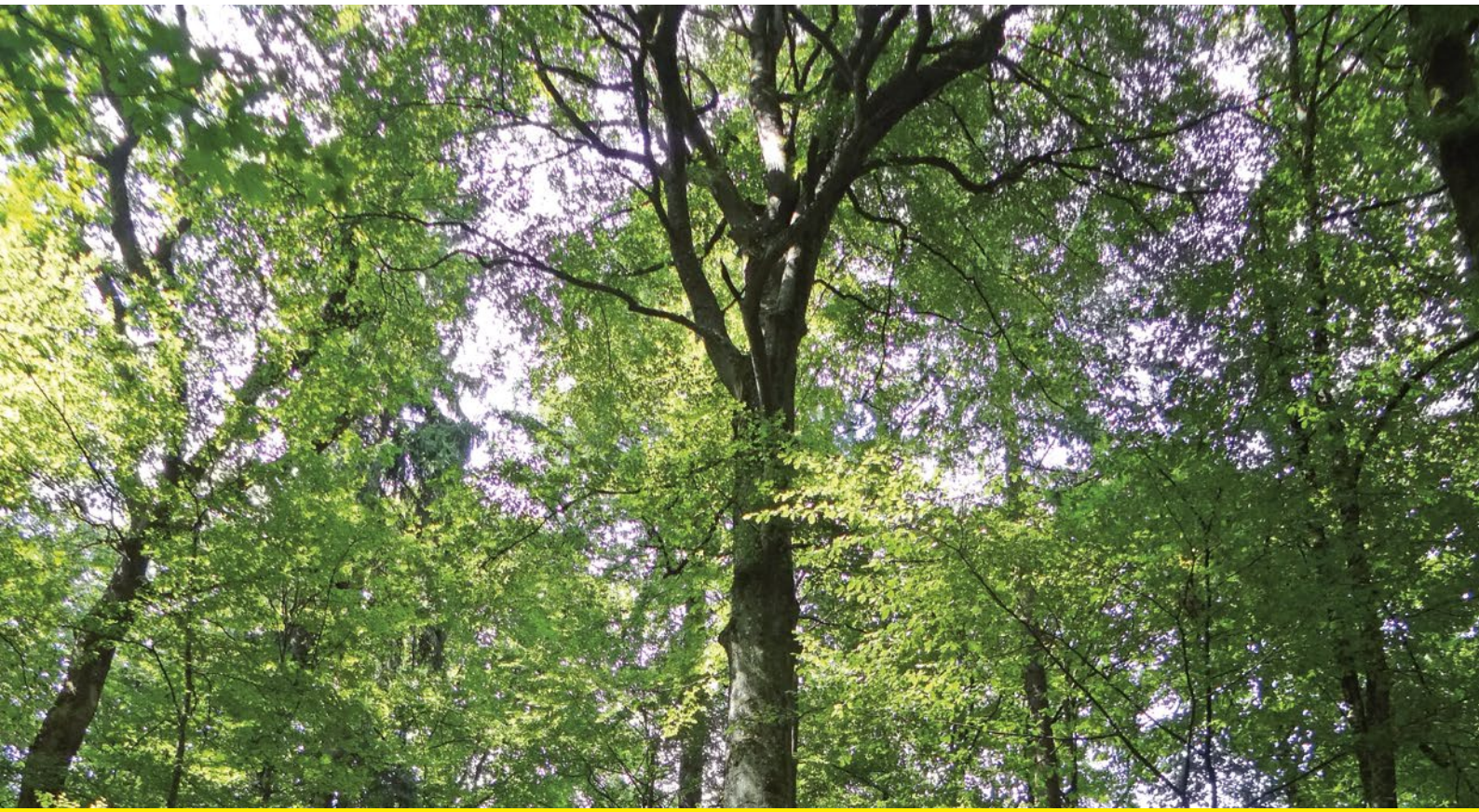
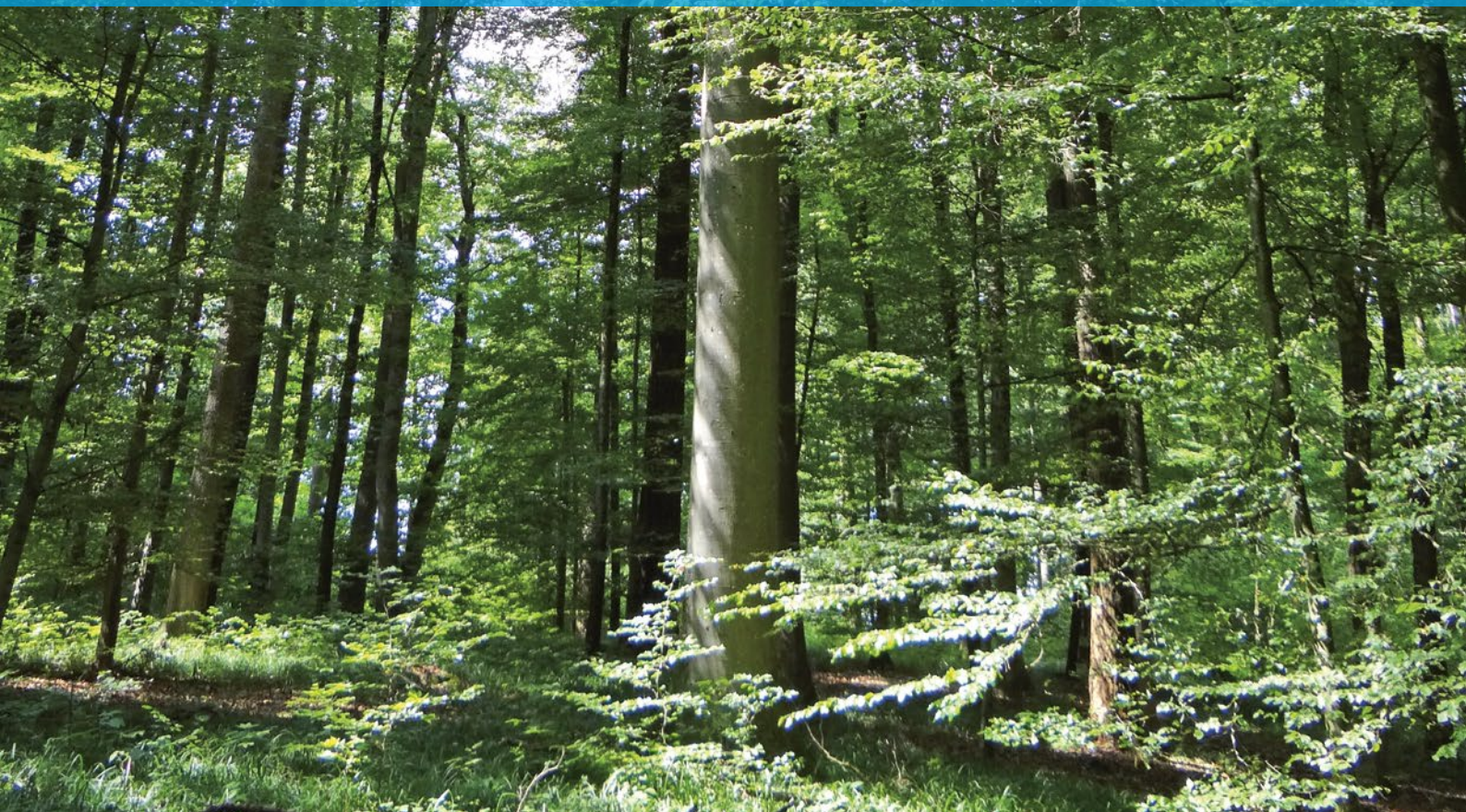
Forstamt

Thurgau



Thurgauer Wald – Jahrbuch 2013



EDITORIAL

Im Jahr 2013 wurden Arbeiten zum Abschluss gebracht, die für die nächsten Jahre richtungsweisend sein werden. In erster Linie gilt es zu erwähnen, dass das Departement für Bau und Umwelt die Grundlagen für die künftigen Forstrevierstrukturen verabschiedet hat. Im Weiteren wurde mit der Neukonzeption der künftigen Regionalen Waldpläne (ein Plan pro Forstkreis) ein wichtiger Grundsatzentscheid gefällt. Mit Ausnahme der öffentlichen Auflage in einem einzigen Forstrevier konnte auch die Ausführungsplanung (Nachfolgewerk Betriebsplan) über den gesamten Kanton Thurgau abgeschlossen werden.

Die im Juli 2013 in Kraft gesetzten Änderungen im eidgenössischen Waldgesetz bzw. in der Waldverordnung erlauben die Einführung der statischen Waldgrenze ausserhalb der Bauzonen. Im Thurgau wurden diesbezügliche Diskussionen schon seit längerer Zeit geführt. Deshalb wurden nach dieser Gesetzesänderung auf Bundesebene unverzüglich die entsprechenden Schritte auf kantonaler Stufe eingeleitet. Schliesslich konnten der Kantonale Richtplan und auch die kantonale Waldgesetzgebung ohne Verzögerungen ergänzt bzw. angepasst werden. Mit diesen geänderten Grundlagen ist der Weg frei, sodass die statische Waldgrenze ausserhalb des Baugebietes im ganzen Kanton eingeführt werden kann.

Witterungsmässig war das Jahr 2013 wie bereits das Vorjahr aus Sicht des Waldes ein unproblematisches Jahr. Es gab keine grösseren Extremereignisse und insgesamt genügend Niederschläge. Auffällig war die Schneelage über längere Zeit anfangs 2013. Dazu ist anzumerken, dass der Boden nicht gefroren war, weshalb sich die Holzbringung trotz winterlicher Verhältnisse teils schwierig gestaltete. Der eher nasse Frühsommer sorgte dann dafür, dass sich die Borkenkäfer kaum oder gar nicht ausbreiteten. Umso grösser war die Überraschung, dass die Trockenphase im Juli/August mit entsprechend hohen Temperaturen doch noch zu etlichen Käfernestern führte. Dies ruft uns in Erinnerung, wie schnell der schon fast vergessene Borkenkäfer wieder ein Problem werden kann. Betreffend Forstschutz ist zwingend auch auf die Eschenwelke hinzuweisen. Diese Pilzerkrankung hat sich über den gesamten Kanton Thurgau verbreitet und stellt eine aktuell unlösbare Herausforderung dar. Da die Esche im Thurgau die vierthäufigste Baumart ist, stellt die Eschenwelke eine gänzlich andere Dimension dar, als das seit Längerem bekannte Ulmensterben. Summarisch lässt sich festhalten, dass wohl einzig die Strategie «Risikoverteilung durch Baumartenvielfalt» längerfristig Bestand hat und solche Entwicklungen zumindest bedingt auffängt.

Leider lässt sich betreffend Holzmarkt kaum etwas Neues berichten. Auch im Jahr 2013 war der Holzmarkt insgesamt schwierig. Entsprechend fiel die Nutzungsmenge mit rund 134 000 m^3 Holz, davon 55 % Nadelholz und 45 % Laubholz, relativ tief aus. Dies stellt einen neuerlichen Rückgang gegenüber dem Vorjahr (ca. 138 000 m^3) dar. Es bestätigt sich damit, dass trotz aller Bemühungen durch den Forstdienst, die Waldbesitzer für die Waldpflege (z.B. mittels Durchforstungen) zu motivieren und damit Holz zu nutzen, der mangelnde Preisanreiz eine negative Auswirkung auf die Holznutzungsmenge hat. Im Weiteren hat die nicht optimale Witterung ihren Beitrag dazu geleistet.

Abschliessend sei der grosse Einsatz für den Thurgauer Wald im vergangenen Jahr verdankt. Zunächst geht dieser Dank an alle interessierten, aktiven und engagierten Waldeigentümer sowie an deren Dachorganisation, den Waldwirtschaftsverband Kanton Thurgau. Die Waldeigentümer tragen wesentlich dazu bei, dass der Wald seine vielfältigen Leistungen als Holzproduzent sowie als Lebens-, Natur- und Erholungsraum erfüllen kann. Ein weiterer Dank geht an die politischen Verantwortungsträger von Kanton und Gemeinden. Indem sie die Langfristigkeit und die vielseitigen Leistungen des Waldes in ihre Überlegungen und Entscheide einbeziehen, anerkennen sie die tägliche Arbeit der Waldeigentümer und des Forstdienstes. Der Dank geht ausserdem an alle an Wald, Holz und Natur interessierten Verbände und Kreise. Sie helfen mit, dass das in der Bevölkerung etablierte Waldbewusstsein erhalten bleibt bzw. wo nötig gefördert wird. Nicht zuletzt gilt es dem Thurgauer Forstdienst, speziell den Revierförstern, für das grosse Engagement zugunsten des Thurgauer Waldes bestens zu danken.

Daniel Böhi
Kantonsforstingenieur

INHALTSVERZEICHNIS

1 FORSTDIENST 4

1.1 Forstamt 4
1.2 Forstreviere 4
1.3 Künftige Forstrevierstrukturen 5
1.4 Überarbeitetes Försterreglement – neue Revierförsterverordnung 5

2 WALDPFLEGE UND HOLZNUTZUNG 6

2.1 Pflegearbeiten und Pflanzungen 6
2.2 Holzernte und Holzabgaben 6

3 FORSTLICHE PLANUNG UND BEITRÄGE 7

3.1 Forstliche Planung 7
3.1.1 Ausführungsplanungen 7
3.1.2 Stichprobeninventur 7
3.1.3 Biodiversität 7
3.1.4 Regionale Waldpläne 8
3.2 Beiträge 8
3.2.1 Übersicht Beiträge 2013 8
3.2.2 NFA-Beiträge 2013 8
3.2.3 Beiträge an Infrastrukturprojekte 9

4 WALDERHALTUNG 10

4.1 Waldgesetzgebung 10
4.2 Geschäfte im Bereich Walderhaltung 10
4.3 Wald und Umwelteinflüsse 10
4.3.1 Witterung 10
4.3.2 Borkenkäfer 11
4.3.3 Asiatischer Laubholzbockkäfer 11
4.3.4 Eschenwelke 12
4.3.5 Zwangsnutzungen 12
4.4 Wald und Wild 13
4.4.1 Verjüngungskontrolle 13
4.4.2 Gutachtliche Wildschadenerhebung 13

5 STAATSWALD 14

5.1 Betriebsführung 14
5.2 Infrastruktur 14
5.3 Waldbau 14

6 FORSTLICHE AUS- UND WEITERBILDUNG 15

6.1 Forstwartausbildung 15
6.2 Försterausbildung 16
6.3 Weiterbildung Forstpersonal 16

7 INFORMATION 17

7.1 Tag des Waldes 17
7.2 Sommermedienfahrt 17

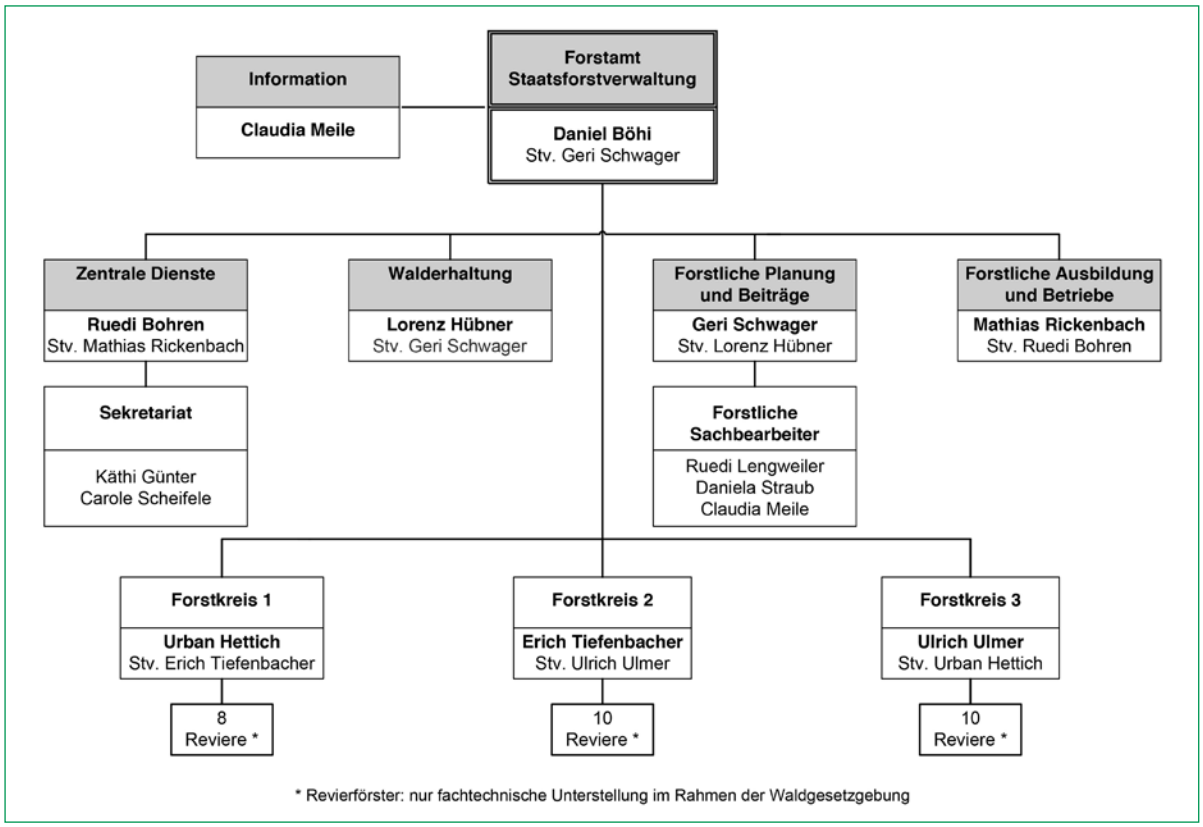
8 ANHANG 19

Tabellen der Schweizerischen Forststatistik Thurgau 2013 20
Tabellen der Forstlichen Betriebsabrechnung 2013 aller Thurgauer BAR-Betriebe 36
Tabellen der Forstlichen Betriebsabrechnung 2013 des Staatswaldes 38

1 FORSTDIENST

1.1 Forstamt

Auf dem Forstamt gab es im Jahr 2013 keine personellen Änderungen.

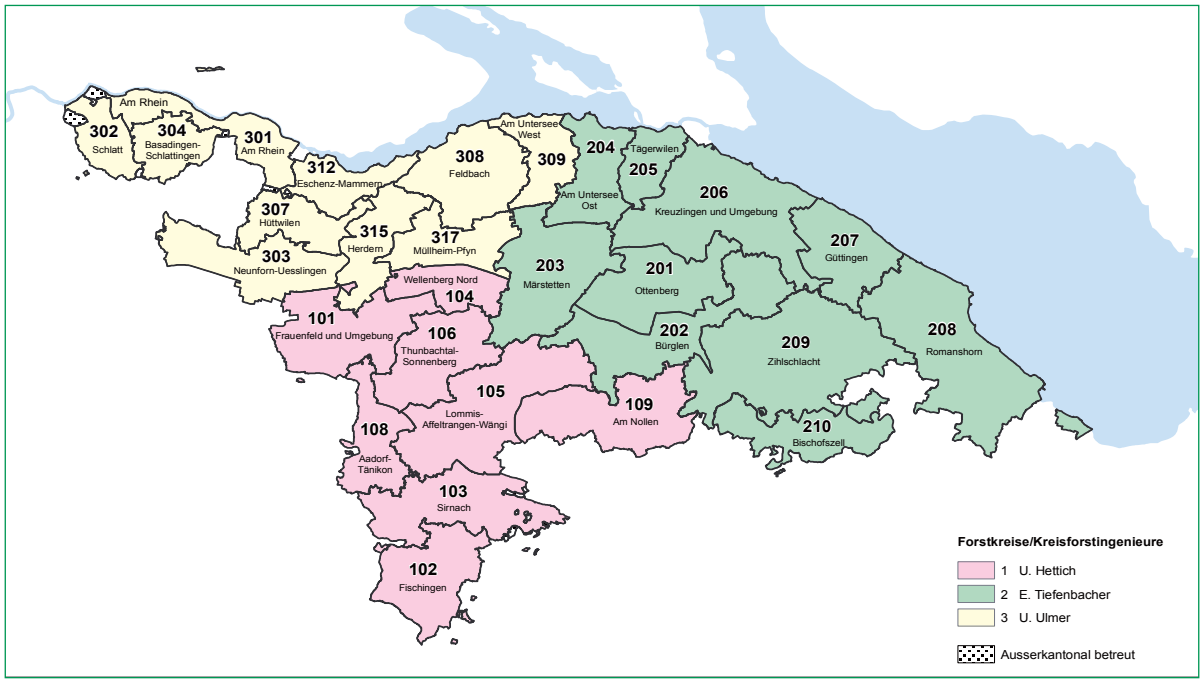


Organigramm Forstamt Thurgau, Stand Dezember 2013

1.2 Forstreviere

Bei den Revierförstern stand im Jahr 2013 keine Pensionierung an. Die Revierstrukturen blieben ebenfalls unverändert. Im Forstrevier Hüttwilen wurde aber mit Urs Fuchs aus Benken SG im Oktober ein zusätzlicher Förster angestellt. Urs Fuchs konnte in einer Übergangsphase zusammen mit Revierförster Robert Schönholzer als Revierförster und Betriebsleiter wirken und zudem auch praktische Forstwartarbeiten ausführen. Es ist vorgesehen, dass er nach dieser Einarbeitungszeit im Rahmen der absehbaren Revierentwicklung mit der Pensionierung von Revierförster Meinrad Hugentobler im Nachbarrevier Eschenz-Mammern im Herbst 2014 die alleinige Betriebsleitung und zusammen mit Robert Schönholzer hoheitliche Aufgaben im Gebiet der zusammengeschlossenen Reviere Hüttwilen und Eschenz-Mammern übernimmt.

Urs Fuchs ist zusammen mit Robert Schönholzer neuer Revierförster im Forstrevier Hüttwilen.



Thurgauer Forstreviere und Forstkreise, Stand Dezember 2013

1.3 Künftige Forstrevierstrukturen

Das Departement für Bau und Umwelt hatte dem Forstamt den Auftrag erteilt, langfristige Strukturvorschläge für die Einteilung der Forstreviere zu entwickeln. Schon im Verlaufe des Jahres 2012 hat eine Arbeitsgruppe aus Vertretern der Arbeitgeber (Forstreviere) und der Arbeitnehmer (Revierförster) entsprechende Vorschläge erarbeitet. Dabei wurde zum einen ein kurzfristiger Zeitraum betrachtet, da in den nächsten fünf Jahren mehrere Pensionierungen anstehen. Gemäss dem Vorschlag der Arbeitsgruppe ist im Zeitraum bis 2017 eine Reduktion von 27 auf 23 Forstreviere mit 28 Revierförstern geplant. In einem zweiten Schritt wurden, aus einer kantonalen Gesamtoptik heraus, Vorschläge für die Entwicklungen bis zu den Jahren 2025–2030 entworfen. Gemäss den vorgeschlagenen Entwicklungen soll es im Jahre 2030 im Thurgau noch 16 Forstreviere geben, welche von 26 Revierförstern betreut werden.

Die Vorschläge der Arbeitsgruppe wurden noch im Dezember 2012 in eine mehrmonatige, breit abgestützte Vernehmlassung gegeben. Die Vernehmlassung ergab grossmehrheitlich und insgesamt positive Rückmeldungen. Verschiedene lokale Änderungswünsche vermochten im Gesamtkontext nicht zu überzeugen. So wurde der von der Arbeitsgruppe vorgelegte Entwurf der Revierentwicklung am 28. Oktober 2013 unverändert durch das Departement erlassen.

1.4 Überarbeitetes Försterreglement – neue Revierförsterverordnung

Gleichzeitig wie die Revierstrukturen wurde im Auftrag des Departements für Bau und Umwelt auch das Reglement über die rechtliche Stellung und die Aufgaben der Revierförsterinnen oder Revierförster überarbeitet, mit dem Ziel, dieses 16 Jahre nach Inkraftsetzung den aktuellen Gegebenheiten anzupassen. Auch dafür wurde eine Arbeitsgruppe eingesetzt. Das überarbeitete Reglement wurde, neu als Verordnung, zusammen mit den künftigen Revierstrukturen in die Vernehmlassung gegeben. Die vorgeschlagenen Anpassungen wurden in der Vernehmlassung grossmehrheitlich gut aufgenommen. Mit wenigen kleinen Anpassungen konnte das überarbeitete Försterreglement als neue Revierförsterverordnung im Oktober 2013 – zeitgleich mit den Revierstrukturen – vom Regierungsrat erlassen werden.

2 Waldpflege und Holznutzung

2.1 Pflegearbeiten und Pflanzungen

Im Jahr 2013 wurden 778 Hektaren Waldfläche gepflegt. Das sind ca. 4 % des Thurgauer Waldes und damit nochmals deutlich weniger als im Vorjahr, was dem rückläufigen Trend der letzten Jahre entspricht. Am deutlichsten zeigte sich der Rückgang im Jahr 2013 bei der Jungwuchspflege und bei der Pflege stufiger Bestände. Die Pflegearbeiten teilten sich wie folgt auf:

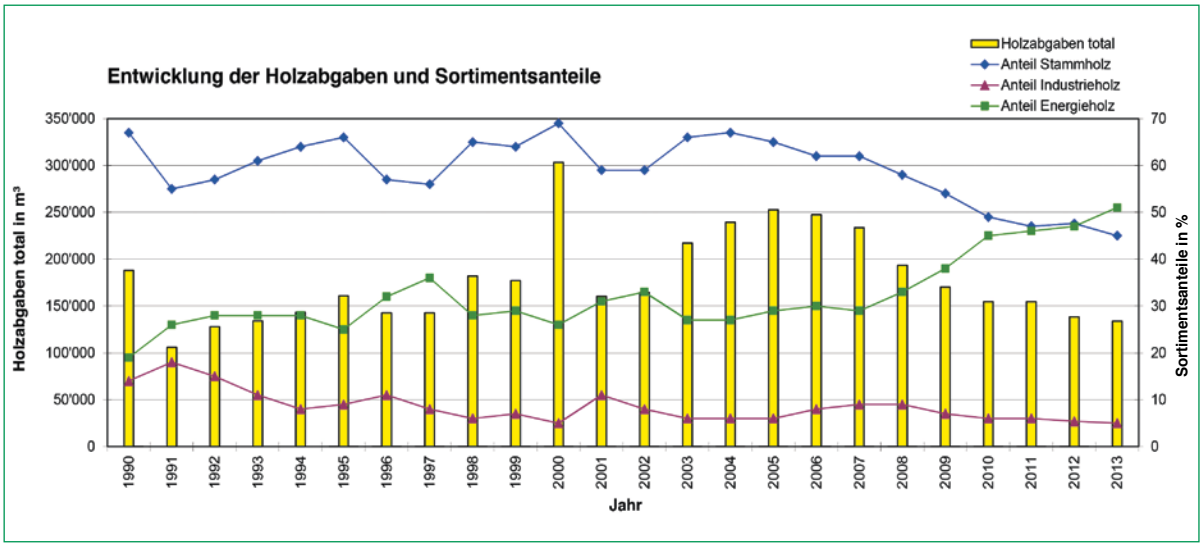
– Jungwuchspflege: 338 Hektaren
– Dickungspflege: 163 Hektaren
– Stangenholzpflege: 224 Hektaren
– Pflege stufiger Bestände: 52 Hektaren

Zusätzlich wurde Waldrand mit einer Fläche von gut 19 Hektaren resp. einer Länge von 19 km gepflegt. Weiter wurde auf ca. 44 Hektaren eine Wertastung durchgeführt. Die Anzahl gepflanzter Bäume hat nach einer Stabilisierung im Vorjahr im Jahr 2013 wieder deutlich abgenommen. Mit gesamthaft 78 884 gepflanzten Bäumen wurden ca. 10 000 Bäume weniger benötigt als im Vorjahr. Der Nadelholzanteil betrug bei 40 745 Stück 52 % (Vorjahr 45 %). Mit 29 409 Stück wurden dabei am meisten Fichten gepflanzt. Bei den gesamthaft 38 139 Laubbäumen handelte es sich bei mehr als der Hälfte um Eichen, es wurden 20 963 Stück davon gepflanzt.

2.2 Holzernte und Holzabgaben

Im Jahr 2013 wurden im ganzen Kanton 133 986 m³ Holz geerntet (Vorjahr 138 445 m³). Dies entspricht 6.82 m³ pro Hektare Waldfläche. Im öffentlichen Wald lag die Nutzungsmenge pro Hektare mit 7.65 m³ deutlich höher als jene im Privatwald mit 6.17 m³ pro Hektare. Hauptursachen für den diesjährigen leichten Rückgang der Holznutzungsmenge dürften unter anderem die nach wie vor tiefen Holzpreise und die für die Holzereiarbeiten ungünstige Witterung in den Wintermonaten (zu warm und sehr nass) gewesen sein.

Es wurden 74 075 m³ (entspricht 55 %) Nadelholz und 59 912 m³ (entspricht 45 %) Laubholz geerntet. Damit war gegenüber dem Vorjahr, entsprechend dem Trend der letzten Jahre, beim Nadelholz ein deutlicher Rückgang, beim Laubholz eine Zunahme zu verzeichnen. 59 671 m³ resp. 45 % wurden als Stammholz, 67 691 m³ resp. 51 % als Brennholz und 6624 m³ resp. 5 % als Industrieholz verkauft. Der Anteil Energieholz hat damit nochmals zugenommen. Er liegt erstmals über 50 % und damit auch erstmals deutlich über dem Stammholzanteil. Beim Laubholz betrug der Brennholzanteil 82 %, der Stammholzanteil 16 % und der Industrieholzanteil 1 %. Beim Nadelholz waren es 25 % Brennholz, 67 % Stammholz und 8 % Industrieholz. Der Anteil Schnitzelholz am Gesamtbrennholz hat sich auf Kosten des Stückholzes weiter erhöht. 66 % des geernteten Holzes fielen bei Durchforstungen und Lichtungen an, 34 % bei Verjüngungsschlägen.



Entwicklung der Holzabgaben und der Anteile an Stamm-, Energie- und Industrieholz seit 1990

3 Forstliche Planung und Beiträge

3.1 Forstliche Planung

3.1.1 Ausführungsplanungen

Mit der öffentlichen Auflage und dem Erlass durch das Departement für Bau und Umwelt DBU konnten in den Forstrevieren Kreuzlingen, Güttingen und Romanshorn die Ausführungsplanungen abgeschlossen werden. Nach der Bereinigung verschiedener Einsprachen konnte im Jahr 2013 schliesslich auch die Ausführungsplanung im Forstrevier Fischingen erlassen werden. Im Forstrevier Bürglen sind die Planungsarbeiten für die Ausführungsplanung im Gange, der Erlass ist für 2014 vorgesehen.

3.1.2 Stichprobeninventur

14 Jahre nach der Vor-«Lothar»-Inventur von 1999 ist in den Wäldern des ehemaligen Bezirks Diessenhofen sowie in der angrenzenden Gemeinde Wagenhausen die Stichprobeninventur erneuert worden. Um ausreichend präzise Informationen zu gewinnen, wurde das bestehende 100 x 100 m Stichprobennetz verwendet. Damit haben die Messequipen in den drei Forstrevieren Am Rhein, Schlatt und Basadingen-Schlattingen knapp 1500 Stichprobenflächen angelaufen und mehrere Zehntausend Bäume gemessen. Erstmals seit Beginn der Kontrollstichproben im Thurgau ist das Baumartenspektrum breiter erfasst worden; statt üblicherweise acht Hauptbaumarten und zusätzlich zwei Gruppen (übriges Nadel- und Laubholz) wurde die Liste auf 27 Baumarten erweitert. Damit erhofft sich der Forstdienst genauere Informationen auch über die Vielfältigkeit und die Anteile der weniger häufigen Baumarten.

Die Aufnahmeleiter werden jeweils vor Beginn der Stichprobenaufnahmen geschult.

3.1.3 Biodiversität

Bei den Waldreservaten und Auenwäldern sind im Berichtsjahr keine neuen Objekte ausgeschieden worden. Im Sinne der Überprüfung des Waldreservatskonzepts von 2012 laufen die Vorabklärungen bei einigen Flächen weiter.

Zwei neue Altholzinseln mit insgesamt 1.42 ha Fläche haben den aktuellen Stand dieser Schutzflächen auf kantonal 68.36 ha ansteigen lassen. Für 450.19 ha Eichenförderflächen bestehen per Ende 2013 Vereinbarungen über einen Nutzungsverzicht. Bei 88 % dieser Flächen werden generell keine Eichen mehr genutzt, bei den übrigen 12 % darf ein Teil der Eichen nicht mehr genutzt werden. Nebst diesen auf bestimmte Schutzziele ausgerichteten Flächen sind im Rahmen des NFA-Programms Biodiversität Beiträge an die Lebensraumgestaltung im Wald bezahlt worden, so für lichte Wälder, Förderung seltener Baumarten sowie Anlage und Pflege von Feuchtstandorten.

Vereinbarungen über den Nutzungsverzicht schützen die Eiche auf über 450 Hektaren.

3.1.4 Regionale Waldpläne

Für die ersten der aus den Jahren 1997–2008 stammenden Regionalen Waldpläne (RWP) steht die Revision bevor. Bevor die Arbeiten begonnen werden, ist das Konzept der RWP im Verlaufe des Jahres 2013 inhaltlich und strukturell überprüft worden. Als Resultat dieser Diskussion liegen einheitliche Disposition und Planlegenden vor, an denen sich die Forstkreise bei der Erarbeitung zu orientieren haben. Zudem ist entschieden, die Anzahl RWP von neun auf drei zu verringern (einer pro Forstkreis). Diese Änderung ist zudem in die Revision des Kantonalen Richtplans KRP 2013 eingeflossen.

3.2 Beiträge

3.2.1 Übersicht Beiträge 2013

Gemeinwirtschaftliche Abgeltungen (Revierbeiträge)	Fr.	3 090 000.–
Borkenkäferbekämpfung (Überwachung)	Fr.	2 160.–
Forstschutz (Neophytenbekämpfung)	Fr.	4 689.–
Sicherheitsholzerei entlang Staatsstrassen	Fr.	6 100.–
Beiträge an Unterhalt Forsthöfe	Fr.	35 000.–
NFA-Beiträge (Details siehe Kapitel 3.2.2)	Fr.	2 432 129.–

3.2.2 NFA-Beiträge 2013

Programm Waldwirtschaft (insbesondere Jungwaldpflege)	Fr.	1 185 149.–
Programm Wald-Biodiversität	Fr.	693 166.–
Programm Schutzwald (inkl. Ufergehölze)	Fr.	229 480.–
Programm Schutzbauten	Fr.	324 334.–

Die Pflege von stufigen Waldrändern wird mit Beiträgen aus dem NFA-Programm Wald-Biodiversität unterstützt.

Nach einem Hangrutsch an der Staatsstrasse Berlingen – Renental war die Hangneigung extrem, weitere Rutschungen waren zu erwarten. Die Hangneigung musste daher mittels baulicher Massnahmen reduziert werden.

Die Umsetzung der Massnahmen in den verschiedenen NFA-Programmvereinbarungen läuft überwiegend plangemäss. Im Abrechnungsprogramm «NFA-Forst» werden neu auch die Beitragsgesuche für Waldrandpflege, Ufergehölzpflege und Nachwuchspflege im Schutzwald von den Revierförstern internetgestützt erfasst und dem Forstkreis zur Kontrolle und Abrechnung eingereicht.

Im Programm Schutzbauten dominierte die Sanierung des Hangrutsches an der Staatsstrasse Berlingen – Renental. Das Schadenereignis vom Januar 2013 erforderte sofortige, umfangreiche Räumungs- und Sicherungsarbeiten durch das kantonale Tiefbauamt. Nach entsprechenden Abklärungen über die Zuständigkeit und Verantwortlichkeit der dauerhaften Hangsanierung wurde dieses Projekt dem Forstamt zugewiesen. Anhand eines geologischen Gutachtens fiel der Entscheid, den Hang nicht mit technisch aufwendigen Felssicherungen zu stabilisieren, sondern teilweise abzutragen, den Hangfuss mit einer Blocksteinmauer zu sichern und die Oberfläche zu begrünen. Aus der Ausschreibung gingen die Firma Karl Geiges AG als beauftragtes Unternehmen für die Bauarbeiten und die Firma Rüegg Begrünungen für die spätere Oberflächenbehandlung hervor. Im Oktober begannen die Bauarbeiten; der Abschluss erfolgte kurz vor Weihnachten. Die Begrünung wird im Frühjahr 2014 ausgeführt.

3.2.3 Beiträge an Infrastrukturprojekte

Periodische Wiederinstandstellung von Waldstrassen	Fr.	198 998.–
Güterzusammenlegungen (Schurten etc.)	Fr.	242 445.–
Sanierungen von Unwetterschäden	Fr.	14 632.–
Ausbau Forsthof Ermatingen (Waldschulzimmer)	Fr.	40 500.–
Sanierung Bildungszentrum Wald Maienfeld	Fr.	198 913.–

Einmalige Aufwendungen waren die Realisierung eines Waldschulzimmers im Forsthof Ermatingen und der Sanierungsbeitrag an das Bildungszentrum Wald in Maienfeld («Försterschule»). Für einen Teil der Sanierung Unwetterschäden stehen die Schlussabrechnungen noch aus.

4 Walderhaltung

4.1 Waldgesetzgebung

Auf Bundesebene traten das geänderte Waldgesetz (WaG; SR 921.0) sowie die geänderte Waldverordnung (WaV; SR 921.01) am 1. Juli in Kraft: Neu ist eine permanente Waldfeststellung in Gebieten, in denen der Kanton eine Zunahme des Waldes verhindern will, auch ausserhalb der Bauzonen möglich (Art. 10 i.V.m. Art. 13 WaG, Abgrenzung von Wald und Nutzungszonen). Bislang konnte der Wald nur gegenüber der Bauzone abgegrenzt werden (Abgrenzung Wald-Bauzone). Artikel 12a der Eidgenössischen Waldverordnung präzisiert dazu, dass die Gebiete, in denen der Kanton eine Zunahme des Waldes verhindern will, im Kantonalen Richtplan zu bezeichnen sind. Somit wurden die gesetzlichen Grundlagen rechtskräftig, um die Festlegung einer statischen Waldgrenze auch ausserhalb der Bauzonen zu realisieren. Im Thurgau wurde die statische Waldgrenze schon länger diskutiert. Nachdem nun das Eidgenössische Waldgesetz diese ermöglicht, wurden entsprechende Anpassungen von Kantonalem Richtplan, Waldgesetz und Waldverordnung in die Wege geleitet. Die Einführung der statischen Waldgrenze erfolgt ab 2014 im Rahmen der periodischen Nachführung der amtlichen Vermessung. Artikel 13a der Eidgenössischen Waldverordnung definiert neu Bewilligungsvoraussetzungen für forstliche Bauten und Anlagen. Auslöser war eine Parlamentarische Initiative, welche die Bestimmung von raumplanerischen Bedingungen für gedeckte Energieholzlager im Wald zum Ziel hatte. Das Forstamt ist daran, eine entsprechende Praxishilfe zu erarbeiten.

4.2 Geschäfte im Bereich Walderhaltung

Im Jahr 2013 waren im Bereich Walderhaltung 617 aktuelle Geschäftsfälle zu bearbeiten (Vorjahr 685). Die Verfahren zur Abgrenzung Wald-Bauzone (AWB) konnten im Berichtsjahr in den Politischen Gemeinden Wängi sowie Felben-Wellhausen und Diessenhofen abgeschlossen werden. In Matzingen wurde die öffentliche Auflage sämtlicher Waldfeststellungspläne durchgeführt; die Einsprachen waren am Jahresende noch hängig. In den Politischen Gemeinden Arbon, Amlikon-Bissegg und Kradolf-Schönenberg nahm das Forstamt ergänzende bzw. noch fehlende Waldfeststellungen vor. In Basadingen-Schlattingen konnten sämtliche Feldaufnahmen zur AWB ausgeführt werden. Die öffentliche Auflage war Ende Jahr noch ausstehend. Somit stieg 2013 die Anzahl der Gemeinden mit der formellen Aufhebung des dynamischen Waldbegriffs gegenüber dem Baugebiet auf 74 von insgesamt 80 Politischen Gemeinden an.

Im Rahmen der verwaltungsinternen Vernehmlassungsverfahren beurteilte das Forstamt 237 Baugesuche (Vorjahr 262); davon 39 Objekte im Wald und 198 Objekte im gesetzlichen Waldabstandsbereich. 12 Rodungen (Vorjahr 15) wurden im Verlaufe des Jahres durch das Forstamt für die Erfüllung wichtiger öffentlicher Aufgaben bewilligt. Die Rodungsfläche betrug gesamthaft 2.47 Hektaren (temporäre und definitive Rodungen); im Vorjahr waren es 0.95 Hektaren. Die Auflistung sämtlicher Geschäftsfälle zeigt folgende Übersicht:

Geschäftsfälle der Walderhaltung 2013	
Waldfeststellungen	21
Rodungen	12
Baugesuche	237
Mitberichte	268
Schlagbewilligungen	75
Forstpolizeiliche Massnahmen	4
Total Geschäftsfälle	**617**

4.3 Wald und Umwelteinflüsse

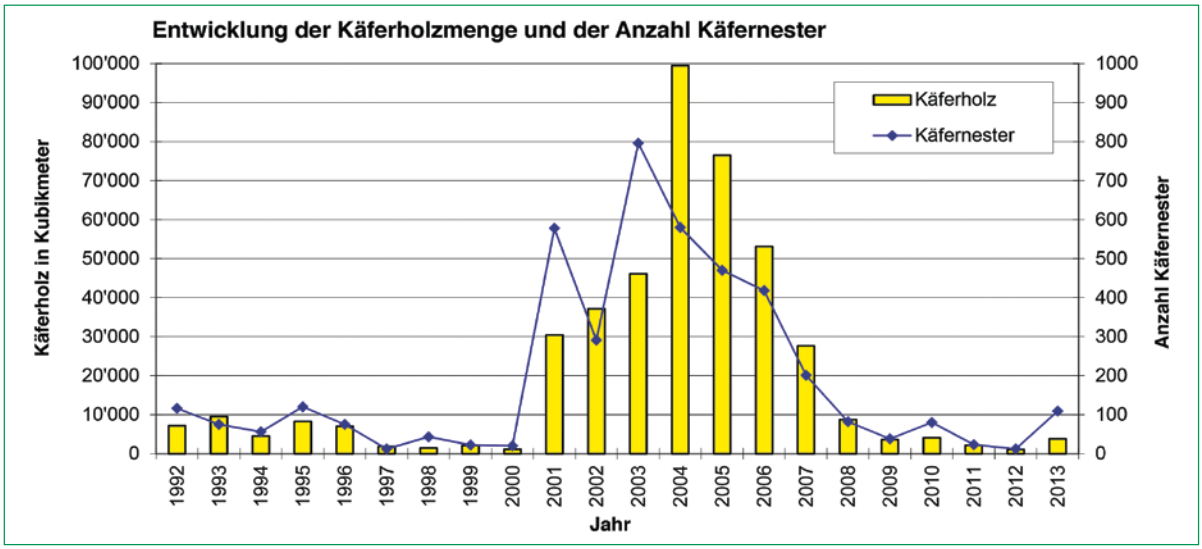
4.3.1 Witterung

Die Witterung im Jahr 2013 war aus forstlicher Sicht nicht problematisch, denn grössere Trockenperioden oder Sturmereignisse gab es glücklicherweise keine. Der Winter dauerte lange und es lag oft Schnee, der Boden war aber kaum je gefroren. Die Sonne zeigte sich im ganzen Frühjahr extrem selten, es war über Wochen trüb und nass. Anfangs Juni summierten sich die Nässe und die anhaltenden Niederschläge zu einem nennenswerten Hochwasser (Hochwasseralarm an der Thur), vergleichbar mit jenem im Jahr 2006. Grössere Schäden gab es keine. Der Sommer, insbesondere der Juli und August, war

dann so warm und sonnig wie schon lange nicht mehr. Als Folge davon wurde gegen Ende des Sommers vermehrter Borkenkäferbefall festgestellt. Der Herbst war, ähnlich wie der Frühling, grau und nass. Der Winteranfang im Dezember hingegen zeigte sich wiederum ungewöhnlich schön und mild. Insgesamt war das Jahr 2013 deutlich zu nass, während Sonnenscheindauer und Temperatur insbesondere aufgrund der hohen Werte im Sommer ungefähr dem langjährigen Durchschnitt entsprachen. Die verhältnismässig warmen Temperaturen in den Wintermonaten im Zusammenhang mit der gleichzeitigen Nässe schränkten die Befahrbarkeit der Böden und somit die Holzereiarbeiten stark ein.

4.3.2 Borkenkäfer

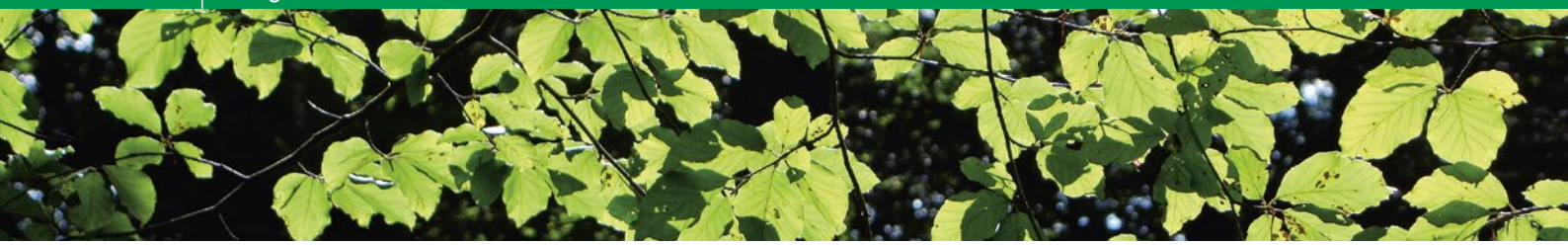
Die durch den Buchdrucker befallene Menge Fichtenholz hat 2013 wieder zugenommen auf 3798 m³ (Datengrundlage Umfrage bei den Revierförstern, Zeitraum Oktober 2012 bis September 2013). Im sehr ruhigen Vorjahr betrug die Schadholzmenge nur 1020 m³. Die häufigen Regen- und Kälteperioden im Frühjahr boten der ersten Käfergeneration schwierige Entwicklungsbedingungen. Die zweite Generation hingegen profitierte von den sehr warmen Sommermonaten Juli und August. Ein grosser Teil der neuen Befallsherde wurde denn auch erst im Spätsommer oder Herbst entdeckt. Nach einem kontinuierlichen Rückgang der neu entstandenen Käfernester in den letzten Jahren ist die Anzahl Käfernester auf 109 «hochgeschnellt» (2012 waren es 12 Nester). Die Zunahme ist nicht aussergewöhnlich, verdeutlicht aber eindrucksvoll das Vermehrungspotenzial des Borkenkäfers. Damit kann immer noch von einer «natürlichen» Käfersituation gesprochen werden. Dennoch muss unter diesen Voraussetzungen die Käfersituation im folgenden Jahr besonders gut beobachtet werden.



Entwicklung der Käferholzmengen und der Anzahl Käfernester seit 1992. Im Jahr 2013 fielen die Werte mit 3798 m³ Käferholz und 109 neuen Käfernestern wieder etwas höher aus.

4.3.3 Asiatischer Laubholzbockkäfer

Der Asiatische Laubholzbockkäfer ist ein gefürchteter Quarantäneorganismus. Er befällt in erster Linie Ahorne, aber auch sämtliche übrigen Laubhölzer, unabhängig vom Gesundheitszustand eines Baumes, und stellt damit ein grosses Risiko dar. Er gelangt meist in Verpackungsholz, Paletten oder Pflanzenmaterial aus China und Vietnam nach Europa. Nach seinem erstmaligen Auftreten im Thurgau im Jahr 2011 war der Asiatische Laubholzbockkäfer auch im Jahr 2013 noch ein Thema. Im Jahr 2011 wurden vier tote Käfer im Palettenholz einer Baustelle im Siedlungsgebiet festgestellt. Die Bäu-



me in der Nähe des Fundorts wurden nun im Sommer 2013 das dritte Jahr in Folge mit speziell ausgebildeten Spürhunden und Baumkletterern auf Käferbefall untersucht, glücklicherweise wurde dabei erneut kein Befall festgestellt. Um ganz sicher zu sein, dass es keine überlebenden Käfer oder deren Larven gibt, muss der Fundort von 2011 gemäss Bundesvorgaben auch in den nächsten zwei Jahren auf mögliche Befallsspuren untersucht werden. Erst dann gilt der Fundort wieder als befallsfrei. Beim Forstdienst gingen auch im Verlauf des Jahres 2013 zahlreiche Meldungen über Sichtungen verdächtiger Käfer resp. Larven aus allen Kantonsteilen ein. Dabei wurde der Asiatische Laubholzbockkäfer glücklicherweise nirgends bestätigt, es handelte sich ausschliesslich um einheimische Käferarten oder um die Larven des Blausiebes, einem einheimischen Nachtfalter.

4.3.4 Eschenwelke

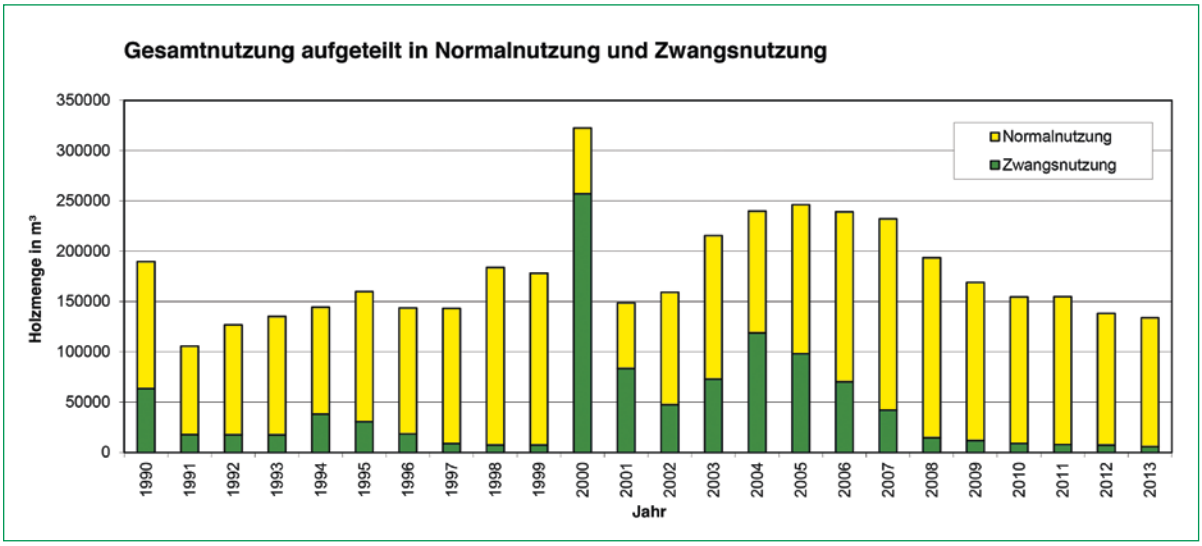
Seit dem erstmaligen Auftreten der Eschenwelke im Jahr 2008 in der Nordwestschweiz ist diese Pilzkrankheit, auch Eschentriebsterben genannt, heute in nahezu der gesamten Schweiz verbreitet. Im Thurgau ist die Eschenkrankheit flächig nachzuweisen, die Verbreitung hat auch im Jahr 2013 weiter zugenommen. Die Krankheit befällt Eschen jeglichen Alters, die bedeutendsten Schäden werden in Eschenjungbeständen festgestellt. Die Symptome sind dort besonders eindeutig: abgestorbene Seiten- und Wipfeltriebe mit orange-braun verfärbter Rinde sowie auffällige Welke von Blättern nach deren Austreiben. Befallene Alteschen verlieren viel abgestorbenes Astmaterial.

Die Pilzkrankheit unterbricht aufgrund von sich bildenden Rindennekrosen die Wasserversorgung der höherliegenden Pflanzenteile. Der Pilz kann mittels Sporen über die Blattspindeln oder an feuchten Standorten auch am Stammfuss von jüngeren Eschen direkt durch die Rinde in die Bäume eindringen und sich so verbreiten.

Neue Forschungen haben nun eindeutig belegt, dass der Pilz aus Asien stammt.

4.3.5 Zwangsnutzungen

Aufgrund der geringen Käferschäden und des Ausbleibens grösserer Sturmereignisse lagen die Zwangsnutzungen im Jahr 2013 gemäss Forststatistik mit 5864 m³ oder 4.4 % der Gesamtnutzung wiederum so tief wie in den Jahren vor Lothar und nochmals tiefer als im Vorjahr (7862 m³ resp. 5.1 % der Gesamtnutzung). Sie wurden zu 51 % durch Insekten verursacht, zu 36 % durch Sturmschäden, zu 6 % durch Schneedruck und zu 8 % durch andere Ursachen.



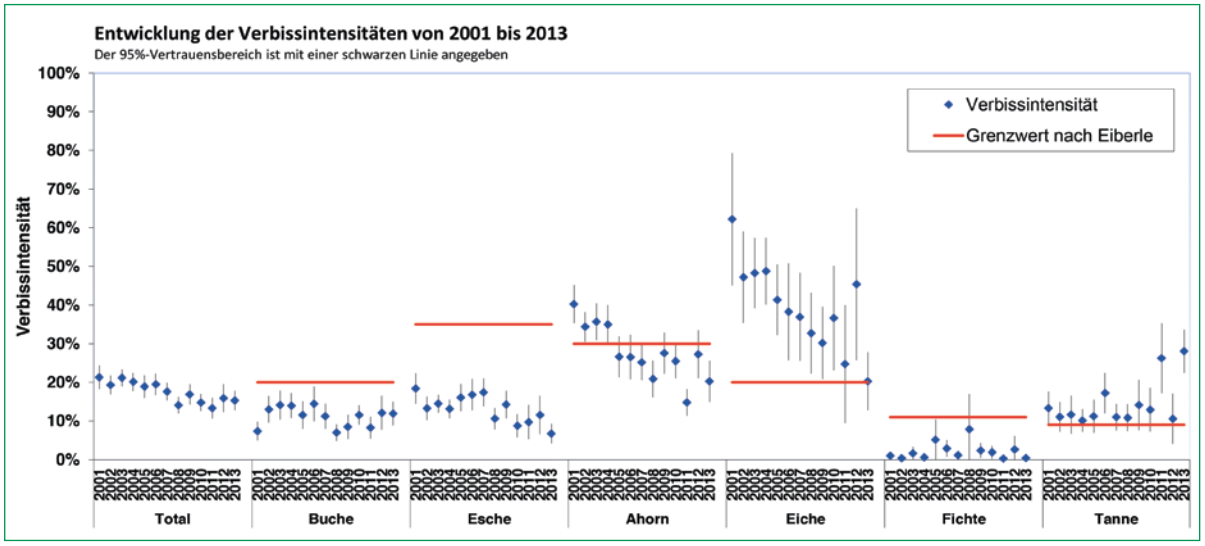
Anteil der Zwangsnutzung (grün) an der Gesamtnutzung seit 1990

4.4 Wald und Wild

4.4.1 Verjüngungskontrolle

Das Forstamt und die Jagd- und Fischereiverwaltung des Kantons Thurgau kamen im Herbst 2000 zum Schluss, dass mittels eines Stichprobenverfahrens über den ganzen Kanton Thurgau bzw. über 20 repräsentative Indikatorenflächen die Entwicklung der Waldverjüngung beobachtet werden sollte. Seit 2011 wurde der Erhebungsumfang von 20 auf zehn Flächen pro Jahr reduziert. Es werden aber weiterhin 20 Flächen untersucht, wobei diese nur noch im Zwei-Jahres-Turnus zu je zehn Flächen aufgenommen werden.

Fünf der zehn im Jahr 2013 erfassten Flächen werden seit dem Jahr 2006 untersucht und wurden zuletzt im Jahr 2011, damals mit fünf weiteren Flächen (Ersterhebung im Jahr 2011), aufgenommen. Die Erhebungen sind in den Monaten März und April vor dem Blattaustrieb durchgeführt worden. Der Gesamtverbiss über alle Flächen und Baumarten beträgt im Jahr 2013 15% (+/-3%) und liegt damit im Bereich des Vorjahres (16%). Gegenüber dem aussergewöhnlich tiefen Wert im Jahr 2011 (13%) auf den identischen Flächen hat er tendenziell zugenommen, gleichzeitig hat aber auch die Pflanzenzahl etwas abgenommen. Insgesamt können sich aber die Baumarten Fichte, Esche, Buche und Ahorn gut behaupten. Bei der Eiche liegt der Verbiss ausnahmsweise im Bereich des Grenzwertes, bei der Tanne sowie bei den weiteren Edellaubhölzern wie Kirsche oder Elsbeere ist die Verbissintensität kritisch bis zu hoch. Aus forstlicher Sicht bewegt sich die Verbissintensität insgesamt auf einem tragbaren Niveau.

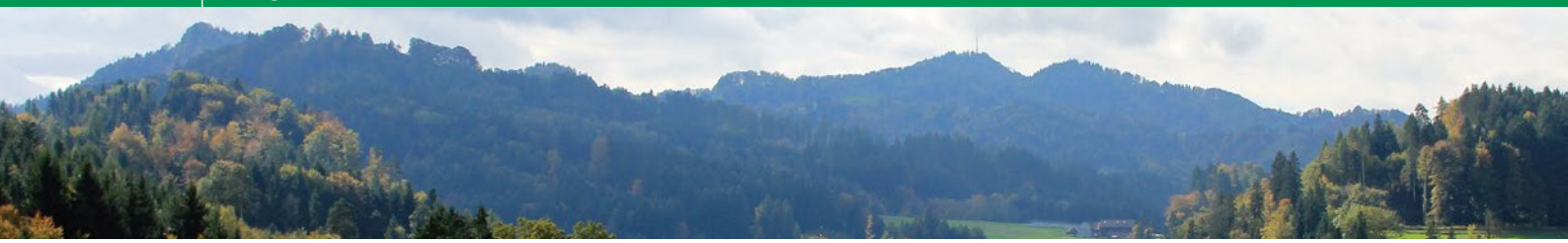


Entwicklung der Verbissintensitäten von 2001 bis 2013 (über alle Indikatorflächen)

4.4.2 Gutachtliche Wildschadenerhebung

Zusätzlich zu den statistischen Erhebungen der Verjüngungskontrolle geben die Revierförster jährlich eine gutachtliche Beurteilung zur Verbisssituation in allen Jagdrevieren ab. Dabei werden die Verjüngung der einzelnen Baumarten bezüglich Häufigkeit sowie bezüglich Verbiss- und Folgeschäden beurteilt und darauf abgestützt pro Jagdrevier ein Vergleich mit dem Vorjahr sowie eine Gesamtbeurteilung gemacht. In 67% der Jagdreviere wurde der Verbiss von den Revierförstern als tragbar beurteilt (Vorjahr 80%), in 12% als tragbar bis zu hoch (Vorjahr 3%) und in 20% als zu hoch (Vorjahr 17%). In einem Jagdrevier wurde der Verbiss als untragbar eingestuft. Analog zur Verjüngungskontrolle ist folglich auch hier eine leichte Zunahme beim Verbissdruck zu verzeichnen.

Die Resultate des Stichprobenverfahrens und der gutachtlichen Wildschadenerhebung dienen der Jagd- und Fischereiverwaltung unter anderem als Grundlage für die jährliche Abgangsplanung des Rehwildes (Anzahl der pro Jahr und Jagdrevier zu erlegenden Tiere inkl. Fallwild).



5 Staatswald

5.1 Betriebsführung

Im Zusammenhang mit der bevorstehenden Revierfusion der Forstreviere Hüttwilen und Eschenz-Mammern wurde entschieden, dass Robert Schönholzer die Betriebsleitung des Forstbetriebes Seerücken-Rhein abgeben und die Beförsterung des Privatwaldes im neuen Revier übernehmen wird. Zusammen mit der Forstrevierkörperschaft Hüttwilen konnte bereits ein Nachfolger für die Leitung des Staatsforstbetriebes gefunden werden. Urs Fuchs aus Benken SG nahm seine Tätigkeit im Thurgauer Wald anfangs Oktober auf. Nach einer mehrmonatigen Übergangsfrist wird er die Leitung des Forstbetriebes von Robert Schönholzer übernehmen. Ebenso wird er sukzessive auch hoheitliche Funktionen im Forstrevier wahrnehmen.

Im Forstbetrieb Fischingen-Tobel in Dussnang verliess Karl Keller nach 31 Jahren als Forstwart den Fischinger Wald. An dieser Stelle nochmals herzlichen Dank an Karl Keller für seinen langjährigen Einsatz.

5.2 Infrastruktur

Die im Jahr 2012 lancierte Standortbestimmung zum Forstbetrieb Seerücken-Rhein konnte im Jahr 2013 abgeschlossen werden. Zusammen mit der Betriebsleitung des Forstbetriebes wurde der Entscheid gefällt, den Betrieb auf die Bedürfnisse der eigenen Waldbewirtschaftung und auf Kundenaufträge aus der Region auszurichten. Insofern wird der Personalbestand um einen Forstwart aufgestockt werden (total zwei Forstwarte 100 %, ein Waldarbeiter 30 %, ein Lernender), sodass dauernd eine intakte Forstgruppe besteht. Spitzenauslastungen werden mit den umliegenden Forstbetrieben und den Forstunternehmern der Region bewältigt. Der Forstbetrieb wird zudem den ins Alter gekommenen Forsttraktor ersetzen und für spezielle Maschineneinsätze die Forstmaschinengemeinschaft resp. die Forstunternehmer einbinden.

Zum Infrastrukturbestand der Staatsforstverwaltung Thurgau zählen auch ca. 30 Waldhütten. In der Vergangenheit wurden diese durch die Waldarbeiterequipen genutzt. Heute werden einige der Hütten an die örtlichen Jagdgesellschaften oder fallweise an Dritte (Private, Gemeinden, Schulen etc.) vermietet.

Die «Kiesgrubenhütte» in Salen-Reutenen wurde umgebaut und lässt sich nun besser und vielfältiger nutzen.

Im Jahr 2013 wurde die «Kiesgrubenhütte», welche an der Gemeindestrasse zwischen Salen und Reutenen in der Politischen Gemeinde Homburg liegt, massvoll umgebaut. So wurden eine vorhandene Trennwand im Innern entfernt, ein zusätzliches Fenster eingebaut und der Kanonenofen umplatziert. Die ausgeführten Massnahmen erlauben nun eine bessere, vielfältige Nutzung der Hütte.

5.3 Waldbau

Die nasse Witterung und der fehlende Frost im Winter 2013 bescherten den Forstbetrieben ordentlich Kopfzerbrechen bezüglich der Holzernte. Vereinzelt mussten Holzschläge auf den nächsten Winter zurückgestellt und Rückearbeiten teils lange aufgeschoben werden. Die Holzpreise zeigen im Gesamtdurchschnitt leicht steigende Tendenz gegenüber dem Vorjahr. So liegt der Durchschnitts-Holzertrag bei ca. Fr. 65.– pro m^3. Aufgrund der reduzierten Personalbestände in den Staatsforstbetrieben blieb der Umsatz bei Drittleistungen einiges unter dem Budget. Die Holznutzung belief sich gesamthaft auf 11 830 m^3, wobei es sich bei 43 % um Energieholz, bei 49 % um Stammholz und bei 8 % um Industrieholz handelte. Die Zwangsnutzungsmenge beschränkte sich mit 201 m^3 im Jahr 2013 auf 2 % der Gesamtnutzung. Neben kleinen Sturmholznutzungen machte sich dabei vereinzelt der Borkenkäfer bemerkbar.

6 Forstliche Aus- und Weiterbildung

6.1 Forstwartausbildung

Zehn Forstwartlernende meisterten im Jahr 2013 ihren Lehrabschluss und erhielten ihr Eidgenössisches Fähigkeitszeugnis «Forstwart/in EFZ». Damit haben alle zur Lehrabschlussprüfung angetretenen Lernenden ihren Abschluss mit Erfolg bestanden. Jahrgangsbeste waren Daniel Berger von der ProForst Kreuzlingen und Kevin Büchi von der Forbat Aadorf, beides Lernende mit Zweitausbildung. Ihre Forstwartlehre schlossen die beiden mit den sehr guten Noten 5.4 und 5.5 ab und erlangten dafür auch das Diplom. Überdies wurden beide unter den besten acht Lernenden der Thurgauer Holzkette durch die ProHolz Thurgau speziell geehrt. Daniel Berger und Kevin Büchi machten auch die ersten beiden Ränge bei den besten Herbarien unter sich aus.

Im Sommer 2013 starteten neun Lernende mit der dreijährigen Forstwartlehre. Im zweiten Lehrjahr befanden sich elf und im dritten Lehrjahr neun Lernende. Der überbetriebliche Kurs Holzernte A des ersten Lehrjahres fand in Tägerwilen und in Berg statt. Erstmals wurden zu den Thurgauer Lernenden noch sieben Lernende Forstpraktiker EBA (Eidgenössischer Berufsattest) aus der ganzen Schweiz dazugesellt. Die Thurgauer Lernenden des zweiten Lehrjahres konnten sich für den Kurs Holzernte B wiederum den Zürcher Lernenden anschliessen. Der Kurs Holzernte C der Lernenden im dritten Lehrjahr wurde wie üblich in den jeweiligen Lehrbetrieben als LAP-Vorbereitungskurs im Zweierteam durchgeführt. Wie alle Jahre wurden auch ein Nothilfekurs sowie Kurse zur Jungwaldpflege und zur Ökologie durchgeführt.

Die ausgebildeten Forstwarte: v.l.n.r., hintere Reihe: Patrick Oertig, Daniel Berger, Daniel Hutterli, Fabian Stäheli, Sandro Schrepfer, Kevin Büchi. Vordere Reihe: Severin Schäfli, Samuel Wolfender, Marco Nef. Auf dem Bild fehlt Matthias Würsch.

6.2 Försterausbildung

Im Januar 2012 startete am Institut für berufliche Weiterbildung IbW Wald und Holz in Maienfeld ein neuer Lehrgang «Förster HF». Bereits traditionell findet für die Studenten im zweiten Jahr der Ausbildung die «Thurgauer Woche» statt. Das Exkursionsprogramm beinhaltet waldbauliche wie auch betriebliche Schwerpunkte aus dem Thurgau. Speziell zu erwähnen gilt es dazu die Übung «Privatwaldbesitzer-Beratung». So haben die Studenten jeweils in Kleingruppen den Auftrag, Privatwaldbesitzer zur Bewirtschaftung ihrer Waldparzellen zu beraten und ihnen vor Ort praxistaugliche Vorschläge zu unterbreiten. Die Thurgauer Woche stösst bei den Studenten stets auf grosses Interesse und die Vorbereitungsarbeiten der Revier- und Kreisförster werden jeweils mit viel Lob honoriert.

Die angehenden Revierförster erhalten während der traditionellen Thurgauer Woche einen Einblick in die Thurgauer Waldstrukturen.

6.3 Weiterbildung Forstpersonal

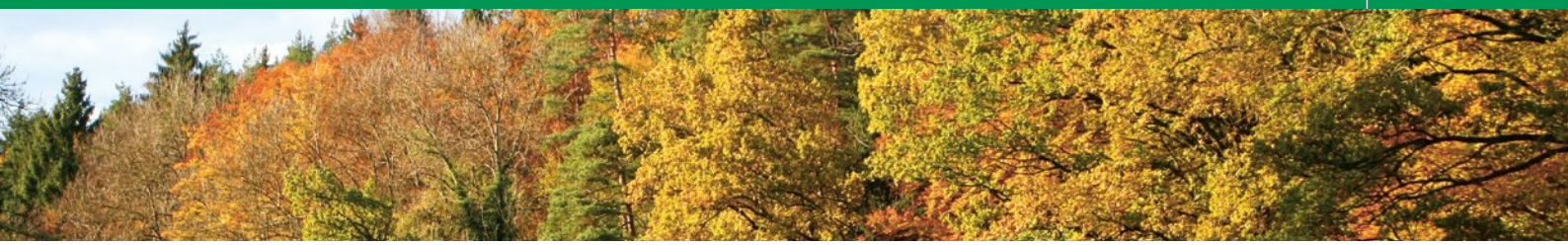
Nachdem im Jahr 2012 eine erstmalige Schulung für die Revierförster zur neuen Beitragsabrechnungssoftware «NFA-Forst» durchgeführt worden war, konnten sie im Jahr 2013 eine diesbezügliche Auffrischung auf freiwilliger Basis besuchen. Zugleich konnten weitere neue Module vorgestellt und instruiert werden. Ebenfalls auf freiwilliger Basis wurde den Revierförstern eine Schulung zum Holzerfassungsprogramm SAVCOR angeboten.

Der Kurs Nothilfe-Repetition wurde im Jahr 2013 für das Personal der Forstbetriebe aus dem ersten Forstkreis angeboten und war gut besucht. Praktisch aus allen Forstbetrieben im Thurgau nahmen Forstwarte am Kurs «Unterhalt am Forsttraktor» teil. Dieser wurde in Zusammenarbeit mit dem Landwirtschaftlichen Bildungs- und Beratungszentrum Arenenberg angeboten.

Der Kurs für Forstwarte zum Unterhalt am Forsttraktor stiess auf grosses Interesse.

Bereits seit dem Jahr 2000, als Folge des Sturms Lothar, betreibt die Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL aus Birmensdorf ZH am Buechberg in Diessenhofen eine Versuchsfläche zur Jungwaldpflege. Für die Revierförster konnte unter fachkundiger Leitung von Dr. P. Brang und A. Bürgi von der WSL eine Weiterbildung zu den Erfahrungen aus zehn Jahren Jungwaldpflege-Versuchen angeboten werden. Die Weiterbildung lieferte wertvolle Erkenntnisse für die Praxis und stiess bei den Revierförstern auf sehr gutes Echo. Die Jungwaldpflege zählt zu den Kernkompetenzen in der Forstbranche und verdient den nötigen Stellenwert auch in der Aus- und Weiterbildung.

Die Revierförster werden nicht selten auch mit Fragen zur Holzenergienutzung und -verwendung konfrontiert. Deshalb ist es wichtig, dass sich die Revierförster im Holzenergiebereich auskennen und gezielt weiterhelfen können. Diesbezüglich lud die Fachstelle Holzenergie der ProHolz Thurgau zu einer Weiterbildung ein. Es wurden Neuerungen und Wissenswertes zur Holzenergie vermittelt. Ebenso wurde über den Stand des Holzschnitzelpotenzials im Thurgau und das Vorgehen einer möglichen Koordination diskutiert.



7 Information

7.1 Tag des Waldes

Zum Internationalen Tag des Waldes am 21. März organisierte das Forstamt in Oberhard bei Weinfelden zusammen mit der ProHolz Thurgau, vertreten durch den Geschäftsführer Paul Koch, mit dem örtlichen Revierförster Hansruedi Gubler sowie mit den Privatwaldbesitzern Hermann und Rosmarie Brenner eine Medienkonferenz zum Thema «Laubholz – Buche und Co.: Nur zum Verbrennen viel zu schade». Der aus eigenem Buchenholz erbaute Gästeraum (Boden, Tische, Garderobe, weiteres Mobiliar) von Hermann und Rosmarie Brenner sowie ein nahe gelegener Buchenbestand dienten als interessante Anschauungsobjekte.

Die Hauptbotschaft des Anlasses, dass Laubholz nicht nur als Energieholz genutzt werden kann und soll, konnte den anwesenden Medien damit gut vermittelt werden. Von den Medien waren neben der «Thurgauer Zeitung» die «BauernZeitung» und der «Thurgauer Bauer» sowie «Tele Top» vertreten.

7.2 Sommermedienfahrt

Das Forstamt organisierte auch im Jahr 2013 wie verschiedene andere kantonale Ämter eine sogenannte Sommermedienfahrt. Am Dienstag, den 16. Juli, wurde in Zusammenarbeit mit dem ehemaligen und dem amtierenden Revierförster von Tägerwilen, Hans Imper und Pascal Epper, eine Medienkonferenz zum Thema «Eschenwelke, Asiatischer Laubholzbockkäfer und Co. im Thurgauer Wald» durchgeführt. Es ging darum, auf die Problematik von eingeschleppten Krankheiten und Organismen im Wald aufmerksam zu machen und im Umgang mit dem globalen Warentransport zu sensibilisieren. Der Standort Tägerwilen bot sich an, weil dort der ehemalige Revierförster Hans Imper die Eschenwelke seit erstmaligem Auftreten gezielt beobachtet und mit Fotoserien dokumentier hatte. Kantonsforstingenieur Dani Böhi und Kreisforstingenieur Erich Tiefenbacher erläuterten die verschiedenen Krankheiten und Problemorganismen sowie die Situation im ganzen Thurgau und setzten sich schwerpunktmässig mit der Eschenwelke und dem Asiatischen Laubholzbockkäfer auseinander. Hans Imper und Pascal Epper gingen dann auf die lokale Situation im Revier Tägerwilen ein und erläuterten ihren Umgang mit diesen neuartigen Problemen im Wald.

Die Thematik stiess bei den Medien auf sehr grosses Interesse. Sieben Medien («Thurgauer Zeitung», «Kreuzlinger Zeitung», «BauernZeitung» und «Thurgauer Bauer», «20 Minuten» sowie «Tele Top» und «Radio SRF1») waren der Einladung gefolgt. Daraus ergaben sich erfreulich viele, breitgestreute Berichterstattungen.

Der ehemalige Revierförster von Tägerwilen, Hans Imper, erläuterte den zahlreich erschienenen Journalisten an der Sommermedienfahrt, wie rasch sich die Eschenwelke im Thurgauer Wald ausgebreitet hat.

8 Anhang

Tabellen der Schweizerischen Forststatistik Thurgau 2013 20

Tabelle 1:	Waldflächen und Holznutzung	20
Tabelle 2:	Nutzungsmenge nach Eingriffsart	21
Tabelle 3:	Ursachen der Zwangsnutzungen	22
Tabelle 4:	Durchforstungen/Lichtungen und Verjüngungen	23
Tabelle 5:	Holzabgaben nach Sortimenten	24
Tabelle 6:	Holzabgaben: Sortimentsanteile total	25
Tabelle 7:	Holzabgaben: Sortimentsanteile Nadelholz	26
Tabelle 8:	Holzabgaben: Sortimentsanteile Laubholz	27
Tabelle 9:	Betriebseinnahmen (nur öffentliche Betriebe > 50 Hektaren)	28
Tabelle 10:	Betriebsausgaben (nur öffentliche Betriebe > 50 Hektaren)	29
Tabelle 11:	Betriebsergebnis (nur öffentliche Betriebe > 50 Hektaren)	30
Tabelle 11a:	2. Produktionsstufe (nur öffentliche Betriebe > 50 Hektaren)	31
Tabelle 12:	Gesamtergebnis mit Investitionen (nur öffentliche Betriebe > 50 Hektaren)	32
Tabelle 13:	Pflegeflächen	33
Tabelle 14:	Pflanzungen	34
Tabelle 15:	Pflanzenzahlen	35

Tabellen der Forstlichen Betriebsabrechnung 2013 aller Thurgauer BAR-Betriebe 36

Kennziffern	36
Bewirtschaftung	37

Tabellen der Forstlichen Betriebsabrechnung 2013 des Staatswaldes 38

Kennziffern	38
Bewirtschaftung	39

Forststatistik Thurgau 2013

Waldflächen und Holznutzung

Tabelle 1

psw, 21.05.2014

	Produktive Waldfläche	Anzahl Eigentümer	Fläche pro Eigentümer	Gesamtnutzung Total	Gesamtnutzung pro ha Waldfläche	Hiebsatz
	ha		ha	m³	m³/ha	Tfm
Bundeswald						
1. Kreis	21	1	21.0	132	6.29	100
3. Kreis	111	1	111.0	637	5.74	1'000
Total Bundeswald	132	2	66.0	769	5.83	1'100
Staatswald						
1. Kreis	654	3	218.0	5'922	9.06	5'720
2. Kreis	186	1	186.0	1'325	7.12	1'100
3. Kreis	537	1	537.0	4'583	8.53	3'700
Total Staatswald	1'377	5	275.4	11'830	8.59	10'520
Gemeindewald						
1. Kreis	1'680	19	88.4	12'845	7.65	11'910
2. Kreis	2'050	19	107.9	17'714	8.64	15'815
3. Kreis	2'406	19	126.6	15'057	6.26	19'760
Total Gemeindewald	6'136	57	107.6	45'616	7.43	47'485
Korporationswald						
1. Kreis	106	3	35.3	983	9.27	680
2. Kreis	884	8	110.5	6'869	7.77	6'690
Total Korporationswald	990	11	90.0	7'852	7.93	7'370
TOTAL ÖFF. WALD	**8'635**	**75**	**115.1**	**66'067**	**7.65**	**66'475**
Privatwald						
1. Kreis	4'186	2'775	1.5	26'352	6.30	39'760
2. Kreis	4'022	4'261	0.9	25'706	6.39	38'770
3. Kreis	2'796	1'758	1.6	15'861	5.67	27'144
Total Privatwald	11'004	8'794	1.3	67'919	6.17	105'674
TOTAL PRIVATWALD	**11'004**	**8'794**	**1.3**	**67'919**	**6.17**	**105'674**
TOTAL THURGAU	**19'639**	**8'869**	**2.2**	**133'986**	**6.82**	
						nur öff. Wald
2012	19'639	8'872	2.2	138'445	7.05	66'345
2011	19'667	8'872	2.2	154'693	7.87	65'930
2010	19'558	8'881	2.2	154'559	7.90	66'500
2009	19'540	8'874	2.2	169'048	8.65	72'920
2008	19'534	8'872	2.2	193'599	9.91	72'960

Forststatistik Thurgau 2013

Nutzungsmenge nach Eingriffsart

Tabelle 2

psw, 21.05.2014

	Durchforstung / Lichtung		Verjüngung		Gesamtnutzung		davon Zwangsnutzung	
	m³	%	m³	%	Total m³	pro ha Waldfläche m³/ha	m³	%
Bundeswald								
1. Kreis	132	100	0	0	132	6.29	0	0
3. Kreis	617	97	20	3	637	5.74	20	3
Total Bundeswald	749	97	20	3	769	5.83	20	3
Staatswald								
1. Kreis	4'383	74	1'539	26	5'922	9.06	173	3
2. Kreis	640	48	685	52	1'325	7.12	0	0
3. Kreis	4'039	88	544	12	4'583	8.53	28	1
Total Staatswald	9'062	77	2'768	23	11'830	8.59	201	2
Gemeindewald								
1. Kreis	6'337	49	6'508	51	12'845	7.65	635	5
2. Kreis	11'372	64	6'342	36	17'714	8.64	900	5
3. Kreis	11'531	77	3'526	23	15'057	6.26	715	5
Total Gemeindewald	29'240	64	16'376	36	45'616	7.43	2'250	5
Korporationswald								
1. Kreis	628	64	355	36	983	9.27	0	0
2. Kreis	4'108	60	2'761	40	6'869	7.77	337	5
Total Korporationswald	4'736	60	3'116	40	7'852	7.93	337	4
TOTAL ÖFF. WALD	**43'787**	**66**	**22'280**	**34**	**66'067**	**7.65**	**2'808**	**4**
Privatwald								
1. Kreis	16'437	62	9'915	38	26'352	6.30	951	4
2. Kreis	16'282	63	9'424	37	25'706	6.39	1'516	6
3. Kreis	12'353	78	3'508	22	15'861	5.67	589	4
Total Privatwald	45'072	66	22'847	34	67'919	6.17	3'056	4
TOTAL PRIVATWALD	**45'072**	**66**	**22'847**	**34**	**67'919**	**6.17**	**3'056**	**4**
TOTAL THURGAU	**88'859**	**66**	**45'127**	**34**	**133'986**	**6.82**	**5'864**	**4**
2012	95'815	69	42'630	31	138'445	7.05	7'361	5
2011	99'981	65	54'712	35	154'693	7.87	7'862	5
2010	95'083	62	59'476	38	154'559	7.90	8'974	6
2009	97'420	58	71'628	42	169'048	8.65	11'852	7
2008	101'124	52	92'475	48	193'599	9.91	14'645	8

Forststatistik Thurgau 2013

Ursachen der Zwangsnutzungen

Tabelle 3

psw, 21.05.2014

	Sturmholz		Schnee		Insekten		andere Ursachen		Total Zwangsnutzungen
	m³	%	m³	%	m³	%	m³	%	m³
Bundeswald									
1. Kreis	0	-	0	-	0	-	0	-	0
3. Kreis	0	0	0	0	0	0	20	100	20
Total Bundeswald	0	0	0	0	0	0	20	100	20
Staatswald									
1. Kreis	80	46	42	24	51	29	0	0	173
2. Kreis	0	-	0	-	0	-	0	-	0
3. Kreis	28	100	0	0	0	0	0	0	28
Total Staatswald	108	54	42	21	51	25	0	0	201
Gemeindewald									
1. Kreis	153	24	20	3	430	68	32	5	635
2. Kreis	458	51	47	5	395	44	0	0	900
3. Kreis	112	16	0	0	501	70	102	14	715
Total Gemeindewald	723	32	67	3	1'326	59	134	6	2'250
Korporationswald									
1. Kreis	0	-	0	-	0	-	0	-	0
2. Kreis	140	42	35	10	110	33	52	15	337
Total Korporationswald	140	42	35	10	110	33	52	15	337
TOTAL ÖFF. WALD	**971**	**35**	**144**	**5**	**1'487**	**53**	**206**	**7**	**2'808**
Privatwald									
1. Kreis	322	34	78	8	385	40	166	17	951
2. Kreis	687	45	110	7	679	45	40	3	1'516
3. Kreis	112	19	19	3	423	72	35	6	589
Total Privatwald	1'121	37	207	7	1'487	49	241	8	3'056
TOTAL PRIVATWALD	**1'121**	**37**	**207**	**7**	**1'487**	**49**	**241**	**8**	**3'056**
TOTAL THURGAU	**2'092**	**36**	**351**	**6**	**2'974**	**51**	**447**	**8**	**5'864**
2012	4'888	66	151	2	1'770	24	552	7	7'361
2011	2'007	26	147	2	4'817	61	891	11	7'862
2010	3'362	37	95	1	5'038	56	479	5	8'974
2009	4'957	42	1'759	15	4'906	41	230	2	11'852
2008	4'149	28	397	3	9'470	65	629	4	14'645

Forststatistik Thurgau 2013

Durchforstungen/Lichtungen und Verjüngungen

Tabelle 4

psw, 21.05.2014

	Produktive Waldfläche	Durchforstung / Lichtung				Verjüngung			
		Eingriffs-fläche (EF)	Nutzungs-menge (NM)	NM / EF	EF in % d. Waldfläche	Eingriffs-fläche (EF)	Nutzungs-menge (NM)	NM / EF	EF in % d. Waldfläche
	ha	ha	m³	m³/ha	%	ha	m³	m³/ha	%
Bundeswald									
1. Kreis	21	0.31	132	426	1.5	0.00	0	-	0.0
3. Kreis	111	5.10	617	121	4.6	0.10	20	200	0.1
Total Bundeswald	132	5.41	749	138	4.1	0.10	20	200	0.1
Staatswald									
1. Kreis	654	28.05	4'383	156	4.3	2.39	1'539	644	0.4
2. Kreis	186	9.70	640	66	5.2	1.30	685	527	0.7
3. Kreis	537	40.00	4'039	101	7.4	1.70	544	320	0.3
Total Staatswald	1'377	77.75	9'062	117	5.6	5.39	2'768	514	0.4
Gemeindewald									
1. Kreis	1'680	58.36	6'337	109	3.5	12.59	6'508	517	0.7
2. Kreis	2'050	135.59	11'372	84	6.6	12.89	6'342	492	0.6
3. Kreis	2'406	89.39	11'531	129	3.7	9.72	3'526	363	0.4
Total Gemeindewald	6'136	283.34	29'240	103	4.6	35.20	16'376	465	0.6
Korporationswald									
1. Kreis	106	5.00	628	126	4.7	0.75	355	473	0.7
2. Kreis	884	50.40	4'108	82	5.7	5.73	2'761	482	0.6
Total Korporationswald	990	55.40	4'736	85	5.6	6.48	3'116	481	0.7
TOTAL ÖFF. WALD	**8'635**	**421.90**	**43'787**	**104**	**4.9**	**47.17**	**22'280**	**472**	**0.5**
Privatwald									
1. Kreis	4'186	138.17	16'437	119	3.3	19.21	9'915	516	0.5
2. Kreis	4'022	145.56	16'282	112	3.6	19.55	9'424	482	0.5
3. Kreis	2'796	96.20	12'353	128	3.4	7.99	3'508	439	0.3
Total Privatwald	11'004	379.93	45'072	119	3.5	46.75	22'847	489	0.4
TOTAL PRIVATWALD	**11'004**	**379.93**	**45'072**	**119**	**3.5**	**46.75**	**22'847**	**489**	**0.4**
TOTAL THURGAU	**19'639**	**801.83**	**88'859**	**111**	**4.1**	**93.92**	**45'127**	**480**	**0.5**
2012	19'639	845.15	95'815	113	4.3	89.57	42'630	476	0.5
2011	19'667	911.19	99'981	110	4.6	112.89	54'712	485	0.6
2010	19'558	846.66	95'083	112	4.3	130.59	59'476	455	0.7
2009	19'540	857.71	97'420	114	4.4	156.05	71'628	459	0.8
2008	19'534	850.90	101'124	119	4.4	199.14	92'475	464	1.0

Forststatistik Thurgau 2013

Holzabgaben nach Sortimenten

Tabelle 5

psw, 21.05.2014

	Stammholz			Industrieholz			Brennholz			Total Holzabgaben		
	Ndh	Lbh	Total	Ndh	Lbh	Total	Ndh	Lbh	Total	Ndh	Lbh	Total
	m³	m³	m³	m³	m³	m³	m³	m³	m³	m³	m³	m³
Bundeswald												
1. Kreis	90	2	92	0	0	0	19	21	40	109	23	132
3. Kreis	251	20	271	36	0	36	183	147	330	470	167	637
Total Bundeswald	341	22	363	36	0	36	202	168	370	579	190	769
Staatswald												
1. Kreis	3'085	80	3'165	445	150	595	722	1'440	2'162	4'252	1'670	5'922
2. Kreis	490	57	547	0	0	0	321	457	778	811	514	1'325
3. Kreis	1'798	290	2'088	329	0	329	408	1'758	2'166	2'535	2'048	4'583
Total Staatswald	5'373	427	5'800	774	150	924	1'451	3'655	5'106	7'598	4'232	11'830
Gemeindewald												
1. Kreis	5'741	512	6'253	497	249	746	1'797	4'049	5'846	8'035	4'810	12'845
2. Kreis	4'926	2'385	7'311	808	1	809	2'687	6'907	9'594	8'421	9'293	17'714
3. Kreis	5'479	1'124	6'603	555	115	670	1'089	6'695	7'784	7'123	7'934	15'057
Total Gemeindewald	16'146	4'021	20'167	1'860	365	2'225	5'573	17'651	23'224	23'579	22'037	45'616
Korporationswald												
1. Kreis	425	34	459	73	0	73	119	332	451	617	366	983
2. Kreis	1'297	1'182	2'479	297	64	361	361	3'668	4'029	1'955	4'914	6'869
Total Korporationswald	1'722	1'216	2'938	370	64	434	480	4'000	4'480	2'572	5'280	7'852
TOTAL ÖFF. WALD	**23'582**	**5'686**	**29'268**	**3'040**	**579**	**3'619**	**7'706**	**25'474**	**33'180**	**34'328**	**31'739**	**66'067**
Privatwald												
1. Kreis	12'565	831	13'396	1'499	50	1'549	3'967	7'440	11'407	18'031	8'321	26'352
2. Kreis	9'371	2'192	11'563	759	50	809	4'189	9'145	13'334	14'319	11'387	25'706
3. Kreis	4'376	1'068	5'444	618	29	647	2'403	7'367	9'770	7'397	8'464	15'861
Total Privatwald	26'312	4'091	30'403	2'876	129	3'005	10'559	23'952	34'511	39'747	28'172	67'919
TOTAL PRIVATWALD	**26'312**	**4'091**	**30'403**	**2'876**	**129**	**3'005**	**10'559**	**23'952**	**34'511**	**39'747**	**28'172**	**67'919**
TOTAL THURGAU	**49'894**	**9'777**	**59'671**	**5'916**	**708**	**6'624**	**18'265**	**49'426**	**67'691**	**74'075**	**59'911**	**133'986**
2012	55'445	10'377	65'822	7'000	508	7'508	20'103	45'012	65'115	82'548	55'897	138'445
2011	60'024	13'309	73'333	9'305	658	9'963	18'310	53'087	71'397	87'639	67'054	154'693
2010	62'744	13'399	76'143	8'092	804	8'896	17'737	52'018	69'755	88'573	66'221	154'794
2009	77'263	15'229	92'492	11'989	768	12'757	18'132	46'787	64'919	107'384	62'784	170'168
2008	93'952	18'875	112'827	14'581	2'129	16'670	18'210	45'709	63'919	126'743	66'713	193'456

Forststatistik Thurgau 2013

Holzabgaben: Sortimentsanteile total

Tabelle 6

psw, 21.05.2014

	Total	davon			Nadelholz		davon			Laubholz		davon		
		Stamm-holz	Ind.-holz	Brenn-holz	An-teil		Stamm-holz	Ind.-holz	Brenn-holz	An-teil		Stamm-holz	Ind.-holz	Brenn-holz
	m³	%	%	%	%	m³	%	%	%	%	m³	%	%	%
Bundeswald														
1. Kreis	132	70	0	30	83	109	83	0	17	17	23	9	0	91
3. Kreis	637	43	6	52	74	470	53	8	39	26	167	12	0	88
Total Bundeswald	769	47	5	48	75	579	59	6	35	25	190	12	0	88
Staatswald														
1. Kreis	5'922	53	10	37	72	4'252	73	10	17	28	1'670	5	9	86
2. Kreis	1'325	41	0	59	61	811	60	0	40	39	514	11	0	89
3. Kreis	4'583	46	7	47	55	2'535	71	13	16	45	2'048	14	0	86
Total Staatswald	11'830	49	8	43	64	7'598	71	10	19	36	4'232	10	4	86
Gemeindewald														
1. Kreis	12'845	49	6	46	63	8'035	71	6	22	37	4'810	11	5	84
2. Kreis	17'714	41	5	54	48	8'421	58	10	32	52	9'293	26	0	74
3. Kreis	15'057	44	4	52	47	7'123	77	8	15	53	7'934	14	1	84
Total Gemeindewald	45'616	44	5	51	52	23'579	68	8	24	48	22'037	18	2	80
Korporationswald														
1. Kreis	983	47	7	46	63	617	69	12	19	37	366	9	0	91
2. Kreis	6'869	36	5	59	28	1'955	66	15	18	72	4'914	24	1	75
Total Korporationswald	7'852	37	6	57	33	2'572	67	14	19	67	5'280	23	1	76
TOTAL ÖFF. WALD	**66'067**	**44**	**5**	**50**	**52**	**34'328**	**69**	**9**	**22**	**48**	**31'739**	**18**	**2**	**80**
Privatwald														
1. Kreis	26'352	51	6	43	68	18'031	70	8	22	32	8'321	10	1	89
2. Kreis	25'706	45	3	52	56	14'319	65	5	29	44	11'387	19	0	80
3. Kreis	15'861	34	4	62	47	7'397	59	8	32	53	8'464	13	0	87
Total Privatwald	67'919	45	4	51	59	39'747	66	7	27	41	28'172	15	0	85
TOTAL PRIVATWALD	**67'919**	**45**	**4**	**51**	**59**	**39'747**	**66**	**7**	**27**	**41**	**28'172**	**15**	**0**	**85**
TOTAL THURGAU	**133'986**	**45**	**5**	**51**	**55**	**74'075**	**67**	**8**	**25**	**45**	**59'911**	**16**	**1**	**82**
2012	138'445	48	5	47	60	82'548	67	8	24	40	55'897	19	1	81
2011	154'693	47	6	46	57	87'639	68	11	21	43	67'054	20	1	79
2010	154'794	49	6	45	57	88'573	71	9	20	43	66'221	20	1	79
2009	170'168	54	7	38	63	107'384	72	11	17	37	62'784	24	1	75
2008	193'456	58	9	33	66	126'743	74	12	14	34	66'713	28	3	69

Forststatistik Thurgau 2013

Holzabgaben: Sortimentanteile Nadelholz

Tabelle 7

psw, 21.05.2014

	Stammholz	Industrieholz	Brennholz				Total Nadelholz
			Schnitzelholz	Stückholz oder lang	übr. Holzsortimente	Total	
	m³	m³	m³	m³	m³	m³	m³
Bundeswald							
1. Kreis	90	0	19	0	0	19	109
3. Kreis	251	36	130	8	45	183	470
Total Bundeswald	341	36	149	8	45	202	579
Staatswald							
1. Kreis	3'085	445	561	147	14	722	4'252
2. Kreis	490	0	321	0	0	321	811
3. Kreis	1'798	329	408	0	0	408	2'535
Total Staatswald	5'373	774	1'290	147	14	1'451	7'598
Gemeindewald							
1. Kreis	5'741	497	1'354	394	49	1'797	8'035
2. Kreis	4'926	808	2'621	66	0	2'687	8'421
3. Kreis	5'479	555	764	226	99	1'089	7'123
Total Gemeindewald	16'146	1'860	4'739	686	148	5'573	23'579
Korporationswald							
1. Kreis	425	73	109	0	10	119	617
2. Kreis	1'297	297	226	85	50	361	1'955
Total Korporationswald	1'722	370	335	85	60	480	2'572
TOTAL ÖFF. WALD	**23'582**	**3'040**	**6'513**	**926**	**267**	**7'706**	**34'328**
Privatwald							
1. Kreis	12'565	1'499	2'467	1'400	100	3'967	18'031
2. Kreis	9'371	759	2'978	991	220	4'189	14'319
3. Kreis	4'376	618	1'552	810	41	2'403	7'397
Total Privatwald	26'312	2'876	6'997	3'201	361	10'559	39'747
TOTAL PRIVATWALD	**26'312**	**2'876**	**6'997**	**3'201**	**361**	**10'559**	**39'747**
TOTAL THURGAU	**49'894**	**5'916**	**13'510**	**4'127**	**628**	**18'265**	**74'075**
2012	55'445	7'000	14'116	5'023	964	20'103	82'548
2011	60'024	9'305	11'984	5'793	533	18'310	87'639
2010	62'744	8'092	11'148	6'150	439	17'737	88'573
2009	77'263	11'989	10'067	7'555	510	18'132	107'384
2008	93'952	14'581	8'749	8'711	750	18'210	126'743

Forststatistik Thurgau 2013

Holzabgaben: Sortimentanteile Laubholz

Tabelle 8

psw, 21.05.2014

	Stammholz	Industrieholz	Brennholz			Total Laubholz
			Schnitzelholz	Stückholz oder lang	Total	
	m³	m³	m³	m³	m³	m³
Bundeswald						
1. Kreis	2	0	6	15	21	23
3. Kreis	20	0	70	77	147	167
Total Bundeswald	22	0	76	92	168	190
Staatswald						
1. Kreis	80	150	631	809	1'440	1'670
2. Kreis	57	0	209	248	457	514
3. Kreis	290	0	1'279	479	1'758	2'048
Total Staatswald	427	150	2'119	1'536	3'655	4'232
Gemeindewald						
1. Kreis	512	249	2'530	1'519	4'049	4'810
2. Kreis	2'385	1	3'515	3'392	6'907	9'293
3. Kreis	1'124	115	3'562	3'133	6'695	7'934
Total Gemeindewald	4'021	365	9'607	8'044	17'651	22'037
Korporationswald						
1. Kreis	34	0	121	211	332	366
2. Kreis	1'182	64	1'247	2'421	3'668	4'914
Total Korporationswald	1'216	64	1'368	2'632	4'000	5'280
TOTAL ÖFF. WALD	**5'686**	**579**	**13'170**	**12'304**	**25'474**	**31'739**
Privatwald						
1. Kreis	831	50	3'354	4'086	7'440	8'321
2. Kreis	2'192	50	3'833	5'312	9'145	11'387
3. Kreis	1'068	29	4'603	2'764	7'367	8'464
Total Privatwald	4'091	129	11'790	12'162	23'952	28'172
TOTAL PRIVATWALD	**4'091**	**129**	**11'790**	**12'162**	**23'952**	**28'172**
TOTAL THURGAU	**9'777**	**708**	**24'960**	**24'466**	**49'426**	**59'911**
2012	10'377	508	22'231	22'781	45'012	55'897
2011	13'309	658	25'148	27'939	53'087	67'054
2010	13'399	804	22'686	29'332	52'018	66'221
2009	15'229	768	17'309	29'478	46'787	62'784
2008	18'875	2'129	16'628	29'081	45'709	66'713

Forststatistik Thurgau 2013

psw, 21.05.2014

Betriebseinnahmen (nur öffentliche Betriebe > 50ha, statistikpflichtig)

Tabelle 9

	Waldbewirtschaftung		Beiträge Bund / Kantone		Beiträge Gemeinde / Übrige		Nebenbetriebe		Betriebseinnahmen total
	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%	Fr.
Bundeswald									
3. Kreis	32'640	100	0	0	0	0	0	0	32'640
Total Bundeswald	32'640	100	0	0	0	0	0	0	32'640
Staatswald									
1. Kreis	417'719	41	77'597	8	15'881	2	517'499	50	1'028'696
2. Kreis	113'512	67	55'678	33	0	0	0	0	169'190
3. Kreis	323'415	61	48'275	9	10'443	2	148'014	28	530'147
Total Staatswald	854'646	49	181'550	11	26'324	2	665'513	39	1'728'033
Gemeindewald									
1. Kreis	807'520	63	181'598	14	9'242	1	290'751	23	1'289'111
2. Kreis	1'158'531	38	375'278	12	39'092	1	1'496'339	49	3'069'240
3. Kreis	1'121'907	78	220'440	15	26'201	2	69'181	5	1'437'729
Total Gemeindewald	3'087'958	53	777'316	13	74'535	1	1'856'271	32	5'796'080
Korporationswald									
1. Kreis	35'417	88	4'736	12	0	0	0	0	40'153
2. Kreis	551'600	47	130'231	11	86'899	7	394'136	34	1'162'866
Total Korporationswald	587'017	49	134'967	11	86'899	7	394'136	33	1'203'019
Öffentlicher Wald > 50 ha									
TOTAL THURGAU	**4'562'261**	**52**	**1'093'833**	**12**	**187'758**	**2**	**2'915'920**	**33**	**8'759'772**
2012	4'283'835	53	1'102'074	14	150'435	2	2'524'924	31	8'061'268
2011	4'698'091	55	1'194'742	14	183'496	2	2'428'118	29	8'504'447
2010	4'773'339	57	1'148'887	14	172'332	2	2'330'968	28	8'425'526
2009	4'721'227	55	1'127'904	13	194'269	2	2'475'920	29	8'519'320
2008	5'831'409	62	990'355	11	201'176	2	2'392'752	25	9'415'691

Forststatistik Thurgau 2013

thurgauer wald

psw, 21.05.2014

Betriebsausgaben (nur öffentliche Betriebe > 50ha, statistikpflichtig)

Tabelle 10

	Waldbewirtschaftung				Nebenbetriebe	Betriebsausgaben
	Total	pro ha Waldfläche	davon Unternehmerleistungen			total
	Fr.	Fr./ha	Fr.	%	Fr.	Fr.
Bundeswald						
3. Kreis	66'714	601	34'074	51	0	66'714
Total Bundeswald	66'714	601	34'074	51	0	66'714
Staatswald						
1. Kreis	504'972	794	65'598	13	520'369	1'025'341
2. Kreis	107'104	576	32'959	31	11'095	118'199
3. Kreis	296'946	553	64'436	22	149'159	446'105
Total Staatswald	909'022	669	162'993	18	680'623	1'589'645
Gemeindewald						
1. Kreis	954'224	681	233'631	24	269'835	1'224'059
2. Kreis	1'400'742	752	454'695	32	1'401'840	2'802'582
3. Kreis	1'207'363	535	928'142	77	0	1'207'363
Total Gemeindewald	3'562'329	645	1'616'468	45	1'671'675	5'234'004
Korporationswald						
1. Kreis	23'356	441	0	0	0	23'356
2. Kreis	690'827	837	182'522	26	358'535	1'049'362
Total Korporationswald	714'183	813	182'522	26	358'535	1'072'718
Öffentlicher Wald > 50 ha						
TOTAL THURGAU	**5'252'248**	**667**	**1'996'057**	**38**	**2'710'833**	**7'963'081**
2012	5'616'307	721	1'874'639	33	2'452'038	8'068'345
2011	5'578'954	739	1'779'030	32	2'319'047	7'898'001
2010	6'080'504	817	2'015'524	33	2'189'000	8'269'504
2009	5'753'375	773	1'949'418	34	2'463'147	8'216'522
2008	6'582'562	889	2'076'910	32	1'927'798	8'510'360

Forststatistik Thurgau 2013

psw, 21.05.2014

Betriebsergebnis (nur öffentliche Betriebe > 50ha, statistikpflichtig)

Tabelle 11

	Produktive Waldfläche	Gesamt-nutzung	Betriebsrechnung Einnahmen	Ausgaben	Betriebsergebnis Gewinn	Verlust		
	ha	m³	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr./ha	Fr./m³
Bundeswald								
3. Kreis	111	637	32'640	66'714	0	-34'074	-307	-53
Total Bundeswald	111	637	32'640	66'714	0	-34'074	-307	-53
Staatswald								
1. Kreis	636	5'835	1'028'696	1'025'341	19'436	-16'081	5	1
2. Kreis	186	1'325	169'190	118'199	50'991	0	274	38
3. Kreis	537	4'583	530'147	446'105	84'042	0	157	18
Total Staatswald	1'359	11'743	1'728'033	1'589'645	154'469	-16'081	102	12
Gemeindewald								
1. Kreis	1'402	10'431	1'289'111	1'224'059	102'334	-37'282	46	6
2. Kreis	1'862	15'908	3'069'240	2'802'582	349'834	-83'176	143	17
3. Kreis	2'257	14'174	1'437'729	1'207'363	264'495	-34'129	102	16
Total Gemeindewald	5'521	40'513	5'796'080	5'234'004	716'663	-154'587	102	14
Korporationswald								
1. Kreis	53	449	40'153	23'356	16'797	0	317	37
2. Kreis	825	6'420	1'162'866	1'049'362	121'894	-8'390	138	18
Total Korporationswald	878	6'869	1'203'019	1'072'718	138'691	-8'390	148	19
Öffentlicher Wald > 50 ha								
TOTAL THURGAU	**7'869**	**59'762**	**8'759'772**	**7'963'081**	**1'009'823**	**-213'132**	**101**	**13**
2012	7'795	58'416	8'061'268	8'068'345	579'740	-586'817	-1	0
2011	7'551	59'258	8'504'447	7'898'001	847'745	-241'299	80	10
2010	7'445	61'755	8'425'526	8'269'504	473'588	-317'566	21	3
2009	7'443	65'615	8'519'320	8'216'522	648'768	-345'970	41	5
2008	7'401	67'265	9'415'691	8'510'360	1'130'422	-225'091	122	13

Forststatistik Thurgau 2013

2. Produktionsstufe (nur öffentliche Betriebe > 50ha, statistikpflichtig)

Tabelle 11a

psw, 21.05.2014

	Produktive Waldfläche	Gesamt-nutzung	Aufwand für Holzernte total	Aufwand für Holzernte pro m³	Holzabgaben total	Ertrag aus Holzabgaben total	Ertrag aus Holzabgaben pro m³
	ha	m³	Fr.	Fr.	m³	Fr.	Fr.
Bundeswald							
3. Kreis	111	637	66'714	105	637	32'640	51
Total Bundeswald	111	637	66'714	105	637	32'640	51
Staatswald							
1. Kreis	636	5'835	302'355	52	5'835	397'391	68
2. Kreis	186	1'325	44'979	34	1'325	98'830	75
3. Kreis	537	4'583	134'737	29	4'583	266'337	58
Total Staatswald	1'359	11'743	482'071	41	11'743	762'558	65
Gemeindewald							
1. Kreis	1'402	10'431	538'400	52	10'431	776'572	74
2. Kreis	1'862	15'908	775'043	49	15'908	1'081'876	68
3. Kreis	2'257	14'174	851'484	60	14'174	1'127'281	80
Total Gemeindewald	5'521	40'513	2'164'927	53	40'513	2'985'729	74
Korporationswald							
1. Kreis	53	449	17'735	39	449	33'700	75
2. Kreis	825	6'420	322'545	50	6'420	450'246	70
Total Korporationswald	878	6'869	340'280	50	6'869	483'946	70
Öffentlicher Wald > 50 ha							
TOTAL THURGAU	**7'869**	**59'762**	**3'053'992**	**51**	**59'762**	**4'264'873**	**71**
2012	7'795	58'416	3'149'480	54	58'416	4'126'561	71
2011	7'551	59'258	3'157'818	53	59'258	4'618'610	78
2010	7'445	61'755	3'312'158	54	61'758	4'628'950	75
2009	7'443	65'615	3'286'081	50	65'447	4'818'789	74
2008	7'401	67'265	3'698'802	55	66'715	5'505'449	83

Forststatistik Thurgau 2013

Gesamtergebnis mit Investitionen (nur öffentliche Betriebe > 50ha, statistikpflichtig)

Tabelle 12

psw, 21.05.2014

	Betriebs-ergebnis	Einnahmen Daueranlagen	Ausgaben Daueranlagen	Gesamtergebnis Gewinn	Gesamtergebnis Verlust		
	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr./ha	Fr./m³
Bundeswald							
3. Kreis	-34'074	0	0	0	-34'074	-307	-53
Total Bundeswald	-34'074	0	0	0	-34'074	-307	-53
Staatswald							
1. Kreis	3'355	0	0	19'436	-16'081	5	1
2. Kreis	50'991	0	0	50'991	0	274	38
3. Kreis	84'042	0	0	84'042	0	157	18
Total Staatswald	138'388	0	0	154'469	-16'081	102	12
Gemeindewald							
1. Kreis	65'052	0	60'307	65'692	-60'947	3	0
2. Kreis	266'658	1'500	215'592	204'025	-151'459	28	3
3. Kreis	230'366	0	7'300	257'195	-34'129	99	16
Total Gemeindewald	562'076	1'500	283'199	526'912	-246'535	51	7
Korporationswald							
1. Kreis	16'797	0	0	16'797	0	317	37
2. Kreis	113'504	109'000	120'040	108'664	-6'200	124	16
Total Korporationswald	130'301	109'000	120'040	125'461	-6'200	136	17
Öffentlicher Wald > 50 ha							
TOTAL THURGAU	**796'691**	**110'500**	**403'239**	**806'842**	**-302'890**	**64**	**8**
2012	-7'077	33'000	616'530	381'930	-972'537	-76	-10
2011	606'446	10'500	285'598	676'945	-345'597	44	6
2010	156'022	539'848	1'467'452	373'491	-1'145'073	-104	-12
2009	302'798	48'500	257'274	518'061	-424'037	13	1
2008	905'331	430'223	815'538	977'070	-457'054	70	8

Forststatistik Thurgau 2013

Pflegeflächen

Tabelle 13

psw, 21.05.2014

	Produktive Waldfläche	Jungwuchspflege	Dickungspflege	Stangenholzpflege	stufige Bestände	Pflege Total	Pflege in % d. Waldfl.	Waldrandpflege	Astung
	ha	ha	ha	ha	ha	ha	%	ha	ha
Bundeswald									
1. Kreis	21	0.00	0.89	0.37	0.00	1.26	6.0	0.00	0.00
3. Kreis	111	0.50	0.60	0.00	0.00	1.10	1.0	0.00	0.00
Total Bundeswald	132	0.50	1.49	0.37	0.00	2.36	1.8	0.00	0.00
Staatswald									
1. Kreis	654	16.95	2.89	9.05	1.00	29.89	4.6	0.22	0.50
2. Kreis	186	4.62	8.03	11.62	0.00	24.27	13.0	0.00	5.20
3. Kreis	537	3.92	3.95	8.70	2.80	19.37	3.6	0.00	0.30
Total Staatswald	1'377	25.49	14.87	29.37	3.80	73.53	5.3	0.22	6.00
Gemeindewald									
1. Kreis	1'680	46.30	11.12	24.48	0.52	82.42	4.9	4.63	4.00
2. Kreis	2'050	67.90	49.29	53.07	2.20	172.46	8.4	0.91	18.30
3. Kreis	2'406	29.65	11.83	33.73	32.68	107.89	4.5	4.19	2.40
Total Gemeindewald	6'136	143.85	72.24	111.28	35.40	362.77	5.9	9.73	24.70
Korporationswald									
1. Kreis	106	3.22	0.48	0.53	0.00	4.23	4.0	0.10	0.00
2. Kreis	884	16.89	21.94	21.08	3.11	63.02	7.1	0.60	5.30
Total Korporationswald	990	20.11	22.42	21.61	3.11	67.25	6.8	0.70	5.30
TOTAL ÖFF. WALD	**8'635**	**189.95**	**111.02**	**162.63**	**42.31**	**505.91**	**5.9**	**10.65**	**36.00**
Privatwald									
1. Kreis	4'186	37.43	12.17	15.89	0.90	66.39	1.6	2.75	1.40
2. Kreis	4'022	82.15	25.87	26.61	2.90	137.53	3.4	3.28	1.20
3. Kreis	2'796	28.87	14.33	18.73	6.12	68.05	2.4	2.29	4.92
Total Privatwald	11'004	148.45	52.37	61.23	9.92	271.97	2.5	8.32	7.52
TOTAL PRIVATWALD	**11'004**	**148.45**	**52.37**	**61.23**	**9.92**	**271.97**	**2.5**	**8.32**	**7.52**
TOTAL THURGAU	**19'639**	**338.40**	**163.39**	**223.86**	**52.23**	**777.87**	**4.0**	**18.97**	**43.52**
2012	19'639	397.71	181.12	220.75	108.35	907.93	4.6	13.81	34.15
2011	19'667	438.50	192.71	253.04	126.32	1'010.57	5.1	18.93	39.55
2010	19'558	470.53	191.35	260.10	72.59	994.57	5.1	15.51	37.80
2009	19'540	516.76	197.08	251.51	70.64	1'035.99	5.3	14.89	25.03
2008	19'534	537.94	188.35	249.95	71.34	1'047.58	5.4	14.85	29.95

Forststatistik Thurgau 2013

Pflanzungen

Tabelle 14

psw, 21.05.2014

	Produktive Waldfläche	Total Pflanzen		Nadelholz			Laubholz		
	ha	Stück	Stück pro ha	An-teil %	Stück	Stück pro ha	An-teil %	Stück	Stück pro ha
Bundeswald									
1. Kreis	21	0	0	-	0	0	-	0	0
3. Kreis	111	0	0	-	0	0	-	0	0
Total Bundeswald	132	0	0	-	0	0	-	0	0
Staatswald									
1. Kreis	654	1'918	3	64	1'231	2	36	687	1
2. Kreis	186	50	0	0	0	0	100	50	0
3. Kreis	537	2'020	4	30	600	1	70	1'420	3
Total Staatswald	1'377	3'988	3	46	1'831	1	54	2'157	2
Gemeindewald									
1. Kreis	1'680	10'553	6	70	7'418	4	30	3'135	2
2. Kreis	2'050	11'730	6	54	6'362	3	46	5'368	3
3. Kreis	2'406	7'385	3	77	5'694	2	23	1'691	1
Total Gemeindewald	6'136	29'668	5	66	19'474	3	34	10'194	2
Korporationswald									
1. Kreis	106	275	3	91	250	2	9	25	0
2. Kreis	884	7'372	8	12	850	1	88	6'522	7
Total Korporationswald	990	7'647	8	14	1'100	1	86	6'547	7
TOTAL ÖFF. WALD	**8'635**	**41'303**	**5**	**54**	**22'405**	**3**	**46**	**18'898**	**2**
Privatwald									
1. Kreis	4'186	13'689	3	57	7'765	2	43	5'924	1
2. Kreis	4'022	14'931	4	34	5'133	1	66	9'798	2
3. Kreis	2'796	8'961	3	61	5'442	2	39	3'519	1
Total Privatwald	11'004	37'581	3	49	18'340	2	51	19'241	2
TOTAL PRIVATWALD	**11'004**	**37'581**	**3**	**49**	**18'340**	**2**	**51**	**19'241**	**2**
TOTAL THURGAU	**19'639**	**78'884**	**4**	**52**	**40'745**	**2**	**48**	**38'139**	**2**
2012	19'639	88'726	5	45	39'525	2	55	49'201	3
2011	19'667	89'652	5	46	41'673	2	54	47'979	2
2010	19'558	103'483	5	43	44'830	2	57	58'653	3
2009	19'540	101'308	5	36	36'607	2	64	64'701	3
2008	19'534	117'985	6	47	55'465	3	53	62'520	3

Forststatistik Thurgau 2013

Pflanzenzahlen

Tabelle 15

psw, 21.05.2014

	Nadelholz						Laubholz						Total
	Fichte Stück	Tanne Stück	Föhre Stück	Lär-che Stück	übr. Ndh Stück	Total Ndh Stück	Buche Stück	Eiche Stück	Esche Stück	Ahorn Stück	übr. Lbh Stück	Total Lbh Stück	Stück
Bundeswald													
1. Kreis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Kreis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Bundeswald	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Staatswald													
1. Kreis	630	95	0	394	112	1'231	0	137	0	388	162	687	1'918
2. Kreis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	50	50
3. Kreis	550	0	0	0	50	600	0	1'330	0	50	40	1'420	2'020
Total Staatswald	1'180	95	0	394	162	1'831	0	1'467	0	438	252	2'157	3'988
Gemeindewald													
1. Kreis	6'315	140	0	605	358	7'418	160	775	0	1'330	870	3'135	10'553
2. Kreis	4'620	55	0	260	1'427	6'362	250	3'005	0	1'065	1'048	5'368	11'730
3. Kreis	3'720	425	25	499	1'025	5'694	40	620	0	475	556	1'691	7'385
Total Gemeindewald	14'655	620	25	1'364	2'810	19'474	450	4'400	0	2'870	2'474	10'194	29'668
Korporationswald													
1. Kreis	225	25	0	0	0	250	0	0	0	25	0	25	275
2. Kreis	320	100	0	170	260	850	0	4'627	0	480	1'415	6'522	7'372
Total Korporationswald	545	125	0	170	260	1'100	0	4'627	0	505	1'415	6'547	7'647
TOTAL ÖFF. WALD	**16'380**	**840**	**25**	**1'928**	**3'232**	**22'405**	**450**	**10'494**	**0**	**3'813**	**4'141**	**18'898**	**41'303**
Privatwald													
1. Kreis	5'880	560	0	600	725	7'765	325	2'735	150	1'525	1'189	5'924	13'689
2. Kreis	3'494	260	150	290	939	5'133	100	5'974	0	1'170	2'554	9'798	14'931
3. Kreis	3'655	575	85	321	806	5'442	295	1'760	0	720	744	3'519	8'961
Total Privatwald	13'029	1'395	235	1'211	2'470	18'340	720	10'469	150	3'415	4'487	19'241	37'581
TOTAL PRIVATWALD	**13'029**	**1'395**	**235**	**1'211**	**2'470**	**18'340**	**720**	**10'469**	**150**	**3'415**	**4'487**	**19'241**	**37'581**
TOTAL THURGAU	**29'409**	**2'235**	**260**	**3'139**	**5'702**	**40'745**	**1'170**	**20'963**	**150**	**7'228**	**8'628**	**38'139**	**78'884**
2012	28'410	1'175	420	3'953	5'567	39'525	2'790	29'761	60	8'130	8'458	49'201	88'726
2011	31'388	1'480	430	3'290	5'060	41'673	2'387	26'826	2'377	7'939	8'390	47'979	89'652
2010	34'667	750	1'200	3'525	4'668	44'830	2'620	34'999	7'853	6'823	7'153	58'653	103'483
2009	26'267	1'155	200	4'735	4'660	36'607	2'860	32'610	7'776	10'367	10'713	64'701	101'308
2008	39'280	3'025	1'110	5'425	6'900	55'465	4'295	20'996	6'538	18'235	12'456	62'520	117'985

Alle Betriebe Kanton TG — Kennzahlenblatt

Periode: 2013 (01.01.2013 - 31.12.2013)

BT: -
Eigentümer: -
Zone: -
Kanton: -

Waldfläche (ha)	produktiv	unproduktiv	Total
Wirtschaftswald	2'229	1	2'230
Schutzwald	59	0	59
Erholungswald	44	0	44
Natur und Landschaft	169	0	169
Wald (für Nicht-TBN)	319	0	319
Total Waldfläche	**2'820**	**1**	**2'821**

Betriebsformen		
Plenterung und Dauerwald	ha	80
Saum- und Femelschlag	ha	2'725
Andere	ha	15
Vorrat	Tfm	943'743
Vorrat pro ha	ha	335
Nadelholzanteil	%	56.1
Laubholzanteil	%	43.9

Jahresnutzung	liegend (Fm)	stehend (Fm)	Total (Fm)	Total (Fm/ha)	Jahreshiebsatz (Fm)
Wirtschaftswald	24'513	0	24'513	11.0	14'720
Schutzwald	0	0	0	0.0	0
Erholungswald	0	0	0	0.0	0
Natur und Landschaft	0	0	0	0.0	0
Wald (für Nicht-TBN)	0	0	0	0.0	7'700
Total	**24'513**	**0**	**24'513**	**8.7**	**22'420**
Jahresnutzung	**109.3% des Jahreshiebsatzes**				

Erschliessung	Waldstrassen (lfm/ha)	Maschinenwege (lfm/ha)	Seilkran (ha)
Wirtschaftswald	43	4	0
Schutzwald	0	0	0
Erholungswald	0	0	0
Natur und Landschaft	0	0	0
Wald (für Nicht-TBN)	48	24	0
Total	**40**	**6**	**0**

Erfolgsrechnung	Vorkosten-stellen	Kosten-stellen	Waldbewirt-schafttung	Sachgüter-produktion	Dienst-leistungen	Total	Investi-tionen
Effektive Kosten	104'989	2'744'573	708'466	391'571	200'684	1'300'720	200'182
Kalkulatorische Kosten	79'444	202'366	77'223	23'701	3'033	103'957	0
Kosten aus Umlagen	60'604	421'027	1'575'336	408'879	1'219'817	3'204'032	0
Total Kosten	**245'037**	**3'367'966**	**2'361'025**	**824'151**	**1'423'533**	**4'608'709**	**200'182**
Effektive Erlöse	45'698	54'525	2'370'183	677'453	1'638'046	4'685'682	9'000
Kalkulatorische Erlöse	0	0	26'387	27'618	3'141	57'146	0
Erlöse aus Umlagen	199'339	3'313'441	0	0	0	0	0
Total Erlöse	**245'037**	**3'367'966**	**2'396'570**	**705'070**	**1'641'188**	**4'742'828**	**9'000**
Erfolg			**35'545**	**-119'080**	**217'655**	**134'119**	
Investierter Betrag							**-191'182**
Erfolg bzw. investierter Betrag pro prod. ha			**13**	**-42**	**77**	**48**	**-68**

Zeiteinsatz Betriebspersonal	Vorkosten-stellen	Kosten-stellen	Waldbewirt-schaftung	Sachgüter-produktion	Dienst-leistungen	Total	Investi-tionen
Stunden	1'241.00	6'215.00	27'304.50	6'571.50	18'632.50	52'508.50	0.00
Stunden/ha	0.44	2.20	9.68	2.33	6.61	18.62	0.00

Arbeitskräfte	Std.	Kostensatz (CHF/Std.)	Lohnkost. (CHF/Std.)
Förster	5'345.00	57.01	58.30
Vorarbeiter	382.50	66.12	64.88
Forstwarte	30'162.00	50.32	44.60
Waldarbeiter	4'380.50	40.79	36.50
Lehrlinge	16'147.50	18.47	14.15
Andere Kategorien	3'547.00	37.45	36.70
Total	**59'964.50**	**40.98**	**36.69**

Fahrzeuge und Maschinen	MStd.	Kostensatz (CHF/MStd.)
Landwirtschaftstraktoren	1'663.80	46.10
Forstspezialschlepper	2'604.10	74.61
Forwarder	1'722.70	67.63
Seilkrananlagen	0.00	0.00
Harvester	0.00	0.00
Holz-Bagger	0.00	0.00
Total	**5'990.60**	**64.68**

Alle Betriebe Kanton TG — Waldbewirtschaftung

Periode: 2013 (01.01.2013 - 31.12.2013)

BT: -
Kostenträger: Alle

Produktive Waldfläche: 2'820.00 ha
Jahreshiebsatz: 22'420.00 Fm
Effektive Hiebsmenge: 24'513.23 Fm

Struktur der Holzverkäufe	Nutzung inkl. Lageränderung		Liegendnutzung				Stehendnutzung		Lager-änderung
			Liegendverkauf		Eigenverbrauch				
	Fm	%	Fm	CHF/Fm	Fm	CHF/Fm	Fm	CHF/Fm	Fm
Nadelstammholz	9'281.21	37.9%	8'555.21	100.31	34.00	75.29			692.00
Laubstammholz	2'028.00	8.3%	1'878.00	114.55					150.00
Stammholz gesamt	**11'309.21**	**46.1%**	**10'433.21**	**102.87**	**34.00**	**75.29**			**842.00**
Nadelindustrieholz	1'411.61	5.8%	1'544.25	45.26					-132.64
Laubindustrieholz	147.37	0.6%	147.37	38.27					
Industrieholz gesamt	**1'558.98**	**6.4%**	**1'691.62**	**44.65**					**-132.64**
Nadelenergie-Stückholz (kranlang)	167.85	0.7%	113.28	77.89	60.57	56.01			-6.00
Nadelenergie-Hackholz (kranlang)	3'703.05	15.1%	1'948.47	46.10	1'477.48	50.66			277.10
Laubenergie-Stückholz (kranlang)	3'464.51	14.1%	2'455.81	55.74	974.70	75.78			34.00
Laubenergie-Hackholz (kranlang)	4'287.63	17.5%	3'599.73	48.67	991.70	43.23			-303.80
Energieholz gesamt	**11'623.04**	**47.4%**	**8'117.29**	**50.60**	**3'504.45**	**55.63**			**1.30**
Übrige Nadelholzsortimente	18.00	0.1%	5.00	320.00	13.00	97.63			
Übrige Laubholzsortimente	4.00	0.0%	4.00	311.00					
Übrige Sortimente gesamt	**22.00**	**0.1%**	**9.00**	**316.00**	**13.00**	**97.63**			
Alle Sortimente	**24'513.23**	**100.0%**	**20'251.12**	**77.15**	**3'551.45**	**55.98**			**710.66**

Nadelholzanteil	**59.5%**	**Liegengelassenes Holz**	**Fm**
Laubholzanteil	**40.5%**	**Holz aus n. eingericht. Flächen**	**Fm**

Kennzahlen der verschiedenen Tätigkeiten	Kosten		Zeiteinsatz		Liegendverkäufe		Stehendverkäufe	
	CHF/ha	%	Std.	Std./ha	CHF/Fm	Std./Fm	CHF/Fm	Std./Fm
Strassenunterhalt	67.49	8.1%	1'208.00	0.43	7.76	0.05		
Verbauungsunterhalt	3.20	0.4%	78.50	0.03	0.37	0.00		
Unterhalt	**70.70**	**8.4%**	**1'286.50**	**0.46**	**8.13**	**0.05**		
Bestandesbegründung	26.84	3.2%	1'034.50	0.37	3.09	0.04		
Jungwaldpflege	128.61	15.4%	7'621.00	2.70	14.80	0.31		
Forstschutz	0.77	0.1%	37.50	0.01	0.09	0.00		
Wildschadenverhütung	17.78	2.1%	1'071.00	0.38	2.05	0.04		
Schlagräumung und Schlagpflege	18.56	2.2%	934.00	0.33	2.13	0.04		
Anzeichnen								
Aufsicht 1. PS								
1. Produktionsstufe	**192.56**	**23.0%**	**10'698.00**	**3.79**	**22.15**	**0.44**		
Holzernte (inkl. Rücken u. Einmessen)	420.24	50.2%	14'508.00	5.14	48.34	0.59		
Transport zum Lagerort	5.66	0.7%	157.00	0.06	0.65	0.01		
Holzschutz	1.77	0.2%	25.50	0.01	0.20	0.00		
Transport ab Lagerort								
Holzerei bei Holzverkauf ab Holzschlag								
Aufsicht 2. PS								
2. Produktionsstufe	**427.68**	**51.1%**	**14'690.50**	**5.21**	**49.20**	**0.60**		
Aktivitäten für Natur	4.91	0.6%	308.50	0.11	0.57	0.01		
Aktivitäten für Erholung	2.35	0.3%	126.50	0.04	0.27	0.01		
Aktivitäten für Schutz								
Übrige Tätigkeiten	1.83	0.2%	106.50	0.04	0.21	0.00		
Übrige Tätigkeiten	**9.10**	**1.1%**	**541.50**	**0.19**	**1.05**	**0.02**		
Verwaltungstätigkeiten	137.21	16.4%	88.00	0.03	15.78	0.00		
Verwaltungstätigkeiten	**137.21**	**16.4%**	**88.00**	**0.03**	**15.78**	**0.00**		
Total	**837.24**	**100.0%**	**27'304.50**	**9.68**	**96.32**	**1.11**		

Erfolg gesamte Waldbewirtschaftung	Insgesamt (CHF/ha)	Liegendnutz. (CHF/Fm)	Stehendnutz. (CHF/Fm)
Holzerlös netto	650.46	74.83	
Beiträge	179.29	20.63	
Übrige Erlöse	20.10	2.31	
Gesamterlös	849.85	97.77	
Gesamtkosten	837.24	96.32	
Gesamterfolg	12.60	1.45	

Verhältnis der Kostengruppen	%
Personalkosten	38.4%
Fahrzeug-, Maschinen-, Werkzeugko	18.0%
Fremdleistungskosten	21.6%
Material-, Eigenverbrauchskosten	1.9%
Kalkulatorische Kosten	1.1%
Übrige Kosten	18.9%

Staatswald Thurgau — Kennzahlenblatt

Periode: 2013 (01.01.2013 - 31.12.2013)

BT: -
Eigentümer: -
Zone: -
Kanton: -

Waldfläche (ha)	produktiv	unproduktiv	Total
Wirtschaftswald	1'108	1	1'109
Schutzwald	37	0	37
Erholungswald	44	0	44
Natur und Landschaft	169	0	169
Wald (für Nicht-TBN)	0	0	0
Total Waldfläche	**1'358**	**1**	**1'359**

Betriebsformen		
Plenterung und Dauerwald	ha	64
Saum- und Femelschlag	ha	1'294
Andere	ha	0
Vorrat	Tfm	455'782
Vorrat pro ha	ha	336
Nadelholzanteil	%	67.2
Laubholzanteil	%	32.8

Jahresnutzung	liegend (Fm)	stehend (Fm)	Total (Fm)	Total (Fm/ha)	Jahreshiebsatz (Fm)
Wirtschaftswald	11'744	0	11'744	10.6	11'120
Schutzwald	0	0	0	0.0	0
Erholungswald	0	0	0	0.0	0
Natur und Landschaft	0	0	0	0.0	0
Wald (für Nicht-TBN)	0	0	0	0.0	0
Total	**11'744**	**0**	**11'744**	**8.6**	**11'120**
Jahresnutzung	**105.6% des Jahreshiebsatzes**				

Erschliessung	Waldstrassen (lfm/ha)	Maschinenwege (lfm/ha)	Seilkran (ha)
Wirtschaftswald	50	5	0
Schutzwald	0	0	0
Erholungswald	0	0	0
Natur und Landschaft	0	0	0
Wald (für Nicht-TBN)	0	0	0
Total	**41**	**4**	**0**

Erfolgsrechnung	Vorkosten-stellen	Kosten-stellen	Waldbewirt-schafttung	Sachgüter-produktion	Dienst-leistungen	Total	Investi-tionen
Effektive Kosten	56'350	956'253	282'044	19'314	94'066	395'424	0
Kalkulatorische Kosten	3'788	42'201	7'795	16'430	150	24'375	0
Kosten aus Umlagen	19'153	171'205	619'411	132'035	418'745	1'170'191	0
Total Kosten	**79'291**	**1'169'658**	**909'250**	**167'780**	**512'960**	**1'589'990**	**0**
Effektive Erlöse	33'223	9'907	1'055'690	114'889	548'351	1'718'930	0
Kalkulatorische Erlöse	0	0	6'830	6'845	424	14'099	0
Erlöse aus Umlagen	46'068	1'159'752	0	0	0	0	0
Total Erlöse	**79'291**	**1'169'658**	**1'062'520**	**121'734**	**548'776**	**1'733'030**	**0**
Erfolg			**153'269**	**-46'045**	**35'815**	**143'040**	
Investierter Betrag							**0**
Erfolg bzw. investierter Betrag pro prod. ha			**113**	**-34**	**26**	**105**	**0**

Zeiteinsatz Betriebspersonal	Vorkosten-stellen	Kosten-stellen	Waldbewirt-schaftung	Sachgüter-produktion	Dienst-leistungen	Total	Investi-tionen
Stunden	371.50	2'748.50	9'183.00	2'155.50	6'235.50	17'574.00	0.00
Stunden/ha	0.27	2.02	6.76	1.59	4.59	12.94	0.00

Arbeitskräfte	Std.	Kostensatz (CHF/Std.)	Lohnkost. (CHF/Std.)
Förster	2'082.50	61.36	65.22
Vorarbeiter	382.50	66.12	64.88
Forstwarte	11'178.00	55.12	49.88
Waldarbeiter	816.50	48.56	50.40
Lehrlinge	6'090.50	17.45	14.82
Andere Kategorien	144.00	69.45	69.89
Total	**20'694.00**	**44.71**	**41.54**

Fahrzeuge und Maschinen	MStd.	Kostensatz (CHF/MStd.)
Landwirtschaftstraktoren	237.50	43.37
Forstspezialschlepper	606.30	80.25
Forwarder	566.40	26.03
Seilkrananlagen	0.00	0.00
Harvester	0.00	0.00
Holz-Bagger	0.00	0.00
Total	**1'410.20**	**52.26**

Staatswald Thurgau — Waldbewirtschaftung

Periode: 2013 (01.01.2013 - 31.12.2013)

BT: -
Kostenträger: Alle

Produktive Waldfläche: 1'358.00 ha
Jahreshiebsatz: 11'120.00 Fm
Effektive Hiebsmenge: 11'743.82 Fm

Struktur der Holzverkäufe	Nutzung inkl. Lageränderung		Liegendnutzung				Stehendnutzung		Lager-änderung
			Liegendverkauf		Eigenverbrauch				
	Fm	%	Fm	CHF/Fm	Fm	CHF/Fm	Fm	CHF/Fm	Fm
Nadelstammholz	5'340.87	45.5%	4'614.87	102.75	34.00	75.29			692.00
Laubstammholz	421.16	3.6%	271.16	68.57					150.00
Stammholz gesamt	**5'762.03**	**49.1%**	**4'886.03**	**100.85**	**34.00**	**75.29**			**842.00**
Nadelindustrieholz	764.41	6.5%	897.05	46.97					-132.64
Laubindustrieholz	147.37	1.3%	147.37	38.27					
Industrieholz gesamt	**911.78**	**7.8%**	**1'044.42**	**45.74**					**-132.64**
Nadelenergie-Stückholz (kranlang)	145.78	1.2%	111.28	75.34	40.50	49.26			-6.00
Nadelenergie-Hackholz (kranlang)	1'290.05	11.0%	960.47	23.87	121.48	34.28			208.10
Laubenergie-Stückholz (kranlang)	1'514.35	12.9%	1'082.41	66.48	397.94	61.19			34.00
Laubenergie-Hackholz (kranlang)	2'106.83	17.9%	2'109.73	35.02	158.90	45.71			-161.80
Energieholz gesamt	**5'057.01**	**43.1%**	**4'263.89**	**41.55**	**718.82**	**52.55**			**74.30**
Übrige Nadelholzsortimente	13.00	0.1%			13.00	97.63			
Übrige Laubholzsortimente									
Übrige Sortimente gesamt	**13.00**	**0.1%**			**13.00**	**97.63**			
Alle Sortimente	**11'743.82**	**100.0%**	**10'194.34**	**70.40**	**765.82**	**54.32**			**783.66**

Nadelholzanteil	**64.3%**	**Liegengelassenes Holz**	**Fm**
Laubholzanteil	**35.7%**	**Holz aus n. eingericht. Flächen**	**Fm**

Kennzahlen der verschiedenen Tätigkeiten	Kosten		Zeiteinsatz		Liegendverkäufe		Stehendverkäufe	
	CHF/ha	%	Std.	Std./ha	CHF/Fm	Std./Fm	CHF/Fm	Std./Fm
Strassenunterhalt	40.55	6.1%	317.50	0.23	4.69	0.03		
Verbauungsunterhalt	2.79	0.4%	37.50	0.03	0.32	0.00		
Unterhalt	**43.34**	**6.5%**	**355.00**	**0.26**	**5.01**	**0.03**		
Bestandesbegründung	16.51	2.5%	329.50	0.24	1.91	0.03		
Jungwaldpflege	98.06	14.6%	3'096.00	2.28	11.34	0.26		
Forstschutz	0.21	0.0%	5.50	0.00	0.02	0.00		
Wildschadenverhütung	13.06	2.0%	342.50	0.25	1.51	0.03		
Schlagräumung und Schlagpflege	6.57	1.0%	150.00	0.11	0.76	0.01		
Anzeichnen								
Aufsicht 1. PS								
1. Produktionsstufe	**134.42**	**20.1%**	**3'923.50**	**2.89**	**15.54**	**0.33**		
Holzernte (inkl. Rücken u. Einmessen)	366.94	54.8%	4'708.00	3.47	42.43	0.40		
Transport zum Lagerort								
Holzschutz	1.17	0.2%	7.00	0.01	0.14	0.00		
Transport ab Lagerort								
Holzerei bei Holzverkauf ab Holzschlag								
Aufsicht 2. PS								
2. Produktionsstufe	**368.11**	**55.0%**	**4'715.00**	**3.47**	**42.57**	**0.40**		
Aktivitäten für Natur								
Aktivitäten für Erholung	0.20	0.0%	5.00	0.00	0.02	0.00		
Aktivitäten für Schutz								
Übrige Tätigkeiten	3.46	0.5%	96.50	0.07	0.40	0.01		
Übrige Tätigkeiten	**3.67**	**0.5%**	**101.50**	**0.07**	**0.42**	**0.01**		
Verwaltungstätigkeiten	120.01	17.9%	88.00	0.06	13.88	0.01		
Verwaltungstätigkeiten	**120.01**	**17.9%**	**88.00**	**0.06**	**13.88**	**0.01**		
Total	**669.55**	**100.0%**	**9'183.00**	**6.76**	**77.42**	**0.78**		

Erfolg gesamte Waldbewirtschaftung	Insgesamt (CHF/ha)	Liegendnutz. (CHF/Fm)	Stehendnutz. (CHF/Fm)
Holzerlös netto	620.16	71.71	
Beiträge	153.07	17.70	
Übrige Erlöse	9.18	1.06	
Gesamterlös	782.41	90.47	
Gesamtkosten	669.55	77.42	
Gesamterfolg	112.86	13.05	

Verhältnis der Kostengruppen	%
Personalkosten	41.5%
Fahrzeug-, Maschinen-, Werkzeugko	17.8%
Fremdleistungskosten	17.9%
Material-, Eigenverbrauchskosten	1.5%
Kalkulatorische Kosten	
Übrige Kosten	21.2%

Forstamt Thurgau
Spannerstrasse 29
8510 Frauenfeld

Telefon +41 58 345 62 80
Telefax +41 58 345 62 81

forstamt@tg.ch
www.forstamt.tg.ch

Impressum

Thurgauer Wald – Jahrbuch 2013

Redaktion und Herausgeber	Forstamt Thurgau
Grafiken	Forstamt Thurgau
Fotos	Forstdienst Thurgau
Eidgenössische Forststatistik	Bundesamt für Statistik, erhoben bei den Revierförstern
Kantonale Forststatistik	Forstamt Thurgau, erhoben bei den Revierförstern
Forstliche Betriebsabrechnung BAR	Forstingenieurbüro Stephan Hatt, Zürich / Mathias Rickenbach, Forstamt Thurgau
Druck	galledia frauenfeld ag
Auflage	550 Stück

FSC MIX FSC® C011710