

## Leben von den Zinsen des Waldvermögens

Thesen zum Vermögensmanagement  
im Forstbetrieb

Walter Sekot



Universität für Bodenkultur Wien  
Department für Wirtschafts- und  
Sozialwissenschaften

## Forstwirtschaft – ein Investment mit schlechter Performance?



Universität für Bodenkultur Wien  
Department für Wirtschafts- und  
Sozialwissenschaften

### Modellkalkulationen von Wirtschaftsdirektor D.I. NEUNER (2002):

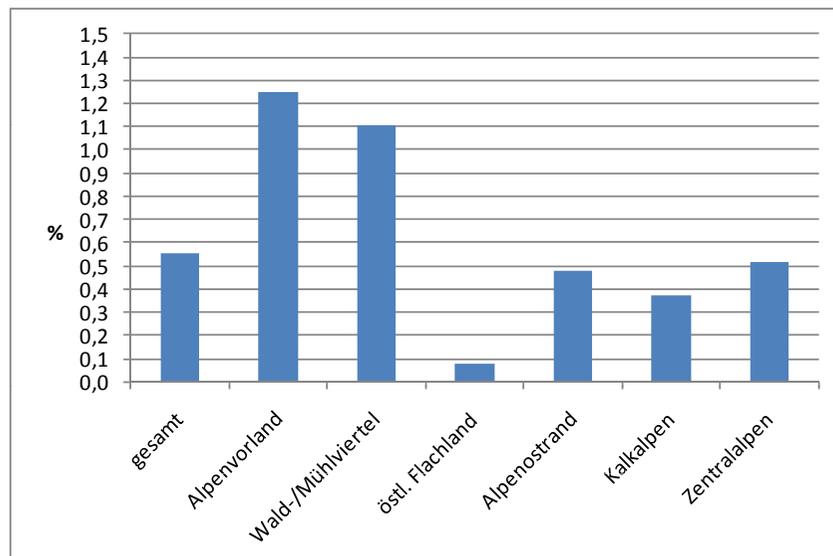
- Interner Zinsfuß einer Fi-Neuaufforstung (EKL10): 0,21% - 0,88 %
- Rendite eines Fi-Nachhaltsbetriebes (ohne Zinskosten): 0,35 %
- Folgerung aus der Wertentwicklung:  
*„Vermeintliche Gewinne aus der Wertsteigerung  
der Substanz sind Geldwertverluste“*

14.10.2010

Zinsen des Waldvermögens | Walter Sekot

## Rendite der Betriebe > 1.200 ha

bei einem real konstanten Kapital  
von heute 10.000 €/ha (1977-2008)

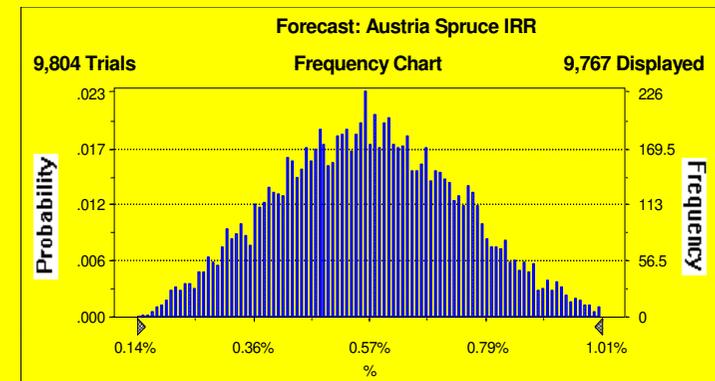


## Interne Verzinsung der Fichtenwirtschaft

(Dana/Manners, 2003)



### IRR - AUSTRIA Spruce

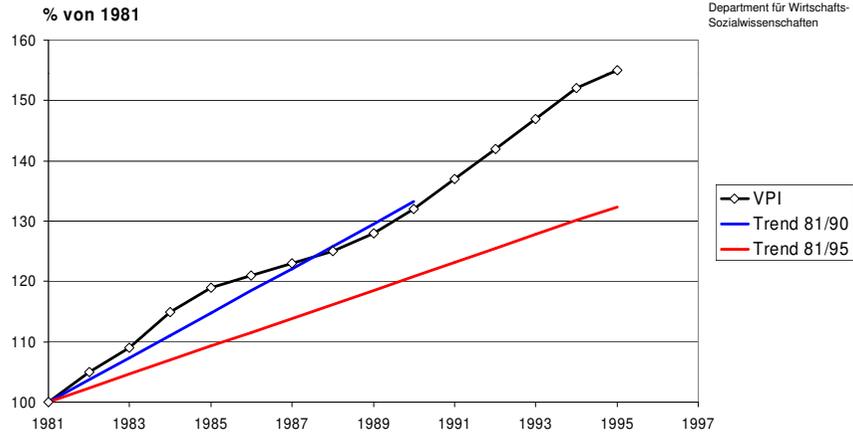


	Mean IRR %	Range %
2002	0.57	0.14 – 1.22

## Indexentwicklungen am forstlichen Grundstücksmarkt nach Lindemann (1992) und Wöckinger (1997)



Universität für Bodenkultur Wien  
Department für Wirtschafts- und  
Sozialwissenschaften



Zinsen des Waldvermögens | Walter Sekot

6

## Zentrale Fragen des Vermögensmanagement



Universität für Bodenkultur Wien  
Department für Wirtschafts- und  
Sozialwissenschaften

1. Was ist der Wert des Vermögens?
2. Wie hoch sind die laufenden Zinsen?
3. Welche Strategien sind den Zielen des Vermögensmanagement dienlich?

*„Es dürfte wohl eine Selbstverständlichkeit sein, daß jemand, der ein Vermögen bewirtschaftet, auch eine hinlänglich genaue Vorstellung von seinem Wert und der Größe seiner Wertveränderungen hat.“*

(Lemmel, 1956)

14.10.2010

Zinsen des Waldvermögens | Walter Sekot

7

## Alternative Maßstäbe für das Waldvermögen



Universität für Bodenkultur Wien  
Department für Wirtschafts- und  
Sozialwissenschaften

### 1. Buchwerte

- Wegen ihrer Unvollständigkeit und den zugrundeliegenden Bewertungsansätzen sind Buchwerte für das Vermögensmanagement unbrauchbar!

*„Würden wir Boden und Bestand nach Handelsrecht bilanzieren, dann hätten wir irgendeinen historischen Anschaffungswert in den Büchern, der sich mit Sicherheit ordentlich verzinsen würde.“*

Duffner (1999)

14.10.2010

Zinsen des Waldvermögens | Walter Sekot

9

## Alternative Maßstäbe für das Waldvermögen



Universität für Bodenkultur Wien

### 2. Verkehrswerte

- Insofern von Interesse, als Verkauf und Kapitalreallokation eine relevante Alternative darstellen.

*„Die Verzinsung des im Forst gebundenen Vermögens ist deswegen so niedrig, weil dem Wald als Vermögensanlage vom Markt höhere Werte zugemessen werden, als durch die Einkünfte aus Holzerzeugung zu begründen ist.“*

Duffner (1999)

- Gründe für die hohe Bewertung von Forstvermögen:
  - Sicherheit der Vermögenserhaltung
  - Sicherheit für künftige Einkünfte durch hohe Umsatzrentabilität
  - steuerliche Privilegierung des Ertrages
  - relativ flexible Skalierbarkeit
  - hohe Fungibilität für das Holzvorratskapital
  - Affektionswerte

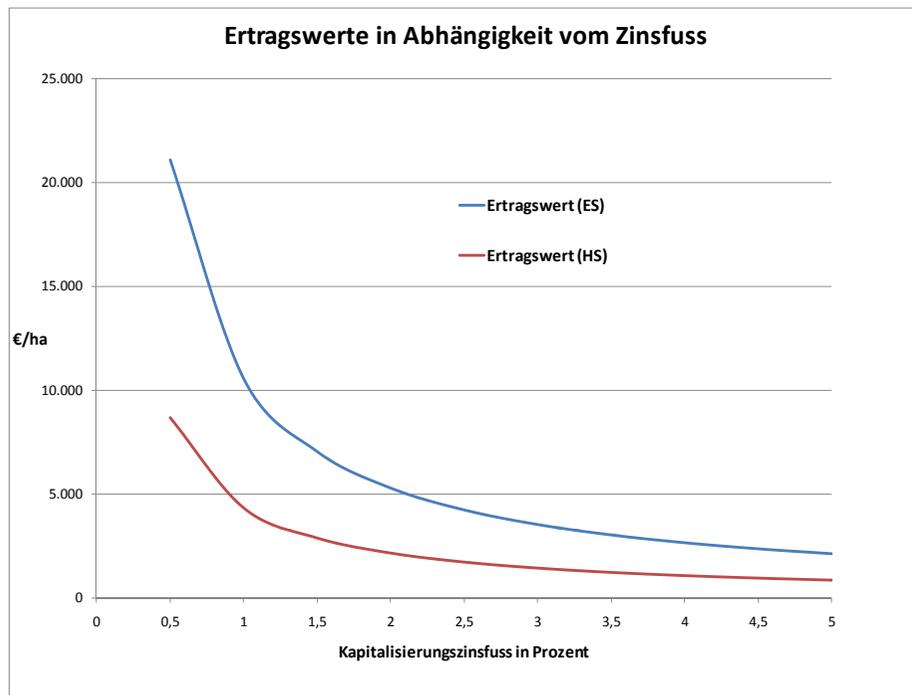
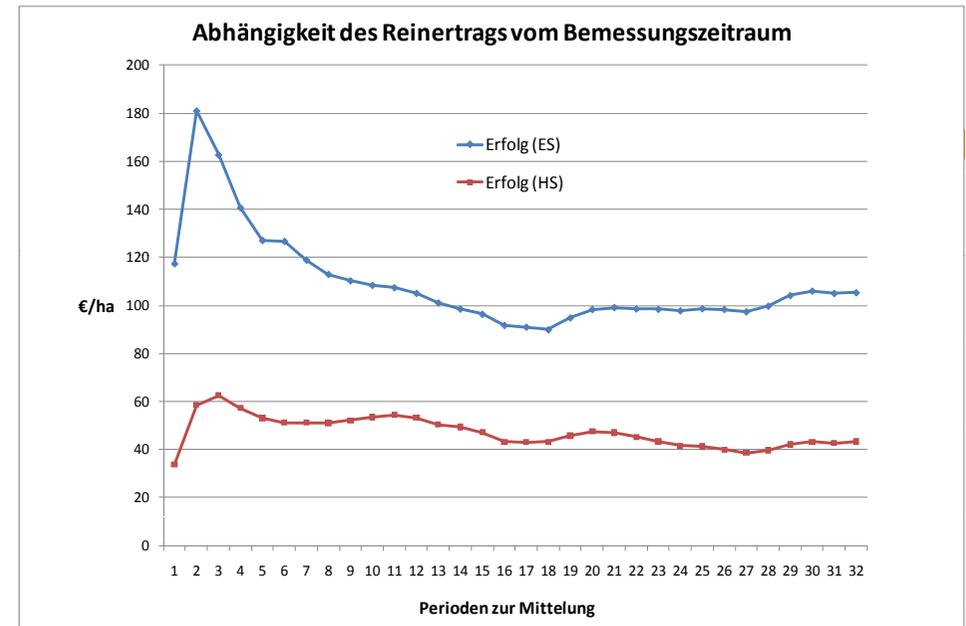
# Alternative Maßstäbe für das Waldvermögen



Universität für Bodenkultur Wien  
 Department für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

## 3. Ertragswerte

- Höhe des Reinertrags
  - Bezug auf IST- oder Plangrößen?
  - Bereinigung um neutrale Elemente
  - Umgang mit ‚Ausreißern‘: Eliminieren (Grenzwerte?) oder ‚Flachmitteln‘? – Frage des Bemessungszeitraums
  - Umgang mit Trends – Alternativen zur ‚steady-state-Annahme‘?
  - Differenzierung von Übergangszeiträumen in der Planerfolgsrechnung?
- Kapitalisierung des Reinertrags
  - Festlegung des Rechenzinsfußes
  - nb: Rendite = Kapitalisierungszinsfuß!



## Laufender Zuwachs

### Naturalverzinsung des Waldvermögens



1. Aufgrund der Langfristigkeit der biologischen Produktion wird der geleistete Zuwachs zum allergrößten Teil ‚biologisch thesauriert‘.
2. In der Regel wird die laufende Produktion nur in mehrjährigem (dezennalem) Abstand mit letztlich unbekannter Genauigkeit ermittelt.
3. **Frauendorfer** hat bereits vor einer halben Umtriebszeit gefordert, den Zuwachs nach Wertklassen zu differenzieren, um aussagekräftige Planungs- und Kontrollinformationen zu erlangen.
4. Eine wertorientierte Untergliederung des Zuwachses geschweige denn seine monetäre Bewertung ist allerdings auch heute noch keineswegs gängige Praxis.

## Betriebserfolg

*kein Maßstab monetärer Verzinsung!*



Universität für Bodenkultur Wien  
Department für Wirtschafts- und  
Sozialwissenschaften

- Um Einnahmen und Erfolg zu generieren, sind Vermögensbestandteile zu liquidieren.
- Entsprechende Entnahmen können kurzfristig sowohl quantitativ als auch qualitativ in weitem Rahmen disponiert werden.
- Eine Interpretation als Verzinsung wäre irreführend.
- An der Schnittstelle zwischen Vermögen und Ertrag begnügt sich die Unternehmenssteuerung i.d.R. mit globalen Mengenangaben.
- Lediglich die hiebsatzbezogene Kalkulation ist als monetärer Ansatz etabliert.

## Modellgrundlagen der hiebsatzbezogenen Kalkulation



### 1. Definition:

Der hiebsatzbezogene Erfolg ist jener Betriebserfolg, der sich gemäß den Modellannahmen bei einer Nutzung in Höhe des Hiebsatzes eingestellt hätte.

### 2. Modellprämissen:

- Holzerträge und Holzerntekosten verhalten sich direkt proportional zur Nutzungsmenge (d.h. fix je fm)
- Alle anderen Kosten und Erträge sind unabhängig von der Nutzungsmenge (d.h. als absolute Größen fix)

### 3. Interpretation:

Die Differenz zwischen einschlags- und hiebsatzbezogenem Ergebnis quantifiziert die aus mengenmäßiger Über- oder Unternutzung resultierende Vermögensänderung.

### 4. Einschränkungen:

Wertrelevante Differenzierungen bleiben im Sinne der Prämissen ausgeblendet.

## Grundgleichung



Universität für Bodenkultur Wien  
Department für Wirtschafts- und  
Sozialwissenschaften

$$Erf_{HS} = (E_f - K_f) + (e_v - k_v) * HS$$

$Erf_{HS}$  ... Betriebserfolg hiebsatzbezogen in €

$E_f$  ... Nicht-Holz-Erträge in €

$K_f$  ... Fixkosten des Holzproduktionsbetriebs in €

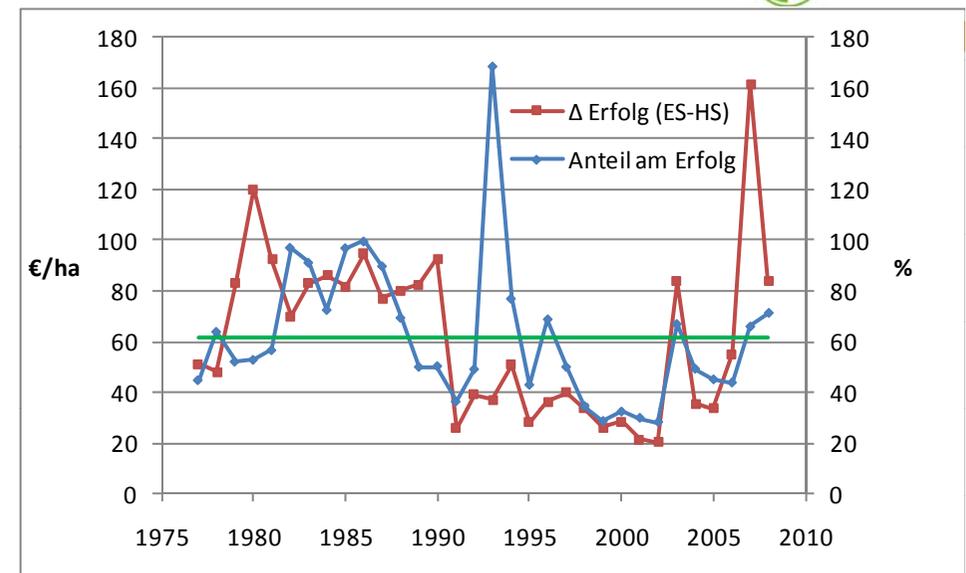
$e_v$  ... durchschnittlicher Holzertrag in € je Festmeter

$k_v$  ... durchschnittliche Holzerntekosten in € je Festmeter

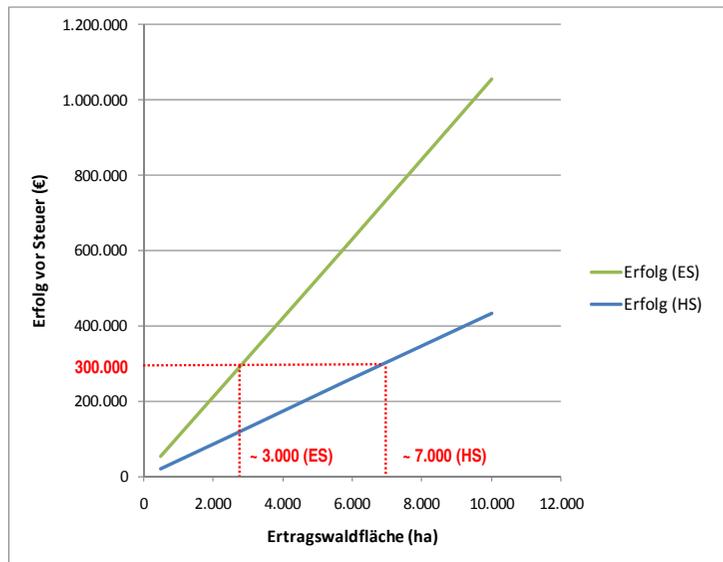
$HS$  ... Hiebsatz in Festmeter

## Desinvestition durch Übernutzung

= Leben von der Substanz



## Rückschluss vom Einkommensanspruch auf die erforderliche Waldfläche

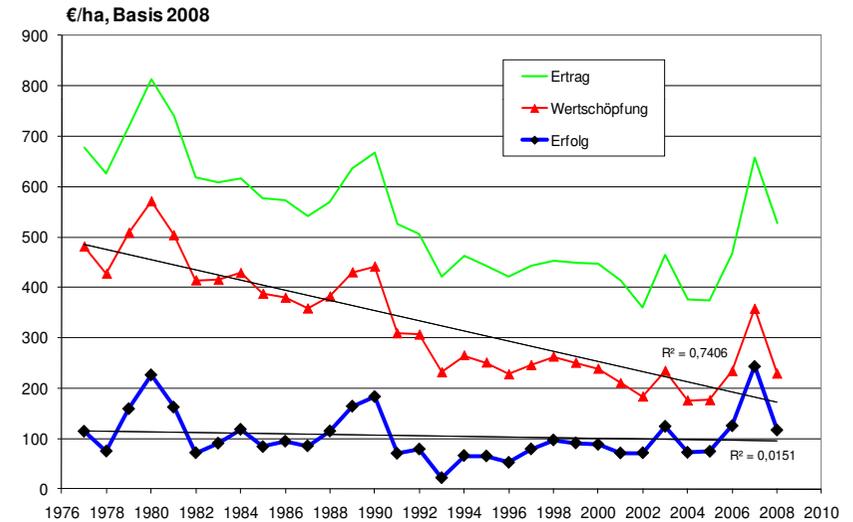


14.10.2010

19

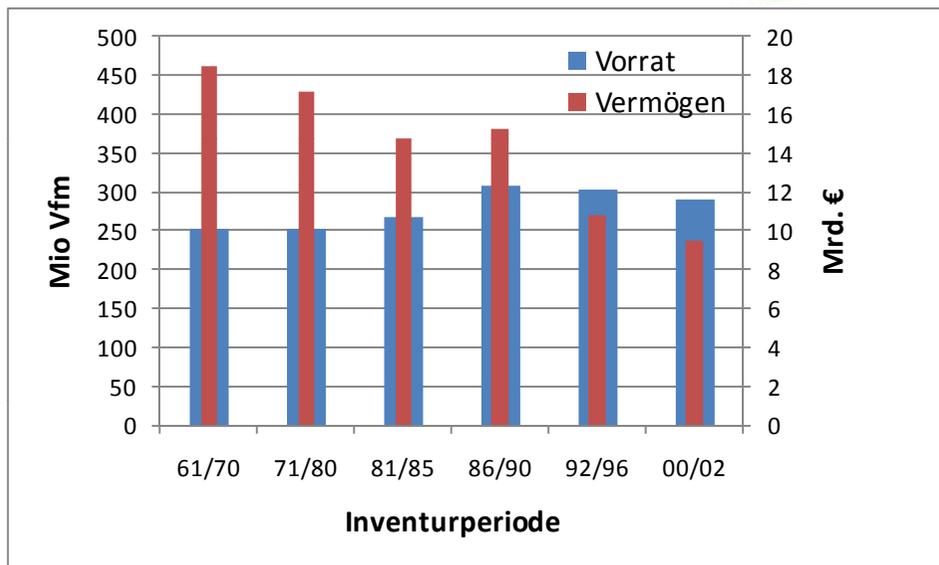
## Die trügerische Sicherheit realer Einkommensnachhaltigkeit

### reale Kenngrößen der Holzproduktion



## Holzvorrat der Betriebe > 200 ha

Zerschlagungswerte gemäß Naturvermögensrechnung



## Grenzverzinsung - theoretischer Maßstab der Vermögenspolitik



Universität für Bodenkultur Wien  
Department für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

1. Auf Baum- und Bestandesebene ist (bzw. wäre) der sich aus dem laufenden Wertzuwachs ergebende Grenzzinssatz das primär ökonomisch relevante Endnutzungskriterium.
2. Reinvestitionen in das Waldvermögen sollten nach Maßgabe ihrer internen (Marginal-)Verzinsung disponiert werden.

*„Reallokation nicht betriebsnotwendigen Kapitals oder wenig produktiven, forstlichen Betriebskapitals innerhalb des Forstbetriebs oder in forstfremde Anlagen kann die Kapitalrendite und das Gesamteinkommen des Unternehmens steigern.“*

(Duffner, 1999)

14.10.2010

Zinsen des Waldvermögens | Walter Sekot

24

## Wertzuwachsprozente der Fichte

(Möhring, 1993)



Universität für Bodenkultur Wien  
Department für Wirtschafts- und  
Sozialwissenschaften

BHD (cm)	Jahringbreite in mm									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15	8,8	17,7	26,5	35,3	44,2	53,0	61,8	70,7	79,5	88,3
20	5,9	11,9	17,8	23,7	29,7	35,6	41,5	47,4	53,4	59,3
25	3,8	7,5	11,3	15,1	18,9	22,6	26,4	30,2	34,0	37,7
30	2,4	4,8	7,1	9,5	11,9	14,3	16,7	19,1	21,4	23,8
35	1,7	3,5	5,2	7,0	8,7	10,5	12,2	14,0	15,7	17,5
40	1,4	2,8	4,2	5,7	7,1	8,5	9,9	11,3	12,7	14,1
45	1,2	2,4	3,6	4,8	6,0	7,1	8,3	9,5	10,7	11,9
50	1,0	2,0	3,0	4,0	5,1	6,1	7,1	8,1	9,1	10,1
55	0,9	1,8	2,7	3,6	4,4	5,3	6,2	7,1	8,0	8,9

14.10.2010

Zinsen des Waldvermögens | Walter Sekot

25

## No risk – no fun! Die wahre Natur der Waldbesitzer?



Universität für Bodenkultur Wien  
Department für Wirtschafts- und  
Sozialwissenschaften

*„Erst wenn der Waldbesitzer die Frage nach der Zinsforderung und Risikoneigung beantworten kann ist es möglich, seine Entscheidung über die optimale Endnutzungsstrategie sinnvoll zu unterstützen. In der Tendenz bewirken sowohl höhere Risikoscheu als auch höhere Zinsforderungen, dass die Bestände früher genutzt werden müssen.“*

(Dieter, 1997)

Angesichts der immer weiter steigenden Vorräte an (über-) altem Holz im Wald könnte der Eindruck entstehen, dass die österreichischen Waldbesitzer tendenziell risikoliebende Spielernaturen sind, denen es auf die Rendite ihres Waldvermögens kaum ankommt.

## Zurück zur Fichtenwirtschaft - auf Grundlage von Risikoüberlegungen!?



Universität für Bodenkultur Wien  
Department für Wirtschafts- und  
Sozialwissenschaften

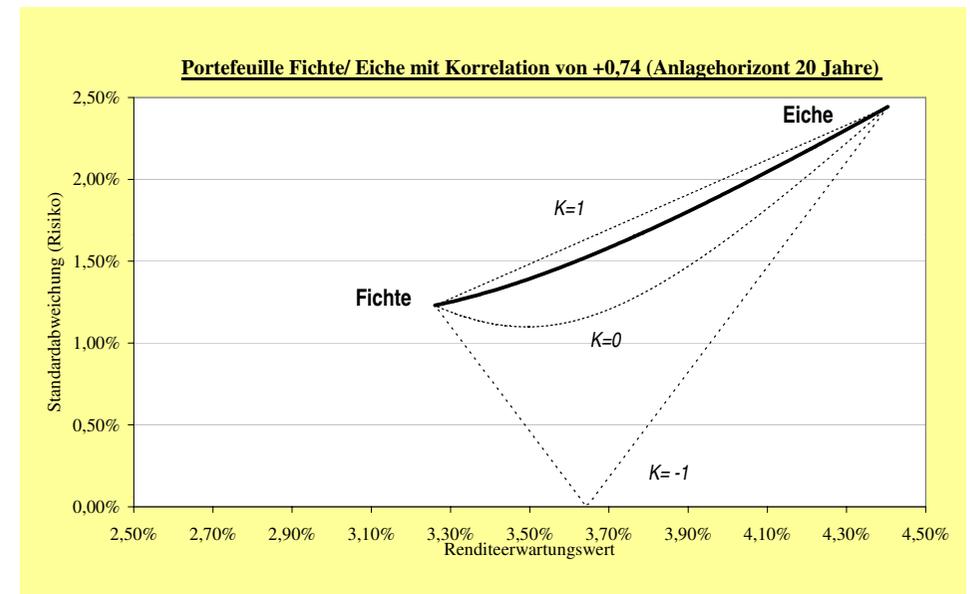
*„Im Betrachtungszeitraum von 50 Jahren hat sich die Eiche im Vergleich zur Fichte als die Baumart mit der deutlich höheren Renditeerwartung und gleichzeitig einem größeren Risiko erwiesen. Bei einer Diversifikation zwischen Fichte und Eiche würde ein risikominimierender Investor aufgrund der relativ hohen Korrelation mit der Eiche 100% Fichte anbauen ...“*

(Weber, 2002)

17.09.2010

Zinsen des Waldvermögens | Walter Sekot

27

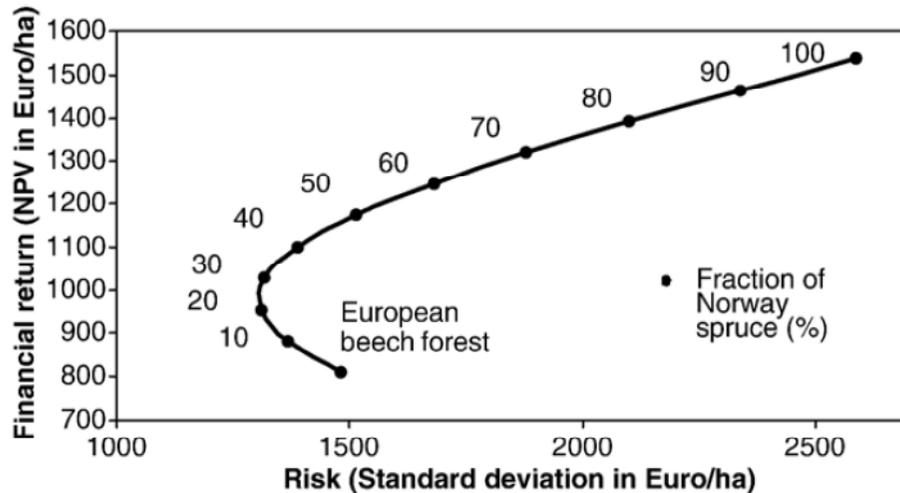


17.09.2010

28

## Optimierung durch Diversifikation im Wald

Modellergebnisse für die Mischung von Buche und Fichte (Knoke, 2008)



Universität für Bodenkultur Wien  
Department für Wirtschafts- und  
Sozialwissenschaften

## Schlussfolgerungen & Thesen

1. Der Forstbetrieb ‚lebt‘ nicht von den Zinsen, sondern von Eingriffen in das Waldvermögen.
2. Eine zielorientierte Vermögensentwicklung wird in ökonomischen Größen vielfach weder geplant noch kontrolliert.
3. Eine ausschließlich auf naturale Nachhaltigkeit bedachte Ertragsregelung führt zu einer Aushöhlung des ökonomischen Potenzials.
4. Die Endnutzung sollte sich auf die Bestände mit der jeweils geringsten Grenzverzinsung konzentrieren – sofern deren Deckungsbeitrag die Kultursicherungskosten übersteigt.

14.10.2010

Zinsen des Waldvermögens | Walter Sekot

30

## Schlussfolgerungen & Thesen



Universität für Bodenkultur Wien  
Department für Wirtschafts- und  
Sozialwissenschaften

5. Eine Extrapolation der langfristigen Entwicklungen lässt sinkende Reinerträge, abnehmende Rentabilität und ein immer weiteres Auseinanderklaffen von Verkehrs- und Ertragswerten erwarten.
6. Affektive und spekulative Aspekte des Waldbesitzes werden daher gegenüber der laufenden Einkommenserzielung weiter an Bedeutung gewinnen.
7. Dennoch und gerade auch im Lichte der jüngsten Vergangenheit ist und bleibt eine diversifizierte Holzproduktion ein auch ökonomisch attraktives Element im Portfolio – zumindest wenn man den Wald schon besitzt.

14.10.2010

Zinsen des Waldvermögens | Walter Sekot

31



Universität für Bodenkultur Wien  
Department für Wirtschafts- und  
Sozialwissenschaften

Ich danke für Ihre Aufmerksamkeit !

