

**FBVA - B E R I C H T E**  
**Schriftenreihe der Forstlichen Bundesversuchsanstalt**

Nr. 33

1988

---

10 Jahre Kostenuntersuchung bei  
Tiroler Agrargemeinschaften und Gemeindewäldern

ODC 66:67:922.2:924:(436.7)

von Hans ENK

Herausgeber  
Forstliche Bundesversuchsanstalt in Wien  
in Kommission bei  
Österreichischer Agrarverlag, A-1141 Wien

Herstellung und Druck  
Forstliche Bundesversuchsanstalt  
A-1131 WIEN

Copyright by  
Forstliche Bundesversuchsanstalt  
A-1131 WIEN

Nachdruck mit Quellenangabe gestattet

Printed in Austria

INHALTSVERZEICHNIS

	SEITE
<u>1. EINLEITUNG</u> .....	7
<u>2. ALLGEMEINE HINWEISE ZU DEN AGM UND GEMEINDEWÄLDERN</u> ....	8
2.1 RECHTLICHE UND FORSTPOLITISCHE GRUNDLAGEN DER AGRAR- GEMEINSCHAFTEN.....	8
2.2 DIE BEWIRTSCHAFTUNG DER AGRARGEMEINSCHAFTEN UND GE- MEINDEWÄLDER.....	9
<u>3. ALLGEMEINES ZUR KOSTENRECHNUNG</u> .....	13
<u>4. ALLGEMEINES ZUR PROBLEMATIK DER DATENERFASSUNG</u> .....	16
4.1 DATENERHEBUNG.....	16
4.2 DATENERFASSUNGS- UND KALKULATIONSPROBLEME.....	18
4.3 BETRIEBSAUSWAHL.....	21
<u>5. BETRIEBSKENNZIFFERN DER UNTERSUCHUNGSBETRIEBE</u> .....	26
<u>6. HAUPTERGEBNISSE DES GESAMTKOLLEKTIVS</u> .....	30
6.1 KOSTEN DER KOSTENSTELLEN.....	34
6.1.1 Holzerntekosten.....	37
6.1.2 Waldbaukosten.....	39
6.1.3 Kosten für Bringungsanlagen.....	40
6.1.4 Betriebs- und Verwaltungsgemeinkosten.....	40
6.2 KOSTENARTEN.....	42
6.2.1 Lohnkosten.....	42
6.2.2 Gehaltskosten.....	45
6.2.3 Steuern.....	45
6.2.4 Fremdleistungskosten.....	47
6.2.5 Investitionen.....	47
6.3 ERTRÄGE.....	52
6.3.1 Gliederung der Holzerträge.....	52
6.3.2 Erträge des "Gesamtbetriebes".....	61

	SEITE
<u>7. ERGEBNISSE DER TEILKOLLEKTIVE</u> .....	64
7.1 ERGEBNISSE DER GRUPPEN.....	65
7.1.1 Kosten.....	65
7.1.2 Erträge.....	66
7.1.3 Erfolge.....	68
7.1.4 Investitionstätigkeit.....	68
7.2 ERGEBNISSE DER REGIONEN.....	78
7.2.1 Kosten.....	78
7.2.2 Erträge.....	79
7.2.3 Erfolge.....	82
7.2.4 Investitionstätigkeit.....	88
<u>8. VERGLEICHE MIT ANDEREN EIGENTUMSARTEN</u> .....	91
<u>9. ZUSAMMENFASSUNG</u> .....	91
<u>10. SCHLUSSBEMERKUNG</u> .....	93
<u>11. LITERATURVERZEICHNIS</u> .....	95
<u>12. ANHANG (MUSTER AUSWERTUNG)</u> .....	96

VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN

	SEITE
Abb. 1 Kosten-Erfolgsrechnung: Schematischer Ablauf.....	15
Abb. 2 Verteilung der Untersuchungsbetriebe auf Gruppen u. Regionen.....	23
Abb. 2A Verteilung der Untersuchungsbetriebe auf die BFI Tirols.....	25
 <b>Betreffend Gesamtkollektiv - Ergebnisse</b>	
Abb. 3 Nutzungskoeffizienten.....	29
Abb. 4 Erträge-Kosten-Erfolg nominal.....	31
Abb. 5 Erträge-Kosten-Erfolg real.....	31
Abb. 6 Erfolg nominal - real.....	32
Abb. 7 Betriebskoeffizienten.....	33
Abb. 8 Anteile von Kosten und Erfolg am Ertrag.....	33
Abb. 9 Kostenstellenkosten.....	36
Abb.10 Holzerntekosten (Phasenkosten) und Ertrag je Efm ab Straße.....	38
Abb.11 Kostenartenkosten.....	43
Abb.12 Lohnkostenentwicklung.....	44
Abb.13 Fremdleistungskosten.....	46
Abb.14 Straßenbauinvestitionen und -Beihilfen je Betrieb	50
Abb.15 Relativer Anteil der Eigenmittel an den Straßen- bauinvestitionen (alle).....	51
Abb.16 Sortimentsverteilung (alle Betriebe) in %.....	56
Abb.17 Relative Anteile der Sortimente.....	57
Abb.18 Relative Anteile der Paritäten (Abgabeorte).....	58
Abb.19 Relative Anteile der Ertragsarten.....	59
Abb.20 Ertragsgliederung.....	60
Abb.21 Relative Anteile der Erträge "Gesamtbetrieb".....	63
 <b>Betreffend Teilkollektive Gruppen - Ergebnisse</b>	
Abb.22 Erträge-Kosten-Erfolg.....	70
Abb.23 Anteile von Kosten und Erfolg am Ertrag.....	71
Abb.24 Betriebskoeffizienten.....	72

Abb.25	Kostenstellenkosten.....	73
Abb.26	Phasenkosten Holzernte.....	74
Abb.27	Ertragsgliederung, relative Anteile.....	75
Abb.28	Straßenbauinvestitionen.....	76
Abb.29	Relative Anteile von Eigenmitteln und Beihilfen an Investitionen für Straßenbauten.....	77

**Betreffend Teilkollektive Regionen - Ergebnisse**

Abb.30	Erträge-Kosten-Erfolg.....	83
Abb.31	Betriebskoeffizienten.....	84
Abb.32	Kostenstellenkosten.....	85
Abb.33	Phasenkosten Holzernte.....	86
Abb.34	Ertragsgliederung, relative Anteile.....	87
Abb.35	Straßenbauinvestitionen.....	89
Abb.36	Relative Anteile von Eigenmitteln und Beihilfen an den Straßenbauinvestitionen.....	90
Abb.37	Vergleich der Eigentumsarten.....	92

# 10 JAHRE KOSTENUNTERSUCHUNG BEI TIROLER AGRARGEMEINSCHAFTEN UND GEMEINDEWÄLDERN

VON  
HANS ENK

## 1. EINLEITUNG

Betriebswirtschaftliche Untersuchungen in Forstbetrieben werden seit rund einem Vierteljahrhundert, initiiert und aufgebaut von Univ.-Prof. Dr. R. FRAUENDORFER, im Interesse der österreichischen Forstwirtschaft von dazu befugten und geeigneten Institutionen betrieben. Die Universität für Bodenkultur, diverse Verbände und Dienststellen sowie die Forstliche Bundesversuchsanstalt als forstliches Forschungsinstrument des Staates und aller Forstwirtschaft Betreibenden bemühen sich unter Einsatz beträchtlicher personeller und finanzieller Mittel ein möglichst genaues, unverfälschtes und objektives Bild der wirtschaftlichen Situation der österreichischen Forstwirtschaft und der sie betreibenden Wirtschaftseinheiten zu erarbeiten. Dies nicht nur, um Entscheidungshilfen für forstpolitisches Handeln zu gewinnen, sondern auch (und dies ist als durchaus gleichwertige Aufgabe zu betrachten), um Forstbetrieben (welcher Eigentumsart auch immer) standortsbestimmende, vergleichbare und eventuell tendenzanzeigende Untersuchungsergebnisse in die Hand zu geben. Beginnend mit privaten Großbetrieben und den Österreichischen Bundesforsten konnten die Untersuchungen ab 1972 auf private Bauernwälder und ab 1977 auf die Agrargemeinschaften (AGM) und Gemeindewälder Tirols ausgedehnt werden. Aus Anlaß des nun 10-jährigen Bestehens der Kosten-Ertragsuntersuchung soll mit diesem Bericht ein Überblick über das zahlenmäßig erfaßbare und interpretierbare Betriebsgeschehen einer Dekade gegeben werden.

## 2. ALLGEMEINE HINWEISE ZU DEN AGM UND GEMEINDEWÄLDERN

### 2.1 RECHTLICHE UND FORSTPOLITISCHE GRUNDLAGEN DER AGRARGEMEINSCHAFTEN

Die Bildung und die rechtliche Stellung der Agrargemeinschaften (in der Folge immer AGM) sind im Tiroler Flurverfassungsgesetz (LGBL für Tirol, 1978, Nr. 54) verankert. Demgemäß besteht die AGM aus den jeweiligen Eigentümern von Liegenschaften, an deren Eigentum ein Anteilsrecht an agrargemeinschaftlichen Grundstücken gebunden ist, und aus jenen Personen, denen persönliche Anteilsrechte zustehen. Die agrargemeinschaftlichen Grundstücke, welche im zitierten Gesetz aufgezählt sind, entspringen vielfach geschichtlichen Traditionen, die mit der Besiedlung des Landes in enger Beziehung stehen. Wälder, Alpen und Weiden standen in früher Zeit als Allmende im Gemeinschaftseigentum der Ansiedler und wurden ihrem Bedarf entsprechend genutzt. Daneben entstanden durch die Abtretung von Liegenschaften im Zuge der Grundentlastung in der Mitte des vorigen Jahrhunderts ebenso zahlreiche agrargemeinschaftliche Grundstücke.

Die AGM, welche je nach Mitgliederzahl von Amts wegen (mehr als zehn Mitglieder) oder Antrag (weniger als zehn Mitglieder) eingerichtet werden, sind Körperschaften öffentlichen Rechtes mit eigenen Organen (Vollversammlung, Ausschuß, Obmann) und zumeist eigenen Satzungen, bei denen gewöhnlich soziale Interessen im Vordergrund stehen und Mittelpunkt betriebswirtschaftlicher Ziele sind. Die Überwachung und Aufsicht über die AGM obliegt laut Flurverfassungsgesetz der Agrarbehörde, der durch diesen Gesetzespassus die Möglichkeit eines intensiven Einwirkens auf rechtliche und wirtschaftliche Belange der Gemeinschaften eröffnet ist. Anstelle der Agrarbehörde wird in Tirol in bezug auf ökonomische Anliegen seit geraumer Zeit jedoch die Forstbehörde tätig. Der Landeshauptmann beauftragt den Leiter einer Bezirksforstinspektion, sich der Wirtschaftsführung der in seinem Wirkungsbereich liegenden AGM anzunehmen. Die Tiroler Waldordnung vom Jahre 1979 (LGBL. Tirol, 1979, Nr.29) trägt dieser Gepflogenheit dadurch Rechnung, daß zu den Leistungen des

Landes auch die Übernahme der Wirtschaftsführung in Agrargemeinschaftswäldern gehört. Die Wahrnehmung der Wirtschaftsführung mit allen für die fachgemäße Bewirtschaftung des Waldes erforderlichen Arbeiten und Maßnahmen ist nach den "Richtlinien für die Förderung der Forstwirtschaft" durch das Land (Bote für Tirol, 1982, Nr.443) als Aufgabe der mit der Förderung befaßten Organe anzusehen. Der grobe rechtliche und forstwirtschaftspolitische Rahmen, innerhalb dessen eine AGM als "Betrieb" bzw. "Unternehmung" laut ihren Satzungen wirtschaften kann, stellt sich somit folgendermaßen dar:

Mit der behördlichen Überwachung der Wälder, also der Forstaufsicht über die AGM, ist die Forstbehörde betraut. Unmittelbar befaßt damit ist der Gemeindewaldaufseher. Die Überwachung der gesetzlichen und rechtlichen Pflichten der AGM auf Grund ihrer Satzungen obliegt der Agrarbehörde.

Die Wirtschaftsführung "kann" von Organen des Landes im Zuge der Förderungsmaßnahmen wahrgenommen werden. (AICHER, ENK, 1983).

## 2.2 DIE BEWIRTSCHAFTUNG DER AGRARGEMEINSCHAFTEN UND GEMEINDEWÄLDER

Trotz der gesetzlichen Auflagen, die den Betrieben (AGM) vorgegeben und deren Einhaltung von Agrar- und Forstbehörde beobachtet wird, verbleiben genügend Freiräume, um die Bewirtschaftung nach den besonderen Erfordernissen des Betriebes, nach strukturellen und traditionellen Gegebenheiten zu gestalten. Daraus ergibt sich ein äußerst vielfältiges Bild der Bewirtschaftungsformen, die hier nur in Ansätzen aufgezeigt werden können. (SCHMITTNER, BRUCKMÜLLER, 1964). Sie sind abhängig von der verfügbaren Arbeitskapazität, von der Finanzkraft, von Lage und Qualität der Waldflächen, von überlieferten Usancen, vom Einfluß der die Betriebe leitenden Organe und nicht zuletzt vom Leiter der zuständigen BFI.

Die Aufforstungsarbeiten werden entweder durch Robot-(Fron-)-

leistungen der Anteilsberechtigten oder durch den Einsatz von Lohnarbeitskräften erledigt (in Einzelfällen und in sehr kleinen Betrieben werden diese Arbeiten auch durch den Waldaufseher geleistet). Die Entscheidung darüber, welche der Möglichkeiten bevorzugt wird, hängt von der Verfügbarkeit der Arbeitskräfte und von der Art der Holzverwertung ab. Bei überwiegend gemeinschaftlichem Holzverkauf, wenn also das Erzielen möglichst hoher Gelderträge Hauptziel ist, werden die Aufforstungsarbeiten meist mit bezahlten Tagelöhnern erledigt, was hauptsächlich dann zutrifft, wenn im Betrieb der Anteil der Nichtlandwirte überwiegt. In Gemeinschaften, in denen der größte Teil der Nutzungsmenge als Rechtholz (Holz, das dem Mitglied auf Grund seines Anteiles zusteht) abgegeben wird, somit die Menge der verfügbaren Geldmittel gering ist oder dort, wo Landwirte überwiegen und freie Arbeitskapazitäten dies erlauben, werden Robot(Fron) und/oder zu üblichen Tagessätzen entlohnte Arbeit von den Mitgliedern geleistet. Es verbleibt somit das Arbeitseinkommen bei den Teilhabern bzw. im Betrieb.

Ähnliches gilt für den Bereich der Kulturpflege, des Forstschutzes und der Wegeerhaltung, kaum jedoch für den Wegeneubau, der fast ausschließlich von Fremdfirmen ausgeführt wird.

Bei der Holznutzung (Vor- und Endnutzung) läßt sich zwischen den folgenden Nutzungsformen unterscheiden:

- der gesamte Einschlag wird als Rechtholz den Berechtigten zugewiesen,
- der gesamte Einschlag wird gemeinschaftlich verkauft (versteigert)
- häufigster Fall: es kommt sowohl zu Rechtholzabgabe als auch zu Verkauf.

(Die Mengen, welche als Eigenverbrauch des Betriebes aufscheinen, sind in der Regel marginal).

Der Holzanteil, der den Berechtigten als Rechtholz überlassen wird, wird anläßlich der Forsttagsatzung nach Holzbedarfsmeldung jedes Mitgliedes auf Grund seines eingetragenen Rechtes und im

Rahmen der vorgesehenen oder möglichen Gesamtnutzungsmenge des Jahres festgelegt. Voraus- und Nachbezüge innerhalb bestimmter Zeiträume werden im Rahmen der wirtschaftlichen und waldbaulichen Möglichkeiten gewährt. Welche Stämme bzw. welche Waldteile dem Nutzungsberechtigten zugewiesen werden, entscheidet entweder der Waldaufseher oder das Los (Losteile, Losholz). Pro Einheit Rechtholz (fm, rm) hat der Berechtigte einen festgelegten Betrag (=Stockgeld=Forstgebühr) als seinen Anteil an den Auslagen an die Gemeinschaftskasse einzuzahlen. Dieses Stockgeld wird umso höher sein müssen, je geringer die Einnahmen des Betriebes aus anderen Betriebszweigen (Jagd, Landwirtschaft, Säge, Nebennutzungen, etc.) bzw. je höher die Kosten des Gesamtbetriebes ausfallen. Wird mit den Stockgeldern kein Auslangen gefunden, können außerordentliche Umlagen zur Bedeckung der Betriebserfordernisse eingehoben werden.

Da die Rechtholzbezüge öfter den tatsächlichen Eigenbedarf der Mitglieder übersteigen, werden die überschüssigen Mengen von diesen auf den Markt gebracht. Da hierbei nur Kleinmengen angeboten werden können, zudem der Sortierung nach Vielfalt und Qualität enge Grenzen gesetzt sind, erzielen derartige Holzmengen oft nur unbefriedigende Erlöse. Die Holzwerbung des Rechtholzes geht zu Lasten des Nutzungsberechtigten, d.h. aus der Warte des Betriebes wird dieses Holz als am Stock abgegeben betrachtet.

In jenen Fällen in denen den Mitgliedern kein Rechtholz zusteht, oder sie auf dieses gänzlich verzichtet haben (Eigenwald vorhanden, kein Bedarf, Übereinkommen etc.), wird die gesamte Nutzungsmenge zum Verkauf oder, und das hat sich bei Einzelfällen - besonders bei größeren Mengen - außerordentlich bewährt, zur Versteigerung gebracht.

Der Erlös aus diesen Verkäufen wird - nach Abzug der zur ordentlichen Betriebsführung notwendigen Mittel und der eventuellen Rückstellung für erforderliche Investitionen - an die Mitglieder ausbezahlt. Da bei solcher Einschlagsverwendung der Verkauf ab Stock oder die Nutzung durch Lohnarbeiter (auch Schlägerungspartien) praktiziert wird, zudem die waldbaulichen Tätigkeiten

(s.o.) ebenfalls an Dritte vergeben werden, reduziert sich fallweise das Interesse der Mitglieder an ihrem Gemeinschaftswald ausschließlich auf die aus ihm zu ziehende Geldmenge. Die unmittelbare Bindung zum Gemeinschaftsbesitz, das Wissen um waldbauliche, ökologische und wirtschaftliche Eigenheiten des Wirtschaftsgutes Wald können dadurch arg geschwächt werden. Bei derartigen Situationen ist die Qualität der bestellten Waldaufseher und der behördlichen Organe, die neben den gesetzlichen Hoheitsaufgaben auch intensiven Einfluß auf die Betriebsführung zu nehmen in der Lage sind, von besonderer Bedeutung.

Der Regelfall ist, daß sowohl Rechtholzbezüge als auch Verkäufe aus der Holznutzung befriedigt werden; die Holz mengen, die den einzelnen Ertragsarten zufällt, schwankt im Rahmen der Nutzungsmöglichkeiten und der aktuellen Bedarfs- und Holzpreissituation jährlich in weiten Grenzen.

Beim Verkauf des Holzes durch die Gemeinschaft bestehen im allgemeinen drei Möglichkeiten:

- das Holz wird am Stock abgegeben
- es wird von den Mitgliedern geschlägert
- es wird von Lohnarbeitern oder Unternehmern geschlägert.

Holzverkauf am Stock bietet die Möglichkeit einer stark vereinfachten Betriebsführung. Es fallen alle mit der Organisation, Anstellung und Verlohnung von Arbeitskräften notwendigen Verwaltungsarbeiten weg. Die Erlöse vermindern sich zwar um die von den Käufern veranschlagten Schlägerungskosten, doch sind diese oftmals niedriger als jene, die den Betrieben bei Anstellung eigener Arbeitskräfte erwachsen würden. Nicht übersehen werden darf, daß Stockverkäufe nicht zu den besonderen pfleglichen Nutzungsweisen zu rechnen sind. Schäden am Restbestand, Nachbarbestand, am Waldboden und der Verjüngung sind jedenfalls stärker ins Kalkül zu ziehen. Den Schlägerungspartien der Käufer mangelt es oftmals an Interesse, Wissen und gutem Willen, waldschonend zu nutzen; auch die oft sehr knappe Kalkulation der Holzwerkungskosten verbietet vorsichtige und damit teurere Arbeit, was

natürlich auch für die Nutzung durch Unternehmungen gilt. Bestmögliche Beaufsichtigung und Kontrolle der Holzerntearbeiten durch entsprechend geschulte Organe des Betriebes sind jedenfalls dringend geboten.

Besteht die Möglichkeit, das Verkaufsholz von den Mitgliedern schlägern und aufarbeiten zu lassen, erreicht man den Vorteil des Verbleibens der Arbeitskosten im Betrieb oder bei den Mitgliedern, was zu höheren Ausschüttungen oder zu direktem Arbeitseinkommen und, da das unmittelbare Interesse der Eigentümer an sorgsamer Nutzung wohl als vorhanden angenommen werden kann, zu einer Verminderung der Ernteschäden führt.

### 3. ALLGEMEINES ZUR KOSTENRECHNUNG

Im betrieblichen Rechnungswesen findet man zwei prinzipiell von einander zu trennende Verrechnungseinheiten: die Finanzbuchhaltung und die Betriebsbuchhaltung. Die Finanzbuchhaltung ist auf nominale Finanzbewegungen ausgerichtet. Sie ist die offizielle Jahresrechnung des Unternehmens. Das aus ihr entstehende Rechnungsergebnis ist in bestimmten Fällen der Veröffentlichung zuzuführen, - ist also nach außen gerichtet. Form und Inhalt sind an rechtliche Vorschriften gebunden.

Die Betriebsbuchhaltung hingegen befaßt sich mit den internen Geschehnissen im Rahmen des betrieblichen Umlaufes der eingesetzten Werte. JÖBSTL (1978) bemerkt dazu:

"Während die Finanzbuchhaltung pagatorisch, also auf die nominale Finanzbewegung ausgerichtet ist, trägt die auf eine realgüterwirtschaftliche Abbildung des Betriebsprozesses abgestellte Betriebsbuchhaltung kalkulatorischen Charakter".

Weiters führt derselbe Autor aus:

"Die allgemeine Aufgabe der Betriebsbuchhaltung besteht in  
- der lückenlosen Erfassung und einer der tatsächlichen

Verursachung entsprechenden Verrechnung aller durch den betrieblichen Leistungsprozeß begründeten Kosten sowie  
- einer Ermittlung der Erfolge durch Gegenüberstellung korrespondierender Leistungen.

Ziel ist die eingehende und schrittweise rechnerische Durchleuchtung des innerbetrieblichen Prozesses der Leistungs- und Kostenentstehung und der Ableitung von Folgerungen für die Betriebsdisposition".

In der Betriebsbuchführung wird also angestrebt, alle nicht leistungsbezogenen Ereignisse auszuscheiden, um zu einer dem Betriebsgeschehen bestmöglich angepaßten Gegenüberstellung von Kosten und Leistungswert zu gelangen. Die Betriebsabrechnung, die aus der Umwandlung des Betriebsaufwandes in Kosten, der Betriebserträge in Leistungswerte entsteht und in der Aufarbeitung und Aufbereitung zum Betriebsabrechnungsbogen ihre letzte Ausgestaltung findet, ist für den Betrieb von Wichtigkeit, weil:

- über die Wirtschaftlichkeit der Leistungserstellung und die Struktur und Entwicklung der Kosten aus der Finanz- (Geschäfts-) buchführung nichts ausgesagt wird,
- aus dem Betriebsabrechnungsbogen ersichtlich wird, wo Kosten und welche Kosten entstanden sind,
- der Gegenüberstellung von Kosten und Leistungswert (= das Aufzeigen des Betriebsergebnisses) entscheidende Bedeutung für dispositive Tätigkeiten zukommt.

Zudem schafft erst die Betriebsabrechnung die Möglichkeit Zeitvergleiche, zwischenbetriebliche Vergleiche und Verfahrensvergleiche herzustellen.

Die Betriebsabrechnung wird in der Mehrzahl der Fälle aus der Finanz- (Geschäfts-) buchhaltung erstellt, wobei die Bereinigung der in der Finanzbuchführung aufscheinenden Buchungsgrößen in sachlicher und zeitlicher Hinsicht zentrale Aufgabe ist. Dabei müssen Aufwandsgrößen, die zur Leistungserstellung nicht notwendig sind, eliminiert werden (= neutraler Aufwand), andererseits eventuell Beträge als Zusatzkosten aufgenommen werden. Für die Überleitung von Erträgen in Leistungswerte gilt das Gleiche.

Abb.1

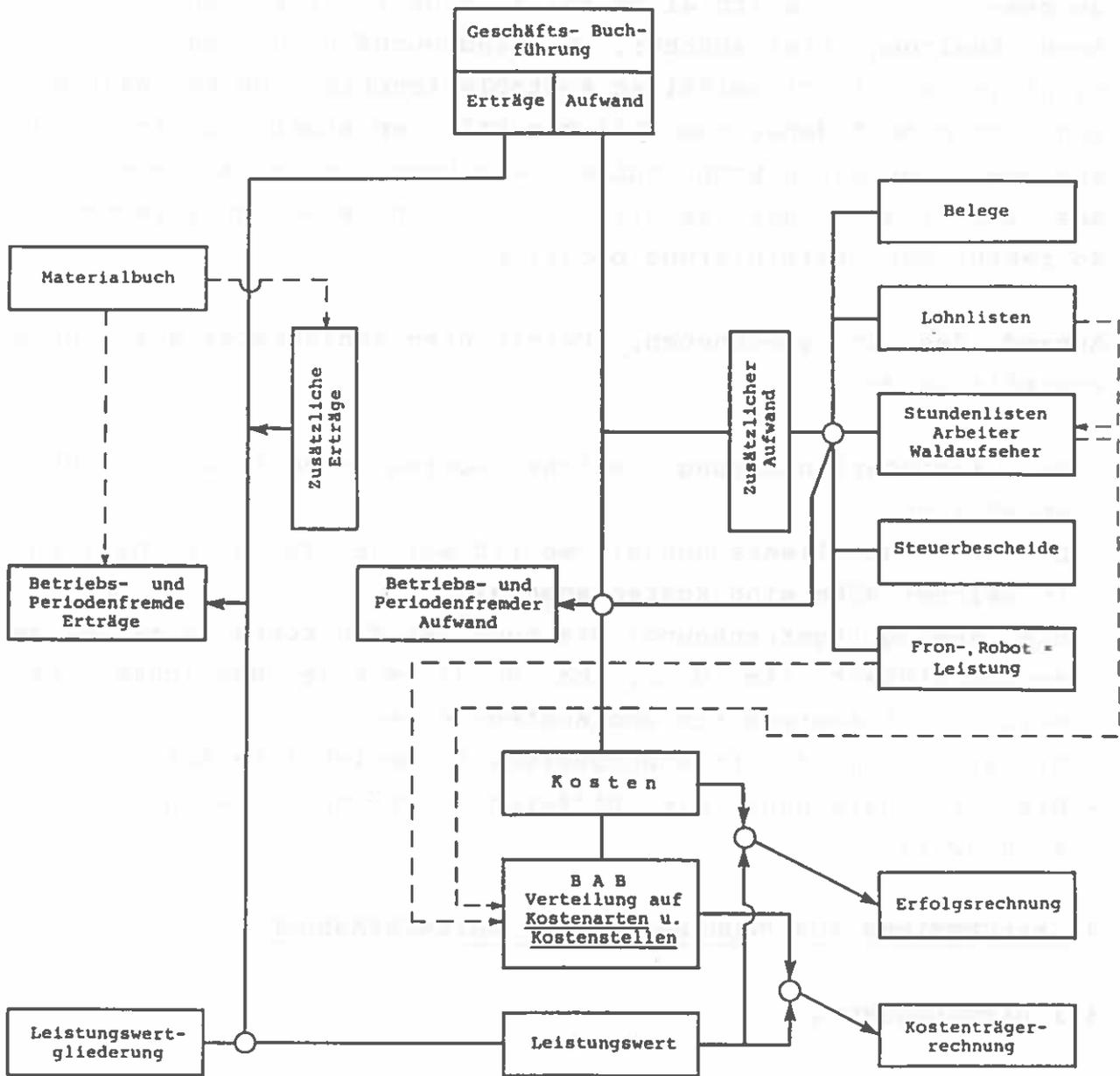


Abb.1 : Kosten- Erfolgsrechnung: Schematischer Ablauf

Bei den hier zur Diskussion stehenden Agrargemeinschaften und Gemeindewäldern Tirols findet sich als buchhalterisches Ausgangsmaterial in nahezu allen Fällen eine reine Einnahmen-Ausgabenbuchhaltung (Kassabücher, Gemeindebuchführung nach Landesrichtlinien, in Einzelfällen Kontoblattbuchführung bei Waldkassen). Es bedarf daher zum Teil beachtlichen Arbeitsaufwandes, um aus den vorgelegten Rohbuchungen jene Vorfälle zu isolieren, die aus zeitlichen oder sachlichen Gründen einer entsprechenden Korrektur oder Eliminierung bedürfen.

Anhand des so gewonnenen, bereinigten Zahlenmaterials können erstellt werden:

- Die Kostenartenrechnung: welche Kosten sind in welcher Höhe angefallen.
- Die Kostenstellenrechnung: wo (in welchen Teilbereichen) und in welcher Höhe sind Kosten angefallen.
- Die Kostenträgerrechnung: wie hoch ist die Kostenbelastung je Produkteinheit (fm Holz, ha Wald), mit der Möglichkeit des Bezuges auf Kostenarten und Kostenstellen.
- Die Ermittlung des Leistungswertes (= berichtigte Erträge).
- Die Erfolgsrechnung als Differenz zwischen Kosten und Leistungswert.

#### 4. ALLGEMEINES ZUR PROBLEMATIK DER DATENERFASSUNG

##### 4.1 DATENERHEBUNG

Sie stützt sich auf die von den Betrieben geführten Buchhaltungen und die von den BFI, Waldaufsehern und Kassieren erstellten Aufzeichnungen bzw. jene Angaben, welche zu den Betriebsgeschehnissen von kompetenten Personen (Bezirksforsttechnikern, Bezirksförstern, Waldaufsehern, Obmännern, Kassiere) gemacht werden können.

Unterlagen	verwendet für:		
	Aufwand- Kosten	Erträge-Leistungs- wert	Betriebs- kennziffern
Buchhaltung	x	x	
Belege	x	x	
Bescheide	x		
Lohnlisten (-konten)	x		
Gehaltskonten	x		
Krankenkassenmeldungen und Abgabenbescheide	x		
Arbeitseinsatzaufzeich- nungen	x		
Robotaufzeichnungen	x		
Betriebskartei	x	x	x
Investitionsvolumen und -art	x		
Förderungs- u. Bei- hilfenaufzeichnungen	x	x	
Eigenverbrauchsbewertungen	x	x	
Materialbuch		x	x
Einschlagsgliederung		x	
Deputat u. Rechtholzbe- wertungen		x	
Operat			x
Kalkulationsgrundlagen	x	x	

Die notwendigen Abgrenzungen, Kalkulationen und Zuordnungen der Kosten nach Kostenarten und -stellen werden aus diesen Unterlagen vorgenommen, ebenso die Überleitungen von Erträgen in Leistungswerte.

Als Grundlage der Kodierung dient die "Anleitung zur Betriebsabrechnung und Kostenrechnung für Forstbetriebe", herausgegeben 1971 vom Hauptverband der Land- und Forstwirtschaftsbetriebe Österreichs. Für die Gegebenheiten dieser Untersuchung wurden gewisse Modifikationen vorgenommen, die jedoch nur Randfragen,

keineswegs aber grundlegende Probleme betrafen. Anlässlich der Übernahme der Erhebungen bei einem Teil der Betriebe durch den Tiroler Forstdienst ab 1988 wurde die Anleitung mit den speziell auf die Arbeit bei Agrargemeinschaften und Gemeindewäldern bezogenen Änderungen und Ergänzungen neu abgefaßt. Diese dient nun den befaßten Stellen als alleinige Erhebungsanleitung.

#### 4.2 DATENERFASSUNGS- UND KALKULATIONSPROBLEME

Die Besonderheiten des betrieblichen Ablaufes bei den Untersuchungsbetrieben bringen auch gewisse spezifische Schwierigkeiten der Ermittlung der Basiszahlen für die Kostenrechnung mit sich, die, auf die Schwerpunkte bezogen, nicht unerwähnt bleiben dürfen. Wie unter 2.1 bemerkt, ist in der Tiroler Waldordnung die Übernahme der Wirtschaftsführung bei AGM durch Organe des Landes (BFI) möglich. Die vielfältigen Leistungen des Leiters und der Förster einer Bezirksforstinspektion in den verschiedenen Bereichen der Holzerzeugung, Nutzung, des Holzverkaufes usw. werden den AGM unentgeltlich zur Verfügung gestellt. Zweifelsohne hat dieser Leistungseinsatz, der wesentlich zur Leistungserstellung der AGM beiträgt, Kostencharakter im Sinne der Kostenrechnung. Die Erfassung und Bewertung dieser Dienstleistungen ist aber im Verlauf dieser Untersuchung nicht durchführbar. Die entsprechenden Kosten scheinen daher in der Betriebsabrechnung nicht auf. Dazu bedürfte es lückenloser, detaillierter Zeitaufzeichnungen über die verschiedenen Tätigkeitsbereiche. Auch der Gemeindewaldaufseher erfüllt neben den reinen Aufsichtspflichten noch Aufgaben, die unmittelbar dem Betriebsdienst zuzuordnen sind. Die Kosten für den Waldaufseher, der von der Gemeinde anzustellen ist, dürfen nur zum Teil auf dem Wege einer Umlage dem Waldeigentümer angerechnet werden. Maßgebend für deren Höhe ist das Verhältnis der Wirtschaftswaldfläche zur Gesamtwaldfläche. So werden auch in diesem Bereich innerbetriebliche Kosten von einer außenstehenden Institution getragen.

Die Leistung von Robot (Fron) war bis vor einigen Jahrzehnten

bei vielen Gemeinschaftswäldern die Regel. Mit abnehmendem Arbeitskräftebesatz in land- und forstwirtschaftlichen Betrieben und mit zunehmender Zahl jener Anteilsberechtigten, die keinen derartigen Betrieb mehr besitzen oder führen, reduzierte sich in jüngerer Zeit das Ausmaß der Robotleistungen beträchtlich, und es muß, um die Bewirtschaftung des Forstbesitzes ordnungsgemäß zu gewährleisten, auf den Einsatz von Tagelöhnern oder anderer Fremdarbeitskräfte ausgewichen werden. Bei Betrieben, die an der Gepflogenheit der Robot auch heute noch festhalten - es sind dies in der Regel die finanziell schwachen Betriebe - haben die Mitglieder die Pflicht, je nach Größe ihres ideellen oder realen Anteiles einen bestimmten Leistungsumfang kostenlos zu erbringen. Über die Art der zu erbringenden Leistung entscheiden nach betrieblichen Notwendigkeiten die Organe der AGM, denen auch die Evidenzhaltung des Leistungsnachweises obliegt.

Trotz Verpflichtung nicht geleistete Arbeit kann in Geldwert abgegolten werden. Die Höhe der Abgeltung je Einheit (Stunde oder "Schicht") wird von der Vollversammlung festgelegt. Die Robotarbeiten, die in den Buchhaltungen, da sie keinen Aufwand (keine Ausgaben) darstellen, nicht aufscheinen, müssen kostenstellenrichtig nachkalkuliert werden. Die richtige Zuordnung hängt von den Aufzeichnungen der AGM-Organe ab. Sind keine Unterlagen vorhanden, müssen die Arbeitsleistungen in den Kostenstellen nachträglich in Übereinstimmung mit den kompetenten Personen zu rekonstruieren versucht werden. Daß sich bei einem solchen Verfahren Fehlermöglichkeiten eröffnen, ist unzweifelhaft. Die Bewertung der Robotleistung erfolgt mittels festgelegter Kalkulationssätze, die auch bei der Bemessung des Lohnansatzes von Familienarbeitskräften bäuerlicher Statistikbetriebe angewendet werden.

Großen Nachteil für die Betriebsabrechnung bringt das Fehlen von Anlageverzeichnissen und Anlagenbewertungen mit sich. Da für die Betriebe keine Verpflichtung besteht, derartiges zu führen, vermeiden AGM und Gemeinden aus Gründen der Arbeitersparnis und wegen steuerlicher Irrelevanz (AGM und Gemeinden zahlen keine Einkommensteuer) das Führen derartiger Aufzeichnungen. Die

betriebliche und kostenrechnungsnotwendige Berücksichtigung der Abschreibungskosten (AFA) des Anlagenkapitales wird somit unmöglich. Es müssen statt dessen alle Investitionen und aktivierten Eigenleistungen, so sie Kosten darstellen, im Entstehungsjahr mit voller Höhe in die Betriebsabrechnung aufgenommen werden, was für das Einzeljahr (und für kurze Beobachtungsperioden) und für den Einzelbetrieb allerdings zu erheblichen Fehlern führen muß, die sich nur für größere Zeiträume und Kollektive zumindest annähernd ausgleichen. Die Verfälschung der Jahresergebnisse ist nicht nur ein Manko bei der Betrachtung und Beurteilung der Ergebnisse der Kostenrechnung, sie erbringt auch den unangenehmen Effekt, daß Vergleiche mit den Kostenrechnungen anderer Eigentumsarten nur erschwert und bedingt möglich sind. Darauf wies auch INTHAL (1984) hin. Es wäre wünschenswert, wenn sich die Betriebe entschließen könnten, diesem Mangel durch Installation einer Anlagenbuchführung zu begegnen. Als Muster könnten die von den Landesbuchführungsgesellschaften für freiwillig buchführende bäuerliche Betriebe eingeführten Methoden dienen.

Auf der Ertrags- (Leistungswert-) Seite ist die betriebsabrechnungstechnische Bearbeitung der Holzabgaben, die unter dem Titel "Rechtholz" subsummiert werden, nicht unproblematisch. In der Regel fehlen Aufzeichnungen darüber, wie sich diese Holz mengen auf Sortimente und Holzarten verteilen und welche Preise realistisch zuzuordnen sind (das sogenannte Stockgeld ist, wie schon vorher erwähnt, nur ein Beitrag zu den Auslagen des Betriebes, hat aber mit dem tatsächlichen Wert des Produktes nichts zu tun). Es muß daher, um das Rechtholz annähernd genau nachkalkulieren zu können, in Zusammenarbeit mit den kundigen Exponenten der Betriebe versucht werden, eine Trennung nach Holzarten, Paritäten und Sortimenten vorzunehmen und adäquate Bewertungssätze zu finden. Daß bei diesem Kalkulationsverfahren Fehler in allen Ebenen (Holzart, Parität, Sortiment, Preis) möglich sind, darf nicht verschwiegen werden.

### 4.3 BETRIEBSAUSWAHL

Aus den ca. 470 existierenden Tiroler Agrargemeinschaften und Gemeindewäldern wurde 1977 im Auszählungsverfahren eine Stichprobe von 39 Betrieben gezogen. Wegen verschiedener Schwierigkeiten im Hinblick auf Aufzeichnungsbereitschaft und Teilnahmewilligkeit, mußten einzelne Betriebe aus dieser Stichprobe ausgesondert und durch struktur- und größenähnliche ersetzt werden. Im Laufe des 10-jährigen Erhebungszeitraumes wurde es, da einige Betriebe ausschieden und das Bedürfnis entstand, die Gruppe der Gemeindewälder stärker zu besetzen, notwendig, neue Betriebe einzubeziehen, sodaß derzeit insgesamt 43 AGM und Gemeinden an dem Projekt beteiligt sind. Dies entspricht ungefähr 10% der gesamten Betriebsanzahl und etwa 12% der Waldfläche in Ertrag.

	1977	78	79	80	81	82	83	84	85	86
AGM unter 200ha										
Wald i.E.	18	18	17	17	17	17	17	17	16	16
AGM über 200ha										
Wald i.E.	19	19	19	19	19	19	20	20	21	21
Gemeindewälder	2	2	6	6	6	6	6	6	6	6

Tab.1: Anzahl der Untersuchungsbetriebe in den Jahren

	1977	1986
AGM		
unter 200ha: gesamt:	ca. 15000ha	ca. 14000ha
untersucht:	1437ha = 9,5%	1321ha = 9,4%
AGM		
über 200ha: gesamt:	ca. 84000ha	ca. 71000ha
untersucht:	8727ha =10,4%	11015ha =15,5%
Gemeinde-		
wälder: gesamt:	ca. 25000ha	ca. 29000ha
untersucht:	1958ha = 7,8%	2833ha = 9,8%

Tab.2 Untersuchte Waldflächen

Die Untersuchungsbetriebe sind über das Gebiet des Bundeslandes Tirol so verteilt, daß auch regionale Unterschiede in die Ergebnisse Eingang finden. Nur die Bereiche der BFI Kufstein und St. Johann sind unbesetzt; hier herrschen allerdings private Bauernwälder vor. (Siehe Tab.3 und Abb.2)

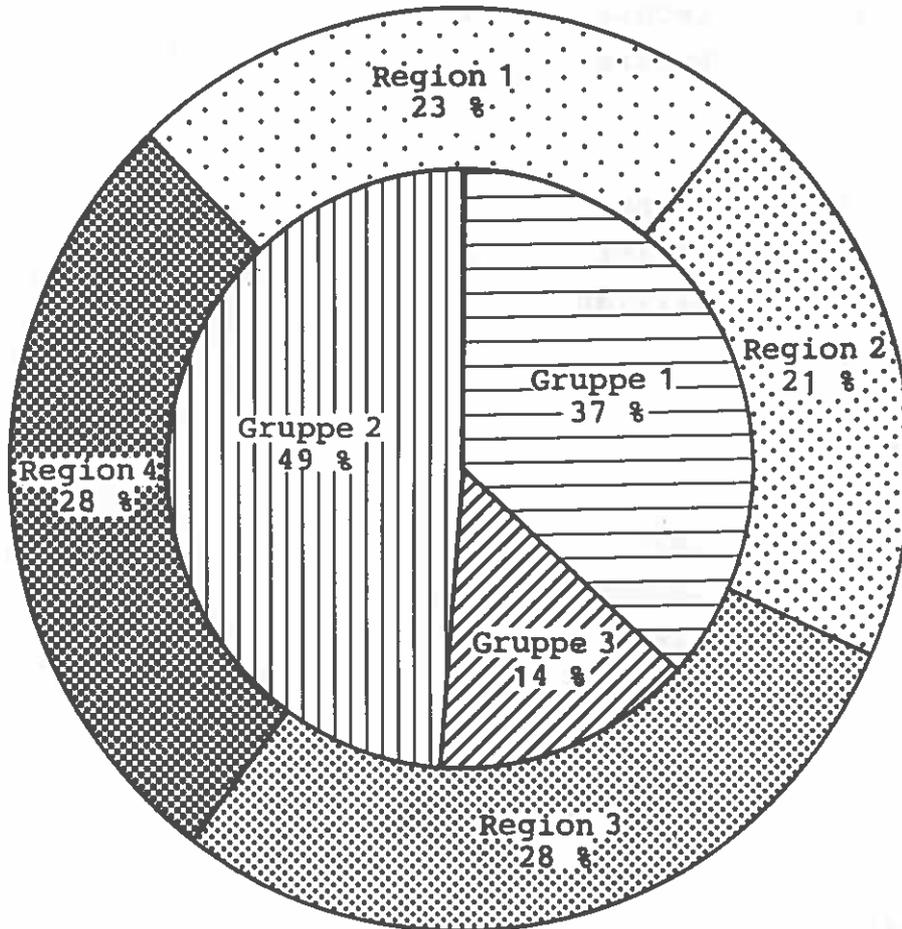


Abb.2 : Verteilung der Untersuchungsbetriebe auf Gruppen und Regionen

Region	unter- suchte Waldfl. i.E.	BFI	Gruppe 1 AGM unter 200ha Wald i.E.	Gruppe 2 AGM über 200ha Wald i.E.	Gruppe 3 Gemeinde- wälder
1 =					
Außerfern	4402	Lechtal	3	4	
		Reutte		2	2
2 =					
Osttirol	901	Lienz	3	1	
		Matrei	1	1	
		Sillian	1		2
3 =					
Oberinntal u. Seitentäler	6016	Imst	1	1	
		Landeck	1	2	
		Ried		2	
		Silz	1	1	
		Steinach		1	
		Telfs	1	1	
4 =					
Unterinntal u. Seitentäler	3850	Hall	1	1	
		Kithbühel			1
		Schwaz	1		
		Steinach		1	1
		Innsbruck		1	
		Wörgl	1		
		Zillertal	1	2	1

Tab.3 Verteilung der Untersuchungsbetriebe  
(s. Abb. 2A)

# Verteilung der Untersuchungsbetriebe auf die BFI Tirols

- AGM unter 200 ha Wald
- ⊙ AGM über 200 ha Wald
- Gemeindewälder

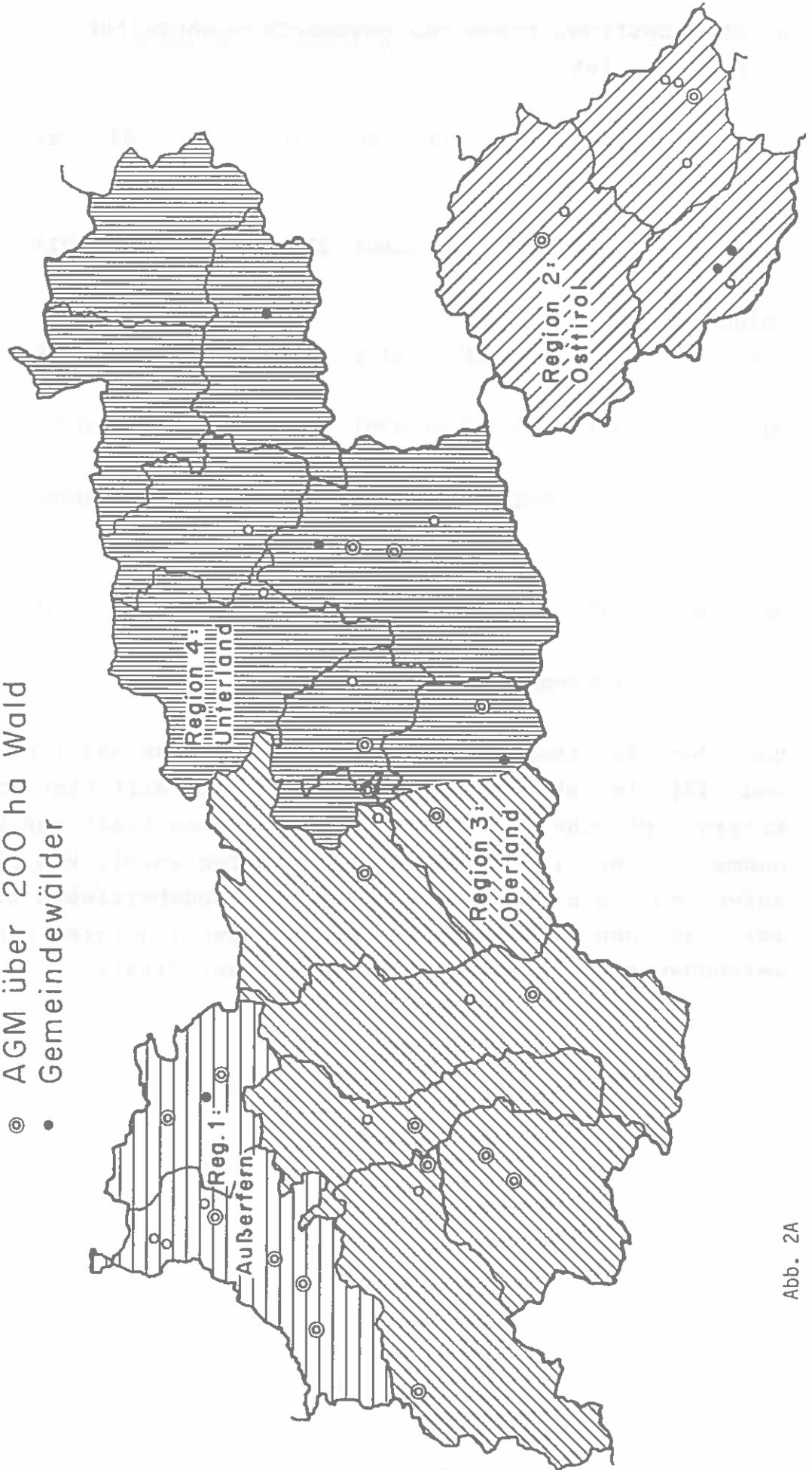


Abb. 2A

5. BETRIEBSKENNZIFFERN DER UNTERSUCHUNGSBETRIEBE

Gesamtkollektiv

	1977	78	79	80	81	82	83	84	85	86
Forstbe- triebsflä- che ha	18400	18562	21416	22003	22003	22003	24591	24773	25744	26655
Waldfl. i.E.	12122	12231	14503	14118	14084	13277	14132	14301	15130	15169
Hiebsatz	25741	25651	32142	31707	31902	33962	35372	36457	38957	38682
Einschlag	30320	27944	31804	39560	39653	35667	40597	46406	43209	38998
Anzahl d. Betriebe	39	39	42	42	42	42	43	43	43	43

Tab.4: Betriebskennziffern

Von der Forstbetriebsfläche sind zwischen 34% (im Jahre 1977) und 43% (im Jahre 1986) außer Ertrag gestellt (Schutzwald außer Ertrag, Nichtholzboden). Die Zunahme resultiert aus der Hereinnahme von Betrieben, die einen größeren Anteil von Flächen a.E. aufweisen, wie das bei größeren Gemeindebetrieben zu vermerken ist, aus den laufenden Neueinrichtungen (Operate) und den damit verbundenen Neufeststellungen derartiger Areale.

	1977	78	79	80	81	82	83	84	85	86
Hiebsatz										
je ha										
Wald i.E.	2,12	2,10	2,22	2,25	2,27	2,56	2,50	2,55	2,57	2,55
Einschlag										
je ha										
Wald i.E.	2,50	2,28	2,19	2,80	2,82	2,69	2,87	3,24	2,86	2,57
Nutzungs-										
koeffi-										
zient	118	109	99	125	124	105	115	127	111	101

Tab.: 5 Nutzungskoeffizienten, Hiebsatz und Einschlag

Die Hiebsätze liegen in allen Jahren um etwa 10% über den Durchschnittswerten der Gesamtheit der vergleichbaren Tiroler Betriebe, was den Schluß zuläßt, daß die Bonitäten und/oder Bestockungsverhältnisse der Untersuchungsbetriebe besseren Standard aufweisen. Voraussetzung dafür ist allerdings die Unterstellung annähernd gleicher Holzartenverteilung.

Die Hiebsätze/ha sind im Untersuchungszeitraum gestiegen: neue Operate mit korrigierten Nutzungssätzen sowie die zufällige Aufnahme von Betrieben mit allgemein besserem Waldzustand oder höheren Altholzreserven begründen dies.

Die Einschlagsmengen liegen in den meisten Jahren beträchtlich (im Mittel um 13%) über den festgesetzten Hiebsätzen. In Einzeljahren ist dies z.T. auf Katastrophennutzungen zurückzuführen, z.T. auf forcierte Trassenschlägerungen zum Bau von Forststraßen oder Lifttrassen. Beide Ursachen müßten jedoch mittelfristig zu einem Absenken der Nachhaltshiebsätze und Nutzungsmengen führen, sofern durch diese Ereignisse Altholzreserven abgebaut werden bzw. Waldflächen der Holzproduktion verloren gehen.

Bemerkenswert, wenn auch nicht unlogisch ist, daß die Maxima der Mehrnutzung gerade in jene Jahre zu liegen kommen (1981,82,84), in denen die Holzpreise relativ befriedigend waren. Ein an sich marktkonformes und betriebswirtschaftlich richtiges Verhalten, das jedoch zur Folge haben sollte, daß die Nutzungssumme in den Folgejahren um jene Menge unter den Hiebsätzen zu liegen kommt, die als "Vorausbezug" bereits konsumiert wurde. Da dies, wie ersichtlich, nicht oder nicht im logischen Ausmaß festzustellen ist, muß daraus abgeleitet werden, daß entweder die Hiebsätze zu niedrig angesetzt sind, oder die gewohnheitsmäßige Mehrnutzung auf die Dauer zu einem Vermögensabbau der Betriebe führen wird.

Aus der Abbildung 3 kann ersehen werden, daß besonders die kleinen Betriebe (Gruppe 1) in den meisten Jahren und in größerem Ausmaß ihre Hiebsätze überschritten - mit Maxima in den Jahren 1983: 143%, 1984: 150%, 1986: 141% - und auch der Mittelwert 1977-1986 mit 122% deutlich über dem Mittelwert des Nutzungskoeffizienten des Gesamtkollektivs liegt. Da zugleich der Anteil des Rechtholzes unter den Werten, die Erfolge/Efm HS über den Werten der anderen Gruppen liegen, kann geschlossen werden, daß eine zu große Menge aus Verkaufszwecken, d.h. aus Gründen des Geldbedarfes (oder der Begehrlichkeit) der Mitglieder genutzt wurde.

$$\text{NUTZUNGSKOEFFIZIENTEN} = \frac{\text{Einschlag} \cdot 100}{\text{Hiebsatz}}$$

Mittelwert "Alle" zwischen 1977-1986 = 113 %

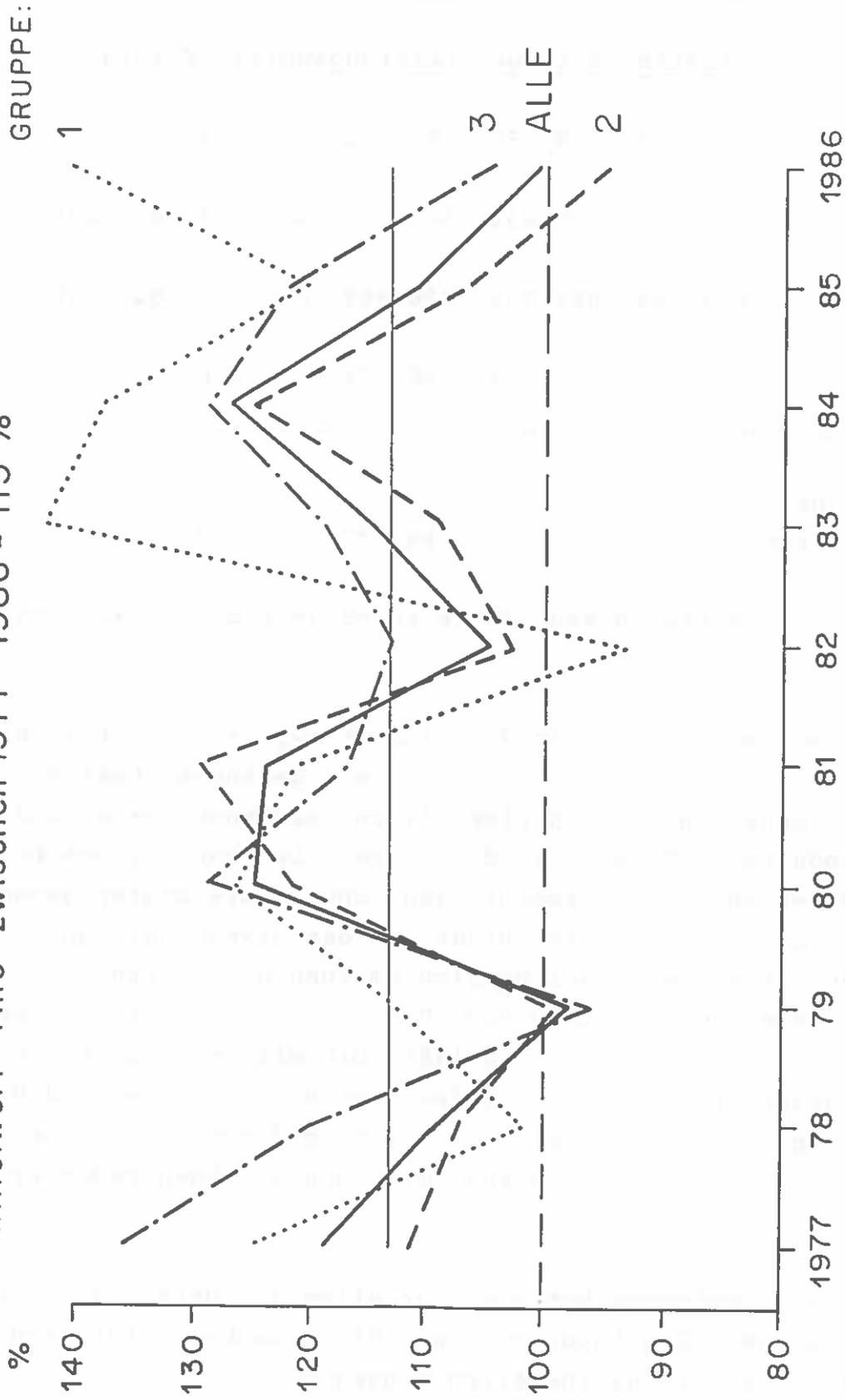


Abb. 3: Nutzungskoeffizienten

6. HAUPTERGEBNISSE DES GESAMTKOLLEKTIVS

	<u>Kosten- Erträge (Leistungswert)- Erfolg</u>									
	1977	78	79	80	81	82	83	84	85	86
Kosten	520	570	490	484	480	515	471	427	407	438
Erträge	633	644	683	798	706	589	621	583	529	548
Erfolg	113	74	193	314	226	74	150	156	122	110

---

Betriebs-										
koeffizient	82	89	72	61	68	87	76	73	77	80

Tab. 6: Hauptergebnisse, Werte in öS je Efm Hiebsatz (HS)  
Abb. 4, 5

Die Zeitreihe zerfällt deutlich in zwei recht unterschiedliche Hälften. Die Periode 1977-81 ist gekennzeichnet durch rasch ansteigende, gute Holzpreise, leicht sinkende Kosten und kräftig vergrößerte Erfolge. In der Folge, als Resultat des Holzpreisverfalles ab 1982, vermochte man, obwohl die Kosten gesenkt werden konnten, die Erfolge nicht auf dem Niveau der Jahre 79-81 zu halten. Sie verringerten sich um rund die Hälfte. 1986 langten sie wieder auf der Höhe von 1977 an. Sie betragen nur mehr rund 1/3 von 1980 bzw. 1/2 von 1981. Die wirtschaftlichen Einbußen, die gegenüber den Ertragsfaktoren Holzeinschlag und Holzpreis überproportional ausfallen, werden dadurch verursacht, daß die Kosten nicht gleichlaufend mit den Erträgen reduziert werden konnten.

Die Kostensenkungen betrafen vor allem die Bereiche der Holzern- te und der Gemeinkosten, auf die Ursachen dafür wird bei der Besprechung der Kostenstellen eingegangen (s. 6.1).

Die Variation der Erträge ist einerseits auf die Entwicklung des

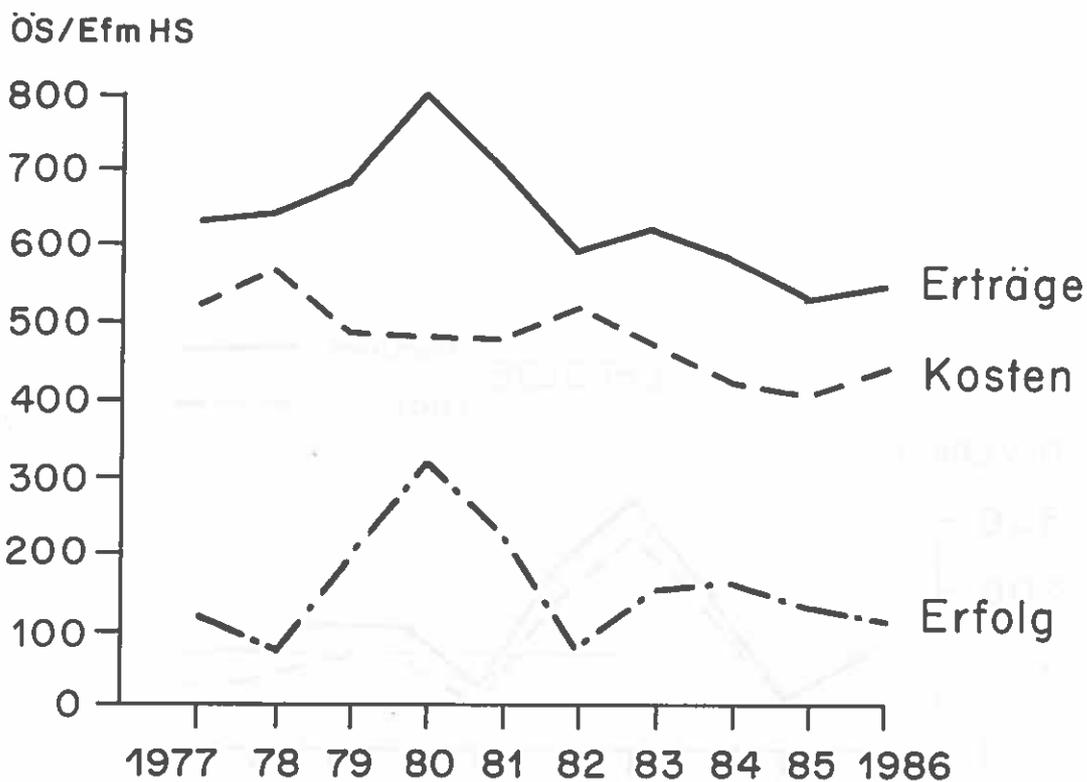


Abb. 4 : Erträge - Kosten - Erfolg nominal

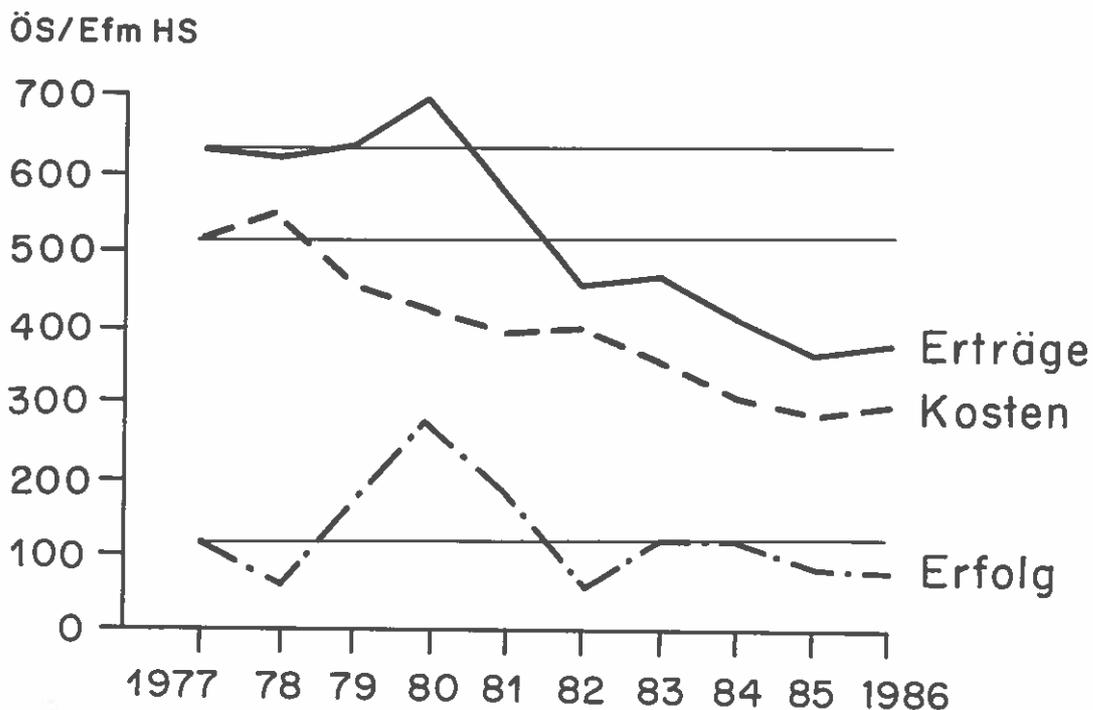


Abb. 5 : Erträge - Kosten - Erfolg real

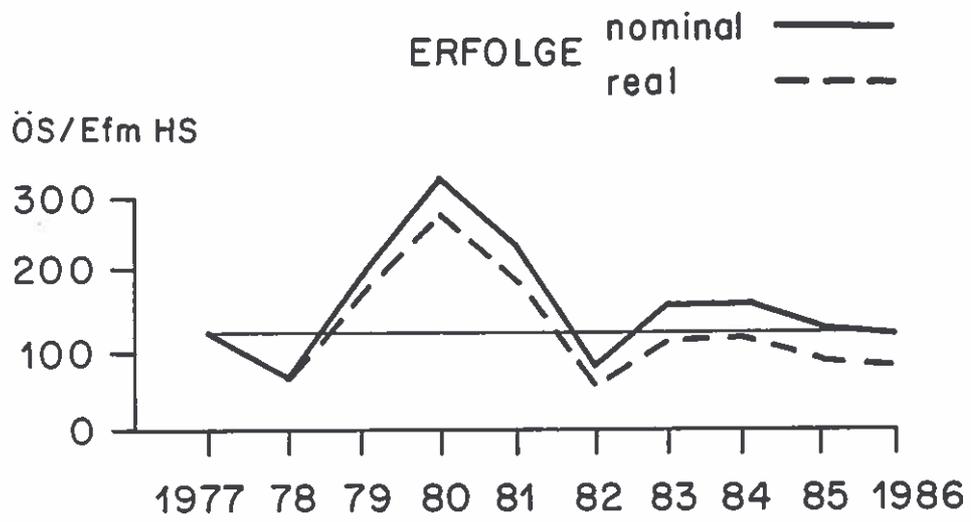


Abb.6 : Erfolg nominal - real

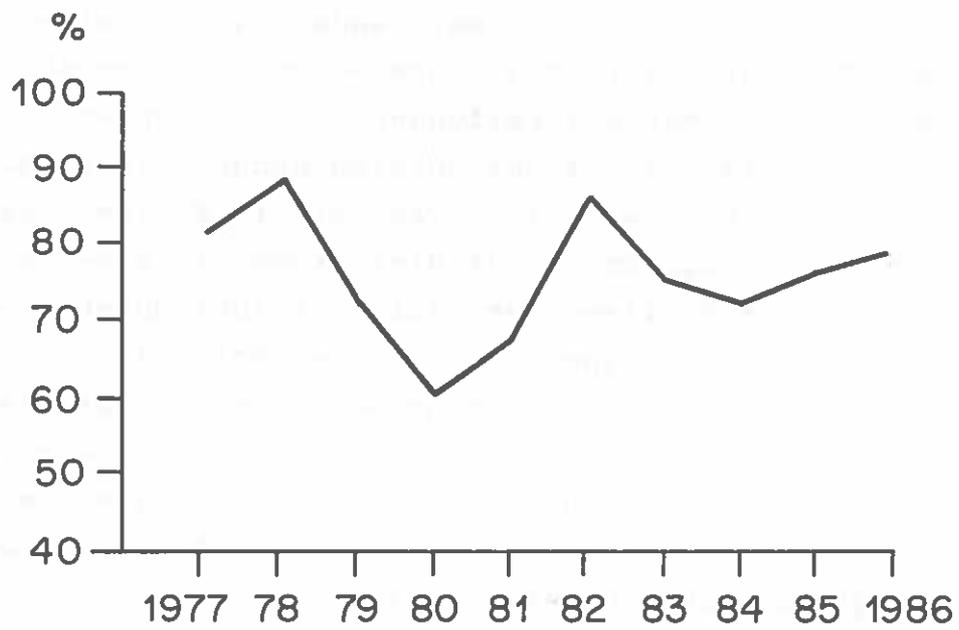


Abb.7 : Betriebskoeffizienten

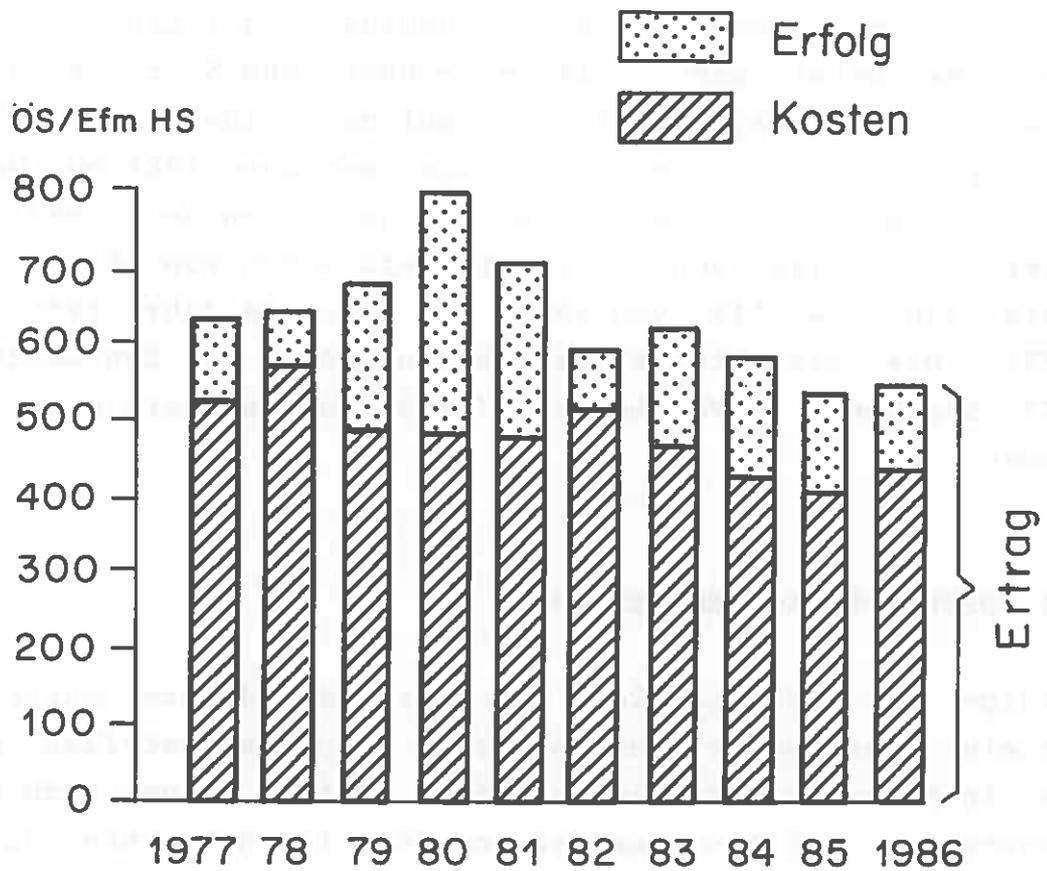


Abb.8 : Anteile von Kosten und Erfolg am Ertrag

Holzmarktes und der Holzpreise, andererseits, allerdings mit geringerem Gewicht, auf die Zunahme der Stockabgaben und unterschiedliche Sortimentsverteilungen zurückzuführen. Die Stockabgaben stiegen im Verlauf der Untersuchungsjahre ziemlich kontinuierlich von 61 auf 78%, was einer Senkung der durchschnittlichen Erträge um ca. 7% gleichkommt (Preis- und Kosteniveau 1986). Die Sortimentsverteilung erfuhr durch einen deutlichen Anstieg der Aushaltung von Brennholz (1977: 20%, 1986: 29%) bei gleichzeitigem Rückgang des Stammholzanteiles von 65 auf 57% (Schleifholzanteil blieb etwa gleich hoch) eine merkbare Änderung, die sich auf das Preisniveau 1986 mit einer Ertragsschmälerung von beiläufig 8% niederschlägt. (Genauerer zu den Ertragsgliederungen unter 6.3.1).

Die Betriebskoeffizienten (Abb.7, 8) - Anteil der Kosten an den Erträgen - schwanken aus den oben angeführten Gründen zwischen 61 und 89%. Sie liegen im Vergleich zu anderen Eigentumsarten vergleichsweise günstig (geringe Holzernte- und Gemeinkosten).

Geht man von der Betrachtung der nominalen auf Lebenshaltungskostenindex bereinigte reale Werte über (Abb.5, 6), sind die Kosten - und Ertragsreduktionen, auf den Geldwert von 1977 bezogen, klar zu erkennen. Die Kosten betragen 1986 nur mehr 57%, die Erträge 59% von 1977. Die Erfolge liegen seit 1982 generell unter der Marke von 1977, mit Tiefständen von 58,--/Efm HS im Jahre 1982 (= 51% von 1977) und 75,-- im Jahre 1986 (66% von 1977). Die erzielten Erfolge haben also - auf den Geldwert von 1977 bezogen - im Vergleich 1977-1986 um rund ein Drittel abgenommen.

## 6.1 KOSTEN DER KOSTENSTELLEN

Infolge der Organisation der Betriebe und ihrer Aufzeichnungen ist eine Trennung der Kosten nur in Hauptkostenstellen, nicht aber in Nebenkostenstellen möglich. Ab 1984 können auch Nebenkostenstellen mit Ausnahme der Kostenstelle Holzernte ausgewiesen werden (siehe Anhang: Betriebsabrechnungsbogen).

Hauptkostenstelle: beinhaltet  
Nebenkostenstelle:

Holzernte Fällung  
Rückung  
Manipulation  
Transport

Waldbau Aufforstung  
Kultur- und Jungwuchspflege  
Kulturschutz  
Bestandespflege

Bringungsanlagen  
Betriebsgebäude

Betriebsgemeinkosten Dienstfahrzeuge  
sonst. ordentl. Betriebskosten

Verwaltungsgemeinkosten

Anmerkung: In jeder Hauptkostenstelle wird eine Subkostenstelle  
"Investitionen" geführt.

Kosten- stelle	1977	78	79	80	81	82	83	84	85	86
Holzernte	138	150	134	115	123	138	114	100	89	74
Waldbau	96	88	74	67	82	67	72	75	65	83
Bringungs- anlagen	133	173	127	162	124	142	154	123	132	156
Gebäude	4	2	1	1	1	3	1	1	3	5
Betr.-u. Verw.gemein- kosten	149	157	154	149	150	165	129	128	118	120
<b>Ges. Kosten</b>	<b>520</b>	<b>570</b>	<b>490</b>	<b>484</b>	<b>480</b>	<b>515</b>	<b>471</b>	<b>427</b>	<b>407</b>	<b>438</b>

Tab.7: Kostenstellenkosten, Werte je Efm Hiebsatz  
Abb.9

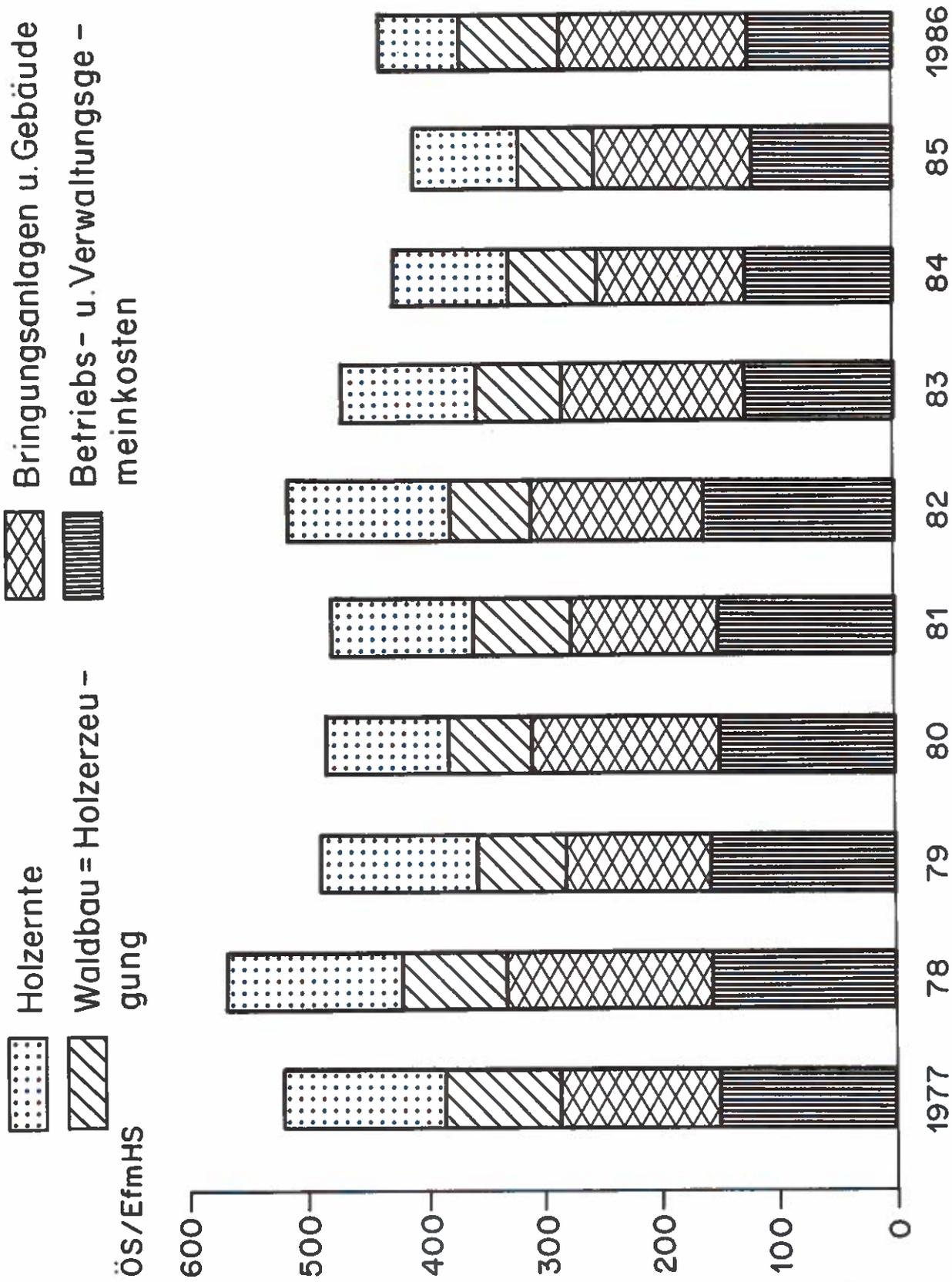


Abb. 9: Kostenstellenkosten

### 6.1.1 Holzerntekosten

Die Holzerntekosten sind in allen Jahren, wenn man die vergleichbaren Zahlen anderer Eigentumsarten gegenüberstellt, auffallend gering. Zudem sinken sie im Berichtszeitraum von 138,-- (1977) auf 74,-- (1986), also auf rund 54% des Ausgangswertes, ab. Dies resultiert aus den hohen, und noch laufend zunehmenden Anteilen der Holzabgaben "am Stock". Da bei der Errechnung der Kostenstellenbelastung der Quotient aus Gesamte HE-Kosten: Ges. Einschlagsmenge gebildet wird, drücken die mit keinen HE-Kosten belasteten Stockabgaben die Efm-Belastung auf geringe Werte. Die tatsächlichen Holzwerbungskosten werden durch die "Phasenkalkulation Holzernte" dargestellt. Sie errechnen sich als Quotient aus tatsächlich ab Straße abgegebener Holzmenge und die für diese Menge aufgelaufenen Kosten.

	1977	78	79	80	81	82	83	84	85	86
Phasen-										
kosten										
Holzernte	352	414	492	454	492	402	416	395	349	339

Tab. 8: Phasenkosten Holzernte, Werte je Efm Hiebsatz

Die Belastung des vom Betrieb geschlägerten und gerückten Efm ist gewissen Schwankungen unterworfen, die von Dimension, Schlagort, Holzart, Ausformungsart, Aufschließungsgrad, Nutzungsart etc. abhängig sind. Nach einem Höchststand in den Jahren 79-81 sind die Phasenkosten seit 5 Jahren sinkend. Daran ist zu einem Gutteil die bessere Aufschließung, die in Tirol rasch vorangetrieben wird, die Erhöhung des Ausbildungsstandes der Beschäftigten und das Bevorzugen günstiger Schlagorte beteiligt; die schlechteren werden den Stockwerbern überlassen. Auch dürfte der Druck der schlechter gewordenen Holzpreise zu Rationalisierungsmaßnahmen zwingen (s. Abb.10).

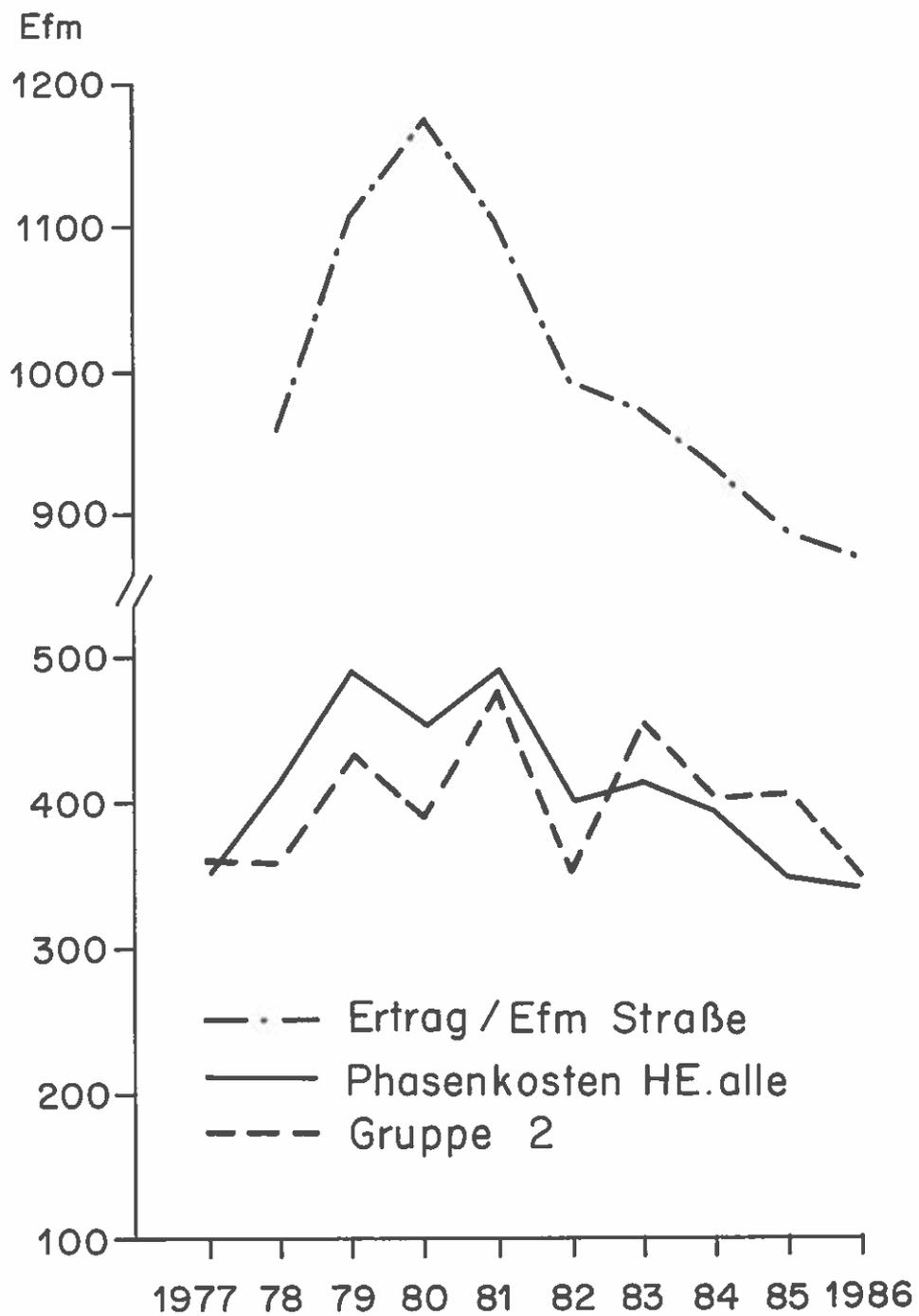


Abb. 10: Holzerntekosten (Phasenkosten) und Ertrag je Efm ab Straße

### 6.1.2 Waldbaukosten (= Holzerzeugungskosten)

Die Belastung des Efm HS mit Waldbaukosten ist mit etwa öS 70,-- bis öS 80,-- bei geringen Schwankungen über die Jahre hinweg konstant. Mehr Aussagekraft als die Efm-Kosten hat die Höhe der Kosten bezogen auf die produzierende Flächeneinheit (ha Wald i.E.).

	1977	78	79	80	81	82	83	84	85	86
Aufforstung								95	85	97
Pflege								36	24	46
Schutz								32	29	42
Hochlage u. Investition- tionen								26	28	27
<b>Gesamt</b>	<b>204</b>	<b>185</b>	<b>164</b>	<b>150</b>	<b>186</b>	<b>171</b>	<b>180</b>	<b>189</b>	<b>166</b>	<b>212</b>

Tab. 9: Waldbaukosten, Werte je ha Wald i.E.

Wie die Tabelle 9 zeigt, wurden pro ha Wald i. E. und Jahr ungefähr öS 180,-- aufgewendet. Das ist, zieht man Vergleiche zu anderen Eigentumsarten, wie privater Bauernwald und Großwald, vergleichsweise wenig, denn in diesen Kategorien liegen die Kosten bei rund öS 300,--. Berücksichtigt muß dabei werden, daß die Lohnnebenkosten bei den AGM im Waldbau bei nur 60%, beim Großwald bei 90% liegen, außerdem bei AGM ein größerer Anteil von Tagelöhnern zum Einsatz kommt, die mit niedrigeren Stundenlöhnen und ohne nennenswerte Lohnnebenkosten beschäftigt werden können. Über die Arbeitsproduktivität ist mit diesen Zahlen jedoch nichts ausgesagt, da die Bezüge zu den Leistungseinheiten (ausgepflanzte Menge/Stunde, Pflegeleistung und -umfang/ha, etc.) nicht hergestellt werden können.

### 6.1.3 Kosten für Bringungsanlagen

Die Kosten liegen in allen Jahren auf hohem Niveau. Die Efm Belastung mit Werten zwischen öS 123,-- und öS 173,--, oder umgerechnet auf die produktive Waldfläche zwischen öS 280,-- und öS 400,-- je ha, signalisiert hohen Mitteleinsatz. In Tirol werden seit Jahren beachtliche Anstrengungen unternommen, um die Aufschließung bisher schwer nutzbarer Waldflächen durch geeignete Anlagen voranzutreiben und bestehende schlechte Wege und Straßen durch solche zu ersetzen, die modernen und wirtschaftlich gerechten Anforderungen an die Walderschließung und Holzbringung genügen. Durch die Geländeausformung bedingt, erschwert und verteuert sich der Straßenbau und die Erhaltung der Wege nicht unwesentlich.

Allerdings wird die Kostenbelastung der Betriebe durch Unterstützung des Landes und Bundes gemildert: Näheres dazu unter 6.2.5 bei der Besprechung der Investitionen und Beihilfen.

### 6.1.4 Betriebs- und Verwaltungsgemeinkosten

Bei dieser Kostenstelle ist nach etwa gleichbleibender Höhe 1977-82, ab 1983 sinkende Tendenz zu verzeichnen. Daran haben neben der in den letzten Jahren- sichtlich aus Periodengründen - abnehmenden Neuerstellung von Operaten vor allem die Waldaufsichtskosten erheblichen Anteil. Diese werden zufolge der Tiroler Waldordnung, 1979, in zunehmendem Maße von den Gemeinden getragen, und zwar auch dort, wo der Einsatz des Waldaufsehers nicht nur auf reine Hoheitsaufgaben beschränkt ist (s. 4.2).

Valorisiert man die Gehaltskosten (Gruppe 1 und 2, ohne Gemeindegewälder) des Ausgangsjahres 1977 = öS 80,--/Efm HS unter der Annahme, daß sie in gleicher Höhe von den AGM weitergetragen werden müßten, mit dem Lebenshaltungskosten-Index, so würde sich folgende Kostenentwicklung ergeben:

	1977	78	79	80	81	82	83	84	85	86
konkret	80	83	88	55	43	35	39	37	40	43
valorisiert	80	83	86	91	98	103	106	112	116	118
<hr/>										
Differenz	--	--	2	36	55	68	67	75	76	75

Tab. 10: Valorisierte Gehaltskosten 1977, Werte je Efm HS

Um diese Beträge wären bei der angestellten Kalkulation die Gesamtkosten zu erhöhen (die Verwaltungskosten, da Waldaufseher in der Regel zu etwa 60% in dieser Kostenstelle arbeiten, mit entsprechend korrigierten Werten). Die Erfolge würden um diese Beträge sinken, also ungefähr halbiert werden.

Die Betriebsgemeinkosten, die sich hauptsächlich aus Steuern und Versicherungen zusammensetzen, sind in ihrer absoluten Höhe seit Jahren nahezu gleich. Das Verhältnis Verwaltungsgemeinkosten zu Betriebsgemeinkosten, das bis 1982 bei etwa 2:1 lag, ist durch das Absinken der Verwaltungsgemeinkosten auf nunmehr 1,3:1 geschrumpft.

## 6.2 KOSTENARTEN

	1977	78	79	80	81	82	83	84	85	86
Lohnk.	169	172	163	145	152	164	130	123	125	132
Gehaltsk.	107	121	111	82	78	85	51	50	44	49
Materialk.	39	40	34	37	45	46	48	43	44	47
Fremdleistg.	151	185	131	170	143	156	183	152	134	152
Steuern	32	33	30	30	41	39	40	38	40	40
sonst.Kosten	22	19	21	20	21	25	19	21	20	18
<hr/>										
Gesamt	520	570	490	484	480	515	471	427	407	438

Tab. 11: Kosten der Kostenarten, Werte je Efm HS  
Abb. 11

### 6.2.1 Lohnkosten

(Leistungslöhne, Nichtleistungslöhne, Sozialaufwand)

Die relativ geringe Höhe der Lohnkosten wird durch die schon unter Holzerntekosten aufgeführten Umstände (Stockverkäufe) und außerdem dadurch ausgelöst, daß die Lohnnebenkosten niedrig gehalten werden können, weil:

- ein Teil der Lohnkosten aus sozialversicherungsfreien Tagelöhnen besteht
- Arbeitskräfte häufig nicht so lange beschäftigt werden, daß die volle Höhe der Nichtleistungslöhne (Sonderzahlungen, Urlaube etc.) zum Tragen kommt

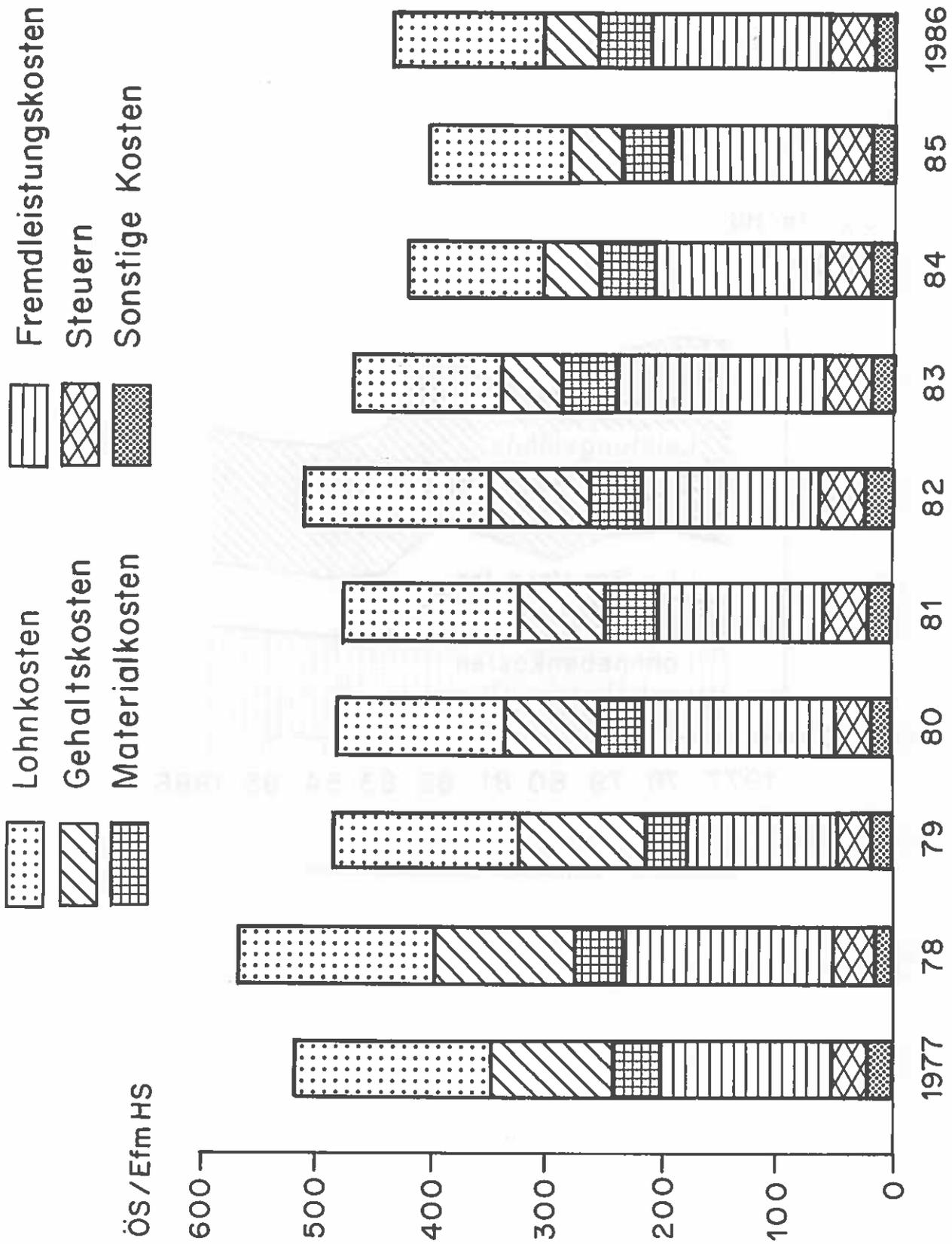


Abb.11: Kostenartenkosten

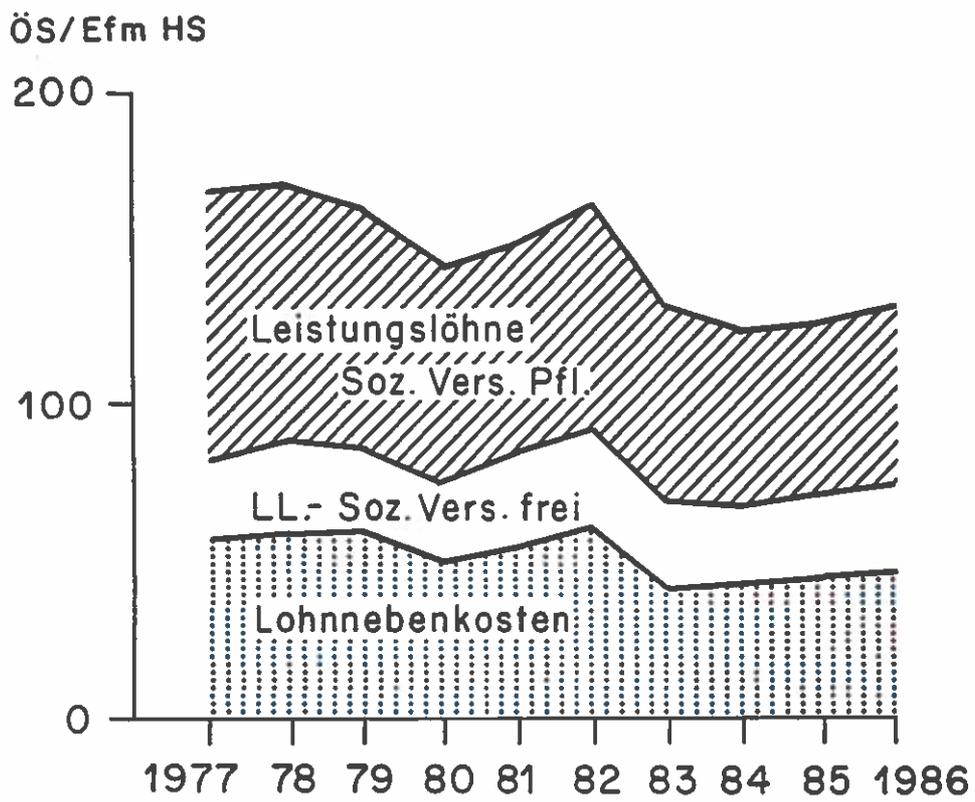


Abb.12: Lohnkostenentwicklung

- das Ausmaß der Fortzahlungen wegen Krankheit sehr gering ist

Der Lohnnebenkostenanteil bezogen auf den sozialversicherungspflichtigen Leistungslohn liegt zwischen 70 und 80%, bezogen auf Leistungslöhne insgesamt bei etwas über 50%. (s. Abb.12)

### 6.2.2 Gehaltskosten

Siehe unter Betriebs- und Verwaltungsgemeinkosten.

### 6.2.3 Steuern

Die Betriebssteuern erhöhten sich im Gleichklang mit den dekretierten Erhöhungen der Einheitswerte und den Anhebungen der Hebesätze, die bei den "Abgaben vom Einheitswert" (AvE) 1985 von 1170% auf 1225% stiegen. Die Grundsteuerhebesätze (Gemeinde) betragen - mit wenigen Ausnahmen - durchwegs 500%.

Die Steuern liegen mit rund öS 40,--/Efm HS in einem mit dem privaten Großwald vergleichbaren Bereich. Nur bäuerliche Betriebe mit Privatwald weisen mit ca. öS 20,-- Werte auf, die beträchtlich niedriger sind.

Die Hektarbelastung der produktiven Waldfläche mit Steuern weicht bei den einzelnen Eigentumsarten wegen der verschiedenen hohen Hebesätze je Flächeneinheit in anderer Weise ab:

Großwald: ca. 165,--/ha Wald i. E. (HS/ha ca. 4,2 Efm)

AGM: ca. 102,--/ha Wald i. E. (HS/ha ca. 2,5 Efm)

Bauernw.: ca. 98,--/ha Wald i. E. (HS/ha ca. 4,9 Efm)

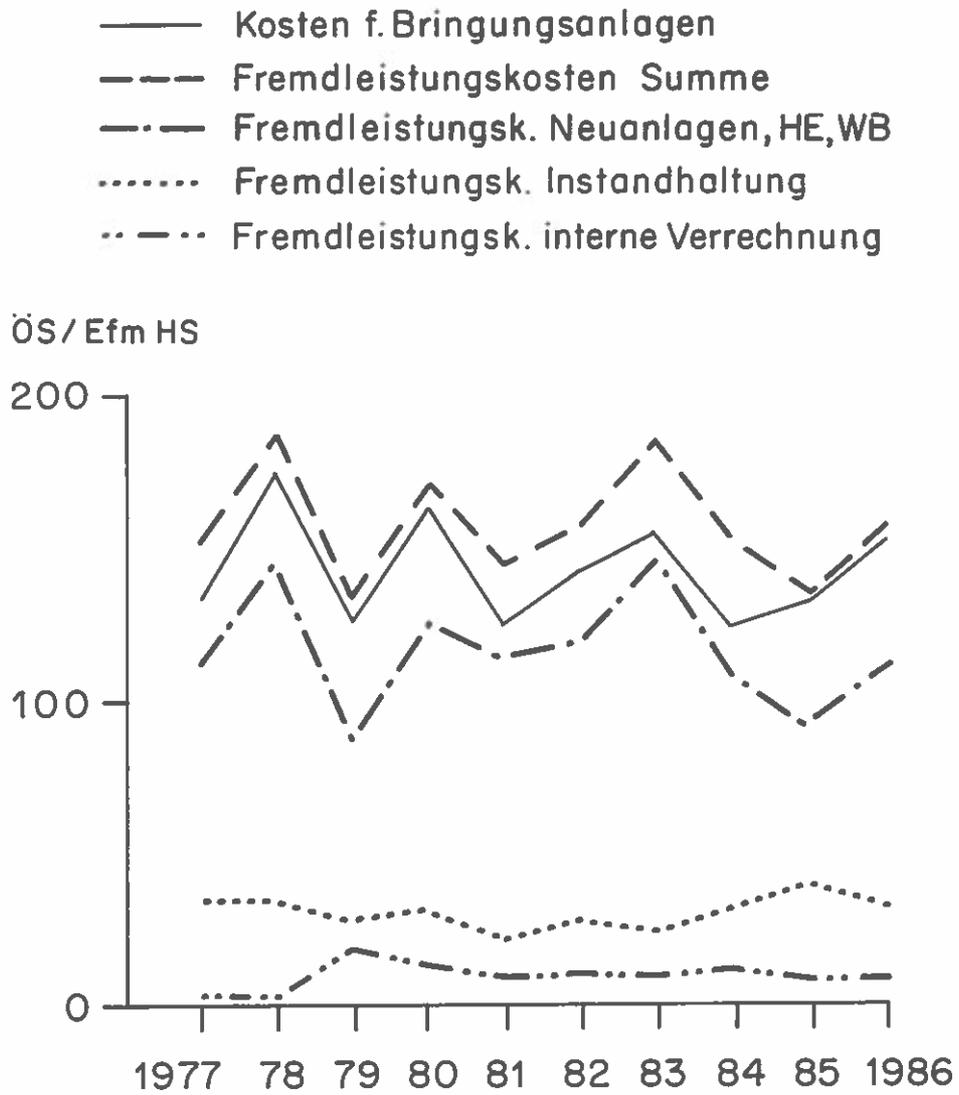


Abb.13: Fremdleistungskosten

#### 6.2.4 Fremdleistungskosten

Sie werden fast ausschließlich von der Kostenstelle "Bringungsanlagen" geprägt, denn über 70% der Fremdleistungskosten fallen in dieser Kostenstelle an. Die Schwankungen gehen konform mit den Kosten für Bringungsanlagen, Maxima und Minima treten in denselben Jahren auf. Rund 50% aller Fremdleistungskosten entstehen beim Straßenneubau, ca. 20% bei der Instandhaltung von Bringungseinrichtungen. Diese Instandhaltungskosten pendeln um einen Wert von etwa öS 30,--/Efm HS (ca. öS 77,--/ha Wald i. E.), (s. Abb. 13).

Die "Interne Verrechnung", also jene Kosten, die von Zentralverwaltungen dem Betriebszweig Forst zugeteilt werden, kommt nur bei großen Gemeindewäldern vor und übersteigt den Wert von öS 17,--/Efm HS nicht.

#### 6.2.5 Investitionen

Da, wie schon erwähnt, von den Betrieben keine Anlagenbücher geführt werden, und daher die Ermittlung der Absetzung für Abnutzung nicht möglich ist, gehen die gesamten Investitionsbeträge in die Kostenrechnung ein. Um jedoch Klarheit darüber zu gewinnen, welche Mittel in Investitionen fließen, wurden diese getrennt erfaßt.

Das Gesamtinvestitionsvolumen je Betrieb (Tab.12) schwankt zwischen öS 71.000,-- (1977) und öS 105.000,-- (1978). Es erreicht somit Anteile von 20 bis 27% der gesamten Kosten, im Mittel aller Jahre 22,3%. Diese beachtlichen Größen summieren sich aus den Investitionen aller Kostenstellen. Neben der Kostenstelle "Bringungsanlagen" sind mit unterschiedlichen, aber jedenfalls kleinen Anteilen hauptsächlich die Kostenstellen "Verwaltungsgemeinkosten" (Forsteinrichtung) und "Waldbau" (Hochlagenaufforstung) beteiligt.

	1977	78	79	80	81	82	83	84	85	86
Gesamt-	71359		75642		75668		101820		78619	
investi-										
tionen		104612		85841		86166		81696		101019
je Betr.										
je ha	230	334	219	255	226	273	310	246	223	286
% der ges.										
Kosten	20	27	20	22	20	20	25	21	21	26

Tab.12: Gesamtinvestitionen

Die Straßenbauinvestitionen (Tab.13) mit im Mittel 86% der Gesamtinvestitionen sind an der Kostenbelastung mit über 19% beteiligt, d.h. rund ein Fünftel aller im Berichtszeitraum errechneten Kosten entfallen auf Kosten für Neuanlagen im Brin- gungssektor. Der Forststraßenbau ist also von ungebrochener Aktualität. Dies besonders bei den kleineren Betrieben bis 200 ha Wald (Gruppe 1), die pro ha durchschnittlich um ca. 50% mehr investiert haben als größere (Gruppe 2) und Gemeindewälder (Gruppe 3). (Tab.14)

	1977	78	79	80	81	82	83	84	85	86
Straßen- bauinvest.	66113		66645		66112		86915		64677	
je Betr.		95333		76278		72769		65161		85264
je ha	213	304	193	227	197	230	264	196	184	242
% der ges. Kosten	18	25	18	20	17	17	22	17	17	22

Tab.13 Investitionen in Bringungsanlagen

Abb.14

	1977	78	79	80	81	82	83	84	85	86
Gruppe 1	191	502	426	137	357	238	551	178	250	340
Gruppe 2	239	307	144	277	222	191	225	194	182	165
Gruppe 3	111	147	276	166	108	210	255	207	160	308

Tab.14: Investitionen in Bringungsanlagen, Teilkollektive, Gruppen, Werte je ha Wald i.E.

Die Verfügbarkeit von öffentlichen Geldmitteln in Form von Beihilfen durch Bund und Land bietet die Voraussetzung, daß der Aufschließungsbedarf entsprechend befriedigt werden kann. Die AGM hatten im Beobachtungszeitraum Zugriff zu Subventionen in einem Ausmaß, das es gestattete, die Aufwendungen für Wegeneubau zu ungefähr 28% abzudecken. (Siehe Tab. 15 und Abb. 15).

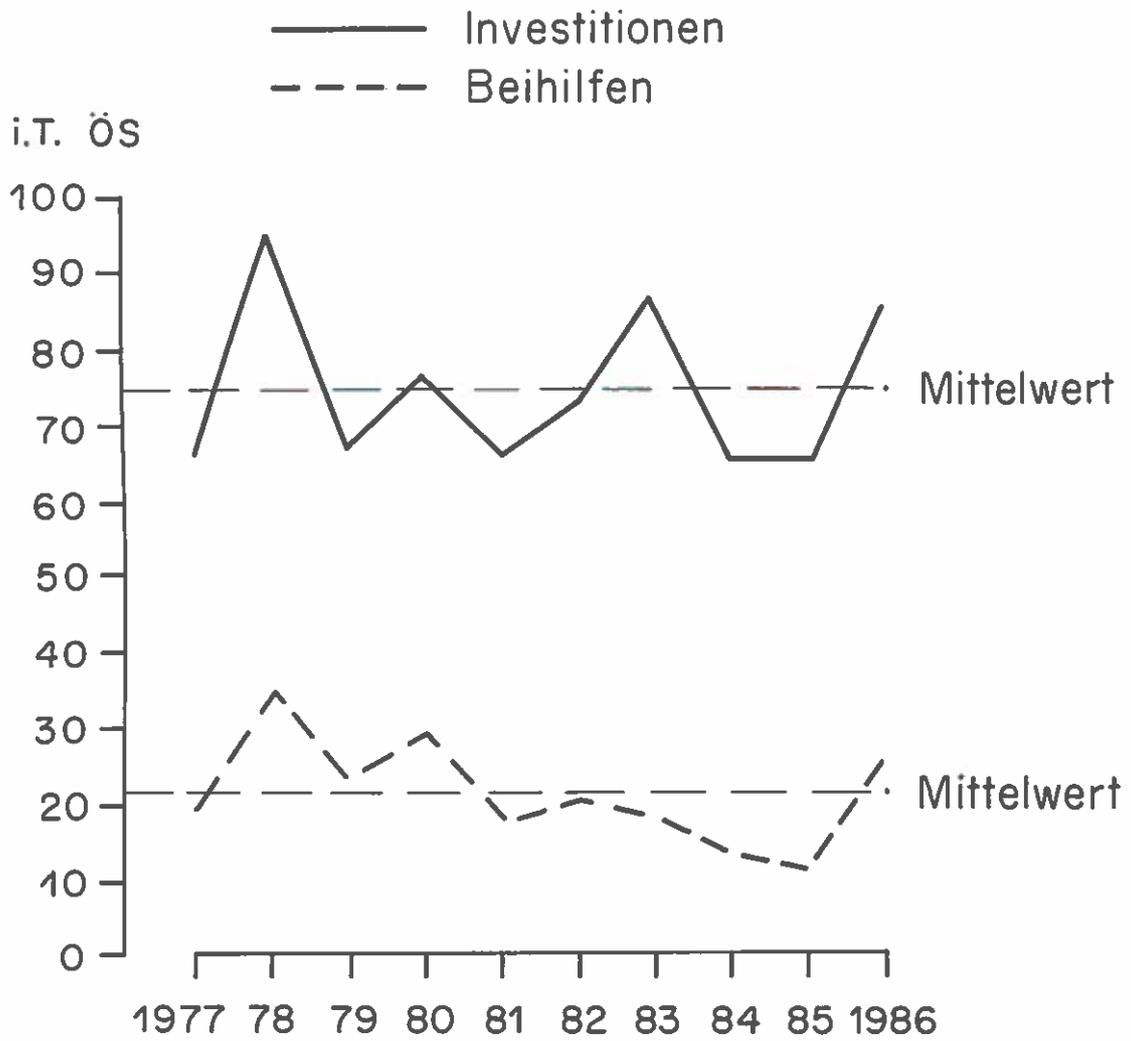


Abb.14: Straßenbauinvestitionen und -Beihilfen je Betrieb

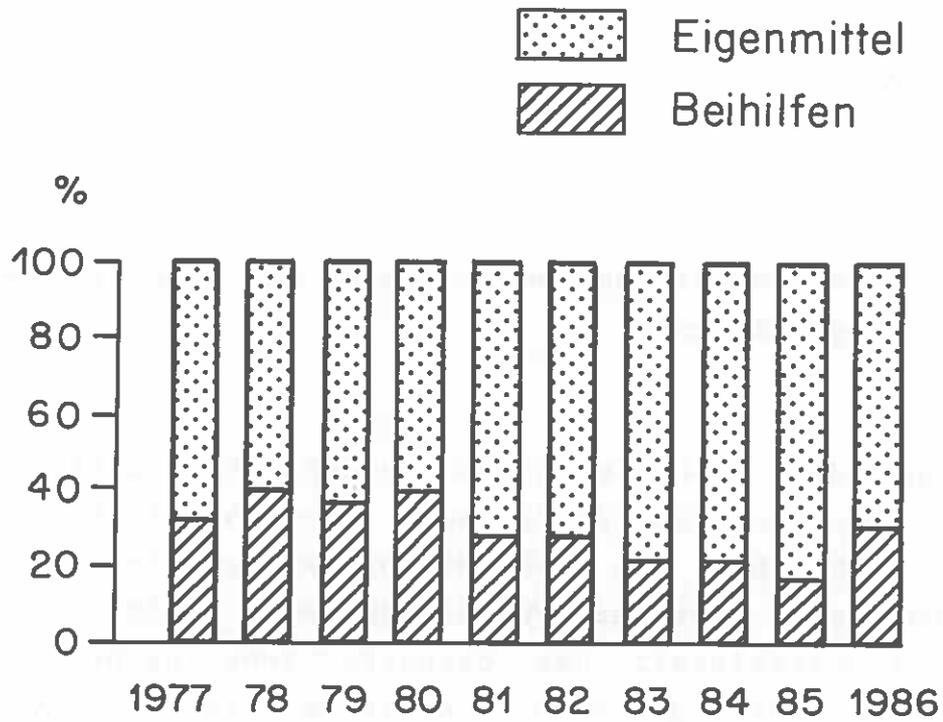


Abb. 15: Relativer Anteil der Eigenmittel an den Straßenbauinvestitionen (alle)

	1977	78	79	80	81	82	83	84	85	86	Mittel
Gruppe 1	20	11	18	41	6	39	12	22	6	29	18%
Gruppe 2	30	45	41	40	29	27	23	21	21	52	32%
Gruppe 3	32	23	35	34	41	23	25	12	4	2	23%
Alle	29	37	34	38	27	27	21	21	16	30	28%

Tab. 15 Relativer Anteil der Beihilfen an den Investitionen für Bringungsanlagen.

Abb. 15

Der Rückgang der Beihilfenanteile in den Jahren seit 1982 ist auffallend. Der Fünfjahresmittelwert fiel von 33,5% (1977-81) auf 23,2% (1982-86), die Einzahljahreswerte gingen bis 16% (1985) zurück (erst 1986 wurde wieder ein Wert um 30% erreicht). Die Investitionstätigkeit hat darunter bisher nicht gelitten. Ein weiteres Absinken der Beihilfenanteile würde die Investitionsfreudigkeit in Zukunft sicherlich bremsen.

### 6.3 ERTRÄGE

#### 6.3.1 Gliederung der Holzerträge

Die Erlöshöhe und damit das Ertragsausmaß hängt neben dem aktuellen Holzpreis sehr wesentlich von mehreren ertragsbildenden Faktoren ab: Holzart, Sortiment, Parität (Abgabeort), Ertragsart. In welcher Weise sich diese Faktoren darstellen und wie sie sich in den 10 Jahren der Beobachtung verändert haben, zeigen die Tab. 16 - 19 und die Abb. 16 bis 20.

Unter den Holzarten ist die Fichte der dominierende Baum. Ihr Anteil am Einschlag ist mit ca. 90% über alle Jahre hinweg konstant (Höchstwert 93%, Tiefstwert 89%). Lärche mit ca. 5%, Kiefer mit ca. 3% und die Laubhölzer mit ca. 2% sind ergänzend

am Einschlagsvolumen beteiligt (Abb.20). Bei einzelnen Betrieben der Gruppe 2 (hauptsächlich Unterinntal) ist die Zirbe (zwar nicht mengenmäßig aber wertmäßig) von Bedeutung. Ihr Ertrag liegt um das 3,5 fache über den anderen Holzarten, der Mengenanteil bei 1%, der Wertanteil bei über 3%.

	1977	78	79	80	81	82	83	84	85	86
Fichte (Tanne)	620	633	675	788	688	563	594	572	509	537
Lärche	608	634	829	959	850	603	527	669	563	587
Kiefer (Zirbe)	+1925	983	1196	1417	1237	1228	1586	478	556	593
Laubholz	45	115	161	211	391	290	333	283	264	245
Zirbe								1889	2267	2089

+) bis 1983 Zirbe unter Kiefer subsummiert

Tab. 16: Durchschnittserträge der Holzarten

Die Aushaltung der Sortimente wurde im Laufe der Jahre zugunsten des Brennholzes und zu Lasten des Stammholzes verändert. Betrag der Stammholzanteil 1977 noch 65%, so sank er bis 1986 auf 57% ab. Der Brennholzanteil stieg gleichzeitig von 20 auf 29% an. (Schleifholz blieb ziemlich unverändert bei ca. 15%). Ob dafür gesteigerte Durchforstung, mehr Schadh Holzanteile, höhere Brennholz nachfrage, besserer Brennholzpreis oder schlechterer Stammholzpreis verantwortlich ist, kann generell nicht beantwortet werden; am wahrscheinlichsten ist ein Zusammenwirken all dieser Faktoren (s. Abb. 16, 17 und 20).

	1977	78	79	80	81	82	83	84	85	86
Stamm- holz	863	876	948	1088	1001	889	907	862	793	811
Schleif- holz	360	378	366	445	394	339	371	331	292	317
Brenn- holz	45	57	69	113	145	109	134	116	117	135

Tab. 17: Durchschnittserträge der Sortimente

Schon mehrfach erwähnt wurde, daß sehr hohe und noch zunehmende Mengen des Einschlages "am Stock" abgegeben werden. 1977 waren es noch 61%, 1986 bereits 78%. Die Ursachen dafür wurden unter 2.2 behandelt, ebenso die Auswirkungen auf Kosten und Erträge unter 6. (s. Abb. 18 und 20).

Die Anteile von "Stockabgabe" und "frei Straße" sind bei den Ertragsarten Verkauf und Rechtholz unterschiedlich. Verkaufte Holzmengen werden derzeit zu etwa 60% am Stock, 40% an der Straße abgegeben. Rechtholz, das meist von den Berechtigten selbst geschlägert wird, steht mit 98% Stockabgabe und 2% anderen Paritäten (meist frei Haus) zu Buche.

	1977	78	79	80	81	82	83	84	85	86
am Stock	430	464	525	671	580	369	482	464	398	454
frei Straße	890	958	1108	1178	1104	996	974	932	888	872

Tab. 18: Durchschnittserträge der Paritäten

Die verschieden hohen Anteile von Verkaufs- und Rechtholz (s. Abb. 19 und 20) (Verhältnis zwischen 64:36 und 48:52, im Mittel der Jahre 53:47) haben beträchtlichen Einfluß auf die Erträge, da:

- Rechtholz mit höheren Anteilen an Stockabgaben aufscheint,
- Rechtholz in qualitativer Hinsicht oft nicht das Niveau des Verkaufsholzes erreicht,
- Rechtholz oft in Waldorten ausgezeigt wird, die wesentlich ungünstigere Bringungsverhältnisse aufweisen,
- Rechtholz aus Gründen der Dimension (Durchforstungsholz) und Qualität ungünstigerer Sortimentierung unterliegt.

Der Wert des Rechtholzes liegt somit meist deutlich unter dem des Verkaufsholzes.

	1977	78	79	80	81	82	83	84	85	86
Verkaufs- holz	745	811	912	987	896	830	799	746	676	710
Recht- holz	400	406	440	558	505	358	396	355	355	366

Tab. 19: Durchschnittserträge der Ertragsarten

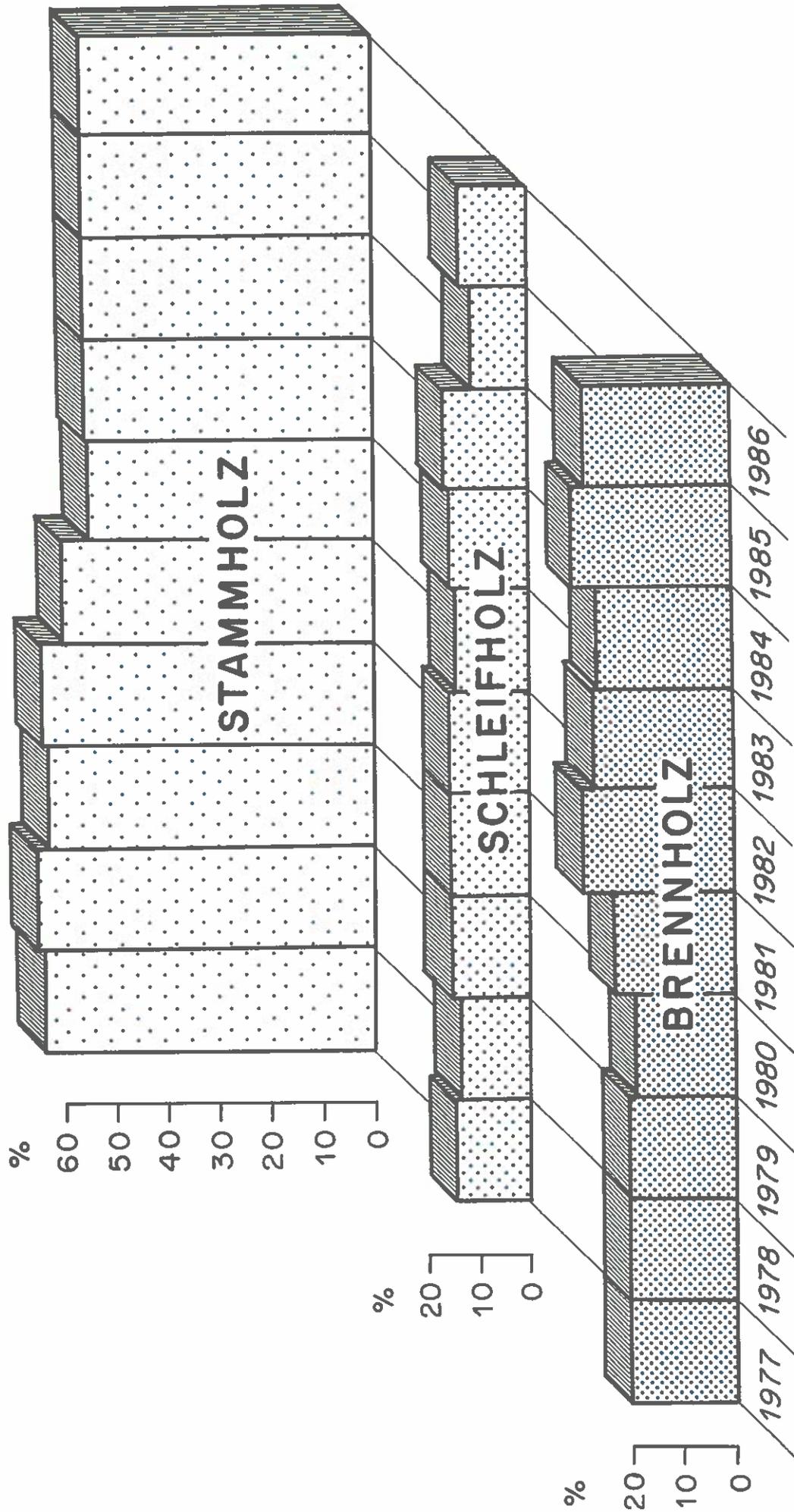


Abb.16: Sortimentsverteilung (alle Betriebe) in %

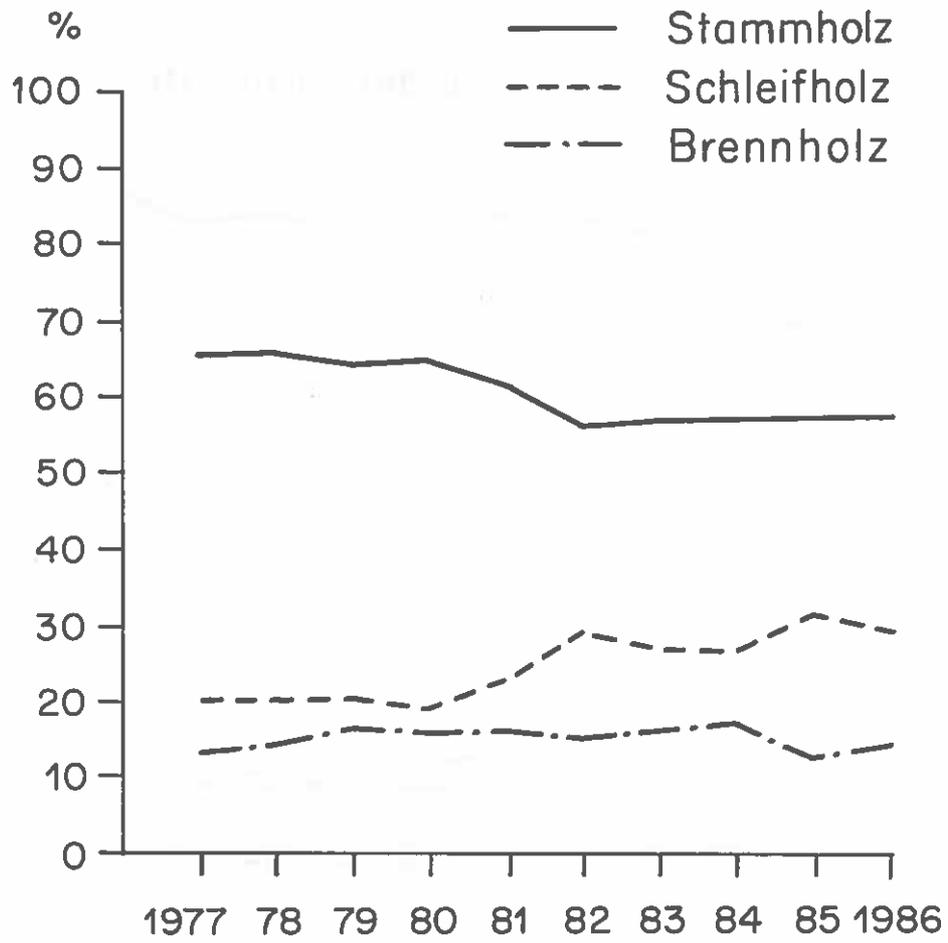


Abb. 17: Relative Anteile der Sortimente

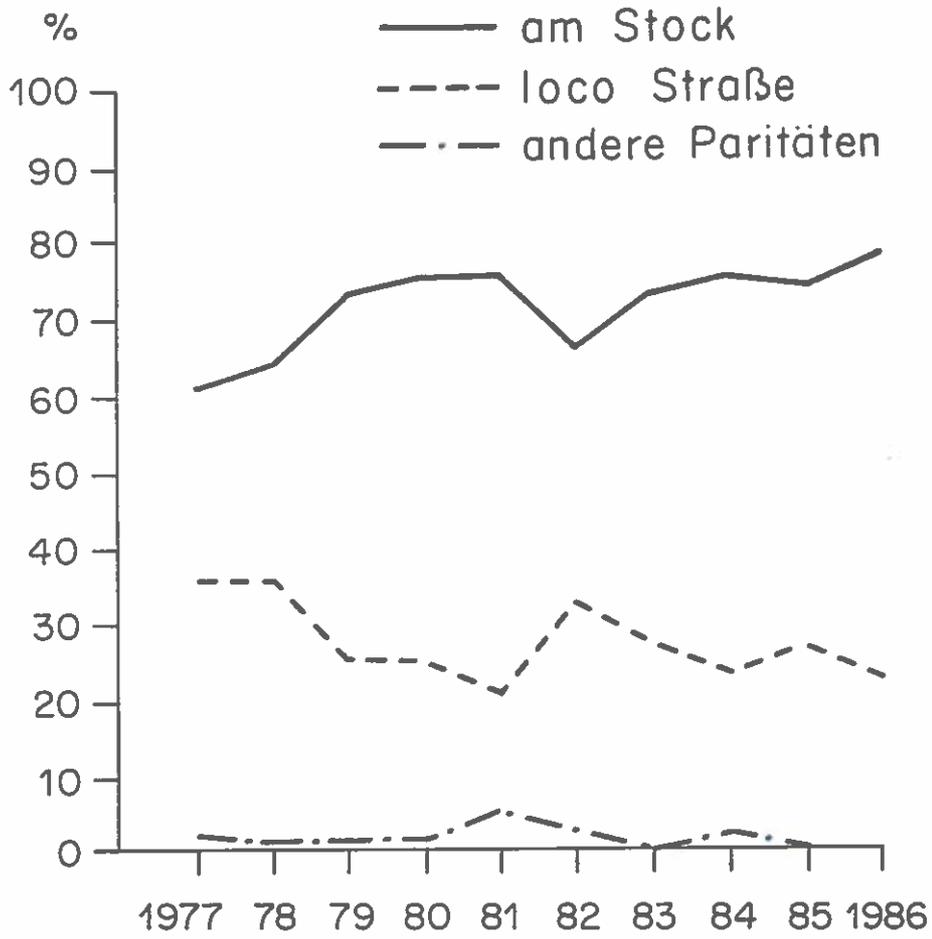


Abb.18: Relative Anteile der Paritäten (Abgabeorte)

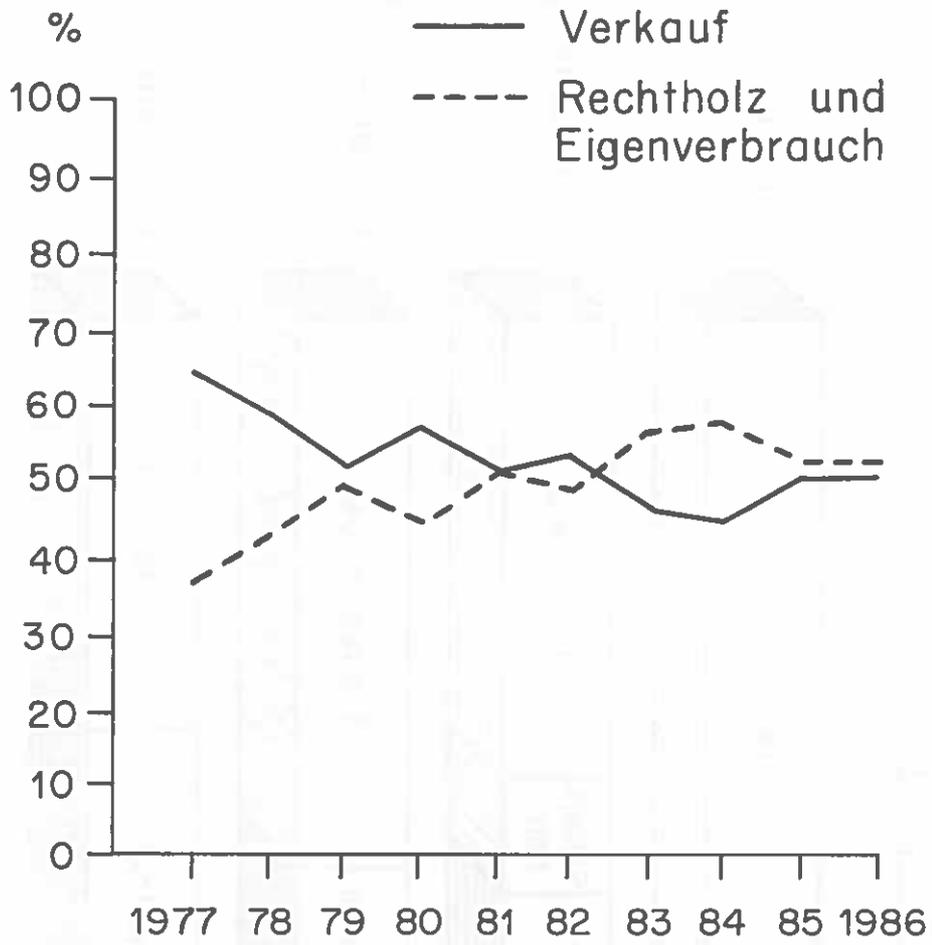


Abb.19: Relative Anteile der Ertragsarten

Mittelwerte 1977-1986, rel. Anteile

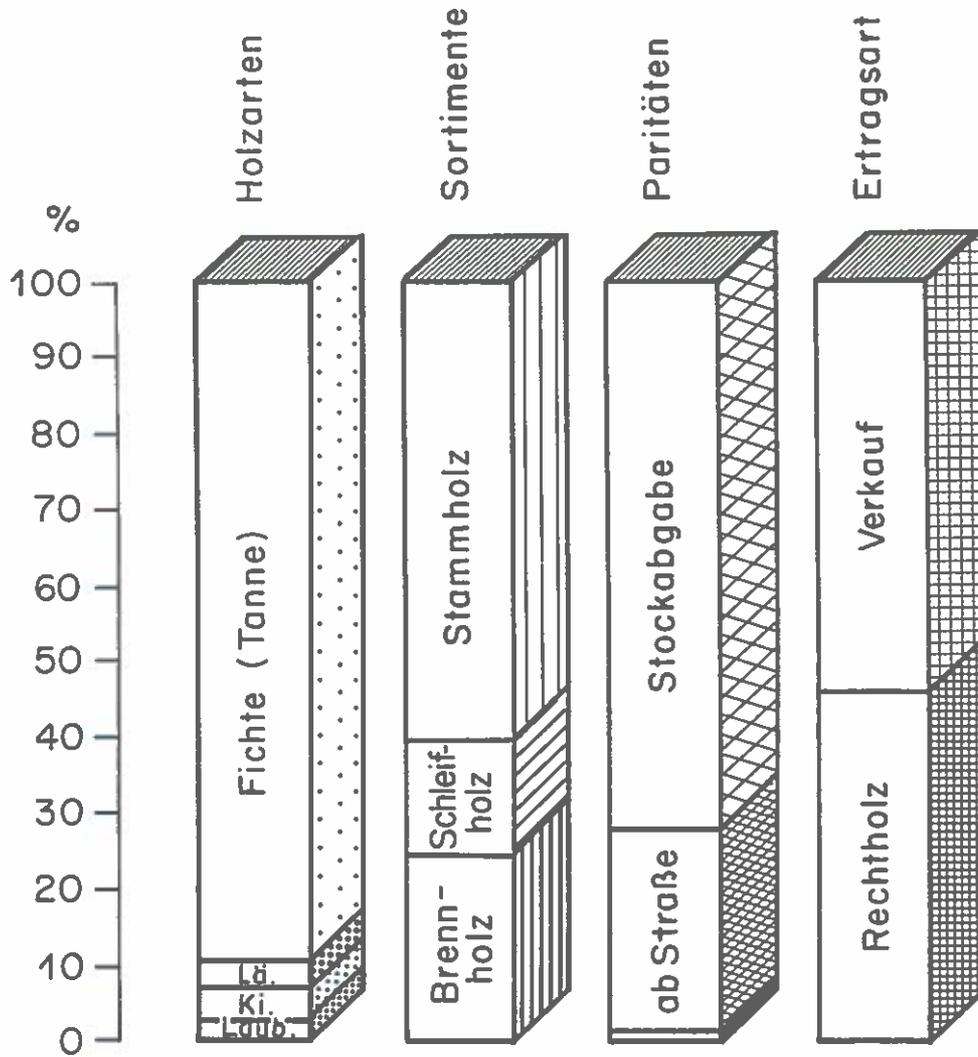


Abb. 20: Ertragsgliederung

### 6.3.2 Erträge des "Gesamtbetriebes"

(Holzerträge + Nebennutzungen = Forstbetrieb)

(Forstbetrieb + Jagd + Beihilfen + Sonstige = Gesamtbetrieb)

	1977	78	79	80	81	82	83	84	85	86
1 Holzertrag	1552	1457	1489	2227	1977	1564	1768	1877	1492	1395
2 Nebennutzung	33	14	9	10	9	18	15	17	17	12
<hr/>										
Forstbetrieb	1585	1471	1498	2237	1986	1582	1783	1894	1510	1407
<hr/>										
3 Jagd	142	162	137	164	204	241	199	224	188	218
4 Sonstige +)	37	197	119	199	189	214	108	260	184	222
<hr/>										
Summe 3+4	179	359	256	363	393	455	307	484	372	440
<hr/>										
5 Beihilfen	136	153	105	143	136	103	117	93	78	122
<hr/>										
Gesamtbetrieb=	1900	1983	1859	2743	2515	2140	2207	2471	1961	1969
Summe 1+2+3+4+5										

Tab. 20: Erträge des "Gesamtbetriebes", Werte je ha Wald i.E.

	1977	78	79	80	81	82	83	84	85	86
1 Holzertrag	81%	73	80	81	79	73	80	79	80	73%
2 Nebennutzung	2	1	1	1	+	1	1	+	+	+
<b>Forstbetrieb</b>	<b>83</b>	<b>74</b>	<b>81</b>	<b>82</b>	<b>79</b>	<b>74</b>	<b>81</b>	<b>79</b>	<b>80</b>	<b>73</b>
3 Jagd	8	8	7	6	8	11	9	9	9	11
4 Sonstige +)	2	11	7	7	8	10	5	9	8	10
Summe 3 + 4	10	19	14	13	16	21	14	18	17	21
5 Beihilfen	7	7	5	5	5	5	5	3	3	6
<b>Gesamtbetrieb=</b>										
Summe 1+2+3+4+5	100%	100	100	100	100	100	100	100	100	100%

Tab. 21: Erträge "Gesamtbetrieb", relative Werte.

+) Sonstige: Landwirtschaft, Alpe, Forstgarten, Säge, Mieten, Pachte. Mit Ausnahme der Pachte erst ab 1978 erfaßt.

Der Ertragslage des "Forstbetriebes" (Forstlicher Betriebszweig) soll in tabellarischer Übersicht die Ertragsaufteilung des "Gesamtbetriebes" ergänzend beigefügt werden. Jagd und damit Jagdeinnahmen scheinen bei fast allen Betrieben auf, ebenso mehr oder minder große Erträgnisse aus Land- und Alpwirtschaft. Forstgärten wurden bis 1983 von 1 Betrieb gehalten, Sägen werden

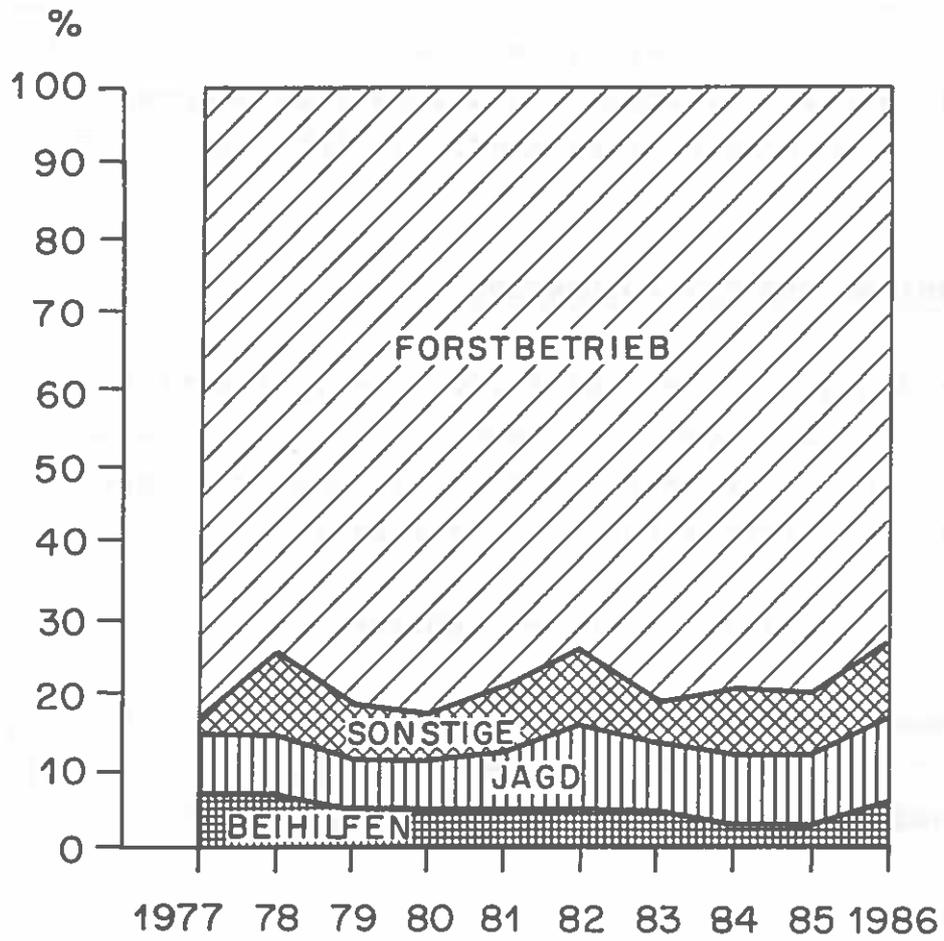


Abb. 21: Relative Anteile der Erträge "Geamtbetrieb"

von 2 Betrieben geführt. Beihilfen sind bei allen Betrieben zu finden. Sie reichen von Straßenbaubeihilfen bis zu solchen für Forsteinrichtung und Operatserstellung. Als Beihilfengeber scheinen Bund, Land, vereinzelt auch Gemeinden auf.

An den Gesamterträgen ist die Jagd mit etwa 9%, sind Beihilfen mit rund 5%, Sonstige mit ca. 7%, die Forstwirtschaft mit ca. 79% beteiligt, wobei erhebliche Schwankungen der Jahresergebnisse zu berücksichtigen sind. (s. Abb. 21)

## 7. ERGEBNISSE DER TEILKOLLEKTIVE

Die Zuordnung zu den einzelnen Teilkollektiven erfolgt nach Strukturmerkmalen der Betriebe (Größe, Eigentumsart) und nach Lagekriterien innerhalb des Bundeslandes. Die tabellarische und kartierte Übersicht finden sich auf Seite 24 u. 25.

Folgende Teilkollektive wurden gebildet:

Agrargemeinschaften unter 200 ha Wald i.E.	= Gruppe 1
- " - über 200 ha Wald i.E.	= Gruppe 2
Gemeindewälder	= Gruppe 3
Außerfern	= Region 1
Osttirol	= Region 2
Oberland (Inntal u. Seitentäler westl.Innsbr.)	= Region 3
Unterland ( -- " -- östl.Innsbr.)	= Region 4

Die Besprechung der Ergebnisse der Teilkollektive muß sich, um den Umfang dieses Berichtes nicht zu sehr auszudehnen, auf jene Zahlen und Merkmale beschränken, die die Gruppen und Regionen charakterisieren.

## 7.1 ERGEBNISSE DER GRUPPEN

### 7.1.1. Kosten

Die Kostenentwicklung (Abb. 22, 23, 24) der AGM-Gruppen (Gruppe 1 + 2) ist relativ einheitlich, wenn auch die jährlichen Ausschläge bei den kleineren Betrieben wegen zeitweise aussetzender Bewirtschaftung größer sind. Gruppe 1 erreicht deutlich ausgeprägte Extremwerte (1980, 83, 84). Minima und Maxima sind durch extreme Kosten in der Kostenstelle "Bringungsanlagen" (Abb. 25) bedingt, die 1980 mit öS 86,--/Efm HS einen absoluten Tiefstwert, 1983 mit öS 255,--/Efm HS den höchsten registrierten Wert erreichen. Die Schwankungen dieser Kostenstelle sind bei Gruppe 2 wesentlich geringer (max. öS 177,--, min. öS 102,--), was insgesamt, da die übrigen Kostenstellen nur gering von Gruppe 1 abweichen, zu ausgeglicheneren Jahreskosten führt. Die Holzernstekosten der Gruppe 2 sind um einiges höher. Diese Betriebe arbeiten häufiger mit ständigen Arbeitskräften (weniger Tagelöhner, weniger Werkverträge), was die Kostenbelastung in der Regel erhöht. Die Phasenkosten - Holzernte sind in der Gruppe 1 am günstigsten (Abb. 26 und Tab. 22). Die Lage der Waldflächen bei den kleineren Betrieben ist im allgemeinen vorteilhafter - sie liegen eher in Talnähe und reichen kaum in extreme Höhenlagen - Fällung und Rückung verbilligen sich daher (auch durch geringere Aushaltung von Brennholz).

	1977	78	79	80	81	82	83	84	85	86
Gruppe 1	325	218	227	292	293	297	279	283	209	237
Gruppe 2	315	358	431	390	475	350	452	405	404	345
Gruppe 3	409	547	681	656	565	507	418	412	312	355

Tab. 22: Phasenkosten Holzernte, Werte je Efm.

Die Gruppe 3 (Gemeindewälder) weicht von den Agrargemeinschaften auf der Kostenseite deutlich ab. Die Kosten liegen in allen Jahren erheblich höher. Dazu trägt vorwiegend der weit höhere Gemeinkostenanteil bei (Abb. 25). Gemeinden müssen die Kosten

ihrer Waldaufseher zur Gänze selbst tragen, während AGM davon weitgehend entlastet werden. Daraus resultieren nahezu doppelt so hohe Gehaltskosten und eine Gemeinkostenbelastung, die um etwa 1/3 höher liegt. Die besonders auffällige Lage der Gruppe 3 1977 und 78 ist wenig aussagekräftig, da in diesen Jahren nur 2 Gemeindewälder untersucht wurden. Diese hatten mit stark aufgeblähtem Angestellten- und Arbeiterstand - und geringer Arbeitsproduktivität - enorme Kostenbelastungen bes. in den Kostenstellen Holzernte und Gemeinkosten zu tragen (Abb.25). In den Folgejahren (ab 1979) wurde die Gruppe 3 auf 6 Betriebe aufgestockt. Sie ist damit zwar immer noch dürftig besetzt, doch weisen die Ergebnisse nun eher plausiblen Charakter auf. Die Holzerntekosten sind immer noch höher als jene der AGM, da:

- Gemeindebetriebe weniger Stockabgaben tätigen,
- in der Holzernte nicht (oder kaum) mit Tagelöhnern oder Werkverträgen gearbeitet wird,
- Gemeindearbeiter meist ganzjährig beschäftigt werden.

Der Zehnjahrestrend der Gesamtkosten ist bei allen Gruppen sinkend, bei Gruppe 3 stärker als bei den übrigen.

### 7.1.2 Erträge

(Abb. 22, 23, 24)

Bei allen Gruppen gleich ist der tendenzielle Ablauf der Ertragshöhen. Einem Anstieg von 1977 bis 80 (in diesem Jahr wurden die höchsten Werte aller Beobachtungsjahre verzeichnet) folgte ein im Jahre 1983 nur kurz unterbrochener Abstieg. Erst 1986 konnte zumindest eine Stabilisierung auf niedrigem Niveau erreicht werden.

In der Höhe der Erträge unterscheidet sich die Gruppe 1 auffallend von den anderen (Tab. 23).

Differenz Erträge Gruppe 1 - Gruppe 2:

	1977	78	79	80	81	82	83	84	85	86
absolut	-28	69	165	145	75	167	143	106	171	70
relativ	- 5	11	25	19	11	31	23	18	36	13

Differenz Erträge Gruppe 1 - Gruppe 3:

	1977	78	79	80	81	82	83	84	85	86
absolut	-141	-35	198	94	49	80	192	118	-42	-4
relativ	- 20	- 5	31	12	7	13	32	21	- 6	-1

Tab. 23: Differenz der Erträge zwischen Gruppe 1 und den übrigen

Die Erträge der Gruppe 1 sind im Vergleich zur Gruppe 2 in allen Jahren mit Ausnahme 1977 um wenigstens 11% (Maximum 36%) größer, im Vergleich zu Gruppe 3 in den Jahren 1979 bis 84 um 7 bis 32% größer, 1977-78 und 1985-86 liegen sie geringfügig niedriger. Die Gründe dafür finden sich in der Struktur der die Erträge bestimmenden Gliederungsmerkmale (Abb. 27).

Bei Gruppe 1 ist:

- der Stammholzanteil stets größer, der Brennholzanteil stets kleiner als bei anderen,
- der Anteil des Rechtholzes wesentlich geringer,
- der Anteil der Stockabgaben etwa gleich hoch.

Die Summe dieser Einzeleinflüsse führt zwangsläufig zu höheren Erträgen. Aus der Abb. 27 ist die Entwicklung der die Erträge formenden Kräfte (mit Ausnahme des Holzpreises) übersichtlich abzulesen. Die Brennholzanteile nehmen bei den AGM (nicht bei Gemeindewäldern) auf Kosten des Stammholzanteiles kräftig zu. Höhere Brennholznachfrage und bessere Brennholzpreise, vermehrte Durchforstungstätigkeit, Schadholzanfall und vereinzelt auch

Vorgriffe auf dem Rechtholzsektor sind die dafür maßgebenden Faktoren. Sie beeinflussen die Erlössituation ebenso, wie die noch immer zunehmende Tendenz, das Holz am Stock zu verkaufen (um den hohen Lohnnebenkosten bei Regieschlägerungen zu entgehen). Besonders die größeren AGM forcieren diesen Trend, wozu allerdings auch die leicht höheren Rechtholzabgaben, die immer am Stock abgegeben werden, einiges beitragen.

### 7.1.3 Erfolge

(Abb. 22, 23, 24)

Die Erfolge sind bei allen Gruppen (nach dem Anstieg 1977-80) in der Tendenz - parallel zur Holzpreissituation - fallend. Die schlechter werdenden Holzpreise konnten auf der Kostenseite durch Rationalisierungsmaßnahmen und Einsparungen nicht so weit kompensiert werden, daß die Erfolge auf annähernd gleichem Niveau geblieben wären, dies trotz Übernahme mancher Kosten durch die öffentliche Hand (Waldaufseher, verstärkter Betriebsdienst durch die Behörde), trotz Abbau eigener Arbeitskräfte und trotz eher zurückhaltender Investitionstätigkeit. Als Folge gerieten zunehmend mehr Einzelbetriebe in die roten Zahlen. 1980 wiesen 4 Betriebe, 1986 bereits 14 Betriebe negative Erfolge auf (Gruppe 1: 5 Betriebe, Gruppe 2: 7 Betriebe, Gruppe 3: 2 Betriebe). Auch die relativ anpassungsfähig und kostengünstig wirtschaftenden AGM kommen zusehends in prekäre Erfolgslagen.

### 7.1.4 Investitionstätigkeit

Die Investitionshöhe bei den forstlichen Bringungsanlagen (Abb.28) unterliegt jährlich gehörigen Schwankungen (besonders bei Gr.1). Größere AGM und Gemeinden liegen in der Höhe der Investitionskosten auf etwa gleichem Niveau (ca. öS 200,--/ha Wald i.E.), die kleineren AGM deutlich darüber, was auf größeren Nachholbedarf in dieser Gruppe schließen läßt.

Die Straßenbaubehilfen (Abb.29) fließen bei den größeren AGM reichlicher als bei jenen unter 200 ha Wald. Gemeinden, die bis 1983 als Beihilfenempfänger an die großen AGM heranreichten, sind seitdem vom Fluß öffentlicher Gelder (vorübergehend?) ziemlich abgeschnitten. Im Mittel aller Jahre ist der Beihilfenanteil an den Gesamtinvestitionen für Bringungsanlagen bei Gr.1 etwa 18%, bei Gemeinden 22% und bei Gr.2 ca. 32%, somit fast doppelt so hoch wie bei Gr.1. (Siehe auch Tabellen 14 und 15).

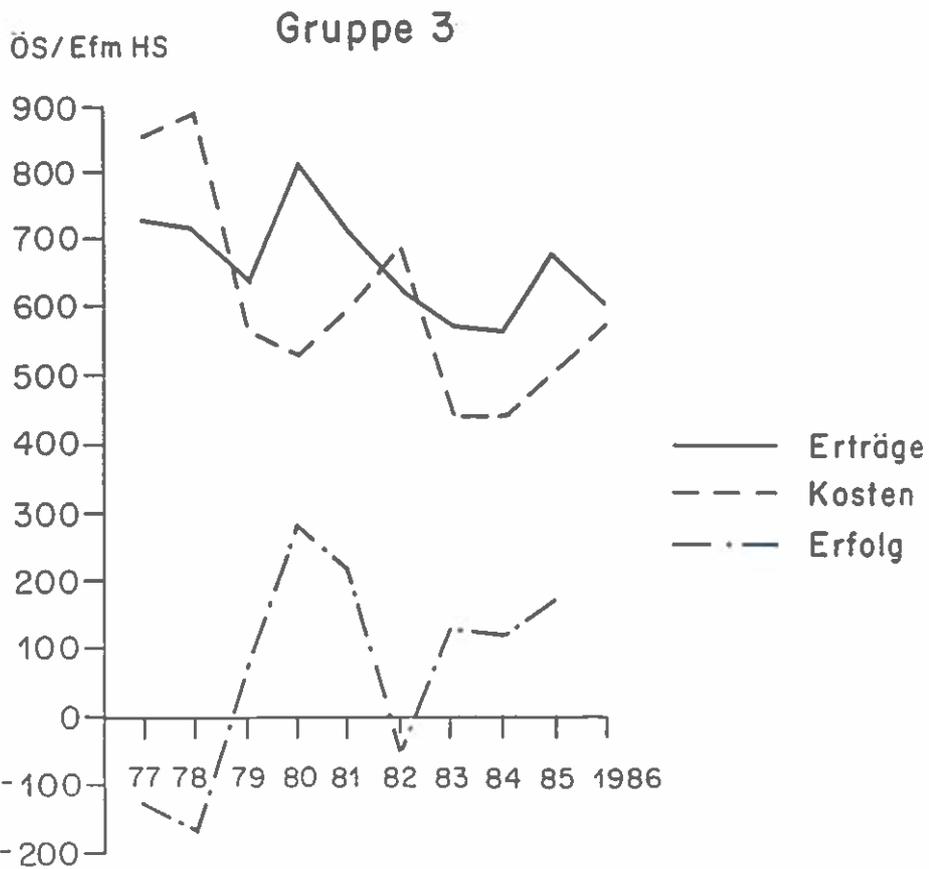
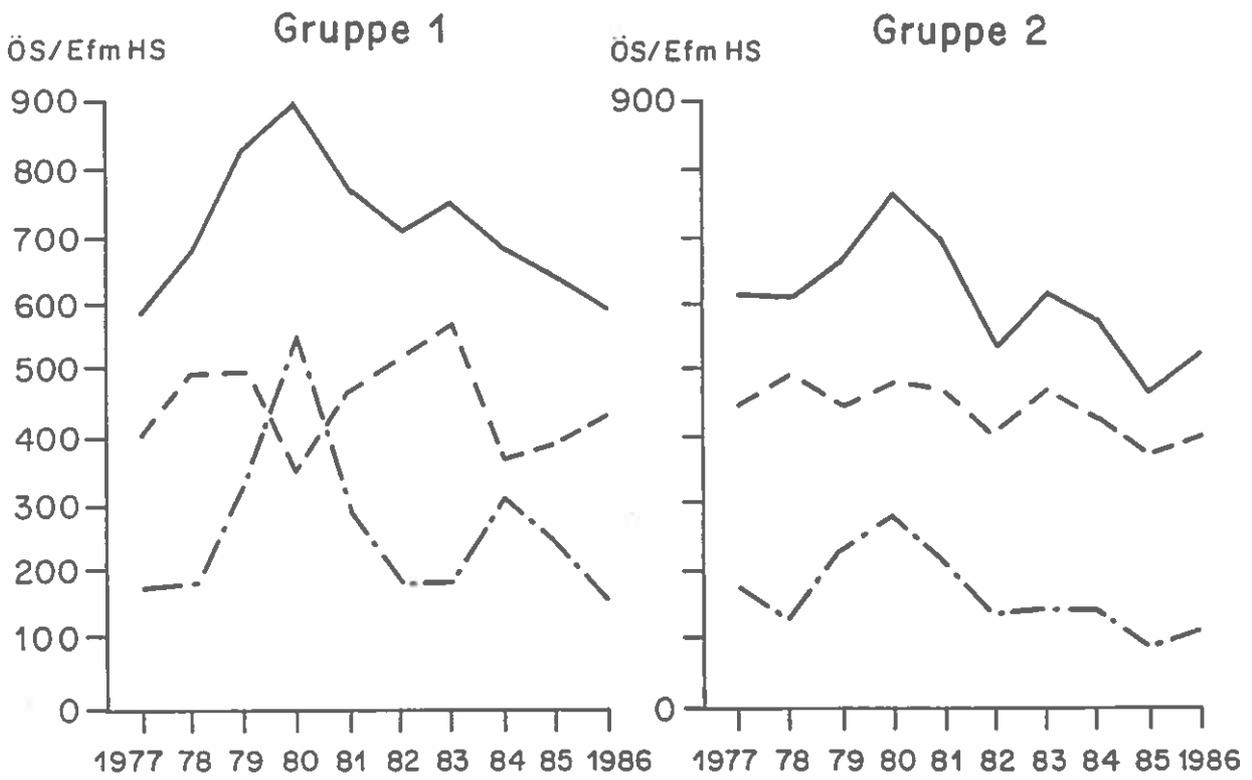


Abb.22: Erträge - Kosten - Erfolg

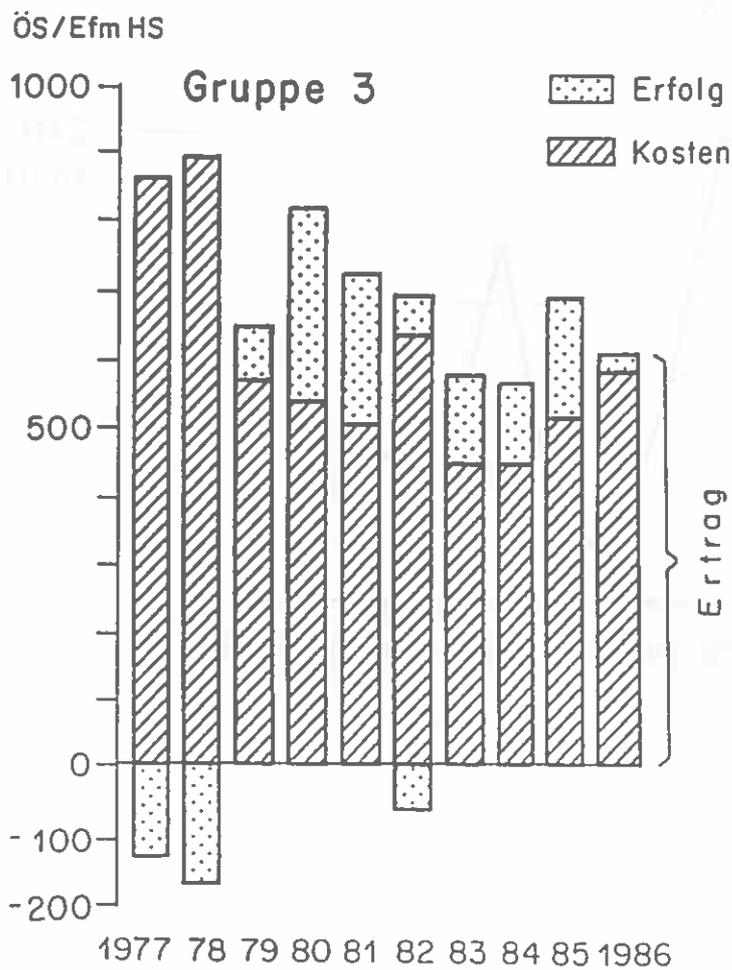
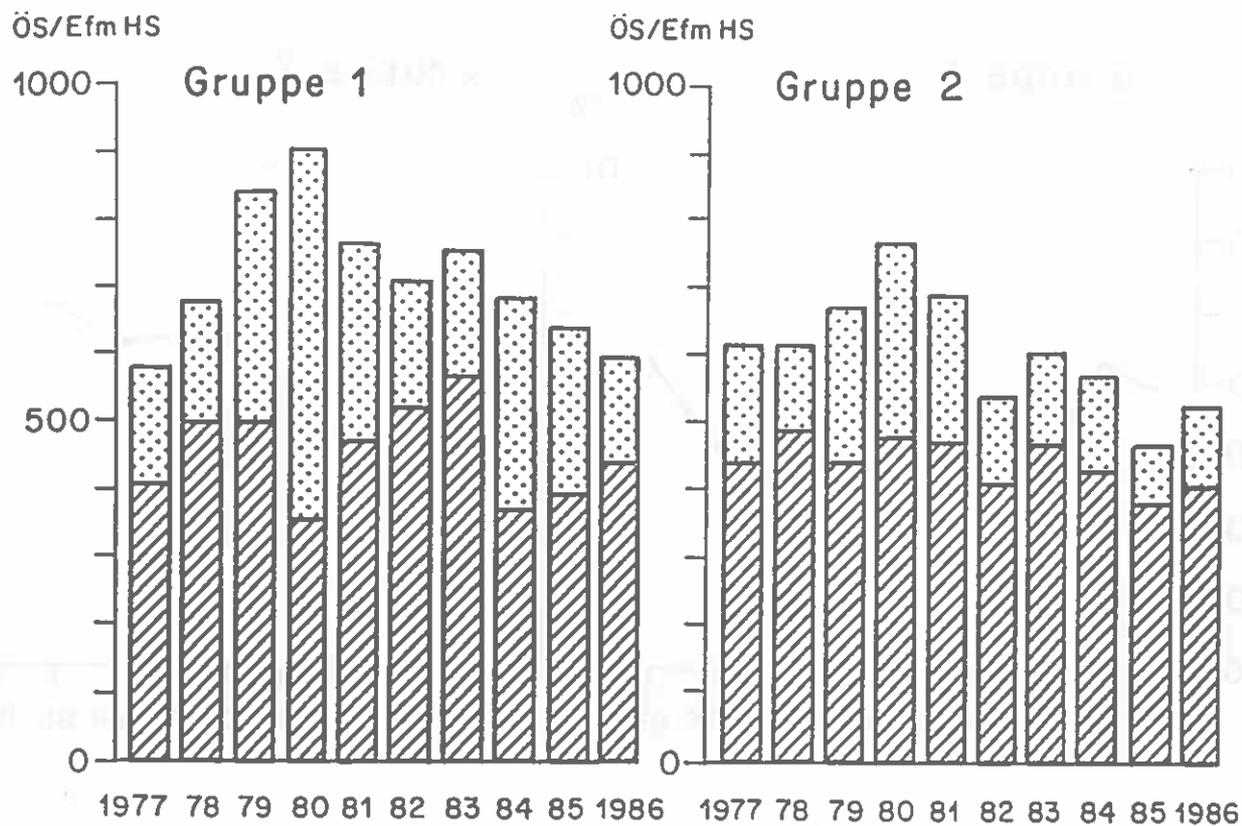


Abb. 23: Anteile von Kosten und Erfolg an Ertrag

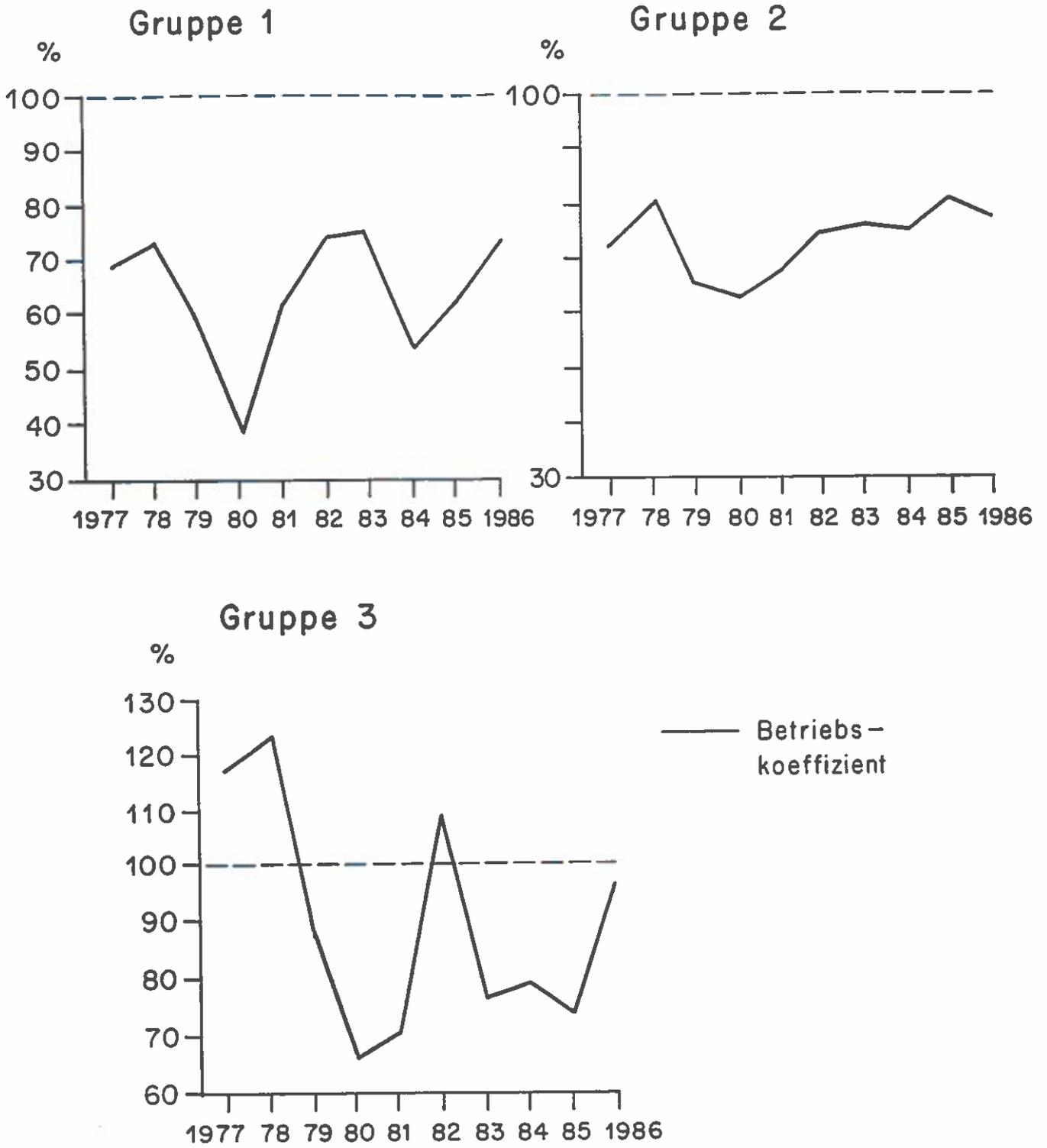


Abb. 24: Betriebskoeffizienten

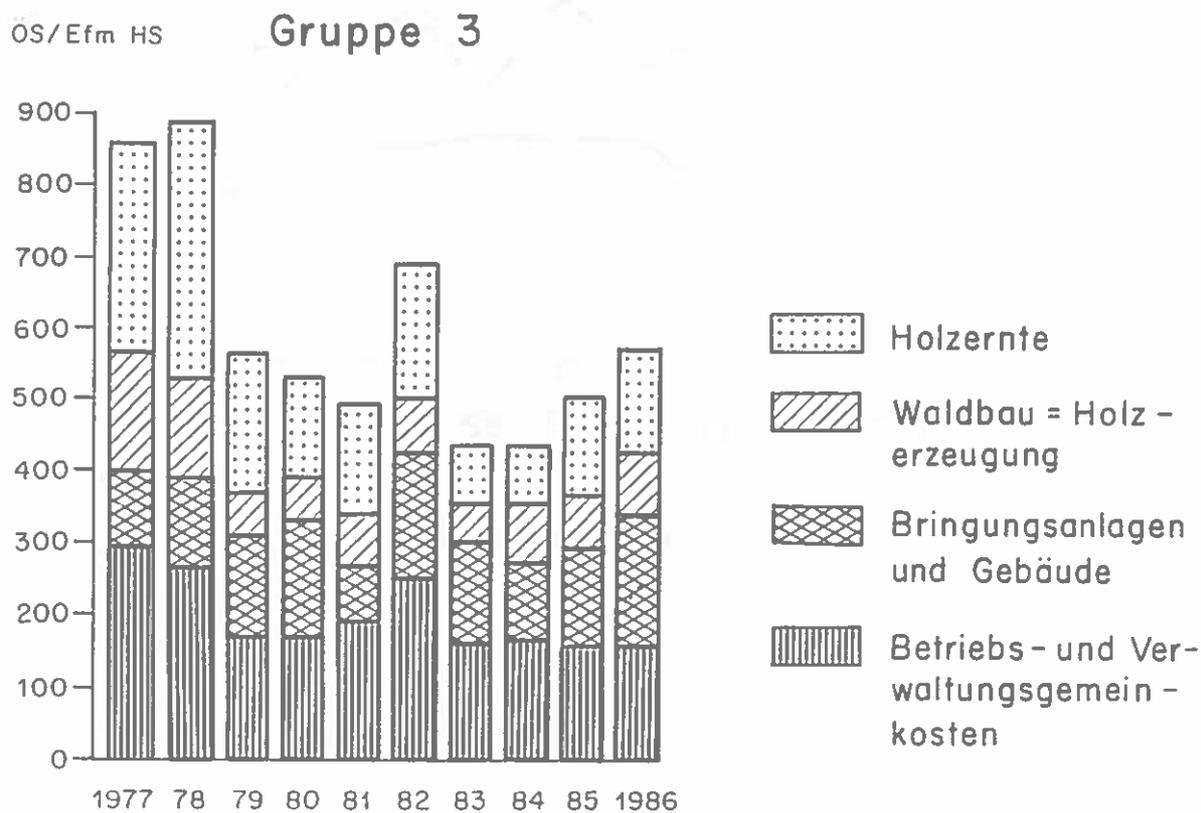
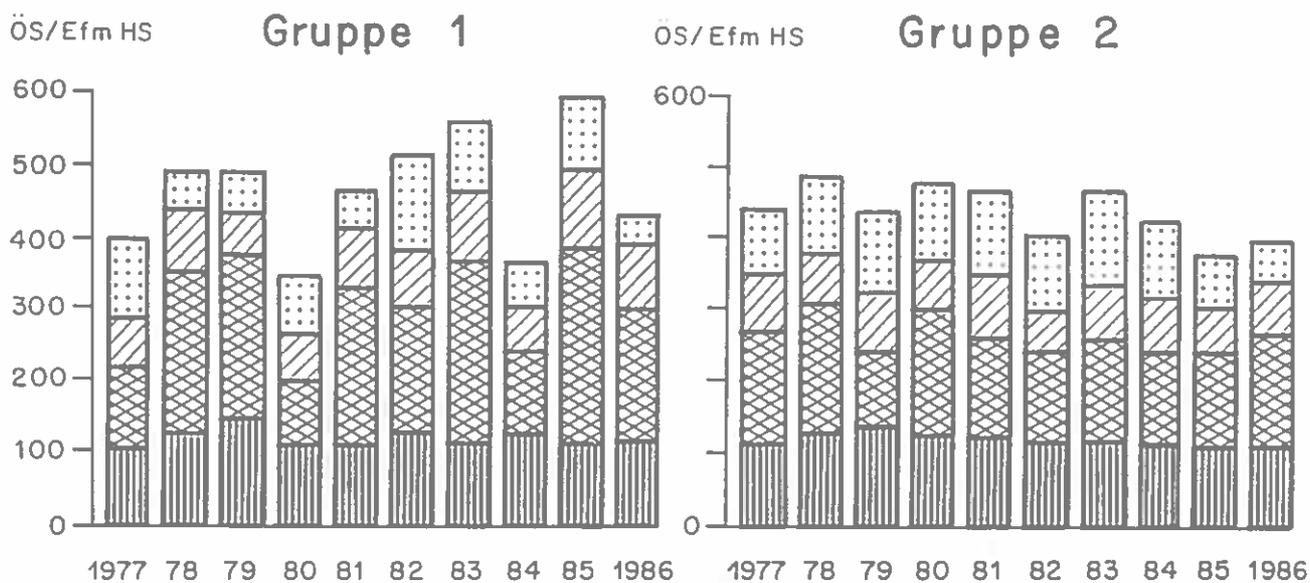


Abb. 25: Kostenstellenkosten

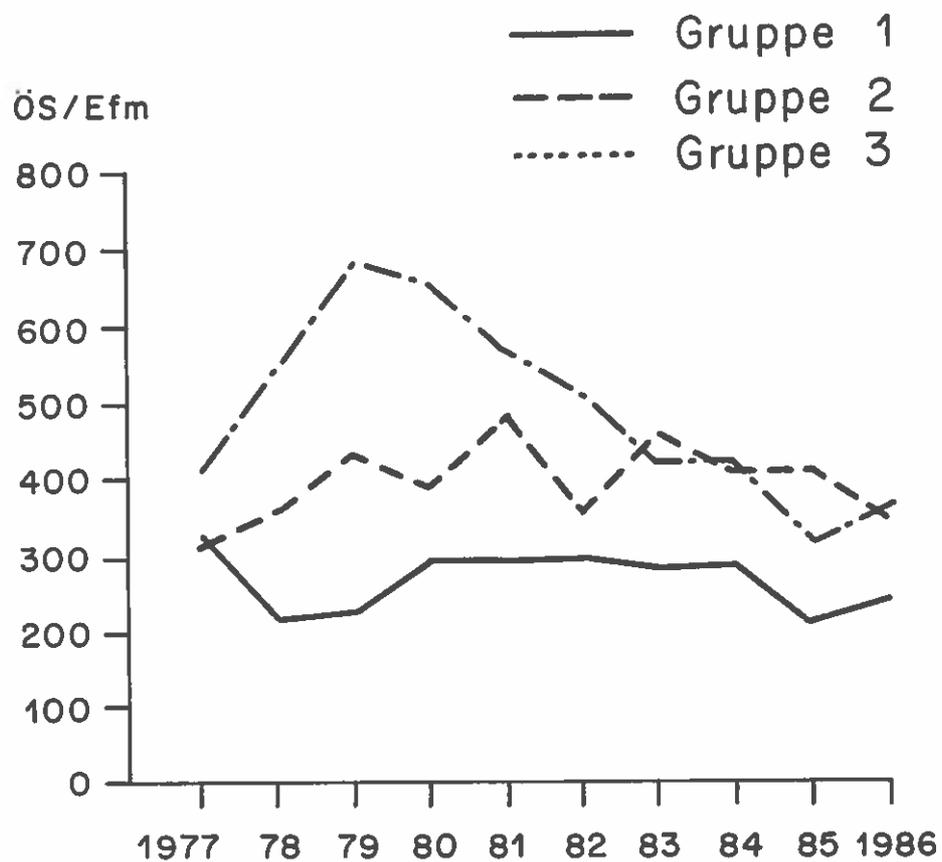


Abb. 26: Phasenkosten Holzernte

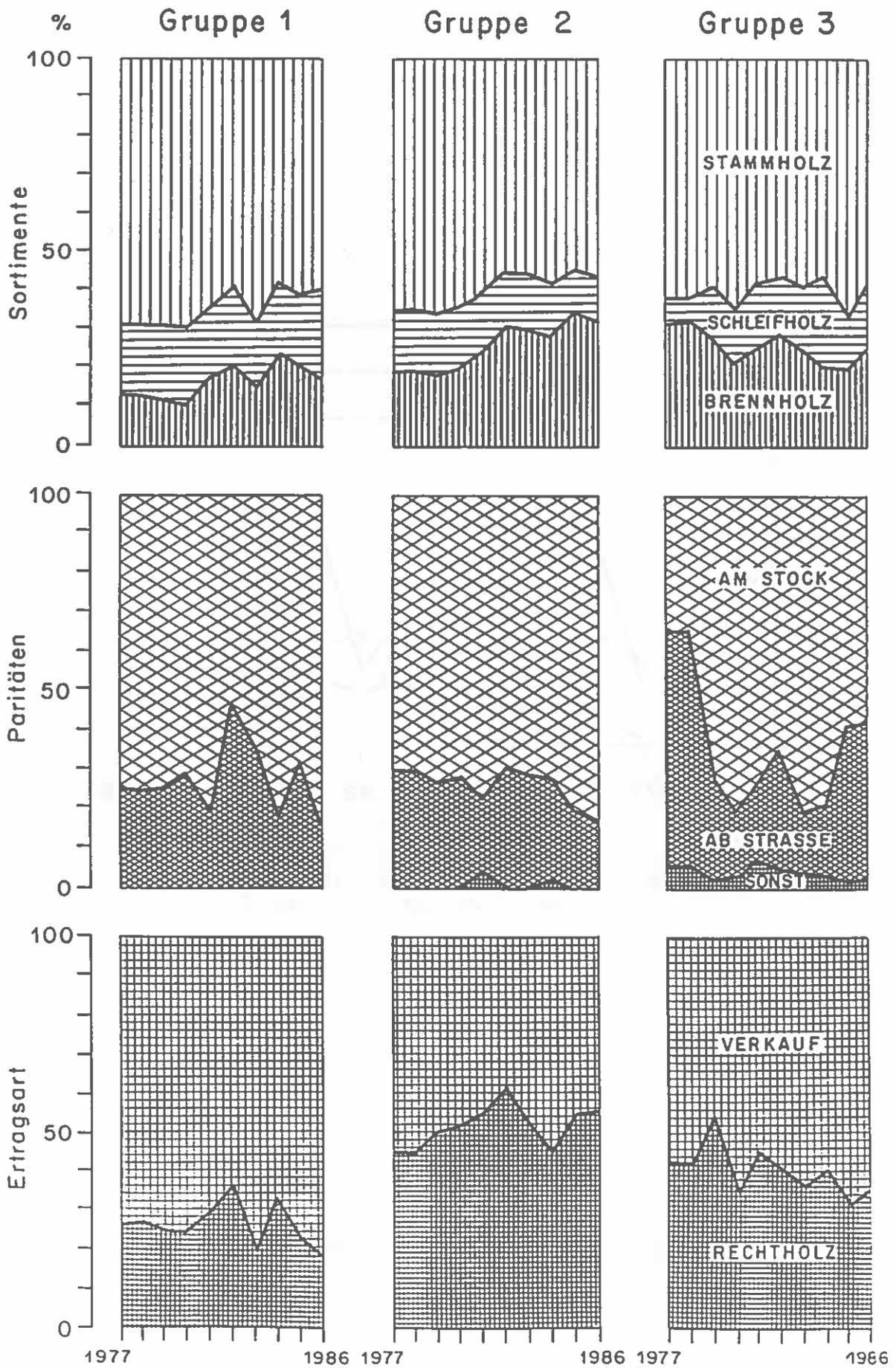


Abb. 27: Ertragsgliederung, relative Anteile

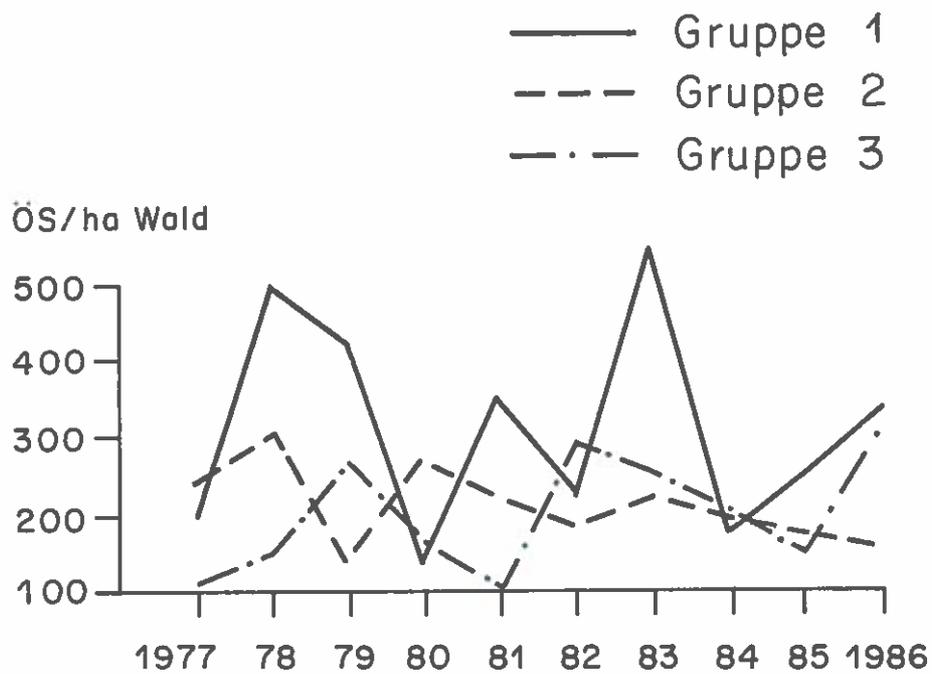


Abb. 28: Straßenbauinvestitionen  
je Betrieb und je ha Wald i.E.

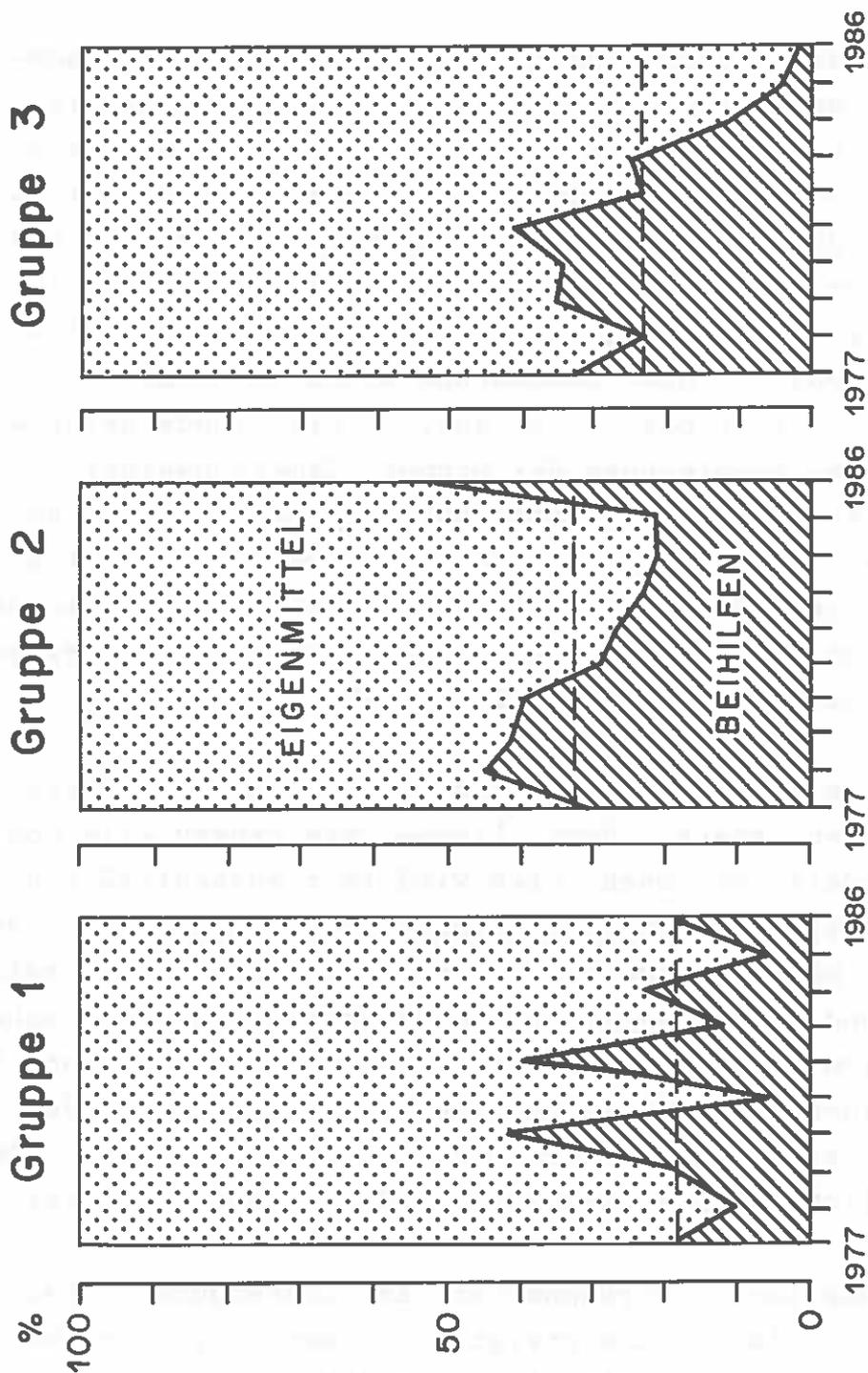


Abb.29: Relative Anteile von Eigenmitteln und Beihilfen an Investitionen für Straßenbauten

## 7.2 ERGEBNISSE DER REGIONEN

### 7.2.1 Kosten

Während sich die Kostensituation und -entwicklung der AGM-Gruppen relativ einheitlich darstellt, ist in den Regionen (s. S. 24 u. 25) eine recht deutliche Differenzierung der Gesamtkostenbelastung zu registrieren (Abb. 30, 31, 32). In Region 1 (Außerfern) ist - dem Trend nach - innerhalb der Dekade die stärkste Kostenreduktion aller Regionen zu verzeichnen. Zwischen 1977 und 82 lagen die durchschnittlichen Kosten je Efm HS bei etwa öS 650,--, ab 1983 - nach Umwandlung eines Gemeindebetriebes in eine AGM - nur mehr bei ca. öS 400,--. Die Gründe dafür wurden unter 7.1.1 bei Besprechung der Gruppe "Gemeindewälder" bereits in Ansätzen erläutert. Ergänzend dazu sei bemerkt: Die Holzernstekosten sanken durch Umstellung auf Stockverkäufe auf rund 1/5, die Gemeinkosten durch Personalkostenreduzierung auf die Hälfte ab. Der Bau von Bringungsanlagen erfuhr eine leichte Steigerung, die Waldbaukosten blieben etwa gleich (Abb. 32).

Hohe Kosten weist die Region 2 (Osttirol) auf. Die Jahresergebnisse schwanken stark, doch liegen sie nahezu alle über dem Niveau der anderen Regionen. Dies wird fast ausschließlich durch die hohen Kosten in der Kostenstelle "Bringungsanlagen" verursacht, die - mit Ausnahme des Jahres 1980 - mit Werten zwischen öS 180,-- und öS 460,--/Efm HS im Extremfall das Dreifache der anderen Regionen erreichen. Die Gesamtkostenbelastung liegt jedenfalls auch in den letzten Jahren deutlich über 500,--/Efm HS, während sie bei den anderen Regionen um ca. 500,-- (Region 4) oder deutlich darunter (Region 1 und 3) angesiedelt ist.

Region 3 (Oberland) wirtschaftet am kostengünstigsten, die Belastung des Efm HS übersteigt in keinem Jahr einen Wert von öS 450,--, sie liegt im Mittel bei öS 400,--. Hohe Stockabgaben halten die Erntekosten gering, Waldbau- und Straßenbaukosten weisen geringe Höhe auf.

Im Unterland (Region 4) bewegen sich die Kosten um einen Wert

von öS 500,--/Efm HS mit geringen Jahresabweichungen. Einer Abnahme der Holzerntekosten durch Verringerung der Abgaben ab Straße steht eine Zunahme der Kosten für Bringungsanlagen gegenüber. Gemein- und Waldbaukosten sind auf niedrigem Niveau ziemlich konstant.

Die Phasenkosten Holzernte (Abb.33) weisen die günstige Situation in Osstiroi aus, wo in nahezu allen Jahren die geringsten Werte zu vermerken waren (beste Aufschließung? siehe hohe Straßenbaukosten!). Region 3 und 4 liegen etwa gleich bei ca. öS 400,--/Efm. Region 1 erlebte eine Reduktion der Kosten um 2/3 aus den schon vorher erwähnten Gründen und liegt nun am unteren Rand der Teilkollektive. Unter Beachtung der Tatsache, daß die Lohnkosten/Zeiteinheit, wegen geringer Lohnnebenkostenhöhe (s. S. 42 und Abb.12) nicht allzu groß sind, daß durch den Einsatz von Bauernakkordanten und Werkverträgen kostengünstige Bedingungen für die Holzernte erzielt werden konnten, sind die Phasenkosten, generell betrachtet, relativ hoch. D. h. die Arbeitsproduktivität ist wegen der zum Teil schwierigen Gelände- und Bringungsverhältnisse gegenüber anderen Eigentumsarten und Bundesländern niedriger.

### 7.2.2 Erträge

Wie bei den Gruppen, so ist auch bei den Regionen wegen der starren Holzpreisgebundenheit der Erträge die gleiche zeitliche Abfolge von Ertragsanstiegen (1977-80) und - abstiegen (1982-86) zu registrieren. (Abb. 30, 31). Das Niveau auf denen sich diese Tendenzen abspielen ist allerdings bei den einzelnen Regionen verschieden. Bei Region 1 erfolgt der Abstieg von öS 630,-- (1981) auf öS 410,-- (1985) je Efm auf einer Höhe, die bis zu öS 500,--/Efm geringer ist als z.B. bei Region 2 und 4. In diesen Regionen wurden 1980 Ertragsspitzen über öS 1000,--/Efm erzielt, der Absturz danach führte 1986 zu Tiefstwerten zwischen öS 600,-- und öS 700,--/Efm. In beiden Fällen ist der relative Rückgang der Ertragshöhen je Efm mit ca. 1/3 ungefähr gleich hoch. Die Betriebe haben also innerhalb von 6 Jahren pro Efm

über 33% des Ertrages eingebüßt - hauptsächlich infolge der unfreundlichen Entwicklung des Holzmarktes und der Holzpreise. Zusätzlich wirkten ertragsmindernd:

- die Zunahme der Stockverkäufe,
- die erhöhte Aushaltung von Brennholz bei gleichzeitigem Rückgang des Stammholzes (besonders Region 3) und
- die vermehrte Abgabe von Rechtholz (Region 4), das wegen gemeinhin schlechterer Qualität und Bringungsanlage wertmäßig unter dem Verkaufsholz rangiert.

Die Erträge der Region 2 (Osttirol) sind in allen Jahren höher als jene der Regionen 1 und 3 und mit Ausnahme von 3 Jahren auch stets höher als Region 4.

Differenz Region	Region 2 minus									
	1977	78	79	80	81	82	83	84	85	86
1 abs.	208	269	446	513	210	407	339	360	433	206
rel. %	39	49	78	83	32	78	62	77	100	41
3 abs.	153	167	356	279	134	431	352	296	497	225
rel. %	26	26	54	33	18	87	66	56	89	47
4 abs.	-88	-27	65	106	-165	226	88	108	204	69
rel. %	-11	- 3	7	10	- 16	32	11	15	31	11

Tab. 24: Differenzen der Erträge zwischen Region 2 und den übrigen Regionen.

Wie Tabelle 24 zeigt, tritt mit 100% die größte Differenz (zwischen Region 2 und 1) im Jahre 1985 auf. In keinem Jahr war sie kleiner als öS 200,-- oder 40%. Zwischen Region 2 und 3 sind die Differenzen etwas kleiner (max. öS 407,-- oder 89%, min. öS 134,-- oder 18%) und nur die Differenzen Region 2 - Region 4 zeigen ein Bild annähernd gleich hoher Erträge (max. Diff.

öS 226,--/32%, min. öS 165,--/-16%).

Gründe für diese Erscheinung sind, gleich wie bei den Gruppenergebnissen, die unterschiedlichen ertragsformenden Einflußgrößen (Abb. 34). In Region 2 ( z. T. in Region 4) sind

- die Holzpreise höher (Grenznähe Italien, Zirbenanteile bei Region 4)
- die Sortimentierung günstiger,
- die Anteile des ab Straße verkauften Holzes größer,
- die Rechtholzanteile kleiner als in den übrigen Regionen.

Die Aushaltung von Brennholz in der Region 1, mit Anteilen bis zu 40%, ist vor allem durch die in dieser Region anfallenden hohen Schadholzmengen nach Sturm- und Lawinenereignissen bedingt (bes. Lechtal und Gebiet südl. Reutte).

Auffallend gering ist der Anteil des Rechtholzes in der Region 2. Erklärbar ist das durch die Tatsache, daß in Osttirol größere Anteile der Waldflächen Privatwälder sind, die nicht in AGM oder sonstigen Körperschaften zusammengeschlossen sind. Die Anteilsberechtigten an einer AGM besitzen daher auch öfter konkrete Eigenwaldflächen, aus denen sie ihren Holzbedarf für den Eigenverbrauch decken. Die Nutzungsmengen der AGM können daher zum größten Teil dem Verkauf zugeführt werden. Damit erklären sich auch die geringen Brennholzmengen und höheren Schleifholzanteile. Bei Rechtholzabgaben werden Holzsortimente, die häufig noch als Schleifholz verwertet werden könnten, als Brennholz an die Berechtigten abgegeben. Obwohl bei den Erhebungen immer intensiv versucht wird, die Sortimente der Rechtholzanteile zusammen mit den Waldaufsehern nach üblichen Ausformungssusancen zu kalkulieren, scheinen, wie die Ergebnisse der anderen Regionen zeigen, die Anschätzungen der tatsächlichen Brennholzanteile innerhalb des Rechtholzes zu hoch zu sein, und daraus - als Folge der Bewertung der Sortimente - resultieren gedrückte Erträge.

### 7.2.3 Erfolge

Da die Kosten nicht im gleichen Ausmaß wie die Erträge sanken (auch dem besten Willen und Können sind Grenzen der Sparsamkeit und der Produktivitätsverbesserung gesetzt), mußten bei den Erfolgen (Abb. 30, 31) entsprechende Einbußen in Kauf genommen werden.

So sank der Erfolg 1986 in Region 4 (110,--/Efm HS) gegenüber dem besten Jahr 1980 (637,--/Efm HS) um 83%, gegenüber dem Ausgangsjahr 1977 um 71%. In Region 3 betragen die entsprechenden Werte 77% und 25%. Nur in Region 1 trat eine Verbesserung der Situation infolge der Umwandlung eines Gemeindebetriebes in eine AGM ab 1983 ein. Die Gründe dafür wurden bereits mehrmals angesprochen. Auch hier ist aber seit 1983 ein Absinken der Erfolge um 58% zu vermerken. Die geringsten Einbußen verzeichnete Region 2 mit 48% im Vergleich 1986:1980, im Vergleich zu 1977 ist sogar eine Steigerung um 70% ablesbar. Dies erklärt sich aus den relativ guten Erträgen dieser Region, die sich zumindest annähernd auf dem Niveau der siebziger Jahre halten konnten, während sie in allen anderen Regionen um 10 bis 25% sanken. (Tab. 25). Noch wesentlich ungünstiger würde sich die Erfolgslage darstellen, hätte man nicht auf der Kostenseite einige Verbesserungen erzielt, die die Ertragseinbußen wenigstens zum Teil kompensierten (wenn auch zum Teil unter Mithilfe der öffentlichen Hand).

Region	1977	höchster Jahr	niedrigster Jahr	1986
1	-128	1983: 180	1982: -199	75
2	89	1980: 715	1983: - 59	151
3	143	1980: 475	1983: 77	107
4	383	1980: 637	1986: 110	110

Tab. 25: Erfolge/Efm HS: 1977, 1986 und Extremata

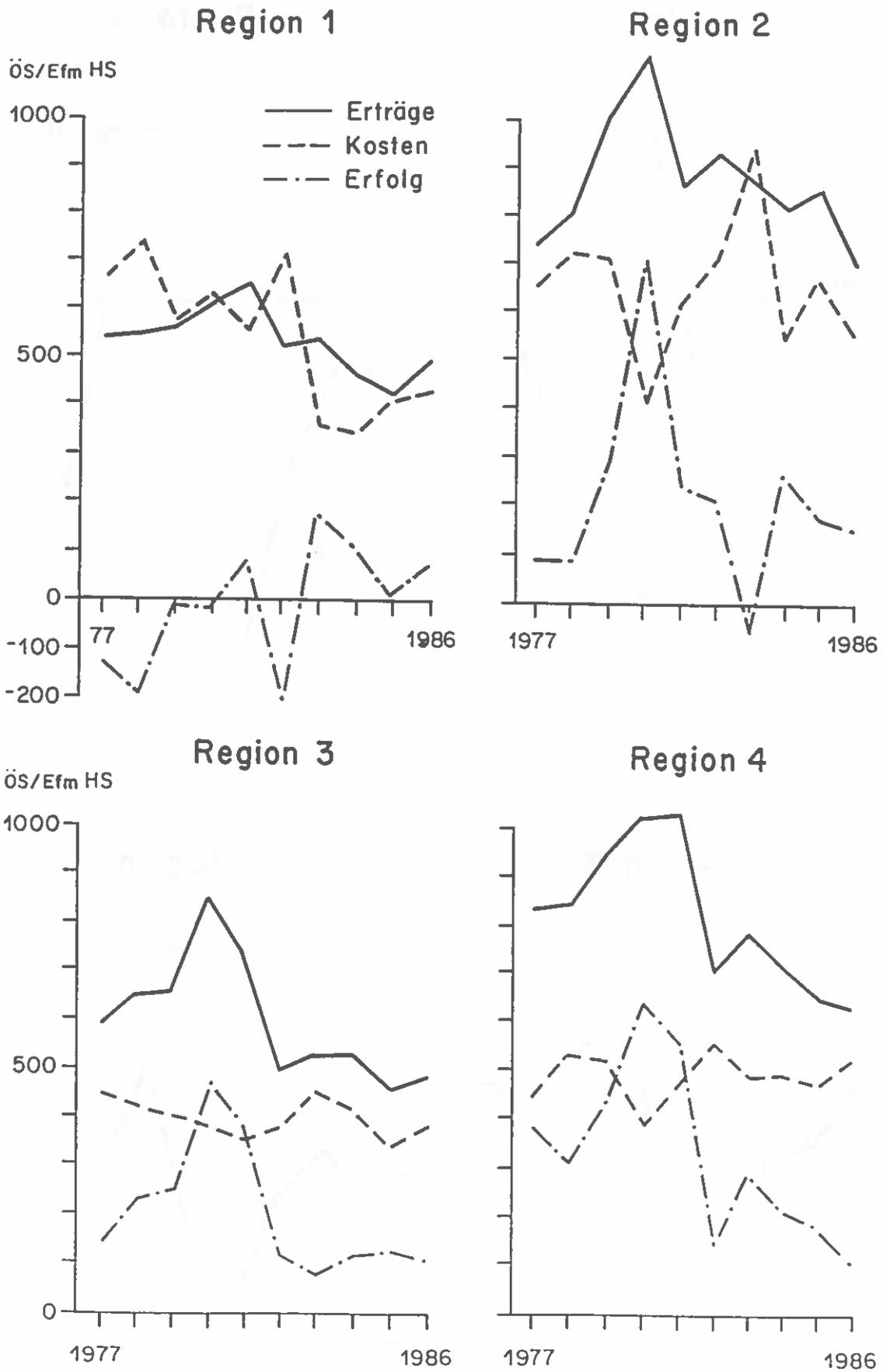
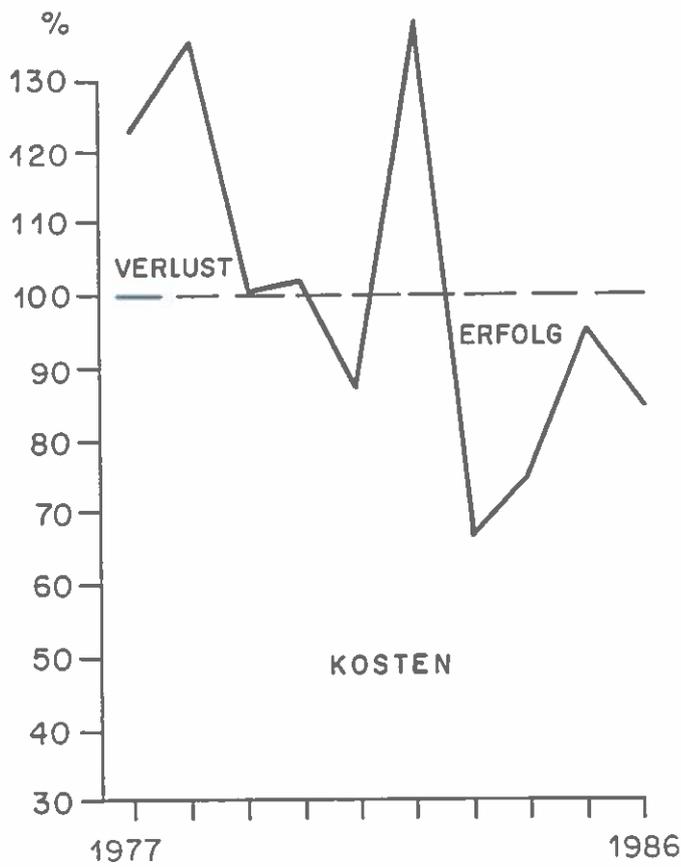
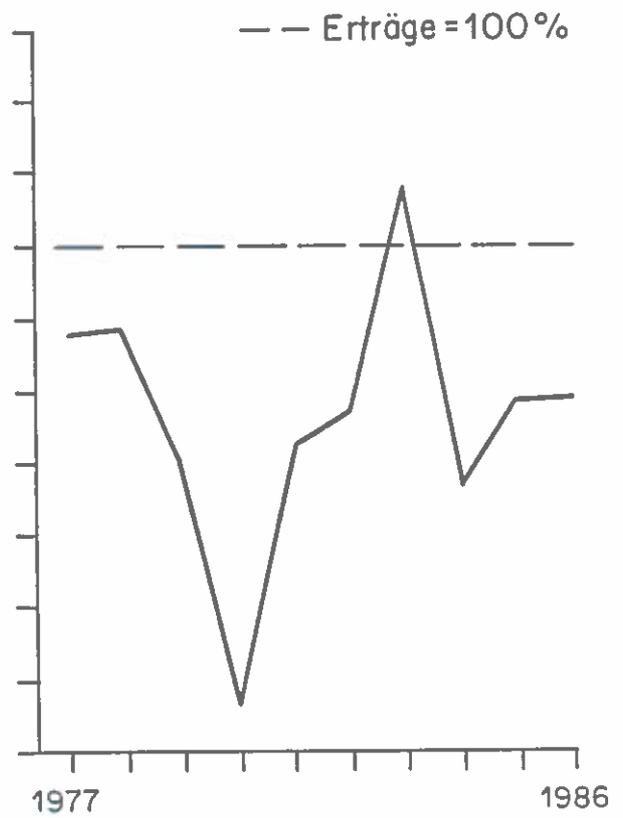


Abb.3o: Erträge - Kosten - Erfolg

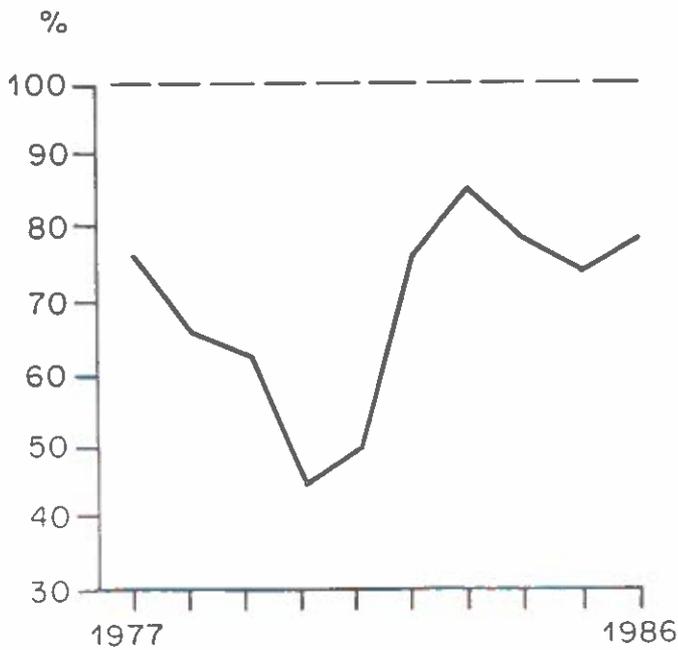
### Region 1



### Region 2



### Region 3



### Region 4

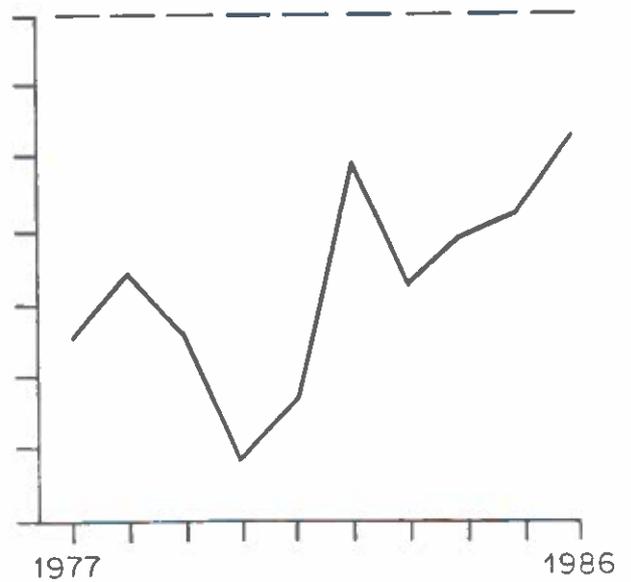


Abb. 31: Betriebskoeffizienten

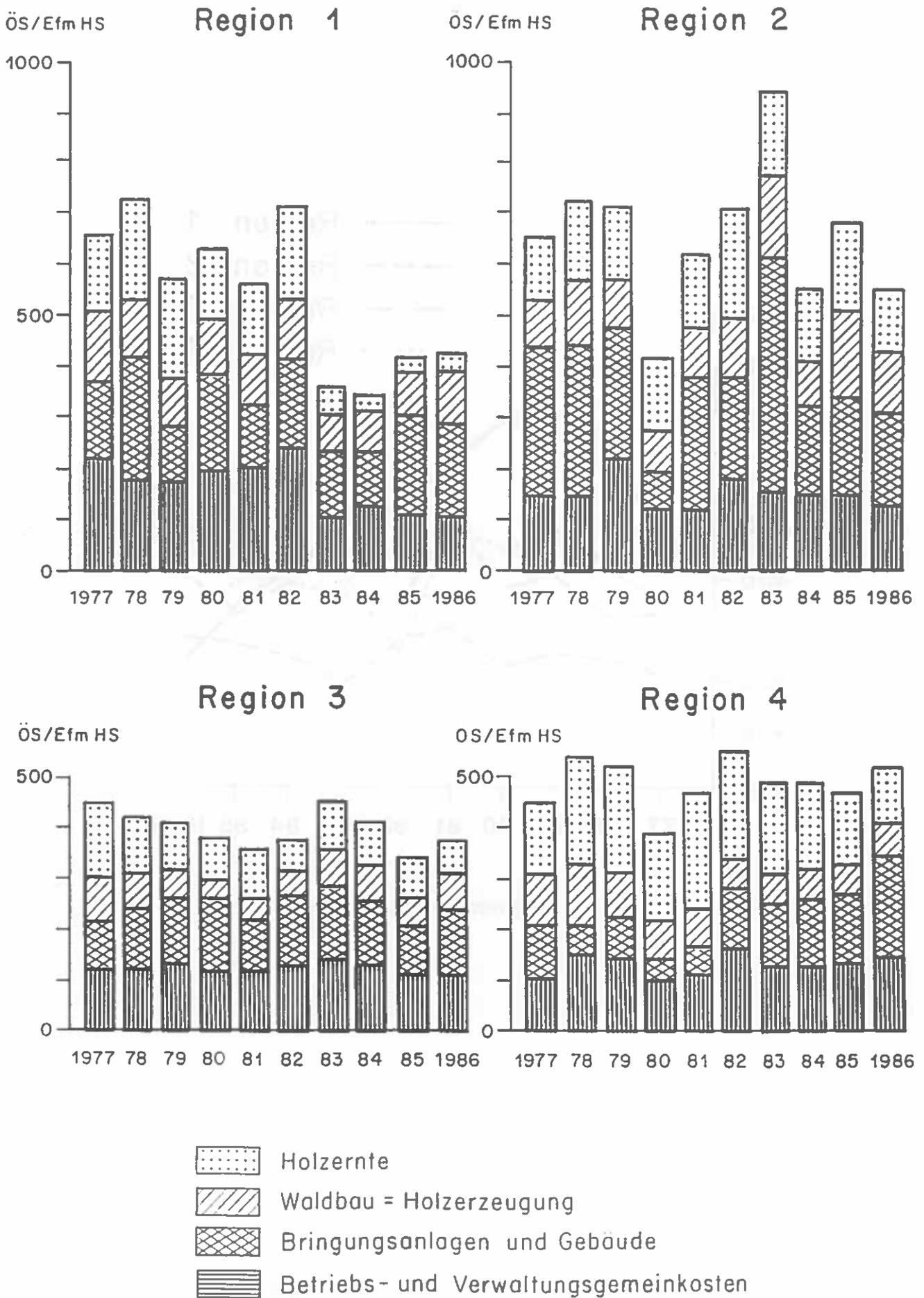


Abb.32: Kostenstellenkosten

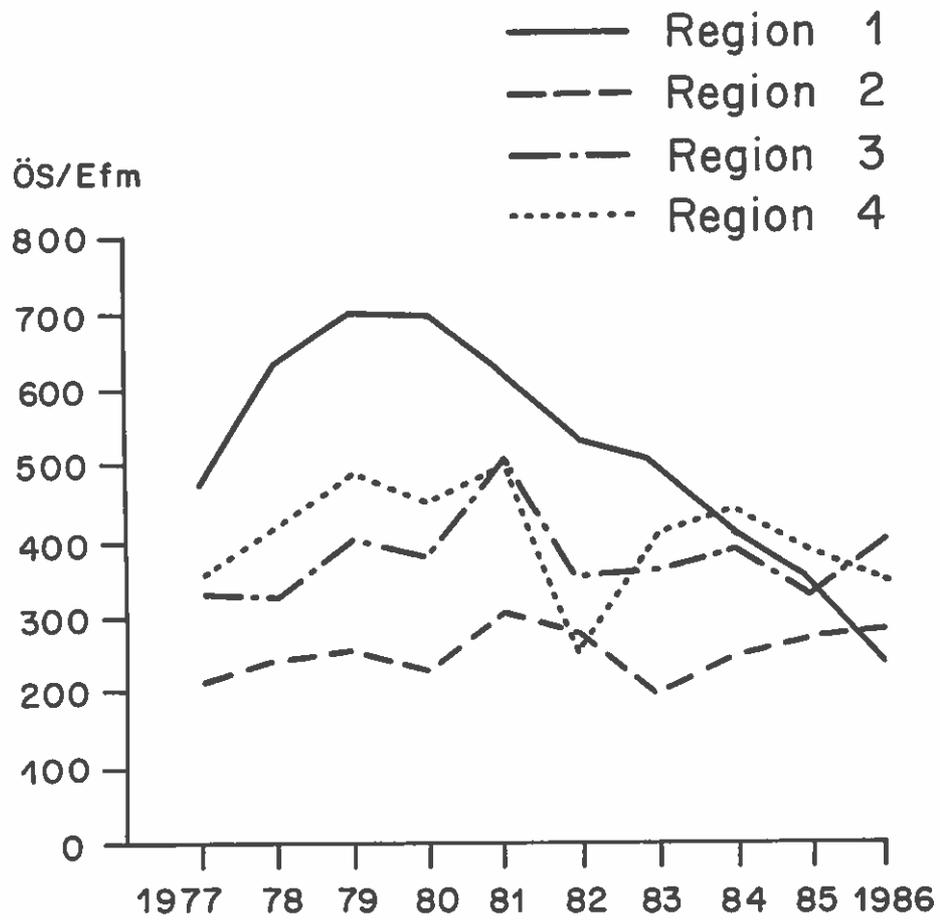


Abb. 33: Phasenkosten Holzernte

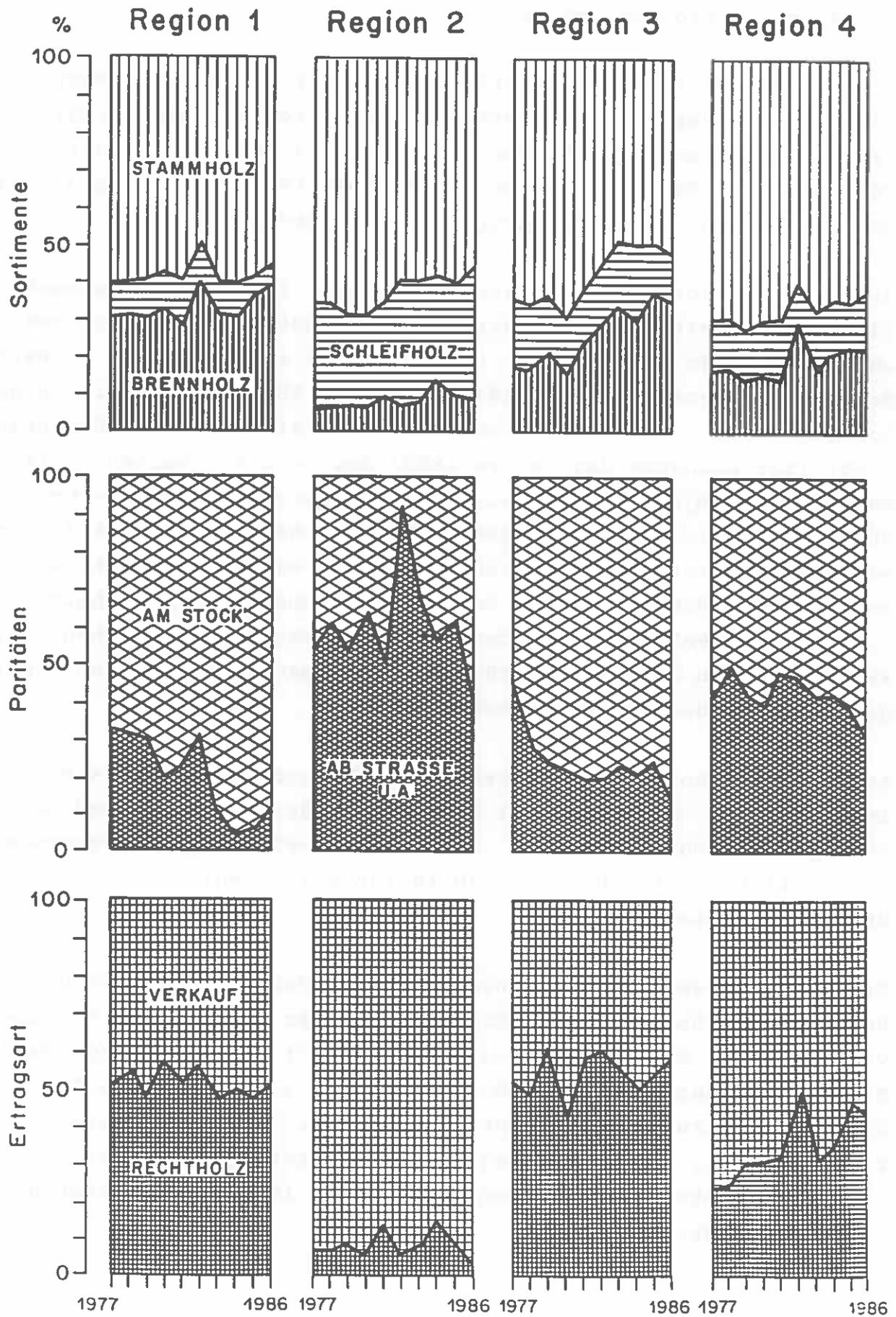


Abb. 34: Ertragsgliederung, relative Anteile

#### 7.2.4 Investitionstätigkeit

Die Investitionen betreffen zu 86% die Kostenstelle "Bringungsanlagen", der Rest verteilt sich auf die Verwaltung (Forsteinrichtungen, Büromaschinen) mit ca. 8%, sowie Holzernte (Motorsägen, Seilwinden, etc.), Waldbau (Neuaufforstungen) und Betriebskosten (Dienstfahrzeuge) mit kleinen Anteilen.

Die Investitionen für Bringungsanlagen (Abb. 35) schwanken jährlich um erkleckliche Beträge; sie pendeln in den Regionen 3 und 4 um einen Wert von ca. öS 250,--/ha, in der Region 1, nach deutlich höheren Beträgen 1977-80, um öS 150,--/ha mit leichtem Anstieg 1985 und 1986. Deutlich über allen anderen Regionen liegt (mit Ausnahme des Jahres 1980) Region 2 mit Werten - sieht man vom Extremjahr 1983 ab -, die sich zwischen öS 300,-- und öS 500,--/ha Wald i.E. bewegen, wobei die höheren Beträge in den weiter zurückliegenden Jahren investiert wurden. Da nicht anzunehmen ist, daß die Kosten des Straßenneubaus (pro Einheit) in Osttirol wesentlich von denen anderer Regionen abweichen, ist aus den Zahlen ableitbar, daß dem Straßenbau in der Region 2 mit größerer Intensität nachgegangen wird.

An den Gesamtkosten der Kostenstelle "Bringungsanlagen" sind die Investitionen mit etwa 2/3 beteiligt, oder anders ausgedrückt: vom jedem Schilling, der in dieser Kostenstelle aufgewendet wird, fließen etwa 67 Groschen in Investitionen, 33 Groschen in den Erhaltungsaufwand.

Erleichtert werden die Investitionen durch die Gewährung von Beihilfen (Abb.36), allerdings ist deren Höhe in den Regionen verschieden. So konnten in der Region 1 33% der Kosten durch Beihilfen gedeckt werden, in den Regionen 3 und 4 27 bis 30%. In Osttirol betrug dieser Anteil nur ca. 20%. Interessant ist festzustellen, daß in der Region mit dem geringsten Beihilfenanteil die größte Investitionsneigung (oder Investitionsnotwendigkeit?) besteht.

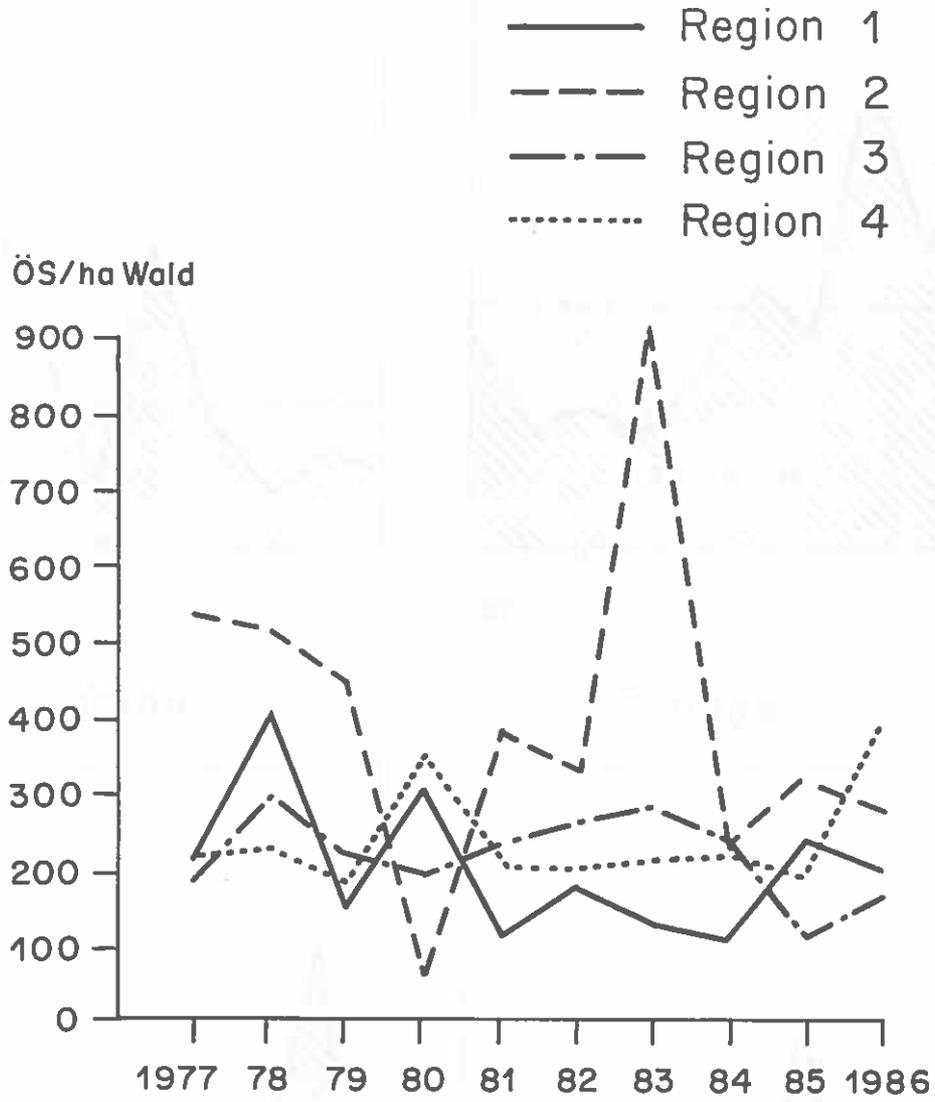


Abb.35: Straßenbauinvestitionen, Werte je ha

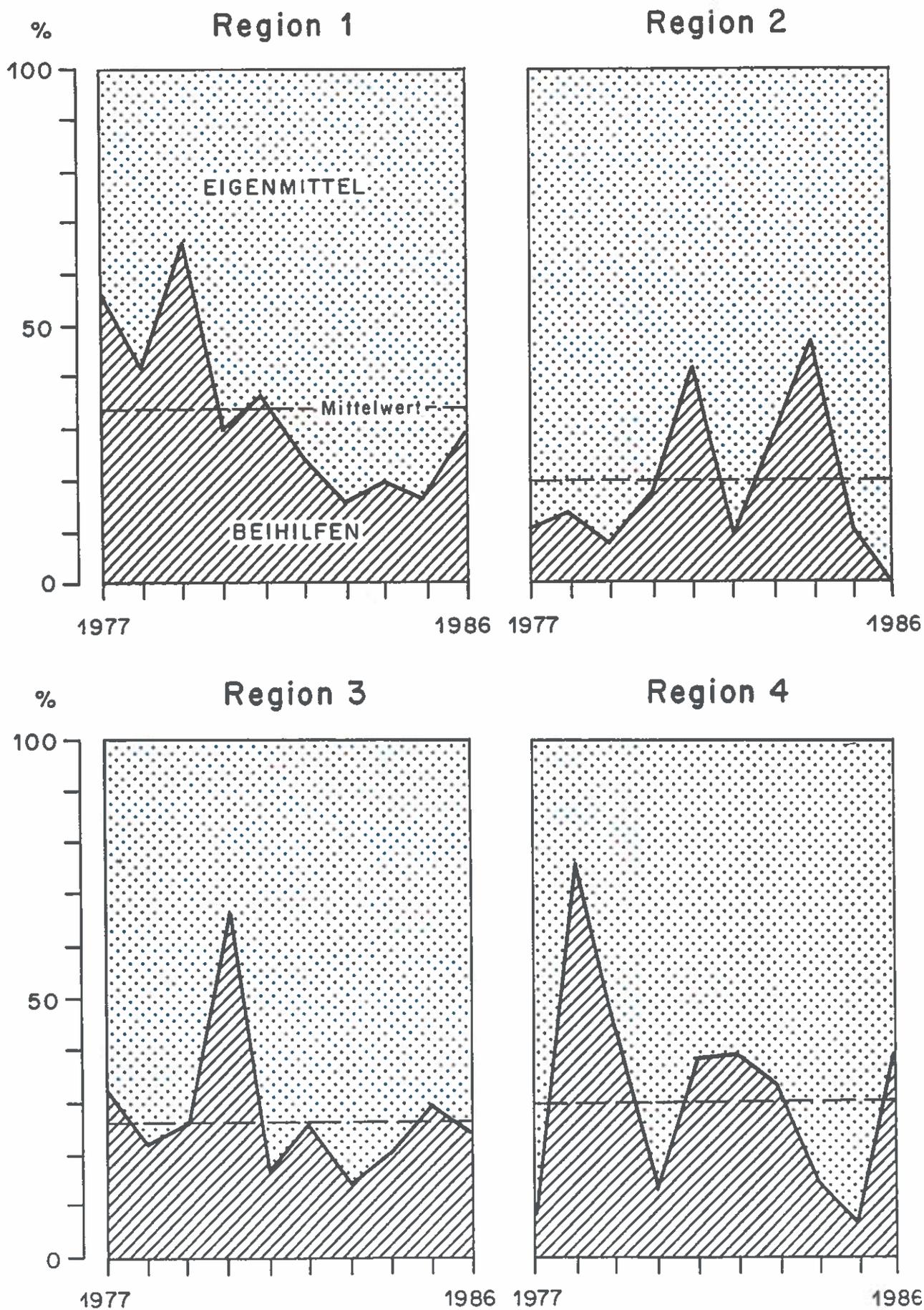


Abb.36: Relative Anteile von Eigenmitteln und Beihilfen an den Straßenbauinvestitionen

## 8. VERGLEICHE MIT ANDEREN EIGENTUMSARTEN

Abschließend sei in Kürze und unter Verweis auf die Abb. 37 ein Vergleich zwischen den Eigentumsarten: Großwald - Bauernwald - Agrargemeinschaften Tirols angestellt. (Quelle: Ertragsberichte der Forstwirtschaft, Prof. FRAUENDORFER).

Bei Erträgen und Kosten liegen die Agrargemeinschaften deutlich unter den Werten der anderen Eigentumsarten, weil sie

- große Anteile von Stockverkäufen,
- hohe Brennholzanteile,
- viel Schadholz,
- Rechtholz minderer Qualität in schlechten Bringungslagen,
- geringe Verwaltungs- und Betriebsgemeinkosten,
- geringe Holzerntekosten (Stockabgaben)

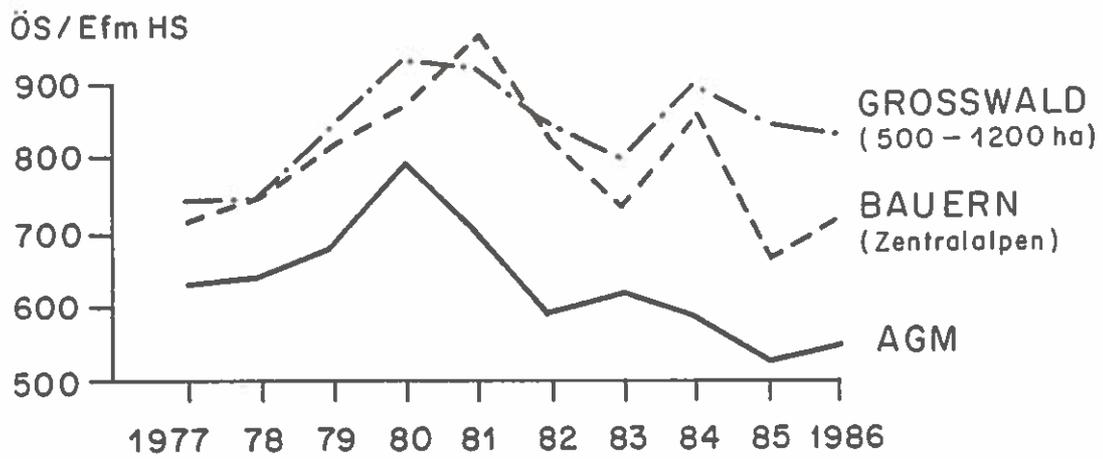
aufweisen.

Die schlechter werdende Erfolgslage infolge permanent steigender Kosten und sinkender Erträge trifft besonders die Großbetriebe, die seit 1982 an der Nulllinie oder darunter wirtschaften. Bauern und AGM halten noch deutlich in den schwarzen Zahlen, allerdings ist der Trend auch bei diesen Betrieben nach untenweisend.

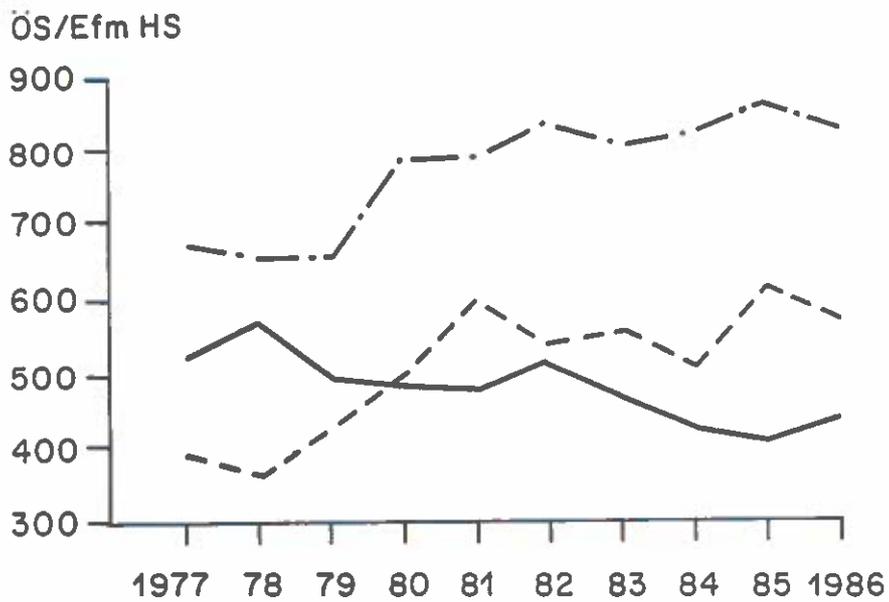
## 9. ZUSAMMENFASSUNG

Die seit 10 Jahren laufende Untersuchung der Kosten - und Ertragssituation bei Agrargemeinschaften und Gemeindewäldern Tirols erfaßt mittels einer Stichprobe 10 bis 12% der von der Gesamtheit solcher Betriebe bewirtschafteten Waldfläche und rund 11% der Betriebsanzahl.

## Erträge



## Kosten



## Erfolg

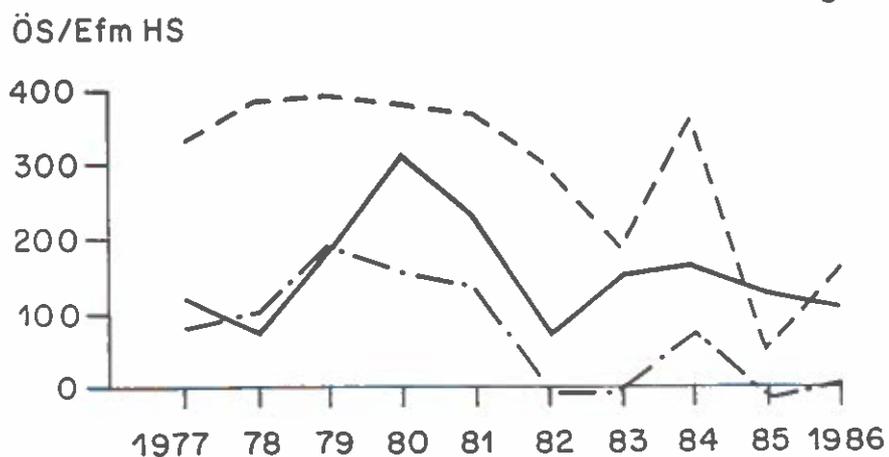


Abb.37: Vergleich der Eigentumsarten, Werte je Efm HS

Die Ergebnisse zeigen einen durch die Preisbildung des Marktes bedingten Rückgang der Erträge, der nur deswegen nicht zu einem Abgleiten der Erfolge in negative Bereiche führte, weil es gelang, die Kosten - wenn auch nicht in gleichem Ausmaße - zu senken. Es muß allerdings festgehalten werden, daß den Tiroler AGM bei der Bewirtschaftung ihrer Wälder erhebliche Gratisleistungen zugute kommen, die zur günstigen Kostenentwicklung einiges beitragen. Die Übernahme eines großen Teiles der Waldaufsichtskosten durch die Gemeinden, das beträchtliche Ausmaß des von den Bezirksforstinspektionen geleisteten Betriebsdienstes und der persönliche Einsatz des Forstdienstpersonals des Landes in Fragen der Wirtschaftsführung, der Verwaltung, des Arbeitseinsatzes und der Vermarktung des Holzes und der forstlichen Nebenprodukte sind kosteneinsparende und z.T. auch ertragssteigernde, unentgeltlich zur Verfügung stehende Leistungen, die untrennbar mit der relativ günstigen Erfolgslage der AGM verknüpft sind.

Aus dem vorliegenden Material wird in mehreren Kapiteln neben den Ergebnissen des Gesamtkollektivs eine Aufarbeitung nach Größen- und Lagenkriterien (Gruppen und Regionen) vorgenommen und versucht, die unterschiedlichen Ergebnisse aufzuzeigen und, wenn möglich, zu erklären. Die Zuteilung der Kosten nach Kostenarten und Kostenstellen, die Kostenträgerrechnungen und die detaillierten Ertragsgliederungen sollen Einblick in das wirtschaftliche Geschehen einer Eigentumsart geben, die durch die besonderen Eigenheiten ihrer rechtlichen und wirtschaftlichen Konstruktion im Rahmen der österreichischen Betriebsvielfalt spezielles Interesse verdient.

## 10. SCHLUSSBEMERKUNG

Diese Untersuchung konnte nur durch die Hilfe, Mitarbeit und Unterstützung des Tiroler Forstdienstes (Landesforstdirektion und Bezirksforstinspektionen) sowie der Exponenten der Agrargemeinschaften und Gemeinden, im besonderen der zuständigen Waldaufseher, durchgeführt werden, wofür der Autor allen Beteiligten

ebenso herzlich dankt wie Herrn Dipl.-Ing. AICHER für seine  
Mitarbeit bei den Erhebungen und Auswertungen.

ANSCHRIFT DES VERFASSERS:

OR. Dipl.-Ing. Hans ENK  
Forstliche Bundesversuchsanstalt  
A-1131 WIEN

11. LITERATURVERZEICHNIS:

- AICHER R., ENK J., 1983: Tiroler Agrargemeinschaften - Betriebsart besonderer Prägung. Allg. Forstzeitung, Wien, Nr. 12/1983, S. 351 - 353.
- BOTE FÜR TIROL, 1982: 163. JHG., 25. Stück.
- ENK J., 1979: Betriebswirtschaftliche Untersuchungen in Tiroler Agrargemeinschaften und Gemeindewäldern. FBVA-Informationsdienst, 1979, 189. Folge.
- FRAUENDORFER R., 1977 - 1986: Ertragsberichte der Forstwirtschaft, unveröffentlicht.
- INTHAL W., 1984: Ertrags- und betriebswirtschaftliche Untersuchungen der Agrargemeinschaftswälder. Tiroler Forstdienst, Nr.4/1984, S. 6-8.
- JÖBSTL H., 1978: Kosten- und Erfolgsrechnung im Forstbetrieb. Institut für forstliche Wirtschaftslehre der Universität für Bodenkultur.
- JÖBSTL H., 1981: Kosten- und Leistungsrechnung in Forstbetrieben. Österreichischer Agrarverlag, 1981.
- LANDESGESETZBLATT FÜR TIROL, 1978: 25. Stück, Nr. 54.
- LANDESGESETZBLATT FÜR TIROL, 1979: 12. Stück, Nr. 29.
- LANDESGESETZBLATT FÜR TIROL, 1984: 7. Stück, Nr. 17.
- SCHMITTNER F., BRUCKMÜLLER P., 1964: Die Gemeinschaften und Einforstungsrechte in der Land- und Forstwirtschaft Tirols. Aus dem Agrarwirtschaftlichen Institut der Hochschule für Bodenkultur.

12. ANHANG:

Muster einer Jahresauswertung für das Gesamtkollektiv.

F O R S T B E R I C H T      DVR:0099384

GESAMT

F U E R    1986

B E T R I E B S A B R E C H N U N G

B E T R I E B S K E N N D A T E N

A L L E R    B E T R I E B E

FORSTBETRIEBSFLAECHE	26.655 HA	WALDFLAECHE IN ERTRAG	15.169 HA
HIEBSATZ	38.682 FM	GESAMTEINSCHLAG IM JAHR	38.998 FM

IM JAHR WURDE AUF KOSTEN  
DES BETRIEBES

GEFAELLT	8.487 FM
GERUECKT	8.350 FM
MANIPULIERT	0 FM
VERKAUFT	38.778 FM
TRANSPORT.	148 FM
M.BAHN VERFR.	0 FM

PHASENKALKULATION      :    HOLZERENTE      339 OE.S

KOSTENSTELLEN	MITTELWERTRECHNUNG		BETRIEBE - KOSTENSTELLEN		JE HA WALDFLAECHE	
	ALLER	JE EFM DERBOLZ	ALLER	JE EFM DERBOLZ	EINSCHLAG OE.S	HIEBSLAG OE.S
	EINSCHLAG OE.S	%	EINSCHLAG OE.S	%	EINSCHLAG OE.S	HIEBSLAG OE.S
HOLZERNT - FAELLUNG RUECKUNG MANIPULATION INVEST TRANSPORT UNAUFGETEILT	73,68	16,9	73,68	16,8	189,36	187,88
S U M M E	73,68		73,68		189,36	187,88
WALDBAU - INVEST AUFFORSTUNG KULTURPFLEGE KULTURSCHUTZ BEST. PFLEGE UNAUFGETEILT	82,08	18,9	82,75	18,9	210,95	211,01
S U M M E	82,08		82,75		210,95	211,01
BRING.ANL. - STRASSEN INVEST	155,03	35,7	156,30	35,7	398,43	398,57
S U M M E	155,03		156,30		398,43	398,57
GEBAEUDE - BETRIEBSGEB. INVEST	4,51	1,0	4,55	1,0	11,59	11,60
S U M M E	4,51		4,55		11,59	11,60
BETR.KOST. - DIENSTFAHRZG.REV. SONST.ORD.BETR.K. INVEST UNAUFGETEILT	50,94	11,7	51,36	11,7	130,92	130,97
S U M M E	50,94		51,36		130,92	130,97
VERWALTUNG- INVEST SONST. KOSTEN	68,60	15,8	69,16	15,8	176,30	176,36
S U M M E	68,60		69,16		176,30	176,36
G E S A M T K O S T E N	434,84	100,0	437,80	100,0	1.117,55	1.116,39
E R T R A E G E	547,37	125,9	547,37	125,0	1.406,74	1.395,79
E R F O L G	112,53		109,57		289,19	279,40

KOSTENARTEN	JE EFM DERBOLZ		JE HA WALDFLAECHE	
	EINSCHLAG Y	HIEBSATZ DE	EINSCHLAG Y	HIEBSATZ DE
LOHNKOSTEN - SVPEL-LEIST-LOEHNE	13,2	57,53	147,18	146,83
- SVPEL-LEIST-LOEHNE	8,1	38,90	98,67	68,60
- NICHT-LEIST-LOEHNE	8,5	28,23	72,17	71,99
- SOZ-AUFWD ARBEITER	4,4	19,22	49,14	49,01
SUMME LOHNKOSTEN	30,2	131,93	337,16	336,43
GEH.KOSTEN - BARGEH.U.-SACHBEZGE	8,9	38,87	99,18	99,12
- SOZ-AUFWD ANGEST.	2,3	9,89	25,24	25,22
SUMME GEH.KOSTEN	11,1	48,76	124,42	124,34
SUMME PERSONALKOSTEN	41,3	180,69	461,58	460,77
MAT.KOSTEN - TREIBSTOFFE	0,3	1,11	2,83	2,83
- SONSTIGES MATERIAL	10,4	45,77	116,70	116,71
SUMME MAT.KOSTEN	10,7	46,88	119,53	119,54
FREMDFLEIST. - UNTERNEHMERINS. 1	24,6	107,82	275,30	274,94
- UNTERNEHMERINS. 2	7,2	31,75	80,98	80,36
- RECHTS-UEBERKOST.	1,5	1,15	3,39	3,38
- MIETEN PACHTE	3,34	3,34	8,56	8,56
- INTERNE VERRECHNG	0,8	8,65	22,05	22,06
SUMME FREMDFLEIST.	34,7	151,71	387,26	386,86
STEUERN, ABG- UMSATZSTEUER	7,9	8,93	22,77	22,77
- GRUNDSTEUER	7,9	31,07	79,21	79,23
- ABGABEN V. EHW.		,13	,33	,33
- SONST. STEUERN				
SUMME STEUERN, ABG.	9,2	40,13	102,31	102,33
SONST.KOST. - REISEKOSTEN	0,8	3,58	9,12	9,13
- VERSICHERUNGEN	0,3	1,43	20,20	20,20
- POST TELEPHON	1,2	5,44	13,68	13,68
- UEBRIGE KOSTEN				
SUMME SONST.KOST.	4,2	18,37	46,85	46,85
KALK.KOSTEN- ABSCHREIBUNG				
- ZINS F. NICHTWALDV.				
SUMME KALK.KOSTEN				
NEUTR. AUFWD- VERMOEGENSTEUER				
SUMME NEUTR. AUFWD				
S U M M E K O S T E N	100,0	437,78	1.117,53	1.116,35

ZUSAMMENSTELLUNG VON KOSTEN UND ERTRAGEN

K O S T E N

	NEBENBETRIEBE	HILFSBETRIEBE
LOHNKOSTEN	900.521	
GEH. KOSTEN	1.374	
PERS. KOSTEN	901.895	
MAT. KOSTEN	182.977	
FREMDLEIST.	148.857	
STEUERN, ABG.	50.187	
SONST. KOSTEN	2.142.294	
KALK. KOSTEN		
NEUTR. AUFWAND		
<b>S U M M E</b>	<b>3.426.210</b>	

E R T R A E G E

	NEBENBETRIEBE	HILFSBETRIEBE
HOLZERTRAG	21.160.815	
NEBENNUTZG	185.465	
<b>S U M M E</b>	<b>21.346.280</b>	
	8.524.261	
<b>ERFOLG DES FORSTBETRIEBES</b>	<b>4.388.354</b>	
<b>ERFOLG DER UNTERNEHMUNG</b>	<b>9.486.405</b>	

DVR:0099384  
 BETRIEBSSABRECHNUNG FUER 19 86  
 FORSTBETRIEB NACHAUFTeilUNG DER HILFSKOSTENSTELLEN  
 KLEINWALDERHEBUNG (BAUERNWALD, AGRARGEMEINSCHAFTEN)  
 BETRIEBSSNUMMER 001  
 SEITE 1

KOSTENARTEN	KOSTENSTELLE HOLZERNT E				UNAUFGET.	S U M M E
	FAELLUNG	RUECKUNG	MANIPUL.	TRANSPORT		
LOHNKOSTEN					783 977	783 977
-VPFL. LEISTUNGSLOEHNE					191 776	191 776
-SVFR. LOEHNE					374 597	374 597
-NICHTLEISTUNGSLOEHNE					250 114	250 114
-SOZIALAUFWAND ARBEIT.						
S U M M E					1 599 804	1 599 804
GEHALTSKOSTEN					158 228	158 228
-BARGEH. U. SACHBEZUEGE					39 889	39 889
-SOZIALAUFWAND ANGEST.						
S U M M E					198 117	198 117
S U M M E PERSONALKOSTEN					1 797 921	1 797 921
MAT. KOSTEN					17 245	17 245
-TREIBSTOFFE					35 578	35 578
-SONSTIGES MATERIAL					28 380	28 380
S U M M E					52 823	52 823
FRENDLEIST.					837 820	837 820
-UNTERNEHMEREINSATZ 1					25 675	25 675
-UNTERNEHMEREINSATZ 2					30 747	30 747
-RECHTS- U. BERAT. KOSTEN						
-MIETEN PACHTE					80 894	80 894
-INTERNE VERRECHNUNG						
S U M M E					949 461	949 461
STEUERN, ABG.						
-UMSATZSTEUER						
-GRUNDSTEUER						
-ABGABEN VERM.						
-SONSTIGE STEUERN						
S U M M E					18 081	18 081
SONST. KOSTEN					449	449
-REISEKOSTEN					454	454
-VERSICHERUNGEN						
-POST TELEFON						
-UEBRIGE KOSTEN						
S U M M E					18 984	18 984
KALK. KOSTEN						
-ABSCHREIBUNG						
-ZINS P. NICHTWALDVERM.						
S U M M E						
NEUTR. AUFWAND-VERMOEGENSSTEUER						
S U M M E					25 675	25 675
S U M M E KOSTEN					2 819 189	2 819 189
S U M M E					28 380	28 380
S U M M E KOSTEN					2 873 244	2 873 244

KLEINWALDERHEBUNG (BAUERNWALD, AGRARGEMEINSCHAFTEN) DVR:0089384

BETRIEBSNUMMER 001  
SEITE 2

BETRIEBSABRECHNUNG FÜR 19 86

FORSTBETRIEB NACHAUFTEILUNG DER HILFSKOSTENSTELLEN

KOSTENSTELLE WALDBAU

KOSTENARTEN	INVEST	AUFPOST.	RULTORPFL.	RULTORSCH.	BEST-PFL.	UNAUFGET.	SUMME
LOHNKOSTEN	71 225	227 588	234 080	131 188	27 898		723 287
- SVPFL. LEISTUNGSLOEHNE	212 535	35 300	25 486				273 321
- SVFR. LOEHNE	108 174	141 627	58 840				361 078
- NICHTLEISTUNGSLOEHNE	26 991	88 471	91 182		12 465		261 201
- SOZIALAUFWAND ARBEIT.							
SUMME	150 873	654 768	562 199	259 584	40 463		1 667 887
GEHALTSKOSTEN		64 593	53 659	76 674			194 926
- SOZIALAUFWAND ANGEST.		15 548	12 638	18 749			46 935
SUMME		80 141	66 287	95 423			241 861
SUMME PERSONALKOSTEN	150 873	734 909	628 496	355 007	40 463		1 909 748
MAT.KOSTEN	161 088	670 772	9 034	804	110 735		1 031 995
- TREIBSTOFFE			10 344				10 344
- SONSTIGES MATERIAL	161 088	670 772	19 378	79 860	110 735		1 042 122
SUMME	91 157	33 359	38 855	8 988	19 185		192 424
FREMDLEIST.	2 400	9 475	781	9 807			22 463
- UNTERNEHMEREINSATZ 1							
- UNTERNEHMEREINSATZ 2							
- RECHTS- U. BERAT. KOSTEN	2 860		1 848	3 287			4 708
- MIETEN PACHTE							
- INTERNE VERRECHNUNG							
SUMME	93 557	46 121	41 324	23 082	19 185		223 269
STEUERN, ABG.							
- UMSATZSTEUER							
- GRUNDSTEUER							
- ABGABEN V. EHM							
- SONSTIGE STEUERN							
SUMME	2 325	9 582	4 180	6 219			22 306
SONST. KOSTEN		2 833	273	374			3 480
- REISEKOSTEN							
- VERSICHERUNGEN							
- POST TELEFON							
- UEBRIGE KOSTEN							
SUMME	2 325	12 415	4 453	6 593			25 786
KALK. KOSTEN							
- ABSCHREIBUNG							
- ZINS F. NICHTWALDVERM.							
SUMME							
NEUTR. AUFWAND- VERMOEGENSSTEUER							
SUMME	408 132	1 284 217	693 851	463 542	170 383		3 200 925
SUMME KOSTEN							

KLEINWALDERHEBUNG (BAUERWALD, AGRARGEMEINSCHAFTEN)      DVR: 0099384

BETRIEBSABRECHNUNG FÜR 19 86      BETRIEBSNUMMER 001

FORSTBETRIEB      NACHAUFGABTEILUNG DER HILFSKOSTENSTELLEN      SEITE 3

KOSTENARTEN	KOSTENSTELLE		INVEST	S U M M E
	STRASSEN	BRINGUNGSANLAGEN		
LOHKOSTEN				
- SVPFL. LEISTUNGSLOEHNE	504 765		74 811	579 576
- SVFR. LOEHNE	68 155		24 614	92 773
- NICHTLEISTUNGSLOEHNE	288 248		43 388	329 636
- SOZIALAUFWAND ARBEIT.	179 183		27 907	207 090
S U M M E	1 038 355		170 820	1 209 175
GEHALTSKOSTEN - BARGEH. U. SACHBEZUEGE	61 378		49 297	110 675
- SOZIALAUFWAND ANGEST.	14 209		12 782	26 991
S U M M E	75 587		62 079	137 666
S U M M E PERSONALKOSTEN	1 113 942		232 899	1 346 841
MAT. KOSTEN				
- TREIBSTOFFE	2 871		1 736	4 707
- SONSTIGES MATERIAL	238 804		301 128	540 029
S U M M E	241 675		302 861	544 736
FREMDELEIST.				
- UNTERNEHMEREINSATZ 1			3 098 317	3 098 317
- UNTERNEHMEREINSATZ 2	984 486		5 486	989 941
- RECHTS- U. BERAT. KOSTEN				
- MIETEN, PACHTE	15 441		11 836	27 277
- INTERNE VERRECHNUNG	1 354			1 354
S U M M E	1 001 281		3 116 608	4 116 889
STEUERN, ABG.				
- UMSATZSTEUER				
- GRUNDSTEUER				
- ABGABEN VERM.				
- SONSTIGE STEUERN				
S U M M E				
SONST. KOSTEN				
- REISEKOSTEN	13 244		6 687	19 931
- VERSICHERUNGEN	5 634			5 634
- POST, TELEFON	3 098		7 009	10 240
- UEBRIGE KOSTEN				
S U M M E	22 517		14 996	37 513
KALK. KOSTEN - ABSCHREIBUNG				
- ZINS F. NICHTWALDVERM.				
S U M M E				
NEUTR. AUFWAND - VERMOEGENSSTEUER				
S U M M E				
S U M M E	2 379 615		3 666 364	6 045 979
S U M M E K O S T E N				

DVR:0088384  
 BETRIEBSNUMMER 001  
 SEITE 4

KLEINWALDERHEBUNG (BAUERNWALD, AGRARGEMEINSCHAFTEN)

BETRIEBSABRECHNUNG FÜR 19 86

FORSTBETRIEB NACHAUFTEILUNG DER HILFSKOSTENSTELLEN

GEBÄUDE

KOSTENARTEN	BETRIEBSSTELLE	KOSTENSTELLE	INVEST	SUMME
LOHNKOSTEN	9 854	28 228		38 082
-SVRFL. LEISTUNGSLOEHNE	4 780	11 778		16 558
-NICHTLEISTUNGSLOEHNE	3 412	5 725		9 137
-SOZIALAUFWAND ARBEIT.	17 748	43 732		61 480
SUMME	35 804	128 463		164 267
GEHALTSKOSTEN	934			934
-SOZIALAUFWAND ANGEST.	227			227
SUMME	1 161			1 161
SUMME PERSONALKOSTEN	18 807	43 732		62 539
MAT.KOSTEN	8 609	48 626		57 235
-TREIBSTOFFE	713			713
-SONSTIGES MATERIAL	9 323	48 626		57 949
SUMME	17 932	97 252		115 184
FREMDLEIST.	1 320	22 789		24 109
-UNTERNEHMEREINSATZ 1	479	7 825		8 304
-RECHTS-U. BERAT.KOSTEN				
-MIETEN, PACHTE				
-INTERNE VERRECHNUNG				
SUMME	1 799	30 724		32 523
STEUERN, ABG.				
-UMSATZSTEUER				
-GRUNDSTEUER				
-ABGABEN V. EHW				
-SONSTIGE STEUERN				
SUMME				
SONST. KOSTEN	21 421	600		22 021
-REISEKOSTEN	776			776
-VERSICHERUNGEN				
-POST, TELEFON				
-UEBRIGE KOSTEN	600			600
SUMME	22 197	600		22 797
KALK. KOSTEN				
-ABSCHREIBUNG				
-ZINS F. NICHTWALDVERM.				
SUMME				
NEUTR. AUFWAND-VERMOEGENSSTEUER				
SUMME				
SUMME	52 225	123 682		175 907
SUMME KOSTEN				

DVR:0098384

BETRIEBSNUMMER 001

SEITE 5

KLEINWALDERHEBUNG (BAUERNWALD, AGRARGEMEINSCHAFTEN)

BETRIEBSABRECHNUNG FUER 19 86

FORSTBETRIEB NACHAUFTeilUNG DER HILFSKOSTENSTELLEN

KOSTENARTEN	KOSTENSTELLE		SUMME
	Dienstfahrrz	Sonst.o.BK	
LOHNKOSTEN	568	568	568
--VPFL. LEISTUNGSLOEHNE	5440	5440	5440
--SVFR. LOEHNE			
--NICHTLEISTUNGSLOEHNE			
--SOZIALAUFWAND ARBEIT.			
SUMME	6 008	6 008	6 008
GEHALTSKOSTEN-BARGEH. U. SACHBEZUEGE	15 056		15 056
--SOZIALAUFWAND ANGEST.	15 056		15 056
SUMME	21 084		21 084
SUMME PERSONALKOSTEN	10 272	43 821	54 093
MAT. KOSTEN	355	43 821	44 176
--TREIBSTOFFE	10 627	4 074	14 701
--SONSTIGES MATERIAL	21 305	25 352	46 657
SUMME	7 132		7 132
FREMDLEIST.	28 437	25 352	53 789
--UNTERNEHMEREINSATZ 1			
--UNTERNEHMEREINSATZ 2			
--RECHT- U. BERAT. KOSTEN			
--MIETEN PACHTE			
--INTERNE VERRECHNUNG			
SUMME	1 200	345 473	346 673
STEUERN, ABG.	1 200	345 473	346 673
--UMSATZSTEUER			
--GRUNDSSTEUER			
--ABGABEN V. LEHM			
--SONSTIGE STEUERN			
SUMME	1 200	1 581 047	1 582 247
SONST. KOSTEN	17 942	257 001	274 943
--REISEKOSTEN			
--VERSICHERUNGEN			
--POST TELEFON			
--UEBRIGE KOSTEN			
SUMME	17 942	282 988	300 930
KALK. KOSTEN			
--ABSCHREIBUNG			
--ZINS F. NICHTWALOVERM.			
SUMME			
NEUTR. AUFWAND-VERMOEGENSSTEUER			
SUMME	58 208	1 924 252	1 982 460
SUMME KOSTEN		4 074	1 986 532

KLEINWALDERHEBUNG (BAUERNWALD, AGRARGEMEINSCHAFTEN)      DVR:0089384  
 BETRIEBSABRECHNUNG FÜR 19 86      BETRIEBSNUMMER 001  
 FORSTBETRIEB      NACHAUFTeilUNG DER HILFSKOSTENSTELLEN      SEITE 6

KOSTENARTEN	KOSTENSTELLE		S U M M E
	INVEST	SONST.VERMK.	
LOHNKOSTEN	54 389	7 818	61 880
- SVPL. LEISTUNGSLOEHNE	4 881	473 925	478 806
- NICHTLEISTUNGSLOEHNE	12 486	750	13 236
- SOZIALAUFWAND ARBEIT.	17 368	602	17 971
S U M M E	89 111	482 832	571 943
GEHALTSKOSTEN-BARGEH. U. SACHBEZUEGE		1 040 090	1 040 090
- SOZIALAUFWAND ANGEST.		253 890	253 890
S U M M E		1 293 980	1 293 980
S U M M E PERSONALKOSTEN	89 111	1 776 812	1 865 923
MAT. KOSTEN		24 194	29 540
- TREIBSTOFFE	5 348		
- SONSTIGES MATERIAL		24 194	
S U M M E	5 348	24 194	29 540
FREMDLEIST.	12 114	117 414	129 528
- UNTERNEHMEREINSATZ 1		5 697	5 697
- UNTERNEHMEREINSATZ 2		10 844	16 544
- RECHTS-UGERAT. KOSTEN		322 814	322 814
- MIETEN PACHTE			
- INTERNE VERRECHNUNG			
S U M M E	12 644	462 168	474 813
STEUERN, ABG.			
- UMSATZSTEUER			
- GRUNDSTEUER			
- ABGABEN V. LEHM		50	50
- SONSTIGE STEUERN		50	50
S U M M E		100	100
SONST. KOSTEN		76 734	76 734
- REISEKOSTEN		4 333	4 333
- VERSICHERUNGEN		53 002	53 002
- POST TELEFON		184 851	184 851
- UEBRIGE KOSTEN	6 093		6 093
S U M M E	6 093	298 920	305 013
KALK. KOSTEN			
- ABSCHREIBUNG			
- ZINS F. NICHTWALDVERM.			
S U M M E			
NEUTR. AUFWAND-VERMOEGENSSTEUER			
S U M M E			
S U M M E	113 194	2 562 145	2 675 339
S U M M E KOSTEN			

KLEINWALDERHEBUNG (BAUERNWALD, AGRARGEMEINSCHAFTEN)

DVR:0089384

BETRIEBSNUMMER 001  
SEITE 7

BETRIEBSABRECHNUNG FÜR 19 86  
FORSTBETRIEB NACHAUFTeilUNG DER HILFSKOSTENSTELLEN

KOSTENSTELLE

KOSTENARTEN	HOLZERNTE	WALDBAU	BRING. ANLAG.	GEBÄUDE	BETR. KOSTEN	VERWALTUNG	SUMME
LOHNKOSTEN							
- SVPFL. LEISTUNGSLOEHNE	783 317	773 287	578 878	35 783	568	61 880	2 232 511
- SVFR. LOEHNE	191 776	273 321	92 773		5 440	478 806	1 042 116
- NICHTLEISTUNGSLOEHNE	374 597	361 078	326 636	16 558		19 298	1 095 156
- SOZIALAUFWAND ARBEIT.	250 114	281 201	207 090	8 137		17 871	745 513
SUMME	1 599 804	1 667 887	1 209 175	61 478	6 008	571 943	5 116 295
GEHALTSKOSTEN-BARGEH. U. SACHBEZUEGE	158 228	194 928	110 875	934	1 040 090		1 504 858
- SOZIALAUFWAND ANDEST.	39 889	46 936	28 991	227	15 056	253 890	382 988
SUMME	198 117	241 861	137 866	1 161	15 056	1 283 980	1 887 841
SUMME PERSONALKOSTEN	1 797 921	1 909 748	1 346 841	62 639	21 064	1 865 923	7 004 136
MAT. KOSTEN	17 245	10 127	4 707	713	10 272		43 064
- TREIBSTOFFE	63 858	1 031 895	540 028	57 238	48 250		1 771 007
- SONSTIGES MATERIAL	81 203	1 042 122	544 736	57 948	58 522		1 814 071
SUMME	863 495	192 424	3 088 317	22 789	46 657	530	4 177 565
FREMDELEIST.	30 747	22 463	989 941	9		129 528	1 228 581
- UNTERNEHMEREINSATZ 1	80 894	4 708	27 277	470	7 132	5 697	129 902
- UNTERNEHMEREINSATZ 2		3 674	1 364			16 544	334 674
- RECHTENS- U. BERAT. KOSTEN						322 514	
- MIETEN, PACHTE							
- INTERNE VERRECHNUNG	975 136	223 268	4 116 889	32 523	53 789	474 813	5 876 419
SUMME					345 472		345 472
STEUERN, ABG.					1 201 835		1 201 835
- UMSATZSTEUER					4 840		4 840
- GRUNDSTEUER						50	50
- ABGABEN V. EHW							
- SONSTIGE STEUERN							
SUMME					1 552 247		1 552 247
SONST. KOSTEN	18 081	22 308	19 931	778	800	76 734	138 628
- REISEKOSTEN			5 634	21 421	274 943	4 333	308 331
- VERSICHERUNGEN	449	3 480	1 240	600	123	53 002	55 414
- POST TELEFON	454		10 708		25 044	170 944	210 630
- UEBRIGE KOSTEN							
SUMME	18 984	25 788	37 513	22 787	300 910	305 013	711 003
KALK. KOSTEN							
- ABSCHREIBUNG							
- ZINS F. NICHTWALDVERM.							
SUMME							
NEUTR. AUFWAND-VERMOEGENSSTEUER							
SUMME	2 873 244	3 200 825	6 045 979	175 907	1 986 532	2 675 339	16 957 926
SUMME KOSTEN							

KLEINWALDERHEBUNG (BAUERNWALD, AGRARGEMEINSCHAFTEN)      DVR: 0099384  
 BETRIEBSABRECHNUNG      FUER 19 86      BETRIEBSNUMMER 001  
 FORSTBETRIEB      NACHAUFTeilUNG DER HILFSKOSTENSTELLEN      SEITE 8

KOSTENARTEN	JAGD	FISCHEREI	J A G D U. F I S C H E R E I	S U M M E
LOHNKOSTEN				
-SVPL. LEISTUNGSLOEHNE				
-SVFR. LOEHNE				
-NICHTLEISTUNGSLOEHNE				
-SOZIALAUFWAND ARBEIT.				
S U M M E				
GEHALTSKOSTEN-BARGEH. U. SACHBEZUEGE	679			679
-SOZIALAUFWAND ANGEST.	165			165
S U M M E	844			844
S U M M E PERSONALKOSTEN	844			844
MAT.KOSTEN				
-Treibstoffe				
-SONSTIGES MATERIAL				
S U M M E				
FREMDFLEIST.				
-UNTERNEHMEREINSATZ 1	915			915
-UNTERNEHMEREINSATZ 2				
-RECHTS- U. BERAT. KOSTEN	32 770			32 770
-MIETEN PACHTE				
-INTERNE VERRECHNUNG				
S U M M E	33 685			33 685
STEUERN, ABG.				
-UMSATZSTEUER	592			592
-GRUNDSSTEUER				
-ABGABEN V. EHMW				
-SONSTIGE STEUERN				
S U M M E	592			592
SONST. KOSTEN				
-REISEKOSTEN	152			152
-VERSICHERUNGEN	4 657			4 657
-POSTTELEFON				
-UEBRIGE KOSTEN				
S U M M E	4 809			4 809
KALK. KOSTEN				
-ABSCHREIBUNG				
-ZINS F. NICHTWALDVERM.				
S U M M E				
NEUTR. AUFWAND-VERMOEGENSSTEUER				
S U M M E	39 930			39 930
S U M M E K O S T E N				

DVR:0099384

BETRIEBSNUMMER 001

SEITE 9

KLEINWALDERHEBUNG (BAUERNWALD, AGRARGEMEINSCHAFTEN)

FÜR 19 86

BETRIEBSABRECHNUNG NACHAUFTeilUNG DER HILFSKOSTENSTELLEN

FORSTBETRIEB ALPE, LANDWIRTSCHAFT

KOSTENARTEN	KST. 310	KST. 320	KST. 330	KST. 340	SUMME
LOHNKOSTEN	184 383				184 383
- SVPEL. LEISTUNGSLOEHNE	76 207				76 207
- SVFR. LOEHNE	97 870				97 870
- NICHTLEISTUNGSLOEHNE	63 844				63 844
- SOZIALAUFWAND ARBEIT.					
SUMME	422 304				422 304
GEHALTSKOSTEN - BERGEH. U. SACHBEZUEGE	426				426
- SOZIALAUFWAND ANGEST.	104				104
SUMME	530				530
SUMME PERSONALKOSTEN	422 834				422 834
MAT. KOSTEN	498				498
- TREIBSTOFFE	96 989				96 989
- SONSTIGES MATERIAL	97 487				97 487
SUMME	97 487				97 487
FREMDFLEIST.					
- UNTERNEHMEREINSATZ 1	95 319				95 319
- UNTERNEHMEREINSATZ 2					
- RECHTS- U. BERAT. KOSTEN	1 100				1 100
- MIETEN, PACHTE					
- INTERNE VERRECHNUNG					
SUMME	96 419				96 419
STEUERN, ABG.					
- UMSATZSTEUER	10 134				10 134
- GRUNDSTEUER	27 191				27 191
- ABGABEN V. EHM	2 320				2 320
- SONSTIGE STEUERN					
SUMME	39 645				39 645
SONST. KOSTEN	8 771				8 771
- REISEKOSTEN	7 324				7 324
- VERSICHERUNGEN	4 480				4 480
- POSTTELEFON					
- UEBRIGE KOSTEN	2 087 321				2 087 321
SUMME	2 107 896				2 107 896
KALK. KOSTEN - ABSCHREIBUNG					
- ZINS F. NICHTWALDVERM.					
SUMME					
NEUTR. AUFWAND - VERMOEGENSSTEUER					
SUMME					
SUMME	2 764 281				2 764 281
SUMME KOSTEN					2 764 281

KLEINWALDERHEBUNG (BAUERNWALD, AGRARGEMEINSCHAFTEN) DVR:0098384

BETRIEBSABRECHNUNG FUER 19 86  
 FORSTBETRIEB NACHAUFTeilUNG DER HILFSKOSTENSTELLEN

BETRIEBSABRECHNUNG FUER 19 86

FORSTBETRIEB NACHAUFTeilUNG DER HILFSKOSTENSTELLEN

BETRIEBSNUMMER 001

SEITE 10

KOSTENARTEN	KOSTENSTELLE SAEGE			SUMME
	KST. 510	KST. 520	KST. 530	
LOHNKOSTEN	282 039			282 039
- SVPEL. LEISTUNGSLOEHNE	5 247			5 247
- SVFR. LOEHNE	104 962			104 962
- NICHTLEISTUNGSLOEHNE	85 970			85 970
- SOZIALAUFWAND ARBEIT.				
SUMME	478 217			478 217
GEHALTSKOSTEN-BARGEH. U. SACHBEZUEGE				
- SOZIALAUFWAND ANGEST.				
SUMME				
SUMME PERSONALKOSTEN	478 217			478 217
MAT. KOSTEN	19 002			19 002
- TREIBSTOFFE	66 488			66 488
- SONSTIGES MATERIAL	85 490			85 490
SUMME	18 753			18 753
FREMDLEIST.				
- UNTERNEHMEREINSATZ 1				
- UNTERNEHMEREINSATZ 2				
- RECHTS- U. PACHTE. KOSTEN				
- MIETEN				
- INTERNE VERRECHNUNG				
SUMME	18 753			18 753
STEUERN, ABG.				
- UMSATZSTEUER				
- GRUNDSTEUER				
- ABGABEN V. LEHW				
- SONSTIGE STEUERN	9 950			9 950
SUMME	9 950			9 950
SONST. KOSTEN	673			673
- REISEKOSTEN	11 662			11 662
- VERB. SICHERUNGEN	15 441			15 441
- POST TELEFON	1 813			1 813
- UEBRIGE KOSTEN				
SUMME	29 589			29 589
KALK. KOSTEN				
- ABSCHREIBUNG				
- ZINS F. NICHTWALDVERM.				
SUMME				
NEUTR. AUFWAND-VERMOEGENSSTEUER				
SUMME	621 999			621 999
SUMME KOSTEN				

KOSTENARTEN		KOSTENSTELLE		G E S A M T	
LOHNKOSTEN	- SVPEL. LEISTUNGSLOEHNE				
	- SVPEL. LOEHNE				2 699 932
	- NICHTLEISTUNGSLOEHNE				1 123 570
	- SOZIALAUFWAND ARBEIT.				1 297 987
S U M M E					895 327
GEHALTSKOSTEN	- BARGEL. U. SACHBEZUEGE				6 016 816
	- SOZIALAUFWAND ANGEST.				1 505 958
S U M M E					383 257
S U M M E	PERSONALKOSTEN				1 889 215
MAT.KOSTEN	- TREIBSTOFFE				7 906 031
	- SONSTIGES MATERIAL				1 02 564
S U M M E					1 934 484
FREMDLEIST.	- UNTERNEHMEREINSATZ 1				1 997 048
	- UNTERNEHMEREINSATZ 2				4 177 565
	- RECHTS-U. BERAT.KOSTEN				1 343 568
	- MIETEN PACHTE				5 697
	- INTERNE VERRECHNUNG				163 772
S U M M E					334 674
STEUERN, ABG.	- UMSATZSTEUER				6 025 276
	- GRUNDSTEUER				356 199
	- ABGABEN VERM				1 229 125
	- SONSTIGE STEUERN				17 180
S U M M E					1 602 484
SONST.KOSTEN	- REISEKOSTEN				148 224
	- VERSICHERUNGEN				329 974
	- POST TELEFON				75 335
	- UEBRIGE KOSTEN				2 299 784
S U M M E					2 853 297
KALK. KOSTEN	- ABSCHREIBUNG				
	- ZINS F.NICHTWALOVERM.				
S U M M E					
NEUTR. AUFWAND	- VERMOEGENSSTEUER				
S U M M E					
S U M M E					
S U M M E K O S T E N					20 384 136

DVR:0089384

BETRIEBSNUMMER 001

SEITE 12

KLEINWALDERHEBUNG (BAUERNWALD, AGRARGEMEINSCHAFTEN)

FÜR 19 86

BETRIEBSABRECHNUNG NACHAUFTeilUNG DER HILFSKOSTENSTELLEN

KOSTENARTEN	KOSTENSTELLE 800		SUMME
	BETR.N.AUFW.	REST NEBENB.	
LOHNKOSTEN	125 930		
-SVPL. LEISTUNGSLOEHNE	12 103		
-SVFR. LOEHNE	52 053		
-NICHTLEISTUNGSLOEHNE	50 120		
-SOZIALAUFWAND ARBEIT.			
SUMME	240 206		
GEHALTSKOSTEN-BARGEH. U. SACHBEZUEGE	84 387		
-SOZIALAUFWAND ANGEST.	19 800		
SUMME	103 867		
SUMME PERSONALKOSTEN	344 073		
MAT. KOSTEN	3 858		
-TREIBSTOFFE	3 867		
-SONSTIGES MATERIAL	7 425		
SUMME	7 425		
FREMDFLEIST.	37 078		
-UNTERNEHMEREINSATZ 1	9 068		
-UNTERNEHMEREINSATZ 2	30 878		
-RECHTS- U. BECHT. KOSTEN	1 500		
-MIETEN, PACHTE			
-INTERNE VERRECHNUNG			
SUMME	78 520		
STEUERN, ABG.	22 400		
-UMSATZSTEUER	131 352		
-GRUNDSTEUER			
-ABGABEN V. EHW			
-SONSTIGE STEUERN	153 752		
SUMME	10 778		
SONST. KOSTEN	4 268		
-REISEKOSTEN	480		
-VERSICHERUNGEN	1 022 674		
-POST TELEFON			
-UEBRIGE KOSTEN			
SUMME	1 038 201		
KALK. KOSTEN			
-ABSCHREIBUNG			
-ZINS F. NICHTWALDVERM.			
-			
-			
SUMME			
NEUTR. AUFWAND-VERMOEGENSSTEUER			
-			
-			
SUMME	1 621 971		
SUMME KOSTEN			

MITTELWERTE DER ERTRÄGE VON 43 BETRIEBEN MIT 15.169 HA WALDFLÄCHE IN ERTRAG

ART DES ERTRAGES	FORSTBETRIEB	HOLZ-ART	SORTI-MENT	G R U P P E N S U M M E		M I T T E L		J E H A		M I T T E L		J E B E T R I E B		ERTRAG JE FM DE.S.
				MENGE FM	ERTRAG DE.S.	MENGE FM	ERTRAG DE.S.	MENGE FM	ERTRAG DE.S.	MENGE FM	ERTRAG DE.S.			
VERKAUF	AM-STOCK	ZIRBE	STAMMH. SONDERS BRENNH.	75,5 15,4 3,6	80 16 4	201.818 9.953 485	95 5	13 1	1,8 0,4 0,1	4.993 231 11	2.673 646 135	2.246		
VERKAUF	AM-STOCK	FI/TA	STAMMH. SONDERS SCHLEIF BRENNH.	94,5 6.840,1 448,7 1.306,0 2.694,0	100 61 14 23 5	212.256 5.798.379 221.890 368.718 302.180	100 87 3 5	14 382 15 24 20	2,2 159,1 10,4 30,4 62,7	4.936 134.846 5.160 8.575 7.027	2.246 848 495 282 112	2.246		
VERKAUF	AM-STOCK	KIE	STAMMH.	11.288,8	100	6.691.167	100	441	0,7	155.809	593	700		
VERKAUF	AM-STOCK	LAE	STAMMH. SONDERS SCHLEIF BRENNH.	1,3 1,3 135,6 19,9 67,6 226,3	100 100 60 9 30 100	910 910 114.273 13.800 10.490 139.035	100 100 82 10 7	8 1 1 9	3,2 0,5 0,1 5,3	2.858 311 21 244 3.233	843 672 278 155	700		
VERKAUF	AM-STOCK	BUCH	SONDERS BRENNH.	0,2 63,8	100 100	220 9.718	98 98	1	1,5	228	1.100 152	1.100		
VERKAUF	AM-STOCK	MW-LH	BRENNH.	64,0 74,8	100 100	9.938 9.505	100 100	1 1	1,5 1,7	231 221	155 127	155		
VERKAUF	AM-STOCK			74,8	100	9.505	100	1	1,7	221	127	127		

KLEINWALDERHEBUNG (BAUERNWALD, AGRARGEMEINSCHAFTEN) DVR: 0099384

SEITE 2

BETRIEBSGRUPPE 1

FUER 1986

MITTELWERTE DER ERTRAEGE VON 43 BETRIEBEN MIT 15.169 HA WALDFLAECHE IN ERTRAG

ART DES ERTRAGES	FORSTBETRIEB	ABGABEORT	HOLZ-ART	SORTI-MENT	GRUPPENSUMME		M I T T E L		J E		BETRIEB		ERTRAG	
					MENGE FM	%	ERTRAG OE.S.	MENGE FM	ERTRAG OE.S.	ERTRAG OE.S.	JE FM	OE.S.	OE.S.	
VERKAUF	WALDORT	FI/TA	STAMMH. BRENNH.	*	70,0	51	62.300	88	4	1,6	1.449	890	1,6	122
					67,1	49	8.215	12	1	1,6	191	122	1,6	514
					137,1	100	70.515	100	5	3,2	1.640	514	3,2	514
VERKAUF	STRASSE	ZIRBE	STAMMH. BRENNH.	*	76,2	81	198.339	93	13	1,8	4.613	2.603	1,8	1.011
					13,3	14	13.445	6	1	0,3	313	1.011	0,3	424
					4,6	5	1.950	1		0,1	45	424	0,1	424
					94,1	100	213.734	100	14	2,2	4.971	2.271	2,2	2.271
VERKAUF	STRASSE	FI/TA	STAMMH. SONDER'S SCHLEIF. BRENNH.	*	4.177,8	59	4.490.630	74	296	0,3	104.433	1.075	0,3	826
					423,7	6	349.905	6	23	0,3	8.137	826	0,3	567
					1.330,7	18	133.044	12	30	0,1	17.539	567	0,1	415
					1.174,9	17	488.071	8	32	0,1	11.350	415	0,1	415
					7.107,1	100	6.083.650	100	401	0,5	141.480	856	0,5	856
VERKAUF	STRASSE	KIE	STAMMH. SONDER'S SCHLEIF.	*	68,3	69	74.203	78	5	1,6	1.726	1.086	1,6	805
					13,1	13	10.545	11	1	0,3	245	805	0,3	600
					17,1	18	10.266	11	1	0,4	239	600	0,4	600
					98,5	100	95.014	100	6	2,3	2.210	965	2,3	965
VERKAUF	STRASSE	LAE	STAMMH. SONDER'S SCHLEIF. BRENNH.	*	245,5	76	282.797	85	19	5,7	6.577	1.152	5,7	750
					37,5	11	38.138	8	7	0,9	654	750	0,9	584
					34,1	10	19.898	6	7	0,8	463	584	0,8	433
					11,5	3	4.983	1	22	0,3	116	433	0,3	433
					328,6	100	335.816	100	22	7,6	7.810	1.022	7,6	1.022

MITTELWERTE DER ERTRAGE VON 43 BETRIEBEN MIT 15.169 HA WALDFLAECHE IN ERTRAG

ART DES ERTRAGES	FORSTBETRIEB	ABGABEORT	HOLZ-ART	SORTI-MENT	GRUPPENSUMME		M I T T E L		M I T T E L		ERTRAG JE FM O.E.S.	
					MENGE FM	ERTRAG O.E.S.	MENGE FM	ERTRAG O.E.S.				
VERKAUF	STRASSE	BUCH	BRENNH.	*	74,0	100	47.774	100	3	1,7	1.111	646
					74,0	100	47.774	100	3	1,7	1.111	646
LAGERDIFF	STRASSE	FI/TA	BRENNH.	*	74,0	100	35.520	100	2	1,7	826	480
					74,0	100	35.520	100	2	1,7	826	480
LAGERDIFF	STRASSE	BUCH	BRENNH.	*	146,0	100	94.900	100	6	3,4	2.207	650
					146,0	100	94.900	100	6	3,4	2.207	650
EIG. VERBR	AM-STOCK	FI/TA	STAMM-SONDERS-BRENNH.	*	42,2	20	27.927	50	2	1,0	649	662
					30,0	14	19.110	34	1	0,7	444	637
					142,7	66	8.772	16	1	3,3	204	61
EIG. VERBR	AM-STOCK	LAE	STAMM-SONDERS	*	214,9	100	55.809	100	4	5,0	1.298	260
					23,4	82	18.651	85	1	0,5	434	797
					5,0	16	3.125	15	1	0,1	74	637
EIG. VERBR	AM-STOCK	BUCH	BRENNH.	*	28,4	100	21.836	100	1	0,7	508	769
					24,0	100	800	100	1	0,8	14	25
					24,0	100	800	100	1	0,8	14	25
EIG. VERBR	STRASSE	FI/TA	STAMM-SONDERS-SCHLEIF-BRENNH.	*	77,2	73	76.214	88	5	1,8	1.772	987
					7,0	7	3.500	4	1	0,2	81	500
					1,5	1	806	1	1	0,5	135	204
					19,5	19	5.806	7	1	0,5	135	298
					105,2	100	86.428	100	6	2,4	2.010	822

B E T R I E B S A B R E C H N U N G F U E R 1986

MITTELWERTE DER ERTRÄGE VON 43 BETRIEBEN MIT 15.169 HA WALDFLÄCHE IN ERTRAG

BETRIEBSGRUPPE 1

FORSTBETRIEB		GRUPPENSUMME			M I T T E L			J E B E T R I E B			E R T R A G	
ART DES ERTRAGES	ABGABEORT HOLZ-ART	MENGE FM	ERTRAG OE, S.	%	MENGE FM	ERTRAG OE, S.	MENGE FM	ERTRAG OE, S.	MENGE FM	ERTRAG OE, S.	JE FM	OE, S.
EIG. VERBR	STRASSE	1,4	100	846	100				20		604	
		1,4	100	846	100				20		604	
EIG. VERBR	STRASSE	94,6	98	99.469	98	7	2,2	2.313	0,1		1.051	943
		2,2	2	2.074	2			48			943	
		96,8	100	101.543	100	7	2,3	2.361			1.049	
EIG. VERBR	STRASSE	8,1	100	4.050	100		0,2	94			500	
		8,1	100	4.050	100		0,2	94			500	
EIG. VERBR	STRASSE	4,9	100	1.960	100		0,1	46			400	
		4,9	100	1.960	100		0,1	46			400	
RECHTHOLZ	AM-STOCK	19,1	51	44.821	98	3	0,4	1.042			2.347	50
		18,1	49	40.905	2			21			50	
		37,2	100	45.726	100	3	0,9	1.063			1.229	
RECHTHOLZ	AM-STOCK	6.699,4	40	4.425.075	73	292	155,8	102.909			661	
		1.533,7	9	712.335	12	47	35,7	16.617			466	
		2.444,7	15	495.310	8	33	56,9	11.519			203	
		6.034,1	36	441.603	7	29	140,3	10.270			73	
		16.711,9	100	6.078.523	100	401	388,6	141.314			364	
RECHTHOLZ	AM-STOCK	155,2	49	113.184	75	7	3,6	2.532			729	
		44,8	14	23.657	16	2	1,0	530			529	
		47,4	15	10.754	7	1	1,1	250			227	
		69,6	22	3.428	2		1,6	80			49	
		317,0	100	151.023	100	10	7,4	3.512			476	



KLEINWALDERHEBUNG (BAUERNWALD, AGRARGEMEINSCHAFTEN) DVR:0099384

SEITE 6

B E T R I E B S A B R E C H N U N G F U E R 1986

MITTELWERTE DER ERTRÄGE VON 43 BETRIEBEN MIT 15.169 HA WALDLÄCHE IN ERTRAG

BETRIEBSGRUPPE 1

ART DES ERTRAGES	FORSTBETRIEB	HOLZ-ART	G R U P P E N S U M M E		M I T T E L		J E H A		M I T T E L		J E B E T R I E B		ERTRAG OE.S.	JE FM OE.S.
			MENGE FM	ERTRAG OE.S.	MENGE FM	ERTRAG OE.S.	MENGE FM	ERTRAG OE.S.	MENGE FM	ERTRAG OE.S.				
VERKAUF	AM-STOCK	ZIRBE FI/TA KIE LAE BUCHHE MW-LH	94,5 11.289,8	1 96	212.256 6.691,1	0,7	14 441	2,2 262,5	4.936 155.609	2,2 262,5	4.936 155.609	2.246 700	2.246 700	
VERKAUF	WALDORT	FI/TA	137,1 137,1	100 100	70.515 70.515	0,8	466 5	273,2 3,2	164.251 1.640	273,2 3,2	164.251 1.640	601 514	601 514	
VERKAUF	STRASSE	ZIRBE FI/TA KIE LAE BUCHHE	94,1 7.107,1	1 92	213.734 6.082,5	0,5	14 401	2,2 162,3	4.971 141.480	2,2 162,3	4.971 141.480	2.271 856	2.271 856	
LAGERDIFF	STRASSE	FI/TA BUCHHE	146,0 146,0	66 66	94.900 94.900	0,5	23 447	1,7 179,1	7.610 157.581	1,7 179,1	7.610 157.581	1.022 880	1.022 880	
EIG. VERBR	AM-STOCK	FI/TA LAE BUCHHE	214,9 28,4 24,0	80 11 9	55.808 21.836 21.800	0,5	4 1	5,1 0,7	3.033 1.298	5,1 0,7	3.033 1.298	593 260	593 260	
			267,3	100	78.245	0,5	5	6,2	1.820	6,2	1.820	293	293	

MITTELWERTE DER ERTRÄGE VON 43 BETRIEBEN MIT 15,169 HA WALDFLÄCHE IN ERTRAG

ART DES ERTRAGES	FORSTBETRIEB	HOLZ-ART	M E N G E		E R T R A G		M I T T E L		M E N G E		E R T R A G		ERTRAG JE FM OE.S.
			FM	%	OE.S.	FM	FM	FM	OE.S.	FM	OE.S.		
EIG. VERBR STRASSE	*	FI/TA	105,2	49	86.426	44	6	2,4	2,010	822			
		KIE	1,4		8,8				20	604			
		LAE	96,8	44	101,823	53	7	2,3	2,361	1.049			
		BUCH	8,1	4	1,050	1		0,1	94	500			
		MW-LH	4,9	2	1,880	1		46	400				
		*	216,4	100	194,825	100	13	5,0	4,531	900			
RECHTHOLZ AM-STOCK	ZIRBE	FI/TA	37,2	90	45,728	91	3	0,9	1,063	1.229			
		KIE	16,7	90	6,076	91	401	1,1	141,314	364			
		LAE	1,036	2	1,023	6	27	0,1	3,512	476			
		BUCH	330,4	62	410,118	6	1	7,7	9,538	396			
		MW-LH	58,2	2	3,072	1		71	53				
		*	18,491,3	100	6,706,918	100	442	1,2	430,0	155,975			
RECHTHOLZ STRASSE	FI/TA	LAE	62,3	98	50,201	99	3	1,4	1,167	506			
			1,5	2	480	1			10	300			
RECHTHOLZ BAHN/WERK	FI/TA	*	63,8	100	50,651	100	3	1,5	1,178	794			
			147,9	100	90,442	100	6	3,4	2,103	612			
NEBENNUTZ	*		147,9	100	90,442	100	6	3,4	2,103	612			
				185,465	100	185,465	100	12		4,313			
						12			4,313				

MITTELWERTE DER ERTRAEGE VON 43 BETRIEBEN MIT 15.169 HA WALDFLAECHE IN ERTRAG

ART DES ERTRAGES	FORSTBETRIEB	ABGABEORT	M E N G E		E R T R A G		M I T T E L W E R T E	M I T T E L W E R T E		M E N G E	E R T R A G		M I T T E L W E R T E	E R T R A G	
			F M	%	O E . S .	%		F M	O E . S .		F M	O E . S .		F M	O E . S .
VERKAUF		AM-STOCK WALDORT STRASSE	11.749,7	60	7.062,811	181,57	0,8	466	273,2	164,251	601				
			137,1	1	70,515			5	3,2	1,640	514				
			7.702,3	39	6.775,888	83,4	0,5	447	178,1	157,581	880				
	*		19.589,1	100	13.908,314	100	1,3	258	455,6	90,914	710				
LAGERDIFF		STRASSE	220,0	100	130,420	100		9	5,1	3,033	593				
	*		220,0	100	130,420	100		9	5,1	3,033	593				
EIG. VERBR		AM-STOCK STRASSE	267,3	55	78,245	29		5	8,2	1,820	293				
			216,4	45	194,825	71		13	5,6	4,531	900				
	*		483,7	100	273,070	100		18	11,2	6,350	565				
RECHTHOLZ		AM-STOCK STRASSE BAHNWERK	18.491,3	99	6.706,918	98	1,2	442	430,0	155,975	362				
			93,8	1	50,551			2	1,5	1,178	794				
			147,9	1	90,442			6	3,4	2,103	612				
	*		18.703,0	100	6.848,011	100	1,2	451	435,0	159,256	366				
NEBENNUTZ					185,465	100		12		4,313					
	*				185,465	100		12		4,313					

MITTELWERTE DER ERTRAEGE VON 43 BETRIEBEN MIT 15.169 HA WALDFLAECHEN IN ERTRAG

FORSTBETRIEB	G R U P P E N S U M M E		M I T T E L		M I T T E L		J E B E T R I E B		E R T R A G	
	M E N G E F M	E R T R A G O E S.	M E N G E F M	E R T R A G O E S.	M E N G E F M	E R T R A G O E S.	M E N G E F M	E R T R A G O E S.	M E N G E F M	E R T R A G O E S.
A R T D E R T R A G E S										
GLIEDERUNG NICHT MOEGLICH										
HOLZWERK U. TRANSPORTERLOES	19.569,1	13.909.314	1,3	917	455,6	323.472	710			
HOLZVORRATSAENDERUNG	220,0	130.420		8	5,1	3.033	593			
HOLZIGENVERBRAUCH	483,7	273.070		18	1,2	6.350	562			
RECHTHOLZ	18.703,0	6.848.011	1,2	451	435,0	159.256	388			
NEBENNUTZ.U.SONST.FORSTL.ERTR.				12		4.313				
S U M M E	38.995,8	21.346.280	2,6	1.407	906,9	496.425	547			
V E R K L A E R U N G N I C H T M O E G L I C H										
AM S T O C K										
LOCO WALD DORT	30.508,3	13.847.974	2,0	913	709,5	322.046	454			
LOCO STRASSE	137,1	79.515		3	3,2	1.640	514			
LOCO HOLZHOF	8.202,5	7.151.884	0,5	471	190,8	166.323	872			
LOCO HAUS - W E R K - B A H N				6	3,4	2.103	612			
WAGGONVERLADEN	147,9	90.442								
FREI GRENZE										
NEBENNUTZ.U.SONST.FORSTL.ERTR.				12		4.313				
S U M M E	38.995,8	21.346.280	2,6	1.407	906,9	496.425	547			
H O L Z A R T										
Z I R B E	225,8	471.716	2,4	31	5,3	10.970	2.089			
F I E F E R E	35.418,2	19.249.263		1.268	833,7	447.448	537			
K L A E R C H E	1.718,2	247.793	0,1	67	40,0	23.460	587			
LAERCHOLZ NICHT UNTERTEILT										
B U C H E U. S O N S T. W E R T H O L Z	646,5	177.718		12	15,0	4.133	275			
BEI N I D E R W E R T L A U B H O L Z E R										
LAUBHOLZ NICHT UNTERTEILT	137,9	14.837		1	3,2	338	105			
NEBENNUTZ.U.SONST.FORSTL.ERTR.				12		4.313				
S U M M E	38.995,8	21.346.280	2,6	1.407	906,9	496.425	547			
S O R T I E M E N N I C H T M O E G L I C H										
S T A M M H O L Z	19.398,4	16.448.511	1,3	1.084	451,1	382.524	848			
SCHWACHHOLZ - SONDERSORTIMENT	2.880,8	1.449.237	0,2	112	124,9	33.703	545			
FASER- UND SCHLEIFHOLZ	5.339,9	1.582.717	0,4	112	269,7	39.366	317			
BRENNHOLZ	11.596,7	1.570.366	0,8	104		36.520	135			
NEBENNUTZ.U.SONST.FORSTL.ERTR.				12		4.313				
S U M M E	38.995,8	21.346.280	2,6	1.407	906,9	496.425	547			

B E T R I E B S A B R E C H N U N G F U E R 1986 DVR: 0099384  
 KLEINWALDERHEBUNG (BAUERNWALD, AGRARGEMEINSCHAFTEN) SEITE 10  
 BETRIEBSGRUPPE "1"

MITTELWERTE DER ERTRÄGE VON 43 BETRIEBEN MIT 15.169 HA WALDFLÄCHE IN ERTRAG  
 AUFTEILUNG DER ERTRÄGE AUF DIE EINZELNEN BETRIEBSARTEN

FORSTBETRIEB	G R U P P E N S U M M E O.E.S.	M I T T E L J E H A O.E.S.	M I T T E L J E B E T R I E B O.E.S.
HOLZERTRAG	21.160.815	1.395	492.112
NEBENNUTZUNG	185.465	12	4.313
S U M M E	21.346.280	1.407	496.425
NEBENBETRIEBE			
JAGO UND FISCHEREI	3.300.040	218	76.745
ALPE, LANDWIRTSCHAFT	1.518.078	100	35.304
FORSTGARTEN			
SAEGE	703.075	48	16.351
BEIHILFEN	1.857.189	122	43.190
PACHTE, RUECKSAETZE			
MIETEN U. SONSTIGES	1.145.879	76	26.648
S U M M E	8.524.261	562	198.239
ERTRAG FORST- UND NEBENBETRIEBE	29.870.541	1.969	694.664
AUSZUSCHIED, ERTRÄGE	2.876.782	190	66.902

HILFSBETRIEBE  
 G E S A M T E R T R A G 2.159  
32.747.323 761.566

**FBVA-BERICHTE**  
**Schriftenreihe der Forstlichen Bundesversuchsanstalt**  
**Wien**

- |      |    |  |            |        |
|------|----|--|------------|--------|
| 1986 | 14 | <b>Exner, Robert:</b> Die Bedeutung des Lichtfaktors bei Naturverjüngung. Untersuchungen im montanen Fichtenwald<br>Preis ÖS 50.--   | vergriffen | 48 S.  |
| 1986 | 15 | <b>Merwald, Ingo:</b> Lawinenereignisse und Witterungsablauf in Österreich. Winter 1977/78, 1978/79 und 1979/80.<br>Preis ÖS 90.--   |            | 81 S.  |
| 1986 | 16 | <b>Hauk, Elmar; Höller, Peter; Schaffhauser Horst:</b> Lawinenereignisse und Witterungsablauf in Österreich. Winter 1984/85 und 1985/86.<br>Preis ÖS 90.--   |            | 90 S.  |
| 1987 | 17 | <b>Merwald, Ingo:</b> Lawinenereignisse und Witterungsablauf in Österreich. Winter 1980/81 und 1981/82.<br>Preis ÖS 80.--  |            | 74 S.  |
| 1987 | 18 | <b>Exner, Robert:</b> Erhaltung und Verjüngung von Hochlagenbeständen. Strukturanalysen im subalpinen Fichtenwald (Niedere Tauern, Radstadt/Salzburg).<br>Preis ÖS 100.--  |            | 102 S. |
| 1987 | 19 | <b>Krehan, Hannes; Haupolter, Rupert:</b> Forstpathologische Sondererhebungen im Rahmen der Österreichischen Waldzustandsinventur 1984-1988. Kiefernbestände - Bucklige Welt.<br><b>Haupolter, Rupert:</b> Baumsterben in Mitteleuropa. Eine Literaturübersicht. Teil 1: Fichtensterben.<br>Preis ÖS 80.-- |            | 73 S.  |
| 1987 | 20 | <b>Glattes, Friedl; Smidt, Stefan:</b> Höhenprofil Zillertal, Untersuchung einiger Parameter zur Ursachenfindung von Waldschäden. Ergebnisse von Luft-, Niederschlags- und Nadelanalysen 1985.<br>Preis ÖS 70.--   |            | 65 S.  |
| 1987 | 21 | <b>Ruetz, Walter; Nather, Johann:</b> Proceedings of the IUFRO Working Party on Breeding Strategy for Douglas-Fir as an Introduced Species. IUFRO Working Party S2.02-05. Vienna, Austria June 1985.<br>Preis ÖS 300.--  |            | 300 S. |
| 1987 | 22 | <b>Johann, Klaus:</b> Standraumregulierung bei der Fichte. Ausgangsbaumzahl - Stammzahlreduktion - Durchforstung - Endbestand. Ein Leitfaden für den Praktiker.<br>Preis ÖS 60.--  |            | 66 S.  |
| 1987 | 23 | <b>Pollanschütz, Josef; Neumann, Markus:</b> Waldzustandsinventur 1985 und 1986. Gegenüberstellung der Ergebnisse.<br>Preis ÖS 100.--  |            | 98 S.  |

- 1987 24 **Klaushofer, Franz; Litschauer, Rudolf; Wiesinger, Rudolf:** Waldzustandsinventur: Untersuchung der Kronenverlichtungsgrade an Wald- und Bestandesrändern.  
Preis ÖS 100.-- 94 S.
- 1988 25 **Johann, Klaus:** Ergebnisse einer Rotfäuleuntersuchung in sehr wüchsigen Fichtenbeständen.  
Preis ÖS 90.-- 88 S.
- 1988 26 **Smidt, Stefan; Glattes, Friedl; Leitner, Johann:** Höhenprofil Zillertal, Meßbericht 1986. Luftschadstoffmessungen, Meteorologische Daten, Niederschlagsanalysen.  
Preis ÖS 120.-- 114 S.
- 1988 27 **Smidt, Stefan:** Messungen der nassen Deposition in Österreich. Meßstellen, Jahresmeßergebnisse, Literatur.  
Preis ÖS 80.-- 72 S.
- 1988 28 **Forum Genetik - Wald - Forstwirtschaft.** Bericht über die 5. Arbeitstagung von 6. bis 8. Oktober 1987. Innsbruck.  
Preis ÖS 200.-- 192 S.
- 1988 29 **Krissl, Wolfgang; Müller, Ferdinand:** Mischwuchsregulierung von Fichte und Buche in der Jungwuchsphase.  
Preis ÖS 50.-- 52 S.
- 1988 30 **Marcu, Gheorge; Tomiczek, Christian:** Eichensterben und Klimastress. Eine Literaturübersicht.  
Preis ÖS 30.-- 28 S.
- 1988 31 **Kilian, Walter:** Düngungsversuche zur Revitalisierung geschädigter Fichtenbestände am Ostrong.  
Preis ÖS 50.-- 50 S.
- 1988 32 **Smidt, Stefan; Glattes, Friedl; Leitner, Johann:** Höhenprofil Zillertal, Meßbericht 1987.  
Preis ÖS 250.-- 234 S.
- 1988 33 **Enk, Hans:** 10 Jahre Kostenuntersuchung bei Tiroler Agrargemeinschaften und Gemeindewäldern.  
Preis ÖS 130.-- 124 S.

