

Auf dem Weg zum Dauerwald

Nachhaltige Waldbewirtschaftung unter Berücksichtigung
waldökologischer und wissenschaftlicher Erkenntnisse

Bad Langensalza, 27. April 2016



THÜRINGENFORST

Wir machen den Wald. Für Sie!

Henrik Harms, ThüringenForst - AÖR



Gliederung

- 1) ThüringenForst - AöR – Das Wichtigste in Kürze
- 2) Ansprüche und Herausforderungen für den Wald von morgen
- 3) Wissenschaftliche Erkenntnisse als Grundlage für Waldmanagement und forstliche Entscheidungen
- 4) Fazit & Ausblick



THÜRINGENFORST
Wir machen den Wald. Für Sie!

ThüringenForst - AöR





WaldLand Thüringen

Das Waldland Thüringen steht im Mittelpunkt aller Tätigkeiten von ThüringenForst

Insgesamt sind über ein Drittel der Landesfläche Thüringens mit Wald bedeckt. Das entspricht etwa 550.000 Hektar Wald.

Thüringer Wald, Schiefergebirge, Harz und Hainich sind nur einige der großen Waldgebiete.

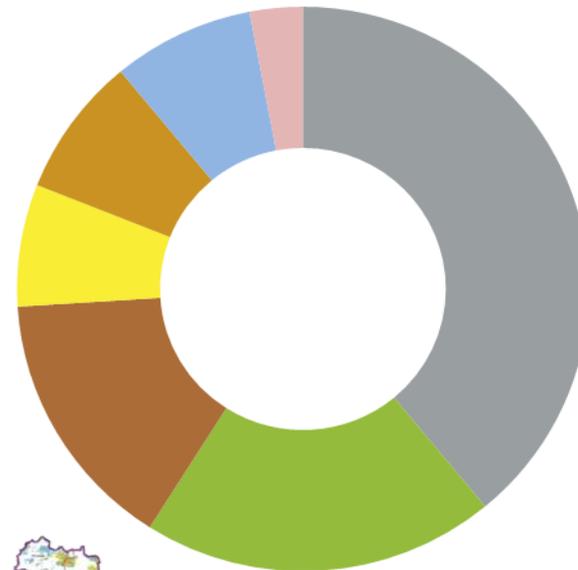
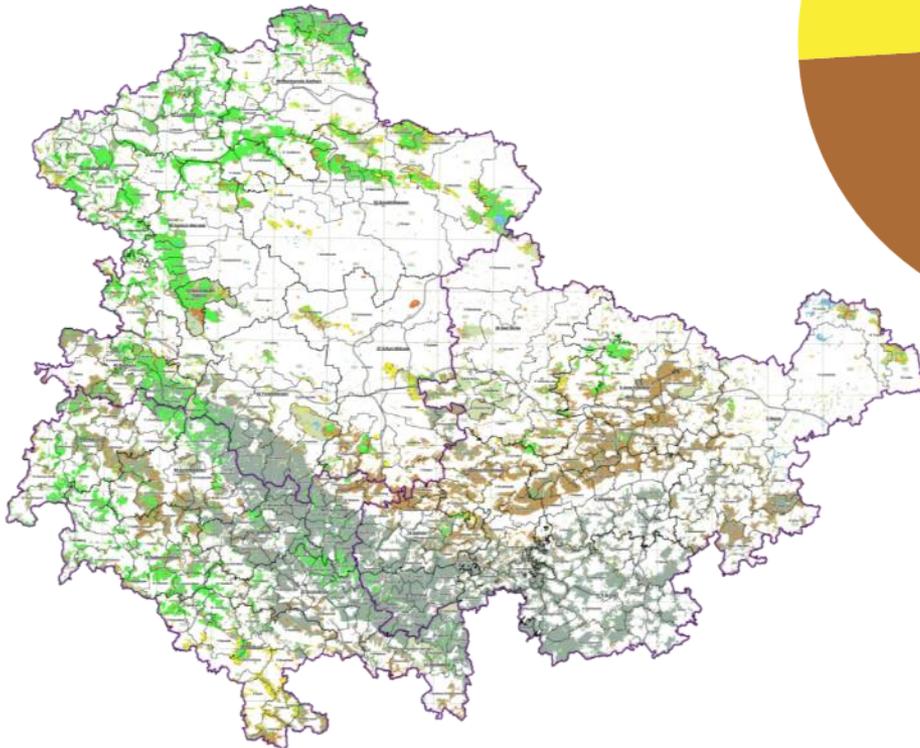
Aus der Vielfalt und der Dynamik des Waldes erwachsen viele unterschiedliche Funktionen:

- für die Bevölkerung,
- das Klima sowie den Naturhaushalt und
- natürlich für die Forstwirtschaft.



WaldLand Thüringen

Baumartenverteilung



- Fichte 39%
- Buche 20%
- Kiefer 15%
- Eiche 7%
- Hartlaubholz 8%
- Weichlaubholz 8%
- Lärche 3%



ThüringenForst in Zahlen: Organisation

- seit 2012 Anstalt öffentlichen Rechts
- ThüringenForst-Zentrale Erfurt
- Forstliches Forschungs- und Kompetenzzentrum Gotha
- drei Inspektionen
- 24 Forstämter mit 279 Revieren
- Forstliches Bildungszentrum Gehren
- drei Jugendwaldheime
- zwei Maschinenstützpunkte (Gehren und Hohenebra)
- Verkehrssicherung
- Forstbaumschule Breitenworbis
- Samendarre Fischbach
- Auerhuhnaufzuchtstation Langenschade



Forstliche Forschungs- und Kompetenzzentrum Gotha

**Service & Dienstleistung
für die AÖR**

**Angewandte Forschung &
Forstl. Umweltmonitoring**

- u.a.:
- Waldbau und Forstsaatguternte, Ertragskunde
 - Forsteinrichtung und Planung
 - Hauptstelle Waldschutz
 - IT- und GIS-Entwicklung
 - Waldzustandserhebung, Waldmessstationen
 - Naturwaldforschung
 - Wissenstransfer, interne und externe Fortbildung
 - ...



THÜRINGENFORST
Wir machen den Wald. Für Sie!

Ansprüche & Herausforderungen





Ausgangspunkt bei ThüringenForst

Planmäßiges Handeln im Wald mit dem Ziel, materielle und immaterielle Güter und Leistungen für Umwelt, Gesellschaft und Wirtschaft zu erbringen

Prämissen für waldbauliches und forstliches Handeln:

- Multifunktionalität des Waldes
- Nachhaltigkeit
- Allgemeinwohlverpflichtung des Staatswaldes
- Vorbildwirkung
- Umsetzung nationaler und internationaler Verpflichtungen



Umweltveränderungen

- Standortsveränderungen:
 - Klimaänderungen
 - Stoffeinträge
- Artenverluste und Einwanderung
- Rolle von Kohlenstoff /Wald als Senke bzw. Quelle

Wald: träges System mit sehr langfristigen Prozessen



Tragweite von Entscheidungen und Planungen
und Maßnahmen



Gesellschaftlicher Wandel

- Urproduktion gerät in den Hintergrund im öffentlichen Bewusstsein
- Service- und Dienstleistungsgesellschaft
- Urbanisierung
- Demografischer Wandel
- Verändertes Freizeitverhalten

Wald: gefühlt nur noch geringe Bedeutung als Erwerbsquelle und für die Erzeugung, Produktion, Bereitstellung von „Lebensgrundlagen“



Zur Erinnerung: Besonderheiten der Forstwirtschaft

- starke Abhängigkeit von Umweltbedingungen und Standortfaktoren
- feste räumliche Bindung mit großer Flächenausdehnung
- Länge von Wald- und Baumgenerationen
- aktueller Waldzustand (Alters-, Bestandesstruktur, Gesundheitszustand)
- Vielfache gesellschaftliche, ökologische und ökonomische Erwartungen, Einschränkungen bei Entscheidungen und Maßnahmen, ...



Waldbauliche Prinzipien für den Staatswald in Thüringen - die neue Dienstordnung Waldbau

- Naturnaher Dauerwald
- Stabile, vitale und leistungsfähige Waldbestände
- Baumarten- und Strukturvielfalt
- Hohes Anpassungs- und Resilienzvermögen
- Standortspotentiale nutzen
- Gewährleistung erforderlicher Rahmenbedingungen
- Neue Erkenntnisse der Ökosystem-, Umwelt- und Klimaforschung nutzend



THÜRINGENFORST
Wir machen den Wald. Für Sie!

Forschung als Grundlage





Waldforschung

- Seit mehr als 200 Jahren forstliche Lehre und Forschung in Deutschland; auch in Thüringen langjährige Versuchsflächen und Untersuchungen
- **Heute:**
neben bisherigen Fragestellungen neue Schwerpunkte (Klimawandel, Anbaueignung, Einfluss der Bewirtschaftung auf Arten, Ökosystemdienstleistungen, Bodenschutz, Kohlenstoffsequestrierung, invasive Arten, ...)
Wichtige Grundlage für waldbauliche Entscheidungen



Erarbeitung neuer Baumartenempfehlungen unter Berücksichtigung der Klimaänderung

- Bezugsperiode 2041-2070
- Nutzung von Klimaszenariendaten, regionalisiert und aufbereitet für forstliche Fragestellungen
- Vegetationsökologische Erkenntnisse einbeziehend
- Standortsdifferenziert
- Transparente Methodik



Neue Baumartenempfehlungen

- Ausschließlich Mischbestände ⇒ Risikostreuung
- Fokussierung auf heimische Baumarten
- Handlungsspielräume für lokale Entscheidungen erhaltend
- Keine Eingrenzung auf einzelne Waldfunktionen und Leistungen
- Praxisorientiert und leicht anwendbar



Neukonzeption der Waldinventur und Waldplanung

Ausgangspunkt: Zunahme an Waldstrukturen



Flächeninventurverfahren: entwickelt für den einschichtigen Wald



nicht mehr geeignet für strukturierte Bestände



permanenten Betriebsinventur (Kontrollstichprobe)



Permanenten Betriebsinventur für den Staatswald

- 200m x 200m-Raster
- Einfache Methodik (konzentrische Probekreise)
- Auswertung auf Stratenbasis
- Statistischer Fehler <5%
- Integration Waldwachstums- und Nutzungssimulator „TreeGrOSS“ (Nagel, Hansen 2005-2014)
- Grundlage für objektive Forstbetriebsplanung
- Offen für zusätzliche Inventuransätze



Weitere Forschungsaktivitäten

- Umfassende Kohlenstoffbilanzierung mit Modellierung für die Modellregion Hainich
- Naturwaldforschung
Naturwaldparzellen und Stilllegungsflächen als langfristig nutzungsfreie Bereiche
- Erfassung von Wasserstress-Parametern in Thüringer Wäldern mit Hilfe von Satellitendaten zur Identifikation von trockenstressgefährdeten Waldstandorten, u.a. in der Modellregion Hainich



Weitere Forschungsaktivitäten

Modellprojekt „Waldumbau in den mittleren, Hoch- und Kammlagen des Thüringer Waldes“

- Breit angelegtes Versuchs- und Monitoringkonzept zu Wildeinfluss, Waldentwicklung und Waldverjüngung
- Wissenschaftliche Begleitung durch Universitäten und Forschungseinrichtungen
- Vielzahl an Möglichkeiten zur Integration
- Kommunikations- und regionaler Diskussionsprozess
- www.waldwandel-gegen-klimawandel.de



THÜRINGENFORST
Wir machen den Wald. Für Sie!

Fazit & Ausblick





Fazit & Ausblick

- Gesellschaftliche Anforderungen und Ansprüche an Wald steigen
- Risiken für heimische Waldökosysteme nehmen zu (Umweltveränderungen, globalisierte Warenströme)
- Begrenzte Ressourcen für Waldforschung bei Forstbetrieben
- Hohe Notwendigkeit, neue Erkenntnisse aus der Waldforschung in die Praxis einfließen zu lassen



ThüringenForst - AöR mit dem Forstliche Forschungs- und Kompetenzzentrum Gotha

- Praxisorientierte Forschung
- Offenheit für Kooperation und Vernetzung
- Unterstützung junger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler
- Realisierung eigener Forschungsarbeiten zu
Waldwachstum, Waldentwicklung,
Ökosystemdienstleistungen, Bodenschutz etc.

Wir machen den Wald.
Für Sie!



THÜRINGENFORST

Wir machen den Wald. Für Sie!