



Universität für Bodenkultur Wien
Department für Wald- und Bodenwis-
senschaften
Institut für Forsttechnik



Forstliche Kooperationen im Burgenland – Möglichkeiten und Grenzen von Waldwirtschaftsgemeinschaften

Diplomarbeit

von

Herbert Herdits

Wien, September 2005

Betreuer: Ao. Univ. Prof. DI Dr. Karl Stampfer

Mitbetreuer: DI Dr. Gerhard Weiß, EFI PC INNOFORCE

Prüfer: Ao. Univ. Prof. DI Dr. Karl Stampfer

Meiner Familie

Vorwort

Dem Wald bin ich schon seit Kindheitstagen ein treuer Freund. Mein Vater regte mich schon damals dazu an, für die burgenländischen Waldbauern und deren Wünsche, Anliegen und manchmal auch deren Sorgen stets ein offenes Ohr zu haben.

Das Thema Kleinwald begleitete mich während meiner gesamten Studienzzeit. Anhand von zahlreichen Forsteinrichtungen und Waldinventuren bei bäuerlichen Betrieben konnte ich meinen forstlichen Horizont stets erweitern, und erkannte die Vorteile, die eine gemeinsame Waldbewirtschaftung ermöglicht.

Herrn Ao. Univ. Prof. DI Dr. Karl Stampfer, mein Erstbetreuer, danke ich sehr für die Kooperation, für seine kurzen und prägnanten Anweisungen und beeindruckenden Motivationskünsten.

Herrn DI Dr. Gerhard Weiß, EFI PC INNOFORCE, mein Zweitbetreuer, danke ich für die Unterstützung bei der Themenfindung, für die Entwicklung des theoretisch-methodischen Ansatzes und der Erhebungsinstrumentarien.

Danke an Herrn LFD wHR DI Hubert Iby und an seine Mitarbeiter des Forsttechnischen Dienstes Burgenland, und den Mitarbeitern der LK Burgenland, allen voran FD DI Ernst Tschida, sowie den zahlreichen weiteren Kollegen, die für das Gelingen dieser Untersuchung beitrugen.

Meinem Kollegen und Freund DI Thomas Steinmüller sage ich ein freundschaftliches Dankeschön für die Durchsicht meiner Arbeit und den damit verbundenen Verbesserungsvorschlägen.

Bei meiner Familie fand ich stets Unterstützung für das Erreichen meiner Ziele.

Der größte Anteil am Gelingen dieser Diplomarbeit gehört meiner geliebten Ehegattin, Mag. Melina Hanbauer-Herdits. Ohne ihrer Liebenswürde, ihrer Stärke und Einfühlsamkeit, die mich stets begleiteten, wäre eine Beendigung meines Studiums zu keinem Zeitpunkt möglich gewesen.

Herbert Herdits

1	Einleitung	3
1.1	Problemstellung	3
1.2	Zielsetzung	4
2	Theoretische Grundlagen	5
2.1	Rahmenmodell	5
2.2	Kooperationsverhalten	6
2.3	Innovation	6
2.4	Unternehmertum	7
3	Forstliche Kooperationen	9
3.1	Forstliche Kooperationen in Österreich	9
3.1.1	Bundeswaldbauernverband (B.W.V)	9
3.1.1.1	Anzahl der Mitglieder und repräsentierte Waldfläche	9
3.1.1.2	Holzvermarktung der Landesverbände	10
3.1.1.3	Positionierung der Waldverbände in Österreich	11
3.1.1.4	Landesverbände	12
3.1.1.5	Waldwirtschaftsgemeinschaften (WWGn)	14
3.2	Forstliche Kooperationen im Burgenland	15
3.2.1	Überblick burgenländischer Wald	15
3.2.2	Forstliche Kooperationen Im Burgenland	16
3.2.2.1	Burgenländischer Waldverband	16
3.2.2.2	Waldwirtschaftsgemeinschaften im Burgenland	21
3.2.2.3	Urbarialgemeinden	28
4	Methodik	31
5	Ergebnisse	34
5.1	Allgemeine Angaben für statistische Anwendungen	34
5.2	Erwartungen	36
5.2.1	Beweggründe	36
5.2.2	Informationen über WWGn	37
5.3	Motivation und Änderungen	38
5.3.1	Beratung	38
5.3.2	Inanspruchnahme von Dienstleistungsstunden	39
5.3.3	Aufenthalt im Wald	40
5.3.4	Waldbau	41
5.3.5	Holzernte	43

5.3.6 Holzvermarktung.....	45
5.4 Zufriedenheit und Wichtigkeit	49
5.4.1 Zufriedenheit und Wichtigkeit von/mit WWG-Dienstleistungen	49
5.4.2 Zufriedenheit mit Forstpersonal	52
5.5 Verbesserungen für die Zukunft	53
5.5.1 Mitgliedsbeitrag.....	53
5.5.2 Andienungszwang	54
5.5.3 Zukunftsthemen	54
6 Schlussfolgerungen	58
7 Zusammenfassung	60
8 Verzeichnisse.....	61
8.1 Literaturverzeichnis.....	61
8.2 Broschüren	63
8.3 Mündliche Mitteilungen	64
8.4 Abbildungsverzeichnis	65
8.5 Tabellenverzeichnis	66
9 Anhang	1
9.1 Checkliste für mündliche Mitteilungen	1
9.2 Fragebogen	2
9.2.1 Begleitschreiben	2
9.2.2 Erläuterungen zum Fragebogen	3
9.2.3 Fragebogen	4
9.3 Deskriptive Statistik	5

1 Einleitung

1.1 Problemstellung

Mangelndes Wissen im Bereich „Wald“, eine geringe forstliche Ausbildung, eine mäßige Bereitschaft im eigenen Waldbesitz zu arbeiten und eine vielfach unzureichende Beratung erschweren effizientes Wirtschaften im Bäuerlichen Wald.

Zusätzlich hat die Zweit- und Drittgeneration der Klein- und Kleinstwaldbesitzer andere Berufsbilder ergriffen, weshalb des öfteren eine Waldbewirtschaftung nicht mehr gegeben ist (Ruschko, 2002). Viele Waldbesitzer sehen ihren Wald als Sparkasse und führen Nutzungen nur sporadisch durch (Laschober, 2003).

Die Probleme in Form der unzureichenden und veralteten Maschinenausstattung und die mangelnde forstliche Erschließung durch Forststrassen hindern viele Waldeigentümer, die gestiegene Nachfrage von Holzprodukten in Form von Sägerundholz, Industrieholz, Brennholz und Waldhackgut erfüllen zu können. Immerhin sind Durchforstungsreserven von 40 Mio. Efm im österreichischen Kleinwald vorhanden (Rauch, 2003). Die Nutzung dieses Holzaufkommens kann aber nur durch überbetrieblichen und mechanisierten Maschineneinsatz erfolgen (Stampfer und Moser, 2002).

Forstliche Kooperationen wie Waldverbände und Walwirtschaftsgemeinschaften (WWGn) sollen vor allem Verbesserungen in den Bereichen der gemeinschaftlichen Holzvermarktung, der forstlichen Aus- und Weiterbildung und ein höheres Waldeinkommen bringen. Wünschenswert wäre eine Steigerung der Motivation, im eigenen Waldbesitz wirtschaftlich aktiv zu werden.

Es existieren mehrere Untersuchungen zum Thema WWGn in Österreich, jedoch gibt es derzeit keine Studien über diese Kooperationsform im Burgenland.

1.2 Zielsetzung

Eine umfassende Analyse von Waldwirtschaftsgemeinschaften (WWGn) im Burgenland, mithilfe eines dafür entwickelten standardisierten Fragebogens, ist Ziel dieser Arbeit. Zusätzlich werden mit Hilfe von Experteninterviews und einer SWOT-Analyse vorhandene Probleme im Kleinwald erörtert. So sollen mögliche Stärken und Schwächen bzw. Chancen und Risiken dieser Kooperationsform untersucht werden.

Nach einer Übersicht der forstlichen Kooperationen in Österreich und im Burgenland werden die Ergebnisse der retour gesendeten Fragebögen analysiert.

Die vorliegende Diplomarbeit soll Fragen beantworten, welche möglichen Auswirkungen ein WWG-Beitritt für Waldbesitzer haben können. Folgende Forschungsfragen sind Kernpunkte:

1. Wie sehen die *Erwartungen* und *Gründe* für einen WWG-Beitritt aus?
2. Wie gelingt es durch *Motivation*, *Änderungen* in der Bewirtschaftung, der Nutzung und Vermarktung zu erreichen?
3. Wie kann man durch Zusammenarbeit und einem ziel gerichteten Leistungsangebot die gewünschte *Zufriedenheit* der Waldbesitzer erreichen?
4. Mit welchen Instrumenten, Organisationsformen und Einrichtungen ist das gewünschte Ziel erreichbar? Wie können die vorhandenen Ressourcen optimal eingesetzt werden, um auch wichtigen Fragen in *Zukunft* gerecht zu werden? In welchen Bereichen sind *Verbesserungen* notwendig?
5. Gibt es Unterschiede in den oben genannten Fragen, *vor* und *seit* dem Beitritt?

2 Theoretische Grundlagen

2.1 Rahmenmodell

Das Wirtschaften der WWG-Mitglieder bzw. Waldbesitzer wird von einer Vielzahl von Faktoren beeinflusst. Um die Zusammenhänge dieser Faktoren und Wertvorstellungen zu veranschaulichen, bedient sich die Wissenschaft Verhaltensmodellen auf ökonomischer und kollektiver Ebene. Für die Entwicklung des Fragebogens der vorliegenden Arbeit wurde auf das Modell von Porter zurückgegriffen (Porter, 1992).

Um ökonomisch erfolgreich wirtschaften zu können, entwickelte Porter das Modell der Wertekette. In der Wertekette eines Unternehmens, zum Beispiel eine WWG, und seiner Art einzelne Tätigkeiten zu erledigen, spiegeln sich seine Geschichte, seine Strategie, seine Methoden zur Implementierung dieser Strategie und die wirtschaftlichen Grundregeln der Tätigkeiten selbst wider. Abbildung 1 zeigt eine für die WWG modifizierte Form einer Wertekette.

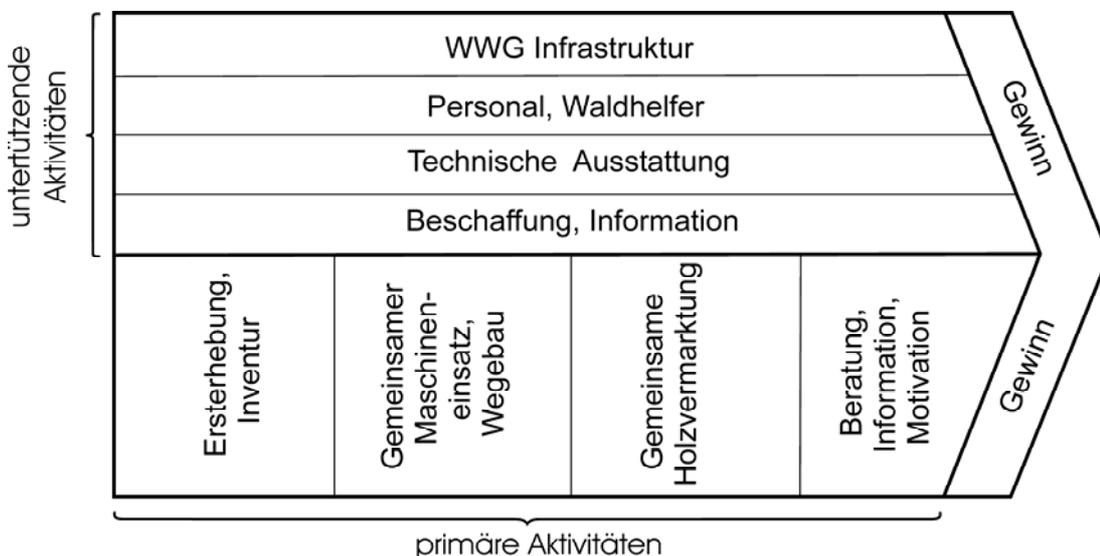


Abbildung 1: Wertekette nach Porter (modifiziert)

Die Wertekette setzt sich aus *Wertaktivitäten* und dem *Gewinn bzw. Erlös* zusammen. Die *Wertaktivität* setzt gekaufte Inputs, menschliche Ressourcen und Technologien in irgendeiner Form ein. Dabei verwendet jede *Wertaktivität* auch Informationen und lässt sich in primäre und unterstützende Aktivitäten unterteilen. Hier stehen Beschaffung bzw. Information, Technologieentwicklung und Personalwirtschaft in engem Zusammenhang (Porter, 1992).

2.2 Kooperationsverhalten

Unter dem Begriff einer Kooperation (Pöchtrager, 2002) versteht man im engeren Sinn die freiwillige, vertraglich (mündlich oder schriftlich) vereinbarte Zusammenarbeit selbständig wirtschaftender Unternehmen. Kooperative Unternehmensformen lassen sich deshalb von anderen Geschäfts- und Unternehmensformen dahingehend abgrenzen, dass diese Zusammenarbeit

- nicht administrativ verordnet ist, sondern
- auf Eigeninitiative der Beteiligten beruht,
- auf längere Dauer angelegt ist und
- sich nicht auf einmalige oder sporadische Geschäftsabwicklungen bezieht.

Als forstliche Kooperationen gelten WWGn, Waldbauernverbände, Agrargemeinschaften, Urbarialgemeinden etc..

2.3 Innovation

Der Begriff Innovation wird in der Literatur unterschiedlich definiert. Die heutige Innovationsforschung beruht größtenteils auf den Arbeiten von Schumpeter (1934) und Edquist (1997). Allgemein bezeichnet der Begriff Innovation die Einführung von Neuerungen ohne etwas über ihren tatsächlichen Erfolg auszusagen. Die Innovationssystemforschung wurde ursprünglich auf nationale Innovationssysteme bezogen. Daraus entwickelten sich zusätzlich An-

sätze zu regionalen und sektoralen Innovationssystemen (Rametsteiner und Kubeczko, 2003).

Die Wissenschaft arbeitet mit den Formen der Produktinnovation, die in Güter und Dienstleistungen unterteilt wird, und der Prozessinnovation, die sich aus Technologie und Organisation zusammensetzt.

Im Burgenland war durch das Auftreten von Borkenkäferkalamitäten und den damit verbundenen Schadholzaufkommen dringend Personal gefragt, das die Bezirksforstinspektion Burgenland-Süd und die Landwirtschaftskammer nur schwer zur Verfügung stellen konnte. Die Innovation lag in der Gründung einer WWG, die in den Bereichen Information, Bereitstellung von Personal, Vermarktung und Beratung eingreifen konnte (Herlicska, 2003).

Die Gründung der WWG wäre in diesem Fall als eine Prozessinnovation, im organisatorischen Bereich, zu verstehen.

Prozessinnovationen helfen bei der Verbesserung der Produktivität, das heißt, das Verhältnis zwischen Produktionsergebnis und dem dafür benötigten Aufwand nimmt ab.

2.4 Unternehmertum

Unternehmertum ist jener Prozess, durch den Individuen Möglichkeiten ausschöpfen, ohne dabei auf die von ihnen gerade kontrollierten Ressourcen zu achten (Hart et al., 1995). Schumpeter (1934) vertritt die Meinung, dass stets neue und bessere Wege beschritten werden müssen, um Aktivitäten zu organisieren. Eine Firma orientiert sich nach außen, um das Umfeld ihres Unternehmens wahrzunehmen oder es orientiert sich auf ihre firmeninternen Ressourcen (Rametsteiner und Kubeczko, 2003).

Sieht man eine WWG als Form einer Firma, könnte man anhand von Kernkriterien Gemeinsamkeiten bzw. Unterschiede feststellen:

- Strategische Ausrichtung:
Welchen Markt will die WWG bedienen (z.B.: Schnittholz-, Energieholzmarkt)?

- Leistungsangebot:
Welche Leistungen können im forstlichen Bereich angeboten werden (Beratung, Vermarktung, Weiterbildung, Information, „full-service“)?
- Ressourcen:
Woher erhalte ich Informationen und Personal, welche Maschinen-ausstattung ist nötig?
- Kontrolle und Steuerung der Ressourcen:
Zufriedenheit der WWG-Mitglieder in Bereichen der Information und der Vermarktung; wo liegen Stärken, wo Schwächen?
- Organisationssystem:
Ist die WWG wettbewerbsfähig? Kann die WWG in Zukunft auch ohne Fördermittel bestehen? Welche weiteren Kooperationen werden nötig sein?

3 Forstliche Kooperationen

3.1 Forstliche Kooperationen in Österreich

3.1.1 Bundeswaldbauernverband (B.W.V)

Als wichtigste Wirtschaftsverbände der Forstwirtschaft bestehen in Österreich etwa seit den 1960er-Jahren die Waldbauernverbände oder Bäuerlichen Waldbesitzerverbände auf Landesebene. Diese sind im Bundeswaldbauernverband zusammengeschlossen. Der Bundeswaldbauernverband (B.W.V.) ist eine Fachorganisation der Präsidentenkonferenz der Landwirtschaftskammern Österreichs und bietet den Landesverbänden eine Plattform für gemeinsame Aktivitäten. Auf Ebene der Bundesländer existieren seit dem Jahr 2000 acht Landesverbände:

- Burgenländischer Waldverband
- Waldverband Kärnten
- Niederösterreichischer Waldverband
- Bäuerlicher Waldbesitzerverband Oberösterreich
- Bäuerlicher Waldbesitzerverband Salzburg
- Waldverband Steiermark
- Tiroler Waldbesitzerverband
- Vorarlberger Waldbesitzerverband

Je nach Organisationsstruktur sind Waldwirtschaftsgemeinschaften (WWGn) und einzelne Waldbesitzer Mitglieder der Landesverbände (Höbarth, 2004).

3.1.1.1 Anzahl der Mitglieder und repräsentierten Waldfläche

In Summe sind rund 51.000 Waldbesitzer im Rahmen der Waldverbände organisiert. Das sind ca. 30% aller statistisch erfassten Waldbesitzer in Öster-

reich insgesamt (170.548; Stand: 2000). Die Mitglieder verteilen sich wie folgt (Tabelle 1):

Tabelle 1: Mitglieder des B.W.V in den Bundesländern (Stand 1.1. 2004; Quelle: Präko)

	Mitglieder [n]	Waldfläche [ha]
Burgenland	4.800	15.000
Kärnten	3.000	87.000
Niederösterreich	4.586	202.681
Oberösterreich	20.390	141.500
Salzburg	6.000	100.000
Steiermark	12.000	220.000
Tirol	366	10.500
Vorarlberg	450	29.000
Gesamt	51.592	805.681

Die repräsentierte Waldfläche der im Rahmen der Waldverbände organisierten Waldbesitzer beträgt 805.681 ha, das sind 24% der Ertragswaldfläche in Österreich bzw. 42% der Ertragswaldfläche des Kleinwaldes unter 200 ha (Höbarth, 2004).

3.1.1.2 Holzvermarktung der Landesverbände

Die Organisation der Waldverbände entstand zumeist zum Zweck der gemeinschaftlichen Holzvermarktung. Diese entwickelt sich sehr gut und ermöglicht ein Erreichen der gesteckten Absatzziele. Prognosen für das Jahr 2010, die 1999 erstellt wurden, werden sich bereits 2005 erfüllen. Die vermarktete Holzmenge (Tabelle 2) von 2,3 Millionen Efm im Jahr 2003 auf 3,5 Millionen Efm im Jahr 2010 erhöhen (Höbarth, 2004).

Tabelle 2: Holzvermarktung B.W.V. (Stand 1.1 2005, Quelle: Präko, alle Angaben in Efm)

Jahr	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Bgld	28.900	40.000	41.000	42.600	60.200	82.800
Ktn	138.000	160.000	165.000	200.000	230.000	255.900
NÖ	0	140.000	170.000	190.000	265.000	277.000
OÖ	194.200	197.800	190.000	240.900	296.000	327.800
Sbg	54.000	50.500	85.000	88.000	250.000	180.000
Stmk	367.300	437.800	840.000	965.000	1.081.000	1.191.000
Tirol	0	0	10.500	50.000	53.000	53.000
Vbg	12.500	21.600	12.000	12.500	14.000	23.000
Summe	794.900	1.047.700	1.513.500	1.789.000	2.249.200	2.390.000

Den Hauptanteil an der - im Rahmen der Waldverbände - vermarkteten Holzmenge nimmt das Nutzholz ein. Der Anteil von Industrieholz zu Sägerundholz verhält sich 2004 dabei wie 1 zu 4. Energieholz wird noch nicht von allen Waldverbänden bzw. WWGn vermarktet. Größere Mengen fließen direkt von den Mitgliedern zu den Abnehmern (z.B.: Liefergemeinschaften). Die Waldverbände versorgen 70 bis 90% der kleinen (bis 50.000 Efm) und mittelgroßen (50.000 bis 250.000 Efm) Betriebe der Holz verarbeitenden Industrie mit Rundholz. Ab dem Jahr 2006 wird die Versorgung existierender Biomasseheizwerke und neuer Großanlagen durch die Waldverbände sehr an Bedeutung gewinnen (Tschida, 2003 bzw. Arnold, 2004).

3.1.1.3 Positionierung der Waldverbände in Österreich

Folgende Aufgaben und Ziele sind in der Positionierung der Waldverbände in Österreich angeführt:

- Kooperationen
(Zusammenarbeit von Betrieben unter Wahrung ihrer Eigenständigkeit)
- Forstservice
(Dienstleistungen für forstliche Zusammenschlüsse durch den Waldverband)
- Aus- und Weiterbildung
(Ausbildungsprogramme im Rahmen forstlicher Zusammenschlüsse in den Bereichen des Waldbaus, der Technik, Betriebswirtschaft etc.)
- Zielorientiertes Wachstum von Waldwirtschaftsgemeinschaften
(WWGn sollen durch gut ausgebildetes Personal und durch ziel- und marktgerechtes Handeln konkurrenzfähig sein)
- Förderungen
(In Zukunft ist das Instrument der ziel gerichteten Förderung für eine Weiterentwicklung der Waldwirtschaftsgemeinschaften wünschenswert)
- Gesetzliche Rahmenbedingungen
(legistische Erleichterungen für den Waldbesitzer)
- Erschließung neuer Geschäftsfelder und Vermarktungsformen
(Stärkere Vermarktung von Holzprodukten, Beteiligungen an der Errichtung und Betreuung von Holzenergieprojekten)

3.1.1.4 Landesverbände

Alle Landesverbände haben die Hebung der Waldgesinnung, die Beratung der Mitglieder, die gemeinsame Holzvermarktung und die damit gewünschte Erlössteigerung zum Ziel. Die wichtigsten Leistungen, die erreichten Wirkungen und Erfolge bzw. die Ziele in Zukunft, die in Tabelle 3 angeführt sind, sol-

len nur als Unterschiede bzw. Besonderheiten zwischen den Landesverbänden gesehen werden.

Tabelle 3: Übersicht der Aufgaben der Landeswaldverbände in Österreich (Quelle: Interviews mit den Landesgeschäftsführern bzw. Folder und Broschüren der Landesverbände)

	wichtige Leistungen	Wirkung, Erfolg	Ziele in Zukunft
Burgenländischer Waldverband (gegr. 1976)	von Einzelberatung bis Full-Service, Forsttechnikbüro	Hebung der Waldgesinnung, Steigerung der Holzerlöse	Beteiligung an Biomasseheizwerken, größere Kooperationsseinheiten
Waldverband Kärnten (gegr. 1989)	Exkursionen, Ausbildungskurse mit FAST Ossiach	Fortschritte bei Geschäftsabwicklung und Holzsortierung	Kooperationen bei der Energieholzlogistik
Niederösterreichischer Waldverband (gegr. 2000)	Kurse mit Arbeitmarktservice, LFS Warth und Edelhof	bessere Marktanpassung, Einführung Wertholzsubmissionen	Verbesserung bei bäuerlichem Einkommen, Ausbau der Bioenergie
Bäuerlicher Waldbesitzerverband OÖ (gegr. 1960)	Hilfe zur Selbsthilfe, Förderung nur bei Mithilfe des WWG-Mitglieds	Organisationsarbeit nun durch die WWG	fachliche Beratung intensivieren, Ausbau der Bioenergie, Wertholzsubmission
Bäuerlicher Waldbesitzerverband Salzburg (gegr. 1969)	Beratung durch Kammer und Landesforstdienst (alle WWGn sind Mitglied beim BWV Sbg)	Erschließung neuer Märkte durch bessere Kooperationen	Erweiterung der Holzvermarktung bei Energieholz
Waldverband Steiermark (gegr. 1990)	gem. Holzvermarktung, Nutzung und Vermarktung Biomasse, Forstservice GmbH	Kooperationen mit Holzcluster Stmk, WWG-Bergwald	Waldschutz, Betreuung hofferter Wälder
Tiroler Waldbesitzerverband (gegr. 1989)	Holzausformungskurse, Vermittlung von Know-how	Kooperation mit Brennstofflogistik und Bioenergie Tirol	Gründung drei weiterer WWGn
Vorarlberger Waldbesitzerverband (gegr. 1991)	kundenorientierte Vermarktung	Abkommen „Energie-Contracting“	Beteiligungen an Heizanlagen in Wohnanlagengröße

3.1.1.5 Waldwirtschaftsgemeinschaften (WWGn)

Im Rahmen der Landesverbände sind rund 200 WWGn aktiv. Etwa 100 WWGn sind nicht in Landesverbänden Mitglied (Tabelle 4).

Die strukturelle Stärkung lokaler WWGn zu größeren Einheiten (Regionale Waldverbände) ist in Umsetzung. Dies geschieht in Kärnten, Niederösterreich und Salzburg.

Erhöhter Bedarf wird noch in Tirol gesehen wo drei WWGn in Gründung stehen: Oberland-Reutte, Innsbruck-Land und Osttirol (Zwettler, 2005; siehe auch Tabelle 3).

Tabelle 4: WWGn in Österreich (Stand: 4. 2005) basierend auf Interviews

	Anzahl WWGn [n]
Burgenland	5
Kärnten (7 Regionen)	44
Niederösterreich (5 Regionen)	68
Oberösterreich	73
Salzburg (5 Regionen)	20
Steiermark	80
Tirol	2
Vorarlberg	2
Summe	294

3.2 Forstliche Kooperationen im Burgenland

3.2.1 Überblick burgenländischer Wald

Die Nachteile in der burgenländischen Forstwirtschaft, wie kleinflächige Streubesitzstruktur und die geringe Ausstattung an geeigneten Forststrassen (ca. 7,0 lfm/ha im Kleinwald), machen eine optimale Bewirtschaftung schwer möglich.

Das Burgenland hat ca. 16.000 Kleinwaldbesitzer, die eine Waldfläche von ca. 70.000 ha Wald bewirtschaften (Tabelle 5), die wiederum auf etwa 190.000 Grundstücke mit einer durchschnittlichen Größe von 0,37 ha verstreut sind. Es ergibt sich somit ein durchschnittlicher Besitz von 4,4 ha Wald verteilt auf 11 nicht zusammenhängende Grundstücke, die ein burgenländischer Waldbauer sein eigen nennt (Tschida, 2003).

Tabelle 5: Gesamtwald Burgenland in Hektar (Stand 12, 2002, Quelle: BFW)

Eigentumsarten		
	Waldfläche [ha]	[%]
Kleinwald	77.000	57,8
Betriebe	55.000	41,4
ÖBfAG	1.000	0,8
Gesamt	133.000	100
Betriebsarten		
	Waldfläche [ha]	[%]
Hochwald/Ertragswald	110.000	82,5
Niederwald	23.000	17,5
Gesamt	133.000	100

Auf die burgenländische Waldfläche entfallen 23.000 ha Niederwald, dessen Marktleistung nur auf dem Energiesektor seinen Niederschlag findet und marktwirtschaftlich eine untergeordnete Rolle spielt. Nur jede zweite bis dritte Besitzergeneration hat reelle Einkommen aus dem Wald. Die schlechte forst-

liche Ausbildung, die mangelnde bis nichtvorhandene Maschinenausstattung und die unzureichende Walderschließung wiegen zusätzlich negativ. Erschwert wird die Situation durch die Zunahme der hochentwerteten Wälder, die fehlende Waldpflege und die damit verbundenen phytosanitären Probleme (Iby, 2003).

3.2.2 Forstliche Kooperationen

Im Burgenland gibt es folgende forstliche Kooperationen:

- Burgenländischer Waldverband (incl. Projekt Föhrenberg)
- Waldwirtschaftsgemeinschaften (WWGn)
- Urbarialgemeinden

3.2.2.1 Burgenländischer Waldverband

Für die direkte Betreuung der Waldbesitzer gibt es in der Burgenländischen Landwirtschaftskammer einen Angestelltenapparat mit einem Referat für forstliche Angelegenheiten, sowie die landwirtschaftlichen Bezirksreferate in den Bezirkshauptstädten mit deren Forstberatern. Diese forstlichen Berater stehen allen Waldbesitzern in Fragen der Waldbewirtschaftung, der Holzvermarktung, des forstlichen Förderwesens und der Interessensvertretung größtenteils unentgeltlich zur Verfügung (Vereinigung Burgenländischer Geographen, 2004).

Im Zuge der Beratertätigkeit erkannte man das Problem der Kleinwaldbewirtschaftung bzw. die Nachteile der Besitzstrukturen und beschritt den Weg einer Neuorganisation der Forstberatung.

Wie in Oberösterreich, Salzburg, der Steiermark („Waldverband Wechselgau“), wo Waldverbände in den 1960er Jahren gegründet wurden, entschloss man sich auch im Burgenland im Jahr 1976 einen eigenen Waldverband zu gründen (Tschida, 2003).

Bei der Holzvermarktung wird im Auftrag des Mitglieds Holz vermittelt. Die Mitglieder erstellen einen schriftlichen Vermittlungsauftrag der unter vereinbarten Bedingungen vom Waldverband gemeinsam mit der beauftragten Firma erfüllt wird. Der erzielte Erlös wird unter den Auftraggebern vom Waldverband abzüglich einer Vermittlungsgebühr von einem Prozent wieder ausbezahlt.

Durch die Effektivität in der Holzvermarktung hat sich der Burgenländische Waldverband zu einem großen Unternehmen entwickelt. Heute ist er Teilhaber der Burgenländischen Waldverband Gmbh, Fernwärme Güssing Gmbh, Bioenergie Burgenland Service Gmbh, der Bauernwald Rundholz Bearbeitung Gmbh sowie Gesellschafter bei Bioenergie Burgenland Consulting und Netzwerk Wald. Die Burgenländische Waldverband Gmbh kann dem Kleinwaldbesitzer ein „ab Stock full - service“ anbieten: von der forstlichen Beratung bis zur Holzvermarktung. Weiters steht der Burgenländische Waldverband in enger Kooperation mit einigen Großwaldbesitzern in wirtschaftlichen Angelegenheiten. Der Großbetrieb kann durch den Dienstleistungseinsatz Personal und Kosten sparen, während der Waldverband gleichzeitig bei der gemeinsamen Holzvermarktung mit einer größeren Holzmenge auf dem Holzmarkt bestehen kann (Stummer, 2003).

3.2.2.1.1 Projekt Föhrenberg

Der Name „Projekt Föhrenberg“ (Abbildung 2) steht für eine Reihe überbetrieblicher Projekte und Kooperationen auf unbestimmte Zeit. Als Partner fungieren der Burgenländische Waldverband, seine Dienstleistungsunternehmen, die Papier- und Sägeindustrie, die Holz verarbeitende Industrie, die Stadtgemeinde Güssing, ein Teil der burgenländischen Waldbesitzer und die Burgenländische Landwirtschaftskammer (Tschida, 2003).

Durch den EU-Beitritt und im Rahmen der Ziel-1-Förderung des Burgenlandes konnten für die Forstwirtschaft Maschinen erworben werden. Weiters wurden neue Unternehmungen und Dienstleistungen gegründet, die das Erreichen des Ziels des Projekts Föhrenberg, nämlich die Nutzung der Durchforstungsreserven, ermöglichten. Es entstand eine neue Produktionskette, die die Aktivierung der Holzmengen aus dem Kleinwald, und die damit ver-

bundene Koordination der gemeinschaftlichen Produktion, Holzernte und Vermarktung einschließt (Stummer, 2003).

Vernetzung im Projekt „Föhrenberg“

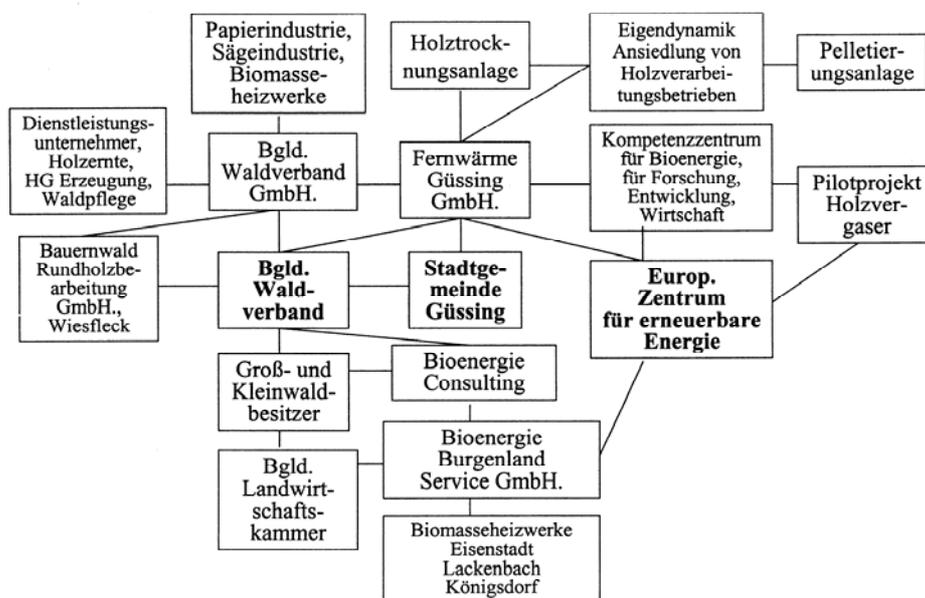


Abbildung 2: Vernetzung Projekt Föhrenberg (Quelle: Tschida, 2003; Vortrag ÖVP – Klub)

Ein weiteres Ziel, das durch die Gründung des Projekts Föhrenberg erreicht werden soll, ist eine langfristige Partnerschaft zwischen Waldbesitzer und Papier- und Sägeindustrie. Der Waldverband konnte den inländischen Holzbedarf soweit erfüllen, damit kalkulierbare Mengen aus dem Bauernwald stets termingerecht zur Verfügung standen. Als wichtigste Partner des Waldverbandes seien hier die Papierholz Austria (PHA) und der Konzern Stora Enso Timber erwähnt. Dabei wird auf die Sicherung und Schaffung neuer Arbeitsplätze von Seiten der Industrie und des Waldverbandes und der beteiligten Waldbauern höchstes Augenmerk gelegt (Tschida, 2003). Durch den hohen Anteil an Laubholz fallen im burgenländischen Wald große Mengen an Brennholz an. Dieses Holz lässt sich nur bedingt am Markt unterbringen (Stummer, 2003).

Um im Bereich des Brennholzmarktes reüssieren zu können, wurde mit der Stadtgemeinde Güssing eine Kooperation im Bereich der Fernwärme eingegangen. Es wurde 1996 ein Fernheizwerk errichtet, an dem der Burgenländi-

sche Waldverband beteiligt, und dessen Versorgung von Brennholz durch denselben gegeben ist. Die Stromerzeugung aus Biomasse in kleinen, dezentralen Kraftwerken zu ermöglichen und so die Stadt Güssing dauerhaft mit Strom und Wärme zu versorgen, war ein weiterer Fixpunkt.

Um eine großräumigere Abnahmemöglichkeit für Biomasse zu gewährleisten gründete man eine landesweit agierende Organisation, die Bioenergie Burgenland. Diese Organisation setzt sich die Errichtung und Betreibung von Biomasseheizwerken zum Ziel (Tschida, 2003).

Im Burgenland waren mit Stand Juni 2005 38 Biomassenanlagen in Betrieb. Mehr als 3000 Haushalte werden mit Bioenergie versorgt. Die installierte Leistung liegt bei 60 MW, was einen jährlichen Biomasseeinsatz von ca. 180.000 Srm Holzhackgut bedingt. Bei den privat betriebenen Hack-schnitzelanlagen hält das Burgenland etwa bei 1000 Anlagen mit einer Gesamtleistung von ca. 100 MW (Vereinigung Burgenländischer Geographen, 2004).

Das Europäische Zentrum für erneuerbare Energie (EEE) ist eine Denkwerkstätte für mögliche Entwicklungen im Bereich der erneuerbaren Energien. Das EEE operiert vorwiegend international.

Die Bioenergie Burgenland, die Bioenergie Burgenland Service Gmbh, und die Bioenergie Burgenland Consulting sind Betreiber von Biomassenwerken bzw Vereine die den Biomasseneinsatz im Burgenland forcieren und unterstützen sollen (Geographisches Jahrbuch Burgenland, 2004).

3.2.2.1.2 SWOT-Analyse des Burgenländischen Waldverbands

Mit Hilfe einer SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) Analyse (Tabelle 6) werden die Stärken und Schwächen sowie die Chancen und Risiken einer Organisation (hier: forstliche Kooperationen im Burgenland) untersucht (Potenzialanalyse). Damit können Strategien und Möglichkeiten entwickelt werden, um wettbewerbsfähig zu sein (Höft, 1992). Die Durchführung einer SWOT-Analyse erfolgt mit Hilfe bereits vorhandener Erkenntnisse aus der Literatur und mit Hilfe geführter Experteninterviews, bei welchen anhand einer Checkliste (Anhang 9.1) bereits nach möglichen Stärken und Schwächen bewusst gefragt wurde.

Tabelle 6: SWOT-Analyse Waldverband Burgenland

<p>Stärken</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. umgesetzte Holz mengen 2. Kooperationen mit Säge und Papierindustrie 3. Flexibilität 4. Mitgliederanzahl 5. im ganzen Bundesland vertreten 6. Auslastungsgarantien für Handelspartner (z.B.: bei Holzernte) 7. professionelles Forstpersonal 8. Mitgliedsbeiträge 	<p>Schwächen</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. pro Sortiment geringe Holz mengen; deshalb hoher organisatorischer Aufwand bei der Holz mengenabrechnung 2. Brennholz trocknung im Wald logistisch sehr aufwendig 3. keine Fördermittel 4. Arbeiten auf fremden Grund und Boden 5. wirtschaftlicher Druck
<p>Chancen</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. verstärktes Auftreten am Brennholzmarkt 2. Kooperationen mit den WWGn und Urbarialgemeinschaften 3. Intensivierung der Errichtung von Fernheizwerken 	<p>Risiken</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vorausplanung des Holzeinkaufs bei Jahresvertragsabschluss 2. Holzverkäufer, Holzvermittler 3. wachsender Konkurrenzdruck im Dienstleistungsbereich

Stärken

Der Burgenländische Waldverband setzt die größten Holz mengen im Bundesland um. Damit ist ein starkes Auftreten am Markt gewährleistet, das in Form von Kooperationen mit der Säge- und Papierindustrie weiter gefestigt werden kann. Die hohe Mitgliederanzahl und die flächendeckende Vertretung im Burgenland stärken die Position des Waldverbandes zusätzlich. Er kann mithilfe seines professionellen Forstpersonals auf sämtliche Kundenwünsche eingehen und erreicht mit seinem Mitarbeiterstab ein hohes Maß an Flexibilität, um auf neue Situationen rasch reagieren zu können (z.B.: höheres Schadholzaufkommen). Mitgliedsbeiträge und Gebühren bei der Holzvermittlung helfen bei der finanziellen Planung.

Schwächen

Die größten Schwächen des Waldverbandes sind in der Organisation des Holzverkaufs zu finden. Diese gestaltet sich sehr schwierig, da pro Holzsort-

timent meist geringe Holz mengen anfallen und deshalb großes Geschick bei der Holz mengenabrechnung gefragt ist. Bei der Brennholz trocknung im Wald gilt es nach Verbesserungen bei der Auffindbarkeit der Lagerplätze zu suchen (z.B.: Zuweisung durch GPS). Das Arbeiten auf fremden Grund und Boden wirkt hier besonders schwer. Der Waldverband erhält im Gegensatz zu WWGn und Urbarialgemeinden (UGn) keine Fördermittel und unterliegt damit dem Druck des jährlichen Wirtschaftens.

Chancen

Der Waldverband sieht durch verstärktes Auftreten am Brennholzmarkt große Chancen, sich ein neues wirtschaftliches Standbein zu schaffen. Mit Hilfe von Kooperationen mit WWGn und UGn hat er die Möglichkeit Synergien zu schaffen, um im Bereich der Holzbeschaffung besser agieren zu können. Weitere wirtschaftliche Chancen sieht man bei der Errichtung von Fernheizwerken, um auch als Bioenergielieferant am Markt auftreten zu können. Der Waldverband ist Teilhaber von Errichtungsfirmen und versorgt die Heizwerke mit Hackgut.

Risiken

In der Vorausplanung beim Holzeinkauf sind die höchsten Risiken zu finden, da der Waldverband Holzein- und verkäufer ist. Infolge der Erschließung neuer Geschäftsfelder, und der Steigerung der umgesetzten Holz mengen, kommt er in direkte Konkurrenz mit anderen Forstbetrieben im Dienstleistungsbereich.

3.2.2.2 Waldwirtschaftsgemeinschaften im Burgenland

Im Burgenland gibt es fünf WWGn (Tabelle 7), die sich zur Gänze im Bezirk Oberwart befinden. Für den Bezirk Oberwart sind Kleinstwaldbesitzungen charakteristisch.

Tabelle 7: Waldwirtschaftsgemeinschaften im Burgenland (Stand: 12. 2003; Quelle: Amt der Burgenländischen Landesregierung; lby, 2003)

		Waldeigentümer [n]	Waldfläche [ha]
WWG Kemeten-Markt Allhau-Wolfau-Litzelsdorf	WWG-LPK	255	586 ha
WWG Pinkafeld		68	462 ha
WWG Litzelsdorf und Umgebung		78	313 ha
WWG Geschriebenstein		40	1.700 ha
WWG Bernsteiner Hügelland		33	1.500 ha
Total WWGn Bgld		474	4.561 ha

Die WWG Kemeten-Markt Allhau-Wolfau-Litzelsdorf war die erste WWG, die im Jahr 1999 gegründet wurde. Im darauf folgenden Jahr entstand die WWG Pinkafeld. Diese beiden WWG wurden mit Hilfe von Förderungen des Bundes (Ziel 5-b) gegründet. Weitere WWGn die folgten, sind die WWG Litzelsdorf und Umgebung im Jahr 2002. Diese drei WWGn werden von einem Forstbetreuer gemeinsam verwaltet und in der Diplomarbeit als eine WWG-Einheit gesehen. Sie wird in der Arbeit als WWG-LPK abgekürzt. Die WWG Geschriebenstein wurde ebenfalls im Jahr 2002 gegründet. Die WWG Bernsteiner Hügelland folgte im Jahr 2003. Die drei letztgenannten WWG entstanden aus Mitteln der Ziel1-Förderung.

3.2.2.2.1 Hintergrund

Die Initialzündung zur Gründung der WWG Kemeten-Markt Allhau-Wolfau-Litzelsdorf im Jahr 1998 kam von Mitarbeitern der Bezirksforstinspektion Burgenland-Süd. Im Zuge der Borkenkäferkalamitäten und der damit verbundenen Problematik in der Schadholzaufarbeitung war eine Beratungstätigkeit auf Grund von Personalmangel nicht aufrecht zu halten. Der Startschuss zur Gründung wurde durch Förderungen möglich (Herlicska, 2003).

3.2.2.2.2 Personal

Die Holzvermarktung bzw. die Bewirtschaftung bei Kalamitäten gestaltet sich wesentlich einfacher durch den Einsatz von Professionisten. Das Berufsbild des „Waldhelfers“ ist eine gangbare Lösung.

Die WWGn im Burgenland werden im forstlichen Bereich von zwei Förstern und einem Forstakademiker verwaltet. Für die nahe Zukunft ist es angedacht alle WWGn zusammenzufassen. Die Funktion des WWG-Obmannes bleibt für jede einzelne WWG erhalten (Laschober, 2003).

Aufgaben der Waldhelfer

Der Waldhelfer ist Angestellter der jeweiligen WWG und wird von dieser bezahlt. Er ist zuständig für ein erstes kostenloses Beratungsgespräch bzw. für eine grobe Erstinventur des Waldbesitzes. Das Leistungsangebot des Waldhelfers erstreckt sich von der Beratung bis zu einem „Full-Service“.

Folgende Leistungen kann der Waldhelfer für die WWG Mitglieder anbieten:

- Motivation der Mitglieder durch Information, Weiterbildung und Schulung
- Unterstützung und fachliche Beratung in der Waldbewirtschaftung
- Information über die forstliche Marktlage
- Beratung beim gemeinsamen Walderschließung
- Unterstützung in der Waldarbeit
- Organisation von Pflege- und Nutzungsmaßnahmen
- Gemeinsamer Maschinen- und Betriebsmittelkauf über die WWG
- Gemeinsame Vermarktung von Holz und anderen Forstprodukten; es besteht kein Andienungszwang (Prober, 2003)

3.2.2.2.3 Finanzierung, Förderungen

Abgaben, Mitgliedsbeiträge

Grundsätzlich stehen dem Mitglied soviel Beraterstunden zur Verfügung, wie gewünscht werden. Die Überwachung der Schlägerungsarbeiten, der Auszeige, der Überwachung der Holzabfuhr und das händische Abmaß bei Laubholz werden am meisten in Anspruch genommen. Für eine Dienstleistungsstunde werden dem Mitglied € 10 in Rechnung gestellt. Bei Eintritt in die WWG leistet das neue Mitglied ein Einmalzahlung von € 4/ha. Der jährliche Mitgliedsbeitrag, der für alle WWGn gilt, ist nach der Größe des Waldbesitzes gestaffelt (Laschober, 2003):

- 0-50 ha: € 15
- 51-100 ha: € 35
- Ab 101 ha: € 75

Förderungen

Bei der Ziel 1-Förderung werden finanzielle Mittel von Land (10%), Bund (15%) und EU (75%) bereitgestellt. Für die Abwicklung und das Monitoring sind das Amt der Burgenländischen Landesregierung und das Lebensministerium zuständig. Die Förderung ist vertraglich bis zum Jahr 2006 gesichert (Himmelmayr, 2004).

Neben der Kofinanzierung durch Land, Bund und EU gibt es ein additional Förderprogramm, das zu 60% von Bund und zu 40% von Land gefördert wird. Die burgenländische Forstwirtschaft erhält für die Periode 2000 – 2006 € 900.000 an Fördermitteln, davon sind etwa € 600.000 von der EU kofinanziert, der Rest wird von Bund und Land additional gefördert. Als Anlaufstellen für Förderanträge dienen die Landwirtschaftskammer und der Forsttechnische Dienst im Burgenland. Nach einer Prüfung und Bewilligung durch diese beiden Institutionen, passiert der Förderantrag noch Kontrollstellen im Lebensministerium. Nach Erteilung der Förderungsbewilligung erfolgt eine de-

gressive Auszahlung der Fördermittel, d.h. dass im ersten Jahr die förderungswürdigen Projekte zu 100%, in dem darauf folgenden Jahr zu 80% usw. finanzierbar sind, bis im sechsten Jahr die Förderung ausläuft. Es können Personalkosten, Kosten die bei Aufforstungen entstehen, Maschinenankäufe, Forststrassenprojekte etc. gefördert werden.

Die Förderung soll dabei als Starthilfe bei der WWG-Gründung gesehen werden. Um Fördermittel zu erhalten, muss die WWG aus mindestens zehn Mitgliedern bestehen, die eine gemeinsame Mindestfläche von 200 ha Wald besitzen (Himmelmayer, 2004).

3.2.2.2.4 Ziele

Das wichtigste Ziel in Zukunft ist die Konsolidierung der WWGn im Burgenland. Weiters wird man um eine Zusammenlegung der WWGn nicht umhinkommen, um die Bewirtschaftung effizienter gestalten zu können. Es ist angedacht, die entstehende „Groß-WWG“ in Form von Profitcentern zu führen – jedem der drei Betreuer kommt ein eigener Aufgabenbereich zu, wie z.B.: Beratung im waldbaulichen Bereich, im forsttechnischen Bereich, im Bereich der Förderung usw. Weiters ist es den Verantwortlichen ein großes Anliegen, die WWG nach Ablauf der Förderungsperiode weiter führen zu können (Laschober, 2003).

3.2.2.2.5 SWOT-Analyse der WWGn

Für eine genauere Untersuchung der WWGn im Burgenland wurde mit Hilfe der SWOT-Analyse (Tabelle 8) und anhand von Experteninterviews versucht, erste Anhaltspunkte für die Entwicklung des Fragebogens zu erhalten.

Tabelle 8: SWOT-Analyse WWGn im Burgenland

<p>Stärken</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. gemeinsame Holzvermarktung 2. professionelles Forstpersonal 3. Dienstleistungen 4. gemeinsamer Maschineneinsatz 5. Walderschließung 6. Fördermittel 7. Einnahmen aus Mitgliedsbeiträgen 	<p>Schwächen</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. durchschnittlicher Waldbesitz pro Mitglied 2. hohe Anzahl an Mitgliedern und damit verbundener Organisationsaufwand 3. Arbeitsbelastung des Forstpersonals 4. wirtschaftlicher Druck
<p>Chancen</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. horizontale Kooperation 2. vertikale Kooperation 3. Motivation, Waldgesinnung, Maschineneinsätze 4. Einkommenserhöhung im Ländlichen Raum 5. Gliederung in „Profit-Center“ mit damit verbundener Aufwandserleichterung 	<p>Risiken</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Weiterbestehen ohne Förderungen 2. Konkurrenzdruck durch Forstbetriebe 3. mangelndes Interesse einiger Mitglieder

Stärken

Der größte Vorteil den eine WWG bietet, besteht in der Möglichkeit einer gemeinsamen Holzvermarktung. Für viele Mitglieder ist es einfacher, mithilfe des Forstpersonals die genutzten Holzmengen zu verkaufen. Durch das professionelle Forstpersonal ist eine Beratung und Durchführung bei der Holzvermarktung oder eines gemeinsamen Maschineneinsatzes wesentlich einfacher. Das breit gefächerte Dienstleistungsangebot der WWG bietet dem WWG-Mitglied die Möglichkeit der Planung und Durchführung von gemeinsamen Maschineneinsätzen sowie die Beratung bei Forststrassenprojekten. Um solche Projekte einfacher abwickeln zu können, berät die WWG seine Mitglieder über Fördermöglichkeiten bzw. kann die WWG durch Mitgliedsbeiträge Projekte schneller abwickeln.

Schwächen

Die geringe durchschnittliche Waldbesitzgröße vieler WWG-Mitglieder erschwert eine effiziente Waldbewirtschaftung. Bedingt durch die kleinen Bewirtschaftungseinheiten sind beinahe alle Projekte, wie z.B.: gemeinsame Maschineneinsätze, mit einem hohen Organisationsaufwand verbunden. Um die Beratung vieler Mitglieder gewährleisten zu können, ist hohes Organisationstalent der Betreuer notwendig. Die Erfüllung vieler Aufgabenbereiche und das notwendige jährliche Wirtschaften erschwert die Arbeit des Forstpersonals erheblich.

Chancen

Durch einen Zusammenschluss der fünf WWGn zu einer „Groß-WWG“, bzw. eine Gliederung dieser WWG in einzelne Profit-Center, besteht die Möglichkeit eines stärkeren Auftretens am Holzmarkt. Ein Zusammenschluss ermöglicht eine Intensivierung bzw. eine Vereinfachung der Kooperationen mit dem Burgenländischen Waldverband und anderen UGn und könnte zusätzliche Verbesserungen und Synergien bei der Holzvermarktung, Holzlogistik und bei Maschineneinsätzen bringen. Diese möglichen Kooperationen könnten zusätzlich dazu beitragen, die Motivation der Waldbesitzer und die Waldgesinnung weiter anzuheben und zu einer Einkommenserhöhung des ländlichen Raumes beitragen.

Risiken

Ein hohes Risiko stellt die momentane Abhängigkeit von finanziellen Förderungen dar. Es ist das Ziel der WWG-Obmänner, des Forstpersonals und der Mitglieder, die WWGn durch effizientes Wirtschaften weiter zu führen, ohne auf Fördermittel angewiesen zu sein. Dies ist durch Strukturverbesserungen innerhalb der WWGn und durch eine Erhöhung der Holzumsatzmengen erreichbar. Dafür gilt es zusätzliche Motivations- und Überzeugungsarbeit zu leisten. Eine Stärkung der WWGn wird, wie es beim Waldverband der Fall ist, einen höheren Konkurrenzdruck durch burgenländische Forstbetriebe zur Folge haben.

3.2.2.3 Urbarialgemeinden

Die Urbarialgemeinden (UGn) des Burgenlandes existieren in ihrer heutigen Form seit den 1880er- Jahren und können als älteste Form einer forstlichen Kooperation im Burgenland gesehen werden. Die UG ist eine Form der Agrargemeinschaft. Als Agrargemeinschaften gelten alle Besitzer von land- und forstwirtschaftlichen Grundstücken, die von einer Mehrzahl von Personen natural genützt werden und bei denen zivilrechtliches, individuelles Miteigentum nicht vorliegt (Seher, 2001). Agrargemeinschaften entstanden einerseits durch mittelalterliche Besiedelung und Landnahme, andererseits durch Ablöse von Nutzungsrechten auf fremden Grund. Wald und Weide standen im Nutzungsrecht der Gemeinde und bildeten die *Allmende*. Im Zuge der Grundentlastung 1848 wurde gemeinschaftliches Eigentum verstärkt durch Einzeleigentum verdrängt und ging in den Besitz der Bauern. Die Rechte und Pflichten waren in einem Verzeichnis (dem *Urbar*) festgelegt. Vielfach blieb der Gemeinschaftsbesitz bis heute erhalten.

Im Burgenland gibt es 238 UGn (Stand Juni, 2005) mit einer Gesamtfläche von ca. 26.500 ha, davon ca. 22.000 ha Waldfläche. Jede UG verfügt über einen Waldwirtschaftsplan und Pläne für eine forstliche Aufschließung. Schon seit frühester Zeit wird die Kooperation mit dem Forstpolitischen Dienst des Burgenlandes in Bereichen der forstlichen Beratung und des Förderwesens gesucht und stets in bestem Einvernehmen abgewickelt (Iby, 2003).

Das Beispiel der UG muss an dieser Stelle unbedingt Erwähnung finden, da viele Parallelen zu den heutigen WWGn, wie gemeinsame Holzvermarktung, Deckung des Brennholzbedarfes, Beratung durch den Obmann bzw durch eine forstlich ausgebildete Person, gemeinsame waldbauliche Pflegemaßnahmen, gemeinsame Nutzung forstlicher Maschinen, die Hebung der Waldgesinnung und viele weitere Argumente, noch immer existent sind. Mehrere Urbarialgemeinden sind auch Mitglieder bei WWGn im Burgenland (UG Rechnitz, UG Drumling, UG Redlschlag, UG Bad Tatzmannsdorf usw.).

3.2.2.3.1 SWOT-Analyse der UGn

Die Form der Urbarialgemeinde wurde wie der Waldverband und die WWGn anhand einer SWOT-Analyse genauer untersucht (Tabelle 9). In diese Analyse flossen Informationen, die über Experteninterviews gewonnen wurden, mit ein.

Tabelle 9: SWOT-Analyse Urbarialgemeinden (UGn)

<p>Stärken</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. keine Besitzgrenzen innerhalb der UG 2. geringer wirtschaftlicher Druck 3. Fördermittel 4. Einnahmen (Jagdpacht, Schottergruben usw.) 5. Planungsgrundlagen (u.a. Waldwirtschaftspläne) 	<p>Schwächen</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. kein eigenes Personal 2. oft kleine Gesamtfläche der UG 3. teilweise mangelnde Forstausbildung der UG-Mitglieder 4. Schwerfälligkeit 5. keine Mitgliedsbeiträge
<p>Chancen</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kooperationsformen mit anderen UGn, WWGn und Forstbetrieben 2. Überzeugung zu wirtschaftlichem Handeln 3. vermehrt Maschineneinsätze 	<p>Risiken</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Besitzerstruktur 2. Konkurrenzdruck durch WWGn und Forstbetriebe

Stärken

Die größte Stärke ist das Nichtvorhandensein von Besitzgrenzen innerhalb der UGn. Sie bildet somit *eine* Wirtschaftseinheit. Der wirtschaftliche Druck ist im Vergleich zum Burgenländischen Waldverband und zu den WWGn viel geringer, denn die UG ist nicht gezwungen, jährlich zu wirtschaften und hat meist Einnahmen aus diversen Verpachtungen (Jagd, Schottergruben etc.) zur Verfügung. Es obliegt den Mitgliedern, ob sie Nutzungen durchführen wollen oder nicht; für etwaige Vorhaben ist jede UG im Burgenland mit einem Waldwirtschaftsplan ausgestattet. Ein weiterer Vorteil der UGn besteht in der Möglichkeit einer forstlichen Förderung, wie sie die WWGn genießen.

Schwächen

Der größte Nachteil einer UG besteht im Fehlen von eigenem Forstpersonal und in der mangelnden forstlichen Ausbildung vieler Obmänner und Mitglieder. Daraus resultieren Fehler bei der Waldbewirtschaftung und Nachteile bei der forstlichen Beratung, bei der die UGn auf die Forstbehörde angewiesen sind. Diese Aspekte und der Instanzenweg bei möglichen Grundstücks-Transaktionen oder forstlichen Vorhaben - sowohl die Vollversammlung als auch die Agrarbehörde muss ihre Zustimmung dazu geben - führen zu einer ausgeprägten Schwerfälligkeit. Die UG-Mitglieder haben keine Beiträge zu entrichten, womit die UG außer den Pachtschillingen keine Einnahmen hat.

Chancen

Um diese schwerfällige Situation zu verbessern, gilt es, mögliche Kooperationen mit anderen UGn, WWGn und Forstbetrieben einzugehen und die damit verbundenen Vorteile (z.B.: überbetriebliche Maschineneinsätze) zu nutzen. Durch Überzeugungsarbeit hat man die Chance, die Motivation und die Waldgesinnung der Mitglieder zu heben.

Risiken

Die Entfernung vom Landleben und von agrarischen Bewirtschaftungsformen steht im engen Zusammenhang mit der Pendlertätigkeit vieler Waldbesitzer. Hier gilt es die Waldbesitzer vermehrt von der Notwendigkeit einer Waldbewirtschaftung zu überzeugen und ihnen die dafür notwendige Unterstützung anzubieten. Wenn keine Verbesserungen in den Strukturen vieler UGn vorgenommen werden, wird der Konkurrenzdruck durch andere forstliche Zusammenschlüsse erheblich steigen.

4 Methodik

Zur Analyse forstlicher Kooperationen in Österreich und im Burgenland wurde folgende Methodik angewandt (Tabelle 3):

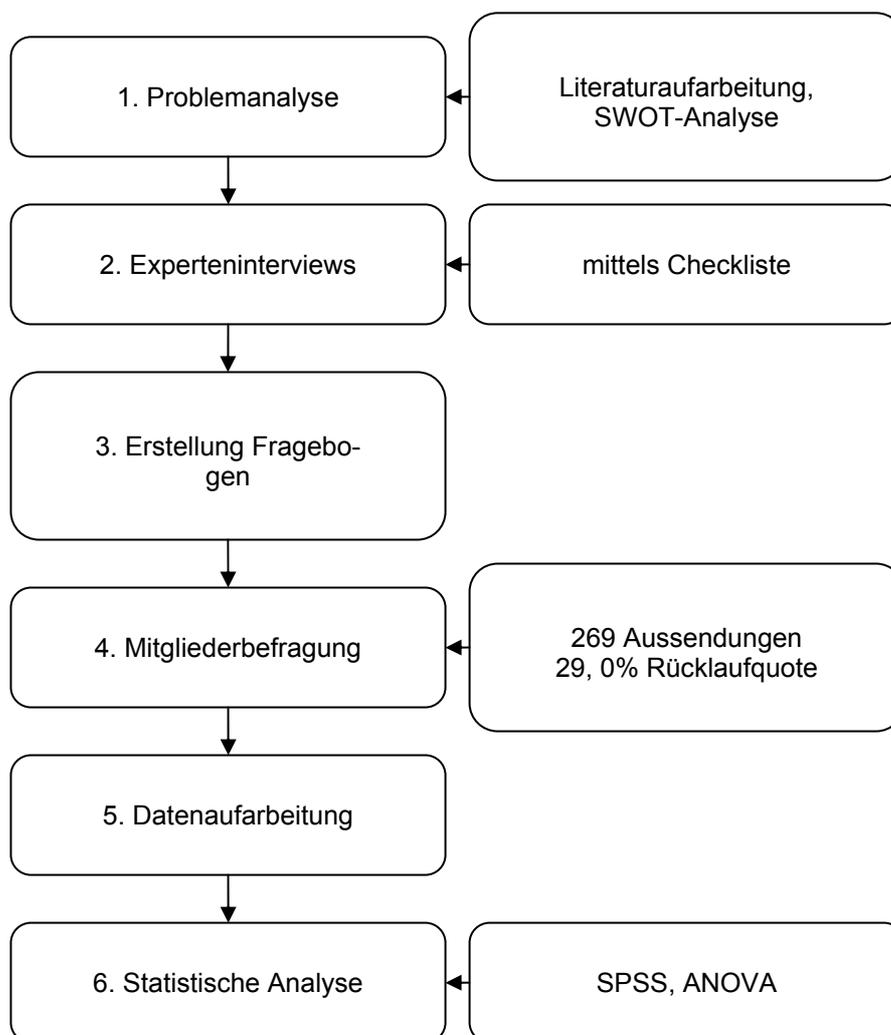


Abbildung 3: Methodische Vorgangsweise

1. Problemanalyse

Für eine erste Problemanalyse dienten die Aufarbeitung von Broschüren, Aussendungen und Folder von Waldwirtschaftsverbänden und Bände wissenschaftlicher Schriftenreihen. Mit Hilfe einer SWOT-

Analyse wurden die Stärken und Schwächen bzw. Chancen und Möglichkeiten von forstlichen Kooperationen genauer hinterfragt.

2. Experteninterviews

Bei den Interviews standen Mitarbeiter des Forsttechnischen Dienstes und der Landwirtschaftskammer Burgenland, Mitarbeiter des Lebensmittelministeriums und die Geschäftsführer der Landeswaldverbände zur Verfügung. Die Interviews wurden, unterstützt durch eine Checkliste, persönlich und telefonisch durchgeführt (siehe Anhang 9.1).

3. Erstellung Fragebogen

Mit Hilfe der Literaturlaufarbeitung, der SWOT-Analyse und der Experteninterviews wurde eine Vielzahl von Fragen formuliert, die in vier Abschnitte gegliedert wurden:

- Im ersten Abschnitt des Fragebogens wurde über Beweggründe für den Beitritt zu einer WWG und die damit verbundenen Erwartungen gefragt.
- Teil zwei beschäftigt sich mit Fragen der Veränderung in der Bewirtschaftung, Vermarktung, Nutzung und des Einkommens seit dem Beitritt.
- Fragen zur Zufriedenheit der erbrachten Leistungen im Bereich des Forstpersonals, der Vermarktung, der Waldarbeit, der Information und der Weiterbildung bilden den Rahmen für den dritten Teil des Fragebogens.
- Fragen zu möglichen Verbesserungen und Fragen, die die zukünftige Form der WWG betreffen, finden im vierten Teil ihren Niederschlag.

Der Fragebogen wurde standardisiert um die Aussagen der Befragten zum selben Thema vergleichbar zu machen (Friedrichs, 1990).

4. Mitgliederbefragung

Die Fragebögen wurden im Oktober 2003 an alle WWG-Mitglieder im Burgenland, die an dieser Befragung teilnehmen wollten, verschickt. Ende Dezember wurden sie rück gesendet.

5. Datenaufbereitung

Einzelne Fragen wurden zur Steigerung der Übersicht zu mehreren Frageeinheiten im Ergebnisteil zusammengefasst (z.B.: Waldbau, Holzernte, Vermarktung). Für eine mögliche statistische Auswertung wurden die Daten in eine eigens entwickelte SPSS Daten-Matrix eingegeben.

6. Statistische Analyse

Nach einer ersten Häufigkeitsberechnung wurden einige Fragen mit Hilfe von statistischen Anwendungsprogrammen (Statistik-Programm SPSS, Version 12.0, einfaktorielle ANOVA; verbunden mit Duncan und Scheffe Test; Bühl, 2005) hinsichtlich einer möglichen Signifikanz des Ergebnisses überprüft.

5 Ergebnisse

5.1 Allgemeine statistische Daten

Im Oktober 2003 wurden an alle Mitglieder der fünf WWGn im Burgenland Fragebögen per Brief verschickt. Von den 225 Mitgliedern der WWG Pinkafeld, der WWG Kemetten -Markt Allhau-Wolfau- Litzelsdorf und der WWG Litzelsdorf und Umgebung (kurz: WWG-LPK) wollten 29 Mitglieder bei der Befragung nicht teilnehmen. Somit verblieben für den Versand 196 Exemplare. Die WWG Bernsteiner Hügelland erhielt 33 Fragebögen, an die WWG Geschriebenstein wurden 40 Fragebögen gesendet. Als Stichtag für die Rücksendung wurde der 18. Dezember 2003 angegeben. Zur Auswertung gelangten 78 Exemplare, was einer Rücklaufquote von 29,0% entspricht.

Einige Daten wurden zu einer Tabelle zusammengefasst, um sie für statistische Verfahren anwenden zu können (Prüfung auf Signifikanz, one-way-ANOVA-SPSS, Bühl 2005). Bei der Frage nach der WWG-Zugehörigkeit wurden zusätzlich die Mitgliederanzahl und der Rücklauf der Fragebögen berücksichtigt (Tabelle 10). Bei der Frage nach dem Beruf wurde nach Forstwirtschaft, Landwirt und anderen Berufsgruppen unterschieden. Die Frage nach der Entfernung Wald - Wohnsitz unterteilte sich in vier Kategorien (bis 5km, 6-20km, 21-100km und über 100km). Bei der Frage nach dem Alter wurde auch das Geschlecht der Mitglieder berücksichtigt (unter 35 Jahre, 36 bis 50 Jahre, 51 bis 65 Jahre und älter). Die Frage nach dem Schulabschluss wurde zum Ende des Fragebogens gestellt (Pflichtschule, Beruf bildende Schule, allgemein bildende Schule mit Matura, Fachhochschule - Universität).

Die 25 Fragen des Fragebogens sind in vier Kategorien hinsichtlich der Forschungsfragen unterteilt worden:

1. Erwartungen
2. Motivation um Änderungen in der Bewirtschaftung, der Nutzung und Vermarktung
3. Zufriedenheit
4. Verbesserungen für die Zukunft

Tabelle 10: Allgemeine statistische Daten

WWG-Mitglieder			
Klasse	[n]	[%]	
0-5 ha	37	47,4	
6-10 ha	17	21,8	
11-20 ha	11	14,1	
21-50 ha	7	9,0	
über 50 ha	6	7,7	
gesamt	78	100	
Mitgliederanzahl und Rücklauf der Fragebögen			
Name	Mitglieder gesamt [n]	Rücklauf Fragebögen [n]	[%]
WWG LPK	196	57	29,1
WWG Geschrieben- stein	40	14	35,0
WWG Bernsteiner Hügelland	33	7	21,2
gesamt	269	78	29,0
Berufe der Mitglieder			
Forstwirt	Landwirt	andere Berufe	
2,6%	16,7%	80,7%	
Entfernung Wald-Wohnsitz			
weniger als 5 km	6-20 km	21-100 km	mehr als 100 km
66,7%	24,4%	6,4%	2,5%
Alter der Mitglieder			
unter 35 Jahre	36 bis 50 Jahre	51 bis 65 Jahre	über 65 Jahre
6,4%	29,5%	52,6%	11,5%
Geschlecht			
weiblich		männlich	
15,4%		84,6%	
höchster Schulabschluss			
Pflichtschule	Beruf bildende Schule	Matura	Fachhochschule, Universität
30,8%	35,9%	24,3%	9,0%

5.2 Erwartungen

Der erste Frageblock beinhaltet Fragen nach den Beweggründen eines WWG-Beitritts und den Erwartungen der WWG-Mitglieder. Weiters wurde gefragt, wer die WWG Mitglieder vor dem WWG-Beitritt beraten hat und von welcher Stelle die Mitglieder seit dem Beitritt ihre Beratung erhalten.

5.2.1 Beweggründe

Die Frage nach den Beweggründen des WWG-Beitritts (Abbildung 4) wurde in den Fragebogen aufgenommen, um Themen gereiht nach ihrer Wichtigkeit (Holzvermarktung, fachliche Beratung, Unterstützung bei der Bewirtschaftungsplanung, Maschineneinsatz, Schadholzaufarbeitung, Hilfe bei der Aufforstung und sonstige Themen) zu behandeln. Bei dieser Frage waren Mehrfachnennungen möglich.

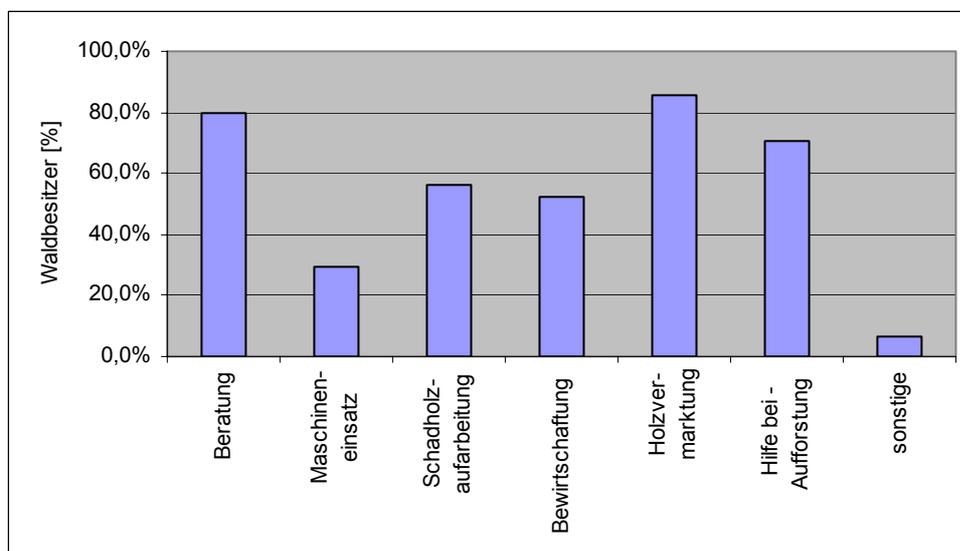


Abbildung 4: Beweggründe

Bei der Frage nach den Beweggründen eines WWG-Beitritts wurden die gemeinsame Holzvermarktung (85,9%), die fachliche Beratung bei der Waldbewirtschaftung (79,5%) und Hilfestellung bei der Aufforstung (70,5%) am öftesten genannt. Eine Hilfestellung bei der Bewirtschaftungsplanung (52,6%), die Schadholzaufarbeitung (56,4%), und „sonstige“ Gründe (Förderwesen 6,4%) waren weitere Beweggründe.

Bei einer Untersuchung über WWGn in Niederösterreich hinsichtlich Beratung, Vermarktung, Einkommenssituation usw., gaben 29% der Befragten an, dass die Beratung eine wichtige Aufgabe einer WWG ist (Bichl, 1999).

Der gemeinsame Maschineneinsatz (29,5%) spielt hier keine große Rolle. Bei Bichl waren es 22% der Befragten, die einen gemeinsamen Maschineneinsatz befürworten.

5.2.2 Informationen über WWGn

Die Informationsbeschaffung spielt für das potentielle Mitglied eine wichtige Rolle vor einem WWG-Beitritt. Die Frage, woher die Mitglieder ihre Informationen beziehen, wurde für den Fragebogen gewählt, um eine Vergleichbarkeit vor und nach dem Beitritt zu erhalten (Abbildung 5). Bei dieser Frage waren ebenfalls Mehrfachnennungen möglich.

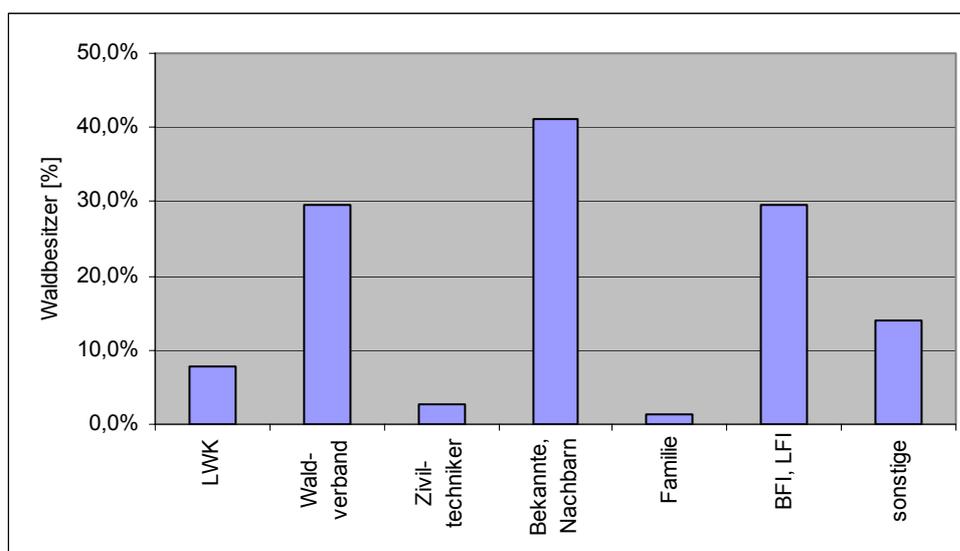


Abbildung 5: Informationen über WWG-Mitgliedschaft

Die Informationen über die Möglichkeit einer WWG-Mitgliedschaft bezogen Waldbesitzer primär über Nachbarn und Bekannte (41,0%), über die Bezirks- und Landesforstinspektion (BFI-LFI, 29,5%), und dem Waldverband (29,5%). Die Antwortmöglichkeiten Landwirtschaftskammer (LWK, 7,7%) und Ziviltechniker (2,6%) wurden selten angekreuzt. Dies erklärt sich durch das einheitliche Auftreten von Waldverband und Kammer und das Fehlen von forst-

lichen Ziviltechnikern im südlichen Burgenland. Bei der Antwortmöglichkeit „sonstige“ fungierten WWG-Mitglieder als Informanten. Der Waldverband führt ein technisches Büro in Oberwart (Tschida, 2003).

5.3 Motivation und Änderungen

Der zweite Frageblock beschäftigt sich mit Fragen, ob ein WWG-Beitritt Änderungen in den Bereichen

1. der Beratung,
2. der Inanspruchnahme von Dienstleistungen,
3. der Aufenthaltsdauer im Wald,
4. des Waldbaus,
5. der Holzernte und
6. der Holzvermarktung bewirkt.

5.3.1 Beratung

Die Frage der Beratung ist für die Mitglieder sehr wichtig (Abbildung 6). Bei dieser Frage waren Mehrfachnennungen möglich.

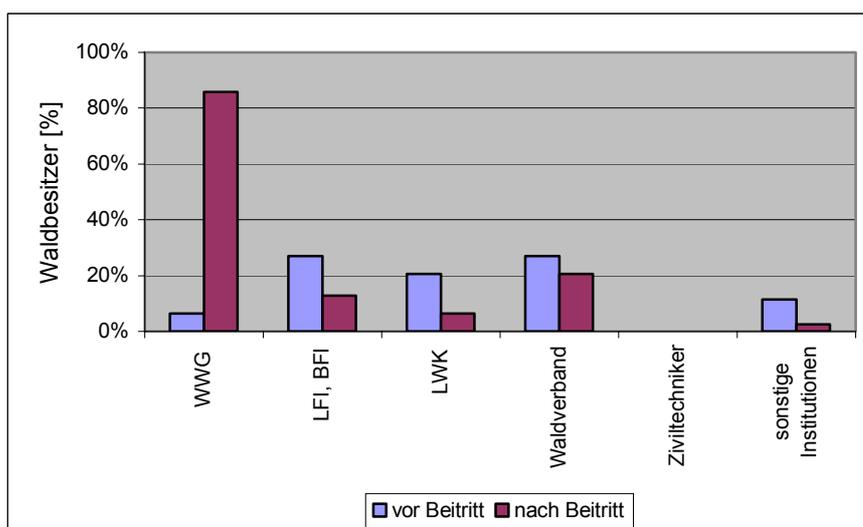


Abbildung 6: Beratung vor und seit dem Beitritt

Seit dem Beitritt zur WWG ist ein deutlicher Anstieg bei der Beratung durch das WWG-Personal feststellbar. Dieser Wert hat sich mehr als verzehnfacht (von 6,4% auf 85,9%).

Die Beratertätigkeit durch die Behörde (LFI-BFI, von 26,9% auf 12,8%) und die Landwirtschaftskammer (LWK, von 20,5% auf 6,4%) ist zurückgegangen. Diese beiden Einrichtungen werden meist nur zu Fragen der Fördermöglichkeiten herangezogen (Polliger, 2003).

Der Waldverband ist nach wie vor stark in der Beratertätigkeit vertreten, da viele WWG Mitglieder auch eine Mitgliedschaft bei diesem besitzen (Rückgang von 26,9% auf 20,5%). Nachbarn und Bekannte wurden bei den „sonstigen Institutionen“ genannt (von 11,5% auf 2,6%).

5.3.2 Inanspruchnahme von Dienstleistungen

Die WWG bietet Dienstleistungen in ökologisch-ökonomischen Bereichen an. Das Leistungsangebot erstreckt sich von einer Erstinventur beim WWG-Beitritt bis zu einer „Vollbetreuung“ des Waldbesitzes (Abbildung 7).

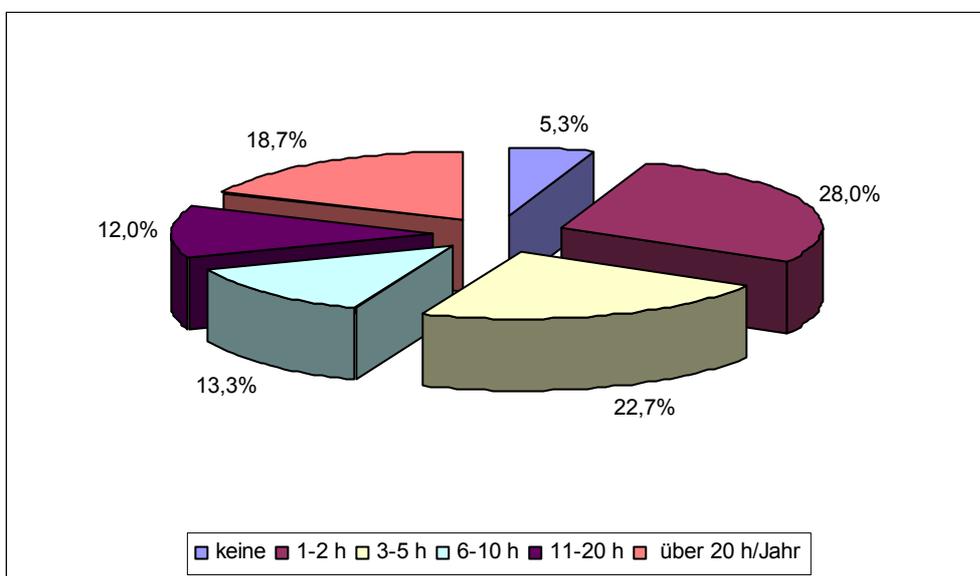


Abbildung 7: Dienstleistungen

Nur 5% der Mitglieder haben keinen Bedarf an Dienstleistungen durch die WWG. Etwa 51% (28% bei 1-2 h; 22,7% bei 3-5 h Beratung/Jahr) lassen sich zwischen einer und fünf Stunden im Jahr beraten. Ein Anstieg ist bei der Be-

ratung von über zwanzig Stunden pro Jahr mit ca. 19% feststellbar. Der Rest von etwa 25% nimmt zwischen sechs und zwanzig Stunden im Jahr in Anspruch.

Die Frage nach der Inanspruchnahme von Dienstleistungsstunden wurde auf Signifikanz geprüft. Dabei wurde die Tendenz beobachtet, dass die Inanspruchnahme von Beraterstunden von der Besitzgröße abhängt - je größer die Waldfläche desto, mehr Dienstleistungsstunden werden gewünscht.

5.3.3 Aufenthalt im Wald

Diese Frage wurde in den Fragebogen aufgenommen, um zu untersuchen, ob ein WWG-Beitritt zu einer Steigerung der Waldgesinnung bzw. des Aufenthalts im Wald für Erholung, Arbeit oder sonstigen Aktivitäten beitragen kann (Abbildung 8).

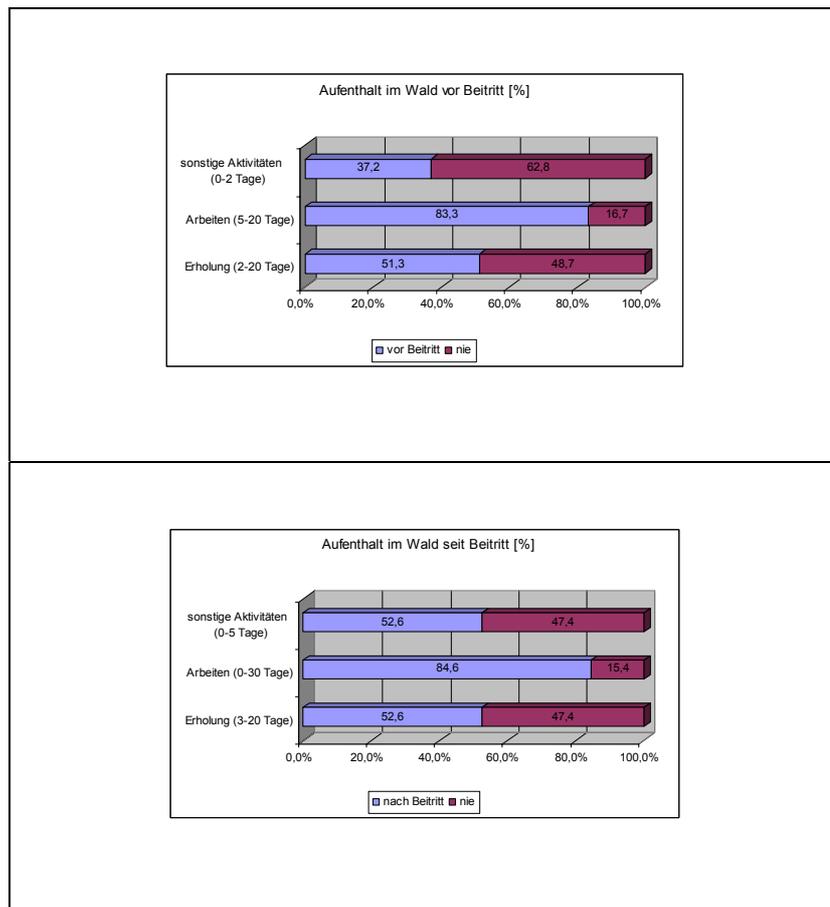


Abbildung 8: Aufenthalt im Wald vor und seit dem Beitritt

Die Mitglieder sind für Erholungszwecke nach wie vor etwa 2-20 Tage im Wald (vorher 51,3%, nachher 52,6%). Die Arbeitstage sind ebenfalls mit 5-20 Einheiten etwa gleich geblieben (vorher 83,3%, nachher 84,6%).

Laut Kennzahlen für den Bäuerlichen Kleinwald in Österreich befindet sich der Besitzer bis zu 30 Tage zu Arbeiten im Wald (Lebensministerium, 2003).

Eine deutliche Änderung ist bei der Antwortmöglichkeit der „sonstigen Aktivitäten“ feststellbar (von 37,2% auf 52,6%). Viele Mitglieder sind nun öfters zur „Kontrolle“ und zum „Nachschauen“ in ihrem Wald (Laschober, 2003).

5.3.4 Waldbau

Diese Frage soll Aufschluss darüber geben, ob durch einen WWG-Beitritt nun die Bewirtschaftung nach waldbaulichen Erkenntnissen (Pflege und Nutzung, optimale Baumartenwahl, Arbeiten mit autochtonem Saatgut bzw. Förderung der Naturverjüngung) eine größere Bedeutung für die Waldbesitzer hat (Abbildung 9).

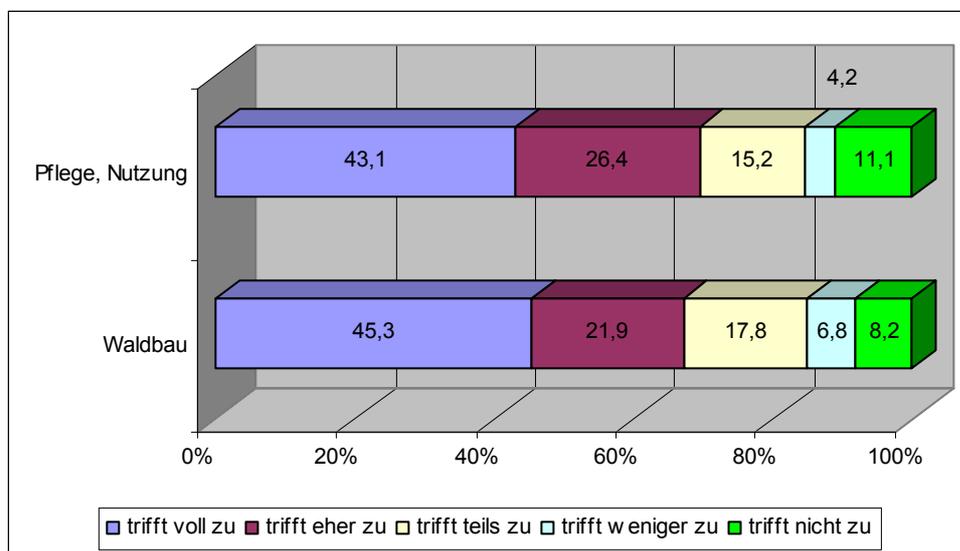


Abbildung 9: Änderungen Waldbau

Für über 80% der Befragten (hier wurden die Antwortmöglichkeiten: Trifft voll zu, trifft eher zu und trifft teils zu zusammengefasst) hat sich seit dem Beitritt die Waldbewirtschaftung nach diesen waldbaulichen Gesichtspunkten deut-

lich zum Positiven verändert. Der Arbeitsaufwand für waldbauliche Pflegemaßnahmen hat sich ebenfalls bei ca. 80% der Befragten erhöht.

Steinmüller und Stampfer (2004) konnten eine Intensivierung der waldbaulichen Pflegemaßnahmen im Zusammenhang mit dem Forststrassenbau nachweisen. Bei der Evaluierung von 48 Forststrassen in Österreich wurde festgestellt, dass Vorhaben im Bereich der Durchforstungen, Jungwuchs-, Kultur- und Dickungspflege nach Fertigstellung von Forststrassen kostengünstiger durchgeführt werden können.

Zusätzlich wurde nach einer zukünftigen Einschlagserhöhung, im Rahmen der Nachhaltigkeit, bzw. nach einer Intensivierung von Durchforstungstätigkeiten gefragt und ob das Arbeiten mit Naturverjüngung Zuspruch findet (Abbildung 10). Bei dieser Frage waren Mehrfachnennungen möglich.

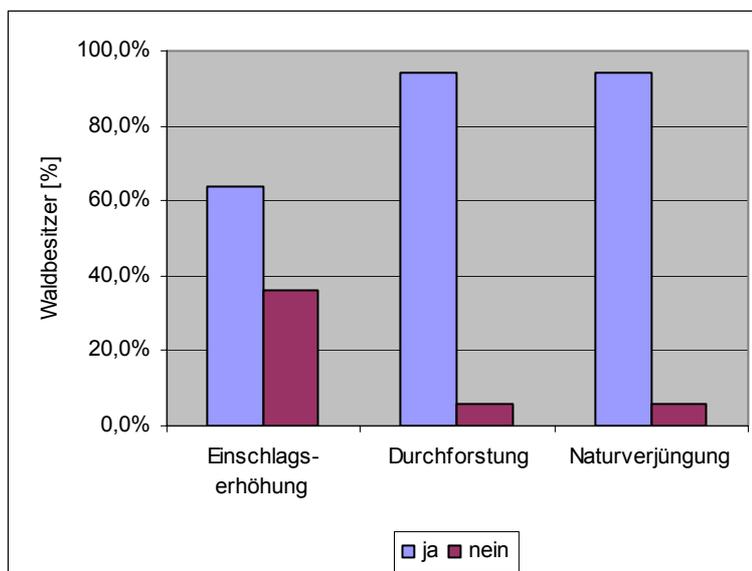


Abbildung 10: Waldbaumethoden

Eine Einschlagserhöhung im Rahmen der Nachhaltigkeit können sich 64% der Mitglieder vorstellen. Die Aufarbeitung der Durchforstungsrückstände sehen 94% der Befragten als sehr wichtig an.

Bei Prüfung auf Signifikanz dieser Frage konnte ein schwacher Trend bei der Gruppe mit Mittelschul- bzw. Fachschulabschluss festgestellt werden. Für sie ist die Thematik der Durchforstung wichtig. Für Maturanten und Akademiker ist das „Natur belassene“ Walderscheinungsbild wünschenswerter.

95% der Waldbesitzer wollen in Zukunft der Naturverjüngung vermehrt Augenmerk schenken. Bei der Frage der Baumartenwahl bei eventuellen Neuaufforstungen wünschen 78% der Befragten eine Begründung mit einer gemischten Baumartenwahl, 21% eine Aufforstung mit Laubholz und nur 1% wollen ausschließlich mit Nadelholz arbeiten.

Steinmüller und Stampfer (2004) konnten bei ihrer Untersuchung einen ähnlichen Trend feststellen. Bei ausgeschiedenen Verjüngungsflächen (594 ha) wurde auf 74% (440 ha) die Verjüngung natürlich eingeleitet. Die künstliche Verjüngung fand auf 26% (154 ha) der Flächen statt, wobei die Baumartenzusammensetzung größtenteils nach der natürlichen Waldgesellschaft gewählt wurde.

5.3.5 Holzernte

Die folgende Fragestellung soll Aufschluss darüber bringen, ob es seit dem WWG-Beitritt zu Änderungen bei der Holzernte kam. Die Fragestellung der Holzernte beinhaltet zusätzlich die Bereiche der Ergonomie, des Maschineneinsatzes und des Holztransports (Abbildung 11).

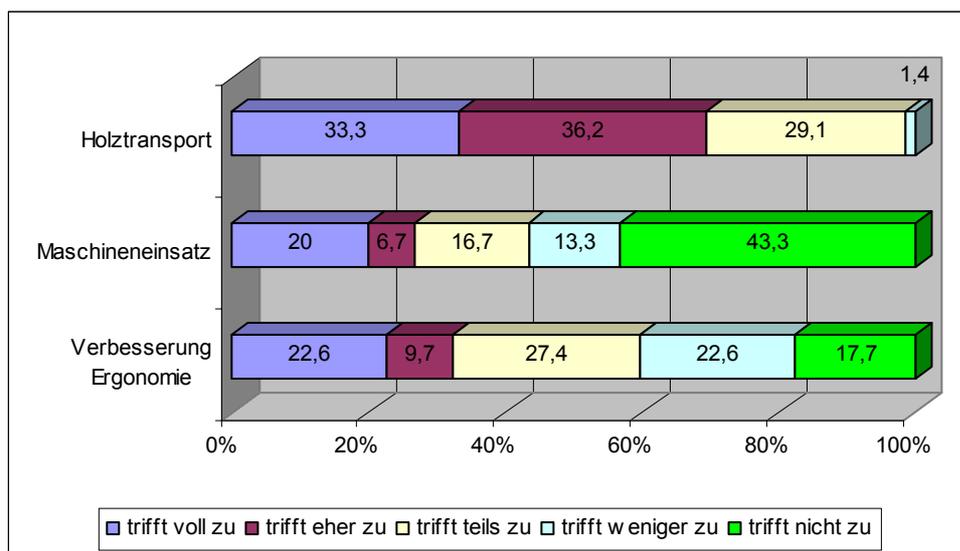


Abbildung 11: Holzernte

Die Mehrheit der Befragten, nämlich (ca. 56,6%), hier wurden die Klassen „trifft weniger zu“ und „trifft nicht zu“ zusammengefasst, hat keine Arbeitser-

leichterung durch Maschineneinsätze. Der größte Teil der Befragten arbeitet aber nach wie vor motor-manuell. Verbesserungen bei der Ergonomie bringen nur bei 20% der Befragten Erleichterungen bei der Waldarbeit.

Diese Frage wurde mit Hilfe des Duncan-Tests auf Signifikanz überprüft. Bei Prüfung, ob ein Maschineneinsatz körperliche Erleichterungen bringen kann, konnte festgestellt werden, dass dies für die Gruppe der unter 35-jährigen denkbar ist. Alle anderen Altersgruppen können sich keine körperlichen Erleichterungen durch die maschinelle Unterstützung vorstellen.

Knappe 41% der Mitglieder könnten sich einen Harvestereinsatz in ihrem Wald vorstellen. Die Mehrheit der Befragten (46%) steht einem Einsatz ablehnend gegenüber. Keine Meinung zu diesem Thema haben 13%. Die Wichtigkeit dieser Frage spiegelt die Tatsache wider, dass sie von 97,3% beantwortet wurde.

Wenn die Frage mit „nein“ beantwortet wurde, standen folgende Antwortmöglichkeiten zur Wahl (Abbildung 12), wobei Mehrfachnennungen vorhanden waren.

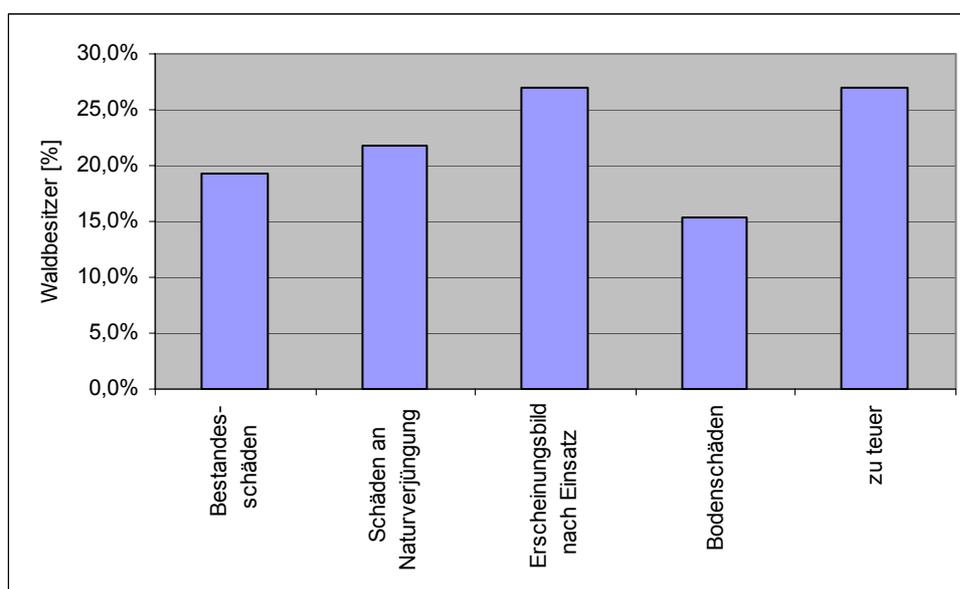


Abbildung 12: Warum kein Harvestereinsatz

Ein Harvestereinsatz kommt für die meisten Mitglieder nicht in Frage, da ihre Waldflächen oft zu klein sind, und sie zu hohe Kosten und große Bestandes-schäden fürchten (Weiss, 2003).

Das Erscheinungsbild nach einem Einsatz und die Befürchtung zu hoher Erntekosten wurden mit jeweils 26,9% beantwortet.

Wissenschaftliche Untersuchungen belegen jedoch, dass voll mechanisierte Holzerntesysteme den motor-manuellen Arbeitssystemen in Hinblick auf die Bestandesschonung und der Wirtschaftlichkeit überlegen sind (u.a. Limbeck-Lilienau, 2000).

Schäden am Bestand fürchten 19,0 % der Befragten, Schäden an der Naturverjüngung 21,8%. Eine Schädigung des Bodens erwarten 15,4% der Befragten.

Steinmüller und Stampfer (2004) konnten bei ihren Untersuchungen lediglich eine Schädigung auf 8% der Nutzungsflächen bei den evaluierten Bestandesflächen (Spurrinntiefe von über 15 cm) feststellen.

Der Planungsaufwand beim Holztransport hat sich für die WWG-Mitglieder geändert. Für ca. 70% der Befragten hat er sich sehr bzw. etwas verbessert. Zusätzlich wünschen ca. 95%, dass forstliches Personal bei der Holzabfuhr anwesend sein soll, um die Abwicklung und Betreuung zu optimieren. Dadurch erhalten die Mitglieder schneller ihr Geld (Laschober, 2003).

5.3.6 Holzvermarktung

Die Holzvermarktung beinhaltet Fragen darüber, wie die Mitglieder ihr Holz vermarkten, welche Sortimente in den Verkauf gelangen und wie sie mit der Vermarktung zufrieden sind.

Da viele Waldbesitzer bei anderen Vereinigungen ebenfalls Mitglied sind und kein Andienungszwang innerhalb der WWG herrscht, wurde bei den Erhebungen gefragt, wie das genutzte Holz vermarktet wird (Abbildung 13). Bei dieser Frage waren Mehrfachnennungen möglich.

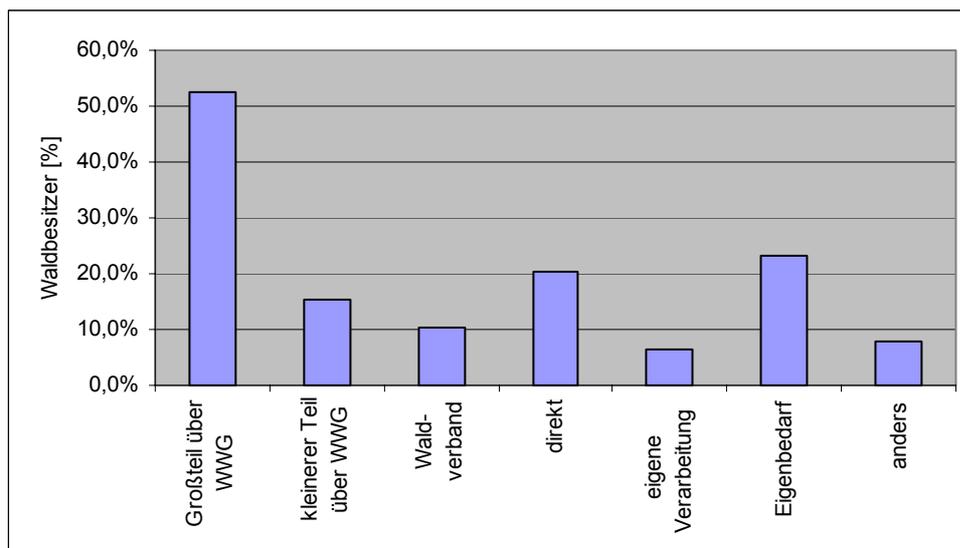


Abbildung 13: Holzvermarktung

Folgende Trends sind bei der Auswertung ersichtlich:

- Über die WWGn wird beinahe 67% der Holzmenge vermarktet.
- Das Holz, das den Eigenbedarf deckt bzw. das im eigenen Betrieb verarbeitet wird, macht etwa 25% aus.
- Der Waldverband Burgenland vertreibt ca. 10% der Mengen.
- Etwa 20% vermarkten die Mitglieder direkt an Händler und Sägewerke.

Die Holzvermarktung wurde hinsichtlich der Zufriedenheit der Waldeigentümer untersucht, wenn Nutzungsmengen zum Verkauf kamen (Abbildung 14).

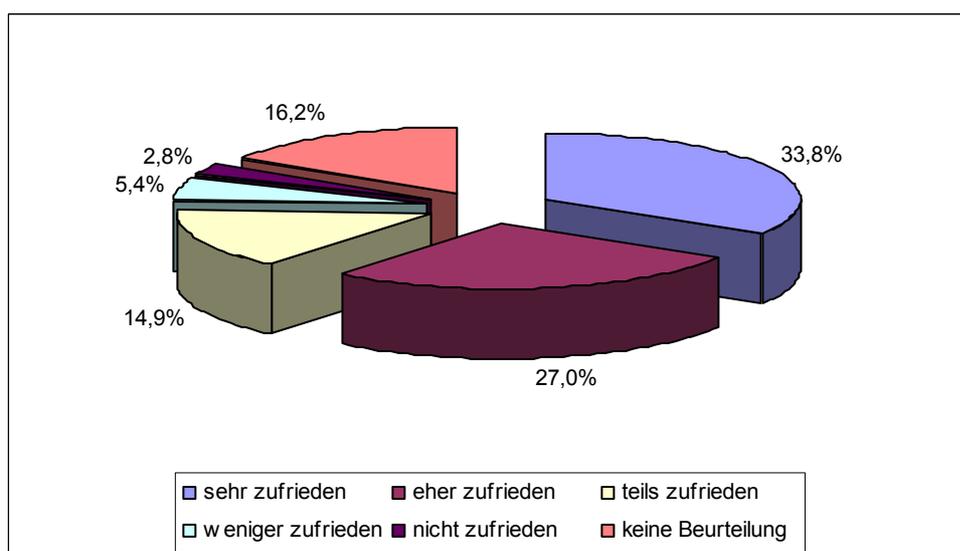


Abbildung 14: Zufriedenheit mit Holzvermarktung

Insgesamt sind 75,7% mit der Holzvermarktung zufrieden. Der Rest der Befragten sieht mögliche Verbesserungen in diesem Bereich.

Die vermarkteten Holzmengen aller WWGn im Burgenland nahmen im Jahr 2003 von 9.000 vermarkteten Efm auf 35.385 Efm (der burgenländische Waldverband vermarktete im Jahr 2004 etwa 60.000 Efm pro Jahr) im Jahr 2004 zu (Tabelle 11). Das entspricht einer vierfachen Steigerung. Mögliche Gründe dafür sind die rasche Aufarbeitung der großen Schadholzmengen durch Borkenkäferkalamitäten und die Nutzung der Durchforstungsrückstände.

Tabelle 11: Vermarktete Holzmengen der WWGn im Burgenland (alle Angaben in Efm)

		WWG-LPK	Geschrieben- stein	Bernsteiner Hügelland	Summe
2003	alle Sortimente	5.500	3.500	*	9.000
2004	Sägerundholz(Fi, Ki, LH)	9.560	12.400	1.800	23.760
	Industrieholz	5.890	3.940	650	10.480
	Brennholz	1.000	105	40	1.145
	Summe 2004	16.450	16.445	2.490	35.385

- kein Datenmaterial da in Gründung

Ein ähnliches Phänomen konnte Bichl (1999) feststellen: Die Holz vermarktenden WWGn in Niederösterreich konnten innerhalb von zwei Jahren bei den Sortimenten Sägerundholz und Industrieholz den Absatz ebenfalls beinahe vervierfachen.

Das Sortiment Brennholz wird nur in geringen Mengen vermarktet. Der Großteil der Mitglieder nutzt Brennholz für den Eigenbedarf.

Die Frage nach der Holznutzung vor und seit dem Beitritt wurde nach Holzsortimenten und nach der jeweiligen Holzmenge unterschieden (Abbildung 15). Bei der Holzproduktion und Holzvermarktung ist eine prägnante Steigerung seit dem Beitritt zu erkennen. Viele Mitglieder sind bereit ihren Holzeinschlag zu erhöhen und verkaufen nun deutlich mehr Holz aus ihrem Wald.

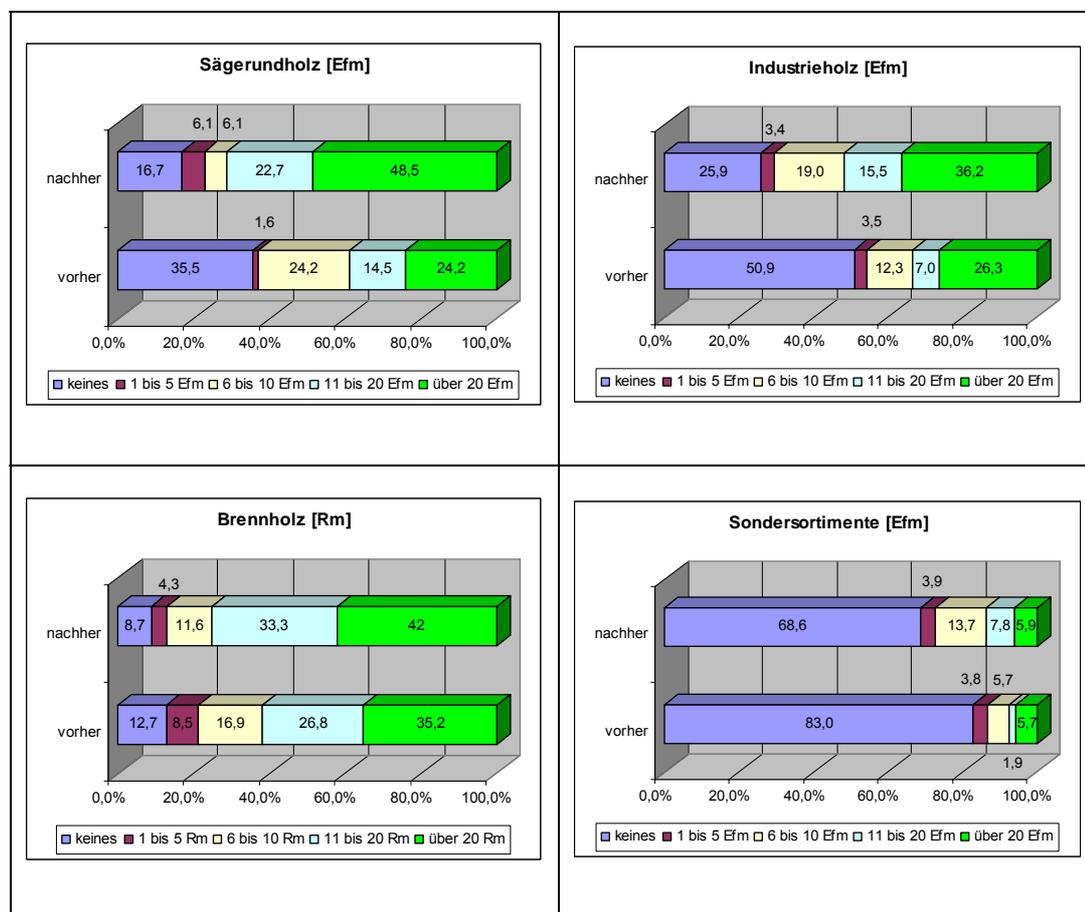


Abbildung 15: jährliche Nutzungsmengen pro Mitglied

Die jährliche Nutzungsmenge eines Mitglieds hat bei den Sortimenten Sägerundholz und Industrieholz seit dem Beitritt zugenommen. Bei Sägerundholz wird bei der Klasse „über 20 Efm“ beinahe doppelt soviel Holz genutzt (von 24,2% auf 48,5%). Bei Industrieholz wird um die Hälfte mehr Holz genutzt (von 26,3% auf 36,2%).

Brennholz wurde schon vor dem Beitritt intensiv geerntet. Die Nutzungsmenge bei diesem Sortiment nahm seit dem Beitritt bei der Klasse „11-20 Rm“ um ein Viertel (von 26,8% auf 33,3%) zu.

Die Nutzung in Sondersortimenten nahm insgesamt zu. Bei den Klassen „6-10 Efm“ und „11-20 Efm“ wurde eine Verdoppelung bzw. eine Vervierfa-

chung -der Nutzungsmenge erreicht (von 5,7% auf 13,7% bzw. von 1,9% auf 7,8%).

5.4 Zufriedenheit und Wichtigkeit

Ein großer Frageblock stellt die potentiellen Leistungen der WWG gegenüber: die Wichtigkeit mehrerer Themen wird mit deren tatsächlichen Zufriedenheit der Mitglieder verglichen. Die Zufriedenheit mit dem Forstpersonal wird in einer gesonderten Frage untersucht.

5.4.1 Zufriedenheit und Wichtigkeit mit/von WWG-Dienstleistungen

Abbildung 16 zeigt eine Gegenüberstellung zweier Frageblöcke. Der erste Block (Frage 12) beinhaltet Fragen nach der *Wichtigkeit* der potentiellen Leistungen für die WWG Mitglieder. Im zweiten Block (Frage 13) werden dieselben Fragen hinsichtlich der *Zufriedenheit* der WWG Mitglieder untersucht.

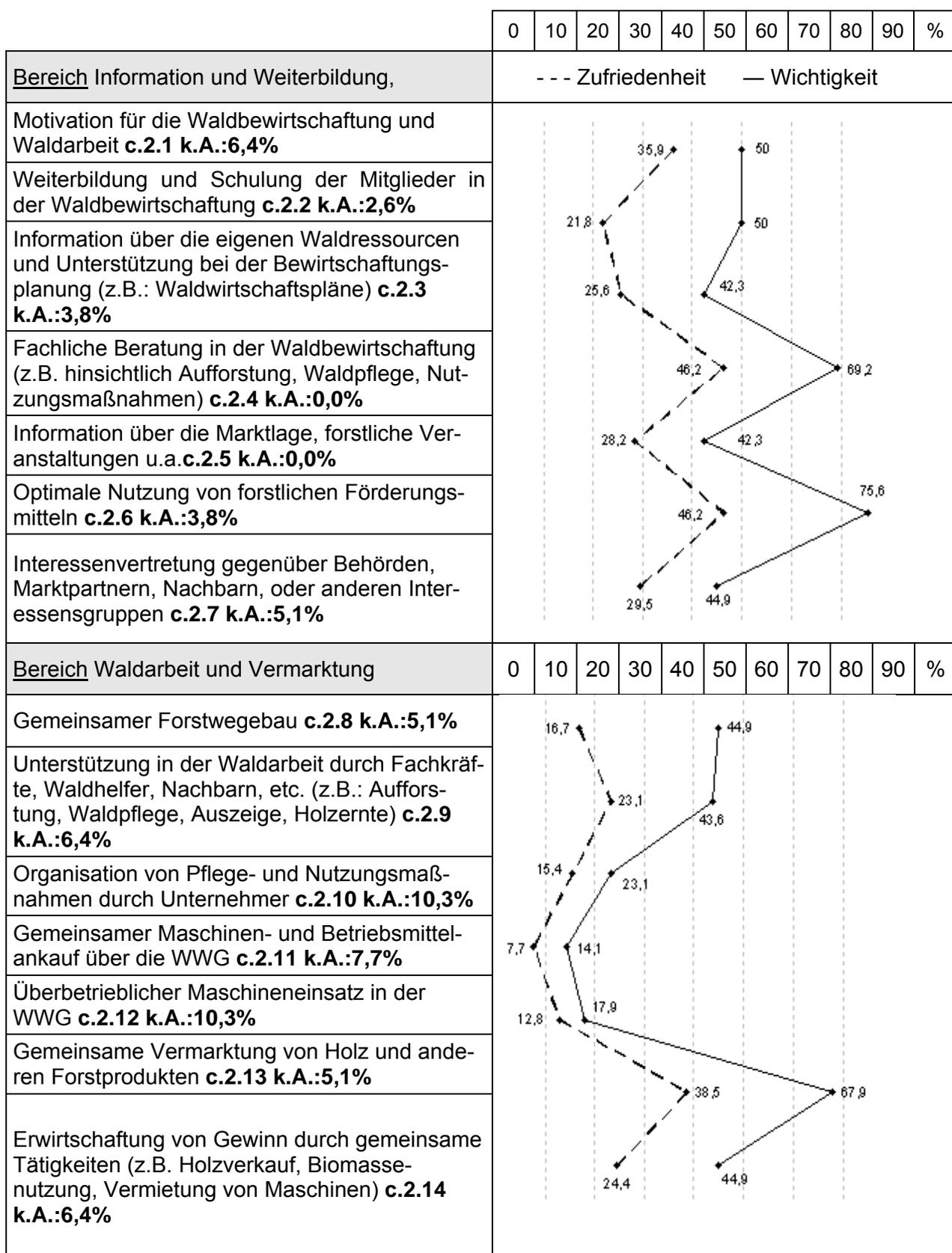


Abbildung 16: Zufriedenheit und Wichtigkeit mit/von WWG-Dienstleistungen

Mithilfe der Gegenüberstellung können Stärken und Schwächen in Bereichen der Information, Weiterbildung, Waldarbeit und Vermarktung erfasst werden.

Die Motivation der WWG-Mitglieder, mehr im eigenen Wald zu arbeiten, ist deutlich gestiegen. Die fachliche Beratung durch das Forstpersonal, die Nutzung von Fördermitteln und die gemeinsame Vermarktung sind eindeutige Stärken der WWGn. Bei diesen Themen ist die Zufriedenheit der Mitglieder ebenfalls sehr hoch. Die Wichtigkeit bei diesen Themen liegt zwischen 60 und 75%, die Zufriedenheit liegt zwischen 40 und 46%.

„Entwicklungsbereiche“ gibt es bei der Weiterbildung, im Forststrassenbau, bei der Unterstützung in der Waldarbeit, beim gemeinsamen Maschinenankauf und Maschineneinsatz.

- Für über 50% der Mitglieder ist die Weiterbildung in der Waldbewirtschaftung sehr wichtig. Zufrieden damit sind jedoch nur 22%. Es ist angedacht diesem Problem mit der Ausweitung von Informationsabenden, Exkursionen und Schulungen entgegenzusteuern.
- Bei der Walderschließung gibt es ebenfalls noch Verbesserungspotential. Für 45% ist der gemeinsame Wegebau wichtig, jedoch sind nur 17% der Befragten damit zufrieden. Die Trennung der kleinen Waldparzellen durch die Forststrasse stellt ein großes Problem dar (Prober, 2003). Die positiven Effekte der Walderschließung sind bei Steinmüller und Stampfer (2004) beschrieben. Es konnte u.a. nachgewiesen werden, dass sich durch Forststrassen die Holzerntekosten bis zu 45% verringern, bzw. die waldbaulichen Pflegemaßnahmen deutlich zunehmen.
- Die Organisation von Pflege- und Nutzungsarbeiten durch Unternehmer, der gemeinsame Maschinen- und Betriebsmittelankauf über die WWG und der überbetriebliche Maschineneinsatz sind für die Mitglieder eher unwichtig. Der „typische“ Waldbesitzer arbeitet motormanuell und gerne selbst in seinem Wald. Einer gemeinsamen Nutzung seines Eigentums und von Maschinen steht er ablehnend gegenüber; darauf lassen Werte von 20% bei der Wichtigkeit und 13% bei der Zufriedenheit schließen. Bei diesen Fragen gaben 50% der Befragten keine Beurteilung.

Die Frage der fachlichen Beratung wurde auf Signifikanz geprüft. Der Vergleich Beratung mit dem Alter zeigt die Tendenz, dass für die Gruppe der 35 bis 50 jährigen die Beratung sehr wichtig ist.

5.4.2 Zufriedenheit mit Forstpersonal

Die Frage nach der Zufriedenheit mit dem Forstpersonal wurde auf ausdrücklichen Wunsch der Förster und des Akademikers in den Fragebogen aufgenommen (Abbildung 17).

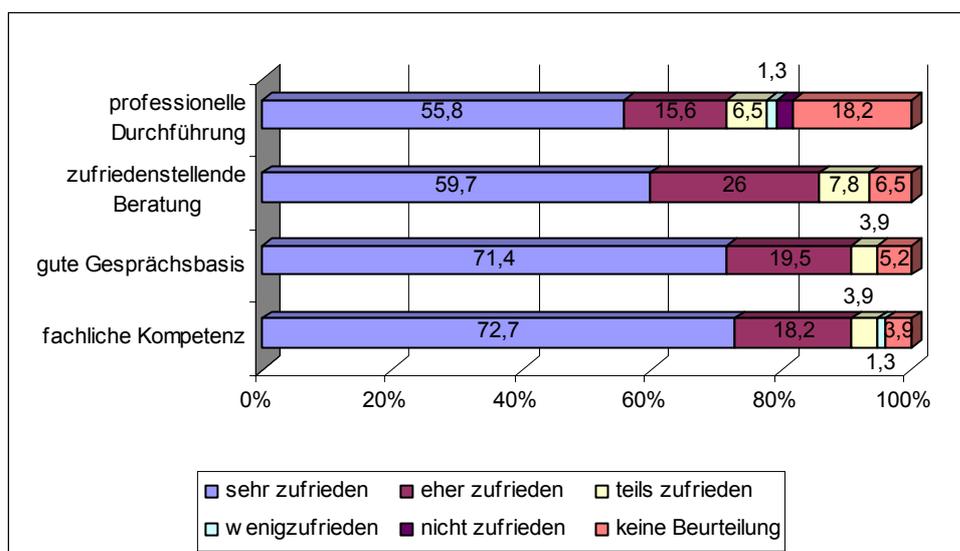


Abbildung 17: Zufriedenheit mit Forstpersonal

Das Ergebnis der Fragen nach der Kompetenz, Gesprächsbasis, Beratung und Durchführung von Arbeiten, fällt für das betreuende Forstpersonal äußerst zufrieden stellend aus.

Die positive Beurteilung liegt bei 99%. Von beinahe vierhundert Antwortmöglichkeiten wurde nur viermal eine negative Beurteilung angekreuzt.

Bei der Prüfung auf Signifikanz dieser Frage konnte eine Korrelation zwischen Zufriedenheit und Alter der Mitglieder festgestellt werden. Die Gruppe der 35 bis 50-jährigen tendiert zu einer positiven Beurteilung des Forstpersonals. Sie wird gefolgt von den über 65-jährigen, den unter 35-jährigen und der Gruppe der 50 bis 65-jährigen.

5.5 Verbesserungen für die Zukunft

Bei diesem Abschnitt wird Fragen nachgegangen, die die mögliche Höhe des Mitgliedsbeitrags und die Machbarkeit eines Andienungszwangs betreffen. Weiters werden Themen, die in naher Zukunft für WWG Mitglieder wichtig sein könnten, näher untersucht.

5.5.1 Mitgliedsbeitrag

Diese Frage (Abbildung 18) wurde auf Wunsch des Forstpersonals in den Fragebogen aufgenommen. Sie soll beantworten, welchen jährlichen Mitgliedsbeitrag die Waldeigentümer zu zahlen bereit wären, damit die WWG nach Ablauf der Förderungen weiter bestehen kann.

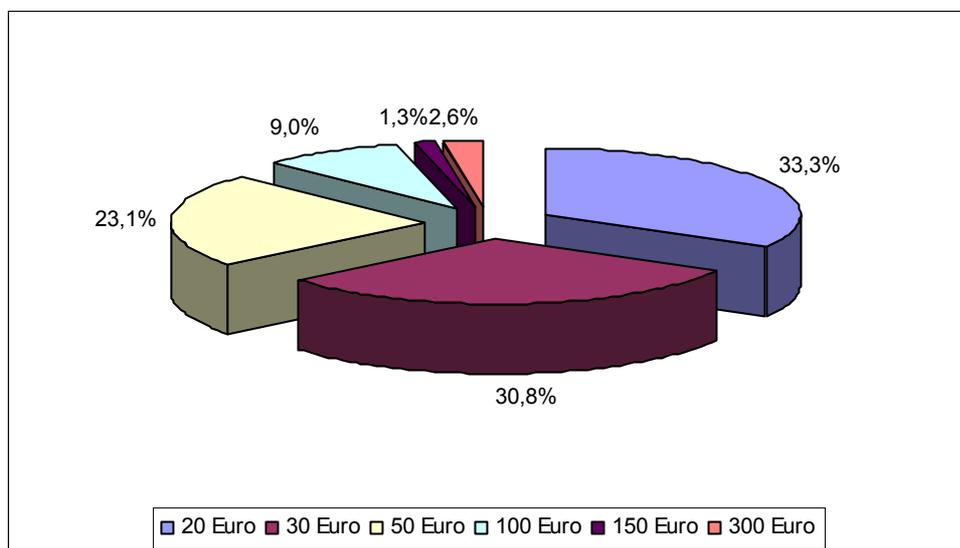


Abbildung 18: mögliche Höhe des Mitgliedsbeitrags

Die Mitglieder würden pro ha durchschnittlich € 5,63 im Jahr bezahlen. Die Mehrheit der Befragten (61%), wäre bereit einen jährlichen Mitgliedsbeitrag von bis zu € 30 zu bezahlen. Der Betrag von € 50 wurde von 21% angekreuzt. Über € 50 würden nur wenige bezahlen. Ein Grund dafür sind die wenigen Mitglieder, die über 20 ha Wald besitzen.

Die momentane Regelung bezieht sich auf eine Staffelung des Mitgliedsbeitrags nach der Besitzgröße. Mitglieder mit einem Besitz bis zu 50 ha bezahlen € 15, von 51-100 ha € 35 und über 100 ha € 75 pro Jahr.

Zusätzliche Einnahmen für die WWG werden durch Vermittlungsbeträge für die Holzvermarktung, Beratungsstunden für nicht geförderte Arbeiten, Beitrittsgebühren und Förderungsgeldern eingenommen.

5.5.2 Andienungszwang

Mit der folgenden Frage soll untersucht werden, ob sich alle Mitglieder gemeinsam verpflichten wollen, ihren Holzverkauf ausschließlich über die WWG abzuwickeln, damit die WWG bessere Verkaufsbedingungen erzielen kann.

Einen Andienungszwang sehen 63% positiv und 17% der Befragten negativ.

Bei der Untersuchung von Bichl (1999) kam man zum Ergebnis, dass sich bei einem Andienungszwang die Mitgliederanzahl verringern würde. Eine Steigerung des Holzabsatzes wäre jedoch möglich.

5.5.3 Zukunftsthemen

Für das „Funktionieren“ einer WWG sind viele Faktoren wichtig (Beratung, Vermarktung etc). Wichtige Anliegen (Abbildung 19), die die Zukunft der WWG betreffen, wurden zu einem Frageblock zusammengefasst. Bei diesen Fragestellungen waren Mehrfachantworten möglich.

Ergebnisse

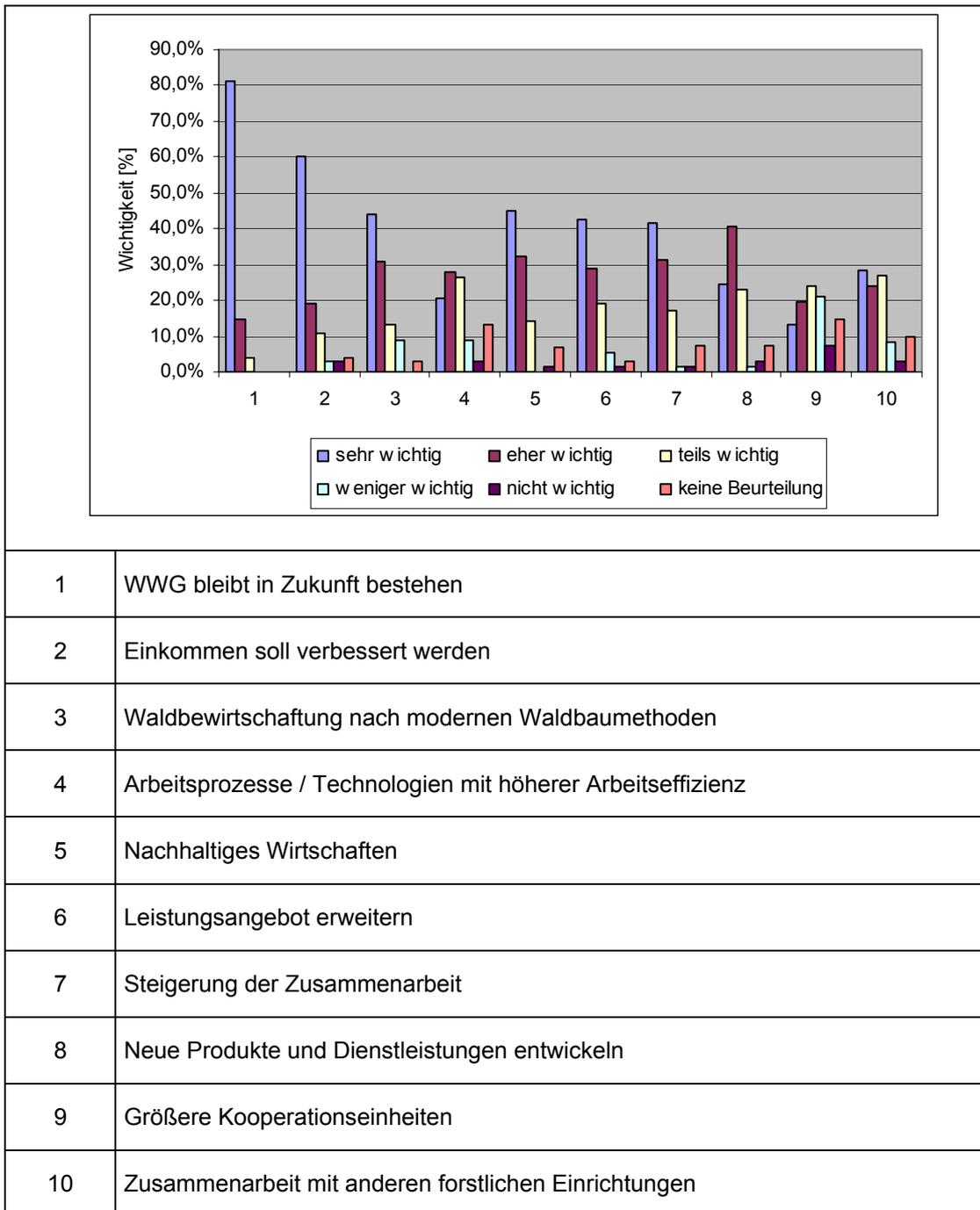


Abbildung 19: wichtige Zukunftsthemen

- Das Weiterbestehen der WWG in Zukunft ist das größte Anliegen der Mitglieder. Diese Frage wird von den Waldbesitzern mit 82% als sehr wichtig gesehen. Bei dieser Frage zeigt die Prüfung auf Signifikanz den Trend, dass sich wieder die Gruppe der 35 bis 50-jährigen mit dem Weiterbestand der WWG in Zukunft am meisten beschäftigen. Die Abfolge der Gruppen ist identisch mit der von Frage 12 (Bera-

tung): Die Gruppe der unter 35-jährigen wird gefolgt von den 50 bis 65 jährigen. Den Abschluss bildet auch hier die über 65-jährigen.

- Eine Einkommenssteigerung durch den Wald erachten 60% für sehr wichtig. Dies trifft, nach Prüfung auf Signifikanz, vor allem auf die Gruppe der Mitglieder mit einem Mittelschul- bzw. Fachschulabschluss zu. Die Gruppen mit Pflichtschulabschluss, mit Universitätsabschluss und die Gruppe mit Maturaniveau ersehen zusätzlich die ökologische Komponente als wichtig.
- Die Waldbewirtschaftung nach modernen Waldbaumethoden sehen 45% der Befragten als sehr wichtig. Weitere 45% der Waldbesitzer können sich eine Änderung in ihrer Bewirtschaftung vorstellen.
- Dass der „typische“ Waldbesitzer technische Neuerungen eher kritisch sieht, bestätigt die Frage nach neuen Arbeitsprozessen und Technologien. Die Frage wird zwar positiv beurteilt, die Werte erreichen jedoch nur eine maximale Zustimmung mit 20%.
- Nachhaltiges Wirtschaften wird beinahe identisch beurteilt wie die Frage Waldbewirtschaftung nach modernen Waldbaumethoden. Sie wird mit 45% ebenfalls als sehr wichtig gesehen. Für 50% der Befragten ist die Nachhaltigkeit eher bzw. teils wichtig.
- Ein Anheben des Leistungsangebots der WWG bzw. eine Steigerung der Zusammenarbeit innerhalb der WWG sehen alle Mitglieder als wichtig. Die Zustimmung liegt zwischen 18% und 42%. Besonders die Gruppe der unter 35-jährigen tendiert zu einer Intensivierung der Kooperation innerhalb der WWG. Es folgen die Gruppen der 35 bis 50 jährigen und älter als 65-jährigen. Für die Gruppe der 50 bis 65 jährigen ist eine Steigerung der Zusammenarbeit nicht sehr wichtig.
- Neuerungen sehen die Mitglieder kritisch. Die Frage nach neuen Produkten und Dienstleistungen im Umfeld „Wald“ wird vorsichtig positiv beurteilt. Nur 25% sind von Änderungen überzeugt, für 60% sind Neuerungen eher bzw. teils wichtig.
- Die Größe der jeweiligen WWG soll beibehalten werden. Nur 14% wünschen größere Kooperationseinheiten. Die Mehrheit dieser 14%

bildet die Gruppe der über 65-jährigen. Sie wird gefolgt von den unter 35-jährigen und der Gruppe der 35 bis 50-jährigen. Für die Gruppe der 50 bis 65-jährigen ist die Kooperationsgröße, bei Prüfung auf Signifikanz, nicht entscheidend.

- Für eine stärkere Zusammenarbeit mit forstlichen Einrichtungen sind 28% der befragten WWG-Mitglieder.

6 Schlussfolgerungen

Eine umfassende Analyse von Waldwirtschaftsgemeinschaften (WWGn) im Burgenland war Ziel dieser Arbeit. Weiters sollten Stärken und Schwächen in den Bereichen der Beratung, Bewirtschaftung, Zufriedenheit und möglichen Verbesserungen in Zukunft untersucht werden.

Die wichtigsten *Erwartungen* und *Gründe* einer WWG beizutreten, waren die Unterstützung bei der Holzvermarktung und die Beratung in der Waldbewirtschaftung. Die Unterstützung bei diesen Bereichen konnte durch die Personalknappheit der forstlichen Beraterstellen nicht mehr zur Gänze wahrgenommen werden.

Ein WWG-Beitritt bewirkt *Änderungen* in vielerlei Hinsicht. Er hebt die Waldgesinnung und steigert die *Motivation* der Mitglieder, sich nun öfters in ihrem Wald aufzuhalten um notwendige Arbeiten durchzuführen. Die Beratung durch professionelles Forstpersonal wird von der Mehrheit der Mitglieder angenommen und sehr positiv bewertet. Weil die WWG beinahe alle Bereiche der forstlichen Beratung von anderen Forstinstitutionen übernommen hat, kommt es aber zu Schwierigkeiten beim dafür notwendigen Zeitbedarf. Eine Änderung hinsichtlich einer Bündelung von einzelnen Aufgabenbereichen der Forstbetreuer wäre notwendig, um den hohen Organisationsaufwand zu mindern.

Viele WWG-Mitglieder bewirtschaften ihren Wald seit dem WWG-Beitritt nach neuesten Waldbaumethoden. Ein Grund dafür ist die sehr gute Ausbildung des Forstpersonals und die Bereitschaft, diese Erkenntnisse an die Mitglieder weiterzugeben.

Der Bereich der Holzernte birgt noch großes Entwicklungspotential. Das „typische“ WWG-Mitglied steht Neuerungen im technischen Bereich kritisch gegenüber. Vor allem wenn der eigene Waldbesitz bei einem gemeinsamen Maschineneinsatz mit eingebunden werden soll, hat das Mitglied Bedenken wegen einer möglichen Beeinträchtigung des Bestandesbildes.

Beim Thema Harvestereinsatz kommen die Probleme der kleinen Bewirtschaftungseinheiten und der Altersstruktur der WWG-Mitglieder voll zu tra-

gen. Die Mehrzahl der Mitglieder sind Pensionisten und sehr schwer von Neuerungen zu überzeugen. Die jüngere Generation ist technischen Neuerungen gegenüber sehr aufgeschlossen und erachtet die wirtschaftliche Notwendigkeit einer gemeinsamen Maschinennutzung als wichtig. Falls diese Generation den Waldbesitz weiter bewirtschaftet, wird sich die Planung und Durchführung mechanisierter Ernteeinsätze effizienter gestalten lassen.

Bei der Holzvermarktung gibt es keine Altersunterschiede. Alle Mitglieder wollen einen größtmöglichen Profit aus ihrem Wald erzielen. Dabei ist es den Mitgliedern einerlei, ob es einen Andienungszwang durch die WWG gibt, oder auf welche Art sie ihr Holz vermarkten.

Durch einen WWG-Beitritt wird mehr Holz genutzt. Ob nun tatsächlich auch das Einkommen der Mitglieder gestiegen ist, konnte man nicht feststellen.

Die *Zufriedenheit* der WWG-Mitglieder ist bei Themen wie der Beratung bei der Waldbewirtschaftung, Nutzung von Fördermitteln und gemeinsamen Holzvermarktung sehr hoch. Diese Themen sind den Besitzern sehr wichtig und eindeutige Stärken der WWGn. Die Bewirtschaftung und Nutzung ihres Waldes durch Unternehmer finden bei den Besitzern keine Zustimmung.

In *Zukunft* wollen die Mitglieder ein Weiterbestehen und die Selbständigkeit der WWGn gewährleistet sehen. Die Vorteile, die sie durch einen WWG-Beitritt erreichten, wollen sie weiter ausschöpfen. Sie wollen eine Steigerung des Holzerlöses aus ihrem Wald durch nachhaltiges Wirtschaften erreichen.

Um die Grenzen des Machbaren einer WWG weiter zurück zu verschieben gilt es, in Bereichen der Walderschließung und des überbetrieblichen und mechanisierten Maschineneinsatzes, vermehrt Überzeugungs- und Informationsarbeit zu leisten.

Damit diese Ziele erreicht werden können, ist eine Zusammenlegung einzelner Waldparzellen zu größeren Bewirtschaftungseinheiten, ein mutiger aber möglicher Lösungsansatz. Die Ausweitung der Kooperationen mit dem Waldverband und anderen UGn wird für eine Kosteneinsparung notwendig sein.

7 Zusammenfassung

Ziel dieser Arbeit war eine umfassende Analyse von Waldwirtschaftsgemeinschaften (WWGn) im Burgenland.

Eine SWOT-Analyse und ausführliche Experteninterviews brachten einen ersten Überblick über die Problematik forstlicher Kooperationen in Österreich und halfen bei der Formulierung von Forschungsfragen, die Gerüst eines standardisierten Fragebogens waren. Der Fragebogen wurde an alle WWG-Mitglieder im Burgenland verschickt, die an der Befragung teilnehmen wollten (269 Mitglieder); 78 Fragebögen kamen zur Auswertung (Rücklaufquote: 29,0%) und brachten folgende Erkenntnisse:

Die Beratung durch eigenes Forstpersonal und die Unterstützung bei der Waldbewirtschaftung, insbesondere bei der Holzvermarktung, sind die wichtigsten Gründe bzw. Motive von Waldbesitzern, einer WWG beizutreten. Viele Waldbesitzer sind mit ihrem Waldbesitz zufriedener als sie es vor dem WWG-Beitritt waren. Ein WWG-Beitritt hebt die Waldgesinnung, die Motivation der Mitglieder nun notwendige Arbeiten im Wald durchzuführen und bringt Verbesserungen bei waldbaulichen Pflegemaßnahmen, der Holzernte und der Holzvermarktung. Es wird mehr Holz genutzt, die Holzabfuhr erfolgt schneller und die Vermarktung gestaltet sich einfacher. Eine optimale Nutzung forstlicher Fördermittel ist durch die unterstützende Beratung des sehr kompetenten Forstpersonals gewährleistet.

Bei der Walderschließung, beim gemeinsamen Maschineneinsatz und bei der Weiterbildung und Schulung der Mitglieder sind Defizite feststellbar. Das Forstpersonal ist durch vermehrte Überzeugungsarbeit bemüht, die momentane Situation in diesen Bereichen zu verbessern.

Eine Intensivierung der wirtschaftlichen Beziehungen mit anderen forstlichen Kooperationen bzw. eine Zusammenfassung kleinerer Waldparzellen (durch mögliche Verpachtungsverträge) zu einer Bewirtschaftungseinheit wird für ein erfolgreiches Weiterbestehen der WWGn in Zukunft nötig sein.

8 Verzeichnisse

8.1 Literaturverzeichnis

BACH H. 1976. 10 Jahre Bäuerlicher Waldbesitzerverband für
Oberösterreich. Schriftenreihe für Agrarsoziologie und Agrarrecht, Heft
XIX. Österreichischer Agrarverlag

BÄUERLICHER WALDBESITZERVERBAND OBERÖSTERREICH 2005:

Website: <http://www.waldverband-ooe.at>

BÄUERLICHER WALDBESITZERVERBAND SALZBURG 2005:

Website: <http://www.lk-salzburg.at>

BICHL, J. 1999: Waldwirtschaftsgemeinschaften in Niederösterreich.

Diplomarbeit, Institut für Sozioökonomik der Forst- und Holzwirtschaft,
Universität für Bodenkultur, Wien. 108 S.

BUNDESAMT UND FORSCHUNGSZENTRUM FÜR WALD, 2002:

Datensammlung. Elektronisches Dokument

Dokument: <http://www.bfw.ac.at>

BUNDESMINISTERIUM FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT , UMWELT
UND WASSERWIRTSCHAFT, 2003:

Testbetriebsnetz für den Grünen Bericht. Elektronisches Dokument:
<http://www.lebensministerium.at>

BURGENLÄNDISCHER WALDVERBAND 2005:

Website: <http://www.lk-bgld.at>

BÜHL, A. 2005: SPSS 12. Einführung in die moderne Datenanalyse unter
Windows. Pearson Education Deutschland, München. 744 S.

EDQUIST; C. (ed) 1997: Systems of Innovation: Technologies, Institutions
and Organisations. Pinter/Cassell Academic, London

FRIEDRICHS, J. 1990: Methoden empirischer Sozialforschung.

Westdeutscher Verlag, Opladen. 429 S.

HART, M., STEVENSON, H., DIAL, J 1995: Entrepreneurship: A Definition Revisited; Frontiers of Entrepreneurship Researchpaper; Babson College

HÖFT, U.1992: Lebenszyklus; Grundlage für das strategische Marketing und Technologiemanagement. Schmidt-Verlag, Berlin 308 S.

LIMBECK – LILIENAU, B. 2000: Hochmechanisierte Holzernte mit schräger Seiltrasse. Diplomarbeit, Institut für Alpine Naturgefahren und Forstliches Ingenieurwesen, Universität für Bodenkultur, Wien. 63 S.

NIEDERÖSTERREICHISCHER WALDVERBAND 2005:

Website: <http://www.waldverband-noe.at>

PORTER, M. 1992: Spitzenleistungen erreichen und behaupten. Campus Verlag, Frankfurt/Main. 688 S.

PÖCHTRAGER, S., 2002: Erfolgreiche Kooperationen; Möglichkeiten, Umsetzungen, Rechtshilfe. Österreichischer Agrarverlag, Leopoldsdorf. 176 S.

RAMETSTEINER, E., KUBECZKO, K., 2003: Innovation und Unternehmertum in der österreichischen Forstwirtschaft. Eigenverlag des Instituts für Sozioökonomik der Forst- und Holzwirtschaft, Wien. 160 S.

RAUCH, P 2003: Strategien und Maßnahmen für eine effiziente Waldbewirtschaftung. Dissertation, Department für Wirtschaft- und Sozialforschung, Universität für Bodenkultur, Wien. 173 S.

RUSCHKO, S. 2002: Waldeigentümer in Österreich: Eine repräsentative Telefonumfrage. Institut für Sozioökonomik der Forst- und Holzwirtschaft, Universität für Bodenkultur, Wien. 137 S.

SEHER, W. 2001: Vorlesungsunterlagen Ländliche Neuordnung. Institut für Raumplanung und ländliche Neuordnung. Universität für Bodenkultur, Wien. 130 S.

STAMPFER, K. , Moser, A., 2002: Gibt es im Kleinwald auch in Zukunft Eigenbewirtschaftung? Österreichische Forstzeitung (Arbeit im Wald), 113, 1: 1-3

STAMPFER, K., STEINMÜLLER, Th., 2004: Harvester und Seilgerät am Steilhang – Valmet 911. 1 X3 M und Syncrofalke. Eigenverlag des Instituts für Forsttechnik, Universität für Bodenkultur, Wien 25 S.

STEINMÜLLER, Th., STAMPFER, K., 2004: ROADEVAL- Evaluierung der waldbaulichen, forsttechnischen und sozioökonomischen Effekte forstlicher Erschließungsmaßnahmen. Eigenverlag des Instituts für Forsttechnik, Universität für Bodenkultur, Wien 32 S.

TIROLER WALDBESITZERVERBAND 2005:

Website: <http://www.lk-tirol.at>

WALDVERBAND KÄRNTEN 2005:

Website: <http://www.lk-kaernten.at>

WALDVERBAND STEIERMARK 2005:

Website: <http://www.waldverband-stmk.at>

VORARLBERGER WALDBESITZERVERBAND 2005:

Website: <http://www.lk-vbg.at>

8.2 Broschüren

BÄUERLICHER WALDBESITZERVERBAND OBERÖSTERREICH:

Ihr Wald – unser Anliegen, Ihr Erfolg – unser Ziel.

Broschüre der Landwirtschaftskammer für Oberösterreich

BÄUERLICHER WALDBESITZERVERBAND SALZBURG:

Wald in guter Hand.

Broschüre der Kammer für Land- und Forstwirtschaft in Salzburg

BUNDESWALDBAUERNVERBAND, 2003:

Positionierung der Waldverbände in Österreich.

Mitteilungsblatt

DIE FORSTSERVICE GMBH:

Das beste Service für ihren Wald.

Broschüre

WALDVERBAND STEIERMARK:

Gemeinsam zum Erfolg.

Broschüre

8.3 Mündliche Mitteilungen

ARNOLD, Gernot 2005: OFWR DI, Geschäftsführer Bäuerlicher
Waldbesitzerverband Oberösterreich

BARON KOTTWITZ-ERDÖDY, Alexander 2003: DI, Geschäftsführender
Obmann des Verbandes der land- und forstwirtschaftlichen Guts-
betriebe im Burgenland

HERLICSKA, Johann 2003: OBR DI, Bezirksforstinspektor Burgenland – Süd

HIMMELMAYR, Hubert 2003: BR DI, Referatsleiter, Referat
Sachverständigendienst, Amt der Burgenländischen Landesregierung

HÖBART, Martin 2004: DI, Präsidentenkonferenz der Landwirtschafts-
kammern Österreichs

IBY, Hubert 2003: LFD wHR DI, Referatsleiter Abt 4b, Hauptreferat
Forsttechnik, Amt der Burgenländischen Landesregierung

KEIL, Sarah 2003: DI, Geschäftsführerin Netzwerk Wald, Burgenland

KÖCK, Ludwig 2005: DI, Geschäftsführer Niederösterreichischer
Waldverband

LASCHOBBER, Andreas 2003: DI, forstlicher Betreuer der WWG
Geschriebenstein

ÖLZ, Thomas 2005: DI, Geschäftsführer Vorarlberger Waldbesitzerverband

POLLIGGER, Wolfgang 2003: Fö Ing, Bezirksforstinspektion Burgenland Süd

PROBER, Johannes 2003: Fö Ing; forstlicher Betreuer WWG Kemeten
Litzelsdorf, Markt Allhau, Wolfau

SCHMOLINER, Christian 2005: Fö Ing, Geschäftsführer Waldverband
Kärnten

STUMMER, Herbert 2003: DI, Geschäftsführer Burgenländischer
Waldverband

TSCHIDA, Ernst 2004: FD DI, Leiter Forstreferat, Burgenländische
Landwirtschaftskammer

WEISS, Stefan 2003: Fö Ing, forstlicher Betreuer WWG Bernsteiner
Hügelland

ZWETTLER, Stefan 2005: DI, Geschäftsführer Tiroler Waldbesitzerverband

8.4 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Wertekette nach Porter (modifiziert).....	5
Abbildung 2: Vernetzung Projekt Föhrenberg	18
Abbildung 3: Methodische Vorgangsweise	31
Abbildung 4: Beweggründe	36
Abbildung 5: Informationen über WWG-Mitgliedschaft	37
Abbildung 6: Beratung vor und seit dem Beitritt.....	38
Abbildung 7: Dienstleistungsstunden	39
Abbildung 8: Aufenthalt im Wald vor und seit dem Beitritt	40
Abbildung 9: Änderungen Waldbau	41
Abbildung 10: Waldbaumethoden	42
Abbildung 11: Holzernte.....	43
Abbildung 12: Warum kein Harvestereinsatz	44
Abbildung 13: Holzvermarktung	46
Abbildung 14: Zufriedenheit mit Holzvermarktung	46
Abbildung 15: jährliche Nutzungsmengen pro Mitglied	48

Abbildung 16: Zufriedenheit und Wichtigkeit mit/von WWG-Dienstleistungen	50
Abbildung 17: Zufriedenheit mit Forstpersonal	52
Abbildung 18: mögliche Höhe des Mitgliedsbeitrags.....	53
Abbildung 19: wichtige Zukunftsthemen	55

8.5 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Mitglieder des B.W.V in den Bundesländern	10
Tabelle 2: Holzvermarktung B.W.V.	11
Tabelle 3: Übersicht der Aufgaben der Landeswaldverbände in Österreich	13
Tabelle 4: WWGn in Österreich	14
Tabelle 5: Gesamtwald Burgenland in Hektar.....	15
Tabelle 6: SWOT-Analyse Waldverband Burgenland	20
Tabelle 7: Waldwirtschaftsgemeinschaften im Burgenland.....	22
Tabelle 8: SWOT-Analyse WWGn im Burgenland	26
Tabelle 9: SWOT-Analyse Urbarialgemeinden (UGn).....	29
Tabelle 10: Allgemeine statistische Daten	35
Tabelle 11: Vermarktete Holzmengen der WWGn im Burgenland	47

9 Anhang

9.1 Checkliste für mündliche Mitteilungen

Die folgende Check-Liste diene bei den Experteninterviews als Leitfaden:

1. Wann entstand die forstliche Kooperation?
2. Wer initiierte ihre Gründung?
3. Wie viele Mitglieder hat sie, und welche Holzmengen werden vermarktet?
4. Wie ist die Kooperation organisiert?
5. Welche sind ihre wichtigsten Tätigkeiten und Aufgaben?
6. Welche Leistungen bietet sie an?
7. Welche Stärken und Schwächen bzw. Chancen und Risiken bietet diese Kooperation?
8. Welche Ziele gilt es in Zukunft zu erreichen?
9. Was ist ihre persönliche Meinung zu dieser Kooperationsform? Haben sie weitere Informationen für mich?

9.2 Fragebogen

9.2.1 Begleitschreiben

Sehr geehrter Waldeigentümer, sehr geehrte Waldeigentümerin!

Wir schreiben Ihnen als Mitglied einer Waldwirtschaftsgemeinschaft (WWG) und bitten Sie um Mithilfe bei einer wissenschaftlichen Untersuchung zu WWG'n im Burgenland.

Das Institut für Sozioökonomik für Forst- und Holzwirtschaft an der Universität für Bodenkultur Wien möchte in Zusammenarbeit mit der Landesforstinspektion Burgenland Ihre Zufriedenheit mit Ihrer WWG-Mitgliedschaft und Ihre Verbesserungsvorschläge für die Zukunft erheben. Es wird jedem Mitglied ein Fragebogen zugesandt.

Ihre Meinung zu diesem Thema ist uns wichtig, da die Untersuchung auch in die Politik einfließen und den Leitern der WWG'n praktische Hinweise liefern soll. Die Ergebnisse sollen die Ist-Situation der WWG darstellen und Verbesserungsvorschläge sammeln.

Die Befragung wird im Zuge einer Diplomarbeit an der Universität für Bodenkultur durchgeführt. Die erhobenen Daten der Untersuchung werden vertraulich behandelt und die Auswertung ist selbstverständlich anonym.

Wir bitten Sie höflich, sich die Zeit von etwa 15 Minuten für die Beantwortung des Fragebogens zu nehmen, und uns den ausgefüllten Fragebogen mithilfe des beigelegten Antwortkuverts zurückzusenden. Das Porto hierfür ist bereits vom Institut beglichen. Bitte senden Sie uns den Fragebogen bis spätestens 21. November 2003 zurück, damit wir Ihre Angaben berücksichtigen können!

Wir hoffen auf Ihre Mitarbeit, da die Ergebnisse der Studie für die Zukunft Ihrer WWG wichtig sind und die Ergebnisse auch für Sie selbst von Interesse sein können. Wenn Sie die Ergebnisse selbst zugesandt bekommen möchten, bitten wir Sie um Nachricht per e-mail oder durch Angabe Ihrer Adresse auf dem beiliegenden Erläuterungsblatt.

Damit sagen wir für Ihre Mithilfe für die Untersuchung herzlichen Dank! Bei offenen Fragen steht Ihnen Herr Gerhard Weiß gerne zur Verfügung.

Univ.Prof. Dr. Peter GLÜCK
(Institutsvorstand)

Projektleiter:
Dr. Gerhard Weiß
EFI RPC INNOFORCE
Institut für Sozioökonomik für Forst und Holzwirtschaft
Universität für Bodenkultur Wien
Feistmantelstraße 4
1180 Wien
Tel.Nr.: 01/47654-4405
Fax Nr.: 01/47654-4407
e-mail: gerhard.weiss@boku.ac.at
Internet: <http://www.efi-innoforce.org/>
bzw. <http://www.boku.ac.at/sfh/>

Projektbearbeiter:
Herbert Herdits

9.2.2 Erläuterungen zum Fragebogen

Befragung zu Waldwirtschaftsgemeinschaften im Burgenland

Erläuterungen für die Beantwortung des Fragebogens

Was ist das Ziel der Untersuchung?

Ziel ist es, die Zufriedenheit der Mitglieder von Waldwirtschaftsgemeinschaften (WWGen) im Burgenland und ihre Verbesserungsvorschläge für die Zukunft zu erheben.

An wen richtet sich der Fragebogen?

Der Fragebogen richtet sich an alle Waldeigentümer im Burgenland, die Mitglied einer WWG sind, um ein realistisches Bild über die forstlichen Kooperationen zu erhalten.

Bis wann sollte der Fragebogen beantwortet werden?

Bitte senden Sie uns den ausgefüllten Fragebogen bis 21. November zurück!

Wie kann ich den Fragebogen zurücksenden?

Sie können den Fragebogen mit dem beiliegenden voradressierten Kuvert an das Institut für Sozioökonomik der Universität für Bodenkultur Wien zurücksenden. Das Porto bezahlt der Empfänger.

Wie erfolgt die Auswertung?

Ihre Angaben werden streng vertraulich behandelt. Die Auswertung des Fragebogens erfolgt anonym.

Ich interessiere mich für das Ergebnis der Untersuchung!

Wenn Sie an den Ergebnissen der Untersuchung interessiert sind, schicken wir Ihnen diese gerne per e-mail oder per Post zu. Bei Interesse senden Sie uns bitte ein e-mail (gerhard.weiss@boku.ac.at) oder geben Sie unten Ihre Adresse an. In diesem Fall ersuchen wir Sie, dieses Blatt gemeinsam mit dem Fragebogen an uns zu senden. Bitte schreiben Sie jedoch keinen Namen auf den Fragebogen selbst.

Ich möchte von den Ergebnissen der Befragung informiert werden:

Vorname, Nachname
Adresse
e-mail (wenn vorhanden)

9.2.3 Fragebogen

Befragung zu Waldwirtschaftsgemeinschaften im Burgenland

Zu Beginn einige Fragen zu Ihren Erwartungen, die mit Ihrer Mitgliedschaft in der Waldwirtschaftsgemeinschaft (WWG) verbunden sind:

1. Was hat Sie ursprünglich dazu bewogen, einer Waldwirtschaftsgemeinschaft (WWG) beizutreten?

Bitte kreuzen Sie das Zutreffende an!

Ich erwartete mir hauptsächlich...

... fachliche Beratung in der Waldbewirtschaftung über die WWG.	
... Unterstützung bei der Bewirtschaftungsplanung.	
... gemeinsamen Maschineneinsatz.	
... Hilfe bei der Holzvermarktung.	
... raschere Aufarbeitung von Schadholz (Windwurf, Käferholz).	
... Beratung und Hilfe bei der Aufforstung.	
... sonstiges, nämlich: _____	

2. Wer hat Sie über die Mitgliedschaft in einer WWG beraten und woher bezogen Sie hauptsächlich Ihre Informationen?

Bitte kreuzen Sie wieder das Zutreffende an!

Landesforstinspektion (LFI) bzw. Bezirksforstinspektion (BFI)	
Landwirtschaftskammer (LWK)	
Waldverband	
Ziviltechniker	
Bekannte, Nachbarn	
Familienmitglieder	
sonstige, nämlich: _____	

Wir möchten Ihnen nun einige Fragen stellen, was sich für Sie mit Ihrem Beitritt zur WWG geändert hat:

3. Von wem haben Sie vor Ihrem Beitritt zur WWG Beratung eingeholt und von wem seither?

Bitte kreuzen Sie jeweils an!

Beratung vor dem Beitritt	Beratung seit dem Beitritt
WWG	WWG
LFI, BFI	LFI, BFI
LWK	LWK
Waldverband	Waldverband
Ziviltechniker	Ziviltechniker
sonstige Institutionen	sonstige Institutionen

4. An wie vielen Tagen im Jahr waren Sie vor dem Beitritt durchschnittlich in Ihrem Wald und an wie vielen seither?

Bitte kreuzen Sie jeweils an!

	vor dem Beitritt		nach dem Beitritt	
	ca.....Tage	nie	ca.....Tage	nie
Wie viele Tage für Erholungszwecke?	ca.....Tage	nie	ca.....Tage	nie
Wie viele Tage zum Arbeiten?	ca.....Tage	nie	ca.....Tage	nie
Und wie viele Tage für andere Aktivitäten?	ca.....Tage	nie	ca.....Tage	nie

5. Hat sich die Art Ihrer Waldbewirtschaftung seit dem Beitritt zur WWG geändert?

Bitte kreuzen Sie jeweils an!

	trifft voll zu	trifft eher zu	trifft teils zu	trifft weniger zu	trifft nicht zu
	Meine Waldbaumethoden (Verjüngung, Waldpflege oder Holznutzung) haben sich deutlich verändert.				
Eine bessere Arbeitstechnik ist nun eine wichtige körperliche Erleichterung für mich.					
Durch Maschineneinsatz (z.B. Harvester) hat sich mein Arbeitsaufwand stark verringert.					
In meinem Wald werden nun beträchtlich mehr Pflege- und Nutzungsarbeiten durchgeführt.					

6. Haben sich der Holzverkauf und das Einkommen aus Ihrem Wald seit dem Beitritt zur WWG geändert?

Bitte kreuzen Sie jeweils an!

	viel mehr	etwas mehr	unverändert	etwas weniger	viel weniger
Ich verkaufe nun mehr bzw. weniger Holz in Kleinmengen.					
	sehr verbessert	etwas verbessert	unverändert	etwas verschlechtert	sehr verschlechtert
Die Holzabfuhr hat sich verbessert bzw. verschlechtert.					
	viel höher	etwas höher	unverändert	etwas niedriger	viel niedriger
Mein Einkommen aus dem Wald ist nun höher bzw. niedriger.					

7. Wie viel Holz haben Sie vor Ihrem Beitritt zur WWG jährlich genutzt, und wie viel seither?

Bitte kreuzen Sie jeweils an!

	Vor dem Beitritt (fm/Jahr)		Nach dem Beitritt (fm/Jahr)	
Sägerundholz	keines	1-5 fm/J	keines	1-5 fm/J
	6-10 fm/J	11-20 fm/J	6-10 fm/J	11-20 fm/J
	über 20 fm/J		über 20 fm/J	
Industrieholz	keines	1-5 fm/J	keines	1-5 fm/J
	6-10 fm/J	11-20 fm/J	6-10 fm/J	11-20 fm/J
	über 20 fm/J		über 20 fm/J	
Brennholz	keines	1-5 fm/J	keines	1-5 fm/J
	6-10 fm/J	11-20 fm/J	6-10 fm/J	11-20 fm/J
	über 20 fm/J		über 20 fm/J	
Sondersortimente	keines	1-5 fm/J	keines	1-5 fm/J
	6-10 fm/J	11-20 fm/J	6-10 fm/J	11-20 fm/J
	über 20 fm/J		über 20 fm/J	

8. Wie vermarkten Sie Ihr genutztes Holz?

Bitte kreuzen Sie an!

Zum Großteil über die WWG	
zum kleineren Teil über die WWG	
über den Waldverband	
direkt (an Händler, Sägewerk)	
Ich verarbeite mein Holz im eigenen Betrieb.	
Ich verkaufe gar nicht, ich nutze nur für den Eigenbedarf.	
anders, und zwar: _____	

9. Welchen Gewinn konnten Sie vor dem Beitritt zur WWG pro Festmeter verkauftes Holz durchschnittlich im Jahr erzielen, und wie viel Gewinn konnten Sie seit dem Beitritt zur WWG erwirtschaften?

Bitte kreuzen Sie an!

Vor dem Beitritt	bis 5 €	6-10€	11-15€	mehr als 15€	weiß nicht
Nach dem Beitritt	bis 5 €	6-10€	11-15€	mehr als 15€	weiß nicht

10. Wie viele Stunden (h) an Dienstleistungen der WWG nehmen Sie pro Jahr in Anspruch?

Bitte kreuzen Sie jeweils an!

keine	1-2h	3-5h	6-10h	11-20h	über 20 h/ Jahr
-------	------	------	-------	--------	-----------------

Einige Fragen zu Ihrer Zufriedenheit als Mitglied einer WWG:

11. Wie sind Sie mit dem forstlichen Personal der WWG zufrieden?

Bitte kreuzen Sie jeweils an!

	sehr zufrieden	eher zufrieden	teils zufrieden	wenig zufrieden	nicht zufrieden	keine Beurteilung
Mein Berater ist fachlich kompetent.						
Ich komme mit meinem Berater im Gespräch gut zurecht.						
Die Beratung bei Anfragen stellt mich zufrieden.						
Die Betreuung bei der Durchführung von Arbeiten ist professionell.						

12. Wie wichtig sind Ihnen persönlich die folgenden potentiellen Leistungen Ihrer WWG?

Bitte kreuzen Sie jeweils an!

	sehr wichtig	eher wichtig	teils wichtig	weniger wichtig	nicht wichtig	keine Beurteilung
<u>Bereich</u> Information und Weiterbildung,						
Motivation für die Waldbewirtschaftung und Waldarbeit						
Weiterbildung und Schulung der Mitglieder in der Waldbewirtschaftung						
Information über die eigenen Waldressourcen und Unterstützung bei der Bewirtschaftungsplanung (z.B.: Waldwirtschaftspläne)						
Fachliche Beratung in der Waldbewirtschaftung (z.B. hinsichtlich Aufforstung, Waldpflege, Nutzungsmaßnahmen)						
Information über die Marktlage, forstliche Veranstaltungen u.a.						
Optimale Nutzung von forstlichen Förderungsmitteln						
Interessenvertretung gegenüber Behörden, Marktpartnern, Nachbarn, oder anderen Interessensgruppen						
<u>Bereich</u> Waldarbeit und Vermarktung						
Gemeinsamer Forstwegebau						
Unterstützung in der Waldarbeit durch Fachkräfte, Waldhelfer, Nachbarn, etc. (z.B.: Aufforstung, Waldpflege, Auszeige, Holzernte)						
Organisation von Pflege- und Nutzungsmaßnahmen durch Unternehmer						
Gemeinsamer Maschinen- und Betriebsmittelankauf über die WWG						
Überbetrieblicher Maschineneinsatz in der WWG						
Gemeinsame Vermarktung von Holz und anderen Forstprodukten						
Erwirtschaftung von Gewinn durch gemeinsame Tätigkeiten (z.B. Holzverkauf, Biomasse-nutzung, Vermietung von Maschinen)						

13. Wie sind Sie persönlich mit den Leistungen Ihrer WWG in den folgenden Bereichen zufrieden?

Bitte kreuzen Sie jeweils an!

	sehr zufrieden	eher zufrieden	teils zufrieden	wenig zufrieden	nicht zufrieden	keine Beurteilung
<u>Bereich</u> Information und Weiterbildung,						
Motivation für die Waldbewirtschaftung und Waldarbeit						
Weiterbildung und Schulung der Mitglieder in der Waldbewirtschaftung						
Information über die eigenen Waldressourcen und Unterstützung bei der Bewirtschaftungsplanung (z.B.: Waldwirtschaftspläne)						
Fachliche Beratung in der Waldbewirtschaftung (z.B. hinsichtlich Aufforstung, Waldpflege, Nutzungsmaßnahmen)						
Information über die Marktlage, forstliche Veranstaltungen u.a.						
Optimale Nutzung von forstlichen Förderungsmitteln						
Interessenvertretung gegenüber Behörden, Marktpartnern, Nachbarn, oder anderen Interessensgruppen						
<u>Bereich</u> Waldarbeit und Vermarktung						
Gemeinsamer Forstwegebau						
Unterstützung in der Waldarbeit durch Fachkräfte, Waldhelfer, Nachbarn, etc. (z.B.: Aufforstung, Waldpflege, Auszeige, Holzernte)						
Organisation von Pflege- und Nutzungsmaßnahmen durch Unternehmer						
Gemeinsamer Maschinen- und Betriebsmittelankauf über die WWG						
Überbetrieblicher Maschineneinsatz in der WWG						
Gemeinsame Vermarktung von Holz und anderen Forstprodukten						
Erwirtschaftung von Gewinn durch gemeinsame Tätigkeiten (z.B. Holzverkauf, Biomasse-nutzung, Vermietung von Maschinen)						

14. Wie zufrieden sind Sie speziell mit der Holzvermarktung und der Holzabfuhr?

Bitte kreuzen Sie jeweils an!

	sehr zufrieden	eher zufrieden	teils zufrieden	weniger zufrieden	nicht zufrieden	keine Beurteilung
Wie sind Sie mit der Holzvermarktung (speziell in der Preisgestaltung) im Rahmen der WWG zufrieden?						
Sind Sie mit der Holzabfuhr durch die WWG zufrieden?						

Ich wünsche, dass forstliches Personal bei der Holzabfuhr anwesend ist.	ja	nein
---	----	------

Einige Fragen zu Ihren Verbesserungswünschen für die Zukunft

15. Auf welche Themen möchten Sie im Rahmen der Waldwirtschaftsgemeinschaft in Zukunft besonderen Wert legen?

Bitte kreuzen Sie jeweils an!

	sehr wichtig	eher wichtig	teils wichtig	weniger wichtig	nicht wichtig	keine Beurteilung
Ich hoffe, die WWG bleibt in Zukunft bestehen.						
Mein Einkommen durch den Wald soll verbessert werden.						
Die Waldbewirtschaftung soll stärker ökologischen Gesichtspunkten folgen.						
Arbeitsprozesse / Technologien mit höherer Arbeitseffizienz sollen eingesetzt werden.						
Nachhaltiges Wirtschaften soll erhalten bleiben.						
Das Leistungsangebot der WWG soll für die Mitglieder deutlich erweitert werden.						
Eine Steigerung der Zusammenarbeit innerhalb der WWG wäre wünschenswert.						
Neue Produkte und Dienstleistungen im Umfeld „Wald“ sollen entwickelt werden.						
Es sollen größere Kooperationseinheiten als die derzeitige WWG entstehen.						
Die WWG soll eine stärkere Zusammenarbeit mit anderen forstlichen Einrichtungen suchen.						

16. Würden Sie sich gemeinsam mit allen Mitgliedern verpflichten, Ihren Holzverkauf ausschließlich über die WWG abzuwickeln, damit die WWG bessere Verkaufsbedingungen erzielen kann (Andienungsverpflichtung)?

ja	nein	weiß nicht
----	------	------------

17. Wenn Sie zu Änderungen in Ihrer Betriebsführung bereit wären, in welchen Bereichen wären diese zu finden?

Bitte kreuzen Sie an!

Einschlagserhöhung im Rahmen der Nachhaltigkeit	ja	nein	
Durchforstungsrückstände aufarbeiten	ja	nein	
Naturverjüngung forcieren	ja	nein	
Baumartenwahl bei Aufforstungen	Laubholz	Nadelholz	gemischt

18. Können Sie sich einen Vollernteeinsatz (Harvester) in Ihrem Wald vorstellen?

Bitte kreuzen Sie an!

ja	nein	weiß nicht
----	------	------------

Wenn Sie „nein“ ankreuzten, warum nicht?

Ich befürchte: ...

Bitte ankreuzen!

Bestandesschäden	Bodenschäden
Schäden an der Naturverjüngung	zu teuren Einsatz
schlechtes Erscheinungsbild nach Einsatz	

19. Welchen jährlichen Mitgliedsbeitrag für die WWG wären Sie bereit zu zahlen, nachdem die Förderung ausläuft, damit die WWG weiterbestehen kann?

Bis zu: ...

Bitte ankreuzen bis zu welchem Betrag!

20 €	30 €	50 €	100 €	150 €	300 €
------	------	------	-------	-------	-------

20. Wie groß ist ihr Waldbesitz?

Mein Waldbesitz hat eine Größe von _____ ha

21. Wie heißt die WWG, in der Sie Mitglied sind?

WWG-Pinkafeld		WWG-Bernsteiner-Hügelland	
WWG-Litzelsdorf-Umgebung		WWG-Kemetten-Litzelsdorf-Markt Allhau-Wolfau	
WWG-Geschriebenstein			

22. Welchen Beruf üben Sie vorwiegend aus?

Forstwirt	Landwirt	anderer Beruf <i>welcher?</i> _____
-----------	----------	-------------------------------------

23. Wie weit ist Ihr Wald von Ihrem üblichen Wohnsitz entfernt?

weniger als 5km	6-20km	21-100	mehr als 100km
-----------------	--------	--------	----------------

24. Bitte kreuzen Sie an! (Alter, Geschlecht)

unter 35 Jahre	35 bis 50 Jahre	50 bis 65 Jahre	älter als 65 Jahre
----------------	-----------------	-----------------	--------------------

weiblich	männlich
----------	----------

25. Welchen höchsten Schulabschluss haben Sie?

Bitte kreuzen Sie eine Antwortmöglichkeit an!

Pflichtschule		allgemein bildende bzw. berufs- bildende höhere Schule mit Matura	
berufsbildende mittlere Schule bzw. Fachschule		Fachhochschulabschluß, Universitätsabschluß	

Herzlichen Dank für die Beantwortung unserer Fragen!

Wenn Sie Anmerkungen zum Fragebogen haben, können Sie uns diese hier gerne mitteilen:

9.3 Deskriptive Statistik

5.3.2 Dienstleistungsstunden

ONEWAY ANOVA

ha

	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Zwischen den Gruppen	57049,616	5	11409,923	1,996	,090
Innerhalb der Gruppen	394442,13	69	5716,553		
Gesamt	451491,75	74			

Post-Hoc-Tests

Mehrfachvergleiche

Abhängige Variable: ha

	(I) b.8	(J) b.8	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Signifikanz
Scheffé-Prozedur	keine	1-2	,76190	41,24748	1,000
		3-5	-12,08971	42,01673	1,000
		6-10	-6,68350	44,73023	1,000
		11-20	-3,00278	45,43469	1,000
		über 20	-74,36071	42,86564	,699
	1-2	keine	-,76190	41,24748	1,000
		3-5	-12,85161	24,66748	,998
		6-10	-7,44540	29,04948	1,000
		11-20	-3,76468	30,12290	1,000
		über 20	-75,12262	26,08720	,156
	3-5	keine	12,08971	42,01673	1,000
		1-2	12,85161	24,66748	,998
		6-10	5,40621	30,13176	1,000
		11-20	9,08693	31,16794	1,000
		über 20	-62,27101	27,28723	,400
	6-10	keine	6,68350	44,73023	1,000
		1-2	7,44540	29,04948	1,000
		3-5	-5,40621	30,13176	1,000
		11-20	3,68072	34,73943	1,000
		über 20	-67,67721	31,30464	,464
11-20	keine	3,00278	45,43469	1,000	
	1-2	3,76468	30,12290	1,000	
	3-5	-9,08693	31,16794	1,000	
	6-10	-3,68072	34,73943	1,000	
	über 20	-71,35794	32,30322	,439	
über 20	keine	74,36071	42,86564	,699	
	1-2	75,12262	26,08720	,156	
	3-5	62,27101	27,28723	,400	
	6-10	67,67721	31,30464	,464	
	11-20	71,35794	32,30322	,439	

Mehrfachvergleiche

Abhängige Variable: ha

		95%-Konfidenzintervall		
(I) b.8	(J) b.8	Untergrenze	Obergrenze	
Scheffé-Prozedur	keine	1-2	-140,5536	142,0774
		3-5	-156,0407	131,8613
		6-10	-159,9311	146,5641
		11-20	-158,6638	152,6583
		über 20	-221,2201	72,4987
	1-2	keine	-142,0774	140,5536
		3-5	-97,3634	71,6602
		6-10	-106,9701	92,0793
		11-20	-106,9670	99,4376
		über 20	-164,4984	14,2532
	3-5	keine	-131,8613	156,0407
		1-2	-71,6602	97,3634
		6-10	-97,8264	108,6388
		11-20	-97,6957	115,8695
		über 20	-155,7582	31,2161
	6-10	keine	-146,5641	159,9311
		1-2	-92,0793	106,9701
		3-5	-108,6388	97,8264
		11-20	-115,3379	122,6994
		über 20	-174,9282	39,5737
11-20	keine	-152,6583	158,6638	
	1-2	-99,4376	106,9670	
	3-5	-115,8695	97,6957	
	6-10	-122,6994	115,3379	
	über 20	-182,0300	39,3142	
über 20	keine	-72,4987	221,2201	
	1-2	-14,2532	164,4984	
	3-5	-31,2161	155,7582	
	6-10	-39,5737	174,9282	
	11-20	-39,3142	182,0300	

Homogene Untergruppen

ha

	b.8	N	Untergruppe für Alpha = .05.
			1
Duncan ^{a,b}	1-2	21	6,1631
	keine	4	6,9250
	11-20	9	9,9278
	6-10	10	13,6085
	3-5	17	19,0147
	über 20	14	81,2857
	Signifikanz		,062
Scheffé-Prozedur ^{a,b}	1-2	21	6,1631
	keine	4	6,9250
	11-20	9	9,9278
	6-10	10	13,6085
	3-5	17	19,0147
	über 20	14	81,2857
	Signifikanz		,469

Die Mittelwerte für die in homogenen Untergruppen befindlichen Gruppen werden angezeigt.

a. Verwendet ein harmonisches Mittel für Stichprobengröße = 9,390.

b. Die Gruppengrößen sind nicht identisch. Es wird das harmonische Mittel der Gruppengrößen verwendet. Fehlerniveaus des Typs I sind nicht garantiert.

5.3.4 Waldbau

ONEWAY ANOVA

d.3.2

	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Zwischen den Gruppen	,216	3	,072	1,314	,277
Innerhalb der Gruppen	3,553	65	,055		
Gesamt	3,768	68			

Post-Hoc-Tests

Mehrfachvergleiche

Abhängige Variable: d.3.2

	(I) d.12	(J) d.12	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Signifikanz
Scheffé-Prozedur	Pflichtschule	Mittelschule bzw. Fachschule	,045	,069	,933
		Matura	-,072	,075	,822
		Uni	-,121	,108	,738
	Mittelschule bzw. Fachschule	Pflichtschule	-,045	,069	,933
		Matura	-,118	,074	,477
		Uni	-,167	,107	,491
	Matura	Pflichtschule	,072	,075	,822
		Mittelschule bzw. Fachschule	,118	,074	,477
		Uni	-,049	,111	,978
	Uni	Pflichtschule	,121	,108	,738
		Mittelschule bzw. Fachschule	,167	,107	,491
		Matura	,049	,111	,978

Mehrfachvergleiche

Abhängige Variable: d.3.2

			95%-Konfidenzintervall	
	(I) d.12	(J) d.12	Untergrenze	Obergrenze
Scheffé-Prozedur	Pflichtschule	Mittelschule bzw. Fachschule	-,15	,24
		Matura	-,29	,14
		Uni	-,43	,19
	Mittelschule bzw. Fachschule	Pflichtschule	-,24	,15
		Matura	-,33	,10
		Uni	-,47	,14
	Matura	Pflichtschule	-,14	,29
		Mittelschule bzw. Fachschule	-,10	,33
		Uni	-,37	,27
	Uni	Pflichtschule	-,19	,43
		Mittelschule bzw. Fachschule	-,14	,47
		Matura	-,27	,37

Homogene Untergruppen

d.3.2

		N	Untergruppe für Alpha = .05.
d.12	1		
Duncan ^{a,b}	Mittelschule bzw. Fachschule	24	1,00
	Pflichtschule	22	1,05
	Matura	17	1,12
	Uni	6	1,17
	Signifikanz		,104
Scheffé-Prozedur ^{a,b}	Mittelschule bzw. Fachschule	24	1,00
	Pflichtschule	22	1,05
	Matura	17	1,12
	Uni	6	1,17
	Signifikanz		,362

Die Mittelwerte für die in homogenen Untergruppen befindlichen Gruppen werden angezeigt.

a. Verwendet ein harmonisches Mittel für Stichprobengröße = 12,795.

b. Die Gruppengrößen sind nicht identisch. Es wird das harmonische Mittel der Gruppengrößen verwendet. Fehlerniveaus des Typs I sind nicht garantiert.

5.3.5 Holzernte

ONEWAY ANOVA

b.3.c

	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Zwischen den Gruppen	9,646	3	3,215	1,311	,280
Innerhalb der Gruppen	137,288	56	2,452		
Gesamt	146,933	59			

Post-Hoc-Tests

Mehrfachvergleiche

Abhängige Variable: b.3.c

	(I) d.11.a	(J) d.11.a	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Signifikanz
Scheffé-Prozedur	unter 35	35-50	-,968	,787	,681
		50-65	-1,433	,756	,319
		älter 65	-1,100	,948	,719
	35-50	unter 35	,968	,787	,681
		50-65	-,465	,459	,795
		älter 65	-,132	,733	,998
	50-65	unter 35	1,433	,756	,319
		35-50	,465	,459	,795
		älter 65	,333	,700	,973
	älter 65	unter 35	1,100	,948	,719
		35-50	,132	,733	,998
		50-65	-,333	,700	,973

Mehrfachvergleiche

Abhängige Variable: b.3.c

	(I) d.11.a	(J) d.11.a	95%-Konfidenzintervall	
			Untergrenze	Obergrenze
Scheffé-Prozedur	unter 35	35-50	-3,24	1,30
		50-65	-3,61	,75
		älter 65	-3,83	1,63
	35-50	unter 35	-1,30	3,24
		50-65	-1,79	,86
		älter 65	-2,25	1,98
	50-65	unter 35	-,75	3,61
		35-50	-,86	1,79
		älter 65	-1,68	2,35
	älter 65	unter 35	-1,63	3,83
		35-50	-1,98	2,25
		50-65	-2,35	1,68

Homogene Untergruppen

b.3.c

	d.11.a	N	Untergruppe für Alpha = .05.
			1
Duncan ^{a,b}	unter 35	5	2,40
	35-50	19	3,37
	älter 65	6	3,50
	50-65	30	3,83
	Signifikanz		
Scheffé-Prozedur ^{a,b}	unter 35	5	2,40
	35-50	19	3,37
	älter 65	6	3,50
	50-65	30	3,83
	Signifikanz		

Die Mittelwerte für die in homogenen Untergruppen befindlichen Gruppen werden angezeigt.

- Verwendet ein harmonisches Mittel für Stichprobengröße = 8,837.
- Die Gruppengrößen sind nicht identisch. Es wird das harmonische Mittel der Gruppengrößen verwendet. Fehlerniveaus des Typs I sind nicht garantiert.

5.4.1 Zufriedenheit, Wichtigkeit WWG-Dienstleistungen

ONEWAY ANOVA

c.2.4

	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Zwischen den Gruppen	5,008	3	1,669	2,363	,078
Innerhalb der Gruppen	52,287	74	,707		
Gesamt	57,295	77			

Post-Hoc-Tests

Mehrfachvergleiche

Abhängige Variable: c.2.4

	(I) d.11.a	(J) d.11.a	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Signifikanz
Scheffé-Prozedur	unter 35	35-50	,070	,415	,999
		50-65	-,483	,398	,690
		älter 65	-,133	,469	,994
	35-50	unter 35	-,070	,415	,999
		50-65	-,552	,219	,105
		älter 65	-,203	,330	,945
	50-65	unter 35	,483	,398	,690
		35-50	,552	,219	,105
		älter 65	,350	,309	,735
	älter 65	unter 35	,133	,469	,994
		35-50	,203	,330	,945
		50-65	-,350	,309	,735

Mehrfachvergleiche

Abhängige Variable: c.2.4

			95%-Konfidenzintervall	
	(I) d.11.a	(J) d.11.a	Untergrenze	Obergrenze
Scheffé-Prozedur	unter 35	35-50	-1,12	1,26
		50-65	-1,62	,66
		älter 65	-1,47	1,21
	35-50	unter 35	-1,26	1,12
		50-65	-1,18	,07
		älter 65	-1,15	,74
	50-65	unter 35	-,66	1,62
		35-50	-,07	1,18
		älter 65	-,54	1,23
	älter 65	unter 35	-1,21	1,47
		35-50	-,74	1,15
		50-65	-1,23	,54

Homogene Untergruppen

c.2.4

	d.11.a	N	Untergruppe für Alpha = .05.
			1
Duncan ^{a,b}	35-50	23	1,13
	unter 35	5	1,20
	älter 65	9	1,33
	50-65	41	1,68
	Signifikanz		,174
Scheffé-Prozedur ^{a,b}	35-50	23	1,13
	unter 35	5	1,20
	älter 65	9	1,33
	50-65	41	1,68
	Signifikanz		,520

Die Mittelwerte für die in homogenen Untergruppen befindlichen Gruppen werden angezeigt.

- a. Verwendet ein harmonisches Mittel für Stichprobengröße = 10,555.
- b. Die Gruppengrößen sind nicht identisch. Es wird das harmonische Mittel der Gruppengrößen verwendet. Fehlerniveaus des Typs I sind nicht garantiert.

5.4.2 Zufriedenheit mit Forstpersonal

ONEWAY ANOVA

c.1.2

	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Zwischen den Gruppen	9,043	3	3,014	2,289	,086
Innerhalb der Gruppen	96,126	73	1,317		
Gesamt	105,169	76			

Post-Hoc-Tests

Mehrfachvergleiche

Abhängige Variable: c.1.2

	(I) d.11.a	(J) d.11.a	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Signifikanz
Scheffé-Prozedur	unter 35	35-50	,313	,566	,959
		50-65	-,450	,544	,877
		älter 65	,067	,640	1,000
	35-50	unter 35	-,313	,566	,959
		50-65	-,763	,300	,101
		älter 65	-,246	,451	,960
	50-65	unter 35	,450	,544	,877
		35-50	,763	,300	,101
		älter 65	,517	,423	,686
	älter 65	unter 35	-,067	,640	1,000
		35-50	,246	,451	,960
		50-65	-,517	,423	,686

Mehrfachvergleiche

Abhängige Variable: c.1.2

			95%-Konfidenzintervall	
	(I) d.11.a	(J) d.11.a	Untergrenze	Obergrenze
Scheffé-Prozedur	unter 35	35-50	-1,31	1,93
		50-65	-2,01	1,11
		älter 65	-1,77	1,90
	35-50	unter 35	-1,93	1,31
		50-65	-1,62	,10
		älter 65	-1,54	1,04
	50-65	unter 35	-1,11	2,01
		35-50	-,10	1,62
		älter 65	-,69	1,73
	älter 65	unter 35	-1,90	1,77
		35-50	-1,04	1,54
		50-65	-1,73	,69

Homogene Untergruppen

c.1.2

	d.11.a	N	Untergruppe für Alpha = .05.
			1
Duncan ^{a,b}	35-50	23	1,09
	älter 65	9	1,33
	unter 35	5	1,40
	50-65	40	1,85
	Signifikanz		
Scheffé-Prozedur ^{a,b}	35-50	23	1,09
	älter 65	9	1,33
	unter 35	5	1,40
	50-65	40	1,85
	Signifikanz		

Die Mittelwerte für die in homogenen Untergruppen befindlichen Gruppen werden angezeigt.

- a. Verwendet ein harmonisches Mittel für Stichprobengröße = 10,538.
- b. Die Gruppengrößen sind nicht identisch. Es wird das harmonische Mittel der Gruppengrößen verwendet. Fehlerniveaus des Typs I sind nicht garantiert.

5.3.3 Zukunftsthemen; Weiterbestehen der WWG

ONEWAY ANOVA

d.1.1

	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Zwischen den Gruppen	1,805	3	,602	2,463	,069
Innerhalb der Gruppen	17,342	71	,244		
Gesamt	19,147	74			

Post-Hoc-Tests

Mehrfachvergleiche

Abhängige Variable: d.1.1

	(I) d.11.a	(J) d.11.a	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Signifikanz
Scheffé-Prozedur	unter 35	35-50	,200	,244	,879
		50-65	-,133	,235	,955
		älter 65	-,175	,282	,943
	35-50	unter 35	-,200	,244	,879
		50-65	-,333	,130	,096
		älter 65	-,375	,203	,339
	50-65	unter 35	,133	,235	,955
		35-50	,333	,130	,096
		älter 65	-,042	,192	,997
	älter 65	unter 35	,175	,282	,943
		35-50	,375	,203	,339
		50-65	,042	,192	,997

Mehrfachvergleiche

Abhängige Variable: d.1.1

			95%-Konfidenzintervall	
	(I) d.11.a	(J) d.11.a	Untergrenze	Obergrenze
Scheffé-Prozedur	unter 35	35-50	-,50	,90
		50-65	-,81	,54
		älter 65	-,98	,63
	35-50	unter 35	-,90	,50
		50-65	-,71	,04
		älter 65	-,96	,21
	50-65	unter 35	-,54	,81
		35-50	-,04	,71
		älter 65	-,59	,51
	älter 65	unter 35	-,63	,98
		35-50	-,21	,96
		50-65	-,51	,59

Homogene Untergruppen

d.1.1

		N	Untergruppe für Alpha = .05.
d.11.a	1		
Duncan ^{a,b}	35-50	23	1,00
	unter 35	5	1,20
	50-65	39	1,33
	älter 65	8	1,38
	Signifikanz		,123
Scheffé-Prozedur ^{a,b}	35-50	23	1,00
	unter 35	5	1,20
	50-65	39	1,33
	älter 65	8	1,38
	Signifikanz		,410

Die Mittelwerte für die in homogenen Untergruppen befindlichen Gruppen werden angezeigt.

- Verwendet ein harmonisches Mittel für Stichprobengröße = 10,149.
- Die Gruppengrößen sind nicht identisch. Es wird das harmonische Mittel der Gruppengrößen verwendet. Fehlerniveaus des Typs I sind nicht garantiert.

5.5.3 Zukunftsthemen; Einkommenssteigerung

ONEWAY ANOVA

d.1.2

	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Zwischen den Gruppen	8,907	3	2,969	1,791	,157
Innerhalb der Gruppen	114,408	69	1,658		
Gesamt	123,315	72			

Post-Hoc-Tests

Mehrfachvergleiche

Abhängige Variable: d.1.2

	(I) d.12	(J) d.12	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Signifikanz
Scheffé-Prozedur	Pflichtschule	Mittelschule bzw. Fachschule	,182	,373	,971
		Matura	-,707	,409	,400
		Uni	-,175	,559	,992
	Mittelschule bzw. Fachschule	Pflichtschule	-,182	,373	,971
		Matura	-,889	,395	,177
		Uni	-,357	,548	,935
	Matura	Pflichtschule	,707	,409	,400
		Mittelschule bzw. Fachschule	,889	,395	,177
		Uni	,532	,574	,835
	Uni	Pflichtschule	,175	,559	,992
		Mittelschule bzw. Fachschule	,357	,548	,935
		Matura	-,532	,574	,835

Mehrfachvergleiche

Abhängige Variable: d.1.2

			95%-Konfidenzintervall	
	(I) d.12	(J) d.12	Untergrenze	Obergrenze
Scheffé-Prozedur	Pflichtschule	Mittelschule bzw. Fachschule	-,89	1,25
		Matura	-1,88	,47
		Uni	-1,78	1,43
	Mittelschule bzw. Fachschule	Pflichtschule	-1,25	,89
		Matura	-2,02	,24
		Uni	-1,93	1,21
	Matura	Pflichtschule	-,47	1,88
		Mittelschule bzw. Fachschule	-,24	2,02
		Uni	-1,11	2,18
	Uni	Pflichtschule	-1,43	1,78
		Mittelschule bzw. Fachschule	-1,21	1,93
		Matura	-2,18	1,11

Homogene Untergruppen

d.1.2

		N	Untergruppe für Alpha = .05.
d.12	1		
Duncan ^{a,b}	Mittelschule bzw. Fachschule	26	1,50
	Pflichtschule	22	1,68
	Uni	7	1,86
	Matura	18	2,39
	Signifikanz		,098
Scheffé-Prozedur ^{a,b}	Mittelschule bzw. Fachschule	26	1,50
	Pflichtschule	22	1,68
	Uni	7	1,86
	Matura	18	2,39
	Signifikanz		,345

Die Mittelwerte für die in homogenen Untergruppen befindlichen Gruppen werden angezeigt.

- a. Verwendet ein harmonisches Mittel für Stichprobengröße = 14,168.
- b. Die Gruppengrößen sind nicht identisch. Es wird das harmonische Mittel der Gruppengrößen verwendet. Fehlerniveaus des Typs I sind nicht garantiert.

5.5.3 Zukunftsthemen; Erweiterung Leistungsangebot

ONEWAY ANOVA

d.1.7

	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Zwischen den Gruppen	9,729	3	3,243	1,735	,168
Innerhalb der Gruppen	123,357	66	1,869		
Gesamt	133,086	69			

Post-Hoc-Tests

Mehrfachvergleiche

Abhängige Variable: d.1.7

	(I) d.11.a	(J) d.11.a	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Signifikanz
Scheffé-Prozedur	unter 35	35-50	-,339	,675	,968
		50-65	-1,044	,652	,469
		älter 65	-,767	,828	,835
	35-50	unter 35	,339	,675	,968
		50-65	-,705	,365	,301
		älter 65	-,428	,627	,926
	50-65	unter 35	1,044	,652	,469
		35-50	,705	,365	,301
		älter 65	,278	,603	,975
	älter 65	unter 35	,767	,828	,835
		35-50	,428	,627	,926
		50-65	-,278	,603	,975

Mehrfachvergleiche

Abhängige Variable: d.1.7

			95%-Konfidenzintervall	
	(I) d.11.a	(J) d.11.a	Untergrenze	Obergrenze
Scheffé-Prozedur	unter 35	35-50	-2,27	1,60
		50-65	-2,92	,83
		älter 65	-3,14	1,61
	35-50	unter 35	-1,60	2,27
		50-65	-1,75	,34
		älter 65	-2,23	1,37
	50-65	unter 35	-,83	2,92
		35-50	-,34	1,75
		älter 65	-1,45	2,01
	älter 65	unter 35	-1,61	3,14
		35-50	-1,37	2,23
		50-65	-2,01	1,45

Homogene Untergruppen

d.1.7

	d.11.a	N	Untergruppe für Alpha = .05.
			1
Duncan ^{a,b}	unter 35	5	1,40
	35-50	23	1,74
	älter 65	6	2,17
	50-65	36	2,44
	Signifikanz		
Scheffé-Prozedur ^{a,b}	unter 35	5	1,40
	35-50	23	1,74
	älter 65	6	2,17
	50-65	36	2,44
	Signifikanz		

Die Mittelwerte für die in homogenen Untergruppen befindlichen Gruppen werden angezeigt.

- a. Verwendet ein harmonisches Mittel für Stichprobengröße = 9,134.
- b. Die Gruppengrößen sind nicht identisch. Es wird das harmonische Mittel der Gruppengrößen verwendet. Fehlerniveaus des Typs I sind nicht garantiert.

5.5.3 Zukunftsthemen; größere Kooperationseinheiten

ONEWAY ANOVA

d.1.9

	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Zwischen den Gruppen	10,169	3	3,390	1,378	,258
Innerhalb der Gruppen	154,935	63	2,459		
Gesamt	165,104	66			

Post-Hoc-Tests

Mehrfachvergleiche

Abhängige Variable: d.1.9

	(I) d.11.a	(J) d.11.a	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Signifikanz
Scheffé-Prozedur	unter 35	35-50	-,518	,777	,930
		50-65	-,818	,751	,757
		älter 65	,467	,950	,970
	35-50	unter 35	,518	,777	,930
		50-65	-,299	,429	,921
		älter 65	,985	,722	,605
	50-65	unter 35	,818	,751	,757
		35-50	,299	,429	,921
		älter 65	1,284	,694	,340
	älter 65	unter 35	-,467	,950	,970
		35-50	-,985	,722	,605
		50-65	-1,284	,694	,340

Mehrfachvergleiche

Abhängige Variable: d.1.9

			95%-Konfidenzintervall	
	(I) d.11.a	(J) d.11.a	Untergrenze	Obergrenze
Scheffé-Prozedur	unter 35	35-50	-2,75	1,71
		50-65	-2,98	1,34
		älter 65	-2,26	3,19
	35-50	unter 35	-1,71	2,75
		50-65	-1,53	,93
		älter 65	-1,09	3,06
	50-65	unter 35	-1,34	2,98
		35-50	-,93	1,53
		älter 65	-,71	3,28
	älter 65	unter 35	-3,19	2,26
		35-50	-3,06	1,09
		50-65	-3,28	,71

Homogene Untergruppen

d.1.9

	d.11.a	N	Untergruppe für Alpha = .05.
			1
Duncan ^{a,b}	älter 65	6	2,33
	unter 35	5	2,80
	35-50	22	3,32
	50-65	34	3,62
	Signifikanz		
Scheffé-Prozedur ^{a,b}	älter 65	6	2,33
	unter 35	5	2,80
	35-50	22	3,32
	50-65	34	3,62
	Signifikanz		

Die Mittelwerte für die in homogenen Untergruppen befindlichen Gruppen werden angezeigt.

- Verwendet ein harmonisches Mittel für Stichprobengröße = 9,059.
- Die Gruppengrößen sind nicht identisch. Es wird das harmonische Mittel der Gruppengrößen verwendet. Fehlerniveaus des Typs I sind nicht garantiert.