



Kuratorium für  
Waldarbeit und  
Forsttechnik e.V.

---

# Tätigkeitsbericht 2014

---



Adresse des Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik e.V. (KWF):

KWF-Geschäftsstelle:

Hausanschrift:  
Spremberger Str. 1  
64823 Groß-Umstadt

Postanschrift:  
Postfach 13 38  
64820 Groß-Umstadt  
Telefon: 06078/785-0  
Telefax: 06078/785-50 oder -39

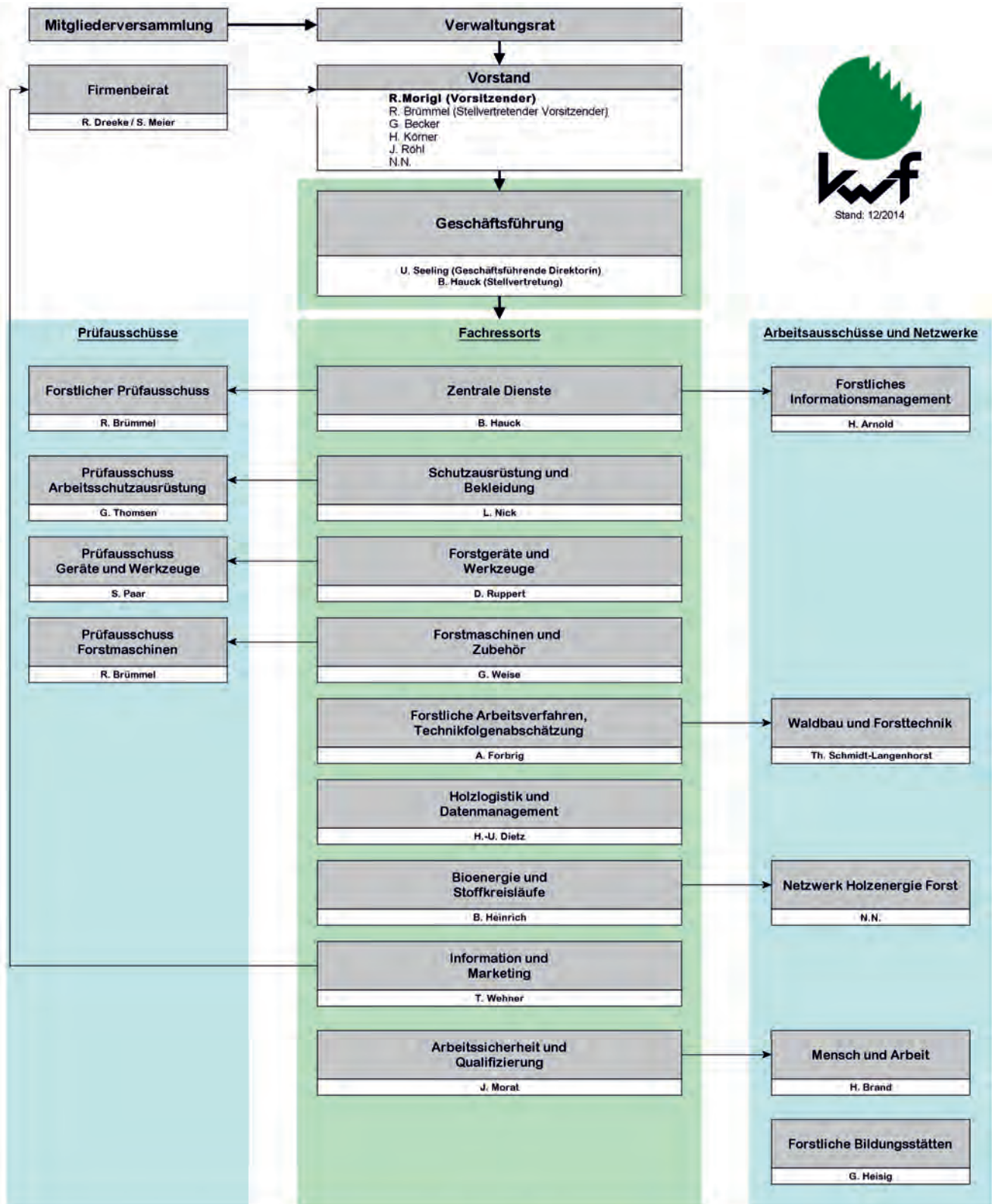
E-Mail: [info@kwf-online.de](mailto:info@kwf-online.de)  
Internet: [www.kwf-online.org](http://www.kwf-online.org)

Bankverbindung:

Volksbank Odenwald  
Konto-Nr.: 182 652 2  
BLZ: 508 635 13  
IBAN: DE97 5086 3513 0001 8265 22  
BIC: GENODE51MIC

Der KWF e.V. ist eingetragen im Vereinsregister des Amtsgerichts Darmstadt unter der Nr. VR 30519.

Gefördert durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages und durch die Länderministerien für Forstwirtschaft.



Zuschussgeber



## Inhaltsverzeichnis

<b>Aufgaben, Zusammensetzung und Tätigkeit der Organe und Arbeitsgremien</b>	<b>5</b>
Allgemeine Aufgaben des KWF e.V. nach Satzung und strategischer Planung	5
Vorstand	7
Verwaltungsrat	7
Mitgliederversammlung	8
Geschäftsstelle	9
Arbeits- und Prüfausschüsse	9
Besondere Ereignisse	9
Personalangelegenheiten	10
<b>1. Geschäftsführung</b>	<b>11</b>
1.1 Aufgaben der Geschäftsführung:	11
1.2 Kurzüberblick über die geleistete Arbeit	11
<b>2. Fachressort Schutzausrüstung und Bekleidung</b>	<b>13</b>
2.1 Aufgaben des Fachressorts	13
2.2 Kurzüberblick über die geleistete Arbeit	13
2.3 Prüfausschuss Arbeitsschutzausrüstung	14
<b>3. Fachressort Forstgeräte und Werkzeuge</b>	<b>17</b>
3.1 Aufgaben des Fachressorts	17
3.2 Kurzüberblick über die geleistete Arbeit	18
3.3 Prüfausschuss Forstgeräte und Werkzeuge	18
<b>4. Fachressort Forstmaschinen und Zubehör</b>	<b>22</b>
4.1 Aufgaben des Fachressorts	22
4.2 Kurzüberblick über die geleistete Arbeit	22
4.3 Prüfausschuss Forstmaschinen und Zubehör	26
<b>5. Fachressort Forstliche Arbeitsverfahren und Technikfolgenabschätzung</b>	<b>29</b>
5.1 Aufgaben des Fachressorts	29
5.2 Kurzüberblick über die geleistete Arbeit	29
<b>6. Fachressort Holzlogistik und Datenmanagement</b>	<b>33</b>
6.1 Aufgaben des Fachressorts	33
6.2 Kurzüberblick über die geleistete Arbeit	34
<b>7. Fachressort Bioenergie und Stoffkreisläufe</b>	<b>37</b>
7.1 Aufgaben des Fachressorts	37
7.2 Kurzüberblick über die geleistete Arbeit	37
7.3 Netzwerk Holzenergie Forst	39
<b>8. Fachressort Information und Marketing</b>	<b>42</b>
8.1 Aufgaben des Fachressorts	42
8.2 Kurzüberblick über die geleistete Arbeit	42
8.3 Firmenbeirat	43
<b>9. Fachressort Arbeitssicherheit und Qualifizierung</b>	<b>45</b>
9.1 Aufgaben des Fachressorts	45
9.2 Kurzüberblick über die geleistete Arbeit	45
9.3 Arbeitsausschuss „Mensch und Arbeit“	47
9.4 Arbeitsausschuss Forstliche Bildungsstätten	47
<b>10. Zentrale Dienste</b>	<b>50</b>
10.1 Aufgaben des Fachressorts	50
10.2 Kurzüberblick über die geleistete Arbeit	50

## **Aufgaben, Zusammensetzung und Tätigkeit der Organe und Arbeitsgremien**

### **Allgemeine Aufgaben des KWF e.V. nach Satzung und strategischer Planung**

Das Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik e.V. hat die Aufgabe, die deutsche Forstwirtschaft zu fördern durch Verbesserung der Waldarbeitstechnik und der Arbeitsbedingungen für die in der Forstwirtschaft Beschäftigten, unter anderem erfolgt dies durch Entwicklung, Erprobung und Prüfung von Arbeitsmitteln und deren sachgemäßer Anwendung unter besonderer Berücksichtigung von Arbeitssicherheit, Ergonomie, Wirtschaftlichkeit, Umweltverträglichkeit und der Nachhaltigkeit.

Als Mittler zwischen forstlicher Forschung sowie forstlicher Praxis und Industrie hat das KWF Forschungsergebnisse auszuwerten, Arbeitsverfahren und Arbeitsmittel auf ihre Verwendbarkeit für die Forstwirtschaft praktisch zu erproben und zu prüfen, die Entwicklung neuer Verfahren und Arbeitsmittel anzuregen und zu fördern, Verfahren auf Sicherheitsleistung und Wirtschaftlichkeit zu untersuchen und gewonnene Erkenntnisse zu verbreiten. Darüber hinaus behandelt das KWF durch eigene Untersuchungen überregionale Probleme, die nur von wissenschaftlich oder besonders ausgebildeten Fachkräften zu lösen sind.

Das KWF – 1962 gegründet als Zusammenschluss der Technischen Zentralstelle der deutschen Forstwirtschaft (TZF) und der Gesellschaft für forstliche Arbeitswissenschaft (GEFFA) – führt die Aufgabenstellungen seiner beiden auf die Jahre 1925/1927 zurückgehenden Vorgängereinrichtungen und der nach dem Kriege parallel entstandenen Zentralstelle für forsttechnische Prüfungen (ZFP) in Potsdam-Bornim weiter. Das KWF ist als einzige überregional tätige Einrichtung ihrer Art die deutsche Zentrale für die bundesweite Bearbeitung von praxisbezogenen forsttechnischen Aufgabenstellungen sowohl angewandt wissenschaftlicher als auch technisch-praktischer Art. Das sind schwerpunktmäßig Prüf- und Normungsaufgaben, zentrale Aufgaben der forsttechnischen Verfahrensanalyse, Datenbeschaffung, Information, Beratung und Praxistransfer der Unfallverhütung, Arbeitssicherheit und Gesunderhaltung der im Wald tätigen Menschen, der Aus-, Fort- und Weiterbildung sowie länderübergreifende Untersuchungs- und Koordinierungsaufgaben. Das KWF versteht sich als Mittler zwischen den verschiedenen Forsttechnikakteuren und als Bindeglied zwischen den regional zuständigen forstlichen Einrichtungen.

Die Arbeitsergebnisse werden durch die Herausgabe von Schriften, Merkblättern, Prüfberichten und sonstige Veröffentlichungen vor allem auch im Internet sowie durch Tagungen, Messebeiträge, Fortbildungsveranstaltungen und Seminare für die forstliche Praxis nutzbar gemacht und umgesetzt. Sie fließen in die Normungsarbeit sowie in die Beratung der Forstverwaltungen, der Forstbetriebe, der Waldbesitzer, der forstlichen Dienstleistungsunternehmen, der Sozialpartner, der einschlägigen Verbände usw. mit ein. Das KWF gibt zu diesem Zweck ein eigenes Mitgliederblatt, „Forsttechnische Informationen“ (FTI), heraus.

Das KWF erfüllt seine Aufgaben in enger Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL), den Landesforstministerien und Landesforstorganisationen der 13 Flächenländer und den aktiven und fördernden Mitgliedern als seinen Trägern sowie dem körperschaftlichen und privaten Waldbesitz und den Verbänden, Gesellschaften, Instituten und Einzelpersonen seines Arbeitsbereiches im Inland und auch im benachbarten Ausland.

Bewährtes Arbeitsprinzip des KWF ist das Zusammenwirken von forstlichen und ingenieurtechnischen Spezialisten in der Geschäftsstelle mit den zugeordneten Arbeits- und Prüfausschüssen, in denen Wissenschaft und Forstpraxis in ihrer regionalen, strukturellen Vielfalt durch ehrenamtlich tätige Fachleute auch aus dem benachbarten Ausland vertreten sind. Dies trägt dazu bei, dass bei den begrenzten Kapazitäten die wichtigen Fragestellungen aufgegriffen und die Arbeitsergebnisse anwendungsreif bereitgestellt werden.

Der KWF-Verwaltungsrat als oberstes Leitungsgremium bindet alle Kreise ein, die für Forsttechnik Verantwortung tragen oder von ihr betroffen sind. Das sind neben Bund und Landesforstverwaltungen der Waldbesitz aller Besitzarten, Forstwissenschaft, Holzwirtschaft, Maschinenindustrie und Forsttechnikfirmen, Forstunternehmen und Sozialpartner. Dieses Gremium stellt somit auch eine umfassende, kompetente Plattform zur Abstimmung forsttechnischer Fragen und damit verbundener strategischer Fragen dar.

Als Mitgliederverein gehören dem KWF ca. 2500 aktive Fachleute und ca. 290 fördernde Mitglieder an, die in Mitgliederversammlungen und durch ihre Mitarbeit in den Ausschüssen zu den Zielen und

Aufgaben des KWF beitragen. Zur Beratung in Forsttechnikfragen und seiner eigenen Arbeit beruft das KWF darüber hinaus fachlich ausgewiesene Persönlichkeiten zu korrespondierenden Mitgliedern und bindet die fördernden Mitglieder in einen KWF-Firmenbeirat ein.

Durch Zusammenarbeit mit nationalen Partnern und Partnern in den europäischen Nachbarländern fördert das KWF die Entwicklung von Netzwerken, die zur Steigerung seiner Wirksamkeit und zur Arbeitsteilung beitragen. Beispiele hierfür sind die vom KWF mitgetragene DPLF (Deutsche Prüf- und Zertifizierungsstelle für Land- und Forsttechnik) sowie die Mitgliedschaft in ENTAM (European Network for Testing of Agricultural Machines), in der EuroTest-Kooperation und im FDF (Forestry Demo Fairs Network).

Zur Aufgabenwahrnehmung stehen die KWF-Geschäftsstelle in Groß-Umstadt mit 22,5 Stellen und zusätzliches Projektpersonal zur Verfügung. Sie arbeiten entsprechend den Hauptaufgabengebieten in neun Fachressorts:

- Zentrale Dienste
- Schutzausrüstung & Bekleidung
- Forstgeräte & Werkzeuge
- Forstmaschinen & Zubehör
- Forstliche Arbeitsverfahren & Technikfolgenabschätzung
- Holzlogistik & Datenmanagement
- Bioenergie & Stofffreisläufe
- Information & Marketing
- Arbeitssicherheit & Qualifizierung

Die Tagungsarbeit des KWF wird unterstützt durch die KWF-GmbH, deren alleiniger Gesellschafter der KWF e.V. ist und die – ebenso wie der KWF e.V. selbst – gemeinnützig tätig ist.

Dem KWF e.V. sind nach den Beschlüssen des Verwaltungsrates die folgenden Ziele und Arbeitsgrundsätze vorgegeben:

Das KWF nimmt als Instrument seiner Träger überregionale technisch-wissenschaftliche Aufgaben für die deutsche Forstwirtschaft wahr durch:

- Verbesserung der Forsttechnik und der Arbeitsbedingungen im Wald unter besonderer Berücksichtigung von Arbeitssicherheit, Ergonomie, Umweltverträglichkeit und Wirtschaftlichkeit.
- Entscheidungshilfe für die Forstpraxis durch Prüfung und Erprobung von Forsttechnik sowie deren Anwendung.
- Mittlerrolle zwischen Forschung, Forstpraxis und Industrie durch Auswertung und Umsetzung von Forschungsergebnissen, Prüfergebnissen und Praxiserfahrungen im Bereich der Forsttechnik; Aus-, Fort- und Weiterbildungsbeiträge hierzu; Entwicklung von technischen Standards.
- Lösungsbeiträge zu aktuellen überregionalen forsttechnischen Fragestellungen, durch Übernahme von Forschungs- und Entwicklungsaufgaben.

Dabei gelten folgende Arbeitsgrundsätze:

- Die gegebenen Kapazitäten werden unter Beachtung der Grundsätze der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit effizient eingesetzt.
- Das KWF arbeitet zur Zielerreichung und zur Vermeidung von Doppelarbeit eng mit allen einschlägigen Institutionen zusammen.
- Das KWF konzentriert sich auf Aufgaben, die sachgerecht und effizient nur überregional wahrgenommen werden können und für die keine geeigneten anderen Träger zur Verfügung stehen.
- Das KWF nutzt zur Zielerreichung besonders die Möglichkeiten, Problemlösungen zu organisieren und Lösungsbeiträge Dritter zu koordinieren. Fremdergebnisse und vorhandene Technik werden herangezogen.
- Die Aufgabenerfüllung wird durch Fachleute in den KWF-Ausschüssen unterstützt. Das ehrenamtliche Engagement in den Ausschüssen und im KWF-Mitgliederverein wird bestmöglich genutzt.
- Das KWF erwirtschaftet eigene Einnahmen, soweit dies möglich und auch mit der Unabhängigkeit des KWF vereinbar ist.

## Vorstand

### **Aufgaben:**

Der Vorstand führt die Geschäfte nach Maßgabe der Satzung und bedient sich dabei der Geschäftsstelle und der Ausschüsse. Er vertritt das KWF gerichtlich und außergerichtlich.

Durch Festlegung des Entwurfs des Arbeitsplans und Genehmigung der einzelnen Arbeitsvorhaben, durch Bestellung des Geschäftsführenden Direktors / der Geschäftsführenden Direktorin sowie durch die Berufung der Ausschussmitglieder und der Leiter und Leiterinnen der Prüfausschüsse bestimmt der Vorstand die Richtlinien der Arbeit und ihre personelle Umsetzung.

### **Zusammensetzung:**

Ministerialdirigent Peter Wenzel, Magdeburg, Vorsitzender (verst. am 29. März 2014)  
Ministerialdirigent Robert Morigl, München, Vorsitzender seit Dezember 2014  
FD Ralf Brümmel, Erfurt, stellvertretender Vorsitzender  
Professor Dr. Dr. h.c. Gero Becker, Freiburg  
Dipl.-Ing. Herbert Körner, Königsbronn  
FD Johannes Röhl, Bad Berleburg

### **Sitzungen:**

12.-13.03.2014 in Regensburg  
12.05.2014 in Groß-Umstadt  
16.09.2014 in Groß-Umstadt  
13.11.2014 in Groß-Umstadt  
02.-03.12.2014 in Groß-Umstadt

## Verwaltungsrat

### **Aufgaben:**

Der Verwaltungsrat ist oberstes Beschluss- und Kontrollorgan des KWF. Er wählt und entlastet den Vorstand, stellt den Haushaltsplan auf, nimmt den Jahresbericht und die Haushaltsrechnung entgegen und beschließt über die Organisation der Geschäftsstelle und über die Satzung des KWF. Er beschließt auf Vorschlag des Vorstandes über den Arbeitsplan und den Wirtschaftsplan des KWF.

### **Zusammensetzung Verwaltungsrat:**

#### **Vorsitzender:**

Ministerialdirigent Peter Wenzel, Magdeburg (verstorben 29. März 2014)  
Ministerialdirigent Robert Morigl, München, Vorsitzender seit Dezember 2014

#### **BMEL-Vertreter:**

Ministerialrat Dr. Axel Heider, Bonn  
Oberamtsrat Norbert Riehl, Bonn

#### **BMEL-Benannte:**

Prof. Dr. Dr. h.c. Gero Becker, Freiburg (bis September 2014)  
Frau Vera Butterweck-Kruse, Lehe-Ems (ab September 2014)  
Dipl.-Ing. Ralf Dreeke, Uffenheim  
Prof. Dr. Jörn Erler, Tharandt  
Dr. Dr. Ralf Faber, Lemgo  
Prof. Dr. Dirk Jaeger, Freiburg (ab September 2014)  
Dietrich Kübler, Landrat, Mossautal (bis September 2014)  
Dipl.-Forstw. Stefan Meier, Bispingen  
Sigfried Rohs, Obererbach  
Forstdirektor Johannes Röhl, Bad Berleburg  
Dr. Andreas Schütte, Güstrow  
Christiane Teerling, Coppengrave (bis September 2014)

Daniel Tusch, Stockstadt (ab September 2014)  
Dr. Markus Ziegeler, Berlin (ab September 2014)

**Ländervertreter:**

Ltd. Ministerialrat Karl Apel, Wiesbaden  
Ministerialrat Johann Böhling, Kiel (bis Mai 2014)  
Forstdirektor Ralf Brümmel, Gotha  
Ltd. Forstdirektor Thomas Dietz, Tübingen  
Forstdirektor Michael Duhr, Potsdam  
Ministerialrat Hans-Dietrich Hoffmann, Mainz  
Dr. Christina Holländer, Kiel (ab Mai 2014)  
Dr. Rainer Joosten, Düsseldorf  
Ministerialrat Robert Morigl, München  
Forstdirektor Karsten Polzin, Schwerin  
Dipl.-Forsting. Frank Specht, Magdeburg  
Forstoberrat Joachim Stelzer, Saarbrücken  
Ministerialrat Dr. Werner Streletzki, Hannover  
Dr. Steffen Streller, Dresden

**Vertreter der Mitgliederversammlung:**

Ltd. Forstdirektor Friedrich Esser, Merkelbach (bis Juli 2014)  
Herbert Körner, Königsbronn  
Forstdirektor Reinhard Müller, Gehren (bis Juli 2014)  
Dr. Brigitte Schmid-Vielgut, Emmendingen (ab Juli 2014)  
Joseph Ziegler, Cham (ab Juli 2014)

**Sitzungen:**

03.-04.12.2014 in Groß-Umstadt

## Mitgliederversammlung

**Aufgaben:**

Die Mitgliederversammlung dient dem Erfahrungsaustausch und der Motivierung der Mitglieder zur persönlichen Mitarbeit und zur Einflussnahme auf eine praxisgerechte Arbeit des KWF.

Die Mitglieder des KWF sind zugleich Mitglieder der Gesellschaft für forstliche Arbeitswissenschaft e.V. (GEFFA) und nehmen dort ihre satzungsmäßigen Mitgliederaufgaben wahr.

Nach Satzung ist mindestens alle zwei Jahre eine ordentliche Mitgliederversammlung durch den KWF e.V. einzuberufen.

Die 26. Mitgliederversammlung fand am 17. Juli 2014 im Rahmen der Interforst in München statt.

Dabei wurde dem Vorsitzenden des KWF, MDgt. Peter Wenzel, der am 29.03.2014 verstorben ist, gedacht. Der Stellvertretende Vorsitzende würdigte die großen Leistungen, die Peter Wenzel im Laufe der zurückliegenden 10 Jahre als KWF-Vorsitzender erbracht hatte und betonte, dass das KWF-Team ein Vorbild und einen Freund verloren hat, der allen als Fachmann und als Mensch fehlen wird. Er begrüßte Frau Brigitte Wenzel und dankte ihr, dass sie an dieser Mitgliederversammlung teilnimmt.

Im Rahmen der Versammlung wurden außerdem verdiente Mitglieder ausgezeichnet und geehrt.

Die KWF-Medaillen erhielten:

- Hanspeter Egloff, Waldwirtschaft Schweiz
- Dan Ericsson, Husqvarna Schweden
- Prof. Dr. Heribert Jacke, Universität Göttingen
- Dr. Reinhard Nimz, TU Dresden, Tharandt



Bei der turnusmäßigen Wahl der Mitgliedervertreter in den Verwaltungsrat wurden im Rahmen der Mitgliederversammlung in getrennten Wahlgängen die folgenden Kandidaten mit großer Mehrheit gewählt:

- Herbert Körner, Königsbronn
- Dr. Brigitte Schmid-Vielgut, Emmendingen
- Joseph Ziegler, Cham

Im Rahmen der GEFFA-Mitgliederversammlung, die ebenfalls am 17. Juli 2014 stattfand, wurde Henning Geske, Leiter des Niedersächsischen Forstamtes Seesen der diesjährige Strehlke-Preis verliehen.

Die nächste Mitgliederversammlung findet im Rahmen der KWF-Tagung voraussichtlich am 10. Juni 2016 in Roding statt.

## Geschäftsstelle

### **Aufgaben:**

Zur Durchführung seiner Aufgaben unterhält das KWF eine Geschäftsstelle in Groß-Umstadt mit hauptamtlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern.

Die verantwortliche Leitung liegt bei der Geschäftsführenden Direktorin.

## Arbeits- und Prüfausschüsse

### **Aufgaben:**

Nach Satzung richtet der Vorstand entsprechend dem Bedarf und im notwendigen Umfang Arbeits- und Prüfausschüsse ein und beruft die Ausschussmitglieder. Ferner beruft er den Sprecher des KWF-Ausschusses Prüfkoordination (FPA) sowie die Leiter der KWF-Prüfausschüsse und bestätigt die von den jeweiligen Ausschussmitgliedern gewählten Leiter der übrigen Ausschüsse.

Die Ausschüsse arbeiten mit den Fachressorts der Zentralstelle des KWF, dem von-Thünen-Institut und dem Biomasseforschungszentrum sowie den forstlichen Hochschulen in Deutschland und den forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalten der Länder sowie mit dem Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL), den Forstverwaltungen und Forstorganisationen der Länder, dem körperschaftlichen und privaten Waldbesitz sowie den forstlichen Verbänden, Gesellschaften, Instituten und fachkundigen Einzelpersonen zusammen.

Den KWF-Ausschüssen sind nach den Beschlüssen des KWF-Verwaltungsrates folgende Ziele gesetzt:

#### Prüfausschüsse

- Anregung, Unterstützung und Kontrolle der Prüfarbeit im Hinblick auf die vielfältigen aktuellen Anforderungen der Forstpraxis aller Waldbesitzarten und der verschiedenen Regionen
- Beschlussfassung über die Anerkennung und die Auszeichnung mit den Gebrauchswertprüfzeichen „KWF-Profi“ oder KWF-Standard“ von forstlichen Maschinen, Geräten, Werkzeugen und Arbeitsschutzausrüstungen

#### Arbeitsausschüsse

- Lösen forsttechnischer Fragen auf Veranlassung der Beschlussorgane des KWF
- Anregung und Unterstützung der Arbeit der KWF-Fachressorts im Hinblick auf die vielfältigen aktuellen Anforderungen der Forstpraxis aller Waldbesitzarten und der verschiedenen Regionen
- Plattform für Erfahrungsaustausch und Fachbeiträge

## Besondere Ereignisse

Die Arbeiten des KWF wurden im Berichtsjahr 2014 insbesondere durch die im Sommer stattfindende INTERFORST geprägt, auf der das KWF eine Sonderschau und das Forenprogramm mit zahlreichen Partnern konzipierte, die Auftritte koordinierte und für eine erfolgreiche Durchführung sorgte. Die

Projektleitung lag im Fachressort „Forstliche Arbeitsverfahren und Technikfolgenabschätzung“, beteiligt waren alle KWF-Fachressorts und zahlreiche Fachausschüsse. Die fachlichen Angebote, die das KWF mit Unterstützung der Messe München ausgearbeitet hatte, stießen bei den Fachbesuchern auf große Resonanz, und es gab eine Vielzahl von Anregungen für die weitere Arbeit des KWF.

Im Berichtsjahr konnte darüber hinaus erneut eine Zunahme der Mitgliederzahlen erreicht werden.

Im Prüfbereich fanden neben umfangreichen Prüfleistungen mehrere Herstellergespräche mit starker Firmenbeteiligung statt, es wurden Normungsvorhaben angestoßen und weiter vorangetrieben, und es wurde das Prüfsegment erweitert durch den Aufbau eines Dauerlaufprüfstandes für Motorsägen..

Darüber hinaus wurden neue Projekte beantragt und mit den Projektarbeiten begonnen. Beispielhaft seien an dieser Stelle drei Projekte genannt: das FNR-finanzierte Projekt „Debarking Heads“, bei dem es um den Einsatz entvindender Harvesterköpfe als Beitrag zum Nährstoffmanagement geht, das INS-Projekt zur Entwicklung einer standardisierten Methode der Sichtfeldmessung bei selbstfahrenden Arbeitsmaschinen und das NRW-finanzierte Projekt zur Entwicklung von Lehrmodulen für einen spritsparenden Betrieb von Forstmaschinen.

## **Personalangelegenheiten**

### ***Personelle Veränderungen in der Zentralstelle:***

Die Leitung des Fachressorts „Information und Marketing“ wurde mit Herrn Thomas Wehner zum 1. Februar 2014 neu besetzt.

Ausserdem wurde die Verwaltung gestärkt, indem zum 1. Juli 2014 Frau Monika Reimund als Verwaltungsfachkraft eingestellt wurde.

## 1. Geschäftsführung

### 1.1 Aufgaben der Geschäftsführung:

#### **Aufgaben:**

Die Geschäftsführende Direktorin leitet die Geschäftsstelle und trägt die Verantwortung für Personal und Budget. Ihr obliegt im Rahmen des vom Verwaltungsrat beschlossenen Arbeitsplans die fachliche Verantwortung für die Durchführung der Aufgaben des Vereins. Darüber hinaus ist sie verantwortlich für die Durchführung der Beschlüsse des Vorstandes. Sie bereitet ferner die Sitzungen von Mitgliederversammlung, Verwaltungsrat und Vorstand vor und nimmt an den Sitzungen mit beratender Stimme teil.

### Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter:

Geschäftsführende Direktorin:	Prof. Dr. Ute Seeling
Stellvertreter der Geschäftsführenden Direktorin:	Bernhard Hauck
Mitarbeiterin des Sekretariats:	Anja Gottwald

### 1.2 Kurzüberblick über die geleistete Arbeit

Die Geschäftsführung hat sich im Berichtsjahr wichtige Personalentscheidungen getroffen, so dass Herr Thomas Wehner seine Stelle planmäßig zum 1. Februar 2014 antreten konnte, und die Verwaltung verstärkt wurde durch die Einstellung von Frau Brigitte Krämer (ab 1.12.2013) sowie Frau Monika Reimund (ab 1.7.2014). So kann das KWF die ständig steigenden Anforderungen wieder mit einem gesicherten Personalbestand meistern.

Außerdem verfasste die Geschäftsführung mehrere Stellungnahmen, die beim Finanzgericht im Zusammenhang mit der Klage gegen den Umsatzsteuerbescheid für das Jahr 2007 einzureichen waren. Darüber hinaus wurde die Finanzierung der Umsatzsteuernachforderungen geklärt, die sich aus der Festsetzung ergaben, die das Finanzamt Dieburg für die Haushaltsjahre 2008-2010 vorgenommen hatte.

Des Weiteren fand eine Evaluierung der Umsetzung des Konzeptes KWF2020 statt. Die Ergebnisse dieser Evaluierung wurden der Forstchefkonferenz in der Herbstsitzung vorgestellt und mit den Mitgliedern intensiv diskutiert.

### Mitwirkung und Beteiligung an Veranstaltungen und Sitzungen

Die Geschäftsführende Direktorin hat u.a. folgende Termine wahrgenommen:

Seeling: Interforst Besprechung, München, 08.01.2014  
Seeling: Grüne Woche, Berlin, 15.-17.01.2014  
Seeling: Tagungsgelände-Suche, Bayern, 24.01.2014  
Seeling: Vortrag landwirtschaftliche Woche Südhessen, Reichelsheim, 30.01.2014  
Seeling: Wirtschaftsplanverhandlungen, Bonn, 03.02.2014  
Seeling: Beirat HAFL, Zollikofen (CH), 06.02.2014  
Seeling: Interforst-Beiratssitzung, München, 11.02.2014  
Seeling: Tagungsgelände-Suche, Bayern, 19.02.2014  
Seeling: Ligna-Beiratssitzung, Hannover, 26.02.2014  
Seeling: Navlog Gesellschafterversammlung und AGR Sitzung in Mannheim, 17.03.2014  
Seeling, U. Vorstandssitzung KWF, Regensburg, 12.-13.03.2014  
Seeling: Treffen mit Hannover Messe International, 26.03.2014  
Seeling: VDP - Werksbesuch Stora Enso in Kabel-Hagen, 27.03.2014  
Seeling: FTP Steering Committe, Ostfildern bei Stuttgart, 28.03.2014  
Seeling: Tagungsgelände-Suche in Bayern, 08.04.2014  
Seeling: Vorstandssitzung, KWF, 12.05.2014  
Seeling: Eröffnung CSA, Frankfurt, 15.05.2014  
Seeling: Mitgliederversammlung DFWR, Würzburg, 27.05.2014  
Seeling: FSC-Empfang, Mainz, 24.06.2014  
Seeling, U. Informationsveranstaltung FNR, Berlin, 30.06.2014  
Seeling: Kongress Würzburg +15, PEFC, Würzburg, 02.07.2014

Seeling: Stakeholder-Workshop der FTP Deutschland, München, 08.07.2014  
Seeling: Planung Ligna 2015, Hannover, 09.07.2014  
Seeling: Vorbereitung KWF-Tagung, Bogen, 10.07.2014  
Seeling: Interforst, München, 15.-19.07.2014  
Seeling: Kolloquium Forstbenutzung, Freiburg, 24.-25.07.2014  
Seeling: Zusammenarbeit Brasilien im Rahmen Ligna und KWF Tagung, 30.07.2014  
Seeling: Vorbereitung KWF-Tagung, Cham 31.07.2014  
Seeling: Vorgespräch Thementage, Beerfelden, 07.08.2014  
Seeling: Fachgespräch Rundholzvermessung, DFWR, Berlin 13.08.2014  
Seeling: Vorbereitung KWF-Tagung, Roding, 21.08.2014  
Seeling: ExpoDrev 2015, Russland, 09.-12.09.2014  
Seeling: Vorstandssitzung KWF; 16.09.2014  
Seeling: nature.tec 2015 - Aussteller-Treffen, Berlin, 25.09.2014  
Seeling: Ligna Beiratssitzung, Hannover, 01.10.2014  
Seeling: Sitzung des Erweiterten Präsidiums des DFWR, Berlin, 07.10.2014  
Seeling: Sitzung des DFWR-Holzmarktausschusses, Kassel, 08.10.2014  
Seeling: FDF Treffen, Poznan Polen, 20.-21.10.2014  
Seeling: Kolloquium Deutscher Forstverein, Fa. Viessmann, Allendorf, 23.10.2014  
Seeling: Strategiegelgespräch Elmia, München, 24.10.2014  
Seeling: Verschiedene Gespräche Thementage in Niedersachsen, 27.-30.10.2014  
Seeling: Ligna Beiratssitzung, Hannover, 06.11.2014  
Seeling, U; Vorstandssitzung KWF, 13.11.2014  
Seeling: FCK, Bonn, 14.11.2014  
Seeling: Behördengespräch zur KWF-Tagung, Cham, 17.11.2014  
Seeling: BMEL, Bonn, 25.11.2014  
Seeling: Jahreshauptversammlung AfL Gruppe Südhessen, 28.11.2014  
Seeling: Vorstandssitzung, KWF, 02.12.2014  
Seeling: Verwaltungsratsitzung, KWF, 03.-04.12.2014  
Seeling: Treffen mit HFI, Hannover, 10.12.2014  
Seeling: KTBL, Darmstadt, 12.12.2014  
Seeling: Deutsche Messe Hannover, Vorbereitung Ligna 2015, Hannover, 18.12.2014

## 2. Fachressort Schutzausrüstung und Bekleidung



Prüfausschuss Schutzausrüstung und Bekleidung

### 2.1 Aufgaben des Fachressorts

- Prüfung und Erprobung von Waldarbeiterschutzbekleidung, Persönlicher Schutzausrüstung und Waldarbeiter-Personalwagen
- Formulierung, Bereitstellung und Erprobung von Arbeitsschutzmaßnahmen
- Auswertung und Umsetzung von Forschungsergebnissen aus dem Bereich Ergonomie
- Mitarbeit bei Normung, Richtlinien und Vorschriften zur Unfallverhütung
- EG-Baumusterprüfungen von Schnitenschutz für die Nutzung bei der Arbeit mit Motorsägen

### Prüfausschuss:

Prüfausschuss Arbeitsschutzausrüstung

### Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter:

Leitung:	Lars Nick
Mitarbeiter:	Thomas Kreis (75% Zeitanteil) Jutta Loge (Teilzeit) Maria Groß (Hochschulpraktikantin)

### 2.2 Kurzüberblick über die geleistete Arbeit

Die Arbeit des Fachressorts Schutzausrüstung und Bekleidung war im Jahr 2014 neben der üblichen Prüfarbeit geprägt von umfangreichen Arbeiten zur Weiterentwicklung der Prüfsegmente.

Im Prüfbereich wurden nach der Trennung des Gebrauchswertzeichens in das **Profizeichen** und das **Standardzeichen** weitere Anforderungslisten entworfen. Aktuell wurden die Anforderungslisten für Kopfschutzkombinationen abgeschlossen.

Bei der Normungsarbeit stand im Jahr 2014 weiterhin die Überarbeitung der Norm für Schnitenschutz (EN 381 bzw. ISO 11393) im Vordergrund. Die Normen werden überprüft und ggf. an neue Anforderungen angepasst. Ein sogenanntes pre-assessment durch den Consultant des europäischen

Normungsgremiums „CEN“ offenbarte weiteren Handlungsbedarf, der im Berichtszeitraum zu einer verstärkten Tätigkeit in diesem Bereich führte.

Das Fachressort hat im Arbeitskreis der europäischen Prüfstellen (VG7) Auffälligkeiten aus dem deutschsprachigen Raum in die Prüfungsarbeit eingebracht und engagiert sich verstärkt im europaweiten Abgleich der Prüfstellen und der Prüfverfahren.

Auf nationaler Ebene vertritt das Fachressort die Prüferfahrung im Erfahrungsaustauschkreis (EK) 8 (Schutzausrüstungen) und darin im EK 8.5 (Schutz gegen mechanische Risiken, Hand- und Armschutz) und EK 8.7 (Fuß- und Beinschutz).

Das Fachressort ist beteiligt am der Arbeit des Fachbereichs „Schutzausrüstung“ des DGUV, sowie der Sachgebiete „Kopfschutz“, „Personen-Notrufanlagen“ und „Stich- und Schnittschutz“. Hier sollen die Belange der Waldarbeit in die aktuellen Richtlinien und Regeln der Unfallversicherer Eingang finden.

### Veröffentlichungen:

Nick L.: „38 neue Schutzausrüstungen in diesem Jahr anerkannt“, FTI 11+12/2014, S. 5-7

### Vorträge:

Nick L. und Kreis T.: Mitgestaltung der Praxisübungen „Waldarbeitslehre“ der FH Weihenstephan am 17.03.2014

Groß M. und Nick.L.: Zur Prüfung von Keilerschutzhosen am 02.06.2014 im KWF.

Nick L.: „Entwurf der neuen Grundanforderungsliste für Kopfschutzkombinationen“ und „Ergebnisse aus Unfallstatistiken“ am 01.04.2014

## 2.3 Prüfausschuss Arbeitsschutzausrüstung

### Sitzungstermine des Ausschusses:

01.-02.04.2014, Groß-Umstadt

30.09.-01.10.2014, Königsbronn

### 1. Gebrauchswertprüfungen:

Alle Produkte im Bereich der PSA, die derzeit ein gültiges Gebrauchswertzeichen: KWF-PROFI- bzw. KWF-STANDARD-Zeichen oder ein KWF-TEST-Zeichen besitzen, werden wie bisher auch weiterhin im Internet auf der Homepage des KWF ([www.kwf-online.org](http://www.kwf-online.org)) unter dem Link „Prüfung/bereits geprüfte Produkte“ veröffentlicht. Auf die Auflistung wird deshalb an dieser Stelle verzichtet.

Es wurden im Jahr 2014 **42 Produkte** als Neuprüfung oder Verlängerungsprüfung der Gebrauchswertanerkennung behandelt. Derzeit befinden sich weitere **22 Produkte** in der Neuprüfung zum Erhalt eines der KWF-Gebrauchswert-Zeichen.

### 2. KWF-Tests:

4 Produkte haben im Jahr 2014 nach vorausgegangenen Untersuchungen das KWF-Testzeichen erhalten, und weitere 4 Produkte befinden sich derzeit im Test zum Erhalt des blauen KWF-Zeichens.

### 3. Sonstiger Prüfbetrieb

Herstellergespräche:

Am 1. April 2014 fand in Groß-Umstadt das 7. Herstellergespräch mit insgesamt 23 Firmenvertretern und den Mitgliedern des Prüfausschusses statt; diesmal zum Thema „Forstliche Kopfschutzkombinationen“. Im Rahmen dieses Workshops wurden zum einen Anforderungen aus der Praxis mit den technischen Möglichkeiten der Hersteller abgeglichen und zum anderen wurden technische Mindestanforderungen an KWF-geprüfte Kopfschutzkombinationen klar definiert. An Kopfschutzkombinationen werden von Seiten der Anwender sehr hohe Anforderungen gestellt, die in der Vergangenheit häufig zu erfolglosen Prüfungen führten. Das unterstreicht zum einen die Bedeutung der KWF-Gebrauchswertprüfung, zum anderen zeigt es aber auch den teilweise hohen Entwicklungsbedarf bei einigen Herstellern auf. Die Einführung definierter Grundsätze wurde deshalb begrüßt.

Am 2. Juni veranstaltete das Fachressort mit 12 Gästen einen Workshop zum Thema „Keilerschutzhosen“. Bei diesem Segment handelt es sich um Outdoor-Hosen, die mit speziellen



Verstärkungen Schutz primär gegen Angriffe von Wildschweinen bieten sollen, aber auch Schutz vor Dornen bieten. Aus beiden Gründen werden diese Hosen gerne von Revierleitern in Revieren mit Dornenbewuchs und von Angestellten und Beamten bei der Regiejagd eingesetzt. Technisch sind diese Hosen, die eigentlich nach EU-Recht prüfpflichtig sind, aber gänzlich unreguliert. Auch hier sollen Prüfungen nach klaren Grundsätzen, die in diesem Fall gemeinsam mit Fachleuten der BG Nahrungsmittel und Gastgewerbe erstellt werden, dem Anwender Verlässlichkeit der Produkte garantieren.



# Arbeitsschutz auf den 3. KWF-Thementagen

Die KWF-Thementage bieten in Ergänzung zu den großen KWF-Tagungen eine Plattform zur Vertiefung von Spezialthemen, die bei der Waldbewirtschaftung von Bedeutung sind. Die drängendsten Fragestellungen werden aufgegriffen und mit praktischen Lösungsansätzen präsentiert.



Auf dem Prüfstand im KWF-Technikum muss der Schmitschutz einer Hase beweisen, dass er einer Motorsäge standhalten würde. Fast alle Hosen werden mit 20 m/s (Schnitzschutzklasse 1) geprüft. Das ist für nahezu jeden in der Praxis ausreichend.

**D**ie 3. KWF-Thementage finden unter dem Motto „Kleiner Wald – was tun?“ am 16. und 17. Oktober 2015 in Groß Heins im Landkreis Verden (Niedersachsen) statt. Dort werden durch Informations- und Diskussionsforen sowie neutralere Praxisvorführungen Hilfestellungen zur Bewirtschaftung von Klein- und Splitterwaldflächen gegeben. Neben der Vorführung moderner Forsttechnik und deren sachgemäßer Handhabung stellt auch die sichere Waldarbeit und Schutzausrüstung einen Schwerpunkt der Veranstaltung dar.

Dieses Angebot richtet sich speziell an den Waldbesitzer, der Eigenleistungen bei der Bewirtschaftung seines Waldes erbringt. Informationen über sichere und moderne Schutzausrüstungen, wie etwa Schnittschutzhosen und -stiefel oder Forsthelme, bilden die Basis des Informationsangebots. Es wird die Wirkung der Schutzausrüstung anhand praktischer Vorführungen erklärt und auf Besonderheiten im Umgang mit

diesem Schutz hingewiesen. Guter Schutz muss nicht unbedingt teuer sein, und so wird die Bandbreite möglicher Ausrüstungen präsentiert werden.

Besonderes Augenmerk wird bei den KWF-Thementagen auf eine gute Schulung und sichere Arbeitstechnik gelegt werden. Mit wesentlicher Unterstützung durch die Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (SVLEF) ist es geplant, in einem Parcours der sicheren Waldarbeit sichere Arbeitsverfahren vor-

zustellen und beispielsweise anhand der hinterlassenen Baumstüben die wesentlichen Fehler beim Baumfällen zu erkennen. Waldarbeit ist nach wie vor einer der unfallträchtigsten Arbeitsplätze und die Unfallvermeidung ist das höchste Ziel. Der Parcours bietet den Waldbesitzern die Gelegenheit, ihr eigenes Tun im Wald zu reflektieren und sicherer zu gestalten. Besonders schwierig und gefährlich ist die Aufarbeitung von Bäumen unter Spannung, wie etwa nach einem Windwurf.

## KWF-Thementage

**Kleiner Wald – Was tun?**  
Das Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik (KWF) veranstaltet mit Unterstützung des Waldschutzbundes Niedersachsen und unter Schirmherrschaft von AGOW-Präsident Philipp Freiherr zu Guttenberg vom 16. bis 17. Oktober in Groß Heins (Landkreis Verden) zum dritten Mal die KWF-Thementage, zu der 5.000 bis 8.000 Besucher erwartet werden. Das Fokussthema der alle zwei Jahre organisierten Veranstaltung lautet in diesem Jahr: Kleiner Wald – Was tun? Nachhaltige Bewirtschaftung kleiner Waldflächen. Das fachliche Spektrum der Thementage soll folgende Schwerpunkte abdecken:

- **Arbeits- und Gesundheitsschutz** (AFZ-DerWald 06/15),
- **Aus- und Fortbildung,**
- **Organisation und Nutzungskonzepte für das Bewirtschaften von Kleinwaldflächen,**
- **Waldbauliche Behandlung von Kleinwaldflächen,**
- **Forsttechnik im Kleinwald,**
- **Inventur, Holzerfassung und Informations-technologie im Kleinwald,**
- **Bioenergie und Brennholz aus dem Kleinprivatwald.**

In AFZ-DerWald wird jedes dieser sieben Schwerpunktt Themen im Vorfeld der KWF-Thementage ausführlich vorgestellt.

KWF/Red.

zu lange. Es soll auf den 3. KWF-Thementagen aufgezeigt werden, wie eine Rettungskette organisiert werden sollte und

auf den Menschen wirkende Ereignisse, sondern auch durch einseitige Überlastung des Körpers. Mit der Kampagne „Denk an mich – dein Rücken“ wirbt die SVLEF gemeinsam mit anderen Berufsgenossenschaften für mehr Beachtung der körperlichen Belastung. Muskel- und Skelettkrankheiten stellen die Ursache von über 40 % aller Beruf- und Erwerbsunfähigkeitsrenten dar. Hier liegt also ein häufig unterschätztes Gesundheitsrisiko bei der Waldarbeit, das bei der Konzentration auf „äußere“ Unfälle oft gar nicht beachtet wird.

Wenn sich trotz aller Vorsichtsmaßnahmen doch ein Unfall ereignet sollte, so passiert es mitunter weit entfernt von öffentlichen Straßen in einem für die Rettungssammler oft unübersichtlichen und unbekanntem Gelände. Schon viel zu häufig war das Auffinden eines Verletzten und dessen Bergung ein großes Problem und dauerte für den Betroffenen viel

welche Normsysteme für den im Wald arbeitenden Menschen zur Verfügung stehen.

Les/Mex.KWF



### 3. Fachressort Forstgeräte und Werkzeuge



Prüfausschuss Geräte und Werkzeuge am 24. und 25. März 2014 im FBZ Laubau, Ruhpolding

#### 3.1 Aufgaben des Fachressorts

- Gebrauchswertprüfungen: PROFI, STANDARD und KWF-TEST
- Sicherheitsprüfungen: EG-Baumuster, GS-Zeichen, Begutachtungen
- Auftragsprüfungen: Marktüberwachung, Verbraucherschutz, Produkteinführung
- Gremienarbeit: ISO; DIN; KAN, SVLFG, RAL
- Neue Prüfgebiete: Trenderkennung, Akquise; Prüfgrundlagen
- Beratung: Mitglieder, Forstbetriebe, Firmen, Anwender

#### Ausschuss:

Prüfausschuss für Forstgeräte und Werkzeuge mit 14 Mitgliedern

#### Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter:

Leitung:	Dietmar Ruppert
Mitarbeiter:	Patrick Müßig
	Thomas Kreis (25% Zeitanteil)
	Iris Kreh (Teilzeit)
	Miriam Fornoff (Teilzeit)
	Niklas Kloppenburg, FH-Praxissemester (01.10.14 – 30.06.15)

## 3.2 Kurzüberblick über die geleistete Arbeit

Im Berichtsjahr 2013 fanden folgende Sitzungen des Prüfausschusses statt:

- 24./25.04.2014 in Ruhpolding
- 13./14.10.2015 in Groß-Umstadt

### Veröffentlichungen:

- Ruppert D.: „Motorsägen und Freischneieder für Profis“, Komunalhandbuch 2014
- Ruppert D.: „Motorsägen – Anforderungen aus Praxis und Normung“ Forstkalender 2014
- Ruppert D.: „Dichtheit von Kanister-Füllsystemen zum Betanken von Forstgeräten“, FTI 3 +4, S.20
- Ruppert D., Müßig P. „Kombikanister – was kommt raus?“ und „Holzmarkierungsfarben – worauf kommt es an?“, FTI 5-6/14
- Müßig P., Grünberger J., Ruppert D., „Neues bei Geräten und Werkzeugen“, FTI 7+8, S. 12

### Vorträge:

- Ruppert D.: „Umweltverträgliche Betriebsstoffe für Forstmaschinen“, INTERFORST München, 18.07.2014

### Veranstaltungen und Gremiensitzungen:

- Ruppert D.: AG Jagdeinrichtungen; 07.03.2014
- Müßig P.: EK 5 Verwendungsfertige Produkte im nicht harmonisierten Bereich 18./19.03.2014
- Ruppert D.: EK 9 Maschinen / Sicherheitsbauteile; 08.03.2015
- Ruppert D.: Union zur Förderung von Öl- und Proteinpflanzen; 05.06.2014
- Müßig P. Ruppert D.: Deutsche Umwelthilfe; 02.07.2014
- Fornoff M.; Müßig P.; Ruppert D.: INTERFORST; 16.-19.07.2014
- Müßig P.: AK 9.14 02.09.2014
- Müßig P.: EK 5 AK2 Handwerkzeuge 07.-08.10.2014
- Ruppert D. ISO SC17 TC 23 - Handgehaltene Forstmaschinen; 20.-23.10.2014
- Ruppert D.: AG Jagdeinrichtungen; 11.11.2014
- Ruppert D., Kloppenburg N.: Schmierstoff Konress, 12.-03.11.2014

## 3.3 Prüfausschuss Forstgeräte und Werkzeuge

### Motorsägen und Werkzeuge

Die Vielzahl der geprüften Produkte erlaubt es nicht, auf Details zu den einzelnen Prüfobjekten einzugehen. Handwerkzeuge stellten ca. 60% der Prüfobjekte. Die „Brennholzwelle“ treibt inzwischen auch weniger bekannte Hersteller dazu, ihre Produkte prüfen zu lassen. Ein Grund dafür dürfte die Bewerbung von Produkten mit KWF-Prüfzeichen in Baumärkten und verschiedene Webeaktionen sein. Wie interessant auch typische Werkzeuge für Profis, z. B. Sappies, für andere Prüfstellen (TÜV, VPA, SLG...) sind, zeigten die Bemühungen in den Normungs-Gremien, dafür Prüfgrundlagen zur Vergabe des GS-Zeichens zu erstellen. Solche Bemühungen unterstreichen die Notwendigkeit der Mitarbeit des KWF in den entsprechenden Arbeitsgruppen. Ohne die eingebrachten Erfahrungen des KWF wären einige Prüfanforderungen vermutlich deutlich weniger praxismäßig ausgefallen.

Diese Aussage gilt auch für das Zustandekommen des Auftrags einer internationalen Organisation für Verbraucherschutz. Beauftragt wurde die Prüfung von 21 Kettensägen, davon 3 mit Akku-, 4 mit Elektro- und 14 mit Verbrennungsmotoren. Das war inzwischen der 4. Auftrag dieser Art, den das KWF bearbeitet hat. Es hat sich herumgesprochen, wie konsequent und praxisnah das KWF prüft, aber auch wie niedrig die Reklamationsraten der Hersteller nach der Veröffentlichung der Prüfergebnisse ist. Doch trotz versierter Akquise und Einsatz moderner Prüfstände könnten ohne die Mitarbeiter des Prüfausschusses solche Projekte nicht bearbeitet werden. In diesem Fall waren es die Forstlichen Bildungszentren Münchhof und Gehren, die federführend für die umfangreichen Säge- und Praxisbewertungen waren.

Der Auftrag eines großen Herstellers auf Prüfung des Gebrauchswertes von Kombikanistern (Kettenöl/Kraftstoff) war gleichzeitig auch Auslöser für ein umfangreiches, von der GEFFA gefördertes, Projekt. Dahinter stecken zum einen die Bewertung der Handhabung der Kanister in der Praxis, aber auch die Kriterien Stabilität, Dichtheit und Zulassungskonformität, die unter dem Gesichtspunkt

„Gefahrguttransport“ eine bedeutende Rolle spielen. Auch in dieses Projekt war der Prüfausschuss eingebunden und hat mit wichtigen Einsatzerfahrungen zur Weiterentwicklung der Produkte beigetragen.

#### Holzmarkierfarben

Holzmarkierfarben sind bei jeder Prüfsitzung ein Grund für längere Diskussionen. Bisher war die Beurteilung der Erkennbarkeit nach einer Prüfdauer von einem Jahr das Kern-Kriterium für die KWF-Freigabe. Zunehmend rückt das eventuell mögliche „Gesundheitsrisiko“ in den Vordergrund. Der KWF-Arbeitsausschuss „Mensch und Arbeit“ widmet sich dieser Problematik ebenfalls. Es ist sinnvoll und angestrebt, die Erfahrungen beider Ausschüsse zusammenzufassen.

Forderungen nach mehr Gesundheitsschutz sind berechtigt, scheitern momentan aber noch an der technischen Umsetzbarkeit. Wasser als Lösungsmittel ist zweifelsohne eine sinnvolle Alternative zu kohlenwasserstoffhaltigen Lösungsmitteln. Allerdings sind die dazu passenden Farbpigmente oft noch nicht gut genug, um die KWF-Anforderungen zu erfüllen.

Der KWF-Test ist die Messlatte für Praxistauglichkeit. Das haben die Hersteller erkannt und nehmen diese Vorgabe als Richtschnur für ihre Entwicklungen.

Sprühfarben werden die Prüfarbeit ganz sicher noch lange mitbestimmen und damit auch dazu beitragen, die Distanz zwischen Praxistauglichkeit und Gesundheitsunbedenklichkeit zu verringern.

Auf der INTERFORST 2014 war dieses Thema ein Schwerpunkt auf der KWF-Sonderschau.

Neben den Prüfungen zur Vergabe der verschiedenen Prüfzeichen wurden umfangreiche Messungen im Auftrag für andere Prüfstellen oder Hersteller durchgeführt. Meist werden die Ergebnisse zur Kontrolle eigener Messungen oder für die Weiterentwicklung von Produkten verwendet. Für die zusätzliche Auslastung der Prüfstände sind solche Aufträge sehr willkommen.

#### Normung und Kettenöle

Bei der Sitzung der Normungsgruppe ISO TC23 SC17 im Oktober 2014 konnten die Entwicklungs- und Normungsarbeiten für einen Prüfstand zur Bewertung von Motorsägen-Kettenölen abgeschlossen werden. Die Vergabegrundlagen der Umweltzeichen Blauer Engel und Ecolabel fordern einen Nachweis der Gebrauchstauglichkeit durch das KWF. Der Prüfstand ersetzt die bisher durchgeführten aufwändigen Sägearbeiten. Damit verbunden ist eine deutliche Verkürzung der Prüfdauer bei gleichzeitiger Verbesserung der Reproduzierbarkeit. Genutzt wurde der Prüfstand im vergangenen Jahr für ca. 30, von Herstellern in Auftrag gegebene Entwicklungsprüfungen und ca. 15 Prüfungen zur Vergabe von Umweltzeichen.



## DER FORSTBETRIEB

Erfahrungen vor allem bei schwierigen Anwachtsbedingungen zum Tragen. Das können Hochlagen oder trockene Standorte sein. Grundsätzlich gilt: je ungünstiger der Standort oder die Pflanzzeit, umso eher ist ihre Verwendung angebracht. Container- und Topfpflanzen sind aber keine „Wunderpflanzen“ oder ein „Rundum-Sorglos-Produkt“. Die erläuterten Faktoren, wie Anzuchtmethode, Torfsubstrat, Form und Größe des Containers bestimmen die

Qualität und damit auch den Anwachserfolg. Die Wurzelentwicklung im Container spielt hierbei eine entscheidende Rolle. Eine in jedem Anzuchtstadium ausreichende Topfgröße ist deshalb besonders wichtig.

Die Verwendung zu kleineren Containerstärken kann die genannten Vorteile auf manchen Standorten aufheben oder sogar zum Misserfolg führen. Weil die Kosten mit zunehmender Größe

stark steigen, sind qualitativ hochwertigere Containerpflanzen in der Regel signifikant teurer als vergleichbare wurzelackte Sortimente. Abnehmer, die bereit sind, diese Mehrkosten bei der Pflanzbeschaffung in Kauf zu nehmen, können aber eine sehr hohe Anwuchssicherheit und eine erhöhte Flexibilität beim Pflanzzeitpunkt erwarten.

## Sonderkraftstoffe für Motorsägen

### Entwicklung

Seit 1998 werden Sonderkraftstoffe vom Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik (KWF) geprüft. So lange werden diese Spezialbenzine auch schon in der Forstpraxis eingesetzt. Dass es dazu kam, ist auf die umfangreiche Untersuchung eines schwedischen Instituts für Arbeitsschutz zurückzuführen. Die Untersuchung wurde ausgelöst von Waldarbeitern, die sich insbesondere im Winter bei hoher Schneelage über Kopfschmerzen, Übelkeit, Müdigkeit und Reizungen der Atemwege beklagten. Durchgeführte Messungen unter Praxisbedingungen ergaben, dass diese Beschwerden auf das Einatmen der Abgase von Motorsägen zurückzuführen waren.

Zu diesem Zeitpunkt waren die Entwicklungen der veränderten Zweitaktmotoren noch auf möglichst viel Leistung bei geringem Gewicht ausgerichtet. Inzwischen wurden auch für Kleinmotoren Abgasgrenzwerte eingeführt und bei den Tankstellenbenzinen der Anteil kritischer Inhaltsstoffe reduziert. Das grundsätzliche Problem des Einatmens der Motorabgase hat sich dadurch aber nicht entschärft. Die immer noch hohen Anteile von Benzol und polyzyklischen Aromaten in den Kraftstoffen werden bei der Verbrennung in gesundheitsschädliche Stoffe umgewandelt. Bei der Entwicklung der Sonderkraftstoffe wurde bewusst darauf geachtet, den Anteil von gesundheitsschädlichen Inhaltsstoffen so niedrig wie technisch möglich zu halten. Die Anforderungen an Sonderkraftstoffe sind in der Schwedischen Norm SS 156461

### Anforderungen und Grenzwerte

	Grenzwerte		Einheit
	Super-Kraftstoff	Sonderkraftstoff	
Benzol	< 1,0	< 0,1	% (Vol.)
Aromaten	< 4,2	< 1,0	% (Vol.)
Alkohole	> 4	< 0,5	%
Schwefel	≤ 10	≤ 10	[mg/kg]
Blei	≤ 5	≤ 2	[mg/l]
ROZ	≥ 95	≥ 83	
IMOZ	≥ 86	≥ 80,0	
Ölefin	< 18	≤ 1,0	% (Vol.)
Dampfdruck	720 – 775	680 – 720	[kg/m <sup>2</sup> ]
Dichte	60	55,0 – 65,0	[kg/l]
Siedepunkt	≤ 210	≤ 200	[°C]
Destillationsverlauf			
70° C	20 – 48	15 – 42	% (Vol.)
100° C	46 – 71	46 – 72	% (Vol.)
150° C	≥ 75	≥ 75	% (Vol.)

### Eigenschaften

Benzol	Stoff zur Verbesserung der Klopfintensität; als krebserrregend eingestuft
Aromaten	Im Rohöl vorhanden und entstehen bei der Verbrennung, zum Teil als krebserrregend eingestuft
Alkohole	Alkohole binden Wasser im Kraftstoff und führen zu einer Abmagerung der Gemischbildung. Sonderkraftstoffen werden keine Alkohole beigemischt
Schwefel	Schwefelverbindungen sind im Rohöl enthalten. Bei der Verbrennung entsteht giftiges Schwefeldioxid.
Blei	Eignet sich zur Verbesserung der Klopfintensität; ist in hohem Maße human- und ökotoxisch.
Ölefin	Geben teilweise als Gesundheits- und umweltgefährdend (Stoß) und sind geruchsintensiv.
ROZ/IMOZ	Oktanzahl, Maß für die Klopfintensität des Kraftstoffs. Je höher der Wert umso besser ist die Klopfintensität.
Dichte	Sonderkraftstoffe haben ein niedrigeres spezifisches Gewicht als Super-Kraftstoff. Technische Nachteile ergeben sich daraus nicht.
Dampfdruck	Vorteilhaft wirkt sich der geringe Dampfdruck bei sommerlichen Temperaturen aus, weil im Kraftstoffkanister der Druckaufbau niedriger ist.
Siedepunkt	Bei einem Siedepunkt über 200° C können Teilengen des Kraftstoffes in der flüssigen Phase bleiben. Der Energiegehalt wird dann nicht voll ausgenutzt und es können Ablagerungen im Motor auftreten.
Destillationsverlauf	Unterschiedliche Siedetemperaturen sind erforderlich, um sowohl bei Kaltstart als auch bei Volllast genügend zündfähige Kraftstoffanteile bereitstellen zu können.

Sonderkraftstoffe für motorgetriebene Arbeitsgeräte" zusammengefasst.

**Erfahrungen**

Es ist den gemeinsamen Bemühungen der Tarifpartner zu verdanken, dass die Verwendung von Sonderkraftstoffen schon früh von den Landesforsten finanziell unterstützt wurde. Bezuschusst werden allerdings nur von KWF geprüfte Produkte, für die das Prüfzeichen KWF-TEST vergeben wurde und die auf der Webseite des KWF veröffentlicht sind. Damit konnte quasi eine „Pflichtpflicht“ erwirkt werden. Anbieter mit ungeprüften Produkten haben kaum noch Marktchancen, zumal auch die Kontrolle durch Mitbewerber und Anwender sehr gut funktioniert.

Steigende Verkaufsmengen zeigen, dass die Vorteile von Sonderkraftstoffen inzwischen auch von vielen Nichtprofis genutzt werden. Für Versicherungsgeber bei den Anwendern, insbesondere den Neuwinstgeigern, führen immer noch die bewussten oder aus Unkenntnis gemachten Anmerkungen von „Experten“, dass dieser oder jener Sonderkraftstoff für bestimmte Motorsägen-Fabrikate nicht zugelassen sei.

Bei der KWF-Prüfung werden nicht nur zahlreiche Laboruntersuchungen

durchgeführt, sondern auch die Prüfmuster von professionellen Anwendern in der Praxis erprobt. Welche Motorsägen-Typen dabei verwendet werden, bleibt dem Zufall überlassen. In keinem Fall der Verwendung von KWF-erkannten Sonderkraftstoffen wurden bisher Schäden am Gerät festgestellt, die mit Qualitätsmängeln der Prüfmuster in Verbindung gebracht werden könnten.

Eine zusätzliche Bestätigung der Unbedenklichkeit liefern die Berichte der vom KWF geprüften Motorsägen. Das Prüfzeichen wird nur vergeben, wenn der Hersteller bestätigt, dass Sonderkraftstoffe mit KWF-TEST verwendet werden dürfen. In den Prüfberichten ist ein Hinweis dazu enthalten.

Im aktuellen Verzeichnis der geprüften Sonderkraftstoffe sind 30 Produkte aufgeführt. Der jährliche Verbrauch von Sonderkraftstoffen wird auf etwa 3 Millionen Liter geschätzt. Diese Zahl belegt deutlich, dass Sonderkraftstoffe „funktionieren“ und von den Anwendern akzeptiert und vermehrt nachgefragt werden.

**Fazit**

Die Verwendung von Sonderkraftstoff ist eine geeignete und zu empfehlende Maßnahme, um das Gesundheitsrisiko



durch Einatmen von Abgasen beim Einsatz von Motorsägen zu reduzieren. Die Produkte bewähren sich seit vielen Jahren in der Praxis. Bei der Beschaffung sollte unbedingt auf das Prüfzeichen KWF-TEST geachtet werden. Das Prüferverfahren beinhaltet auch unangemessene Überprüfungen der Produkte und sorgt damit für eine hohe Qualitäts- und Verbrauchersicherheit.

Damit ist das KWF die einzige Stelle für umfassende Produktprüfungen, Verbraucherinformationen und Qualitätskontrollen bei Sonderkraftstoffen.

Weitere Informationen zu den geprüften Produkten gibt es auf der KWF-Webseite unter [www.kwf-online.org](http://www.kwf-online.org)

**Dietmar Ruppert**

# Ein Blick über die Landesgrenze: NavLog und Waldinfolan in Bayern

Forstbetriebsgemeinschaften und Waldbesitzervereinigungen in Bayern haben sich als Zusammenschlüsse privater und kommunale Forstbetriebe bewährt. Die entstandenen Strukturen werden den Anforderungen des Marktes gerecht und bilden mit übergeordneten Vereinigungen zudem eine politische Interessenvertretung der beteiligten Mitglieder. Zur Bewältigung des operativen Geschäftes hat sich mit der Genossenschaft für Waldbirtschaft (kurz Genowald) vor fünf Jahren ein Zusammenschluss von privaten und kommunalen Waldbesitzergruppen gebildet, der die Selbstorganisation der Waldbirtschaft durch die Bereitstellung moderner Informationstechnologie weiter stärkt.

„Von Praktikern für Praktiker“ ist die Devise der Genossenschaft und so gab



Portiermanagement/ Disposition – Folier in verschiedenen Status vor der topographischen Karte und dem NavLog Weggedalen

## 4. Fachressort Forstmaschinen und Zubehör



Sichtfeldmessungen an Forstmaschinen gemeinsam mit der BG BAU im Rahmen des INS-Projekts

### 4.1 Aufgaben des Fachressorts

- Prüfung von Arbeitsmaschinen für die Holzernte
- Prüfung von relevantem Zubehör
- Koordination des deutschen Normengremiums Forstmaschinen und Mitarbeit in weiteren relevanten Normungsgremien
- Entwicklungsprüfungen
- Marktberichte der Forstmaschinen
- Projektarbeit

### Ausschuss:

Prüf Ausschuss Forstmaschinen und Zubehör

### Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter:

Leitung:	Dr.-Ing. Günther Weise
Sekretariat:	Birgit Benker
Mitarbeiter:	Dipl.-Ing. (FH) Joachim Burk
Unterstützung durch:	Dipl.-Ing (FH) Ekkehard Debnar Dipl.-Ing. Burkhard Lenz

### 4.2 Kurzüberblick über die geleistete Arbeit

#### Prüfarbeit

Das Fachressort prüfte in 2014 neben selbstfahrender Forstmaschinen und Anbaugeräten vor allem Anbauseilwinden. Hinzuweisen ist auf die Prüfung spezieller Forst-Notrufsysteme. Zusätzlich lag der Fokus der Maschinenprüfung auf den immer weiter verbreiteten Kombinationen von Forstraktoren

und angetriebenen Rückeanhängern, die in ihrer Leistungsfähigkeit inzwischen zum Teil sogar schon an Forwarder heranreichen und deren Potential in der forstlichen Leistungsprüfung geprüft werden sollte. Insgesamt wurden in 2014 zwei Harvester, drei Forwarder, zwei Kombinationsmaschinen bestehend aus Forstraktor und Rückeanhänger, ein Forstspezialschlepper, zwei Forstraupen, eine große Anzahl von Anbauwinden mehrerer Hersteller, eine Traktionshilfswinde, ein Baumzugseil, ein Vorschubwalzensystem, ein Funknotrufsystem und zwei Funkfernsteuerungen geprüft.

Im Rahmen der Messe Interforst war vom Fachressort Forstmaschinen und Zubehör ein Teilbereich der Sonderschau zu betreuen. Im Zusammenhang mit der Messe konnte zudem eine große Anzahl noch laufender Prüfungen abgeschlossen werden, so dass auf dieser Messe vom Obmann des Prüfausschusses 44 Prüfurkunden an die Prüfanmelder übergeben werden konnten.

Die weiterhin große Anzahl von Prüfobjekten spiegelt die Bedeutung der KWF-Prüfung bei der vollmechanisierten Holzernte wieder, durch die die Anwender wichtige und umfassende Informationen über neue Technik und ihre Leistungsfähigkeit erhalten. Die gute Auftragslage und die hohe Arbeitsbelastung erforderten auch in 2014 die externe Verstärkung der Prüfabteilung durch Dip.-Ing. Burkhard Lenz.

#### Normwesen

Das Normengremium NA 051-03-05 AA Forstmaschinen setzte seine Aktivitäten in 2014 intensiv fort und beanspruchte auch für dieses Jahr erhebliche Arbeitskapazitäten des Fachressorts. Neben mehreren eigenen Normprojekten waren die europäische und die internationale Normung zu verfolgen und deutsche Interessen einzubringen. Besondere Arbeitsschwerpunkte ergaben sich bei den Funkfernsteuerungen, den Spaltern und den Rückewinden. In Zusammenarbeit mit den landwirtschaftlichen und gewerblichen Berufsgenossenschaften wurde der Entwurf einer Spezifikation für forstliche Notrufsysteme erarbeitet. Zudem ist seit Ende des Jahres ein formeller Einwand gegen die Sicherheitsnorm für Buschholzhacker zu lösen.

#### Internationale Zusammenarbeit

Schwerpunkte der internationalen Zusammenarbeit des Fachressorts liegen in Österreich und der Schweiz. Es besteht eine institutionelle Zusammenarbeit mit den jeweiligen nationalen Prüfpartnern in diesen Ländern auf der Basis bilateraler Verträge und im Rahmen des ENTAM-Prüfstellenverbunds.

#### Deutsche Prüf- und Zertifizierungsstelle für Land- und Forsttechnik (DPLF)

Die Zertifizierungsstelle der DPLF betreute in diesem Jahr laufende Zertifikate und Baumusterprüfungen. Insgesamt wurden in 2014 32 EG-Baumusterprüfungen und 4 GS-Prüfungen erfolgreich abgeschlossen. Als laufende Daueraufgabe war der Erhalt des Kalibrierstatus für die Prüfmittel aller Prüfabteilungen zu leisten.

#### Projektarbeit

Im Fachressort war in Fortsetzung des EU-finanzierten EFFICIENT20-Projekts ein von Nordrhein-Westfalen getragenes Projekt zur Erarbeitung einer Schulungseinheit zum kraftstoffsparenden Betrieb von Forstmaschinen angesiedelt. Die Schulungseinheit konnte bis zum Jahresende im Wesentlichen fertiggestellt werden und wird im Jahr 2015 voraussichtlich der Öffentlichkeit vorgestellt.

Im Rahmen der DIN-Normungsarbeit konnte ein INS-Projekt eingeworben werden. Das Projekt hat zum Ziel, die bestehenden Sichtfeld-Normungsanforderungen zu systematisieren und mit den derzeitigen Anforderungen an Forstmaschinen und an andere selbstfahrende Arbeitsmaschinen abzugleichen. Auf dieser Basis sollen generelle nachprüfbar Sichtfeldanforderungen formuliert werden, die für Forstmaschinen und andere selbstfahrende Arbeitsmaschinen angewandt werden können.

#### Externe Präsentation

Es wurden Artikel in der Fachpresse veröffentlicht. Im Rahmen des Bio-Schmierstoffkongresses der Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe wurden die Rahmenbedingungen des Bioöleinsatzes in Forstmaschinen in einem Vortrag dargestellt.

### **Veröffentlichungen:**

- Weise G.: „Jahres-Endrally in der Prüfung der Großmaschinen im KWF“, FTI 1+2/2014, S. 4-5
- Weise G.: „GS-Prüfung des Buschholzhackers Eschlböck Biber 6 erfolgreich abgeschlossen“, FTI 1+2/2014, S. 6

- Weise G.: „Arbeitskreis Funkfernsteuerungen des deutschen Normengremiums für Forstmaschinen tagte in Groß-Umstadt“, FTI 1+2/2014, S. 6
- Weise G.: „Neu geprüft – Forstmaschinen und Zubehör. Sitzung des KWF-Prüfausschusses in Göttingen mit Schwerpunkt Seilwinden“, FTI 5+6/2014, S. 30-34
- Weise G.: „Wir gratulieren Klaus Wiegand zum 65. Geburtstag“, FTI 5+6/2014, S. 42
- Burk, J., Dietz, U., Weise G.: „Trends bei Forstmaschinen und Zubehör“, FTI 7+8/2014, S. 6-11
- Weise G.: „Forsttechnik auf der Arbeitsschutz Aktuell – KWF gestaltet gemeinsam mit der KAN die Sonderschau auf dem Messegelände in Frankfurt“, FTI 11+12/2014, S. 13
- Weise G.: „Der Prüfausschuss Forstmaschinen tagte – Ergebnisse der aktuellen Prüfarbeit“, FTI 11+12/2014, S. 24-25
- Weise G.: „Seile im Forst – Bauarten und Anwendung“, Forst Holz und Jagd – Taschenbuch 2015. Deutscher Landwirtschaftsverlag GmbH München

### Vorträge:

- Debnar, E.: Seilwindenprüfung, sicherheitstechnische Anforderungen, Forsttage Firma Kotschenreuther Forst- & Landtechnik GmbH & Co. KG, Steinwiesen, 16.03.2014
- Debnar, E.: Traktionshilfswinde, AfL Hessen, Alsfeld, 10.04.2014
- Debnar, E.: Windenprüfstand RIBADE, Interforst, München, 16. – 20.07.2014
- Weise G.: Projektbericht zum INS-Projekt „Arbeitssicherheit – Optimale Risikobeurteilung durch Festlegung von Sichtfeldanforderungen bei selbstfahrenden Arbeitsmaschinen“ beim Beirat des Normenausschuß Kommunale Technik 04.11.2014
- Weise G.: „Bioschmierstoffe in Forstmaschinen“, Bioschmierstoffkongreß der Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe, Hagen, 13.11.2014

### Besuchte Veranstaltungen und Gremiensitzungen:

- Weise, G.: Ergebnisbesprechung der Schwingungsmessungen an Traktoren, Mannheim; 30.01.2014
- Debnar, E.: Forsttage Firma Kotschenreuther Forst- & Landtechnik GmbH & Co. KG, Steinwiesen, 15. – 16.03.2014
- Weise G.: Sitzung des Arbeitskreises Funkfernsteuerungen des Normenausschuss 051-03-05 AA Forstmaschinen, Kassel; 18.-19.03.2014
- Weise G.: KAN Strategiegelgespräch Normung, Bonn, 25.03.2014
- Benker, B., Weise G.: Festveranstaltung Wahlers Forsttechnik / Einsatzbesichtigung Ponsse Harvester, Uffenheim; 29.03.2014
- Weise G.: Sitzung des Beirats Normenausschuss Kommunale Technik, Berlin; 31.03.2014
- Weise G.: Sitzung des ZLS-Erfahrungsaustauschkreises EK-9 Maschinen/Sicherheitsbauteile, St. Augustin; 08.04.2014
- Weise G.: Konstituierende Sitzung des Arbeitskreises „Forstliche Dienstleistungen“ des Normenausschusses NA 051-03-05 AA „Forstmaschinen“, Berlin; 09.-10.04.2014
- Debnar, E.: Forst-Live, Offenburg, 12.04.2014
- Weise, G.: Sitzung der Seilkran-Arbeitsgruppe des CEN TC 144, Florenz; 05.-06.05.2014
- Weise, G.: Sitzung des Normenausschuss NA 051-03-05 AA Forstmaschinen, Kassel, 07.-08.05.2014
- Benker, B., Burk, J., Debnar, E., Dietz, H.-U., Lenz, B., Weise G.: Sitzung des Prüfausschusses Forstmaschinen, Göttingen; 19.-21.05.2014
- Burk, J.: Besuch Messe Sensor + Test, Nürnberg; 04.06.2014
- Burk, J., Debnar, E., Weise, G.: Sitzung des AK Funkfernsteuerungen NA 051-03-05-01 AK, Groß-Umstadt; 17.06.2014
- Weise G.: Teilnahme Simulatorschulung im Rahmen des nordrhein-westfälischen Projekts zur Erarbeitung eines Lehrsystems „Kraftstoffspender Betrieb von Forstmaschinen“, Arnsberg; 23.-24.06.2014
- Benker, B., Burk, J., Debnar, E., Lenz, B., Weise G.: Teilnahme Messe Interforst; Mitgestaltung der Sonderschau, München; 15.-20.07.2014
- Weise G.: Sitzung der Arbeitsgruppe Winden des Normenausschuss NA 051-03-05 AA Forstmaschinen, Ansbach; 21.08.2014
- Weise G.: Messebesuch „Arbeitsschutz aktuell“, Frankfurt/M.; 28.08.2014
- Weise G.: Sitzung Arbeitsgruppe der Berufsgenossenschaften zum Thema „Anforderungen an forstliche Notrufsysteme – Nachfolge der TR 1“, Kassel; 03.09.2014
- Debnar, E.: Forsttage Firma HAAS Maschinenbau GmbH & Co. KG, Bad Hindelang, 21.09.2014



Burk, J., Dietz, H.-U., Lenz, B.: Vorführung Forstmaschinen WFW, Waldbrunn; 30.09.2014  
Weise, G.: Sitzung des Normenausschuss NA 051-03-05 AA Forstmaschinen, Berlin, 14.-  
15.10.2014  
Weise, G.: Besuch Messe GaLaBau, Nürnberg; 18.09.2014  
Benker, B., Burk, J., Debnar, E., Dietz, H.-U., Weise G.: Sitzung des Prüfausschusses  
Forstmaschinen, Groß-Umstadt; 11.-12.11.2014  
Weise, G.: Teilnahme Bio-Schmierstoffkongreß der FNR, Hagen; 12.-13.11.2014  
Weise G.: Sitzung des Arbeitskreises Funkfernsteuerungen des Normenausschuss 051-03-05  
AA Forstmaschinen „DIN-Spezifikation für Forstliche Notrufsysteme“, Kassel; 03.-  
04.12.2014  
Weise G.: CEN TC 144, Paris (Frankreich), 24.-25.11.2014  
Benker, B., Dietz, H.-U.: Maschineneinsatzbesichtigung Logset, Ober-Erkenschwick;  
28.11.2014

## 4.3 Prüfausschuss Forstmaschinen und Zubehör



Der Prüfausschuss Forstmaschinen und Zubehör während der Herbstsitzung in Groß-Umstadt

### 4.3.1 Ausschusssitzungen

Im Jahr 2014 tagte der Prüfausschuss turnusgemäß im Frühjahr und im Herbst. Zur Frühjahrssitzung tagte der Ausschuss am 20. und 21. Mai in den Räumen der Abteilung Arbeitswissenschaft und Verfahrenstechnologie (ifa) an der Fakultät für Forstwissenschaften und Waldökologie der Georg-August-Universität Göttingen, die Herbstsitzung wurde am 11. und 12. November 2014 in der KWF-Geschäftsstelle in Groß-Umstadt abgehalten. Es konnten im Jahr 2014 vom Prüfausschuss „Forstmaschinen und Zubehör“ 31 Prüfurkunden „KWF-Profi“ und 9 Prüfurkunden „KWF-Standard“ ausgestellt werden. Daneben wurden 7 Prüfurkunden „KWF-Test“ verliehen.

Auf der Sitzung in Göttingen wurden folgende Maschinen geprüft:

- Forwarder „Komatsu 855 mit Kabinenfederungssystem Comfort Ride“
- Forwarder „FHS 81-10“
- Kombinationsmaschine „Pfanzelt 8 x 8 (PM Trac 2380 mit Rückeanhänger Pfanzelt 1590)“
- Kombinationsmaschine „Kotschenreuther 8 x 8 (K 175 R mit angetriebenen Rückeanhänger)“
- Rückeseilwinden für den Dreipunktanbau Bauart „Schlang und Reichart“
- Rückeseilwinden für den Dreipunktanbau Bauart „Pfanzelt“

Über folgende KWF-Tests wurde berichtet:

- Funkfernsteuerung für Doppeltrommel-Seilwinden „B&B F 10 DT“
- Forstnotrufsystem „terra Argus 2“
- Baumzugseil „Grube Nordforest“
- Vorschubwalzensystem „TP-Rollers“

Auf der Sitzung in Groß-Umstadt wurden folgende Maschinen geprüft:

- Harvester „Logset 8H GTE“
- Harvester „Ponsse Scorpion King“
- Forwarder „Komatsu 845“
- Forstraupe „Raup-Trac 55 eco“
- Forstraupe „50.6 A Bauart Wicki Forst“

Über folgenden KWF-Test wurde berichtet:

- Funkfernsteuerung für Doppeltrommel-Seilwinden Gross Funk „SE889/T07R60“

### 4.3.2 Prüfgrundlagen

Die Prüfgrundlagen werden kontinuierlich weiterentwickelt. In 2014 konnte die Überarbeitung der Prüfgrundlage für Harvester erfolgreich abgeschlossen werden, die für künftige Prüfungen zur Anwendung kommen werden. Es steht die Überarbeitung der Prüfgrundlagen für Forwarder an. Zur Vereinfachung der Unterhaltung der Prüfgrundlagen wird angestrebt, auf Prüfmodule umzustellen, um Überschneidungen zu vermeiden und alle Maschinen an einheitlichen Maßstäben zu messen. Ergänzend wurden wieder neue Prüfrahmen für Elemente des Zubehörs geschaffen, damit das KWF auf allen relevanten Prüfgebieten führend bleibt.

### 4.3.3 Ausblick

Die Gebrauchswertprüfung des KWF für Großmaschinen hat weiterhin in der Praxis erhebliche Relevanz. Durch eine Vielzahl von wechselnden Zubehörprodukten gestaltet sich die Prüfarbeit stets abwechslungsreich, wobei die Windentechnologie und Zubehörprodukte wie Fernsteuerungen oder Seile im Fokus der Prüfung bleiben. Ein Schwerpunkt zeichnet sich bei Kombinationen aus Zugmaschinen und angetriebenen Rückeanhängern ab. Wieder erwacht ist das Interesse an der Prüfung forstlicher Notrufsysteme. Motivierend wirkten in diesem Prüfbereich steigende Anforderungen von Waldbesitz und Berufsgenossenschaften und die Normungsaktivitäten für Notrufsysteme, die den Herstellern dieser Systeme eine deutlich verbesserte Planungssicherheit geben.

Die Prü fzusammenarbeit mit Partnern im In- und Ausland wurde erfolgreich weitergeführt. Vor allem Praxiseinsatzprüfungen verschiedener Prüfobjekte fanden in diesem Rahmen statt. In der Fortführung des abgeschlossenen EU-Projektes EFFICIENT20 wurden zusammen mit dem Forstlichen Bildungszentrum in Arnsberg aktuelle Unterrichtseinheiten zur Ausbildung von Forstmaschinenführern in kraftstoffsparender Fahrtechnik entwickelt. Das Projekt steht vor dem Abschluss, und das erarbeitete Konzept soll in 2015 präsentiert werden.

Auch in 2015 ist zu erwarten, dass die Normungsarbeit wieder erheblichen Raum in der Arbeitsplanung des Fachressorts einnehmen wird. So wurden mehrere europäische und internationale Normenprojekte angestoßen, wie eine aktuelle forstliche Seilwindennorm und eine europäische Norm für Funkfernsteuerungen und eine forstliche Dienstleistungsnorm. Ende 2014 erarbeitete der Arbeitskreis für Funkfernsteuerungen einen ersten Entwurf einer DIN Spezifikation für forstliche Notrufsysteme, die im Jahr 2015 möglichst verabschiedet werden soll. Die Europäische Kommission erwartet in 2015 von den europäischen Normungsgremien die Lösung des formellen Einwands gegen die Norm für Buschholzhacker (EN 13525), wozu auch Aktivitäten des deutschen Normungsgremiums erforderlich sind.

# Was Leichtes für den Rücken

Das Baumzugseil Nordforest im KWF-Test – und ein Vergleich mit Dynaforce

**Der Forst-Fachhändler Grube vertreibt in ganz Europa seit einigen Jahren unter der Eigenmarke Nordforest eine Produktlinie für den Forstwirtschaft. Grube verwirklicht unter diesem Namen eigene Entwicklungen oder setzt bereits etablierte Produkte neu um. Nun bietet Grube ein eigenes Dyneema-Seil an.**



Foto: Grube

Oben: Das Baumzugseil Nordforest, eine Eigenmarke von Grube, unterscheidet sich optisch vom Dynaforce-Seil (unten) durch die längeren Endspitze (blauer Bereich) sowie die Sicherung der Naht durch Kunstharz (kleines Bild oben).

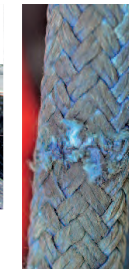
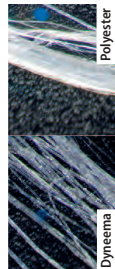


Schlaufe verflochten ist – und die erkennbare Sicherung der Naht durch Kunstharz. Der Unterschied liegt jedoch im Material der Ummantelung, ein bei beiden Seilen aufgezogener beziehungsweise umflochtener Scheuerschutz. Das Dynaforce-Seil besitzt einen Mantel aus Dyneema-Fasern, das Nordforest-Seil dagegen aus Polyester-Fasern.

Das Herz aus Polyethylen mit ultrahohem Molekulargewicht, besser bekannt unter dem Markennamen Dyneema. Während das Dynaforce-Baumzugseil jedoch ebenfalls mit Dyneema ummantelt ist und erst nach Spalten des Stopps mit dem Mantel umflochten wird, wird beim Nordforest-Baumzugseil auf das preiswertere Polyester als Mantelmaterial zurückgegriffen. Zudem ist das Seil aus bereits umflochtener Metervare hergestellt. Herz- und Mantelmaterial unterscheiden sich etwas in der Farbe, zudem fühlt sich das Dyneema-Material deutlich weicher an als das Polyestergerewebe und „zerfällt“ auch schnell in viele einzelne dünne Fasern während die Polyesterfasern des Mantels eher in größeren Stücken zusammenhängen. Das Mikroskop zeigt ein genaueres Bild: Ein hohes Molekulargewicht eines Stoffes bedeutet, daß



Der Vergleich von Dyneema und Polyester (oben) in der normalen Ansicht und unter dem Mikroskop (unten). Fotos (4): Weise



Schäden am Mantel des Nordforest-Seils.

In die Linie der Eigenmarke Nordforest, die Fachhändler Grube stets von Fremdfirmen herstellen läßt, reiht sich seit Kurzem ein Baumzugseil ein, das vom KWF in einer Länge von zwölf Metern und mit einem Durchmesser von 18 Millimetern geprüft wurde. Die sogenannte Zugkraftprüfung bestätigt, daß das Seil mit Zugkräften von bis zu 85 Kilonewton belastbar ist und somit auf klassischen Acht-Tonnen-Winden eingesetzt werden kann.

Baumzugseile dienen als Anschlag für das Windensel bei der sellunterstützten Fällung. Der Vorteil des Kunststoffseils: Es ist wegen seines geringen Gewichts leichter zu handhaben als ein Stahlseil und kann so mit einer Schubstange recht einfach einige Meter hoch im Baum angebracht werden. Ein hoher Sitz des Seils erzielt eine größere Hebelwirkung und bessere Kontrolle des Baums beim Fällen. Die Baumzugseile besitzen an beiden Enden je eine Schlaufe – weshalb sie auch Seilstropp genannt werden – über den das Kunststoffseil per Schakel mit dem Stahlseil der Winde verbunden wird. Um auch weite Strecken zwischen Winde und Baum überbrücken zu können, werden die Baumzugseile in unterschiedlichen Längen angeboten.

**Hauptunterschied ist die Ummantelung** Grube vertreibt bereits ein Baumzugseil, das Dynaforce genannt wird und das vor einigen Jahren erfolgreich die KWF-Prüfung durchlief. Auf den ersten Blick unterscheidet sich das neue Nordforest- von dem Dynaforce-Baumzugseil durch die längeren Endspitze – also dem blau gefärbten Seilschnitt, in dem das Seil zur

teuren Dyneema-Fasern auskommt. Dadurch ist zwar die Festigkeit des Mantels herabgesetzt, aber der Preis liegt auch nur bei etwa 70 Prozent des Voll-Dyneema-Baumzugseils.

Den Belastungsprüfungen des KWF-Tests hielt auch die Polyester-Ummantelung stand. Doch schienen die sehr hohen Belastungen in den Einsätzen des Forstlichen Bildungszentrums Neheim tendenziell etwas deutlichere Spuren an den Nordforest-Prüfseilen zu hinterlassen als am Dynaforce.

Mit dem vorgestellten Baumzugseil bringt Grube eine günstige Alternative zum Voll-Dyneema-Seil. Die bewährte Funktionalität und die Zugfähigkeit ist dieselbe, jedoch ist die Widerstandsfähigkeit der Ummantelung nicht ganz so hoch. Auch dieser Seilstropp bietet eine gute Option, einen schlecht zugänglichen Anschlagpunkt für die Seilwinde auf ergonomisch vertretbare Weise zu erreichen. Alle Baumzugseile sollten aber nur von geschulten Fachleuten eingesetzt werden, da die Empfindlichkeit der Seile gegen Belastungen aufgrund falscher Anwendung hoch ist.

**GÜNTHER WEISE,**  
**Leiter des Fachressorts**  
**Forstmaschinen & -zubehör beim KWF**  
[www.grube.de](http://www.grube.de) • [www.kwf-online.org](http://www.kwf-online.org)

abgegrenzte und eben kristallinere Einzelfasern. Die einzelnen Polyester-Fasern sind dagegen deutlich dünner, wirken miteinander verklebt und besitzen nicht die kristallinere Anordnung. Mit diesem Materialmix ergibt sich ein Seil, das in der Zugfähigkeit dem bekannten Dynaforce-Seil nicht nachsteht, jedoch mit deutlich weniger der

## Das Baumzugseil im Einsatz: Königsbrommer Verfahren

Das Baumzugseil wird bei der „Königsbrommer Anschlagtechnik“ eingesetzt. Der Forstwirt nimmt das Seil, meist noch mit dem bereits daran befestigten Schakel als Anschlagmittel, und legt ein Seilende mit Hilfe einer Schubstange in möglichst großer Höhe auf einen Ast ab. Anschließend wird das Seil um den Stamm gezogen und vom Forstwirt wieder auf den Boden geholt. Wenn möglich, sollte das Seil ohne Schakel in den Baum gezogen werden, da er den Forstwirt treffen könnte, sollte er wieder herunterfallen. Am Boden wird dann mit Hilfe des Schakels die Schlinge gebildet und wieder in den Baum gezogen. Hierbei sollte darauf geachtet werden, das Baumzugseil am Schakel so wenig wie möglich abzuknicken. Starkes Abknicken im Seil führt zu lokalen Querkraften, die derartige Seile schlecht vertragen und im ungünstigsten Fall zu Seilbrüchen führt. Es kann daher durchaus sinnvoll sein, den Schakel noch einmal nachzurichten, ehe man das Seil unter Spannung bringt. Auch darf das Seil nicht unter Bäumen eingeklemmt oder gar mit Gewalt daran gerissen werden, da auch hierbei eine Schädigung des Seils droht. Aus demselben Grund sind Verdrehungen beim Spannen zu vermeiden. Verdrehungen können sich durch die Eigenspannung des Drahtseils ergeben, je nachdem, wie diese aufgebaut ist. Der Hersteller hat eine schwarze Längslinie auf dem Dyneema-Seil angebracht, damit der Anwender starke Verdrehungen erkennen kann.

## 5. Fachressort Forstliche Arbeitsverfahren und Technikfolgenabschätzung



INTERFORST 2014 in München: KWF-Sonderschau in Halle B6

### 5.1 Aufgaben des Fachressorts

- Verbreitung empfehlenswerter Verfahrenstechnik
- Bereitstellen von Entscheidungshilfen für Beurteilung und Verbesserung forsttechnischer Systeme
- Konzeption und Organisation der Fachexkursion im Rahmen von KWF-Tagungen und KWF-Thementagen
- Konzeption und Organisation der INTERFORST-Sonderschau
- Chefredaktion der Forsttechnischen Informationen FTI

### Ausschuss:

KWF-Arbeitsausschuss „Waldbau und Forsttechnik“

### Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter:

Leitung:

Dr. Andreas Forbrig  
Katja Büchler (Teilzeit)

### 5.2 Kurzüberblick über die geleistete Arbeit

#### INTERFORST 2014

Die Arbeit des Fachressorts stand 2014 insbesondere im Zeichen der INTERFORST vom 16. bis 20. Juli 2014 in München. Die Projektleitung für Planung, Organisation und Durchführung des KWF-Fachprogramms auf der INTERFORST lag im Fachressort. Für die Organisation und inhaltliche Gestaltung der 17 Forsttechnik-Sonderschau-Punkte war das Fachressort zusammen mit externen Akteuren hauptverantwortlich.

Um die konkreten Inhalte der Forsttechnik-Sonderschau zu planen und offene Fragen der externen Akteure zu klären, trafen sich am 12.02.2014 in der KWF-Geschäftsstelle alle beteiligten Akteure sowie die verantwortlichen Fachleute der INTERFORST bzw. MEPLAN zu einer Kick-off-Veranstaltung. Darauf aufbauend wurde die weitere Planung fortgeführt.

Die Forsttechnik-Sonderschau des KWF stand unter dem Motto „Holz nutzen – verantwortungsvoll in die Zukunft“. An insgesamt 17 Stationen wurden Fragen und Lösungen zu umweltverträglichem und wirtschaftlichem Technikeinsatz im Wald, zum Erkennen und Meistern von Gefahren bei der Waldarbeit, zur Ressourcenerweiterung und Verbesserung der Produktqualität von Energieholz sowie zu den zahlreichen informationstechnischen Neuerungen im Forst (Apps) interaktiv und somit unterhaltsam gezeigt.

Sowohl die Verantwortung für den zentralen KWF-Informationsstand in Halle B6 als auch die Fotodokumentation lag im Fachressort.

Da die INTERFORST München diesmal auf die Herausgabe einer ausführlichen Dokumentation der Sonderschaupunkte verzichtete, haben wir uns entschlossen, diese in einem Sonderheft der Forsttechnischen Informationen FTI 5+6 2014 zu platzieren. Die Resonanz hierauf war äußerst positiv!

### **3. KWF-Thementage**

Die Planung, Organisation und Umsetzung der Präsentation neutral vorgestellter Exkursionspunkte auf den 3. KWF-Thementagen in Niedersachsen liegt im Fachressort. Hierfür wurden erste Vorarbeiten geleistet. Der KWF-Arbeitsausschuss Waldbau & Forsttechnik wurde in die konzeptionellen Überlegungen miteingebunden.

### **Fachexkursion der 17. KWF-Tagung 2016**

Ebenso wurden für die Konzeption der Fachexkursion der 17. KWF-Tagung 2016 im bayerischen Roding erste Vorarbeiten geleistet – Besichtigungen vor Ort und Sammlung in Frage kommender Verfahren, die präsentiert werden könnten, Kontaktierung potenzieller Vorführer.

### **Neue KWF-Broschüren**

Aufgrund hoher Nachfrage wurden zwei Broschüren im Rahmen der KWF-Arbeitsausschussarbeit Waldbau & Forsttechnik neu aufgelegt. Schon knapp zwei Jahre nach der Erstveröffentlichung ist die 1. Auflage der Broschüre zum Thema „Wertästung von Laubbaumarten“ vergriffen gewesen. Dies und die zahlreichen positiven Reaktionen aus der Praxis zeigen, dass der KWF-Arbeitsausschuss „Waldbau und Forsttechnik“ mit der Broschüre ins Schwarze getroffen hat. Die Broschüre gibt Waldbesitzern, Forstleuten und auch anderen Interessierten eine Hilfestellung, um Entscheidungen zur Qualitätssteigerung durch Wertästung auf der Basis guter Baumarten bezogener und technischer Informationen treffen zu können.

In der zweiten Auflage der Broschüre „Technik der Jungwuchs- und Jungbestandspflege“ wurden neue Verfahren aufgenommen. Es werden Hinweise zu den Verfahrenstechniken gegeben, die den waldbaulichen und ökonomischen Erfolg des Einsatzes verbessern und ein ergonomisch günstiges Arbeiten gewährleisten sollen. Ein modernes Waldmanagement bezieht natürliche Abläufe mehr als bisher in die forstliche Zielsetzung ein. Unter dieser Prämisse setzt die waldbauliche Steuerung der Verjüngung von Beständen auf eine verstärkte Akzeptanz sowie eine gezielte Einbeziehung von Prozessen der biologischen Automation. Größere Schadereignisse im Wald (z. B. Orkan „Kyrill“ im Januar 2007) führen aber zu wesentlichen Änderungen in den waldbaulichen Steuerungsmöglichkeiten. Hier ist der Waldbesitzer dann auf entsprechende Arbeitsverfahren und Arbeitstechniken angewiesen, ohne die er eine Steuerung nicht vornehmen kann.

### **Forsttechnische Informationen FTI**

Im Fachressort liegt außerdem die Schriftleitung für die Forsttechnischen Informationen – die Mitgliederzeitschrift des KWF: 6 Ausgaben mit i.d.R. jeweils 28 Seiten (Chefredaktion). Hervorzuheben in 2014 ist das Sonderheft 5+6 2014 zur INTERFORST.

### **Außerdem**

Im Fachressort wurden alle Bestellungen von KWF-Schriften angenommen und abgewickelt.

## **Veröffentlichungen:**

- Forbrig A.: Rückegassen – ein Muss für eine schonende Holzernte; Forst, Holz + Jagd; Taschenbuch 2014; S. 223–227
- Forbrig A.: Sichere und pflegliche Holzernte – in der Ebene und am Hang; Forst, Holz + Jagd; Taschenbuch 2014; S. 238–243
- Forbrig A. et.al.: Richtig rechnen – Kostenkalkulation im Forstunternehmen; Forst, Holz + Jagd; Taschenbuch 2014; S. 246–247
- Forbrig A. et.al.: Drei aktuelle KWF-Broschüren; FTI 9+10; S. 9–10
- Forbrig A. und Dietz H.U.: Deutsche Forst- und Holzwirtschaft im globalen Wettbewerb; FTI 3+4; S. 6–7
- Forbrig A. e.al.: INTERFORST-Terminplaner; FTI 5+6; S. 5–7
- Forbrig A. e.al.: INTERFORST 2014: Praxisnahe Sonderschauen; FTI 5+6; S. 8-22

### **Teilnahme an Veranstaltungen:**

34. Freiburger Winterkolloquium Forst und Holz; 30.-31.01. 2014 in Freiburg  
INTERFORST 2014; 16.–20.07.2014 in München

### **Koordination von KWF-Veranstaltungen und Gremiensitzungen:**

Forbrig A.: Koordination/Organisation/Moderation der Auftaktveranstaltung für die Sonderschau der INTERFORST 2014 mit allen beteiligten Akteuren am 12.02.2014 in der KWF-Geschäftsstelle; siehe auch FTI 3+4; S. 6

Forbrig A.: KWF-Arbeitsausschuss „Waldbau und Forsttechnik“, Sitzung 26. und 27. März sowie 16. und 17. Oktober 2014, KWF-Geschäftsstelle Groß-Umstadt

## DREI AKTUELLE KWF-BROSCHÜREN

Eine Neu- und zwei Zweitauflagen



### Absichern bei forstlichen Betriebsarbeiten – Empfehlungen für Praktiker (KWF-Merkblatt Nr. 19)

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass die sich aus der ordnungsgemäßen Bewirtschaftung des Waldes ergebenden Gefahren als waldtypisch einzustufen sind. Zur Bewirtschaftung des Waldes gehören die damit verbundenen forstlichen Arbeiten, die unter Beachtung der jeweils maßgeblichen Sicherheitsvorschriften durchzuführen sind. Dies beinhaltet, dass Gefährdungen Dritter wie z. B. Waldbesucher auszuschließen sind.

Der Arbeitsausschuss „Mensch und Arbeit“ des KWF will mit dieser Broschüre praktische Empfehlungen zum Absichern bei forstlichen Betriebsarbeiten geben. Zielgruppe des Merkblatts sind alle Personen die, mit der Planung, Umsetzung und Kontrolle forstlicher Betriebsarbeiten befasst sind. Ein Schwerpunkt der Broschüre ist das Absichern bei Holzermassnahmen incl. Rücken und Poltern. Darüber hinaus wird die Absicherung bei sonstigen Betriebsarbeiten wie Hacken, Mulchen, Fräsen, Freischneidereinsatz, Pflanzenschutz, Wegebau und Hubsarbeiten entlang öffentlicher Verkehrswege praxisnah dargestellt.

Preis der Broschüre: 2,50 Euro /  
KWF-Mitglieder: 1,25 Euro

### Wertüstung von Laubbaumarten; Verfahren – Technik – Kosten (KWF-Merkblatt Nr. 18)

Diese KWF-Broschüre erschien erstmals zur KWF-Tagung 2012. Schon knapp zwei Jahre nach der Erstveröffentlichung ist die 1. Auflage dieser Broschüre zum Thema „Wertüstung von Laubbaumarten“ vergriffen gewesen. Dies und die zahlreichen positiven Reaktionen aus der Praxis zeigen, dass der KWF-Arbeitsausschuss „Waldbau und Forsttechnik“ mit der Broschüre ins Schwarze getroffen hat.

In der nun vorliegenden 2. Auflage wurden einige inhaltliche und redaktionelle Änderungen vorgenommen. Die Broschüre gibt Waldbesitzern, Forstleuten und auch anderen Interessierten eine Hilfestellung, um Entscheidungen zur Qualitätssteigerung durch Wertüstung auf der Basis guter Baumartenbezogener und technischer Informationen treffen zu können. Die Broschüre wurde aus dem KWF-Arbeitsausschuss „Waldbau und Forsttechnik“ heraus unter Federföhrung von Dr. Bertram Leder, Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen, verfasst.

Preis der Broschüre: 7,00 Euro /  
KWF-Mitglieder: 3,50 Euro



### Technik bei der Jungwuchs- und Jungbestandspflege (KWF-Merkblatt Nr. 15)

In dem erstmals 2006 erschienenen KWF-Merkblatt hat der KWF-Arbeitsausschuss „Waldbau und Forsttechnik“ unter der Federföhrung von Dr. Bertram Leder, Landesbetrieb Wald und Holz NRW, für die verschiedenen Situationen in der Jungwuchs- und Bestandspflege erprobte und bewährte Geräte zusammengestellt. In die nun vorliegende zweite Auflage der Broschüre wurden neue Verfahren aufgenommen. Es werden Hinweise zu den Verfahrenstechniken gegeben, die den waldbaulichen und ökonomischen Erfolg des Einsatzes verbessern und ein ergonomisch günstiges Arbeiten gewährleisten sollen. Ein modernes Waldmanagement bezieht natürliche Abläufe mehr als bisher in die forstliche Zielsetzung ein. Unter dieser Prämisse setzt die waldbauliche Steuerung der Verjüngung von Beständen auf eine verstärkte Akzeptanz sowie eine gezielte Einbeziehung von Prozessen der biologischen Automaton. Größere Schadergebnisse im Wald (z. B. Orkan „Kyrill“ im Januar 2007) föhren aber zu wesentlichen Änderungen in den waldbaulichen Steuerungsmaßnahmen. Hier ist der Waldbesitzer dann auf entsprechende Arbeitsverfahren und -techniken angewiesen, ohne die er eine Steuerung nicht vornehmen kann.

Preis der Broschüre: 7,00 Euro /  
KWF-Mitglieder: 3,50 Euro



Die Broschüren können ab sofort beim KWF bestellt werden.  
E-Mail: buechler@kwf-online.de - Internet: www.kwf-online.de

## „KARTELLAMTSVERFAHREN“ THEMA DES FREIBURGER WINTERKOLLOQUIUM FORST UND HOLZ 2015

„Abschied und Aufbruch: Forst- und Holzwirtschaft im Fokus der Deregulierung“

Unter diesem Titel befasst sich das 35. Freiburger Winterkolloquium Forst und Holz, das am 29. und 30. Januar 2015 in Freiburg stattfindet, vor dem Hintergrund des laienenden Kartellamtsverfahrens zum Holzverkauf in Baden-Württemberg mit den Ursachen und den Konsequenzen von Deregulierungsmaßnahmen im Bereich von Forst- und Holzwirtschaft. Dabei werden die ordnungspolitischen Rahmenbedingungen aufgezeigt, die

aktuelle Situation in Baden-Württemberg aus Sicht der unterschiedlichen Akteure und Interessengruppen dargestellt und zukünftige Handlungsoptionen diskutiert und bewertet.

Weiter wird erörtert, inwieweit die Entwicklung in Baden-Württemberg Konsequenzen für andere Bundesländer und die Branche insgesamt haben wird und die Veranstaltung werden Wissenschaftler, Führungspersonlichkeiten und Experten aus Forst- und

Holzwirtschaft referieren, wobei die veranstaltenden Professuren der Fakultät für Umwelt und Natürliche Ressourcen der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg eine Plattform für informellen, Gedankenaustausch und lebhafte Diskussionen bieten.

Das ausführliche Programm wird im Oktober 2014 veröffentlicht werden, ab dann sind auch Anmeldungen unter [www.winterkolloquium.uni-freiburg.de](http://www.winterkolloquium.uni-freiburg.de) möglich.



## 6. Fachressort Holzlogistik und Datenmanagement



App-Arena auf der INTERFORST 2014 in München

### 6.1 Aufgaben des Fachressorts

- Erarbeitung und Pflege von Datenstandards und Standardschnittstellen in der Holzlogistikkette
  - ELDAT
  - StanForD
  - PapiNet
  - GeoDat
- Organisation und Durchführung von Fachveranstaltungen im Rahmen der Aufgaben des KWF
  - ELDAT-Workshop
  - Workshop Fotooptische Vermessung von Waldholzpoltern
- Beteiligung an Messen im Rahmen von Sonderschauen
  - INTERFORST
- Qualitätssicherung bei der Harvestervermessung; Betreuung der QS Harvester-Plattform
- Forstliche Prüfung angemeldeter Forstmaschinen und Zubehör einschließlich der Überarbeitung und Erstellung von Prüfgrundlagen
- Grundlagenerhebung zur Motorsägen-Entschädigung für TdL, IGBAU und ggf. für weitere interessierte Stellen
- Drittmittelprojekte aus dem Bereich Holzlogistik und Datenmanagement
  - ForstInVoice
  - SIMWOOD

## Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter:

Leitung:	Dr. Dietz, Hans-Ulrich
Mitarbeiter:	Urbanke, Björn (Projektmitarbeiter) Glenzendorf, Maja (Projektadministration, Teilzeit) Karl, Nadine (Projektmitarbeiterin, Teilzeit)

## 6.2 Kurzüberblick über die geleistete Arbeit

Im Berichtsjahr standen die Betreuung und Entwicklung der Datenstandards für Holzlogistik und Datenmanagement erneut im Mittelpunkt der Arbeiten des Fachressorts. Mit dem Projekt ForstInVoice wurde ein wichtiger Schritt zu Entwicklung von praxisgerechten Anwendungen rund um die Datenstandards vollzogen. Im Rahmen der Projektdurchführung wurden verschiedene Expertengespräche und Workshops vom Fachressort organisiert und durchgeführt.

Die Harvestervermessung ist von zentraler Bedeutung bei der vollmechanisierten Holzernte. Die Verwendung des Maßes zur Kalkulation eines Abschlags für Holzertedienstleistungen sowie als Kontrollmaß ist in der Praxis verbreitet. Das im Fachressort erarbeitete EXCEL-Tool zum standardisierten Einlesen von Kontrollvermessungs- und Produktionsdaten aus den Harvestervermessungssystemen wurde intensiv nachgefragt. Darüber hinaus war die Verbreitung einer Kontrollroutine zur Harvestervermessung durch Schulung, Anwendungsberatung sowie die Bereitstellung und Betreuung der QS-Harvesterplattform umfangreiche Aufgabe im Fachressort. In diesem Themenumfeld erfolgte auch die Mitarbeit des Fachressorts am skandinavischen Standard StanForD bzw. StanForD 2010 sowie die Teilnahme und Berichterstattung an die entsprechende Usergroup bei Skogforsk in Uppsala (S).

Ebenfalls von zunehmender Bedeutung sind innovative Verfahren zur fotooptischen Vermessung von Waldholzpoltern. Eine Recherche der aktuell marktverfügbaren Systeme erfolgte ebenso wie die thematische Aufbereitung der Anforderungen möglicher Anwender im Forst. Auf der INTERFORST 2014 in München wurde hierzu ein Workshop organisiert und durchgeführt.

Zusätzlich wurden zahlreiche Drittmittelprojektanträge für anwendungsbezogene Forschungsvorhaben aus dem Bereich Holzlogistik und Datenmanagement vorbereitet, ausgearbeitet und gemeinsam mit unterschiedlichen F&E-Partnern eingereicht. Hierbei handelte es sich u.a. um einen Antrag gemeinsam mit europäischen Netzwerkpartnern sowie mehrere nationale Projektanträge.

Für das europäische Forschungsprojekt SIMWOOD wurde im Januar mit Nadine Karl eine Projektmitarbeiterin eingestellt. Hauptziel des vierjährigen Projektes im Rahmen des 7. Forschungsrahmenprogramms der EU ist die Aktivierung von Waldbesitzern und Mobilisierung von ungenutzten Holzreserven im Kleinprivatwald. Im Vordergrund steht die Erarbeitung eines gemeinsamen, europaweiten Ansatzes mit 28 Partnern aus 11 Mitgliedsstaaten. Das Fachressort leistet hierzu seinen Beitrag in den Bereichen Holzernteverfahren und Empfehlungen zu zielgruppenspezifischem Forsttechnikeinsatz.

Im Bereich der Tarifpflege und Tarifentwicklung unterstützt das Fachressort weiterhin die Tarifpartner bei der Herleitung und Prüfung der Kostenpositionen für die Berechnung der Motorsägenentschädigung durch entsprechende Abfragen und Synopsen. Für interessierte Stellen erfolgt regelmäßig eine Aktualisierung der EST-Geldtafeln entsprechend der aktuellen Basisdaten des kommunalen Arbeitgeberverbandes Baden-Württemberg (KAV).

Das Fachressort wirkte mit bei der KWF-Prüfung von Forstmaschinen und Zubehör mit und nahm teil an den Sitzungsterminen des Prüfausschusses Forstmaschinen und Zubehör. Weiterhin betreute der Fachbereich den Arbeitsausschuss Forstliches Informationsmanagement mit seiner Jahrestagung in Gotha.

Im Rahmen der internen Querschnittsaufgaben erfolgte durch das Fachressort eine Unterstützung der EDV-Administration in der Geschäftsstelle sowie EDV-bezogene Zuarbeiten in den einzelnen Fachressorts.

## Veröffentlichungen:

- Urbanke, B.: ELDAT- Schnittstelle für Kommunikation und Warenverkehr, Forst Holz+Jagd, DLV 2014  
Dietz, H.-U. Rundholzvermessung, Forst Holz+Jagd, DLV 2014  
Dietz, H.-U.: Kleiner Wald – Was tun? Nachhaltige Bewirtschaftung von Kleinwaldflächen, FTI Nr. 11+12 2014.  
Karl, N.: Mehr Holz aus dem Kleinprivatwald, Deutscher Waldbesitzer, DLV 2014.  
Karl, N.: SIMWOOD - Fokus auf dem Kleinprivatwald?, Deutscher Waldbesitzer, DLV 2014  
Dietz, H.-U et al.: KWF-Thementage 2013 – Fachforen, FTI Nr. 1+2 2014  
Dietz, H.-U., Urbanke, B.: Kleine Warenkunde: Mobile Apps für die Forstwirtschaft, FTI Nr. 5+6 2014  
Urbanke, B.: Forstliche IT auf der INTERFORST 2014, FTI Nr. 7+8 2014

## Vorträge:

- Dietz, H.-U.: Aktuelles aus dem KWF, Forsttechnikertreffen, 07.10.2014, Laubau  
Dietz, H.-U., Urbanke, B.: Rundholzvermessung mit Harvester – Möglichkeiten und Grenzen, Arbeitskreis Werksvermessung des DeSH, Biebelrieth, 03.06.2014  
Urbanke B.: Auftragserfassung und Rechnungsstellung mit ForstInVoice, 18. Unternehmertag 2014, 20.03.2014, Freising  
Urbanke B.: M-Days, Frankfurt, 6.2014  
Urbanke B.: Mittelstand Digital Bonn, 6.2014

## Mitwirkung und Teilnahme an Veranstaltungen

- Urbanke B.: StanForD, UG Meeting Uppsala, 04.2014  
Dietz, Urbanke B.: Begleitforschung Mittelstand Digital, Potsdam, 2.2014  
Urbanke, B.: Begleitforschung Mittelstand Digital, Bonn, 11.2014  
Urbanke, B.: papiNet UG Meeting, Wien, 7.2014  
Urbanke, B.: Refa Arbeitssystemgestaltung, 05.2014  
Urbanke, B.: VirtuellerWald, Dortmund, 11.2014  
Urbanke, B.: Waldsymposium, Arnsberg, 11.2014  
Dietz, H.-U.: Jahrestreffen Forsttechnikreferenten, Ruhpolding, 10.2014.  
Dietz, H.-U.: Karl, N.: SIMWOOD, Freising, 11.12.2014  
Urbanke, B. Auftaktmeeting Projekt FairLog 2020, Göttingen, 10.2014  
Dietz, H.-U.: Statusseminar RÜWOLA, Göttingen, 02.2014  
Dietz, H.-U., Karl, N.: Holz-Energie-Technik-Tage, Hofolpe, 05.2014  
Urbanke, B.: FTP Forschungsagenda, München, 06.2014  
Karl, N.: Waldbesitzertage WBV, Bamberg, 10.2014  
Karl, N.: Waldbesitzerschulung Holzernte WBV, Baunach, 08.2014  
Karl, N.: Fortbildung Mobile Waldbauernschule HessenForst, Heubach, 03.2014  
Karl, N.: Waldpädagogisches Seminar, Hochschule Weihenstephan-Triesdorf, 01.2015  
Urbanke, B., Dietz, H.-U.: CeBIT, Hannover, 03.2014.  
Dietz, H.-U.: Firmentage MHD Müller-Habbel, 11.2014  
Dietz, H.-U.: Firmentage WFW, 09.2014.  
Urbanke, B.: Holzlogistik Hundisburg, Hundisburg, 04.2014.  
Dietz, H.-U.: Freiburger Winterkolloquium Forst und Holz, Freiburg, 01.2014.

## KWF-Veranstaltungen und Gremiensitzungen

- Dietz, H.-U., Urbanke, B.: ELDAT-UG Workshop, 11.2014  
Urbanke, B.: FIM Ausschuss, Lüneburg, 6.2014  
Urbanke B.: Harvestervermessungsseminar, Münchhof, 11.2014  
Dietz, H.-U.: NA 042-06-01 AA Lieferketten von Holz und Holz basierten Produkten, DIN, Berlin 09.2014.  
Dietz, H.-U.: NA 051-03-05-02 AK Holzernte, DIN Berlin, 09.2014.  
Dietz H.-U.: PAFM Sitzungen, Göttingen, 20-21.05.2014; Groß-Umstadt, 11-12.11.2014.

# Mehr Holz aus dem Kleinprivatwald? – der Beitrag von SIMWOOD

Das EU-finanzierte Projekt SIMWOOD leistet einen Beitrag dazu, Informationen und Beratungsangebote für Eigentümer von Kleinwaldflächen in ganz Europa zu verbessern. Dadurch sollen die Waldeigentümer für die Nutzung ihrer Wälder interessiert werden, und möglicherweise können dadurch die nach wie vor im Kleinprivatwald vorhandenen Holzreserven im Rahmen der Nachhaltigkeit geerntet werden.

Über 44 % der Wälder in Deutschland sind im Eigentum von mehr als zwei Millionen Familien – damit liegt die durchschnittliche Größe des Waldeigentums deutlich unter 2,5 ha. Dies macht die Bewirtschaftung schwierig und oft wirtschaftlich uninteressant. Immer mehr Waldbesitzer leben nicht mehr im ländlichen Raum und sind mit der land- und forstwirtschaftlichen Urproduktion nicht mehr eng verbunden. Diese urbanen Waldbesitzer verfügen häufig nicht mehr über waldbauliches Wissen und auch nicht mehr über die erforderlichen Arbeitsmittel, um den

gestiegenen Nachfrage nach Brennholz gerecht zu werden. So haben sich einige Waldeigentümer wieder auf ihren Wald besonnen und fragen sich, wann sie welchen Beitrag zum Haushaltseinkommen darstellen. Daher verliert sich das Interesse an der Nutzung des Waldes immer mehr. Allerdings gibt es seit einigen Jahren in manchen Regionen auch einen gegenläufigen Trend, der insbesondere auf der

## Kleiner Wald – Was tun?

Nachhaltige Bewirtschaftung kleiner Wälder Die 3. KWF-Thementage sind eine sehr gute Anlaufstelle, um sich an das Thema „Wald“ heranzuwagen. Das Fokusthema der Veranstaltung ist die nachhaltige Bewirtschaftung kleiner Waldflächen. Sie finden dieses Jahr vom 16. bis 17. Oktober im niedersächsischen Groß Heins (Landkreis Verden) statt. Es werden 5.000 bis 8.000 Besucher erwartet. Aktuelle Informationen finden Sie auf der Webseite [www.kwf-thementage.de](http://www.kwf-thementage.de)

- Derzeit sind folgende Inhalte geplant:
- Neutrale Präsentationen von Arbeitsverfahren im Wald
- Fachforen/Podiumsdiskussionen zu unterschiedlichen Themen
- Themenbezogene Ausstellung von Herstellern und Händlern aus den Bereichen Land- und Forstwirtschaft

Nutzen daraus ziehen können. Der Wald soll in jedem Fall den heutigen und zukünftigen Bedürfnissen gerecht werden.

### Vorteile für den Waldbesitzer

Ziele des Projektes Die Ergebnisse des SIMWOOD-Projektes dienen der Politikberatung. So soll herausgearbeitet werden, welche gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und politischen Rahmenbedingungen und Instrumente geeignet sind, Waldeigentümer für ihren Wald zu interessieren und mit welchen Argumenten sie überzeugt werden können, ihren Wald zu nutzen. Dafür haben die Projektpartner – 28 Partner aus 11

Das KWF wird integrierte Konzepte erarbeiten, bei denen die Waldeigentümer ausgewählte Arbeiten in Eigenleistung erbringen. Dafür wird der Informations- und Qualifizierungsbedarf im Waldbesitz erfasst.



Foto: Werkfoto

## Vor einer Holzernthemaßnahme

- Die Holzverkaufsverträge müssen vor Beginn der Holzernthemaßnahmen abgeschlossen sein, damit die Sortimente optimal ausgehändelt werden können.
- Vor jeder Maßnahme sind die waldbaulichen Ziele sind bei jedem Verfahren die Verbesserung des verbleibenden Bestandes.
- Die Rückgegens müssen dauerhaft markiert werden.
- Bei jedem Verfahren müssen genügend Polterplätze an einem LKW-befahrbaren Weg vorhanden sein.
- Die beauftragten Arbeitskräfte sind fachlich gut geschult, beachten alle Vorgaben des Arbets- und Gesundheitsschutzes und setzen eine geeignete Ausrüstung und Technik ein.
- Je höher der Technisierungsgrad, desto wichtiger wird die gute Arbeitsvorbereitung.

Dabei können sich verschiedene Waldbesitzer auch selbst einbringen.

### Motormanuelle Holzernthema

Das Basisverfahren ist eine motormanuelle Fällung. Es wird als Basisverfahren bezeichnet, da der motormanuelle Einsatz und das Vorrücken mit einem Schlepper vom Waldbesitzer geleitet noch selbst durchgeführt werden kann (Eigeneinleistung). Bei diesem Verfahren werden die Bäume mit der Motorsäge gefällt und bis zum Rohschäpft aufgearbeitet.

Der Rohschäpft wird von einem Schlepper mit Seilwinde an die Rückegasse vorgezogen. An der Rückegasse kann das Holz in Sortimente eingeteilt werden. Der Forwarder kann dann zeitlich versetzt das Holz an die Waldbesitzer rücken und polieren.

### Leistungen des KWF

Aufgabe des KWF im Rahmen des Projektes ist es, Empfehlungen zur Optimierung der Holzernthema (Technik und Verfahren) zu geben. Hierzu werden Verfahrensberechnungen und -bewertungen insbesondere unter Gesichtspunkten der Wirtschaftlichkeit, der Umweltverträglichkeit und der Arbeitsicherheit vorgenommen. Für Bestände in Steillagen mit geringer Feinerschließung eignet sich ein Verfahren mit dem Mittelstreckenseilkran. Das Holz wird von Arbeitskräften fischgrätenartig auf die Seilstrasse gefällt und bis zum Rohschäpft aufgearbeitet (um die beizusellende Menge zu reduzieren). Die Rohschäfte werden durch den Seilkran zur Waldstraße transportiert. An der Waldstraße werden die Sortimente geschüttelt. Zum Entzerren und zum Polieren des Holzes ist eine Rückemaschine notwendig. Dieses Verfahren

### Teilmechanisierte Holzernthema

Mittelstreckenseilkran Für Bestände in Steillagen mit geringer Feinerschließung eignet sich ein Verfahren mit dem Mittelstreckenseilkran. Das Holz wird von Arbeitskräften fischgrätenartig auf die Seilstrasse gefällt und bis zum Rohschäpft aufgearbeitet (um die beizusellende Menge zu reduzieren). Die Rohschäfte werden durch den Seilkran zur Waldstraße transportiert. An der Waldstraße werden die Sortimente geschüttelt. Zum Entzerren und zum Polieren des Holzes ist eine Rückemaschine notwendig. Dieses Verfahren

### Motormanuelle Holzernthema

Das Basisverfahren ist eine motormanuelle Fällung. Es wird als Basisverfahren bezeichnet, da der motormanuelle Einsatz und das Vorrücken mit einem Schlepper vom Waldbesitzer geleitet noch selbst durchgeführt werden kann (Eigeneinleistung). Bei diesem Verfahren werden die Bäume mit der Motorsäge gefällt und bis zum Rohschäpft aufgearbeitet.

Der Rohschäpft wird von einem Schlepper mit Seilwinde an die Rückegasse vorgezogen. An der Rückegasse kann das Holz in Sortimente eingeteilt werden. Der Forwarder kann dann zeitlich versetzt das Holz an die Waldbesitzer rücken und polieren.

### Motormanuelle Holzernthema

Das Basisverfahren ist eine motormanuelle Fällung. Es wird als Basisverfahren bezeichnet, da der motormanuelle Einsatz und das Vorrücken mit einem Schlepper vom Waldbesitzer geleitet noch selbst durchgeführt werden kann (Eigeneinleistung). Bei diesem Verfahren werden die Bäume mit der Motorsäge gefällt und bis zum Rohschäpft aufgearbeitet.

### Motormanuelle Holzernthema

Das Basisverfahren ist eine motormanuelle Fällung. Es wird als Basisverfahren bezeichnet, da der motormanuelle Einsatz und das Vorrücken mit einem Schlepper vom Waldbesitzer geleitet noch selbst durchgeführt werden kann (Eigeneinleistung). Bei diesem Verfahren werden die Bäume mit der Motorsäge gefällt und bis zum Rohschäpft aufgearbeitet.

## 7. Fachressort Bioenergie und Stoffkreisläufe



Übergabe des ersten Zertifikats Brennholzbetrieb an einen niedersächsischen Betrieb am 26.10.2014, auf der „Heizen mit Holz“ in Fuhrberg

### 7.1 Aufgaben des Fachressorts

- Bereitstellung und Verbreitung von Fachinformationen zum Thema Energieholz und Energieholzernte für die Forstpraxis
- Schaffung von Markttransparenz über das technische Angebot im Bereich Bioenergie
- Konzeption, Organisation und Durchführung von Sonderschauen zum Thema Bioenergie im Rahmen der KWF-Messearbeit
- Ausbau, Vernetzung und Initialberatung zum Themenkomplex Bioenergie mit Schwerpunkt Festbrennstoff Holz
- Konzeption, Organisation und Durchführung von Workshops zum Thema Bioenergie

### Ausschuss:

Netzwerk Holzenergie Forst (NHF)

In 2014 fanden zwei Sitzungen statt:

- 7. NHF-Sitzung – „Sachstand EU Nachhaltigkeitszertifizierung und weitere Entwicklungen, Sachstand 1. BImSchV, Sachstand FSC/PEFC Revisionsprozesse“, Groß-Umstadt, 02.04.2014
- 8. NHF-Sitzung – „Sachstand EU Nachhaltigkeitszertifizierung und weitere Entwicklungen, Sachstand FSC/PEFC Revisionsprozesse“, München, 15.07.2014

### Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter:

Leitung:

Bernd Heinrich  
Jochen Grünberger (Teilzeit)

### 7.2 Kurzüberblick über die geleistete Arbeit

2014 war das Jahr der Zertifizierung, so wurde seitens des Fachressorts in zwei Unterarbeitsgruppen in der Standardarbeitsgruppe des PEFC intensiv am Revisionsprozess mitgearbeitet. In der Funktion als Sprecher des Netzwerk Holzenergie Forst in der UAG-Waldbau (s. u.), und als KWF-Vertreter in der UAG Forsttechnik und Verfahren. Die AG-Ergebnisse wurden in die Fachressorts des KWF kommuniziert und umgekehrt die Änderungswünsche seitens der Fachressorts in die AG des PEFC.

In teilweise sehr intensiven Diskussionen, z. B. in den Bereichen Bioöle, Befahrung und Motorsägearbeit konnte so konstruktiv am neuen PEFC-Standard mitgearbeitet werden.

Einen weiteren Arbeitsschwerpunkt bildete die Interforst, hier wurde seitens des FR ein Forum organisiert und moderiert, sowie ein Sonderschaupunkt zum Thema „Nährstoffentzüge minimieren durch entrindende Harvesterfällköpfe“ geplant, umgesetzt und durchgeführt. Ende des dritten Quartals hatte das Ressort zusammen mit der Hochschule Weihenstephan die Bewilligung für das FNR-geförderte Projekt erhalten. Es erfolgte eine Stellenausschreibung und ein anschließendes Bewerbungsverfahren, im Endergebnis wurde Herr Grünberger zum 01.11.2014 für die Dauer der Projektlaufzeit von 3 Jahren eingestellt. Das Kickoff-Meeting fand am 1. Dezember in Groß-Umstadt statt, erste Versuche sind für das zweite Quartal 2015 geplant.

Darüber hinaus wurde eine Marktübersicht Hacker erstellt, diese soll zu Beginn des zweiten Quartals 2015 veröffentlicht werden.

Der FSC-Revisionsprozess wurde und wird weiterhin konstruktiv begleitet sowohl als KWF wie auch als NHF-Vertreter siehe hierzu 7.3.

Die forstfachliche Beratungsarbeit bildete das ganze Jahr hindurch einen Schwerpunkt in allen Bereichen, dies gilt aber insbesondere für die Direktberatung, zunehmend aber auch die Beratung von Organisationen wie PEFC / FSC / BBE / BuvBB etc.

### **Veröffentlichungen:**

- Heinrich B.: „Forstwirtschaft in Deutschland Teil 1: Die Waldgeschichte Mitteleuropas und vorforstliche Nutzungen“, HOLZmachen, Frühling 2014
- Heinrich B.: „Forstwirtschaft in Deutschland Teil 2: Begriffe, Rahmendaten, Hintergründe“, HOLZmachen, Sommer 2014
- Heinrich B.: „Forstwirtschaft in Deutschland Teil 3: Waldbausysteme, Betriebsarten, Waldpflege“, HOLZmachen, Sommer 2014
- Heinrich B.: „Nutzung von Nicht-Derbholz“ Leserbrief zu: Überarbeitung der nationalen Standards von FSC Deutschland, AFZ-DerWald, 13/2014, S. 29/30

### **Vorträge:**

- Heinrich B.: Waldzertifizierung „Möglichkeiten und Grenzen der Energieholznutzung im Privatwald“, Stuttgart, 19.03.2014
- Heinrich B.: „FSC-Zertifizierung und ihre Auswirkungen auf die Waldhackholzbereitstellung“, Augsburg, 09.10.2014
- Heinrich B.: „FSC-Zertifizierung und ihre Auswirkungen auf die Waldhackholzbereitstellung“, Ostfildern, 23.10.2014
- Heinrich B.: „FSC-Zertifizierung und ihre Auswirkungen auf die Waldhackholzbereitstellung“, Jena, 03.11.2014
- Heinrich B.: „BWI III und BZE“, Ingolstadt, 28.11.2014
- Heinrich B.: „FSC-Zertifizierung und ihre Auswirkungen auf die Waldhackholzbereitstellung“, Groß-Umstadt, 28.11.2014
- Heinrich B.: „KWF Tätigkeiten für die Mitglieder des BuvBB“, Groß-Umstadt, 28./29.11.2014

### **Besuchte Veranstaltungen und Gremiumssitzungen:**

- Heinrich B.: KUP-TechnikCluster Auftaktveranstaltung, Groß-Umstadt, 22.01.2014
- Heinrich B.: PEFC-UAG-Sitzung Waldbau, Kassel, 28.01.2014
- Heinrich B.: 8. Harpstedter Heizholztage, Harpstedt, 07.-09.02.2014
- Heinrich B.: PEFC-AG-Sitzung Standard, Kassel, 12.02.2014
- Heinrich B.: BuvBB-Sitzung, Groß-Umstadt, 16.02.2014
- Heinrich B.: PEFC-AG-Sitzung Standard, Fulda, 26.02.2014
- Heinrich B.: Fachtagung: FSC-Zertifizierung kontra Energiewende?, Stuttgart, 19.03.2014
- Heinrich B.: PEFC-UAG-Sitzung Forsttechnik, Kassel, 01.04.2014
- Heinrich B.: Fachliche Hilfestellung BBE – Gespräch MdB Fr. Crone / MdB Hr. Gehrig, Berlin, 09.-11.04.2014
- Heinrich B.: Besprechung Dr. Hofmann (DLG) weitere Zusammenarbeit, Groß-Umstadt, 17.04.2014
- Heinrich B.: PEFC-UAG-Sitzung Waldbau, Kassel, 22.04.2014
- Heinrich B.: Pressetermin IHM-Klagenfurt, München, 28.05.2014
- Heinrich B.: Fachliche Hilfestellung BBE-Sitzung Wissenschaftlicher- / Politischer Beirat, Berlin, 04./05.06.2014

Heinrich B.: Besprechung Neuheiten Interforst, Groß-Umstadt, 01.07.2014  
 Heinrich B.: PEFC-Würzburg 15+, Würzburg, 02.07.2014  
 Heinrich B.: Besprechung Ligna / Heizen mit Holz, Fuhrberg, 08./09.07.2014  
 Heinrich B.: Interforst, München, 13.07.-20.07.2014  
 Heinrich B.: Besprechung Ligna Zeitplan, Hannover, 30.07.2014  
 Heinrich B.: BBE-Sitzung Umstrukturierung des Verbands zur Stärkung der Holzenergiesäule, Berlin, 28./29.08.2014  
 Heinrich B.: AK-FSC bei HessenRohstoffe, Witzenhausen, 04.09.2014  
 Heinrich B.: Energieholzverfahren Exkursion Thüringen Forst, Bad berka, 10./11.09.2014  
 Heinrich B.: Besprechung FSC-Zertifizierung beim Holzenergie Fachverband Baden-Württemberg, Stuttgart, 12.09.2014  
 Heinrich B.: Internationaler Holzenergie Kongress, Augsburg, 09./10.10.2014  
 Heinrich B.: Fachliche Hilfestellung BBE Koalitionsgesprächskreis Wald, Berlin, 16.10.2014  
 Heinrich B.: PEFC-AG-Sitzung Forsttechnik, Kassel, 21.10.2014  
 Heinrich B.: AGR-Sitzung AK Zertifizierung, Ostfildern, 23.10.2014  
 Heinrich B.: Forstbeiratssitzung Ligna, Hannover, 06.11.2014  
 Heinrich B.: FSC interne Sitzung zum Thema: „Verfahrenstechnische Schwierigkeiten mit der aktuellen FSC-Regelung („Nichtderbholz verbleibt im Wald“, warum ist die Kappung bei 7cm problematisch?), FBZ Karlsruhe, 19.11.2014  
 Heinrich B.: BBE AK-Nachhaltigkeit, Ingolstadt, 27./28.11.2014  
 Heinrich B., J. Grünberger, L. Bär: BuvBB Informationsveranstaltung KWF-Zertifizierung Brennholzbetriebe und Mitgliederversammlung, Groß-Umstadt, 29./30.11.2014  
 Heinrich B.: FTP-Meeting, Berlin, 10.12.2014  
 Heinrich B.: BBE-Mitgliederversammlung, Berlin, 11./12.12.2014  
 Heinrich B.: Ligna Besprechung WoodIndustrieSummit, Hannover, 18.12.2014

### 7.3 Netzwerk Holzenergie Forst

Die im Vorjahr getroffene Entscheidung des NHF, aufgrund der aktuellen Entwicklungen im Bereich Zertifizierung – Nachhaltigkeitszertifizierung (EU), Waldzertifizierung (FSC, PEFC) – sowie die erwarteten erheblichen Konsequenzen für die Gewinnung von Waldhackgut, sowie dem daraus resultierenden Druck auf das operationale Geschäft, alle weiteren Themen als nachrangig zu betrachten erwies sich als absolut richtig. Die zuvor genannten Themen bildeten auch die Schwerpunkte der 7. und 8. NHF-Sitzung (s. o.), da die zu erwartenden Änderungen direkte Auswirkungen auf das operationale Handeln auf der Fläche haben. Wie bereits oben beschrieben vertrat der FRL in seiner Funktion als Sprecher des NHF die Interessen des NHF in der UAG Waldbau des PEFC. Auf Wunsch der Standardarbeitsgruppe sollte unter Kriterium 3. *Absatz Erhaltung und Förderung der Produktionsfunktion der Wälder (Holz und Nichtholz)* der Absatz 3.6 Ganzbaumnutzung / Vollbaumnutzung den aktuellen Entwicklungen angepasst werden. Hierzu wurde von den NHF-Mitgliedern der Absatz 3.6 komplett überarbeitet inkl. des zugehörigen Anhangs Nr. 4. Die vom NHF überarbeitete Fassung, inklusive des Anhangs, erhielt in der UAG wie auch in der Standard-AG Zustimmung und wurde, mit nur einer marginalen Änderung, durch den DFZR verabschiedet.

Des Weiteren erhielt Herr Heinrich den Auftrag, den BBE weiter mit fachlichem Input zu unterstützen sowie umgekehrt die NHF-Mitglieder über den jeweils aktuellen Stand der o. g. Zertifizierungen wie auch anderer, den Holzenergiebereich betreffenden, Entwicklungen zu unterrichten.

In diesem Sinne erfolgte auch die Teilnahme am „Internationalen Holzenergiekongress“ in Augsburg sowie die Teilnahme an der FSC-internen Veranstaltung am 19. November, hier wurde jeweils zu dem Thema Nichtderbholznutzung, aus Sicht der NHF-Mitglieder, referiert. Ebenso wird der FSC-Revisionsprozess, im Rahmen der Möglichkeiten eines Nichtmitglieds, weiter konstruktiv begleitet. Dass das NHF mit seiner Position zur Nichtderbholznutzung, die es bereits im Oktober 2013 durch das gemeinsame Positionspapier (NHF / HEF und BBE) dem FSC übergeben hatte, nicht allein ist, wurde an der o. g. FSC-Veranstaltung zu diesem Thema durch den breiten Konsens innerhalb der anwesenden Experten deutlich unterstrichen.

Bereits jetzt lässt sich absehen, dass auch im kommenden Jahr die vielfältigen Restriktionen, die auf den Holzenergiebereich einwirken, wesentlicher Gegenstand der Netzwerkarbeit sein werden. Hierzu zählen insbesondere die Themen Flächenstilllegungen, 1. BImSchV sowie die Hackschnitzelzertifizierung.

# Forstwirtschaft in Deutschland

## Teil 2: Begriffe, Rahmendaten, Hintergründe

Die Waldgeschichte Mitteleuropas und vorforstliche Nutzungsformen standen im Mittelpunkt des Beitrags zur Forstwirtschaft im Frühlingshof HOLZMACHEN. Über Jahrtausende hatte sich der Wald nur klimatischen Bedingungen angepaßt. Mit dem Menschen wurde aus der Wald-eine Forstgeschichte. Der zweite Teil widmet sich dem Wechselspiel zwischen Mensch und Wald und skizziert die Entwicklung und die Aufgaben der Forstwirtschaft.

Der Wald und seine Produkte hatten in den zurückliegenden Jahrhunderten eine wesentlich größere Bedeutung für den Menschen als jetzt. Holz war das Bau- und Konstruktionsmaterial schlechthin sowie der wichtigste Energieträger. Viele Materialien, die unser heutiges Leben bestimmen, sind erst seit relativ kurzer Zeit bekannt: Stahl und Beton etwa seit Mitte des 18. Jahrhunderts, Kunststoffe seit Beginn des 20. Jahrhunderts. Gleiches beim Heizmaterial: erst im Laufe des 19. Jahrhunderts wurde Holz durch Kohle und später durch Erdöl und Erdgas verdrängt. Allesamt also relativ neue Entwicklungen, die zudem in einer Linie nur für die hochentwickelten Industrienationen gelten. Global betrachtet hat Holz immer noch, sowohl als Werkstoff als auch Energieträger, eine große Bedeutung und Verbreitung. Auch in Deutschland ist Holz nach wie vor sehr gefragt. Die moderne Gesellschaft stellt darüber hinaus jedoch noch eine Vielzahl weiterer Anforderungen an den Wald und somit an die Forstwirtschaft. Dazu kommen Veränderungen durch den Klimawandel und andere Umweltinflüsse. Zweifelslos eine überaus anspruchsvolle Aufgabe, werden muß. Daraus leitete von Carlowitz ab, daß nur soviel Holz



Dieser Kupferstich der Staatlichen Kunstsammlungen Dresden zeigt Hans Carl von Carlowitz, sein Buch „Sylvicultura Oeconomica“ (oben) begründete im Jahr 1713 die nachhaltige Forstwirtschaft.

Fotos: Regine Richter, DPWR

der Rohstoffherzeugung auch das Erbringen immaterieller Leistungen. Dazu zählen vor allem Schutz- und Erholungsfunktionen. So ist der Wald zum Beispiel einer der entscheidenden Faktoren für unser wichtigstes Nahrungsmittel: das Trinkwasser. Der Wald verzögert den Abfluß von Niederschlag in den Boden, speichert und filtert diesen, und gibt das Wasser anschließend wohlgeordnet wieder ab. Die große Verantwortung der Forstwirtschaft wird ebenfalls klar, wenn man sich die Struktur der Flächennutzung in Deutschland vor Augen führt. Die Fläche verteilt sich in etwa wie folgt: die Hälfte wird landwirtschaftlich genutzt, Wald macht ein knappes Drittel aus und nur ein Fünftel ist Siedlungsgebiet. Sämtliche Gewässer zusammen bedecken weniger als drei Prozent der Fläche.

### Definition der Forstwirtschaft

Forstwirtschaft steht deshalb für das planmäßige und zielgerichtete Handeln des wirtschaftlichen Menschen im Wald. Ziele dieser Handlungen sind neben

genutzt werden sollte, wie auch nachwächst. Wenn es auch keine direkte Geburtsstunde der Forstwirtschaft gibt, so kann sein Buch „Sylvicultura Oeconomica“ sicher als Grundstein der Forstwirtschaft bezeichnet werden. Seit von Carlowitz die „Nachhaltigkeit“ formuliert, ist sie die zentrale Handlungsmaxime der deutschen Forstwirtschaft. Was aber ist mit „Nachhaltigkeit“ gemeint? Dazu finden sich in der Fachliteratur und im Internet zahlreiche Erklärungen. Bei Wikipedia heißt es beispielsweise: „Nachhaltigkeit ist ein Handlungsprinzip zur Ressourcen-Nutzung, bei dem die Bewahrung der wesentlichen Eigenschaften, der Stabilität und der natürlichen Regenerationsfähigkeit des jeweiligen Systems im Vordergrund steht.“ Auf den Wald bezogen bedeutet das, ihn so zu behandeln, daß kommende Generationen ihre Bedürfnisse voraussichtlich in demselben Umfang decken können wie die heutige.

### Der Beginn forstlichen Handelns

Von Carlowitz war damals Oberberghauptmann für das Erzgebirge und hatte als Zuständiger für den Bergbau auch die Oberaufsicht über die Waldnutzung. Der Grund war, daß für den Bergbau unvorstellbare Mengen Holz benötigt wurden. Im Ruhrgebiet beispielsweise lag der Holzeinsatz im Bergbau Ende des 19. Jahrhunderts bei mehr als einer Million Kubikmeter jährlich. Von Carlowitz erkannte, daß ohne ein geregeltes, planvolles und zielgerichtetes Vorgehen bei der Waldbewirtschaftung der Rohstoff Holz knapp wird – und deshalb nachhaltig gewirtschaftet werden muß. Daraus leitete von Carlowitz ab, daß nur soviel Holz

## Flächenanteile, Besitzverhältnisse und Bevölkerungsdichte

Die Besitzverhältnisse in deutschen Wäldern, wie in der Grafik dargestellt, sind Durchschnittwerte für das gesamte Bundesgebiet. Die Verhältnisse in den Bundesländern weichen davon zum Teil erheblich ab. In Rheinland-Pfalz beispielsweise liegt der Anteil des kommunalwäldes 150 Prozent über dem Bundesdurchschnitt; Nordrhein-Westfalen ist ein besonders privatwäldereiches Land und in Mecklenburg-Vorpommern stellt der Landeswald den größten Anteil.

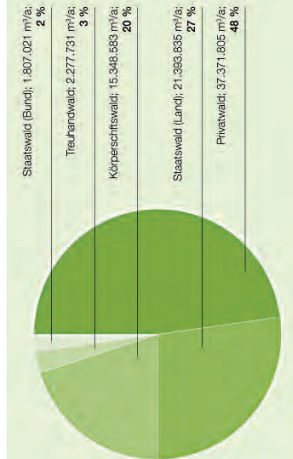
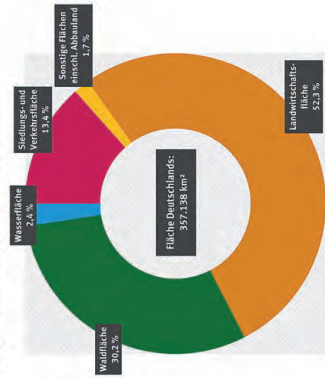
Wichtig für das Verständnis der Forstwirtschaft ist aber auch die Bevölkerungsdichte: Unter allen Ländern der Europäischen Union liegt Deutschland mit knapp 230 Einwohnern pro Quadratkilometer auf Platz fünf. Im Vergleich dazu leben in Finnland nur knapp 18 Einwohner auf einem Quadratkilometer, während in den Niederlanden mit etwa 500 Einwohnern mehr als doppelt so viele wie in Deutschland sind.

Die Besitzverhältnisse und die Bevölkerungsdichte haben großen Einfluß auf die Forstwirtschaft, weil sich aus ihnen vielfältige Ansprüche ergeben und beispielsweise über die Waldgesetzgebung direkt auswirken. Dies gilt gleichermaßen für die Ziele, die der Forstwirtschaft der Wälder erreicht werden sollen sowie für die Umsetzung von Nutzungssystemen oder Betriebsarten.

### Wald als Wirtschaftsfaktor

Die „Clusterstudie Forst und Holz Deutschland 2005“ beschreibt den Wald als Wirtschaftsfaktor so: „Rund zwei Millionen Waldbesitzer, etwa 185.000 Betriebe, mehr als 1,3 Millionen Beschäftigte und ein Umsatz von ungefähr 181 Milliarden Euro.“ Davon entfallen auf die Forstwirtschaft rund 36.000 Betriebe mit etwa 98.000 Beschäftigten und einem Umsatz von jährlich 2,27 Milliarden Euro.

## Flächennutzung in Deutschland (Stand 31.12.2011)



Flächenutzung und Struktur der Waldbesitzer in Deutschland. Grafik: StB&K, BW/II

dieser Begriff alle Maßnahmen, die der Erhaltung der Pflanzenformation Wald mit all ihren Eigenschaften dienen. Zur Pflanzenformation Wald zählen dabei neben Bäumen auch Sträucher, Bodempflanzen und Pilze. Idealerweise berücksichtigt Waldbau immer alle gesellschaftlichen Belange. Dazu zählen die Produktion von Holz, aber auch der Klim-, Wasser- und Bodenschutz genauso wie der Naturschutz und die Erhaltung der Erholungsfunktion der Wälder. Die Kunst, gesunden Waldbau zu betreiben, alle Ansprüche, unter einem Hut zu bekommen. In der Praxis wird mit waldbaulichen Maßnahmen steuern in die verschiedenen Entwicklungsphasen der Walddokumente zusammengefaßt: vereint

### Die Kunst des Waldbaus

Waldbau bildet das Fundament der Forstwirtschaft. Was aber ist unter Waldbau zu verstehen? Grob zusammengefaßt: vereint



Um das Waldökosystem zu verstehen, müssen die natürlichen Entwicklungsphasen der Wälder bekannt sein. Bei der natürlichen Waldentwicklung werden vier Phasen unterschieden: Phase eins ist die Stabilisierungsphase, der meistens ein Schadereignis beispielsweise durch Sturm oder Waldbrand vorausging. Solche Ereignisse führen zu einer deutlichen Absenkung der oberirdischen Biomasse. In Phase zwei – der Aufbauphase – nimmt die oberirdische Biomasse wieder zu, indem sich der Wald verjüngt. Aus den verbliebenen Bäumen und Samen wächst ein neuer Wald heran. Diese Phase dauert an, bis die ersten Bäume ihre Altersgrenze erreichen und abzustarben beginnen. Dann beginnt Phase drei, die Übergangsphase.

In der Regel kam der Wald die aufgebraute Biomasse nicht auf dem Niveau halten, das am Ende der Aufbauphase erreicht wurde. Deshalb kommt es wieder zu einer Absenkung der Biomasse, die jedoch nicht so stark ist wie vor der Stabilisierungsphase. Nach einiger Zeit stellt sich dann ein sogenanntes Fließgleichgewicht ein, das als Phase vier bezeichnet wird. In der Fließgleichgewichtsphase wächst im gleichen Zeitraum jeweils etwa so viel Biomasse nach, wie auch abströbt. Die letzte Phase kann theoretisch unbegrenzt anhalten – aufgrund umweltbedingter Einflüsse kommt es jedoch über kurz oder lang erneut zu einer Schädigung durch Stürme und andere Ereignisse und der Prozess beginnt wieder von vorn. Um mit der Forstwirtschaft in diese natürlichen Prozesse steuern und einzugreifen, ist Verständnis für das Waldökosystem nötig. Denn eine Aussaat erfolgt nicht im Winter und Stecklinge werden nicht mit der Wurzel nach oben gepflanzt.

Was passiert nun im Waldbau? Im Prinzip werden die vier Entwicklungsphasen durch menschliches Eingreifen verkürzt, indem in allen Bestandssituationen Bäume ausgewählt und entnommen werden. Außerdem wird versucht, Schadereignisse durch Insektenschäden, Schneebursh, Windwurf oder



Typischer Wald in einem deutschen Mittelgebirge, bei dem gut erkennbar ist, wie unterschiedliche Nutzungssysteme nebeneinander bestehen können: Mischwald aus Laub- und Nadelholz wechselt sich mit landwirtschaftlichen Flächen und Siedlungsdörfern ab; im Hintergrund liegt ein Steinbruch als wirtschaftlich genutzte Fläche.

Waldbrände durch waldbauliche Maßnahmen zu vermeiden. Das gelingt jedoch nicht immer, wie die Sturmkaatstrophen der vergangenen Jahrzehnte zeigen. Durch die menschlichen Eingriffe wird die Waldentwicklung auf drei Phasen reduziert, die forstwirtschaftlich als Bestandserziehung oder Bestandspflege und Endnutzung, also Holzermittelung bezeichnet werden. Diese Phasen können auf engster Fläche auch parallel ablaufen.

**Nutzungssysteme im Wald**

Grundsätzlich gibt es zwei Nutzungssysteme im Waldbau – ein segregatives und ein multifunktionales. In einem segregativen System erfüllen die Wälder jeweils nur eine Funktion; das läßt sich für Erholungsgebiete, Wälder zum Wasser- oder Bodenschutz und viele weitere. Ein Beispiel für solche unterschiedlichen Nutzungen sind die USA: Dort gibt es zum einen Nationalparks und zum anderen intensiv genutzte Wälder, die oftmals Plan-

Hinter dem Begriff multifunktional verbirgt sich der Versuch, die vielfältigen und zum Teil sogar konträren gesellschaftlichen Ansprüche auf ein- und derselben Fläche umzusetzen. Diese Umsetzung variiert sehr stark in Abhängigkeit von der Lage des Waldes: So spielt in unmittelbarer Stadtrandlage wie in Berlin die Erholungsfunktion eine ganz andere Rolle als auf dem flachen Land. Landwinnschutz spielt dagegen für Berlin keine Rolle, während er für Gebirgsorte wie Garmisch von existentieller Bedeutung ist. Dazu ist Wissen und Kenntnis der vielen Einflussfaktoren nötig; gleichzeitig ist das Konfliktpotential deutlich größer. Deshalb gibt es bei dem in Deutschland praktizierten multifunktionalen System oftmals eine Schwerpunktssetzung so daß beispielsweise stadtnahe Wälder insbesondere der Erholung dienen und die Holznutzung zwar nicht aufgegeben aber von nachrangiger Bedeutung ist. Außerdem zeigen sich mit zunehmender Flächenstilllegung in Deutschland klare Tendenzen zu einer Segregation.



Ursache für Kahlschläge in Deutschland sind ausschließlich Ereignisse wie Stürme, Waldbrände.

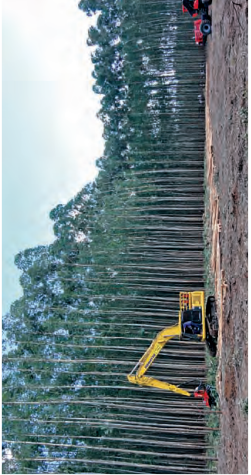
**Konflikt her Wald**

Konflikte entstehen meistens dann, wenn etwas gleichzeitig oder mit gegensätzlichen Interessen von mehreren beansprucht wird – in diesem Fall der Wald. Ein klassischer Konflikt ist die Nutzung durch Erholungs-suchende, während gleichzeitig Waldermaßnahmen – stattfinden. Hier treffen ein Produktionszweig und die Gesellschaft aufeinander, was in diesem Umfeld einen Interessen-sausgleich herzustellen, ist keine leichte Aufgabe, von den durch

den Klimawandel verursachten Problemen einmal abgesehen. Im weltweiten Vergleich macht die deutsche Forstwirtschaft sogar einen sehr guten Job. Wer das nicht glauben mag, sollte sich in anderen Ländern und auf anderen Kontinenten umsehen. Global betrachtet ist beispielsweise der Kahlschlag immer noch die Holz-erntemethode Nummer eins – und danach findet oft keine Wieder-

deraufforstung statt, was zu einem Verlust an Waldflächen führt. Diese Art der Holzermittelung ist in Deutschland seit langem verpönt und bis auf wenige Ausnahmen sogar verboten – der deutschen Forstwirtschaft sei Dank. **Berno Heinrich** [www.kwf-online.org](http://www.kwf-online.org)

*Berno Heinrich ist beim KWF Leiter des Fachbereichs Biogenese und Stoffkreisläufe.*



Rodung und Kahlschlag einer Eukalyptusplantage in Brasilien. Fotos: Bernd Heinrich (1), Christian Mühlhausen (1), KWF (1)

den Klimawandel verursachten Problemen einmal abgesehen. Im weltweiten Vergleich macht die deutsche Forstwirtschaft sogar einen sehr guten Job. Wer das nicht glauben mag, sollte sich in anderen Ländern und auf anderen Kontinenten umsehen. Global betrachtet ist beispielsweise der Kahlschlag immer noch die Holz-erntemethode Nummer eins – und danach findet oft keine Wieder-

deraufforstung statt, was zu einem Verlust an Waldflächen führt. Diese Art der Holzermittelung ist in Deutschland seit langem verpönt und bis auf wenige Ausnahmen sogar verboten – der deutschen Forstwirtschaft sei Dank. **Berno Heinrich** [www.kwf-online.org](http://www.kwf-online.org)

*Berno Heinrich ist beim KWF Leiter des Fachbereichs Biogenese und Stoffkreisläufe.*

deraufforstung statt, was zu einem Verlust an Waldflächen führt. Diese Art der Holzermittelung ist in Deutschland seit langem verpönt und bis auf wenige Ausnahmen sogar verboten – der deutschen Forstwirtschaft sei Dank. **Berno Heinrich** [www.kwf-online.org](http://www.kwf-online.org)

*Berno Heinrich ist beim KWF Leiter des Fachbereichs Biogenese und Stoffkreisläufe.*

## 8. Fachressort Information und Marketing



Rückblick KWF-Tagung 2012



Mitgliederreise EXPO-Forest / Brasilien

### 8.1 Aufgaben des Fachressorts

- Bereitstellen von forsttechnischen Informationen für die Forstpraxis.
- Anregen, Bewerten und Bekanntmachen von forsttechnischen Neuheiten
- Beratung im Zuge der fachlichen Expertise des KWF
- Konzeption, Organisation und Durchführung der KWF-Tagung und Beratungsarbeit
- Schaffen von Markttransparenz über das forsttechnische Angebot
- Erstellung und Fortentwicklung der Neumaschinen-Verkaufstatistik für Forstschlepper, Harvester und Forwarder für die Märkte D, CH und A
- Konzeption und Umsetzung der KWF-Expo 2016

#### Ausschuss:

KWF-Firmenbeirat

#### Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter:

Leitung:	Thomas Wehner (seit 01.02.2014)
Mitarbeiter:	Peter Brhel Claudia Gabriel (Teilzeit)

### 8.2 Kurzüberblick über die geleistete Arbeit

Zum Jahresbeginn 2014 und mit Eintritt von Herrn Wehner ins KWF und dessen Einarbeitung wurde vor allem die Flächensuche für die KWF-Tagung 2016 intensiviert. Neben dieser zunächst vorrangigen Aufgabe galt es, das Jahr hinsichtlich wesentlicher Meilensteine für die Planung der KWF-Tagung und die Vielzahl der Ressortaufgaben und Veranstaltungen zu koordinieren.

Mitte März 2015 konnte das zukünftige Messegelände im bayerischen Roding identifiziert und dem KWF-Vorstand zur Entscheidung vorgestellt werden. Zeitgleich begannen die ersten Sondierungsgespräche mit den Partnern der KWF-Tagung und den Flächengebern, die bis Juni mit der Entscheidung eines gemeinsamen Projektes KWF-Tagung 2016 abgeschlossen wurden. Somit konnte das Ressort endgültig in die Planungsphase für die KWF-Tagung eintreten.

Wesentliche Ergebnisse dieser Arbeit waren bis Ende 2014 erste Absprachen mit privaten und öffentlichen Flächen-/Ressourcengebern, Einführung einer Projektplanung KWF-Tagung, Erarbeitung/Abstimmung zur Nutzungsvereinbarung Standortübungsplatz Roding, erste Behördengespräche mit Ziel Genehmigungsverfahren und damit verbunden u.a. Beauftragung zur FFH-Verträglichkeitsprüfung, erste Flächenplanung KWF-Expo und Beginn der Vertriebs- und Marketingaktivitäten.

Im Zuge dieser Marketingaktivitäten galt es vor allem, das KWF-Tagungsnetzwerk zu sondieren und weiter zu entwickeln. Hierzu wurden vor allem während des 2. und 3. Quartals 2014 eine Vielzahl von nationalen und internationalen Forst-Fachmessen besucht und hinsichtlich ihrer fachlichen Inhalte ausgewertet (s.u.). In diesem Zuge wurde durch das Ressort eine Mitgliederreise zur EXPO Forest nach Brasilien geplant und umgesetzt, die sehr gute Kritiken von den mitgereisten KWF Mitgliedern erhielt und wichtige Einblicke in die brasilianische Forstwirtschaft gegeben hat. Ebenso galt es, die Messepartnerschaften über das Forestry Demo Fairs Network (u.a. FDF-Meeting im Oktober 2014)

und den Partnermessen Ligna und Interforst u.a. für zukünftige strategische Partnerschaften zu intensivieren.

Zur Interforst 2014 wurden neben den genannten Aktivitäten auch traditionell die KWF-Innovationspreise ausgeschrieben und im Zuge des KWF-Forums verliehen. In 2014 kamen zwei Sonderpreisen hinzu, die vom Fachpublikum gut angenommen wurden.

Mitte 2014 wurde mit den Verantwortlichen der Partnermesse LIGNA 2015 die erneute Zusammenarbeit bezüglich einer Matchmaking-Plattform vereinbart. Dieses bereits 2013 umgesetzte Format, wurde nun unter dem Titel „Wood-Industry-Summit“ konkretisiert und deutlich erweitert. Projektleitung liegt hier beim Fachressort Bioenergie und Stoffkreisläufe und wird u.a. durch das Ressort Information und Marketing unterstützt. Ziel für die Arbeit des Ressorts ist, im Zuge der Ligna die internationalen Kontakte und Netzwerke u. a. für die KWF-Tagung weiter zu entwickeln.

Mit der Entscheidung im Sommer 2014 für die 3. KWF-Thementage 2015 wurde das Ressort vor allem mit Aufgaben des Vertriebes für diese Veranstaltung betraut. Beworben wurde die Veranstaltung erstmalig auf der Interforst 2014, und im Zuge der darauffolgenden Monate wurde das Vertriebskonzept erarbeitet und erste Firmenansprachen u. a. über den Firmenbeirat initiiert. Innerhalb der thematischen Aufarbeitung der Thementage ist das Ressort im Bereich der Holzernte und -rückung involviert und stellt hier fachlichen und organisatorischen Input bereit.

Die Präsentation der jährlich erscheinenden KWF-Forstmaschinenstatistik mit ihren Angaben zum Neumaschinengeschäft stieß auch 2014 als vielbeachteter Branchenmonitor auf gute Resonanz in der Fachpresse und bei den Importeuren und Herstellern.

### 8.3 Firmenbeirat

Die Arbeiten des Firmenbeirates für 2014 standen im Zeichen der Interforst und des neuen Standorts für die 17. KWF Tagung. Thomas Wehner übernahm die Arbeit als neuer Geschäftsführer für den KWF-Firmenbeirat.

In der 9. Sitzung am 26.06.2014 in Roding ging es vor allem um den neuen Messestandort, die Messe Interforst und die aktuelle Forstmaschinenstatistik, die den teilnehmenden Firmenvertretern vorgestellt und mit ihnen diskutiert wurden. Wichtiger Punkt waren u.a. die Daten der KWF-Tagung mit abschließendem Votum der Firmenvertreter. Der Messestandort wurde durchweg positiv aufgenommen. Ebenso positiv wurde die Initiative von Herrn Wehner aufgenommen, eine Arbeitsgruppe „KWF-Tagung“ einzusetzen, die im Vorfeld der Tagung die Interessen der Aussteller berücksichtigen und ggf. in die Planungsaktivitäten einbringen soll.

In der Herbstsitzung am 13.11.2014 in Groß-Umstadt war ein wesentlicher Tagungsordnungspunkt die Wahl der Sprecher und deren Stellvertreter im KWF-Firmenbeirat. Neu bzw. wiedergewählt wurden aus dem Bereich Großtechnik Herr Ralf Dreeke (Fa. Wahlers) als Sprecher und Herr Max Thiele (Fa. Werner) als Stellvertreter. Aus dem Bereich Geräte, Werkzeuge und Schutzausrüstung wurden gewählt Herr Stefan Meier (Fa. Grube) als Sprecher und Frau Britta Schlett (Fa. Stihl) als Stellvertreterin.

### Veröffentlichungen:

- Wehner, T.; Preisverleihung für innovative Forsttechnik auf der Interforst 2014; FTI 3+4, S. 5
- Wehner, T.; 30 Nominierungen für die KWF-Innovationsmedaillen 2014; FTI 5+6, S. 25-28
- Wehner, T.; Zehn KWF-Innovationsmedaillen auf der INTERFORST 2014 verliehen; FTI 7+8, S. 4-5
- Wehner, T.; KWF-Forstmaschinenstatistik 2013; FTI 7+8, S. 21-23
- Wehner, T. / Riedel, E.; KWF-Mitgliederreise EXPOFOREST 2014 – Brasilien - Wir sind Weltmeister – Eukalyptus in seiner reinsten Form; FTI 7+8, S. 28-29
- Wehner, T.; Vorsitzende und stellvertretende Vorsitzende des KWF-Firmenbeirates gewählt; FTI 11+12, S. 20
- Wehner, T.; Forst-Holzmessen in Krasnojarsk und Ekaterinburg hohes Entwicklungspotenzial und Interesse an KWF-Tagung 2016; FTI 11+12, S. 21-23

## **Vorträge:**

- Wehner, T.; ClusterPlus-Forum 2014, „Investition in Forsttechnik – Kapazitäten und Auslastungen in der Branche“, April 2014
- Wehner, T.; „ExpoDrev 2014 / “Challenges for Forest Work in Middle Europe”, September 2014
- Wehner, T.; „LesProm 2014 / “Trends in Forest Technology – to fulfill the Requirements of Woodworking Industry” / September 2014
- Wehner, T.; „LesProm 2014 / “Bioenergy from Wood. Current Market development and state support for development of bioenergy in Germany and Austria” / September 2014

## **Messen:**

- EXPO Forest 2014 – Brasilien / FDF Network / Mai 2014
- EURO Forest 2014 – Frankreich / FDF Network / Juni 2014
- Interforst 2014 – München / Messepartnerschaft / Juli 2014
- FinnMetko 2014 – Finnland / FDF Network / August 2014
- EKOLAS 2014 – Polen / FDF Network / September 2014
- ExpoDrev 2014 – Russland (Krasnoyarsk) / Messepartnerschaft / September 2014
- LesProm 2014 – Russland (Ekaterinburg) / Messepartnerschaft / September 2014

## 9. Fachressort Arbeitssicherheit und Qualifizierung



Motorsägenkurs nach dem KWF-Gütesiegel für Motorsägenkursanbieter

### 9.1 Aufgaben des Fachressorts

- Auswertung und Umsetzung von Forschungsergebnissen aus dem Bereich Ergonomie
- Unfallstatistik und Unfallanalyse
- Umsetzung der Arbeitsergebnisse des KWF, insbesondere im Hinblick auf die Qualifizierung von Waldarbeitern, Forstunternehmern, Kleinprivatwaldbesitzern, Betriebsleitern und Ausbildern
- Erfahrungsaustausch und koordinierende Zusammenarbeit mit den Forstlichen Bildungsstätten
- Koordination des Qualitätsmanagementsystems der deutschsprachigen forstlichen Bildungsstätten
- Weiterbildung des Lehrpersonals
- Erarbeitung von Lehr- und Lernmitteln
- Organisation und Weiterentwicklung des KWF-Gütesiegels für Motorsägenkursanbieter
- Vertretung des KWF im RAL Güteausschuss der Gütegemeinschaft Wald- und Landschaftspflege

### 9.2 Kurzüberblick über die geleistete Arbeit

Die Hauptaktivitäten des Jahres 2014 wurden in Zusammenarbeit mit den KWF-Arbeitsausschüssen „Forstliche Bildungsstätten“ und „Mensch und Arbeit“ umgesetzt. Zu nennen sind insbesondere die Re-Zertifizierung der Forstlichen Bildungsstätten und die Weiterbildungsaktivitäten für das Lehrpersonal.

Im Rahmen der INTERFORST wurden in Zusammenarbeit mit KWF-Ausschüssen, Unfallversicherern und Bayerischem Waldbesitzerverband die Foren geplant, durchgeführt und dokumentiert.

Die Aktivitäten des KWF auf der internationalen Arbeitsschutzmesse in Ffm wurden in Zusammenarbeit mit dem DGUV geplant und umgesetzt.

In Zusammenarbeit mit dem Forstlichen Bildungszentrum Buchenbühl wurde die 3. Internationale Konferenz der Forstlichen Bildungsstätten Europas durchgeführt.

Die Entwicklung eines Gütesiegels für Motorsägenkursanbieter in Deutschland wurde im Berichtsjahr weitergeführt. Zum Jahreswechsel 2014/2015 sind bereits über 250 Betriebe mit über 300 Instruktoren und Unterstützern mit dem KWF-Gütesiegel für Motorsägenkursanbieter ausgezeichnet. Darunter nicht nur private Unternehmen und Anbieter, sondern auch Landesforstverwaltungen, forstliche Bildungszentren, DEULA-Schulen und Forstbetriebsgemeinschaften.

Im April 2014 fand das erste Instruktoentreffen der Motorsägenkursanbieter mit einer Beteiligung von über 60 Teilnehmern mit großem Erfolg statt. Das nächste Instruktoentreffen ist für 2015 geplant.

Kurse nach dem KWF-Gütesiegel für Motorsägenkursanbieter sind seit 2014 mit einer RAL-Registrierung versehen.

Im Jahr 2014 wurde die GUV-I 8624 überarbeitet. Der neue Standard heißt DGUV Information 214-059. Die KWF-Kurse werden an diesen Kurs-Standard angepasst, um weiterhin eine Vergleichbarkeit zu haben. Viele Dokumente und Unterlagen wurden hierfür bereits überarbeitet. Die Umsetzung erfolgt im Jahr 2015, wenn auch die Arbeiten an der Webseite abgeschlossen sind.

Außerdem wurde der Flyer „KWF-Gütesiegel für Motorsägenkursanbieter“ 2014 überarbeitet und neu aufgelegt.

Im Jahr 2014 wurde mit Abstimmungsgesprächen zwischen DGUV, SVLFG, forstl. Bildungszentren und KWF begonnen, die das Ziel haben, einen bundeseinheitlichen Kursstandard für Windenurse zu erreichen. Im Frühjahr 2015 wird es hierzu den ersten Workshop geben.

In Zusammenarbeit mit dem Ulmer Verlag wurde die 6. Auflage des Fachbuchs „Der Forstwirt“ vorbereitet.

### **Ausschüsse:**

KWF-Arbeitsausschuss „Forstliche Bildungsstätten“  
KWF-Arbeitsausschuss „Mensch und Arbeit“  
REFA-Fach- und Branchenorganisation „Forstwirtschaft“

### **Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter:**

Leitung	Joachim Morat Jochen Grünberger (Teilzeit) Helga Schoolmann-Hax (Teilzeit)
---------	--

### **Veröffentlichungen:**

Morat, J.: Internationale Konferenz der Forstlichen Bildungsstätten FTI 3+4  
Morat, J.: Spannende Diskussionen in den täglichen Foren FTI 5+6  
Morat, J.: Waldbauerntag – der traditionelle KWF Frühschoppen FTI Nr. 9+10  
Morat, J.: Wichtig zum Überleben das Forstunternehmerforum FTI Nr. 9+10  
Morat, J.: Waldbauerntag – der traditionelle KWF Frühschoppen FTI Nr. 9+10  
Morat, J.: Das Unfallgeschehen in den Staatswäldern Deutschlands BDF Aktuell 2/2014  
Morat, J.: Waldarbeit: Prävention zahlt sich aus DGUV Forum 3/2014

### **Vorträge:**

Morat, J.: Dynamics of accidents in german state forestry; Internationale Konferenz der forstlichen Bildungsstätten, Buchenbühl, 02.06.2014  
Morat, J.: Mehr Technik wagen ? – Mehr Ausbildung wagen! Interforst München 18.07. 2014  
Morat, J.: Zum Qualifikationsbedarf der Waldbesitzer Interforst München 19.04.2014  
Morat, J.: Gefährdungsbeurteilung bei forstlichen Tätigkeiten; HAWK Göttingen, 15.10. 2014  
Grünberger, J.: Das KWF Gütesiegel für Motorsägenkursanbieter; FTSW Lohr, 17.09.2014  
Grünberger, J.: Motorsägen für die Waldarbeit im Privatwald und für den Privatgebrauch; Interforst München, 20.07.2014

### **Mitwirkung und Teilnahme an Veranstaltungen:**

Morat, J.: Didakta, Bildungsmesse Stuttgart 25.03.2014  
Morat, J.: Sitzung Güteausschuss RAL Gütegemeinschaft Wald- Landschaftspflege 26.05. und 25. 1.1 2014  
Morat, J.: Europäische Konferenz der Forstlichen Bildungsstätten, Buchenbühl 02.06.2014  
Morat, J.: Internationale Arbeitsschutzkonferenz, Ffm 25.-28.08.2014  
Grünberger, J.: Interforst, München, 16. – 20.07.2014  
Grünberger, J.: Brennholztag, BioWärmeZentrum Rheinland-Pfalz, 20.09.2014

### **KWF-Veranstaltungen und -Gremiensitzungen:**

Morat, J. (Moderation): Sitzung der Managementbeauftragten der Forstlichen Bildungsstätten 19.04.2014, KWF, sowie 17.-18.09.2014, Forstliches Bildungszentrum Arnsberg-Neheim

Morat, J.: Sitzung des Arbeitsausschusses Forstliche Bildungsstätten, Forstliche Ausbildungsstätte Gmunden (A), 25.-27.09.2014  
Morat, J.: Sitzungen des KWF–Arbeitsausschusses „Mensch und Arbeit“ 07.-08.04.2014 (Solothurn (CH) und 03.-04.12.2014 (Groß-Umstadt)  
Morat, J.: Sitzungen der REFA Fach- und Branchenorganisation Groß Umstadt 25.09.2014  
Morat, J.: Sitzungen des RAL Güteausschusses der Gütegemeinschaft Wald- und Landschaftspflege, 06.05. 2014 Eudorf; 25.11.2014 Gehren.  
Morat, J., Grünberger, J.: Vorgespräch „einheitliche Windenurse“, Würzburg, 17.12.2014

### 9.3 Arbeitsausschuss „Mensch und Arbeit“

Sitzungstermine des Ausschusses: 07.-08.04.2014 (Solothurn) und 03.-04.12.2014 (Groß-Umstadt).

#### **Erfahrungsaustausch, Koordination**

Eine Daueraufgabe der Ausschussarbeit im Berichtszeitraum war und ist die gegenseitige Information der Mitglieder zu Themen der Arbeitssicherheit, des Gesundheitsschutzes und der Unfallverhütung.

Beispiele dafür sind Querinformationen mit anderen Gruppen (z.B. Fachgruppe „Forsten“, oder Waldwirtschaft Verband Schweiz):

- Aktuelle Informationen zum Unfallgeschehen in Deutschland, in der Schweiz.
- Informationen zur Sicherheit und zum Gesundheitsschutz I „Sichere Waldarbeiten“, erstellt von der Fachgruppe Forsten des DGUV
- Informationen über neue Vorschriften bezüglich der betriebsärztlichen Betreuung
- Arbeits- und Gesundheitsschutz bei Unternehmereinsätzen
- Aktualisierung von Schriften

#### **Seminare und Merkblätter:**

- Fertigstellung eines neuen Merkblatts zum Thema „Verkehrssicherung bei Holzerntemaßnahmen“
- Seminar Psychische Belastungen 19.20.11.2014, Groß Umstadt

### 9.4 Arbeitsausschuss Forstliche Bildungsstätten

Sitzungstermin des Ausschusses: 22.-24. September 2014 an der Forstlichen Ausbildungsstätte Ort/ Gmunden (Österreich)

#### **Verbundzertifizierung der Forstlichen Bildungsstätten**

- Der Verbund wurde nach DIN EN ISO 9001, 14001 und OHSAS 18001 extern auditiert und re-zertifiziert.
- Die Bildungsstätten Bad Segeberg, Münchhof, Kelheim und die Zentrale des Verbunds wurden 2014 extern zertifiziert.
- Schulung von Qualitätsmanagementbeauftragten des Verbunds; 13.-14.03 .2014 im KWF sowie 20.-22.10.2014 FBZ Neheim

#### **Weiterbildung des Lehrpersonals der forstlichen Bildungsstätten**

- Seminar Küchenleitende 08. - 09.Dezember 2014, Forstliches Bildungszentrum Karlsruhe
- Erfahrungsaustausch „Bestandespflege“ für Arbeitslehrerinnen und Arbeitslehrer der Forstlichen Bildungszentren 16.-17.06 2014 FBZ Neheim.

#### **Lehr- und Lernmaterialien**

6. Auflage des Fachbuchs „Der Forstwirt“ in Arbeit

WALDARBEIT

PRÄVENTION ZAHLT SICH AUS

Waldarbeit ist gefährlich. Trotzdem ist es den Arbeitsschutzakturen in den vergangenen Jahren gelungen, die Unfallzahlen kontinuierlich zu senken. Ein besonderes Augenmerk liegt weiterhin auf Qualifikation und Ausbildung der Waldarbeiter sowie der Sicherstellung der Ersten Hilfe.

Deutschland ist etwa zu einem Drittel bewaldet. Von diesem Drittel wiederum sind jeweils ein Drittel Staats-, ein Drittel Gemeinde- und ein Drittel Privatwald, jährlich werden etwa 80 Mio. Festmeter Holz eingeschlagen. Davon werden rund 60 Prozent mit mechanisierten Holzernverfahren geerntet, bei denen Holzernemaschinen (Harvester) und Tragschlepper (Forwarder) eingesetzt werden und etwa 40 Prozent mit sogenannten motormanuellen Verfahren, bei denen die Bäume mit der Motorsäge gefällt und aufgearbeitet sowie mit Forstschleppern gerückt werden.

Holzernete heute

Die motormanuelle Holzernete konzentriert sich heute auf die sogenannten nicht befahrbaren Lagen der Wälder, insbesondere Weichböden und steilere Hänge. Dazu gehören auch diejenigen Bestände, die nach dem heutigen Stand der Technik nicht oder nur schwer mit mechanisierten Systemen zu beernten sind wie Statholzbestände sowie teilweise auch stark strukturierte naturnahe Bestände.

Motorsägen sind im Bereich der motormanuellen Holzernete die am meisten genutzten Maschinen. Sie werden durch Zweifaktormotoren angetrieben, wiegen je Einsatz-

bereich zwischen fünf Kilogramm (Schwachholzernte) und zehn Kilogramm (Starkholzernte) und haben eine Leistung von 3 bis 6,5 Kilowatt. Über eine Flehkraftkupplung werden die Drehkräfte der Kurbelwelle auf eine Schneidgarnitur übertragen, die aus der Hobelzahnkette, dem Führungsschwert und den Kettenrädern besteht. Die Motorsägen werden in der Regel mit Alkylatonsäurekraftstoff betrieben, die Schmierung der Hobelzahnkette erfolgt mittels biologisch abbaubarem Kettenschmieröl.

Um das gefällte, entastete und eingeschnickte Holz aus dem Waldbestand an Waldwege zu rücken, werden in der Regel Forstschlepper eingesetzt. Normalerweise sind diese im Vergleich zu herkömmlichen landwirtschaftlichen Schleppern mit einer vollständigen Forstausstattung versehen. Dazu gehört: eine funkgesteuerte Doppelrommelselwinde, die front- oder heckseitig angebracht sein kann. Die Zugkraft der Winde, Schlepperleistung und -gewicht sowie die Bruchkraft der verwendeten Seile und Anschlagmittel sind aufeinander abzustimmen. Weiterhin gehören zur Forstausstattung ein Frontpotterschild zum Heben und Schieben der Stämme, eine Rückpotterschild zum Absstützen des Schleppers bei

Selbst und als Anschlag der beigesellten Stämme am Schlepper. Einige Schleppertypen sind mit sogenannten Rückekränen oder Rückezangen versehen, mit denen man die zu rückenden Stämme ergreifen und transportieren kann ohne aufsteigen zu müssen.

Bei den mechanisierten Holzernverfahren kommen Harvester zum Einsatz, die arbeiten wie Fällern, Entastern, Vermessen, Einschnitten, Vorrücken und Ablegen erledigen. Dabei wird ein an einem Rotator pendelnd montiertes Aggregat eingesetzt, das die oben erwähnten Teilarbeiten teilweise in Kooperation mit dem Bortcomputer ausführt. Die entfernten Äste verbleiben auf der Rückegasse. Einerseits um den Biomasseertrag zu vermindern, aber auch um als „Reisignaträse“ die Tragfähigkeit der Rückegasse zu erhöhen und die technische Befahrbarkeit zu gewährleisten. Das Rücken des Holzes wird bei den mechanisierten Holzernverfahren meist durch Tragschlepper (Forwarder) durchgeführt.

Für diese Tätigkeiten ist der Einsatz fachlich und gesundheitlich geeigneter Personen unabdingbar. Die Mindestqualifikation kann durch eine erfolgreich abgeschlossene Lehre als Forstwirt/Forstwirtin oder auch durch einen erfolgreich absolvierten Kurs nach BGI/GUV-18624 „Ausbildung – Arbeiten mit der Motorsäge“ und die Durchführung von Baumarbeiten nachgewiesen werden.

Die Qualifikation für das Bedienen von Forstschleppern, Harvestern, Forwardern oder anderen selbstfahrenden Arbeitsmaschinen kann durch eine erfolgreich absolvierte Fortbildung zum „Städtlich geprüften Forstmaschinenfahrer/Forstmaschinenfahrerin“ nachgewiesen werden.



**Joachim Morat**  
 Leiter des Fachressorts Arbeitssicherheit & Qualifizierung des KWF  
 E-Mail: joachim.morat@kwf-online.de

Foto: KWF



Foto: KWF

Waldarbeiter beim Entasten

Unfallgeschehen

Die motormanuelle Holzernete gehört zu den gefährlichsten Arbeiten überhaupt. Die Unfallkennziffern der vergangenen Jahre belegen dies.

Die 1.000-Mann-Quote für den staatlichen Waldbesitz, nach den Begrifflichkeiten der Berufsgenossenschaften (pro alle abhängige Beschäftigten) hegeleitet, beträgt im Durchschnitt der vergangenen Jahre rund 70 meldepflichtige Arbeitsunfälle pro 1.000 Beschäftigte und liegt damit ungefähr in der Höhe der 1.000-Mann-Quote der Baubranche.

Um das Unfallgeschehen im eigentlichen Produktionsprozess besser analysieren zu können, werden im Staatswald die 1.000-Mann-Quoten nur auf die unmittelbar beteiligten, die staatlichen Waldarbeiter bezogen. Dabei ergibt sich folgendes Bild: Die 1.000-Mann-Quoten der Landesforstverwaltungen und Landesforstbetriebe sind im Bundesdurchschnitt seit 2.000 von 143 auf 103 meldepflichtigen Arbeitsunfällen pro 1.000 Beschäftigte gesunken. Dabei er-

eignen sich fast 60 Prozent der Arbeitsunfälle in der motormanuellen Holzernete, der Rest verteilt sich auf die Bestandspflege, die Bestandebegründung und Sonstiges.

Bei der motormanuellen Holzernete wiederum ereignen sich 30 Prozent der Arbeitsunfälle beim Entasten, 20 Prozent beim Baumaufsuchen, jeweils 15 Prozent beim Fällen und Einschnitten. Bei jeweils 35 Prozent der Unfälle handelt es sich um Stolper-/Sturzunfälle oder Unfälle, die durch Bäume oder Äste verursacht werden, 20 Prozent werden durch Betriebsmittel, in der Regel, Motorsäge verursacht, der Rest sind Unfälle durch Splitter, Späne und Sonstiges.

Besonderheiten der Waldarbeit

Waldarbeit wird im Wald ausgeführt. Das bedeutet, dass die Arbeitsplätze sich an dauernd wechselnden und abgelegenen Orten befinden, die teilweise schwierig zu erreichen sind. Die Gefährdungen durch die Geländebedingungen sind ebenso ausgesprochen vielfältig: Fläche, leicht begehbare Geländepartien kommen ebenso

vor wie steile Hänge, die manchmal zusätzlich noch mit losem Gestein bedeckt oder flächig mit jungen Bäumen oder Brombeeren bewachsen sind. Darüber hinaus kann am Boden liegendes Baum- und Astmaterial die Begehrbarkeit des Arbeitsplatzes Wald erschweren.

Ein weiteres Alleinstellungsmerkmal der Waldarbeit sind die Gefährdungen, welche durch den Baumbestand verursacht werden. Dabei handelt es sich insbesondere um abgestorbene Bäume oder Äste, die durch Windinfluss, durch Berührung (zum Beispiel beim Herausziehen des Holzes mit dem Schlepper) oder beim zu Fall Bringen des Baumes unkontrolliert herabfallen können. Eine besondere Gefahr geht von Totholz aus, das aus Naturschutzgründen im Wald stehen gelassen wurde – auch dann, wenn es zum Beispiel bemoozt am Boden liegt und bei Nässe zur Stolperfalle werden kann.

Weitere Belastungen treten durch die dauernd wechselnden Witterungsverhältnisse wie Kälte, Hitze, Niederschlag und Luft-



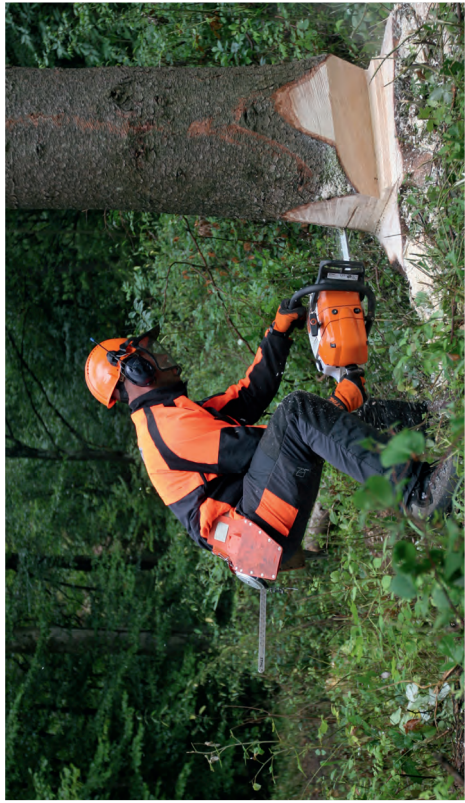


Foto: SVLFG/Klaus Müggen

Ein Waldarbeiter fällt einen Baum.

feuchtigkeit, auf. Gefährliche Situationen können durch Gewitter, Hagel, starken Regen oder Sturm, Frost, Eisglatte und Schneefall entstehen.

Hervorzuheben ist die hohe körperliche Belastung durch stets wiederkehrende einseitige Tätigkeiten bei teilweise ungünstiger Körperhaltung, wie zum Beispiel beim Fällen und Entasten mit der Motorsäge. Sehr belastend ist jedoch das händische Vorliefern und Vorrücken, die- se Belastung ist durch den Einsatz moder- ner Holzernverfahren zurückgegangen.

Nicht zu vernachlässigen sind die psychi- schen Belastungen, die mit der in der Öf- fentlichkeit oft idealisierten Arbeit in der „freien Natur“ verbunden sind. Die teilau- tonomen Arbeitsgruppen operieren weit- ab und weitestgehend unabhängig von weisungsbefugten Vorgesetzten. Das be- deutet einen hohen Grad an Eigenverant- wortlichkeit, der einerseits einen motiva- torischen Schub, andererseits aber wegen der höheren Verantwortlichkeit des Ein- zeilen eine nicht zu unterschätzende Be- lastung beinhaltet kann.

Ein weiteres Beispiel für die Besonderhei- ten der Waldarbeit ist, wie schon erwähnt, der Einsatz von selbstfahrenden Holzern- temaschinen bei der mechanisierten Holz-

ernte (Harvester). Die Fahrer dieser Ma- schinen führen ihre Arbeit im Wald allein ohne Kollegenkontakt aus. Dabei verlangt die Arbeit im Harvester einerseits größte Konzentration und ausgeprägte feinmo- torische Fähigkeiten, andererseits handelt es sich um Routine. Darüber hinaus spie- len Belastungen durch Lärm, Vibrationen und die Probleme einer überwiegend sit- zenden Tätigkeit eine wesentliche Rolle.

Diese vielfältigen Belastungen können zu folgenden Berufskrankheiten (BK) führen:

- BK-Nr. 2301** – Lärm, hauptsächlich Usa- sche; Arbeiten mit Motorsäge und Frei- schneider;
- BK-Nr. 2108** – Bandscheibenbedingte Er- krankung der Lendenwirbelsäule durch langjähriges Heben und Tragen schwerer Lasten oder durch langjährige Tätigkeiten in extremer Rumpfbeugung. Ursache ma- nuelles Vorliefern von (Meter- bzw. Indus- trie-)Holz, Pflanzung erfordert zum Teil Rumpfbeugung;
- BK-Nr. 2110** – Bandscheibenbedingte Er- krankung der Lendenwirbelsäule durch langjährige, vorwiegend vertikale Einwir- kungen von Ganzkörperschwingungen im Sitzen, tritt bei Fahrern von Forstfahrzeu- gen auf, Holzrückung mit Schlepper.

**BK-Nr. 2104** – Vibrationsbedingte Durch- blutungsstörungen an den Händen, ur- sächlich Arbeit mit Motorsäge, Frei- schneider.

**Arbeitsschutz im Wald**  
Die obligatorische Durchführung der Ge- fährdungsbeurteilung wird im Forst im Anhalt an die von den wichtigsten Akteu- ren (Forstbetriebe, Forstunternehmen, Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV), Sozialversicherung für Landwirt- schaft, Forsten und Gartenbau (SVLFG), Kuratorium für Waldarbeit und Forsttech- nik (KWF)) erarbeiteten Checklisten durchgeführt. Die Checklisten erfassen sämtliche relevante forstliche Arbeitsbe- reiche und erleichtern das systematische Vorgehen von der Erfassung der Gefähr- dungen wie zum Beispiel mechanische Gefährdungen (Schmitzverletzungen, un- kontrolliert bewegte Teile, Stolpern, Stür- zen), Gefährdungen durch die Arbeitsum- gebung, physische und psychische Belastungen, aber auch physikalische, chemische und biologische Einwirkun- gen, denen die arbeitenden Menschen ausgesetzt sind. Diese grundsätzliche Ge- fährdungsbeurteilung soll für alle Arbeits- bereiche durchgeführt werden, ebenso wenn Arbeitsverfahren oder eingesetzte Technik sich ändern oder neue Technik und Verfahren zum Einsatz kommen. Be-



Ein Harvester greift nach einem Baumstamm.

züglich der Gefährdungsbeurteilung ist zu bemerken, dass die Gefährdungsbeurtei- lung auch in den staatlichen Forstbetrie- ben, wie in so vielen kleineren und mit- leren Betrieben anderer Branchen, leider nicht immer im erforderlichen Umfang durchgeführt wird.

Wegen der dauernd wechselnden Ar- beitsplätze und deren Bedingungen im Wald ist jedoch die sogenannte situative Gefährdungsbeurteilung für die Sicher- heit der arbeitenden Menschen von größ- ter Bedeutung. Sie wird zunächst vom Auftrag gebenden Waldbesitzer oder Re- viereiter durchgeführt und umfasst die möglichen Gefährdungen am konkreten Arbeitsplatz, wie zum Beispiel Gefähr- dungen durch nicht unmittelbar zu se- hendes Totholz, und hält diese dann im Arbeitsauftrag zusätzlich zu dem rein fachlichen Auftrag an die durchführende Arbeitsgruppe fest. Die Waldarbeiter selbst führen während ihrer Arbeit per- manent situative Gefährdungsbeurteilun- gen durch. Bevor etwa ein Baum gefällt wird, müssen Stammhöhe, Baumkrone, Stammverlauf, Stammdurchmesser, Äste und Nachbarbäume beurteilt werden. Aus dieser Gefährdungsbeurtei- lung ergibt sich das zu verwendende Ar- beitsverfahren ebenso wie die einzuset- zende Fälltechnik.

Die Arbeitssorte im Wald sind meist abge- legen. Deshalb kommt der Organisation der Rettungskette große Bedeutung zu, damit unverzüglich die notwendige Hilfe herbeigerufen und an den Einsatzort ge- führt werden kann. Im Einzelnen heißt dies, dass jede Arbeitsgruppe über ein funktionsfähiges Mobiltelefon oder eine Personennotrufanlage verfügen muss. Die Zugänglichkeit der Rettungswege wird zu- nächst durch die sogenannten Rettungs- punkte gewährleistet, die klar gekenn- zeichnet, für Rettungsfahrzeuge immer erreichbar sind. Von dort werden die Ret- tungskräfte in der Regel durch Ortskundi- ge zum Unfallort geleitet.

**Fazit**  
Waldarbeit ist und bleibt gefährlich. Die Gründe dafür liegen in den nicht normier- baren Arbeitsplätzen, dem dauernd wech- selnden Arbeitsumfeld und den damit verbundenen Gefährdungen und Belas- tungen. Es ist deshalb hervorzuheben, dass es trotzdem gelingt, die Unfallzahlen kontinuierlich zu senken. Durch die me- chanisierte Holzernarbeit konnte die körper- lich schwere Arbeit erheblich reduziert werden, dennoch sind bei der weiterhin durchzuführenden manuellen Holz- ernarbeit die Unfallrisiken noch hoch. Um die Risiken zu beherrschen, haben Ausbil- dung und Qualifikation der Waldarbeiter

weiterhin eine hohe Priorität. In diesem Zusammenhang hat die Sicherstellung der Ersten Hilfe, einschließlich der Ausbil- dung von Ersthelfern eine besondere Be- deutung.

**Information**

Das Kuratorium für Waldarbeit und Forst- technik e.V. (KWF) ist ein eingetragener, gemeinnütziger Verein und wird von mehr als 2.000 Mitgliedern getragen. Das KWF informiert und berät alle Akteure aus den Bereichen Forst, Holz und Bioenergie und steht allen als Ansprechpartner zur Verfü- gung. Das KWF konzentriert sich gemein- wollient und länderübergreifend auf die wichtigsten Aufgaben der Zukunfts- forschung, Unfallvermeidung und Umwelt- vorsorge. Damit ist das KWF beispielhaft für eine gemeinsame, arbeitsteilige, rationale und zukunftsweisende Aufga- beriedlung von Bund und Ländern. Das KWF prüft und zertifiziert zudem als einzige bundesweit und länderübergrei- fend tätige Organisation Forsttechnik, forstliche Arbeitsmittel und Schutzzeu- gherstellung. Dabei vergibt es das begehrte KWF-Gebrauchszertifikat, das KWF-Festzeichen, aber auch die DPLF- und GSZ-Festzeichen. Das KWF vermittelt au- ßerdem branchenübergreifend zwischen Forschung, Praxis und Industrie in den Bereichen Forst-, Holz und Bioenergie. In diesen Bereichen steht es auch als Pro- jektpartner zu Verfügung.

## 10. Zentrale Dienste



Wirtschaftliche und umweltgerechte Liegenschaftsbewirtschaftung als eines der Dauerthemen

### 10.1 Aufgaben des Fachressorts

Die Zentralen Dienste unterstützen alle Fachressorts, die Geschäftsführung sowie die Organe des KWF bei der Erledigung ihrer Aufgaben und tragen so unmittelbar zum Erfolg des KWF bei. Der Fachressortleiter, Herr Hauck, ist Stellvertreter der Geschäftsführenden Direktorin und Geschäftsführer im Forstlichen Prüfausschuss (FPA). Frau Reimund ist als Beauftragte des Haushaltes für die Vorbereitung, den ordnungsgemäßen Vollzug und die Rechnungslegung verantwortlich.

### 10.2 Kurzüberblick über die geleistete Arbeit

EDV / IT:

- Beschaffung von Hard- und Software im Bereich EDV und Telekommunikation
- Beratung und Betreuung der Anwender im KWF
- Organisation und Pflege der KWF-Internetauftritte
- Konzeption, Umsetzung und Betreuung von EDV und IT bei KWF-Messeauftritten und Sonderschauen.
- Konzeption, Umsetzung und Betreuung der KWF-Datenbanken sowie der KLR.

Verwaltung:

- Verwaltung des KWF und seiner Liegenschaft nach Maßgabe der Satzung, der Geschäftsordnung, der Haushalts-, Tarif- und Verwaltungsbestimmungen des Bundes sowie den Weisungen der Geschäftsführenden Direktorin.
- Haushalts- und Kassenführung bei einem Haushaltsvolumen von insgesamt rd. 2,5 Mio. € einschließlich der zugewiesenen Mittel der GEFFA-Stiftung und der Mittel für laufende Projekte.
- Entwurf des Haushaltsplans, Haushaltsverhandlungen, Rechnungslegung, Verwendungsnachweisung sowie die mittelfristigen Finanz- und Investitionsplanung.
- Management, Planung und Entwicklung des KWF-Personals.
- Management der KWF-Projekte.
- Management, Planung und Entwicklung des KWF-Dienstgebäudes.
- Betreuung der Mitglieder des KWF einschließlich Beitragsverwaltung und Versorgung mit der vom KWF herausgegebenen Fachzeitschrift "Forsttechnische Informationen" sowie weiteren Mitgliederinformationen.
- Zuarbeit für den KWF-Vorstand, und die Geschäftsführende Direktorin.

#### Werkstatt:

- Pflege und Betreuung der Liegenschaft des KWF.
- Technische Zuarbeit beim Bau und Betrieb von Prüfständen.
- Unterstützung bei der Durchführung von Prüfungen in den Bereichen Großmaschinen, Geräten, Werkzeugen und Persönlicher Schutzausrüstung.
- Pflege und Unterhaltung des KWF-Fuhrparks.
- Mitwirkung bei der Vorbereitung und Organisation von Sitzungen der Gremien des KWF sowie von KWF-Veranstaltungen (Tagungen, Workshops u.a.).
- Mitwirkung und Unterstützung von Projekten des KWF.

#### Ausschuss:

KWF-Ausschuss Prüfkoordination (FPA)

#### Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter:

Leiter der Zentralen Dienste:	Bernhard Hauck
Sekretariat Geschäftsführende Direktorin:	Anja Gottwald
EDV / IT:	Bernhard Hauck
Verwaltung:	Monika Reimund (B.f.d.H.) Gudrun Lehr (Teilzeit) Brigitte Krämer (Teilzeit)
Werkstatt:	Martin Maaty Mirco Neumann

#### Gremiensitzungen:

Haushaltsverhandlungen, Vorstandssitzungen, Verwaltungsratssitzung

