

Schlussbericht zum Vorhaben

Thema:

**Demonstrationsprojekt Arzneipflanzen (KAMEL);
Organisation des Gesamtprojekts (Phase I)**

Zuwendungsempfänger:

Forschungsvereinigung der Arzneimittel-Hersteller e.V. (FAH)

Förderkennzeichen:

07NR236 bzw. 22023607

Laufzeit:

01.02.2008 bis 31.03.2012

Datum der Veröffentlichung:

Gefördert durch:



Bundesministerium für
Ernährung, Landwirtschaft
und Verbraucherschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

I. Ziele

1. Aufgabenstellung

Im Zuge des Projekts „Organisation des Gesamtprojekts (Phase I)“ konnte das „Demonstrationsprojekt Arzneipflanzen (KAMEL)“ aufgebaut werden, mit dessen Hilfe dargestellt werden soll, dass durch eine ausreichende finanzielle Unterstützung der arzneipflanzenorientierten Forschung entlang der gesamten landwirtschaftlichen Produktionskette (Züchtung, Bestandsetablierung, Ernte, Trocknung) seitens der öffentlichen Hand eine Verbesserung der internationalen Wettbewerbssituation des deutschen Arzneipflanzenanbaus möglich ist. Als Modellpflanzen hierfür wurden durch den Deutschen Fachausschuss für Arznei-, Gewürz- und Aromapflanzen (DFA) und die Forschungsvereinigung der Arzneimittel-Hersteller e.V. (FAH) gemeinsam Kamille als Beispiel für eine Blütendroge, Baldrian als Beispiel für eine Wurzeldroge und Zitronenmelisse als Beispiel für eine Krautdroge gewählt. Am 31. März 2012 setzte sich das „Demonstrationsprojekt Arzneipflanzen (KAMEL)“ aus 22 Einzelprojekten aus den Bereichen „Züchtung“, „Bestandsetablierung und Bestandsführung“, „Erntetechnologie“ und „Trocknung“ zusammen; diese Projekte wurden und werden im Wesentlichen aus Mitteln des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) unter Beteiligung von Arzneipflanzenanbauorganisationen und -unternehmen sowie Unternehmen der phytopharmazeutischen Industrie finanziert. Einige Projekte sind bereits abgeschlossen, die meisten befinden sich in Bearbeitung. Weitere Vorhaben sind in Beantragung.

Um das skizzierte Ziel des „Demonstrationsprojekt Arzneipflanzen (KAMEL)“ zu erreichen, bedarf es einer ziel- und sachgerechten Ausrichtung der das Gesamtprojekt bildenden Einzelprojekte. Dies wird durch einen Wissenschaftlichen Beirat - bestehend aus Vertretern des Arzneipflanzenanbaus, der Arzneipflanzenforschung, der phytopharmazeutischen Industrie sowie des BMELV und der Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR) - und vier Expertenarbeitsgruppen in den Bereichen „Züchtung“, „Bestandsetablierung“, „Ernte“ und „Trocknung“ - bestehend aus ausgewiesenen nationalen Experten zu diesen Gebieten - gewährleistet, die im Zuge des Projekts „Organisation des Gesamtprojekts (Phase I)“ durch die FAH etabliert werden konnten. Dem Wissenschaftlichen Beirat fällt die Aufgabe zu, mögliche Einzelprojekte des Demonstrationsprojekts im Hinblick auf ihre wissenschaftliche Auslegung und die Ausrichtung auf die Ziele des Gesamtprojekts zu bewerten und der FNR zur Förderung zu empfehlen; desweiteren beurteilt der Wissenschaftliche Beirat die erzielten Forschungsergebnisse. Unterstützt wird er durch die vier Expertenarbeitsgruppen, die die Einzelvorhaben im Hinblick auf die wissenschaftliche Auslegung und die erzielten Ergebnisse vertieft prüfen. Diese Aufgaben des Wissenschaftlichen Beirats und der Expertenarbeitsgruppen wurden im Zuge einer Vielzahl an Sitzungen wahrgenommen, die seitens der FAH im Wesentlichen organisiert und protokolliert wurden.

Neben der Gesamtorganisation des „Demonstrationsprojekt Arzneipflanzen (KAMEL)“ hat sich die FAH an der Bekanntmachung des Projekts und der erzielten Ergebnisse erfolgreich beteiligt. Hierfür wurde das Programm der Veranstaltung „Arzneipflanzen in Deutschland – mit koordinierter Forschung zum Erfolg“ von BMELV und FNR am 25. und 26. Oktober 2010 in den Geschäftsräumen des Dienstleistungszentrums Ländlicher Raum (DLR) Rheinpfalz in Neustadt/Weinstraße erstellt und der „Workshop zum Demonstrationsprojekt Arzneipflanzen (KAMEL)“ im Kontext des 22. Bernburger Winterseminars für Arznei- und Gewürzpflanzen des Vereins für Arznei- und Gewürzpflanzen SALUPLANTA e.V. am 21. und 22. Februar 2012 in Bernburg moderiert. Desweiteren wurden sechs Publikationen erarbeitet.

Mit der Etablierung des Wissenschaftlichen Beirats und der Expertenarbeitsgruppen sowie dem Aufbau des „Demonstrationsprojekt Arzneipflanzen (KAMEL)“ wurden die Ziele des Vorhabens „Organisation des Gesamtprojekts (Phase I)“ in der geplanten Abfolge und in dem angestrebten Umfang erreicht. Zusätzlich konnten Aufgaben zur Bekanntmachung des „Demonstrationsprojekt Arzneipflanzen (KAMEL)“ übernommen werden.

2. Stand der Technik

In der vom BMELV und der FNR in Auftrag gegebenen und seitens des Bundesverbands der Arzneimittel-Hersteller e.V. (BAH) und der FAH unterstützten „Marktanalyse Nachwachsende Rohstoffe“ (2004 - 2006) hat sich der Anbau von Arzneipflanzen als Rohstoff für pflanzliche Arzneimittel, Kosmetika, Nahrungsergänzungsmittel und Tierarzneimittel als ein wichtiger Bereich der nachwachsenden Rohstoffe erwiesen. Hierbei wurde der Phytopharmakabereich als der stärkste Marktbereich für Arzneipflanzen mit dem größten Wachstumspotential gesehen; dort werden die größten Mengen an pflanzlichem Material umgesetzt. Desweiteren wird nach Ansicht aller führenden Experten dieser Markt in den nächsten Jahrzehnten aufgrund des anstehenden demographischen Wandels und des steigenden Bewusstseins bezüglich eines gesunden Lebenswandels und einer nebenwirkungsarmen pflanzlichen Medikation steigen. Diese Beschreibung der Situation findet sich ebenfalls in dem „Aktionsplan der Bundesregierung zur stofflichen Nutzung nachwachsender Rohstoffe“ vom August 2009.

Laut der Marktanalyse bietet die Erzeugung von Arzneipflanzen dem Landwirt die Chance, auf relativ kleiner Fläche einen hohen Deckungsbeitrag zu erzielen. Hierbei erfolgt die Produktion von Arznei- und Gewürzpflanzen auf Basis von Angebot und Nachfrage und bedarf bis dato keiner weitergehenden finanziellen Förderung. Jedoch bleibt die Arzneipflanzenproduktion in Deutschland hinter dem theoretisch vorhandenen Absatzpotential in Form von Phytopharmaka zurück, da die Preise für in Deutschland produzierte Ware trotz ausgezeichneter Qualität und Dokumentation im internationalen Vergleich sehr hoch sind; entsprechend werden Arzneipflanzen beispielsweise aus Polen, Ungarn und Rumänien nach Deutschland importiert. Die Gründe für diese Situation sind vielfältig. Zu nennen sind die in Deutschland im Vergleich hohen Kosten für Arbeitskräfte und Energie; hinzu kommen veraltete Sä- und Erntegeräte, fehlende optimierte Arzneipflanzensorten und eine fehlende Optimierung der Trocknungsanlagen.

Auf Basis dieser Ergebnisse wurde im Kontext der Marktanalyse angeregt, in einem Demonstrationsprojekt an Modellpflanzen zu zeigen, dass sich die internationale Wettbewerbsfähigkeit des deutschen Arzneipflanzenanbaus durch eine ausreichende Förderung der Forschung durch die öffentliche Hand über die gesamte Produktionskette (Züchtung, Bestandsetablierung, Ernte, Trocknung) verbessern und dass sich die für den Anbau von Arzneipflanzen genutzte Fläche bis zum Jahr 2020 deutlich steigern lässt. Um dieses Demonstrationsvorhaben zum Erfolg zu führen, bedarf es einer Vielzahl an aufeinander abgestimmten Einzelvorhaben, deren im Sinne des Gesamtprojekts ziel- und sachgerechte Durchführung durch mehrere Gremien mit unterschiedlichen Aufgaben gewährleistet wird. Die Koordination dieser Gremien sowie die Aufrechterhaltung der Kontakte zwischen den Forschungsstellen hat die FAH im Zuge des Projekts „Organisation des Gesamtprojekts (Phase I)“ übernommen, da sie über langjährige Erfahrung im Bereich der Forschungsorganisation verfügt - spezifischer Fachkenntnisse und Informationen aus Informations- und Dokumentationsdiensten bedurfte es hierfür nicht. Von Bedeutungen war vielmehr das bereits bestehende Kommunikations- und Informationsnetzwerk.

3. Zusammenarbeit mit anderen Stellen

Da das Ziel des Projekts „Organisation des Gesamtprojekts (Phase I)“ primär die Koordination der Einzelprojekte des „Demonstrationsprojekt Arzneipflanzen (KAMEL)“ und der hierzu gehörenden Gremien ist, besteht die Notwendigkeit, mit einer Vielzahl an Arzneipflanzenproduzenten, Forschungsstellen mit Schwerpunkt Arzneipflanzen und Unternehmen der phytopharmazeutischen Industrie zusammenzuarbeiten. Entsprechend komplex gestaltet sich das Beziehungsgeflecht, das sich aus den Tabellen in der Ergebnisdarstellung ableiten lässt.

II. Ergebnisse

1. Erzielte Ergebnisse

1.1. Wahl der Modellpflanzen für das „Demonstrationsprojekt Arzneipflanzen (KAMEL)“

Mit Hilfe des „Demonstrationsprojekt Arzneipflanzen (KAMEL)“ soll anhand der züchterischen und anbautechnologischen Verbesserung der Produktion der Modellpflanzen Kamille (als Beispiel für eine Blütendroge), Baldrian (als Beispiel für eine Wurzeldroge) und Zitronenmelisse (als Beispiel für eine Krautdroge) gezeigt werden, dass sich durch eine ausreichende Förderung der Forschung entlang der gesamten landwirtschaftlichen Produktionskette (Züchtung, Bestandsetablierung, Ernte, Trocknung) durch die öffentliche Hand die internationale Wettbewerbsfähigkeit des deutschen Arzneipflanzenanbaus verbessern lässt. Diese Modellpflanzen wurden seitens des DFA und der FAH gemeinsam unter den Aspekten einer guten Etablierung der pflanzlichen Droge auf dem deutschen Markt (z.B. aufgrund von vorliegenden Monographien in den Arzneibüchern), der hohen Marktbedeutung der pflanzlichen Drogen in Deutschland sowie einer vernachlässigbaren Wahrscheinlichkeit von Einwänden gegen die pflanzlichen Drogen seitens der Arzneimittelsicherheit ausgewählt.

1.2 Wissenschaftlicher Beirat und Expertenarbeitsgruppen

Im Zuge des Projekts „Organisation des Gesamtprojekts (Phase I)“ in Kontext des „Demonstrationsprojekt Arzneipflanzen (KAMEL)“ konnten seitens der FAH ein Wissenschaftlicher Beirat - bestehend aus Vertretern des Arzneipflanzenanbaus, der Arzneipflanzenforschung, der phytopharmazeutischen Industrie sowie des BMELV und der FNR - und vier Expertenarbeitsgruppen in den Bereichen „Züchtung“, „Bestandsetablierung“, „Ernte“ und „Trocknung“ - bestehend aus ausgewiesenen nationalen Experten zu diesen Gebieten - etabliert werden. Dem Wissenschaftlichen Beirat fällt die Aufgabe zu, mögliche Einzelprojekte des Demonstrationsprojekts im Hinblick auf ihre wissenschaftliche Auslegung und die Ausrichtung auf die Ziele des Gesamtprojekts zu bewerten und der FNR zur Förderung zu empfehlen; desweiteren beurteilt der Wissenschaftliche Beirat die erzielten Forschungsergebnisse. Unterstützt wird er durch die vier Expertenarbeitsgruppen, die die Einzelvorhaben in Hinblick auf die wissenschaftliche Auslegung und die erzielten Ergebnisse vertieft prüfen.

Die Zusammensetzung dieser Gremien sowie eventuelle Gäste mit Stand vom 31. März 2012 ist in den folgenden Tabellen aufgeführt.

Zusammensetzung des Wissenschaftlichen Beirats

Leitung:

Dipl. agr. Ing. Torsten Graf / Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL) (seit 9. Dezember 2009)

Prof. Dr. Ulrich Bomme / ehemals Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) (von 2008 bis 1. Dezember 2009)

Dr. Albert, Hagen (zur Beratung)	SALUS Haus GmbH & Co. KG, Bruckmühl
Prof. Dr. Blüthner, Wolf-Dieter	N.L. Chrestensen Samenzucht und Produktion GmbH Erfurt, Erfurt
Dr. agr. Bramm, Andreas	Wendeburg
Dipl.-Ing. agr. Dehe, Margit	Dienstleistungszentrum ländlicher Raum (DLR) Rheinpfalz, Rheinbach
Dr.-Ing. Ehlert, Detlef	Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V. (ATB), Potsdam
Dr. Fischer, Manfred (zur Beratung)	Kneipp-Werke Kneipp-Mittel-Zentrale GmbH & Co. KG, Bad Wörishofen
Fochler, Udo (zur Beratung)	Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG, Ingelheim
Fraas, Daniel (zur Beratung)	Dr. Willmar Schwabe GmbH & Co. KG, Karlsruhe
Dr. Göhler, Irina (zur Beratung)	Bionorica SE, Neumarkt
Dipl. agr. Ing. Graf, Torsten	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL), Dornburg
Dr. Hannig, Hans-Jürgen	Martin Bauer GmbH & Co. KG, Vestenbergsgreuth
Dipl.-Ing. agr. Hauke, Louise	Agrarprodukte Ludwigshof e.G., Ranis
Dr. Heuberger, Heidi	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising
Dr. Krüger, Hans	Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Quedlinburg
Dr. Marthe, Frank	Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Quedlinburg
Prof. Dr. Müller, Joachim	Universität Hohenheim, Stuttgart
Dr. Oehme, Frithjof (zur Beratung)	Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR), Gülzow
Stelter, Wenke (zur Beratung)	
PD Dr. Pank, Friedrich	Bad Suderode
Dr. Plescher, Andreas	Pharmaplant Arznei- und Gewürzpflanzen Forschungs- und Saatzucht GmbH, Artern
Dipl. agr. Ing. Quaas, Frank	Agrargenossenschaft Nöbdenitz eG, Lohma
Dipl. agr. Ing. Reichardt, Isolde	Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau Sachsen-Anhalt (LLFG), Bernburg
Dr. Schubert, Erika	agrimed Hessen w.V., Trebur
Dr. Steinhoff, Barbara	Bundesverband der Arzneimittel-Hersteller e.V. (BAH), Bonn
Dr. Zänglein, Alfred (zur Beratung)	Klosterfrau Berlin GmbH, Berlin
Dr. Grohs, Birgit	Forschungsvereinigung der Arzneimittel-Hersteller e.V. (FAH), Bonn

Zusammensetzung der Expertenarbeitsgruppe „Züchtung“

Leitung:

Dr. Heidi Heuberger / Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) (Züchtung Baldrian)

Dr. Frank Marthe / Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen Quedlinburg (Züchtung Melisse)

Dr. Andreas Plescher / Pharmaplant Arznei- und Gewürzpflanzen Forschungs- und Saatzucht GmbH (Züchtung Kamille)

Prof. Dr. Blüthner, Wolf-Dieter	N.L. Chrestensen Samenzucht und Produktion GmbH Erfurt, Erfurt
Dick, Birgit	Agrarprodukte Ludwigshof e.G., Ranis
Fraas, Daniel	Dr. Willmar Schwabe GmbH & Co. KG, Karlsruhe
Dietzsch, André	Agrarprodukte Ludwigshof e.G., Ranis
Dr. Göhler, Irina	Bionorica SE, Neumarkt
Dipl. agr. Ing. Graf, Torsten	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL), Dornburg
Dr. Hannig, Hans-Jürgen	Martin Bauer GmbH & Co. KG, Vestenbergsgreuth
Dipl.-Ing. agr. Hauke, Louise	Agrarprodukte Ludwigshof e.G., Ranis
Dr. Heuberger, Heidi	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), Freising
Prof. Honermeier, Bernd	Justus-Liebig-Universität Giessen, Giessen
Dr. Junghanns, Wolfram	Dr. Junghanns GmbH, Groß Schierstedt
Jungmichel, Gunnar	Agrarprodukte Ludwigshof e.G., Ranis
Dr. Krüger, Hans	Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Quedlinburg
Dr. Marthe, Frank	Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Quedlinburg
Materne, Norbert	Geratal Agrar GmbH & Co. KG, Andisleben
Müller, Gerald	Sachsenland Agrar GmbH & Co. KG, Lampertswalde
PD Dr. Pank, Friedrich	Bad Suderode
Dr. Plescher, Andreas	Pharmaplant Arznei- und Gewürzpflanzen Forschungs- und Saatzucht GmbH, Artern
Dipl. agr. Ing. Quaas, Frank	Agrargenossenschaft Nöbdenitz e.G., Lohma
Dipl. agr. Ing. Quaas, Ulrich	Agrargenossenschaft Nöbdenitz e.G., Lohma
Dr. Schubert, Erika	agrimed Hessen w.V., Trebur
Sickel, Hans-Joachim	Agrarprodukte Ludwigshof e.G., Ranis
Dr. Wagner, Bernhard	Agrarprodukte Ludwigshof e.G., Ranis

Versuchsansteller im Kontext der Projekte der Expertenarbeitsgruppe „Züchtung“ und Gäste der Arbeitsgruppe

Dr. Fährnich, Bettina	Veterinärmedizinische Universität Wien, Wien
O. Univ. Prof. Franz, Chlodwig	Veterinärmedizinische Universität Wien, Wien
Prof. Grunewaldt, Jürgen	Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover, Hannover
Dr. Kästner, Ute	Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Quedlinburg
Kittler, Johannes	Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Quedlinburg
Dr. Oehme, Frithjof Stelter, Wenke	Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR), Gülzow
Dr. Otto, Lars-Gernot	Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung, Gatersleben
Dr. Sharbel, Timothy	Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung, Gatersleben
Sonnenschein, Marlis	Pharmaplant Arznei- und Gewürzpflanzen Forschungs- und Saatzucht GmbH, Artern

Zusammensetzung der Expertenarbeitsgruppe „Bestandsetablierung“

Leitung: Dipl.-Ing. agr. Margit Dehe / Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Rheinlandpalz

Aedtner, Dirk	Pharmasaat GmbH, Artern
Biertümpfel, Andrea	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL), Dornburg
Prof. Dr. Blüthner, Wolf-Dieter	N.L. Chrestensen Samenzucht und Produktion GmbH Erfurt, Erfurt
Blum, Hanna	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Rheinbach
Dipl.-Ing. agr. Dehe, Margit	Dienstleistungszentrum ländlicher Raum (DLR) Rheinlandpalz, Rheinbach
Dick, Birgit	Agrarprodukte Ludwigshof e.G., Ranis
Dipl. agr. Ing. Graf, Torsten	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL), Dornburg
Dr. Hannig, Hans-Jürgen	Martin Bauer GmbH & Co. KG, Vestenbergsgreuth
Dipl.-Ing. agr. Hauke, Louise	Agrarprodukte Ludwigshof e.G., Ranis
Henning, Ralf	Pharmaplant Arznei- und Gewürzpflanzen Forschungs- und Saatzucht GmbH, Artern
Dr. Junghanns, Wolfram	Dr. Junghanns GmbH, Groß Schierstedt
Krusche, Marut	Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (LLFG), Bernburg
Dr. Marthe, Frank	Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Quedlinburg
Müller, Gerald	Sachsenland Agrar GmbH & Co. KG, Lampertswalde
PD Dr. Pank	Bad Suderode
Dr. Plescher, Andreas	Pharmaplant Arznei- und Gewürzpflanzen Forschungs- und Saatzucht GmbH, Artern
PD Dr. Pude, Ralf	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Rheinbach
Dipl. agr. Ing. Quaas, Frank	Agrargenossenschaft Nöbdenitz eG, Lohma
Dipl. agr. Ing. Quaas, Ulrich	Agrargenossenschaft Nöbdenitz eG, Lohma
Dipl. agr. Ing. Reichardt, Isolde	Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau Sachsen-Anhalt (LLFG), Bernburg
Schäkel, Christine	Agrargenossenschaft Nöbdenitz e.G., Lohma
Dr. Schmatz, Rüdiger	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL), Erfurt-Kuehnhausen
Dr. Schubert, Erika	agrimed Hessen w.V., Trebur
Sickel, Hans-Joachim	Agrarprodukte Ludwigshof e.G., Ranis
Dr. Steinhoff, Barbara	Bundesverband der Arzneimittel-Hersteller e.V. (BAH), Bonn
Vogt, Thomas	Hofgut Dilshofen, Reinheim-Dilshofen

Versuchsansteller im Kontext der Projekte der Expertenarbeitsgruppe „Bestandsetablierung“ und Gäste der Arbeitsgruppe

Dipl. Ing. agr. Budde, Matthias	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Bonn
Dr.-Ing. Damerow, Lutz	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Bonn
Flade, Jens	Pharmaplant Arznei- und Gewürzpflanzen Forschungs- und Saatzucht GmbH, Artern
Mahlberg, Beate	Dienstleistungszentrum ländlicher Raum (DLR) Rheinlandpalz, Rheinbach
Dipl. Ing. agr. Meinhold, Tobias	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Bonn
Dr. Oehme, Frithjof	Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR), Gülzow
Stelter, Wenke	
Pauels, Karsten	Landwirtschaftsamt Zeulenroda, Großenstein
Schmidt, Roswitha	Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau Sachsen-Anhalt (LLFG), Bernburg
Wahl, Susanne	Pharmaplant Arznei- und Gewürzpflanzen Forschungs- und Saatzucht GmbH, Artern

Zusammensetzung der Expertenarbeitsgruppe „Erntetechnologie“

Leitung: Dipl. agr. Ing. Frank Quaas / Agrargenossenschaft Nöbdenitz eG

Biertümpfel, Andrea	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL), Dornburg
Dick, Birgit	Agrarprodukte Ludwigshof e.G., Ranis
Dr.-Ing. Ehlert, Detlef	Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V. (ATB), Potsdam
Dr.-Ing. Fröhlich, Georg	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), Freising
Geilsdorf, Volkmar	Agrarprodukte Ludwigshof e.G., Ranis
Dipl. agr. Ing. Graf, Torsten	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL), Dornburg
Materne, Norbert	Geratal Agrar GmbH & Co. KG, Andisleben
Müller, Gerald	Sachsenland Agrar GmbH & Co. KG, Lampertswalde
Dipl. agr. Ing. Quaas, Frank	Agrargenossenschaft Nöbdenitz eG, Lohma
Dipl. agr. Ing. Quaas, Ulrich	Agrargenossenschaft Nöbdenitz eG, Lohma
LLD Dr. Vetter, Armin	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL), Dornburg
Vogt, Thomas	Hofgut Dilshofen, Reinheim-Dilshofen

Versuchsansteller im Kontext der Projekte der Expertenarbeitsgruppe „Bestandsetablierung“ und Gäste der Arbeitsgruppe

Kobelt, Michael	MDW Mähdrescherwerke GmbH, Singwitz bei Bautzen
Liedke, Manuel	MDW Mähdrescherwerke GmbH, Singwitz bei Bautzen
Dipl. Ing MSc. Neumaier, Georg	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), Freising
Roschow, Katharina	Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V. (ATB), Potsdam
Stelter, Wenke	Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR), Gülzow

Zusammensetzung der Expertenarbeitsgruppe „Nacherntetechnologie“

Leitung: Prof. Joachim Müller / Universität Hohenheim

Böhm, Heinrich Böhm, Frank	Kräuter Böhm, Schwebheim
Dick, Birgit	Agrarprodukte Ludwigshof e.G., Ranis
Funke, Wilfried	Kräuterhof, Adelsdorf-Neuhaus
Geilsdorf, Volkmar	Agrarprodukte Ludwigshof e.G., Ranis
Graf, Carsten	Hofgut Georgenhausen, Reinheim-Georgenhausen
Hagen-Plettenberg, Moritz Graf vom	Heilpflanzen Sandfort GmbH & Co. KG, Olfen
Dipl.-Ing. agr. Hauke, Louise	Agrarprodukte Ludwigshof e.G., Ranis
Dr.-Ing. Heindl, Albert	Universität Hohenheim, Stuttgart, zur Zeit: Ibbenbüren
Heinrich, Ludwig	Schwebheim
Hennings, Christian	Schwebheim
Dr.-Ing. Mellmann, Jochen	Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V. (ATB), Potsdam
Prof. Müller, Joachim	Universität Hohenheim, Stuttgart
Ochs, Hans-Wolfgang Ochs, Martin	Lonnerstadt
Pfeiffer, Karl Pfeiffer, Thomas	Lonnerstadt
Dipl. agr. Ing. Quaas, Ulrich	Agrargenossenschaft Nöbdenitz eG, Lohma
Schiele, Erhard	ESG Kräuter GmbH, Bäumenheim-Hamlar
Vogt, Thomas	Hofgut Dilshofen, Reinheim-Dilshofen
Winter, Klaus-Dieter	HEGEMA Heil- und Gewürzpflanzen Magstadt GmbH, Magstadt
Dr.-Ing. Ziegler, Thomas	Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V. (ATB), Potsdam

Versuchsansteller im Kontext der Projekte der Expertenarbeitsgruppe „Nacherntetechnologie“ und Gäste der Arbeitsgruppe

M. Sc. Argyropoulos, Dimitri	Universität Hohenheim, Stuttgart
Barfuss, Isabel	Universität Hohenheim, Stuttgart
Stelter, Wenke	Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR), Gülzow

1.3 Sitzungen des Wissenschaftlichen Beirats und der Expertenarbeitsgruppen

Seit Ende 2007 wurden die im Folgenden gelisteten Sitzungen des Wissenschaftlichen Beirats und der Expertenarbeitsgruppen zum Aufbau des „Demonstrationsprojekt Arzneipflanzen (KAMEL)“ mit seinen Einzelprojekten, zum Monitoring der erzielten Untersuchungsergebnisse sowie zur Bewertung der Ergebnisse durchgeführt.

Wissenschaftlicher Beirat

- 12. Dezember 2007 in Bonn
- 14. Mai 2008 in Bad Hersfeld
- 1. und 2. Juli 2008 in Vestenbergsgreuth
- 10. Dezember 2008 in Gülzow
- 19. März 2009 in Bad Hersfeld
- 9. Dezember 2009 in Bonn
- 21. Juni 2010 in Freising
- 28. und 29. Juni 2011 in Artern

Expertenarbeitsgruppe „Züchtung“

- 20. Februar 2008 in Bernburg
- 26. März 2008 in Bad Hersfeld
- 23. Februar 2011 in Bernburg
- 22. Februar 2012 in Bernburg

Expertenarbeitsgruppe „Bestandsetablierung“

- 30. Januar 2008 in Jena
- 20. Februar 2008 in Bernburg
- 6. März 2008 in Bad Hersfeld
- 29. April 2008 in Bad Hersfeld
- 19. Oktober 2011 in Bad Hersfeld

Expertenarbeitsgruppe „Erntetechnologie“

- 19. und 20. Februar 2008 in Bernburg
- 2. Mai 2008 in Nöbdenitz
- 12. September 2008 in Jena
- 9. November 2008 in Jena
- 29. Juni 2010 in Jena
- 12. November 2010 - 22. November 2010 (schriftliche Abstimmung und Bestätigung des Aufbaus der Erntemaschine für Baldrian)
- 13. März 2012 in Potsdam

Expertenarbeitsgruppe „Trocknung“

- 16. April 2008 in Stuttgart
- 13. Dezember 2011 in Stuttgart

Zu der Sitzung wurden Einladungen versandt und im Anschluss die wichtigsten Ergebnisse in Form von Notizen festgehalten; diese Unterlagen liegen der FAH vor. Die Tagesordnungen sowie die Teilnehmerlisten zu den aufgeführten Sitzungen sind als Anlage beigefügt.

Neben diesen Sitzungen fanden zahlreiche Projektbesprechungen statt, an denen sich die FAH teilweise beteiligt hat.

1.4 Gespräche bezüglich der Durchführung des Demonstrationsvorhabens

Im Verlauf des „Demonstrationsprojekt Arzneipflanzen (KAMEL)“ wurden verschiedene begleitende Gespräche zwischen Vertretern des BMELV, der FNR und des Wissenschaftlichen Beirats geführt. Sie dienten u.a. dazu, die Realisierung aller Teilprojekte des Demonstrationsvorhabens sicherzustellen und die Ausgestaltung des Gesamtprojekts bezüglich Ergebnismonitoring und Öffentlichkeitsarbeit abzustimmen.

Folgende Gespräche fanden statt:

2. April 2009	Gespräch zwischen Vertretern des BMELV und des Wissenschaftlichen Beirats in der Geschäftsstelle des BMELV in Berlin
5. März 2010	Gespräch zwischen Vertretern der FNR und des Wissenschaftlichen Beirats in den Geschäftsräumen der FNR in Gülzow
15. November 2010	Gespräch zwischen Vertretern der FNR, der FAH und des Wissenschaftlichen Beirats

1.5 Vorhaben des „Demonstrationsprojekt Arzneipflanzen (KAMEL)“

Im Zuge des Projekts „Organisation des Gesamtprojekts (Phase I)“ konnte das „Demonstrationsprojekt Arzneipflanzen (KAMEL)“ aufgebaut werden, dass sich am 31. März 2012 aus 22 Einzelprojekten aus den Bereichen „Züchtung“, „Bestandsetablierung und Bestandsführung“, „Erntetechnologie“ und „Trocknung“ zusammensetzt; diese Projekte werden im Wesentlichen aus Mitteln des BMELV unter Beteiligung von Arzneipflanzenanbauorganisationen und -unternehmen sowie Unternehmen der phytopharmazeutischen Industrie finanziert. Einige Projekte sind bereits abgeschlossen, die meisten befinden sich in Bearbeitung. Die Projekte sind thematisch - und unter Zusammenfassung einiger inhaltlich zusammengehörender Vorhaben - im Folgenden gelistet:

Projekte aus dem Bereich „Züchtung“

- **Züchterische Verbesserung von Baldrian zur Erhöhung der Rentabilität und Drogenqualität**
Forschungsstelle: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)
Forschungsleiter: Dr. Heidi Heuberger, Prof. Ulrich Bomme (bis 28. Februar 2010)
Abschluss 31. Dezember 2011 (Laufzeitverlängerung für einen Teilaspekt bis April 2012)
- **Züchterische Verbesserung von Melisse**
- **Entwicklung generativ vermehrbare Hochleistungslinien von Zitronenmelisse (*Melissa officinalis*) durch konventionelle Erzeugung homozygoter Linien als Voraussetzung für Synthetiks oder Hybridsorten**
Forschungsstellen: Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen Quedlinburg, Dr. Junghanns GmbH, N.L. Chrestensen Samenzucht und Produktion GmbH Erfurt
Forschungsleiter: Dr. Frank Marthe, Dr. Wolfram Junghanns, Prof. Dr. Wolf-Dieter Blüthner
In Bearbeitung

- **Entwicklung eines Verfahrens für die Zitronenmelisse (*Melissa officinalis* L.) zur Erzeugung von Doppelhaploiden und Suche nach Elementen für die Schaffung eines Systems zur Befruchtungsregulation auf der Grundlage männlicher Sterilität**
Forschungsstelle: Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen Quedlinburg
Forschungsleiter: Dr. Frank Marthe
In Bearbeitung

- **Machbarkeitsstudie zur Erfassung der Chancen und Risiken für die Züchtung einer triploiden Kamillesorte**
Forschungsstellen: Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK), Pharmaplant Arznei- und Gewürzpflanzen Forschungs- und Saatzucht GmbH, Veterinärmedizinische Universität Wien
Forschungsleiter: Dr. Timothy Sharbel, Dr. Andreas Plescher, Prof. Dr. Chlodwig Franz
Abschluss 14. August 2011

- **Züchtung einer Qualitätssorte von Kamille mit hoher Ertragsfähigkeit bei maschineller Ernte**
Forschungsstelle: Pharmaplant Arznei- und Gewürzpflanzen Forschungs- und Saatzucht GmbH
Forschungsleiter: Dr. Andreas Plescher
In Bearbeitung

Projekte aus dem Bereich „Bestandsetablierung“

- **Mechanische Unkrautregulierung im Arznei- und Gewürzpflanzenanbau – Leistungsvergleich verschiedener Techniken**
Forschungsstelle: Universität Bonn
Forschungsleiter: PD Dr. Ralf Pude
Abschluss 31. Dezember 2009

- **Entwicklung von Standardverfahrensanweisungen zur Bestimmung der Saatgutqualität von Kamille, Baldrian und Zitronenmelisse mit der Zielstellung eines besser gesicherten Feldaufgangs**
Forschungsstelle: Pharmaplant Arznei- und Gewürzpflanzen Forschungs- und Saatzucht GmbH
Forschungsleiter: Dr. Andreas Plescher
In Bearbeitung

- **Verbesserung der Auflaufeigenschaften von Kamille, Baldrian und Melisse**
Forschungsstellen: Dr. Junghanns GmbH, N.L. Chrestensen Samenzucht und Produktion GmbH Erfurt
Forschungsleiter: Dr. Wolfram Junghanns
In Bearbeitung

- **Sätechnik und Bestandesetablierung bei Kamille, Melisse und Baldrian**
 - **Teilvorhaben 1: Optimierung der Sätechnik als Grundlage der Bestandsetablierung**
Forschungsstelle: Universität Bonn
Forschungsleiter: Dr. Lutz Damerow
In Bearbeitung

- **Teilvorhaben 2: Erprobung adaptierter Säverfahren/-techniken im Vergleich zu herkömmlichen Verfahren für die Eignung zur Direktsaat von Kamille, Melisse und Baldrian unter verschiedenen Standortbedingungen Deutschlands**
Forschungsstellen: Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL), Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Rheinland, Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau Sachsen-Anhalt (LLFG) sowie drei Praxisbetriebe
Forschungsleiter: Dipl. agr. Ing. Andrea Biertümpfel, Dipl.-Ing. agr. Margit Dehe, Dipl. agr. Ing. Isolde Reichardt
In Bearbeitung

Projekte aus dem Bereich „Erntetechnologie“

- **Entwicklung einer Erntemaschine für Kamillenblüten**
Forschungsstelle: Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V. (ATB)
Forschungsleiter: Dr.-Ing. Detlef Ehlert
In Bearbeitung
- **Entwicklung eines Systems für die schonende Ernte von Baldrianwurzeln**
Forschungsstelle: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)
Forschungsleiter: Dr.-Ing. Georg Fröhlich
In Bearbeitung

Projekte aus dem Bereich „Trocknung“

- **Verbundvorhaben: Optimierung von Trocknungsverfahren für Arznei- und Gewürzpflanzen hinsichtlich Energieeinsatz, Wirtschaftlichkeit und Produktqualität**
(nachträglich zur Diskussion der Ergebnisse in das „Demonstrationsprojekt Arzneipflanzen (KAMEL)“ aufgenommen)
- **Teilvorhaben 1: Untersuchungen zur Optimierung einer Flächentrocknungsanlage**
Forschungsstelle: Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V. (ATB)
Forschungsleiter: Dr.-Ing. Jochen Mellmann, Dr.-Ing. Thomas Ziegler
Abschluss 30.11.2010
- **Teilvorhaben 2: Untersuchungen zur Optimierung einer Bandtrocknungsanlage**
Forschungsleiter: Prof. Joachim Müller, Dipl.-Ing. Martin Böhner
Abschluss 31.12.2010
- **Verbundvorhaben: Zeitnahe und nachhaltige Verbesserung bestehender Band-, Kipp- horden- und Flächentrockner zur Trocknung von Baldrian, Kamille und Melisse in Deutschland**
- **Teilvorhaben 1: Grundlagenuntersuchung und Anlagenoptimierung zur Trocknung von Baldrian, Kamille und Melisse**
Forschungsstelle: Universität Hohenheim
Forschungsleiter: Prof. Joachim Müller, Dipl.-Ing. Isabel Barfuss
In Bearbeitung
- **Teilvorhaben 2: Energieeffizienz der Flächentrocknung**
Forschungsstelle: Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V. (ATB)
Forschungsleiter: Dr.-Ing. Jochen Mellmann, Dr.-Ing. Thomas Ziegler
In Bearbeitung

Voraussichtlich werden weitere Projekte die abgeschlossenen bzw. sich in Bearbeitung befindlichen Vorhaben ergänzen. Hierbei handelt es sich um die folgenden Projekte:

- **Züchterische Verbesserung von Baldrian zur Erhöhung der Rentabilität und Drogenqualität (Phase 2)**
Forschungsstelle: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)
Stand am 31. März 2012: Erstellung des Projektantrags nach Modifizierung der ursprünglichen Projektskizze
- **Organisation des Demonstrationsvorhabens zu Kamille, Baldrian und Melisse einschließlich der Betreuung des Wissenschaftlichen Beirats und der Expertenarbeitsgruppen und des Monitorings der Ergebnisse sowie die Durchführung von Informationsveranstaltungen für die landwirtschaftliche Praxis und die abnehmenden Industriezweige**
Forschungsstelle: Forschungsvereinigung der Arzneimittel-Hersteller e.V. (FAH)
Stand am 31. März 2012: Beginn des Projekts am 1. April 2012 nach Modifizierung der ursprünglichen Projektskizze
- **Erarbeitung der Voraussetzungen zur Entwicklung einer triploiden Kamillesorte**
Forschungsstellen: Leibniz-Instituts für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK), Pharmaplant Arznei- und Gewürzpflanzen Forschungs- und Saatzucht GmbH, Veterinärmedizinische Universität Wien
Stand am 31. März 2012: Bewertung der Projektskizze durch die FNR
- **Aufbau, Selektion und Prüfung von Zuchtstämmen der Zitronenmelisse (*Melissa officinalis* L.) mit verbesserter Winterhärte und Ertragsleistung für ätherisches Öl**
Forschungsstellen: Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen Quedlinburg, Dr. Junghanns GmbH, N.L. Chrestensen Samenzucht und Produktion GmbH Erfurt
Stand am 31. März 2012: nach positiver Bewertung in der Expertenarbeitsgruppe „Züchtung“ am 22. Februar 2012 Diskussion in der nächsten Sitzung des Wissenschaftlichen Beirats
- **Optimierung des Verfahrens und Erzeugung von DH-Linien für die züchterische Verbesserung von Zitronenmelisse (*Melissa officinalis*)“**
Forschungsstelle: Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Quedlinburg
Stand am 31. März 2012: nach positiver Bewertung in der Expertenarbeitsgruppe „Züchtung“ am 22. Februar 2012 Diskussion in der nächsten Sitzung des Wissenschaftlichen Beirats
- **Projekt zur Fortsetzung des Vorhabens „Züchtung einer Qualitätssorte von Kamille mit hoher Ertragsfähigkeit bei maschineller Ernte“**
Forschungsstelle: Pharmaplant Arznei- und Gewürzpflanzen Forschungs- und Saatzucht GmbH
Stand am 31. März 2012: Projektskizze ist zu erarbeiten

Weiterhin sind gegebenenfalls Forschungsaktivitäten im Bereich der Phytopathologie aufzunehmen.

1.6 Bekanntmachung des „Demonstrationsprojekt Arzneipflanzen (KAMEL)“

Folgende Maßnahmen wurden im Bereich der Bekanntmachung des „Demonstrationsprojekt Arzneipflanzen (KAMEL)“ unternommen:

1.6.1 Tagung „Arzneipflanzenanbau in Deutschland – mit koordinierter Forschung zum Erfolg“

Um das Demonstrationsvorhaben zur züchterischen und anbautechnologischen Verbesserung der Produktion von Kamille, Baldrian und Melisse bekannt zu machen und alle arzneipflanzenverarbeitenden Industriezweige dafür zu sensibilisieren, dass in absehbarer Zeit qualitativ hochwertiges Pflanzenmaterial aus deutschem Anbau mit guter Dokumentation zu akzeptablen Preisen zur Verfügung stehen wird, wurde am 25. und 26. Oktober 2010 die Tagung „Arzneipflanzenanbau in Deutschland - mit koordinierter Forschung zum Erfolg“ des BMELV und der FNR in den Geschäftsräumen des Dienstleistungszentrums Ländlicher Raum (DLR) Rheinland-Pfalz in Neustadt / Weinstraße durchgeführt. Auf dieser Veranstaltung, an der ca. 130 Vertreter aus pharmazeutischen Unternehmen, der Arzneipflanzenforschung und des Arzneipflanzenanbaus teilnahmen, wurde das „Demonstrationsprojekt Arzneipflanzen (KAMEL)“ vorgestellt; weiterhin wurden erste Ergebnisse von Teilprojekten (Züchtung von Baldrian, Erntetechnologie für Kamille, Unkrautregulierung mit Hilfe verschiedener Verfahren, Bestimmung der Saatgutqualität, Trocknung von Arzneipflanzen) sowie Erfahrungen von deutschen Landwirtschaften bezüglich der Produktion von Arzneipflanzen präsentiert. Als weitere Themen wurden die regulatorischen Vorgaben bei der Herstellung von pflanzlichen Arzneimitteln und Kosmetika sowie die Vermarktung von arzneipflanzenhaltigen Produkten angesprochen. Aufgrund der regen Teilnahme sowie der Qualität der Vorträge wurde seitens der Teilnehmer sowie der FNR die Tagung als großer Erfolg gewertet.

Das fachliche Programm der Veranstaltung wurde seitens der FAH erarbeitet; die weitere Organisation (Bereitstellung der Informationsmaterialien, Organisation des Tagungsablaufs, Organisation der Abendveranstaltung) oblag der FNR. Der Veranstaltungsflyer liegt dem Abschlussbericht als Anlage bei.

1.6.2 „Workshop zum Demonstrationsprojekt Arzneipflanzen (KAMEL)“ im Kontext des 22. Bernburger Winterseminars für Arznei- und Gewürzpflanzen

Am 22. Februar 2012 fand der „Workshop zum Demonstrationsprojekt Arzneipflanzen (KAMEL)“ im Kontext des 22. Bernburger Winterseminars für Arznei- und Gewürzpflanzen des Vereins für Arznei- und Gewürzpflanzen SALUPLANTA e.V. Bernburg und der Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau Sachsen-Anhalt in den Geschäftsräumen der Hochschule Anhalt in Bernburg unter der Leitung von Dr. Birgit Grohs / FAH statt. Im Zuge des Workshops wurde das „Demonstrationsprojekt Arzneipflanzen (KAMEL)“ seitens der FNR vorgestellt. Weiterhin wurden Aspekte zur züchterischen Bearbeitung von Baldrian und Melisse sowie zur Entwicklung von Erntegeräten für Kamilleblüten und Baldrianwurzeln seitens der jeweiligen Forschungsstellen erläutert. Alle Beiträge wurden seitens der Teilnehmer des Winterseminars diskutiert.

Der Veranstaltungsflyer liegt dem Abschlussbericht als Anlage bei.

2. Verwertung

Die Ziele des Projekts „Organisation des Gesamtprojekts (Phase I)“ - d.h. die Etablierung des Wissenschaftlichen Beirats und der Expertenarbeitsgruppen, der Aufbau des „Demonstrationsprojekt Arzneipflanzen (KAMEL)“ mit seinen Einzelprojekten und die Bekanntmachung des Demonstrationsvorhabens - konnten erreicht werden. Damit tragen die Ergebnisse wesentlich zu den Ergebnissen und zum Erfolg des „Demonstrationsprojekt Arzneipflanzen (KAMEL)“ bei.

Eine weitergehende momentane oder spätere Verwertung der Ergebnisse des Einzelprojekts „Organisation des Gesamtprojekts (Phase I)“ ist aufgrund der Projektausrichtung nicht möglich; wirtschaftliche Erfolgsaussichten dieses Einzelvorhabens sind nicht gegeben. Die Ergebnisse des Projekts werden vielmehr in den Ergebnissen der übrigen Teilprojekte des „Demonstrationsprojekt Arzneipflanzen“ sichtbar; mit diesen Vorhaben wird voraussichtlich ein wirtschaftlicher Erfolg erzielt.

Da das „Demonstrationsprojekt Arzneipflanzen (KAMEL)“ unter Evaluierung der bislang erzielten Forschungsergebnisse sowie Initiierung und Durchführung weiterer ergänzender Vorhaben noch über mehrere Jahre fortgesetzt wird, bedarf es der weiteren Organisation der Sitzungen des Wissenschaftlichen Beirats und der Expertenarbeitsgruppen inklusive der Protokollerstellung. Desweiteren besteht für die Verwirklichung der langfristig avisierten Arzneipflanzenanbauflächenausdehnung auch in den folgenden Jahren die Notwendigkeit, das Demonstrationsprojekt sowohl den abnehmenden Industriezweigen als auch neuen, bislang in der Szene der Arzneipflanzenproduktion nicht etablierten Landwirten bekannt zu machen. Diese Aufgaben kann und wird die FAH auch in den nächsten Jahren übernehmen, da sie durch die Durchführung des Projekts „Organisation des Gesamtprojekts (Phase I)“ über die entsprechenden Erfahrungen verfügt.

3. Erkenntnisse von Dritten

Da sich mit der Organisation des „Demonstrationsprojekt Arzneipflanzen (KAMEL)“ ausschließlich die FAH befasst, können bei anderen Forschungsstellen keine entsprechenden Kenntnisse oder Fortschritte entstanden sein.

4. Veröffentlichungen

In der Laufzeit des Vorhabens „Organisation des Gesamtprojekts (Phase I)“ des „Demonstrationsprojekts Arzneipflanzen (KAMEL)“ wurden folgende Veröffentlichungen erarbeitet:

Kroth, E.

Forschungs-Demonstrationsvorhaben zur Verbesserung der Wettbewerbsposition des Arznei- und Gewürzpflanzenbaus
Zeitschrift für Arznei- und Gewürzpflanzen (2008), Jg. 13, S. 1

Grohs, B.

Kamille, Baldrian und Zitronenmelisse – den deutschen Anbau fördern
Gemüse (2009), Jg. 45, Heft 3, S. 35-36

Kroth, E.; Plescher, A.

Aktionsplan der Bundesregierung zur stofflichen Nutzung nachwachsender Rohstoffe - eine neue Chance für Arznei- und Gewürzpflanzen

Zeitschrift für Arznei- und Gewürzpflanzen (2010); Jg. 15, S. 49

Steinhoff, B.

Deutsche Arzneipflanzen im Wettbewerb - Erhaltung und Förderung des inländischen Anbaus

Das freie Medikament (2010/2011); Heft 6, S. 4

Grohs, B.

Koordinierte Forschung zur Stärkung des Anbaus von Kamille, Baldrian und Zitronenmelisse in Deutschland

Die Pharmazeutische Industrie (2011), Jg. 73, S. 33-34

Grohs, B., Graf, T.

Potenzial zur Verdopplung – Nachfrage nach inländisch erzeugter Droge steigt / Arzneipflanzenanbau in Deutschland / Chancen auch für Neueinsteiger

Bauernzeitung, Jg. 2011, 47. Woche, S. 24-25

Die Texte sind dem Abschlussbericht als Anlage beigelegt.

Anlagen

Tagesordnung und Teilnehmerliste zu den folgenden Sitzungen des Wissenschaftlichen Beirats und der Expertenarbeitsgruppen

Wissenschaftlicher Beirat

- 12. Dezember 2007 in Bonn
- 14. Mai 2008 in Bad Hersfeld
- 1. und 2. Juli 2008 in Vestenbergsgreuth
- 10. Dezember 2008 in Gülzow
- 19. März 2009 in Bad Hersfeld
- 9. Dezember 2009 in Bonn
- 21. Juni 2010 in Freising
- 28. und 29. Juni 2011 in Artern

Expertenarbeitsgruppe „Züchtung“

- 20. Februar 2008 in Bernburg
- 26. März 2008 in Bad Hersfeld
- 23. Februar 2011 in Bernburg
- 22. Februar 2012 in Bernburg

Expertenarbeitsgruppe „Bestandsetablierung“

- 30. Januar 2008 in Jena
- 20. Februar 2008 in Bernburg
- 6. März 2008 in Bad Hersfeld
- 29. April 2008 in Bad Hersfeld
- 19. Oktober 2011 in Bad Hersfeld

Expertenarbeitsgruppe „Erntetechnologie“

- 19. und 20. Februar 2008 in Bernburg
- 2. Mai 2008 in Nöbdenitz
- 12. September 2008 in Jena
- 9. November 2008 in Jena
- 29. Juni 2010 in Jena
- 12. November 2010 - 22. November 2010 (schriftliche Abstimmung und Bestätigung des Aufbaus der Erntemaschine für Baldrian)
- 13. März 2012 in Potsdam

Expertenarbeitsgruppe „Nacherntetechnologie“

- 16. April 2008 in Stuttgart
- 13. Dezember 2011 in Stuttgart

Programme zu Tagungen mit Beteiligung der FAH

- „Arzneipflanzenanbau in Deutschland – mit koordinierter Forschung zum Erfolg“
- 22. Bernburger Winterseminar für Arznei- und Gewürzpflanzen

Publikationen

Kroth, E.

Forschungs-Demonstrationsvorhaben zur Verbesserung der Wettbewerbsposition des Arznei- und Gewürzpflanzenbaus

Zeitschrift für Arznei- und Gewürzpflanzen (2008), Jg. 13, S. 1

Grohs, B.

Kamille, Baldrian und Zitronenmelisse – den deutschen Anbau fördern

Gemüse (2009), Jg. 45, Heft 3, S. 35-36

Kroth, E.; Plescher, A.

Aktionsplan der Bundesregierung zur stofflichen Nutzung nachwachsender Rohstoffe - eine neue Chance für Arznei- und Gewürzpflanzen

Zeitschrift für Arznei- und Gewürzpflanzen (2010); Jg. 15, S. 49

Steinhoff, B.

Deutsche Arzneipflanzen im Wettbewerb - Erhaltung und Förderung des inländischen Anbaus

Das freie Medikament (2010/2011); Heft 6, S. 4

Grohs, B.

Koordinierte Forschung zur Stärkung des Anbaus von Kamille, Baldrian und Zitronenmelisse in Deutschland

Die Pharmazeutische Industrie (2011), Jg. 73, S. 33-34

Grohs, B., Graf, T.

Potenzial zur Verdopplung – Nachfrage nach inländisch erzeugter Droge steigt / Arzneipflanzenanbau in Deutschland / Chancen auch für Neueinsteiger

Bauernzeitung, Jg. 2011, 47. Woche, S. 24-25

Tagesordnung

zur 1. Sitzung des

Wissenschaftlichen Beirats zum Demonstrationsvorhaben zur Verbesserung der internationalen Wettbewerbsposition des deutschen Arznei- und Gewürzpflanzenanbaus am Beispiel der züchterischen und anbautechnologischen Optimierung von Kamille, Baldrian und Melisse

am Mittwoch, dem 12. Dezember 2007, um 15:00 Uhr

in den Geschäftsräumen des Bundesverbands der Arzneimittel-Hersteller e.V. (BAH), Ubierstraße 71-73, 53173 Bonn



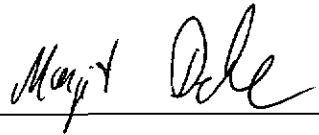
TOP 1	Begrüßung	<i>Prof. Dr. Ulrich Bomme Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft</i>
TOP 2	Zusammensetzung des Wissenschaftlichen Beirates	<i>FAH Prof. Dr. Ulrich Bomme Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft</i>
TOP 3	Aktueller Stand der Planungen für das Demonstrationsvorhaben	<i>Prof. Dr. Ulrich Bomme Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft</i>
TOP 4	Festlegung der Arbeitsweise im Demonstrationsvorhaben (Beirat, Expertengruppen, Einbindung weiterer relevanter Kreise in die Teilprojekte)	<i>alle</i>
TOP 5	Auswahl der 2008 zu beantragenden Teilprojekte (Finanzierungsmöglichkeit durch FNR !) und Festlegung der zeitlichen Abfolge für die Projektskizzen	<i>alle</i>
TOP 6	Gegebenenfalls Diskussion bereits vorliegender Projektskizzen: <ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung von generativ vermehrbaren Hochleistungslinien von Zitronenmelisse (<i>Melissa officinalis</i>) (Dr. Marthe / BAZ) - Bestandsetablierung für Baldrian (Prof. Blüthner / N.L. Chrestensen Samenzucht und Produktion GmbH Erfurt) - Fortsetzung des Vorhabens „Unkrautregulierung im Arznei- und Gewürzpflanzenanbau – Leistungsvergleich verschiedener Techniken“ (Universität Bonn, Dienstleistungszentrum ländlicher Raum (DLR) Rheinpfalz) - Verbesserung bereits bestehender Trockner (Dr. Heindl / Universität Hohenheim) 	<i>alle</i>
TOP 7	Verschiedenes	<i>alle</i>

Teilnehmer

**der ersten Sitzung des Wissenschaftlichen Beirats
zum Demonstrationsprojekt
„Verbesserung der internationalen Wettbewerbsposition des deutschen Arznei-
und Gewürzpflanzenanbaus am Beispiel der züchterischen und
anbautechnologischen Optimierung von Kamille, Baldrian und Melisse“**

am 12. Dezember 2007 von 15:00 bis ca. 19:00 Uhr

**in den Geschäftsräumen des Bundesverbands der Arzneimittel-Hersteller e.V.
(BAH), Uhierstraße 71-73, 53173 Bonn**

Name	Unternehmen	Unterschrift
Prof. Dr. Blüthner, Wolf-Dieter	N.L. Chrestensen Samenzucht und Produktion GmbH Erfurt, Erfurt	
Prof. Dr. Bomme, Ulrich	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising	
Dipl.-Ing. agr. Dehe, Margit	Dienstleistungszentrum ländlicher Raum (DLR) Rheinpfalz, Bad Neuenahr-Ahrweiler	
Dr. Fischer, Manfred	Kneipp-Werke GmbH & Co. KG, Bad Wörishofen	
Fraas, Daniel	Dr. Willmar Schwabe GmbH & Co., Karlsruhe	- entschuldigt -
Dr. Franke, Rolf	SALUS Haus GmbH & Co. KG, Bruckmühl	- entschuldigt -
Dr. Göhler, Irina	Bionorica AG, Neumarkt	- entschuldigt -

Graf, Torsten <i>Diplom agr. Ing.</i>	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL), Dornburg	<i>Graf T</i>
Dr. Hannig, Hans- Jürgen	Martin Bauer GmbH & Co. KG, Vestenbergsreuth	<i>H.-J. Hannig</i>
Dipl.-Ing. agr. Hauke, Louise	Agrarprodukte Ludwigshof e.G., Ranis	<i>Hauke</i>
Dr. Krüger, Hans	Bundesanstalt für Züch- tungsforschung an Kultur- pflanzen, Quedlinburg	<i>Krüger</i>
Dr. Marthe, Frank	Bundesanstalt für Züch- tungsforschung an Kultur- pflanzen, Quedlinburg	<i>F. Marthe</i>
Prof. Dr. Müller, Joachim	Universität Hohenheim, Stuttgart	<i>J. Müller</i>
Dr. Oehme, Frithjof	Fachagentur Nach- wachsende Rohstoffe e.V. (FNR), Gülzow	<i>F. Oehme</i>
PD Dr. Pank, Friedrich	Bad Suderode	<i>Pank</i>
Dr. Plescher, Andreas	Pharmaplant GmbH, Artern	<i>A. Plescher</i>
Dipl.-Ing. agr. Quaas, Frank <i>Dipl. agr. Ing.</i>	Agrargenossenschaft Nöbdenitz e.G., Lohma	<i>Quaas</i>
Reichardt, Isolde <i>Dipl. agr. Ing.</i>	Landesanstalt für Land- wirtschaft, Forsten und Gartenbau Sachsen-Anhalt, Bernburg	<i>Reichardt</i>
Dr. Schubert, Erika	agrimed Hessen w.V., Trebur	<i>E. Schubert</i>
Dr. Steinhoff, Barbara	Bundesverband der Arznei- mittel-Hersteller e.V. (BAH), Bonn	<i>Barbara Steinhoff</i>

Dipl.-Ing. agr. Stolte, Henryk	Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR), Gülzow	- entschuldigt -
Dr. Stürmer, Hermann	Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Bonn	
Dr. Zänglein, Alfred	Klosterfrau Berlin GmbH, Berlin	- entschuldigt -
Dr. Kroth, Elmar	Forschungsvereinigung der Arzneimittel-Hersteller e.V. (FAH), Bonn	
Dr. Grohs, Birgit	Forschungsvereinigung der Arzneimittel-Hersteller e.V. (FAH), Bonn	Birgit Grohs
Dr. Heindl, Albert	Universität Hohenheim Stuttgart	

Tagesordnung

zur 2. Sitzung des

Wissenschaftlichen Beirats zum Demonstrationsvorhaben zur Verbesserung der internationalen Wettbewerbsposition des deutschen Arznei- und Gewürzpflanzenanbaus am Beispiel der züchterischen und anbautechnologischen Optimierung von Kamille, Baldrian und Melisse

am Mittwoch, dem 14. Mai 2008, von 10:15 Uhr bis voraussichtlich 19:00 Uhr

im Schloss Eichhof, Bad Hersfeld

TOP 1	Begrüßung	<i>Prof. Dr. Ulrich Bomme</i> Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
TOP 2	Annahme der Tagesordnung	<i>Prof. Dr. Ulrich Bomme</i> Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft <i>FAH</i>
TOP 3	Annahme der Ergebnisnotiz zur Sitzung des Wissenschaftlichen Beirats am 12. Dezember 2007 in Bonn	<i>Prof. Dr. Ulrich Bomme</i> Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft <i>FAH</i>
TOP 4	Allgemeine Verfahrensregelungen (Mitglied- schaften, Reisekosten, Eingang weiterer Projekt- konzepte, etc.)	<i>Prof. Dr. Ulrich Bomme</i> Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft <i>FAH</i>
TOP 5	Diskussion und Verabschiedung des Teilprojekt- konzepts zur züchterischen Bearbeitung von Kamille	<i>Dr. Andreas Plescher</i> Pharmaplant GmbH <i>alle</i>
TOP 6	Diskussion und Verabschiedung des Teilprojekt- konzepts zur züchterischen Bearbeitung von Baldrian	<i>Prof. Dr. Ulrich Bomme</i> Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft <i>alle</i>
TOP 7	Diskussion und Verabschiedung des Teilprojekt- konzepts zur züchterischen Bearbeitung von Melisse	<i>Dr. Frank Marthe</i> Julius Kühn-Institut Quedlin- burg <i>alle</i>

- TOP 8** Diskussion und Verabschiedung der Aufstockung und Verlängerung des laufenden Teilprojekts „Unkrautregulierung im Arznei- und Gewürzpflanzenanbau – Leistungsvergleich verschiedener Techniken“
- Dipl.-Ing. agr. Margit Dehe*
Dienstleistungszentrum
ländlicher Raum (DLR)
Rheinpfalz
- Dipl.-Ing. agr. Karin Pietzsch*
Universität Bonn
- PD Dr. Ralf Pude*
Universität Bonn
- Dr. Andreas Ulbrich*
Forschungszentrum Jülich
- alle*
- TOP 9** Diskussion und Verabschiedung des Teilprojektkonzepts „Entwicklung von Standardverfahrensanweisungen zur Saatgutqualität für Kamille, Melisse und Baldrian mit der Zielstellung eines besser gesicherten Feldaufganges“
- Dipl.-Ing. agr. Margit Dehe*
Dienstleistungszentrum
ländlicher Raum (DLR)
Rheinpfalz
- Frau Brigitte Mikus-Plescher*
Dr. Andreas Plescher
Pharmaplant GmbH
- alle*
- TOP 10** Diskussion und Verabschiedung des Teilprojektkonzepts „Versuchs- und Forschungsvorhaben zur Optimierung der Sätechnik als Grundlage der Bestandesetablierung von Arznei- und Gewürzpflanzen am Beispiel von Kamille, Baldrian und Zitronenmelisse“
- Dipl.-Ing. agr. Margit Dehe*
Dienstleistungszentrum
ländlicher Raum (DLR)
Rheinpfalz
- Dr.-Ing. Lutz Damerow*
PD Dr. Ralf Pude
Universität Bonn
- Andrea Biertümpfel*
Thüringer Landsanstalt für
Landwirtschaft (TLL) Jena
- alle*
- TOP 11** Diskussion und Verabschiedung eines Teilprojektkonzepts zur Saatgutvorbehandlung (Inkrustierung, Beizung, Pillierung, etc.)
- Dipl.-Ing. agr. Margit Dehe*
Dienstleistungszentrum
ländlicher Raum (DLR)
Rheinpfalz
- Dr. Wolfram Junghanns*
Dr. Junghanns GmbH
- Prof. Dr. Wolf-Dieter Blüthner*
N.L. Chrestensen Samenzucht
und Produktion GmbH Erfurt
- alle*

- | | | |
|---------------|---|--|
| TOP 12 | Diskussion und Verabschiedung eines Teilprojektkonzepts zur Optimierung bestehender Trocknungsanlagen für Arzneipflanzen | <i>Prof. Dr. Joachim Müller</i>
Universität Hohenheim

<i>Dr. Albert Heindl</i>
Universität Hohenheim

<i>alle</i> |
| TOP 13 | Verschiedenes <ul style="list-style-type: none">- Vorschläge zur Tagesordnung der nächsten Sitzung am 1. Juli 2008- Termin und Ort der Herbstsitzung | <i>alle</i> |

Für die Diskussion und Verabschiedung der einzelnen Teilprojekte stehen maximal 45 Minuten zur Verfügung!!

Teilnehmer

**der zweiten Sitzung des Wissenschaftlichen Beirats
zum Demonstrationsprojekt
„Verbesserung der internationalen Wettbewerbsposition des deutschen Arznei-
und Gewürzpflanzenanbaus am Beispiel der züchterischen und
anbautechnologischen Optimierung von Kamille, Baldrian und Melisse“**

am 14. Mai 2004 von 10:15 bis ca. 19:00 Uhr

in den Geschäftsräumen des Schlosses Eichhof, Bad Hersfeld

Name	Unternehmen	Unterschrift
Biertümpfel, Andrea	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL) Jena, Dornburg	
Prof. Dr. Blüthner, Wolf-Dieter	N.L. Chrestensen Samenzucht und Produktion GmbH Erfurt, Erfurt	
Prof. Dr. Bomme, Ulrich	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising	
Dr.-Ing. Damerow, Lutz	Universität Bonn, Bonn	- entschuldigt -
Dipl.-Ing. agr. Dehe, Margit	Dienstleistungszentrum länd- licher Raum (DLR) Rheinpfalz, Bad Neuenahr-Ahrweiler	
Dr. Fischer, Manfred	Kneipp-Werke GmbH & Co. KG, Bad Wörishofen	- entschuldigt -
Fraas, Daniel	Dr. Willmar Schwabe GmbH & Co. KG, Karlsruhe	

Dr. Franke, Rolf	SALUS Haus GmbH & Co. KG, Bruckmühl	-entschuldigt-
Dr. Göhler, Irina	Bionorica AG, Neumarkt	-entschuldigt-
Dipl. agr. Ing. Graf, Torsten	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL), Dornburg	Graf.
Dr. Hannig, Hans- Jürgen	Martin Bauer GmbH & Co. KG, Vestenbergsreuth	- entschuldigt -
Dipl.-Ing. agr. Hauke, Louise	Agrarprodukte Ludwigshof e.G., Ranis	L. Hauke
Dr.-Ing. Heindl, Albert	Universität Hohenheim, Stuttgart	A. Heindl
Henning, Ralf	Pharmaplant GmbH, Artern	vert. durch A. Heindl
Dr. Heuberger, Heidi	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising	-entschuldigt-
Dr. Junghanns, Wolfram	Dr. Junghanns GmbH, Groß Schierstedt	- entschuldigt -
Dr. Krüger, Hans	Julius Kühn-Institut Bundes- forschungsinstitut für Kultur- pflanzen, Quedlinburg	J. Krüger
Dr. Marthe, Frank	Julius Kühn-Institut Bundes- forschungsinstitut für Kultur- pflanzen, Quedlinburg	F. Marthe
Mikus-Plescher, Brigitte	Pharmaplant GmbH, Artern	vert. durch A. Heindl
Prof. Dr. Müller, Joachim	Universität Hohenheim, Stuttgart	J. Müller

Dr. Oehme, Frithjof	Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR), Gülzow	
PD Dr. Pank, Friedrich	Bad Suderode	
Dipl.-Ing. agr. Pietzsch, Karin	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Wesseling	
Dr. Plescher, Andreas	Pharmaplant GmbH, Artern	
PD Dr. Pude, Ralf	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Bonn	
Dipl. agr. Ing. Quaas, Frank	Agrargenossenschaft Nöbdenitz e.G., Lohma	
Dipl. agr. Ing. Reichardt, Isolde	Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau Sachsen-Anhalt, Bernburg	
Dr. Schubert, Erika	agrimed Hessen w.V., Trebur	
Sonnenschein, Marlis	Pharmaplant GmbH, Artern	
Dr. Steinhoff, Barbara	Bundesverband der Arzneimittel-Hersteller e.V. (BAH), Bonn	
Dipl.-Ing. agr. Stolte, Henryk	Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR), Gülzow	- entschuldigt -
Dr. Stürmer, Hermann	Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV), Bonn	- entschuldigt -
Dr. Ulbrich, Andreas	Forschungszentrum Jülich ICG-III: Phytosphäre, Jülich	- entschuldigt -

Tagesordnung

zur 3. Sitzung des

**Wissenschaftlichen Beirats zum Demonstrationsvorhaben zur Verbesserung
der internationalen Wettbewerbsposition des deutschen Arznei- und
Gewürzpflanzenanbaus am Beispiel der züchterischen und
anbautechnologischen Optimierung von Kamille, Baldrian und Melisse**

am Dienstag, dem 1. Juli 2008, von 17:00 Uhr bis voraussichtlich 19:30 Uhr

in den Greuther Stuben, Vestenbergsgreuth

TOP 1	Begrüßung	<i>Prof. Dr. Ulrich Bomme</i> Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
TOP 2	Annahme der Tagesordnung	<i>Prof. Dr. Ulrich Bomme</i> Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft <i>FAH</i>
TOP 3	Annahme der Ergebnisnotiz zur Sitzung des Wissenschaftlichen Beirats am 14. Mai 2008 in Bad Hersfeld	<i>Prof. Dr. Ulrich Bomme</i> Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft <i>FAH</i>
TOP 4	Abschließende Diskussion und Verabschiedung der Projektskizze zur züchterischen Bearbeitung von Kamille	<i>Dr. Andreas Plescher</i> Pharmaplant GmbH <i>alle</i>
TOP 5	Abschließende Diskussion und Verabschiedung der Projektskizze zur züchterischen Bearbeitung von Baldrian	<i>Prof. Dr. Ulrich Bomme</i> Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft <i>alle</i>
TOP 6	Abschließende Diskussion und Verabschiedung der Projektskizze zur züchterischen Bearbeitung von Melisse	<i>Dr. Frank Marthe</i> Julius Kühn-Institut Quedlin- burg <i>alle</i>
TOP 7	Abschließende Diskussion und Verabschiedung der Projektskizze „Entwicklung von Standardver- fahrensanweisungen zur Bestimmung der Saatgutqualität für Kamille, Melisse und Baldrian mit der Zielstellung eines besser gesicherten Feldaufganges“	<i>Frau Brigitte Mikus-Plescher</i> <i>Dr. Andreas Plescher</i> Pharmaplant GmbH <i>alle</i>

- TOP 8** Abschließende Diskussion und Verabschiedung der Projektskizze zur Verbesserung der Auflaufeigenschaften von Kamille, Baldrian und Melisse
- Dr. Wolfram Junghanns*
Dr. Junghanns GmbH
- Prof. Dr. Wolf-Dieter Blüthner*
N.L. Chrestensen Samenzucht und Produktion GmbH Erfurt
- alle*
- TOP 9** Abschließende Diskussion und Verabschiedung der beiden Projektskizzen
- „Optimierung der Sätechnik als Grundlage der Bestandsetablierung“
- „Erprobung herkömmlicher bzw. adaptierter Säverfahren/-techniken für die Eignung zur Direktsaat von Kamille, Baldrian und Melisse unter verschiedenen Standortbedingungen Deutschlands“
- Dr.-Ing. Lutz Damerow*
PD Dr. Ralf Pude
Universität Bonn
- Andrea Biertümpfel*
Thüringer Landsanstalt für Landwirtschaft (TLL) Jena
- alle*
- TOP 10** Abschließende Diskussion und Verabschiedung der Projektskizze „Zeitnahe und nachhaltige Verbesserung bestehender Band-, Kipphorden- und Flächentrockner zur Trocknung von Kamille, Baldrian und Melisse in Deutschland“
- Dr. Albert Heindl*
Prof. Dr. Joachim Müller
Universität Hohenheim
- alle*
- TOP 11** Verschiedenes
- Vorschläge zur Tagesordnung der nächsten Sitzung am 10. Dezember 2008 in Bonn
- alle*

Für die Diskussion und Verabschiedung der einzelnen Teilprojekte stehen maximal 15 Minuten zur Verfügung!!

Teilnehmer

**der dritten Sitzung des Wissenschaftlichen Beirats
zum Demonstrationsprojekt
„Verbesserung der internationalen Wettbewerbsposition des deutschen Arznei-
und Gewürzpflanzenanbaus am Beispiel der züchterischen und
anbautechnologischen Optimierung von Kamille, Baldrian und Melisse“**


am 1. Juli 2008 von 17:00 bis ca. 19:30 Uhr

in den Greuther Stuben, Vestenbergsgreuth

Name	Unternehmen	Unterschrift
Biertümpfel, Andrea	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL) Jena, Dornburg	
Prof. Dr. Blüthner, Wolf-Dieter	N.L. Chrestensen Samenzucht und Produktion GmbH Erfurt, Erfurt	
Blum, Hanna	Universität Bonn, Bonn	—
Prof. Dr. Bomme, Ulrich	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising	
Dr.-Ing. Damerow, Lutz	Universität Bonn, Bonn	
Dipl.-Ing. agr. Dehe, Margit	Dienstleistungszentrum länd- licher Raum (DLR) Rheinpfalz, Bad Neuenahr-Ahrweiler	
Dr. Fischer, Manfred	Kneipp-Werke GmbH & Co. KG, Bad Wörishofen	-ent schuldigt-

Fraas, Daniel	Dr. Willmar Schwabe GmbH & Co. KG, Karlsruhe	- entschuldigt -
Dr. Franke, Rolf	SALUS Haus GmbH & Co. KG, Bruckmühl	- entschuldigt -
Dr. Göhler, Irina	Bionorica AG, Neumarkt	- entschuldigt -
Dipl. agr. Ing. Graf, Torsten	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL), Dornburg	Graf F.
Dr. Hannig, Hans- Jürgen	Martin Bauer GmbH & Co. KG, Vestenbergsgreuth	H. Hannig
Dipl.-Ing. agr. Hauke, Louise	Agrarprodukte Ludwigshof e.G., Ranis	- entschuldigt -
Dr.-Ing. Heindl, Albert	Universität Hohenheim, Stuttgart	A. Heindl
Dr. Heuberger, Heidi	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising	- entschuldigt -
Dr. Junghanns, Wolfram	Dr. Junghanns GmbH, Groß Schierstedt	- entschuldigt -
Kleinert, Vera	Pharmaplant GmbH, Artern	- entschuldigt -
Dr. Krüger, Hans	Julius Kühn-Institut Bundes- forschungsinstitut für Kultur- pflanzen, Quedlinburg	- entschuldigt -
Dr. Marthe, Frank	Julius Kühn-Institut Bundes- forschungsinstitut für Kultur- pflanzen, Quedlinburg	F. Marthe
Mikus-Plescher, Brigitte	Pharmaplant GmbH, Artern	- entschuldigt -

Prof. Dr. Müller, Joachim	Universität Hohenheim, Stuttgart	
Dr. Oehme, Frithjof	Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR), Gülzow	
PD Dr. Pank, Friedrich	Bad Suderode	
Dipl.-Ing. agr. Pietzsch, Karin	Rheinische Friedrich-Wilhelms- Universität Bonn, Wesseling	- entschuldigt -
Dr. Plescher, Andreas	Pharmaplant GmbH, Artern	
PD Dr. Pude, Ralf	Rheinische Friedrich-Wilhelms- Universität Bonn, Bonn	- entschuldigt -
Dipl. agr. Ing. Quaas, Frank	Agrargenossenschaft Nöbdenitz e.G., Lohma TIHOG e.V.	
Dipl. agr. Ing. Reichardt, Isolde	Landesanstalt für Landwirt- schaft, Forsten und Gartenbau Sachsen-Anhalt, Bernburg	
Dr. Schubert, Erika <i>i. V. CHRISTINA MANTISS</i>	agrimed Hessen w.V., Trebur	
Sonnenschein, Marlis	Pharmaplant GmbH, Artern	- entschuldigt -
Dr. Steinhoff, Barbara	Bundesverband der Arznei- mittel-Hersteller e.V. (BAH), Bonn	
Stelter, Wenke	Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR), Gülzow	
Dipl.-Ing. agr. Stolte, Henryk	Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR), Gülzow	- entschuldigt -

Dr. Stürmer, Hermann	Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV), Bonn	- entschuldigt -
Dr. Ulbrich, Andreas	Forschungszentrum Jülich ICG-III: Phytosphäre, Jülich	- entschuldigt -
Wylkop, Arne	Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV), Bonn	- entschuldigt -
Dr. Zänglein, Alfred	Klosterfrau Berlin GmbH, Berlin	- entschuldigt -
Dr. Kroth, Elmar	Forschungsvereinigung der Arzneimittel-Hersteller e.V. (FAH), Bonn	
Dr. Grohs, Birgit	Forschungsvereinigung der Arzneimittel-Hersteller e.V. (FAH), Bonn	Birgit Grohs

Tagesordnung

zur 4. Sitzung des

**Wissenschaftlichen Beirats zum Demonstrationsvorhaben zur Verbesserung
der internationalen Wettbewerbsposition des deutschen Arznei- und
Gewürzpflanzenanbaus am Beispiel der züchterischen und
anbautechnologischen Optimierung von Kamille, Baldrian und Melisse
am Mittwoch, dem 10. Dezember 2008, von 13:30 Uhr bis voraussichtlich
19:00 Uhr**

**in den Geschäftsräumen der Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V.
(FNR), Gülzow**

TOP 1	Begrüßung	<i>Prof. Dr. Ulrich Bomme</i> Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft <i>Dr. Andreas Schütte</i> Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR)
TOP 2	Annahme der Tagesordnung	<i>Prof. Dr. Ulrich Bomme</i> Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft <i>FAH</i>
TOP 3	Annahme der Ergebnisnotiz zur Sitzung am 1. Juli 2008 in Vestenbergsgreuth	<i>Prof. Dr. Ulrich Bomme</i> Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft <i>FAH</i>
TOP 4	Bericht über den Stand der bei der FNR bereits eingereichten Projektskizzen / -anträge (maximal 10 Minuten pro Projekt)	<i>Dr. Andreas Plescher</i> Pharmaplant GmbH <i>Prof. Ulrich Bomme</i> Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft <i>Dr. Frank Marthe</i> Julius Kühn-Institut Quedlinburg <i>Dipl. agr. Ing. Torsten Graf</i> Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL) <i>Dipl.-Ing. agr. Margit Dehe</i> Dienstleistungszentrum ländlicher Raum (DLR) Rheinpfalz

		<i>Prof. Joachim Müller</i> Universität Hohenheim
TOP 5	Abschließende Diskussion und gegebenenfalls Verabschiedung der Projektskizze zur Auflaufverbesserung bei Kamille, Baldrian und Melisse	<i>Dr. Wolfram Junghanns</i> Dr. Junghanns GmbH <i>Prof. Dr. Wolf-Dieter Blüthner</i> N.L. Chrestensen Samenzucht und Produktion GmbH Erfurt
TOP 6	Abschließende Diskussion und gegebenenfalls Verabschiedung der Projektskizze zur Kamillezüchtung (triploide Pflanzen)	<i>Dr. Andreas Plescher</i> Pharmaplant GmbH
	Pause von ca. 20 Minuten	
TOP 7	Abschließende Diskussion und gegebenenfalls Verabschiedung der Projektskizze aus dem Bereich Erntetechnik	<i>Dipl. agr. Ing. Frank Quaas</i> Thüringer Interessenverband Heil-, Duft- und Gewürzpflanzen e.V. <i>Dr.-Ing. Detlef Ehlert</i> Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V. <i>Dr.-Ing. Georg Fröhlich</i> Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft <i>Dr.-Ing. Harald Müller</i> Technische Universität Dresden
	- Weiterentwicklung der Kamillenernte-technik in Deutschland	
	- Baldrianernte	
	- Melisseernte	
TOP 8	Diskussion über Monitoring der Projekte und Erstellung von Berichten	<i>alle</i>
TOP 9	Wissenstransfer und Öffentlichkeitsarbeit	<i>alle</i>
TOP 10	Allgemeine Verfahrensregelungen	<i>alle</i>
TOP 11	Verschiedenes	<i>alle</i>
	- Vorschläge zum Termin und zur Tagesordnung der nächsten Sitzung	

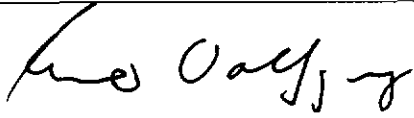




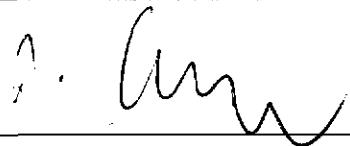
Für die Diskussion und gegebenenfalls Verabschiedung der einzelnen neuen Teilprojekte stehen maximal 20 Minuten zur Verfügung!!

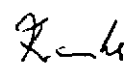



Teilnehmer










**der vierten Sitzung des Wissenschaftlichen Beirats
zum Demonstrationsprojekt
„Verbesserung der internationalen Wettbewerbsposition des deutschen Arznei-
und Gewürzpflanzenanbaus am Beispiel der züchterischen und
anbautechnologischen Optimierung von Kamille, Baldrian und Melisse“**

am 10. Dezember 2008 von 13:30 bis ca. 19:00 Uhr

**in den Geschäftsräumen der Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V.
(FNR), Gülzow**

Name	Unternehmen	Unterschrift
M.Sc. Aumer, Wolfgang	Technische Universität Dres- den, Dresden	
Prof. Dr. Blüthner, Wolf-Dieter	N.L. Chrestensen Samenzucht und Produktion GmbH Erfurt, Erfurt	
Dipl.-Ing. Böhner, Martin	Universität Hohenheim, Stuttgart	
Prof. Dr. Bomme, Ulrich	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising	
Dipl.-Ing. agr. Dehe, Margit	Dienstleistungszentrum länd- licher Raum (DLR) Rheinpfalz, Bad Neuenahr-Ahrweiler	
Dr. Drechsler, Helmut	Bundesministerium für Er- nährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV), Berlin	-entschuldigt-
Dr.-Ing. Ehlert, Dettlef	Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V. (ATB), Potsdam	

Dr. Fischer, Manfred	Kneipp-Werke GmbH & Co. KG, Bad Wörishofen	
Fraas, Daniel	Dr. Willmar Schwabe GmbH & Co. KG, Karlsruhe	
Dr. Franke, Rolf	SALUS Haus GmbH & Co. KG, Bruckmühl	
Dr. Fröhlich, Georg	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising	
Dr. Göhler, Irina	Bionorica AG, Neumarkt	
Dipl. agr. Ing. Graf, Torsten	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL), Dornburg	
Dipl.-Ing. Grosa, André	Technische Universität Dres- den, Dresden	-entschuldigt-
Dr. Hannig, Hans- Jürgen	Martin Bauer GmbH & Co. KG, Vestenbergsgreuth	
Dipl.-Ing. agr. Hauke, Louise	Agrarprodukte Ludwigshof e.G., Ranis	
Dr.-Ing. Heindl, Albert	Universität Hohenheim, Stuttgart	
Dr. Junghanns, Wolfram	Dr. Junghanns GmbH, Groß Schierstedt	
Dr. Krüger, Hans	Julius Kühn-Institut Bundes- forschungsinstitut für Kultur- pflanzen, Quedlinburg	
Dr. Marthe, Frank	Julius Kühn-Institut Bundes- forschungsinstitut für Kultur- pflanzen, Quedlinburg	

Prof. Dr. Müller, Joachim	Universität Hohenheim, Stuttgart	
Dr. Oehme, Frithjof	Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR), Gülzow	
PD Dr. Pank, Friedrich	Bad Suderode	
Dr. Plescher, Andreas	Pharmaplant GmbH, Artern	
Dipl. agr. Ing. Quaas, Frank	Thüringer Interessenverband Heil-, Duft- und Gewürz- pflanzen e.V., Lohma	
Dipl. agr. Ing. Reichardt, Isolde	Landesanstalt für Landwirt- schaft, Forsten und Gartenbau Sachsen-Anhalt, Bernburg	
Dr. Schubert, Erika	agrimed Hessen w.V., Trebur	
Dr. Schütte, Andreas	Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR), Gülzow	.. entschuldigt -
Dr. Steinhoff, Barbara	Bundesverband der Arznei- mittel-Hersteller e.V. (BAH), Bonn	- entschuldigt -
Stelter, Wenke	Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR), Gülzow	
Dipl.-Ing. agr. Stolte, Henryk	Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR), Gülzow	
Dr. Stürmer, Hermann	Bundesministerium für Er- nährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV), Bonn	- entschuldigt -
Wylkop, Arne	Bundesministerium für Er- nährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV), Bonn	- entschuldigt -

Dr. Zänglein, Alfred	Klosterfrau Berlin GmbH, Berlin	
Dr. Kroth, Elmar	Forschungsvereinigung der Arzneimittel-Hersteller e.V. (FAH), Bonn	
Dr. Grohs, Birgit	Forschungsvereinigung der Arzneimittel-Hersteller e.V. (FAH), Bonn	
KRUSCHE, MARIT	LLFG ST, Barmberg	Krusche

Tagesordnung

zur 5. Sitzung des

**Wissenschaftlichen Beirats zum Demonstrationsvorhaben zur Verbesserung
der internationalen Wettbewerbsposition des deutschen Arznei- und
Gewürzpflanzenanbaus am Beispiel der züchterischen und
anbautechnologischen Optimierung von Kamille, Baldrian und Melisse
am Donnerstag, dem 19. März 2009, von 9:00 Uhr bis voraussichtlich
16:00 Uhr**

**in den Geschäftsräumen
des Schlosses Eichhof, Eichhofplatz, 36251 Bad Hersfeld**

TOP 1	Begrüßung	<i>Prof. Dr. Ulrich Bomme</i> Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
TOP 2	Annahme der Tagesordnung	<i>alle</i>
TOP 3	Änderungen und Annahme der Ergebnisnotiz zur Sitzung am 10. Dezember 2008 in Gülzow (Änderungswünsche beiliegend)	<i>Prof. Dr. Ulrich Bomme</i> Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft <i>FAH</i>
TOP 4	Bericht über den Stand der bei der FNR bereits eingereichten Projektskizzen / -anträge	<i>Wenke Stelter</i> FNR e.V.
TOP 5	Bericht über das laufende Trocknungsprojekt „Optimierung von Trocknungsverfahren für Arznei- und Gewürzpflanzen hinsichtlich Ener- gieeinsatz, Wirtschaftlichkeit und Produktqualität“ (maximal 25 Minuten)	<i>Dr.-Ing. Jochen Mellmann</i> <i>Dr.-Ing. Thomas Ziegler</i> Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V. (ATB) <i>Dipl.-Ing. Martin Böhner</i> <i>Dr.-Ing. Albert Heindl</i> <i>Prof. Joachim Müller</i> Universität Hohenheim
TOP 6	Abschließende Diskussion und gegebenenfalls Verabschiedung der geänderten Projektskizze zur zeitnahen und nachhaltige Verbesserung be- stehender Band-, Kipporden- und Flächen- trockner zur Trocknung von Baldrian, Kamille und Melisse in Deutschland	<i>Dipl.-Ing. Martin Böhner</i> <i>Dr.-Ing. Albert Heindl</i> <i>Prof. Joachim Müller</i> Universität Hohenheim

TOP 7	Abschließende Diskussion und gegebenenfalls Verabschiedung der Projektskizzen aus dem Bereich Erntetechnik	
	<ul style="list-style-type: none">- Entwicklung eines Systems für die schonende Ernte von Baldrianwurzeln	<i>Dr.-Ing. Georg Fröhlich</i> Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
	<ul style="list-style-type: none">- Entwicklung einer Maschine für eine qualitativ hochwertige Ernte von Melisse	<i>M.Sc. Wolfgang Aumer</i> Technische Universität Dresden
	Mittagspause	
	Fortsetzung: Abschließende Diskussion und gegebenenfalls Verabschiedung der Projektskizzen aus dem Bereich Erntetechnik	
	<ul style="list-style-type: none">- Entwicklung einer Erntemaschine für Kamillenblüten	<i>Dr.-Ing. Detlef Ehlert</i> Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V.
TOP 8	Allgemeine Verfahrensregelungen (u.a. Zusammensetzung von Wissenschaftlichem Beirat und Expertenarbeitsgruppen)	<i>alle</i>
TOP 9	Diskussion über Monitoring der Projekte („Weichenstellung“) und Erstellung von Berichten (Wissenschaftlicher Beirat, Expertenarbeitsgruppen)	<i>alle</i>
TOP 10	Wissenstransfer und Öffentlichkeitsarbeit	<i>alle</i>
TOP 11	Finanzierung der Organisation des Gesamtvorhabens	<i>FAH</i> <i>alle</i>
TOP 12	Verschiedenes <ul style="list-style-type: none">- Vorschläge zum Termin und zur Tagesordnung der nächsten Sitzung	<i>alle</i>

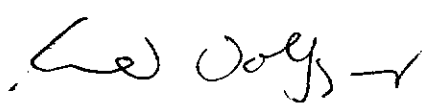



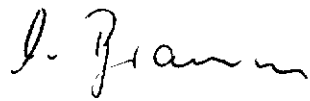
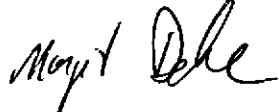
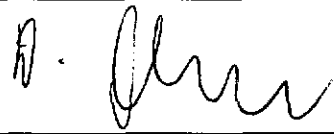
Für die Diskussion und gegebenenfalls Verabschiedung der einzelnen neuen Teilprojekte stehen maximal 20 Minuten zur Verfügung!!

Teilnehmer



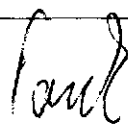
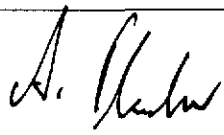

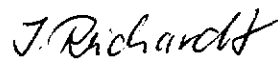

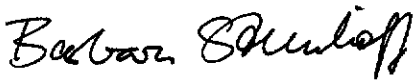
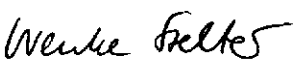
**der vierten Sitzung des Wissenschaftlichen Beirats
zum Demonstrationsprojekt
„Verbesserung der internationalen Wettbewerbsposition des deutschen Arznei-
und Gewürzpflanzenanbaus am Beispiel der züchterischen und
anbautechnologischen Optimierung von Kamille, Baldrian und Melisse“**

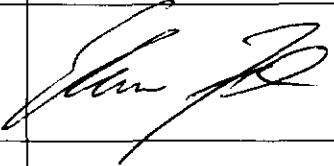
am 19. März 2009 von 9:00 bis ca. 16:00 Uhr

in den Geschäftsräumen des Schlosses Eichhof, Bad Hersfeld

Name	Unternehmen	Unterschrift
M.Sc. Aumer, Wolfgang	Technische Universität Dres- den, Dresden	
Prof. Dr. Blüthner, Wolf-Dieter	N.L. Chrestensen Samenzucht und Produktion GmbH Erfurt, Erfurt	
Dipl.-Ing. Böhner, Martin	Universität Hohenheim, Stuttgart	
Prof. Dr. Bomme, Ulrich	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising	
Dr. Bramm, Andreas	Julius Kühn-Institut Bundes- forschungsinstitut für Kultur- pflanzen, Braunschweig	
Dipl.-Ing. agr. Dehe, Margit	Dienstleistungszentrum länd- licher Raum (DLR) Rheinpfalz, Bad Neuenahr-Ahrweiler	
Dr.-Ing. Ehlert, Detlef	Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V. (ATB), Potsdam	

Name	Unternehmen	Unterschrift
Dr. Fischer, Manfred	Kneipp-Werke GmbH & Co. KG, Bad Wörishofen	<i>entschuldigt</i>
Fraas, Daniel	Dr. Willmar Schwabe GmbH & Co. KG, Karlsruhe	- entschuldigt -
Dr. Franke, Rolf	SALUS Haus GmbH & Co. KG, Bruckmühl	- entschuldigt -
Dr. Fröhlich, Georg	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising	<i>G. Fröhlich</i>
Dr. Göhler, Irina	Bionorica AG, Neumarkt	- entschuldigt -
Dipl. agr. Ing. Graf, Torsten	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL), Dornburg	<i>Dipl. Ing. Torsten Graf</i>
Dr. Hannig, Hans- Jürgen	Martin Bauer GmbH & Co. KG, Vestenbergsgreuth	<i>H.-J. Hannig</i>
Dipl.-Ing. agr. Hauke, Louise	Agrarprodukte Ludwigshof e.G., Ranis	<i>Louise Hauke</i>
Dr.-Ing. Heindl, Albert	Universität Hohenheim, Stuttgart	<i>A. Heindl</i>
Dr. Junghanns, Wolfram	Dr. Junghanns GmbH, Groß Schierstedt	—
Dr. Krüger, Hans	Julius Kühn-Institut Bundes- forschungsinstitut für Kultur- pflanzen, Quedlinburg	<i>H. Krüger</i>
Dr. Marthe, Frank	Julius Kühn-Institut Bundes- forschungsinstitut für Kultur- pflanzen, Quedlinburg	<i>F. Marthe</i>

Name	Unternehmen	Unterschrift
Dr.-Ing. Mellmann, Jochen	Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V., Potsdam	
Prof. Dr. Müller, Joachim	Universität Hohenheim, Stuttgart	- entschuldigt -
Dr. Oehme, Frithjof	Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR), Gülzow	
PD Dr. Pank, Friedrich	Bad Suderode	
Dr. Plescher, Andreas	Pharmaplant GmbH, Artern	
Dipl. agr. Ing. Quaas, Frank	Thüringer Interessenverband Heil-, Duft- und Gewürz- pflanzen e.V., Lohma	
Dipl. agr. Ing. Reichardt, Isolde	Landesanstalt für Landwirt- schaft, Forsten und Gartenbau Sachsen-Anhalt, Bernburg	
Dipl. agr. Ing. Schnelle, Matthias	Agrargenossenschaft Nöbde- nitz e.G., Lohma	- entschuldigt -
Dr. Schubert, Erika	agrimed Hessen w.V., Trebur	
Dr. Steinhoff, Barbara	Bundesverband der Arznei- mittel-Hersteller e.V. (BAH), Bonn	
Stelter, Wenke	Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR), Gülzow	
Dipl.-Ing. agr. Stolte, Henryk	Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR), Gülzow	entschuldigt

Name	Unternehmen	Unterschrift
Dr. Stürmer, Hermann	Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV), Bonn	-entschuldigt-
Dr. Zänglein, Alfred	Klosterfrau Berlin GmbH, Berlin	- entschuldigt -
Dr.-Ing. Ziegler, Thomas	Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V., Potsdam	Th. Ziegler
Dr. Kroth, Elmar	Forschungsvereinigung der Arzneimittel-Hersteller e.V. (FAH), Bonn	
Dr. Grohs, Birgit	Forschungsvereinigung der Arzneimittel-Hersteller e.V. (FAH), Bonn	Birgit Grohs
Quaas, Ulrich	Agrarwissenschaft Nöthenstraße eG Bergstr. 16 04626 Lohmen	U. Quaas

Tagesordnung

zur 6. Sitzung des

**Wissenschaftlichen Beirats zum Demonstrationsvorhaben zur Verbesserung
der internationalen Wettbewerbsposition des deutschen Arznei- und
Gewürzpflanzenanbaus am Beispiel der züchterischen und
anbautechnologischen Optimierung von Kamille, Baldrian und Melisse**

am Mittwoch, dem 9. Dezember 2009, von 14:30 Uhr bis ca. 19:00 Uhr

**in den Geschäftsräumen
des Bundesverbands der Arzneimittel-Hersteller e.V. (BAH),
U Bieberstraße 71-73, 53173 Bonn**

TOP 1	Begrüßung	<i>Prof. Dr. Ulrich Bomme</i> Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
TOP 2	Annahme der Tagesordnung	<i>alle</i>
TOP 3	Änderungen und Annahme der Ergebnisnotiz zur Sitzung am 19. März 2009 in Bad Hersfeld	<i>Prof. Dr. Ulrich Bomme</i> Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft <i>FAH</i>
TOP 4	Bericht über Aktivitäten zur zeitnahen Realisie- rung der vom Wissenschaftlichen Beirat befür- worteten Teilprojekte, zur Rücknahme der Ableh- nungsbescheide seitens der FNR und zum „Ak- tionsplan der Bundesregierung zur stofflichen Nutzung nachwachsender Rohstoffe“	<i>Prof. Dr. Ulrich Bomme</i> Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
TOP 5	Kurzer Bericht über den aktuellen Stand der bei der FNR eingereichten Teilprojekte durch die Leiter des Expertenarbeitsgruppen (je Teilprojekt maximal 10 Minuten)	<i>Prof. Dr. Ulrich Bomme</i> Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft <i>Dipl.-Ing. Margit Dehe</i> Dienstleistungszentrum ländlicher Raum Rheinpfalz (DLR) <i>Dr. Frank Marthe</i> Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen Quedlinburg <i>Prof. Joachim Müller</i> Universität Hohenheim <i>Dr. Andreas Plescher</i> Pharmaplant GmbH <i>Dipl. agr. Ing. Frank Quaas</i> Nöbdenitz





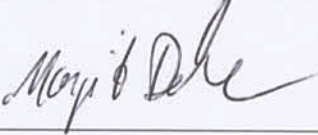

TOP 6	Erste Ergebnisse aus dem Teilprojekt „Züchterische Verbesserung von Baldrian zur Erhöhung der Rentabilität und Drogenqualität“	Dr. Heidi Heuberger Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
TOP 7	Darstellung der bislang erzielten Ergebnisse im Teilprojekt „Entwicklung von Standardverfahrensanweisungen zur Bestimmung der Saatgutqualität von Kamille, Baldrian und Zitronenmelisse mit der Zielstellung eines besser gesicherten Feldaufgangs“ (Besprechung Meilenstein)	<i>Dr. Andreas Plescher</i> Pharmaplant GmbH
TOP 8	Ergebnisse des Projekts “Unkrautregulierung im Arznei- und Gewürzpflanzenanbau – Leistungsvergleich verschiedener Techniken“	<i>Dipl.-Ing. agr. Karin Pietzsch</i> <i>PD Dr. Ralf Pude</i> Universität Bonn
TOP 9	Diskussion über Monitoring der Projekte („Weichenstellung“)	<i>alle</i>
TOP 10	Finanzierung der Organisation des Gesamtvorhabens	<i>FAH</i> <i>alle</i>
TOP 11	Diskussion über Mitgliedschaft im Wissenschaftlichen Beirat und den Expertenarbeitsgruppen	<i>alle</i>
TOP 12	Übergabe der Leitung des Wissenschaftlichen Beirats an Herrn Dipl. agr. Ing. Torsten Graf	<i>Prof. Dr. Ulrich Bomme</i> Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft <i>Dipl. Ing agr. Torsten Graf</i> Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft
TOP 13	Verschiedenes - Vorschläge zum Termin und zur Tagesordnung der nächsten Sitzung	<i>alle</i>

Teilnehmer


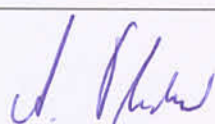



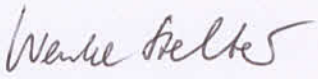

der fünften Sitzung des Wissenschaftlichen Beirats
zum Demonstrationsprojekt
„Verbesserung der internationalen Wettbewerbsposition des deutschen Arznei-
und Gewürzpflanzenanbaus am Beispiel der züchterischen und
anbautechnologischen Optimierung von Kamille, Baldrian und Melisse“


am 9. Dezember 2009 von 14:30 bis ca. 19:00 Uhr

in den Geschäftsräumen
des Bundesverbands der Arzneimittel-Hersteller e.V. (BAH), Bonn

Name	Unternehmen	Unterschrift
Dr. Albert, Hagen	SALUS Haus GnbH & Co. KG, Bruckmühl	- entschuldigt -
Prof. Dr. Blüthner, Wolf-Dieter	N.L. Chrestensen Samenzucht und Produktion GmbH Erfurt, Erfurt	
Dipl.-Ing. Böhner, Martin	Universität Hohenheim, Stuttgart	
Prof. Dr. Bomme, Ulrich	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising	
Dr. Bramm, Andreas	Wendeburg	
Dipl.-Ing. agr. Dehe, Margit	Dienstleistungszentrum länd- licher Raum (DLR) Rheinpfalz, Bad Neuenahr-Ahrweiler	
Dr.-Ing. Ehlert, Detlef	Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V. (ATB), Potsdam	

Name	Unternehmen	Unterschrift
Dr. Fischer, Manfred	Kneipp-Werke GmbH & Co. KG, Bad Wörishofen	- entschuldigt -
Fraas, Daniel	Dr. Willmar Schwabe GmbH & Co. KG, Karlsruhe	- entschuldigt -
Dr. Göhler, Irina	Bionorica AG, Neumarkt	- entschuldigt -
Dipl. agr. Ing. Graf, Torsten	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL), Dornburg	Graf, Torsten
Dr. Hannig, Hans-Jürgen	Martin Bauer GmbH & Co. KG, Vestenbergsreuth	H.-J. Hannig
Dipl.-Ing. agr. Hauke, Louise	Agrarprodukte Ludwigshof e.G., Ranis	L. Hauke
Dr. Heuberger, Heidi	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising	H. Heuberger
Dr. Krüger, Hans	Julius Kühn-Institut Bundesforschungsanstalt für Kulturpflanzen, Quedlinburg	Krüger
Dr. Marthe, Frank	Julius Kühn-Institut Bundesforschungsanstalt für Kulturpflanzen, Quedlinburg	F. Marthe
Prof. Dr. Müller, Joachim	Universität Hohenheim, Stuttgart	- entschuldigt -
Dr. Oehme, Frithjof	Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR), Gülzow	F. Oehme
PD Dr. Pank, Friedrich	Bad Suderode	Pank

Name	Unternehmen	Unterschrift
Pietzsch, Karin	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Bonn	
Dr. Plescher, Andreas	Pharmaplant GmbH, Artern	
PD Dr. Pude, Ralf	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Bonn	
Dipl. agr. Ing. Quaas, Frank	Agrargenossenschaft Nöbdenitz e.G., Lohma	
Dipl. agr. Ing. Reichardt, Isolde	Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau Sachsen-Anhalt, Bernburg	- entschuldigt -
Dr. Schubert, Erika	agrimed Hessen w.V., Trebur	- entschuldigt -
Dr. Steinhoff, Barbara	Bundesverband der Arzneimittel-Hersteller e.V. (BAH), Bonn	
Stelter, Wenke	Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR), Gülzow	
Dipl.-Ing. agr. Stolte, Henryk	Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR), Gülzow	- entschuldigt -
Dr. Stürmer, Hermann	Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV), Bonn	- entschuldigt -
Dr. Zänglein, Alfred	Klosterfrau Berlin GmbH, Berlin	- entschuldigt -
Dr. Kroth, Elmar	Forschungsvereinigung der Arzneimittel-Hersteller e.V. (FAH), Bonn	

Name	Unternehmen	Unterschrift
Dr. Grohs, Birgit	Forschungsvereinigung der Arzneimittel-Hersteller e.V. (FAH), Bonn	

Tagesordnung

zur 7. Sitzung des

**Wissenschaftlichen Beirats zum Demonstrationsvorhaben zur Verbesserung
der internationalen Wettbewerbsposition des deutschen Arznei- und
Gewürzpflanzenanbaus am Beispiel der züchterischen und
anbautechnologischen Optimierung von Kamille, Baldrian und Melisse**

am Montag, dem 21. Juni 2010, von 10:00 Uhr bis ca. 14:00 Uhr

in den Geschäftsräumen

**der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft, Sitzungssaal,
Lange Point 12, 1. Stock, Raum 33, 85354 Freising**

TOP 1	Begrüßung	<i>Dipl. agr. Ing Torsten Graf</i> Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft
TOP 2	Annahme der Tagesordnung	<i>alle</i>
TOP 3	Annahme der Ergebnisnotiz zur Sitzung am 9. Dezember 2009 in Bonn	<i>Dipl. agr. Ing Torsten Graf</i> Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft <i>FAH</i>
TOP 4	Bericht über zeitnahe Aktivitäten zur Realisie- rung der vom Wissenschaftlichen Beirat befür- worteten Teilprojekte des Demonstrations- vorhabens	<i>Dipl. agr. Ing Torsten Graf</i> Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft
TOP 5	"Genetische Variabilität und Inhaltsstoffe des Baldriansortiments"	<i>Dr. Heidi Heuberger</i> Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
TOP 6	Zwischenergebnisse im Teilprojekt „Entwicklung von Standardverfahrensanweisungen zur Be- stimmung der Saatgutqualität von Kamille, Bal- drian und Zitronenmelisse mit der Zielstellung eines besser gesicherten Feldaufgangs“	<i>Dr. Andreas Plescher</i> Pharmaplant GmbH
TOP 7	Erste Ergebnisse im Teilprojekt "Züchtung einer Qualitätssorte von Kamille mit hoher Ertrags- fähigkeit bei maschineller Ernte"	<i>Dr. Andreas Plescher</i> Pharmaplant GmbH

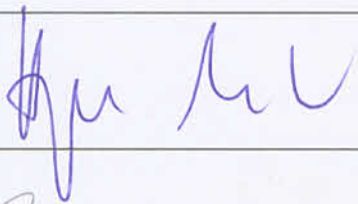
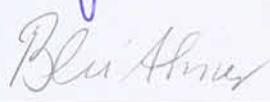





- TOP 8** Erste Ergebnisse in den Teilprojekten „Entwicklung generativ vermehrbare Hochleistungslinien von Zitronenmelisse (*Melissa officinalis* L.) durch konventionelle Erzeugung homozygoter Linien als Voraussetzung für Synthetiks oder Hybrid-sorten“ sowie „Entwicklung eines Verfahrens für die Zitronenmelisse (*Melissa officinalis* L.) zur Erzeugung von Doppelhaploiden und Suche nach Elementen für die Schaffung eines Systems zur Befruchtungsregulierung auf der Grundlage männlicher Sterilität“
- Dr. Frank Marthe*
- Julius Kühn-Institut
Bundesforschungsinstitut für
Kulturpflanzen Quedlinburg
- TOP 9** Kurzer Bericht über den aktuellen Stand der bei der FNR beantragten Teilprojekte durch die Leiter des Expertenarbeitsleiter
(je Teilprojekt maximal 15 Minuten)
- Dipl.-Ing. Margit Dehe*
- Dienstleistungszentrum
ländlicher Raum Rheinpfalz
(DLR)
- Prof. Joachim Müller*
- Universität Hohenheim
- Dipl. agr. Ing. Frank Quaas*
- Nöbdenitz
- TOP 10** Verschiedenes
- Gegebenenfalls Diskussion eines Workshops
 - Vorschläge zum Termin und zur Tagesordnung der nächsten Sitzung
- alle*

Teilnehmer



der siebten Sitzung des Wissenschaftlichen Beirats
zum Demonstrationsprojekt
„Verbesserung der internationalen Wettbewerbsposition des deutschen Arznei-
und Gewürzpflanzenanbaus am Beispiel der züchterischen und
anbautechnologischen Optimierung von Kamille, Baldrian und Melisse“

am 21. Juni 2010 von 10:00 bis ca. 14:00 Uhr

in den Geschäftsräumen
der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising

Name	Unternehmen	Unterschrift
Dr. Albert, Hagen	SALUS Haus GnbH & Co. KG, Bruckmühl	
Prof. Dr. Blüthner, Wolf-Dieter	N.L. Chrestensen Samenzucht und Produktion GmbH Erfurt, Erfurt	
Dipl.-Ing. Böhner, Martin	Universität Hohenheim, Stuttgart	
Dr. Bramm, Andreas	Wendeburg	
Dipl.-Ing. agr. Dehe, Margit	Dienstleistungszentrum länd- licher Raum (DLR) Rheinpfalz, Bad Neuenahr-Ahrweiler	
Dr. Doleschel, Peter	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising	
Dr.-Ing. Ehlert, Detlef	Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V. (ATB), Potsdam	

Name	Unternehmen	Unterschrift
Dr. Fischer, Manfred	Kneipp-Werke GmbH & Co. KG, Bad Wörishofen	 - entschuldigt -
Fraas, Daniel	Dr. Willmar Schwabe GmbH & Co. KG, Karlsruhe	- entschuldigt -
Dr. Göhler, Irina	Bionorica AG, Neumarkt	
Dipl. agr. Ing. Graf, Torsten	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL), Dornburg	
Dr. Hannig, Hans-Jürgen	Martin Bauer GmbH & Co. KG, Vestenbergsgreuth	
Dipl.-Ing. agr. Hauke, Louise	Agrarprodukte Ludwigshof e.G., Ranis	
Dr. Heuberger, Heidi	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising	
Dr. Krüger, Hans	Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Quedlinburg	
Dr. Marthe, Frank	Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Quedlinburg	
Prof. Dr. Müller, Joachim	Universität Hohenheim, Stuttgart	- entschuldigt -
Dr. Oehme, Frithjof	Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR), Gülzow	
PD Dr. Pank, Friedrich	Bad Suderode	

Name	Unternehmen	Unterschrift
Dr. Plescher, Andreas	Pharmaplant GmbH, Artern	
Dipl. agr. Ing. Quaas, Frank	Agrargenossenschaft Nöbdenitz e.G., Lohma	
Dipl. agr. Ing. Reichardt, Isolde	Landesanstalt für Landwirt- schaft, Forsten und Gartenbau Sachsen-Anhalt, Bernburg	
Rinder, Rudolf	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising	
Dr. Schubert, Erika	agrimed Hessen w.V., Trebur	-entschuldigt-
Dipl.-Ing. agr. Sei- denberger, Rebecca	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising	
Dr. Steinhoff, Barbara	Bundesverband der Arznei- mittel-Hersteller e.V. (BAH), Bonn	
Stelter, Wenke	Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR), Gülzow	
Dipl.-Ing. agr. Stolte, Henryk	Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR), Gülzow	- entschuldigt -
Dr. Stürmer, Hermann	Bundesministerium für Er- nährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV), Bonn	- entschuldigt -
Dr. Zänglein, Alfred	Klosterfrau Berlin GmbH, Berlin	-entschuldigt-
Dr. Kroth, Elmar	Forschungsvereinigung der Arzneimittel-Hersteller e.V. (FAH), Bonn	- entschuldigt -

Name	Unternehmen	Unterschrift
Dr. Grohs, Birgit	Forschungsvereinigung der Arzneimittel-Hersteller e.V. (FAH), Bonn	
A Bierschmidt	TCC	
Mahlberg Beate	D&R Rheinpfalz, Rheinbach	

Vorläufige Tagesordnung

zur 8. Sitzung des

Wissenschaftlichen Beirats zum Demonstrationsvorhaben zur Verbesserung der internationalen Wettbewerbsposition des deutschen Arznei- und Gewürzpflanzenanbaus am Beispiel der züchterischen und anbautechnologischen Optimierung von Kamille, Baldrian und Melisse

**am Dienstag, dem 28. Juni 2011, von 13:00 Uhr bis ca. 18:00 Uhr
und Mittwoch, dem 29. Juni 2011, von 9:00 Uhr bis ca. 14:00 Uhr**

in den Geschäftsräumen

des Unternehmens Pharmaplant Arznei- und Gewürzpflanzen Forschungs- und Saatzucht GmbH, Straße am Westbahnhof 4, 06556 Artern

TOP 1	Begrüßung	<i>Dipl. agr. Ing Torsten Graf</i> Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft
TOP 2	Annahme der Tagesordnung	<i>alle</i>
TOP 3	Rückblick auf das Jahr 2010	<i>Dipl. agr. Ing Torsten Graf</i> Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft
TOP 4	Vorstellung des aktuellen Projektstands im Demonstrationsvorhaben zu Kamille, Baldrian und Melisse	<i>Dr. Frithjof Oehme</i> Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR)
TOP 5	Vorstellung der Internetseite www.arzneipflanzen.info	<i>Wenke Stelter</i> Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR)
TOP 6	Annahme der Ergebnisnotiz zur Sitzung am 21. Juni 2010 in Freising	<i>Dipl. agr. Ing Torsten Graf</i> Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft <i>FAH</i>
TOP 7	Kurze Übersicht über den aktuellen Stand der Projekte (je maximal 7 Minuten!) im Sinne eines Monitorings Züchtung von Kamille	<i>Dr. Andreas Plescher</i> Pharmaplant Arznei- und Ge- würzpflanzen Forschungs- und Saatzucht GmbH

	Züchtung von Melisse (konventionelle Züchtung)	<i>Dr. Frank Marthe</i> Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen
	Züchtung von Melisse (Doppelhaploiden)	<i>Dr. Frank Marthe</i> Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen
	Züchtung von Baldrian	<i>Dr. Heidi Heuberger</i> Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
	Standardverfahrensanweisung / Saatgutbiologie	<i>Dr. Andreas Plescher</i> Pharmaplant Arznei- und Gewürzpflanzen Forschungs- und Saatzucht GmbH
	Verbesserung der Saatgutaufauflaufeigenschaften	<i>Prof. Dr. Wolf-Dieter Blüthner</i> N.L. Chrestensen Samenzucht und Produktion GmbH Erfurt
	Verbesserung der Sätechnik sowie Erprobung im Feld	<i>Dipl. Ing. agr. Tobias Meinhold</i> Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
	Erntetechnik Kamille	<i>Dr.-Ing. Detlef Ehlert</i> Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim
	Erntetechnik Baldrian	<i>Dipl. Ing. MSc. Georg Neumaier</i> <i>Dr.-Ing. Georg Fröhlich</i> Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft oder Quas
	Trocknung: Grundlagenuntersuchung und Anlagenoptimierung zur	<i>Dipl.-Ing. agr. Isabel Barfuss</i> Universität Hohenheim
	Trocknung: Effizienzsteigerung der Flächentrocknung	<i>Dr. Thomas Ziegler</i> <i>Dr. Jochen Mellmann</i> Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V. (ATB)
TOP 8	Abgeschlossenes Projekt „Optimierung von Trocknungsverfahren für Arznei- und Gewürzpflanzen hinsichtlich Energieeinsatz, Wirtschaftlichkeit und Produktqualität; Teilvorhaben 1: Untersuchungen zur Optimierung einer Flächentrocknungsanlage“	<i>Dr. Thomas Ziegler</i> <i>Dr. Jochen Mellmann</i> Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V. (ATB)
TOP 9	Abgeschlossenes Projekt „Optimierung von Trocknungsverfahren für Arznei- und Gewürzpflanzen hinsichtlich Energieeinsatz, Wirtschaftlichkeit und Produktqualität; Teilvorhaben 2: Untersuchungen zur Optimierung einer Bandtrocknungsanlage“	<i>Prof. Joachim Müller</i> Universität Hohenheim

- | | | |
|---------------|---|--|
| TOP 10 | Folgeprojekt „Züchterische Verbesserung von Baldrian“ (Phase 2)
Beschlussfassung | <i>Dr. Heidi Heuberger</i>
Bayerische Landesanstalt für
Landwirtschaft |
| TOP 11 | Ergebnisse der „Machbarkeitsstudie zur Erfassung der Chancen und Risiken für die Züchtung einer triploiden Kamillesorte“ sowie gegebenenfalls Vorstellung eines Vorhabens zur Erzeugung einer triploiden Kamille
Beschlussfassung | <i>Dr. Lars-Gernot Otto</i>
Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung

<i>Andreas Plescher</i>
Pharmaplanet Arznei- und Gewürzpflanzen Forschungs- und Saatzucht GmbH |
| TOP 12 | Folgeprojekt „Organisation des Demonstrationsvorhabens zu Kamille, Baldrian und Melisse einschließlich der Betreuung des Wissenschaftlichen Beirats und der Expertenarbeitsgruppen und des Monitorings der Ergebnisse sowie die Durchführung von Informationsveranstaltungen für die landwirtschaftliche Praxis und die abnehmenden Industriezweige“
Beschlussfassung | <i>Dr. Birgit Grohs</i>
FAH |
| TOP 13 | Diskussion zur den Rechten an den Ergebnissen der Teilprojekte des Demonstrationsvorhabens (z.B. Pflanzenlinien, Demonstratoren) | <i>alle</i> |
| TOP 14 | Verschiedenes
- Vorschläge zum Termin und zur Tagesordnung der nächsten Sitzung | <i>alle</i> |

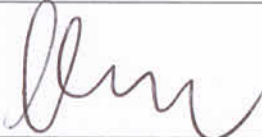


Teilnehmer

der achten Sitzung des Wissenschaftlichen Beirats
zum Demonstrationsprojekt
„Verbesserung der internationalen Wettbewerbsposition des deutschen Arznei-
und Gewürzpflanzenanbaus am Beispiel der züchterischen und
anbautechnologischen Optimierung von Kamille, Baldrian und Melisse“

am 28. Juni 2011 von 13:00 bis ca. 18:00 Uhr
und 29. Juni 2011 von 9:00 bis ca. 14:00 Uhr

in den Geschäftsräumen der Pharmaplant Arznei- und Gewürzpflanzen
Forschungs- und Saatzucht GmbH, Artern

Name	Unternehmen	Unterschrift
Dr. Albert, Hagen	SALUS Haus GnbH & Co. KG, Bruckmühl	- entschuldigt -
Barfuss, Isabel	Universität Hohenheim, Stuttgart	<i>I. Barfuss</i>
Biertümpfel, Andrea	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL), Dornburg	<i>A. Biertümpfel</i>
Prof. Dr. Blüthner, Wolf-Dieter	N.L. Chrestensen Samenzucht und Produktion GmbH Erfurt, Erfurt	<i>Blüthner</i>
Blum, Hanna	Rheinische Friedrich-Wilhelms- Universität Bonn, Bonn	<i>H. Blum</i>
Dipl.-Ing. Böhner, Martin	Plantextrakt GmbH & Co. KG, Vestenbergsgreuth	<i>M. Böhner</i>
Dr. Bramm, Andreas	Wendeburg	<i>A. Bramm</i>

Name	Unternehmen	Unterschrift
Dipl.-Ing. agr. Dehe, Margit	Dienstleistungszentrum ländlicher Raum (DLR) Rheinpfalz, Rheinbach	
Dr.-Ing. Ehlert, Detlef	Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V. (ATB), Potsdam	
Dr. Fähnrich, Bettina	Veterinärmedizinische Universität Wien, Wien	
Dr. Fischer, Manfred	Kneipp-Werke GmbH & Co. KG, Bad Wörishofen	- entschuldigt -
Fochler, Udo	Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG, Ingelheim	
Fraas, Daniel	Dr. Willmar Schwabe GmbH & Co. KG, Karlsruhe	- entschuldigt -
Prof. Dr. Franz, Chlodwig	Veterinärmedizinische Universität Wien, Wien	
Dr.-Ing. Fröhlich, Georg	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising	
Dr. Göhler, Irina	Bionorica AG, Neumarkt	- entschuldigt -
Graf, Carl Gerd	Hofgut Georgehausen, Reinheim-Georgenhausen	
Dipl. agr. Ing. Graf, Torsten	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL), Dornburg	- entschuldigt -
Prof. Dr. Grunewaldt, Jürgen	Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover, Hannover	

Name	Unternehmen	Unterschrift
Dr. Hannig, Hans-Jürgen	Martin Bauer GmbH & Co. KG, Vestenbergsgreuth	
Dipl.-Ing. agr. Hauke, Louise	Agrarprodukte Ludwigshof e.G., Ranis	
Dr. Heuberger, Heidi	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising	
Dr. Krüger, Hans	Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Quedlinburg	
Mahlberg, Beate	Dienstleistungszentrum ländlicher Raum (DLR) Rheinpfalz, Rheinbach	-entschuldigt-
Dr. Marthe, Frank	Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Quedlinburg	
Dipl. Ing agr. Meinhold, Tobias	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Bonn	
Dr.-Ing. Mellmann, Jochen	Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V. (ATB)	
Prof. Dr. Müller, Joachim	Universität Hohenheim, Stuttgart	
Dipl. Ing. MSc. Neumaier, Georg	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising	
Dr. Oehme, Frithjof	Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR), Gülzow	
Dr. Otto, Lars-Gernot	Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung, Gatersleben	

Name	Unternehmen	Unterschrift
PD Dr. Pank, Friedrich	Bad Suderode	
Dr. Plescher, Andreas	Pharmaplant Arznei- und Gewürzpflanzen Forschungs- und Saatzucht GmbH, Artern	
Dipl. agr. Ing. Quaas, Frank	Agrargenossenschaft Nöbdenitz e.G., Lohma	<i>entschuldigt durch Dr. Blüthner vorat. Beratzg.</i>
Dipl. agr. Ing. Reichardt, Isolde	Landesanstalt für Landwirt- schaft, Forsten und Gartenbau Sachsen-Anhalt, Bernburg	
Dr. Schmid, Wilhelm	Dr. Willmar Schwabe GmbH & Co. KG, Karlsruhe	—
Dr. Schubert, Erika	agrimed Hessen w.V., Trebur	- entschuldigt -
Dr. Sharbel, Tim	Leibniz-Institut für Pflanzengene- tik und Kulturpflanzenforschung, Gatersleben	
Sonnenschein, Marlis	Pharmaplant Arznei- und Gewürzpflanzen Forschungs- und Saatzucht GmbH, Artern	
Dr. Steinhoff, Barbara	Bundesverband der Arznei- mittel-Hersteller e.V. (BAH), Bonn	- entschuldigt -
Stelter, Wenke	Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR), Gülzow	
Dipl.-Ing. agr. Stolte, Henryk	Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR), Gülzow	- entschuldigt -
Dr. Stürmer, Hermann	Bundesministerium für Er- nährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV), Bonn	- entschuldigt -

Name	Unternehmen	Unterschrift
Dr. Zänglein, Alfred	Klosterfrau Berlin GmbH, Berlin	-entschuldig,-
Dr.-Ing. Ziegler, Thomas	Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V. (ATB)	T. Ziegler
Dr. Grohs, Birgit	Forschungsvereinigung der Arzneimittel-Hersteller e.V. (FAH), Bonn	Birgit Grohs
Küchel	Kombiwerkstatt	Küchel
Fr. Wahl, Susanne	Pharmoplast	Wahl

Besprechung der Expertenarbeitsgruppen „Züchtung“ und „Bestandsetablierung“

Termin: 20. Februar 2008

Ort: Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau Sachsen-Anhalt, Bernburg

Teilnehmer:

Prof. Dr. Wolf-Dieter Blüthner / N.L. Chrestensen Samenzucht und Produktion GmbH Erfurt

Hanna Blum / Kompetenzzentrum Gartenbau der Universität Bonn

Prof. Dr. Ulrich Bomme / Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

Margit Dehe / Dienstleistungszentrum ländlicher Raum (DLR) Rheinpfalz

Birgit Dick / Agrarprodukte Ludwigshof e.G.

Dr. Heidi Heuberger / Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

Dr. Wolfram Junghanns / Dr. Junghanns GmbH

Dr. Frank Marthe / Julius-Kühn-Institut Quedlinburg

Dr. Friedrich Pank / Bad Suderode

Dr. Andreas Plescher / Pharmaplant GmbH

PD Dr. Ralf Pude / Universität Bonn

Isolde Reichardt / Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau Sachsen-Anhalt

Dr. Birgit Grohs / FAH e.V.

Themen:

- Informationsaustausch zwischen den Expertenarbeitsgruppen „Züchtung“ und „Bestandsetablierung“ zur Vermeidung von Doppelarbeiten
- Literaturübermittlung

Betreff: Einladung Treffen Expertenarbeitsgruppe "Züchtung" für Kamille, Baldrian und Melisse

Von: "Dr. Birgit Grohs" <birgit.grohs@fah-sinzig.de>

Datum: 25.02.2008 12:09

An: dr.w.bluethner@chrestensen.com, ulrich.bomme@lfl.bayern.de, agrar-ludwigshof@t-online.de, hans-juergen.hannig@martin-bauer.de, H.Krueger@bafz.de, f.marthe@bafz.de, f.pank@online.de, info@pharmaplant.de, agrar-sekretariat@gmx.de, agrimed.Hessen@t-online.de, agrar-ludwigshof@t-online.de, heidi.heuberger@lfl.bayern.de, bernd.honermeier@agrار.uni-giessen.de

Kopie (CC): "Dr. Kroth" <kroth@bah-bonn.de>, Monika Saul <monika.saul@fah-sinzig.de>

Sehr geehrte Damen und Herren,

auf diesem Weg möchte ich Sie zur Sitzung der Expertenarbeitsgruppe "Züchtung" im Kontext des Demonstrationsvorhabens zur züchterischen und anbautechnologischen Verbesserung der Produktion von Kamille, Baldrian und Melisse herzlich einladen. Die Sitzung findet statt

am Mittwoch, dem 26. März 2008, gegen 16:15 Uhr im Schloß Eichhof, Bad Hersfeld.

Die Sitzung findet somit im Anschluss an die Sitzung des Deutschen Fachausschusses für Arznei-, Gewürz- und Aromapflanzen statt.

Auf dieser Sitzung werden folgende Aspekte bearbeitet:

- Darstellung der fachlichen Konzepte der einzelnen Züchtungsprojekte
- geplante Kooperationen
- Beteiligungen der Privatwirtschaft (Anbauunternehmen, Saatgutunternehmen, phytopharmazeutische Industrie).

Hieran wird sich eine intensive fachliche Diskussion der geplanten Forschungsprojekte anschließen, deren Ergebnisse als Grundlage für die Erarbeitung der Projektkonzepte zur züchterischen Bearbeitung von Kamille, Baldrian und Melisse dienen werden - diese Projektkonzepte werden am 14. Mai 2008 dem Wissenschaftlichen Beirat von den Leitern der Expertenarbeitsgruppen vorgestellt werden.

Um eine effektive Diskussion zu ermöglichen, möchte ich die Leiter der Expertenarbeitsgruppe Herrn Professor Bomme / Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Herrn Dr. Marthe / Julius Kühn-Institut Quedlinburg und Herrn Dr. Plescher / Pharmaplant GmbH bitten, die geplanten Arbeiten sowie Zuchtziele stichwortartig festzuhalten und mir das entsprechende Papier bis einschließlich 14. März 2008 per Mail zuzustellen. Diese Papiere dienen als Tischvorlagen für die Sitzung. Nach ihrem Eintreffen werde ich - bzw. meine Kollegin Frau Saul - die Unterlagen an die übrigen Mitglieder der Expertenarbeitsgruppe verteilen.

Mit den besten Grüßen aus Bonn

Birgit Grohs

--

Ab dem 1. Januar 2007 bin ich zu erreichen unter:

Dr. Birgit Grohs

Mail: birgit.grohs@fah-sinzig.de

Forschungsvereinigung der Arzneimittel-Hersteller e.V. (FAH)

Bürgerstrasse 12

53173 Bonn

Tel.: 0228 / 1 84 86 991


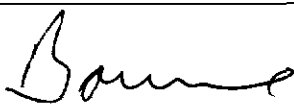
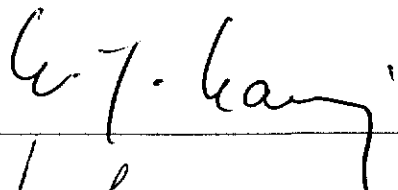
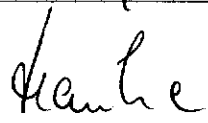

Fax.: 0228 / 1 84 86 999

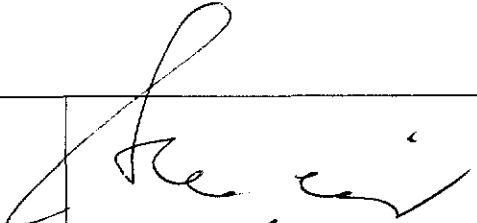



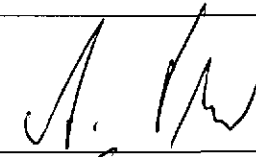


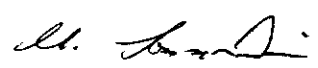
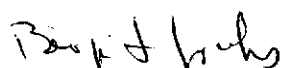


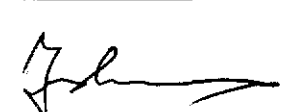
Amtsgericht Koblenz VR 12240

Teilnehmer

**der Sitzung der Expertenarbeitsgruppe „Züchtung“ des
Demonstrationsvorhabens zur züchterischen und
anbautechnologischen Verbesserung der Produktion von Kamille,
Baldrian und Melisse**

am 26. März 2008 um 16:15 Uhr in Bad Hersfeld

Name	Unternehmen	Unterschrift
Prof. Dr. Blüthner, Wolf-Dieter	N.L. Chrestensen Samenzucht und Produktion GmbH Erfurt, Erfurt	
Prof. Dr. Bomme, Ulrich	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising	
Dick, Birgit	Agrarprodukte Ludwigshof e.G., Ranis	entschuldigt
Dipl. agr. Ing. Graf, Torsten	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL), Dornburg	—
Dr. Hannig, Hans- Jürgen	Martin Bauer GmbH & Co. KG, Vestenbergsgreuth	
Dipl. agr. Ing. Hauke, Louise	Agrarprodukte Ludwigshof e.G., Ranis	
Dr. Heuberger, Heidi	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising	

Prof. Honermeier, Bernd	Justus-Liebig-Universität Giessen, Giessen	
Dr. Krüger, Hans	Julius Kühn-Institut Bundes- forschungsinstitut für Kultur- pflanzen, Quedlinburg	
Dr. Marthe, Frank	Julius Kühn-Institut Bundes- forschungsinstitut für Kultur- pflanzen, Quedlinburg	
PD Dr. Pank, Friedrich	Bad Suderode	
Dr. Plescher, Andreas	Pharmaplant GmbH, Artern	
Dipl. agr. Ing. Quaas, Frank	Agrargenossenschaft Nöbdenitz e.G., Lohma <i>Thür. Interessenverband HDG.eV</i>	
Dr. Schubert, Erika	agrimed Hessen w.V., Trebur	
Sickel, Hans- Joachim	Agrarprodukte Ludwigshof e.G., Ranis	entschuldigt
Sonnenschein, Marlis	Pharmaplant GmbH, Artern	
Dr. Grohs, Birgit	Forschungsvereinigung der Arzneimittel-Hersteller e.V. (FAH), Bonn	
Dipl. agr. Ing. Gerald Küller	Sachsenland Agrargesellschaft Lauenrothwald	
Dipl. agr. Ing. Quaas Ulrich	Agrargenossenschaft Nöbdenitz e.G., Lohma	
Dr. Jungmanns Wolftram	Dr. Jungmanns Garten Groß-Schierstedt	

Tagesordnung

zur Sitzung der Expertenarbeitsgruppe „Züchtung“

des Demonstrationsvorhabens zur züchterischen und anbautechnologischen Verbesserung
der Produktion von Kamille, Baldrian und Melisse

am Mittwoch, dem 23. Februar 2011 um 15:30 Uhr

in den Geschäftsräumen der Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau
Sachsen-Anhalt, Bernburg

TOP 1	Begrüßung	Dr. Heidi Heuberger / Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft Dr. Frank Marthe / Julius Kühn-Institut Bundesfor- schungsinstitut für Kultur- pflanzen Dr. Andreas Plescher / Pharmaplant Arznei- und Gewürzpflanzen Forschungs- und Saatzucht GmbH Dr. Birgit Grohs / FAH
TOP 2	Zwischenergebnisse in dem Projekt „Züchterische Verbesserung von Baldrian zur Erhöhung der Rentabilität und Drogenqualität“	Dr. Heidi Heuberger / Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
TOP 3	Projektidee bezüglich eines Fortsetzungsprojekts zur Baldrianzüchtung	Dr. Heidi Heuberger / Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
TOP 4	Diskussion zum Thema “Baldrianzüchtung”	alle
TOP 5	Zwischenergebnisse in dem Projekt „Entwicklung eines Verfahrens für die Zitronenmelisse (<i>Melissa officinalis</i> L.) zur Erzeugung von Doppelhaploiden und Suche nach Elementen für die Schaffung eines Systems zur Befruchtungsregulierung auf der Grundlage männlicher Sterilität“	Dr. Frank Marthe / Julius Kühn-Institut Bundesfor- schungsinstitut für Kultur- pflanzen

TOP 6	Zwischenergebnisse in dem Projekt „Entwicklung generativ vermehrbare Hochleistungslinien von Zitronenmelisse (<i>Melissa officinalis</i> L.) durch konventionelle Erzeugung homozygoter Linien als Voraussetzung für Synthetiks oder Hybridsorten“	Dr. Frank Marthe / Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen
TOP 7	Diskussion zum Thema “Melissezüchtung”	alle
TOP 8	Zwischenergebnisse in dem Projekt “Züchtung einer Qualitätssorte von Kamille mit hoher Ertragsfähigkeit bei maschineller Ernte (Phase 1)“	Dr. Andreas Plescher / Pharmaplant Arznei- und Gewürzpflanzen Forschungs- und Saatzucht GmbH
TOP 9	Stand des Projektantrags „Machbarkeitsstudie zur Erfassung der Chancen und Risiken für die Züchtung einer triploiden Kamillensorte“ sowie Projektidee für die züchterische Gewinnung von triploider Kamille	Dr. Tim Sharbel / Dr. Lars-Gernot Otto / Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung
TOP 10	Ableitung von Forschungsaufgaben bezüglich der Erkrankung von Kamille durch Pilze und einen Rüsselkäfer in Thüringen	Dr. Andreas Plescher / Pharmaplant Arznei- und Gewürzpflanzen Forschungs- und Saatzucht GmbH
TOP 11	Diskussion zum Thema “Kamillezüchtung”	alle
TOP 12	Verschiedenes	alle


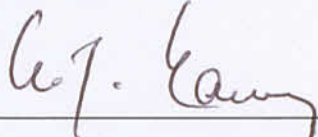


Teilnehmer

der Sitzung der Expertenarbeitsgruppe „Züchtung“
des Demonstrationsvorhabens zur züchterischen und anbautechnologischen
Verbesserung der Produktion von Kamille, Baldrian und Melisse


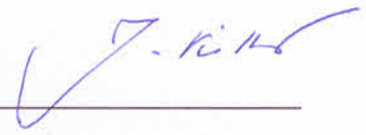
Februar

am 23. März 2011 um 15:30 Uhr

in den Geschäftsräumen der Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und
Gartenbau Sachsen-Anhalt

Name	Unternehmen	Unterschrift
Prof. Dr. Blüthner, Wolf-Dieter	N.L. Chrestensen Samenzucht und Produktion GmbH Erfurt, Erfurt	
Dipl. agr. Ing. Bier- tümpfel, Andrea	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL), Dornburg	- entschuldigt -
Fraas, Daniel	Dr. Willmar Schwabe GmbH & Co. KG, Karlsruhe	- entschuldigt -
Dipl. agr. Ing. Graf, Torsten	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL), Dornburg	- entschuldigt -
Prof. Dr. Grunewaldt, Jürgen	Gottfried Wilhelm Leibniz Uni- versität Hannover, Hannover	- entschuldigt -
Dr. Hannig, Hans- Jürgen	Martin Bauer GmbH & Co. KG, Vestenbergsreuth	
Dr. Heuberger, Heidi	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising	
Dr. Krüger, Hans	Julius Kühn-Institut Bundes- forschungsinstitut für Kultur- pflanzen, Quedlinburg	

Dr. Marthe, Frank	Julius Kühn-Institut Bundes- forschungsinstitut für Kultur- pflanzen, Quedlinburg	<i>F. Marthe</i>
Müller, Gerald	Sachsenland Agrar GmbH & Co. KG, Lampertswalde	<i>G. Müller</i>
Dr. Otto, Lars-Gernot	Leibniz-Institut für Pflanzen- genetik und Kulturpflanzen- forschung, Aschersleben	<i>L. Otto</i>
PD Dr. Pank, Fried- rich	Bad Suderode	<i>F. Pank</i>
Dr. Plescher, Andreas	Pharmaplant Arznei- und Ge- würzpflanzen Forschungs- und Saatzucht GmbH, Artern	<i>A. Plescher</i>
Dipl. agr. Ing. Quaas, Frank	Nöbdenitz / Burkersdorf	<i>F. Quaas</i>
Sonnenschein, Marlis	Pharmaplant Arznei- und Ge- würzpflanzen Forschungs- und Saatzucht GmbH, Artern	<i>M. Sonnenschein</i>
Stelter, Wenke	Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR), Gülzow	<i>Wenke Stelter</i>
Dr. Grohs, Birgit	Forschungsvereinigung der Arzneimittel-Hersteller e.V. (FAH), Bonn	<i>Birgit Grohs</i>
<i>Hauke, Louise</i>	<i>Agrarprodukte Ludwigshafen 67389 Rhein</i>	<i>L. Hauke</i>
<i>Sichel, Hans-J.</i>	<i>H</i>	<i>H. Sichel</i>
<i>Dier, Birgit</i>	<i> </i>	<i>B. Dier</i>
<i>Materne, Norbert</i>	<i>Geratol Agrar Audsterben</i>	<i>N. Materne</i>

Ulrich Quack	Agrargenossenschaft Niederrhein eG	
Johannes Kühler	JKI Quedlinburg	

Tagesordnung

zur Sitzung der Expertenarbeitsgruppe „Züchtung“

des Demonstrationsvorhabens zur züchterischen und anbautechnologischen Verbesserung
der Produktion von Kamille, Baldrian und Melisse (KAMEL)

am Mittwoch, dem 22. Februar 2012 von 15:30 Uhr bis ca. 20:00 Uhr

in den Geschäftsräumen der Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau
Sachsen-Anhalt, Bernburg

Moderation: Dr. Andreas Plescher / Pharmaplant Arznei- und Gewürzpflanzen Forschungs-
und Saatzucht GmbH

- | | | |
|--------------|---|--|
| TOP 1 | Begrüßung | <i>Dr. Birgit Grohs</i>
FAH |
| TOP 2 | Zwischenergebnisse im Vorhaben „Züchterische
Verbesserung von Baldrian zur Erhöhung der
Rentabilität und Drogenqualität“ und Beantragung
der Nachfolgeprojekts

inklusive Diskussion | <i>Dr. Heidi Heuberger</i>
Bayerische Landesanstalt für
Landwirtschaft |
| TOP 3 | Zwischenergebnisse in dem Projekt „Entwicklung
eines Verfahrens für die Zitronenmelisse (<i>Melissa
officinalis</i> L.) zur Erzeugung von Doppelhaploiden
und Suche nach Elementen für die Schaffung
eines Systems zur Befruchtungsregulierung auf
der Grundlage männlicher Sterilität“ und
Beantragung eines möglichen Nachfolgeprojekts

inklusive Diskussion | <i>Dr. Ute Kästner</i>
<i>Dr. Frank Marthe</i>
Julius Kühn-Institut Bundes-
forschungsinstitut für Kultur-
pflanzen |
| TOP 4 | Zwischenergebnisse in dem Projekt „Entwicklung
generativ vermehrbare Hochleistungslinien von
Zitronenmelisse (<i>Melissa officinalis</i> L.) durch
konventionelle Erzeugung homozygoter Linien als
Voraussetzung für Synthetiks oder Hybridsorten“
und Beantragung eines Nachfolgeprojekts

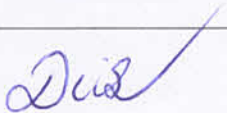
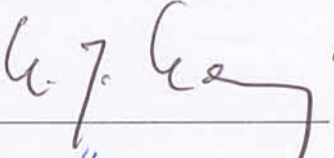

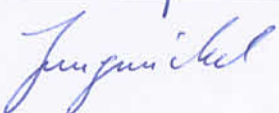

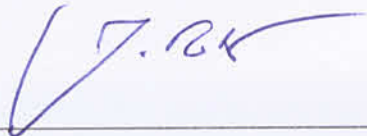
inklusive Diskussion | <i>Johannes Kittler</i>
<i>Dr. Frank Marthe</i>
Julius Kühn-Institut Bundes-
forschungsinstitut für Kultur-
pflanzen |











TOP 5	Zwischenergebnisse in dem Projekt "Züchtung einer Qualitätssorte von Kamille mit hoher Ertragsfähigkeit bei maschineller Ernte (Phase 1)" und Beantragung eines Nachfolgeprojekts inklusive Diskussion	<i>Marlis Sonnenschein Dr. Andreas Plescher</i> Pharmaplant Arznei- und Gewürzpflanzen Forschungs- und Saatzucht GmbH
TOP 6	Stand der Projektskizze „Erarbeitung der Voraussetzungen zur Entwicklung einer triploiden Kamillesorte“ inklusive Diskussion	<i>Dr. Lars-Gernot Otto</i> Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung
TOP 7	Verschiedenes	alle

Teilnehmer

**der Sitzung der Expertenarbeitsgruppe „Züchtung“
des Demonstrationsvorhabens zur züchterischen und anbautechnologischen
Verbesserung der Produktion von Kamille, Baldrian und Melisse**

**am 22. März 2012 um 15:30 Uhr
in den Geschäftsräumen der Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und
Gartenbau Sachsen-Anhalt**

Name	Unternehmen	Unterschrift
Dick, Birgit	Agrarprodukte Ludwigshof e.G., Ranis	
Fraas, Daniel	Dr. Willmar Schwabe GmbH & Co. KG, Karlsruhe	- entschuldigt -
Prof. Dr. Grunewaldt, Jürgen	Gottfried Wilhelm Leibniz Uni- versität Hannover, Hannover	- entschuldigt -
Dr. Hannig, Hans- Jürgen	Martin Bauer GmbH & Co. KG, Vestenbergsgreuth	
Dr. Heuberger, Heidi	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising	
Jungmichel, Gunnar	Agrarprodukte Ludwigshof e.G., Ranis	
Dr. Kästner, Ute	Julius Kühn-Institut Bundes- forschungsinstitut für Kultur- pflanzen, Quedlinburg	
Kittler, Johannes	Julius Kühn-Institut Bundes- forschungsinstitut für Kultur- pflanzen, Quedlinburg	

Krafka, Oliver	Martin Bauer GmbH & Co. KG, Vestenbergsgreuth	
Kranvogel, Adrian	Martin Bauer GmbH & Co. KG, Vestenbergsgreuth	entfällt
Dr. Marthe, Frank	Julius Kühn-Institut Bundes- forschungsinstitut für Kultur- pflanzen, Quedlinburg	
Müller, Gerald	Sachsenland Agrar GmbH & Co. KG, Lampertswalde	- entschuldigt - 
Müller, Pierre	Sachsenland Agrar GmbH & Co. KG, Lampertswalde	
Dr. Oehme, Frithjof	Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR), Gülzow	
Dr. Otto, Lars-Gernot	Leibniz-Institut für Pflanzen- genetik und Kulturpflanzen- forschung, Aschersleben	
Dr. Plescher, Andreas	Pharmaplant Arznei- und Ge- würzpflanzen Forschungs- und Saatzucht GmbH, Artern	
Quaas, Ulrich	Agrargenossenschaft Nöbdenitz eG, Lohma	
Dr. Schmid, Wilhelm	Dr. Willmar Schwabe GmbH & Co. KG, Karlsruhe	
Dr. Sharbel, Tim	Leibniz-Institut für Pflanzen- genetik und Kulturpflanzen- forschung, Aschersleben	- entschuldigt -
Sickel, Hans-Joachim	Agrarprodukte Ludwigshof e.G., Ranis	
Sonnenschein, Marlis	Pharmaplant Arznei- und Ge- würzpflanzen Forschungs- und Saatzucht GmbH, Artern	

Stelter, Wenke	Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR), Gülzow	Stelter
Dr. Wagner, Bernhard	Agrarprodukte Ludwigshof e.G., Ranis	Wagner
Dr. Grohs, Birgit	Forschungsvereinigung der Arzneimittel-Hersteller (FAH), Bonn	Birgit Grohs
Luwas, Frank	Luwas	Luwas
Krieger, Hans	Jk1	Krieger
W. Jungblaus	Do. Jungblaus	Guckl
Park, Friedrich	Boel Suederode	Park
Palady, Esther	N.L. Christensen, Ejend	Palady
Blihnus, W.D.	NLC	Blihnus
Dietsch, André	APL	Dietsch
Schmutzler, Daniel	APL	Schmutzler

Sitzung der Expertenarbeitsgruppe „Bestandsetablierung“

Termin: 30. Januar 2008

Ort: Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL), Jena

Themen:

- Vorstellung des Demonstrationsvorhabens zur züchterischen und anbautechnologischen Verbesserung der Produktion von Kamille, Baldrian und Melisse
- Zusammensetzung der Expertenarbeitsgruppe „Bestandsetablierung“
- Identifizierung von Forschungsschwerpunkten und Beratung möglicher Forschungsstellen




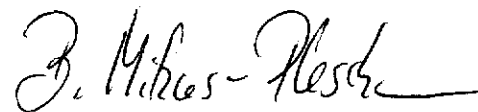
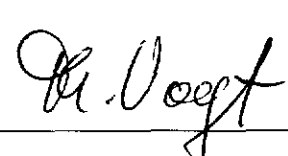

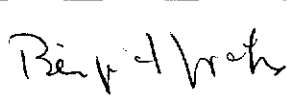
Teilnehmer

der Expertenarbeitsgruppe
„Bestandsetablierung“
im Kontext des Demonstrationsprojekts
„Verbesserung der internationalen Wettbewerbsposition des deutschen Arznei-
und Gewürzpflanzenanbaus am Beispiel der züchterischen und
anbautechnologischen Optimierung von Kamille, Baldrian und Melisse“

am 30. Januar 2008 von 15:30 bis ca. 19:00 Uhr

in den Geschäftsräumen der Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL),
Jena

Name	Unternehmen	Unterschrift
Margit Dehe	DLR - Rheinpfalz - 53474 Bad Neuenahr Ala Wü Gb	Margit Dehe
MARUT KRUSCHE	LLFG GRENZFELDER AUEE 22 06406 BERNBURG SACHSEN-ANHALT	M. Krusche
Isolde Richardt	- - -	J. Richardt
Hanna Blum	Uni Bonn Agr. Arznei- u. Gewürzpflanzen	H. Blum
Wilhelm Junghaus	Dr. Junghaus GmbH	W. Junghaus
Frank Kraas	Ag Nöbdenitz e.V. TIHQA e.V.	F. Kraas
Dick, Birgit	Agrarprodukte Ludwigshof e.G.	B. Dick

Sickel, Haus-Joachim	Agrarprodukte Ludwigshof e.G. Ranis	
Hauke, Louise	Agrarprodukte Ludwigshof e.G.	
Quas, Ulrich	Agrargenossenschaft Nöbdlunter e.G.	
Mikus-Nesch, Brigitte	Pharmaplan + GmbH	
Thomas Voegt	Hofgutshäuser GmbH & Co. KG	
Schwarz, Rüdiger	TU Jena	
Grohs, Birgit	FAH	

Besprechung der Expertenarbeitsgruppen „Züchtung“ und „Bestandsetablierung“

Termin: 20. Februar 2008

Ort: Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau Sachsen-Anhalt, Bernburg

Teilnehmer:

Prof. Dr. Wolf-Dieter Blüthner / N.L. Chrestensen Samenzucht und Produktion GmbH Erfurt

Hanna Blum / Kompetenzzentrum Gartenbau der Universität Bonn

Prof. Dr. Ulrich Bomme / Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

Margit Dehe / Dienstleistungszentrum ländlicher Raum (DLR) Rheinpfalz

Birgit Dick / Agrarprodukte Ludwigshof e.G.

Dr. Heidi Heuberger / Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

Dr. Wolfram Junghanns / Dr. Junghanns GmbH

Dr. Frank Marthe / Julius-Kühn-Institut Quedlinburg

Dr. Friedrich Pank / Bad Suderode

Dr. Andreas Plescher / Pharmaplant GmbH

PD Dr. Ralf Pude / Universität Bonn

Isolde Reichardt / Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau Sachsen-Anhalt

Dr. Birgit Grohs / FAH e.V.

Themen:

- Informationsaustausch zwischen den Expertenarbeitsgruppen „Züchtung“ und „Bestandsetablierung“ zur Vermeidung von Doppelarbeiten
- Literaturübermittlung

Sitzung der Expertenarbeitsgruppe „Bestandsetablierung“

Termin: 6. März 2008

Ort: Bad Hersfeld

Themen:

- Zusammensetzung der Expertenarbeitsgruppe „Bestandsetablierung“ und Stimmrecht
- Beratung der Projektidee „Sätechnik“ (Maschinenentwicklung und Untersuchungen im Feld)
- Beratung der Projektidee zur Bestimmung der Saatgutqualität
- Beratung der Projektidee zur Saatgutvorbehandlung
- Identifizierung weiterer möglicher Projektideen (Bestandsführung, chemischer und mechanischer Pflanzenschutz, Verbesserung der Boden- und Saatbettvorbereitung und –bearbeitung)

Teilnehmerliste

**der Expertenarbeitsgruppe
„Bestandsetablierung“
im Kontext des Demonstrationsprojekts
„Verbesserung der internationalen Wettbewerbsposition des deutschen Arznei-
und Gewürzpflanzenanbaus am Beispiel der züchterischen und
anbautechnologischen Optimierung von Kamille, Baldrian und Melisse“**

am 6. März 2008 von 11:00bis ca. 16:00 Uhr

im Schloss Eichhof, Bad Hersfeld

Name	Unternehmen	Unterschrift
Deke, Margit	DLR-Aleimpfale-	Margit Deke
Plescher, Andrea	PHARMAPLANT	A. Plescher
Biot-Phl, A.	TLL	A. Biot-Phl
Schmatz	TLL Jena	Schmatz
ANKLAM	LLFG BERNBURG	Heidi Klau
J. Reichardt	LLFG Bernburg	J. Reichardt
Grosch, Birgit	FAH	Birgit Grosch

Quas, Frank	TIHDL e.V.	Klaus
Dick, Birgit	Agrarprodukte Ludwigshof e.G.	Dick
Quas, Ulrik	Agrarwissenschaften Nobdenitz e.G.	Ulrik Quas
Kresse, Regina	TIHDL e.V.	Regina Kresse
Aedtner Dirk	PHARMASAAT GmbH	Dirk Aedtner
Hanna Plum	Umi Sonn	H. Plum
Dr. Junghanns, Wolfram	Dr. Junghanns GmbH	-entschuldigt-
PD Dr. Pude, Ralf	Universität Bonn	-entschuldigt-
Prof. Dr. Blüthner, Wolf-Dieter	W. Christensen Samenzucht und Produktion GmbH Erfurt	-entschuldigt-

Tagesordnung

**zur Sitzung der Expertenarbeitsgruppe „Bestandsetablierung“
im Kontext des Demonstrationsvorhabens zur züchterischen und
anbautechnologischen Verbesserung der Produktion von Kamille, Baldrian und
Melisse**

am Dienstag, dem 29. April 2008, von 11:00 bis ca. 17:00 Uhr

im Schloss Eichhof, Bad Hersfeld

TOP 1	Begrüßung	<i>Dipl.- Ing. agr. Margit Dehe</i> Dienstleistungszentrum ländlicher Raum (DLR) Rheinpfalz
TOP 2	Änderung der Ergebnisnotiz zur Sitzung der Expertenarbeitsgruppe am 6. März 2008 in Bad Hersfeld	<i>alle</i>
TOP 3	Verlängerung des Projekts „Unkrautregulierung im Arzneipflanzenanbau – Leistungsvergleich verschiedener Techniken“	<i>PD Dr. Ralf Pude</i> <i>Dipl.-Ing. agr. Karin Pietzsch</i> beide Universität Bonn <i>Dr. Andreas Ulbrich</i> Forschungszentrum Jülich <i>alle</i>
TOP 4	Diskussion des Projektkonzepts zur Saatgutvorbehandlung (Inkrustierung, Beizung, Pillierung, etc.)	<i>Dr. Wolfram Junghanns</i> Dr. Junghanns GmbH <i>Prof. Dr. Wolf-Dieter Blüthner</i> N.L. Chrestensen Samen- zucht und Produktion GmbH Erfurt <i>alle</i>

- TOP 5** Diskussion des Projektkonzepts „Versuchs- und Forschungsvorhaben zur Optimierung der Sätechnik als Grundlage der Bestandese tablierung von Arznei- und Gewürzpflanzen am Beispiel von Kamille, Baldrian und Zitronenmelisse“
- Dipl.-Ing. agr. Margit Dehe*
Dienstleistungszentrum
ländlicher Raum (DLR)
Rheinpfalz
- Dr.-Ing. Lutz Damerow*
PD Dr. Ralf Pude
Universität Bonn
- Andrea Biertümpfel*
Thüringer Landsanstalt für
Landwirtschaft (TLL) Jena
- Isolde Reichardt*
Landesanstalt für Land-
wirtschaft, Forsten und
Gartenbau Sachsen-An-
halt
- alle*
- TOP 6** Bestätigung des Projektkonzepts „Entwicklung von Standardverfahrensanweisungen zur Saatgutqualität für Kamille, Melisse und Baldrian mit der Zielstellung eines besser gesicherten Feldaufganges“
- Brigitte Mikus-Plescher*
Pharmaplant GmbH
- TOP 7** verschiedenes *alle*

Teilnehmerliste

der Expertenarbeitsgruppe
„Bestandsetablierung“
im Kontext des Demonstrationsprojekts
„Verbesserung der internationalen Wettbewerbsposition des deutschen Arznei-
und Gewürzpflanzenanbaus am Beispiel der züchterischen und
anbautechnologischen Optimierung von Kamille, Baldrian und Melisse“

am 29. April 2008 von 11:00 bis ca. 17:00 Uhr

im Schloss Eichhof, Bad Hersfeld

Name	Unternehmen	Unterschrift
Dele, Margit	DLR - Kleinjabs-	Margit Dele
Richardt, Isolde	ULFG Sachsen-Anhalt	J. Richardt
Mikus-Plescher, Brigitte	Pharmaplant GmbH	B. Mikus-Plescher
Henning, Ralf	Pharmaplant GmbH	R. Henning
Graf, Torsten	TLL Jena	T. Graf
Bierdiemühl, A.	TU	A. Bierdiemühl
Jungbrunn	Dr. Jungbrunn GmbH	J. Jungbrunn

Blißhner, D.D	N.L. Christensen GmbH	Blißh
Quas, F.	TIHDA e.V.	Quas
Kesse, P.	TIHDA e.V.	Kesse
Dick, B.	Agrarprodukte Ludwigshof e.G.	Dick
Quas, Ulrich	Agrar genossenschaft Nöckerhof e.G.	U. Quas
Pietzsch, Karin	LFS Markhof Uni Bonn	K. Pietzsch
Puob, Ralf	LFS Uni Bonn	Ralf Puob
Damerow, Lutz	JFL Uni Bonn	L. Damerow
Müller, Pierre	Sachsen Land Lampertswalde	P. Müller
Müller, Gerald	— u —	G. Müller
Grohs, Birgit	FAH	Birgit Grohs

Tagesordnung

**zur Sitzung der Expertenarbeitsgruppe „Bestandsetablierung“
im Kontext des Demonstrationsvorhabens zur züchterischen und
anbautechnologischen Verbesserung der Produktion von Kamille, Baldrian und
Melisse**

am Mittwoch, dem 19. Oktober 2011, von 10:30 bis ca. 16:00 Uhr

im Schloss Eichhof, Bad Hersfeld

- | | | |
|--------------|--|---|
| TOP 1 | Begrüßung | <i>Margit Dehe</i>
Dienstleistungszentrum
ländlicher Raum (DLR)
Rheinpfalz |
| TOP 2 | Stand des Projekts „Entwicklung einer Standardverfahrensanweisung zur Bestimmung der Saatgutqualität von Kamille, Baldrian und Melisse mit der Zielstellung eines besser gesicherten Feldaufgangs“ | <i>Dr. Andreas Plescher</i>
<i>Susanne Wahl</i>
beide Pharmaplant Arznei-
und Gewürzpflanzen For-
schungs- und Saatzucht
GmbH |
| TOP 3 | Stand des Projekts „Verbesserung der Auflaufeigenschaften von Kamille, Melisse und Baldrian“ | <i>Prof. Dr. Wolf-Dieter Blüthner</i>
N.L. Chrestensen Samen-
zucht und Produktion
GmbH Erfurt

<i>Dr. Wolfram Junghanns</i>
Dr. Junghanns GmbH |
| TOP 4 | Stand des Projekts „Optimierung der Sätechnik als Grundlage der Bestandsetablierung“ als Teil des Verbundvorhabens „Sätechnik und Bestandsetablierung bei Kamille, Baldrian und Melisse“ | <i>Tobias Meinhold</i>
<i>Matthias Budde</i>
<i>Dr.-Ing. Lutz Damerow</i>
<i>Hanna Blum</i>
<i>Prof. Dr. Ralf Pude</i>

alle Rheinische Friedrich-
Wilhelms-Universität Bonn |

TOP 5	<p>Stand des Projekts „Erprobung adaptierter Säverfahren/-techniken im Vergleich zur herkömmlichen Direktsaat von Kamille, Melisse und Baldrian unter verschiedenen Standortbedingungen - Standorte Thüringen, Sachsen-Anhalt und Rheinlandpfalz“ als Teil des Verbundvorhabens „Sätechnik und Bestandsetablierung bei Kamille, Baldrian und Melisse“</p>	<p><i>Margit Dehe</i> Dienstleistungszentrum ländlicher Raum (DLR) Rheinpfalz</p> <p><i>Andrea Biertümpfel</i> Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL) Jena</p> <p><i>Isolde Reichardt</i> Landesanstalt für Land- wirtschaft, Forsten und Gartenbau Sachsen-An- halt</p>
TOP 6	<p>verschiedenes</p>	<p><i>alle</i></p>



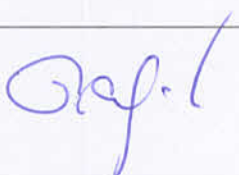



Teilnehmer






**der Sitzung der Expertenarbeitsgruppe
„Bestandsetablierung“
im Kontext des Demonstrationsprojekts
„Verbesserung der internationalen Wettbewerbsposition des deutschen Arznei-
und Gewürzpflanzenanbaus am Beispiel der züchterischen und
anbautechnologischen Optimierung von Kamille, Baldrian und Melisse“**

am 19. Oktober 2011 von 10:30 bis ca. 16:00 Uhr

im Schloss Eichhof, Bad Hersfeld

Name	Unternehmen	Unterschrift
Aedtner, Dirk	Pharmasaat GmbH, Artern	-entschuldigt-
Anklam, Ronald	Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau Sachsen- Anhalt (LLFG) , Bernburg	<i>Ronald Anklam</i>
Biertümpfel, Andrea	Thüringer Landesanstalt für Land- wirtschaft (TLL), Dornburg	<i>Andrea Biertümpfel</i>
Prof. Dr. Blüthner, Wolf-Dieter	N.L. Chrestensen Samenzucht und Produktion GmbH Erfurt, Erfurt	<i>Blüthner</i>
Blum, Hanna	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Uni- versität Bonn, Rheinbach-Wormersdorf	<i>H. Blum</i>
Budde, Matthias	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Uni- versität Bonn, Bonn	<i>M. Budde</i>

Dr.-Ing. Damerow, Lutz	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Bonn	
Dehe, Margit	Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Rheinpfalz, Rheinbach	- entschuldigt -
Dick, Birgit	Agrarprodukte Ludwigshof e.G., Ranis	
Graf, Torsten	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL), Dornburg	
Dr. Hannig, Hans-Jürgen	Martin Bauer GmbH & Co. KG, Vestenbergsreuth	-
Hauke, Louise	Agrarprodukte Ludwigshof e.G., Ranis	
Dr. Junghanns, Wolfram	Dr. Junghanns GmbH, Groß Schierstedt	-
Krusche, Marut	Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau Sachsen-Anhalt (LLFG), Bernburg	entschuldig ✓
Mahlberg, Beate	Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Rheinpfalz, Rheinbach	
Dr. Marthe, Frank	Julius Kühn-Institut Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Quedlinburg	-
Meinhold, Tobias	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Bonn	

Müller, Gerald	Sachsenland Agrar GmbH & Co. KG, Lampertswalde	
PD Dr. Pank, Friedrich	Bad Suderode	- entschuldigt -
Dr. Plescher, Andreas	Pharmaplant Arznei- und Gewürz- pflanzen Forschungs- und Saat- zucht GmbH, Artern	- entschuldigt -
Prof. Dr. Pude, Ralf	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Uni- versität Bonn, Rheinbach	-
Quaas, Frank	Nöbdenitz / Burkersdorf	
Quaas, Ulrich	Agrargenossenschaft Nöbdenitz eG, Lohma	
Reichardt, Isolde	Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau Sachsen- Anhalt (LLFG), Bernburg	
Schmidt, Roswitha	Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau Sachsen- Anhalt (LLFG), Bernburg	
Dr. Schubert, Erika	agrimed Hessen w.V., Trebur	-
Dr. Steinhoff, Barbara	Forschungsvereinigung der Arz- neimittel-Hersteller e.V. (FAH), Bonn	- entschuldigt -
Vogt, Thomas	Hofgut Dilshofen, Reinheim-Dilshofen	-

Wahl, Susanne

Pharmaplant Arznei- und Gewürz-
pflanzen Forschungs- und Saat-
zucht GmbH,
Artern

~~XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX~~

S. Wahl

Dr. Grohs, Birgit

Forschungsvereinigung der Arz-
neimittel-Hersteller e.V. (FAH),
Bonn

Birgit Grohs

Paucks, Karsten

Landwirtschaftsbauamt Zehlendorf
Versuchsanstalt am Großen Oker

Flade, Jens

Pharmaplant GmbH

Sitzung der Expertengruppe „Erntetechnologie“

Termin: 19. / 20.02.2008

Ort: Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau Sachsen-Anhalt,
Bernburg / Strenzfeld

Teilnehmer:

Frank Quaas
Ulrich Quaas
Gerald Knötzsch
Louise Hauke
Hans-Joachim Sickel
Birgit Dick
Andre Dietsch
Ilona Müller
Thomas Vogt
Carsten Graf
Regina Kresse

Themen:

- Identifizierung von thematischen Teilgebieten
- Projektziele
- Zusammensetzung der Expertenarbeitsgruppe
- Kostenplan für Projektmanagement

Sitzung der Expertengruppe „Erntetechnologie“

Termin: 02.05.2008

Ort: Burkersdorf / Nöbdenitz


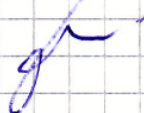
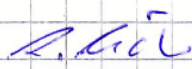
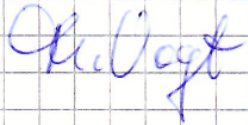
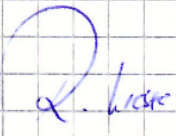
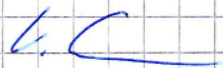

Themen:

- Diskussion der Ziele und Aufgaben von Forschungsvorhaben zur Verbesserung der Ernte von Kamille, Baldrian und Melisse
- Diskussion einer Machbarkeitsstudie zur Kamillenernte

Teilnehmerliste vom 02.05.2008

Expertengruppe „Entomologie“

Birkersdorf / Nöbdewitz, Nr. 5

Name	Unternehmen	Unterschrift
Müller, Gerald	Sachsenland Öko-Landbau GbR	
Geisler, Volker	Agriprod. Landwirtehof	
Richter René	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TL)l	
Thomas Vogt	AgriMed Kassenw. l. Fa. Hofgutwenter GmbH & Co. KG	
Reina Kresse	Thüringer Interessenverband Heil-, Duft- und Gewürzpflanzen	
Quas, Ulrich	Agripro. Nöbdewitz eV	
Quas, Frank	TILG eV. ESU-GmbH	

Sitzung der Expertengruppe „Erntetechnologie“

Termin: 12.09.2008

Ort: Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft, Jena

Teilnehmer: s. Liste

Themen:


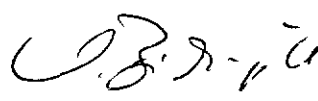
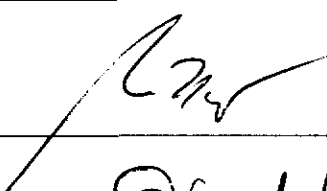
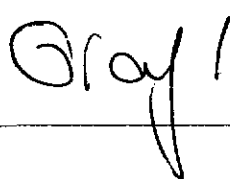
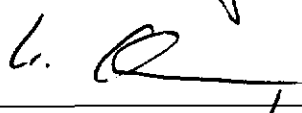
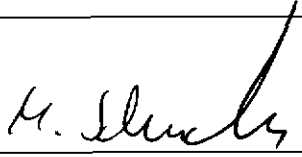
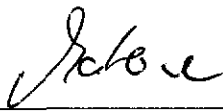
- Informationen zum Projekt Erntetechnologie
- Festlegung zur Arbeitsweise der Unterarbeitsgruppen
- Prüfung der Ernteverfahren und Besprechung von Arbeitsschwerpunkten sowie Änderungsvorschlägen zu bestehenden Ernteverfahren
- Vorstellung der Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, des Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V. (ATB) und der Technische Universität Dresden als mögliche Forschungsstellen

Teilnehmerliste

der Expertenarbeitsgruppe
„Erntetechnologie“
im Kontext des Demonstrationsprojekts
„Verbesserung der internationalen Wettbewerbsposition des deutschen Arznei-
und Gewürzpflanzenanbaus am Beispiel der züchterischen und
anbautechnologischen Optimierung von Kamille, Baldrian und Melisse“

am 12. September 2008 von 9:00 bis ca. 13:00 Uhr

in den Geschäftsräumen der Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft, Jena

Name	Unternehmen	Unterschrift
Rejwa Kresse	TIHDS e.V.	
Andrea Bismuth	TU	
Müller, Gerald	Sachsenland Ökolandbau GbR	
Graf, Tom	TU	
Quaes, Ulrich	Agrar Genossenschaft Nöbdenitz	
Schnelle, Matthias	Agrar Genossenschaft Nöbdenitz eG	
Norbert Katerne	Berndt Fyber Friedleser	

Birgit Grotz	FAW e.V.	Birgit Grotz
Hans-Joachim Sicker	Agroprodukte Ludwigs hof e.G.	h. Sicker
Birgit DÜW	- " -	DÜW
K. Kraus	T1HDA.e.V.	Kraus
K. Müller	TU Dresden Agrosystemtechnik	K. Müller
Georg Fröhlich	Bayer. LfL Landtechnik	G. Fröhlich
Detlef Ehrent	ATB	Detlef Ehrent

Sitzung der Expertengruppe „Erntetechnologie“

Termin: 9.11.2008

Ort: Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft, Jena

Teilnehmer: s. Liste

Themen:






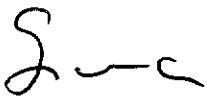
- Informationen zum Projekt Erntetechnologie
- Vorstellung des Projektkonzepts zur Ernte von Kamille
- Vorstellung des Projektkonzepts zur Ernte von Baldrian
- Vorstellung des Projektkonzepts zur Ernte von Melisse
- Diskussion der Projektkonzepte

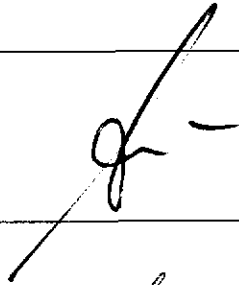


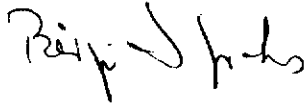

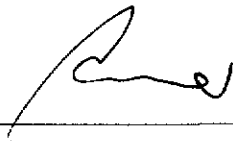
Teilnehmerliste

der Expertenarbeitsgruppe
„Erntetechnologie“
im Kontext des Demonstrationsprojekts
„Verbesserung der internationalen Wettbewerbsposition des deutschen Arznei-
und Gewürzpflanzenanbaus am Beispiel der züchterischen und
anbautechnologischen Optimierung von Kamille, Baldrian und Melisse“

am 9. November 2008 von 9:00 bis ca. 13:00 Uhr

in den Geschäftsräumen der Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft, Jena

Name	Unternehmen	Unterschrift
Quaas Frank	ESU - Kräuter Ambt	
Quaas Ulrich	Agrar Genossenschaft Nöbdenitz eG	
Makene Norbert	Beitabul Agro Rudisleben	
Fröhlich Georg	Bayer LFL Forsting	
Ehlerst Dittler	ATB	
Grosa, André	TU DRESDEN	

<p>Grübelhof Volkmar</p>	<p>Agrarprodukte Ludwigsberg e.G.</p>	
<p>Kresse Regina</p>	<p>TIHDGe.V.</p>	
<p>Brombeere Korn</p>	<p>TU</p>	
<p>Birgit Gruhs</p>	<p>FAH o.V.</p>	
<p>Graf, Tobias</p>	<p>TU</p>	
<p>Aamer, Johannes</p>	<p>TU Dresden Lehrstuhl Agrarsystemtechnik</p>	

**Einladung und Ablaufplan für die Beratung der Expertenarbeitsgruppe
"Erntetechnologie" zum Demonstrationsvorhaben zur züchterischen und
anbautechnologischen Verbesserung der Produktion von Kamille, Baldrian und Melisse**

Ort: Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft, Naumburger Str. 98, 07743 Jena

Termin: 29.06.2010, 12.30-14.30 Uhr

Ablaufplan:

- | | |
|-------------------|--|
| 12.30 - 12.40 Uhr | Begrüßung |
| 12.40 – 13.00 Uhr | Kurzdarstellung des FNR-Projektes "Entwicklung eines Systems für die schonende Ernte von Baldrianwurzeln" (Dr. Fröhlich) |
| 13.00 - 13.40 Uhr | Kurzdarstellung des FNR-Projektes "Entwicklung einer Erntemaschine für Kamillenblüten" (Dr. Ehlert) |
| 13.40 - 14.00 Uhr | Vorstellung eines neuen Pflückprinzips für Kamillenblüten (Dr. Ehlert)
(Da für dieses Pflückprinzip eine Patentanmeldung angestrebt wird, ist das Unterzeichnen einer vorbereiteten Vertraulichkeitsvereinbarung aller Beratungsteilnehmer unbedingt erforderlich!) |
| 14.00 - 14.30 Uhr | Vorstellung und Diskussion der Grundkonzeption der Kamillenblüten-erntemaschine einschließlich der Basismaschine und funktionspezifischer Baugruppen (alle Beratungsteilnehmer) |


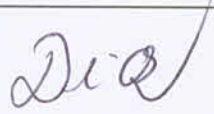



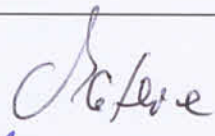
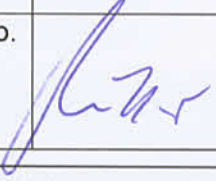
Ende gegen 14.30 Uhr

Teilnehmerliste

der Expertenarbeitsgruppe
„Erntetechnologie“
im Kontext des Demonstrationsprojekts
„Verbesserung der internationalen Wettbewerbsposition des deutschen Arznei-
und Gewürzpflanzenanbaus am Beispiel der züchterischen und
anbautechnologischen Optimierung von Kamille, Baldrian und Melisse“

am 29. Juni 2010 von 12:30 bis ca. 14:30 Uhr

in den Geschäftsräumen der Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft, Jena

Name	Unternehmen / Organisation	Unterschrift
Dipl. agr. Ing. Biertüm-pfel, Andrea	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL) Jena, Dornburg	
Dick, Birgit	Agrarprodukte Ludwigshof e.G., Ranis	
Dr.-Ing. Ehlert, Detlef	Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V. (ATB), Potsdam	
Dr.-Ing. Fröhlich, Georg	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), Freising	
Geilsdorf, Volkmar	Agrarprodukte Ludwigshof e.G., Ranis	
Dipl. agr. Ing. Graf, Torsten	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL) Jena, Dornburg	-entschuldigt-
Materne, Norbert	Geratal Agrar GmbH & Co. KG, Andisleben	
Müller, Gerald	Sachsenland Agrar GmbH & Co. KG, Lampertswalde	

Dipl. agr. Ing. Quaas, Frank	Lohma	<i>Quaas</i>
Dipl. agr. Ing. Quaas, Ulrich	Agrargenossenschaft Nöbdenitz e. G., Lohma	entschuldigt <i>U. Quaas</i>
Stelter, Wenke	Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V., Gülzow	<i>W. Stelter</i>
LLD Dr. Vetter, Armin	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL) Jena, Dornburg	<i>- entschuldigt</i>
Vogt, Thomas	Hofgut Dilshofen, Reinheim-Dilshofen	<i>Th. Vogt</i>
Dr. Grohs, Birgit	Forschungsvereinigung der Arz- neimittel-Hersteller e.V. (FAH), Bonn	<i>Birgit Grohs</i>
<i>H. Rudel</i>	<i>TLL Dornburg</i>	
<i>Müller, Pierre</i>	<i>Sachsenland Agrar GmbH & Co KG Lampertswalde</i>	<i>P. Müller</i>
<i>Wolfgang Seidel</i>	<i>HÉMAS</i>	<i>Seidel</i>

Treffen der Expertenarbeitsgruppe "Erntetechnik" am 13. März 2012

**Ort: *Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V.,
Max-Eyth-Allee 100,
14469 Potsdam***

Tagesordnung:

Beginn : 11.00 Uhr

1. Begrüßung (Ehlert, Quaas, F.)
2. Vorstellung und Diskussion des Projektes "Baldrianerntetechnik" (Neumaier, Fröhlich)

Gggf. Mittagessen

3. Vorstellen von Ergebnissen zur Kamillenerntetechnik aus dem Projektjahr 2011 (Ehlert, Roschow)
4. Besichtigung und Diskussion des Bearbeitungsstandes der überarbeiteten Erntemaschine für Kamillenblüten (Ehlert)
5. Vorstellung und Abstimmung des Untersuchungsprogramms zur Kamillenblütenernte (Roschow, Ehlert)
6. Sonstiges

Ende gegen 15.00 Uhr

Teilnehmerliste

der Expertenarbeitsgruppe

„Erntetechnologie“

im Kontext des Demonstrationsprojekts
„Verbesserung der internationalen Wettbewerbsposition des deutschen Arznei-
und Gewürzpflanzenanbaus am Beispiel der züchterischen und
anbautechnologischen Optimierung von Kamille, Baldrian und Melisse“

am 13. April 2012 von 11:00 bis ca. 15:00 Uhr

in des Leibniz-Instituts für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V. (ATB), Potsdam

Name	Unternehmen	Unterschrift
Georg Neumaier	LfL	<i>Georg Neumaier</i>
Georg Fröhlich	LfL	<i>G. Fröhlich</i>
Michael Kobelt	MDW	<i>M. Kobelt</i>
Manuel Giedke	MDW	<i>M. Giedke</i>
Katrine Nordst	Geratel Bjouu Andislesen	<i>Katrine Nordst</i>
Prof. T.	TH	<i>Prof. T.</i>

Bürgerstraße 12
53173 Bonn
Tel. (02 28) 1 84 86 99 0
Fax (02 28) 1 84 86 99 9

e-Mail: info@fah-bonn.de
Internet: <http://www.fah-bonn.de>
Amtsgericht Bonn VR 9005
Steuernummer: 206/5890/0573

Bank: Volksbank RheinAhrEifel eG
Konto: 70 23 512 00 (BLZ 577 615 91)
IBAN: DE 97 5776 1591 0702 3512 00
SWIFT: GENO DE D 1 BNA

Mitglied der
 **AiF**

Name	Unterschrift	Unterschrift
Wenke Belter	FNR	Belter
Lucas Ulrich	AG Nöbdenk	Lucas
Dick, Birgit	AP L'hof e. G.	Dick
Dietsch, André	- u -	A. Dietsch
Leuans, Frank	Leuans	Leuans
Rücker, Gerald	Sachsenland Lampsholde	Rücker
Müller, Pierre	- u -	P. Müller
Roschow, Katharina	ATB	Roschow
Ahleit, Detlef	ATB	Ahleit
Wich, Beipil	FAH	Beipil

Sitzung der Expertenarbeitsgruppe „Nacherntetechnologie / Trocknung“

Termin: 16. April 2008

Ort: Universität Hohenheim, Hohenheim

Teilnehmer:

Frank Böhm
Christian Hennings
Wilfried Funke
Martin Ochs
Thomas Pfeiffer
Carsten Graf
Klaus-Dieter Winter
Birgit Dick
Ulrich Quaas
Dr.-Ing. Jochen Mellmann
Isabel Barfuss
Dr.-Ing. Albert Heindl
Prof. Dr. Joachim Müller
Martin Böhner

Themen:

- Vorstellung des Demonstrationsvorhabens zur züchterischen und anbautechnologischen Verbesserung der Produktion von Kamille, Baldrian und Melisse
- Vorstellung des ATB Potsdam- Bornim
- Vortrag über Optimierungsmöglichkeiten bei Trocknungsanlagen
- Vortrag über hygienerelevante Möglichkeiten der Nacherntetechnologie bei Kräutern und Gewürzen
- Vortrag zur Trockneroptimierung mittels CFD-Strömungssimulation
- Diskussion des geplanten Forschungsvorhabens
- Weiterer zeitlicher Ablauf

UNIVERSITÄT HOHENHEIM

INSTITUT FÜR AGRARTECHNIK
Agrartechnik in den Tropen und Subtropen
Prof. Dr. Joachim Müller



Universität Hohenheim (440e), D-70593 Stuttgart

Forschungsvereinigung der
Arzneimittelhersteller e.V. (FAH)
Zu Händen Frau Grohs
Bürgerstrasse 12
53173 Bonn

Garbenstr. 9, 70599 Stuttgart
Telefon: 0711 / 459-22490
Fax: 0711 / 459-23298

E-Mail: joachim.mueller@uni-hohenheim.de
Internet: <http://www.uni-hohenheim.de/i440e>
Datum: 05.12.2011

Einladung zur Sitzung der Expertengruppe Trocknung an der Universität Hohenheim am 13.12.2011

Sehr geehrter Frau Grohs,

wie bereits angekündigt werden wir am 13.12.2011 eine Sitzung der Expertengruppe Trocknung in Hohenheim durchführen. Dazu laden wir Sie herzlich ein. Das Treffen beginnt um 13 Uhr und findet im Institut für Agrartechnik (Garbenstrasse 9, 70599 Stuttgart, Seminarraum Erdgeschoss, Fachgebietes Agrartechnik in den Tropen und Subtropen) statt.

Vorläufiges Programm:

- 13:00 **Begrüßung**
Prof. Dr. Joachim Müller
- 13:15 **Vortrag: Trocknungsverhalten Melisse, Baldrian, Kamille**
M.Sc. Dimitrios Argyropoulos
Vortrag: Energetische Bewertung der Trocknungsanlagen
M.Sc. Isabel Barfuss
Vortrag: Stand der Forschung ATB
Dr.-Ing. Thomas Ziegler
- 14:45 **Diskussion der Vorträge anschließend Kaffee und Kuchen**
- 15:45 **Rundgang Forschungshalle mit Demonstration an Versuchstrocknern**
Ingrid Amberg, Dimitrios Argyropoulos, Jimmy Karay, Peter Claxton
- 16:30 **Fahrt zu Hegema Magstadt und Besichtigung Kistentrockner**
- 17:45 **Voraussichtliches Ende der Veranstaltung**

Bitte bestätigen Sie uns Ihre Teilnahme per E-Mail oder Fax oder Telefon.

Mit freundlichen Grüßen,

Prof. Dr. Joachim Müller
Leiter der Expertengruppe Trocknung

Teilnehmerliste

Der Expertenarbeitsgruppe


„Trocknung“


im Kontext des Demonstrationsprojekts
„Verbesserung der internationalen Wettbewerbsposition des deutschen Arznei-
und Gewürzpflanzenanbaus am Beispiel der züchterischen und
anbautechnologischen Optimierung von Kamille, Baldrian und Melisse“


am 13. Dezember 2011 um 13:00 Uhr


in der Universität Hohenheim, Stuttgart

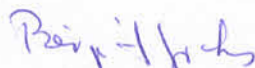
Name	Unternehmen	Unterschrift
Thomas Ziegler	ATB Potsdam	Ziegler
Winkler Klaus	Gärtnerwerk Witten	Winkler
Thomas Pfeiffer	Pfeiffer	Pfeiffer
Klauff Manfred	Gärtnerwerk Klauff	M. Klauff
Johannes Funke	Funke	Funke
Wolfgang Funke	Funke	Funke

Martin Ochs , Kräuterkhof Ochs GBR 

Müller, J. Uni Hohenheim 

Isabel Barfuss , Uni Hohenheim 

Dimitrios Argyropoulos, Uni Hohenheim 

Grohs, Birgit FAH e.V. 

9:50 Uhr

Regulatorische Vorgaben für die Verwendung von Arzneipflanzen in „functional food“, Nahrungsergänzungsmitteln und Kosmetika
RA Harald Dittmar, Bundesverband Deutscher Industrie- und Handelsunternehmen für Arzneimittel, Reformwaren, Nahrungsergänzungsmittel und Körperpflegemittel e. V. (BDIH)

10:10 Uhr

Möglichkeiten zur Gewinnung qualitativ hochwertiger Arzneipflanzen für die Herstellung von marktfähigen Produkten auf Pflanzenbasis
Dr. Hans-Jürgen Hannig, Martin Bauer GmbH & Co. KG

10:40 Uhr Diskussion**10:55 Uhr Kaffeepause****11:15 Uhr**

Vertragsanbau von Arzneipflanzen – Erfahrungen aus einem bayerischen Landwirtschaftsbetrieb
Richard Bachl, Gäubodenkräuter GbR

11:35 Uhr

Vertragsanbau von Arzneipflanzen – Erfahrungen aus einem thüringischen Landwirtschaftsbetrieb
Dipl. Ing. agr. oec. Louise Hauke, Agrarprodukte Ludwigshof e. G.

11:55 Uhr

Vermarktung von arzneipflanzenhaltigen Produkten
RA'in Andrea Schmitz, Bundesverband der Arzneimittel-Hersteller e. V. (BAH)

12:15 Uhr Diskussion**12:25 Uhr**

Schlusswort
Dr. Steffen Daebeler, Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (FNR)

12:40 Uhr Mittagessen**Anmeldung**

Die Teilnahme an der Veranstaltung ist nur nach vorheriger Anmeldung und Zahlung von 100 EUR Teilnahmegebühr möglich. Die Teilnahmegebühr beinhaltet die Pausenversorgung und die Teilnahme an der Abendveranstaltung.

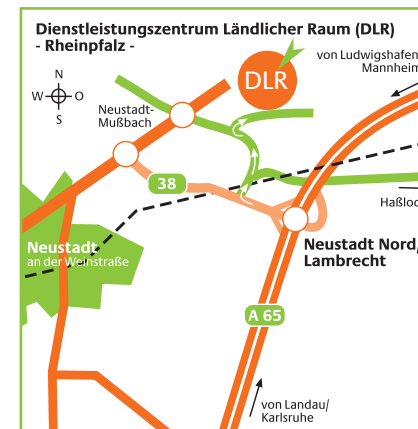
Die Anmeldung erfolgt über die FNR-Internetseite:
www.fnr.de/arzneipflanzen-2010

Posterausstellung**Anmeldung/Information**

Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (FNR)
Wenke Stelter
Telefon: +49 (0) 38 43 / 69 30 – 122
E-Mail: w.stelter@fnr.de

Veranstaltungsort

Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Rheinpfalz
Breitenweg 71, 67435 Neustadt/Weinstraße
www.dlr-rheinpfalz.rlp.de

**Abendveranstaltung**

Weingut Dr. Kern, Schloss Deidesheim
Schlossstraße 4, 67146 Deidesheim
www.weingutdrkern-schlossdeidesheim.de
Telefon: +49 (0) 63 26 / 98 20 00

Veranstalter

Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV)
Wilhelmstraße 54
10117 Berlin

Koordination

Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (FNR)
Wenke Stelter
Hofplatz 1
18276 Gülzow
Telefon: +49 (0) 38 43 / 69 30 – 122
Fax: +49 (0) 38 43 / 69 30 – 102
E-Mail: w.stelter@fnr.de
Internet: www.fnr.de

Stand

August 2010

Druck

trigger.medien.gmbh

Gestaltung und Realisierung

WPR COMMUNICATION, Berlin

Bildnachweis

iStockphoto, BMELV, fotolia

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter
www.bmelv.de



Bundesministerium für
Ernährung, Landwirtschaft
und Verbraucherschutz

Arzneipflanzenanbau in Deutschland – mit koordinierter Forschung zum Erfolg

Tagung am 25./26. Oktober 2010
Neustadt an der Weinstraße





Die Nutzung nachwachsender Rohstoffe für biobasiertes Wirtschaften ist immer mehr gefragt. Die Verwendung biogener Rohstoffe birgt ein großes Potenzial für Innovation, Klima- und Umweltschutz und trägt zur Stärkung der ländlichen Räume bei.

Arzneipflanzen werden schon seit langer Zeit von Menschen verwendet. Neu ist aber die Aufmerksamkeit, die wir diesen Pflanzen heute schenken. Arzneipflanzen mit ihren vielfältigen Inhaltsstoffen für die Herstellung von Phytopharmaka oder die Nutzung in der kosmetischen Industrie und im Bereich der Nahrungsergänzungsmittel sind hilfreich für Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen. Ihnen werden gute Wachstumschancen mit hohen Wertschöpfungspotenzialen zugeschrieben.

Die Bundesregierung unterstützt mit ihrem Aktionsplan zur stofflichen Nutzung nachwachsender Rohstoffe unter Federführung des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz diesen Bereich mit einer ambitionierten Zielstellung: Die Anbaufläche für Heil- und Gewürzpflanzen soll in Deutschland bis 2020 auf 20.000 ha ausgedehnt werden. Vor allem durch die Förderung von Forschung und Entwicklung soll es den heimischen Anbauern ermöglicht werden, die Verarbeiter mit dokumentierter, qualitativ hochwertiger Ware aus kontrolliertem Anbau zu versorgen. Zusätzlich zieht die Landwirtschaft

beim Arzneipflanzenanbau Nutzen durch eine verbesserte Fruchtfolge und neue Einkommenschancen. Die Menschen wiederum profitieren insgesamt von vorteilhaften Produkten und einer abwechslungsreicheren Kulturlandschaft, die Natur von einer größeren Biodiversität.

In vielen Bereichen besteht derzeit noch Entwicklungsbedarf. Ohne dass sämtliche Akteure – vom Anbauer über den Verarbeiter bis zum Hersteller von Endprodukten – die gesamte Prozesskette auf ihrer jeweiligen Stufe optimieren, wird das Ziel nicht erreichbar sein. Wie dies konkret aussehen kann, zeigt das vom Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz geförderte Demonstrationsprojekt Arzneipflanzen (KAMEL) beispielhaft. Dort werden exemplarisch drei Arzneipflanzenarten untersucht, bei denen für die Produktion von Heilmitteln die Blüten (Kamille), das Kraut (Melisse) und die Wurzeln (Baldrian) züchterisch bearbeitet sowie anbau-, ernte- und nacherntetechnisch optimiert werden.

Mit der Tagung sollen erste Ergebnisse präsentiert werden, um die gewonnenen Erkenntnisse möglichst schnell in die Praxis einzuführen. Die Veranstaltung bietet über interessante Vorträge und anregende Diskussionen Gelegenheit, Informationen und Meinungen auszutauschen und ermöglicht es, neue Kontakte zu knüpfen.

Dazu lade ich Sie herzlich ein!

Julia Klöckner
Parlamentarische Staatssekretärin bei der Bundesministerin
für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV)

Montag, 25. Oktober 2010

Moderation: Dr.-Ing. Andreas Schütte, Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (FNR)

14:00 Uhr

Begrüßung

Torsten Graf, Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL)

14:10 Uhr

Grußwort

Julia Klöckner, Parlamentarische Staatssekretärin bei der Bundesministerin für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV)

14:25 Uhr

Grußwort

Dr. Hans-Peter Lorenz, Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Rheinlandpalz

Demonstrationsprojekt Arzneipflanzen – Überblick und erste Forschungsergebnisse

14:35 Uhr

Von der Marktanalyse zum Forschungsverbund: Das Demonstrationsprojekt Arzneipflanzen – Entwicklung und aktueller Stand

Dr. Steffen Daebeler, Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (FNR)

15:05 Uhr

Züchtung: Ergebnisse der Versuche zur züchterischen Verbesserung von Baldrian zur Erhöhung der Rentabilität und Drogenqualität

Dr. Heidi Heuberger, Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)

15:35 Uhr

Zur Qualitätssituation beim Handelssaatgut von Kamille, Baldrian und Zitronenmelisse sowie erste Ergebnisse keimungsbiologischer Untersuchungen

Dr. Andreas Plescher, Susanne Wahl, PHARMAPLANT Arznei- und Gewürzpflanzen Forschungs- und Saatzucht GmbH

16:05 Uhr Kaffeepause

16:25 Uhr

Unkrautregulierung im Arznei- und Gewürzpflanzenanbau: Ergebnisse der Versuche in Baldrian, Echter Kamille und Zitronenmelisse

Dipl.-Ing. agr. Karin Pietzsch, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

16:55 Uhr

Erntetechnologie: Entwicklung einer Erntemaschine für Kamillenblüten

Dr. Detlef Ehlert, Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e. V. (ATB)

17:25 Uhr

Nacherntetechnik: Optimierung von Trocknungsverfahren – Aktueller Stand und Perspektiven

Dr.-Ing. Thomas Ziegler, Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e. V. (ATB), Dipl.-Ing. Martin Böhner, Universität Hohenheim

17:55 Uhr Diskussion

19:30 Uhr Abendveranstaltung

Weingut Dr. Kern, Schloss Deidesheim

Dienstag, 26. Oktober 2010

Hintergründe der Herstellung von arzneipflanzenhaltigen Produkten: Allgemeines, rechtliche Grundlagen, Arzneipflanzenproduktion, Vermarktung

Moderation: Torsten Graf, Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL)

9:00 Uhr

Arzneipflanzen als Wirkstoffe in Arzneimitteln, Nahrungsergänzungsmitteln und Kosmetika

Dr. Joachim Herrmann, Dr. Willmar Schwabe GmbH & Co. KG

9:30 Uhr

Herstellung von Arzneimitteln auf Basis von Arzneipflanzen

Dr. Barbara Steinhoff, Bundesverband der Arzneimittel-Hersteller e. V. (BAH)

Forschungs-Demonstrationsvorhaben zur Verbesserung der Wettbewerbsposition des Arznei- und Gewürzpflanzenbaus

Bei der Förderung von Forschungsprojekten im Arznei- und Gewürzpflanzenbereich nimmt die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (FNR) eine Schlüsselposition ein. Um die Wirksamkeit der investierten Fördergelder zu überprüfen, haben die FNR und das zuständige Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz im Jahre 2004 ein Beratungsunternehmen beauftragt, alle Förderlinien auf ihre Effizienz hin zu durchleuchten und Empfehlungen für eine Fokussierung der Förderung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten vorzulegen.

Auf Ersuchen des Beratungsunternehmens hat die Forschungsvereinigung der Arzneimittel-Hersteller (FAH) in der mehrstufigen Evaluierung insgesamt vier Workshops mit Vertretern aus dem Anbau, der verarbeitenden Industrie sowie Behörden und der Wissenschaft durchgeführt, um charakteristische Kenngrößen für den Markt der Arznei- und Gewürzpflanzen, die Wettbewerbsposition der deutschen Landwirtschaft und die mögliche Marktentwicklung der nächsten fünf bis zehn Jahre herauszuarbeiten. Im Ergebnis des mehrjährigen Prozesses wurde der Bereich der Arznei- und Gewürzpflanzen als kleiner, aber wichtiger Sektor der Landwirtschaft identifiziert, der ohne unmittelbare Subvention auskommt und dem eine hohe – auch ökonomische – Bedeutung für die beteiligten Landwirte und die verarbeitende Industrie zukommt.

Um zu zeigen, dass durch gezielte Investitionen der öffentlichen Hand in die Förderung von Forschungsvorhaben die Wettbewerbsposition gestärkt und zusätzliche Marktanteile gewonnen werden können, wurde ein sogenanntes Demonstrationsvorhaben vorgeschlagen. Nach eingehenden Beratungen u. a. mit dem Deutschen Fachausschuss für Arznei-, Gewürz- und Aromapflanzen wurden für dieses Demonstrationsvorhaben die drei Arzneipflanzen Echte Kamille, Baldrian und Zitronenmelisse benannt, die beispielhaft entlang der Produktionskette von der Züchtung

über die Saatbettvorbereitung und die Aussaat, den Pflanzenschutz sowie die Ernte- und Nachernteprozesse – hier vor allem die Trocknung – optimiert werden sollen. Das hierzu erarbeitete Rahmenprogramm wurde wiederum mit allen relevanten Fachgremien abgestimmt und am 10. Juli 2007 in einem Gespräch Vertretern des BMELV und der FNR vorgestellt, wo es großen Anklang fand. Daraufhin wurde ein rund zwanzigköpfiger interdisziplinär besetzter Wissenschaftlicher Beirat gegründet, dessen Aufgabe es ist, die Rahmenbedingungen und Forschungsziele für die Durchführung der das Gesamtprojekt bildenden Einzelprojekte festzulegen, das Vorhaben insgesamt zu begleiten und alle relevanten Termine zu überwachen. Die Administration des Gesamtvorhabens hat die FAH im Auftrag der FNR übernommen.

Dieser Beirat kam im Dezember 2007 zu seiner konstituierenden Sitzung zusammen und hat sofort die Arbeit aufgenommen. Es wurde vereinbart, dass die unmittelbaren fachlichen Diskussionen der das Gesamtprojekt bildenden Einzelprojekte in Expertengruppen erfolgen soll, deren Leiter zugleich Mitglieder des Wissenschaftlichen Beirats sind. Die Leiter der Expertengruppen werden u. a. dafür verantwortlich sein, die im Kontext der jeweiligen Fragestellung relevanten Fachleute für die Mitarbeit in den Expertengruppen zu gewinnen sowie die Erstellung von Projektkonzepten voranzubringen. Die final erstellten Projektkonzepte werden von den Leitern der Expertengruppen dem Wissenschaftlichen Beirat vorgestellt, der diese wiederum FNR und BMELV zur Durchführung empfiehlt. Nach der Bewilligung der Projekte begleiten die Expertengruppen die Durchführung der Vorhaben.

Bei der konstituierenden Sitzung des Wissenschaftlichen Beirats wurden die ersten Teilprojekte ausgewählt und Expertenarbeitsgruppen benannt. Bis Mai 2008 werden im Ergebnis der Tätigkeit dieser Gruppen Projektskizzen entstehen, die neben dem Ziel des Vorhabens insbesondere die beteiligten Institutionen, Zeit- und Kostenrahmen



Dr. Elmar Kroth

sowie die Teilnahme der Wirtschaft benennen. Auf dieser Basis wird der Wissenschaftliche Beirat über die Anfertigung von ausführlicheren Projektskizzen entscheiden, über die dann bei einer im Juli 2008 geplanten Sitzung abschließend zu entscheiden sein wird. Nach der Befürwortung dieser Skizzen durch den Wissenschaftlichen Beirat werden diese der FNR zur Begutachtung und ggf. zur Förderung übermittelt. Institutionen, die sich an dem Demonstrationsvorhaben beteiligen wollen sind aufgerufen, für die erste Planungsstufe bis spätestens 12.5.08 „Projektideen“ (Thema, Grobkonzept, zeitlicher und finanzieller Rahmen) im Vorlauf zum Antragsverfahren zu den Schwerpunkten Züchtung von Kamille, Baldrian und Zitronenmelisse; Optimierung der Bestandsetablierung unter Berücksichtigung von Drilltechnik und Unkrautkontrolle und Optimierung der Trocknungstechnik im Sekretariat der FAH, Bürgerstr. 12, 53173 Bonn (fah@fah-sinzig.de) einzureichen. Mit den Ergebnissen der geplanten Forschungsprojekte wird dem bei uns traditionellen Arznei- und Gewürzpflanzenbau die Chance gegeben, auch unter den Bedingungen eines sich verschärfenden Wettbewerbs Industrie und Verbrauchern hochwertige Qualitätsdrogen aus kontrollierter heimischer Produktion bereitzustellen.

Dr. Elmar Kroth, Geschäftsführer der Forschungsvereinigung der Arzneimittel-Hersteller e. V. (FAH)

Das Standardwerk des Arznei- und Gewürzpflanzenbaus

Prof. Ulrich Bomme „...diese Bände (sind) auf Jahrzehnte hinaus ein unverzichtbares umfassendes Nachschlagewerk zu allen Bereichen der Heil- und Gewürzpflanzen.... wegen des geballten Fachwissens der vielen, vielen Autoren ... in dieser Branche ein einmaliges Werk.“



Inhalt Band 1: Grundlagen I

Gesundheitliche und wirtschaftliche Aspekte, Inkulturnahme, Züchtung, Sortenwesen und -vermehrung, Genbank Gatersleben.
800 Seiten, 165 Farbfotos, 2 sw-Fotos, 64 Grafiken, 106 Tabellen.
ISBN 978-3-935971-54-6



Inhalt Band 2: Grundlagen II

Kontrollierter integrierter und ökologischer Anbau, Nachernteprozesse, Konservierung, Verarbeitung und Lagerung, angewandte Qualitätssicherung, Analytik, Beschaffung, Vermarktung und Marketing.
768 Seiten, 140 Farbfotos, 269 Grafiken, 236 Tabellen.
ISBN 978-3-935971-55-3



Inhalt Band 3: Krankheiten und Schädigungen an Arznei- und Gewürzpflanzen

Krankheiten und Schädigungen an Arznei- und Gewürzpflanzen in verschiedenen Entwicklungsstadien und nach sichtbaren Symptomen.
416 Seiten, 75 Farbtafeln.
ISBN 978-3-935971-34-8



Inhalt Band 4: Arznei- u. Gewürzpflanzen A-K

Verwendung und Inhaltsstoffe, Botanik, Klima- und Bodenansprüche, Stellung in der Fruchtfolge, Sorten bzw. Herkünfte, Anbautechnik, Ernte und Nacherntebehandlung, Ökonomik.

Bezug:

online: saluplanta@t-online.de, Link Handbuch → [Bestellformular](#)
per Fax: 03473-801127 oder
per Brief: Dr. Junghanns GmbH, Aue 182, D-06449 Aschersleben

Bitte bereits vormerken Seite 122 von 131

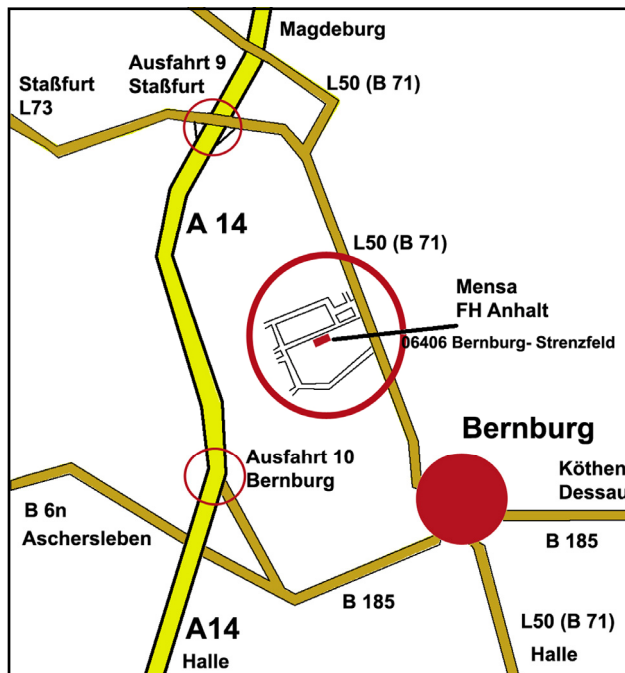
23. Bernburger Winterseminar für Arznei- und Gewürzpflanzen 19. und 20. Februar 2013

Das Bernburger Winterseminar ist die größte jährlich stattfindende wissenschaftliche Tagung des Fachgebietes in Europa mit 200 - 300 Teilnehmern aus Anbau, Industrie, Handel, Forschung, Beratung und Behörden aus bis zu 20 Nationen:

- ⇒ **Kontakte** zu möglichen Partnern knüpfen
- ⇒ **Schulungsnachweise** für Qualitätssicherungssysteme
- ⇒ **Poster-, Firmen- und Produktpräsentation**

**Das Bernburger Winterseminar findet jeweils
Dienstag & Mittwoch der 8. Kalenderwoche
des laufenden Jahres statt.**

Anfahrtskizze zur Tagung:



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft, Forsten
und Gartenbau

Einladung

22. Bernburger Winterseminar für Arznei- und Gewürzpflanzen

21. und 22. Februar 2012
in Bernburg- Strenzfeld

Veranstalter:

- Verein für Arznei- und Gewürzpflanzen
SALUPLANTA e.V. Bernburg
- Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten
und Gartenbau **Sachsen-Anhalt (LLFG)**

Programm 22. Bernburger Winterseminar für Arznei- und Gewürzpflanzen

Dienstag, 21.02.2012

10.00 – 10.05 Uhr	Begrüßung und Eröffnung <i>Dr. Wolfram Junghanns, SALUPLANTA e.V. Bernburg</i>
10.05 – 10.25 Uhr	Perspektiven der Biomassennutzung unter besonderer Berücksichtigung des Arznei- und Gewürzpflanzenbaus in Deutschland <i>RD Dr. Hans-Jürgen Froese, BMELV Berlin</i>
I. Markt und Marktchancen	
10.25 – 10.45 Uhr	Marktchancen von Nahrungsergänzungsmitteln als Alternative zu Arzneimitteln <i>Prof. Dr. Andreas Hahn, Universität Hannover</i>
10.45 – 11.05 Uhr	Anforderungen an die bedarfsgerechte Rohstoffbereitstellung für homöopathische Arzneimittel <i>Dipl.-Biologe Peter Riedl, DHU Karlsruhe</i>
11.05 – 11.25 Uhr	Pflanzen als Ressourcen für Partialsynthesen <i>Dr. Martin Tegtmeier, Schaper & Brümmer Salzgitter</i>
11.25 – 11.45 Uhr	Steigerung der Produktion von Aromapflanzen mit Hilfe von Phytohormonen und Wachstumsregulatoren <i>Prof. Dr. Elena Malankina, Landwirtschaftliche Universität Moskau</i>
11.45 – 12.00 Uhr	Diskussion
12.00 – 12.10 Uhr	Stand der Erarbeitung des Handbuchs Arznei- und Gewürzpflanzenbau <i>Dipl.-Ing. Bernd Hoppe, Gemeinnützige Forschungsvereinigung Saluplanta (GFS) e.V. Bernburg</i>
12.10 – 12.30 Uhr	Ehrungen <i>Laudatio und Überreichung der Ehrenpreise SALUPLANTA und GFS</i>
12.30 – 13.30 Uhr	Mittagspause
II. Neue Anforderungen an den Anbau	
13.30 – 13.50 Uhr	Neue Anforderungen an den Aufkauf pflanzlicher Rohstoffe <i>Dr. Hans-Jürgen Hannig, Fa. Martin Bauer Vestenbergsgreuth</i>
13.50 – 14.10 Uhr	Entwicklung und Einführung eines Nachhaltigkeitsprogrammes <i>Dr. Christof Walter, Unilever Deutschland GmbH Foods</i>
14.10 – 14.25 Uhr	Diskussion
14.25 – 16.00 Uhr	Kaffeepause mit Möglichkeit der Besichtigung der Firmen-, Poster- und Produktpräsentationen
16.00 – 16.20 Uhr	Leitlinien zum integrierten Pflanzenschutz bei Arznei- und Gewürzpflanzen Gemäß Richtlinie 2009/128/EG <i>Dr. Barbara Steinhoff, BAH Bonn</i>
16.20 – 16.40 Uhr	Informationen zu Veränderungen in der Pflanzenschutzgesetzgebung in Bezug auf die Lückenindikation <i>Dipl.-Ing. Marut Krusche, LLFG Sachsen-Anhalt</i>
16.40 – 17.00 Uhr	Diskussion
19.30 – 24.00 Uhr	Abendveranstaltung im Tagungssaal

Mittwoch, 22.02.2012

III. Aus der Verbandsarbeit	08.30 – 08.50 Uhr	Aktuelle Aktivitäten bei EUROPAM, dem Verband der europäischen Arznei- und Gewürzpflanzenanbauer <i>Prof. Dr. Johannes Novak, Generalsekretär EUROPAM</i>
IV. Pflanzenstärkungsmittel	08.50 – 09.10 Uhr	Einsatz des Pflanzenstärkungsmittels Elot-Vis® <i>Dr. Michael Otto, Dr. Otto GmbH Wittenberge</i>
9.10 -10.00 Uhr	V. Saatgut	Saatgutqualität – von der Domestikation zum Qualitätsmanagement <i>Dr. Ulrike Lohwasser, IKP Gatersleben</i>
10.00 – 10.20 Uhr		Arbeiten zur Entwicklung von Triebkraftprüfmethoden für Kamille, Melisse und Baldrian <i>Dipl.-Biologin Susanne Wahl, Pharmaplant Artern</i>
10.20 – 10.40 Uhr		Diskussion
10.40 – 11.00 Uhr	VI. Trocknung (3. Statusseminar)	
11.00 – 11.20 Uhr	<i>Leitung: Prof. Dr. Joachim Müller, Universität Hohenheim</i>	Trocknungsverhalten von Blüten, Blättern und Wurzeln am Beispiel von Kamille, Melisse und Baldrian <i>M.Sc. Dimitrios Argyropoulos, Universität Hohenheim</i>
11.20 – 11.40 Uhr		Energieeinsparungen in Band-, Horsten- und Kastentrocknern bei der Trocknung von Arzneipflanzen <i>M.Sc. Isabell Barfuss, Universität Hohenheim</i>
11.40 – 12.00 Uhr		Wärmepumpentrocknung von Arznei- und Gewürzpflanzen in der Praxis – Effizienzsteigerung durch optimierte Regelung <i>Dr. Thomas Ziegler, ATB Potsdam</i>
12.00 – 12.20 Uhr	Diskussion	
12.20 – 13.00 Uhr	Mittagessen	
VII. Workshop zum Demonstrationsprojekt Arzneipflanzen (KAMEL)		
<i>Leitung: Dr. Birgit Grohs, FAH Bonn</i>		
13.00 – 14.45 Uhr		- Demonstrationsprojekt Arzneipflanzen – Entwicklung und aktueller Stand <i>Dipl.-Ing. Wenke Stelter, FNR Gülzow</i>
		- Entwicklungsstand und neue Lösungsansätze zur Ernte von Kamillenblüten <i>Dr. Detlef Ehler, ATB Potsdam</i>
		- Entwicklung eines Systems für die schonende Ernte von Baldrian <i>M.Sc. Georg Neumeier, Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft</i>
		- Eigenschaften der Baldriansorten und Potenziale für die Züchtung <i>Dr. Heidi Heuberger, Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft</i>
		- Züchterische Verbesserung von Melisse <i>Dipl.-Ing. Johannes Kittler, JKI Quedlinburg</i>
14.45 – 15.00 Uhr	Schlusswort	
		<i>Dipl.-Ing. Bernd Hoppe, SALUPLANTA e.V. Bernburg</i>

— Änderungen vorbehalten ! —

Organisation 22. Bernburger Winterseminar

Anmeldung:

- **Brief- bzw. Faxversand:** Formular **Anlage 1**
- **Online:** Formular unter www.saluplanta.de, Link Winterseminar
- Bitte nur einmal anmelden: Brief **oder** Fax **oder** E-Mail
- Anmeldung **bis möglichst 31.01.2012** ⁽¹⁾
- Es erfolgt keine Bestätigung.

Kostenbeitrag:

Der Kostenbeitrag beträgt bei Überweisung **bis zum 31.01.2012**

- Normalgebühr 140.- €
- Saluplanta-Mitglieder 100.- €

Bei Überweisung **ab dem 01.02.2012**

- Normalgebühr 160.- €
- Saluplanta-Mitglieder 120.- €

Barzahler	200.- €
-----------	---------

Tagungsbroschüre, Pausenversorgung, Mittagessen und Abendveranstaltung sind im Kostenbeitrag enthalten.

Überweisung:	Empfänger: SALUPLANTA e.V. Bernburg
	Konto: 70 41 390
	BLZ: 810 932 74
	Volksbank Magdeburg
	IBAN: DE51 8109 3274 0007 0413 90
	BIC: GENODEF1MD1

Wichtig ! Auf der Überweisung vermerken Sie bitte Namen und Vornamen jedes Teilnehmers.

Bei Überweisung nach dem 15.02.2012 bitten wir beim Einlass um Vorlage des Einzahlungsbeleges. Ihre Quittung ist der Kontoauszug bzw. der Einzahlungsbeleg. Eine gesonderte Rechnung bzw. Quittung wird durch uns nicht ausgestellt. Bei Nichtteilnahme erfolgt in begründeten Fällen auf schriftlichen Antrag eine volle bzw. teilweise Rückerstattung.

Tagungsort:

Mensa der Hochschule Anhalt,
Strenzfelder Allee 28, 06406 Bernburg-Strenzfeld

Übernachtung:

Buchung kostenlos und verbindlich über den
Tourismusverband Salzlandkreis e. V. (Formular **Anlage 2**)

⁽¹⁾ Teilnahme ist auch kurzfristig ohne Anmeldung möglich

Modellvorhaben zur züchterischen und anbautechnologischen Verbesserung der Produktion

Kamille, Baldrian und Zitronenmelisse – den deutschen Anbau fördern

Im Bereich des deutschen Arzneipflanzenanbaus stellt das seit Dezember 2007 laufende Modellvorhaben zur züchterischen und anbautechnologischen Verbesserung der Produktion von Kamille, Baldrian und Zitronenmelisse ein Novum dar.

Denn an diesem Projekt sind Arzneipflanzenanbauer, Forschungsinstitutionen und -unternehmen sowie die phytopharmazeutische Industrie als abnehmende Hand aus ganz Deutschland beteiligt, und es werden Probleme über die gesamte Produktionskette der genannten Arzneipflanzenarten bearbeitet.

Mit Hilfe des Modellvorhabens soll gezeigt werden, dass es beim Einsatz ausreichender Mittel der öffentlichen Hand gelingen kann, die internationale Wettbewerbsposition des deutschen Arzneipflanzenanbaus zu verbessern und auf diese Weise die Produktion dieser Pflanzenarten in Deutschland zu erweitern.

Nachwachsende Rohstoffe: Phytopharmaka sind zukunftssträftig

Im Zuge der vom Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) und der Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR) beauftragten „Marktanalyse Nachwachsende Rohstoffe“ hat sich die Produktion von Arznei- und Gewürzpflanzen für die Herstellung von Phytopharmaka als bedeutender und zukunftssträftiger Bereich innerhalb der nachwachsenden Rohstoffe erwiesen.

Zwar wird durch die Produktion dieser Pflanzenarten nur eine geringe Fläche gebunden. Auf dieser Fläche erzielt der Anbauer jedoch einen hohen Deckungsbeitrag. Arznei- und Gewürzpflanzen werden auf marktwirtschaftlicher Grundlage gemäß Angebot und Nachfrage produziert. Ihre Produktion wird bislang nicht weitergehend gefördert.

Etablierung des Modellvorhabens

Ausgehend von den Ergebnissen der Marktanalyse wurde unter Beteiligung der national führenden Experten sowie Fachgremien ein Forschungskonzept entwickelt. Mit diesem soll aufgezeigt

werden, dass bei ausreichender Förderung der Forschung durch die öffentliche Hand eine Verbesserung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit des deutschen Arznei- und Gewürzpflanzenanbaus möglich ist.

Beispielhaft wurde hierfür die Produktionskette der Modellpflanzen Kamille, Baldrian und Melisse als Blüten-, Wurzel- und Krautdrogen ausgewählt. Züchtung, Anbau, Erntetechnologie und nach der Ernte stattfindende Prozesse gilt es im Modellvorhaben zu optimieren.

Wissenschaftlicher Beirat und Expertenarbeitsgruppen

Das Gesamtvorhaben wird von einem Wissenschaftlichen Beirat geleitet, der sich aus Vertretern des deutschen Arznei- und Gewürzpflanzenanbaus, der entsprechenden Forschungsinstitutionen und der phytopharmazeutischen Industrie sowie aus Vertretern von BMELV und FNR zusammensetzt.

Der Beirat hat die Aufgabe, eine ziel- und marktorientierte Durchführung des Gesamtvorhabens zu gewährleisten. Dem Wissenschaftlichen Beirat arbeiten Expertengruppen zu den Bereichen „Züchtung“, „Bestandsetablierung“, „Erntetechnologie“ und „Technologie nach der Ernte“ zu, die sich aus über den Beirat hinausgehende maßgebliche Fachleute mit speziellen Fachkompetenzen zusammensetzen.

Diese Expertenarbeitsgruppen erarbeiten Empfehlungen für den Beirat zur Formulierung der Ziele der Forschungsprojekte, der Gewinnung geeigneter Institutionen als Auftragnehmer für die Forschungsaufträge, der Beurteilung von Projektanträgen, der Festlegung der für die einzelnen Forschungsprojekte federführenden Institutionen sowie des Monitorings der laufenden Forschungsarbeiten und der Abschlussleistung.

Die Forschungsvereinigung der Arzneimittel-Hersteller e.V. (FAH), Bonn, übernimmt in professioneller Weise die Organisation des Gesamtvorhabens, um eine effiziente Arbeit des Wissenschaftlichen Beirats und der Expertenarbeitsgruppen zu ermöglichen.

Das Modellvorhaben gliedert sich in die im Folgenden vorgestellten Teilprojekte.

Projektkonzepte aus dem Bereich Züchtung

Teilprojekte des Modellvorhabens aus dem Bereich Züchtung umfassen:

- die züchterische Verbesserung von Baldrian zur Erhöhung der Rentabilität und Drogenqualität
- die Entwicklung generativ vermehrbare Hochleistungslinien von Zitronenmelisse (*Melissa officinalis*), konventionell und mittels Doppelhaploidisierung und Nutzung für die Züchtung synthetischer oder F₁-Heterosis-Sorten
- die Züchtung einer Qualitätssorte von Kamille mit hoher Ertragsfähigkeit bei maschineller Ernte.

Projektkonzepte aus dem Bereich Bestandsetablierung

Im Bereich der Bestandsetablierung werden folgende Projektkonzepte erarbeitet:

- Entwicklung von Standardverfahrensanweisungen zur Bestimmung der Saatgutqualität von Kamille, Baldrian und Zitronenmelisse mit dem Ziel eines besser gesicherten Feldaufgangs
- Verbesserung der Auflaufeigenschaften von Kamille-, Baldrian- und Zitronenmelisse-Saatgut
- Sätechnik und Bestandsetablierung bei Kamille, Zitronenmelisse und Baldrian (Teilvorhaben 1: Optimierung der Sätechnik als Grundlage der Bestandsetablierung, Teilvorhaben 2: Erprobung adaptierter Säverfahren/-techniken im Vergleich zu herkömmlichen Verfahren für die Eignung zur Direktsaat von Kamille, Zitronenmelisse und Baldrian unter unterschiedlichen Standortbedingungen Deutschlands)
- Mechanische Unkrautregulierung im Arznei- und Gewürzpflanzenanbau – Leistungsvergleich unterschiedlicher Techniken.

Projektkonzepte aus dem Bereich Erntetechnologie

Um die Erntetechnologie zu optimieren, sind diese Projektkonzepte nötig:

- Entwicklung einer Maschine für die schonende Ernte von Baldrianwurzeln
- Weiterentwicklung der Kamillenerntetechnik in Deutschland
- Verbesserung der Ernte von Zitronenmelisse.

Projektkonzepte aus dem Bereich Technologie nach der Ernte

Auch nach der Ernte gilt es, Prozesse zu optimieren. Projektkonzepte in diesem Bereich umfassen daher:

- Zeitnahe und nachhaltige Verbesserung bestehender Band-, Kipp- und Flächentrockner zur Trocknung von Baldrian, Kamille und Zitronenmelisse in Deutschland.

Es besteht die Hoffnung, dass seitens der FNR im Verlauf des Jahres 2009 Geldmittel zur Durchführung der genannten Teilprojekte bereitgestellt werden, so dass die notwendigen Forschungsarbeiten in Kürze aufgenommen werden können.

■ Dr. Birgit Grohs, Forschungsvereinigung der Arzneimittel-Hersteller e.V. (FAH), Bonn

Feldanbau und zur Züchtung von Arznei- und Gewürzpflanzen

Forschungs- und Versuchsprojekte der Bayerischen Landesanstalt

Am Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), Weißenstephan, werden 2009 diese Forschungs- und Versuchsprojekte zum Feldanbau und zur Züchtung von Arznei- und Gewürzpflanzen durchgeführt:

- Züchterische Verbesserung von Baldrian (*Valeriana officinalis* L.) zur Erhöhung der Rentabilität und Drogenqualität im Rahmen des FAH-Verbundvorhabens „Verbesserung der internationalen Wettbewerbsposition des deutschen Arzneipflanzenanbaus am Beispiel der züchterischen und umbautechnologischen Optimierung von Kamille, Baldrian und Zitronenmelisse“ (siehe Seite 35) – Zusammenarbeit mit: Staatliche Versuchsstation Baumannshof der LfL, Justus-Liebig-Universität Gießen und Firma PhytoLab, Vestenbergsgreuth (Forschungsauftrag Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (FNR) – weitere finanzielle Förderung durch Agrarprodukte Ludwigshof Ranis, agrimed Hessen, Trebur, Bionorica Neumarkt, Erzeugerring Heil- und Gewürzpflanzen, München, Kneipp-Werke, Bad Wörishofen, Martin Bauer, Vestenbergsgreuth, Salus Haus, Bruckmühl, Walter Schoenenberger, Magstadt, Dr. Willmar Schwabe, Karlsruhe, Verein zur Förderung des Heil- und Gewürzpflanzenanbaus in Bayern, München, Whitehall-Much Münster)
- Optimierung eines rationellen und umweltverträglichen Anbauverfahrens und züchterische Bearbeitung ausgewählter chinesischer Heilpflanzen – Zusammenarbeit mit: Staatliche Versuchsstationen Baumannshof und Puch der LfL, Ludwig-Maximilians-Universität München, Karl-Franzens-Universität Graz, Landwirtschaftlichen Lehranstalten Triesdorf, Saatucht Steinach, Firmen PhytoLab, Vestenbergsgreuth, und Kräuter Mix, Abtswind, Gesellschaft für die Dokumentation von Erfahrungsmaterial der Chinesischen Arzneitherapie (DECA), Internationale Gesellschaft für Chinesische Medizin (SMS) bei diesen Pflanzenarten:

- *Artemisia scoparia* – züchterische Bearbeitung, Klonerhaltung (Forschungsauftrag FNR)
- *Astragalus mongholicus* – Direktsaat, Pflanzung, Herkünfte, Entfernung der Blütenknospen, Kulturdauer, N-Düngung (Forschungsauftrag Bayerisches Landwirtschaftsministerium)
- *Astragalus mongholicus* – züchterische Bearbeitung, in-vitro Vermehrung und Erhaltung (Forschungsauftrag Bayerisches Landwirtschaftsministerium)
- *Bupleurum chinense* – Pflanzung, Direktsaat, Dammanbau, Herkünfte, Kulturdauer (Forschungsauftrag Bayerisches Landwirtschaftsministerium)
- *Bupleurum chinense* – züchterische Bearbeitung, Elitenerhaltung (Forschungsauftrag Bayerisches Landwirtschaftsministerium)
- *Leonurus japonicus* – züchterische Bearbeitung, in-vitro Vermehrung und Erhaltung (Forschungsauftrag FNR)
- *Paeonia lactiflora* – Pflanzung von Wurzelstücken, Entfernung der Blütenknospen, Kulturdauer, Herkünfte (Forschungsauftrag Bayerisches Landwirtschaftsministerium)
- *Rheum officinale* – Direktsaat, Pflanzung, Kulturdauer
- *Scrophularia ningpoensis* – Direktsaat, Pflanzung, Kulturdauer (Forschungsauftrag Bayerisches Landwirtschaftsministerium)
- *Salvia miltiorrhiza* – züchterische Bearbeitung, Stecklingsvermehrung, Befruchtungsverhältnisse (Forschungsauftrag Bayerisches Landwirtschaftsministerium)
- *Saposhnikovia divaricata* – Erntetermine im 1. Standjahr
- *Saposhnikovia divaricata* – züchterische Bearbeitung, Befruchtungsverhältnisse (Forschungsauftrag FNR)
- *Xanthium sibiricum* – Direktsaat, Pflanzung, Herkünfte, Anbauermine, Erntetermine (Forschungsauftrag Bayerisches Landwirtschaftsministerium)
- Entwicklung und Betreuung eines Pilot-Praxisanbaues mit ausgewählten chinesischen Heilpflanzen in Bayern

(Forschungsauftrag Bayerisches Landwirtschaftsministerium)

- Versuche zum Feldanbau von Bärlauch – Schattier- und Abdeckmaterialien, Mulchmaterialien (Zusammenarbeit mit Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsanstalt für Kulturpflanzen)
- Anbau und Erhaltung verschiedener Herkünfte von Baldrian, Knoblauch, Meerrettich, Pfefferminze, Schafgarbe und Zitronenmelisse
- Saatgutgewinnung von allen Herkünften chinesischer Heilpflanzen
- Abgabe von Saat- und Pflanzgut ausgewählter Herkünfte bei Baldrian, Engelwurz, Pfefferminze und Zitronenmelisse an bayerische Vermehrungsbetriebe
- Abgabe von Saatgut ausgewählter Herkünfte bei chinesischen Heilpflanzen an bayerische Vermehrer sowie an Firma Jelitto Staudensamen GmbH
- Erhaltung von Pfefferminz- und Zitronenmelisseherkünften in Containern im Gewächshaus
- Untersuchungen zur Wasserdampfdestillation ätherischer Öle aus frischen Pflanzenteilen mit der patentierten Anlage der LfL
- Ermittlung von Nährstoffentzugszahlen bei Heil- und Gewürzpflanzen
- Ermittlung des Cadmium-Gehalts unterschiedlicher Heil- und Gewürzpflanzen zum Erntezeitpunkt
- Ermittlung des N_{min} -Gehalts im Boden vor und nach dem Anbau von Heil- und Gewürzpflanzen
- Ermittlung des Schüttgewichts frischer und getrockneter Pflanzenteile bei Heil- und Gewürzpflanzenarten
- Demonstrationsanbau europäischer und chinesischer Heil- und Gewürzpflanzenarten im Freiland und im Gewächshaus
- Betreuung von Projektarbeiten bei Heil- und Gewürzpflanzen.

■ Prof. Dr. Ulrich Bomme, Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung, Freising

Aktionsplan der Bundesregierung zur stofflichen Nutzung nachwachsender Rohstoffe – eine neue Chance für Arznei- und Gewürzpflanzen

Mit diesen ebenso richtigen wie wichtigen Worten leitete Ilse Aigner, Bundesministerin für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, den »Aktionsplan der Bundesregierung zur stofflichen Nutzung nachwachsender Rohstoffe« ein, der am 8. September 2009 in Berlin der Öffentlichkeit vorgestellt wurde. Konzentrierte sich das Ministerium bislang vorzugsweise auf die Förderung und den Ausbau der energetischen Nutzung nachwachsender Rohstoffe, so rückt der neue Aktionsplan nunmehr deren stoffliche Nutzung in den Vordergrund.

Besonders erfreulich aus Sicht des heimischen Arznei- und Gewürzpflanzenbaus ist, dass unter den im Aktionsplan genannten zentralen Handlungsfeldern neben der industriellen Biotechnologie und dem Einsatz im Baubereich explizit die Verwendung nachwachsender Rohstoffe für die Herstellung pflanzlicher Arzneimittel genannt wird. Diese bemerkenswerte Entwicklung fußt dabei auf entsprechenden Empfehlungen der »Marktanalyse Nachwachsender Rohstoffe«, die den Jahren 2004 – 2007 von einem Konsortium aus Beratungsunternehmen mit maßgeblicher Unterstützung der Forschungsvereinigung der Arzneimittel-Hersteller e.V. (FAH) und des Deutschen Fachausschusses für Arznei-, Gewürz- und Aromapflanzen durchgeführt wurde.

Bei der Vorstellung des Aktionsplans stellte Staatssekretär Lindemann klar, dass dessen Ziel sei, in den ausgewählten Handlungsfeldern – also auch im Bereich Phytopharmaka – mit »Forschung und Entwicklung entlang der gesamten Wertschöpfungskette, also von der Pflanzenzüchtung, bis zur Entwicklung neuer Produkte und zu Fragen der Verwertung im Rahmen der finanziellen Möglichkeiten weiter zu intensivieren.« Insbesondere sollten dabei vorhandene Lücken in der Grundlagenforschung geschlossen werden.

Im Handlungsfeld 12: **Phytopharmaka, Kosmetika** sieht das BMELV besonders attraktive Wachstumschancen.

Hier wurde als Ziel eine Verdoppelung des gegenwärtigen Anbauumfangs von Arznei- und Gewürzpflanzen auf 20000 ha bis 2020 im Aktionsplan festgehalten. Um dieses Ziel zu erreichen, wird ein ganzer Strauß von förderfähigen Maßnahmen genannt. Gleich als erste Maßnahme wird das bereits laufende »umfangreiche Demonstrationsverbundprojekt zu Züchtung, Anbau, Ernte und Aufbereitung bei ausgewählten Kulturen« aufgeführt, das damit in den Kontext des Aktionsplans eingebunden und auch längerfristig als integraler Teil der Fördermaßnahmen des Bundes abgesichert wird. Besonders begrüßenswert und immer wieder von uns gefordert ist, dass die »Sicherung der Forschungskapazitäten auf Bundes- und Landesebene« sowie der »Erhalt der vorhandenen Beratungs-Infrastruktur bei den Landesbehörden« im Aktionsplan verankert wird.

Als Schwerpunkte bei den Forschungs- und Entwicklungsaufgaben werden die Evaluierung von Wildarten und Schwellenpflanzen sowie die Züchtung für eine landwirtschaftliche Nutzung neuer Anbaukulturen, die Untersuchung pflanzlicher Inhaltsstoffe auf Anwendungsmöglichkeiten außerhalb des Nahrungsmittelbereiches, die Weiterentwicklung von Extraktionsverfahren, Verarbeitungsmethoden und effizienter Verfahren für die Qualitätsbewertung sowie die Lösung spezifischer Anbauprobleme genannt.

Man mag nun die Zielsetzung im Bereich der Phytopharmaka – Verdoppelung der Anbaufläche bis 2020 – für ausgesprochen ambitioniert halten oder gar den ganzen Aktionsplan für reinen Aktionismus erachten. Fakt ist jedoch, dass die Zielsetzung auf klaren Zusagen der abnehmenden Industrie beruht, verbunden allerdings mit einer zeitnahen Umsetzung des in diesem Zusammenhang erarbeiteten Forschungsgesamtkonzeptes. Dieser Kontext wird in dem neuen Aktionsplan explizit hergestellt und damit auch für die Zukunft anerkannt, was den



Dr. Elmar Kroth



Dr. Andreas Plescher

»Die stoffliche Nutzung nachwachsender Rohstoffe leistet einen wichtigen Beitrag zum Klima- und Umweltschutz, zur Einsparung fossiler Ressourcen, zur Verbreiterung der heimischen Rohstoffbasis und zur Stärkung ländlicher Räume. Dabei verspricht der Einsatz nachwachsender Rohstoffe z.B. [...] bei pflanzlichen Arzneimitteln hohe Wachstumschancen.«

besonderen Wert dieses Aktionsplans über den Tag hinaus ausmacht.

Selbstverständlich bleibt abzuwarten, wie in Zeiten knapper werdender öffentlicher Mittel die begrüßenswerten Ansätze des Aktionsplans umgesetzt werden. Es besteht jedoch aus unserer Sicht aller Grund zur Zuversicht.

Dr. Elmar Kroth, Geschäftsführer der FAH

Dr. Andreas Plescher, Vorsitzender des Deutschen Fachausschusses für Arznei-, Gewürz- und Aromapflanzen

Deutsche Arzneipflanzen im Wettbewerb Erhaltung und Förderung des inländischen Anbaus

NEUSTADT/Weinstraße (bst) – „Mit koordinierter Forschung zum Erfolg“ – unter diesem Motto stand Ende Oktober eine zweitägige, mit 130 Teilnehmern gut besuchte Veranstaltung des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, dessen parlamentarische Staatssekretärin *Julia Klöckner* in ihren Grußworten die wachsende Bedeutung von Arzneipflanzen und daraus hergestellten Produkten in einer älter werdenden Gesellschaft hervorhob. Rund 175 Arten von Arzneipflanzen werden in Deutschland angebaut, wobei Thüringen und Bayern führend sind. Die Alleinstellungsmerkmale des inländischen Anbaus gelte es zu erhalten, um entsprechende Wachstumsprognosen zu erreichen.

Basierend auf einer zweitägigen Marktanalyse über nachwachsende Rohstoffe wurde im Jahr 2007 das Demonstrationsprojekt mit den Arzneipflanzen Kamille, Melisse und Baldrian ins Leben gerufen, das ein Verbundvorhaben aus 21 Einzelprojekten darstellt. Es untersucht und optimiert die einzelnen Produktionsstufen vom Anbau der Pflanze bis zur

getrockneten Droge, um die Wettbewerbsfähigkeit des deutschen Arzneipflanzenanbaus zu stärken. Das Gesamtprojekt wird von der Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (FNRR) gefördert und von der Forschungsvereinigung der Arzneimittel-Hersteller e.V. (FAH) koordiniert.

FOTOS: BARBARA STEINHOF



Die Posterausstellung der Anbau-Tagung widmete sich auch der traditionellen Arzneipflanze Hopfen.

So zielt beispielsweise die Züchtung von Baldrian auf ein größeres Wurzelsystem bei gleichzeitiger Optimierung von Ertrag und Inhaltsstoffen ab, wie *Dr. Heidi Heuberger*, Freising-Weihenstephan, erläuterte.



Dr. Andreas Plescher, Artern, stellte die von seiner Arbeitsgruppe in keimungsbiologischen Untersuchungen gefundenen Unterschiede in verschiedenen Qualitäten von Handels-saatgut von Kamille, Melisse und Baldrian vor. Hieraus könnten sich neue biologisch und technologisch realisierbare Standards ergeben. Weitere Einzelprojekte befassen sich mit der Unkrautregulierung beim Anbau der drei Arten, mit massiven Erntetechnologien und mit der Optimierung von Trocknungsverfahren.

Insgesamt wurde während der Veranstaltung deutlich, dass das hohe Wertschöpfungspotenzial des Arzneipflanzenanbaus in Deutschland und die vorhandenen Forschungska-

pazitäten der Einrichtungen an Universitäten und Landesanstalten es auch in Zukunft langfristig zu sichern gilt. Der Vertragsanbau in privaten Landwirtschaftsbetrieben hat sich in Zusammenarbeit mit der verarbeitenden Industrie etabliert und trägt dazu bei, die Vorteile des inländischen Anbaus mit seinen hohen Qualitätsansprüchen, kurzen Wegen und einer von gegenseitigen Vertrauen geprägten Zusammenarbeit zwischen Anbauern und Abnehmern auch weiterhin nutzen zu können.

Eine Verkostung der regionalen Produkte der traditionellen Arzneipflanze Wein im Deidesheimer Schloss rundete die Veranstaltung nicht nur geschmackvoll, sondern auch im geselligen Rahmen ab.

Koordinierte Forschung zur Stärkung des Anbaus von Kamille, Baldrian und Zitronenmelisse in Deutschland

Grundlage für die Produktion qualitativ hochwertiger Phytopharmaka

Dr. Birgit Grohs

Forschungsvereinigung der Arzneimittel-Hersteller e. V. (FAH), Bonn

Nach Meinung aller Experten wird in den nächsten Jahren die Lebenserwartung der Bevölkerung deutlich steigen. Hiermit verbunden ist der wachsende Bedarf an Arzneimitteln, da mit zunehmendem Alter gesundheitliche Probleme verstärkt auftreten. Weiterhin ist in der deutschen Bevölkerung die Hinwendung zu einer gesundheits- und umweltbewussten Lebensführung zu verzeichnen. Beide Aspekte lassen einen *zunehmenden Bedarf an pflanzlichen Arzneimitteln* erwarten, da mit ihnen viele altersbedingte gesundheitliche Beschwerden bei guter Verträglichkeit gelindert und behandelt werden können.

Für die Herstellung von pflanzlichen Arzneimitteln wird seitens der phytopharmazeutischen und homöopathischen Industrie in der Regel *hochwertiges Pflanzenmaterial mit guter Anbaudokumentation* als Ausgangsstoff gewünscht, da für die Qualitätsbeurteilung dieser Rohstoffe wenige bis keine langwierigen und kostenintensiven Untersuchungen notwendig sind. Diesen Anforderungen entsprechendes pflanzliches Material wird seitens der deutschen Landwirtschaft bereitgestellt. Jedoch ist für diese Ware häufig ein deutlich höherer Preis als für Rohstoffe aus anderen europäischen und nichteuropäischen Ländern zu bezahlen. Diese Preise werden durch die im weltweiten Vergleich hohen Personalkosten sowie durch die Düngemittel- und Energiekosten verursacht. Entspre-

chend wird nur ein Teil der in Deutschland verarbeiteten Arzneipflanzen durch den einheimischen Arzneipflanzenanbau bereitgestellt.

Aus landwirtschaftlicher Sicht stellen der *Anbau von Arzneipflanzen* sowie die *Produktion der entsprechenden Drogen eine Herausforderung* dar. So werden unterschiedliche Teile der verschiedenen Pflanzen wie Wurzel, Kraut, Blätter und Blüten als Ausgangsstoffe für Phytopharmaka und Homöopathika genutzt, deren Produktion zumeist Spezialkenntnisse und langjährige Erfahrung erfordert. Diese Kenntnisse betreffen die Bestandsetablierung mit der Unkrautbekämpfung ebenso wie die Ernte und Trocknung. Weiterhin sind spezielle Geräte kaum vorhanden oder mehrere Jahrzehnte alt und landtechnische Spezialentwicklungen aufgrund des beschränkten Abnehmerkreises kaum zu finden. Schließlich haben die meisten mittels Anbau produzierten Arzneipflanzen lediglich den Status von Landsorten. Dagegen liegen durch Züchtung gewonnene und unter Sortenschutz stehende Arzneipflanzen kaum vor.

Phytopharmaka sind zukunftssträftig

Vor diesem Hintergrund bietet sich der deutschen Landwirtschaft die Chance, durch den *Anbau von Arzneipflanzen* als alternative landwirtschaftliche Produkte in einen *zukunftsorientierten Markt* zu investie-

ren. Dieser Markt ist in weiten Teilen durch den direkten Kontakt zwischen produzierender und abnehmender Hand im Zuge des Vertragsanbaus gekennzeichnet, wobei auch pflanzliches Material für den offenen Handel erzeugt wird. Als Besonderheit dieses landwirtschaftlichen Produktionszweigs ist die Tatsache zu nennen, dass Angebot und Nachfrage die Produktion regeln – weitergehende Subventionen werden hier nicht gewährt.

Etablierung des Demonstrationsvorhabens

Um den deutschen Arzneipflanzenanbau zu stärken und zu intensivieren, wird seitens des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) über die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (FNR) als Projektträger das Demonstrationsvorhaben *„Verbesserung der Wettbewerbssituation des deutschen Arznei- und Gewürzpflanzenanbaus am Beispiel der züchterischen und anbautechnologischen Optimierung von Kamille, Baldrian und Melisse“* gefördert. Am Beispiel der drei *Arzneipflanzen Kamille, Baldrian und Zitronenmelisse* als Blüten-, Wurzel- und Krautdroge werden modellhaft unter Einbeziehung einer Forschungsförderung durch das BMELV Optimierungsmöglichkeiten für die Arzneipflanzenproduktion in Deutschland ermittelt. Dabei ist das Ziel, eine effiziente und kostengünstige Produktion von qualita-

tiv hochwertigen Arzneipflanzen und Drogen zu ermöglichen.

Das Demonstrationsvorhaben steht unter der *Beratung bzw. Begleitung eines Wissenschaftlichen Beirats*, der sich aus Vertretern des Arzneipflanzenanbaus und der Arzneipflanzenforschung, von phytopharmazeutischen Unternehmen sowie des Projektträgers zusammensetzt. Dieser Beirat hat die Forschungsziele diskutiert und festgelegt, die dem BMELV zur Förderung empfohlen wurden. Nun werden die Forschungsfortschritte in den gegenwärtig 18 laufenden Vorhaben geprüft und gegebenenfalls Korrekturen vorgenommen. Außerdem trägt der Beirat dazu bei, die Forschungsergebnisse in die Praxis umzusetzen. Diesem Beirat arbeiten *weitere Expertenarbeitsgruppen* zu, denen ausgewiesene Fachleute der Arzneipflanzenproduktion angehören. Die Organisation des Demonstrationsvorhabens in seiner Gesamtheit, des Wissenschaftlichen Beirats und der Expertenarbeitsgruppen übernimmt die Forschungsvereinigung der Arzneimittel-Hersteller e. V. (FAH), die auf diesem Gebiet über langjährige Erfahrungen verfügt.

Die in dem Demonstrationsvorhaben zusammengefassten Teilprojekte umfassen die *gesamte landwirtschaftliche Produktionskette*; entsprechend finden sich Projekte zur züchterischen Verbesserung des Pflanzenmaterials, zur Bestandsetablierung und -führung sowie zur Ernte und Trocknung.

Folgende Themen werden hierbei bearbeitet:

■ Züchtung

- Züchterische Verbesserung von Baldrian bezüglich Wurzelmorphologie und Inhaltsstoffen
- Entwicklung generativ vermehrbare Zitronenmelisselinien als Voraussetzung für Synthetiks oder Hybridsorten durch konventionelle Erzeugung homozygoter Linien oder von Doppelhaploiden
- Züchtung einer Kamillensorte mit hoher Ertragsfähigkeit bei maschineller Ernte

■ Bestandsetablierung und -führung

- Bestimmung der Saatgutqualität von Kamille, Baldrian und Zitro-

nenmelisse zur Sicherstellung eines verbesserten Feldaufgangs

- Verbesserung der Auflaufeigenschaften von Kamille, Melisse und Baldrian
- Verbesserung der Sätechnik für Kamille, Baldrian und Melisse sowie Erprobung der Säverfahren, dies umfasst das Teilvorhaben 1: Optimierung der Sätechnik als Grundlage der Bestandsetablierung und das Teilvorhaben 2: Erprobung adaptierter Säverfahren/-techniken im Vergleich zur herkömmlichen Direktsaat von Kamille, Zitronenmelisse und Baldrian unter den Standortbedingungen in Thüringen, Sachsen-Anhalt und Rheinland-Pfalz
- Unkrautregulierung bei Kamille, Baldrian und Zitronenmelisse durch verschiedene mechanische Techniken sowie den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln

■ Ernte

- Entwicklung eines Systems zur schonenden Ernte von Baldrianwurzeln
- Entwicklung einer Erntemaschine für Kamillenblüten

■ Trocknung

- Optimierung von Trocknungsverfahren für Kamille, Baldrian und Zitronenmelisse hinsichtlich Energieeinsatz, Wirtschaftlichkeit und Produktqualität bei Nutzung einer Flächen- und Bandtrocknungsanlage
- Zeitnahe und nachhaltige Verbesserung bestehender Band-, Kippboden- und Flächentrockner für Kamille, Melisse und Baldrian

Organisation des Demonstrationsvorhabens

Seit Sommer 2010 sind die genannten Themen bei einer Vielzahl von Forschungsstellen in Bearbeitung, wobei mit den ersten greifbaren Ergebnissen etwa im Jahr 2013 zu rechnen ist. Ein Überblick über die Projekte ist auf der Internetseite www.arznei-pflanzen.info der FNR unter dem Punkt: *Aktuelle Projekte-Demonstrationsprojekt Arzneipflanzen* zu finden.

Um die Bedeutung des Demonstrationsvorhabens zu unterstreichen

und auf die angestrebte Produktion qualitativ hochwertiger Ware von Kamille, Baldrian und Zitronenmelisse im deutschen Anbau zu verweisen, wurde am 25. und 26. Oktober 2010 die *Tagung „Arzneipflanzenanbau in Deutschland – mit koordinierter Forschung zum Erfolg“* seitens des BMELV und der FNR durchgeführt. An dieser Tagung nahmen ca. 130 Vertreter aus den Bereichen Arzneipflanzenanbau und -forschung, pharmazeutischen, kosmetischen und Nahrungsmittelindustrie sowie von landwirtschaftlich orientierten Behörden teil. In ihrem Grußwort unterstrich Julia Klöckner, parlamentarische Staatssekretärin im BMELV, die Bedeutung der Arzneipflanzenproduktion in Deutschland, die bereits in dem Aktionsplan der Bundesregierung zur stofflichen Nutzung nachwachsender Rohstoffe beschrieben wird. Des Weiteren wurden einige ausgewählte Projekte des Demonstrationsvorhabens vorgestellt sowie auf regulatorische Gegebenheiten bei der Produktion von Arzneimitteln, Kosmetika und Nahrungsergänzungsmitteln eingegangen.

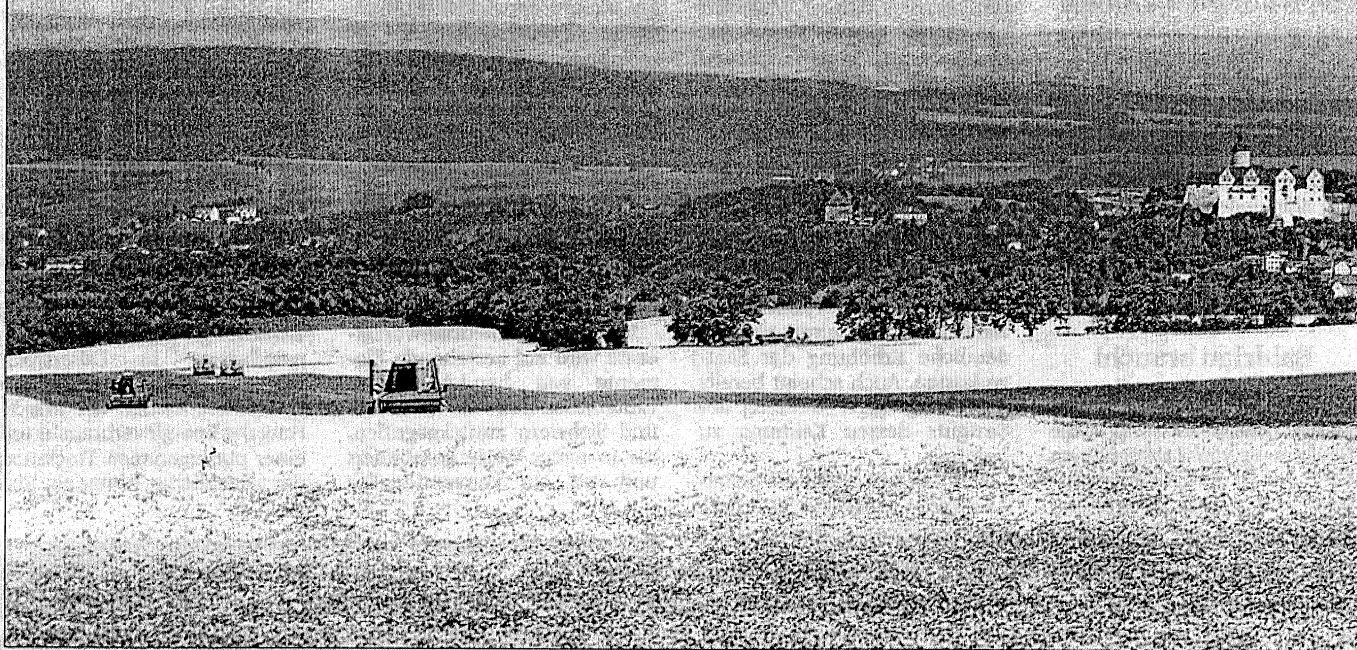
Bei einem erfolgreichen Abschluss der Teilprojekte des Demonstrationsvorhabens *„Verbesserung der Wettbewerbssituation des deutschen Arznei- und Gewürzpflanzenanbaus am Beispiel der züchterischen und anbautechnologischen Optimierung Kamille, Baldrian und Melisse“* besteht die Aussicht, dass mittelfristig qualitativ hochwertiges, gut dokumentiertes und in Deutschland erzeugtes Material von Kamille, Baldrian und Zitronenmelisse zu international wettbewerbsfähigen Preisen auf dem Markt erhältlich sein wird. Dieses Pflanzenmaterial kann von der pharmazeutischen, kosmetischen und Ernährungsindustrie als Ausgangsstoff zur Produktion von Phytopharmaka, Kosmetika und Nahrungsergänzungsmitteln eingesetzt werden.

Korrespondenz:

Dr. Birgit Grohs,
Forschungsvereinigung der
Arzneimittel-Hersteller e. V. (FAH),
Bürgerstraße 12,
53173 Bonn (Germany),
Fax: +49 (0) 228 18 48 69 99,
e-mail: birgit.grohs@fah-bonn.de

Potenzial zur Verdopplung

Nachfrage nach inländisch hochwertig erzeugter Droge steigt / **Arzneipflanzenanbau** in Deutschland / Chancen auch für Neueinsteiger



Kamilleernte in der AP Ludwigshof eG. Im Schnitt sind die Pflückmaschinen inzwischen 30 Jahre alt.

FOTO: ANDREA BIERTÜMPFER

Obwohl Deutschland in Europa führend im Hinblick auf die Herstellung pflanzlicher Arzneimittel ist, wird nur ein Teil der pflanzlichen Rohstoffe hier vor Ort produziert. Die Gründe dafür sind vielfältig. So braucht es neben Erfahrung und einer guten Beratung durch ausgewiesene Fachleute auch einer landwirtschaftlich-gärtnerischen Spezialtechnologie für die Bestandsetablierung. Das in der Regel feine Saatgut muss gezielt ausgebracht werden. Auch müssen zur Erhöhung der Produktionssicherheit oft Jungpflanzen eingesetzt werden. Die Ernte bedarf häufig spezieller landwirtschaftlicher Geräte und Maschinen, weil für die Herstellung der pflanzenbasierten Arzneimittel die verschiedensten Pflanzenteile wie Kraut, Blüten, Wurzeln, Samen als Droge mit hohem Qualitätsanspruch genutzt werden. Darüber hinaus ist das geerntete Pflanzenmaterial für die Lagerung und Vermarktung direkt nach der Ernte zu trocknen und gegebenenfalls aufzubereiten. Dieser Produktionsschritt ist aufgrund steigender Energiepreise der kostenintensivste der gesamten Arzneipflanzengewinnung. Eine Reduzierung des Energieeinsatzes während der Trocknung, an der innerhalb eines Demonstrationsvorhabens

intensiv gearbeitet wird, kann die Produktionskosten deutlich senken und damit die Rentabilität des Arzneipflanzenanbaus entscheidend verbessern. Der Anbau von Arzneipflanzen konzentrierte sich in den vergangenen Jahren auf wenige Spezialbetriebe in der deutschen Landwirtschaft mit Schwerpunkt in Bayern, Thüringen, Sachsen-Anhalt und Hessen. Die Nachfrage nach inländisch hochwertig erzeugter Droge steigt jedoch zunehmend, und neue Partnerschaften im Bereich der landwirtschaftlichen Erzeugung und Produktion sind gefragt.

Chancen für die Anbauer

Jedoch sind neben den genannten Herausforderungen besonders die Chancen für die Anbauer bei der Produktion von Arzneipflanzen zu sehen. Bei aller Produktionsunsicherheit ermöglichen sie eine hohe Wertschöpfung auf kleiner Anbaufläche und somit einen hohen Deckungsbeitrag. Auch wird von den Experten aus dem Gesundheitswesen mittelfristig eine Steigerung der Nutzung von wirksamen und gut verträglichen pflanzlichen Arzneimitteln erwartet, da diese zur Vorbeugung und zur Behandlung leichter Erkrankungen besonders in

einer alternden Gesellschaft effektiv genutzt werden können. Ebenfalls steigt in der Gesellschaft im Zuge der Hinwendung zur biologischen Produktion von Lebensmitteln generell der Wunsch nach einer biobasierten Medikation.

Um die internationale Wettbewerbsfähigkeit des deutschen Arzneipflanzenanbaus über eine Steigerung der Produktionssicherheit und eine Minderung der Produktionskosten zu verbessern, wurde Ende 2008 das „Demonstrationsvorhaben zur Verbesserung der internationalen Wettbewerbsposition des deutschen Arznei- und Gewürzpflanzenanbaus am Beispiel der züchterischen und anbautechnologischen Optimierung von Kamille, Baldrian und Melisse“ begonnen. Dieses hat zum Ziel, die Gewinnung von Kamille, Baldrian und Melisse als Modellen für Arzneipflanzen (KAMEL), bei denen die Blüten, Wurzeln beziehungsweise das Kraut arzneilich genutzt werden, über die gesamte Produktionskette zu verbessern.

Pflanzenbauliche Parameter verbessern

Das Demonstrationsvorhaben setzt sich aus einer Vielzahl von ineinandergreifenden Projekten aus den Bereichen von Züch-

tung, Bestandsetablierung, Ernte und Trocknung zusammen, die an den verschiedensten Forschungsstellen in ganz Deutschland durchgeführt werden und die im Folgenden kurz vorgestellt werden. Die Züchtungsprojekte des Demonstrationsvorhabens zu Kamille, Baldrian und Melisse widmen sich vorrangig der Verbesserung agronomisch relevanter Parameter der Kulturen.

Kamille soll sich leichter pflücken lassen

Entsprechend ist es das Ziel der Kamillezüchtung, die maschinelle Pflückbarkeit durch die Veränderung von Pflanzenmerkmalen zu verbessern. Damit wird angestrebt, die Verluste bei der Ernte zu senken und somit in Kombination mit einer neuen Erntemaschine den Flächenertrag zu steigern. Dabei kommen konventionelle Zuchtmethoden wie Selektion und Kreuzung zum Einsatz. Weiterhin wird die Erzeugung einer innovativen triploiden Kamille sorte angestrebt, bei der die Samenbildung unterbleibt, sodass die Blüten über einen längeren Zeitraum und in einer größeren Zahl an Schnitten zu ernten sind. Nach den bisherigen Untersuchungsergebnissen erscheint die konventionelle Er-

zeugung einer maschinell besser beerntbaren Kamillelinie beziehungsweise -sorte realisierbar.

Im Falle von Melisse wird die Verbesserung der Winterhärte angestrebt, sodass das Kraut über mindestens zwei Jahre geerntet werden kann. Gleichzeitig gilt es, die im Markt übliche Qualität bezüglich des qualitativen und quantitativen Inhaltsstoffspektrums zu erhalten. Dieses Ziel wird sowohl über die konventionelle Züchtung mit Selektion, Selbstung und Kreuzung als auch über die Erzeugung von Doppelhaploiden mit anschließender Kreuzung angestrebt. Die bislang erzielten Ergebnisse zeigen eine wirksame Selektion der Melisseausgangslinien bezüglich Winterhärte.

Baldrian braucht größere Wurzeln

Ziel der Baldrianzüchtung ist die Gewinnung von Baldrianlinien oder -sorten mit größeren Wurzeln, sodass diese leichter und vollständig aus der Erde geborgen werden können; entsprechend erhöht sich die Menge an erntbarem Pflanzenmaterial. Um dieses Ziel zu erreichen, kommen sowohl die konventionelle Züchtung mit Selektion, Selbstung und Kreuzung als auch eine Erzeugung von Doppelhaploiden mit späterer Kreuzung des Materials zum Einsatz. Die bisherigen Untersuchungen zeigen dahingehend Erfolg, dass bereits jetzt Pflanzen mit deutlich größeren Wurzeln vorliegen, die nun zur Erzeugung von homogenem Material geselbstet und anschließend gekreuzt werden; zusätzlich wird eine Kreuzung des bereits jetzt vorhandenen Materials durchgeführt.

Wie bei den meisten Arzneipflanzen stellt das Saatgut von Kamille, Baldrian und Melisse eine Feinsämerei dar, deren Aussaat sich schwierig gestaltet. Entsprechend wird heute zur Erhöhung der Produktionssicherheit im Falle von Melisse und Baldrian auf das Pflanzverfahren zurückgegriffen. Da die Pflanzung relativ hohe Kosten verursacht, ist das Ziel der Untersuchungen, den Bestand dieser Arzneipflanzen mittels Säen unter Einsatz einer adaptierten und spezifischen, schlagkräftigen Sätechnik sowie eines verbesserten Saatguts zu etablieren und damit die Produktionskosten zu senken.

Eine Voraussetzung für das Säen von Kamille, Baldrian und Melisse ist die Kenntnis über die Qualität des auf dem Markt vorhandenen Saatguts, die bislang nur unzureichend bestimmt

wird. Entsprechend gilt es, eine Standardverfahrensanweisung zur Ermittlung der Saatgutqualität zu erstellen, wobei besonders die Triebkraft des Samens zu berücksichtigen ist.

Ein weiterer Ansatz zur Verbesserung der Saatgutqualität ist die Optimierung der Saatgutchargen auf die triebkraftstarken, großen Samen. Zugleich können die so selektierten Samen in eine Matrix aus Pflanzenstärkungs- und Pflanzenschutzmitteln sowie Substanzen zur Wasserbindung eingebettet werden, die einen besseren Feldaufgang ermöglichen. Nach den bisherigen Kenntnissen lässt sich durch die gezielte Auslese des Saatguts dessen Qualität zwar verbessern, jedoch bedingt der Verlust eines erheblichen Saatgutanteils eine deutliche Erhöhung der Saatgutkosten. Auch scheint bereits ein geringfügiger Überzug des Saatguts dessen Keimung zu hemmen.

Darüber hinaus ist die Schaffung einer speziellen Sätechnik für Baldrian und Melisse sowie die Verbesserung der vorhandene Sätechnik für Kamille eine Notwendigkeit. Im Falle von Baldrian und Melisse wird die Einzelkornaussaat – gegebenenfalls als Horst- und Dammsaat – angestrebt. Dabei wird die Arbeitsweise der Sägeräte sowohl in Parzellen- als auch in Praxisversuchen in landwirtschaftlichen Unternehmen getestet, die Erfahrung beim Anbau von Arzneipflanzen haben. Bislang konnten erfolgreich Säaggregate mit Einzelkornsätscheiben für die Aussaat von Baldrian und Melisse erstellt werden. Auch für das sehr kleine Kamillesaatgut steht eine neue technische Lösung zur Verfügung. Die schwierigen Witterungsverhältnisse erlauben jedoch bislang nur eine begrenzte Aussage über den Aussaaterfolg.

Die Technologie zur Ernte

Da Arzneipflanzen Sonderkulturen mit geringer Anbaufläche darstellen, wurden in den letzten Jahren für die Ernte des entsprechenden Pflanzenmaterials keine speziellen Erntegeräte durch die führenden Landmaschinenhersteller entwickelt. So sind heute zirka 30 Jahre alte und in der Anbaupraxis modifizierte Erntemaschinen für Kamilleblüten im Einsatz; für die Ernte der Baldrianwurzeln wird häufig auf modifizierte Kartoffelerntetechnik zurückgegriffen. Entsprechend besteht die Notwendigkeit, eine an den aktuellen Stand der Technik angepas-

te Erntetechnologie für Kamilleblüten und Baldrianwurzeln zu entwickeln.

Seit Beginn des Vorhabens wurde eine auf einem üblichen Trägergerät basierende Erntemaschine für Kamilleblüten gebaut. Für die Ernte der Kamilleblüten wurde ein neues Pflückaggregat mit einem zweireihigen Kamm entwickelt. Mithilfe dieses Kamms werden die Kamilleblüten angehoben und abgeschnitten. Sodann werden die Blüten pneumatisch gesammelt und in einen Sammelbehälter überführt. Erste Untersuchungen zeigen, dass das Gerät Kamilleblüten zu ernten vermag; speziell der pneumatische Transport der Blüten sowie weitere Geräteauslegungen sind jedoch noch zu optimieren.

Im Falle der Baldrianwurzel-ernte wird auf bestehende Elemente von handelsüblichen Erntemaschinen wie Siebkette und Siebstern zurückgegriffen, die in neuer Weise kombiniert und auf ein konventionelles

trocknern durch eine gleichmäßigere Luftführung und den Einbau von Wärmepumpen mit Wärmerückgewinnung und partieller Luftzirkulation deutlich reduziert. Das Gleiche gilt für Bandtrockner. Hier erwiesen sich eine Verbesserung der Luftführung sowie die Nutzung der Abwärme eines nahe liegenden Blockheizkraftwerkes als effektiv.

Der Energieverbrauch soll sinken

In den Projekten werden die bei verschiedenen Arzneipflanzenanbauern vorhandenen Band-, Flächen- und Kippordentrocknungsanlagen bezüglich des Energieverbrauchs untersucht und verbessert. Weiterhin werden grundlegende Daten zum Trocknungsvorgang bei den Arzneipflanzen in Labortrocknungsanlagen gewonnen. Diese Kenntnisse dienen der Minderung des Energieverbrauchs und einer punktgenauen Trocknung des pflanzlichen Materials. Eine

GROSSO S 250 / K 250
Sehr hohe Erträge
in Korn und Silo.
www.kws.de/mel

Erntegerät aufgebracht werden. Der entstehende Baldrianroder soll somit modular zusammengesetzt und prinzipiell ohne größeren Aufwand nachbaubar sein. Die bisher entwickelte Technologie kam im Herbst 2011 erstmalig für die Ernte von Baldrianwurzeln zum Einsatz.

Trockene Pflanzen für Arzneien

In der Regel wird für die Herstellung pflanzlicher Arzneimittel auf getrocknetes Pflanzenmaterial zurückgegriffen, da dieses haltbar und jederzeit verfügbar ist. Entsprechend werden die geernteten Blüten, Wurzeln oder das Kraut zum Erhalt der wertgebenden Inhaltsstoffe bei niedrigen Temperaturen über einen langen Zeitraum getrocknet. In Deutschland kommen dabei unterschiedliche Trockner wie Flächen-, Band- und Kippordentrockner zum Einsatz. Diese Trocknung ist aufgrund der hohen Energiepreise der kostenintensivste Schritt des gesamten Produktionsprozesses, den es zu verbessern gilt.

Bereits in vorangegangenen Forschungsvorhaben wurde der Energieverbrauch von Flächen-

Verallgemeinerung der Daten auf weitere Agrarunternehmen sollte problemlos möglich sein.

FAZIT: Die Forschungsprojekte zu Züchtung, Bestandsetablierung, Ernte und Trocknung von Kamille, Baldrian und Melisse bilden eine Einheit, die eine deutliche Effizienzsteigerung der Produktion dieser Pflanzen über die gesamte Produktionskette und somit eine signifikante Ausdehnung der Arzneipflanzenanbaufläche ermöglicht. Infolgedessen verringert sich der Kostenaufwand für die Arzneipflanzenanbauer, und deren internationale Wettbewerbsfähigkeit steigt. Aufgrund des Modellcharakters der ausgewählten Pflanzenarten lassen sich viele Erkenntnisse auf die Produktion anderer Arzneipflanzen übertragen. Dies trifft besonders auf die Sätechnik sowie die Optimierung der Trocknung zu; entsprechend sind auch Verbesserungen bei der Produktion anderen pflanzlichen Materials zu erwarten.

DR. BIRGIT GROHS,
FORSCHUNGSVEREINIGUNG DER
ARZNEIMITTEL-HERSTELLER
E. V., TORSTEN GRAF, TLL