



Hochschule für Forstwirtschaft
Rottenburg

Hochschule für Angewandte Wissenschaften

Forschungsbericht

2013



Inhaltsverzeichnis

	Vorwort	
1	Leistungsbilanz	3
2	Personalien	9
3	Forschungsschwerpunkte der Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg.....	10
4	Kurzbeschreibungen neu gestarteter Forschungsprojekte im Jahr 2013	12
5	Steckbriefe laufender Forschungsprojekte im Jahr 2013	25
6	Veröffentlichungen, Vorträge, Tagungsbeiträge	30

Vorwort

Sie halten den Forschungsbericht 2013 in ihren Händen. Im Ganzen blicken wir auf ein für unsere Hochschule erneut sehr forschungsstarkes Jahr zurück. Das ist nicht selbstverständlich, denn v.a. in den noch jungen Studiengängen werden derzeit noch sehr viele Kapazitäten durch die konzeptionelle und operative Aufbauarbeit gebunden. Der enorme Zuwachs an Drittmittelvolumen (ca. 28 %) geht daher in den meisten Fällen auf ein hohes persönliches Engagement sowie eine leidenschaftliche wissenschaftliche Neugier zurück. Sowohl hinsichtlich der Inhalte sowie der Struktur der Verbundprojekte hat die Vielfalt in den neu begonnenen und laufenden Projekten ebenfalls zugenommen. Ein Umstand, der in der aktuell laufenden Konsolidierungsphase der Hochschule nach dem starken Wachstum nicht selbstverständlich ist – offenbar wächst und trägt das bestehende Forschungsnetzwerk.

Ein Charakteristikum der Forschungskultur an der HFR ist das hohe Maß an Begeisterung, Engagement und Effizienz der wissenschaftlichen MitarbeiterInnen in den Projekten sowie den MitarbeiterInnen in den forschungsnahen Bereichen bzw. der Verwaltung (insbes. Drittmittelbewirtschaftung und Personalwesen).

Die Unterstützung der jungen Wissenschaftler (z.B. durch Workshops), von denen eine nicht geringe Zahl in Kooperation mit Universitäten promovieren, steht in besonderen Fokus der künftigen Arbeit des IAF. Auch die Projektleiter und Professoren werden hier profitieren.

Ein Zuwachs an Forschungsaktivitäten in diesem Ausmaß bedeutet ein ebenfalls erhöhtes Arbeitsvolumen für die IAF Geschäftsstelle, die auch 2013 fundierte Anlaufstelle für alle F&E Anliegen von der Ideenentwicklung über die Antragstellung bis hin zur administrativen Abwicklung der Projekte waren. Hier sei Frau Dr. Katrin Schweineköper sowie Herrn Jan Springorum im Namen aller „Profiteure“ und im Namen der Mitglieder des IAF herzlich gedankt!

Das Rektorat hat auch im Jahr 2013 die Arbeit der Forschenden an der HFR sowie des IAF konsequent unterstützt. Eine besondere Erwähnung verdient hierbei die jahrelange fruchtbare Zusammenarbeit mit Herrn Kanzler Dieter Kienzle, der in den verdienten Ruhestand wechselte. Sein administrativer Erfahrungsschatz und seine positive Einstellung zur Forschung hatten einen erheblichen Anteil an der eindrucksvollen Entwicklung der Forschung an der HFR. Hier scheint es – jedenfalls unterstreicht dies die Erfahrung der letzten Monate – eine bruchlose Kontinuität mit dem neuen Kanzler Gerhard Weik zu geben.

Im Laufe der nächsten Monate steht die Entwicklung einer Forschungsstrategie an. Die Vielfalt unserer Disziplinen und Professuren bietet enorme Potenziale für



nachhaltige F&E Aktivitäten. Es sollte uns gelingen, diese Vielfalt in Form von Zielen zu strukturieren und das Profil unserer Hochschule auch im Hinblick auf die Forschung zu schärfen und durch entsprechende Maßnahmen sowie Entscheidungshilfen zu sichern.

Prof. Dr. Stefan Pelz

Wissenschaftlicher Leiter des Institutes für Angewandte Forschung

1 Leistungsbilanz

Anzahl der Professorinnen und Professoren zum 01.10.2013:

Gesamt (alle Studiengänge, ohne Rektor)	26
--	-----------

Drittmittel für Forschung 2013:

Mittelherkunft	Anzahl
EU	16.465
DFG	25.225
Bundesmittel	266.417
Landesmittel	300.157
Gewerbliche Mittel	15.398
Sonstige (Stiftungen, Vereine, Körperschaften)	108.542
Gesamt	732.204
Gesamtvolumen aktueller Projekte	2.754.272

Wissenschaftliche Publikationen 2013:

Art	Anzahl
Wissenschaftliche Publikationen (peer-reviewed)	7
Wissenschaftliche Publikationen	31
Sonstige Publikationen	13
Wissenschaftliche Seminar-, Tagungs- und Kongressbeiträge	60
Sonstige Vorträge	21

Die Zahlen der Dritteinwerbung des Jahres 2013 sowie der zurückliegenden Jahre belegen eindrucksvoll, welche Entwicklung die anwendungsorientierte For-

schung an der HFR in den vergangenen Jahren genommen hat (s. Abb. 1). Im Jahr 2013 konnte das Drittmittelvolumen im Vergleich zum Vorjahr mit einer Zunahme von ca. 28 % deutlich erhöht werden. Die im Jahr 2013 an der HFR bearbeiteten Forschungsprojekte hatten insgesamt ein Budget von 732.204,- €. Das Gesamtvolumen (über die gesamte Laufzeit) der im Jahr 2013 bearbeiteten Forschungsprojekte hatte ein Gesamtvolumen von 2.754.272,26 €. Die Anzahl der laufenden Projekte war zwar im Jahr 2013 im Vergleich zum Vorjahr leicht rückläufig, die einzelnen Projekte haben allerdings an Fördervolumen deutlich zugelegt. Eine ebenfalls erfreuliche Entwicklung hat die Bewilligungsrate von Forschungsprojekten genommen. Immerhin hat 2013 jeder dritte eingereichte Projektantrag eine Bewilligung erhalten. Das positive Abschneiden bei Ausschreibungen ist damit auch ein positives Feedback für die forschungsaktiven Kolleginnen und Kollegen und unterstützt die zukünftige Profilentwicklung der HFR.

Ein Schwerpunkt bei der Herkunft der Fördermittel liegt weiterhin bei eingeworbenen Mitteln aus Landes- und Bundesprogrammen. Teilweise konnten Fördermittel direkt über Verbände, Stiftungen und Kommunen eingeworben werden, nur zu einem geringen Anteil wurden Mittel der DFG und der EU bewilligt. Im Rahmen der Ausschreibung der neuen EU-Förderperiode und dem neuen Forschungsrahmenprogramm „Horizont 2020“ wird ein Ausbau beim Einwerben der letztgenannten Mittel angestrebt.

Rund die Hälfte der an der HFR tätigen Professorinnen und Professoren sind in laufende Forschungsprojekte eingebunden. Im Jahr 2013 waren insgesamt 19 wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an der HFR in Forschungsprojekten beschäftigt. Hinzukommen eine Vielzahl an wissenschaftlichen Hilfskräften, die durch entsprechende Arbeiten in laufenden Projekten erste Erfahrungen und Einblicke in wissenschaftliches Arbeiten gewinnen konnten.

Die Anzahl der Publikationen ist im Vergleich zum Vorjahr bei den „peer reviewed“ Publikationen leicht angestiegen dagegen bei den sonstigen wissenschaftlichen Beiträgen ganz leicht gesunken. Eine stetige Zunahme erfolgte in den letzten Jahren bei der Anzahl an wissenschaftlichen Seminar- und Tagungsbeiträgen. Durch die Zunahme von laufenden Promotionsvorhaben an der HFR ist mittelfristig auch bei der Anzahl von Veröffentlichungen von einer Zunahme auszugehen. Die HFR unterstützt die jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler hierbei explizit durch eigene Veranstaltungsformate.

Erfreulicherweise konnte sich die HFR mit den über die vergangenen Jahre bilanzierten quantitativen Leistungskriterien für die Aufnahme des Forschungsschwerpunktes „Entwicklung ländlicher Räume“ für die Forschungslandkarte der HRK qualifizieren. Dies ist ebenfalls eine Anerkennung der Forschungsarbeiten an der HFR, da insgesamt deutschlandweit nur ca. 30 % der Hochschulen für angewandte Wissenschaften aufgenommen werden. Die Freigabe der Daten für die Forschungslandkarte durch die HRK ist für das Frühjahr 2014 geplant.

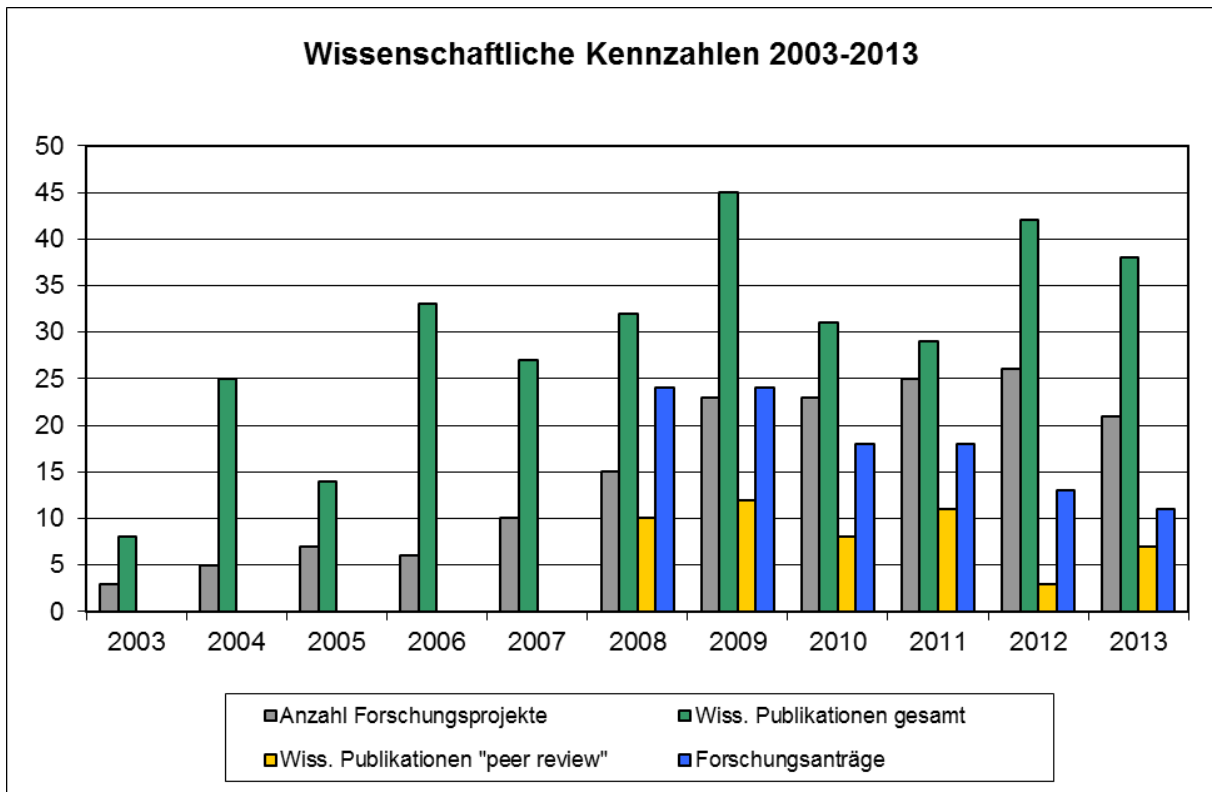


Abb. 1: Wissenschaftliche Kennzahlen der HFR 2003 bis 2013

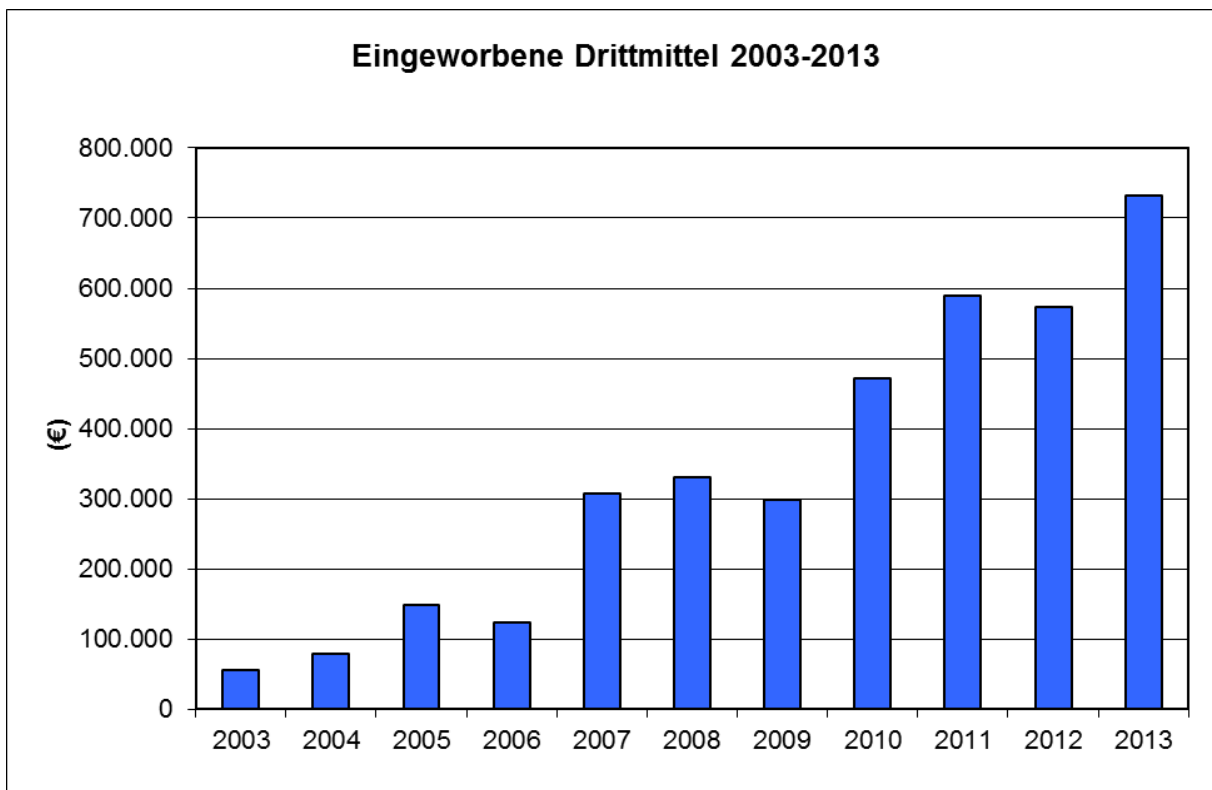


Abb. 2: Drittmittelbilanz der HFR 2003 bis 2013

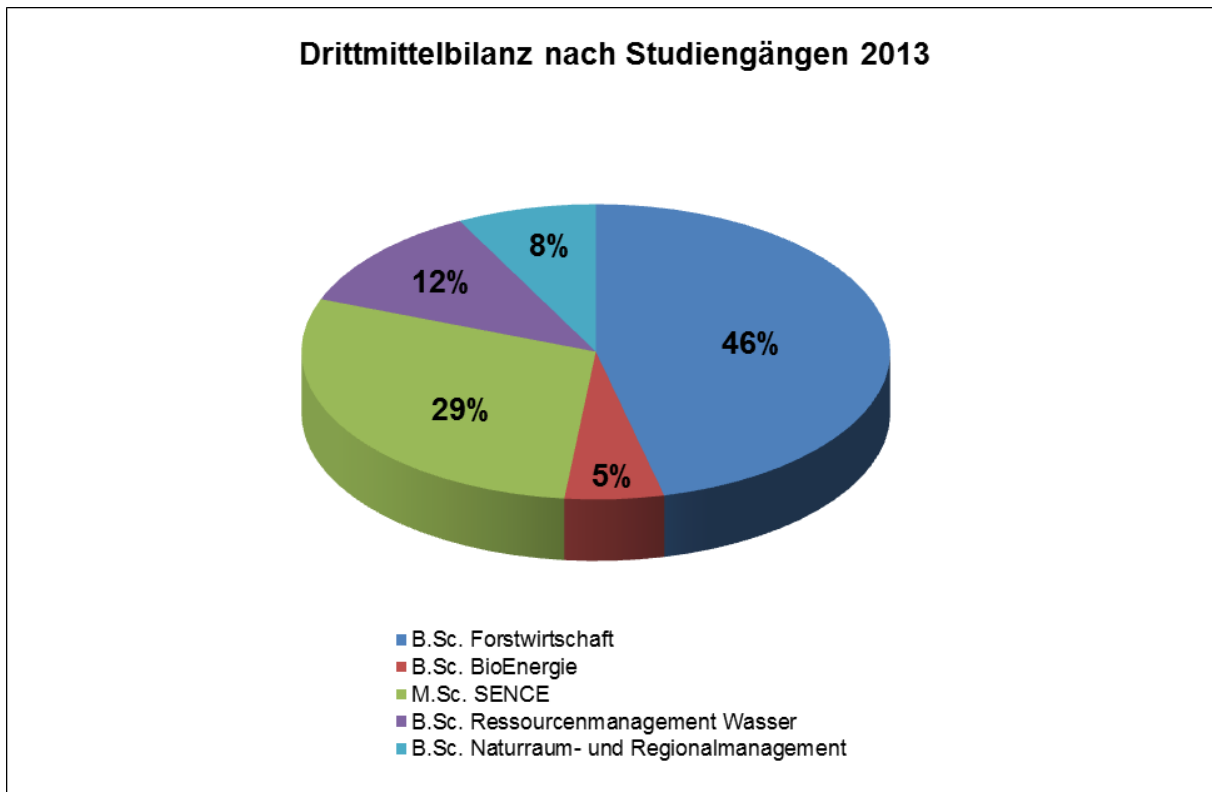


Abb. 3: Fachbezogene Aufteilung der Drittmittel 2013

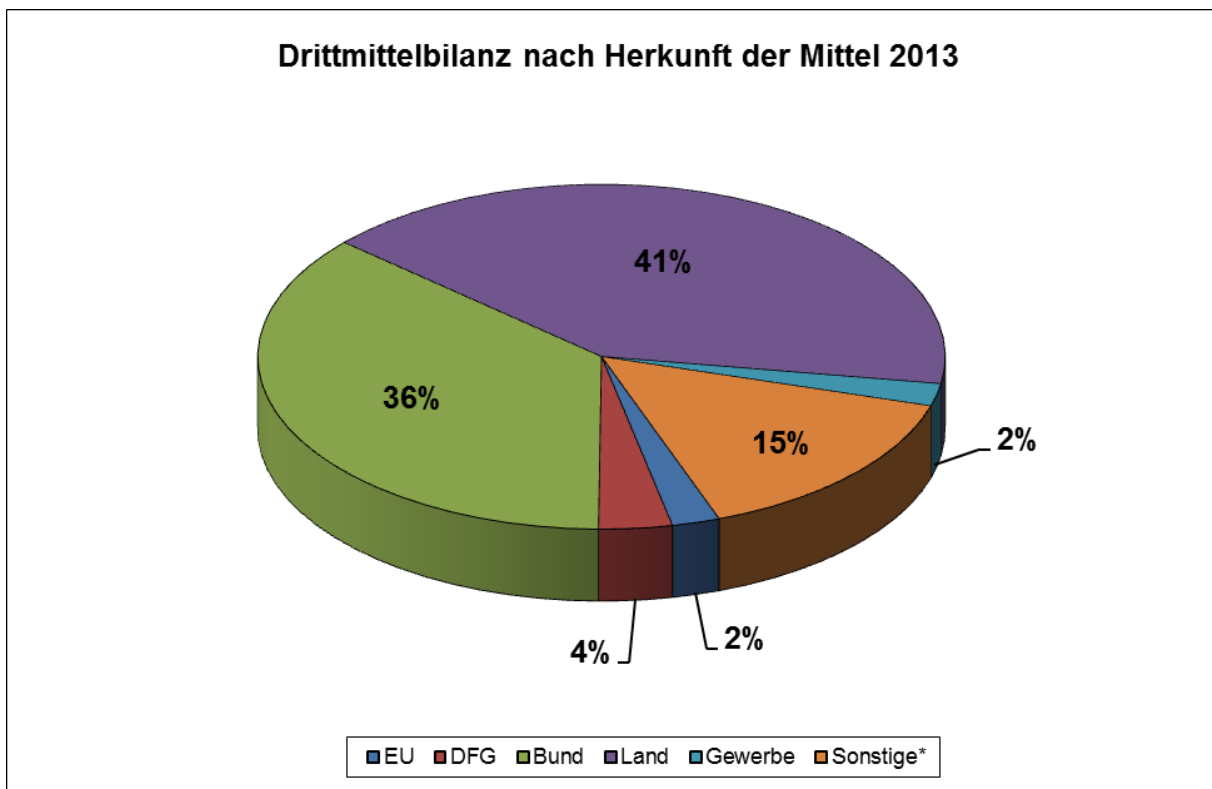


Abb. 4: Drittmittel nach Quellen 2013 (*Kommunen, Verbände, Stiftungen)

2 Personalia

Im Jahr 2013 hat der bisherige Geschäftsführende Leiter des IAF, Prof. Dr. Rainer Luick, sein Amt niedergelegt. Nach Beratung in der IAF-Mitgliederversammlung am 07.05.2013 wurden Prof. Dr. Stefan Pelz als neuer wissenschaftlicher Leiter und Prof. Dr. Dirk Wolff als stellvertretender wissenschaftlicher Leiter des IAF für die nächsten vier Jahre der Hochschule für Forstwirtschaft vorgeschlagen und später durch den Senat der Hochschule bestätigt. Die Mitglieder des IAF sind Prof. Dr. Thorsten Beimgraben, Prof. Dr. Martin Brunotte, Prof. Dr. Sebastian Hein, Prof. Dr. Heidi Megerle, Prof. Dr. Stefan Pelz, Prof. Dr. Artur Petkau, Prof. Dr. Matthias Scheuber, Prof. Dr. Dirk Wolff.

Durch die Grundfinanzierung des MWK Baden-Württemberg können weiterhin Herr Dipl.-Geograph Jan Springorum und Frau Dr. Katrin Schweineköper als wissenschaftliche Mitarbeiter zu je 50% in der Geschäftsstelle des IAF beschäftigt werden.

Leitung:	Prof. Dr. Stefan Pelz
Mitarbeiter/innen:	Dr. Katrin Schweineköper Dipl. Geogr. Jan Springorum
Mitglieder IAF:	Prof. Dr. Thorsten Beimgraben Prof. Dr. Martin Brunotte Prof. Dr. Sebastian Hein Prof. Dr. Rainer Luick Prof. Dr. Heidi Megerle Prof. Dr. Stefan Pelz Prof. Dr. Artur Petkau Prof. Dr. Matthias Scheuber Prof. Dr. Dirk Wolff

Projektmitarbeiter:

Dipl.-Ing. (FH) Sonja Fehr	Dipl.-Ing., Dipl.-Jour. Dorit Ohlau
M. Sc. Jan Focke	M. Sc. Marie-Sophie Schmidt
M. Sc. Sophia Franke	Dipl. Forstwirt U. Schroeder Caldas
Dipl.-Geogr. Simon Früh	Dipl.-Ing. (TU) Kolja Schümann
M. Sc., Dipl.-Ing. (FH) M. Gehrig	Dipl.-Geogr. Jan Springorum
Dipl.-Ing. (FH) Anja Hoh	M. Sc. Jens Steinbrink
Dipl.-Ing. (FH) Wolfgang Klaiber	Dr. Rüdiger Unseld
B. Eng. Bernhard Lecker	M. Sc. Thomas Weich
Dipl.-Biol. Ulrike Märkel	M. Sc. Marius Wöhler
Dipl.-Ing. (TU) Verena Marggraff	

3 Forschungsschwerpunkte der Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg

Als Projekt- und Forschungsfelder sind an der HFR derzeit definiert:

- ▷ Forst- und Holzwirtschaft – Verfahren, Technik, Wertschöpfung.
- ▷ Biomasse – Logistik und Konversion.
- ▷ Management und Entwicklung ländlicher Räume.
- ▷ Klimawandel – Auswirkungen und Anpassungsstrategien.

Einen Überblick über die aktuellen Aktivitäten in den Forschungsschwerpunkten liefert Abb.4. Im folgenden Kapitel 4 werden neue Vorhaben kurz porträtiert. Steckbriefe und ausführliche Inhalte von Projekten, die ihren Startzeitpunkt in den Vorjahren hatten, finden sich unter:

<http://www.hs-rottenburg.net/iaf.html>

Forschungsschwerpunkte und laufende Forschungsprojekte im Jahr 2013



Abb. 5: Forschungsschwerpunkte und zugehörige Projekte im Jahr 2013

4 Kurzbeschreibungen neu gestarteter Forschungsprojekte im Jahr 2013

4.1 Entwicklung, Formung und Einarbeitung innovativer Schnittschutzeinlagen aus Faserverbundwerkstoffen in Stiefeln für sicheres und ergonomisches Arbeiten mit der Motorsäge (EFES)

Die Funktionsweise der Schnittschutzeinlagen von Schnittschutzstiefeln für Motorsägenarbeit beruht auf einem Abbremsen der laufenden Motorsägenkette durch Aramidgewebe. Diese abbremsende Wirkung erfüllt die Anforderungen des Normschnittes und hält einer auslaufenden Motorsägenkette stand. Ist die Säge in der Unfallsituation noch angetrieben, bleibt die Sägekette nicht stehen, weil keine herausgezogenen Fasern die Säge blockieren.

Das Forschungsvorhaben soll Faserverbundwerkstoffe derart gestalten, dass diese eine ausreichende Stabilität aufweisen, um eine Schnittschutzwirkung in Stiefeln zu bewirken, gleichzeitig aber eine ausreichende Biegsamkeit besitzen, um einen hohen Tragekomfort der Schnittschutzstiefel zu gewährleisten. Außerdem soll der Faserverbundwerkstoff derart porös gestaltet werden, dass eine möglichst hohe Luftdurchlässigkeit, insbesondere für Sommerstiefel, gewährleistet werden kann. Die Faserverbundwerkstoffe sollen eine nachträgliche Verformung ermöglichen, um den Stiefel individuell an den Träger anpassen zu können. Damit soll die Trittsicherheit des Anwenders insbesondere in schwerem Gelände und der Tragekomfort der Stiefel verbessert werden.

Projektleitung:	Prof. Dr. Dirk Wolff
Projektbearbeitung:	Fr. Anja Hoh (Dipl. Ing. Forst.) Fr. Dorit Ohlau (Dipl.-Wirtsch.-Ing., Dipl. Jour.)
Projektpartner:	Firma Buck GmbH & Co. KG, Bondorf Firma Reck & Sohn GmbH, Hohentengen-Ölkofen
Mittelgeber:	Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie – Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM)
Fördersumme:	172.952,- €
Laufzeit:	01.07.2013 bis 30.06.2016

4.2 Erforschung der Einflussmöglichkeiten einer physiologisch optimierten Schnittschutzhose auf das Unfallgeschehen in der Waldarbeit durch Verbesserung der Konzentrations- und Leistungsfähigkeit von Motorsägenführern - „EpoS“

Schnittschutzhosen führen aufgrund ihres mehrlagigen Aufbaus und der aktuell in allen Hosenmodellen verwendeten Wirkware als Schnittschutzmateriale zu einer hohen physiologischen Belastung von Motorsägenführern. Es kann davon ausgegangen werden, dass diese im Tagesverlauf einer Arbeitsschicht zu einer messbaren Verringerung der Konzentrations- und physischen Leistungsfähigkeit führen wird. Im Rahmen des hier vorgestellten Forschungsvorhabens sollen die durch das Tragen von Schnittschutzhosen entstehenden physiologischen Folgen quantifiziert und bewertet werden. Hieraus können z. B. für den Bereich der Normung wichtige Grundlagen erkannt und kritische Grenzen definiert werden, die bei der Entwicklung von Persönlicher Schutzausrüstung (PSA) keinesfalls überschritten werden dürfen.

Außerdem sollen innovative Möglichkeiten gefunden werden, die derzeit schlechten Trageeigenschaften von Schnittschutzhosen zu verbessern und insbesondere die Aspekte des Schweißtransports und der Temperaturabgabe durch das Schnittschutzmateriale zu optimieren, um somit die Konzentrations- und Leistungsfähigkeit von Waldarbeitern zu steigern und das Verletzungsrisiko letztendlich zu verringern.

Projektleiter:	Prof. Dr. Dirk Wolff
Projektmitarbeiter:	Sabrina Fettke, stud. Hilfskraft .
Projektpartner:	Institut für Arbeitsmedizin, Sozialmedizin und Versorgungsforschung, Universitätsklinikum Tübingen Hohenstein Institut für Textilinnovation gGmbH Firma Rökona Textilwerke GmbH, Tübingen
Mittelgeber:	Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (SVLFG)
Projektvolumen:	80.000,- € (an HFR verbleibend: 27.500,- €)
Laufzeit:	01.07.2013 bis 30.06.2014

4.3 Institutionelle Innovationen in der Privatwaldpolitik und ihr Einfluss auf Waldfunktionen für Eigentümer und Gemeinwohl (IPEG)

Der Wald als CO²-Senke und Produzent des klimaneutralen und nachwachsenden Rohstoffes Holz leistet schon heute einen großen Beitrag zum Erreichen der klimapolitischen Ziele in Deutschland. Zugleich erfüllt der Wald aber auch andere, gesellschaftlich wichtige, Schutz- und Erholungsfunktionen. Um die vielschichtigen Funktionen des Waldes für die Gesellschaft auch in Zukunft miteinander abgestimmt und ausgewogen erhalten zu können, muss neben Staats- und Kommunalwald auch der Privatwald mit seinen knapp 44% der Waldfläche in Deutschland einbezogen werden.

Von staatlicher Seite wurde durch zahlreiche unterschiedliche Maßnahmen und Instrumente Privatwaldpolitik betrieben, um einerseits die Interessen der Eigentümer zu wahren, andererseits dafür zu sorgen, dass der Privatwald zur Erfüllung volkswirtschaftlicher und anderer Gemeinwohlinteressen beiträgt. Beispielsweise bieten staatliche Forstverwaltungen den Privatwaldeigentümern Beratungs- und Betreuungsdienstleistungen an, es gibt unterschiedlich differenzierte Fördermaßnahmen, zur Rohholzmobilisierung wurden Selbsthilfeeinrichtungen, die forstwirtschaftlichen Zusammenschlüsse, gebildet und zur Verbesserung der Waldstruktur finden Waldflurbereinigungsverfahren statt. Neben den staatlichen Initiativen gibt es auch eine Reihe zivilgesellschaftlicher Ansätze, die z. B. durch die Holzindustrie unter dem Aspekt der Versorgungssicherheit begründet wurden. Alle diese Maßnahmen können als institutionelle Innovationen angesehen werden, die unterschiedliche Wirkungen haben.

Es gibt zwar eine Reihe von Untersuchungen, die sich mit Vor- und Nachteilen, Stärken und Schwächen oder Nutzen und Kosten einzelner dieser institutionellen Innovationen befassen. Eine bewertende Zusammenschau fehlt aber bisher.

Diese Zusammenschau soll im Rahmen des Projektes erstellt werden. Es soll aus dem Stand der Forschung ein Erklärungsrahmen erarbeitet werden, mit dessen Hilfe unter Einbindung zahlreicher Praxispartner, analysiert werden soll, welche institutionellen Innovationen in welchen Situationen welche Wirkungen erzielen können oder nicht erzielen können.

Dabei kann z. B. festgestellt werden, unter welchen Rahmenbedingungen welches Instrument der Privatwaldpolitik besonders wirksam bei der Rohholzmobilisierung ist. Ebenso wird ermittelt, welches Instrument unter welchen Rahmenbedingungen besonders zur Erfüllung einer anderen Waldfunktion, z. B. dem Artenschutz, geeignet erscheint. Es soll dabei ein möglichst ganzheitlicher Ansatz verfolgt werden, indem immer auch Wechselwirkungen analysiert werden.

Es entsteht so ein bisher nicht vorhandener Überblick über die bisherige Forschung und darauf aufbauend werden Maßnahmen und Instrumente der Privatwaldpolitik der Bundesrepublik Deutschland in Bezug auf ihre Wirkungen und ihr Zusammenwirken hin miteinander vergleichend untersucht.



Sowohl für Initiatoren, die sich in Privatwaldorganisationen engagieren, als auch für Verantwortliche aus Politik und Verwaltung, die für eine zielgerichtete Förderung verantwortlich sind und für Unternehmen, die im Privatwald aktiv sind, soll damit eine verbesserte Wissensbasis als Entscheidungsgrundlage geschaffen werden mit der die Ausrichtung der Privatwaldpolitik und die strategische Positionierung der Unternehmen optimiert werden können.

Projektleiter:	Prof. Dr. Artur Petkau
Projektmitarbeiter:	Dipl.-Ing. (FH) Sonja Fehr Dipl.-Geogr. Jan Springorum
Projektpartner:	Albert-Ludwigs-Universität Freiburg (Institut für Forst- und Umweltpolitik) Forstkammer Baden-Württemberg e.V. Forstliche Vereinigung Odenwald-Bauland e.G., INTERFORST GmbH – Forstmarketing Solarcomplex AG, Singen Bäuerliche Erzeugergemeinschaft Schwäbisch Hall Wolpertshausen Fachverband Biogas e.V., Freising
Mittelgeber:	Bundesministerium für Bildung und Forschung; Programm FHProfUnt
Laufzeit:	01.10.2013 bis 30.09.2016
Projektvolumen:	291.326,- €

4.4 Wald, Energieholz und Wirtschaft (WEW)

Fokus des Projektes ist die Betrachtung der Ressource Waldenergieholz - also Holz aus regulärer forstlicher Waldbewirtschaftung - im räumlich-politischen Bezugsraum des Landes Baden-Württemberg. Ein wichtiger zu betrachtender Aspekt werden die Klimabedingten Änderungen der Standortfaktoren sein, die bereits eingetreten sind und in noch weit größerem Ausmaß erwartet werden. Damit verbunden sind massive Einflüsse auf waldbauliche Fragen, Baumartenverteilung, Sortimentierung, Holzmengen und deren Potentiale. So ist zumindest für den Süden Deutschlands grundsätzlich erwartbar, dass die Wälder in raschen Schritten Laubholzgeprägter (vor allem mit Buchen) werden. Theoretisch entstehen durch derartige, sowohl waldbaulich gezielt geförderte Entwicklungen als auch durch natürlich-dynamische Prozesse ausgelösten Entwicklun-

gen, anwachsende energetisch interessante Holzmengen. Dies allerdings auch zu Lasten der bislang Nadelholzorientierten Wertholzschöpfungsketten. Damit ergeben sich zentrale wirtschaftspolitische und unternehmerische Herausforderungen im Forst- und Holzcluster, wie auf das sich veränderte Holzaufkommen strategisch reagiert wird. Zum Beispiel durch Umstellungen des Produkteportfolios auf neue Technologien und Werkstoffe oder auch stärkere Positionierung im Energiesektor.

Das Forschungsvorhaben will auch dazu beitragen, Zielbeziehungen und Zielkonflikte zwischen energetischen und stofflichen Waldholznutzen und Waldbiodiversität zu identifizieren und zu analysieren und Beiträge zur Konfliktentschärfung zu leisten.

Holzartige Biomasse wird als Scheitholz, Holzpellets oder als Holzhackschnitzel vermarktet. Dieser Energieträger wird in Deutschland noch überwiegend durch die klassische Waldwirtschaft oder als Nebenprodukte bei der direkten Weiterbearbeitung des Rohholzes bereitgestellt. Nicht betrachtet werden Energieholzfraktionen aus Kurzumtriebsplantagen; nicht-Restholz aus der Holzbe- und verarbeitenden Industrie; Holz, das dem Abfallbeseitigungsgesetz unterliegt und Grünschnitt oder "Landschaftspflege-Holz".

Konservativ sind damit (derzeit noch) Baumteile (Kronen, Kronenteile oder Äste sowie Stammteile) oder ganze (meist dünne, forstlich als "schwach" bezeichnete) Bäume gemeint, die sich aus Gründen der Qualität, der Dimension oder des Mengenanfalls nicht für die Aufarbeitung und die so genannte "stoffliche" Verwendung als Sägeholz, Holzwerkstoff oder Zellstoff eignen. Es wird allerdings zu diskutieren sein, ob diese konservativ monetär-qualitative Sortimentierung nicht schon längst einem Veränderungsprozess unterliegt und ob eventuell sogar normativer Steuerungsbedarf gesehen wird.

Als Leitfragen des Forschungsvorhabens werden – für den Bezugsraum Baden-Württemberg - formuliert:

- Welche Potenziale zur Bereitstellung von Biomasse aus dem Wald für energetische Verwendungszwecke werden zurzeit gesehen und wie sind diese räumlich verteilt?
- Wie wurden diese Potenziale ermittelt und wie sind sie zu bewerten?
- Welche sind aus Naturschutzsicht und aus Sicht nachhaltigen Waldbaus realistische zusätzliche Potentiale bzw. wo liegen die Grenzen?
- Welche Empfehlungen, bezogen auf Lieferfähigkeit (Zeit und Menge) von regionaler holzartiger Biomasse, können Investoren und Betreibern gegeben werden?
- Welche Möglichkeiten der Intensivierung der Waldnutzung bestehen aus waldbaulicher Sicht und welche Szenarien sind denkbar?

- Wie sind diese Szenarien aus Sicht des Naturschutzes zu bewerten, bzw. welche Synergien und Konflikte bestehen hinsichtlich der Waldziele der Nationalen Strategie Biologische Vielfalt (NBS)?
- Welche Empfehlungen können für eine Neuausrichtung waldbaulicher Handlungsoptionen unter der Bedingung synergistischer bzw. mindestens indifferenter Auswirkungen auf naturschutzfachliche Ziele formuliert werden?
- Mit welchen Konsequenzen sind Waldeigentümer, Bewirtschafter und Unternehmen unter den sich ändernden waldbaulichen Rahmenbedingungen konfrontiert?
- Das Forschungsvorhaben soll, basierend auf einer Bewertung der aktuellen und prognostizierten Entwicklungen der Waldenergieholznutzung und deren Auswirkungen auf die Wälder, folgende Ergebnisse generieren:
- Entwicklung von Entscheidungsempfehlungen und Steuerungs- und Lenkungsoptionen für die Bereitstellung und Nutzung von Energieholz..
- Vorschläge zur Neuausrichtung waldbaulicher Handlungskonzeptionen mit Integration der energiepolitischen Ziele zur Holzenergienutzung entwickeln unter der Bedingung synergistischer bzw. indifferenter Auswirkungen auf Nachhaltigkeitsziele.
- Vorschläge und Empfehlungen für Waldeigentümer, Bewirtschafter und Unternehmen im Forst- und Holzcluster zur zukünftigen strategischen Positionierung bei sich Klimabedingt verändernden Wachstums- und Produktionsverhältnissen.

Das Forschungsvorhaben leistet einen Beitrag:

- zur Objektivierung der Leitbilddiskussionen zur Rolle der energetischen Biomasse(Holz)nutzung und zu realistischen Einschätzungen der Möglichkeiten und Potentiale energetischer Holznutzung als Entscheidungsgrundlage für Akteure,
- zur Entschärfung aktueller und potentieller Konflikte zwischen energiepolitischen Zielen und Biodiversitätszielen,
- fördert die Kongruenz verschiedener (teils sektoraler) Strategien der EU, des Bundes und der Länder im Waldbereich und
- zur wettbewerblichen und zukunftsichernden Orientierung von Unternehmen im Forst- und Holzcluster.

Projektleitung: Prof. Dr. Rainer Luick

Projektmitarbeiter: M.Sc. Marie-Sophie Schmidt, Dr. Rüdiger Unseld,
M.Sc. Thomas Weich

Kooperationspartner:	Unternehmensgruppe Fürst von Hohenzollern/ Forst Sigmaringen, Solarcomplex AG Singen
Mittelgeber:	Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst BaWü, Programm RWB -EFRE
Fördersumme:	287.375,- €
Laufzeit:	01.01.2013 bis 31.12.2014

4.5 Advanced Testing Methods for Better Real Life Performance of Biomass Room Heating Appliances (BeReal)

Bestehende Prüfnormen haben in den letzten Jahrzehnten die technische Weiterentwicklung von Biomasse befeuerte Raumheizgeräte (Pellet- und Scheitholzöfen und Heizeinsätze) sehr stark unterstützt. Aufgrund sich weiter entwickelnder Anforderungen für solche Geräte gibt es allerdings inzwischen die Notwendigkeit solche Normen weiterzuentwickeln um ineffiziente Geräte mit hohen Emissionen von besseren Geräten unterscheiden zu können. Hierbei müssen auch Bedingungen bei der praktischen Anwendung im Feld berücksichtigt werden. Neu entwickelte Prüfnormen ermöglichen Ofenerstellern die Entwicklung deutlich verbesserter Heizgeräte und können Vorbild für zukünftige Normen und Regulierungen sein.

Die Hauptziele von BeReal sind:

- Entwicklung verbesserter Prüfmethode für Raumheizgeräte welche die praktische Anwendung berücksichtigen.
- Entwicklung eines zentralen Auswerteprogramms zur Qualitätssicherung.
- Validierung der Methodik in einem frühen Projektzeitpunkt.
- Prüfung der Auswirkungen bei neu entwickelten Öfen im praktischen Betrieb.
- Prüfung der Verlässlichkeit und Reproduzierbarkeit der Methode und Auswertung mit Hilfe eines Ringversuches. .
- Entwicklung und Einführung eines Qualitätslabels basierend auf der neu entwickelten Methode.



Existing test standards for biomass room heating appliances (pellet and fire-wood stoves, and inset appliances) have supported technology development tremendously in past decades. Due to today's changing and more demanding requirements, however, there is the obvious need for refined testing procedures in order to differentiate between poor and excellent products. Such differentiation should take into account operating conditions as they are found in real life installations. Offering such information to customers will create substantial competitive advantages to innovative SMEs providing high quality products and may provide a reliable guideline for future standards or regulations.

The key objectives of BeReal are:

- Development of advanced testing methods for room biomass heating appliances to better reflect real life operation.
- Development of a centralized standard evaluation tool for quality assurance purposes.
- Validation of methods at an early stage of development.
- Proof of real life impact of advanced products by field test demonstration.
- Proof of reliability and reproducibility of testing methods and evaluation tools through a Round Robin test.
- Development and introduction of a quality label based on the novel testing methods.

Projektleitung: Prof. Dr. Stefan Pelz

Projektmitarbeiter: M.Sc. Marius Wöhler

Kooperationspartner: Technologie und Förderzentrum (TFZ)
Bioenergy 2020+ GmbH
Danish Technological Institute (DTI)
SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut
Österreichischer Kachelofenverband
HKI Industrieverband Haus-, Heiz- und Küchentechnik
EFA e.V. - European Fireplace Association
ATech elektronika d.o.o.
Interfocos BV
Stûv SA

Mittelgeber: Europäische Kommission – Call: FP7 Research for the Benefit of SME-AG

Fördersumme: 195.574,- €

Laufzeit: 01.10.2013 bis 31.09.2016

4.6 Emissionsminimierte Nutzung alternativer Holz- und Mischbrennstoffe durch intelligentes Brennstoffdesign mit Hilfe von Additiven (EiBA)

Innerhalb der verschiedenen erneuerbaren Energieträger hat die feste Biomasse – meist in Form von Holz – den weit bedeutendsten Anteil an der Wärmebereitstellung (BMU 2010). Aufgrund der steigenden Nutzung fester Biomasse wird damit auch die verwendete Rohstoffbasis ständig erweitert. Dabei werden zukünftig neue Rohstoffquellen eingesetzt, wie z.B. Holz aus Kurzumtriebsplantagen oder Agrarreststoffe. Diese Rohstoffe haben höhere Aschegehalte und führen in vielen Fällen zu erheblich höheren Emissionen. Es sind bereits jetzt Tendenzen festzustellen, dass Pellethersteller aufgrund des Rohstoffmangels an die Grenzen der zulässigen Brennstoffwerte, vor allem des Aschegehalts, stoßen. Dies gilt vor allem auch vor dem Hintergrund der enormen Preissteigerung bei den „Premium“-Rohstoffen aus der Sägeindustrie (Sägerestholz). Daher ist anzunehmen, dass die Qualität der für Kleinfeuerungsanlagen zukünftig zur Verfügung stehenden Brennstoffe tendenziell abnehmen wird bzw. sich das Qualitätsspektrum des bis zum heutigen Zeitpunkt aufgrund der bisher dominierenden Rohstoffquelle Sägenebenprodukte deutlich erweitern wird.

Auf der anderen Seite ist erkennbar, dass sich an manchen Orten (Aachen, Stuttgart, München, ...) bereits strengere Grenzwerte, als aktuell in der 1. BImSchV gefordert, durchsetzen. Dies vor allem deshalb, weil aufgrund hoher Standards in der Energieeffizienz von Neubauten und sanierten Gebäuden nur geringe Wärmelasten und damit Kleinfeuerungsanlagen als Wärmequelle prädestiniert sind. Aufgrund dessen ist davon auszugehen, dass sich biomassebetriebene Kleinfeuerungsanlagen auf Stückholz- und auch auf Pelletbasis, vor allem in Neubauten (Niedrigenergie-/Passivhausbauweise) aber zunehmend auch bei energetischen Sanierungsprojekten, in den nächsten Jahren großen Herausforderungen zu stellen haben. Insbesondere im Leistungsbereich unter 15 kW werden verschärfte Grenzwerte für Emissionen, insbesondere von Feinstaub (PM10), vor allem auch im Teillastbereich, gelten.

Im Rahmen des beschriebenen Projekts wird durch einen speziellen brennstofftechnischen Ansatz der Anteil an anorganischem Feinstaub von herkömmlichen Holz- und alternativen KUP-Brennstoffen (Pellets) reduziert. Hierzu wird dem



jeweiligen Brennstoff ein spezielles Additiv zugegeben, wodurch erreicht wird, dass sich die leichtflüchtigen Elemente im Brennstoff vor ihrer Freisetzung in die Gasphase mit den jeweiligen Additivkomponenten verbinden und somit zu nicht- bzw. schwerflüchtigen, nahezu vollständig im Glutbett verbleibenden Komplexen reagieren.

Als Ergebnis dieses Forschungsprojekts werden gemeinsam mit dem industriellen Partner Konzepte und Entwicklungsansätze erarbeitet, welche die Grundlage zu einer Erweiterung des nutzbaren Rohstoffsortiments für Kleinfeuerungsanlagen bilden, ohne dabei ein erhöhtes Emissionsbildungspotential aufzuweisen.

Eine hohe Umweltrelevanz des Projekts lässt sich auf zwei Ebenen feststellen. Zum einen wird durch die Reduktion der Feinstaubemission ein signifikanter Beitrag zur Luftreinhaltung geleistet. Auf der anderen Seite kann die Rohstoffbasis für Energiepellets auf der Basis nachwachsender Rohstoffen deutlich erweitert werden. Es stehen damit erheblich höhere Potenziale an biogenen Rohstoffen für die Substitution von fossilen Energieträgern zur Verfügung, die ansonsten aufgrund einer erhöhten Feinstaubdisposition nicht für die Verwendung als Brennstoff in Kleinfeuerungsanlagen in Frage kämen. Mit den Landnutzung führen können.

Projektleitung:	Prof. Dr. Stefan Pelz, Prof. Dr. Harald Thorwarth
Projektmitarbeiter:	M.S.c. Jens Steinbrink
Kooperationspartner:	Firestixx Holz-Energie GmbH
Mittelgeber:	Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst BaWü, Programm Innovative Projekte
Fördersumme:	124.820,- € (Anteil HFR)
Laufzeit:	01.06.2013 bis 31.05.2015

4.7 Analyse des Einflusses von Klima und Landnutzung auf Verbreitung und Häufigkeit gefährdeter und geschützter Vogelarten (Projekt KliLaVo)

Der Klimawandel ist ein sehr aktuelles Forschungsthema mit großer Bedeutung gerade für zukünftige politische Entscheidungen, da seine Auswirkungen auf Mensch und Umwelt sehr mannigfaltig sind. Für die biologische Vielfalt ergeben sich zum einen direkte Folgen (bedingt durch veränderte Temperaturen und

Niederschläge) und zum anderen indirekte Folgen (auf Klimawandel abgestimmte Landnutzungsänderungen). Das kann dazu führen, dass bestimmte Arten profitieren, da sich Lebensräume für ihre Ansprüche optimal entwickeln. Andererseits kann es auch zum Rückgang bis hin zum Aussterben von Arten führen. Somit ist es wichtig, dass der Arten- und Biotopschutz frühzeitig auf mögliche und wahrscheinliche zukünftige klimabedingte Veränderungen eingeht und geeignete Maßnahmen und Initiativen zur Minderung von Auswirkungen bzw. zur Anpassung an eine klimatisch veränderte Umwelt trifft.

Das Land Sachsen-Anhalt möchte im Rahmen des Forschungsprojektes Grundlagen für eine naturschutzfachliche Bewertung der möglichen Folgen des Klimawandels schaffen. Sachsen-Anhalt weist im deutschen Durchschnitt bereits heute deutlich geringere jährliche Niederschläge auf (teilweise mit negativer klimatischer Wasserbilanz). Laut regionaler Klimamodelle wird sich dieser Trend verstärken, wobei es starke regionale Unterschiede geben wird. Da bisher detaillierte Untersuchungen in Sachsen-Anhalt fehlen, die sowohl die Auswirkungen der Klimaveränderungen (Niederschlag- und Temperaturveränderung) als auch mögliche klimabedingte Landnutzungsveränderungen auf die biologische Vielfalt betrachten, soll dies im Rahmen dieses Projektes am Beispiel von 50 Vogelarten und hochauflösenden Verbreitungs- und Abundanzmodellen erfolgen. Aus den Ergebnissen des Forschungsprojektes sollen Handlungsmöglichkeiten abgeleitet und Anpassungsstrategien erarbeitet werden, die die Auswirkungen des Klimawandels mildern können.

Im ersten Teil des Projekts wurden hochauflösende Verbreitungskarten auf Basis einer detaillierten Landnutzungskarte generiert (Abb. 5 a). Ein Vorteil der hochauflösenden Modelle ist, dass damit auch kleinere Vorkommen einer Art gut abgebildet werden können (Abb. 5 b). Ebenso wird untersucht, wie sich das prognostizierte Klima (Temperatur und Niederschlag) auf die Vogelwelt Sachsen-Anhalts bis 2050 möglicherweise auswirken wird. Hierzu wird die heutige Situation mit Prognosen zu drei zukünftigen Klimaszenarien A 5 b, RCP4.5 und RCP 8.5 des Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) verglichen.

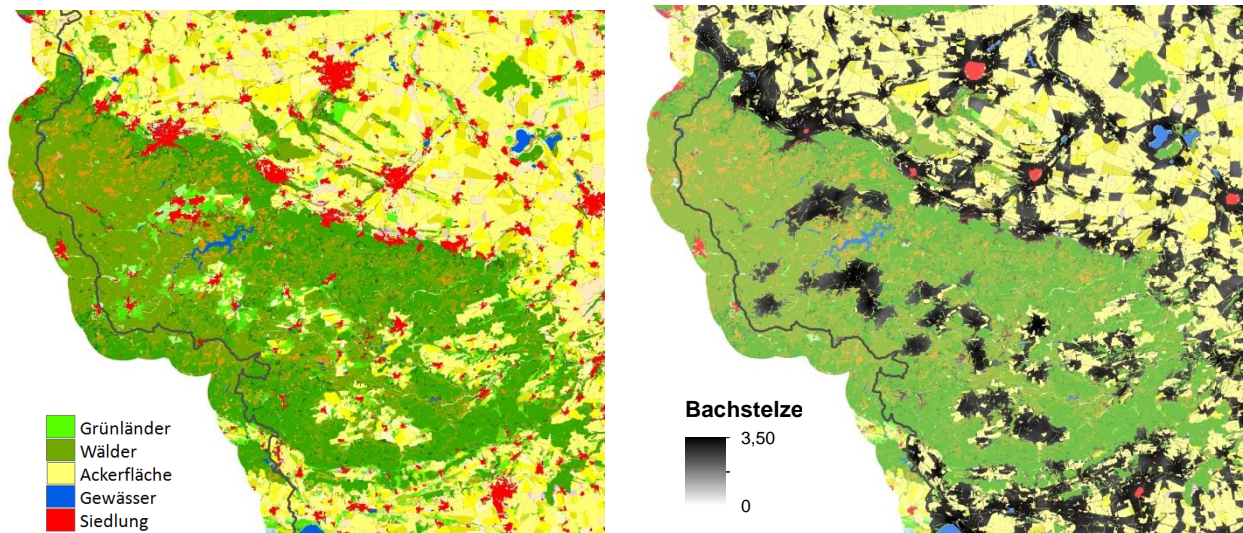


Abbildung 5: Ausschnitt aus Sachsen-Anhalt für den Bereich des Harz: a) hochauflösende Landnutzung, b) Landnutzung mit modellierter Verbreitung und Abundanz der Bachstelze.

Die ersten Ergebnisse der Modellierungen zeigen, dass die jeweiligen Klimaszenarien unterschiedliche Auswirkungen auf die Arten haben können. Beispielsweise ist nach den ersten Modellrechnungen zur Folge die Blaumeise im Szenario A1b von starken Populationsverlusten betroffen (Abb. 6 a). Für das Szenario RCP 4.5 konnten wir dagegen eine recht flächige Verbreitung (Abb. 6 b) und für das Szenario RCP 8.5 eine starke Konzentration der Blaumeisenpopulation im Bereich des Harzes prognostizieren (Abb. 6 c).

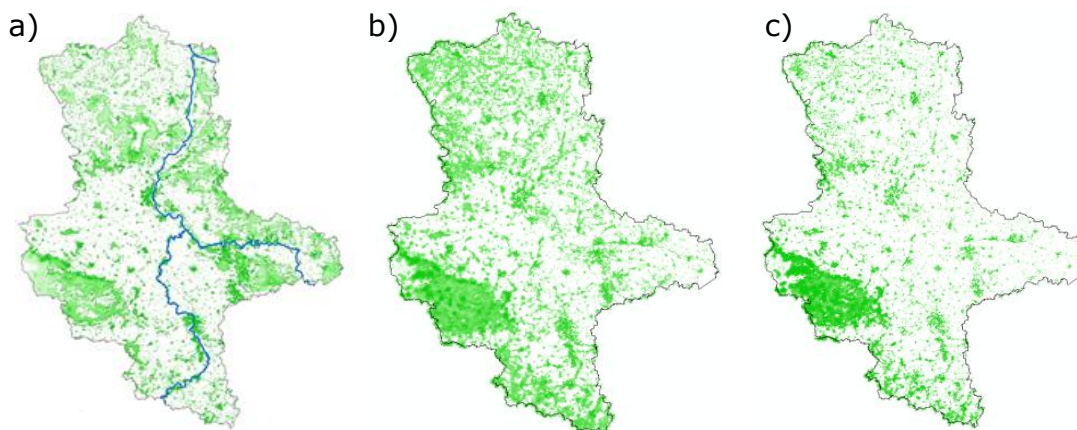


Abbildung 6: Modellprognosen der Verbreitung und Abundanz der Blaumeise für Sachsen-Anhalt. a) aktuelle Besiedlung und b) und c) modellierte zukünftige Verbreitung (2050) entsprechend des jeweiligen Klimaszenarios RCP 4.5 und



RCP 8.5. Grüne Flächen zeigen das Verbreitungsgebiet, der Grünwert gibt die Häufigkeit der Art wieder.

Im zweiten Teil des Projektes sollen mögliche Auswirkungen des Klimas auf die Vögel unter Berücksichtigung von klimabedingten Landnutzungsänderungen betrachtet werden. Hierbei sollen neun unterschiedliche Landnutzungsszenarien für die Agrarlandschaft und im Wald mit Hilfe des GIS generiert werden. Auf Basis dieser Szenarien erfolgen die Modellprognosen zu den Auswirkungen auf Verbreitung und Abundanz von ca. 50 Vogelarten. Hiermit können zum einen Veränderungen von Populationsgrößen und Verbreitungsarealen der Vögel in Folge der klimabedingten Landnutzungsänderungen und zum anderen Veränderungen in Folge von klimabedingten Landnutzungsänderungen und von Klimaveränderungen berechnet werden. Aus den Ergebnissen können dann abschließend Schlussfolgerungen für den Vogel- und Naturschutz im Rahmen einer Anpassungsstrategie abgeleitet werden.

Projektleitung:	Prof. Dr. Thomas Gottschalk
Projektmitarbeiter:	M.Sc. Sophia Franke, Dipl.-Biol. Ulrike Märkel
Mittelgeber:	Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA e.V.)
Fördersumme:	100.479,- €
Laufzeit:	01.09.2013 bis 16.09.2014



5 Steckbriefe laufender Forschungsprojekte im Jahr 2013

NAME	Projekt (Titel)	Fördernde Institution	Projektverantwortung	Laufzeit	Projektpartner	Projektmitarbeiter	Projektbudget ges. Laufzeit (in €)	Projektbudget 2013 (in €)
BEIM-GRABEN	<ul style="list-style-type: none"> Etablierung nachhaltiger Waldwirtschaft im Kleinbesitz von Paraná durch die Gründung forstwirtschaftlicher Zusammenschlüsse 	MWK BaWü, Wissenschaftsministerium des Bundesstaates Paraná, Brasilien	Prof. Dr. Thorsten Beimgraben, Prof. Dr. Bastian Kaiser	2012-2015	Landesregierung Paraná, Universität Iratí, Brasilien	Dipl. Forstw. Ulrich Schroeder Caldas	210.000,00	39.800,00
BOLD	<ul style="list-style-type: none"> Entwicklung einer einheitlichen Messdatenbank für Abflussmessungen, Organisation und Integration der Datenbanken 	Lippeverband, Emschergenossenschaft	Prof. Dr. Steffen Bold	2012-2013			10.398,22	10.398,22
GOTT-SCHALK	<ul style="list-style-type: none"> Nachhaltige Landnutzung und Artenvielfalt 	Deutsche Forschungsgemeinschaft	Prof. Dr. Thomas Gottschalk	2012-2013		M.Sc. Sophia Franke	31.704,49	25.225,49
	<ul style="list-style-type: none"> Analyse des Einflusses von Klima und Landnutzung auf Verbreitung und Häufigkeit gefährdeter und geschützter Vogelarten 	Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA e.V.)	Prof. Dr. Thomas Gottschalk	2013-2014		M.Sc. Sophia Franke, Dipl.-Biol. Ulrike Märkel	100.479,10	30.916,65
HEIN	<ul style="list-style-type: none"> Einsatz und Optimierung von Wuchshüllen zum Einzelbaumschutz (TUBEX 2 und TUBEX 3) 	Fiberweb/TUBEX, UK	Prof. Dr. Sebastian Hein	2011-2016			Tubex 2: 10.000,00 Tubex 3: 14.000,00	5.000,00



LUICK	▶ GAP Post 2013 und Erreichung der Biodiversitätsziele	Bundesamt für Naturschutz	Prof. Dr. Rainer Luick	2010-2013	IFAB / Mannheim, ZALF Müncheberg	Dr. Konstanze Ameskamp, Dipl.-Ing. Sabine Stein	40.460,00	5.950,00
	▶ Bioenergie kommunal (BIO-KO) – Entwicklung von Umsetzungsstrategien und -hilfen für eine nachhaltige energetische Biomassenutzung auf kommunaler Ebene	Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)	Prof. Dr. Rainer Luick	2012-2015	Solarcomplex AG Singen, Bäuerliche Erzeugergemeinschaft Schwäbisch Hall, Fachverband Biogas e.V.	Dipl.-Ing. Landschaftsplanung Kolja Schümann	280.608,00	74.076,00
	▶ Wald, Energieholz und Wirtschaft (WEW)	Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst BaWü, Programm RWB-EFRE	Prof. Dr. Rainer Luick, Prof. Stefan Ruge	2012-2014	Unternehmensgruppe Fürst von Hohenzollern/Forst Sigmaeringen, Solarcomplex AG Singen	M.Sc. Marie-Sophie Schmidt, Dr. Rüdiger Unseld, M.Sc. Thomas Weich	287.375,00	124.420,00
MEGERLE	▶ Energiewende in Baden-Württemberg: Auswirkungen, Chancen und Risiken für den Ländlichen Raum	Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz BaWü	Prof. Dr. Heidi Megerle	2012-2013		Dipl.-Geogr. Simon Früh	95.000,00	60.000,00
	▶ Modellprojekt „Hochschultag Ländlicher Raum“	Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz BaWü	Prof. Dr. Heidi Megerle	2012-2014			17.000,00	6.600,00
	▶ Ökonomischer Wert von Seen und Feuchtgebieten	Umweltbundesamt	Prof. Dr. Heidi Megerle	2012-2013	Global Nature Fund e.V.	Dipl.-Geogr. Simon Früh	7.447,00	7.447,00



PELZ	Einbindung der Glutbetttemperatur in ein Gesamtkonzept zur Emissionsminderung in Biomassekleinfeuerungen (COFIT – Controlled Firebed Temperature)	Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU)	Prof. Dr. Stefan Pelz	2012-2015	KWB Deutschland GmbH	M.Sc. Matthias Gehrig	114.000,00	57.000,00
	Advanced Testing Methods for Better Real Life Performance of Biomass Room Heating Appliances (BeReal)	EU-FP7	Prof. Dr. Stefan Pelz	2013-2016	4 Unternehmerverbände, 4 Unternehmen, 3 Forschungseinrichtungen	M.Sc. Marius Wöhler	195.574,00	16.464,50
	Innovatives Verfahren zur Veredelung von Sägenebenprodukten zur Verbesserung der regionalen Absatzmöglichkeit und Versorgungssicherheit von Nah- und Fernwärmenetzen (Innodry)	Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (Programm Cluster Forst und Holz)	Prof. Dr. Stefan Pelz, Prof. Dr. Bastian Kaiser, Prof. Dr. Gerald Steil	2010-2013	Echtle Holz KG	M.Sc. Jan Focke	126.721,60	14.081,60
	Integriertes Simulationsverfahren zur optimierten Lagerung von Holzhackgut unter verschiedenen praxisrelevanten mikroklimatischen Umgebungsbedingungen (ISOLA)	Fachagentur Nachhaltig wachsende Rohstoffe e.V.	Prof. Dr. Stefan Pelz, Prof. Dr. Thorsten Beimgraben	2012-2014		M.Sc. Jan Focke, M.Sc. Jens Steinbrink	184.849,00	93.475,00
	Emissionsminimierte Nutzung alternativer Holz- und Mischbrennstoffe durch intelligentes Brennstoffdesign mit Hilfe von Additiven (EiBA)	Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst BaWü, (Programm Innovative Projekte)	Prof. Dr. Stefan Pelz, Prof. Dr. Harald Thorwarth	2013-2015	Firestixx Holz-Energie GmbH	M.S.c. Jens Steinbrink	124.820,00	31.972,36



PETKAU	Optimierte Allokationsentscheidungen als Beitrag zur Versorgungssicherheit entlang von Wertschöpfungsketten (OpAI Studie 1 und OpAI Studie 2)	Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucher-schutz Baden-Württemberg; EFRE (Programm Cluster Forst und Holz Baden-Württemberg)	Prof. Dr. Artur Petkau; Prof. Dr. Bastian Kaiser; Prof. Schultz	2011-2013	Albert-Ludwigs-Universität Freiburg	Dipl.-Ing. (FH) Sonja Fehr; Dipl.-Geogr. Jan Springorum	144.652,79	23.282,54
	Institutionelle Innovationen in der Privatwaldpolitik und ihr Einfluss auf Waldfunktionen für Eigentümer und Gemeinwohl (IPEG)	Bundesministerium für Bildung und Forschung; Programm FHProfUnt	Prof. Dr. Artur Petkau	2013-2016	Albert-Ludwigs-Universität Freiburg (Institut für Forst- und Umweltpolitik), Forstkammer Baden-Württemberg e.V., Forstliche Vereinigung Odenwald-Bauland e.G., INTERFORST GmbH - Forstmarketing	Dipl.-Ing. (FH) Sonja Fehr; Dipl.-Geogr. Jan Springorum	291.326,40	14.400,00

WOLFF	<p>Erhöhung der Sicherheit von Schnitzzuschutzhosen für die Motorsägenarbeit durch Verbesserung der Alterungsbeständigkeit (EsiMoVA)</p>	<p>Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)</p>	<p>Prof. Dr. Dirk Wolff</p>	<p>2010 – 2013</p>	<p>Hochschule Reutlingen (Fakultät Textil und Design), Fa. Rökona Textilwerke GmbH, Fa. Thurner Garten- und Forsttechnik GmbH, Sozialversicherung für den Gartenbau, Deutsche Gesetzl. Unfallversicherung, Fachgruppe Forsten</p>	<p>Dipl.-Ing. (FH) Wolfgang Klai-ber, B. Eng. Bernhard Le-cker</p>	<p>214.905,00</p>	<p>37.238,00</p>
	<p>Erforschung der Einflussmöglichkeiten einer physiologisch optimierten Schnitzzuschutzhose auf das Unfallgeschehen in der Waldarbeit durch Verbesserung der Konzentrations- und Leistungsfähigkeit von Motorsägenführern (EpoS)</p>	<p>Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau</p>	<p>Prof. Dr. Dirk Wolff</p>	<p>2013-2014</p>	<p>Universität Tübingen (Institut für Arbeitsmedizin, Sozialmedizin und Versorgungsforschung), Hohensteininstitut für Textilinnovation gGmbH, Rökona Textilwerk GmbH</p>		<p>80.000,00 (davon an HFR verbleibend: 27.500,00)</p>	<p>20.625,00</p>
	<p>Entwicklung, Formung und Einarbeitung innovativer Schnitzzuschutzeinlagen aus Faserverbundwerkstoffen in Stiefeln für sicheres und ergonomisches Arbeiten mit der Motorsäge (EFES)</p>	<p>Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, Programm ZIM</p>	<p>Prof. Dr. Dirk Wolff</p>	<p>2013-2016</p>	<p>Buck GmbH & Co. KG, Fa. Reck & Sohn GmbH</p>	<p>Dipl.-Ing. (FH) Anja Hoh, Dipl.-Ing./Dipl.-Jour. Dorit Ohlau</p>	<p>172.952,00</p>	<p>33.831,00</p>

6 Veröffentlichungen, Vorträge, Tagungsbeiträge

Publikationen mit peer review in 2013 (* Veröffentlichung von Mitarbeiter(n) aus den jeweiligen Professuren bzw. emeritierte Professoren)

GOTT-SCHALK	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 1. HEUCK, C., BRANDL R., ALBRECHT J. & GOTTSCHALK, TH. (2013): The potential distribution of the Red Kite in Germany. Journal of Ornithology 154: 911-921.
LUICK	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 2. LUICK, R. & REIF, A. (2013): Debatten um neue Wildnis im Nordschwarzwald.- Naturschutz und Landschaftsplanung 45 (2), 37-44.
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 3. LUICK, R., OPPERMAN, R. & STEIN, S. (2013): Extensive grasslands within the context of the CAP 2013 reform.- In: The Role of Grasslands in a Green Future – Threats and Perspectives in Less Favoured Areas (eds. HELGADOTTIR, A. & HOPKINS, A.), Vol. 18, Grassland Science in Europe, 329-332, Akureyri.
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 4. LUICK, R. JEDICKE, E., METZNER, J. & REISINGER, E. (2013): Conservation with extensive grazing – highlighting a conceptual approach and recommendations for the new CAP to give support to such systems.- In: The Role of Grasslands in a Green Future – Threats and Perspectives in Less Favoured Areas (eds. HELGADOTTIR, A. & HOPKINS, A.), Vol. 18, Grassland Science in Europe, 400-403, Akureyri.
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 5. LUICK, R. (2013): Extensive land use systems and their significance for safeguarding European cultural and ecological heritage.- In: The Prospect Of The 2014 EU Cap Reform.- Bulletin USAMV Serie Agriculture 70(1-2)/56-24.UASMV, serie Agriculture 70(1)/2013, 5-24. (Thomson Reuter s. Anhang)
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 6. *MARGGRAFF, V. & SCHWARZ-VON-RAUNER, H.G. (2013): Energetische Nutzung von Biomasse-Reststoffen.- Naturschutz und Landschaftsplanung 45 (12), 382-384.
MEGERLE	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 7. MEGERLE, H. (2013): Geomorphosites in South West Germany – a neglected natural and cultural heritage of high value In: Geocarrefour, Vol. 3/4 S. 157-169.



Wissenschaftliche Publikationen

(* Veröffentlichung von Mitarbeiter(n) aus den jeweiligen Professuren sowie Professoren im Ruhestand**)

GOTT-SCHALK	› 8. GOTTSCHALK, T. & SUDFELDT, C. (2013): Bunte Vielfalt. DFG-Magazin Forschung 4/2013: 18-21.
HEIN	› 9. SPANGENBERG, G.*; HEIN, S.; SCHNEIDER, J. (2013): О пользе прогулок. Neue Landwirtschaft (russischsprachige Ausgabe) 4/2013: S. 106-107.
	› 10. SPANGENBERG, G.*; HEIN, S.; SCHNEIDER, J. (2013): Eier und Energieholz auf einer Fläche. Landwirtschaftliches Wochenblatt Hessen und Rheinland-Pfalz 34/2013: S. 16-17.
	› 11. SPANGENBERG, G.*; HEIN, S.; SCHNEIDER, J. (2013): Agroforst-System Hühner und Energieholz. joule 2/2013: S. 78-79.
	› 12. GREGORY, E.; SCHLEGEL, H.; HEIN, S. (2013): Zeitbedarf und Kosten der Birkenästung. Allgemeine Forstzeitschrift/ Der Wald: 11/2013: 26-28.
	› 13. HEIN, S.; EHRING, A.; WIELAND, A.; HÜTTINGER, M. (2013): Zur Wachstumssteuerung der Edelkastanie. Allgemeine Forstzeitschrift/ Der Wald 16/ 2013: 10-11.
	› KAISER, B.; HEIN, S. (2013): (Orig. auf Japanisch; dt: „Forstliche Ausbildung in Deutschland“. The Japan Forestry Association 大日本山林会: Bergwälder山林: (n°1552) 9/2013: 20-29. (s.a. Angaben KAISER)
	› 14. HEIN, S.; KAISER, B. (2013): (Orig. auf Japanisch; dt: „Naturnahe und nachhaltige Waldwirtschaft in Deutschland“). The Japan Forestry Association 大日本山林会: Bergwälder山林: (n°1551) 8/2013: 16-25.
	› 15. HEIN, S. (2013): Tubes de croissance en forêt. La Forêt (Schweiz) 2013-6/13: 19-21.
› 16. EBERT, H.P**. (2013): Zum Fremdländer-Anbau – Im deutschen Wald: Alle Bäume waren Fremde. Der Dauerwald 1/2013: 13-17.	
IRSLINGER	› 17. IRSLINGER, R.; SCHMINCKE, E. (2013): Holznutzung gehört zur CO ₂ -Bilanz der Forstwirtschaft : wie man besser nicht für einen geplanten Nationalpark argumentiert; eine Entgegnung zu Luick und Reif (2013). In: Holz-Zentralblatt 11, S. 274.
	› 18. SCHMINCKE, E.; IRSLINGER, R. (2013): PWC-Gutachten bestätigt Klimaproblematik : Stellungnahme zu dem Gutachten der Landesregierung von Baden-Württemberg zum potenziellen Nationalpark im Schwarzwald. In: Holz-Zentralblatt 22, 527-528.



KAISER	19. SCHMITHÜSEN, F., KAISER, B. ET AL (2013): Entrepreneurship and Management in Forestry and Wood Processing – Principles of Business Economics and Management Processes, ISBN; 978-0-415-59101-0 (hbk), ISBN: 978-1-315-88459-2 (EBK). 496 pp. Text, Figures and Tables; Routledge Verlag, London, Explorations in Environmental Economics, Hardback Edition.
KAISER	20. KAISER, B.; HEIN, S. (2013): (Orig. auf Japanisch; dt: „Forstliche Ausbildung in Deutschland“). The Japan Forestry Association 大日本山林会: Bergwälder 山林: (n°1551) 9/2013: 20-29.
	21. KAISER, B. (2012): Zuhören. Verstehen. Entscheiden. – Gedanken zum angekündigten Wechsel politischer Kultur am Beispiel der Nationalparkdiskussion in Baden-Württemberg. In: proWald, Deutscher Forstverein (Hrsg.), Heft Januar 2012, S.4 – 7.
LUICK	22. REIF, A. & LUICK, R. (2013): Diskurs, Dialektik oder Polemik – Wie man besser nicht gegen einen im Nordschwarzwald geplanten Nationalpark argumentiert.- Holzzentralblatt 139/4, 103-105.
	23. LUICK, R. & ROTHSTEIN, B. (2013): Bioenergie im Kontext der Energiewende – eine energiepolitische Reflexion.- In: Biodiversitätsziele bei der energetischen Waldholznutzung als Beitrag zur Nachhaltigkeit (Hrsg.: HENNENBERG, K., MARGRAFF, V., LUICK, R. & STEIN, S.). BfN Skripten 330, 17-39.
	24. LUICK, R. (2013): Kulturlandschaftliche Entwicklungen im Kontext der erneuerbaren Energien.- In: Siedlungsforschung (Archäologie – Geschichte – Geographie) (Hrsg: DENZER, V., DIETRICH, A., HARDT, M., PORADA, H. & SCHENK, W.), Bd. 29, 357-384, Mignon-Verlag, Bonn.
	25. LUICK, R. (2013): Nutzung und Entwicklungstendenzen von Bioenergie in nationalem und globalem Kontext.- In: Energielandschaften – Kulturlandschaften der Zukunft? Energiewende – Fluch oder Segen für unsere Landschaften (Hrsg.: DEMUTH, B, HEILAND, S., WIERSBINSKI, N. & AMMERNANN, K.). BfN Skripten 337, 87-112.
	26. LUICK, R. (2013): Extensive land use systems and their significance for safeguarding European cultural and ecological heritage.- Book of Abstracts, Congress “Prospects for the 3 rd Millenium Agriculture” 26 th - 28 th September 2013, Univ. of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj-Napoca, 40-41, Cluj-Napoca.
	27. SCHÜMANN, K. & LUICK, R. (2013): Lenkungs- und Steuerungsinstrument für erneuerbare Energien am Bsp. der Bioenergie.- In: Handlungsoptionen für zukunftsfähige Ländliche Räume (Hrsg. MEGERLE, H. & VOLLMER, L.M.), Geographie in Wissenschaft und Praxis, Bd. 2, 145-168, Rottenburg.
	28. *SCHÜMANN, K. (2013): Kompatibilität von Ertragsoptimierung und naturschutzfachlichen Zielen im Energiepflanzenanbau? – In: Mitt. Ges. Pflanzenbauwiss. (25) 72–73, Tagungsband, TU München, Freising. (http://www.gpw.uni-kiel.de/de/jahrestagung/tagungsbaende/tagungsband-2013)
29. HENNEBERG, K.; *MARGGRAFF, V.; LUICK, R. & S. STEIN (2013): Biodiversitätsziele bei der energetischen Waldholznutzung als Beitrag zur Nachhaltigkeit. Skripten 330, Bundesamt für Naturschutz (BfN)., 120 S., Bonn.	



MEGERLE	› 30. MEGERLE, H. (Hrsg.), (2013): Handlungsoptionen für zukunftsfähige Ländliche Räume – Beiträge des 5ten Hochschultages Baden-Württemberg.
MEGERLE	› 31. MEGERLE, H.; Früh, S. (2013): Klimawandel und Energiewende: Auswirkungen und Konsequenzen für die Ländlichen Räume in Baden-Württemberg In: Megerle, H. (Hrsg.) (in Vorbereitung): Handlungsoptionen für zukunftsfähige ländliche Räume – Beiträge des 5ten Hochschultages Baden-Württemberg.
	› 32. MEGERLE, H. (2013): Landschaftsveränderungen durch Raumansprüche erneuerbarer Energien – aktuelle Entwicklungen und Forschungsperspektiven am Beispiel des Ländlichen Raumes in Baden-Württemberg In: Gailing, L. & Leibenath, M. (Hrsg.): Neue Energielandschaften - Neue Perspektiven der Landschaftsforschung. Wiesbaden: Springer VS, S. 145-164.
	› 33. GIUSTI, C. et al. (Co-Authors; REYNARD, E., BOLLATI, I., CAYLA, N., CORATZA, P., HOBLÉA, F., ILIES, D., MARTIN, S., MEGERLE, H., PELFINI, M., REGOLINI, G., SELIER, D., ZORN, M.) (2013): A new network on mountain geomorphosites In: Geophysical Research Abstracts, Vol. 15, EGU2013-6706, 2013., EGU General Assembly 2013.
	› 34. GATTENLÖHNER, U., MEGERLE, H. et al (2013): Ökonomischer Wert von Seen und Feuchtgebieten, Studie im Auftrag des UBA, http://www.globalnature.org/bausteine.net/f/7972/ökonomischerWertvonSeenundFeuchtgebiete_1102013.pdf?fd=2
PELZ	› 35. FOCKE, J., PELZ, S., BEIMGRABEN, T. (2012): Brennstoffrelevante Eigenschaften von Hackgut aus der Kurzumtriebsbewirtschaftung - Qualitätsparameter von Weiden und Pappeln vor dem Hintergrund einer energetischen Verwendung, FowiTa – Forstwissenschaftliche Tagung 2012, Wald Umwelt Energie, Tagungsband zur 12. Forstwissenschaftlichen Tagung an der Technischen Universität München vom 19. bis 22. September 2012, Herausgegeben von Martin Moog Technische Universität München, J.D. Sauerländer's Verlag, Bad Orb, S. 183.
RUGE	› RUGE, S., STOFFLER, H.-D. (2013): Soziologisch – Ökologische Artengruppen. Eine Einführung in die forstliche Vegetationskunde für Studierende der Hochschule für Forstwirtschaft – Rottenburg. Schriftenreihe d. Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg, Bd. 24, 142 S.



WOLFF	› 36. MORELL, R.; SCHINDLER, R.; WOLFF, D. (2013): „Umsetzung der Verkehrssicherungspflicht im und am Wald“; AFZ-DerWald, 12/2013, S.41-43; ISSN: 1430-2713.
	› 37. DÜRING, J.; WOLFF, D.; HAERING, R. (2013): „2. Rottenburger Forum Verkehrssicherung an Waldbeständen“; AFZ-DerWald, 16/2013, S. 40-42; ISSN: 1430-2713.
	› 38. WOLFF, D. (2013): „Auch Schnitzzuschutzhosen werden alt – schadet waschen?“; Landwirtschaftliches Wochenblatt, Nr. 46/2013; S. 19-20; ISSN: 1439-6424.



Sonstige Veröffentlichungen

(* Veröffentlichung von Mitarbeiter(n) aus den jeweiligen Professuren)

HEIN	HEIN, S.; EHRING, A.; WIELAND, A.; HÜTTINGER, M. (2013): Zur Wachstumssteuerung der Edelkastanie. FVA-Einblick 3/2013: 11-13 und www.waldwissen.net .
	HEIN, S. (2013): Wuchshüllen im Wald: Funktionen, Technik, Grenzen. Wald und Holz (CH) 5/13: 3-5, s. auch: Forst und Holz Profi (Österreich), s. auch Landwirtschaftliches Wochenblatt Hessen-Rheinland Pfalz 44/2013:26-28 (jeweils inhaltsgleich).
GOTT-SCHALK	GOTTSCHALK, T. (2013): Can Adaptation in Forest Management Mitigate Climate Change Impacts on Bird Species? In Wohlgemuth T, Priewasser K (eds): ClimTree 2013. International Conference on Climate Change and Tree Responses in Central European Forests. Conference, 1 to 5 September 2013. Birmensdorf, Swiss Federal Research Institute WSL. p 102.
	GOTTSCHALK, T. & SAUERBREI, R. (2013): Nachhaltige Landnutzung durch Maisanbau? Tagungsband der 146. Jahresversammlung der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft in Regensburg, 2. – 7. Oktober 2013. p 116.
	MASELLO, J.F., QUILLFELDT, P., KOSCHKAR, S., THORN, HERBST, B., MATTERN, T., MADER, V., LANZEN, J., DAUM, L., WOLTERS, V. & GOTTSCHALK, T. (2013): Vertikale Segregation von Singvögeln. Tagungsband der 146. Jahresversammlung der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft in Regensburg, 2. – 7. Oktober 2013. p 66.
	GOTTSCHALK, T. & SUDFELDT, C. (2013): Bunte Vielfalt. DFG-Magazin Forschung 4/2013: 18-21.
KAISER	KAISER, B. (2013): Wie nachhaltig ist die forstliche Nachhaltigkeit? – Gedanken zu einem hehren Ziel. In: proWald, Deutscher Forstverein (Hrsg.), Heft November 2013, 8 – 11.
MEGERLE	MEGERLE, H.; ZIERLEIN, K. (2013): Naturraum- und Regionalmanagement: Ein neuer Bachelor-Studiengang zum Management ländlicher Räume In: PlanerIn, Heft 5, 57-58.
	MEGERLE, H. (2013): Neuer Bachelorstudiengang Naturraum- und Regionalmanagement In: Nationalpark Nr. 159/1, S. 7.
	FRÜH, S.; MEGERLE, H. (2013): Mögliche Konsequenzen des Klimawandels für den Ländlichen Raum in Baden-Württemberg sowie Handlungs- und Anpassungsstrategien, Studie in Zusammenarbeit mit dem Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg, Abschlussbericht.



MEGERLE	<p>MEGERLE, H. (2013): Rezension zu den drei Heften Nr. 62, 66 und 76 der Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften:</p> <p>Kupetz, M.; Kockert, T. (Hrsg.)(2010): Geotop 2009 – „Geotope und internationale Zusammenarbeit“ – 13te Internationale Jahrestagung der Fachsektion GeoTop der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften, 20.-24. Mai 2009 in Cottbus; Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften, Heft 62</p> <p>Mügge-Bartolovic', V.; Röhling, H.-G.; Wrede, V. (Hrsg.)(2010): GeoTop 2010 – „ Geotope: Bodenschätze für die Öffentlichkeit. Paläontologie und Geotopschutz“ – 14te Internationale Jahrestagung der Fachsektion GeoTop der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften und 6th International Symposium on Conservation of Geological Heritage (ProGEO), 29. Mai-02. Juni 2010 in Hagen (Westf.); Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften, Heft 66</p> <p>Burkhardt, H.; Goth, K.; Röhling, H.-G.; Zwerger, G. (Hrsg.)(2011): GeoTop 2011 – Quo Vadis Geotopentwicklung? – 15te Internationale Jahrestagung der Fachsektion GeoTop der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften, 1.-4. Juni 2011 Nördlingen im Geopark Ries; Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften, Heft 76</p> <p>In: Zeitschrift für Geomorphologie, Vol 57: 405 – 407.</p>
---------	--

Wissenschaftliche Seminar-, Tagungs- und Kongressbeiträge

(* Beiträge von Mitarbeiter(n) aus den jeweiligen Professuren)

BEIM-GRABEN	„Development of forest cooperation for a sustainable forestry in small sized areas of Paraná “PROJETO IMBITUVÃO”; Beitrag im Rahmen des Blockmoduls Forest Landscape Restoration im Masterstudiengang an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Eberswalde am 20. Juni 2013.
	„Sustainable forest management in an associative way in rural Southern Brazil“ Vortrag gehalten v. Dipl. Forstwirt Ulrich Schroeder Caldas* beim 6. Deutsch-Brasilianisches-Symposium am 4.10.2013, Santarém/Brazil.
GOTT-SCHALK	„Can adaptation in forest management mitigate climatic change impacts on bird species?“ International Conference on Climate Change and Tree Responses in Central European Forests Zurich, Switzerland (01.-05.09.2013), Vortrag gehalten am 03.09.2013.
	„Nachhaltige Landnutzung durch Maisanbau?“ 146. Jahresversammlung der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft, Regensburg (02.10.-07.10.2013), Vortrag gehalten am 06.10.2013.
	„Nachhaltige Landnutzung in Deutschland: das Braunkehlchen als Indikator“. Frühjahrstagung der HGON (09.-10.03.2013) zum Thema: „Über allen Feldern ist Ruh!“ – Vögel der Agrarlandschaft, 10.03.2013 Vortrag von *Sophia Franke, Solms.
	„Citizen Science bis Global Change – Vögel und ihre Rolle als Indikatoren“ Antrittsvorlesung an der Hochschule Rottenburg, 06.06.2013.
	„Increased energy maize production reduces farmland bird diversity“. Sauerbrei R, Ekschmitt K, Wolters V, Gottschalk TK, IALE-D Jahrestagung 2013, Dresden (10.-12.10.2013), Vortrag gehalten 10.10.2013.
HEIN	„Agroforstsysteme – Eine Chance für den Biolandwirt“ Vortrag v. Spangenberg, G.* auf der Bioland-Wintertagung Baden-Württemberg 2013 in Bad Boll am 30.1.2013.
	"Forest Education at University of Applied Forest Sciences", Presentation at Gifu Academy of Forest Science and Culture (Gifu/ Japan). Mai 2013.
	„Linking the Forestry and Energy Sector in Japan and Germany: Potential of Green Growth and Needs for Cooperation“, Presentation at Gifu Academy of Forest Science and Culture (Gifu/ Japan), Mai 2013.
	„Wuchshüllen im Forst“ Tagung der Gesellschaft für Kunststoffe im Landbau e.V. (GKL) Ellerhoop/ Hamburg, Sept. 2013.



HEIN	▸ „Sustainable Forestry: Objectives and Prerequisites for Thermal Use of Woody Biomass“ Vortrag v. Hein, S., Kaiser, B. Iwate University, Morioka, Nov. 2013.
	▸ „KUP in Mulchfolie“ Tagung der Gesellschaft für Kunststoffe im Landbau e.V. (GKL) Ellerhoop/ Hamburg, Sept. 2013.
	▸ „Zersetzbarkeit neuartiger Wuchshüllen: - dritte Generation -“, Lauch biologisch abbaubarer Wuchshüllen TUBEX/ Geosynthetics Fiberweb, Baden-Baden, Okt. 2013.
	▸ „Wachstum & Mortalität von Douglasien in Wuchshüllen“, Stützpunkttagung (2 x), ForstBW, Okt. 2013.
	▸ „Sustainable Forestry: Objectives and Prerequisites for Thermal Use of Woody Biomass“ v. Hein, S.; Kaiser, B.: Tokyo University, Tokyo, Nov. 2013.
KAISER	▸ „300 Jahre forstliche Nachhaltigkeit – ein Begriff macht Karriere“ Vortrag am 15.05.2013 im Ms.-Programm Studium Generale der Hochschule für Verwaltung Ludwigsburg.
	▸ Moderation einer Sektion des 6. Baden-Württembergischen Waldgipfel der AG Wald, Stuttgart, 10.04.13
	Moderation des Auftaktworkshops des Deutsch-Brasilianischen Symposiums für nachhaltige Entwicklung 30.09.13 in Santarém, Brasilien, Sessão da sustentabilidade na área florestal Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), Santarém, Brasil 30 Set 2013, 08:00 – 12:00 h Moderação: Prof. João Ricardo V. Gama (UFOPA), Prof. Dr. Bastian Kaiser (Universidade de Ciências Florestais Aplicadas Rottenburg)
	▸ Diskutant im Expertenpodium des Japanese-German Biomassday in Morioka, Japan, 08.11.13
	▸ „Wie nachhaltig ist die Entwicklung Deutschlands und anderer Industrienationen?, Vortrag, Internationales Symposium nachhaltiger Entwicklung an der Universität San Carlos, Asunción, Paraguay, 22.11.13
LUICK	▸ „Unterwegs nach Bukolien und Arkadien –halboffene Weidelandschaften als ökologisches und ästhetisches Konzept“ – Vortrag bei Tagung „Gartenkunst und Waldbau: Wald im Park – Parkwald – Waldpark“ (Stiftung Fürst Pückler Park Muskau / DGG, 14 – 16 November 2013, Bad Muskau.
	▸ „Aktuelle Entwicklungen im Wald: Energiewende und Bio-Ökonomie – neue Chancen oder neue Bedrohungen? Vortrag bei Symposium „Wald prägt Landschaft“, Rheinischer Verein für Denkmalpflege und Landschaftsschutz / MULEWF – RLPF, 09-November 2013, Daun
	▸ „Bioenergie kommunal: Entwicklung von Umsetzungsstrategien und –hilfen für eine nachhaltige energetische Biomassenutzung auf kommunaler Ebene“, Workshop „Vernetzung von Forschungsprojekten zu den Auswirkungen von Erneuerbaren Energien auf Natur und Landschaft“, BfN / BMU / Bosch & Partner, 06 – November 2013, Hannover.



LUICK	<p>"Versuch einer begrifflichen Dekonstruktion: Historische, aktuelle und (selbst)kritische Anmerkungen zu einem Jahrhundertjubiläum", ‣ Expertentagung "300 Jahre Nachhaltigkeit Leitidee des 21. Jahrhunderts?" Bundesamt für Naturschutz / INA, 01 – 03 November 2013, Vilm.</p>
	<p>"Europäisches Naturerbe und Agrarpolitik - Resignation oder neue Hoffnung schöpfen für das Jahr 2020 – BOKU Wien, Ringvorlesung WS 2014, 22. Oktober 2013, Wien.</p>
	<p>"Extensive land use systems and their significance for safeguarding European cultural and ecological heritage.- International Congress ‣ "Prospects for the 3rd Millenium Agriculture" 26th- 28th September 2013, Univ. of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj- Napoca, Cluj-Napoca.</p>
	<p>"The EU common agricultural policy (CAP) 2014 to 2020: What is the situation and what are the threats and potentials for European rural areas" -International Conference "Cross Border Planning along the Green Belt", 11-12 September 2013, Grad, Slovenia.</p>
	<p>"Energie aus Biomasse – selbstverständlich Öko?Logisch? - Bemerkungen zur ökologisch nachhaltigen und weniger nachhaltigen ener- getischen Biomassenutzung – Jahrestagung Bioenergieregionen in Deutschland "Chancen und Möglichkeiten einer landschafts- und naturverträglichen Bioenergieerzeugung", 3. September, Stralsund.</p>
	<p>"Wenn sich ökologische Projekte in die Quere kommen – das Dilemmata-Problem in der Energiewende" – Tagung Öko? Logisch! – Dia- logforum der Kirchen in der Region Stuttgart / Verband Region Stuttgart, 19. Juli 2013, Stuttgart.</p>
	<p>"Extensive grasslands within the context of the CAP 2013 reform – Vortrag Congress European Grassland Federation (EGF) – The Role of Grasslands in a green Future – Threats and Perspectives in less favoured areas, 21-26 June 2013, Iceland, Akureyri.</p>
	<p>"Agroforstsysteme – ein Überblick und neue Konzeptionen" – Vortrag Nachhaltigkeitstagung Tharandt 2013 / TU-Dresden: Plantagen oder Wildnis – Wald- und Baumlandschaften zwischen Intensivierung und Extensivierung, 21-22 März, 2013, Tharandt.</p>
	<p>"Erneuerbare Energie und Landschaftsschutz" – Vortrag Reihe Energievisionen / Palmenhausförderverein, 19.03.2013, Konstanz.</p>
	<p>"Bemerkungen zur Energiewende vor dem Hintergrund ökologischer Nachhaltigkeit" – Universität Konstanz & Institut d' étude politique ‣ Grenoble "Deutsch-Französisches Hochschulseminar Energiepolitik für das 21. Jahrhundert – welche Energie für Europa?", 27.02- 01.03.2013, Konstanz.</p>
	<p>"The EU common agricultural policy (CAP) today and beyond 2013: potentials and threats for the European Green Belt" – Vortrag ‣ "GreenNet Conference – The European Green Belt (BOKU), 19-21. Februar 2013, Wien.</p>
	<p>"Bemerkungen zur Energiewende – Energetische Biomassenutzung im Kontext der Raumordnung" Vortrag Expertentagung "CAMPUS ‣ II: ENERGIElandschaft - Erneuerbare Energien - Herausforderungen - Chancen –Risiken für den ländlichen Raum" - INTERREG III / Alpenraum, 24-25 Januar 2013, Konstanz.</p>
<p>"Biologische Vielfalt und Beweidung" – Vortrag Zukunftsforum Ländliche Entwicklung 2013 / DVL Begleitveranstaltung zur Grünen Wo- che "Ab nach draußen – mehr Weidetiere in unseren Landschaften!", 23. Januar 2013, Berlin / ICC.</p>	



LUICK	(Kolja Schümann*) "Kompatibilität von Ertragsoptimierung und naturschutzfachlichen Zielen im Energiepflanzenanbau?" – Vortrag Jahrestagung, Gesellschaft für Pflanzenbauwissenschaften 2013, 04-06 September 2013, Freising.
	(Rüdiger Unseld*) "Die Angst vorm ausgeräumten Wald. Ansätze zur Konfliktanalyse von Energieholznutzung und Anforderungen des Waldnaturschutzes" – Vortrag Waldbau-Sektionstagung 09/2013; Münsingen.

MEGERLE	„Rue de la République Ein städtischer Boulevard als Spiegel der Transformationsprozesse der Stadt Marseille“ ▸ Vortrag, Tagung der DASL, Stuttgart, 08.11.2013.
	„Nationalparke und Tourismus – (K)ein Widerspruch?“, Vortrag, Tagung „Der Nationalpark Nordschwarzwald – ein Gewinn für Mensch UND Natur? der Hochschule Nürtingen, Nürtingen, 08.11.2013.
	„Neue Landschaft(sbilder): Chancen und Risiken für Naherholung und Tourismus“ ▸ Vortrag, Tagung „Energiewälder – veränderte Lebensqualität“ des Bundesamtes für Naturschutz und der TU Berlin, Vilm, 18.10.2013.
	„Großräumige Verantwortungsgemeinschaften: leere Raumordnungsrhetorik oder neue Chance für zielführende Kooperationen zwischen Stadt und Land?“, Key-Note Vortrag, KOOP 2013 – neue Kooperationen für das Land, Eberbach im Odenwald, 02.10.2013.
	„Wandel von Machtstrukturen und resultierender Landschaftswandel in den Savoyer Alpen“, Vortrag, Zweiter Workshops des Arbeitskreises Landschaftsforschung zum Thema Landschaftswandel - Wandel von Machtstrukturen, Rottenburg, 27.09.2013.
	Federführende Organisation des zweiten Workshops des Arbeitskreises Landschaftsforschung zum Thema Landschaftswandel - Wandel von Machtstrukturen, Rottenburg, 27.09.2013.
	„Spatial planning and geography, nature preservation, and tourism: Theoretical and empirical aspects“ ▸ Vortrag, Summer School der HFR „Rural development beyond agriculture“, Rottenburg, 10.09.2013.
	„Ecosystem services of wetlands and lakes; case study: Lake of Constance“ ▸ Vortrag, Abschlusskonferenz des EU-Leonardo-Projektes "Learning for Lakes", Krosnice, Polen, 02.07.2013.
	Ressourcenmanagement Wasser in der Bundesrepublik Deutschland – historische Entwicklung, aktuelle Handlungsfelder und zukünftige Herausforderungen, Vortrag mit Workshop an der Universidad Bolivariana de Venezuela, Caracas, 23.05.2013.
Auswirkungen des Klimawandels auf Ländliche Räume in Europa – Aktuelle Herausforderungen und mögliche Handlungsstrategien ▸ Vortrag mit Workshop an der Universidad Bolivariana de Venezuela, Caracas, 22.05.2013.	



MEGERLE	Richtig oder falsch? Natur Denken in Naturschutz und Naturtourismus, Vortrag im Rahmen der Tagung Philosophische Bildung für Nachhaltige Entwicklung: Natur Denken, Workshop Fachdidaktik Philosophie in Tübingen, 04.05.2013.
	„Massif des Bauges – ein neuer Karst-Geopark in Frankreich“, Vortrag, Karstrunde im Naturkundemuseum in Reutlingen, 14.02.2013.
PELZ	„Qualitätsparameter von Weiden- und Pappelhackgut aus der Kurzumtriebsbewirtschaftung vor dem Hintergrund einer energetischen Verwendung“ Vortrag v. Focke, J., Pelz, S., Beimgraben, T. in Straubing, C.A.R.M.E.N.-SYMPOSIUM 2013, Nachhaltig und Erneuerbar in die Zukunft, Effiziente Wärmeversorgung mit Biomasse, 02.07.13.
	“Análisis de Materias Primas y Combustibles Sólidos de Madera”, 2º Seminario Internacional “Dendroenergía”, Universidad Austral de Chile, Valdivia, 14.03.13.
	„Florestas e Energia - a importância da eficiência e um breve olhar em aspectos internacionais“, Colóquio Internacional, Irati (Brasil), 26.03.2013.
PETKAU	„Energetische oder stoffliche Holzverwendung? Entscheidungsfaktoren in Wertschöpfungspartnerschaften“, Vortrag *Fehr, S. & *, Springorum, J., 13. Internationaler BBE- Fachkongress für Holzenergie, Augsburg.
	„Energetische oder stoffliche Holzverwendung? Entscheidungsfaktoren in Wertschöpfungspartnerschaften“; Vortrag *Fehr, S. & *, Springorum, J., 4. Rottenburger Holzmarktgespräch.
	“Ist Holz ein Energieträger der Zukunft? - É madeira uma fonte de energia do futuro?”; Vortrag: Universidade Estadual do Centro Oeste – Unicentro Departamentos Irati, Brasilien; 26.02.2013.
	“300 Jahre forstliche Nachhaltigkeit – ein Brückenschlag von 1713 bis heute - 300 anos de sustentabilidade florestal – uma retrospectiva de 1713 até hoje”; 6. Deutsch-Brasilianisches Symposium Nachhaltige Entwicklung in Santarem, Brasilien; 26.02.2013.
RUGE	„Einfluss unterschiedlicher Baumarten auf die Diversität der Bodenvegetation im Keuperbergland, Wuchsbezirk Rammert“. Vortrag bei der Sektionstagung Waldbau im Verband der Deutschen Forstlichen Forschungsanstalten, 17.09.2013.
WOLFF	Vortrag “Schnittschutzhosen: Aktuelles aus Markt und Forschung – Konsequenzen für die Praxis” anlässlich der Deutschen Baumpflegetage, Augsburg, 8.05.2012.
	Vortrag “Forschungsprojekt ESiMoVA: Erhöhung der Sicherheit von Schnittschutzhosen für die Motorsägenarbeit durch Verbesserung der Alterungsbeständigkeit” anlässlich der Fachtagung der Fachkräfte für Arbeitssicherheit der Unfallkasse Baden-Württemberg am 17.10.2012 in Schönwald.

Sonstige Vorträge

(* Beiträge von Mitarbeiter(n) aus den jeweiligen Professuren)

BEIM-GRABEN	▸ Richtig Heizen mit Holz; Vortrag in Tübingen-Unterjesingen am 20. Februar 2013.
	▸ Richtig Heizen mit Holz; Vortrag in Rottenburg-Weiler am 22. April 2013.
	▸ Richtig Heizen mit Holz; Vortrag in Rottenburg am 15.09.2013.
	▸ "Holzenergie"; Beitrag im Rahmen der Waldtage Freiburg am 5. Mai 2013.
	▸ * Waldbewirtschaftung in Brasilien/Ein kurzer Überblick (Dipl. Forstwirt Ulrich Schroeder Caldas) – Beitrag zum Blockseminar im Studiengang Bioenergie „Globale Umweltprobleme“ – 22.07.2013 – Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg.
	▸ * Privatwaldbewirtschaftung in Deutschland (Dipl. Forstwirt Ulrich Schroeder Caldas) – Treffen der Landwirtschaftlichen Vereinigung Assungui – 11.10.2013 – Gemeinde Assungui/Paraná/Brasilien.
	▸ * Nachhaltige Waldwirtschaft in Süd-Brasilien (Dipl. Forstwirt Ulrich Schroeder Caldas) – Messe Fair Handeln – 12.04.2013 – Stuttgart Messe (Welt: Marktplatz).
BRUN-OTTE	▸ Vortrag und Veröffentlichung im Tagungsband "Renewable Energies in Europe: Theoretical Aspects, Best Practice and Future Challenges", Summer School: "Rural development beyond agriculture: Perspectives and potentials", 8.-16.09.2013, Rottenburg.
	▸ Vortrag "Vom Wald zum warmen Haus: Effizienzpotentiale bei der Versorgung mit erneuerbarer Wärme", Präsentation beim Besuch des Baden-Württembergischen Forstverein an der HFR, 19.09.2013, Rottenburg.
	▸ Vortrag „Bachelor Course „BioEnergie B.Sc. / Renewable Energies – Efficient Use of Ressources“ , Präsentation im Rahmen des Besuches einer japanischen Delegation an der HFR, 10.01.2013, Rottenburg.
KAISER	▸ Moderation des öffentlichen Dialogs zum Nationalparkgutachten im Landkreis Calw, 09.04.13.
	▸ Moderation des öffentlichen Dialogs zum Nationalparkgutachten im Landkreis Freudenstadt, Baiersbronn, 16.04.13.



KAISER	▸ Moderation des öffentlichen Dialogs zum Nationalparkgutachten in Raststatt, 22.04.13.
	▸ Moderation des öffentlichen Dialogs zum Nationalparkgutachten in Baden-Baden, 29.04.13.
	▸ Moderation der öffentlichen Anhörung zur geplanten Nationalparkeinrichtung in Oppenau, 15.07.13.
	▸ „Wie nachhaltig ist die Forstwirtschaft von heute?“, Vortrag bei der Festveranstaltung anlässlich 40 Jahre Forstlicher Stützpunkt Schwarzach, 21.07.13.
	▸ „Die Bedeutung der Hochschulen für die Region“, Vortrag im Rahmen des Hochschultags des Gemeindetags BW, 23.09.13.
MEGERLE	▸ „Lebenssituation von Kleinbauern in Burundi und Möglichkeiten der Lebenssicherung durch Fair Trade Produkte“, Vortrag in Schlaitdorf, 10.11.2013.
	▸ „Geologische Sensationen im Landkreis Tübingen“, Vortragsinput und öffentliches Expertengespräch im Landratsamt Tübingen, 07.05.2013.
	▸ „Verstecktes Wasser auf Reisen: Virtuelles Wasser und globale Verantwortung“, Vortrag im Rahmen der Fair Trade Messe in Leinfelden-Echterdingen, 13.03.2013.
RUGE	▸ „Sustainable Oak Management in the Municipal Forest of Rottenburg“. Vortrag International Summerschool, Rottenburg, 14.09.2013.
	▸ „Hecken – Geschichte, Pflege, Lebensraum und Nutzen“ Vortrag und Exkursion vor dem Natur- und Vogelschutzverein Ergenzingen, 17.10.2013.
	▸ „Higher Education at the University of Applied Forest Sciences“, „Forest and Forestry in Germany“, „Tending of young stands“, „Near Natural Forest Management“, Vorträge an der Kaunas Forestry and Environmental Engineering University of Applied Sciences. Lithonia am 22. und 23.10.2013.
WOLFF	▸ „Die Anwendung des persolog Persönlichkeitsmodells in der Lehre“ Vortrag anlässlich des 3. Hochschulforums der Fa. Persolog, Coburg, 26.03.2013.