

## Grundlagen und aktuelle Probleme der Waldbewertung

Vortrag im Rahmen der Fortbildung  
der Niedersächsischen Vermessungs-  
und Katasterverwaltung

Wildeshausen, 16. Juli 2014

Goslar, 23. Juli 2014

[www.gutacherring.de](http://www.gutacherring.de)



## Der GutachterRing



Schleswig-Holstein  
Axel Schulze



Nordrhein-Westfalen  
Dr. Rüdiger Heidrich

Nordrhein-Westfalen  
Nico Wolbring



Baden-Württemberg  
Dr. Martin Rometsch



Mecklenburg-Vorpommern  
Frank Rixen



Niedersachsen  
Gütter & Kollegen  
Dr. Kornelius Gütter,  
Karsten Beck und  
Sebastian Krebs



F. 2 Sebastian Krebs, öbv. Sachverständiger

[www.gutacherring.de](http://www.gutacherring.de)



## Wir stellen uns vor

Schwerpunkt Gutachten:

Land- und Forstwirtschaft bei

- Gerichtsverfahren
- Straßen- und Schienenwegebau
- Steuerliche Anlässe
- Veräußerung, Verpachtung
- Beleihung
- Erb- und Eheauseinandersetzungen
- Versicherungsschäden



F. 3 Sebastian Krebs, öbv. Sachverständiger

[www.gutachtering.de](http://www.gutachtering.de)



## Gliederung

- (1) Vorstellung
- (2) Grundlagen
- (3) Bewertungsverfahren (Bestand)
- (4) Probleme der Bewertungsverfahren
- (5) Bodenbewertung
- (6) Begriffe der Waldbewertung

F. 4 Sebastian Krebs, öbv. Sachverständiger

[www.gutachtering.de](http://www.gutachtering.de)



## Vorstellung

### ● Sebastian Krebs

- Hilprechtshausen 13  
37581 Bad Gandersheim  
Tel.: 05563/9999 866  
[Krebs@GutachterRing.de](mailto:Krebs@GutachterRing.de)
- M.Sc. Agrar/Dipl. Forst Ing. (FH)
- Von der Landwirtschaftskammer Niedersachsen als Sachverständiger öffentlich bestellt und vereidigt für die Gebiete:
  - Bewertungs- und Entschädigungsfragen in landwirtschaftlichen Betrieben
  - Bestands- und Bodenbewertung (Forstwirtschaft)
- ehrenamtliches Mitglied im GAA Hameln-Hannover und Northeim

F. 5 Sebastian Krebs, öbv. Sachverständiger

[www.gutacherring.de](http://www.gutacherring.de)



## Waldbewertung - allgemeines

### ● Wald in Deutschland

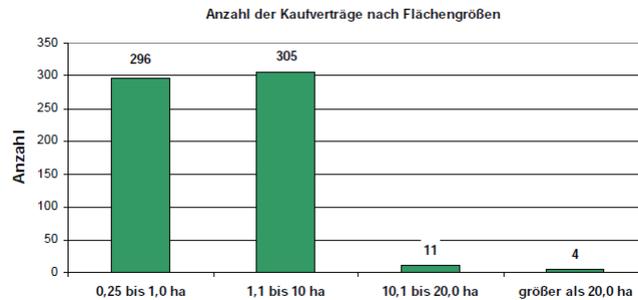
- ca. 30 % (11. Mio. ha) der Fläche Deutschland sind mit Wald bedeckt
- jedes Jahr wachsen 10 % mehr zu als eingeschlagen werden (Deutschland Wälder sind die vorratsreichsten in Europa)
- der durchschnittliche Vorrat beträgt 330 Vorratsfestmeter pro ha

F. 6 Sebastian Krebs, öbv. Sachverständiger

[www.gutacherring.de](http://www.gutacherring.de)



## Waldbewertung - allgemeines



F. 7 Sebastian Krebs, öbv. Sachverständiger

[www.gutachtering.de](http://www.gutachtering.de)



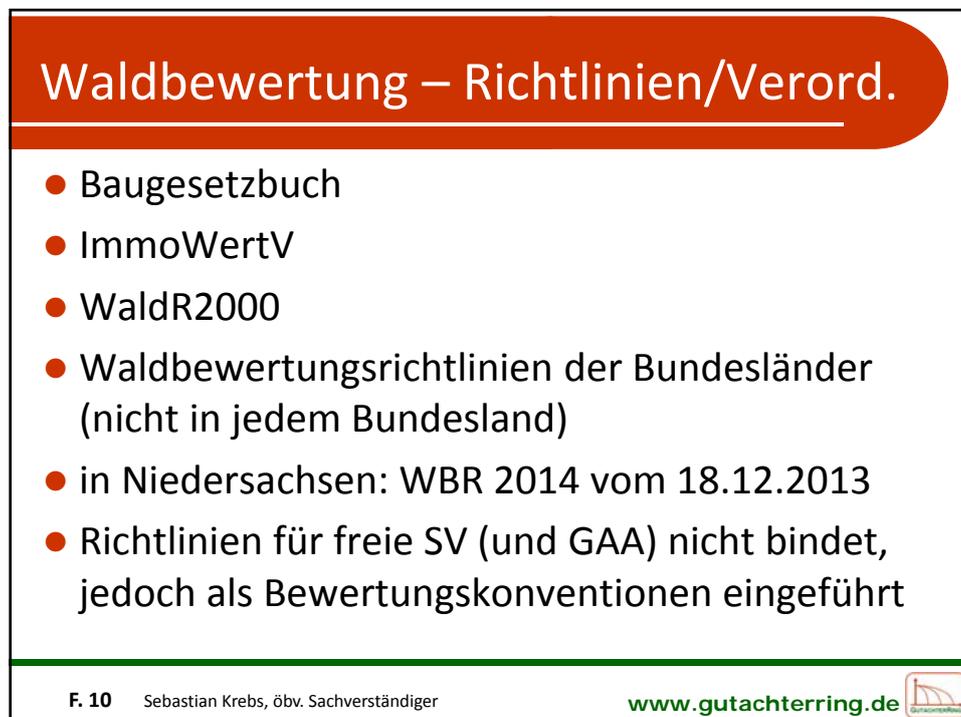
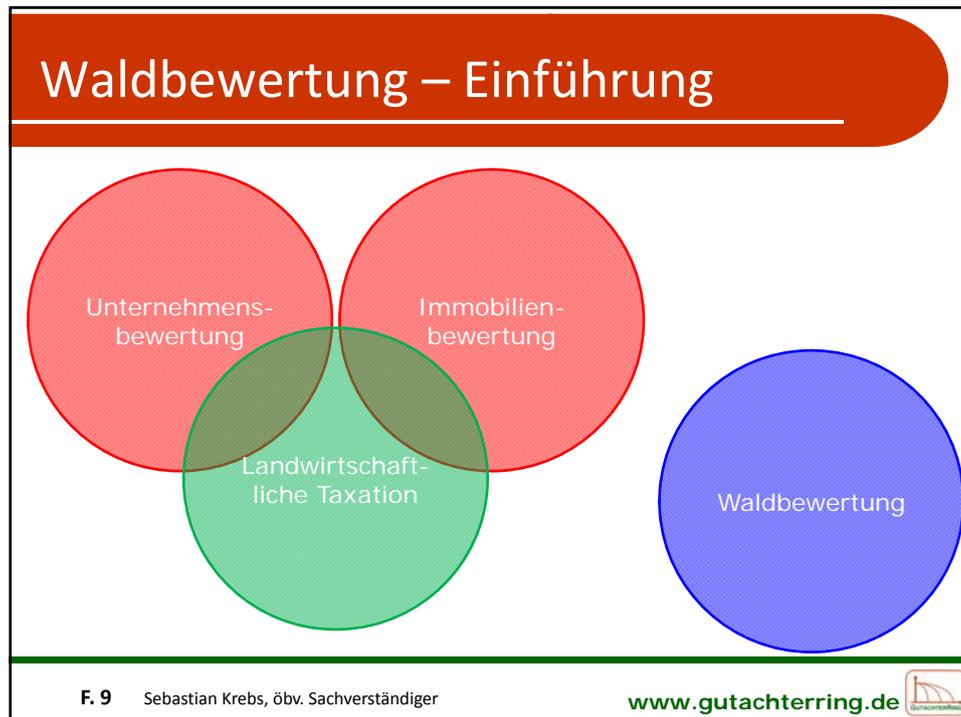
## Waldbewertung - allgemeines

- Definition Wald (NWaldLG):
  - Jede mit Waldbäumen bestockte Fläche, die auf Grund ihrer Größe und Baumdichte einen Naturhaushalt mit eigenem Binnenklima aufweist
  - Auch: kahlgeschlagene Flächen, Waldwege, Schneisen, Lichtungen, Waldwiesen, Gewässer im Wald
  - Nicht: Hofgehölze, Baumgruppen, Kurzumtriebsplantagen, Weihnachtsbaumplantagen

F. 8 Sebastian Krebs, öbv. Sachverständiger

[www.gutachtering.de](http://www.gutachtering.de)





## Waldbewertungsrichtlinie Nds.

- anzuwenden von:
  - den Landesforsten
  - der Oberfinanzdirektion
  - der Landwirtschaftskammer
- beschreibt die anzuwendenden Verfahren für die Waldbewertung
- Verkehrswert als Summe der Einzelwerte von Boden und Bestand
- bei größeren Flächen Anwendung Ertragswert

F. 11 Sebastian Krebs, öbv. Sachverständiger

[www.gutacherring.de](http://www.gutacherring.de) 

## Waldbewertungsrichtlinie Nds.

- Zu- und Abschläge für:
  - Arrondierung/Zersplitterung
  - Leistungsfähigkeit des Standortes
  - Zerschneidung durch Verkehrswege
  - mangelnde Erschließung (Wege)
  - guter/schlechter Pflegezustand der Bestände
  - Einstufung als Schutz- und Erholungsgebiet
- Einfluss des Marktes in Form eines Faktors ist nicht vorgesehen

bes. objektsp. Grundstücksm.

F. 12 Sebastian Krebs, öbv. Sachverständiger

[www.gutacherring.de](http://www.gutacherring.de) 

## Waldbewertung – Verfahren

- Abtriebswert
  - Holzerlöse abzüglich der Erntekosten
  - im Sinne eines Liquidationswertes (Mindestwert)
  - Zum Bewertungsstichtag wird gedanklich die ganze Fläche geräumt
  - Nur theoretisch möglich da nach NWaldLG nur Kahlschläge bis zu 1 ha zulässig sind

F. 13 Sebastian Krebs, öbv. Sachverständiger

[www.gutachtering.de](http://www.gutachtering.de) 

## Waldbewertung – Verfahren

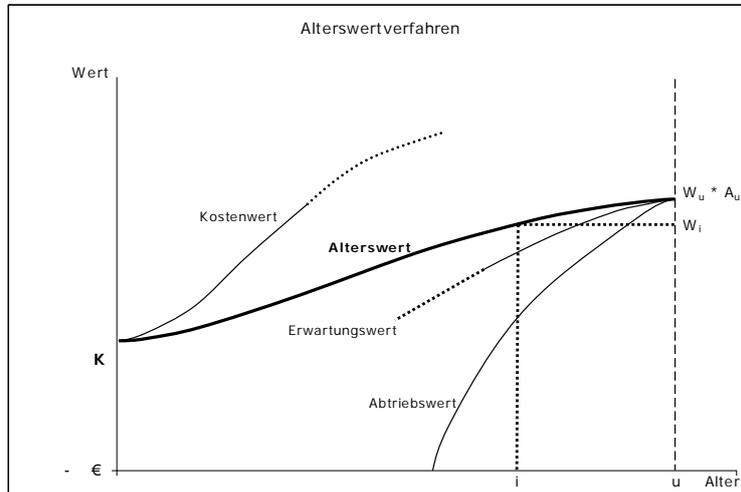
- Bestandeswert nach BLUME
  - das am weitesten verbreitete Verfahren für die Bewertung von Beständen (ohne Bodenwert)

$$H_a = [(A_u - c) \times f + c] \times B$$

F. 14 Sebastian Krebs, öbv. Sachverständiger

[www.gutachtering.de](http://www.gutachtering.de) 

## Waldbewertung – Verfahren



F. 15 Sebastian Krebs, öbv. Sachverständiger

www.gutachtering.de 

## Waldbewertung – Verfahren

Abt. / Gemarkung: 102		UAbt. / Flur: I		UFI. / Flurst.: 2		Hilfsfläche:		Flächengröße (ha): 1,0000		Flächennummer: 1				
Bestandesdaten				Grundwerte				Ergebnis						
Nr	BSt	Baumart	AnfFla	Alter a	LKL	B%	BHD a	Endalter	Abtriebswert a	Kulturkosten	Abtriebswert u	Erwartungsw.	Bestandeswert i.g.	Bemerkungen
			ha	Jahre	cm		Jahre		Aa (B%)	c (B*= 1,0)	Au (B*= 1,0)	BE (B%)	EUR	
									EUR/ha	EUR/ha	EUR/ha	EUR/ha	EUR	
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1	KI	1,0000	50	8,1	1,00	20,0	120	4.100	2.200	12.057	6.136	6.136	
												Flächensumme:	6.136 EUR	

F. 16 Sebastian Krebs, öbv. Sachverständiger

www.gutachtering.de 

## Waldbewertung – Verfahren

Abt. / Gemarkung: <b>102</b>		UAbt. / Flur: <b>I</b>		UFI. / Flurst.: <b>2</b>		Hilfsfläche:		Flächengröße (ha): <b>1,0000</b>		Flächennummer: <b>1</b>				
Bestandesdaten						Grundwerte				Ergebnis		Bemerkungen		
Nr	BSt	Baumart	AnfFla	Alter a	LKL	B <sub>30</sub>	BHD a	Endalter	Abtriebswert a	Kulturkosten	Abtriebswert u		Erwartungs-	Bestandeswert i.g.
			ha	Jahre		cm	Jahre		Aa (B <sub>30</sub> )	c (B <sup>3</sup> * 1,0)	Au (B <sup>3</sup> * 1,0)	BE (B <sub>30</sub> )	EUR	
									EUR/ha	EUR/ha	EUR/ha	EUR/ha	EUR	
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1	Fi	1,0000	90	10,9	1,00	40,0	100	20.684	2.000	21.906	19.935	20.684	
<b>Flächensumme:</b>												<b>20.684 EUR</b>		

F. 17 Sebastian Krebs, öbv. Sachverständiger

[www.gutachtering.de](http://www.gutachtering.de)



## Waldbewertung – Verfahren

Abt. / Gemarkung: <b>102</b>		UAbt. / Flur: <b>I</b>		UFI. / Flurst.: <b>2</b>		Hilfsfläche:		Flächengröße (ha): <b>1,0000</b>		Flächennummer: <b>1</b>				
Bestandesdaten						Grundwerte				Ergebnis		Bemerkungen		
Nr	BSt	Baumart	AnfFla	Alter a	LKL	B <sub>30</sub>	BHD a	Endalter	Abtriebswert a	Kulturkosten	Abtriebswert u		Erwartungs-	Bestandeswert i.g.
			ha	Jahre		cm	Jahre		Aa (B <sub>30</sub> )	c (B <sup>3</sup> * 1,0)	Au (B <sup>3</sup> * 1,0)	BE (B <sub>30</sub> )	EUR	
									EUR/ha	EUR/ha	EUR/ha	EUR/ha	EUR	
1	1	Ei	1,0000	3	6,8	1,00	1,0	180	0	10.500	62.290	10.777	10.777	14
<b>Flächensumme:</b>												<b>10.777 EUR</b>		

F. 18 Sebastian Krebs, öbv. Sachverständiger

[www.gutachtering.de](http://www.gutachtering.de)



## Waldbewertung – Verfahren

- Probleme des Bestandeswertes nach BLUME:
  - aktuelle Entwicklungen auf dem Grundstücksmarkt haben keinen Einfluss → Wert ist allein dominiert von Holzerlösen und Kulturkosten
  - steigen die Holzerlöse steigt der Bestandeswert → der Verkehrswert auch ??
  - Bewertung einer gesicherten Kultur: Kulturkosten zzgl. Bodenwert (ca. 10.000 Euro/ha) → reiner Kostenwert ≠ Verkehrswert

F. 19 Sebastian Krebs, öbv. Sachverständiger

[www.gutachtering.de](http://www.gutachtering.de)



## Waldbewertung – Verfahren

- Probleme des Bestandeswertes nach BLUME:
  - Verfahren errechnet teilweise unplausible Ergebnisse
    - z.B.: Kiefer 110 Jahre
    - Umtriebszeit 120 Jahre
    - Abtriebswert: 11.600 Euro/ha
    - Bestandeserwartungswert: 11.077 Euro/ha
  - Verfahren hat sich trotzdem in der Praxis durchgesetzt, da z.B. hilfreiche Software zur Verfügung steht

F. 20 Sebastian Krebs, öbv. Sachverständiger

[www.gutachtering.de](http://www.gutachtering.de)



## Waldbewertung – Verfahren

- mögliche Lösung des Problems:
  - Anwendung von regionalen Marktanpassungsfaktoren
  - erste Veröffentlichung durch Armin Offer von HessenForst
  - bislang keine weiteren Aktivitäten in anderen Bundesländern erkennbar
    - Argument: Bestandeswert nach BLUME entspricht dem Verkehrswert! (?)

F. 21 Sebastian Krebs, öbv. Sachverständiger

[www.gutachtering.de](http://www.gutachtering.de)



## Waldbewertung – Verfahren

Baumart	Altersbereich [Jahre]	MAF
Eiche	1-139	0,60
	140-149	0,70
	150-159	0,75
	160-180	0,80
	> U	ZW x 0,90
Buche (HBU)	1-119	0,70
	120-140	0,80
	> U	ZW x 0,90
Esche (u.a. ELH)	1-120	0,80
	> U	ZW x 0,90
Birke (Erle)	1-80	0,80
	> U	ZW
Fichte (DGL)	1-69	0,75
	70-89	0,80
	90-100	0,85
	> U	ZW x 0,90
Kiefer (ELA)	1-79	0,70
	80-99	0,75
	100-120	0,80
	> U	ZW x 0,90

F. 22 Sebastian Krebs, öbv. Sachverständiger

[www.gutachtering.de](http://www.gutachtering.de)



## Waldbewertung – Verfahren

- Ertragswertverfahren
  - anzuwenden bei größeren Flächen bzw. bei Forstbetrieben
  - mittels dem Waldrentierungswert
  - vereinfacht: diskontierter Wert aus Endnutzung zzgl. der diskontierten Durchforstungserlöse, zusätzlich sind die übrigen Verwaltungs- und Betriebskosten zu berücksichtigen

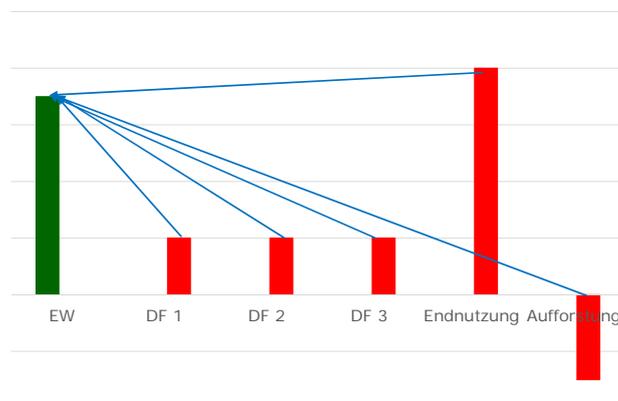
F. 23 Sebastian Krebs, öbv. Sachverständiger

[www.gutachtering.de](http://www.gutachtering.de)



## Waldbewertung – Verfahren

- Schema Ertragswertverfahren



F. 24 Sebastian Krebs, öbv. Sachverständiger

[www.gutachtering.de](http://www.gutachtering.de)



## Waldbewertung – Ertragswertverfahren

- Probleme des Ertragswertverfahrens:
  - Wahl des Zinssatzes
    - Begriff des forstlichen Zinsfußes (3 %) aus dem Jahre 1895 (Max Endres, Lehrbuch der Waldwertrechnung und Forststatik) zum Teil heute noch zitiert
    - Häufig Anwendung von internen Zinsfüßen für einzelne Baumarten → kein Liegenschaftszinssatz
    - Interner Zinsfuß oft sehr niedrig, geringe Rentabilität der einzelnen Baumarten
    - Risiko kann so nicht erfasst werden (hohes Risiko → niedrige Rentabilität → niedriger Zinssatz)

F. 25 Sebastian Krebs, öbv. Sachverständiger

[www.gutachtering.de](http://www.gutachtering.de)



## Waldbewertung – Vergleichswertverfahren

- Vergleichswertverfahren
  - keine Erwähnung in den Waldbewertungsrichtlinien
  - in der Praxis oft abgelehnt, da Eigenschaften der Vergleichsgrundstücke nicht bekannt
  - dennoch bei der Bewertung von kleinen Grundstücken zu empfehlen
  - Anpassung des Vergleichswertes auf das Bewertungsobjekt (identisch zur „gewöhnlichen“ Immobilienbewertung)

F. 26 Sebastian Krebs, öbv. Sachverständiger

[www.gutachtering.de](http://www.gutachtering.de)



## Waldbewertung – Bodenbewertung

- als Relativwert zum umliegenden Acker- und Grünlandwert
  - aktuell nur noch sehr eingeschränkt zu empfehlen
  - Dynamik am landwirtschaftlichen Bodenmarkt (im Vergleich zum forstwirtschaftlichen Bodenmarkt) teilweise sehr hoch
- aus Vergleichspreisen
  - wenn in den Notarverträgen zwischen Bestand und Boden unterschieden wurde

F. 27 Sebastian Krebs, öbv. Sachverständiger

www.gutachtering.de



## Waldbewertung – Bodenbewertung

Jahr	Fläche	Kaufpreis	Vergleichs-	davon	davon Boden	Vergleichs-
	in ha	in €	wert	Bestand	in €/m <sup>2</sup>	fälle
			in €/m <sup>2</sup>	in €/m <sup>2</sup>	in €/m <sup>2</sup>	in €/m <sup>2</sup>
1995	23,27	83.298 €	0,36 €	0,15 €	0,21 €	0,21 €
2001	0,77	3.163 €	0,41 €	0,26 €	0,15 €	0,15 €
2004	1,71	12.841 €	0,75 €	0,55 €	0,20 €	0,20 €
2004	2,36	18.905 €	0,80 €	0,13 €	0,67 €	
1998	5,14	31.512 €	0,61 €	0,31 €	0,30 €	0,30 €
1998	3,15	35.790 €	1,14 €	0,25 €	0,89 €	
1998	2,23	15.204 €	0,69 €	0,26 €	0,43 €	0,43 €
1998	2,41	10.226 €	0,42 €	0,26 €	0,16 €	0,16 €
1998	5,79	19.259 €	0,33 €	0,20 €	0,13 €	
2000	0,63	3.849 €	0,61 €	0,26 €	0,35 €	0,35 €
2000	0,85	2.464 €	0,29 €	0,15 €	0,14 €	
2000	2,78	13.087 €	0,47 €	0,15 €	0,32 €	0,32 €
2000	2,78	11.664 €	0,42 €	0,15 €	0,27 €	0,27 €
2001	12,33	53.686 €	0,43 €	0,29 €	0,14 €	
2001	5,16	38.347 €	0,74 €	0,25 €	0,49 €	
2001	2,24	7.255 €	0,32 €	0,20 €	0,12 €	
2001	2,93	16.873 €	0,57 €	0,23 €	0,34 €	0,34 €
2002	2,52	7.670 €	0,30 €	0,20 €	0,10 €	
					Mittelwert:	0,2730
					Standardab:	0,0867
					Standardab:	31,76%

F. 28 Sebastian Krebs, öbv. Sachverständiger

www.gutachtering.de



## Waldbewertung – Bodenbewertung

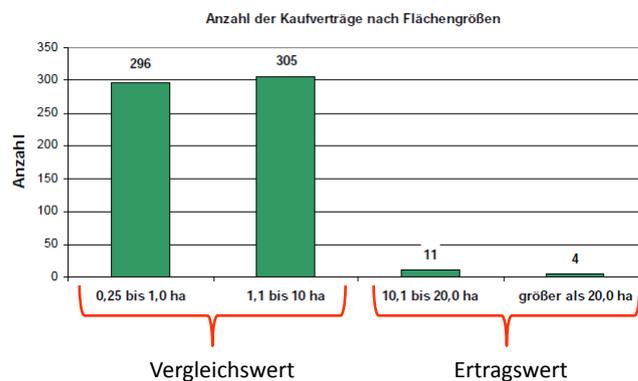
- als Residualwert
  - Differenz aus Gesamtwert und Bestandeswert (i.d.R. Alterswertverfahren nach BLUME)
  - Problem: von einem Marktwert wird ein nicht marktangepasster Bestandeswert abgezogen → daher ohne Marktanpassung des Bestandeswertes nicht zu empfehlen
- Favorit: Ableitung aus Vergleichspreisen

F. 29 Sebastian Krebs, öbv. Sachverständiger

[www.gutachtering.de](http://www.gutachtering.de)



## Waldbewertung – Zusammenfassung



F. 30 Sebastian Krebs, öbv. Sachverständiger

[www.gutachtering.de](http://www.gutachtering.de)



## Begriffe Waldbewertung - I

- wichtige Begriffe der Waldbewertung
  - Forsteinrichtung: Planwerk über einen 10 Jahreszeitraum, ergibt (steuerlichen) Hiebssatz in fm/ha
  - Umtriebszeit: gewöhnliche Zeit zwischen Bestandesbegründung und Endnutzung (z.B. Fichte 90 Jahre, Buche 140 Jahre)
  - Abtriebswert: Holzerlös abzüglich Erntekosten zum Bewertungsstichtag oder beim Erreichen der Umtriebszeit

F. 31 Sebastian Krebs, öbv. Sachverständiger

[www.gutachtering.de](http://www.gutachtering.de)



## Begriffe Waldbewertung - II

- Festmeter: Maßeinheit für Holzvolumen, entspricht einem m<sup>3</sup> Holz (ohne Zwischenräume im Holzstapel)
- Raummeter: Maßeinheit für Holzvolumen unter Berücksichtigung der Zwischenräume im Holzstapel, gängiges Maß für z.B. Industrieholz (1 fm ca. 1,4 rm)
- Vorratsfestmeter: Vorrat stehender Bestand, i.d.R. nur Derbholz (> 7 cm Durchmesser), inkl. Rinde
- Erntefestmeter: wie Vorratsfestmeter jedoch i.d.R. ohne Rinde, mit Berücksichtigung Ernteverluste

F. 32 Sebastian Krebs, öbv. Sachverständiger

[www.gutachtering.de](http://www.gutachtering.de)



## Begriffe Waldbewertung - III

- Bestockungsgrad: relativer Flächenvorrat des zu beurteilenden Bestandes im Bezug auf einen optimalen Vergleichsbestand (aus Ertragstafel)
- Ertragstafel: Simulierung fiktiver Waldbestände unter Berücksichtigung einer optimalen Behandlung

F. 33 Sebastian Krebs, öbv. Sachverständiger

[www.gutachtering.de](http://www.gutachtering.de) 

## Waldbewertung

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

F. 34 Sebastian Krebs, öbv. Sachverständiger

[www.gutachtering.de](http://www.gutachtering.de) 