



Forstökonomie – Quo vadis ?

Entwicklungen im Lichte von Kennzahlen und Institutionen

Walter SEKOT

Universität für Bodenkultur Wien

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

Forstökonomische Tagung

4. November 2021

HBLA f. FW, Bruck/Mur

1: Kennzahlengestützter Weckruf

- Realitäten
- Optionen

Von der Produktion zur Spekulation ?!?



Waldwirtschaft: zunehmend defizitär

Tageszeitung Kurier, 2.9.2018, S. 16:

Verzweiflung im Wald **Notstand**. Rekordschäden durch Borkenkäfer gefährden Forstbetriebe und schaffen „Dörfer ohne Wald“

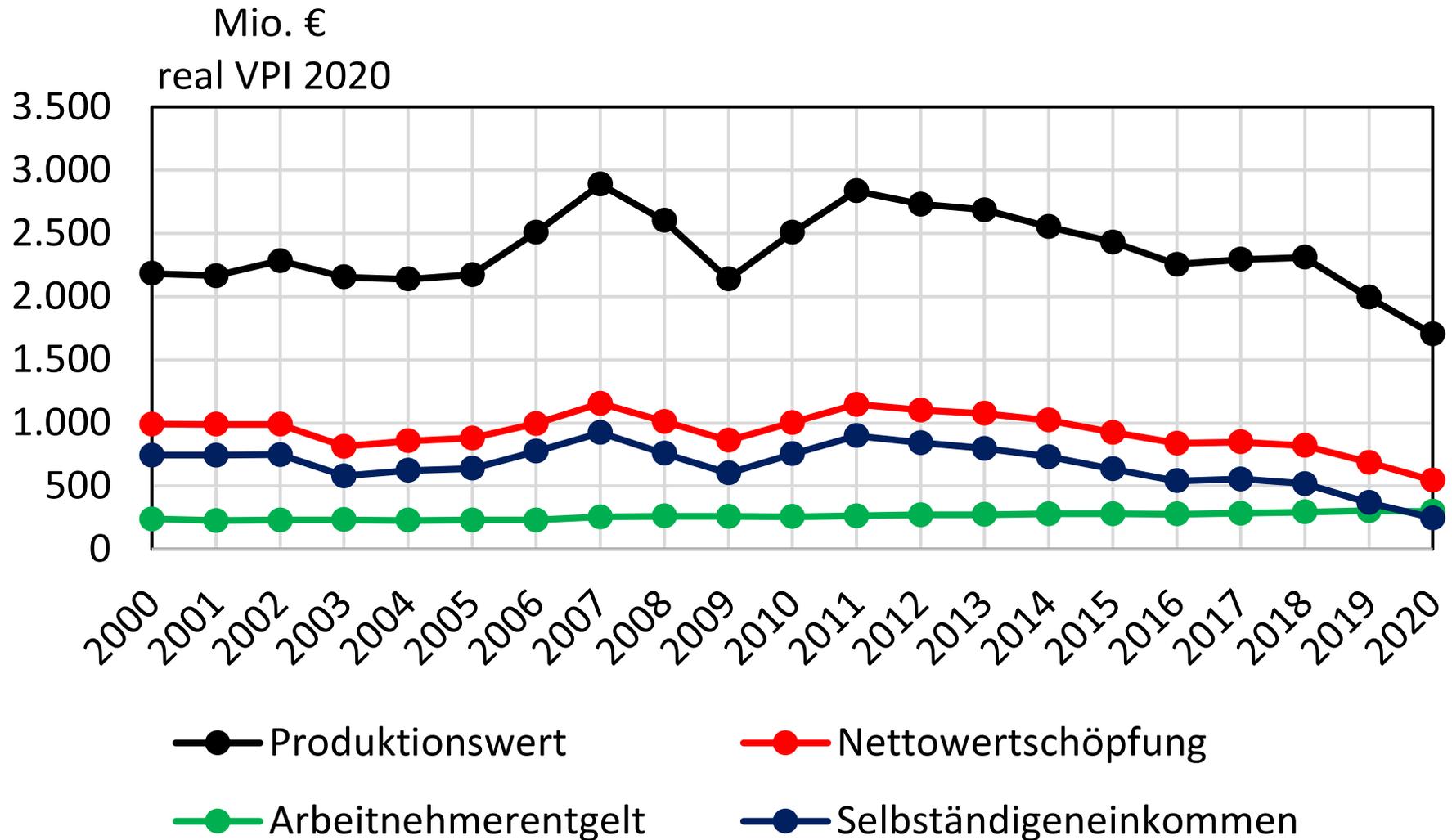
Waldbesitz: zunehmend attraktiv

Wirtschaftsmagazin Gewinn, Ausgabe Juli/August 2019, S. 23-30:

Waldmillionäre Warum die Wirtschaftselite Millionen in Fichte, Buche und Co. investiert – trotz Borkenkäfer und Klimawandel.

Waldpreise: Sie haben sich in den letzten 10 Jahren verdoppelt

Sektor It. FGR: reale Stagnation

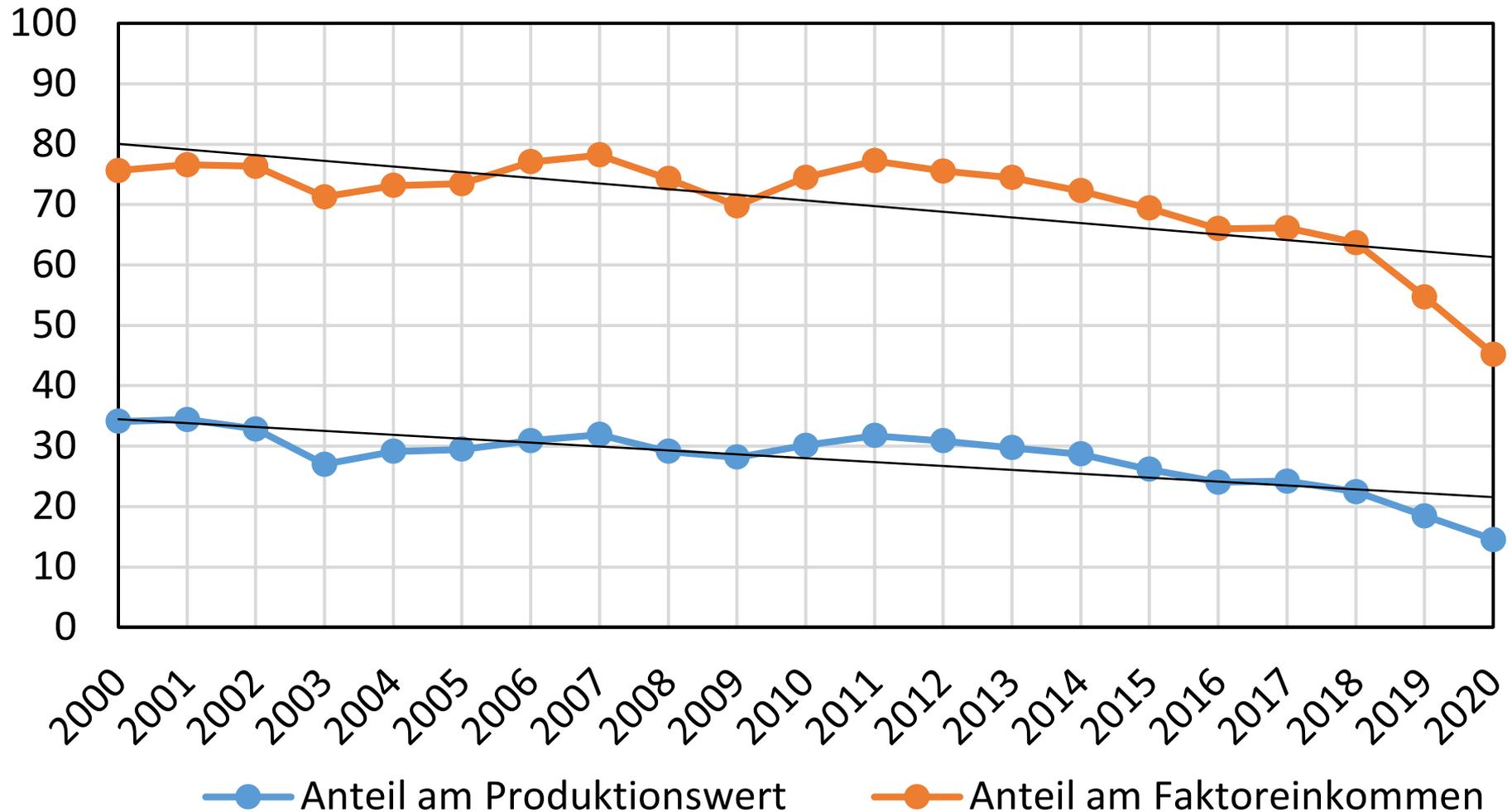


Sektor It. FGR: negative Indikation



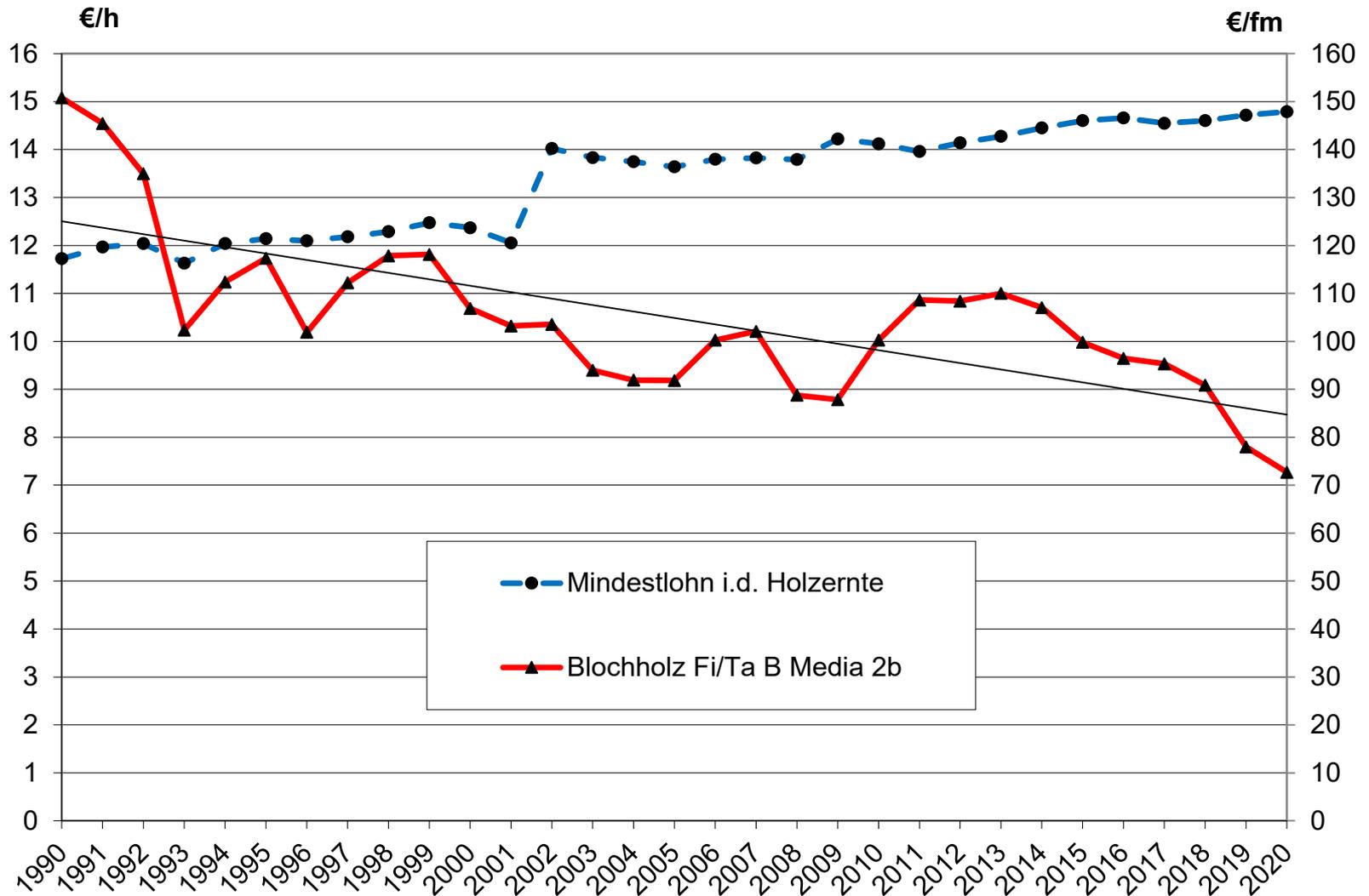
Selbständigeneinkommen

%



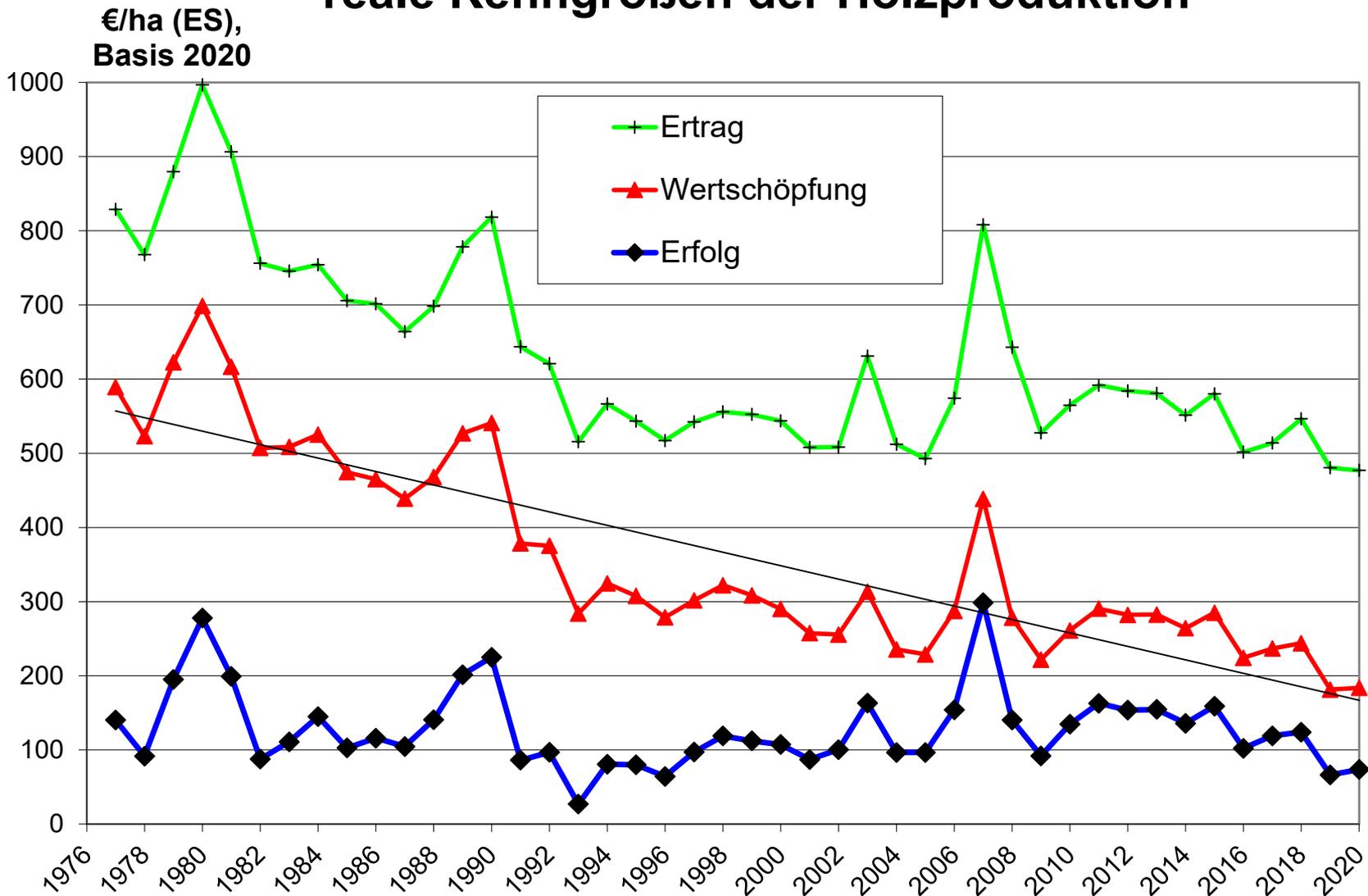
Preis-Kosten-Schere

(reale Werte zur VPI-Basis 2020)

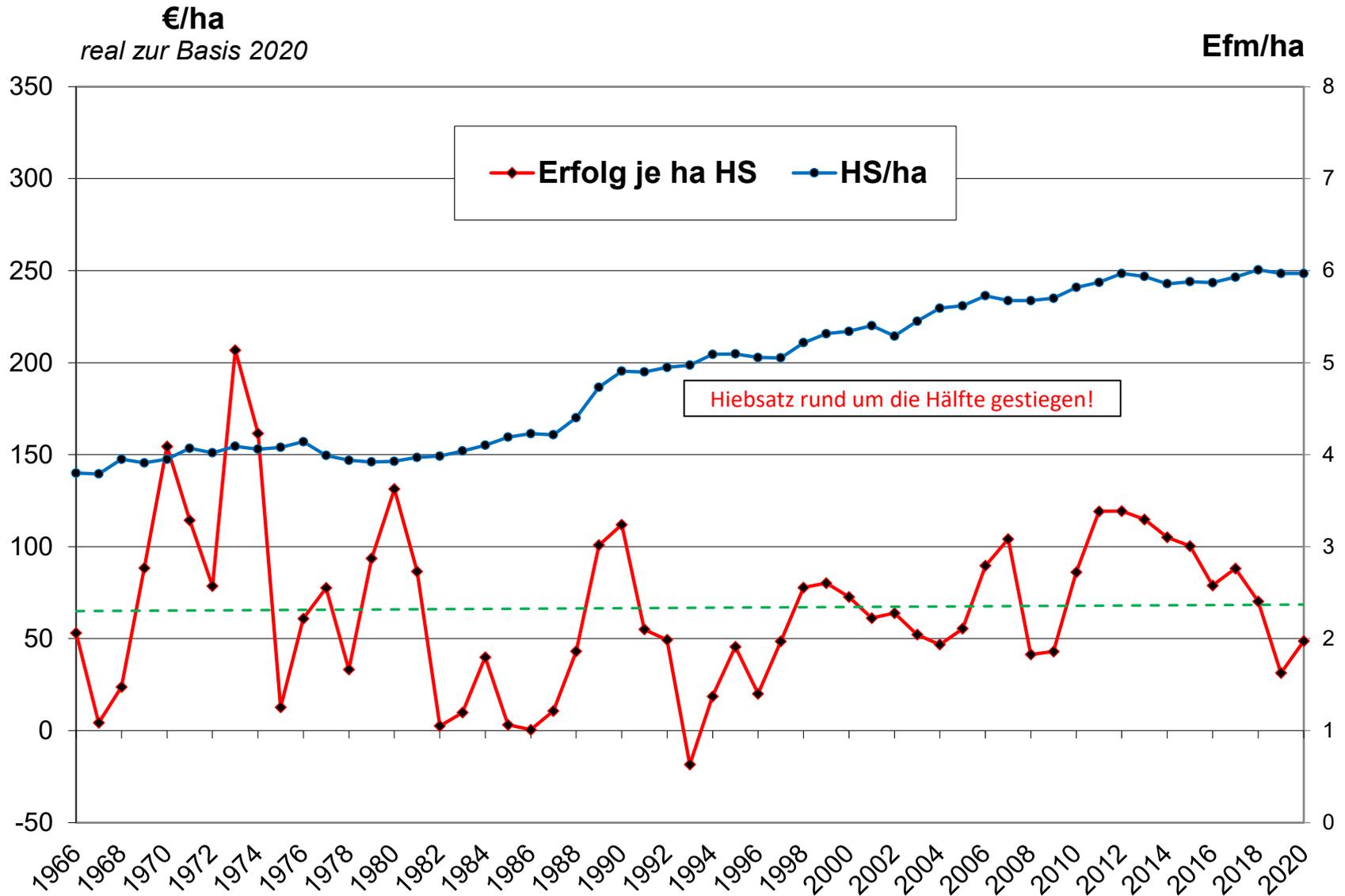


Der aufzuteilende Kuchen schrumpft! ($TBN > 500$ ha)

reale Kenngrößen der Holzproduktion



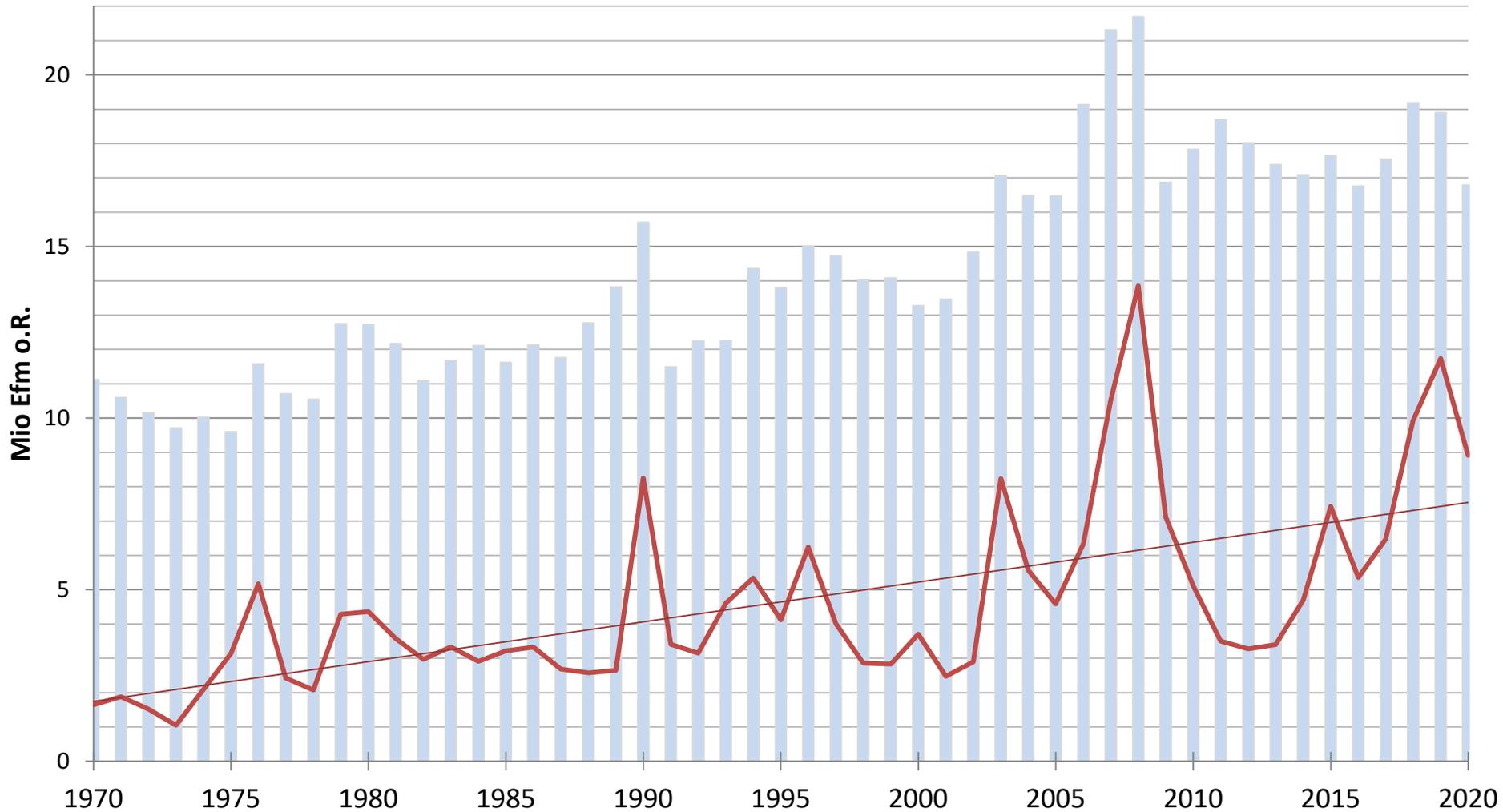
Naturale & ökonomische Nachhaltigkeit? (TBN > 500 ha)



Steigende Schadholzmengen → sinkende Dispositionsfreiheit!

Einschlags- und Schadholzentwicklung in Ö

■ Einschlag — davon Schadholz — Trend



Aufschwung durch Bioökonomie ?

nb: Hoffungsblasen platzen leicht !

- Der Bioökonomie-Hype müsste die Nachfrage nach biogenen Rohstoffen nachhaltig beleben
- In weiterer Folge sollte das auch bei den Preisen spürbar werden
- Auf diesen Effekt eines langfristigen Nachfrageüberhangs hat man in der Vergangenheit freilich immer wieder vergeblich gehofft
- Selbst wenn: Auf die Urproduktion wird wohl nur der kleinste Teil der zusätzlichen Wertschöpfung entfallen

Beispiel Götterbaum: *doch nur Fluch und kein Segen ...*



Hoffnung ?

INHALTSSTOFFE GÖTTERBAUM

Projektname: Untersuchung der fungiziden Hemmwirkung
der Extrakte des Götterbaums

BIOLOGISCHE HEMMUNG DER FICHTENBLÄUE: LABORVERSUCH

Projektname: Versuche zur biologischen Hemmung der Fichtenbläue im Labor

Enttäuschung !

Die Hemmung von Bläuepilzen durch die Ailanthon-haltigen Extrakte des Götterbaums war im Labor zwar feststellbar, allerdings viel zu schwach ausgeprägt, um den vergleichsweise hohen technologischen und logistischen Aufwand einer Behandlung von Fichtenholz als anwendbare Methode im Freiland zu rechtfertigen.

GÖTTERBAUMBKÄMPFUNG

Also doch: zurückdrängen statt kultivieren !

Projektname: Biologische Bekämpfung des Götterbaumes (*Ailanthus altissima*) – Phase 3: Produktentwicklung
„Mykoherbizid“

Monetarisierung von Ökosystemleistungen



Chance oder Bedrohung?



NATUR.RAUM. MANAGEMENT

DAS FACHJOURNAL DER NATURRAUMMANAGER|NEN

Nr. 22
04 / 2014

ÖKO- SYSTEMLEISTUNGEN

messen – bewerten – kommunizieren



ÖSTERREICHISCHE
BUNDESFORSTE

WERT-SCHÄTZUNG

Ein Bundesforste-Großprojekt



Das Hauptprojekt wurde EU-weit ausgeschrieben, die Vergabe an einen Auftragnehmer ist bereits erfolgt. Es beginnt im Herbst 2014 und läuft fünf Jahre lang. Seine konkreten Ergebnisse werden intensiv kommuniziert. Denn eines ist noch viel entscheidender als Ökosystemleistungen methodisch exakt zu bewerten: dafür zu sorgen, dass die gewonnenen Erkenntnisse auch tatsächlich in umwelt-, gesellschafts-, wirtschafts- und unternehmenspolitische Planungen und Entscheidungen einfließen. <<

ÖKOSYSTEMLEISTUNGEN DES WALDES

PIONIERPROJEKT „WERTE DER NATUR“

ZIELE/NICHTZIELE

ZIELE

- › ÖSL-Werte ermitteln, Stakeholdern sowie Gesellschaft und Mitarbeitern näher bringen
- › Akzeptanz für Umwelt-und Ressourcenpolitik erhöhen intern/extern
- › Externalisierung von umweltschädlichem Verhalten und daraus resultierende Umweltkosten aufzeigen

NICHTZIEL

- › Marktfähigmachung einzelner ÖSL



ÖKOSYSTEMLEISTUNGEN DES WALDES

PIONIERPROJEKT „WERTE DER NATUR“

ERGEBNIS UND NUTZEN

- › Ökonomische Wohlfahrtsmessung in €/J durch Bewirtschaftung der Grundflächen der ÖBf
- › Szenarien zeigen auf, wie sich Bewirtschaftung der ÖBf und Umwelteinflüsse auf Ökosystemleistungen auswirken
- › ÖBf werden in der Öffentlichkeit als Umsetzer der Bioökonomie wahrgenommen
- › Bedeutung der intakten Naturlandschaft für den Tourismus bekommt ökonomischen Wert

„ÖBf-Bezug“

- › Ergebnisse als Entscheidungshilfe für Grundsätze der Ressourcenbewirtschaftung
- › Schaffung **praxisnaher Grundlagen, praktische Anwendung** der Erkenntnisse



Bewertung der Ökosystemleistungen der Österreichischen Bundesforste



Technischer Gesamtbericht
(Forschungsprojekt „Werte der Natur“,
Zusammenfassung / Konsolidierung der 4 Tranchenberichte)

Dezember 2020

Technische Universität Wien
Forschungsbereich Finanzwissenschaft
und Infrastrukturpolitik (IFIP)
Institut für Raumplanung



E.C.O. Institut für Ökologie
Klagenfurt



Was Sie finden können ...



WERTE DER NATUR

Projektname: Bewertung der Ökosystemleistungen der ÖBf

Das in Bezug auf die nicht-marktlichen Leistungen der ÖBf am höchsten bewertete Szenarium „Intensivierung Naturschutz“ weist im Vergleich zum „Status quo 2016“ einen jährlichen Wohlfahrtsgewinn (volkswirtschaftlichen Nutzeffekt) von rund 180,7 Mio. Euro aus. Auch die Wertsteigerung durch das naturnähere Landschaftsbild für den Tourismus und der Erosionsschutz schlagen hierbei zu Buche. Aus Sicht des Klimaschutzes zeigt sich, dass durch die bilanziell höhere Speicherung von Kohlenstoff in der Biomasse (anstatt der Holzernte für Holzprodukte und zum Ersatz fossiler Brennstoffe) ein Wertzuwachs von 6 Mio. Euro entsteht.

Monetäre Werte von Ökosystemleistungen

intensiv kommunizieren - oder besser nicht?

Werte der Natur

Bewertung von Ökosystemleistungen

Im Rahmen des Forschungsprojekts „Werte der Natur – Bewertung der Ökosystemleistungen der Österreichischen Bundesforste“ wurde der Wert von ökosystemaren Leistungen auf Flächen der Bundesforste erstmalig ökonomisch erfasst und dargestellt, welchen **Wohlfahrtswert diese für Mensch und Gesellschaft haben. Der Natur „ein Preisschild“ umzuhängen, war nicht Ziel der umfangreichen wissenschaftlichen Arbeit.**

Ausgewählte Ökosystemleistungen, wie Holzproduktion, Erosionsschutz, Speicherung von Kohlenstoff, Schutz der Biodiversität, Natur- und Kulturlandschaften für die kommerzielle Nutzung im Tourismus sowie Erholungsleistung, wurden untersucht. Anschließend wurde eine wohlfahrtsökonomische Bewertung daraus abgeleitet. Dadurch konnten **– für die interne Verwendung –** Grundlagen für die Integration von Umweltgütern und -leistungen in betriebliche Planungsprozesse geschaffen werden.

<https://www.bundesforste.at/die-bundesforste/naturschutz/biodiversitaet/werte-der-natur.html> abgerufen am 6.10.2021

Doch lieber NOBEL-Preise !?



INNOVATIVE GESCHÄFTSMODELLE ZUR BEREITSTELLUNG VON ÖKOSYSTEMLEISTUNGEN

Projektname: Innovative Geschäftsmodelle und Mechanismen für eine nachhaltige Bereitstellung und Abgeltung von forstlichen Ökosystemleistungen (NOBEL)

Kurzbeschreibung: Seit einigen Jahren werden unterschiedliche Ansätze für die Abgeltung der Erbringung und die nachhaltige Aufrechterhaltung von Ökosystemleistungen (ÖSL) diskutiert. Im Rahmen des Projekts werden folgende Ziele verfolgt:

- > Entwicklung innovativer Methoden zur Beurteilung der ökonomischen, sozialen und ökologischen Werte von Holzprodukten und Dienstleistungen auf regionaler Ebene,
- > Entwicklung von Geschäftsmodellen, Prozessen und Strukturen in Politik und Wirtschaft, um den sozio-ökonomischen Wert von nicht vermarkteten ÖSL zu internalisieren,
- > Kombination von Geschäftsmodellen mit politischen Instrumenten, um Zahlungen für Ökosystemdienstleistungen zu ermöglichen und Trade-offs in der Waldbewirtschaftung zu identifizieren,
- > Vergleich von alternativen Ansätzen in Pilotstudien unter Einsatz einer webbasierten Auktionsplattform.

Potenziale suchen → erkennen → nutzen



Universität für Bodenkultur Wien
Department für Wirtschafts- und
Sozialwissenschaften

„Ökonomische Betrachtung der Fichtenwertastung in der Gebirgsforstwirtschaft“

Stephan KNAPP, BSc

Betreuer: Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr. Walter Sekot

Mitbetreuer: Dipl.-Ing. Dr. Philipp Toscani

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

Wien am 20.10.2021

Schlussfolgerung: Ist die Wertastung der Fichte in der
Gebirgsforstwirtschaft ökonomisch sinnvoll? **JA**

2: Die Forstökonomie im Lichte institutioneller Entwicklungen



- FBVA / BFW
- BOKU
- Testbetriebsnetze
- FOB - ‚Forstbericht‘

Von der FBVA zum BFW ...



- An der Forstlichen Bundesversuchsanstalt (FBVA):
Institut für Ertrag und Betriebswirtschaft
 - *Frauendorfer & Moser; Pollanschütz; Enk & Aicher; (Neumann; Bauer)*



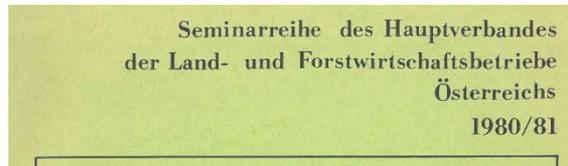
- Claim des Bundesforschungszentrums für Wald (BFW):
,Wir wissen alles **über den Wald**‘ (sic!)

BOKU:

Vom ‚Institut für forstliche Wirtschaftslehre‘ zum ‚kleinen Bruder der Agrarökonomie‘



- Blütezeit unter Prof. Frauendorfer: 1 Ordinarius, 2 ao. Univ.Prof. (Sagl, Jöbstl) + Assistenten



- Integration mit der Forstpolitik zum ‚Institut für Sozioökonomik der Forst und Holzwirtschaft‘
- Zersplitterung im Zuge der Implementierung der Departmentstruktur (2004; ‚aus 1 mach 5‘)
- Andocken an die Agrarökonomie (1 Dozent + 1 wissenschaftlicher Mitarbeiter in Ausbildung)

Forstökonomie in der Lehre:

Zwangswechsel auf dem Weg zum Abschluss

„Betriebswirtschaft hat für einen echten Förster nicht gerade hohen Sex-Appeal“ (Prof. Brandl, 9.10.2012)

Probleme der forstakademischen Ausbildung an der Universität für Bodenkultur Wien (SC Mannsberger, 13.9.2007)

- Schiefelage bei der Gewichtung der Säulen „Naturwissen“, „Technik“ und „Sozioökonomie“ in der universitären Lehre durch signifikante Unterrepräsentation der „Sozioökonomie“
- Wunsch nach Stärkung der forstökonomischen Orientierung

Umfrage des Forstalumni-Verbandes Hasenauer (13.9.2007)

- Die 3 Säulen der Ausbildung werden in Produktion/Ökologie sowie Technik sehr gut abgedeckt; Ökonomie „noch“ abgedeckt

Konsequenzen ?

- Zum Zeitpunkt der Statements (2007) wurde der Fachbereich durch einen Professor (Jöbstl) und einen Dozenten (Sekot) vertreten, während die bis 2001 von Prof. Sagl gehaltene Professorenstelle bereits für ABWL und BWL der Holzwirtschaft umgewidmet war.
- Auf die Pensionierung von Prof. Jöbstl (2009) folgte eine weitere Phase des ‚muddling through‘ ...
- Bei den Berufungsverhandlungen (2012) wurde der Professur alternativ nur die Stelle eines Post-Docs oder zweier Doktoranden zugestanden – eine Minimalausstattung einer vollen Professur nach § 98 UG, die ihresgleichen sucht!



Universität für Bodenkultur Wien
University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna



ENTWICKLUNGSPLAN 2027

Tabelle 2: geplante Entwicklung der Universitätsprofessor*innen gemäß §98 sowie §99 UG (unbefristet, > 3 Jahre)

Nr	Fachliche Widmung (alphabetisch), Anmerkung	dzt. Stelleninhaber*in	Neue fachliche Widmung ab Wiederbesetzung	frei ab	Ist-Bestand	Planungsstand (Personen), Stichtage <i>siehe Fußnote</i>		
					2019 ¹	zum Ende der LV- Periode 2019-2021 ²	2022-2024 ³	2025-2027 ⁴
70	Ökonomie multifunktionaler Waldmanagementsysteme	SEKOT Walter	Forstökonomie	01.10.2025	1	1	1	1

Testbetriebsnetze:

Infrastruktur an der Nahtstelle zwischen Wissenschaft & Praxis

- TBN Großwald über 500 ha (ab 1967)
- TBN Kleinwald 5 – 200 ha (ab 1972; seit 2012 bis 500 ha)
- Keine Testbetriebsnetze aber gewisse Parallelstrukturen von Kammer / LFI: Arbeitskreise zur betriebswirtschaftlichen Höherqualifizierung in der Forstwirtschaft (bäuerliche Betriebe in St (ab 2002); in K, NÖ und OÖ ???)
 - *TBN Tiroler Agrargemeinschaften und Gemeindewälder (1979-1994)*
 - *TBN Kleinstwald 2 – 5 ha (1985-1990)*
 - *TBN Vorarlberger Agrargemeinschaften (1988-1994)*

Ziele der Testbetriebsnetze

A. Ebene Forstpolitik:

*Schaffung von Datengrundlagen für die Forstpolitik
sowie die forstliche Interessenvertretung*

B. Ebene Forstbetrieb:

*Aufbereitung von Managementinformationen,
Vermittlung von Impulsen für das forstbetriebliche Rechnungswesen
und Bereitstellung von Vergleichsdaten*

C. Ebene Forstwissenschaft:

*Etablieren einer empirischen Datenbasis
für die forstökonomische Forschung & Lehre*

Testbetriebsnetze als Datengrundlage



- A1: für die Forstwirtschaftliche Gesamtrechnung (FGR / EFA)
- A2: für die Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung (VGR)
- A3: für die Bemessung der ökonomischen Nachhaltigkeit (PEFC, MCPFE)
- A4: für die Waldbewertung (Entschädigung NATURA 2000; EHW)
- A5: für die Besteuerung von Kalamitätsgewinnen
- A6: für die Folgenabschätzung (Ökosteuer, Kalamitäten, Mountainbiking, ...)
- A7: für die forstliche Öffentlichkeitsarbeit
- A8: für die Interessenvertretung (inkl. Kollektivvertragsverhandlungen)
- B1: für die innerbetriebliche Dokumentation, Analyse und Planung
- B2: für zwischenbetriebliche Vergleiche
- C1: für die forstökonomische Forschung (deskriptiv, analytisch, transdisziplinär)
- C2: für die forstökonomische Lehre

Der Forstbericht: *vom FOB zum Flop?*



- Dass es über Jahrzehnte hinweg gelungen ist, die Finanzierung, die IT-Funktionalität sowie die fachliche Kompetenz ohne nachhaltig spürbare Lücken sicherzustellen, ist alles andere als selbstverständlich und jedenfalls kein Ruhekitzen



- Die beiden personifizierten ‚Säulen des Forstberichts‘ haben bereits mehr als 90% ihrer technischen Nutzungsdauer erreicht und werden in weniger als 4 Jahren praktisch zeitgleich wegbrechen
- **Es liegt an den beteiligten Institutionen aber auch an allen anderen Stakeholdern zeitnah die erforderlichen Weichenstellungen vorzunehmen – das betrifft die finanzielle Absicherung und ganz besonders das ‚capacity building‘**

- Jedenfalls bisher ist es nicht gelungen, intern ein zweites Standbein zu etablieren - trotz lobenswerter Bemühungen u.a. von Jäger, van der Hellen, Findeis
- Der Beitrag assoziierter Dritter (früher: Margarethe Kohl, Richard Bauer; aktuell: Christian Hoffmann) ist für die Bewältigung des Erhebungspensums essenziell, in seinem Umfang aber limitiert
- **Wunsch an das Christkind: dauerhafte Sicherstellung der fachlichen Expertise und Arbeitskapazität inkl. Beitrag zur Systemredundanz in Bezug auf die Wartung und Weiterentwicklung der Datenbankanwendungen**

Institutionen und deren Humanpotenzial:



2: BOKU



- In der ‚guten, alten Zeit‘ waren 4 fest angestellte Mitarbeiter auch eigenständig als Erheber tätig (Frauendorfer, Sagl, Jöbstl, Sekot)
- In den letzten Jahren hat Philipp Toscani eine zentrale Rolle bei der Aufrechterhaltung der IT-Funktionalität und der Weiterentwicklung von Auswertungen übernommen... **mit Jahresende verliert die BOKU aber diesen logischen Nachfolger in Bezug auf den FOB!**
- **Wünsche an das Christkind:**
 - 1) Dienstantritt von Marietta Metzker als unbefristet vollbeschäftigte Mitarbeiterin per 1.1.2022**
 - 2) Schaffung einer zweiten Stelle (Systemredundanz!)**
 - 3) Anforderungsprofil 2025: Weiterführung und Weiterentwicklung der forstlichen Testbetriebsnetze im Klein- und Großwald**

Der weitere Weg der Forstökonomie: *Eine Frage der Perspektive...*



Pessimist:

‘Die Zukunft der Forstökonomie ist ernst und hoffnungslos!’

Zyniker:

‘Die Zukunft der Forstökonomie ist hoffnungslos aber nicht ernst!’

Optimist:

‘Die Zukunft der Forstökonomie ist ernst aber nicht hoffnungslos!’

Realist:

‘Es sind große Herausforderungen zu meistern, um ökonomisch und institutionell zu einer positiven Perspektive zu gelangen!’



Besten Dank für die Aufmerksamkeit !

Walter SEKOT

walter.sekot@boku.ac.at

Tel.: +43 1 47654-73321

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