

Vermögen und Ertrag *im Forstbetrieb*

Informationspotenziale des ‚Forstberichts‘



Philipp Toscani

Universität für Bodenkultur Wien

*Department für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften
Institut für Agrar- und Forstökonomie*

**Forstökonomische Tagung
Bruck an der Mur
8. November 2017**

Forstbericht:

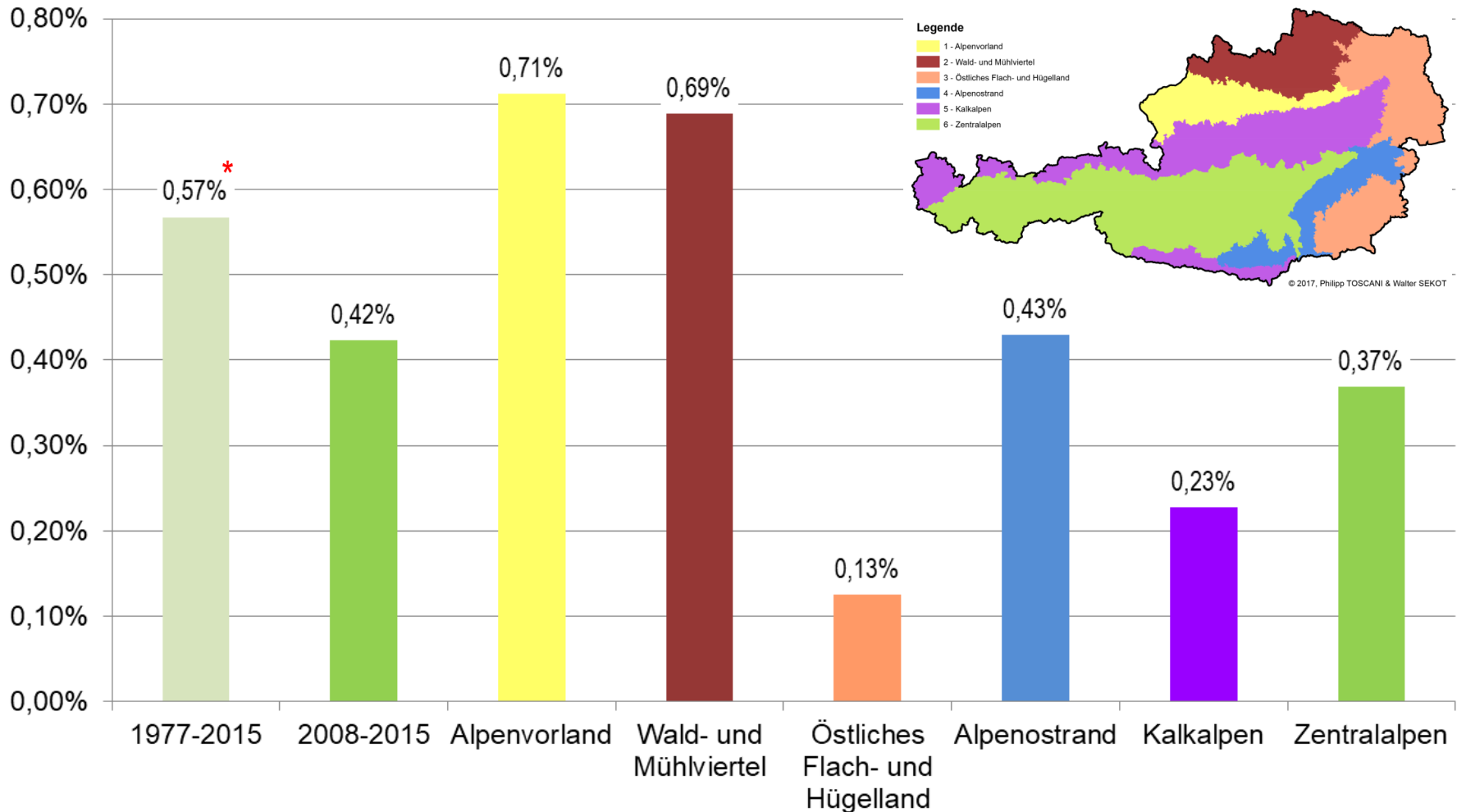
„Betriebsabrechnung plus ultra“



- Deckungsbeitrags- und Vollkostenrechnung für Holzproduktion und Jagd
- Dokumentation von Kosten und Leistungswerten (*„Erträgen“*)
- Optionale Erweiterung um Nebenbetriebe
- Nicht vermarktbare Ökosystemleistungen des Waldes werden nicht erfasst

Rendite = Ertrag in % des Vermögens

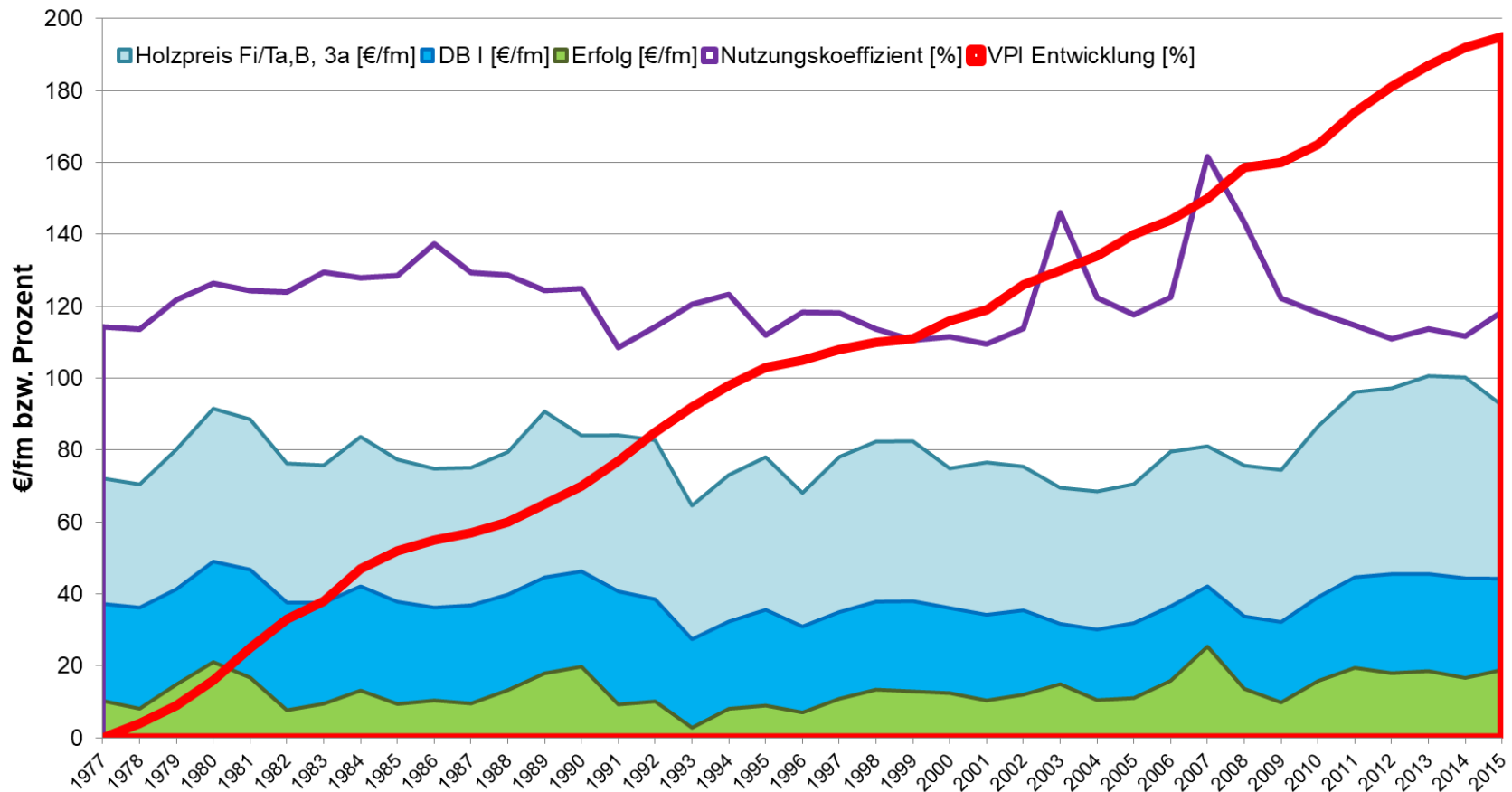
Betriebe > 500ha, Ø 2008-2015, real konstantes Kapital 20.000 €/ha



* Rendite bei real konstantem Kapital von 10.000€/ha

Auswirkungen des Holzpreises

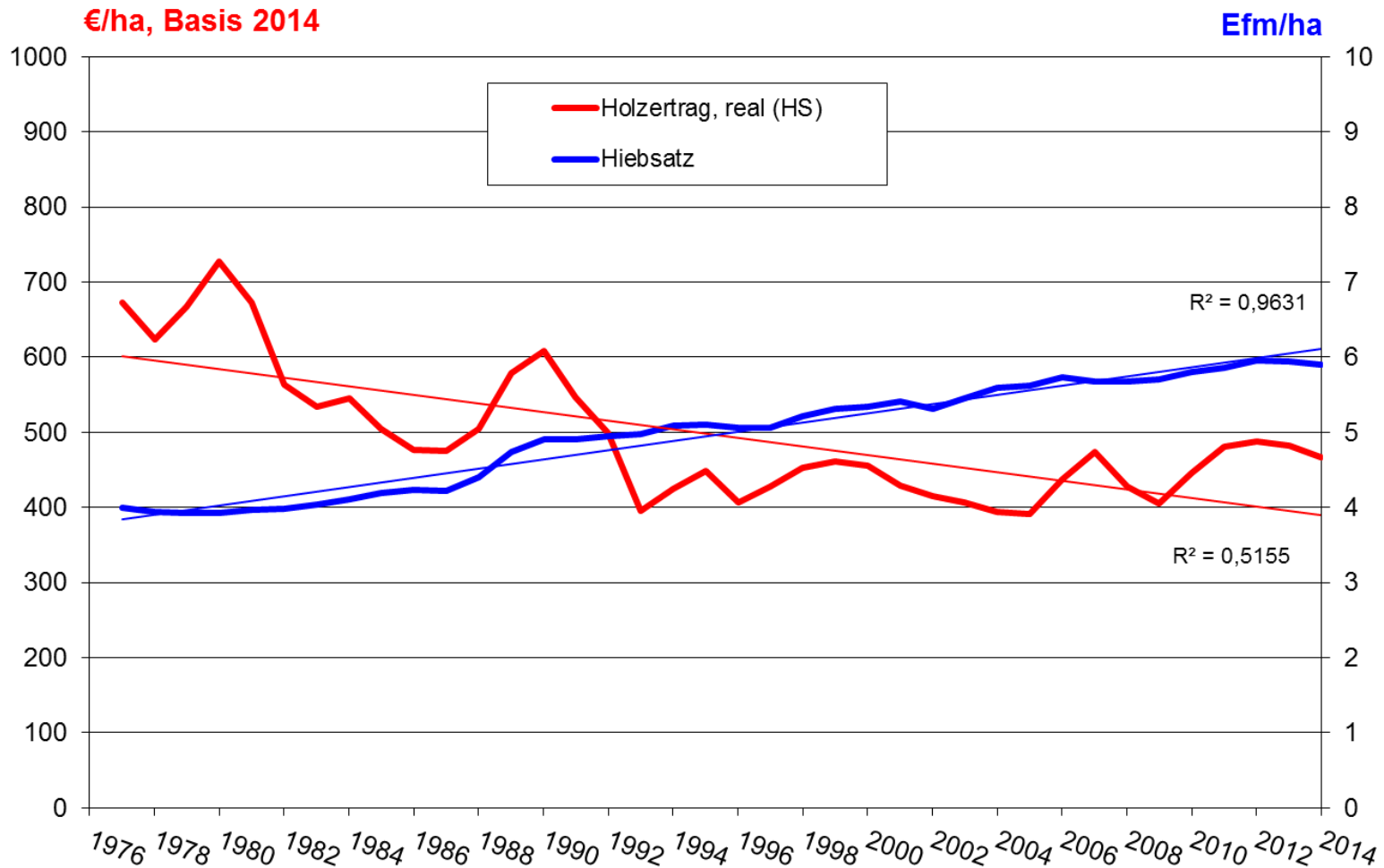
Entwicklung 1977-2015



Monetäre Werte sind nominal!

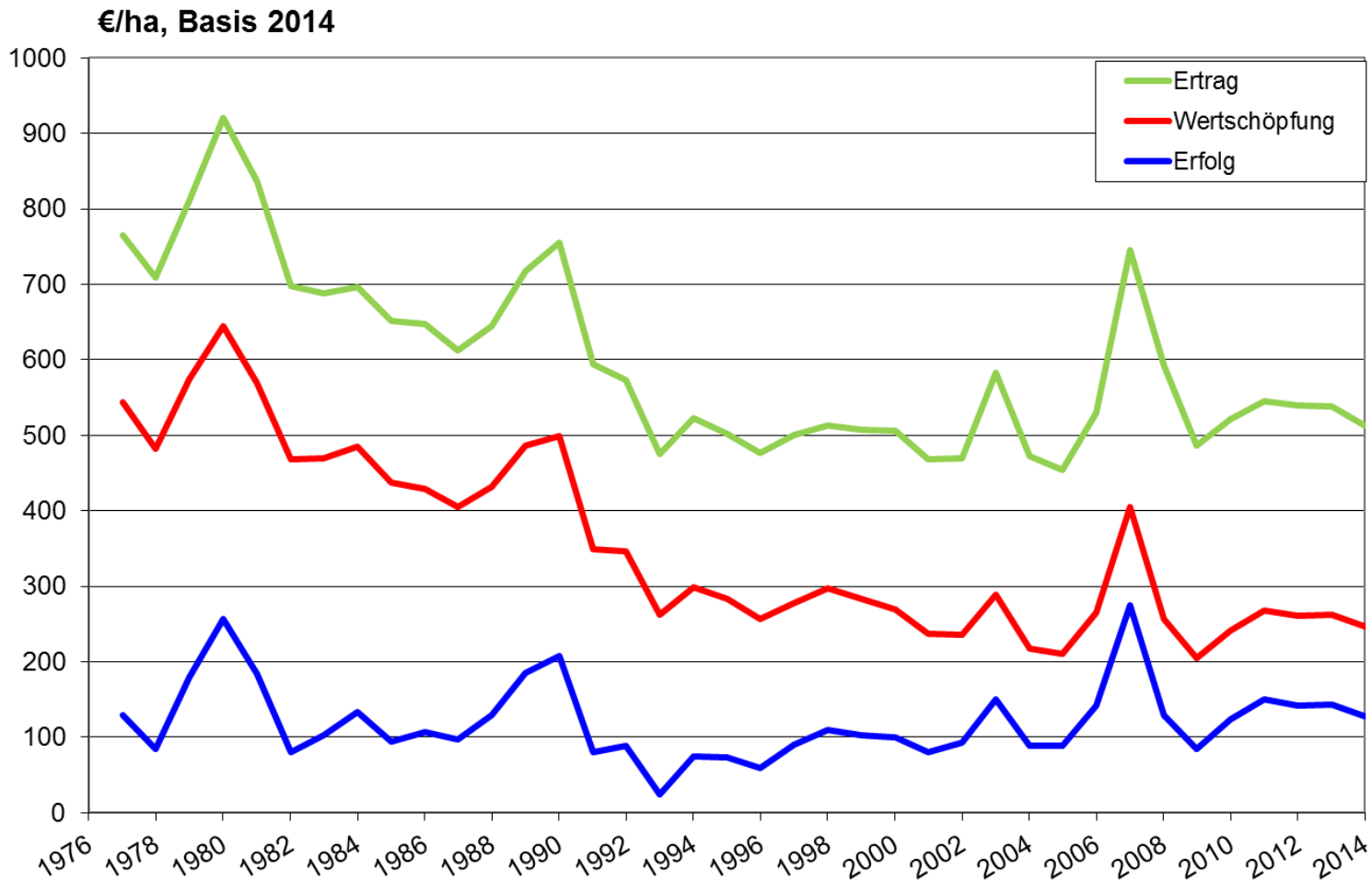
Reale Kenngrößen der Holzproduktion

Holzertrag und Hiebsatz



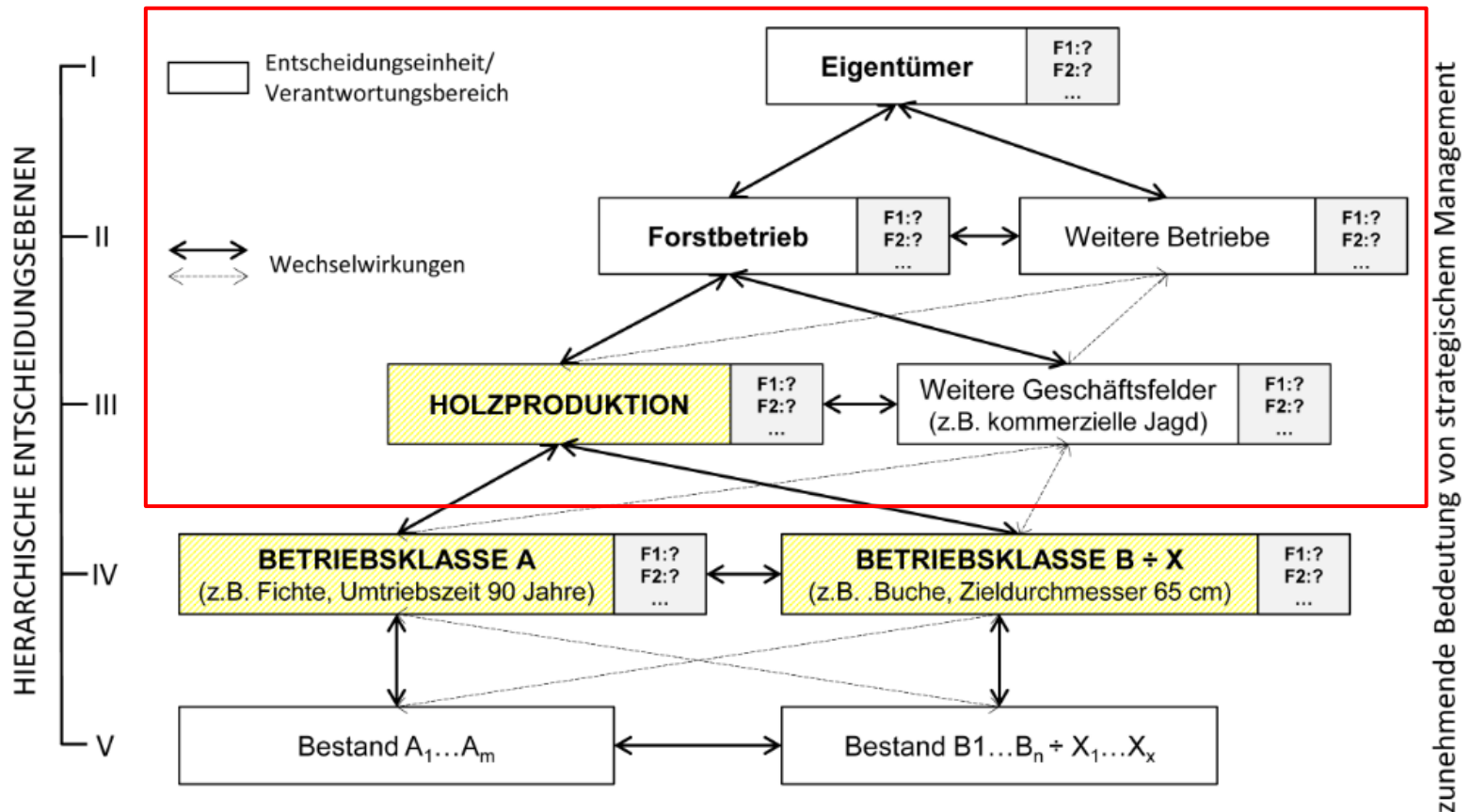
Reale Kenngrößen der Holzproduktion

Ertrag, Wertschöpfung und Erfolg



Forstbetrieb \geq Holz + Jagd

richtige Diversifikation stärkt den Betrieb



F1: Anforderungen hinsichtlich Resilienz im Sinne einer selbstständigen Erholung infolge auftretender Störereignisse

F2: Anforderungen hinsichtlich eines laufend zu erfüllenden Einkommens

Nebenbetrieb \neq Nebenbetrieb

■ Steuerrecht:

- Wirtschaftlich untergeordnet
- Umsatzobergrenze von 33.000 € pro Jahr

■ Gewerbeordnung:

- Räumliche Einschränkung bez. Dienstleistungen
- Maximal 25% Zukauf für Verarbeitungsbetrieb
- ...

■ Forstbericht:

- kostenrechnerische Zusammenschau mit Holz & Jagd für Eigentümer und Betriebsleitung

Nebenbetriebe im Forstbericht

Möglichkeiten der Dokumentation



- 11 vordefinierte Nebenbetriebe
 - Jagd
 - Fischerei
 - Grundstücksnutzung
 - Sand/Schotter/Erde
 - Wasser
 - Gebäude
 - Landwirtschaft
 - Freizeit und Tourismus
 - Arbeitsleistungen für Dritte
 - Forstgarten
 - Weihnachtsbaum und Schmuckgrün
- Bis zu 7 frei definierbare Nebenbetriebe
- Erfassung von Kosten und ‚Erträgen‘
- Erfolg, Umsatzrentabilität, Deckungseinschlag, ...

Nebenbetriebe im Forstbericht

Dokumentierte Entwicklung

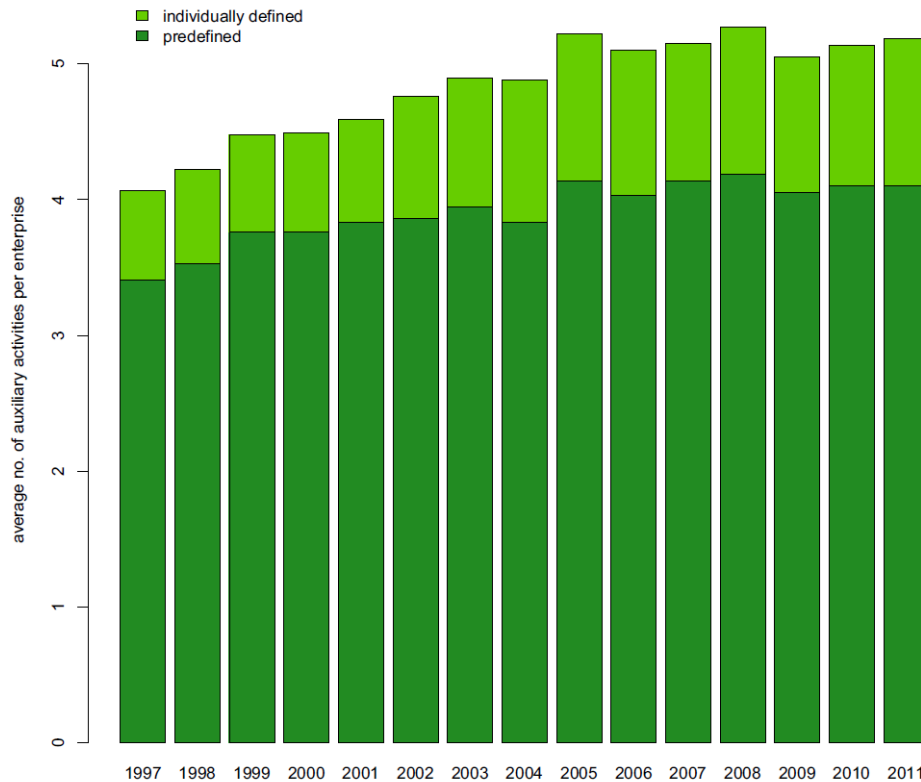


Fig. 2. Average number of documented auxiliary activities per enterprise per year from the panel of forest enterprises participating 1997–2011.

	Dokumentiert [%]	DES in % ES [%]
Jagd	97	1,27
Fischerei	68	-2,05
Grundstücksnutzung	19	-0,62
Sand/Schotter/Erde	12	-0,87
Wasser	6	-0,03
Gebäude	36	0,67
Landwirtschaft	65	-0,86
Freizeit und Tourismus	10	0,05
Arbeitsleistungen für Dritte	44	0,12
Forstgarten	4	-0,03
Weihnachtbaum und Schmuckgrün	9	0,06
Freie NB	45	0,05
Alle NB	100	-2,25

Quelle: Ungerböck et al., 2015: Looking beyond timber: Empirical evidence for the diversification of forest enterprises and the profitability of auxiliary activities in Austria

Vermögensentwicklung:

Informationsangebote im Richtwertvergleich



Forstbericht 2015

Vergleich der Gruppenmittelwerte Vermögensentwicklung

Tabelle: 1.8/ 1

	PG 1	PG 2	PG 3	PG 4	PG 5	PG 6	GKL 1	GKL 2	GKL 3	gesamt	Betrieb 9000
absolute Werte in €/ha (ES)											
Abschreibungen	19,36	22,60	25,01	24,72	26,99	15,34	26,50	24,05	21,94	23,19	25,07
Investitionen	32,80	28,38	34,61	23,14	20,12	10,92	19,68	20,64	24,32	22,38	17,86
Nettoinvestitionen	13,43	5,78	9,60	-1,58	-6,87	-4,42	-6,81	-3,41	2,38	-0,80	-7,21
Restbuchwerte	157	196	133	163	229	103	156	202	153	174	120
Einheitswert	399	334	170	238	202	198	284	263	232	249	285
'Anlagevermögen'	556	530	303	401	431	301	440	465	385	424	405
Werte in % der Restbuchwerte											
Abschreibungen	12,3	11,5	18,8	15,2	11,8	14,9	17,0	11,9	14,3	13,3	20,9
Investitionen	20,8	14,5	26,1	14,2	8,8	10,6	12,6	10,2	15,9	12,8	14,9
Nettoinvestitionen	8,5	2,9	7,2	-1,0	-3,0	-4,3	-4,4	-1,7	1,6	-0,5	-6,0
Struktur des 'Anlagevermögens' (%)											
Restbuchwerte	28,3	37,0	43,9	40,6	53,2	34,1	35,4	43,4	39,8	41,2	29,6
Einheitswert	71,7	63,0	56,1	59,4	46,8	65,9	64,6	56,6	60,2	58,8	70,4
Struktur der Abschreibungen (%)											
Waldbau	3,0	3,9	14,3	1,5	0,3	1,0	3,6	1,8	2,0	2,0	11,7
Holzernte	9,8	17,8	13,8	18,3	9,8	5,0	6,2	10,2	20,2	14,5	9,1
Straßen	35,5	27,8	21,6	39,4	53,7	61,6	51,3	41,7	40,8	42,1	39,9
Forstgebäude	32,2	28,5	30,7	21,5	21,7	13,5	21,1	26,6	19,2	22,7	18,0
Verwaltung / allgem. Betrieb	19,5	21,9	19,6	19,3	14,5	18,9	17,8	19,7	17,9	18,7	21,3
Struktur der Investitionen (%)											
Waldbau	1,1	2,2	7,2	1,0	0,1	0,4	6,1	1,4	0,7	1,3	21,8
Holzernte	5,8	20,5	9,5	20,4	6,2	2,8	9,5	12,1	18,8	15,5	16,9
Straßen	43,4	14,5	56,1	31,0	52,9	73,4	37,1	37,6	32,6	34,9	26,4
Forstgebäude	12,6	44,7	7,0	27,9	27,7	9,2	25,1	23,4	35,3	29,9	24,5
Verwaltung / allgem. Betrieb	37,1	18,1	20,2	19,7	13,0	14,3	22,1	25,5	12,6	18,4	10,5
Struktur der Restbuchwerte (%)											
Waldbau	0,9	1,2	7,5	0,6	0,1	0,6	1,6	0,6	0,8	0,7	5,8
Holzernte	2,2	7,5	4,9	11,0	5,4	1,8	2,4	4,6	11,5	7,5	4,0
Straßen	44,2	12,7	24,5	30,0	41,5	63,7	39,5	29,2	34,3	32,1	69,9
Forstgebäude	38,2	68,7	51,9	47,4	45,7	22,3	46,3	55,8	43,6	49,9	15,2
Verwaltung / allgem. Betrieb	14,5	9,9	11,2	10,9	7,3	11,5	10,2	9,8	9,8	9,8	5,1

Waldvermögen: *die große Unbekannte?!*



- Indikatoren: Fläche, Hiebsatz, Einheitswert
- Thematisierung von Vermögensänderungen mit Hilfe der hiebsatzbezogenen Kalkulation

„Die hiebsatzbezogene Erfolgsrechnung sagt aus, welcher Betriebserfolg sich bei Realisierung des Hiebsatzes unter ceteris paribus – Annahmen sowie insbesondere der Annahme der Proportionalität der Holzerntekosten und Holzerträge sowie des Fixkostencharakters aller anderen Kosten eingestellt hätte.

Die Differenz zum einschlagsbezogenen Erfolg signalisiert eine durch quantitative Über- oder Unternutzung bedingte Änderung des Waldvermögens.“

Präsentationsunterlagen FBWL II, 2017

Hiebsatzbezogene Kalkulation

in der stufenweisen Deckungsbeitragsrechnung



Betrieb 9000 - BAB 2015

s c h r i t t w e i s e D e c k u n g s b e i t r a g s k a l k u l a t i o n

Seite: 2

	Absolutwerte		einschlagsbezogen		hiebsatzbezogen		je Hektar	
	aktuell	Vorjahr	aktuell	Vorjahr	aktuell	Vorjahr	Einschlag	Hiebsatz
			Einschlag:		Hiebsatz:		Ertragswaldfläche:	
			25.095	20.108	23.000	23.000	3.950	
	€	€	€/fm	€/fm	€/fm	€/fm	€/ha ES	€/ha HS
Holzerträge gesamt	1.319.628	1.050.162	52,59	52,23	52,59	52,23	334,08	306,19
-- Holzerntekosten gesamt	557.652	450.476	22,22	22,40	22,22	22,40	141,18	129,39
+ Kostenersätze Holzernte	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
+ Förderungen Holzernte	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
= Deckungsbeitrag I	761.976	599.687	30,36	29,82	30,36	29,82	192,91	176,80
-- Kosten der Bringungsanlagen	97.758	88.900	3,90	4,42	4,25	3,87	24,75	24,75
+ Benützungsentgelte Bringungsanlagen	5.000	5.000	0,20	0,25	0,22	0,22	1,27	1,27
+ Kostenersätze Bringungsanlagen	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
+ Förderungen Bringungsanlagen	14.000	14.000	0,56	0,70	0,61	0,61	3,54	3,54
= Deckungsbeitrag II	683.218	529.787	27,23	26,35	26,94	26,78	172,97	156,86
-- Waldbaukosten	107.948	108.451	4,30	5,39	4,69	4,72	27,33	27,33
+ Erträge Nebennutzungen	2.600	1.850	0,10	0,09	0,11	0,08	0,66	0,66
+ Benützungsentgelte Naturwaldzellen	3.691	3.691	0,15	0,18	0,16	0,16	0,93	0,93
+ Kostenersätze Waldbau	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
+ Förderungen Waldbau	16.500	16.500	0,66	0,82	0,72	0,72	4,18	4,18
= Deckungsbeitrag III	598.061	443.376	23,83	22	23,24	23	151,41	135,30
-- Kosten Gebäude u. Sonderanlagen	78.509	75.073	3,13	3,73	3,41	3,26	19,88	19,88
+ Benützungsentgelte Gebäude	701	687	0,03	0,03	0,03	0,03	0,18	0,18
+ Benützungsentgelte Grundstücke	8.521	8.346	0,34	0,42	0,37	0,36	2,16	2,16
+ Kostenersätze Gebäude & Anlagen	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
+ Förderungen Gebäude & Anlagen	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
= Deckungsbeitrag IV	528.775	377.337	21	19	20	20	134	118
-- Verwaltungskosten	350.401	351.424	13,96	17,48	15,23	15,28	88,71	88,71
+ Benützungsentgelte Maschinen etc.	350	800	0,01	0,04	0,02	0,03	0,09	0,09
+ Kostenersätze Verwaltung	4.500	5.000	0,18	0,25	0,20	0,22	1,14	1,14
+ Förderungen Personal	1.500	1.850	0,06	0,09	0,07	0,08	0,38	0,38
+ Förderungen sonstiges	1.500	1.500	0,06	0,07	0,07	0,07	0,38	0,38
= Deckungsbeitrag V (Betriebserfolg)	186.223	35.062	7,42	1,74	5,33	5,27	47,15	31,04

Analyse der Mengennachhaltigkeit

Auszug aus dem ‚FOB-Flash‘



Bilanzierung des Hiebsatzes zur Wahrung der Nachhaltigkeit

Bilanzierter Hiebsatz der aktuellen Periode:

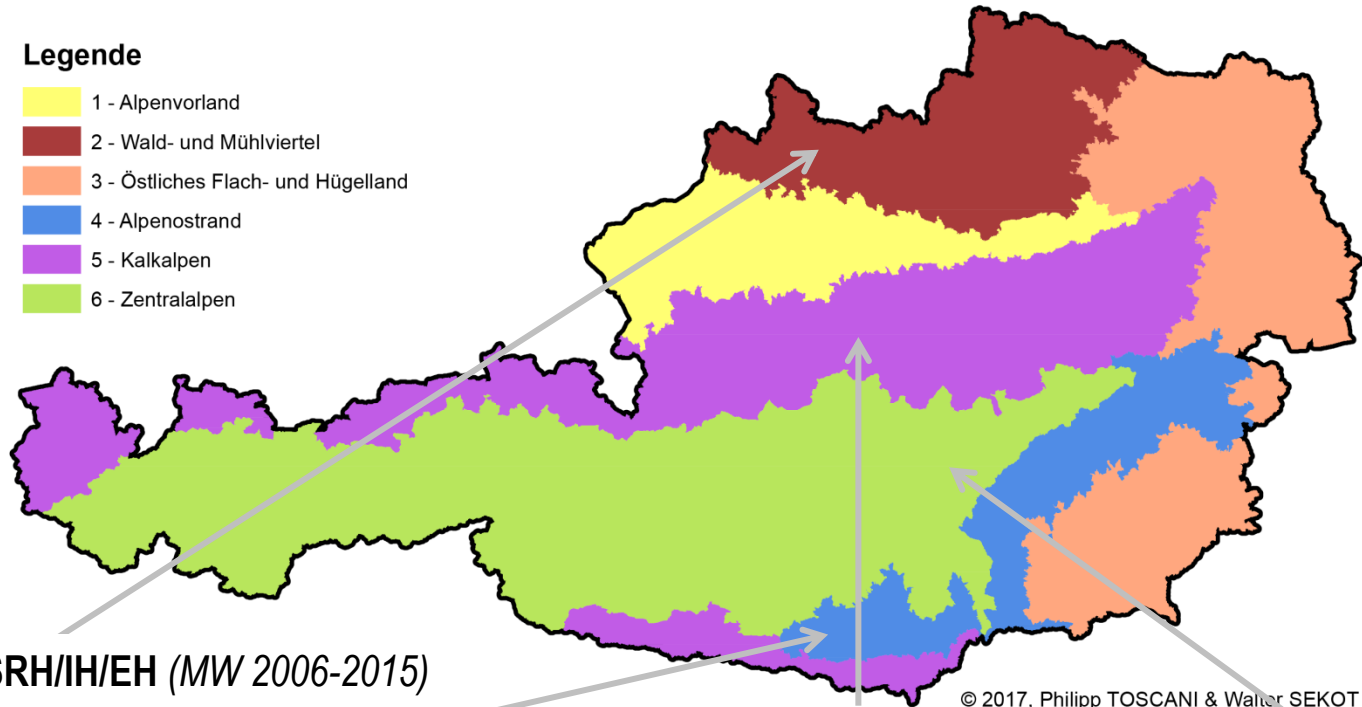
	Gesamtnutzung	Endnutzung
Hiebsatz der letzten 9 Jahre:	23.000 Efm/Jahr	17.250 Efm/Jahr
Einschlag der letzten 9 Jahre:	23.401 Efm/Jahr	17.377 Efm/Jahr
Über- (+) oder Unternutzung (-):	401 Efm/Jahr	127 Efm/Jahr
9-jähriger Nutzungskoeffizient:	1,02	1,01
aktueller Einschlag:	25.095 Efm	18.570 Efm
bilanzierter Hiebsatz 1 (bHS1):	20.192 Efm	17.553 Efm
Hiebsatzintensität (bHS1):	5,11 Efm/ha	4,44 Efm/ha
bHS1 in % des aktuellen HS:	88 %	102 %
Nutzungskoeffizient (bHS1):	1,24	1,06
bilanzierter Hiebsatz 10 (bHS10):	22.719 Efm	17.280 Efm
Hiebsatzintensität (bHS10):	5,75 Efm/ha	4,37 Efm/ha
bHS10 in % des aktuellen HS:	99 %	100 %
Nutzungskoeffizient (bHS10):	1,10	1,07

Beim bilanzierten Hiebsatz 1 wird ein dezennaler Ausgleich von Nutzung und Hiebsatz innerhalb eines Jahres unterstellt; im Falle von bHS10 beträgt der Ausgleichszeitraum 10 Jahre

Sortimentsverteilung als Indikation für Strukturabweichungen (*Zeitreihen!*)

Legende

- 1 - Alpenvorland
- 2 - Wald- und Mühlviertel
- 3 - Östliches Flach- und Hügelland
- 4 - Alpenostrand
- 5 - Kalkalpen
- 6 - Zentralalpen



© 2017, Philipp TOSCANI & Walter SEKOT

Sortimentsverteilung SRH/IH/EH (MW 2006-2015)

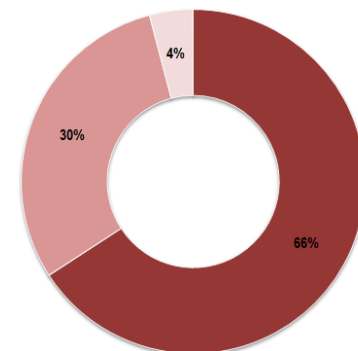
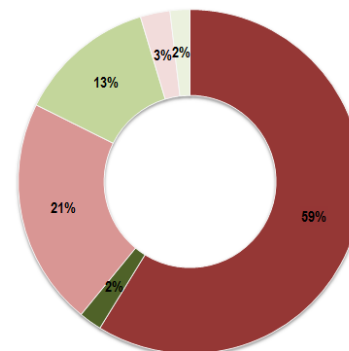
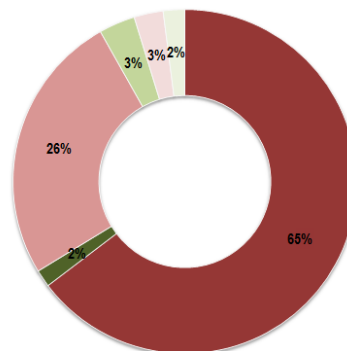
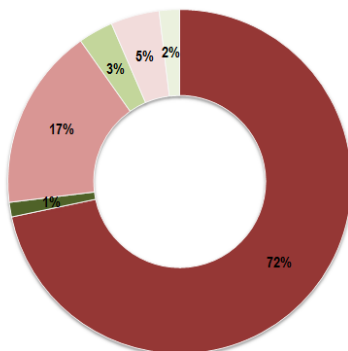
PG 2

PG 4

PG 5

PG 6

- NH SRH
- LH SRH
- NH IH
- LH IH
- NH EN
- LH EN



Take Home Messages

- FOB: *Einstiegsdroge* für die forstliche Kostenrechnung:
⇒ *„statt mehr schlägern rationeller arbeiten“*
- Von der *Nabelschau* zum *Benchmarking*:
⇒ *„statt ‚splendid isolation‘ als Grabenkaiser Lernen von und mit Peers*
- Kostenwahrheit als *Segen* oder *Fluch*:
⇒ *„es kommt drauf an, was man draus macht“*



Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

DI Dr. Philipp Toscani

philipp.toscani@boku.ac.at
Tel.: +43 1 47654-73316

Universität für Bodenkultur Wien
Institut für Agrar- und Forstökonomie
Feistmantelstraße 4, A-1180 Wien
www.boku.ac.at/afo