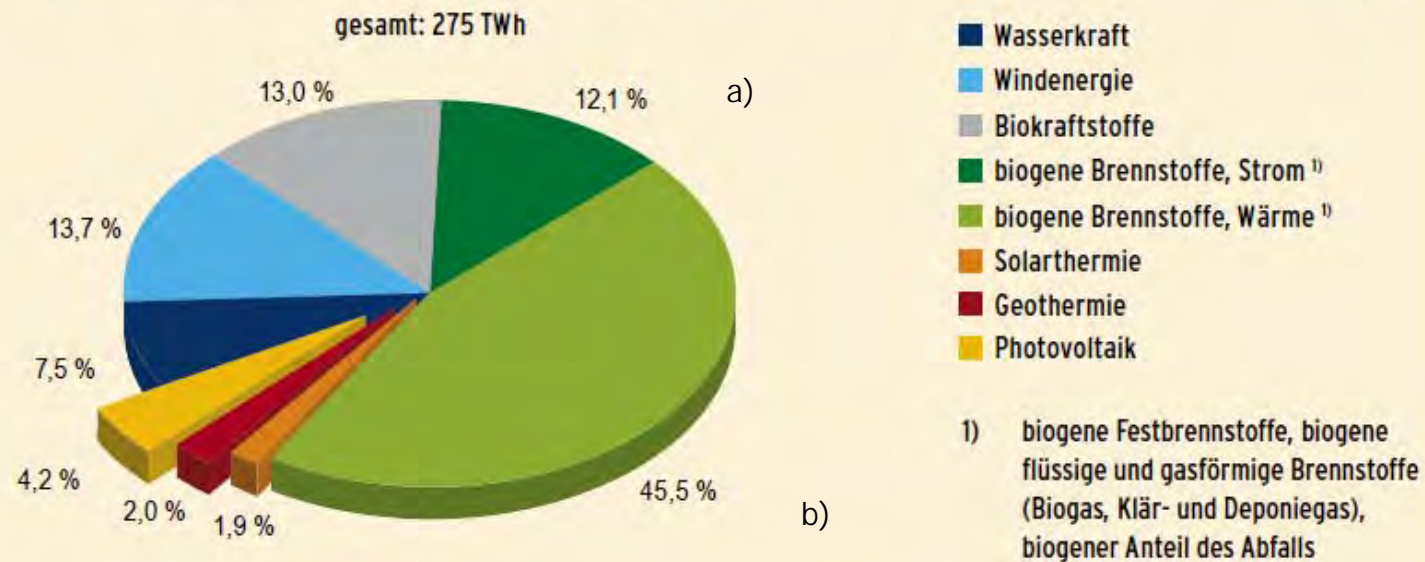


Substitution energetisch
36 Mio. t CO₂/Jahr

127 Mio. t CO₂/Jahr

Beitrag von Holz zur Bereitstellung erneuerbarer Energien

Struktur der Endenergiebereitstellung aus erneuerbaren Energien in Deutschland 2010



Quellen: BMU auf Basis AGEE-Stat sowie weiteren Quellen, siehe Seiten 16, 20 und 22

a) darin biogene Festbrennstoffe (d. h. v. a. Holz) 35 %

b) darin biogene Festbrennstoffe (d. h. v. a. Holz) 80 %

Holz hält 2010 einen Anteil an der Endenergiebereitstellung aus erneuerbaren Energien von ca. 40 %.

- Von 890 Mio. Tonnen Co² Emissionen kann Wald 14 – 17 % Minderungsbeitrag übernehmen

Was dem deutschen Klimapaket noch im Wege steht

Die Hürden im Bundestag sind genommen, jetzt hängen die geplanten Umweltschutzgesetze vom Bundesrat ab. Und der sieht Nach

Klimaschutzgesetz: Als nationales Klimaschutzziel wird eine Minderung der Treibhausgas-Emissionen um 55 Prozent bis 2030 im Vergleich zu 1990 festgeschrieben. Für die Bereiche Industrie, Verkehr, Gebäude Landwirtschaft sowie Abfall und Entsorgung werden konkrete Einsparvorgaben gemacht.

SZ vom 29.11.2019

START

MITMACHEN

FORDERUNGEN

BLOG

FAQ

UNTERSTÜTZEN

#NeustartKlima

NOV
29
Fr



Mit FFF in die Lausitz

NOV
30
Sa



SAVE THE DATE – INTERNATIONALER KLIMASTREIK AM 29. NOVEMBER

0 Tage, 0 Stunden, 0 Minuten!

Fridays for Future ruft zum 4. Globalen Klimastreik auf!

[Zu der Streikkarte](#)

[Zum Profilbildgenerator!](#)

[International Profilepicture Generator](#)

[Mobi-Material](#)

#NeustartKlima – laut, wütend und unbequem – Klimagerechtigkeit jetzt

Die Bundesregierung hat dem 1,5°-Ziel eine Absage erteilt. Das akzeptieren wir nicht!

[Warum 29. November?](#)

Charta für Holz 2.0

- [Klimaschutz](#)
- **Zielsetzung:** Den Klimaschutzbeitrag der Forst- und Holzwirtschaft durch nachhaltige Waldbewirtschaftung und Holzverwendung stärken
- [Wertschöpfung](#)
- **Zielsetzung:** Die Wertschöpfung und Wettbewerbsfähigkeit des Clusters Forst & Holz erhalten und stärken
- [Ressourceneffizienz](#)
- **Zielsetzung:** Durch nachhaltige und effiziente Nutzung von Wäldern und Holz endliche Ressourcen schonen

Charta Handlungsfelder

- Bauen mit Holz in Stadt und Land
- Potenziale von Holz in der Bioökonomie
- Material- und Energieeffizienz
- Ressource Wald und Holz
- Cluster Forst und Holz
- Wald und Holz in der Gesellschaft
- Querschnittsthema: Forschung und Entwicklung

Konkrete Beispiele aus Vortrag von Hansjörg Pohlmeier bei der ANW-Saar (vom 4.April 2017)

Die Bauindustrie spielt eine Schlüsselrolle beim Schutz unseres Klimas

- verbraucht > 60 % der natürlichen Ressourcen
- erzeugt > 50 % des Müllvolumens
- steht für > 35 % des Energieverbrauchs
- erzeugt > 35 % der Emissionen

(zitiert nach. Werner SOBEK)

**Pro Person
Sind 750 Tonnen
An mineralischen
Baustoffen
verbaut**



www.zvei.org/SiteCollectionImages/Presse/ir/445/303/Werner-Sobek-2.jpg

Durch die Projektergebnisse wurde deutlich, dass das Konzept der Funktionstrennung Holz im Zugbereich und Stahlbeton als darauf aufliegende Druckschale ein erhebliches Leichtbau- und damit Energie- und Ressourceneffizienzpotenzial in sich birgt. Gegenüber klassischen Holzkonstruktionen wie auch im Vergleich zu üblichen Betonkonstruktionen kann wesentlich geringer dimensioniert werden. Alleine bei der Autobahn-Grünbrücke in Heizenberg belief sich die Energieeinsparung gegenüber herkömmlicher Bauweise auf rund 1,35 GWh entsprechend einem CO₂-Einspar-Äquivalent von über 1 400 t CO₂.



Grünbrücke bei Nettersheim/Eifel





Timbertower,
Hannover

Aus dem eigenen Holz

162 % mehr regionale Wertschöpfung
bei verbesserter Ökoeffizienz – Fallstudie
Feuerwehrhaus Steinbach am Ziehberg



Außergewöhnlich naheliegend.

Es scheint, als hätte man das Naheliegende aus den Augen verloren. Anders ist es kaum zu erklären, dass es etwas Außergewöhnliches ist, wenn ein öffentliches Gebäude aus dem vor Ort gewonnenen und dem vor Ort verarbeiteten Material errichtet wird.

Was für die Generationen unserer Groß- und Urgroßeltern noch selbstverständlich war, wird wieder aktuell und findet jetzt unter dem Aspekt der regionalen Wertschöpfung und der Ressourcenschonung wieder zunehmend Anerkennung.

Die Steigerung der Ökoeffizienz der Vollholzbauweise – verglichen mit einer mineralischen Bauweise – beträgt:

_ das 8-Fache in Bezug auf den ökologischen Rucksack

_ das 19-Fache in Bezug auf den CO₂-Fußabdruck

_ das 10-Fache in Bezug auf den kumulierten Energieaufwand

Die regionale Bruttowertschöpfung durch den Holzbau ist damit um 162 Prozent größer als beim Vergleichsobjekt.



<http://www.rundschau-online.de/region/bonn/stadtbonn/video-und-bilder-so-verlief-die-sprengung-des-bonn-centers-26223902>

Knapp 50 Jahre alt, 18 Stockwerke, jetzt 35.000 Tonnen Bauschutt









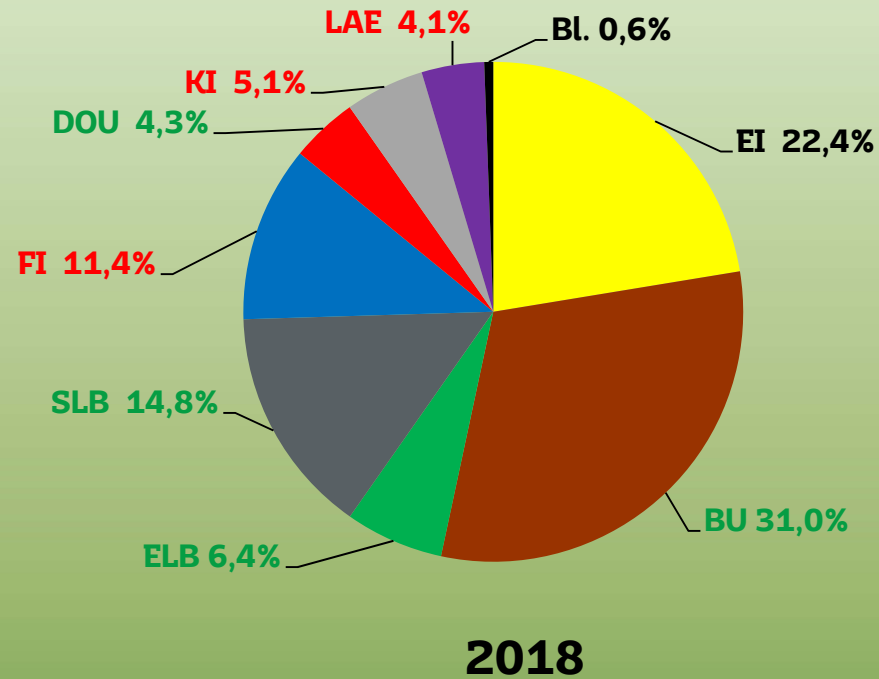
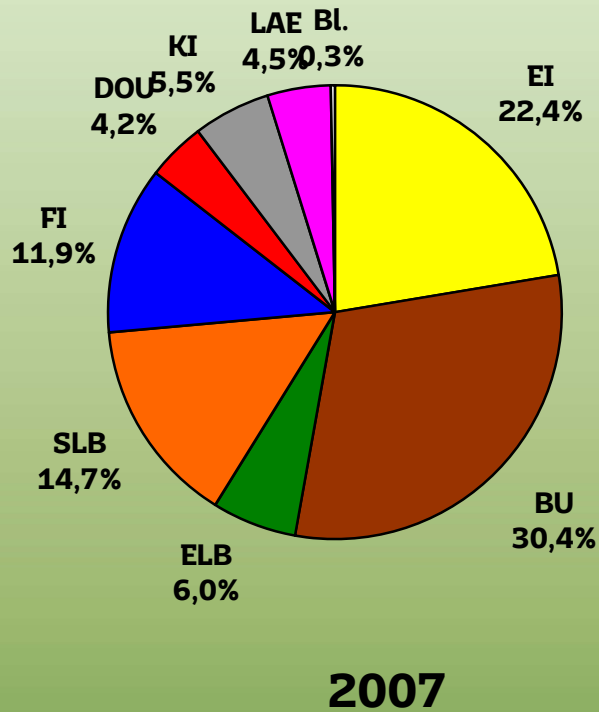






- Haben wir für eine solche Politik der Nachhaltigkeit genug Holz im Saarland?

Die wichtigsten Kenngrößen: Baumartenanteile



	Nadelholz	Laubholz
2007	26,1	73,9
2018	24,9	75,1

Nur **geringfügige** Änderungen gegenüber 2005; Fichte -0,5%

Zielsetzung: Wie geht man um mit dem stetig sinkenden **Nadelholzanteil**? Und wie erhalten wir den **Eichenanteil**?

Flächenanteil der Fichte

1980: 10.600 ha

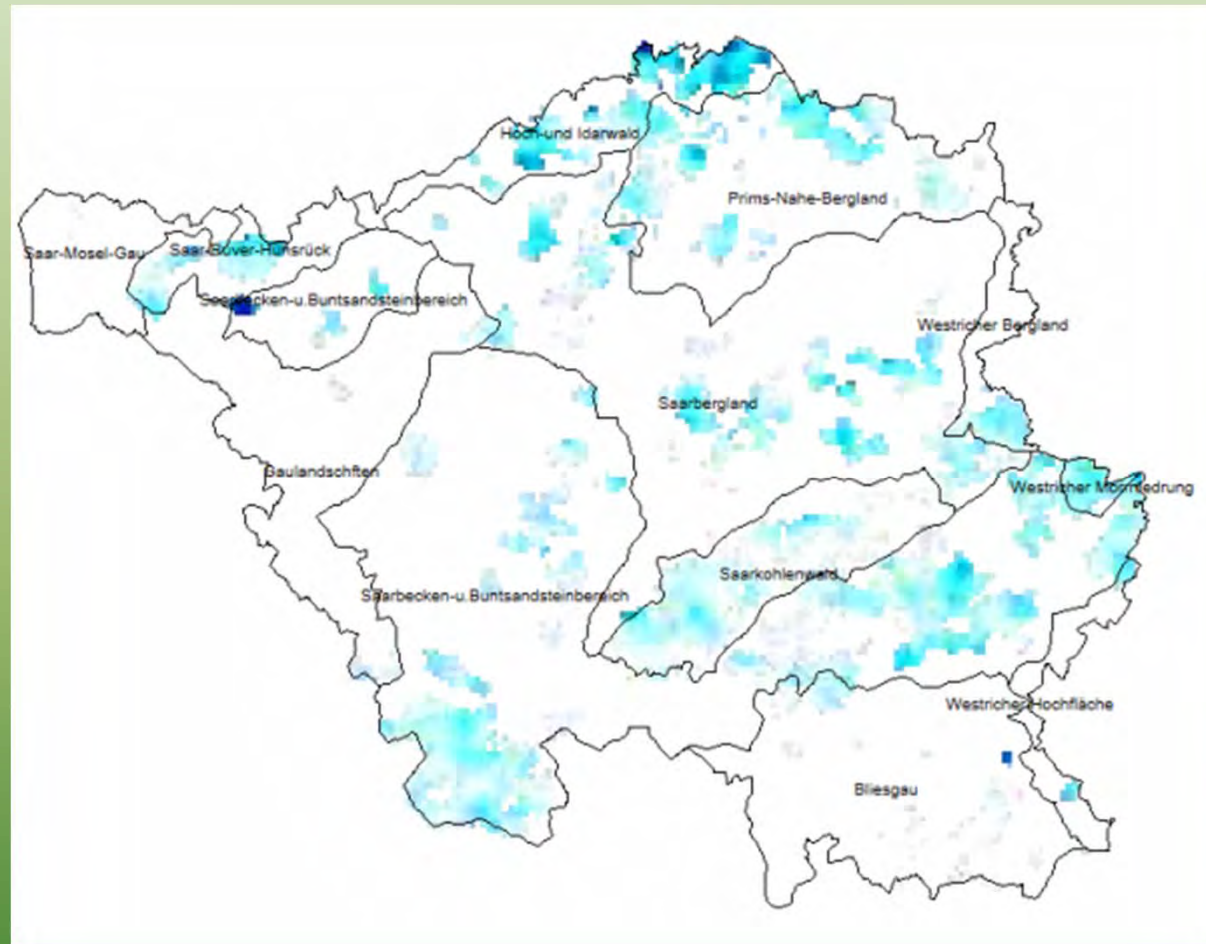
1990: 6.400 ha

1996: 6.300 ha

2007: 4.600 ha

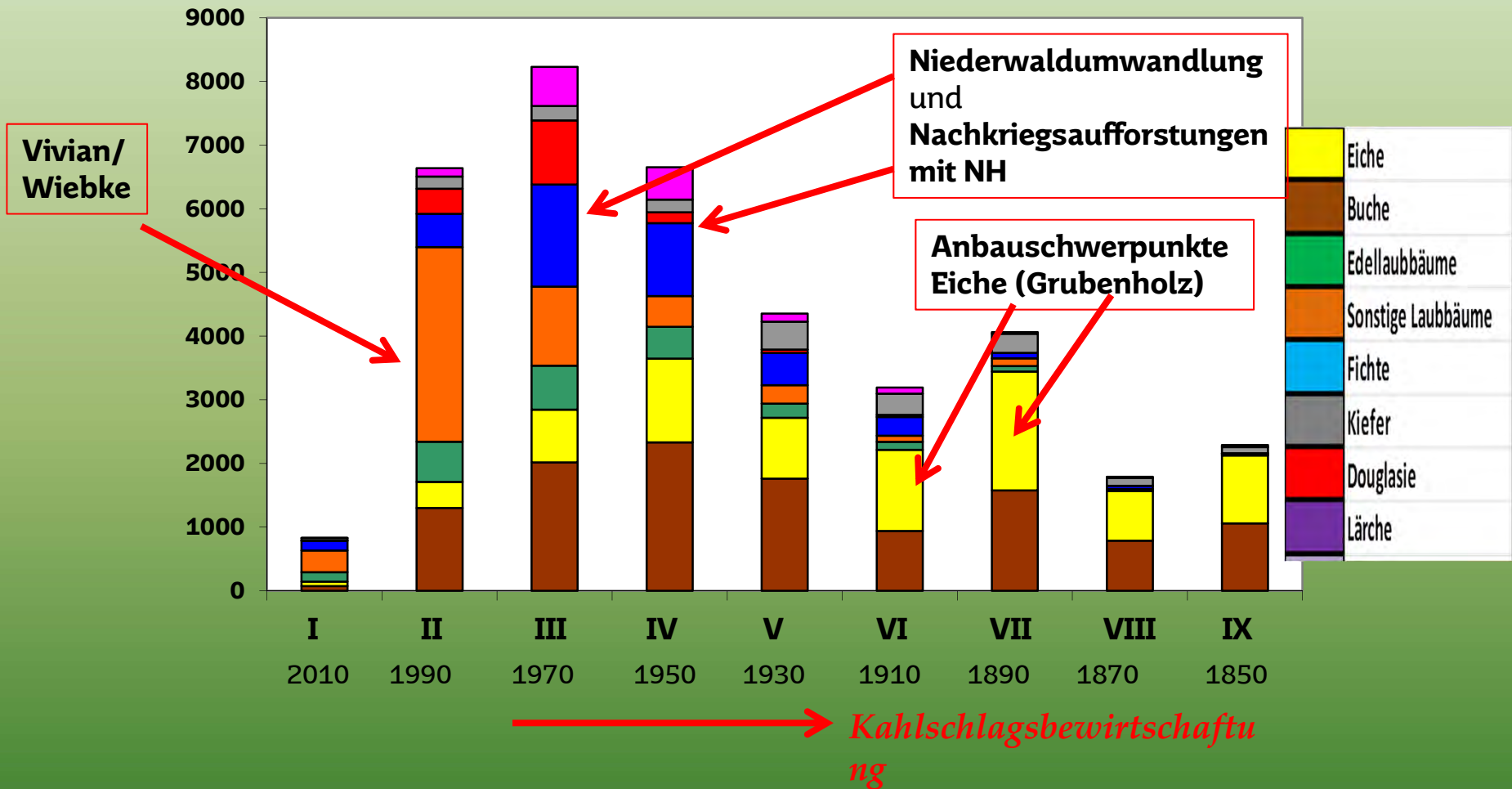
2018: 4.350 ha

2019: ??????



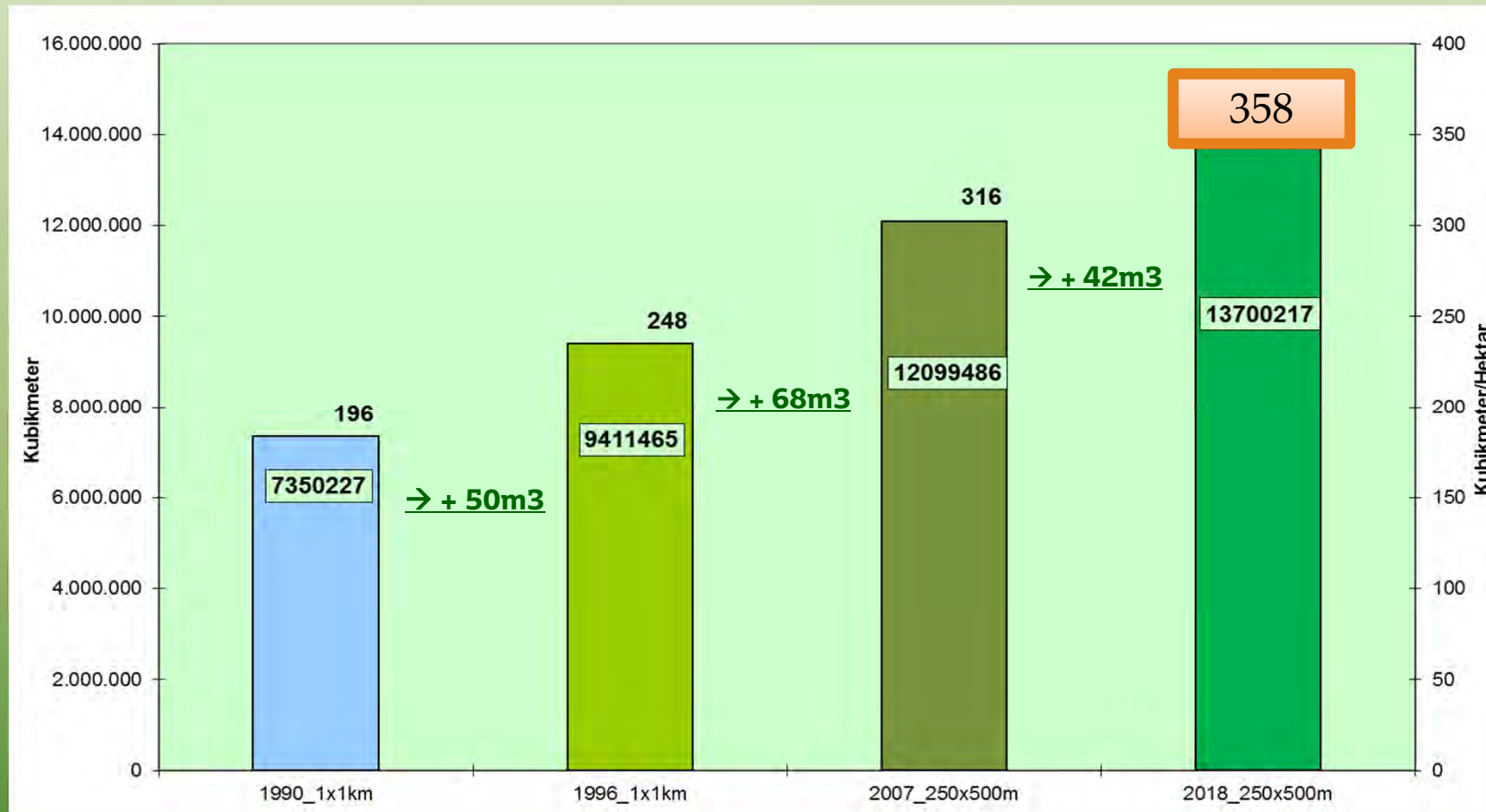
Halten der Nadelbaumanteile-Ist
die **Weißtanne** eine Alternative?

Waldaufbau: Altersklassenverteilung



Die Altersklassenverteilung als Spiegel der Waldgeschichte...

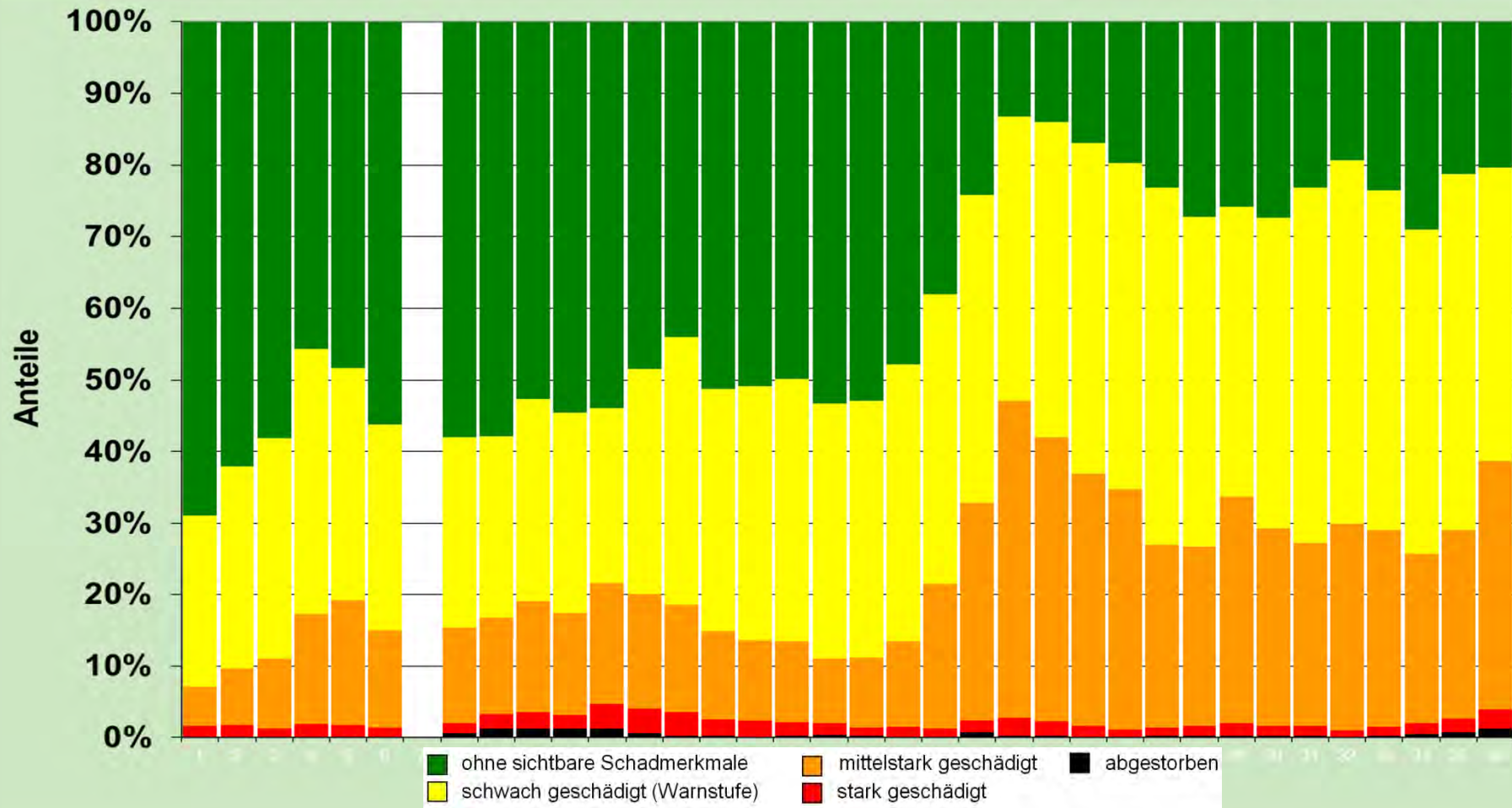
Holzvorratsveränderung seit 1990



→ Zielvorgabe 350 Vfm/ha von 2007 übertroffen

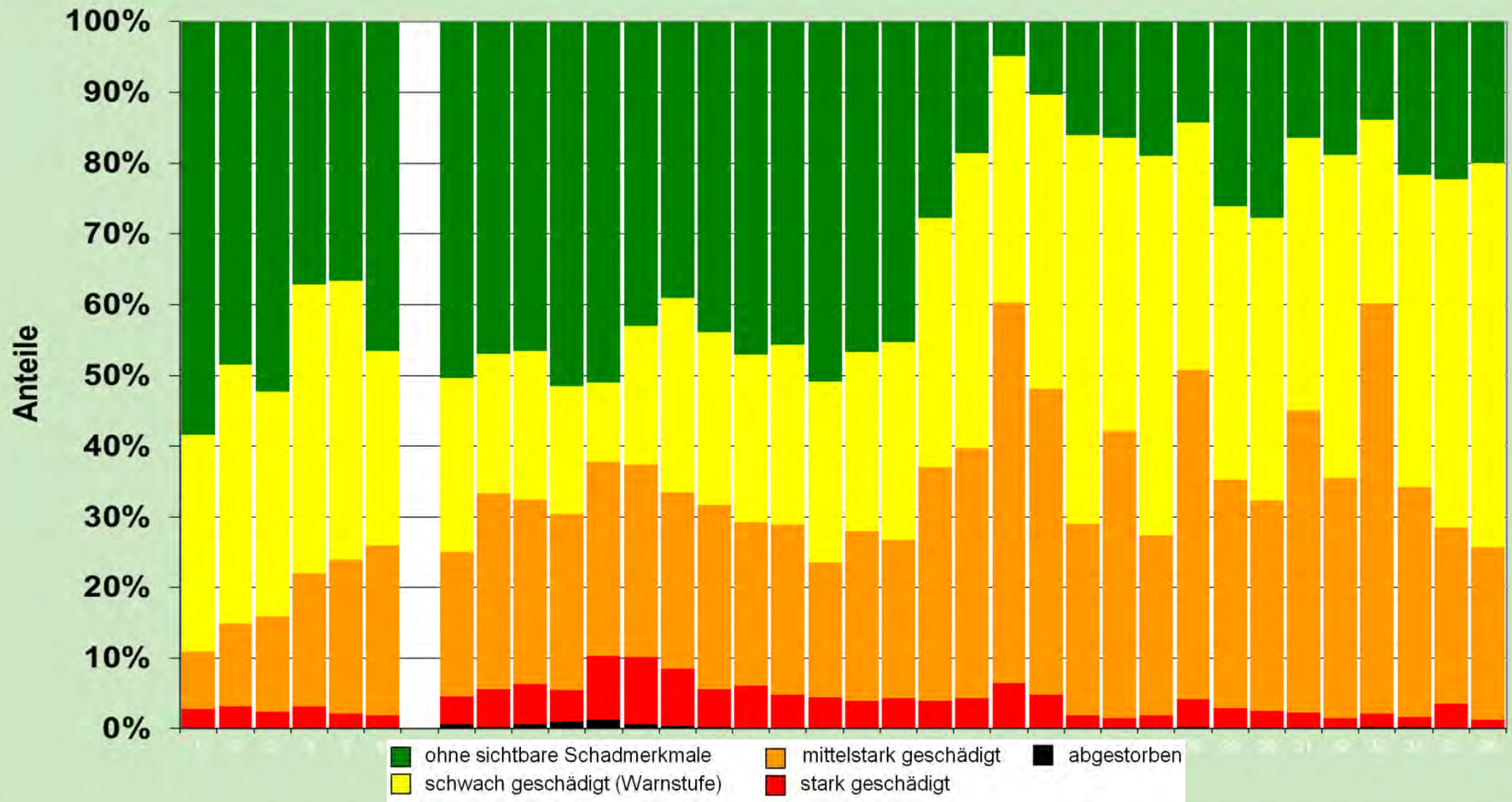
Schadstufenverteilung von 1984 bis

2019



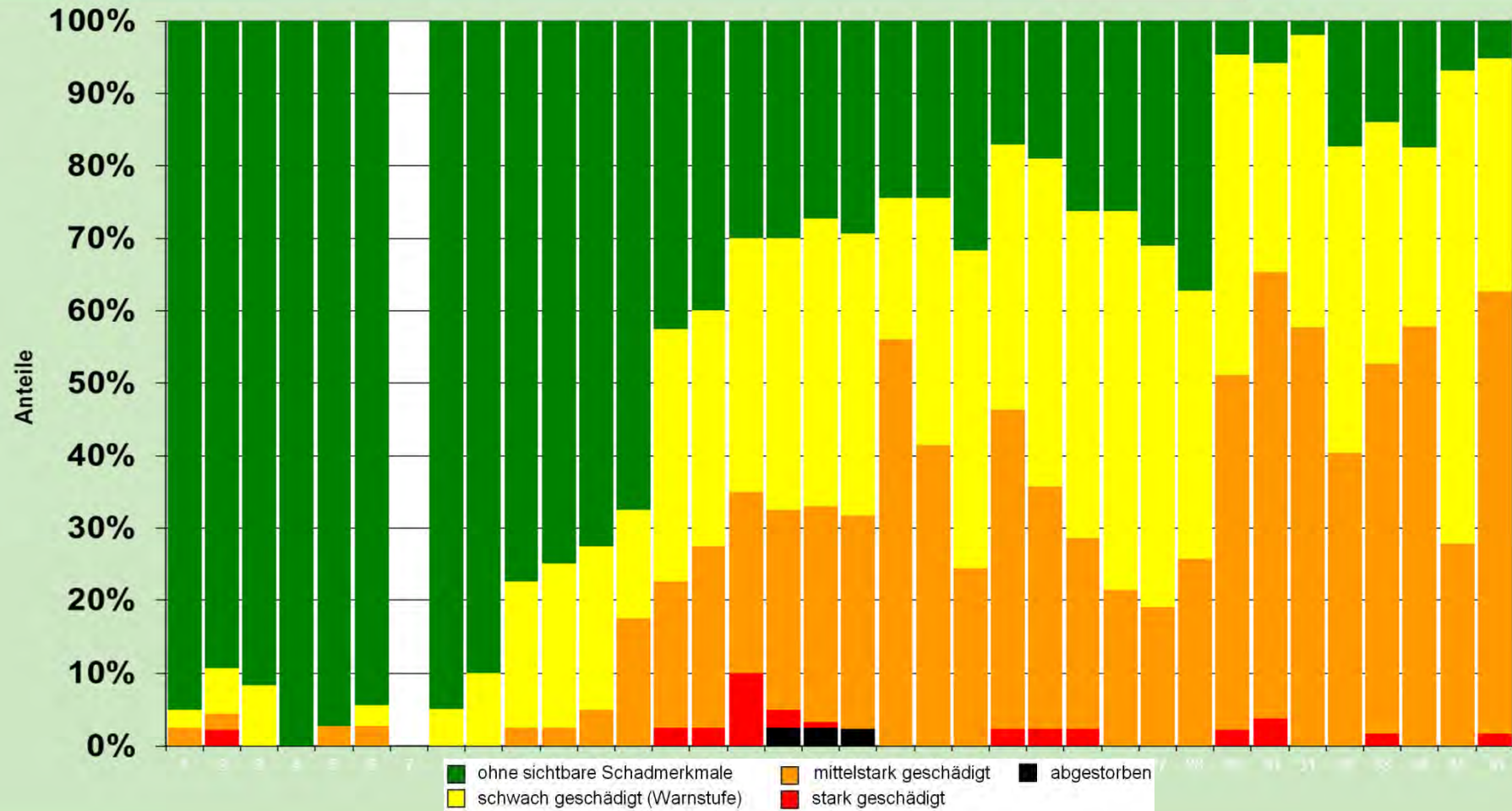
Buche

Schadentwicklung von 1984 bis 2019



Douglasie

Schadentwicklung von 1984 bis 2019



Friedrich Engels

November 2019

Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft
Forstliches Umweltmonitoring



Die drei Säulen der naturnahen Waldwirtschaft

- **Ökonomisch** (die Holzwirtschaft muss wirtschaftlich Sinn machen, sie muss ihrem volkswirtschaftlichen Beitrag leisten)
- **Ökologisch** (natürliche Lebensräume müssen erhalten oder wieder hergestellt werden, Schäden durch Nutzung müssen minimiert werden)
- **Sozial** (Menschen die vom Wald leben müssen gerecht bezahlt werden und ohne Gesundheitsschäden arbeiten können)



Was gehört unabdingbar zu einer nachhaltigen Waldwirtschaft Stand 2019 ?

- Ein bewirtschafteter Wald muss Flächenanteile haben, die nicht bewirtschaftet werden; 10% der öffentlichen Waldfläche bzw. 5% der Gesamtwaldfläche sind bundesweite Zielvorgabe.
- Im bewirtschafteten Wald muss ein Netz von Naturwaldähnlichen Strukturen entwickelt werden (Alt- und Totholzbiozönose; Dicke Buchen Programm etc.)=> Projekt Wertvoller Wald !
- Externe müssen das überprüfen (hier: FSC)
- Wenn Wald umgewandelt werden muss (für Bauten, Straßen oder ähnliches) muss neuer Wald auf Nichtwaldflächen angelegt werden.

Wo haben wir noch Holzernte Potentiale im Saarland ?

- Im Staatswald werden wir die Holzvorratsanreicherung langsamer angehen; hier hat die Staatswald Inventur 2018 (Stichprobeninventur) Zahlen erhoben, die dazu eine Beurteilung zulassen. Ziel jetzt 400 VFM/ha statt bisher 350 Vfm/ha.
- Im Privatwald herrscht eine sehr inhomogene Situation. Die bestehenden staatlichen Unterstützungen (z.B. in Forstbetriebsgemeinschaften) werden beibehalten oder möglichst verstärkt um den Einschlag situationsbezogen erhöhen zu können.
- Im Kommunalwald gelten überwiegend die Waldbaurichtlinien des Staatswaldes und damit in vielen Fällen eine vergleichbare Situation.

Zusammenfassung

300 Jahre Nachhaltigkeit....

- **Von der Nachhaltigkeit der Holzerntemöglichkeiten**

(wie von Carlowitz beschrieben)

über die

- **Nachhaltigkeit der Nährstoffkreisläufe im Wald**

(wie es sich aus der Diskussion um das „Waldsterben“ ergeben hat)

zur

- **Nachhaltigkeit des Beitrags aus dem Wald für ein soziales Zusammenleben der Menschen auf der Welt**

(Reaktion auf Klimawandel bei gegebener Bevölkerungsentwicklung)



**Ich danke Ihnen für Ihre Geduld und
Aufmerksamkeit**

Nachhaltige Holznutzung

(aus Wikipedia)

- Durch eine nachhaltige Holznutzung kann der Anstieg der Kohlenstoffdioxid-Konzentration in der Atmosphäre und damit der Treibhauseffekt abgemildert werden. Durch die Holznutzung in einem nachhaltig bewirtschafteten Wald wird der im Holz gespeicherte Kohlenstoff über einen langen Zeitraum der Atmosphäre entzogen. Ohne Holznutzung, zum Beispiel in einem Natur- oder Urwald, wird der gespeicherte Kohlenstoff durch Zersetzung der Bäume wieder als Kohlenstoffdioxid an die Atmosphäre abgegeben. *Der Wald in Deutschland speichert Kohlenstoff entsprechend rund 8 % der jährlichen Kohlenstoffdioxid-Emissionen.* Somit kann durch vermehrten Holzeinsatz, zum Beispiel im Bauwesen oder im Möbelbau, langfristig Kohlenstoff aus der Atmosphäre gespeichert werden. Ein Schreibtisch aus Holz speichert etwa 23 kg Kohlenstoff entsprechend etwa 83 kg Kohlenstoffdioxid. Eine Gartenbank aus einheimischem Holz etwa die Hälfte.[19] Zum Vergleich: 83 kg Kohlenstoffdioxid entsprechen der Menge, die im Mittel ein deutscher Personenkraftwagen ausstößt, um eine Strecke von rund 520 km zurückzulegen. Nach der Nutzungsdauer kann das Holz durch Recycling weiterhin als Kohlenstoffspeicher gehalten werden, oder die gespeicherte Energie kann durch Verbrennung genutzt werden, wobei genauso viel Kohlenstoffdioxid entsteht, wie zuvor durch dessen Bildung der Atmosphäre entzogen wurde.

Randnummer 117 BVG Urteil

- Die Forstpolitik der Bundesregierung ist weniger auf Marktpflege ausgerichtet; sie dient vor allem
 - **der Erhaltung des Waldes als ökologischen Ausgleichsraums für Klima, Luft und Wasser, für die Tier- und Pflanzenwelt**
 - **sowie für die Erholung der Bevölkerung**
- (Agrarbericht, a.a.O., S. 104 ff.).
- Neben den wirtschaftlichen Nutzen des Waldes tritt gleichrangig seine Bedeutung für die Umwelt (vgl. §§ 1, 6 des Bundeswaldgesetzes vom 2. Mai 1975 <BGBl. I S. 1037>). Die Bewirtschaftung des Körperschafts- und Staatswaldes, der 58 % der Waldfläche in der Bundesrepublik Deutschland ausmacht, dient der Umwelt- und Erholungsfunktion des Waldes, nicht der Sicherung von Absatz und Verwertung forstwirtschaftlicher Erzeugnisse. Die staatliche Forstpolitik fördert im Gegensatz zur Landwirtschaftspolitik weniger die Betriebe und die Absetzbarkeit ihrer Produkte als vielmehr die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts.

- Kommentar zu dieser Randnummer 117:
- Ob dies überhaupt als Aussage des BVerfG (oder nur als Zitat aus einem Bericht der Bundesregierung) zu verstehen ist, bliebe noch zu diskutieren.
- Jedenfalls zitiert das BVerfG in dem gleichen Absatz (RN 117) die §§ 1, 6 des Bundeswaldgesetzes, nach denen „neben den wirtschaftlichen Nutzen des Waldes gleichrangig seine Bedeutung für die Umwelt tritt“. Für uns als Verwaltungsbehörde ist sowieso diese gesetzliche Aussage maßgeblich.
- Ob das BVerfG dies mit der o.g. anderslautenden Aussage einschränken/interpretieren/etc. wollte, bliebe noch zu diskutieren, dazu müsste man das ganze Urteil lesen, das aber sehr komplizierte fiskalische Zusammenhänge betrifft.
- Das BVerfG zitiert hier „im laufenden Text“ aus einem Bericht der Bundesregierung, was der „alternative Waldzustands Bericht“ in einer „quälenden“ Weise aus dem Zusammenhang gerissen zitiert.