

„Phasen des wirtschaftlichen Aufbaus, der Gefährdung und der Neuorientierung“

... der ‚Forstbericht‘ im Wandel der Zeit

Walter Sekot
Institut für Agrar- und Forstökonomie
BOKU University

Chronologie: ~ 65 Jahre Betriebsabrechnung, ~ 55 Jahre Ertragsbericht, ~ 25 Jahre Forstberichts-Datenbank

~ 1959: erste Betriebsabrechnungen in Forstbetrieben (Frauendorfer & Moser)

1968/1970: Umstellung von händischer Auswertung auf EDV (Lochkarten)

1969: erster Ertragsbericht an das BMLF (Frauendorfer)

1976-1981: 1. Überarbeitung und Neuprogrammierung (Jöbstl / Foissner;
die FOB-EDV kommt von LFRZ bzw. FBVA an die BOKU; manuelle Dateneingabe via Terminal)

1996/97: Vorstudie zur Forstberichtserneuerung (Bürg & Sekot)

1997/98: 2. Überarbeitung und Neuprogrammierung (Y2K, €; Sekot & Rothleitner / PSfW)

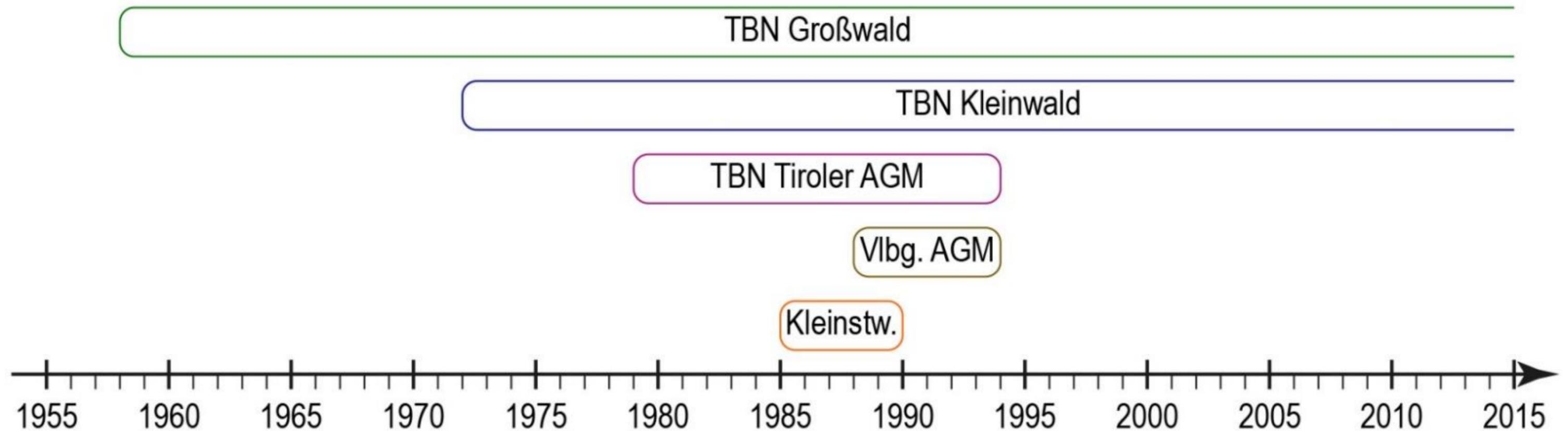
ab 1999: Forstberichts-Datenbank (zentral und auf Erhebernotebooks), alle Auswertungen in EXCEL;
kontinuierliche (Weiter-)Entwicklung von Auswertungen (Grafiken, Zeitreihen, ...)

2015-2018: Migration der Forstberichts-Software → client-server-Architektur (BOKU/PSfW)

2023: Erneuerung des Datenbank-Servers (hard- und software)

→ **Bislang konnte die Kontinuität über alle Entwicklungsstufen der EDV hinweg und trotz so mancher Probleme und Querelen aufrecht erhalten werden – mit Glück und weil alle Beteiligten an einer Fortführung interessiert waren**

Forstliche Testbetriebsnetze in Österreich *(Toscani 2016, S.3)*



Kleinstwald: befristete, spezifische Erweiterung des TBN Kleinwald

TBNs der Agrargemeinschaften und Gemeindewälder Tirols und Vorarlbergs:
als Folge der Pensionierung von Enk und Aicher seitens der FBVA eingestellt

FOB-Klimax: 7 Betriebskategorien, 4 Typen von BAB

Forstbericht 1990

Tab.: 1.3

VERGLEICH DER BESITZKATEGORIEN

(Ref. 2/4-1, 2/4-2)

b) Erfolgsrechnung je Hektar Ertragswald (bezogen auf den Einschlag)

	<i>O B F</i>	<i>Betriebe über 1200 ha</i>	<i>Betriebe 500-1200 ha</i>	<i>bäuerliche Betriebe</i>	<i>Tiroler Agrargemeinschaften</i>	<i>Vorarlberger</i>	<i>Kleinst- Betriebe</i>
Holzernte	1.484,7	2.099,0	2.905,6	2.392,9	487,0	2.158,1	6.005,3
Waldbau	320,0	364,5	307,5	348,8	245,9	429,4	1.470,4
Straßen	392,9	325,3	539,9	0,0	476,4	1.431,7	0,0
Gebäude	139,6	226,9	206,5	836,0	8,9	429,1	2.266,1
Gemeinkosten	1.809,0	1.432,8	1.789,2	0,0	357,2	2.157,7	0,0
Lohnkosten	1.429,1	1.358,9	1.842,5	107,0	426,2	1.160,3	0,0
Unternehmerlohn	0,0	8,6	51,1	1.827,1	0,0	0,0	6.883,3
Gehälter	1.366,4	883,8	1.004,0	0,0	141,7	535,1	0,0
Material	187,7	285,5	314,7	507,8	178,8	494,0	1.203,3
Fremdleistungen	473,0	1.264,9	1.653,6	388,0	688,2	3.959,5	126,4
Steuern	168,6	143,7	199,9	73,2	83,4	165,6	158,6
Sonstige Kosten	145,7	176,4	249,1	449,4	57,1	291,5	949,1
Abschreibungen	375,7	326,7	433,7	225,2	0,0	0,0	421,1
AUFWAND	4.146,2	4.448,5	5.748,7	3.577,7	1.575,4	6.606,0	9.741,8
ERTRAG	4.771,5	6.087,6	9.366,7	5.096,7	2.451,1	5.973,5	7.940,1
ERFOLG	625,3	1.639,1	3.618,0	1.519,0	875,7	-632,5	-1.801,7

Kennzahlenvergleich für die Betriebskategorien

alle Werte in € je Festmeter

Grenzen des Vergleichs:

6 Kennzahlen für
3 Betriebskategorien
(Datensammlung
zum Waldbericht)

Jahr	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	Mittel
1., Holzertrag ¹⁾											
Kleinwald	54,19	56,83	66,98	64,44	63,72	62,84	70,37	65,20	67,10	62,97	63,46
Betriebe > 500 ha	58,63	60,72	66,60	66,80	66,32	70,26	71,14	71,97	72,03	70,56	67,50
Bundesforste	67,90	70,50	79,30	77,80	76,57	77,10	81,29	81,03	79,41	70,20	76,11
2., Holzerntekosten ²⁾											
Kleinwald ⁷⁾	44,24	50,42	48,58	45,49	45,49	41,46	44,31	39,64	38,89	36,74	43,53
Betriebe > 500 ha	26,43	28,72	26,99	26,44	26,63	26,98	27,01	26,48	26,48	25,90	26,81
Bundesforste	42,60	51,80	43,59	38,80	35,00	35,57	35,33	34,91	35,03	32,45	38,51
3., Deckungsbeitrag ³⁾											
Kleinwald ⁷⁾	9,95	6,40	18,39	18,95	18,23	21,38	26,06	25,57	28,21	26,23	19,94
Betriebe > 500 ha	32,19	32,00	39,60	40,36	39,69	43,28	44,14	45,49	45,55	44,66	40,70
Bundesforste	25,30	18,70	35,71	39,00	41,57	41,53	45,96	46,12	44,38	37,75	37,60
4., Holzertrag frei Straße ⁴⁾											
Kleinwald	58,30	59,89	71,62	70,45	69,95	69,25	75,67	70,65	72,44	68,59	68,68
Betriebe > 500 ha	58,88	60,49	67,10	68,02	67,66	71,14	72,87	73,20	72,64	71,35	68,34
Bundesforste	57,00	59,30	69,80	72,20	73,06	74,24	79,43	78,15	76,84	73,76	71,38
5., Stückkosten der Holzernte ⁵⁾											
Kleinwald ⁷⁾	45,84	53,41	49,40	49,38	50,35	45,32	46,32	43,36	40,26	38,98	46,26
Betriebe > 500 ha	26,19	27,86	26,12	26,24	26,43	26,55	26,70	25,95	25,06	24,74	26,18
Bundesforste	31,30	32,50	28,60	25,90	25,50	26,65	25,38	25,03	25,60	24,79	27,13
6., Waldbaukosten ⁶⁾											
Kleinwald ⁷⁾	7,42	6,40	5,15	6,34	6,12	4,15	4,71	3,36	3,78	3,08	5,05
Betriebe > 500 ha	5,97	5,82	5,57	5,46	5,79	4,88	5,61	5,15	5,67	5,65	5,56
Bundesforste	7,10	8,40	7,90	7,00	7,52	7,44	7,12	7,33	7,52	8,65	7,60

Charakteristik der Testbetriebsnetze

Fokus auf die Vollkostenrechnung der Holzproduktion

Merkmale	Großwald	Kleinwald
Auswahlrahmen nach der Waldfläche (ha)	> 500	5 – 200 (500)
(Vor-) Erhebungen seit	1959	1972
analoge Gruppenmittelwerte ab	1968	1973
digitale Zeitreihen von Gruppenmittelwerten ab	1977	1991
Standard-Auswertungsgruppen	17	9
Umfang der Standard-Datenmatrix je Gruppe und Jahr	6.427	329
digitale, einzelbetriebliche Daten ab	1987 (1977)	1991
Betriebe in der Datenbank	160	244
Einzelbetriebliche Datensätze in der Datenbank	~ 3.600	3.669
Anzahl von Betriebskenndaten (typologische Merkmale)	72 (146)	53

Stichprobencharakteristik

(gerundete, dezennale Mittelwerte der Jahresauswertung)

Merkmal	Großwald	Kleinwald
Anzahl Testbetriebe	98	113
Gesamtwaldfläche (ha)	360.000	6.600
Jahreseinschlag (fm)	2,2 Mio.	49.000
Anteil an der Grundgesamtheit – Betriebe (%)	30	0,15
Anteil an der Grundgesamtheit – Waldfläche (%)	50	0,45
Ertragswaldfläche je Betrieb (ha)	3.300	58
Jahreseinschlag je Betrieb (fm)	23.000	438
Nutzungsintensität (fm/ha)	6,9	7,5

Methodisch-konzeptionelle Entwicklungsschritte

Anfang der 1970-er Jahre: statistischer Ansatz mit Streuungsmaßen, gewichtetem Gesamtmittel und gebundener Hochrechnung

Ende der 1970-er Jahre: Erweiterung des Kostenarten-Kostenstellen-Schemas, Neukonzeption der internen Leistungsverrechnung

Ab Ende der 1980-er Jahre: sukzessive Erweiterung um Unterlagen für den Betriebsvergleich (,Hitlisten‘, Richtwertvergleich; Aufbereitung für ERFA-Gruppen: Führungskennzahlen, dezennale Entwicklungen)

Ender der 1990-er Jahre: Schaffung individueller Anpassungsmöglichkeiten (optionale Verwendung von Sub-Kostenarten, Sub-Kostenstellen, Betriebskennzahlen, Nebenbetrieben)

Stufenweise Erweiterung um Tools für die Betriebsplanung (,Gewinnpunktrechner‘ & ,Erfolgsplaner‘, DB-I-Kalkulator, liquiditäts- und erfolgsorientierte Budgetierung, Plan-Betriebsabrechnung)

Verfeinerung der stufenweisen Deckungsbeitragsrechnung, Konzept der Deckungseinschlagsrechnung

Erweiterung des Kennzahlenrahmens: Holzerntekosten-Einflussgrößen, mitarbeiterbezogene KNZ, KNZ der Jagd

2019-2021: umfassende Überarbeitung und Erweiterung der Betriebsabrechnung im Kleinwald

u.v.a.m. ...

Dokumentation der Entwicklung

sh. auch die Unterlagen im moodle-Kurs (Gastzugang: FOB_BAB)!

1981



1999



2009



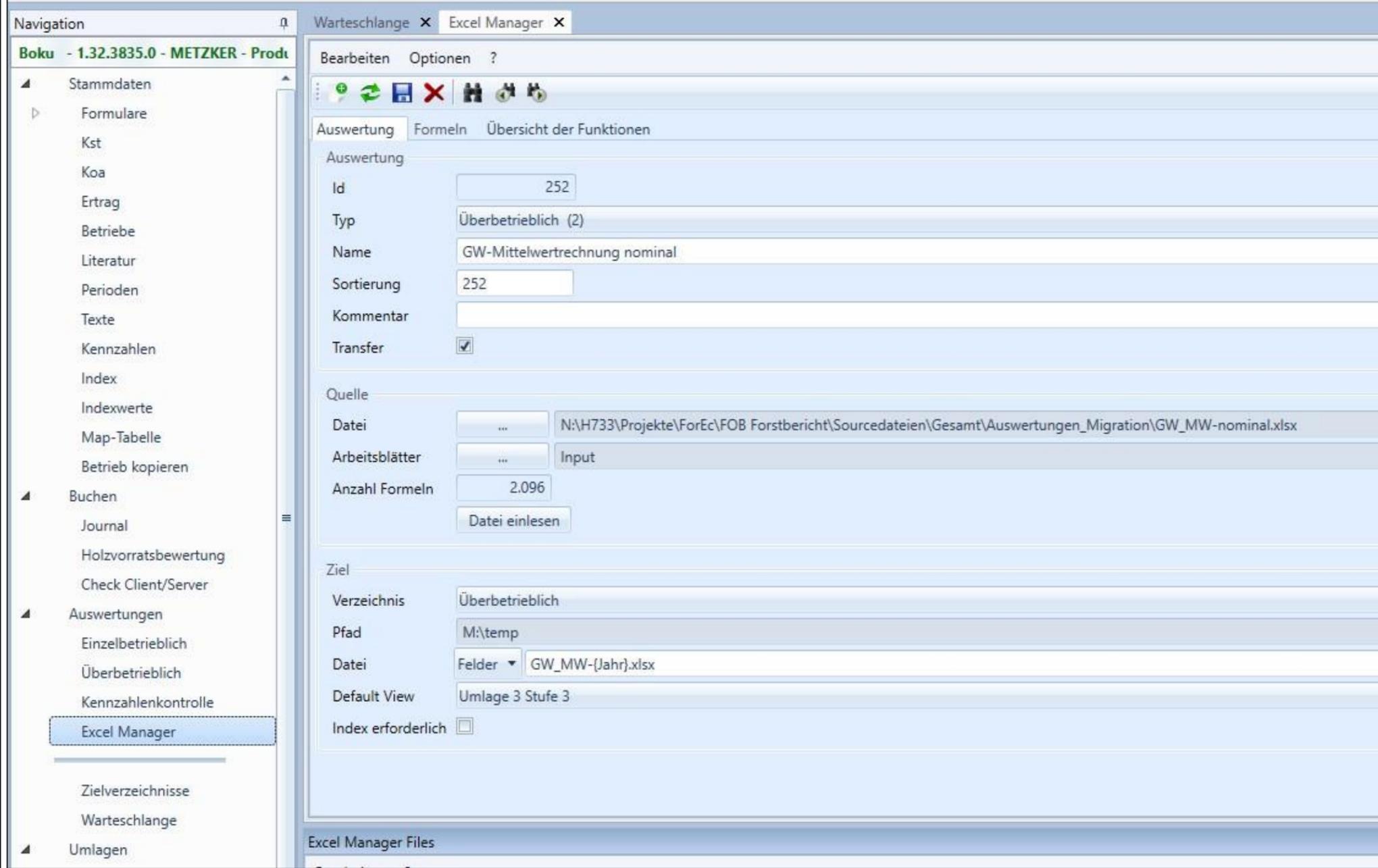
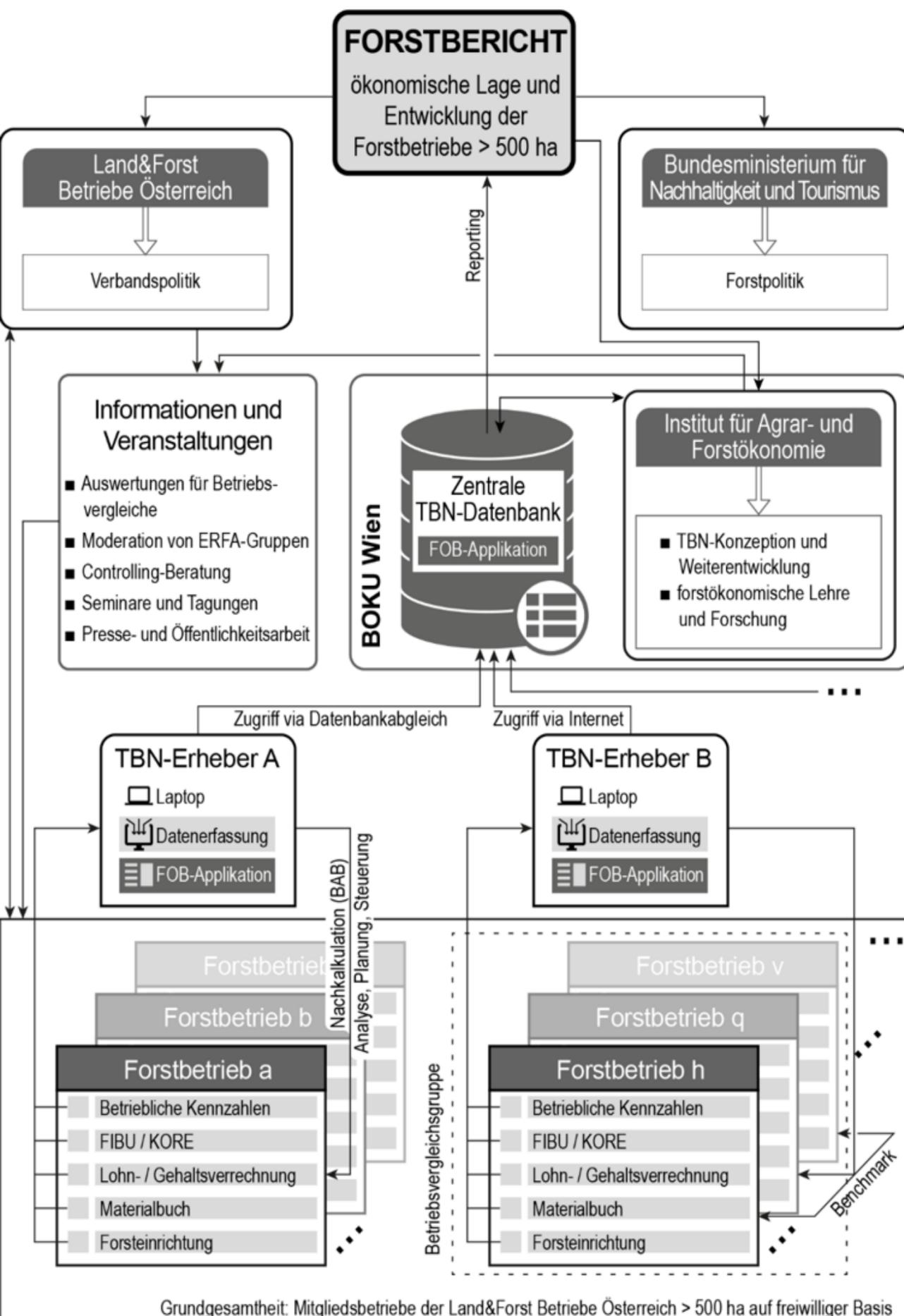
2019



Hilfsmittel zur Datenerfassung *(Beispiel aus Dezember 2023)*

Tabelle zur Berechnung der Zahl reduzierter Angestellter als Bezugsgrößen für valide, mitarbeiterbezogene Kennzahlen

Stelle	n	Mon.	Fakt. 1	Norm.-AZ	Effekt.-AZ	Fakt. 2	Uml. 420	Uml. Holz	Uml. Jagd	r.A. 420	r.A. Holz	r.A. Jagd
Forstmeister	1	12	1,00	40	40	1,00	0,80	0,80	0,10	0,80	0,80	0,10
Forstassistent	1	6	0,50	40	40	1,00	1,00	1,00	0,00	0,50	0,50	0,00
Revierleiter	3	12	1,00	40	40	1,00	0,75	0,75	0,25	2,25	2,25	0,75
Fö Revier C alt	1	8	0,67	40	40	1,00	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,17
Fö Revier C neu	1	6	0,50	40	40	1,00	0,75	0,75	0,25	0,38	0,38	0,13
Adjunkt 1	1	4	0,33	40	40	1,00	1,00	1,00	0,00	0,33	0,33	0,00
Adjunkt 2	1	6	0,50	40	40	1,00	0,80	0,80	0,20	0,40	0,40	0,10
Forstwart	1	12	1,00	40	40	1,00	0,67	0,67	0,33	0,67	0,67	0,33
Berufsjäger	2	12	1,00	40	40	1,00	0,10	0,10	0,90	0,20	0,20	1,80
Werkstattleiter	1	12	1,00	40	20	0,50	0,00	0,90	0,10	0,00	0,45	0,05
Kanzleiförster	1	12	1,00	40	40	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,00
Buchhalter	1	12	1,00	40	40	1,00	0,90	0,90	0,10	0,90	0,90	0,10
Sekretär	1	12	1,00	40	20	0,50	1,00	1,00	0,00	0,50	0,50	0,00
Summen										8,43	8,88	3,52
Zelle f. Kennzahl										F96	F99	F100



Einzel- und überbetriebliche Funktionen – Silbensprache der Applikation

- *KMS(0, 1047, 0)
- *KW1S(210, 219, 100, 710, 1)
- *EWS(` 11% ` , 5)
- *EMWS(` 13_11_ ` , 0) + EMWS(` 13_21_ ` , 0) + EMWS(` 13_31_ ` , 0) +
- *HVAMWS(2000, ` 12% ` , 0)
- *EW1S(110000, 149999, 1) – KW1S(200, 240, 100, 710, 1)

Work in progress ...

Per 4.10.2024:

24 in der Datenbank eingelesene, einzelbetriebliche Auswertungen

40 in der Datenbank eingelesene, überbetriebliche Auswertungen

Weitere 37 funktionale, derzeit nicht eingelesene Auswertungen

Insgesamt 337.892 mit Funktionen befüllte Zellen in Sourcedateien

21 weitere Verknüpfungs- bzw. Erhebungsdateien

Seit der Migration (2018) wurden über 26.000 Auswertungen durchgeführt

Vorbereitete Erweiterungen (im ‚Dornröschenschlaf‘):

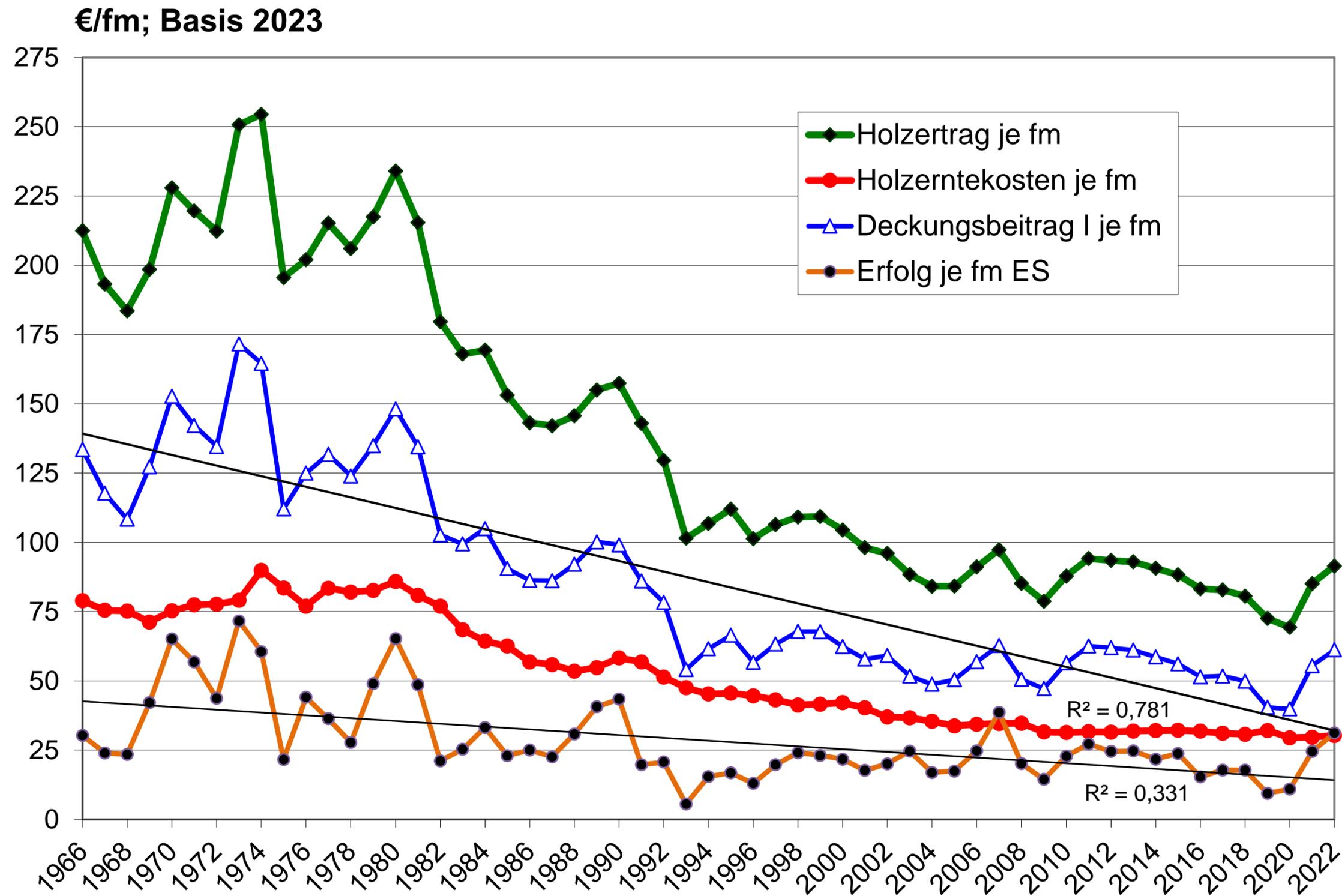
- ✓ Zwischenauswertung mit verkürzten Hitlisten und Richtwertvergleichen
- ✓ Plan-Betriebsabrechnung

Potenzielle Erweiterungen – z.B.:

- Auswertung und grafische Darstellung von Rangentwicklungen
- Vergleichende Entwicklungsanalysen ab 1987
- Hit-Auswertungen mit Flächenbezug (z.B. Verwaltungskosten je ha)

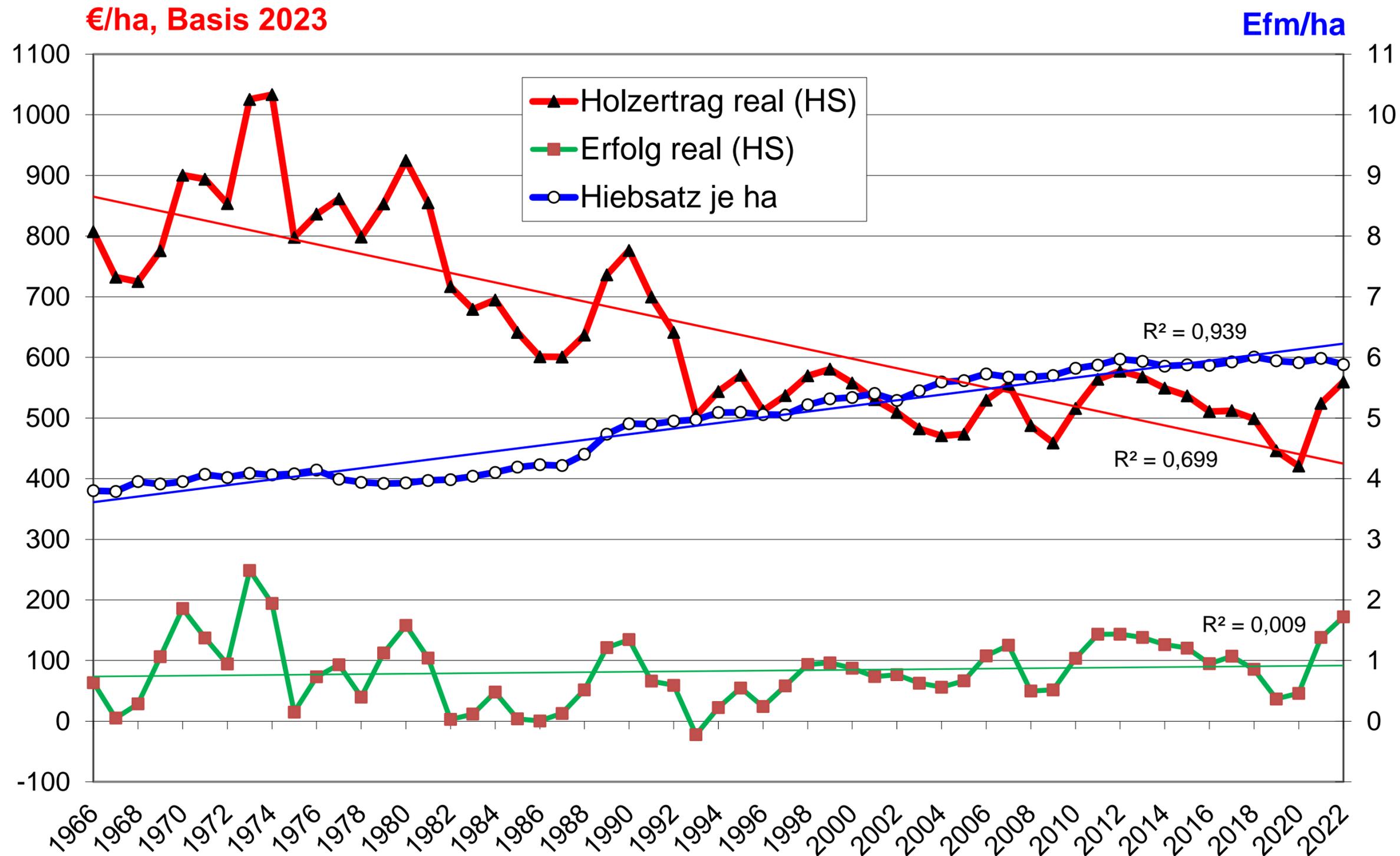
Empirische Belege wirtschaftlicher Entwicklung - 1

reale Entwicklungen im Großwald



Empirische Belege wirtschaftlicher Entwicklung - 2

naturale und monetäre Trends im Großwald



Vermächtnis und Auftrag von Prof. Frauendorfer - dem Vater des Forstberichts



Aus dem Vorwort zum ersten Ertragsbericht (1969):

„Schon in wenigen Jahren wird der Forstbericht eine sehr solide Handhabe für die Forstwirtschaftspolitik und die Betriebspolitik abgeben...

Dazu benötigen wir nur eine gewisse finanzielle Sicherheit und Konsequenz in der wissenschaftlichen Grundlegung ebenso wie in der Durchführung der Arbeiten.“

Generationswechsel – der FOB am Scheideweg



Es droht ein Versinken im Sumpf des Vergessens!!

**Zumindest die jüngsten Weichenstellungen bei LFBÖ
erhalten die Hoffnung auf eine Fortführung aufrecht**



Der Blick zurück zeigt was gewesen ist, die Zukunft liegt im Nebel der Ungewissheit!

Sicher ist nur: Die Zeit nach RoSe wird nicht rosig!

Die beiden Routiniers mit jeweils ca. 40-jähriger Erfahrung sind zeitgleich zu ersetzen

An der BOKU steht jedenfalls ein gravierender Kapazitäts- und Kompetenzengpass bevor – wenn es in Zukunft denn überhaupt noch einen forstökonomischen Fachbereich gibt:

Alle im Hinblick auf den Generationswechsel eigens aktuell umfassend aufbereiteten Unterlagen wie Erhebermanual, Administratoren-Handbuch, Agendenkalender, Auswertungs- und Erhebungsdokumentationen können nur dann ihren Zweck erfüllen, wenn es auch jemanden gibt, der damit kompetent arbeiten und sich den Aufgaben im erforderlichen Umfang widmen kann – **das ist leider nicht in Sicht!**

Die von Prof. Frauendorfer geprägte, transdisziplinäre Forschung – mit und für die Praxis – erfährt seitens des Rektorats weder Anerkennung noch Wertschätzung...

[Merci BOKU]

*Die Zukunft des Forstberichts
hängt maßgeblich von überfälligen
Weichenstellungen der BOKU ab!*

Zum Nachlesen *(ausgewählte FOB-Beiträge):*

- Tools für die Betriebsplanung – Teil 1. aktuell 2.11, S. 21-23
- Tools für die Betriebsplanung – Teil 2. aktuell 3.11, S. 8-11
- Vorausschauende Betriebsabrechnung. aktuell 2.12, S. 12-15
- Welchen Einschlag erfordert die Jagd? aktuell 2.13: 14-15
- Arbeit und Einkommen im Spiegel österreichischer Testbetriebsnetze.
AFZ/Der Wald 76 (2021), 23: 34-37
- Effizienzbeurteilung anhand von Testbetriebsdaten.
AFZ/Der Wald 77 (2022), 23: 32-34
- ❖ Forstökonomische Datenpotenziale im österreichischen Kleinwald.
AFZ/Der Wald 78 (2023), 23: 38-41
- ❖ Das Testbetriebsnetz im österreichischen Großwald: eine Schatzkiste der Forstökonomie. Erscheint vorr. in: AFZ/Der Wald 79 (2024), 23