

# Hiebsatzoptimierung mit dem Programm OPTIM

Reinhard Mosandl<sup>1</sup>, Nikolaus Gieler<sup>2</sup>, Bernhard Felbermeier<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Technische Universität München

<sup>2</sup>Bayerische Staatsforsten



# Waldgesetz für Bayern

Die Bewirtschaftung des Staatswaldes zielt auf eine Optimierung ... aller Waldfunktionen ab (Art. 18 Abs. 2)

Was ist optimal ?



# Staatsforstengesetz

- Die Bayerische Staatsforsten hat die Aufgabe ... das Forstvermögen ... zu bewirtschaften (Art. 3 Abs.1 StFoG)
- Die Bayerische Staatsforsten deckt ihren Aufwand ... aus den erwirtschafteten Erträgen (Art. 16 Abs 1 StFoG)
- Die Bayerische Staatsforsten soll angemessene Rücklagen bilden. Die Staatsregierung wird ermächtigt ... festzulegen, in welcher Höhe der erzielte Jahresüberschuss ... an den Freistaat Bayern abzuführen ist (Art. 16 Abs 1 StFoG)

→ Ziel: Wertorientiertes Management

# Staatsforstengesetz

Die Bewirtschaftung des Staatswaldes hat unter Beachtung der Grundsätze einer naturnahen Forstwirtschaft in vorbildlicher Weise zu erfolgen. Dabei sind in besonderem Maße die Belange des Naturschutzes ... zu berücksichtigen (Art 3 Abs.2 StFoG).

→ Restriktionen: u.a. naturnaher Waldbau und integrativer Naturschutz



# Optimierungsaufgabe

## Ziel

Maximiere Unternehmenswert

## Restriktionen

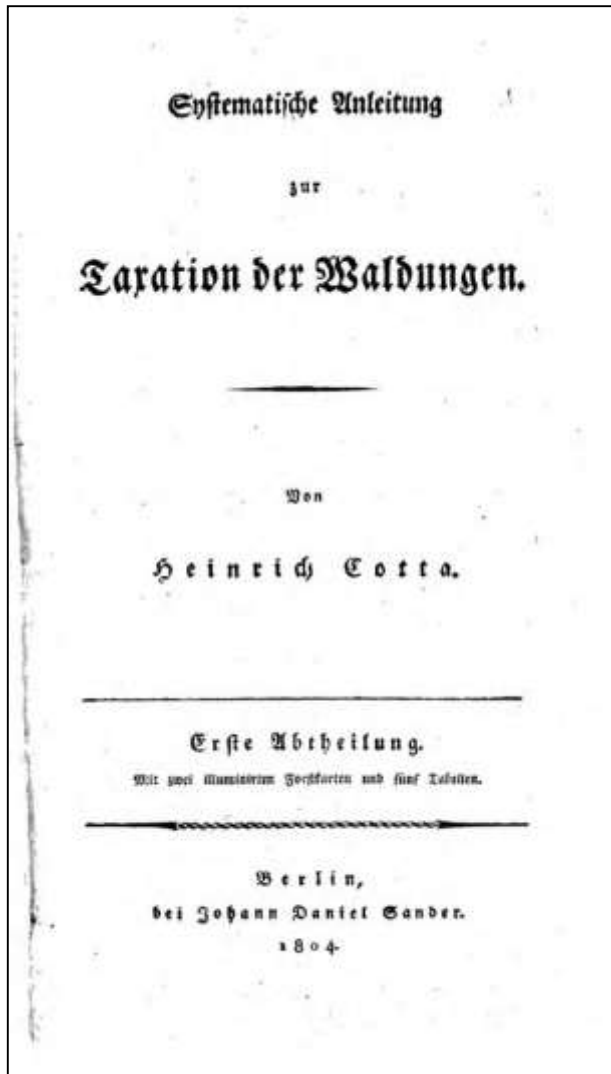
Vorgaben des Waldgesetzes

Naturnaher Waldbau (Staatswald)

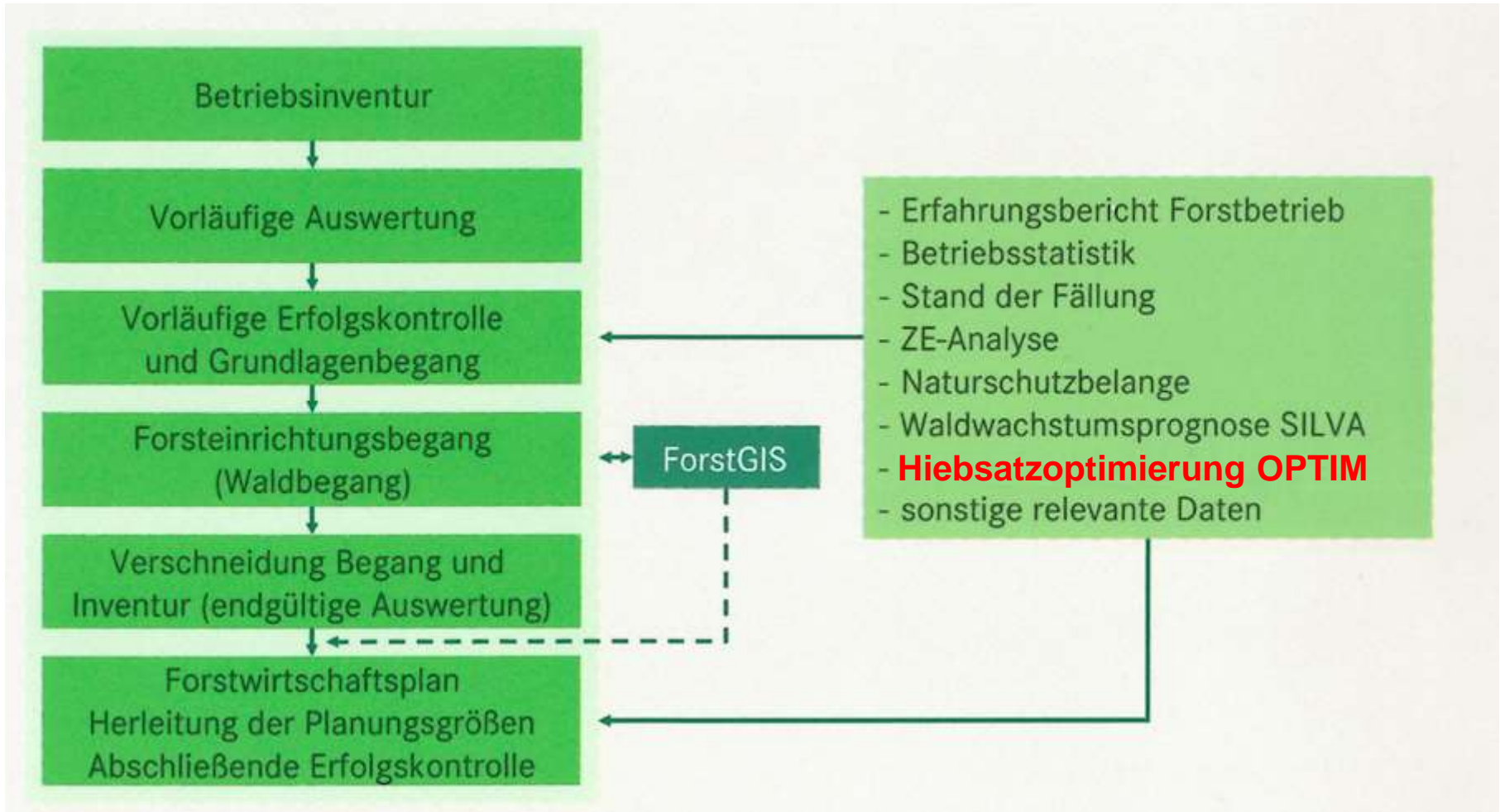
Integrativer Naturschutz (Staatswald)

Forstbetriebliche Rahmenbedingungen

# Regelung des nachhaltigen Hiebsatzes



# Forsteinrichtung

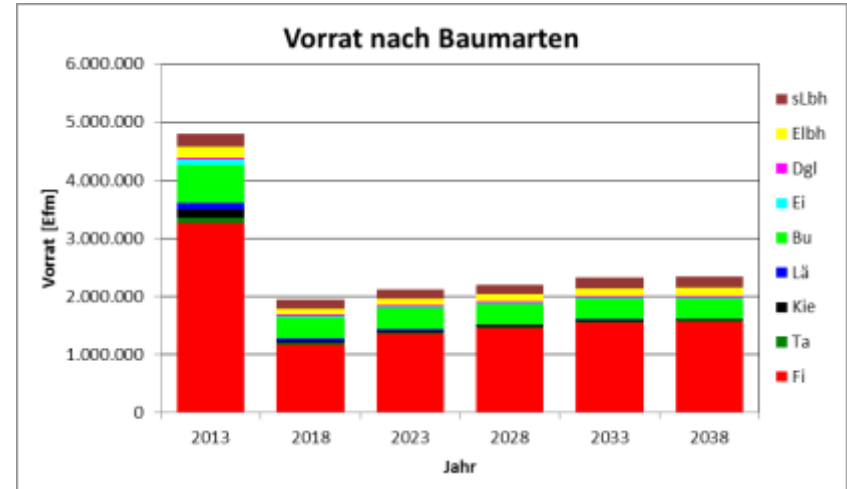
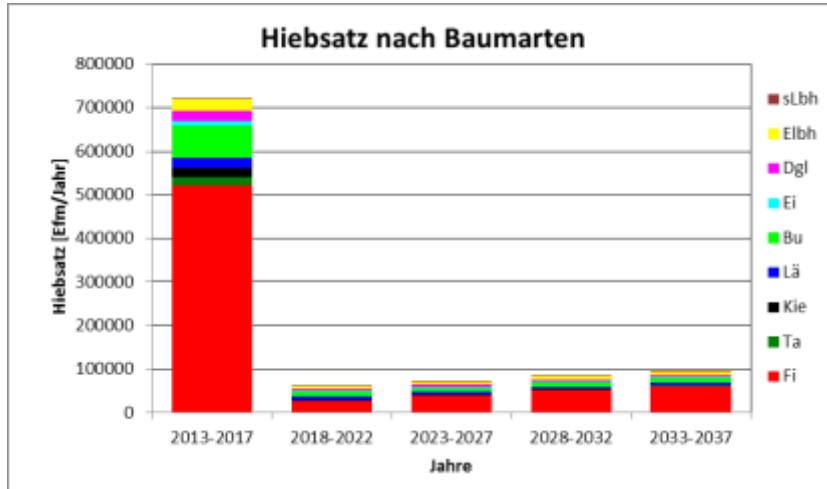


Verfahrensablauf verändert nach Forsteinrichtungsrichtlinie BaySF (FER 2011)

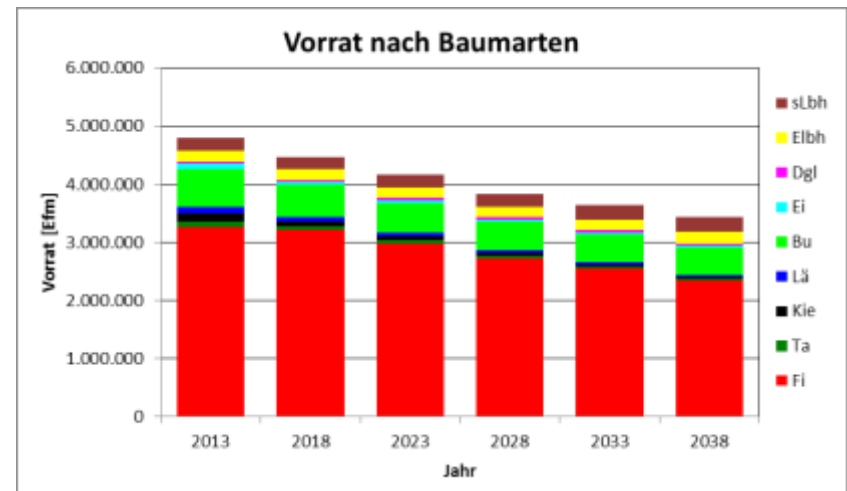
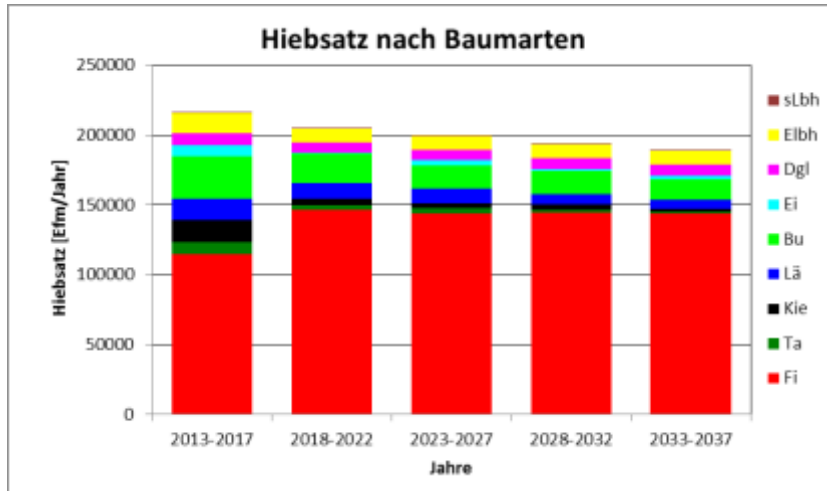
# Optionen der Waldbewirtschaftung

(Forstbetrieb mit hohem Fichtenanteil)

## Option 1: Optimierung des Ertragswertes ohne Restriktionen



## Option 2: Option 1 + Restriktionen durch Waldgesetz und Ertragskontinuität

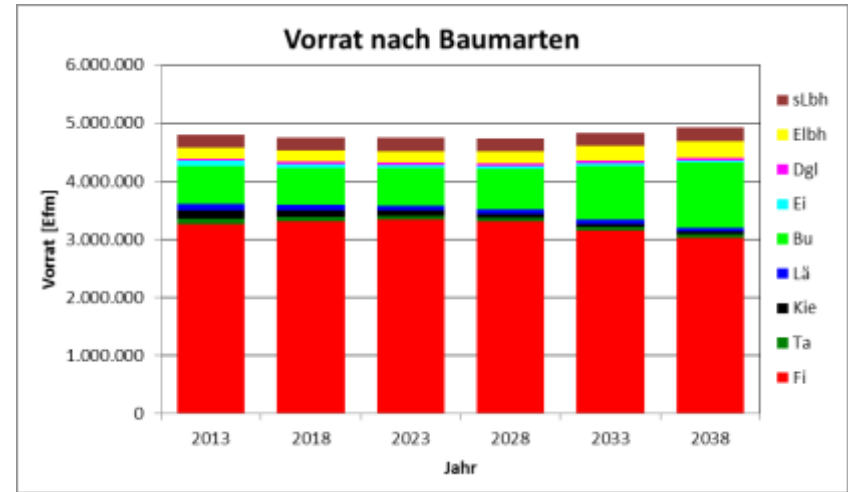
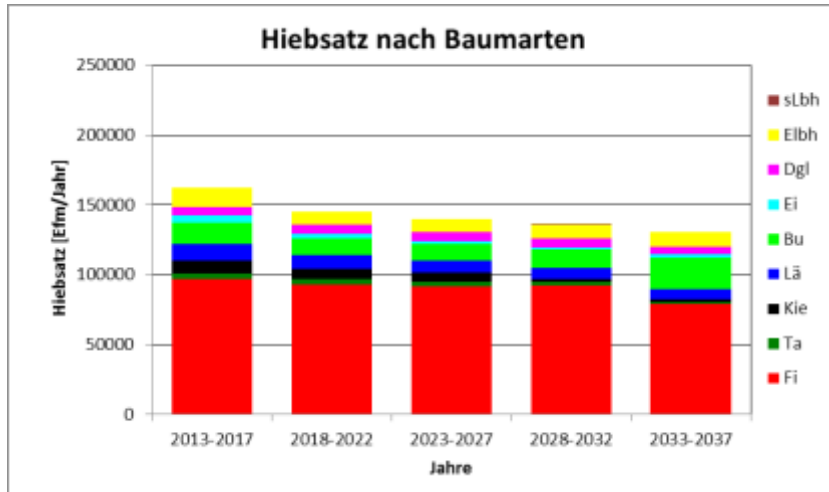




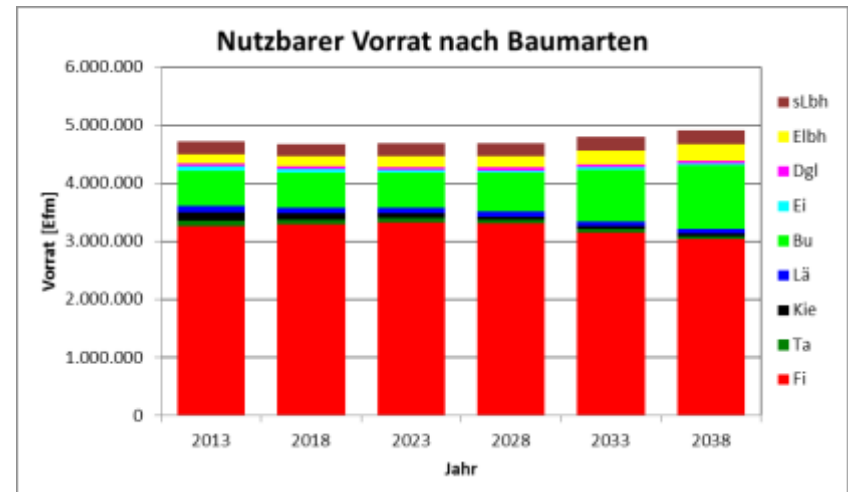
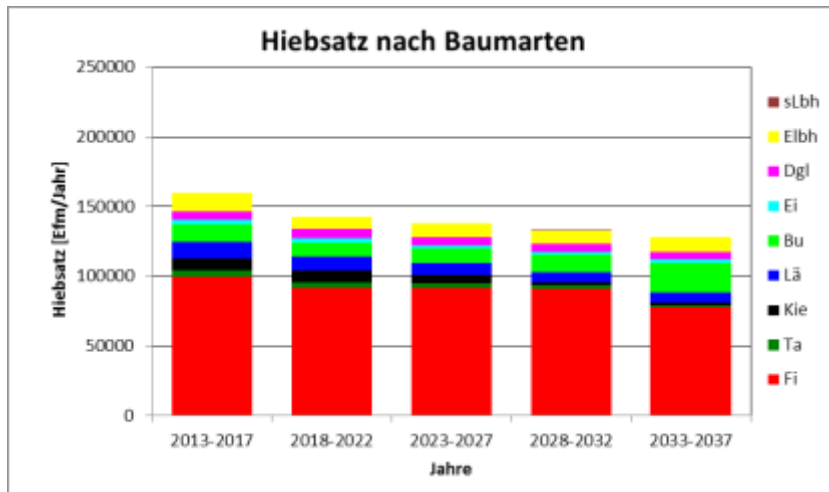
# Optionen der Waldbewirtschaftung

(Forstbetrieb mit hohem Fichtenanteil)

## Option 3: Option 2 + Restriktionen durch naturnahe Bewirtschaftung



## Option 4: Option 3 + Restriktionen durch integrativen Naturschutz



# Schlussfolgerungen

Wertoptimiertes Management führt unter Beachtung von Restriktionen zu realistischen forstlichen Bewirtschaftungskonzepten.

Für den gezeigten Beispielbetrieb gilt:

- Eine Holzversorgung auf hohem Niveau wäre für Privatwaldbesitzer gesetzeskonform und wertoptimal. Der Holzvorrat würde im Prognosezeitraum um ein Drittel abgesenkt (Option 2).
- Die Beachtung der für den Staatswald gesetzlich vorgeschriebenen waldbaulichen Vorgaben und die damit verbundenen langfristigen Verjüngungsmaßnahmen führen zu niedrigeren Holzerträgen bei konstantem Holzvorrat (Option 3).
- Der integrative Naturschutz bewirkt eine geringe Absenkung des Hiebssatzes und des potentiell nutzbaren Holzvorrates (Option 4).

Die Hiebssatzoptimierung mit OPTIM kann wichtige Hinweise für die Ausrichtung von Forstbetrieben und die damit zusammenhängende Holzversorgung liefern.