

Die Frage nach dem „richtigen“ Wert

Treffen sich zwei Freunde.

„Einen schönen Hund hast du da! Verkaufst du mir den?“

„Warum nicht, für einen Million!“

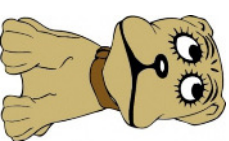
Eine Million? Bist du verrückt? Die kriegst du nie!“

Ein paar Tage später treffen sich die beiden wieder.

„Wo ist den dein Hund?“

„Verkauft für eine Million!“

„Wie bitte? Hat dir wirklich jemand einen Million für den Hund gezahlt?“



Forstabteilung/Dr. Gerhard Pelzmann
05.11.2017 / Folie 1

IK Landwirtschaftskammer
Steiermark



Der Wert des Waldes

- von der klassischen
Waldbewertung
zur Bewertung von
Ökosystemleistungen

von Dipl.Ing. Dr. Gerhard Pelzmann MA

gerhard.pelzmann@lk-stmk.at

Die Bandbreite

PUNTILA Was, den Wald verkaufen? Du enttäuschst mich tief, Bruder. Weißt du, was ein Wald ist? Ist ein Wald etwa nur 10000 Klafter* Holz? Oder ist er eine grüne Menschenfreude? Und du willst eine grüne Menschenfreude verkaufen? Schäm dich!

Was ist ein Wald ?

10.000 Klafter Holz

oder

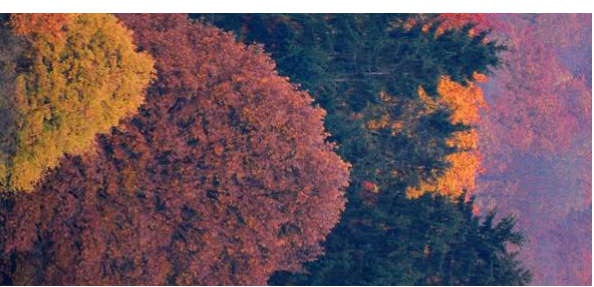
eine Menschenfreude ?



Herr Puntila und sein Knecht Matti –

Friedrich Dürrenmatt

Surkamp 2008



Forstabteilung/Dr. Gerhard Pelzmann
05.11.2017 / Folie 4

Vortragsinhalt

- Warum Bewertung?
- Sichtweisen, Erwartungen und Schlussfolgerungen
- Wert ≠ Preis
- Weiterentwicklung Bewertung Ökosystemleistungen

? Was ist dieser Kühlschrank wert ?

Kissmann KB 130 ENi Kältespeicher Kühlschrank



919,00 EUR

incl. 19 % USt zzgl. Versandkosten

Gewicht: 28,00 KG

Lieferzeit: ca. 4-6 Wochen

4,8 ★★★★★ Bewertung: 4,8 - 740 Abstimmungsergebnisse

Art.Nr.: KB130ENI

[Billiger gesehen ?](#)



Forstabteilung/Dr. Gerhard Pelzmann

05.11.2017 / Folie 6

? Was ist Wasser wert?



Forstabteilung/Dr. Gerhard Pelzmann
05.11.2017 / Folie 7



Bewertung ist ein sozialer Prozess.

Es geht um Beziehungen und Handlungen von zwei oder mehreren Menschen

Bewertung ist notwendig, weil **Menschen Güter tauschen**

Getauscht wird nur, wenn das, was man erhält, mindestens ebenso viel **wert** ist als das, was man gibt (Ausnahme: Altruismus)

Güter, werden von Menschen nach dem **Nutzen*** in einer bestimmten Situation bewertet, den sie für diesen einen Menschen stiften

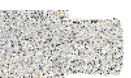
** durch den zusätzlichen Nutzen einer zusätzlichen Einheit dieses Gutes in einer konkreten Situation (Grenznutzen) 1. Gossensche Gesetz (z.b. Glas Wasser)*

Neoklassischen Ökonomie - Subjektive Wertlehre

Wertzuweisung erfolgt durch den Menschen (Subjekt) -> ist subjektiv



- das gleiche Gut kann aus Sicht verschiedener Individuen verschiedene Werte haben
- das gleiche Gut kann aus Sicht des gleichen Individuums in verschiedenen Entscheidungssituationen verschieden Werte haben

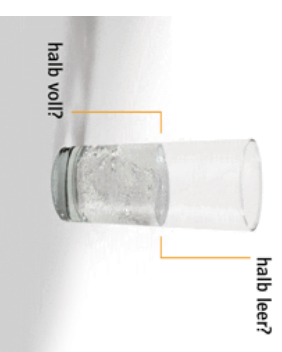


Bewertung

1 Grundfragen

Güter (Bewertungsobjekte) besitzen grundsätzlich keinen „objektiven“ Wert

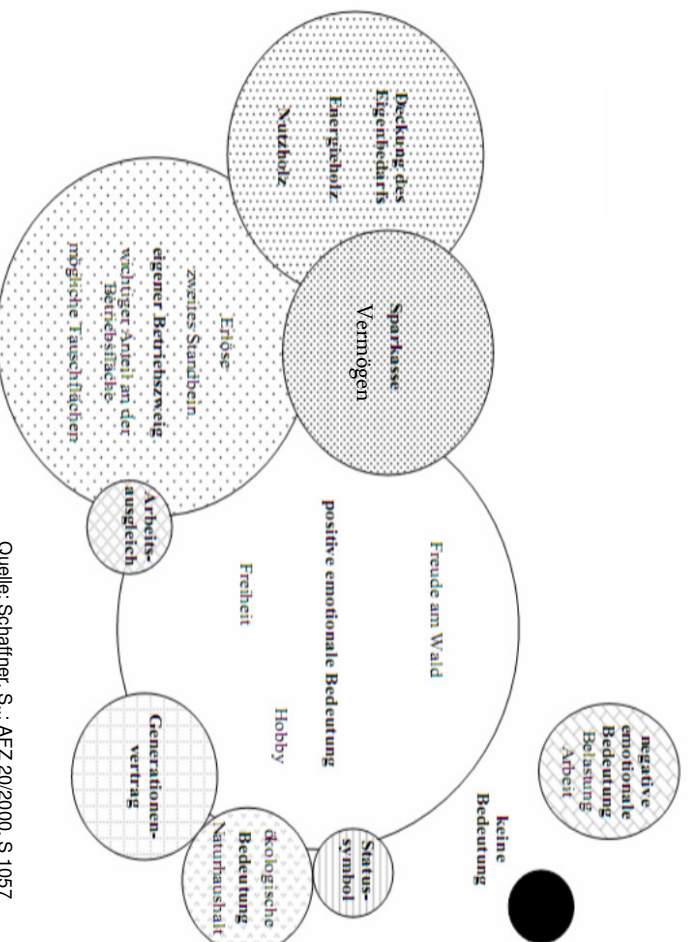
Derselbe Gegenstand hat für jeden Menschen einen anderen Wert, denn in die subjektive Bewertung fließen alle Eigenschaften * des jeweiligen Bewerters ein.



* *Ziele und Interessen, Optimismus und Pessimismus, Angst und Freude, Erziehung, geschichtliche Erfahrung, finanzieller Hintergrund, Religion, Ehrgeiz*

Forstabteilung/Dr. Gerhard Pelzmann
05.11.2017 / Folie 10

Unterschiedliche Einstellungen Bedeutung des Waldes für die Eigentümer¹ Grundfragen

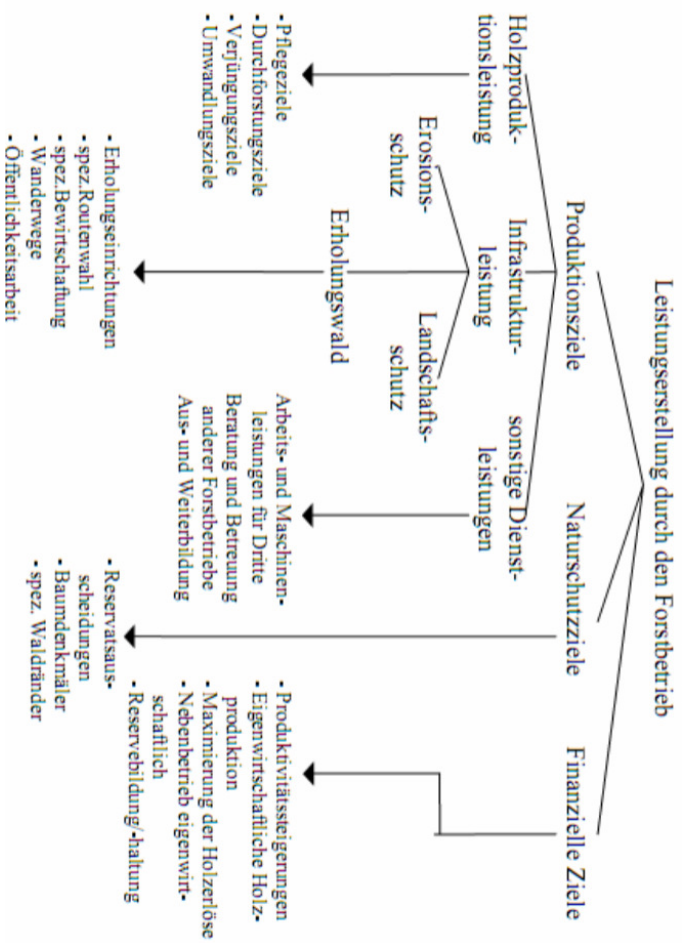


Quelle: Schaffner, S.,: AFZ 20/2000, S 1057

Forstabteilung/Dr. Gerhard Pelzmann
05.11.2017 / Folie 11

Unterschiedliche Ziele und Zielkonflikte

1 Grundfragen



Forstabteilung/Dr. Gerhard Pelzmann

05.11.2017 / Folie 12

Unterschiedliche Blickrichtungen

1 Grundfragen

Alt oder Jung?

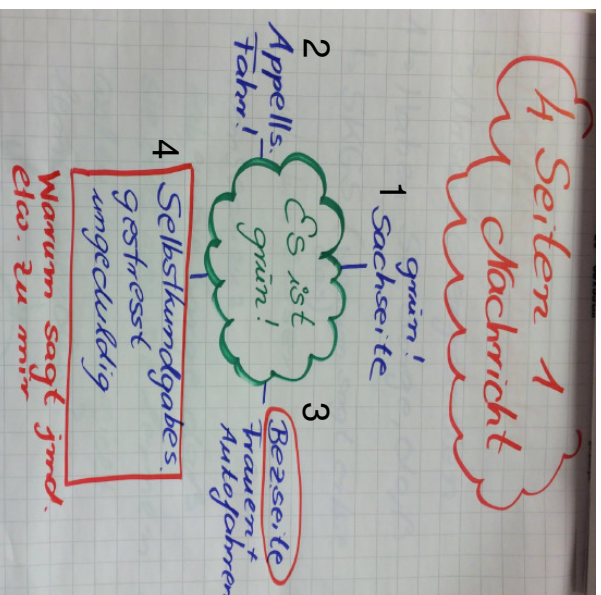


© www.SehstestBilder.de

Unterschiedliches Hören Kommunikation

Wie kommt die Botschaft an?

An der Appell: Es ist grün!



Forstabteilung/Dr. Gerhard Pelzmann
05.11.2017 / Folie 14

Kommunikation - durch Missverständnisse gestört

1. Sachseite
2. Appelseite
3. Beziehungsseite
4. Selbstkundgebeseite

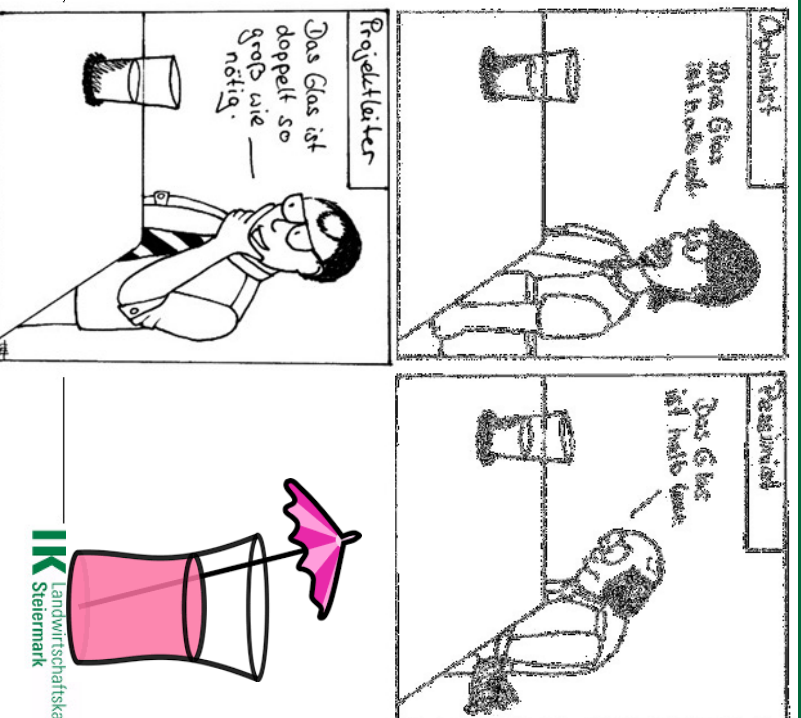
Vier Ohren-Modell – Schulz von Thun

Schulz von Thun, Friedemann: *Miteinander reden 1: Störungen und Klärungen*, 1981, 44. Aufl., Hamburg, Rowohlt Taschenbuch-Verlag

Unterschiedliche Schlussfolgerungen

- > persönlich
- > betrieblich
- > sachlich
- > emotional
- > ...
- > ...

1 Grundfragen



Bewertung - Überindividuelle Nachprüfbarkeit

Forderung: Überindividuelle Nachprüfbarkeit der Bewertung

(Lösung von der höchstpersönlichen Nutzenerwartung)

- **Unabhängigkeit:**

Nach der Festlegung von Zielsystem und Bewertungsregeln sollen die Ergebnisse einer Bewertung von der Person des Anwenders unabhängig sein (*Intersubjektivität*).

- **Transparenz und Nachvollziehbarkeit:**

Das Sachmodell, die Struktur, Bewertungsmaßstäbe, Bewertungsergebnisse und alle Bewertungsschritte müssen durchschaubar und nachvollziehbar sein.

- **Wiederholbarkeit:**

Ein wiederholter Durchlauf der Methode einer Bewertung unter gleichen Rahmenbedingungen muss zu den gleichen Ergebnissen führen (*Reliabilität* (*Verlässlichkeit*)).

Forstabteilung/Dr. Gerhard Pelzmann

05.11.2017 / Folie 16

Bewertungsmethoden - formale Anforderungen

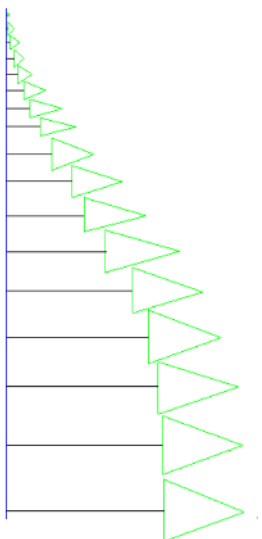
- **Formale Trennung von Sachelementen und Wertungen:**

Die Werturteile sollen sich auf ein explizites Ziel- oder Wertsystem beziehen, sodass Tatsachen, Schlussfolgerungen (=Befund) und „Wertungen“ (=Gutachten) unterscheidbar sind.

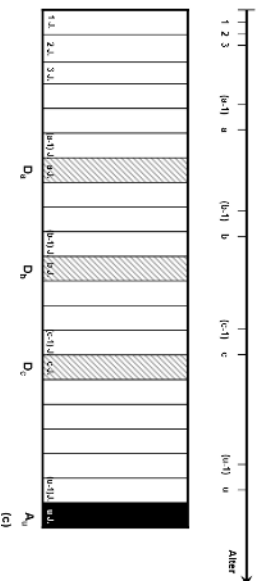
analog Diagnose - Therapie



Modell Holzproduktionsbetrieb – Normalwald

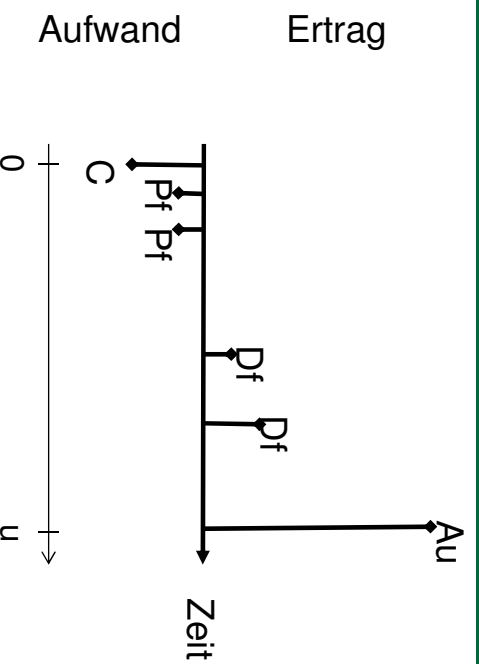


Homogener Waldaufbau
Jedes Jahr Nutzung von
1/100 der Waldfläche



Forstabteilung/Dr. Gerhard Pelzmann
05.11.2017 / Folie 18

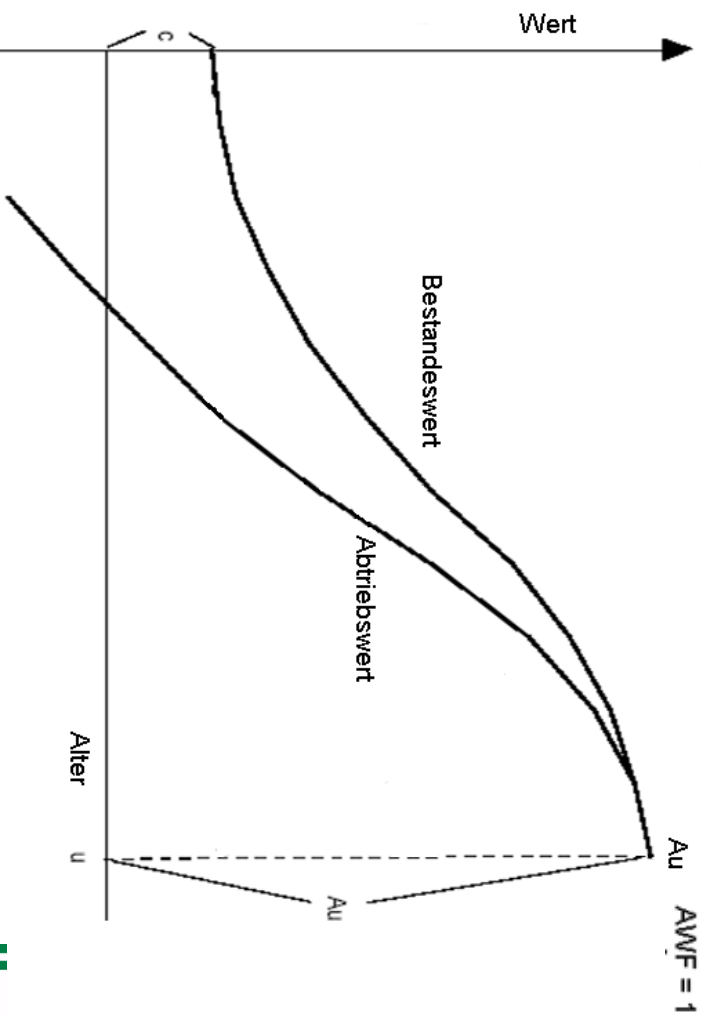
Modell Holzproduktionsbetrieb



C Kulturkosten
Pf Pflegekosten bzw. Durchforstungen ohne Deckungsbeitrag
Df Vornutzungen mit erntekostenfreien Erlösen
0-u Produktionsdauer = Umtriebszeit

Modell

Bestandeswert – Alterswertfaktorverfahren



Forstabteilung/Dr. Gerhard Pelzmann
05.11.2017 / Folie 20

Bewertung

1 Grundfragen

Bewertung ist ein sozialer Prozess.

Bewertung bedeutet Rückkoppelung mit dem Objekt.

Wert \neq Preis

Wert \neq Preis

Wert

Der Wert ist das Ergebnis einer (entscheidungsorientierten) Bewertung.

Das Bewertungsobjekt liegt zwischen den 4 Spannungsfeldern

- Sozioökonomische Verhältnisse (Rechtsordnung, Wirtschaftsverfassung, überindividuelle Nachprüfbarkeit, ...)
- Bewertungszweck/Anlass
- Bewertungsmethoden
- Akteure (Eigentümer, Interessenten, Sachverständige, ...)

Wert \neq Preis

Preis

ist die Realität des einzelnen Geschäftsfalles (Marktpreis).

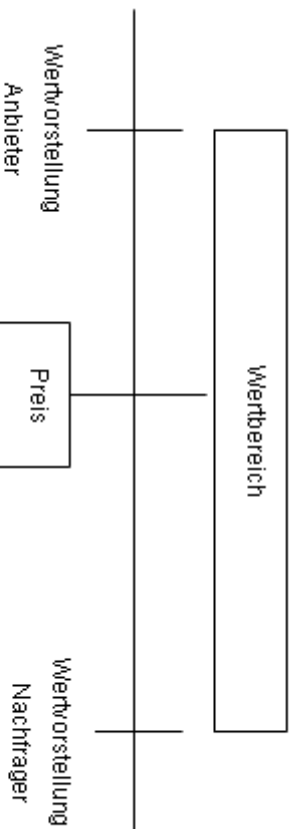
ist der „gemeine Wert“, der einem Wirtschaftsgut von einer Vielzahl von Wirtschaftssubjekten beigemessen wird (Verkehrswert).

Ist Ausdruck für die durchschnittliche gesellschaftliche Wertschätzung eines Wirtschaftsgutes.

Je größer die Zahl der Marktvorgänge, umso kleiner der Einfluß des einzelnen Marktvorganges auf den Preis.

Die Festlegung eines Preises für ein Gut wird problematisch, wenn dafür kein oder nur ein intransparenter Markt vorhanden ist.

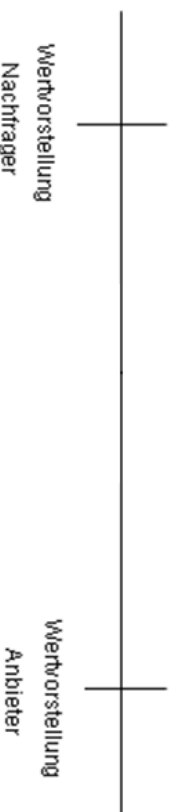
Wert \neq Preis



Beziehung zwischen Wert und Preis

Überlappender Wertebereich vorhanden
zwischen Anbieter und Nachfrager kann Einigung (=Preis)
erzielt werden

Wert \neq Preis



Kein überlappender Wertebereich vorhanden
zwischen Anbieter und Nachfrager kann keine Einigung
erzielt werden

Besonderheiten der Waldbewertung

1 Grundfragen

- Lange Produktionszeiträume
- Multifunktionale Nachhaltigkeit
- Trennung Produkt (Holz) /Produktionsmittel (Baum) nur gedanklich möglich
 - dynamisches Bewertungsgut (gut hat es die Forstpartie,...)
 - hohe Kapitalbindung - einfache Liquidierbarkeit
- Große Wertspannen auf Grund vielfältiger Merkmale
 - Wertspanne Bodenwert 0,10 €/m² bis 10 €/m²
 - Wertspanne Bestand 0 €/m² bis 10 €/m²
- Größere Waldflächen werden als Konglomerat verkauft (mit LN, Gebäuden,...)
- Vielfältige Gründe für Walderwerb
 - Jagd, Naturliebe, Betriebsaufwertung, Steuer, Vermögenssicherung, Geldanlage,...
- Intransparenter Markt

Forstabteilung/Dr. Gerhard Pelzmann
05.11.2017 / Folie 26



Forstliche „Wall Street“ Gebote bei Wertholzsubmission Heiligenkreuz 2012

Bergahorn 0,88 fm



Säger	125,-- €/fm
Holzhandel	220,-- €/fm
Säger	382,-- €/fm
Holzhandel	513,-- €/fm
Furnierwerk	1.027,-- €/fm
Furnierwerk	1.444,-- €/fm
Furnierwerk	1.618,-- €/fm
Furnierwerk	6.300,-- €/fm
Furnierwerk	6.500,-- €/fm

Die teuersten Bäume der Welt



Versteigert am 5. Mai
2015, Sotheby's
New York

Forstabteilung/Dr. Gerhard Pelzmann
05.11.2017 / Folie 28

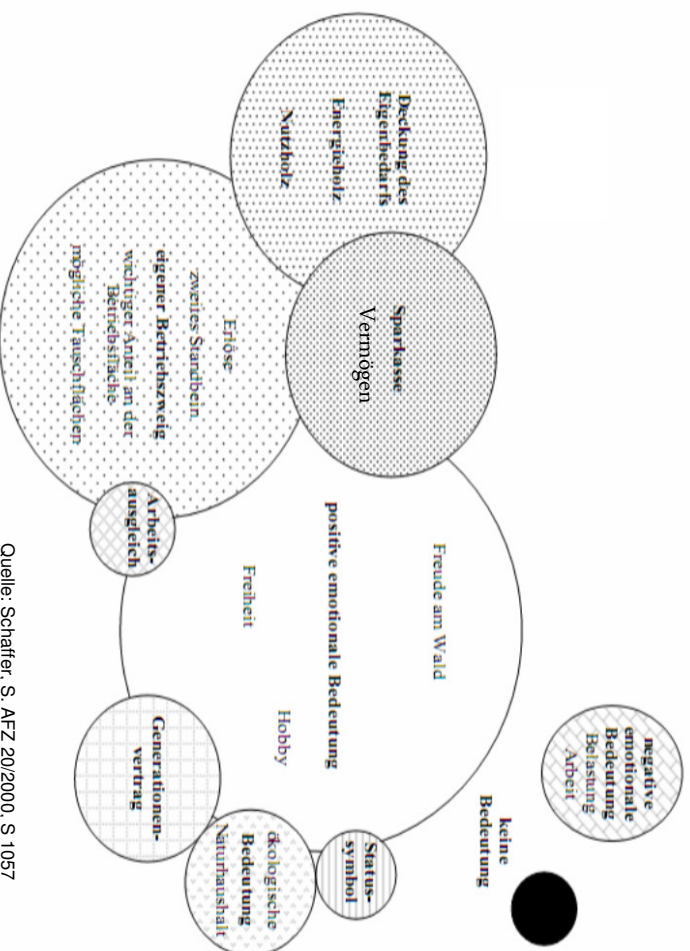
Klassische Waldbewertung

bezieht sich in erster Linie
auf den Holzerlös der Holzproduktion
und die damit verbundenen Kosten

Ertragswertverfahren
(Kapitalisierung von Reinerträgen)

Sachwertverfahren
(getrennte Bewertung von Boden und Bestand)

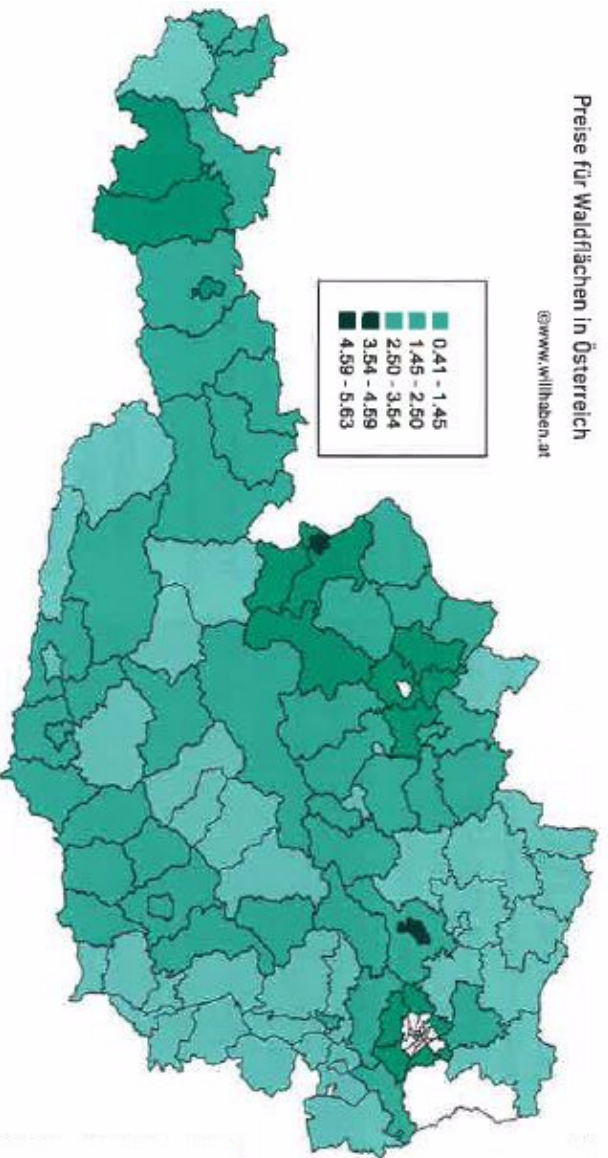
Unterschiedliche Einstellungen Bedeutung des Waldes für die Eigentümer¹ Grundfragen



Quelle: Schaffer, S. AFZ 20/2000, S 1057

Forstabteilung/Dr. Gerhard Pelzmann
05.11.2017 / Folie 30

Waldpreise in Österreich



Forstabteilung/Dr. Gerhard Pelzmann
05.11.2017 / Folie 31

Waldpreise in Österreich

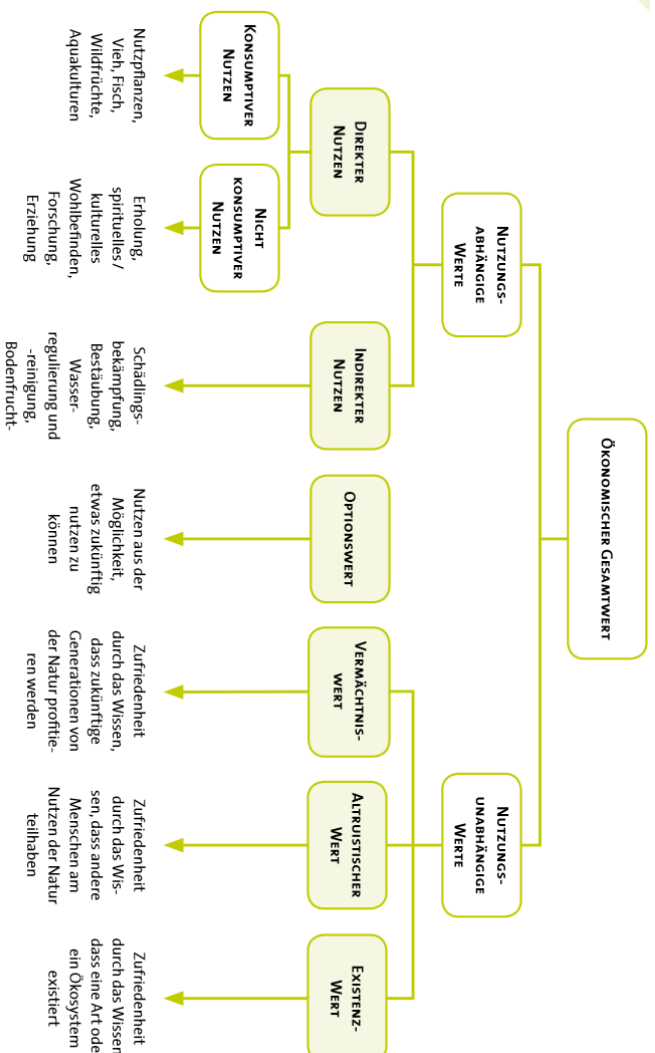
WALDPREISE ÖSTERREICH 2014									
Bundes- land	Bezirk	€/m ²	Bundes- land	Bezirk	€/m ²	Bundes- land	Bezirk	€/m ²	€/m ²
S	Salzburg (Stadt)	5,63	T	Kulstern	1,83	N	Tulln	1,27	
N	Sankt Pölten (Stadt)	4,89	O	Linz (Stadt)	1,82	N	Neunkirchen	1,25	
O	Urfz (Land)	3,82	N	Korneuburg	1,80	K	Vöcklabach (Land)	1,23	
S	Salzburg-Umgebung	3,39	K	Vöckernmarkt	1,78	ST	Hartberg-Furstenfeld	1,22	
N	Wien-Umgebung	3,33	K	Klagenfurt (Stadt)	1,78	V	Bludenz	1,22	
N	Mödling	2,97	N	Bruck an der Leitha	1,72	B	Wartensburg	1,18	
T	Landeck	2,94	T	Reutte	1,75	N	Waldhofen an der Ybbs (Stadt)	1,17	
W	Wien 22, Donaustadt	2,93	N	Wiener Neustadt (Stadt)	1,74	ST	Südoststeiermark	1,13	
S	Hallein	2,92	ST	Weitz	1,73	K	Spital an der Drau	1,09	
O	Eferding	2,83	N	Baden	1,72	N	Zwettl	1,06	
T	Innsbruck (Stadt)	2,62	ST	Deutschlandsberg	1,70	N	Wiener Neustadt (Land)	1,05	
O	Grieskirchen	2,62	ST	Murau	1,69	N	Krems (Land)	1,02	
O	Weis (Land)	2,55	ST	Murtal	1,69	K	Hermagor	0,99	
O	Gmünd	2,55	N	Scheibbs	1,64	O	Steyr (Stadt)	0,98	
T	Imst	2,52	ST	Graz (Stadt)	1,64	N	Horn	0,98	
T	Schwarz	2,43	V	Dornbirn	1,64	B	Eisenstadt (Stadt)	0,94	
O	Kirchdorf an der Krems	2,32	ST	Welsberg	1,61	N	Mistelbach	0,94	
O	Wocklabruck	2,23	K	Villach (Stadt)	1,59	B	Eisenstadt-Umgebung	0,94	
T	Innsbruck (Land)	2,22	O	Urfahr-Umgebung	1,59	B	Neusiedl am See	0,91	
T	Kitzbühel	2,16	ST	Graz-Umgebung	1,57	S	Sankt Johann im Pongau	0,90	
ST	Liezen	2,15	ST	Leibnitz	1,57	N	Waldhofen an der Thaya	0,87	
K	Wolfsberg	2,09	ST	Bruck-Mürzzuschlag	1,55	N	Gmünd	0,86	
O	Schärding	2,06	N	Lilienfeld	1,53	N	Hollabrunn	0,84	
K	Feldkirchen	2,04	N	Sankt Pölten (Land)	1,52	B	Oberpullendorf	0,74	
O	Pegg	2,04	V	Bregenz	1,52	B	Jennersdorf	0,71	
N	Amstetten	2,02	O	Freistadt	1,51	B	Oberwart	0,66	
O	Ried im Innkreis	2,00	K	Klagenfurt (Land)	1,48	B	Güssing	0,64	
O	Braunau am Inn	1,96	O	Rohrbach	1,43	N	Krems an der Donau (Stadt)	0,41	
O	Steyr (Land)	1,91	T	Lenz	1,40				
V	Feldkirch	1,87	N	Melk	1,39				
K	Sankt Veit an der Glan	1,85	S	Tarnsweg	1,38				
S	Zell am See	1,83	ST	Leoben	1,34				

Quelle: www.willhaben.at | Fortsetzung B 2015

Ansprüche der Gesellschaft an den Wald



TEEB* - Konzept des ökonomischen Gesamtwertes Ökosystemleistungen



* The Economics of Ecosystems and Biodiversity (2007-2010)

Forsstabteilung/Dr. Gerhard Pelzmann
05.11.2017 / Folie 34

TEEB* - Konzept des ökonomischen Gesamtwertes Ökosystemleistungen

Literatur:

TEEB (2010B):
Die Ökonomie von Ökosystemen und Biodiversität:
Die ökonomische Bedeutung der Natur in Entscheidungsprozesse integrieren.
Ansatz, Schlussfolgerungen und Empfehlungen von TEEB – eine Synthese.

http://www.teebweb.org/Portals/25/TEEB%20Synthesis/TEEB_Synthesis_german_web%5B1%5D.pdf

Waldleistungen und Waldprodukte

Studie Stadt Hagen (D)*

Wald:

Funktion, Leistung und ihr ökonomischer Wert pro Jahr

(ein erster Versuch einer Bewertung)

Nutzung	Erläuterung	Fläche	Wertsatz	Wert
Stadtgebiet	gesamte Fläche	16.052 ha	- €	- €
Waldfläche (a) (xv)	gesamter Wald	6.959 ha	- €	- €
Klimaschutz	Lufttemperatur, -feuchte (a)	2.233 ha	1.000 €/ha	2.233.000 €
Klimaschutz	Lufttemperatur, -feuchte (b)	4.726 ha	400 €/ha	1.890.400 €
Luftreinigung	Windruhe, Staubfilterung (a)	2.233 ha	4.000 €/ha	8.920.000 €
Luftreinigung	Windruhe, Staubfilterung (b)	4.726 ha	400 €/ha	1.890.400 €
Klimaschutz global	CO₂-Adsorption (geerntetes Holz)	40.000 m³	4,46 €/t CO₂	164.128 €
Wasserschutz	Wasserfilterung	641 ha	462 €/ha	249.842 €
Erosionsschutz	Hänge mit Neigung > 27 %	4.061 ha	100 €/ha	406.100 €
Siedlung am Wald	Immobilie an Wald wertvoller	2.374 ha	60 €/ha	118.700 €
Lärmschutz	Wald um Lärmquellen (Straßen, Bänke)	1.492 ha	1.000 €/ha	1.492.000 €
Erholung	zahlr. Aktivitäten (u.a. Wandern, Rad, Golf)	6.959 ha	1 €/Freizeitsuch	3.748.000 €
Landwirtschaftsschutz	erhalten Landschaftsbild	6.270 ha	5 €/ha	31.350 €
Naturschutzgebiete	erhalten Naturobjekte	424 ha	50 €/ha	21.200 €
FFH-Gebiete	herausragende Naturobjekte	170 ha	100 €/ha	17.000 €
Holznutzung	verkauftes Holz	40.000 m³	49,5 €/m³	1.980.000 €
...				

(a) Siedlungsnah, (b) Siedlungsfrem

* Asche, N., Riedl, U.: Waldleistungen und Waldprodukte-Versuch einer monetären Bewertung am Beispiel der Wälder im Gebiet der Stadt Hagen (2014)

Forstabteilung/Dr. Gerhard Pelzmann
05.11.2017 / Folie 36

ÖbF AG arbeiten daran



http://www.bundesforste.at/uploads/publikationen/NRM_Journal_4_2014_screen_neu.pdf
http://www.bundesforste.at/uploads/publikationen/NRM_2_2016_screen.pdf

Waldleistungen

Region	Waldfläche	Volks- wirtschaftlicher Wert	davon Holznutzung	in %	größter Anteil am Wert	in %
tropischer Regenwald *		5.300 €/ha/J	370 €/ha/J	7%	Klimaregulation	32%
Deutschland, Stadt Hagen **	~ 7.000 ha	3.300 €/ha/J	285 €/ha/J	10%	Luftreinigung	47%
Deutschland, Stadt Remscheid ***	~2.300 ha	11.800 €/ha/J	310 €/ha/J	3%	Erholung	62%

* Baur, B.: Biodiversität. Hauptverlag UTB (2010)

** Asche, N., Riedl, U. : Waldleistungen und Waldprodukte-Versuch einer monetären Bewertung am Beispiel der Wälder im Gebiet der Stadt Hagen (2014)

*** Sieberth, L.: Inwertsetzung von Ökosystemdienstleistungen. Studie i.A.d. Waldgenossenschaft Remscheid (2014)

Sinn der Bewertung von Ökosystemleistungen

Wälder sind multifunktional

Es geht darum,
das gesellschaftspolitische Bewußtsein der Waldleistungen darzustellen,
diesen Wert sichtbar zu machen,
ihn wertzuschätzen und folglich auf ihn zu achten.
Die Forstwirtschaft soll als Bereitsteller dieser Ökosystemleistungen
anerkannt werden.

EU und die Bewertung von Ökosystemleistungen

Biodiversitätsstrategie der EU bis 2020

Ziel 2: Erhaltung und Wiederherstellung von Ökosystemen und
Ökosystemdienstleistungen

dazu Maßnahme 5:

Alle Mitgliedstaaten sollen in ihrem Hoheitsgebiet bis 2014 Ökosysteme
und Ökosystemdienstleistungen kartieren und bewerten.

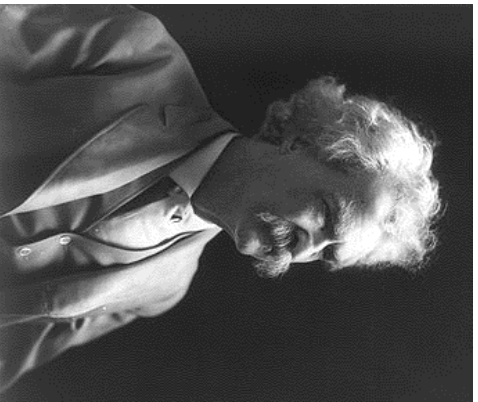
Der wirtschaftliche Wert derartiger Dienstleistungen soll geprüft werden.

Bis 2020 sollen diese Werte in die Rechnungs- und

Berichtserstattungssysteme der EU- und nationaler Ebene integriert
werden.

Forstabteilung/Dr. Gerhard Pelzmann
05.11.2017 / Folie 40

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit



1835-1910 *Kurt Bessner*

Kauft Land – es wird nicht mehr hergestellt