

Der Thüringer Weg – Von theoretischen Grundlagen zur praktischen Arbeit

Dialoge zur Klimaanpassung:
*Waldbewirtschaftung und
Klimawandel.* Berlin, 17.11.2015



THÜRINGENFORST

Wir machen den Wald. Für Sie!

Ingolf Profft und Nico Frischbier, Forschungs- und Kompetenzzentrum Gotha



THÜRINGENFORST

Wir machen den Wald. Für Sie!

Gliederung





Gliederung

- Rahmenbedingungen
- Handlungsbedarf
- Klarheiten & Unsicherheiten
- Konkret & beispielhaft
- Ausblick & Fazit



THÜRINGENFORST
Wir machen den Wald. Für Sie!

Rahmenbedingungen





Rahmenbedingungen

- **Kontinuität bei der Themenbearbeitung:**

seit 2003 geringe, aber kontinuierliche personelle Ausstattung in Gotha für Klimaschutz und Klimaanpassung Forst (0,5-2,0 Stellen, Werkvertrags-, Drittmittel)

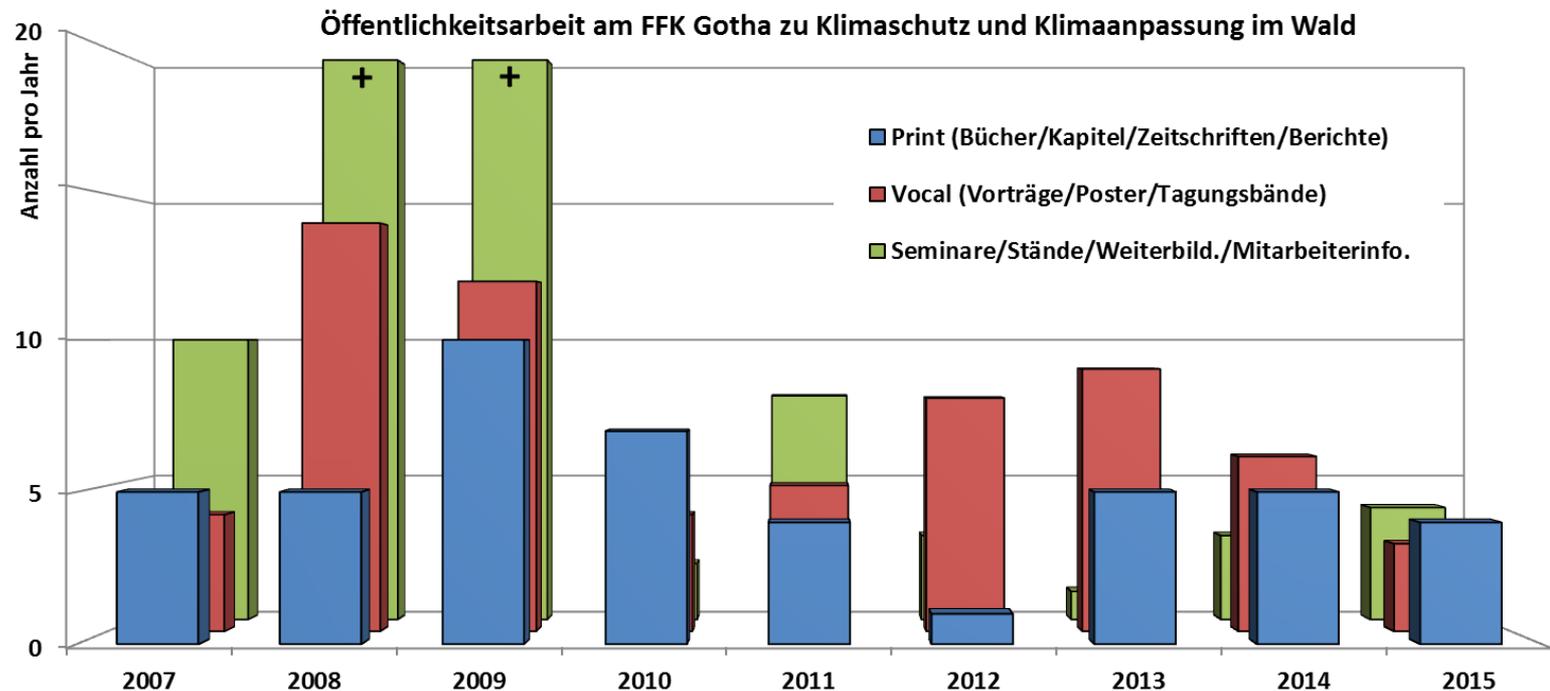
Bilanz:

- interne Schulungen zum Themenkomplex ab 2006
- www.waldundklima.net
- erste C-Bilanz in Thüringen (BMBF 2000-2004, CarboEurope-IP 2004-2008),
- Gefährdungsanalysen Fichte (2007), Borkenkäfer u. Kyrill (2008)
- adaptierte Baumartenempfehlungen (2007-2010)
- Klimawandel in FFH-Gebieten (INTERREG IVb 2010-2013)
- C-Bilanz (un-)genutzte Wälder (BfN/BMU 2011-2013)



Rahmenbedingungen

- Kontinuität bei der Themenbearbeitung:





Rahmenbedingungen

- Einbringung in die Politik:

Zentral:

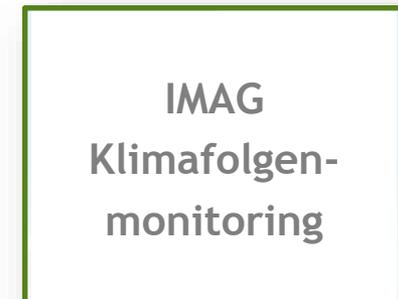
- fachliche Zuständigkeit demonstrieren,
- enge Bindung zu zuständigen Ministerien,
- Sektor Forstwirtschaft als willkommener Beispielgeber



2009



2013



2015/2016



Rahmenbedingungen

- Eigentumsübergreifend arbeiten:
 - Keine Fokussierung auf einzelne Eigentumsart(-en) oder Waldbesitzer
 - keine Prämissensetzung = breite Nutzbarkeit,
 - hohe Akzeptanz,
 - Erleichterung des Kommunikationsprozesses
- ...



THÜRINGENFORST
Wir machen den Wald. Für Sie!

Handlungsbedarf





Handlungsbedarf

- Aufzeigen von Fragestellungen:

Beispiele:

- Forstliche Klimagliederung mit Daten aus 1900-1961 ⇒ ungeeignet für aktuelle Herausforderungen,
- Verwendung einfacher, verständlicher Ansätze (Bsp. Klimahüllen) und regionaler Daten (Bsp. Klimadaten, Schadmengendaten Käferholzes)
- Praxisrelevante Themen nutzen: Winterstürme & milde Witterung, Einfluss von Boden und Mischbaumarten auf die Stabilität



Handlungsbedarf

- Aufzeigen von Fragestellungen:

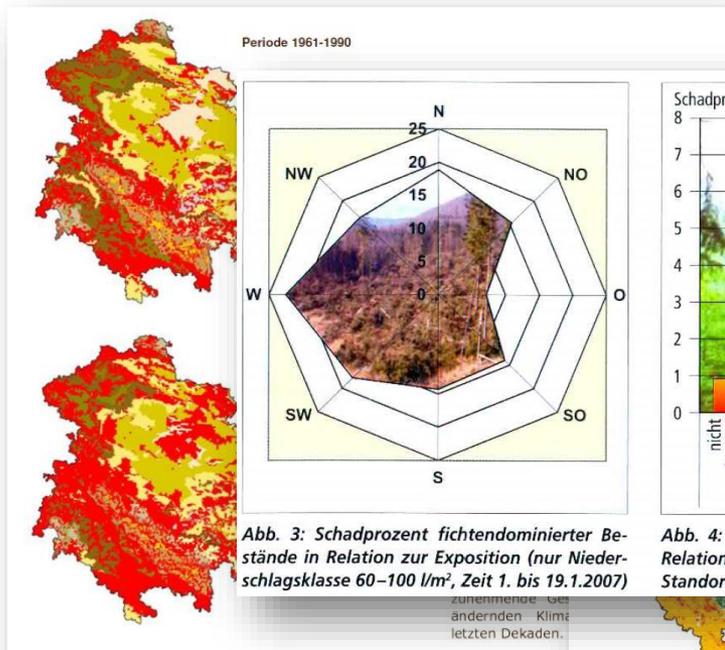


Abb. 3: Schadprozent fichtendominierter Bestände in Relation zur Exposition (nur Niederschlagsklasse 60-100 l/m², Zeit 1. bis 19.1.2007)

zunehmende Gefahr
ändernden Klima
letzten Dekaden.

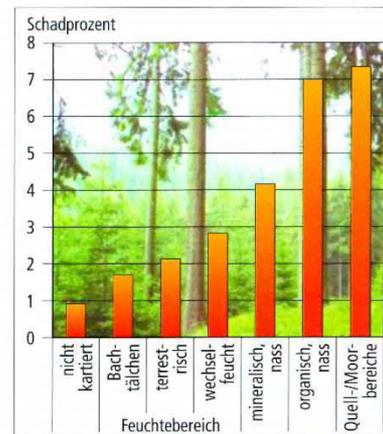


Abb. 4: Schadprozent der Fichtenbestände in Relation zum kartierten Feuchtebereich des Standortes

- Gefährdungsgebiet für die Fichte in Anlehnung an THOMASIUS (1991)
- Potenzielles Gefährdungsgebiet für die Fichte
- Potenzielles Anbaugesamt für die Fichte



ABBILDUNG 3: Durchschnittlicher Anfall an Käferholz (Buchdrucker und Kupferstecher) je Jahr und Hektar Holzbodenfläche Fichte in den Thüringer Wuchsgebieten für die Periode 1987 bis 2006.
FIGURE 3: Loss of timber yield per year and hectare area proportion for spruce caused by bark beetles (eight-toothed spruce bark beetle [Ips typographus L.] and six-toothed spruce bark beetle [Pityogenes chalcographus L.]).

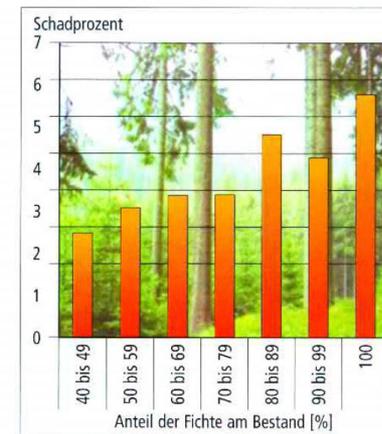


Abb. 5: Schadprozent fichtendominierter Bestände in Relation zum Mischungsanteil der Fichte am Bestand

potentiellen Gefährdung infolge des Klimawandels basierend auf den von THOMASIUS (1991) angegebenen Rahmenwerten von 7°C als Obergrenze für die Jahresdurchschnittstemperatur und 800 mm als Minimum für den Jahresniederschlag für das Wachstum der Fichte und den Daten der Klimamessung für die Periode 1971 bis 2000

Südthür. Trias-Hügelland

- LEGENDE
- Fichte <1%
 - 0 - 0,25 fm
 - 0,25 - 0,50 fm
 - 0,50 - 0,75 fm
 - 0,75 - 1,00 fm
 - 1,00 - 2,00 fm
 - > 2,00 fm

Clasen et al. 2008

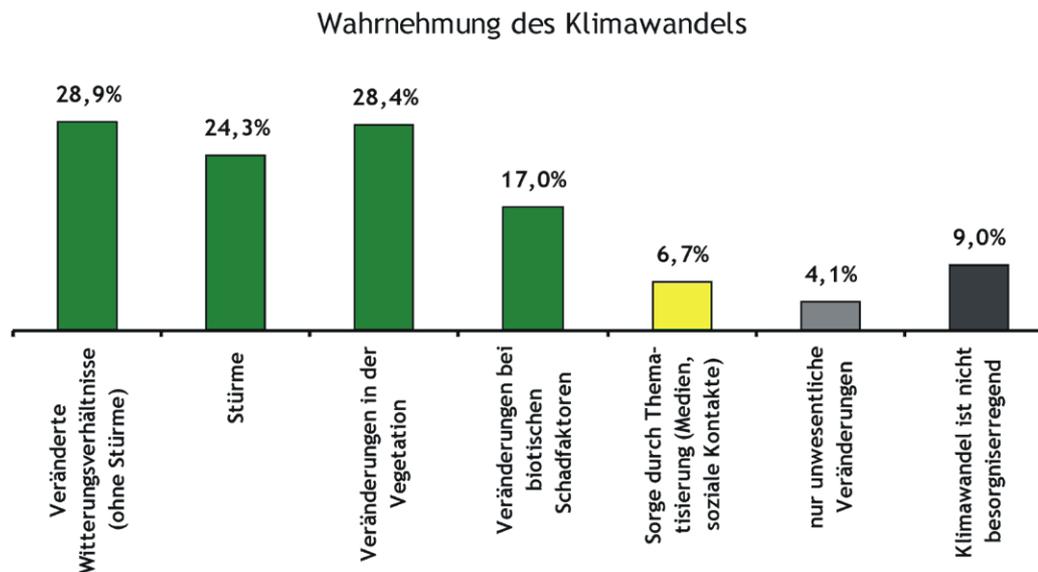


Handlungsbedarf

- Aufzeigen von Beratungsbedarf:

Befragung „Wahrnehmung Klimawandel im Privatwald“:

- Thüringer Waldbesitzer nehmen Auswirkungen des Klimawandels im Wald wahr,
- es besteht Informations- und Beratungsbedarf





THÜRINGENFORST
Wir machen den Wald. Für Sie!

Klarheiten & Unsicherheiten





Klarheiten & Unsicherheiten

- Daten und Erkenntnisse:

- Klimadaten (Messungen) :

- gesicherte Aussagen, korrekte Aufbereitung

- Szenariendaten (Modellierung) :

- verschiedene Szenarien = einheitliche Wahrscheinlichkeit, Unsicherheiten

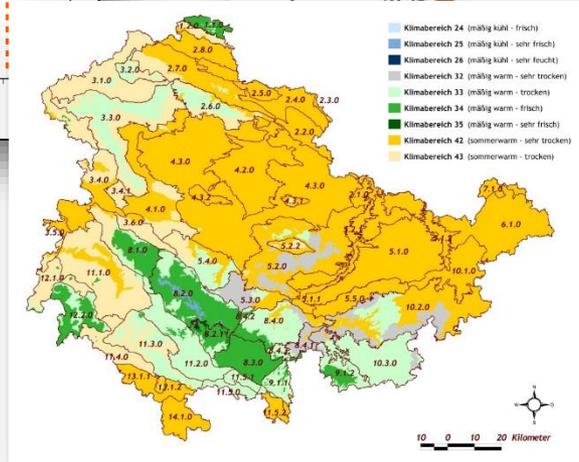
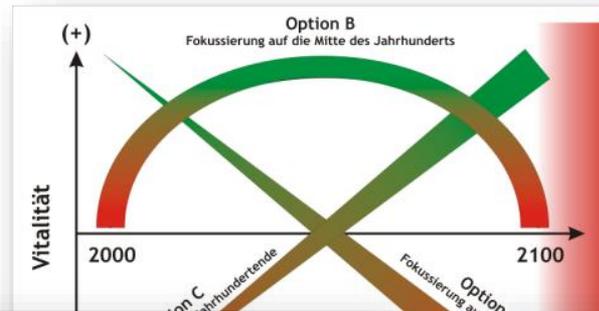
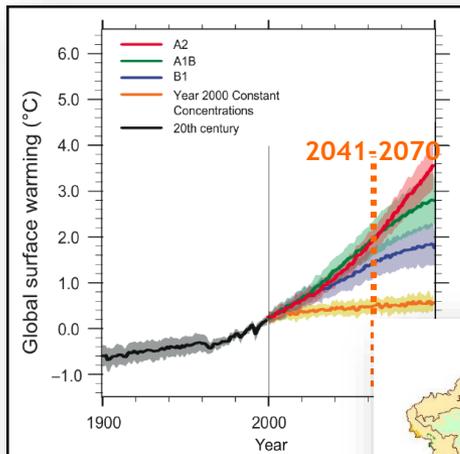
- Neue Arbeitsgrundlagen:

- Forstliche Klimabereiche



Klarheiten & Unsicherheiten

- Daten und Erkenntnisse:



VEGETATIONSZEITLÄNGE [Tage/Jahr]	submedi- terrän	51	52	53	54	55	56
	sommer- warm > 190	41	42	43	44	45	46
mäßig warm 140 - 165	31	32	33	34	35	36	
mäßig kühl 110 - 140	21	22	23	24	25	26	
winter- kalt < 110	11	12	13	14	15	16	
WETTREG	< -25,0	-25,0 - -12,5	-12,5 - 0	0 - 12,5	12,5 - 25,0	> 25,0	
SRES-A1B	extrem sommer- trocken	stark sommer- trocken	sommer- trocken	frisch	sehr frisch	sommer- feucht	
2041-2070	KLIMATISCHE WASSERBILANZ [mm/Vegetationszeitmonat]						



THÜRINGENFORST
Wir machen den Wald. Für Sie!

Konkret & beispielhaft





Konkret & beispielhaft

- Klimawandelangepasster Baumartenempfehlungen:
 - Nutzung von Klimaszenariendaten und Bodendaten
 - Grundkatalog an Bestandeszieltypen (waldbaulich praktikabel)
 - Vielfältige Grundlagen berücksichtigend (bisherige Empfehlungen, Erfahrungen der Praxis, Risikokarten, potentiell natürliche Vegetation, ...)
 - flächendeckend und eigentumsübergreifend
 - Handlungsspielräume und Entscheidungsfreiheit erhaltend
 - transparente und nachvollziehbare Methodik
 - verpflichtend für den Staatswald
(2011 – 2014 Erlass, seit 2015 Bestandteil der Dienstordnung Waldbau)
 - empfehlend für andere Waldbesitzarten
 - umfassender Schulungsturnus



Konkret & beispielhaft

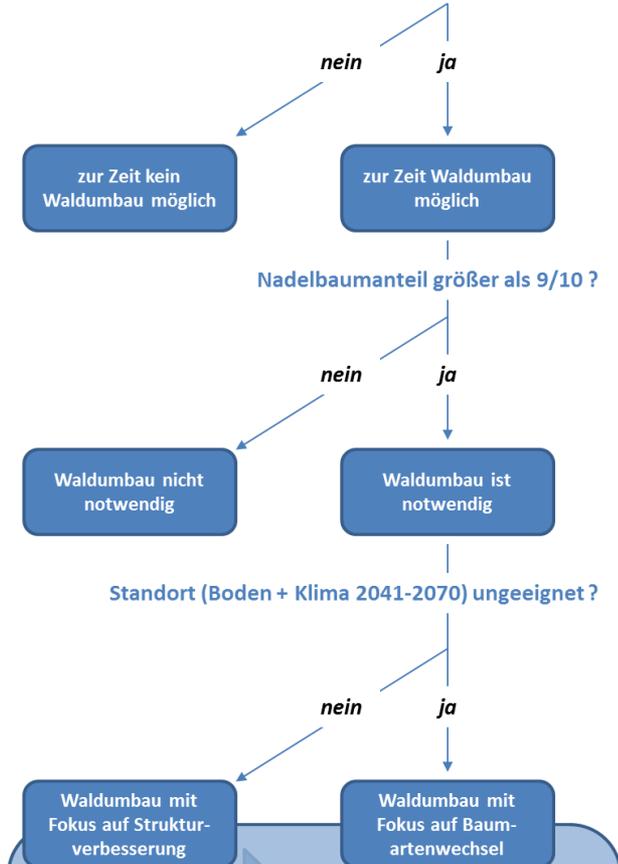
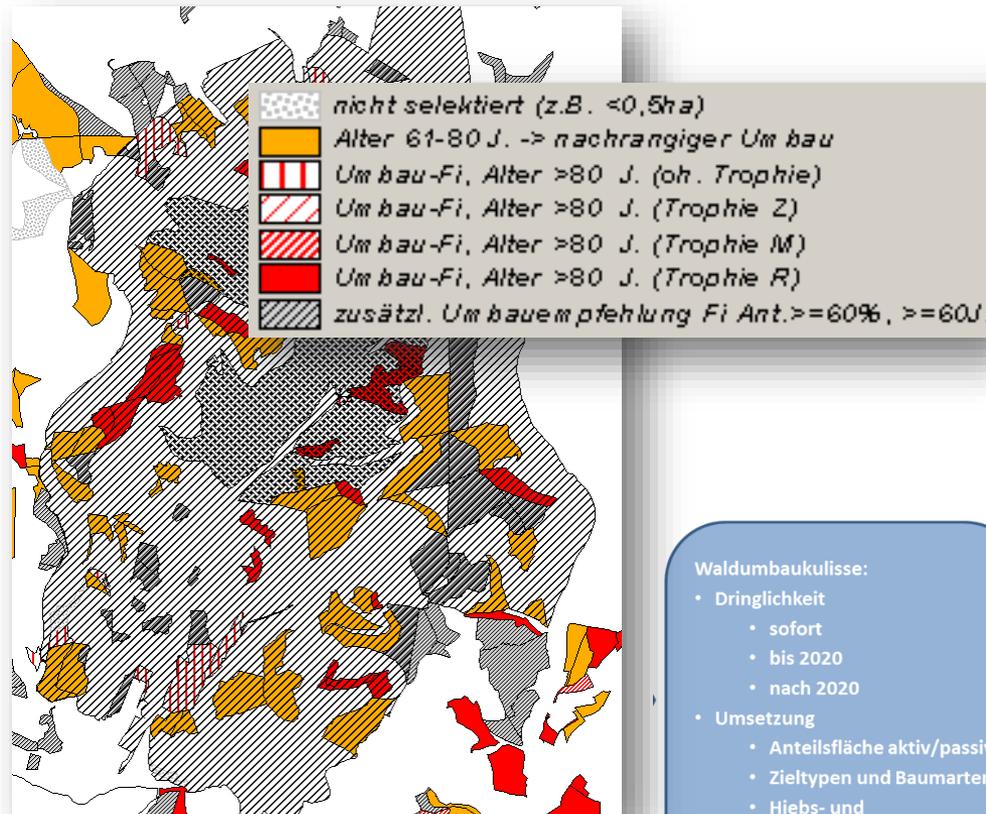
- Potentialanalyse Waldumbau:
 - Evaluierung in Zusammenarbeit mit der Revierebene
 - räumlich und zeitlich konkretisierte Abstimmung zur Umbaunotwendigkeit
 - Ergebnisse als Grundlage für Waldbauplanung, Pflanzanzucht in der landeseigenen Forstbaumschule und als Zielstellung der Baumartenverteilung im Landeswald



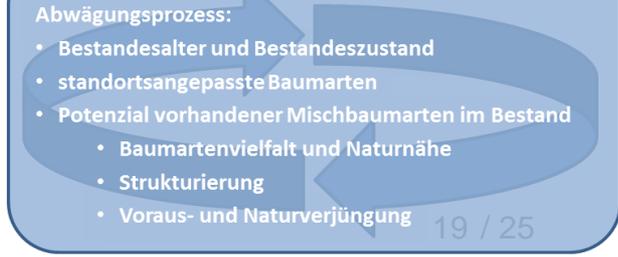
Waldbestand 60jährig oder älter ?

Konkret & beispielhaft

• Potentialanalyse Waldumbau:



- Waldumbaukulisse:
- Dringlichkeit
 - sofort
 - bis 2020
 - nach 2020
 - Umsetzung
 - Anteilsfläche aktiv/passiv
 - Zieltypen und Baumarten
 - Hiebs- und Verjüngungsart





Konkret & beispielhaft

- Modellprojekt „Waldumbau in den mittleren, Hoch- und Kammlagen des Thüringer Waldes“:
 - Vorhabenziel: Schaffung stabiler, leistungsfähiger Bergmischwälder für Gesellschaft und Natur trotz Klimawandels
 - Projekt-Laufzeit: 10 Jahre
 - Gebietskulisse: Zentraler Teil des Thüringer Waldes (Landeswald)
 - Investitionsvolumen: ca. 7,5 Mio. EUR
 - Umfang: 1,5 Mio. Pflanzen
 - Umsetzung: ThüringenForst mit Partnern aus Wissenschaft, Praxis und Verwaltung
 - Schritte: Jagdkonzept mit Zonierung
schrittweise aktive und passive Maßnahmen
wissenschaftliche Begleitung
flankierend: Öffentlichkeitsarbeit



THÜRINGENFORST
Wir machen den Wald. Für Sie!

Fazit & Ausblick





Fazit & Ausblick

- klimawandelangepasste Waldbewirtschaftung fußt auf theoretischen Grundlagen und langjährigen, verlässlichen Forschungen zum Thema
- Der „Anpassungswille“ wird durch (Landes-)Politik mitgestaltet; Mitbestimmung durch den Forstsektor ist häufig notwendig und hilfreich
- Klima-Anpassungsbedarf im Forst sollte vorausschauend dargestellt sein, Lösungsansätze sollten vorliegen



Fazit & Ausblick

- Zu hoffen bleibt, dass Waldumbauabsichten nach Kyrill, Hitze 2003, Überschwemmungen, Kalamitäten etc. und zwei guten IPCC-Reporten nicht der Sorge um die Nadelholzversorgung und allgemeinen Sparzwängen etc. unterliegen
- Realisierung von Maßnahmen im Landeswald momentan unter Druck (Zuschuss aus Landeshaushalt vs. betriebliche Investition)
- Im Privat- u. Kommunalwald greift weiterhin eine Fördermittelrichtlinie (2014-2020 EPLR/GAK-R.plan) mit Maßnahme: naturnahe Waldbewirtschaftung



Fazit & Ausblick

- ***„Um den Folgen des Klimawandels zu begegnen, sind in Thüringen Waldumbaumaßnahmen auf einer Fläche von mehr als 100.000 ha erforderlich. [...] Dieser Prozess soll an herausragender Stelle beispielhaft gestaltet werden.“***

Thüringer Koalitionsvereinbarung der CDU & SPD (2009)

- ***„Wir wollen den begonnenen Waldumbau zu ökologisch wertvollen Mischwäldern konsequent fortführen. [...] Wir unterstützen einen Waldumbau zur Schaffung klimastabilerer Wälder mit einem breiten, standortheimischen Baumarten-spektrum.“***

Thüringer Koalitionsvertrag Linke, SPD, Bündnis 90/Die Grünen (2014)

Wir machen den Wald.
Für Sie!



THÜRINGENFORST

Wir machen den Wald. Für Sie!