

# Einschlags- und Verkaufsdaten aus dem Kleinprivatwald 2003

von Hans Perschl, Roland Beck und Gunther Ohrner

Die Ergebnisse der Befragung von 1.100 Waldbesitzern mit einer Waldbesitzgröße kleiner 200 ha über ihre Einschlagstätigkeit brachten für das Trockenjahr 2003 die höchsten Werte seit Bestehen dieses Schätzverfahrens.

## Einschlag und Verkauf

Der gesamte Einschlag im Kalenderjahr 2003 betrug im Kleinprivatwald 8,5 Mio.fm ha (Vorjahr 6,8 Mio.fm) oder 6,83 fm/ha. Interessant ist eine Differenzierung nach Größenklassen: Im Privatwald *größer 10 ha bis 200 ha* lag der Einschlag bei 6,26 fm/ha, in der Besitzgröße *kleiner 10 ha* bei

7,24 fm/ha. Wie im Vorjahr war die Nutzungsintensität im kleineren Waldbesitz höher als im größeren. Die detaillierten Ergebnisse sind in den nachstehenden Tabellen aufgeführt.

Zum Vergleich: der Einschlag in den Privatwaldbetrieben des Testbetriebsnetzes (Waldfläche größer 200 ha) wird für 2003 mit 7,5 fm/ha, der im Staatswald mit 8,2 fm/ha angegeben. Anders als mit dem Einschlag verhält es sich mit dem

| Einschlag                 |               | Betriebsgrößenklassen in Hektar |                  |                  |                |                |                |                  |                  |
|---------------------------|---------------|---------------------------------|------------------|------------------|----------------|----------------|----------------|------------------|------------------|
|                           |               | 0-10 ha                         | 10-20 ha         | 20-50 ha         | 50-100 ha      | 100-200ha      | 10-200 ha      | 0-200 ha         |                  |
| <b>Durchschnittlicher</b> |               | [fm/ha]                         | <b>7,24</b>      | <b>6,92</b>      | <b>5,97</b>    | <b>5,33</b>    | <b>5,91</b>    | <b>6,26</b>      | <b>6,83</b>      |
| <b>Gesamt</b>             | Fichte/Tanne  | [fm]                            | 4.448.099        | 1.284.867        | 823.348        | 359.048        | 354.938        | 2.822.201        | 7.270.300        |
|                           | Kiefer/Lärche |                                 | 439.410          | 180.824          | 89.216         | 26.942         | 69.949         | 366.931          | 806.341          |
|                           | Eiche         |                                 | 32.016           | 9.908            | 2.754          | 1.977          | 63             | 14.702           | 46.718           |
|                           | Buche/SLbh    |                                 | 260.733          | 66.220           | 26.710         | 21.346         | 10.021         | 124.297          | 385.030          |
|                           | <b>SUMME</b>  |                                 | <b>5.180.258</b> | <b>1.541.819</b> | <b>942.028</b> | <b>409.313</b> | <b>434.971</b> | <b>3.328.131</b> | <b>8.508.389</b> |
| <b>Stammholz</b>          | Fichte/Tanne  | [fm]                            | 2.532.978        | 821.718          | 569.440        | 266.329        | 259.775        | 1.917.262        | 4.450.240        |
|                           | Kiefer/Lärche |                                 | 131.552          | 84.715           | 55.677         | 22.698         | 46.131         | 209.221          | 340.773          |
|                           | Eiche         |                                 | 0                | 1.486            | 1.432          | 1.307          | 63             | 4.288            | 4.288            |
|                           | Buche/SLbh    |                                 | 0                | 1.156            | 2.533          | 6.211          | 4.720          | 14.620           | 14.620           |
|                           | <b>SUMME</b>  |                                 | <b>2.664.530</b> | <b>909.075</b>   | <b>629.082</b> | <b>296.545</b> | <b>310.689</b> | <b>2.145.391</b> | <b>4.809.921</b> |
| <b>Industrieholz</b>      | Fichte/Tanne  | [fm]                            | 213.963          | 110.146          | 79.413         | 53.326         | 71.079         | 313.964          | 527.927          |
|                           | Kiefer/Lärche |                                 | 0                | 495              | 220            | 22             | 13.358         | 14.095           | 14.095           |
|                           | Eiche         |                                 | 0                | 0                | 0              | 0              | 0              | 0                | 0                |
|                           | Buche/SLbh    |                                 | 0                | 0                | 0              | 0              | 1.214          | 1.214            | 1.214            |
|                           | <b>SUMME</b>  |                                 | <b>213.963</b>   | <b>110.641</b>   | <b>79.633</b>  | <b>53.348</b>  | <b>85.651</b>  | <b>329.273</b>   | <b>543.236</b>   |
| <b>Brennholz</b>          | Fichte/Tanne  | [fm]                            | 1.626.638        | 256.622          | 121.708        | 22.206         | 20.777         | 421.313          | 2.047.951        |
|                           | Kiefer/Lärche |                                 | 307.858          | 89.669           | 29.463         | 4.155          | 10.058         | 133.345          | 441.203          |
|                           | Eiche         |                                 | 32.016           | 8.422            | 1.322          | 659            | 0              | 10.403           | 42.419           |
|                           | Buche/SLbh    |                                 | 260.733          | 61.266           | 22.359         | 14.733         | 4.087          | 102.445          | 363.178          |
|                           | <b>SUMME</b>  |                                 | <b>2.227.245</b> | <b>415.979</b>   | <b>174.852</b> | <b>41.753</b>  | <b>34.922</b>  | <b>667.506</b>   | <b>2.894.751</b> |
| Wind/Sturm                | [fm]          | 91.165                          | 24.935           | 9.362            | 10.723         | 0              | 45.020         | 136.185          |                  |
| Insekten                  |               | 856.056                         | 207.073          | 121.264          | 73.376         | 56.876         | 458.589        | 1.314.645        |                  |

Tab. 1: Einschlag nach Holzarten und Sorten in den einzelnen Besitzgrößenklassen

| Verkauf              |               | Betriebsgrößenklassen in Hektar |                  |                |                |                |                |                  |                  |
|----------------------|---------------|---------------------------------|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|------------------|
|                      |               | 0-10 ha                         | 10-20 ha         | 20-50 ha       | 50-100 ha      | 100-200ha      | 10-200 ha      | 0-200 ha         |                  |
| <b>Gesamt</b>        | Fichte/Tanne  | [fm]                            | 1.507.883        | 775.949        | 628.239        | 262.082        | 354.937        | 2.021.207        | 3.529.090        |
|                      | Kiefer/Lärche |                                 | 14.006           | 58.124         | 58.539         | 22.775         | 64.886         | 204.324          | 218.330          |
|                      | Eiche         |                                 | 0                | 0              | 0              | 1.307          | 74             | 1.381            | 1.381            |
|                      | Buche/SLbh    |                                 | 7.708            | 21.136         | 10.904         | 11.605         | 5.755          | 49.400           | 57.108           |
|                      | <b>SUMME</b>  |                                 | <b>1.529.597</b> | <b>855.209</b> | <b>697.682</b> | <b>297.769</b> | <b>425.652</b> | <b>2.276.312</b> | <b>3.805.909</b> |
| <b>Stammholz</b>     | Fichte/Tanne  | [fm]                            | 1.324.756        | 631.764        | 513.576        | 210.775        | 249.322        | 1.605.437        | 2.930.193        |
|                      | Kiefer/Lärche |                                 | 9.473            | 45.574         | 45.983         | 21.022         | 44.954         | 157.533          | 167.006          |
|                      | Eiche         |                                 | 0                | 0              | 0              | 1.307          | 74             | 1.381            | 1.381            |
|                      | Buche/SLbh    |                                 | 0                | 660            | 826            | 6.210          | 2.466          | 10.162           | 10.162           |
|                      | <b>SUMME</b>  |                                 | <b>1.334.229</b> | <b>677.998</b> | <b>560.385</b> | <b>239.314</b> | <b>296.816</b> | <b>1.774.513</b> | <b>3.108.742</b> |
| <b>Industrieholz</b> | Fichte/Tanne  | [fm]                            | 135.141          | 90.653         | 72.802         | 35.710         | 93.725         | 292.890          | 428.031          |
|                      | Kiefer/Lärche |                                 | 0                | 0              | 220            | 22             | 13.929         | 14.171           | 14.171           |
|                      | Eiche         |                                 | 0                | 0              | 0              | 0              | 0              | 0                | 0                |
|                      | Buche/SLbh    |                                 | 0                | 0              | 0              | 0              | 1.008          | 1.008            | 1.008            |
|                      | <b>SUMME</b>  |                                 | <b>135.141</b>   | <b>90.653</b>  | <b>73.022</b>  | <b>35.732</b>  | <b>108.662</b> | <b>308.069</b>   | <b>443.210</b>   |
| <b>Brennholz</b>     | Fichte/Tanne  | [fm]                            | 47.988           | 42.107         | 36.181         | 12.387         | 11.891         | 102.566          | 150.554          |
|                      | Kiefer/Lärche |                                 | 4.533            | 12.549         | 11.895         | 1.731          | 6.003          | 32.178           | 36.711           |
|                      | Eiche         |                                 | 0                | 0              | 0              | 0              | 0              | 0                | 0                |
|                      | Buche/SLbh    |                                 | 7.708            | 20.475         | 10.078         | 5.350          | 2.281          | 38.184           | 45.892           |
|                      | <b>SUMME</b>  |                                 | <b>60.228</b>    | <b>75.131</b>  | <b>58.154</b>  | <b>19.468</b>  | <b>20.175</b>  | <b>172.928</b>   | <b>233.156</b>   |

Tab. 2: Verkauf nach Holzarten und Sorten in den einzelnen Besitzgrößenklassen

Holzverkauf. Hier ist der größere Waldbesitzer aktiver. 68 % des anfallenden Holzes (Vorjahr 63 %) geht in den Verkauf während die Waldbesitzer mit Flächen unter 10 ha nur 30 % (Vorjahr 33 %) verkaufen. Der Rest ist Selbstbehalt, mit einem beträchtlichen Anteil an Brennholz.

### Brennholz als ökologischer und ökonomischer Faktor

Im Privatwald *kleiner 10 ha* spielt das Sortiment Brennholz eine große Rolle.

Angesichts der zur Zeit hohen Mineralölpreise ist das ein wichtiger wirtschaftlicher Faktor. Aber auch der ökologischen Bedeutung dieser Zahlen sollte man sich bewusst werden. Als nachwachsender und CO<sub>2</sub> neutraler Rohstoff ersetzen die 2,89 Mio. fm Brennholz im gesamten Kleinprivatwald 462 Mio. Liter Heizöl mit einem Kohlendioxidausstoß von 1,2 Mio. Tonnen. Bei einem Heizölpreis von 0,40 € entsprechen sie einer regionalen Wertschöpfung von 185 Mio. €.

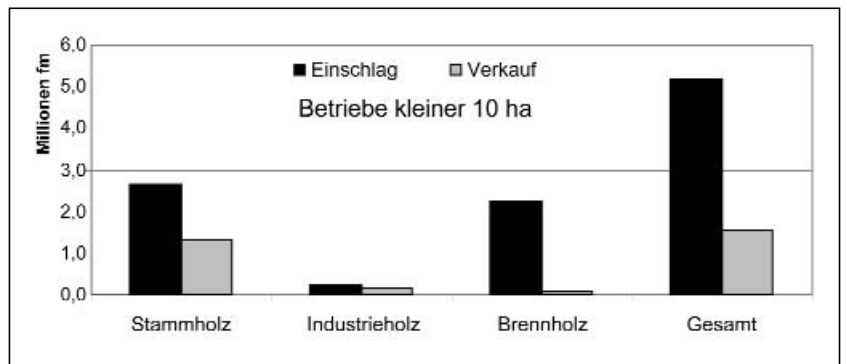


Abb. 1: Einschlag und Verkauf in Betrieben < 10 ha

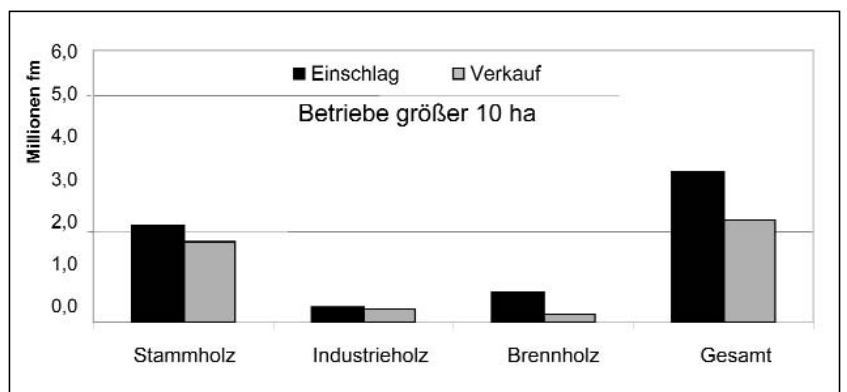


Abb. 2: Einschlag und Verkauf in Betrieben > 10 ha

### Von 3,8 Mio. auf 10,1 Mio. fm in 7 Jahren?

Bis zum Jahre 1997 wurde der Einschlag im Privatwald von den staatlichen Privatwald-Revierleitern und dem Waldbesitzerverband geschätzt. Die Angaben lagen auf einem sehr niedrigen Niveau. Insbesondere im Waldbesitz kleiner 10 ha wurde, der Einschlag noch bis zum Jahr 1999 mit 1,9 fm/ha angegeben. Da diese Besitzgröße aber den größten Flächenanteil (53%) innerhalb des Privatwaldes einnimmt, ergab sich allein hier aufgrund des mittlerweile weit höher angegebenen hektarbezogenen Einschlags von 4,2 fm ein Sprung im Einschlagsergebnis von 4,5 Mio. fm im Jahr 1999 auf 6,8 Mio. fm im Jahre 2000.

Seit dem Jahr 2001 stiegen die Einschlagszahlen im Kleinprivatwald und nahezu synchron auch im Testbetriebsnetz Forstwirtschaft mit Betrieben über 200 ha an. Der Anstieg vom Einschlagsjahr 2002 zum Jahr 2003 ist mit dem Anfall von außerplanmäßigem Käferholz (1,3 Mio. fm im Kleinprivatwald) ab dem Spätsommer zu erklären.

### Auswirkungen des Trockenjahres

Während die Windwurfanfalle gegenüber dem Vorjahr weiter zurückgingen, zeigt der enorme Anstieg der insektenverursachten Holzmengen die Auswirkungen des Trockenjahres 2003. Der Käferholzanfall betrug im Kleinprivatwald allein 1,3 Mio. fm. Da diese Hölzer vor allem im Spätsommer und Herbst anfielen, trugen sie damit wesentlich zum Anstieg der Einschlagshöhe von 1,7 Mio. fm im Vergleich zum Jahre 2002 bei.

### Ausblick

Durch den mittlerweile festen Stamm von regelmäßigen Teilnehmern (Verteiler mit 1500 Waldbesitzeradressen) ist eine Darstellung in Zeitreihen und damit ein besserer Vergleich mit anderen Kollektiven möglich. Es zeigt sich eine Stabilisierung der Ergebnisse auf einer realistischen Höhe. Die Verprobung der Daten mit anderen Untersuchungen und über die zusätzliche Abfrage von Einflussgrößen bestätigt die Validität. Die Ergebnisse der Privatwalderhebung führen zu einer Neubewertung des gesamten bayerischen Holzeinschlags. Aufgrund der Bedeutung der bayerischen Waldflächen führt dies auch für das gesamte Bundesgebiet zu wesentlich höheren Zahlen. Die bundesdeutsche Holzeinschlagsstatistik hat sich in den letzten Jahren als Folge unserer Arbeiten dramatisch verändert.

|                                  |            |
|----------------------------------|------------|
| Privatwaldbetriebe kleiner 10 ha | 711.226 ha |
| Privatwaldbetriebe von 10-200 ha | 438.977 ha |
| Privatwaldbetriebe größer 200 ha | 199.114 ha |

Tab. 3: Die Privatwaldflächen in Bayern

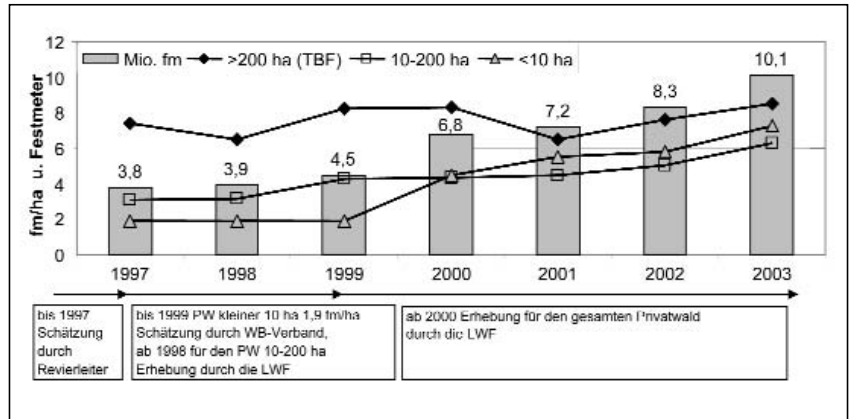


Abb. 3: Chronik der Einschlagserhebungen

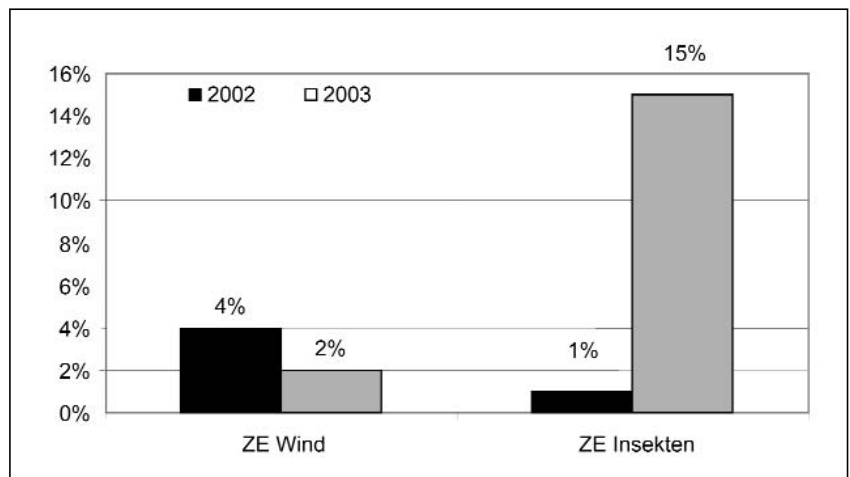


Abb. 4: ZE – Holzanfall 2002 und 2003

HANS PERSCHL ist Mitarbeiter im Sachgebiet IV (Betriebswirtschaft und Waldarbeit) der LWF.

DR. GUNTHER OHRNER leitet dieses Sachgebiet.

ROLAND BECK ist Mitarbeiter am Lehrstuhl für Forstpolitik und Forstgeschichte der TU München.