

Energieholzverwendung in privaten Haushalten

Marktvolumen und verwendete Holzsortimente

Abschlußbericht

Studie im Auftrag des

Holzabsatzfonds (HAF)
Verband der Deutschen Säge- und Holzindustrie (VDS)
VDP-Forschungsrat (INFOR)
Verband Deutscher Papierfabriken (VDP)

Durchführung

Prof. Dr. Udo Mantau

Dr. Christian Sörgel

**INFRO – Informationssysteme für Rohstoffe
Universität Hamburg, Zentrum Holzwirtschaft**

 **INFRO - Informationssysteme
für Rohstoffe**



Universität Hamburg

Dezember 2006

Zitierweise: MANTAU, U., SÖRGEL, C. (2006): Energieholzverwendung in privaten Haushalten. Marktvolumen und verwendete Holzsortimente - Abschlußbericht. Hamburg 2006, 23 S.

Inhaltsverzeichnis

0	Einführung	4
1	Erhebungsverfahren und Begriffe	5
1.1	Bewohnte Wohneinheiten.....	5
1.2	Haushaltsstichprobe	6
1.3	Hochrechnungsverfahren	7
2	Energieholzverbrauch in Privathaushalten.....	8
2.1	Marktvolumen 2005 und Entwicklung	8
2.2	Differenzierung der Wald-Scheitholznutzung nach Verbrauchergruppen.....	12
2.3	Charakterisierung des „Scheitholzverbrauchers“	16
2.4	Bestehende und geplante Holz-Verbrennungsanlagen	18
3	Anhang	22
3.1	Quellennachweis	22
3.2	Tabellenverzeichnis.....	22
3.3	Abbildungsverzeichnis.....	22
3.4	Fragebogen.....	23

0 Einführung

Wachsender Energieholzverbrauch

Der Holzmarkt gerät zunehmend in das Spannungsfeld zwischen stofflicher und thermischer Verwertung. War diese Entwicklung aufgrund der speziellen Fördermaßnahmen zunächst besonders im Bereich mittlerer und größerer Energieanlagen zu beobachten, so ist mit der steigenden Preisentwicklung für fossile Brennstoffe auch Bewegung in den Energieholzmarkt für private Abnehmer gekommen. Aus Pressemitteilungen geht hervor, dass der Brennholzabsatz an private Abnehmer besonders im Verlauf des Jahres 2005 wesentlich an Bedeutung gewonnen hat. Für die Forstwirtschaft entwickelt sich neben den traditionellen Märkten für Stamm- und Industrieholz mit dem Energieholzverkauf ein rasch wachsendes Marktsegment, dessen Volumen und Entwicklung bislang jedoch nur unzureichend dokumentiert ist. Die vorliegende Studie soll dazu beitragen, die vorhandene Datenlücke für den Bereich der privaten Brennholznachfrage zu schließen.

Haushaltsbefragung

Zur Erfassung des Energieholzverbrauchs privater Haushalte wurde eine schriftliche Befragung gewählt. Diese erfolgte mit Hilfe eines Mailpanels, das Befragungsergebnisse von mehr als 11.000 Haushalten lieferte. Auf diese Weise konnte sichergestellt werden, dass die Berechnungen zum Gesamtmarktvolumen auf einer repräsentativen Stichprobe basieren. Der Vergleich mit einer ähnlich angelegten Studie aus dem Jahr 2000 ermöglicht weiterhin einen Einblick in die Entwicklung dieses Marktsegments auf empirisch fundierter Basis.

1 Erhebungsverfahren und Begriffe

1.1 Bewohnte Wohneinheiten

Wohneinheiten als Basis der Berechnungen Die Grundgesamtheit dieser Studie ist die Gesamtheit der bewohnten Wohneinheiten in der Bundesrepublik Deutschland. Über sie wird das Marktvolumen für Energieholzsortimente in privaten Haushalten berechnet. Die folgenden Ausführungen zeigen zunächst die Struktur dieser Grundgesamtheit und die Bedeutung einzelner Segmente.

Einteilung der Haushalte nach Bewohnergruppen Zur Segmentierung der Grundgesamtheit werden in Anlehnung an die amtliche Statistik folgende Begriffspaare definiert:

- Eigenheime und Mehrfamilienhäuser
- Eigentümer und Mieter
- Bewohner und Vermieter

Tabelle 1-1: Grundgesamtheit bewohnter Wohnungseinheiten (Hochrechnung 2005)

Deutschland	Bundesamt Basis		Befragung Befragte		Befragung Wohnungen	
	in 1.000	in %	Anzahl	in %	Anzahl	in %
Bewohner, insgesamt	35.668	100,0	9.945	100,0	9.945	100,0
Eigenheime	16.843	47,2	4.693	47,2	4.693	47,2
Eigentümer	12.449	34,9	3.559	35,8	3.559	35,8
Mieter	4.394	12,3	1.134	11,4	1.134	11,4
Mehrfamilienhäuser	18.825	52,8	5.252	52,8	5.252	52,8
Eigentümer	2.835	7,9	949	9,5	949	9,5
Mieter	15.990	44,8	4.303	43,3	4.303	43,3
Vermieter, Insgesamt	20.384	57,1	1.348	13,6	3.023	30,4
Eigenheime	4.394	12,3	691	6,9	1.159	11,7
Mehrfamilienhäuser	15.990	44,8	657	6,6	1.864	18,7

Quelle: Statistisches Bundesamt: Bautätigkeit und Wohnungen, Mikrozensus – Zusatzerhebung 2002 – Wohnsituation der Haushalte -, Fachserie 5, Heft 2; Fertigstellungsprognose der Heinze Marktforschung

Bewohner/Vermieter Die ersten beiden Begriffspaare sind eindeutig. Gesonderte Beachtung verdient die Unterscheidung zwischen Bewohner und Vermieter. Bei der Berechnung des Brennholzeinsatzes in Privathaushalten ist von Bedeutung, dass Vermieter selbst gleichzeitig z.B. auch Bewohner eines Eigenheimes oder einer Wohnung in einem Mehrfamilienhaus sind. Um Doppelzählungen zu vermeiden, wurden zur Berechnung des Brennholzeinsatzes der Vermieter nur diejenigen Wohneinheiten berücksichtigt, die über eine Holz-Zentralheizung beheizt werden. Diese Wohneinheiten wurden im Rahmen der Befragung gesondert erfasst.

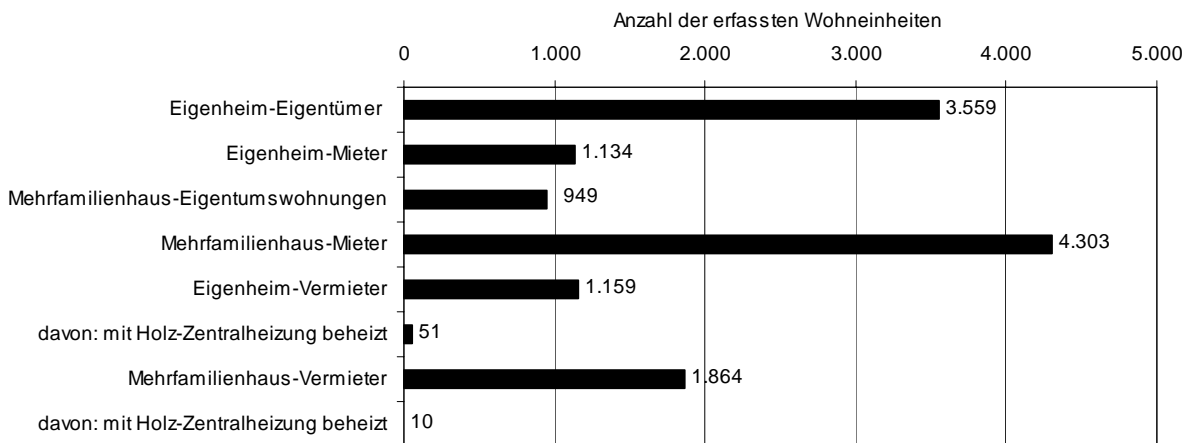
Bewohnte Wohneinheiten Basierend auf den Ergebnissen des Mikrozensus 2002 und der Fertigstellungsprognose der Heinze Marktforschung berechnet sich die Zahl der bewohnten Wohneinheiten in der Bundesrepublik Deutschland für das Jahr 2005 auf 35,7 Mio. Davon lebten 34,9% als Eigentümer in Eigenheimen und 7,9% als Wohnungseigentümer in Mehrfamilienhäusern. 12,3% der Haushalte lebten als Mieter in einem Eigenheim, 44,8% als Mieter in einem Mehrfamilienhaus.

1.2 Haushaltsstichprobe

Stichprobe der Befragung Tabelle 1-1 zeigt neben der Verteilung der Grundgesamtheit aller Haushalte in der Bundesrepublik Deutschland auch die Verteilung der erfassten Stichprobe nach Bewohnergruppen. Es wird ersichtlich, dass die Haushalte, an die sich die Befragung richtet, auch in der Stichprobe nach ihrer Bedeutung in der Grundgesamtheit repräsentiert sind. Bei den Vermietern weichen die Anteile ab, da es sich bei der Befragung nicht um eine spezielle Vermieter-Befragung handelte, d.h. institutionelle Vermieter nicht gesondert erfasst wurden. In Eigenheimen ist in der Regel der Eigentümer auch Ansprechpartner des Interviewers und nicht der Mieter. Vermieter werden nur befragt, soweit sie als Bewohner in einem repräsentativen Haushaltspanel erfasst werden. Bei der Hochrechnung wird die abweichende Repräsentation durch Gewichtung über die Anzahl der Wohnungen ausgeglichen.

Umfang der Stichprobe Im Rahmen der aktuellen Haushaltsbefragung konnten insgesamt 11.293 Haushalte erfasst werden, die sich den entsprechenden Bewohnergruppen zuordnen ließen. Die Stichprobe beinhaltet 1.348 Vermieter, die 3.023 Wohneinheiten vermieten. Die Zahl der erfassten Wohneinheiten beläuft sich somit insgesamt auf 12.986. Es wurde bereits darauf hingewiesen, dass zur Berechnung des Brennholzeinsatzes der Vermieter nur diejenigen Wohneinheiten berücksichtigt wurden, die über eine Holz-Zentralheizung beheizt werden. Dadurch reduziert sich die Zahl der letztendlich für die Hochrechnung relevanten Wohneinheiten auf 10.006.

Abbildung 1-1: Anzahl der in der Stichprobe erfassten Wohneinheiten



Art der Erhebung Haushaltsbefragungen werden üblicherweise als persönliche Befragungen durchgeführt, was in der Regel mit erheblichen Kosten verbunden ist. Im Rahmen einer persönlichen Befragung zum Thema Brennholzeinsatz dürfte mit großen Streuverlusten zu rechnen sein, da nur eine geringe Zahl von Haushalten tatsächlich Angaben zum Thema machen können. Aus diesem Grunde wurde auf ein schriftliches Haushaltspanel zurückgegriffen, wodurch die enorme Anzahl von gut 11.000 Haushalten kostengünstig erfasst werden konnte. Die Befragung über ein Haushaltspanel hat den Vorteil, dass erheblich mehr Haushalte mit Brennholzverbrauch in der Stichprobe vertreten sind (auch spezielle Gruppen wie beispielsweise Vermieter von Wohnungen, die mit Holz-Zentralheizungen beheizt werden).

Mailpanels

So genannte Mailpanels sind in den USA schon seit vielen Jahren üblich. Die angeschriebenen Haushalte haben sich zur Mitarbeit bereit erklärt, so dass auch bei schriftlichen Befragungen Rücklaufquoten zwischen 80% und 100% erreicht werden. Weitaus wichtiger als die erzielte Rücklaufquote ist im Hinblick auf die Fragestellung der Studie jedoch die Anzahl der erfassten Haushalte, die Angaben zum Brennholzeinsatz machen konnten. Insgesamt wurden 1.870 Nennungen zu verwerteten Brennholzsortimenten registriert, die jedoch Mehrfachnennungen beinhalten. Allein 984 Nennungen entfielen auf das Sortiment Wald-Scheitholz, so dass für dieses mit Abstand bedeutendste Brennholzsortiment eine ausreichende Datenbasis auch für weitere Kreuzauswertungen zur Verfügung steht.

1.3 Hochrechnungsverfahren

Wohnungstichprobe und Mikrozensus als Basis

Der Mikrozensus von 2002 bildete die Basis zur Bestimmung der Grundgesamtheit und damit für die Hochrechnung des Brennholzverbrauchs in Privathaushalten. Er wurde auf Grundlage einer Fertigstellungsstatistik der Heinze Marktforschungs-GmbH bis zum Jahr 2005 fortgeschrieben. Die Hochrechnung erfolgte in mehreren Schritten:

Beispiel:

1. 798 Eigentümer von Eigenheimen (Stichprobe 10.006 Wohneinheiten) gaben an, im Jahr 2005 Wald-Scheitholz verbraucht zu haben.
2. Dies entspricht einem Anteil von 22,4% aller erfassten Wohneinheiten von Eigenheim-Besitzern (3.559).
3. Bezogen auf die Gesamtheit aller Eigentümer-Wohneinheiten in Eigenheimen (12.449.000) berechnet sich daraus für die gesamte BRD eine Anzahl von gut 2.790.000 Eigentümer-Wohneinheiten in Eigenheimen mit Wald-Scheitholzverbrauch.
4. Die erfassten Eigentümer-Wohneinheiten verbrauchten im Durchschnitt 4,05 Fm Wald-Scheitholz. Multipliziert mit der hochgerechneten Anzahl aller Eigentümer-Wohneinheiten in Eigenheimen berechnet sich für diese Bewohnergruppe ein Wald-Scheitholzverbrauch von 11,292 Mio. Fm.

Vorteil der Hochrechnung über Wohneinheiten

Gegenüber der Erfassung von pro-Kopf-Verbrauchswerten und einer Hochrechnung über Bevölkerungsstatistiken bietet die Berechnung über Wohneinheiten und Bewohnergruppen den Vorteil, dass spezifische Verbrauchsunterschiede zwischen den jeweiligen Bewohnergruppen, die gerade im Bereich Brennholznutzung aufgrund der unterschiedlichen Ausstattung von Eigenheimen, Eigentumswohnungen oder Mietwohnungen zu erwarten sind, berücksichtigt werden können.

2 Energieholzverbrauch in Privathaushalten

2.1 Marktvolumen 2005 und Entwicklung

Brennholzverbrauch 20,7 Mio. Fm

Auf Basis der erfassten Angaben von Haushalten zum Brennholzverbrauch berechnet sich für 2005 ein Verbrauchsvolumen von 20,7 Mio. Fm. Mit 14,2 Mio. Fm entfallen mehr als zwei Drittel des Gesamtverbrauchs auf Wald-Scheitholz. Im Rahmen der aktuellen Erhebung wurde erstmals zwischen Wald-Scheitholz und Scheitholz aus dem eigenen Garten unterschieden. Es zeigt sich, dass Scheitholz aus dem eigenen Garten immerhin einen Anteil von gut 8% am Gesamtverbrauch ausmacht. Fasst man Wald-Scheitholz, Scheitholz aus dem eigenen Garten und Landschaftspflegeholz unter dem Oberbegriff Scheitholz zusammen, so entfällt mit 16,7 Mio. Fm ein Verbrauchsanteil von 80,5% allein auf dieses Sortiment. Von größerer Bedeutung sind weiterhin Schnittholzreste, wobei Schnittholz aus eigenen Bau- bzw. Abbrucharbeiten mit einem Verbrauchsvolumen von 1,6 Mio. Fm überwiegt. Der Pelletverbrauch privater Haushalte berechnet sich auf Basis der erfassten Angaben auf 188.000 Fm. Interessanterweise zeigt die Studie, dass Holzbriketts mit einem Verbrauchsvolumen von 572.000 Fm als Brennstoffsortiment bei privaten Endverbrauchern eine höhere Bedeutung aufweisen als Pellets. Ein entsprechendes Ergebnis wies bereits eine frühere Erhebung¹ aus, Nachfragen bei Marktexperten bestätigten die gewonnenen Erkenntnisse.

Tabelle 2-1: Energieholzverbrauch in privaten Haushalten 2005

	Eigenheime		Mehrfamilienhäuser		Insgesamt	
	Mio. Fm	in %	Mio. Fm	in %	Mio. Fm	in %
Brennholzeinsatz in Mio. Fm	19,119	100,0	1,584	100,0	20,703	100,0
davon:						
Scheitholz/Wald	13,405	70,1	0,809	51,1	14,214	68,7
Scheitholz/Garten	1,525	8,0	0,189	11,9	1,714	8,3
Landschaftspflegeholz	0,678	3,5	0,048	3,1	0,727	3,5
Schnittholzreste Sägewerk	0,621	3,2	0,062	3,9	0,683	3,3
Schnittholzreste Altholz	1,533	8,0	0,106	6,7	1,640	7,9
Holzbriketts	0,497	2,6	0,075	4,7	0,572	2,8
Pellets	0,167	0,9	0,021	1,3	0,188	0,9
Hackschnitzel	0,230	1,2	0,000	0,0	0,230	1,1
Späne/Sägemehl	0,014	0,1	0,000	0,0	0,014	0,1
Sonstiges	0,447	2,3	0,274	17,3	0,721	3,5

Quelle: eigene Erhebung

Vergleich mit früheren Studien, Marktdynamik

Zum Volumen des Brennholzverbrauchs in Privathaushalten liegen nur wenige Studien vor. Das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) veröffentlichte 1996 eine Studie zum Holzverbrauch in Privathaushalten [DIW, 1996]. In dieser Studie wird der Brennholzverbrauch für das Jahr 1994 mit 10,2 Mio. Fm angegeben. MANTAU befragte im Jahr 2000 im Rahmen einer Haushaltsstudie des Holzabsatzfonds zum Modernisierungsmarkt mehr als 11.000 Haushalte. Im Rahmen dieser Studie wurden vorhandene Feuer-

¹ siehe MANTAU, 2004

stätten bzw. Verbrennungsanlagen für Holz sowie die verbrauchte Holzmenge nach Sortimenten erfasst. Basierend auf den Angaben der befragten Haushalte berechnete MANTAU (2004) den Brennholzverbrauch in Haushalten auf 11,3 Mio. Fm. Die weitgehend identische Methodik und der große Stichprobenumfang der aktuellen Studie sowie der Erhebung aus dem Jahr 2000 erlauben eine Abschätzung des Marktwachstums auf fundierter empirischer Basis. Den Ergebnissen beider Studien zufolge ist der Brennholzverbrauch der Privathaushalte zwischen 2000 und 2005 demnach um gut 80% bzw. 9,4 Mio. Fm gestiegen. Die von Marktteilnehmern, insbesondere seitens der Forstwirtschaft, beschriebene rege Entwicklung der Brennholznachfrage durch private Abnehmer im Verlauf des Jahres 2005 sowie die Preisentwicklung für fossile Brennstoffe lassen das auf Basis der beiden Studien skizzierte Marktwachstum durchaus plausibel erscheinen.

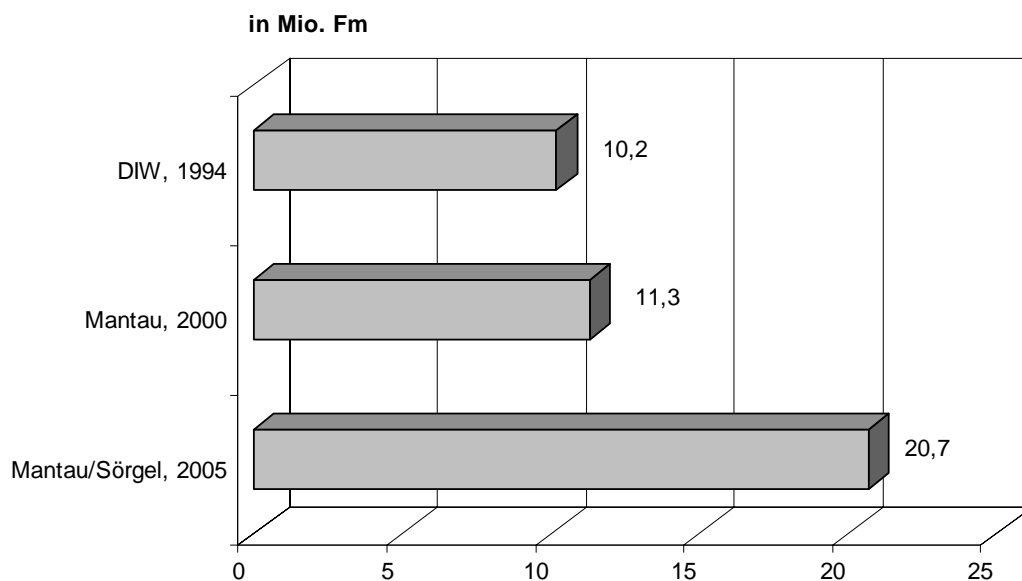
Methodische Vergleichbarkeit

In der Befragung aus dem Jahr 2000 war das Thema Energieholz in Haushalten noch ein von traditionellen Verwendungen geprägtes Thema. In der Befragung 2005 wurde sehr viel differenzierter gefragt. „Wenn man mehr fragt, kommen auch mehr Antworten.“ Die Sortimente Gartenholz und Landschaftspflegeholz wurden in der Befragung 2000 nicht getrennt erfasst. Sie machen 2,4 Mio. m³ aus und waren vermutlich nur teilweise im „Scheitholz“ enthalten. Das gleiche gilt für Schnittholzreste (Altholz) mit 1,6 Mio. m³. Genau lässt sich die Differenz, die durch Frageerweiterung entstanden ist, nicht bestimmen, aber 2-3 Mio. m³ des Zuwachses könnten hierauf zurückzuführen sein.

Vergleich Waldscheitholz

Wenn man versucht, diesen Effekt auf das Sortiment Waldscheitholz zu übertragen, könnte man von folgenden Überlegungen ausgehen. Angenommen, im Jahr 2000 entfielen auch 15% auf Garten- und Landschaftspflegeholz, aber nur die Hälfte der Befragten hat es unter Scheitholz angegeben, weil es nicht explizit gefragt war, so wären im Jahr 2000 8,9 Mio. m³ Waldscheitholz verbraucht worden. Verglichen mit dem Wert von 14,2 Mio. m³ in 2005 entspricht die Steigerung 5,3 Mio. m³.

Abbildung 2-1: Entwicklung des Brennholzverbrauchs in Privathaushalten

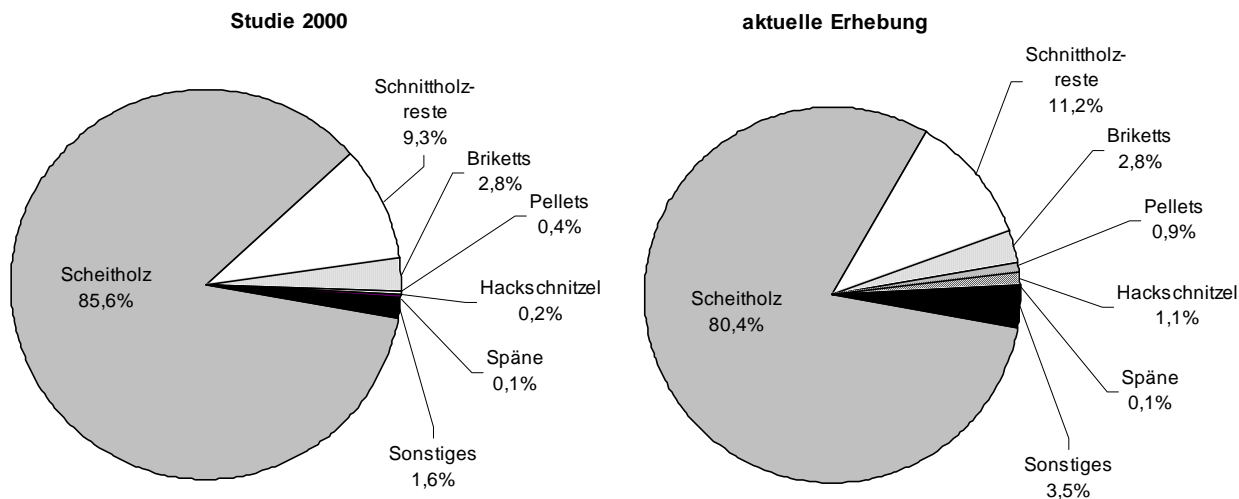


Quelle: DIW, 1996; MANTAU, 2004; eigene Erhebung

Brennstoffmix

Ein Vergleich der in den Primärdatenerhebungen für 2000 und 2005 erfassten Brennstoffanteile zeigt keine größeren Verschiebungen. Während der Verbrauchsanteil von Scheitholz leicht zurückgegangen ist, hat sich der Anteil der Schnittholzreste, der sonstigen Holz-brennstoffe, Hackschnitzel und Pellets leicht erhöht.

Abbildung 2-2: Brennstoffanteile 2000 und 2005

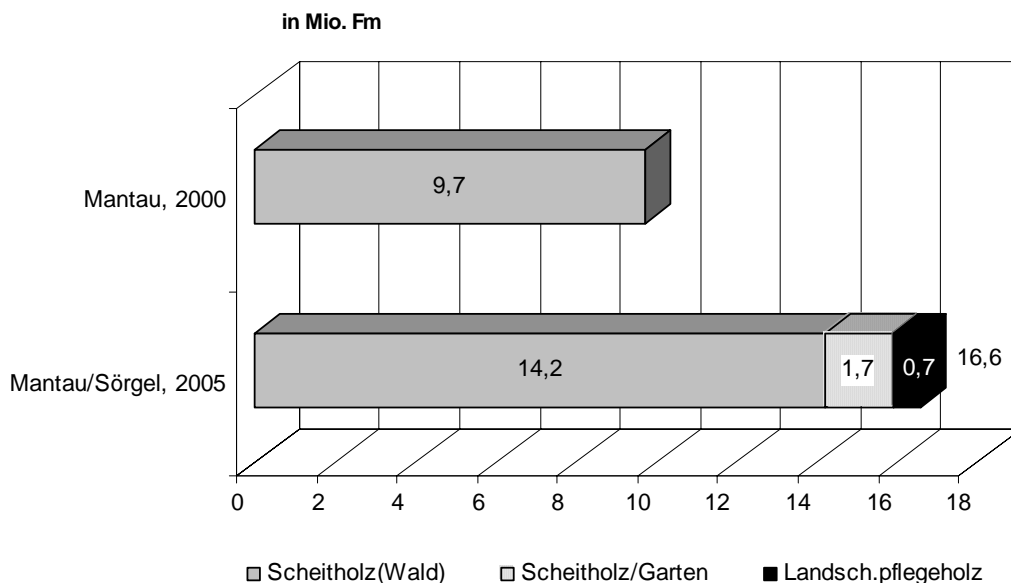


Quelle: MANTAU, 2004; eigene Erhebung

Entwicklung des Scheitholzverbrauchs

Abbildung 2-3 zeigt die Verbrauchsentwicklung für Scheitholz als bedeutendstes Brennholzsortiment. Im Rahmen der ersten Erhebung aus dem Jahr 2000 wurde nicht zwischen Wald-Scheitholz, Scheitholz aus dem eigenen Garten und Landschaftspflegeholz unterschieden. Um die Vergleichbarkeit beider Studien zu gewährleisten, werden diese in der aktuellen Erhebung getrennt erfassten Sortimente zusammen betrachtet. Basierend auf den Ergebnissen der beiden Primärdatenerhebungen ist für den Zeitraum von 2000 bis 2005 ein Verbrauchszuwachs von 6,9 Mio. Fm bzw. gut 70% festzustellen.

Abbildung 2-3: Ergebnisse zweier Erhebungen zum Scheitholzverbrauch

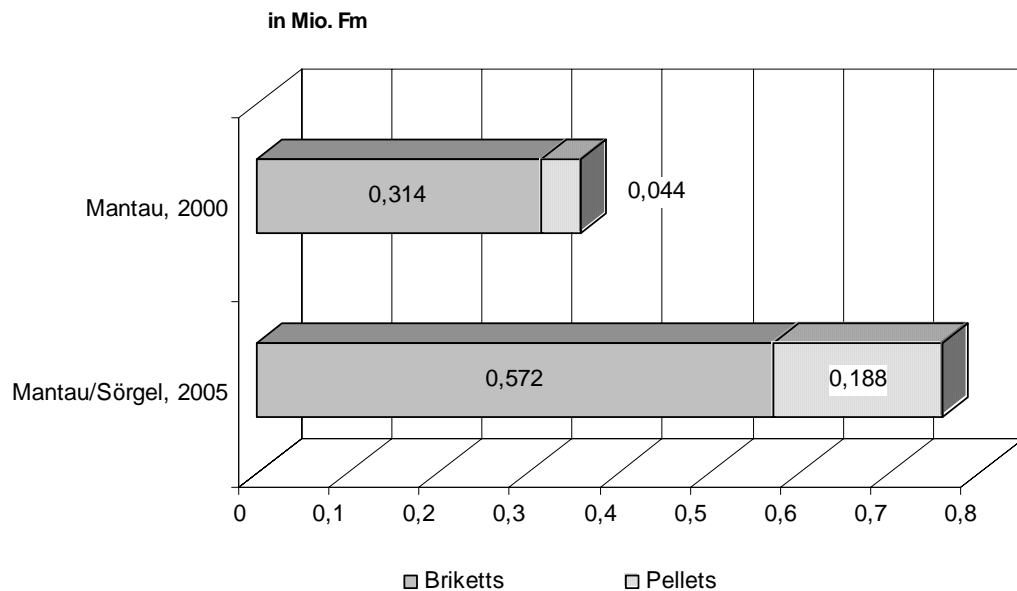


Quelle: MANTAU, 2004; eigene Erhebung

Pellets und Briketts

Neben Scheitholz zeigen besonders auch Pellets und Briketts beachtliche Verbrauchszuwächse. Konnte für das Jahr 2000 noch ein Verbrauchsvolumen von insgesamt 360.000 Fm berechnet werden, so ist dieses bis zum Jahr 2005 auf 760.000 Fm gestiegen. Der Verbrauch an gepressten Brennstoffsortimenten hat sich damit mehr als verdoppelt. Obwohl der Pelletverbrauch im Vergleichszeitraum die höheren Zuwachsraten verzeichnen konnte, überwiegen beim Endverbrauch in privaten Haushalten noch immer Briketts mit einem Anteil von drei Vierteln am Gesamtverbrauch gepresster Holzbrennstoffsortimente. Ausführungen von Experten weisen darauf hin, dass dieser Markt hauptsächlich über Importe gedeckt wird. Dies ist möglicherweise der Grund dafür, dass er im Inland weniger wahrgenommen wird. Ein weiteres Merkmal sind die unterschiedlichen Verbrauchsmengen. Während die durchschnittliche Verbrauchsmenge je erfasster Wohneinheit bei Pellets 2,7 Fm beträgt, liegt sie bei Briketts bei 1,5 Fm. Es handelt sich vermutlich um ein Mitnahmeprodukt kleinerer Lose in Baumärkten und an Tankstellen.

Abbildung 2-4: Entwicklung des Verbrauchsvolumens von Pellets und Briketts



Quelle: MANTAU, 2004; eigene Erhebung

2.2 Differenzierung der Wald-Scheitholznutzung nach Verbrauchergruppen

Verbrauchergruppen und regionaler Verbrauch

Mit einem Verbrauchsvolumen von 14,2 Mio. Fm ist Wald-Scheitholz das bedeutendste Holz-Brennstoffsoriment für Privatabnehmer. Im Rahmen der folgenden Ausführungen wird der Markt für Wald-Scheitholz daher noch genauer differenziert. Die aktuelle Erhebung ermöglicht zusätzliche Angaben über Verbrauchergruppen und regionale Verbrauchsmengen.

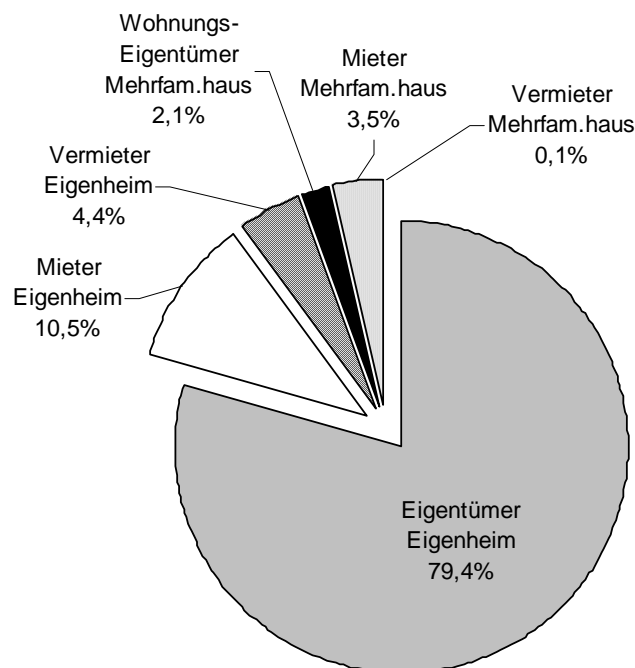
Verbrauch nach Bewohnergruppen

Der Wald-Scheitholzverbrauch ist erwartungsgemäß bei den Eigenheimbesitzern am höchsten. Mit 11,3 Mio. Fm entfielen im Jahr 2005 knapp 80% des Gesamtverbrauchs auf diese Bewohnergruppe. Insgesamt wurden mit 13,4 Mio. Fm 94% der Gesamtmenge in Eigenheimen verbraucht. In Mehrfamilienhäusern übertrifft der Verbrauch durch Mieter mit 500.000 Fm den Verbrauch der Eigentümer einer Eigentumswohnung. In beiden Fällen wird Scheitholz vor allem in Einzelfeuerstätten wie Kaminen und Zimmeröfen verbrannt.

Tabelle 2-2: Nutzung von Scheitholz aus der Forstwirtschaft – Verbrauchsmengen nach Bewohnergruppen

Scheitholz / Wald	Eigenheime		Mehrfamilienhäuser		Wohneinheiten gesamt	
	in Mio. Fm	in %	in Mio. Fm	in %	in Mio. Fm	in %
Eigentümer	11,292	84,2%	0,299	36,9%	11,590	81,5%
Mieter	1,488	11,1%	0,502	62,0%	1,990	14,0%
Vermieter	0,626	4,7%	0,009	1,1%	0,634	4,5%
Insgesamt	13,405	100,0%	0,809	100,0%	14,214	100,0%

Abbildung 2-5: Anteile der einzelnen Bewohnergruppen am Waldscheitholzverbrauch



Quelle: eigene Erhebung

Regionen

Abbildung 2-6 zeigt eine Verteilung des Wald-Scheitholzverbrauchs auf die fünf Regionen Norddeutschland, West- und Ostdeutschland, Mitte sowie Süddeutschland. Die Region Norddeutschland umfasst die Bundesländer Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Bremen und Hamburg. Westdeutschland entspricht dem Bundesland Nordrhein-Westfalen, Ostdeutschland beinhaltet die fünf neuen Bundesländer. In der Region Mitte wurden die Bundesländer Hessen, Rheinland-Pfalz sowie das Saarland zusammengefasst, Süddeutschland entspricht Baden-Württemberg und Bayern.

Abbildung 2-6: Wald-Scheitholzverbrauch nach Regionen, in Mio. Fm



Quelle: eigene Erhebung, eigene Darstellung

regionaler Verbrauch

Mit knapp 7,7 Mio. Fm entfiel im Jahr 2005 gut die Hälfte des Gesamtverbrauchs auf die Bundesländer Baden-Württemberg und Bayern. Ostdeutschland sowie die Region Mitte wiesen jeweils einen Verbrauch von knapp 2,0 Mio. Fm auf, der Wald-Scheitholzverbrauch in West- und Norddeutschland betrug 1,3 bzw. knapp 1,4 Mio. Fm. Neben dem absolut höchsten Gesamtverbrauch weisen die südlichen Bundesländer auch die höheren durchschnittlichen Verbrauchsmengen auf. Der erfasste durchschnittliche Wald-Scheitholzverbrauch je Wohneinheit beträgt über alle Bewohnergruppen hinweg in Süddeutschland 4,7 Fm. Ein Verbrauch von mehr als 4,0 Fm je Wohneinheit konnte auch für Ostdeutschland festgestellt werden. In den übrigen Regionen liegt der durchschnittliche Wald-Scheitholzverbrauch je Wohneinheit zwischen 3,0 und 3,6 Fm.

Wohnlage und Ortsgrößenklasse

Eine weitere Differenzierung der erfassten Scheitholzverbraucher und der verbrauchten Mengen zeigt, dass neben regionalen Unterschieden erwartungsgemäß auch Parameter wie Ortsgrößenklasse und Wohnlage der erfassten Verbraucher deren Scheitholzverbrauch wesentlich beeinflussen. Während der Durchschnittsverbrauch in Dörfern und Gemeinden bis 5.000 Einwohner mehr als 5 Fm pro Jahr beträgt, verbrauchten die erfassten Bewohner von Städten mit 50.000 und mehr Einwohnern im vergangenen Jahr im Schnitt lediglich 2,4 Fm. Der leichtere Zugang zum Brennstoff und die traditionell verbreitete Brennholzgewinnung in Selbstwerbung auf dem Land sowie die schlichte Tatsache, dass Stadtbewohner in Mietshäusern häufig nur die Möglichkeit zur zusätzlichen Nutzung eines Kamins oder Zimmerofens haben, bedingen einen höheren Durchschnittsverbrauch in ländlichen Regionen.

Tabelle 2-3: durchschn. Scheitholz-Verbrauchsmengen nach Ortsgrößenklassen






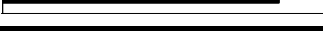
erfasster Scheitholzverbrauch in Fm	Insgesamt			
	N	SUMME in Fm	Ø in Fm	
Ortsgrößenklasse				
unter 5.000 Einwohner	366	1.998	5,46	
5.000 bis unter 50.000 Einwohner	473	1.668	3,53	
50.000 Einwohner und mehr	145	347	2,39	
Insgesamt	984	4.013	4,08	

Tabelle 2-4: durchschn. Scheitholz-Verbrauchsmengen nach Wohnlage*

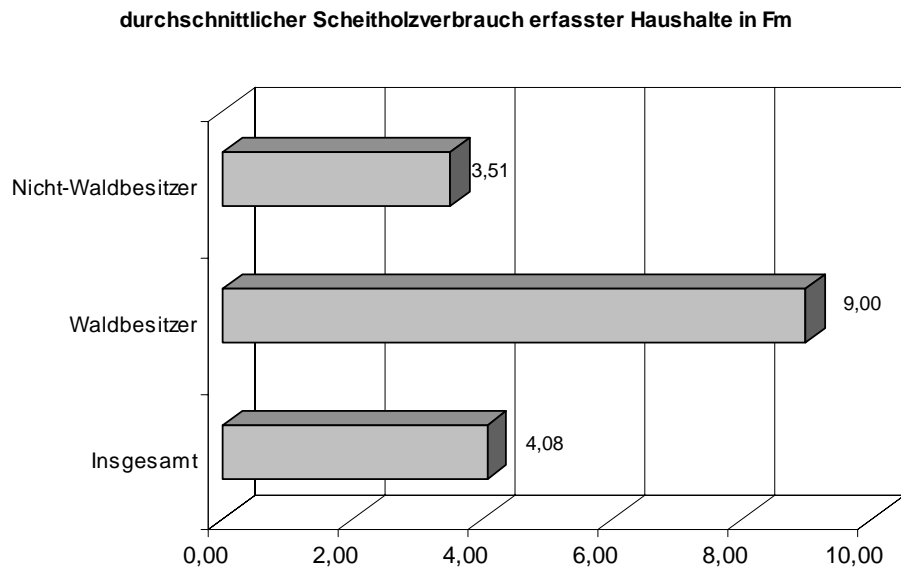
erfasster Scheitholzverbrauch in Fm	Insgesamt			
	N	SUMME in Fm	Ø in Fm	
Wohnlage				
Innenstadt u. Vorstadt-Bezirk	233	647	2,78	
ländlich, aber in Stadtnähe	540	2.123	3,93	
ländlich, weitab von der nächsten Stadt	201	1.203	5,99	
Insgesamt	974	3.973	4,08	

* 10 „Scheitholzverbraucher“ machten keine Angaben zur Wohnlage

Waldbesitzer

Im Rahmen der aktuellen Erhebung wurden Waldbesitzer als Verbrauchergruppe gesondert erfasst. Insgesamt enthält die Stichprobe 273 Waldbesitzer. Wie zu erwarten, weisen Waldbesitzer mit 9,0 Fm einen deutlich höheren durchschnittlichen Wald-Scheitholzverbrauch je Wohneinheit auf als Nicht-Waldbesitzer. Neben der Verfügbarkeit eigener Scheitholzressourcen dürfte diese Tatsache auch auf den gegenüber der Grundgesamtheit höheren Anteil von Hausbesitzern innerhalb der Gruppe der Waldbesitzer zurückzuführen sein. Zwei Drittel aller erfassten Waldbesitzer entfallen auf die Gruppe der Eigenheim-Besitzer, 88% sind Eigentümer eines Eigenheims oder vermieten Wohneinheiten in Eigenheimen bzw. Mehrfamilienhäusern.

Abbildung 2-7: höhere Wald-Scheitholznutzung der Waldbesitzer



Quelle: eigene Erhebung

2.3 Charakterisierung des „Scheitholzverbrauchers“

Gesellschaftliche Unterschiede

Die Befragung von mehr als 11.000 Haushalten mit Hilfe eines Mailpanels lieferte neben den spezifischen Angaben zu Menge und Sortimentszusammensetzung des Brennholzverbrauchs noch allgemeine Angaben zur Lebenssituation der erfassten Haushalte. Anhand der Parameter Haushaltseinkommen, familiäre Situation, Alter und Berufsgruppe soll im Folgenden ein differenzierteres Bild der Scheitholzverbraucher entworfen werden.

Einkommensgruppen

Die in Tabelle 2-5 aufgeführte Kreuzauswertung „Wald-Scheitholzverbrauch“ und Einkommensgruppe zeigt, dass mit steigendem Haushaltseinkommen auch die Wahrscheinlichkeit steigt, dass der Haushalt über eine Anlage zur Scheitholznutzung verfügt. Während in der Gruppe ab 4.000 € monatl. Haushaltseinkommen 18,6% der Befragten Scheitholz entweder in Einzelfeuerstätten oder Zentralheizungsanlagen nutzt, liegt der Anteil der Scheitholzverbraucher in der Einkommensgruppe unter 1.000 € bei gerade einmal 3,9%. Dabei spielt natürlich auch die Tatsache eine Rolle, dass die verbrauchsstärkste Bewohnergruppe der Eigenheim-Besitzer tendenziell stärker in den höheren Einkommensklassen vertreten ist. Fast 80% des in der Stichprobe erfassten Wald-Scheitholzverbrauchs entfällt auf Eigenheim-Besitzer.

Tabelle 2-5: Anteile der Scheitholzverbraucher in einzelnen Einkommensgruppen

Einkommensgruppen	Scheitholzverbraucher?		
	nein [%]	ja [%]	
ohne Angabe	88,9	11,1	
unter 1.000 €	96,1	3,9	
1.000 bis 2.000 €	93,3	6,7	
2.000 bis 3.000 €	87,7	12,3	
3.000 bis 4.000 €	84,3	15,7	
4.000 € und mehr	81,4	18,6	
Insgesamt	90,2	9,8	

Familienstand / Lebenszyklus

Eine Unterteilung der erfassten Stichprobe nach Familienstand bzw. Lebenszyklus lässt erkennen, dass der Anteil der Wald-Scheitholzverbraucher in Familien mit Kindern tendenziell am höchsten ist. Den höchsten Anteil weisen mit 18,1% jüngere Familien mit Schulkindern auf, während der Anteil der Scheitholznutzer bei den kinderlosen Familien zwischen 11 und 7% beträgt. Am wenigsten verbreitet sind Scheitholzverbraucher in den Gruppen der alleinstehenden Personen. Lediglich 3,6 bzw. 3,4% aller erfassten jungen Singles und alleinstehenden Senioren heizen mit Wald-Scheitholz.

Tabelle 2-6: Scheitholzverbrauch und Lebenszyklus/Familienstand

Familienstand/Lebenszyklus	Scheitholzverbraucher?		
	nein [%]	ja [%]	
<i>ohne Angabe</i>	81,8	18,2	
alleinstehende Senioren	96,6	3,4	
junge Singles	96,4	3,6	
ältere Fam. ohne Kind - nicht mehr berufst.	92,6	7,4	
junge Familien/Paare ohne Kinder	90,2	9,8	
ältere Fam. ohne Kind berufstätig	88,7	11,3	
Familien mittl. Alters ohne Kinder	87,1	12,9	
jüngere Familien mit Kleinkindern	84,3	15,7	
ältere Familien mit Kindern	83,9	16,1	
Familien mit Jugendlichen	82,9	17,1	
jüngere Familien mit Schulkindern	81,9	18,1	
Insgesamt	90,2	9,8	

Altersgruppen

Die wesentlichen Ergebnisse der Kreuzauswertung „Wald-Scheitholzverbrauch“ und Lebenszyklus/Familienstand spiegeln sich auch in der Unterteilung der erfassten Haushalte nach dem Alter des Haushaltsvorstands wider. Die geringsten Anteile an Scheitholzverbrauchern finden sich in den Altersgruppen bis 30 Jahre (höhere Anteile „junge Singles“) und ab 60 Jahren (höhere Anteile „alleinstehende Senioren“), während die Wahrscheinlichkeit, dass der Haushalt über eine Anlage zur Scheitholznutzung verfügt, in der Altersgruppe zwischen 40 und 50 Jahren am größten ist. Insgesamt sind die Unterschiede in den jeweiligen Gruppen jedoch weniger deutlich ausgeprägt als bei der Unterscheidung nach Haushaltseinkommen oder Lebenszyklus.

Tabelle 2-7: Anteile der Scheitholzverbraucher in einzelnen Altersgruppen

Altersgruppen	Scheitholzverbraucher?		
	nein [%]	ja [%]	
unter 30 Jahre	92,0	8,0	
30 bis unter 40 Jahre	88,2	11,8	
40 bis unter 50 Jahre	86,7	13,3	
50 bis unter 60 Jahre	89,9	10,1	
60 bis unter 70 Jahre	93,1	6,9	
über 70 Jahre	95,9	4,1	
Insgesamt	90,2	9,8	

Berufsgruppen

Weniger deutlich ausgeprägte Unterschiede hinsichtlich des prozentualen Anteils der Scheitholzverbraucher sind auch bei einer Einteilung der erfassten Haushalte nach der Berufsgruppe der befragten Person festzustellen. Die Gruppe der Befragten, die sich zum Zeitpunkt der Erhebung noch in einem Ausbildungsverhältnis befanden bzw. gerade Wehrdienst/Zivildienst leisteten, weisen mit 1,9% die geringsten Anteile von Wald-Scheitholznutzern auf und heben sich damit deutlich vom Rest der Stichprobe ab. Prozentual am häufigsten vertreten sind die Scheitholznutzer mit 13,5% in der Berufsgruppe der Selbstständigen bzw. der Freiberufler. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass in dieser Gruppe auch Landwirte erfasst wurden. Gerade in der Gruppe der Landwirte dürfte die Scheitholznutzung überproportional stark verbreitet sein.

Tabelle 2-8: Anteile der Scheitholzverbraucher in einzelnen Berufsgruppen

Berufsgruppe	Scheitholzverbraucher?	
	nein [%]	ja [%]
ohne Angabe	93,3	6,7
Ausbildung, Wehrpflicht	98,1	1,9
and. Angestellte	91,9	8,1
Arbeiter (angel.)	90,4	9,6
ltd. Angestellte	89,8	10,2
Facharbeiter (Lehre)	88,9	11,1
war nie berufstätig	88,9	11,1
Beamte mittl. Dienst	87,8	12,2
Beamte im höheren u. gehobenen Dienst	87,6	12,4
Selbstständige u. freie Berufe, LW	86,5	13,5
Insgesamt	90,2	9,8

2.4 Bestehende und geplante Holz-Verbrennungsanlagen

Einzelfeuerstätten und Zentralheizungen

Neben der verbrauchten Brennholzmenge des Jahres 2005 wurden die befragten Haushalte auch nach vorhandenen Feuerstätten bzw. Holz-Verbrennungsanlagen gefragt. Insgesamt wurden so gut 1.700 Einzelfeuerstätten und Verbrennungsanlagen erfasst, 82% der Befragten gaben demgegenüber an, über keine Holz-Verbrennungsanlage(n) zu verfügen. Gut drei Viertel aller erfassten Anlagen bzw. Einzelfeuerstätten werden von Eigenheimbesitzern betrieben. 82% aller Anlagen sind Einzelfeuerstätten wie Kamine und Zimmeröfen, Holz-Zentralheizungen erreichen einen Anteil von knapp 14% an den erfassten Anlagen. Weniger als 1% aller Haushalte gaben an, sowohl Einzelfeuerstätten als auch eine Holz-Zentralheizung zu betreiben. Die Kombination von Einzelfeuerstätte und Holz-Zentralheizung erreicht damit einen Anteil von 4% an den erfassten Anlagen.

Tabelle 2-9: prozentuale Häufigkeiten erfasster Feuerstätten/Verbrennungsanlagen

	ohne Angabe		keine Holz-Verbrennungs-anlage vorhanden		nur Einzel-feuerstätte (Kamin/Ofen)		nur Holz-Zentralheizung		Kamin/Ofen und Zentralheizung		Insgesamt	
	N	[%]	N	[%]	N	[%]	N	[%]	N	[%]	N	[%]
prozentuale Häufigkeiten, Gesamt	112	1,1	8.183	81,8	1.410	14,1	235	2,3	66	0,7	10.006	100,0
Eigentümer Eigenheim	33	29,5	2.197	26,8	1.142	81,0	146	62,1	41	62,1	3.559	35,6
Mieter Eigenheim	8	7,1	949	11,6	148	10,5	27	11,5	2	3,0	1.134	11,3
Vermieter Eigenheim (mit HZH)	0	0,0	0	0,0	0	0,0	35	14,9	16	24,2	51	0,5
Wohnungs-Eigent. Mehrfam.haus	12	10,7	877	10,7	53	3,8	6	2,6	1	1,5	949	9,5
Mieter Mehrfam.haus	59	52,7	4.160	50,8	67	4,8	15	6,4	2	3,0	4.303	43,0
Vermieter Mehrfam.haus (mit HZH)	0	0,0	0	0,0	0	0,0	6	2,6	4	6,1	10	0,1
Insgesamt	112	100,0	8.183	100,0	1.410	100,0	235	100,0	66	100,0	10.006	100,0

Regionale Unterschiede

In den südlichen Bundesländern Bayern und Baden-Württemberg sowie in den in der Region „Mitte“ zusammengefassten Bundesländern Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland weisen Anlagen zur Nutzung von Holzbrennstoffen im Vergleich zu den restlichen Regionen einen prozentual etwas höheren Anteil auf als in den restlichen Regionen. Im Süden gaben 26,5% aller Befragten an, über eine Holzverbrennungsanlage zu verfügen. Die geringste prozentuale Häufigkeit von Holzverbrennungsanlagen in bewohnten Wohneinheiten weisen demgegenüber Nordrhein-Westfalen (Region West) sowie Ostdeutschland mit 11,2 bzw. 11,8% auf².

Tabelle 2-10: regionale Unterschiede in der Häufigkeit erfasster Feuerstätten

Region	ohne Angabe		keine Holz- Verbrennungs- anlage vorhanden		nur Einzel- feuerstätte (Kamin/Ofen)		nur Holz- Zentralheizung		Kamin/Ofen und Zentralheizung		Insgesamt	
	N	[%]	N	[%]	N	[%]	N	[%]	N	[%]	N	[%]
Nord	14	0,8	1.370	82,6	247	14,9	19	1,1	8	0,5	1.658	100,0
West	17	0,9	1.640	87,9	188	10,1	13	0,7	7	0,4	1.865	100,0
Mitte	13	1,0	981	77,9	239	19,0	16	1,3	10	0,8	1.259	100,0
Süd	28	1,2	1.715	72,3	502	21,2	91	3,8	35	1,5	2.371	100,0
Ost	40	1,4	2.477	86,8	234	8,2	96	3,4	6	0,2	2.853	100,0
Insgesamt	112	1,1	8.183	81,8	1.410	14,1	235	2,3	66	0,7	10.006	100,0

Wohnlage und Ortsgrößenklasse

Im Rahmen der Ausführungen zu erfassten Scheitholz-Verbrauchsmengen wurde bereits gezeigt, dass Größe des Wohnortes und Wohnlage der erfassten Verbraucher deren (durchschnittlichen) Scheitholzverbrauch wesentlich beeinflussen. Die traditionell stärkere Verbreitung der Brennholznutzung in ländlichen Gegenden spiegelt sich auch in den prozentualen Häufigkeiten installierter Holzheizungen bzw. Verbrennungsanlagen für Holzbrennstoffe wider. Während fast 92% aller erfassten Haushalte aus Städten ab 50.000 Einwohnern angaben, keine Holzheiz- oder Holzverbrennungsanlage zu betreiben, liegt dieser Prozentsatz bei den erfassten Haushalten aus Dörfern und Gemeinden mit weniger als 5.000 Einwohnern bei lediglich 62%. Der gleiche Sachverhalt zeigt sich auch bei einer Unterscheidung der erfassten Anlagen nach Wohnlagen. Am häufigsten sind Anlagen zur Scheitholznutzung in ländlichen Regionen vertreten, die eine größere Entfernung zur nächsten größeren Stadt aufweisen. Demgegenüber verfügen mehr als 90% aller erfassten Haushalte aus Innenstadt- oder Vorstadt-Bezirken nicht über eine Holzheiz- bzw. Holzverbrennungsanlage.

Tabelle 2-11: Häufigkeit erfasster Feuerstätten nach Ortsgrößenklasse

Ortsgrößenklasse	ohne Angabe		keine Holz- Verbrennungs- anlage vorhanden		nur Einzel- feuerstätte (Kamin/Ofen)		nur Holz- Zentralheizung		Kamin/Ofen und Zentralheizung		Insgesamt	
	N	[%]	N	[%]	N	[%]	N	[%]	N	[%]	N	[%]
unter 5.000 Einwohner	17	1,1	1.006	62,2	442	27,3	123	7,6	29	1,8	1.617	100,0
5.000 bis unter 50.000 Einwohner	37	1,0	2.975	78,2	679	17,8	82	2,2	31	0,8	3.804	100,0
50.000 Einwohner und mehr	58	1,3	4.202	91,6	289	6,3	30	0,7	6	0,1	4.585	100,0
Insgesamt	112	1,1	8.183	81,8	1.410	14,1	235	2,3	66	0,7	10.006	100,0

² Die in den einzelnen Regionen zusammengefassten Bundesländer zeigt Abbildung 2-6, S.13.

Tabelle 2-12: Häufigkeit erfasster Feuerstätten nach Wohnlage*

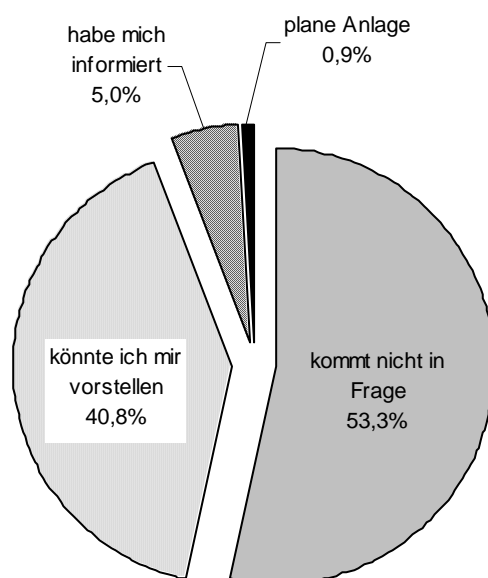
Wohnlage	ohne Angabe		keine Holz- Verbrennungs- anlage vorhanden		nur Einzel- feuerstätte (Kamin/Ofen)		nur Holz- Zentralheizung		Kamin/Ofen und Zentralheizung		Insgesamt	
	N	[%]	N	[%]	N	[%]	N	[%]	N	[%]	N	[%]
Innenstadt u. Vorstadt-Bezirk	72	1,2	5.440	90,4	449	7,5	47	0,8	8	0,1	6.016	100,0
ländlich, aber in Stadtnähe	34	1,1	2.298	71,8	712	22,3	117	3,7	39	1,2	3.200	100,0
ländl., weitab v. d. nächsten Stadt	3	0,4	366	53,1	233	33,8	70	10,2	17	2,5	689	100,0
Insgesamt	109	1,1	8.104	81,8	1.394	14,1	234	2,4	64	0,6	9.905	100,0

* insgesamt 101 Haushalte machten keine Angaben zur Wohnlage

Holz als zukünftiger Brennstoff?

Haushalte, die nicht mit Holz heizen bzw. über einen zusätzlichen Kamin oder Zimmerofen verfügen, wurden nach ihrer generellen Einstellung zum Thema Holz als Brennstoff gefragt. Dabei zeigte sich, dass gut die Hälfte aller Haushalte aus dieser Gruppe auch in Zukunft nicht auf Holz als Brennstoff zurückgreifen möchte. Demgegenüber bekundeten immerhin 41% der Haushalte ohne Holzfeuerung ihr Interesse an dieser Brennstoffart, 5% aller Befragten hat sich bereits konkret über eine mögliche Nutzung von Holz als Brennstoff informiert, knapp 1% gab an, eine Anlage zur Holzverbrennung zu planen.

Abbildung 2-8: Stellenwert von Holz als Brennstoff



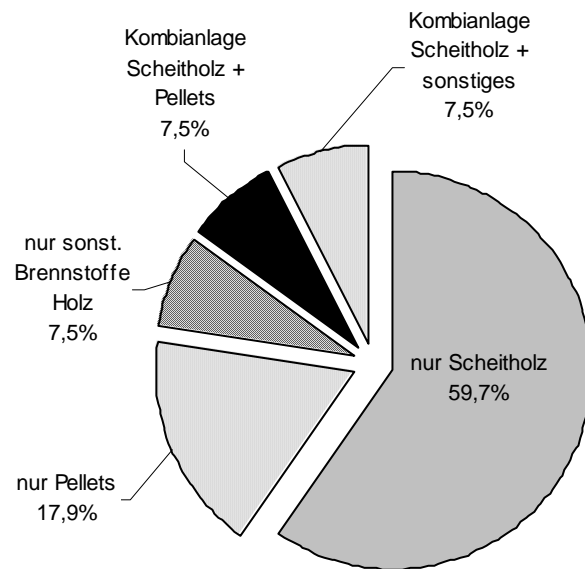
Frage: Falls Sie noch keine Holzheiz-/Verbrennungsanlage betreiben: Wie stehen Sie zum Thema Holz als Brennstoff?

Zu den geplanten Anlagen habe ich im Hinblick auf die evtl. Absatzkennziffer keine weiteren Auswertungen eingefügt

Brennstoffmix in geplanten Anlagen

Im Großteil der geplanten Anlagen soll Scheitholz verfeuert werden. Mit 18% erreichen Pellets als alleiniger Brennstoff ebenfalls einen bedeutenden Anteil am geplanten Brennstoffmix. Auf kombinierte Anlagen zur Nutzung von Scheitholz und Pellets sowie Scheitholz und sonstigen Brennstoffen aus Holz entfallen jeweils 7,5% aller Nennungen zum Brennstoffmix in geplanten Anlagen.

Abbildung 2-9: voraussichtlicher Brennstofftyp in geplanten Anlagen



Quelle: eigene Erhebung

Eine Differenzierung der geplanten Anlagen nach Brennstofftyp und weiteren Klassifizierungsmerkmalen wird aufgrund der geringen Nennungen zum Thema insgesamt nicht vorgenommen

3 Anhang

3.1 Quellennachweis

DIW Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (Hrsg.) (1996): Holzverbrauch in den privaten Haushalten Deutschlands. Zusammenfassung

MANTAU, U. (2004): Holzrohstoffbilanz Deutschland. Bestandsaufnahme 2002. Abschließender Forschungsbericht, Hamburg 2004, 75 S.

3.2 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1-1: Grundgesamtheit bewohnter Wohnungseinheiten (Hochrechnung 2005)	5
Tabelle 2-1: Energieholzverbrauch in privaten Haushalten 2005	8
Tabelle 2-2: Nutzung von Scheitholz aus der Forstwirtschaft – Verbrauchsmengen nach Bewohnergruppen	12
Tabelle 2-3: durchschn. Scheitholz-Verbrauchsmengen nach Ortsgrößenklassen	14
Tabelle 2-4: durchschn. Scheitholz-Verbrauchsmengen nach Wohnlage*	14
Tabelle 2-5: Anteile der Scheitholzverbraucher in einzelnen Einkommensgruppen	16
Tabelle 2-6: Scheitholzverbrauch und Lebenszyklus/Familienstand	17
Tabelle 2-7: Anteile der Scheitholzverbraucher in einzelnen Altersgruppen	17
Tabelle 2-8: Anteile der Scheitholzverbraucher in einzelnen Berufsgruppen	18
Tabelle 2-9: prozentuale Häufigkeiten erfasster Feuerstätten/Verbrennungsanlagen	18
Tabelle 2-10: regionale Unterschiede in der Häufigkeit erfasster Feuerstätten	19
Tabelle 2-11: Häufigkeit erfasster Feuerstätten nach Ortsgrößenklasse	19
Tabelle 2-12: Häufigkeit erfasster Feuerstätten nach Wohnlage*	20

3.3 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1-1: Anzahl der in der Stichprobe erfassten Wohneinheiten	6
Abbildung 2-1: Entwicklung des Brennholzverbrauchs in Privathaushalten	9
Abbildung 2-2: Brennstoffanteile 2000 und 2005	10
Abbildung 2-3: Ergebnisse zweier Erhebungen zum Scheitholzverbrauch	10
Abbildung 2-4: Entwicklung des Verbrauchsvolumens von Pellets und Briketts	11
Abbildung 2-5: Anteile der einzelnen Bewohnergruppen am Waldscheitholzverbrauch	12
Abbildung 2-6: Wald-Scheitholzverbrauch nach Regionen, in Mio. Fm	13
Abbildung 2-7: höhere Wald-Scheitholznutzung der Waldbesitzer	15
Abbildung 2-8: Stellenwert von Holz als Brennstoff	20
Abbildung 2-9: voraussichtlicher Brennstofftyp in geplanten Anlagen	21

3.4 Fragebogen

Allgemeine Angaben

1. Sind Sie Vermieter einer Wohnung oder eines Hauses?

- ja → weiter mit Frage 2
 nein → weiter mit Frage 4

2. Wie viele Wohnungen vermieten Sie in Ein- / Zwei- oder Mehrfamilienhäusern?

Anzahl
 _____ Wohnungen in Ein-/Zweifamilienhäusern
 _____ Wohnungen in Mehrfamilienhäusern

3. Wie viele Wohnungen davon werden mit einer Holz-Zentralheizung beheizt (für die der Holzbrennstoff von Ihnen oder in Ihrem Auftrag beschafft wird)?

Anzahl
 _____ Wohnungen mit Holz-Zentralheizung beheizt
 → weiter mit Frage 5 zu den von Ihnen vermieteten Wohnungen

4. Zu welcher Bewohnergruppe gehören Sie?
 Bitte nur eine Antwort ankreuzen!

- Eigentümer Ein-/Zweifamilienhaus
 Eigentümer Eigentumswohnung
 Mieter in Ein-/Zweifamilienhaus
 Mieter in Mehrfamilienhaus

Heizen mit Holz

5. Ist eine mit Holz betriebene Heiz- / Verbrennungsanlage vorhanden?

- nicht vorhanden → weiter mit Frage 6
 Kamin/Ofen (Einzelfeuerstätte) vorhanden:
 Anzahl _____ → weiter mit Frage 7
 Holz-Zentralheizung → weiter mit Frage 7

Falls Sie noch keine Holz-Heiz-/Verbrennungsanlage betreiben:

6. Wie stehen Sie zum Thema Holz als Brennstoff?
 Bitte nur eine Antwort ankreuzen!

- kommt für mich nicht in Frage
 könnte ich mir vorstellen
 habe mich bereits informiert
 ich/wir plane(n), im Jahr 2006 eine Verbrennungsanlage für Holz zu installieren.
 Brennstoff:
 Pellets
 Scheitholz
 sonstiges

→ weiter mit Frage 8

7. Wie viel Holz haben Sie im Jahr 2005 für Ihre Heizzwecke verbraucht?
 Angabe bitte in m³ man spricht auch von Raummeter oder Schüttraummeter (Erklärung unten!)

Scheitholz / Äste aus dem Wald: _____ Rm
 Scheitholz / Äste aus dem eig. Garten: _____ Rm
 Landschaftspflegeholz (Knickholz): _____ Rm
 Schnittholzreste (aus dem Sägewerk): _____ Rm
 Schnittholzreste (Altholz, aus eig. Verarbeitung, eig. Abbruch): _____ Rm
 Holzbriketts: _____ Rm
 Pellets: _____ Srm
 Hackschnitzel: _____ Srm
 Späne/Sägemehl: _____ Srm
 sonstiges: _____ Rm

Raummeter (Rm): Volumen des gestapelten / geschichteten Holzes inkl. Hohlräume. In Süddeutschland auch **Ster**.

Schüttraummeter (Srm): Wie Raummeter, gibt das Volumen geschütteter Sortimente inkl. Hohlräume an (z.B. bei Pellets).

Statistik

8. Wann wurde das Gebäude erbaut?

Baujahr: _____

9. Wie groß ist die Fläche der Wohnung / des Hauses?

_____ qm Wohn- / Nutzfläche

10. Sind Sie Waldbesitzer?

- nein
 ja, im Besitz von _____ ha → Frage 11

11. Handelt es sich dabei um eine Eigentümergemeinschaft?

- nein, alleiniger Eigentümer
 ja, Anzahl Miteigentümer _____