

## Protokoll

### zur 48. Beratung des Deutschen Fachausschusses für Arznei-, Gewürz- und Aromapflanzen (DFA)

Ort: Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen (LLH),  
Landwirtschaftszentrum Eichhof, 36251 Bad Hersfeld

Datum: 18.03.2014

Leiter der Beratung: Moritz Graf vom Hagen-Plettenberg

Frau Foltys und ihren Mitarbeitern wird für die Organisation der Beratung herzlich gedankt. Personalien: Für Baden-Württemberg wird künftig Herr Michael Straub, WELEDA AG Schwäbisch Gmünd, anstelle von Herrn Kocher, Firma Trokost im DFA mitarbeiten. Herr Dr. Blüthner war bisher als Vertreter der Fachrichtung Saat- und Pflanzgut und Züchtung im DFA tätig. Sein Ausscheiden aus der Fa. N.L. Chrestensen bedeutet nicht gleichzeitig, dass sein Firmennachfolger auch Nachfolger im DFA wird. Die Mitglieder des DFA stimmen mit einer Enthaltung dafür, dass ein Experte „Saat- und Pflanzgut und Züchtung“ im DFA mitarbeiten sollte. Folgende Personen werden angefragt: Frau Paladey Fa. N.L. Chrestensen, Herr R. Müller Fa. Chrestensen, Frau/Herr Aedtner Pharmasaat Artern, Dr. Römer GHG Saaten Aschersleben, Herr Rieger Rieger-Hofmann GmbH Blaufelden. Herr Schmutzler vom Thüringer Interessenverband übernimmt die Aufgabe Koordinierung der Finanzierung der Rückstandsuntersuchungen von Frau Kresse, die aus persönlichen Gründen dafür nicht mehr zur Verfügung steht.

### Tagesordnung

- 1) Verabschiedung des Protokolls der 47. Beratung Graf vom Hagen -  
Plettenberg
  
- 2) Kurzinformation Frau Reichardt Herr  
Winter Dr. Heuberger
  - a) 24. Bernburger Winterseminar
  - b) 3. Fachtagung Netzwerk Kräuter BW am 06.12.2013
  - c) Fachgruppe Phytoextrakte Freising
  
- 3) Nationaler Aktionsplan Pflanzenschutz Dr. Steinhoff
  - a) Vorstellung der Sektorspezifischen Leitlinie AuG beim „Forum Nationaler Aktionsplan zur nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln“ in Berlin
  - b) Entwurf zur Überarbeitung der „Guten fachlichen Praxis im Pflanzenschutz“ Dr. Heuberger
  
- 4) Aktuelle deutsche Version der GACP-Richtlinien (HMCP / EMA 2005/2006) Dr. Plescher
  
- 5) Aktuelle Informationen zu EUROPAM Dr. Schubert /  
Dr. Junghanns
  
- 6) Internetseite für den DFA: Stand der Dinge Dr. Marthe
  
- 7) Informationen zur 8. Fachtagung AuG Dr. Marthe

- 8) Pyrrolizidinalkaloide:
- |   |               |
|---|---------------|
| a) Was wurde aus dem runden Tisch-Treffen in Berlin beim BfR ?                          | Dr. Heuberger |
| b) Aktivitäten des BAH – Datenbank  | Dr. Steinhoff |
| c) Projektantrag Pharmaplant/FAH zum Eintrag von PA-Unkräutern über Saatgut             | Dr. Plescher  |
| d) Projektskizze Pharmaplant/FAH Auftreten und PA-Gehalte der Unkräuter auf AuG-Feldern | Dr. Plescher  |
| e) Schließung von Lücken  |               |
- 9) EU-Saatgutverordnung Dr. Heuberger
- 10) EU- Maßnahmen zum Schutz der Biodiversität vor problematischen invasiven Arten Dr. Steinhoff
- 11) Sonstiges

#### **Zu TOP 1:**

- Das Protokoll der 47. Beratung wird bestätigt.  
 - Anmerkung zum Protokoll: Die Protokolle des DFA werden in adaptierter Form in der ZAG veröffentlicht. Frau Dr. Grohs beendet im Dez. 2014 ihre Arbeit bei der ZAG, das weitere Vorgehen liegt in den Händen des Verlages. Die Protokollnotizen sollten dann in überarbeiteter Form auf der Internetseite des DFA veröffentlicht werden. Frau Dr. Grohs wird angefragt, ob sie auch künftig die Protokolle entsprechend redaktionell bearbeiten kann. Nach Versand des internen Protokolls wird allen die Möglichkeit gegeben, bestimmte Sachverhalte als vertraulich zu deklarieren. De weiteren sollte der bisher in der ZAH veröffentlichte Kalender von für die Branche wichtigen Terminen auf der Web-Site des DFA veröffentlicht werden. Falls Frau Dr. Grohs bereit ist, den Kalender redaktionell zu betreuen, sollte Herr Marthe gebeten werden, für die Veröffentlichung auf der beim JKI gehosteten Internetseite zu sorgen.

#### **Zu TOP 2:**

- Das **24. Bernburger Winterseminar** fand am 18. und 19. Februar dieses Jahres mit ca. 220 Teilnehmern statt. Trotz Umbauarbeiten in der Mensa wird die Veranstaltung als gelungen eingeschätzt. 18 Vorträge und 11 Posterbeiträge standen auf dem Programm. An den Firmenpräsentationen beteiligten sich die Firma Bombastus mit „100 Jahre Salbeianbau“, die LfL Bayern mit einem Video zur Baldrianerntetechnik, die Firma Weber PTW GmbH Multicracker, Lollar und die numares GmbH Regensburg.  
 Die diesjährigen Saluplanta Ehrenpreise erhielten Dr. Rüdiger Schmatz ehemals LVG Erfurt und Dr. Christian Röhrichth ehemals Sächsische Landesanstalt für ihre langjährigen hervorragenden wissenschaftlichen Forschungsarbeiten im Fachgebiet.  
 Herr Bernd Hoppe wurde durch die Corvinius Universität Budapest zum Doz. h.c. ernannt.

In Baden-Württemberg gibt es seit einiger Zeit das **Netzwerk Kräuter BW**, Verein zur Förderung des Heil-, Gewürz- und Kosmetikpflanzenanbaus. Herr Klaus-Dieter Winter stellt dieses Netzwerk kurz vor. Weitere Informationen sind unter [www.netzwerk-kraeuter.de](http://www.netzwerk-kraeuter.de) zu finden. In BW gibt es ca. 60 verarbeitende Firmen, etwa 40 davon sind Mitglied im Förderverein plus 5-6 Anbauer. Die Firmen, die homöopathische Mittel herstellen, verfügen fast immer über einen eigenen Anbau. Derzeit ist es das Hauptanliegen des Netzwerkes Kräuter BW, einheitliche Regelungen für die Wildsammlung zu erstellen. Der DFA hält es für wünschenswert, einen solchen Leitfaden für ganz Deutschland zu übernehmen. Die Herren Winter und Dr. Straub mögen den DFA hier bzgl. der Fortentwicklung des Leitfadens informiert halten.

- Frau Dr. Heuberger informiert über ihre Teilnahme am Jahrestreffen der der „**ProcessNet-Fachgruppe Phytoextrakte**“ (eine Initiative von DECHEMA und VDI-GVC), deren Vorsitzender Herr Prof. Strube von der Uni Clausthal ist. Ein Ziel der Gruppe ist es, die interdisziplinäre Forschung zu verstärken. Vorschlag: Prof. Strube zu einer der nächsten Beratungen des DFA einzuladen, zum gemeinsamen Informationsaustausch.

### **Zu TOP 3:**

Frau Dr. Steinhoff stellt die „Leitlinien zum integrierten Pflanzenschutz bei Arznei- und Gewürzpflanzen gemäß Richtlinie 2009/128/EG“ vor, die sie anlässlich des „Forums Nationaler Aktionsplan zur nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln“ im Dezember 2013 in Berlin präsentiert hat. Das Dokument ist inzwischen in der ZAG 2012; 17(2):57-61 publiziert und auf [www.zag-info.de](http://www.zag-info.de) abrufbar. Die Präsentation ist Anlage 1 des Protokolls.

In letzter Zeit werden Verschärfungen bei der Regulierung des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln (PSM) beobachtet. Die EU plant 50% der zugelassenen Wirkstoffe vom Markt zu nehmen. Für bestimmte PSM gibt es bereits jetzt schon eine Kontingentierung durch die Wirkstoffhersteller, mit dem Ziel der Absatzsicherung, Preissteigerung und einer Imageverbesserung.

Die Anwender von PSM wissen, dass eigentlich in der Praxis mehr Mittel gebraucht werden, es fehlt aber überall in den Bundesländern die Versuchskapazität, um alle notwendigen Mittel zu prüfen. Deshalb wird von den Mitgliedern des DFA angeregt, ein entsprechendes Schreiben an die Länderministerien und an das Bundeslandwirtschaftsministerium zu senden, das die Situation schildert. Herr Dr. Marthe nimmt dazu entsprechende Mittelungen der Ländervertreter entgegen. Frau Koch, Hessen, wird gebeten, die aktuelle Situation im Bereich Lückenindikation mitzuteilen.

Desweiteren sollte der DFA Kontakt(e) zur Pflanzenschutzmittelindustrie knüpfen, um auch von dieser Seite bzgl. Trends und Entwicklungen bzgl. Mittelverfügbarkeit und Gesetzgebung informiert zu werden. Hier gibt es bereits einen Kontakt von Dr. Junghanns zu dem Vertreter der Fa. Bayer für Thüringen.

Frau Dr. Heuberger berichtet, dass am 30.12.2013 der Entwurf der „Guten fachlichen Praxis“ von Dr. Zornbach an die FAH mit Bitte um Stellungnahme versandt und von Frau Dr. Steinhoff an den DFA weitergeleitet wurde. Die Rückmeldungen aus dem DFA waren verhalten. Der DFA bat in seinem Schreiben vom 7.2.14, den Hinweis aufzunehmen, dass die Möglichkeit besteht, Pflanzenschutzmittel als Einzelgenehmigung im Rahmen des nationalen §22(2) PflSchG durchführen zu können. Von Seiten der FAH wurde der Vorschlag zur Diskussion gestellt, bei den Bekämpfungsschwellen die PAs aufzunehmen. Zudem wurde in ihrem Schreiben darauf hingewiesen, dass

- in diesem Zusammenhang die Notwendigkeit der Nutzungsmöglichkeit eines breiten Spektrums an Pflanzenschutzmitteln besteht
  - Breitbandherbizide in ihrer Anwendung nicht so drastisch dargestellt werden möchten.
- Von Seiten des Bundes Ökologische Lebensmittelwirtschaft wurde u.a. erbeten, dass dem Vermeiden von Abtrift und den Eintrag von PSM in die Umwelt bzw. auf Nachbarkulturen mehr Nachdruck verliehen wird.

### **Zu TOP 4:**

Auf Anregung von Herrn Dr. Plescher sollte über eine gültige deutsche Version der GACP Richtlinien, die auch die Praktiker lesen können, beraten werden. Eigentlich müsste diese Version vom Bundesgesundheitsministerium veröffentlicht werden. GACP ist eine Empfehlung, die eventuell auf Anfrage von Herrn Prof. Novak (EUROPAM) übersetzt werden könnte. Frau Dr. Steinhoff wird ein Schreiben formulieren, mit dem der DFA einen Antrag beim Bundesgesundheitsministerium zur Übersetzung der GACP Richtlinien ins deutsche stellen wird.

### **Zu TOP 5:**

Frau Dr. Schubert informiert über die Aktivitäten von EUROPAM 2013/ 2014: Die vollständige Präsentation ist Anlage 2 des Protokolls.

- Es fanden zwei größere Sitzungen statt: die Generalversammlung in Biddinghuizen/ Niederlande am 28./29.06.2013 und das Council-Meeting in Seeheim/Jugenheim, Deutschland am 18.11.2013. Weitere Zusammenkünfte im kleineren Kreis erfolgten zur Erstellung der GACP-Dokumentation. Arbeitsschwerpunkte waren/sind:

- 1) Vorschläge für ein einheitliches GACP-Dokumentationssystem
- 2) Ständige Erweiterung/Verbesserung des Codex Herbarum
- 3) Jährliches Update zur Situation/Aktivitäten in den Mitgliedsländern
- 4) Stellungnahme Pyrrolizidinalkaloide
- 5) Integrierter Pflanzenschutz bei Arznei- und Gewürzpflanzen

GACP-Projekt soll im Sommer 2014 zur GA in Lettland abgeschlossen sein.

Erweiterung des Codex Herbarum- zurzeit nur Mitgliedern mit Passwort zugänglich.

### Pyrrolizidinalkaloide in Kräutern

Alle Mitgliedsländer – mit Ausnahme von Deutschland – kannten dieses Problem noch nicht. Die Mitglieder werden aufgefordert, ihre Kräuter auf PAs zu untersuchen.

Damit soll eine Datensammlung bezüglich PAs in Heil- und Gewürzpflanzen initiiert werden. EUROPAM will Bildungsmaterial zur Verfügung stellen, damit Anbauer, Sammler PA-haltige Pflanzen erkennen.

Eine Zusammenfassung der BfR-Studie „PAs in Kräutertees“ wurde ins Englische übersetzt und an die Mitglieder verteilt.

### Integrierter Pflanzenschutz im Heil- und Gewürzpflanzenbau

Mit Ausnahme von Deutschland wenig Engagement.

Frankreich hat an die Behörden ein Dokument geschickt, das auf der EUROPAM- GAP/GACP basiert.

In Österreich gibt/gab es seit 2006 ein Programm für den integrierten Anbau von Heil- und Gewürzpflanzen, das mit Zuschüssen verbunden war. Unterstützung wird jetzt für andere Kulturen eingesetzt.

In Polen gibt es für integrierten Pflanzenschutz in Kamille, Baldrian, Minze und Calendula Hektarprämien in Höhe von 100,- €

### **Zu TOP 6:**

Dr. Marthe stellt kurz seine bisherigen Aktivitäten zur Präsentation des DFA auf der überarbeiteten DFA-Internetseite vor ([www.dfa-aga.de](http://www.dfa-aga.de)).

Bisher wurden noch keine Links zu anderen Organisationen an die vorgesehenen Stellen gesetzt. Es fehlen noch die Verlinkungen zum Netzwerk Kräuter BW und zum DLR Rhein-Pfalz. Die Vertreter dieser beiden Einrichtungen werden gebeten, den Auftrag zur Verlinkung und das entsprechende Logo an Dr. Marthe zu senden.

### **Zu TOP 7:**

Die 7. Fachtagung Arznei- und Gewürzpflanzen wird vom 14.-17.09. 2014 an der Veterinärmedizinischen Universität Wien stattfinden. Das 1. Zirkular wurde per E-Mail versandt, die Informationen sind auf der DFA-Homepage verfügbar und die Anmeldung ist dort jetzt online möglich.

Bitte bis 15.05. die Abstracts für Vorträge oder Poster einreichen.

### **Zu TOP 8:**

a) Die Resonanz auf Anregung eines Runden Tischgespräches war im BfR zunächst verhalten. Es gelang schließlich, dass Frau Dr. Heuberger als Vertreterin des DFA am 13.12.2013 an der vom BfR veranstalteten Expertenrunde teilnehmen konnte. Der BAH (Frau Dr. Steinhoff) war nicht eingeladen. Das Schwerpunktthema des Expertengesprächs war die Analysenmethodik der PAs in der Matrix „Kräuter“. Es wurde beschlossen, dass eine Laborvergleichsuntersuchung unter Leitung des BfR erfolgen wird. Die Teilnahme ist offen für alle interessierten Labore der Branche.

Von den teilnehmenden Wirtschaftsvertretern (WKF, Teeverband, DFA u.a.) wurde zudem über bereits eingeleitete Maßnahmen zur Reduktion des Kontaminationsrisikos berichtet und diskutiert. Die Firmen haben nach Bekanntwerden der Problematik die vorhandenen Chargen auf PAs untersuchen lassen. Ebenso fanden Feldbegehungen zur Risikoeinschätzung statt. Der WKF/Teeverband baut eine Datenbank zu PAs in Kräuterchargen auf. Zum damaligen Zeitpunkt war noch nicht untersucht worden, ob es einen Übergang in den Tee gibt. Da es sich um Spotkontaminationen handelt, wird eine repräsentative Probenahme entsprechend aufwändig. Erfahrungen und Vorgaben dazu liegen für Mykotoxine bei Erdnüssen vor. Das Der Beifang der Unkräuter während der Ernte wird als mögliche Hauptursache für den Eintrag von PAs in das Produkt gesehen. Körnerdrogen können gereinigt werden, Kräuter und Wurzeln nicht. Es bestand Einigkeit, dass als Maßnahmen zur Reduktion des Beifangs v.a. Feldmanagement, Anbau- und Erntetechnik, Herbizide (Markt verlangte PSM-Rückstände unter RHM –Vorgaben, dies hat das Problem verschärft) zu nennen sind. Eine völlige Reinheit der Felder ist utopisch, 10 Kreuzkräuter/ha (kalkulatorische Entsprechung des EFSA-Werts) ergeben das Bild eines sauberen Feldes.

Frau Dr. Heuberger informierte die Gruppe über die Aktivitäten zur Risikoreduzierung von Seiten des Anbaus: Die beiden geplanten Forschungsvorhaben zur Problematik bei Pharmaplant (vgl. c und d) und die Status quo Analyse zur Unkrautregulierung im Ökoanbau von Heil- und Gewürzpflanzen, den Ökoplant und LfL gemeinsam durchführen. Ziel des DFA ist es mit dem BfR im Gespräch zu bleiben. Weitere Expertengespräche sind von Seiten des BfR geplant.

b) Die Ausführungen von Frau Dr. Steinhoff zur aktuellen Bewertung von PAs in pflanzlichem Material aus Sicht des BAH sind Anlage 3 dieses Protokolls zu entnehmen.

c) +d) Dr. Plescher informierte den DFA über einen Projektantrag der Pharmaplant gemeinsam mit dem FAH zum Eintrag von PA-Unkräutern über Saatgut und über eine Projektskizze Pharmaplant/FAH zum Auftreten und PA-Gehalte der Unkräuter auf AuG-Feldern. Die Ausführungen von Dr. Plescher sind Anlagen 4 und 5 des Protokolls.

Die Mitglieder des DFA diskutieren die Problematik der PAs sehr intensiv:

Es bestand Einigkeit, dass die derzeitigen Werte, d.h. die vom HMPC als Grenzwert diskutiert bzw. von der EFSA für die Bewertung von PA-Gehalten in Tees herangezogen werden, unsinnig sind. Die Diskussion darüber ob von Seiten des Anbaus ein Grenzwert vorgeschlagen werden soll ergab, dass ein Vorgehen wie bei der Risikominimierung für andere Kontaminanten (z.B. Schwermetalle) sinnvoll ist und der DFA den Prozess der Datenerhebung und Bewertung im engen Kontakt mit der Industrie unterstützen soll. Frau Dr. Heuberger wird beim BfR nachfragen wo der Höchstwert liegt, bzw. was das BfR in seiner Stellungnahme unter einem überhöhten Wert versteht.

Frau Dr. Steinhoff teilt mit, dass vom BAH eine Leitlinie für die Risikominimierung ab Wareneingang, d.h. für die der GMP unterliegenden Prozesse erarbeitet wird. Die Idee, aus Sicht der Produzenten ein entsprechendes Dokument für die Erzeugung der Rohware (also GACP-Bereich) zu verfassen bevor es die Industrie tut, fand wenig Unterstützung. Die

Begründung war, dass es mit GACP, den sektorspezifischen Leitlinien für den Pflanzenschutz und der guten fachlichen Praxis im Pflanzenschutz bereits entsprechende Dokumente gibt. Der Entwurf der Leitlinie der WHO/FAO (Codex Alimentarius Commission) „Code of practice for weed control to prevent and reduce pyrrolizidine alkaloid contamination in food and feed“ soll aber vom DFA mit Inhalten zur Kontrolle im Ackerbau ergänzt werden. Diese fehlen im Codex-Entwurf noch weitgehend, da dieser auf Grund der Problematik von Kreuzkräutern im Grünland initiiert wurde. Herr Dr. Plescher wurde diesbezüglich von einer Mitarbeiterin des BfR bereits angesprochen.

Es gibt derzeit keine Zusammenstellung und keine umfassende Kenntnis über die PA-Gehalte in den Pflanzen der Ackerflora. Hierzu soll das von Pharmaplant geplante Projekt beitragen. Der Landwirt braucht dringend entsprechende Informationen, um handeln zu können. Von den Pflanzen, die PAs enthalten ist eine Übersicht von Frau Dr. Heuberger beigefügt (Anlage 6).

#### **Zu TOP 9:**

Zur Problematik möglicher Auswirkungen einer neuen EU Saatgutverkehrsordnung auf Arznei- und Gewürzpflanzen hat ein Gespräch zwischen Frau Dr. Heuberger und Herrn Dr. Freudenstein vom Bundessortenamt stattgefunden. Derzeit gibt es aus unserer Sicht keinen akuten Handlungsbedarf.

Der Entwurf für die neue Saatgutverordnung wurde inzwischen vom EU Parlament zurückgewiesen, d.h. er muss von der Kommission geändert und erneut dem Parlament vorgelegt werden. Der DFA wird mit dem BSA in Kontakt bleiben.

#### **Zu TOP 10:**

Die Ausführungen von Frau Dr. Steinhoff zu „EU-Maßnahmen zum Schutz der Biodiversität vor problematischen invasiven Arten“ sind Anlage 7 des Protokolls zu entnehmen.

#### **Zu TOP 11:**

- Die Versuchsansteller werden gebeten die Forschungsschwerpunkte 2014 an Frau Reichardt zu senden. Die bereits vorliegenden sind an die ZAG zur Veröffentlichung weitergeleitet worden.

- Dr. Junghanns informiert, dass für eine englische Übersetzung des „Handbuches“ möglicherweise finanzielle Mittel zur Verfügung stehen. Alle Autoren und Fachleute werden gebeten, eventuelle Fehler in der jetzigen Ausgabe an Herrn Hoppe zu melden.

- Thema „greening“: Ziel sollte es sein, die AuG mit zu den Ökovorrangflächen zu rechnen. Agroforstsysteme zählen auch dazu. Herr Jungmichel und Frau Dr. Heuberger tauschen sich dazu aus.

- Die „Marktanalyse nachwachsende Rohstoffe“ (meoconsulting) ist in der Mediathek der FNR als download veröffentlicht.

Die nächste Sitzung des DFA findet voraussichtlich am **14.09.2014 von 14:00 – 17:00 Uhr in Wien statt.**

geschrieben  
Reichardt

Bernburg, den 28.03.2014

#### Anlagen

1-7

- Mitgliederliste, Stand März 2014
- Anwesenheitsliste

# Leitlinien zum integrierten Pflanzenschutz bei Arznei- und Gewürzpflanzen gemäß Richtlinie 2009/128/EG

**DFA**

**FAH**

Deutscher Fachausschuss für Arznei-, Gewürz- und  
Aromapflanzen und Forschungsvereinigung der  
Arzneimittel-Hersteller e.V.

Berlin, 10.-11. Dezember 2013

Dr. Barbara Steinhoff

---

Forschungsvereinigung der  
Arzneimittel-Hersteller e.V. **FAH**

## Integrierter Pflanzenschutz

**DFA**

**FAH**

Gemeinschaftsprojekt  
des Deutschen Fachausschusses für Arznei-,  
Gewürz- und Aromapflanzen (DFA)  
und der Forschungsvereinigung  
der Arzneimittel-Hersteller e.V. (FAH)  
auf Empfehlung des BMELV

---

Forschungsvereinigung der  
Arzneimittel-Hersteller e.V. **FAH**

## Integrierter Pflanzenschutz

- Entwicklung **sektorspezifischer Leitlinien für Arznei- und Gewürzpflanzen** entsprechend Artikel 14 und Anhang III der RL 2009/128/EG
- Detaillierte Empfehlung zur Implementierung der allgemeinen Grundsätze des Anhang III für diesen Sektor
- Eingereicht anlässlich des Forums zum nationalen Aktionsplan zur nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln im BMELV am 07.12.2011

## Leitlinien Arznei- und Gewürzpflanzen

### Inhalte

- Rechtliche Grundlagen und Definitionen
- Besonderheiten Arznei- und Gewürzpflanzen
- Konkrete Empfehlungen
- Ausblick



## Leitlinien Arznei- und Gewürzpflanzen

### Besonderheiten Arznei- und Gewürzpflanzen

- Hohe Qualitätsanforderungen
- Niedrige Grenzwerte nach Europäischem Arzneibuch (Ph.Eur.) sowie VO 396/2005
- Good Agricultural and Collection Practice (GACP)-Empfehlungen sind Standard
- Kleinflächiger Anbau, großes Artenspektrum

## Leitlinien Arznei- und Gewürzpflanzen

### Empfehlungen (Stufenschema nach Anhang III der RL 2009/128/EG)

1. Vorbeugung
  - Faktoren der Kultur- und Standortwahl (z. B. Boden, Wasserhaushalt, Klima, Schädlings- und Beikräuterdruck)
  - Fruchtfolge und Anbaupausen
  - Gesundes Saatgut
  - Düngung, Bewässerung, Hygiene etc.

## Leitlinien Arznei- und Gewürzpflanzen

2. Überwachung von Schadorganismen
3. Entscheidung über Anwendung von Pflanzenschutzmaßnahmen anhand begründeter Schadschwellen und auf Basis GACP
4. Vorzug nicht-chemischer Methoden, wenn zufriedenstellendes und wirtschaftlich vertretbares Ergebnis

## Leitlinien Arznei- und Gewürzpflanzen

5. Einsatz chemischer Mittel mit Berücksichtigung z. B. der Rückstandsbelastung, der Witterung und der Nachbarkulturen
6. Umfang des Einsatzes (notwendiges Maß)
7. Resistenzvermeidungsstrategien (Auswahlmöglichkeit für kleinflächige Kulturen wegen Zulassungssituation gering)
8. Dokumentation und Erfolgskontrolle

## Leitlinien Arznei- und Gewürzpflanzen

### Ausblick

- Anreiz zur freiwilligen Umsetzung der Leitlinien (“Incentives” nach Art. 14 der Richtlinie) könnten die Initiierung und öffentliche Förderung von Forschungsprojekten sein

## Leitlinien Arznei- und Gewürzpflanzen

Forschungsbedarf z. B.

- Züchtung resistenter Sorten
- Entwicklung umweltgerechterer Anbauverfahren
- Abbauverhalten von Rückständen
- Entwicklung neuer naturnaher, umweltschonender Wirkstoffe
- Entwicklung neuer nicht-chemischer Bekämpfungsverfahren, die wirtschaftlich vertretbar sind

## Leitlinien Arznei- und Gewürzpflanzen

Forschungsbedarf (Fortsetzung) z. B.

- Prüfung neuer Wirkstoffe für Arznei- und Gewürzpflanzen und deren Zulassung, auch im Sinne einer Vermeidung von Resistenzen
- Entwicklung umweltschonender Applikationen
- Entwicklung von Prognosemodellen

## Leitlinien Arznei- und Gewürzpflanzen

- Lückenindikationen wichtiges Thema
- Aktuelles “Spannungsfeld”: Befunde des BfR von Pyrrolizidinalkaloiden (PA) in Kräutertees und Arzneitees (publ. Juli 2013), Ursache mögliche Kontamination durch “Unkräuter” (z.B. Senecio): **Entwicklung von Vermeidungsstrategien versus Einschränkung des PSM-Einsatzes** (Frage der “Schadschwelle”)

## Fazit

- “Proaktives” Gemeinschaftsprojekt in Kooperation zwischen Anbau und verarbeitender Industrie
- <http://www.nap-pflanzenschutz.de/integrierter-pflanzenschutz-ips/leitlinien-ips/>
- Publikation in Zeitschrift für Arznei- und Gewürzpflanzen 2012;17(2):57-61.
- Idee für europäisches Projekt bei europäischer Anbauervereinigung Europam angeregt

Forschungsvereinigung der  
Arznei- und Gewürzpflanzenhersteller e.V. **FAH**

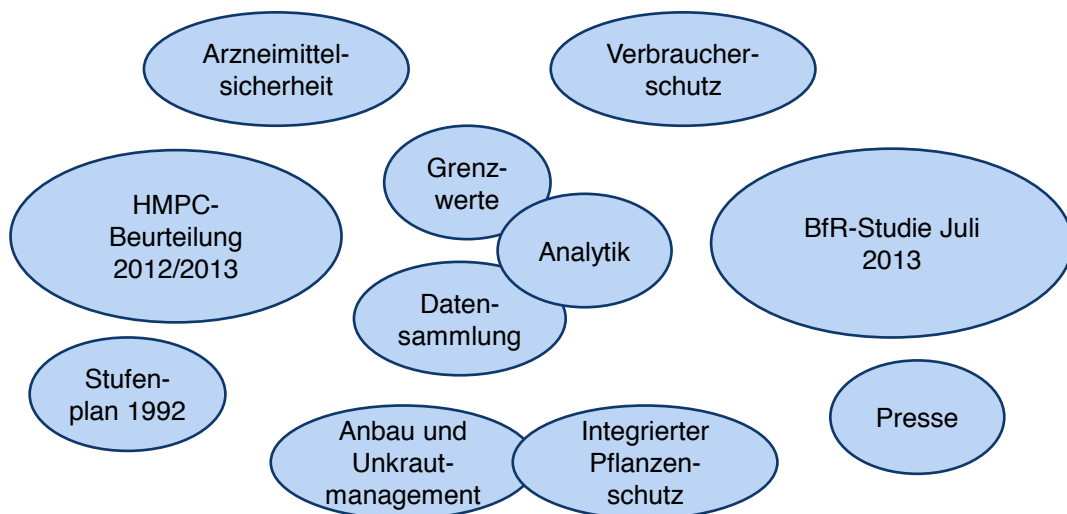


## AKTUELLE BEWERTUNG VON PYRROLIZIDIN- ALKALOIDEN IN PFLANZLICHEM MATERIAL

Stand des Aufbaus einer Datenbank  
der verarbeitenden Industrie

Dr. Barbara Steinhoff  
DFA Bad Hersfeld 18.März 2014

### PA BEI ARZNEIMITTELN UND LEBENSMITTELN – EIN KOMPLEXES THEMA



## BFR-STUDIE JULI 2013

- Forschungsprojekt 2011-2013: Bestimmung von PA in Lebens- und Futtermitteln
- Pressemitteilung vom 15. Juli 2013: „Gehalte an PA in Kräutertees und Tees sind zu hoch“ mit Stellungnahme BfR vom 5. Juli 2013
- Basis: Untersuchung von 221 handelsüblichen Tees einschließlich Arzneitees
- Quelle: Lebensmitteleinzelhandel und Apotheke
- Befunde: 0 – 3,4 mg/kg Trockenprodukt als Summe auf Basis von 17 Substanzen ermittelt

## BFR-STUDIE JULI 2013

- Teeproben z.B. Fenchel, Kamille, Pfefferminze, Brennessel, Melisse, Kräuterteemischungen
- Keine „typischen PA-Pflanzen“
- Beurteilung: akute Gesundheitsschädigung unwahrscheinlich, aber mögliche Gefährdung für sensible Personengruppen bei längerfristigem Verzehr
- Empfehlungen: Einseitige Belastung vermeiden, PA-Gehalte senken, Kontrolle vor Vermarktung, Ursachenforschung
- Mögliche Ursache: Kontaminationen (z. B. Senecio)?

## KONSEQUENZEN AUS DER BFR-STUDIE

- Hersteller von Lebensmittel-Tees (Pressemitteilung TEE/WKF 15. Juli 2013):  
Auswertung der Ergebnisse, Minimierung der PA-Gehalte, Ursachenforschung und Kontrolle;  
Verzehr in üblichen Mengen bedenkenlos
- Presseveröffentlichungen und TV-Sendungen
- BfArM: Anfrage nach Daten zur Belastung von Arzneitees (Oktober 2013)
- Überlegungen der Arzneimittel-Hersteller

## NEUES HMPC PUBLIC STATEMENT 2013

- Diskussion im HMPC März bis September 2013
- Keine Erwähnung der Kontaminationsproblematik
- 2. Entwurf des Public Statement 14. November 2013
- Statt „Null-Limit“ Grenzwert 0,035 µg/Tag (Basis 50 kg KG) für orale und kutane Anwendung
- Frage der Begründetheit und der Einhaltbarkeit
- Stellungnahme der verarbeitenden Industrie (BAH/BPI): Bei „flächendeckender“ Problematik (außerhalb der „typischen“ PA-Pflanzen) unrealistisch



## HMPC PUBLIC STATEMENT: KOMMENTIERUNG

- Exposition „as low as practically achievable“
- Grenzwert  $0.035 \mu\text{g}/\text{d}$  inädaquat und praxisfern sowie toxikologisch nicht gerechtfertigt
- $> 10$ fach unter Lebensmittel ( $0,42 \mu\text{g}/\text{d}$ ) (EFSA)
- „Less-than-lifetime (LTL) approach“ für Arzneimittel
- Stufenplangrenzwerte (1992) ansetzen oder zumindest nicht strenger beurteilen als Lebensmittel
- Neu-Betrachtung unter dem Aspekt der Unkraut-problematik erforderlich
- Ursachenforschung und Risikominimierung

## AKTIVITÄTEN DER ARZNEIMITTEL-HERSTELLER

### Datenbank

- Erfassung der Befunde: PA-Drogen, „Nicht“-PA-Drogen, Tees/ Teemischungen, Urtinkturen, ggf. Arzneimittel
- Muster: AG Kontaminanten des BAH
- Software: WKF-Projekt zu PA
- Derzeit 18 Firmen (Tendenz steigend ?)
- Auswertung basierend auf den 17 BfR-Substanzen gegen Grenzwerte 42 und  $100 \mu\text{g}/\text{kg}$  Droge

## AKTIVITÄTEN DER ARZNEIMITTEL-HERSTELLER

- Erfassungszeitraum: alles bis zum Jahr 2014, später jährliche Aktualisierung
- Kennzeichnung Anbau oder Sammlung, BIO oder konventionell
- Erfassung der Befunde in Drogen
- Urtinkturen separat (Tabelle)
- Fertigprodukte separat (Tabelle)
- Dateneingabe bis Ende Mai, erste Auswertung bis Ende Juni 2014 geplant

## WEITERE AKTIVITÄTEN DER HERSTELLER

- Nachfrage des BfArM nach Daten zur Belastung von Tees
- Gespräch am 20. Februar 2014 mit vier Teeherstellern: Daten vorgestellt
- 14. März 2014: Detaillierte Stellungnahme der Arzneitee-Hersteller an BfArM und BMG mit Vorlage von Daten
- Behördliche Maßnahmen für Arzneimittel nicht auszuschließen
- Mittelfristig: Datenbank zur PA-Belastung
- Kurz- bis mittelfristig (2014): Entwicklung eines Code of Practice zur Vermeidung und Kontrolle





## THEMA PFLANZENSCHUTZ

- Nationaler Aktionsplan Integrierter Pflanzenschutz (basierend auf EU-Recht)
- Weitestgehende Einschränkung der Verwendung chemischer Pflanzenschutzmittel (Stufenschema)
- Gemeinsame DFA/FAH-Leitlinien Arznei- und Gewürzpflanzen (2011)
- Neue Diskussion angesichts der Problematik PA-haltiger Unkräuter erforderlich
- Abwägung Einsatz Pflanzenschutzmittel im Gesamtkomplex Verbraucherschutz

## AUSBLICK

Strategien zur Lösung der komplexen PA-Problematik

- Aspekte Arzneimittelsicherheit und Verbraucherschutz
- Toxikologische Relevanz und sachgerechte Grenzwerte  
→ realistische Szenarien
- Ursachenforschung, Datensammlungen, Kontrolle, Risikomanagement (Code of Practice)
- Zusammenarbeit aller Beteiligten: Anbau, verarbeitende Industrie, Labore, Forschungseinrichtungen, Behörden, Verbände, Fachgesellschaften

**Vorhaben 1:**

**Eintrag von Pyrrolizidinalkaloid-haltigen, allergenen und anderen gefährlichen Unkrautarten in Arznei- und Gewürzpflanzenbestände über das Ausgangssaatgut**

im Rahmen des Verbund- und Demonstrationsprojektes

**„Verbesserung der internationalen Wettbewerbsposition des deutschen Arznei- und Gewürzpflanzenanbaus am Beispiel der züchterischen und anbautechnologischen Optimierung von Kamille, Baldrian und Zitronenmelisse (KAMEL)“**

Gefördert durch: Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

Projektträger: Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V.

Koordinator: Forschungsvereinigung der Arzneimittelhersteller (FAH) e. V.










Eintrag von Pyrrolizidinalkaloid-haltigen, allergenen und anderen gefährlichen Unkrautarten in Arznei- und Gewürzpflanzenbestände über das Ausgangssaatgut

**Zielstellungen:**

- **Phase I**  
**Quantifizierung des Anteils von Fremdsamen gefährlicher Unkrautarten in Handelssaatgutpartien von Kamille, Melisse, Majoran, Kümmel, Anis, Fenchel, Baldrian und Thymian**  
 „Gefährliche Unkräuter“:
  - Pyrrolizidinalkaloid-haltige Pflanzen
  - Tropanalkaloid-haltige Pflanzen (Bilsenkraut, Stechapfel, Nachtschatten u.a.)
  - allergieauslösende und Gluten-haltige Pflanzen
  - Sklerotien (Mutterkorn, *Sclerotinia*, *Rhizoctonia*)
  - Seidearten
  - invasive Unkräuter (Ambrosia, Portulak u. a.)
- **Phase II**  
**Entwicklung von Abtrennverfahren für Fremdsamen gefährlicher Unkrautarten aus Sämereien von Arznei- und Gewürzpflanzen als erste Maßnahmen für ein Unkrautmanagement**










Eintrag von gefährlichen Unkrautarten in Arznei- und Gewürzpflanzenbestände über das Ausgangssaatgut

Phase I: Quantifizierung des Anteils von Fremdsamen gefährlicher Unkrautarten in Handelssaatgutpartien von Kamille, Melisse, Majoran, Kümmel, Anis und Fenchel


**Methodische Herausforderung:**

- **ISTA (International Seed Testing Association)-Methode ist nicht ausreichend**  
 Bestimmungsgrenze bei Kamille max. 2.000 Fremdsamen/kg Saatgut  
 Melisse max. 1.000 Fremdsamen/kg Saatgut  
 Fenchel max. 833 Fremdsamen/kg Saatgut
- **Ziel: Detektion von mind. 10 Unkrautsamen in der gesamten Aussaatmenge für 1,0 ha mit vertretbarem Aufwand (Untersuchungen im „ppm-Bereich“)**

**Stand der Antragstellung:**

- Projektvorschlag wurde der Expertenarbeitsgruppe „Bestandesetablierung“ des wissenschaftlichen Beirats zum „KAMEL“-Verbund- und Demonstrationsvorhaben vorgestellt und von ihr befürwortet (Bad Hersfeld, 24.10.2013)
- Erarbeitung der Projektskizze
- Bewertung der Projektskizze durch den wissenschaftlichen Beirat (01 - 02/2014)
- Projektdurchführende Stelle: PHARMAPLANT GmbH Artern
- Kooperation in Phase II: Maschinenbaufirma (Saatgutreinigungsmaschinen)

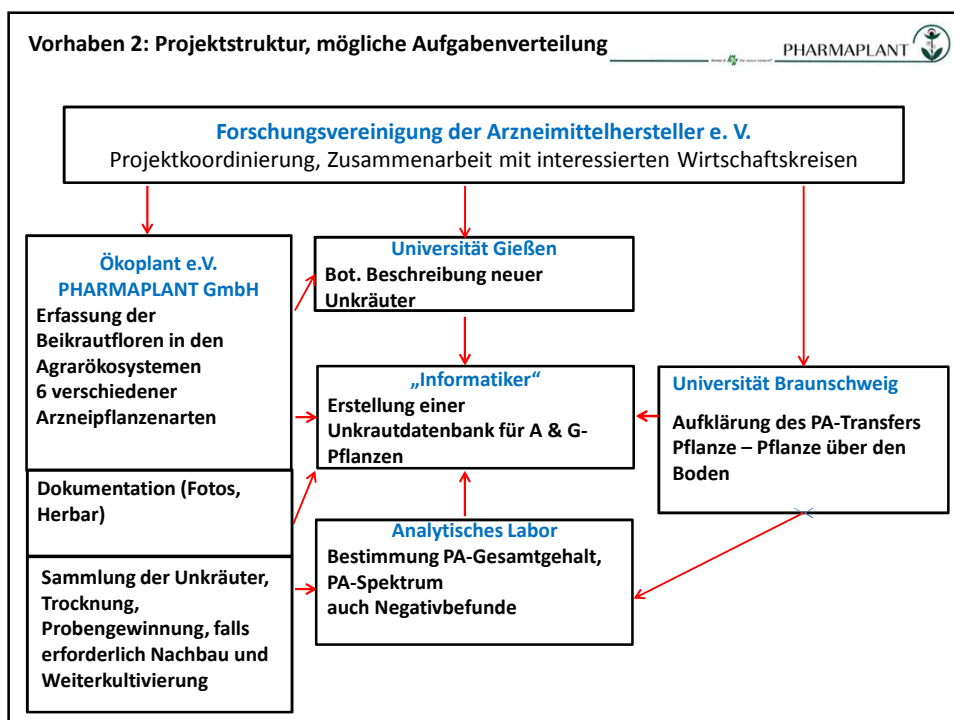
**FAH** PHARMAPLANT 

**Vorhaben 2:**

**Erfassung der standortabhängigen und kulturpflanzen-spezifischen Beikrautflora in Arzneipflanzenbeständen Mitteleuropas unter besonderer Berücksichtigung Pyrrolizidinalkaloid-haltiger Unkräuter**

**Zielstellungen:**

- Erstellung/Erweiterung einer „Unkrautdatenbank“ in denen alle Angaben zu Pyrrolizidinalkaloiden eingepflegt werden (PA-Bildung oder nachweislich nicht; welche PAs; welche Konzentrationen, welche Häufigkeit auf welchen Standorten, in welchen Arznei- und Teepflanzen und bei welchen Bewirtschaftungsformen z.B. öko., konv. ?)
- Erarbeitung von Maßnahmen im Rahmen eines **Unkrautmanagements** für Arznei- und Teepflanzen sowie einer **PA-Vermeidungsstrategie** auf der Basis der „Unkrautdatenbank“



**Fazit**

- PA-Kontaminationen des Erntegutes von Arznei-, Tee- und Gewürzpflanzen sind primär ein Problem der Landwirtschaft. PA-Minimierungskonzepte können nur gemeinsam mit den Landwirten umgesetzt werden und müssen den Produktionsweisen der Landwirtschaft entsprechen.
- Bei der Erarbeitung solcher PA-Minimierungskonzepte (neues Unkraut-Management) erwartet der DFA die Unterstützung des BMEL.
- Je nach Grenzwertziehung ergibt sich für den gewerblichen/industriellen Wirtschaftsbereich das Problem der Verknappung von für die Weiterverarbeitung geeigneten verkehrsfähigen Rohstoffen
- Grundlage aller Projekte und Versuche zu einem PA-Unkrautmanagement sind allgemein anerkannte Analysemethoden und damit verlässliche Ergebnisse zur Bewertung der Effekte von geprüften oder durchgeführten Maßnahmen.

+++ Plescher A.: PAs in pflanzlichen Rohstoffen für Tees und teeähnliche Erzeugnisse +++





**Statusseminar**  
**„Tee und Honig, alte Lebensmittel mit neuen Herausforderungen**  
**Pyrrrolizidinalkaloide zwischen Skandalisierung und**  
**Bagatellisierung“**

Institut Kirchoff Berlin, 26. Februar 2014

**Pyrrrolizidinalkaloide in pflanzlichen Rohstoffen für Tees**  
**und teeähnliche Erzeugnisse – eine neue**  
**Herausforderung für die landwirtschaftliche Produktion**  
**der Sonderkulturen**

Dr. Andreas Plescher, Deutscher Fachausschuss für Arznei-, Gewürz-  
 und Aromapflanzen

### Pyrrrolizidinalkaloid-bildende Pflanzen

- PAs nachgewiesen in >6.000 Pflanzenarten aus >300 Gattungen aus >13 Pflanzenfamilien
- Außer Gattungen *Senecio* und *Crotalaria* kein vollständiges chemotaxonomisches PA-Screening
- > PAs noch nicht nachgewiesen in ? Pflanzenarten

#### „Nutzpflanzen“

z. B. Kultivierte oder gesammelte  
**Arzneipflanzen:** Pestwurz, Huflattich, Beinwell, Mexikan. Leberbalsam  
**Gewürzpflanzen:** Borretsch

Regelungen zu Höchstgehalten und Anwendungen in den Arzneibüchern

#### „Wildpflanzen“

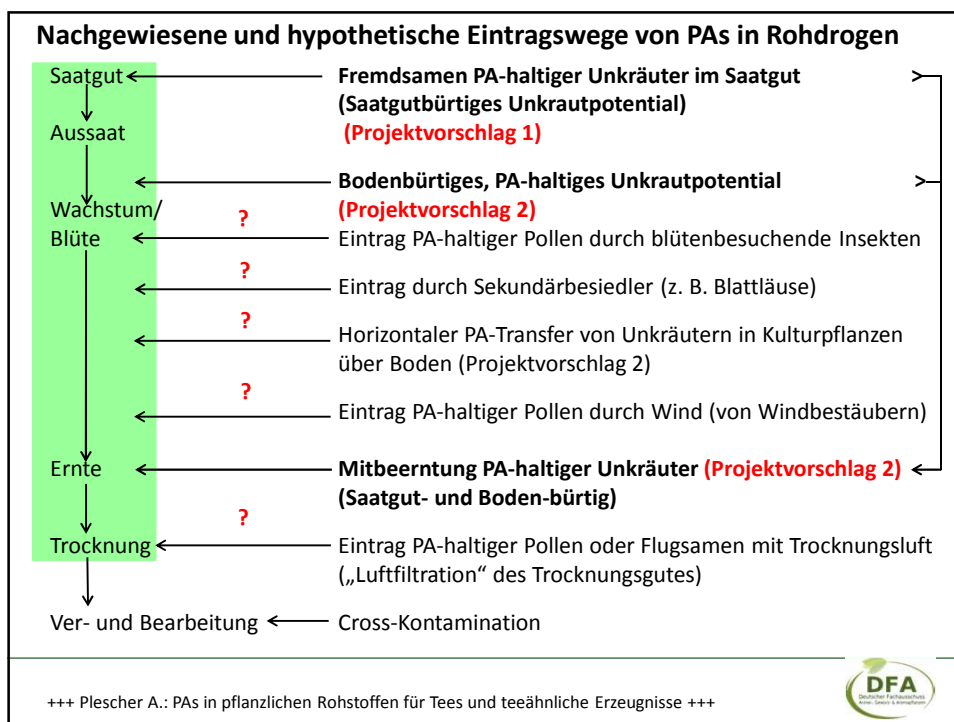
Wenn Besiedlung von bewirtschafteten Ackerflächen möglich ist →  
**Beikräuter → Unkräuter**

bei Mitbeerntung  
**PA-Kontaminationsquellen**

+++ Plescher A.: PAs in pflanzlichen Rohstoffen für Tees und teeähnliche Erzeugnisse +++








### Anbautechnologie Kamille (Blütendroge, ein- bzw. überjähriger Anbau)

#### 1. Saatgut


Untersuchungen 2009 bis 2012:  
35 Chargen: Reinheit nach ISTA (International Seed Testing Association)-Methode zwischen 95 und 99 %

Fremdsamenbesatz (ISTA) in **0,5 g Saatgut** ( $\approx$  5.000 Samen):  
2 - **28,2** – 36,6 Fremdsamen

davon PAs –bildende Unkräuter (Kreuzkraut, Ackervergissmeinnicht, Margerite)  
0 – **1,4** – 4,3 in 0,5 g Saatgut




Samen von Echter Kamille  
Tausendkorngewicht ca. 0,1 g



Samen von Jakobskreuzkraut  
Tausendkorngewicht ca. 0,21 g

+++ Plescher A.: PAs in pflanzlichen Rohstoffen für Tees und teeähnliche Erzeugnisse +++



## Anbautechnologie Kamille (Blütendroge, ein- bzw. überjähriger Anbau)

- Saatgut -

D. h. in 2,5 kg Kamillesaatgut (= 25 Mio. Kamillesamen) ausreichend für 1,0 ha Aussaatfläche sind im Mittel 7.000 Samen PA-bildender Unkräuter enthalten, die mit ausgesät werden und die ungünstigerweise innerhalb der Saatreihe keimen.



Samen des Gemeinen Greiskraut

Ursache: Unkräuter in den Saatgutproduktionsbeständen; Grenzen der technischen Saatgutreinigung

+++ Plescher A.: PAs in pflanzlichen Rohstoffen für Tees und teeähnliche Erzeugnisse +++



## Beispielrechnung PA Kontamination von Kamilleblütendroge

<p><b>Nutzpflanze Kamille</b></p> <p>Sollpflanzendichte 200 Pfl./m<sup>2</sup> = 2 Mio. Pfl./ha</p>	<p>partieller Restverunkrautungsgrad 0,0005 % Soll Gesamtverunkrautung &lt;0,1 %</p>	<p><b>„PA-Unkraut“ Jakobskreuzkraut</b></p> <p>Partielle Restverunkrautung 1 Pfl./1.000 m<sup>2</sup> = 10 Pfl./Hektar</p>
<p><b>Blütenertrag 1. Pflücke 250 kg TM/ha</b></p>	<p>artfremde Bestandteile in der Droge: 0,004 % Lt. AB: max. 1 %</p>	<p><b>Mitbeerntung von 5 Blüten/ Pflanze 0,2 g TM/Blüte = 10 g TM/ha</b></p>
	<p>13.000 µg PA/250 kg Droge = <b>52 µg PA/kg Droge</b> = <b>0,078 µg/1,5 g</b> (1 Teebeutel)</p>	<p><b>PA-Gehalt: 0,13 % im JKK = 13 mg PA / 10 g TM</b></p>

Höchstwert lt. Europ. Arzneibuch (für innere Anwendungen)

**160 µg PA/kg**

Von HMPC/EMA vorgeschlagener Grenzwert für max. tägl. PA-Gesamtaufnahme

**0,035 µg PA/Person x Tag**

+++ Plescher A.: PAs in pflanzlichen Rohstoffen für Tees und teeähnliche Erzeugnisse +++



## Erste Zusammenfassung

1. Die PA-Kontaminationen von Rohstoffen für Tees und teeähnliche Erzeugnisse sind in erster Linie auf die Mitbeerntung PAs bildender Beikräuter zurückzuführen („giftiger Beifang“).
2. Das Vorhandensein PAs bildender Beikräuter in Arznei- und Gewürzpflanzenbeständen ist a) auf unzureichende Reinheit des Saatgutes („giftige Beisat“), b) auf das für Jahre und Jahrzehnte hinreichende Unkrautsamenpotential des Bodens, c) auf die Förderung von Maßnahmen zur Erhaltung der Biodiversität und d) auf die selektiv förderlichen Bedingungen der jeweiligen Anbautechnologien zurückzuführen.
3. Die noch weitere Abreicherung von Fremdsamen PA-haltiger Pflanzen aus Saatgut von Arznei-, Gewürz- und Teepflanzen scheidet derzeit an den technischen Möglichkeiten.

+++ Plescher A.: PAs in pflanzlichen Rohstoffen für Tees und teeähnliche Erzeugnisse +++



4. Das zur Verfügung stehende Instrumentarium der mechanischen Unkrautbekämpfung hat einen Wirkungsgrad von 40 bis 70 %; der Wirkungsgrad sinkt, je weniger Beikräuter auf dem Feld stehen.
5. Das Instrumentarium chemischer Maßnahmen hat Potentiale, ist aber z. Zt. sehr begrenzt
  - durch die Zulassungssituation
  - durch unzureichende, spezifische Wirksamkeit der wenigen zugelassenen Herbizide
  - durch zu geringe Selektivität (Bekämpfung **korbblütiger Unkräuter** z. B. Kreuzkraut-Arten) in **korbblütigen Kulturpflanzen** z. B. Kamille, Ringelblume, Echinacea) ist nahezu unmöglich
  - durch Anwendungsverbot im ökologischen Anbau
6. Die manuelle Unkrautbeseitigung hat einen hohen Wirkungsgrad, ist aber sehr teuer und verteuert sich derzeit drastisch mit der Mindestlohndiskussion.

+++ Plescher A.: PAs in pflanzlichen Rohstoffen für Tees und teeähnliche Erzeugnisse +++



**Laufende und vorbereitete Aktivitäten zur PA-Unkraut-Minimierung in der Landwirtschaft**

- **„Status-Quo-Analyse zur Unkrautregulierung im ökologischen Arznei- und Gewürzpflanzenanbau in Bayern“**  
Gemeinschaftsvorhaben Ökoplant e. V. und Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft)
- **„Vermeidung des Eintrages von Pyrrolizidinalkaloid-haltigen und anderen gefährlichen Unkrautarten in Arznei- und Gewürzpflanzenbestände über das Ausgangssaatgut“ (Projektvorschlag 1)**  
im Rahmen des Verbund- und Demonstrationsvorhabens ‚KAMEL‘, FAH e. V./FNR e. V.
- **„Erfassung der standortabhängigen und kulturpflanzenspezifischen Beikrautflora in Arzneipflanzenbeständen unter besonderer Berücksichtigung Pyrrolizidinalkaloid-haltiger Unkräuter“**  
Vorhaben FAH e. V./ FNR e. V. (Projektvorschlag 2)
- Sensibilisierung der landwirtschaftlichen Erzeuger für die PA-Problematik; **Weiterbildungsveranstaltungen** der Regionalverbände, „Bernburger Winterseminar“

+++ Plescher A.: PAs in pflanzlichen Rohstoffen für Tees und teeähnliche Erzeugnisse +++



# EU-MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ DER BIODIVERSITÄT VOR PROBLEMATISCHEN INVASIVEN ARTEN

Sitzung DFA Bad Hersfeld  
18. März 2014

Dr. Barbara Steinhoff



## VERORDNUNGSVORSCHLAG

- ... über die Prävention und die Kontrolle der Einbringung und Verbreitung gebietsfremder Arten
- 9. September 2013
- Wird unmittelbar geltendes Recht in EU
- Mitgliedstaaten müssen Maßnahmen treffen
- Ziel: Verbot von Einfuhr, Erwerb, Verwendung, Freisetzung und Verkauf der als invasiv identifizierten Arten

## VERORDNUNGSVORSCHLAG: BEGRÜNDUNG

- Auswirkungen auf Biodiversität
- Pflanzen- und Tierreich
- Zahl gebietsfremder invasiver Arten derzeit auf etwa 1.800 geschätzt, Tendenz steigend
- Wirtschaftliche und ökologische Probleme erwartet
- Prävention, Früherkennung und Kontrolle, um die Ausbreitung dieser Arten zu vermindern
- Erstellung einer Liste invasiver gebietsfremder Arten von EU-weiter Bedeutung, für die das Verbot gelten soll (Artikel 4)

## BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN)

- BfN-Skript Nr. 352: Recherchen für 80 ausgewählte gebietsfremde Gefäßpflanzenarten zum Vorkommen und zur Invasivität
- 38 Gefäßpflanzenarten in „schwarze Liste“
- 42 als potenziell invasiv bewertet („graue Liste“)
- Potenziell arzneilich verwendet: *Helianthus tuberosus* (Topinambur), graue Liste; *Phytolacca americana* (Amerikanische Kermesbeere), graue Liste; *Pinus nigra* (Schwarzkiefer), graue Liste; *Solidago canadensis* (Kanadische Goldrute), *Solidago gigantea* (Späte Goldrute), beide schwarze Liste

## BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN)

- BfN-Skript Nr. 331: Tier- und Pflanzenarten, die derzeit nicht in Deutschland vorkommen, die aber bei Einbringung invasiv wären
- 53 gebietsfremde Arten ausgewählt und hinsichtlich ihres Vorkommens und ihrer Invasivität recherchiert
- Davon 26 Arten als invasiv bewertet und in die schwarze Warnliste eingestuft.
- Innerhalb der Gefäßpflanzen findet sich keine potenziell arzneilich genutzte Art auf der Liste, weder eingestuft in die schwarze noch die graue Liste.

## EU-KOMMISSION

- Arbeitspapier der EU-Kommission 09.09.2013, SWD (2013) 321 final
- Potenziell arzneilich genutzte Pflanzen z.B. *Datura stramonium*, *Helianthus tuberosus*, *Hippophae rhamnoides*, *Robinia pseudoacacia*, *Senecio bicolor*, *Solidago canadensis*, *Solidago gigantea*

## STAND DER BERATUNGEN

- Beratungen im ENVI (Umweltausschuss) Anfang Februar 2014
- Ausnahmeregelungen vorgeschlagen
- Antrag „arzneiliche Nutzung“ nicht angenommen
- Amendment No. 5: „Member States may also establish a permit system allowing specialized establishment that carry our commercial cultivation of plants ... to perform such activities on invasive alien species ... provided those species have a high economic, social or environmental value ...“

## ZUM VERGLEICH

### **Bisherige Situation Deutschland**

- Bundesnaturschutzgesetz § 40 zu nichtheimischen, gebietsfremden und invasiven Arten: behördliche Genehmigung ist für Anbau gebietsfremder Pflanzen in der Land- und Forstwirtschaft nicht erforderlich
- Zentralverband Gartenbau 2008 Vereinbarung mit BMU: Empfehlungen für 40 vom BfN gelistete Arten im Gartenbau, Maßnahmen zur Verhinderung einer Ausbreitung in der freien Natur