

# Verbesserung der Verfügbarkeit von Pflanzenschutzmitteln für kleine Kulturen in Gartenbau und Landwirtschaft

## Abschlussbericht

Ein Verbundvorhaben von  
Deutscher Bauernverband e.V. (DBV) und Zentralverband Gartenbau e.V. (ZVG)

Förderkennzeichen: 2810MD005  
Laufzeit: 01.08.2013 – 31.07.2020  
Zuwendungsempfänger: Zentralverband Gartenbau e.V. (ZVG)  
Verbundpartner: Deutscher Bauernverband e.V. (DBV)

### Am Verbundvorhaben Beteiligte:

- Leitung:  
Dr. Hans Dieter Stallknecht, Deutscher Bauernverband e.V.  
Dr. Hans Joachim Brinkjans, Zentralverband Gartenbau e.V.
- Teilvorhaben Recherche bei der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Pflanzenschutzdienst:  
Dr. Maria Hamacher, Zentralverband Gartenbau e.V.  
Prof. Dr. Bernd Böhmer / Dr. Ellen Richter, Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen
- Teilvorhaben Kommunikation und Datentransfer beim Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Rheinpfalz, Gartenbau:  
Dr. Gabriele M. E. Leinhos, Zentralverband Gartenbau e.V.  
Dr. Ingeborg Koch, DLR Rheinpfalz
- Begleitendes Projekt Forschung am Julius Kühn-Institut, Institut Pflanzenschutz in Gartenbau und Forst (01.08.13 – 31.12.17):  
Dr. Anna-Sophia Gutschalk, Julius Kühn-Institut (bis März 2015)  
Malaika Herbst, Julius Kühn-Institut (ab 01.04.2015)  
Prof. Dr. Martin Hommes, Julius Kühn-Institut

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Ernährung  
und Landwirtschaft



Projektträger Bundesanstalt  
für Landwirtschaft und Ernährung

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# **Verbesserung der Verfügbarkeit von Pflanzenschutzmitteln für kleine Kulturen in Gartenbau und Landwirtschaft**

## **Abschlussbericht**

### INHALTSVERZEICHNIS

1. Ziel und Aufgabenstellung des MuD-Verbundvorhabens .....	5
2. Rahmenbedingungen, unter denen das Vorhaben durchgeführt wurde .....	6
2.1. Problemstellung .....	6
2.2. Gesetzliche Rahmenbedingungen.....	7
2.3. Strukturelle Rahmenbedingungen .....	8
2.4. Standorte, Teilvorhaben sowie begleitendes Forschungsprojekt .....	9
3. Arbeiten im Teilvorhaben Recherche.....	10
3.1. Planung und Ablauf.....	10
3.1.1. Laut Arbeitsplan geplante Arbeitsschritte und tatsächlich durchgeführten Arbeitsschritte sowie Erläuterung von Abweichungen .....	10
3.1.2. Erläuterung zur Notwendigkeit und Angemessenheit der geleisteten Arbeit.....	13
3.1.3. Begründung für vorgenommene, notwendige Änderungen im Arbeitsplan.....	13
3.2. Material und Methoden.....	13
3.3. Eingehende Darstellung der Ergebnisse .....	21
3.3.1. Verfahren, erzielte Ergebnisse und deren Bewertung .....	21
3.3.1.1. Überprüfung der EU Harmonisierung und der Notwendigkeit vom Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel .....	21
3.3.1.2. Verfahren und Vorgehensweise bei Recherchen für Zulassungserweiterung nach Artikel 51 der VO (EG) Nr. 1107/2009 .....	30
3.3.1.3. Verfahren bei Recherchen – Ausweisung in einem anderen Anwendungsbereich als bisher in Deutschland zugelassen .....	31
3.3.1.4. Verfahren der gegenseitigen Anerkennung nach Art. 40 VO (EG) Nr. 1107/2009 .....	32
3.3.1.5. Verfahren der gegenseitigen Anerkennung nach Art. 51.7 der VO (EG) 1107/2009 ..	34
3.3.1.6. Verfahren der Überführung der Genehmigungen nach § 22(2) PflSchG in Zulassungserweiterungen nach Artikel 51 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009.....	35

3.3.1.7.	Verfahren der Vergleichenden Bewertung.....	36
3.3.1.8.	Zusammenfassung der Ergebnisse .....	37
3.3.2.	Darüber hinaus gewonnene Erkenntnisse (Zusammenarbeit etc.) .....	38
3.3.3.	Wissenstransfer der gewonnenen Erkenntnisse .....	38
3.3.3.1.	Wissenstransfer in die Fachgremien und Verbände .....	38
3.3.3.2.	Publikation der Ergebnisse.....	39
4.	Arbeiten im Teilvorhaben Kommunikation und Datentransfer .....	39
4.1.	Planung und Ablauf.....	39
4.1.1.	Laut Arbeitsplan geplante und tatsächlich durchgeführte Arbeiten sowie Erläuterung von Abweichungen .....	39
4.1.2.	Begründung für vorgenommene, notwendige Änderungen im Arbeitsplan.....	44
4.1.3.	Erläuterungen zur Notwendigkeit und Angemessenheit der geleisteten Arbeit.....	45
4.2.	Informationsquellen und Vorgehensweise .....	45
4.2.1.	Genutzte Datenbanken.....	45
4.2.2.	Weitere Informationsquellen .....	47
4.2.3.	Vorgehensweise bei der Erarbeitung von Kommunikations- und Verfahrenswegen.....	47
4.2.4.	Kurzdarstellung der Antragsarten nach Art. 51 der VO (EG) 1107/2009 .....	49
4.3.	Eingehende Darstellung der Ergebnisse .....	49
4.3.1.	Entwickelte und erprobte Kommunikations- und Verfahrenswege.....	49
4.3.1.1.	Verfahren (a): Zusammenarbeit mit den BLAG-LÜCK Unterarbeitsgruppen Obstbau, Gemüsebau und Heil- und Gewürzpflanzen.....	50
4.3.1.2.	Verfahren (b): Systematische Auswertung von BLAG-LÜCK Wirkungs- und Verträglichkeitsdaten.....	56
4.3.1.3.	Verfahren (c): Zusammenarbeit in der CEG fruits and vegetables zum Bündeln der ‚needs‘ der Mitgliedstaaten sowie gemeinschaftlicher Erarbeitung von Zulassungsdaten und Vorbereitung zentraler Antragstellungen.....	59
4.3.1.4.	Verfahren (d): Zusammenarbeit mit Forschungsinstitutionen im In- und Ausland .....	62
4.3.1.5.	Verfahren (e): Erprobung verschiedener Antragsarten zum Erreichen von Zulassungen nach Art. 51 der VO (EG) Nr. 1107/2009.....	64
4.3.1.6.	Kombination der Verfahren: Zusammenfassung der Arbeiten nach den Sparten Gemüse- und Obstbau .....	66
4.3.2.	Darüber hinaus gewonnene Erkenntnisse.....	68
4.3.3.	Wissenstransfer und Publikationen .....	69

4.3.3.1. Wissenstransfer in die Fachgremien, Verbände und Beratung sowie auf wissenschaftlichen Tagungen .....	69
4.3.3.2. Publikation der Ergebnisse.....	71
5. Zusammenarbeit mit dem Julius Kühn-Institut im Rahmen des begleitenden Projektes 'Forschung'.....	72
6. Bewertung des Verbundvorhabens im Hinblick auf die Zielerreichung.....	73
7. Mögliche Fortführung der umgesetzten Maßnahmen nach der Laufzeit des MuD-Vorhaben...	77
8. Zusammenfassung.....	78
ABBILDUNGSVERZEICHNIS .....	81
TABELLENVERZEICHNIS .....	82
LISTE DER ABKÜRZUNGEN.....	84
ANHANG.....	86

## **1. Ziel und Aufgabenstellung des MuD-Verbundvorhabens**

In dem Modellvorhaben sollen Verfahrenswege erarbeitet werden, die geeignet und praktikabel sind, für die vielen Kulturen in Gartenbau und Landwirtschaft Lücken bei der Verfügbarkeit von Pflanzenschutzmitteln schließen zu können. Das Modellvorhaben baut auf den Erfahrungen der Bund-Länder-Arbeitsgruppe Lückenindikationen (BLAG-LÜCK) mit den Unterarbeitsgruppen für die einzelnen Sparten (ehedem: Arbeitskreis Lückenindikation) auf. Die Ergebnisse sollen die Arbeiten der BLAG-LÜCK Unterarbeitsgruppen maßgeblich unterstützen und ergänzen, ohne diese zu ersetzen.

Als Lückenindikation im Pflanzenschutz wird eine Indikation (z. B. Krankheit, Schädling, Unkraut an einer Kulturpflanze) bzw. Anwendung (z. B. eines Pflanzenschutzmittels) mit geringfügigem Umfang oder geringer gesamtwirtschaftlicher Bedeutung bezeichnet, für die keine hinreichend wirksame Bekämpfungsmöglichkeit in der Praxis verfügbar ist. Diese Lückendindikationen existieren bei einer Vielzahl der Kulturpflanzen in Deutschland, da bei vielen Kulturpflanzen keine oder nur eine unzureichende Anzahl an Pflanzenschutzmitteln zugelassen sind. In der Regel fehlen auch andere praktikable Problemlösungen; hieraus ergibt sich ein erhebliches Risiko für die Wettbewerbsfähigkeit der Landwirtschaft und des Gartenbaus.

Die rechtlichen Bedingungen für die Zulassung von Pflanzenschutzmitteln haben sich mit Inkrafttreten der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates am 14. Juni 2011 sowie der Novelle des Pflanzenschutzgesetzes geändert.

Hieraus ergab sich die Notwendigkeit, das Verfahren und die Aktivitäten zur Schließung von Indikationslücken in Deutschland an die neuen Erfordernisse anzupassen und in der EU ein Verfahren in Kooperation mit den Mitgliedsländern zu etablieren. Die Bearbeitung von Lückenproblemen muss sowohl in Deutschland als auch in der EU arbeits- und kostenteilig erfolgen.

Dieser neuen Situation soll mit der Erarbeitung von Verfahren zum Schließen von Indikationslücken Rechnung getragen werden. Angestrebt wird die Etablierung von Verfahrenswegen für Lückenindikationen, die auf den derzeitigen Verfahren und den Erfahrungen aus der Bund-Länderarbeitsgruppe Lückenindikationen (BLAG-LÜCK) und den Unterarbeitsgruppen aufbauen.

In dem Demonstrations- und Modellvorhaben sollen Verfahrenswege erarbeitet werden, die geeignet und praktikabel sind, für die vielfältigen Kulturen im Gartenbau und Ackerbau Pflanzenschutzlücken schließen zu können. Anhand von festgelegten Beispielen des Gemüsebaus, des Obstbaus, des Ackerbaus, des Baumschulbereichs und des Zierpflanzenbaus werden Verfahren zur Schließung von

Bekämpfungslücken und zur gezielten Bekämpfung von festgelegten und bestimmten Schädlingen/Schaderregern entwickelt. Diese Beispiele aus den einzelnen Anbaubereichen sind dabei vorbildlich für den Gesamtbereich. Die erarbeiteten Verfahrenswege stehen einer Weiterführung auf einer breiteren Basis sowohl den Projektbeteiligten als auch allen anderen interessierten Kreisen zur Verfügung. Die entwickelten Verfahrenswege können auch für hier nicht genannte und untersuchte Bereiche genutzt und weiterentwickelt werden.

Die Schließung der Lückenindikationen erfolgt auch künftig maßgeblich durch die Bereitstellung hinreichend wirksamer chemischer Pflanzenschutzmittel. Ziel des Modell- und Demonstrationsvorhabens ist es darüber hinaus, die Lückenindikationen durch nichtchemische Mittel und Verfahren nachhaltig zu schließen. Unterstützt wurde dies durch gezielte Forschungsaktivitäten des Julius Kühn-Instituts (JKI).

## **2. Rahmenbedingungen, unter denen das Vorhaben durchgeführt wurde**

### **2.1. Problemstellung**

Grundsätzlich besteht das Problem der Lückenindikationen und der geringen Verfügbarkeit von Pflanzenschutzmitteln für kleine Kulturen seit dem Inkrafttreten der EU-Richtlinie 91/414/EWG. In Deutschland wurde in den letzten beiden Jahrzehnten ein Verfahren etabliert, mit dem Lückenindikationen erfolgreich geschlossen werden. Trotz erheblicher Anstrengungen des Bundes und der Länder ist es aber nicht gelungen, die Vielzahl der Lückenindikationen dauerhaft zu schließen; die Anzahl der Lücken nimmt aufgrund verschiedener Ursachen wie z. B. dem Anbau neuer Kulturpflanzen, der Einschleppung invasiver gebietsfremder Schadorganismen aufgrund des globalen Warenverkehrs, der Klimaveränderung und nicht zuletzt wegen der gestiegenen Anforderungen und den damit verbundenen Kosten für eine Zulassung sogar noch zu. Diese Situation ist unbefriedigend.

Hinzu kommt, dass sich die rechtlichen Bedingungen mit Inkrafttreten der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates am 14. Juni 2011 sowie der Novelle des deutschen Pflanzenschutzgesetzes erheblich verändert haben. Diese neuen rechtlichen Rahmenbedingungen für die Prüfung und Zulassung von Pflanzenschutzmitteln haben erhebliche Auswirkungen auf den Bereich der Lückenindikationen. Erstmals sind nun auch für diesen Bereich harmonisierte, gesetzliche Regelungen auf europäischer Ebene gültig. Das neue Pflanzenschutzrecht sieht nun die Möglichkeit der „zonalen“ Zulassung von Pflanzenschutzmitteln vor. Dies ermöglicht eine bessere europäische Zusammenarbeit und Koordinierung, damit Mittel für die sogenannten kleineren Kulturen leichter über Grenzen der Mitgliedsstaaten hinweg zugelassen werden können. Das neue anspruch-

volle Verfahren der zonalen Zulassung, bei dem Zulassungen nach der Prüfung durch einen sogenannten Berichterstatte-Mitgliedstaat in allen mit beantragenden Mitgliedstaaten einer Zone zugelassen werden können, soll die Harmonisierung der Verfügbarkeit in kleinen Kulturen verbessern.

Nach wie vor gibt es aber deutliche Verzögerungen bei der Zulassung von Pflanzenschutzmitteln, auch wenn es vielfache Aktivitäten auf deutscher und europäischer Seite gibt, Verfahren und Bewertungen zu harmonisieren. Der Prozess ist aber noch lange nicht abgeschlossen. Dies gilt vor allem für eine mangelnde Harmonisierung der Normen auf EU-Ebene, die von den Mitgliedstaaten insbesondere im Bereich des Umweltschutzes zur Bewertung herangezogen werden.

Die Zulassungssituation insbesondere bei den Insektiziden, aber auch bei den Fungiziden und Herbiziden, wird sich weiter zuspitzen:

- Verfristungen der Genehmigungsverfahren führen auf EU-Ebene zu Verlängerungen der Wirkstoffgenehmigungen.
- Steigende Anforderungen im Zulassungsverfahren, insbesondere im Bewertungsbereich Naturhaushalt sowie im Anwender- und Arbeiterschutz erschweren die Zulassungen zusätzlich.
- Die Anzahl der nicht verlängerten Genehmigungen von Pflanzenschutzmittelwirkstoffen nehmen drastisch zu.

Der Nationale Aktionsplan nachhaltiger Pflanzenschutz sieht als Ziel vor, dass bis 2023 in 80 % der relevanten Anwendungsgebiete mindestens drei Wirkstoffgruppen zur Verfügung stehen sollen. Außerdem sollten bis 2018 für 100 % der relevanten Kulturen Resistenzstrategien zur Sicherstellung eines geeigneten Managements erarbeitet werden. Beide Ziele sind aufgrund der eingeschränkten Wirkstoffpalette nicht erreichbar.

## **2.2. Gesetzliche Rahmenbedingungen**

Den rechtlichen Rahmen zum Schließen der Lückenindikationen bilden:

- die Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln vom 21. Oktober 2009,
- die Richtlinie 2009/128/EG über einen Aktionsrahmen der Gemeinschaft für die nachhaltige Verwendung von Pestiziden vom 24. November 2009 (Pflanzenschutz-Rahmenrichtlinie),
- sowie das Gesetz zum Schutz der Kulturpflanzen (Pflanzenschutzgesetz - PflSchG) vom 6. Februar 2012.

Die Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 ist seit dem 14. Juni 2011 in Kraft. Im Artikel 51 der Verordnung wird die Ausweitung des Geltungsbereichs von Zulassungen auf geringfügige Verwendungen (Minor Uses) geregelt. Damit gibt es erstmals EU-weit gültige Bestimmungen für die Zulassung geringfügiger Verwendungen. In Verbindung mit Artikel 40 wird auch die gegenseitige Anerkennung von Zulassungen ermöglicht (<https://lueckenindikationen.julius-kuehn.de/rechtlicher-rahmen.html>).

Die Nationale Zulassungsbehörde ist das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL). Das BVL entscheidet dabei über die Zulassung von Pflanzenschutzmittel im Einvernehmen mit dem Umweltbundesamt (Veto-Recht) und dem Benehmen des Bundesinstituts für Risikobewertung sowie dem Julius Kühn-Institut.

### **2.3. Strukturelle Rahmenbedingungen**

In Deutschland besteht eine langjährige Zusammenarbeit von Bundes- und Landesbehörden sowie Berufsverbänden und Zulassungsinhabern, um Lösungen für Pflanzenschutzprobleme in kleinen Kulturen zu finden. Die durch die Zusammenarbeit entstandenen und bewährten Strukturen wurden am 1. August 2014 auf Beschluss der AbteilungsleiterInnen ‚Landwirtschaftliche Erzeugung‘ durch das ‚Bund-Länder-Programm zum Schließen von Indikationslücken im Pflanzenschutz‘ institutionalisiert. Mit diesem Schritt erfolgte erstmalig für Deutschland eine rechtliche Verankerung der Strukturen und Zuständigkeiten auf dem Gebiet der Lückenindikationen. In der Bund-Länder-Arbeitsgruppe Lückenindikationen (BLAG-LÜCK) werden die Arbeiten zu Lückenindikationen koordiniert und die spartenbezogenen Unterarbeitsgruppen (UAG) eingerichtet. In den UAG laufen alle zentralen Arbeiten zum Schließen von Lücken in den einzelnen Sparten zusammen, z.B. das Erstellen der Versuchspläne zur Prüfung von Wirksamkeit, Verträglichkeit und Rückstandsverhalten oder das Ermitteln und Priorisieren von Forschungsbedarf. Die UAG bereiten u.a. auch die Antragstellung für Zulassungserweiterungen für Lückenindikationen nach Artikel 51 VO (EG) 1107/2009 vor. Sie kooperieren mit den für Pflanzenschutz zuständigen Behörden der Bundesländer, den Zulassungsinhabern, den Verbänden und Forschungseinrichtungen sowie auf europäischer Ebene insbesondere mit den Commodity Expert Groups Minor Uses (Waldow und Wick, 2016).

Die seit 2015 in der jetzigen Form etablierten Commodity Expert Groups (CEGs) sind das europäische Pendant der Unterarbeitsgruppen für Lückenindikationen in Deutschland. Aktuell bestehen die ‚CEG fruits and vegetables‘, die ‚CEG ornamentals‘, in der auch Baumschulkulturen bearbeitet werden, und die ‚CEG seeds‘ sowie CEGs für Hopfen, Reis und Tabak. Eine ‚CEG herbs‘ wird gerade etabliert (Stand Frühjahr 2020). Die Mitglieder in den CEGs sind Experten aus staatlichen Institutionen und Anbauverbänden und werden als Vertreter von den EU-Mitgliedstaaten entsandt. Die CEGs



identifizieren die nationalen Lückenprobleme, fassen sie für Europa zusammen und gewichten sie. Danach vereinbaren sie gemeinsame Projekte zur Erarbeitung von Grundlagen zum Schließen von Lücken. Diese Projekte werden von Vertretern einzelner Mitgliedstaaten geleitet und können sich thematisch sowohl auf die Bearbeitung bestimmter (neuer) Wirkstoffe als auch auf einzelne Schaderreger oder Gruppen von Pflanzenschutzmitteln beziehen. Offizielles Arbeits- und Kooperationsinstrument der CEGs ist die Lückendatenbank EUMUDA (European Minor Use Database), die die aktuellen Pflanzenschutzprobleme und die bearbeiteten sowie vereinbarten Projekte enthält. Die CEGs bilden somit die fachliche Voraussetzung für die gemeinsame Bearbeitung von Indikationslücken in der EU (Wick und Waldow, 2016).

Die fachlich unabhängig fungierenden CEGs sind technisch der European Minor Use Coordination Facility (EUMUCF) unterstellt und berichten an diese. Die EUMUCF wurde am 1. September 2015 eingerichtet, um künftig die mittlerweile sehr komplexen Lückenstrukturen auf EU-Ebene zu koordinieren. Sie hat ihren Geschäftssitz bei der EPPO in Paris. Eine grafische Übersicht zu den Lückenstrukturen in der EU sowie deren Funktionen ist unter <https://lueckenindikationen.julius-kuehn.de/> eingestellt. Die EUMUCF ist Bindeglied und Kontaktpunkt zu allen Akteuren in Europa sowie auch weltweit (OECD, Global Minor Use Priority Setting Workshop etc.). In Bezug auf die CEGs unterstützt die EUMUCF diese technisch sowie inhaltlich und organisiert die Arbeitsgruppensitzungen. Zudem obliegt ihr die Weiterführung, Verbesserung und inhaltlich-technische Betreuung der Lückendatenbank EUMUDA.

Waldow, F. und M. Wick, 2016: Anpacken bei den Lücken: Was tut sich in Deutschland? ZVG Gartenbau Report 4-5, 29-30.

Wick, M. und F. Waldow, 2016: Anpacken bei den Lücken: Was tut sich in der Europäischen Union? ZVG Gartenbau Report 4-5, 27-28.

## **2.4. Standorte, Teilvorhaben sowie begleitendes Forschungsprojekt**

Das Modellvorhaben wurde in zwei Teilvorhaben mit folgenden Aufgabenstellungen untergliedert:

Im Teilvorhaben ‚Recherche‘ bei der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen sollten Recherchen zu Lückenindikationen durchgeführt und die in den EU-Mitgliedstaaten sowie weltweit vorhandenen Lösungen aufbereitet werden.

Im Teilvorhaben ‚Kommunikation und Datentransfer‘ beim Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinpfalz sollten Verfahrenswege für die Kommunikation und den Datentransfer zwischen Praxis, Verbänden, Industrie und EU-Gremien (Commodity Expert Group fruits and vegetables) modellhaft erarbeitet und optimiert werden.

Im begleitenden Projekt ‚Forschung‘ beim Julius Kühn-Institut, Institut Pflanzenschutz in Gartenbau und Forst, sollten die neuesten Ergebnisse der weltweiten Forschung auf ihre Eignung zur Schließung von Lücken im Pflanzenschutz untersucht werden. Der Focus lag dabei auf nicht-chemischen Methoden und Mitteln, Projektlaufzeit von 2013- 2017. Ergebnisse aus diesem Projekt wurden bereits ausführlich zu Projektabschluss dargestellt. Im vorliegenden Bericht wird deshalb nur auf die Zusammenarbeit mit dem Julius Kühn-Institut eingegangen.

### **3. Arbeiten im Teilvorhaben Recherche**

#### **3.1. Planung und Ablauf**

##### **3.1.1. Laut Arbeitsplan geplante Arbeitsschritte und tatsächlich durchgeführten Arbeitsschritte sowie Erläuterung von Abweichungen**

Die Planungen erfolgten gemäß Antragstellung vom Mai 2013 für den Zeitraum August 2013 bis Juli 2017 und gemäß Verlängerungsantrag vom Februar 2017 für den Zeitraum August 2017 bis Juli 2020. Die Planungen wurden im Verlängerungsantrag entsprechend den gewonnenen Erfahrungen und Ergebnissen in der ersten Vorhabenphase angepasst.

Zielsetzung für die Gesamtlaufzeit war, mit Hilfe von Recherchen zur Erarbeitung von Verfahrenswegen für Lückenindikationen beizutragen, die auf den derzeitigen Verfahren, dem BLAG-LÜCK und den Unterarbeitsgruppen aufbauen. Dazu lag der Schwerpunkt auf folgende Bereiche:

- Recherche zu Lückenindikationen und vorhandenen Lösungen in den Mitgliedstaaten und die Kommunikation darüber in die Commodity Expert Groups (CEGs) und in die UAGs hinein.
- Zusammenstellen der jeweiligen nationalen Kulturmethoden und Prüfung der Möglichkeiten der Anpassung der GAPs (Good Agricultural Practice) sowie Auswirkung auf Bekämpfungsstrategien.
- Informations- und Datenaustausch.
- Beschaffung von Zulassungsdaten, Weitergabe an UAGs in der BLAG-LÜCK.

Der Zeit- und Ablaufplan wurde in beiden Teilvorhaben um ein Quartal verschoben, da der Beginn des Verbundvorhabens im Jahr 2013 sich aufgrund der späten Bewilligung verzögerte. Die im Folgenden genannten Zeiträume beziehen sich auf die aktualisierte Zeitplanung gegenüber der der Antragstellung (Tab. 1 und Tab. 2).

Tab. 1: Arbeitsschritte im Teilvorhaben „Recherche“ im Zeitraum vom 01.09.2013 - 31.07.2017

Arbeits-schritte	Tätigkeiten	2013		2014				2015				2016				2017	
		III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II
1	Recherche über die Verfügbarkeit von Datenbanken in den einzelnen Ländern sowie deren Nutzungsmöglichkeiten																
2	Erfassung der Problembereiche im Obst-, Gemüse-, Zierpflanzen- und Ackerbau																
3	Prüfung alternativer Bekämpfungsmöglichkeiten																
4	Recherche nach vorhandenen Lösungen in Datenbanken der Mitgliedstaaten																
5	Erfassung nationaler Kulturmethoden bezogen auf die Problemkulturen					★ <sup>1</sup>		★ <sup>1</sup>				★ <sup>1</sup>					
6	Prüfung der Anpassung der GAPs in den einzelnen Mitgliedstaaten																
7	Abgleich der unterschiedlichen Kulturbäume und der Anwendungsgebiete in der EU																
8	Recherche: produktbezogene Anwendungsvorschriften in den einzelnen Mitgliedstaaten																
9	Nutzung der Aussagen von 05 bis 08 hinsichtlich ihrer Auswirkung auf Bekämpfungsstrategien																
10	Abgleich der Bekämpfungsmethoden in den betreffenden Kulturen im Freiland in Mitgliedstaaten der Zone Süd - insbesondere F und I und der Zone Nord bzw. im Unterglasanbau für die gesamte EU																
11	Kontaktaufnahme zu den jeweiligen Industrien, Hochschulen, Behörden und/oder Versuchsanstalten zwecks Informations- und Datenaustausch							★ <sup>2</sup>				★ <sup>2</sup>					★ <sup>2</sup>
12	Einbeziehung der Verbände in Problembereichen							nicht notwendig				nicht notwendig					nicht notwendig
13	Involvierung der Betriebsberatung und Nutzung des Erfahrungspotentials von Praxisbetrieben																
14	Nutzung von außereuropäischen Erfahrungen (IR4)																
15	Beschaffung von Zulassungsdaten zur Harmonisierung der Zulassung / Genehmigung in Deutschland mit den Zulassungen in den anderen EU-Staaten																
16	Weitergabe der Daten an den AK-Lück die Firmen für die Beantragung der Genehmigung nach Art. 51 und Art. 53 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009														★ <sup>3</sup>		★ <sup>3</sup>

Im ersten Antragszeitraum waren drei Meilensteine geplant (s. Tab. 1)

1. Meilenstein: Darstellung alternativer Bekämpfungsmöglichkeiten bzw. nationaler Kulturmethoden sowie daraus resultierender Konsequenzen: z.B. Überprüfung dieser Methoden bei verschiedenen Versuchsanstaltern bzw. eventuell Beantragung von Genehmigungen
2. Meilenstein: Darstellung der Ergebnisse und Umsetzung der möglichen Bekämpfungsstrategien
3. Meilenstein: Übersicht der Bekämpfungsmöglichkeiten außerhalb der EU sowie Übertragung der Zulassungen/Genehmigungen, wenn möglich

Die Meilensteine wurden alle fristgerecht umgesetzt.

Bei Meilenstein 1 wurde zu biologischen Pflanzenschutzmitteln in anderen EU-Ländern recherchiert; für Deutschland interessante Mittel wurden in die Versuchsprogramme der UAGs-Lück aufgenommen.

Zu Meilenstein 2 und 3 gab es eine intensive Kommunikation zwischen Firmen, Behörden und UAG Zierpflanzenbau, die zu vielen Anträgen auf Zulassungserweiterungen führten.

Tab. 2: Arbeitspakete im Teilvorhaben „Recherche“ für den Verlängerungszeitraum 01.08.2017-31.07.2020

**Zeit- u. Ablaufplan - LWK NRW Teilbereich Recherche**

Arbeitspakete	Tätigkeit	Jahr Quartal (Laufzeit: August 2017 - Juli 2020)											
		2017		2018				2019				2020	
		III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II
AP 1: Verfahren der Vergleichenden Bewertung	Erarbeitung Liste der im Vorhabenszeitraum anstehenden Substitutionskandidaten												
	Erarbeitung von Bewertungskriterien												
	Zuarbeit an BLAG Lück UAG Zierpflanzen JKI												
	<b>Meilenstein 1:</b> Bericht zu aktuellen Substitutionskandidaten (Berichtsformaten und Bewertungskriterien) an die BLAG Lück UAG Zierpflanzen /JKI				★								
AP 2: Recherche	Erfassung der Problembereiche im Obst-, Gemüse, Zierpflanzen- und Ackerbau												
	Recherche nach vorhandenen Lösungen in Datenbanken der Mitgliedstaaten												
	Informations- und Datenaustausch mit Industrien, Behörden												
	Nutzung von außereuropäischen Erfahrungen (IR4)												
	Auflistung der Lösungsmöglichkeiten und Kommunikation in die CEG und UAGs												
	Zulassungsdatenbeschaffung zur Zulassungsharmonisierung von D mit anderen EU-Ländern												
	Weitergabe der Daten an UAGs-Lück und Firmen für Genehmigungsanträge nach Art. 51/53												
	<b>Meilensteine 2-4:</b> Informationsberichte zum Stand der Recherchen und deren Umsetzungen					★				★			★
AP 3: Abgleich der Genehmigungen nach § 22 (2) PflSchG	Abgleich der Genehmigungen nach § 22 (2) PflSchG												
	<b>Meilensteine 5 bis 7:</b> Weitergabe der Ergebnisse an die UAGs Lück bzw. in nicht-rückstandsrelevanten Kulturen Datenbeschaffungen für Genehmigungsanträge nach Artikel 51 und Weitergabe dieser Daten an UAGs Lück			★				★				★	
AP 4: Kommunikation und Präsentation der Ergebnisse	Berichte und Absprachen mit Projektpartnern auf Projektatssitzungen												
	Bericht auf der jährlichen Sitzung des Beirates												
	Zuarbeit zu Zwischenberichten und Abschlußbericht an die BLE												
	zu gemeinsamen Veröffentlichungen und zu Vorträgen												
★	Meilensteine / Zwischenberichte												

Im zweiten Antragszeitraum (Verlängerung der Förderphase des Verbundvorhabens) waren sieben Meilensteine vorgesehen (s. Tab. 2).

Für den ersten Meilenstein sind Bewertungskriterien für das Verfahren der Vergleichenden Bewertung erarbeitet und mit dem Julius Kühn-Institut abgestimmt worden. Zudem wurde eine Erläuterung zum Entscheidungshilfe-Schema erstellt.

Die Meilensteine 2-7 konnten erfolgreich abgeschlossen werden. Informationen zu den Recherchen wurden an die UAGs weitergeleitet und auf den Projekt-AG-Sitzungen berichtet. Weiterhin konnten

aufgrund der Recherchen in Zusammenarbeit mit den Firmen, Behörden und dem UAG Zierpflanzen zahlreiche Zulassungserweiterungen beantragt und genehmigt werden.

### **3.1.2. Erläuterung zur Notwendigkeit und Angemessenheit der geleisteten Arbeit**

Durch das Inkrafttreten der VO (EG) 1107/2009 am 14 Juni 2011 ergaben sich völlig neue rechtliche Rahmenbedingungen für Zulassungen von Pflanzenschutzmitteln, die auch erhebliche Auswirkungen auf den Bereich Lückenindikationen haben. Dadurch entstand die Notwendigkeit, die Recherchen zu Lückenindikationen und vorhandenen Lösungen in den Mitgliedstaaten und die Kommunikation darüber in die Commodity Expert Groups (CEGs) und in die UAGs hinein zu etablieren und zu erproben. Hinzu kam die Notwendigkeit, nationale Kulturmethoden und die Möglichkeiten der Anpassung der GAPs (Good Agricultural Practice) sowie Auswirkung auf Bekämpfungsstrategien zu prüfen. Die im Teilvorhaben durchgeführten Arbeiten waren deshalb notwendig und angemessen.

### **3.1.3. Begründung für vorgenommene, notwendige Änderungen im Arbeitsplan**

Aufgrund der verzögerten Bewilligung des Verbundvorhabens im Jahr 2013 musste der Zeit- und Ablaufplan um ein Quartal verschoben werden.

Der Arbeitsschritt 12 war nicht notwendig, da es keinen Fall gab, in dem die Einbeziehung der Verbände notwendig gewesen wäre.

Im Arbeitspaket AP1 „Verfahren der Vergleichende Bewertung“ konnten die Arbeiten erst im 3. Quartal 2019 aufgenommen werden, da es bis dahin noch keinen Fall der Vergleichenden Bewertung im Zierpflanzenbau gab.

## **3.2. Material und Methoden**

Zu Beginn des Verbundvorhabens wurde geprüft, inwieweit das Zulassungsverfahren in der EU harmonisiert ist und ob der Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel erforderlich ist. Im Anschluss wurde das Verfahren der Recherche zur EU-weiten sowie internationalen Zulassung von Pflanzenschutzmitteln aufgebaut.

## Arbeitsschritt 01: Recherche über die Verfügbarkeit von Datenbanken sowie deren Nutzungsmöglichkeiten

Für das Verbundvorhaben wurde ein Zugang zu der Datenbank Homologa beantragt. Die Lizenz zur Nutzung wurde jährlich aus den Mitteln des Verbundvorhabens finanziert. Die Homologa ist eine Datenbank, die Informationen über zugelassene Pflanzenschutzmittel in mehr als 70 Ländern beinhaltet – 31 Länder aus Europa (davon alle 27 Mitgliedstaaten der EU) sowie 47 außereuropäische Länder. Die Abbildung 1 zeigt, welche Länder in der Homologa erfasst sind.

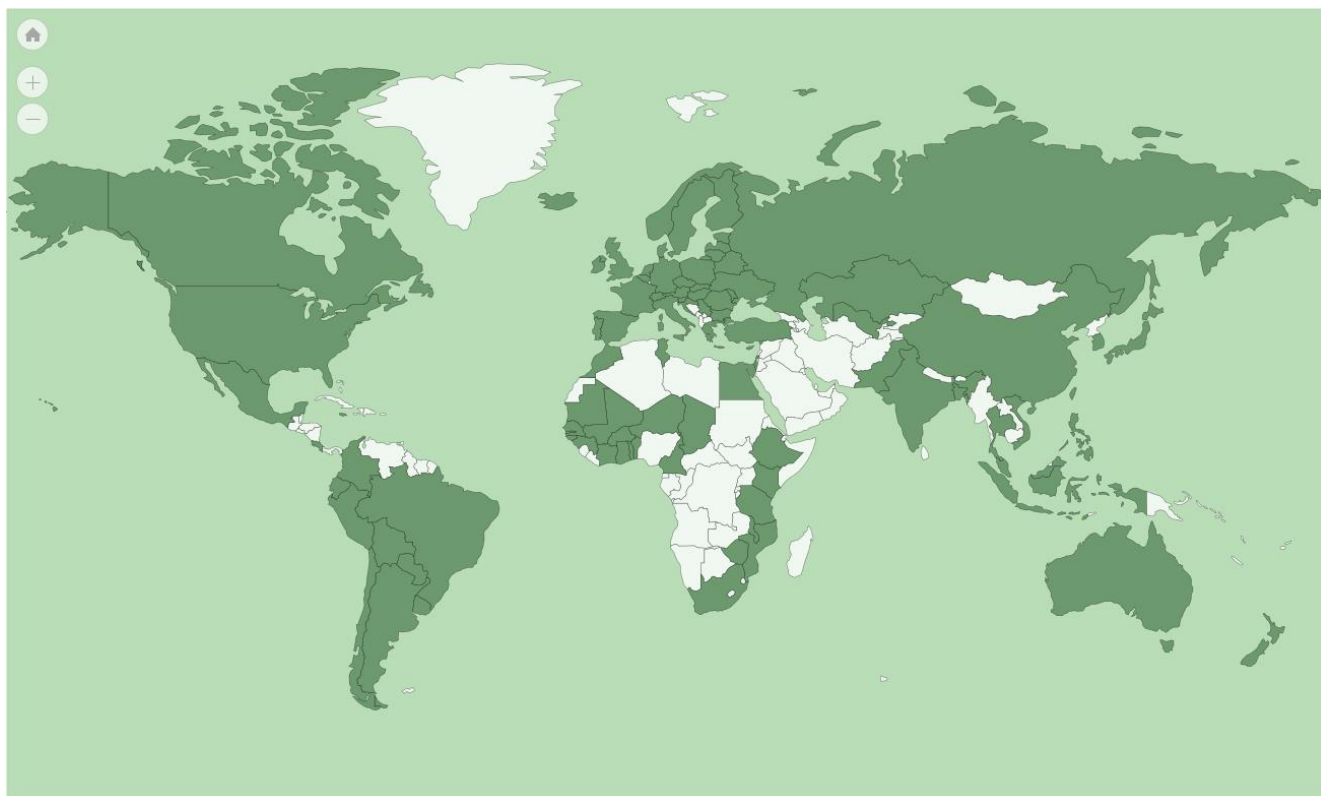


Abbildung 1: Übersicht der Länder in der Homologa (grün: mit Angaben zu Pflanzenschutzmitteln)

Weiterhin wurden die Links zu den Datenbanken einzelner Länder ermittelt. Auf der folgenden Internetseite findet sich die Links zu allen EU-Datenbanken sowie einigen nicht EU-Ländern.

[https://www.eppo.int/ACTIVITIES/plant\\_protection\\_products/registered\\_products](https://www.eppo.int/ACTIVITIES/plant_protection_products/registered_products)

(Tab. A1 im Anhang).

## Arbeitsschritt 02: Erfassung der Problembereiche im Obst-, Gemüse-, Zierpflanzen- und Ackerbau

Dieser Arbeitsschritt wird unter dem Arbeitspaket 2 „Recherche“ beschrieben.

### **Arbeitsschritt 03: Prüfung alternativer Bekämpfungsmöglichkeiten**

Im Rahmen des Verbundvorhabens wurden alternative Bekämpfungsmöglichkeiten für alle erfassten Problembereiche aufgelistet und geprüft. Schwerpunkt waren mechanische, physikalische, kulturtechnische und biotechnische Bekämpfungsmöglichkeiten bzw., welche biologischen und chemischen Mittel es bisher zur Bekämpfung gibt.

### **Arbeitsschritt 04: Recherche nach vorhandenen Lösungen in den Datenbanken der Mitgliedstaaten**

Dieser Arbeitsschritt wird unter dem Arbeitspaket 2 „Recherche“ beschrieben.

### **Arbeitsschritt 05: Erfassung nationaler Kulturmethoden bezogen auf die Problemkulturen**

Hier wurden Umfragen in den Fachbereichen Obst-, Gemüse- und Zierpflanzenbau gestartet. Es wurden sowohl die Sachbereichsleiter des Pflanzenschutzdienstes der LWK NRW befragt als auch die Betriebsberater.

### **Arbeitsschritt 06: Prüfung der Anpassung der GAPs (Good Agricultural Practice) in den einzelnen Mitgliedstaaten**

Beispielhaft wurden einige Pflanzenschutzmittel ausgewählt, um die Unterschiede der GAPs innerhalb Europas aufzuzeigen. Bei der Durchführung des Vergleichs der GAPs in den einzelnen Mitgliedstaaten wurde der Schwerpunkt auf die folgenden Länder gelegt: Deutschland, Belgien, Niederlande, Österreich und United Kingdom.

### **Arbeitsschritt 07: Abgleich der unterschiedlichen Kulturbäume und der Anwendungsgebiete in der EU**

Trotz intensiver Recherche konnten nur die Kulturbäume der Niederlande, von Großbritannien und Deutschland ermittelt und verglichen werden.

UK: <https://www.hse.gov.uk/pesticides/resources/C/Crop-defn.pdf>

Niederlande: <https://www.ctgb.nl/documenten/toetsingskader-gewasbeschermingsmiddelen/2019/06/01/definitielijst-toepassingsgebieden-gewasbeschermingsmiddelen-dtg-2.2>

Deutschland:

[https://www.bvl.bund.de/SharedDocs/Downloads/04\\_Pflanzenschutzmittel/psm\\_kulturen.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=7](https://www.bvl.bund.de/SharedDocs/Downloads/04_Pflanzenschutzmittel/psm_kulturen.pdf?__blob=publicationFile&v=7)

### **Arbeitsschritt 08: Recherche: produktbezogene Anwendungsvorschriften in den einzelnen Mitgliedstaaten**

Anhand einiger Beispiele wurden die unterschiedlichen Anwendungsvorschriften (Abstandsauflagen zu Nichtkulturland und zu Oberflächengewässern, Wiederbetretungsfristen, „NZ113 Anwendung nur in Gewächshäusern auf vollständig versiegelten Flächen, die einen Eintrag des Mittels in den Boden ausschließen“ zwischen den EU-Ländern untersucht.

### **Arbeitsschritt 09: Nutzung der Aussagen von 05 bis 08 hinsichtlich ihrer Auswirkung auf Bekämpfungsstrategien**

Die Ergebnisse wurden bewertet und zusammengefasst.

### **Arbeitsschritt 10: Abgleich der Bekämpfungsmethoden in den Zonen Süd und Nord sowie im Unterglasanbau; Weitergabe der Informationen an JKI und DLR**

Bei den Recherchen hat sich ergeben, dass einige Pflanzenschutzmittel, welche in Deutschland nur im Freiland zugelassen sind, in anderen EU-Ländern eine Unterglaszulassung haben. Nach Rücksprache mit den UAGs wurden die Pflanzenschutzmittel herausgefiltert, die in Deutschland auch für den Unterglasbereich von Interesse sind. Daraufhin wurde mit den jeweiligen Firmen Kontakt aufgenommen, ob sie eine Unterglaszulassung in Deutschland auch unterstützen würden.

Andere Bekämpfungsmethoden als die Bekämpfung mit Pflanzenschutzmitteln konnten nicht abgeglichen werden, da kein Kontakt zu ausländischen Beratern aufgebaut werden konnte.

### **Arbeitsschritt 11: Kontaktaufnahme zu den jeweiligen Industrien, Hochschulen, Behörden und/oder Versuchsanstalten zwecks Informations- und Datenaustausch**

Dieser Arbeitsschritt wird unter dem Arbeitspaket 2 „Recherche“ beschrieben.

### **Arbeitsschritt 12: Einbeziehung der Verbände in Problembereichen**

Es gab keinen Fall, in dem die Verbände einbezogen werden mussten.

Zu besonderen Problembereichen gab es mehrfach konkrete Anfragen seitens der Verbände bzw. Bundesfachgruppen, beispielsweise von der Fachgruppe Obstbau im Bundesausschuss Obst und Gemüse zur Situation der Kirschfruchtfliege und deren Bekämpfungsmöglichkeiten in anderen EU-Staaten (2015).

Weiterhin wurde das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft gebeten, die Wiederaufnahme des Treffens der Arbeitsgruppe Lückenindikation vorzusehen, um die Kommunikation zwischen Behörden, Verbänden, UAG Lücks und der Industrie zu verbessern. Dies ist noch nicht erfolgt und wird weiterhin dringend eingefordert.



### **Arbeitsschritt 13: Involvierung der Betriebsberatung und Nutzung des Erfahrungspotentials von Praxisbetrieben**

Es bestand ein intensiver Austausch mit den Nützlingsberatern der Versuchsanstalt Straelen. Informationen (Wirksamkeitsdaten und Phytotoxdaten aus Straelen und aus der Recherche in der IR4) zu verschiedenen biologischen Produkten wurden ausgetauscht und verglichen.

### **Arbeitsschritt 14: Nutzung von außereuropäischen Erfahrungen (IR4)**

Dieser Arbeitsschritt wird unter dem Arbeitspaket 2 „Recherche“ beschrieben.

### **Arbeitsschritt 15: Beschaffung von Zulassungsdaten zur Harmonisierung der Zulassung/Genehmigung in Deutschland mit den Zulassungen in den anderen EU-Staaten**

Dieser Arbeitsschritt wird unter dem Arbeitspaket 2 „Recherche“ beschrieben.

### **Arbeitsschritt 16: Weitergabe der Daten an die UAG-Lück und die Firmen für die Beantragung der Genehmigung nach Artikel 51 und Artikel 53 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009**

Dieser Arbeitsschritt wird unter dem Arbeitspaket 2 „Recherche“ beschrieben.

Die Arbeitspakete AP 1 bis AP 4 sind für den Verlängerungszeitraum vom August 2013 bis Juli 2020 zusammengestellt worden.

### **AP 1: Verfahren der Vergleichenden Bewertung**

In diesem Arbeitspaket war in dem 2. Halbjahr 2017 die Erarbeitung der Liste der im Vorhabenzeitraum anstehenden Substitutionskandidaten vorgesehen. Wider Erwarten stand in diesem Zeitraum jedoch keine Bewertung an, so dass diese Tätigkeit nicht erfolgen konnte.

Eine weitere Tätigkeit in diesem Arbeitspaket war die Erarbeitung von Bewertungskriterien für das Verfahren der Vergleichenden Bewertung.

### **AP 2: Recherche**

#### **Erfassung der Problembereiche im Obst-, Gemüse-, Zierpflanzen- und Ackerbau (entspr. Arbeitsschritt 2 im Erstantrag)**

Neben den im Antrag des Verbundvorhabens festgelegten Problembereichen wurden jedes Jahr aktuell auftretende Arbeitsschwerpunkte in Absprache mit den Unterarbeitsgruppen und den Beratern

erfasst. Zudem wurde 2016 für den Bereich Fruchtgemüse unter Glas eine systematische Zusammenstellung der verfügbaren Pflanzenschutzmittel in verschiedenen Mitgliedstaaten wie Niederlande, Belgien, Italien, Spanien, Großbritannien und Österreich gegen wichtige Schädlinge (Weiße Fliege, *Tuta absoluta*, Spinnmilben, Eulenraupen und Wanzen) erstellt. Die Ergebnisse der Recherche / Aufstellung wurden durch den UAG Lück den Beratern im Unterglasgemüsebereich zur Bedarfsklärung vorgestellt. Die weitere Abstimmung des Vorgehens koordinierte der BLAG-LÜCK.

### **Recherche nach vorhandenen Lösungen in den Datenbanken der Mitgliedstaaten**

#### **(entspr. Arbeitsschritt 4 im Erstantrag)**

Zu den unter 4.2 aufgeführten Schwerpunkten wurde jeweils eine Recherche in der Homologa durchgeführt. Die Ergebnisse wurden in Tabellen zusammengefasst. (s Anhang). Diese Tabellen sind dem jeweiligen Fachbereich des Pflanzenschutzdienstes NRW zugestellt worden, mit der Bitte die Produkte zu kennzeichnen, die für eine Übertragung nach Deutschland wichtig und auch möglich sind. Die ausgewählten Pflanzenschutzmittel wurden wiederum in den Landesdatenbanken gegengeprüft, ob die Angaben der Homologa korrekt und vollständig waren. Schließlich wurden diese Informationen an die jeweilige UAG Lückenindikationen weitergeleitet oder im Fall des UAG Zierpflanzen- bzw. Ackerbaus nach Rücksprache mit den jeweiligen Leitern, Kontakt zu den Firmen aufgenommen, um Daten anzufordern bzw. um die Möglichkeit einer Zulassungsübertragung zu prüfen.

### **Kontaktaufnahme zu den jeweiligen Industrien, Hochschulen, Behörden und/oder Versuchsanstalten zwecks Informations- und Datenaustausch (entspr. Arbeitsschritt 11 im Erstantrag)**

Es erfolgte ein intensiver Austausch mit den Firmen hinsichtlich Informations- und Datenaustausch. Möglichkeiten der Datennutzung bis hin zur Unterstützung von Zulassungsanträgen in Deutschland wurden eruiert und verabredet.

Weiterhin bestand ein reger Austausch mit dem Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL), UAG Zierpflanzen und der Firma BASF hinsichtlich der gegenseitigen Anerkennung eines Mittels im Zierpflanzenbau als Musterverfahren. Hier bestand die grundsätzliche Schwierigkeit der Zulassungsübertragung in der unterschiedlichen Angabe des Mittelaufwands. In Deutschland wird die Mittelaufwandmenge in einer Höhenstaffelung angegeben, in den Niederlanden prozentual. Bis zu diesem Zeitpunkt wurden solche Anträge aufgrund dieser Situation abgelehnt. Im Austausch zwischen dem Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) und dem mit dem Julius Kühn-Institut (JKI) wurde die Problematik der Höhenstaffelung überarbeitet.

### **Nutzung von außereuropäischen Erfahrungen (IR4) (entspr. Arbeitsschritt 14 im Erstantrag)**

Die IR4 ist eine amerikanische Datenbank, in der u.a. Wirksamkeits- und Phytotoxversuche zu Sonderkulturen eingestellt sind (<https://www.ir4project.org/>).

In der IR4 wurden hauptsächlich Wirksamkeitsdaten abgerufen, d.h. es wurde zu Problembereichen, wo es auch innerhalb der EU keine Bekämpfungsmöglichkeiten gibt, wie z.B. Thripse, Phytophthora an Zierpflanzen oder Schildläuse, eine Recherche gestartet.

Die Ergebnisse wurden auch an die Unterarbeitsgruppen weitergeleitet und bewertet.

### **Beschaffung von Zulassungsdaten zur Harmonisierung der Zulassung/Genehmigung in Deutschland mit den Zulassungen in den anderen EU-Staaten (entspr. Arbeitsschritt 15 im Erstantrag)**

Es wurden zahlreiche Recherchen durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Recherchen wurden an die Unterarbeitsgruppenleiter weitergeleitet, mit der Bitte, die Wirkstoffe, die in Deutschland in diesen Lückenindikationen interessant und zukunftsfähig sind, zu benennen. Daraufhin wurde vom Verbundvorhaben für den Zierpflanzen-, Obst- und Ackerbau Kontakt mit den jeweiligen Firmen aufgenommen und abgeklärt, ob die Firma zum einen eine Genehmigung unterstützen würde, zum anderen ob Wirksamkeits-, Phytotoxikologie- sowie gegebenenfalls Rückstandsdaten vorliegen. Wenn die Firma einverstanden ist, wird in Absprache mit der Firma, der Unterarbeitsgruppe und dem Julius Kühn-Institut die geeignete GAP festgelegt. Im Gemüsebau werden diese Fragen über den UAG Gemüse mit den Firmen geklärt (Abbildung 2).

Bei Vorlage aller Daten wurde entweder von der Unterarbeitsgruppe oder der Firma selbst ein Antrag nach verschiedenen Verfahren gestellt: Antragsstellung nach Art. 51, nach Art. 51.7 oder Art. 40 VO (EG) Nr. 1107/2009.

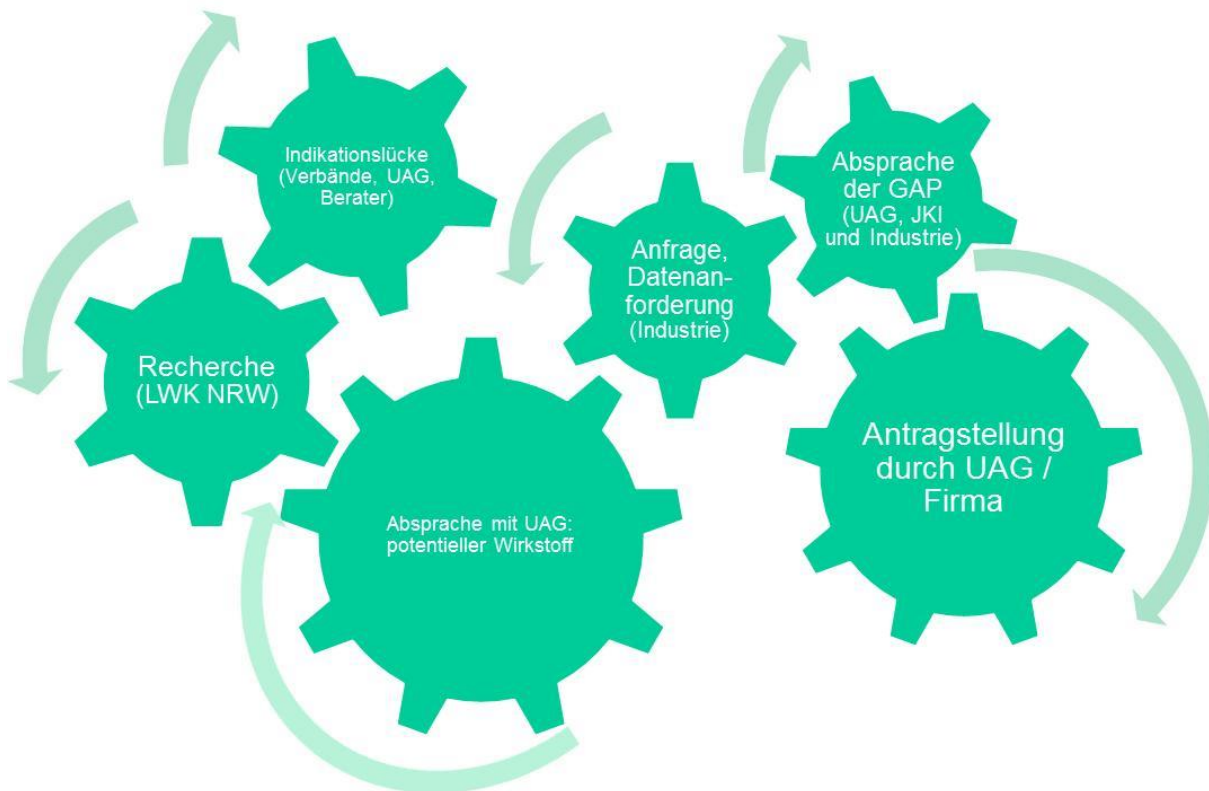


Abbildung 2: Verfahren: Recherche bis zur Antragstellung

Ein weiterer Schwerpunkt im Verbundvorhaben ist die Umsetzung der gegenseitigen Anerkennung nach Art. 40 VO (EG) Nr. 1107/2009.

**Weitergabe der Daten an die UAG-Lück und die Firmen für die Beantragung der Genehmigung nach Artikel 51 und Artikel 53 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 (entspr. Arbeitsschritt 16 im Erstantrag)**

Alle Recherchen wurden an die Fachsparten bzw. UAGs weitergeben. Im Fall des Zierpflanzenbaus und des Ackerbaus wurde Kontakt zu den Firmen aufgenommen und besprochen, wie die weitere Vorgehensweise ist. Es wurde geklärt, ob eine Antragstellung generell sinnvoll ist und welches Verfahren die besten Aussichten hat wie z.B. gegenseitige Anerkennung, Antragstellung nach Art. 51 oder 51.7 der VO (EG) Nr.1107/2009. In einigen Fällen haben die Firmen die Antragsstellung übernommen, in anderen Fällen die UAGs. In dem Kapitel „Eingehende Darstellung der Ergebnisse aus den Teilbereichen“ wird im Einzelnen dargestellt, welche Anträge nach welchen Verfahrenswegen gestellt und welche bereits positiv beschieden wurden.

### **AP 3: Abgleich der Genehmigungen nach § 22(2) PflSchG**

Die Sichtung der kompletten Genehmigungen nach §22 (2) PflSchG für Gemüsebau, Obstbau und Zierpflanzenbau ist im Jahr 2018 erfolgt. Die Ergebnisse der Recherche wurden an die jeweiligen UAG Leiter weitergeleitet.

Die Rückmeldung der UAG Obstbau ergab, dass die meisten Genehmigungen nach §22 (2) PflSchG bereits in Zulassungserweiterungen überführt wurden bzw. in Arbeit sind.

Im Zierpflanzenbau wurden aufgrund der Sichtung der Genehmigungen nach §22 (2) PflSchG zahlreiche Anträge nach Artikel 51 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 gestellt.

### **AP 4: Kommunikation und Präsentation der Ergebnisse**

Die Kommunikation und Präsentationen fand auf den Sitzungen der Projektarbeitsgruppe und des Beirates statt. Weiterhin erfolgte die Zuarbeit zu den Zwischenberichten an die BLE:

Weitere Formen der Präsentation waren die Einstellungen von fact sheets in hortigate sowie Veröffentlichungen und Vorträge.

#### **3.3. Eingehende Darstellung der Ergebnisse**

##### **3.3.1. Verfahren, erzielte Ergebnisse und deren Bewertung**

###### **3.3.1.1. Überprüfung der EU Harmonisierung und der Notwendigkeit vom Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel**

### **Recherche über die Verfügbarkeit von Datenbanken sowie deren Nutzungsmöglichkeiten**

Maßgeblich für die Recherche ist die Datenbank Homologa.

Die Informationen zu den Pflanzenschutzmitteln bestehen aus Basisinformationen (nationaler Produktname, Wirkstoff, Wirkstoffgehalt, Registrierungsnummer, Zulassungsinhaber, Zulassungsdauer), Kultur, Schaderreger, GAP und Risikosätze. Im ersten Schritt wurde die Datenbank Homologa auf ihre Nutzbarkeit überprüft. Hierbei ist zu beachten, dass nicht von allen Ländern die vollständigen Informationen hinterlegt sind. Bei einigen Ländern liegen nur die Basisinformationen vor, während andere Länder wiederum die kompletten Daten aufweisen.

Die Länderdatenbanken wurden alle auf Funktionalität überprüft. Da die meisten Datenbanken nur in der Landessprache nutzbar sind, wurde zusätzlich google translate verwendet. Hauptsächlich wurden die Landesdatenbanken der mittleren Zone verwendet, da die Daten aus der mittleren Zone auf Deutschland übertragbar sind.

### Prüfung alternativer Bekämpfungsmöglichkeiten

Alternative Bekämpfungsmöglichkeiten sollen die Abhängigkeit von chemischen Pflanzenschutzmitteln mindern. Im Rahmen des Verbundvorhabens wurden anfangs alternative Bekämpfungsmöglichkeiten für die erfassten Problembereiche aufgelistet und geprüft (Tabellen A2, A3, A4 im Anhang).

Die Recherche dazu ergab zwar alternative Bekämpfungsmöglichkeiten, jedoch reichen sie in der Regel nicht aus, um eine sichere Bekämpfung der Schaderreger zu gewährleisten.

Im Unterglasbereich ist die Bekämpfung mit Nützlingen bereits etabliert und sehr wirkungsvoll (z.B. auf 98% der Tomatenflächen im Rheinland). Es gibt allerdings immer wieder Jahre, in denen die Population der Nützlinge sich nicht so schnell entwickelt (z.B. aufgrund kühler Temperaturen, zu wenig Sonne), um die Schaderreger ausreichend zu bekämpfen. In diesen Fällen ist der Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel (oder alternativer wirkungsvoller PSM), wenn auch nur zur rechtzeitigen Herdspritzung, unumgänglich. Bei der Bekämpfung der Spinnmilben gibt es derzeit einige chemische Präparate, aber diese sind fast alle nicht bzw. nicht ausreichend nützlingsschonend. Hier wird unbedingt ein Produkt benötigt, welches nützlingsschonender ist.

Es wurde eruiert, welche biologischen Pflanzenschutzmittel es in anderen EU-Ländern gibt, wie diese Mittel wirken und ob diese Mittel langfristig auch in Deutschland zugelassen werden können. Folgende biologische Pflanzenschutzmittel konnten hier ermittelt werden (Tab.3):

Tab. 3: Mögliche biologische Pflanzenschutzmittel für Sonderkulturen

Mittel	Wirkstoff	Bemerkung
Eco Swing	Rutaceae	<ul style="list-style-type: none"><li>•Antrag EU-Wirkstoffprüfung gestellt gegen Botrytis, Echten Mehltau</li><li>• in DE Kulturen UG, inkl. Erdbeere vorgesehen (UG: Unterglas)</li></ul>
Fytosave	COS-OGA	<ul style="list-style-type: none"><li>• zugelassen in BE, CY, EL, PL, ES gegen Echte Mehltaupilze an Fruchtgemüse UG</li><li>• als „Fado“ in NL: gegen Echten Mehltau UG: Fruchtgemüse, Erdbeeren UG, Beerenobst, Kräuter, Zierpflanzen, Radieschen, Kohlrabi u.a.</li></ul>
No Fly	Paecilomyces fumosoroseus Strain FE 9901	<ul style="list-style-type: none"><li>• in NL zugelassen; wirksam gegen Weiße Fliege (<i>Bemisia tabaci</i>, <i>Trialeurodes vaporariorum</i>, <i>Aleurodes dispersus</i>, <i>Lecanoideus floccisimus</i>), Thrips, Blattläuse</li></ul>

Alle drei Mittel wurden an die einzelnen Unterarbeitsgruppen (UAG) weitergeleitet und in die Versuchsprogramme mit aufgenommen.

### **Erfassung nationaler Kulturmethoden bezogen auf die Problemkulturen**

Diese Recherche sollte Hinweise liefern, inwieweit unterschiedliche Kulturmethoden einen Beitrag liefern, Pflanzenschutzprobleme zu reduzieren oder zu vermeiden.

Es wurden keine deutlichen Unterschiede in den jeweiligen Kulturmethoden im Gemüse- und Obstbau aufgezeigt. Im Zierpflanzenbau haben die südlichen Länder weniger Probleme mit Phytophthora wegen des wärmeren Klimas. Die Niederlande und Belgien haben im Freiland ähnliche Probleme wie in Deutschland, aber es sind mehr Pflanzenschutzmittel zur Bekämpfung ausgewiesen. Zudem haben diese Länder nicht so einen hohen Anteil an Freilandflächen, sondern kultivieren die Zierpflanzen überwiegend im Gewächshaus.

Die Thripsproblematik ist in ganz Europa gleich ausgeprägt. Sie ist begünstigt worden durch die Tröpfchenbewässerung bzw. der Bewässerung von unten, da der Thrips trockene Pflanzen bevorzugt. Durch eine Überkopfbewässerung würde wiederum der Pilzdruck wachsen. Ein weiteres Problem sind die unterschiedlichen Gewächshäuser. Die Venloblocks sind zum Beispiel eher trocken und warm, während die alten deutschen Normgewächshäuser eher feucht sind. Die Bekämpfung der Schaderreger ist also allein durch eine Änderung der Kulturmethoden nicht möglich.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass immer noch deutliche Unterschiede zwischen den einzelnen EU-Ländern bestehen: sowohl hinsichtlich GAP, Anwendungsbestimmungen als auch Aufbau der Kulturbäume. Eine Harmonisierung innerhalb Europas wird dadurch weiterhin erschwert. Mittel anderer Länder sind nicht 1:1 übertragbar. Besonders problematisch war in den ersten Jahren des Bundvorhabens für den Zierpflanzenbau die unterschiedlichen Aufwandmengen in Raumkulturen z.B. sowohl in % als auch in l/ha bzw. kg/ha oder, wie in Deutschland vorgegeben, die Höhenstaffelung. Eine gegenseitige Anerkennung war hierdurch erschwert, da die Umrechnungen von Prozentangaben oder Angaben von l bzw. kg/ha in die Höhenstaffelung nicht unproblematisch war und zum Teil die geforderten Wirksamkeitsdaten nicht vorlagen. In Raumkulturen (Kernobst, Weinrebe und hochwachsende Gemüsekulturen) ist die einheitliche Angabe der Aufwandmenge pro m<sup>2</sup> Laubwandfläche ab 2020 geplant. Im Zierpflanzenbau ist jedoch eine europäische Regelung noch nicht anvisiert. Ziel muss es weiterhin sein, durch Auflistung der einzelnen Unterschiede eine Harmonisierung voranzutreiben.

## **Prüfung der Anpassung der GAPs (Good Agricultural Practice) in den einzelnen Mitgliedstaaten**

Die Recherche zu Anwendungsvorschriften und somit zur GAP ergab folgende wichtige Punkte:

- Wettbewerbsverzerrung besteht nicht nur darin, ob ein Mittel in einem Land zugelassen ist und in dem anderen Land nicht, sondern auch darin, dass die Anwendungshäufigkeit und Aufwandhöhe unterschiedlich sind. So ist z.B. bei Teppeki die in Deutschland zugelassene Aufwandmenge deutlich geringer als in anderen Mitgliedstaaten. In den anderen Mitgliedstaaten ist mit diesem Mittel eine Thripsbekämpfung daher möglich, während bei uns die Aufwandmenge dafür zu niedrig ist.
- Weiterhin zeigt ein Vergleich der Zulassungen in den einzelnen Ländern, dass zwar oft eine Zulassung für das gleiche Produkt vorliegt, es jedoch gravierende Unterschiede gibt, in welchen Kulturen und gegen welche Schaderreger die einzelnen Mittel ausgewiesen sind. Es bietet sich hier an, die Zulassungen / Genehmigungen der anderen Länder mit den eigenen Indikationen zu vergleichen, um zu eruieren, ob es in den anderen Ländern interessante Ausweisungen gibt und im Anschluss zu versuchen, diese Zulassungen / Genehmigungen in Deutschland über Artikel 51 zu beantragen (Tabellen A5, A6, A7 im Anhang).
- Im Obstbau gibt es immer noch unterschiedliche Angaben zum Flächenaufwand: kg/ha\*m Kronenhöhe (Deutschland, Österreich), kg/ha (UK), kg/ha Laubwandfläche (Belgien), Prozentangaben (Niederlande). Diese Unterschiede erschweren eine Übertragung bzw. machen sie unmöglich. Eine einheitliche Regelung sollte beschleunigt werden!
- Mittel werden in Deutschland oft nicht zugelassen wegen Umweltbedenken (besonders Raumkulturen – Abdrift-Eckwerte problematisch)!
- Anpassungen von GAPs „alt geregelter Produkte“ scheitern oft daran, dass Grundzulassungen in den Ländern unterschiedlich sind.
- Im Zierpflanzenbau gibt es große Unterschiede bei Höhenstaffelung: in Deutschland sind Produkte oft nur zugelassen bis zu einer Pflanzenhöhe von 50 cm!

Es konnte anhand von Beispielen gezeigt werden, dass eine EU-Harmonisierung hinsichtlich Pflanzenschutzmittel noch lange nicht abgeschlossen ist.

## **Abgleich der unterschiedlichen Kulturbäume und der Anwendungsgebiete in der EU**

Im Jahr 2013 und im Jahr 2015 wurden die Kulturbäume verschiedener EU-Mitgliedsstaaten untersucht und verglichen (Niederlande, Großbritannien und Deutschland). Im Jahr 2013 waren einige Unterschiede zwischen den Ländern festzustellen, wie z.B. die Einteilung des Chicorees (in Deutschland



unter Blattgemüse; in UK unter Sprossgemüse; in Niederlanden unter Blattgemüse, aber dann noch mal untergeordnet den Endivien) (Tabellen A8, A9 im Anhang). Die Unterschiede sind allerdings geringer als zuvor, da z.B. die Niederlande ihren Kulturbaum zum Januar 2013 überarbeitet hatten. Auch 2015 wurden die Kulturbäume der Niederlande, Großbritanniens und Deutschlands auf Neuerungen bzw. Änderungen überprüft und verglichen. In allen Ländern zeigen sich Neuerungen, zum Teil durch neue Zuordnungen, aber zum Teil auch dadurch, dass neue Kulturarten aufgenommen wurden.

Es zeigt sich, dass die Länder zwar bestrebt sind, die Kleinstkulturen bestmöglich in die Listen aufzunehmen und zuzuordnen, dennoch meist eigene Wege gehen. Unterschiedliche Kulturbäume sind eine der Ursachen für unterschiedliche Zulassungen von Pflanzenschutzmitteln in den Mitgliedsstaaten, daher ist eine Harmonisierung erstrebenswert.

### **Recherche: produktbezogene Anwendungsvorschriften in den einzelnen Mitgliedstaaten**

Es wurde 2014 beispielhaft an dem Produkt Stomp Aqua die unterschiedlichen Abstandsauflagen zu Nichtkulturland und zu Oberflächengewässern in den Ländern Belgien, Deutschland, Niederlande, Österreich und den UK aufgezeigt (Tabelle A10 im Anhang).

Jedes Land hat im vorliegenden Fall unterschiedliche Abstandsauflagen sowohl zum Oberflächengewässer als auch zum Nichtkulturland. Es gibt auch hier keine einheitliche Regelung. Dies führt zu weiteren Wettbewerbsverzerrungen (besondere Problematik z.B. Altes Land, Niederrhein).

Im Jahr 2015 lag der Fokus bei der Recherche zu produktbezogenen Anwendungsvorschriften auf Wiederbetretungsfristen am Beispiel des Wirkstoffes Kupferhydroxid (Tabelle A11 im Anhang). Hier zeigten sich ebenfalls deutliche Unterschiede zwischen den Ländern.

Weiterhin wurde am Beispiel Vertimec Pro untersucht, ob die Auflage „NZ113 Anwendung nur in Gewächshäusern auf vollständig versiegelten Flächen, die einen Eintrag des Mittels in den Boden ausschließen“ auch in anderen EU-Ländern ausgesprochen wurde. Exemplarisch wurde dies in folgenden Ländern untersucht: Belgien, Österreich, UK, Niederlande, Frankreich, Spanien und als nicht EU-Land die Schweiz. In keinem dieser Länder konnte eine ähnliche Auflage gefunden werden.

Im Jahr 2016 wurde ein Hauptaugenmerk auf die Unterschiede bei der Einstufung der Bienengefährlichkeit der Pflanzenschutzmittel gelegt. Als Beispiel wurde das Mittel Bulldock (Wirkstoff: 25 g/l beta-Cyfluthrin mit EC-Formulierung) (Tabelle A12 im Anhang) ausgewählt.

Es zeigt sich, dass es auch hier innerhalb der EU Unterschiede gibt, selbst, wenn ein Mittel als bienengefährlich eingestuft wird. In diesem Fall sind in Spanien die Bedingungen verschärft, weil selbst 14 Tage vor der Blüte eine Anwendung nicht möglich ist.

Als weiteres Beispiel wurde Vertimec Pro (Wirkstoff: Abamectin) genommen. Hier wurde aber der Schwerpunkt nur auf den Unterschied zwischen Deutschland und Frankreich gelegt. In diesem Fall ist

in Frankreich sogar die Behandlung mit Vertimec Pro verboten, wenn ein angrenzendes Kultur- oder Nichtkulturgebiet zum Zeitpunkt der Antragstellung in Blüte steht. (Tabelle A 13 im Anhang). Eine Harmonisierung bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln innerhalb der EU zeigt sich auch beim Bienenschutz nicht.

Alle diese Beispiele zeigen, dass eine EU-Harmonisierung hinsichtlich Pflanzenschutzmittel noch lange nicht abgeschlossen ist. Durch diese vielen Unterschiede entsteht eine Wettbewerbsverzerrung und eine Angleichung muss angestrebt werden.

### **Nutzung der Aussagen zur GAP, zu Kulturbäume und zu Anwendungsvorschriften hinsichtlich ihrer Auswirkung auf Bekämpfungsstrategien**

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass immer noch deutliche Unterschiede zwischen den einzelnen EU-Ländern bestehen: sowohl hinsichtlich GAP, Anwendungsbestimmungen als auch Aufbau der Kulturbäume. Eine Harmonisierung innerhalb Europas wird dadurch weiterhin erschwert. Mittel anderer Länder sind nicht 1:1 übertragbar. Besonders problematisch war in den ersten Jahren des Verbundvorhabens für den Zierpflanzenbau die unterschiedlichen Aufwandmengen in Raumkulturen z.B. sowohl in % als auch in l/ha bzw. kg/ha oder, wie in Deutschland vorgegeben, die Höhenstaffelung. Eine gegenseitige Anerkennung war hierdurch erschwert, da die Umrechnungen von Prozentangaben oder Angaben von l bzw. kg/ha in die Höhenstaffelung nicht unproblematisch war und zum Teil die geforderten Wirksamkeitsdaten nicht vorlagen. In Raumkulturen (Kernobst, Weinrebe und hochwachsende Gemüsekulturen) ist die einheitliche Angabe der Aufwandmenge pro m<sup>2</sup> Laubwandfläche ab 2020 geplant. Im Zierpflanzenbau ist jedoch eine europäische Regelung noch nicht anvisiert. Ziel muss es weiterhin sein, durch Auflistung der einzelnen Unterschiede eine Harmonisierung voranzutreiben.

### **Abgleich der Bekämpfungsmethoden in den Zonen Süd und Nord sowie im Unterglasanbau; Weitergabe der Informationen an JKI und DLR**

Recherchen und Abgleich der Bekämpfungsmethodik in Mitgliedstaaten führten zu Bekämpfungsmöglichkeiten, die nach Deutschland übertragbar wären.

Pflanzenschutzmittel, welche in Deutschland nur im Freiland zugelassen sind, haben z.T. in anderen EU-Ländern eine Unterglaszulassung. Nach Rücksprache mit den UAGs wurden die Pflanzenschutzmittel herausgefiltert, die in Deutschland auch für den Unterglasbereich von Interesse sind. Daraufhin wurde mit den jeweiligen Firmen Kontakt aufgenommen, ob sie eine Unterglaszulassung in Deutschland auch unterstützen würden.

Insgesamt gelang es für sechs Pflanzenschutzmittel, die Berechnung der Anwenderexposition entweder aus einem anderen Land zu übertragen oder in den Fällen, dass die Firma selber die Daten aus dem anderen Land nicht erhalten hat, die Firma dazu zu bewegen, diese Berechnung der Anwenderexposition separat durchzuführen.

Hierdurch konnten Unterglasausweisung aus den Ländern Niederlande, Belgien und Österreich in Deutschland beantragt werden.

Andere Bekämpfungsmethoden als die Bekämpfung mit Pflanzenschutzmitteln konnten nicht abgeglichen werden, da kein Kontakt zu ausländischen Beratern aufgebaut werden konnte.

### **Erfassung der Problembereiche im Obst-, Gemüse-, Zierpflanzen- und Ackerbau**

Neben den im Projektantrag festgelegten Problembereichen wurden jedes Jahr aktuell auftretende Arbeitsschwerpunkte in Absprache mit den Unterarbeitsgruppen und den Beratern erfasst. Zudem wurde 2016 für den Bereich Fruchtgemüse unter Glas eine systematische Zusammenstellung der verfügbaren Pflanzenschutzmittel in verschiedenen Mitgliedsstaaten wie Niederlande, Belgien, Italien, Spanien, Großbritannien und Österreich gegen wichtige Schädlinge (Weiße Fliege, *Tuta absoluta*, Spinnmilben, Eulenraupen und Wanzen) erstellt. Im UAG Lück Gemüse wurde hierfür eine entsprechende EXCEL-Tabellenvorlage erstellt, die ergänzt wurde. Diese soll eine direkte Kompatibilität mit EUMUDA gewährleisten. Die Ergebnisse der Recherche / Aufstellung wurden durch den UAG Lück den Beratern im Unterglasgemüsebereich zur Bedarfsklärung vorgestellt. Die weitere Abstimmung des Vorgehens koordinierte der BLAG-LÜCK.

### **Recherche nach vorhandenen Lösungen in den Datenbanken der Mitgliedstaaten**

Zu den Problembereichen wurde jeweils eine Recherche in der Homologa durchgeführt. Die Ergebnisse wurden in Tabellen zusammengefasst, so dass es zu jeder Indikation eine Übersicht gab, welches Produkt in welchem Land in dieser Indikation zugelassen bzw. genehmigt war. Diese Tabellen sind dem jeweiligen Fachbereich des Pflanzenschutzdienstes NRW zugestellt worden, mit der Bitte die Produkte zu kennzeichnen, die für eine Übertragung nach Deutschland wichtig und auch möglich sind. Die ausgewählten Pflanzenschutzmittel wurden wiederum in den Landesdatenbanken gegengeprüft, ob die Angaben der Homologa korrekt und vollständig waren. Aufgrund dieser Aussagen wurden diese Informationen an die jeweilige UAG Lückenindikationen weitergeleitet oder im Fall des UAG Zierpflanzen- bzw. Ackerbaus nach Rücksprache mit den jeweiligen Leitern, Kontakt zu den Firmen aufgenommen, um Daten anzufordern bzw. um die Möglichkeit einer Zulassungsübertragung zu prüfen.

### **Kontaktaufnahme zu den jeweiligen Industrien, Hochschulen, Behörden und/oder Versuchsanstalten zwecks Informations- und Datenaustausch**

Es besteht ein intensiver Austausch mit den Firmen hinsichtlich Informations- und Datenaustausch. Die Firmen sind in der Regel sehr kooperationsbereit, wenn ein Mittel in einem EU-Land und in Deutschland zugelassen ist, aber es in anderen Ländern zusätzliche Zulassungen gibt, die es bei uns nicht gibt. Manchmal haben aber selbst die Firmen keine zusätzlichen Daten und können sich die Zulassungen / Genehmigungen in den anderen Ländern nicht erklären. In einigen Fällen ist es allerdings auch so, dass sie eine Ausweisung in Deutschland nicht unterstützen, da die nationalen Regelungen eine Genehmigung / Zulassung in Deutschland nicht ermöglichen.

Weiterhin bestand ein reger Austausch mit dem Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL), UAG Zierpflanzen und der Firma BASF hinsichtlich der gegenseitigen Anerkennung von Meltatox (Dodemorph), da es hier Probleme mit der Übertragung aufgrund der Höhenstaffelung in Deutschland und der prozentualen Angaben in den Niederlanden gab. Bis zu diesem Zeitpunkt wurden solche Anträge aufgrund dieser Situation abgelehnt, aber am Beispiel von Dodemorph wurde dieses Problem nun konkret angegangen. Das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) hat mit dem Julius Kühn-Institut (JKI) über die Übertragung von PSM aus anderen Mitgliedsstaaten nach Deutschland gesprochen, um eine einheitliche und praktikable Lösung zu finden. Das deutsche Modell der Höhenstaffelung ist einzigartig in der EU, das heißt es tritt bei allen Übertragungen das gleiche Problem auf. Ausgerechnet im Zierpflanzenbau ist eine Lösung auf EU-Ebene auch nicht absehbar, da eine Aufwandmenge nach Laubwandfläche nicht vorgesehen ist bzw. von allen Ländern erst einmal als zu kompliziert angesehen wird. Hier wurde eine behördeninterne Regelung angestrebt.

Die Problematik der Höhenstaffelung wurde weiterhin diskutiert und die Aufwandmengenangabe im Zierpflanzenbau wurde mittlerweile überarbeitet.

### **Involvierung der Betriebsberatung und Nutzung des Erfahrungspotentials von Praxisbetrieben**

Wirksamkeitsdaten und Phytotoxdaten zu GC-mite und GC-3-, zwei biologische Produkte zur Spinnmilben- und Echter Mehltaubekämpfung wurden ausgetauscht und wurden an alle UAG Lücks und an das Julius Kühn-Institut versandt.

### **Nutzung von außereuropäischen Erfahrungen (IR4)**

In der IR4 wurden hauptsächlich Wirksamkeitsdaten abgerufen, d.h. es wurde zu Problembereichen, wo es auch innerhalb der EU keine Bekämpfungsmöglichkeiten gibt, wie z.B. Thripse, Phytophthora an Zierpflanzen oder Schildläuse, eine Recherche gestartet.

Die Ergebnisse wurden auch an die Unterarbeitsgruppen weitergeleitet und bewertet. Im Bereich Phytophthora an Zierpflanzen konnten gute Wirkungen bei dem Einsatz des Wirkstoffes Ametoctradin belegt werden. Eine parallele Recherche innerhalb der EU zeigte, dass ein Produkt mit den Wirkstoffen Ametoctradin/Dimethomorph gegen Falschen Mehltau an Zierpflanzen in den UK zugelassen war. Nach Rücksprache mit der Firma und einer gemeinsamen Erarbeitung der GAP, konnte im Jahr 2015 das Mittel Orvego (Wirkstoffe: Ametoctradin und Dimethomorph) für den Zierpflanzenbau beantragt werden.

Ein weiterer Wirkstoff, der positive Ergebnisse in der Bekämpfung von Schildläusen und Thripsen aufweist, ist Pyriproxyfen. Recherchen innerhalb Europas ergaben, dass der Wirkstoff in Frankreich, Griechenland, Portugal, Rumänien und Spanien gegen San Jose Schildlaus, Maulbeerschildlaus und allgemein gegen Schildläuse in Kern- und Steinobst ausgewiesen ist. Zusätzlich ist der Wirkstoff in Belgien, Bulgarien, Zypern, Dänemark, Ungarn, Italien, Niederlande und Serbien in unterschiedlichen weiteren Anwendungsgebieten zugelassen: gegen Weiße Fliege an Zierpflanzen, Thrips und Schildläuse, Weiße Fliege an Fruchtgemüse. Das Produkt ist jedoch nach altem Recht zugelassen, so dass eine Übertragung derzeit nicht möglich ist. Die Firma strebt aber eine Re-Registrierung an, wobei Deutschland nicht vorgesehen ist. Durch intensive Korrespondenz und Nachlieferung des Potentials für diesen Wirkstoff in Deutschland, überlegt die Firma derzeit, ob sie Deutschland bei einem zonalen Antrag mit aufnimmt.

In der IR4 wurde u.a. eine Recherche nach Wirksamkeitsdaten zu Thripsen an Zierpflanzen durchgeführt. Es konnten acht Wirkstoffe gefunden werden, die eine gute Wirksamkeit erzielt haben. Hiervon sind allerdings vier Wirkstoffe nicht in der EU zugelassen; ein Wirkstoff steht für die Zierpflanzen nicht zur Verfügung; ein weiterer Wirkstoff ist nur noch im Gewächshaus und mit der Auflage NZ 113 zugelassen. Flonicamid hat im Vergleich Deutschland – USA eine zu geringe Aufwandmenge, um Thripse wirksam bekämpfen zu können. Der einzige Wirkstoff, der für den Zierpflanzenbau zur Thripsbekämpfung zukünftig in Frage kommen würde, ist Pyridalyl. Hier laufen bereits seit 2014 Gespräche mit der Firma, um den Wirkstoff auch in Deutschland zuzulassen.

Zur Problematik Dickmaulrüssler wurde weltweit eine Recherche durchgeführt, u.a. in der außereuropäischen Datenbank IR4, aber auch eine Recherche zu Veröffentlichungen zu diesem Thema (sowohl europäisch als auch außereuropäisch). Die Produkte/Wirkstoffe, die ermittelt werden konnten, wurden an den UAG Zierpflanzen weitergegeben.

Wirkstoffe wie *Beauveria bassiana* und Azadirachtin wurden daraufhin in das Versuchsprogramm der UAG Zierpflanzenbau gegen Dickmaulrüssler mitaufgenommen.

## **Weitergabe der Daten an die UAG-Lück und die Firmen für die Beantragung der Genehmigung nach Artikel 51 und Artikel 53 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009**

Alle Recherchen wurden an die Fachsparten bzw. UAGs weitergeben. Im Fall des Zierpflanzenbaus und des Ackerbaus wurde Kontakt zu den Firmen aufgenommen und besprochen, wie die weitere Vorgehensweise ist. Es wurde geklärt, ob eine Antragstellung generell sinnvoll ist und welches Verfahren die besten Aussichten hat wie z.B. gegenseitige Anerkennung, Antragstellung nach Art. 51 oder 51.7 der VO (EG) Nr.1107/2009. In einigen Fällen haben die Firmen die Antragsstellung übernommen, in anderen Fällen die UAGs. In dem Kapitel „Eingehende Darstellung der Ergebnisse aus den Teilbereichen“ wird im Einzelnen dargestellt, welche Anträge nach welchen Verfahrenswegen gestellt und welche bereits positiv beschieden wurden.

Für einige Rechercheergebnisse hat es zu einer Antragstellung nach Artikel 51 der VO (EG) Nr. 1107/2009 bisher noch nicht gereicht, weil entweder noch nicht alle benötigten Daten komplett vorliegen oder die Firma eine Antragstellung nach Artikel 51 nicht unterstützt. In diesen Fällen wurde zumindest für NRW eine Einzelbetriebliche Genehmigung (§22 (2) PflSchG) ausgesprochen. In der nachfolgenden Tabelle 4 sind diese Genehmigungen nach §22 (2) PflSchG aufgeführt.

Tab. 4: Genehmigungen nach §22 (2) PflSchG in NRW

<b>Mittel</b>	<b>Wirkstoff</b>	<b>Kultur</b>	<b>Schaderreger</b>
Coragen	Chlorantraniliprole	Zierpflanzen (Höhenstaffelung)	Freifressende Schmetterlingsraupen, Käfer
Vertimec Pro	Abamectin	Frische Kräuter UG	Spinnmilben, Thripse, Minierfliegen
Movento OD 150	Spirotetramat	Frische Kräuter UG	Weißer Fliege, Blattläuse
Banjo forte	Dimethomorph + Fluazinam	Zierpflanzen F	Phytophthora
Lentagran WP	Pyridat	Erbse, Nutzung als Frischgemüse ohne Hülse	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter

### **3.3.1.2. Verfahren und Vorgehensweise bei Recherchen für Zulassungserweiterung nach Artikel 51 der VO (EG) Nr. 1107/2009**

Dieses Verfahren ist das meist genutzte Verfahren. Aufgrund der Recherche konnten viele Anträge auf Zulassungserweiterung nach Artikel 51 der VO (EG) Nr. 1107/2009 gestellt werden. Es gab hier jedoch das Problem, dass die Bescheide in der Regel erst nach 2-3 Jahren ausgesprochen wurden. Das Treffen des Beirates wurde genutzt, um das Ministerium über diesen Missstand zu informieren. Zudem wurde das Verbundvorhaben vom Ministerium aufgefordert, den Stand der Anträge und die

Verfristungen zusammenzufassen. Weiterhin wurde vom Verbundvorhaben ein Brief an das Ministerium geschickt, mit der Bitte das Treffen „Arbeitsgruppe Lückenindikation“ wieder zu organisieren, damit die Kommunikation zwischen allen Beteiligten verbessert wird. Durch u.a. diese Anstöße wurde das BVL aufgefordert, die Anträge wieder schneller zu bearbeiten. Das Verbundvorhaben konnte somit einen wichtigen Beitrag leisten, dieses Verfahren zu verbessern.

In der Abbildung 3 sind die bereits aufgrund der Recherchen genehmigten und die beantragten Indikationen nach Art. 51 der VO (EG) Nr. 1107/2009 aufgeführt. Insgesamt wurden nach diesem Verfahren 36 Anwendungsgebiete genehmigt (Tabelle A14 im Anhang) und 25 weitere Anwendungsgebiete beantragt.

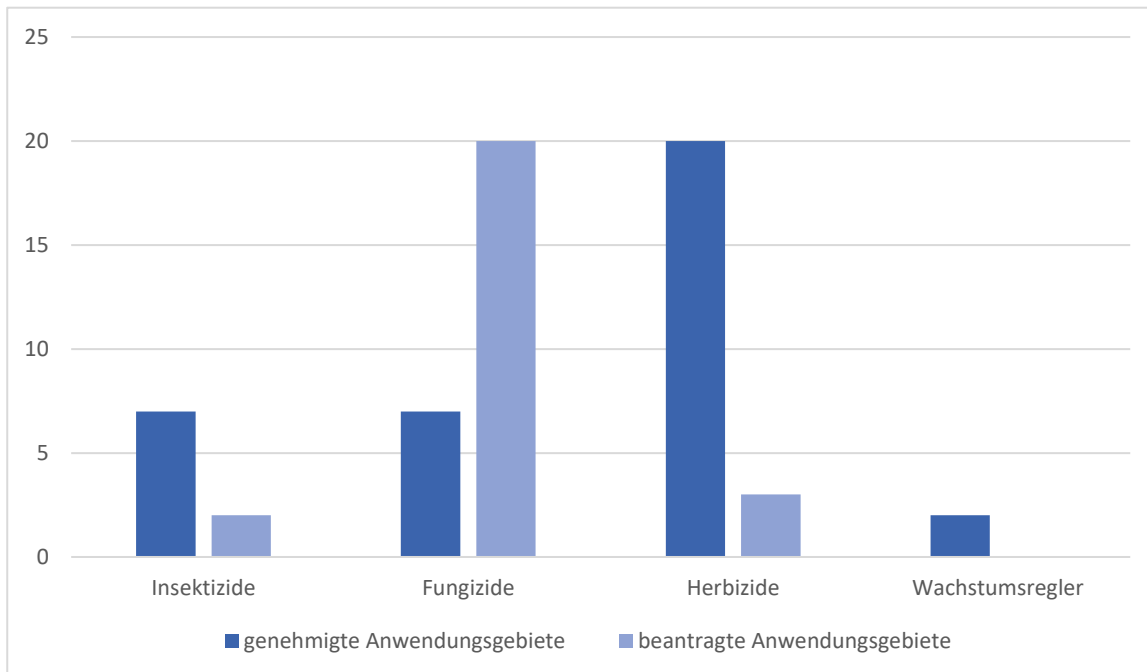


Abbildung 3: Genehmigte und beantragte Anwendungsgebiete nach Art. 51 der VO (EG) Nr. 1107/2009 aufgrund der Recherchen

### 3.3.1.3. Verfahren bei Recherchen – Ausweisung in einem anderen Anwendungsbereich als bisher in Deutschland zugelassen

Im Vergleich zum vorherigen Verfahren gibt es hier den Unterschied, dass bei der Recherche zwar ein Pflanzenschutzmittel gefunden wurde, welches in Deutschland bereits zugelassen wurde, jedoch noch nicht in diesem Anwendungsbereich, d.h. es gibt z.B. eine Grundzulassung für das Freiland, aber nicht für den Unterglasbereich. Dies bedeutet, dass die Firmen für die Antragsstellung in Deutschland Daten aus dem anderen Mitgliedsstaat anfordern bzw. die Anwenderexposition für die Unterglasanwendung neu berechnen müssen. Hier ist eine noch intensivere Arbeit mit den Firmen

notwendig, da sich zeigt, dass die Vernetzung zwischen den Firmen innerhalb der europäischen Länder noch nicht sehr ausgereift ist.

Im Fall von Primo Maxx II wurde von der Firma die Berechnung zur Anwenderexposition für den Gewächshausbereich nachgeliefert (Tab. 5).

Tab. 5: Genehmigte Anträge auf Zulassungserweiterung nach Artikel 51 der VO (EG) Nr. 1107/2009 aufgrund der Recherchen

Mittel	Wirkstoff	Kultur	Schadereger	Antragstellung	Be-scheid
Primo Maxx II	Trinexapac	Zierpflanzen uG	Wachstumsregler	21.12.15	26.10.18

Weitere fünf Anträge auf Zulassungserweiterung nach Artikel 51 der VO (EG) Nr. 1107/2009 mit insgesamt sechs Anwendungsgebiete konnten bisher in diesem Verfahren gestellt werden.

#### **3.3.1.4. Verfahren der gegenseitigen Anerkennung nach Art. 40 VO (EG) Nr. 1107/2009**

Das Verfahren der gegenseitigen Anerkennung nach Art. 40 der VO (EG) Nr. 1107/2009 ist ein gemeinschaftliches Zulassungsverfahren und beruht auf der Anerkennung einer in einem Mitgliedsstaat der Europäischen Union bestehenden Zulassung durch die beteiligten Mitgliedsstaaten. Diese Anerkennung erfolgt auf der Grundlage eines Bewertungsberichtes, den der Staat erstellt, in dem die zu harmonisierende Zulassung ausgesprochen wurde. Der Vorteil dieses Verfahrens soll sein, dass die Zulassung 120 Tage nach der Antragstellung erfolgen soll und dass Doppelarbeit in den einzelnen Mitgliedsstaaten vermieden wird, da alle EU-Ländern nach den gleichen Richtlinien bewerten. Diese Frist wird aber in keiner Weise eingehalten und Ziel dieses Projektes war es unter anderem, auf diesen Missstand hinzuweisen, damit dieser Mangel behoben werden kann.

Aufgrund der Recherchen bot sich folgendes Produkt an: Meltatox (Wirkstoff: Dodemorph), zugelassen nach neuem Recht in den Niederlanden. Deutschland war im zonalen Verfahren nicht mitberücksichtigt, da keine hohen Gewinne zu erwarten waren. Die Firma war bereit grundsätzlich eine gegenseitige Anerkennung zu unterstützen. Da nicht bekannt war, welche Daten benötigt werden und welche Grundvoraussetzungen gegeben sein müssen, wurde ein Gespräch beim BVL vereinbart. Am 17.03.2015 fand das Gespräch mit Teilnehmern des BVLs, des JKIs, den Unterarbeitskreisleitern und des Verbundvorhabens statt. Neben allgemeinen Punkten (siehe Arbeitsschritt 15) wurde festgehalten, dass das BVL die Problematik sieht, dass bisher noch kein einziger Antrag auf gegenseitige Anerkennung nur für Sonderkulturen gestellt wurde. Daher war das BVL bereit, einen Testlauf mit Meltatox/Dodemorph in Zusammenarbeit mit der LWK NRW und der Zulassungsfirma zu unterstützen.



Im Projekt wurde daher erstmalig ein Antrag auf gegenseitige Anerkennung von einem Mittel (Mel-tatox) gestellt, welches im anderen europäischen Land nur die Zulassung einer Indikation hatte und diese Indikation nur eine Sonderkultur umfasste. Hier waren anfangs auch die Behörden ratlos, wie dieses Problem angegangen werden konnte, vor allen Dingen, weil eine 1:1 Umsetzung undenkbar war. Es musste also auch eine Begründung erfolgen, warum die ursprüngliche Zulassung abgeändert werden musste. Insgesamt waren hier alle Beteiligten sehr gefordert und es musste an vielen Stell-schrauben gedreht werden, um diese gegenseitige Anerkennung umzusetzen. Dieses Pilotprojekt hatte eine Vorlaufzeit von knapp einem Jahr, in der viele Diskussionen mit der Firma als auch mit den Behörden geführt werden mussten, um zu klären, wie man diesen Antrag auf den Weg bringt. Der An-trag konnte am 29.04.2015 gestellt werden und nach fast drei Jahren wurde der Antrag positiv be-schieden.

Weitere Anträge auf gegenseitige Anerkennung wurden durch das Projekt angeregt und begleitet. Dieses Verfahren ist nun weitestgehend etabliert, aber es ist noch immer zu beanstanden, dass die Zeitdauer des Verfahrens deutlich länger ist als im Gesetz vorgesehen (Tab. 6).

Tab. 6: Genehmigte Anträge auf gegenseitige Anerkennung nach Art. 40 der VO (EG) Nr. 1107/2009 aufgrund der Recherchen

Mittel	Wirkstoff	Kultur	Schaderreger	Antragstellung	Bescheid
Meltatox	Dodemorph	Rosen uG	Echter Mehltau	29.04.15	14.02.18
Winner	Formetanat	Baumschulgehölzpflanzen uG	Thripse, Kalifornischer Blütenthrips	27.04.18	20.03.19
Winner	Formetanat	Topfpflanzen uG; Schnittblumen uG, Stauden uG	Thripse, Kalifornischer Blütenthrips	27.04.18	20.03.19
Eradicoat	Maltodextrin	Ackerbaukulturen	Spinnmilben	15.12.17	05.03.19
Eradicoat	Maltodextrin	Baumschulgehölzpflanzen F + uG	Spinnmilben	15.12.17	05.03.19
Eradicoat	Maltodextrin	Gemüsekulturen F + uG	Spinnmilben	15.12.17	05.03.19
Eradicoat	Maltodextrin	Hopfen	Spinnmilben	15.12.17	05.03.19
Eradicoat	Maltodextrin	Obstkulturen F+ uG	Spinnmilben	15.12.17	05.03.19
Eradicoat	Maltodextrin	Weinrebe	Spinnmilben	15.12.17	05.03.19
Eradicoat	Maltodextrin	Ackerbaukulturen	Weißer Fliege, Blattläuse	15.12.17	05.03.19
Eradicoat	Maltodextrin	Baumschulgehölzpflanzen F + uG	Weißer Fliege, Blattläuse	15.12.17	05.03.19
Eradicoat	Maltodextrin	Gemüsekulturen F + uG	Weißer Fliege, Blattläuse	15.12.17	05.03.19
Eradicoat	Maltodextrin	Hopfen	Weißer Fliege, Blattläuse	15.12.17	05.03.19
Eradicoat	Maltodextrin	Obstkulturen F+ uG	Weißer Fliege, Blattläuse	15.12.17	05.03.19
Eradicoat	Maltodextrin	Weinrebe	Weißer Fliege, Blattläuse	15.12.17	05.03.19

### 3.3.1.5. Verfahren der gegenseitigen Anerkennung nach Art. 51.7 der VO (EG) 1107/2009

Der Artikel 51.7 der VO (EG) 1107/2009 besagt, dass das Pflanzenschutzmittel xy in beiden Mitgliedsstaaten (zum einem, in dem Land, wo die Indikation zugelassen ist und zum anderen in dem Land, welches diese Indikation übertragen will) zugelassen ist, aber in dem einen Land eine Zulassungserweiterung / Zulassung für geringfügige Verwendungen vorliegt, aber in dem anderen Land nicht. Artikel 51.7 ist nur möglich, wenn es sich in beiden Ländern um geringfügige Verwendungen handelt.

Sind diese Grundvoraussetzungen gegeben, kann man einen Antrag auf gegenseitige Anerkennung nach Art. 51.7 der VO (EG) 1107/2009 stellen.

Wenn die Grundzulassung in dem zu übertragenden Mitgliedsstaat sich von der Grundzulassung in Deutschland unterscheidet, so ist dies theoretisch unerheblich, da beide Grundzulassungen in beiden Ländern geprüft sind. In den Anträgen, die bisher im Zierpflanzenbau nach Art. 51.7 in Deutschland gestellt wurden gab es bei dem einen Mittel in den Niederlanden eine höhere Anwendungshäufigkeit und im Fall von Topas gibt es ebenso in den Niederlanden eine höhere Aufwandmenge als bisher in Deutschland in der Grundzulassung des Mittels abgedeckt ist.

Die erforderlichen Unterlagen für die Prüfung dieser höheren Aufwandmenge bzw. höheren Anwendungshäufigkeit sind bereits in den Niederlanden eingereicht und nach EU-Recht geprüft worden.

Somit können in Deutschland auch Anträge gestellt werden, die über die in Deutschland zugelassene Grundzulassung hinausgehen und bei der die Firmen keine Grundzulassung beantragen wollen.

Tab. 7: Genehmigte Anträge nach Art. 51.7 der VO (EG) 1107/2009 aufgrund der Recherchen

Mittel	Wirkstoff	Kultur	Schaderreger	Antragstellung	Be-scheid
Topas	Penconazol	Rosen uG	Sphaeroteca pannosa	15.11.18	16.04.20

Mit dem Antrag nach Art. 51.7 der VO (EG) 1107/2009 für Topas in Rosen uG (Tab. 7) ist es erstmalig gelungen, eine Zulassungserweiterung zu erhalten, bei der das Mittel mit einer höheren Aufwandmenge einsetzbar ist, als die in der Grundzulassung festgesetzten Aufwandmenge. In Deutschland war das Mittel Topas bisher mit maximal 4 x 0,5 l/ha im Gewächshaus anwendbar. In den Niederlanden ist es mit 5 x 0,75 l/ha anwendbar. Diese Anwendung wurde nun mit Hilfe des Verfahren Art. 51.7 übertragen. Es wurden zusätzlich nur zwei Anwendungsbestimmungen für diese Anwendung vergeben, um den Arbeiter zu schützen:

- bei Nachfolgearbeiten: lange Arbeitskleidung und festes Schuhwerk sowie Schutzhandschuhe.
- Arbeitszeit in den behandelten Kulturen innerhalb von 10 Tagen nach der Anwendung in Zier- und Baumschulpflanzen auf maximal 2 Stunden täglich begrenzen.

### **3.3.1.6. Verfahren der Überführung der Genehmigungen nach § 22(2) PflSchG in Zulassungserweiterungen nach Artikel 51 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009**

Die in den unterschiedlichen Bundesländern verfügbaren einzelbetrieblichen Genehmigungen nach §22 (2) PflSchG im Obst-, Gemüse- und Zierpflanzenbau, Baumschule, Hopfenanbau und Ackerbau sollten gesichtet und gruppiert werden. Ziel war es, geeignete Indikationen von grundlegender Bedeutung für eine Überführung in bundesweite Zulassungen nach Art. 51 der Verordnung (EG) Nr.

1107/2009 zu identifizieren. Der kritische Bereich von einzelbetrieblichen Regelungen soll damit auf ein Mindestmaß begrenzt und ein weitgehend einheitlicher bundesweiter Zulassungsstand erreicht werden. Basis sind die beim BVL verfügbare Liste bzw. Listen der Bundesländer über Genehmigungen nach § 22 (2) PflSchG.

Im Zierpflanzenbau wurden aufgrund der Sichtung der Genehmigungen nach §22 (2) PflSchG insgesamt 27 Anwendungsgebiete (Tabelle A15 im Anhang) nach Artikel 51 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 genehmigt und 17 Anwendungsgebiete beantragt (Abbildung 4).

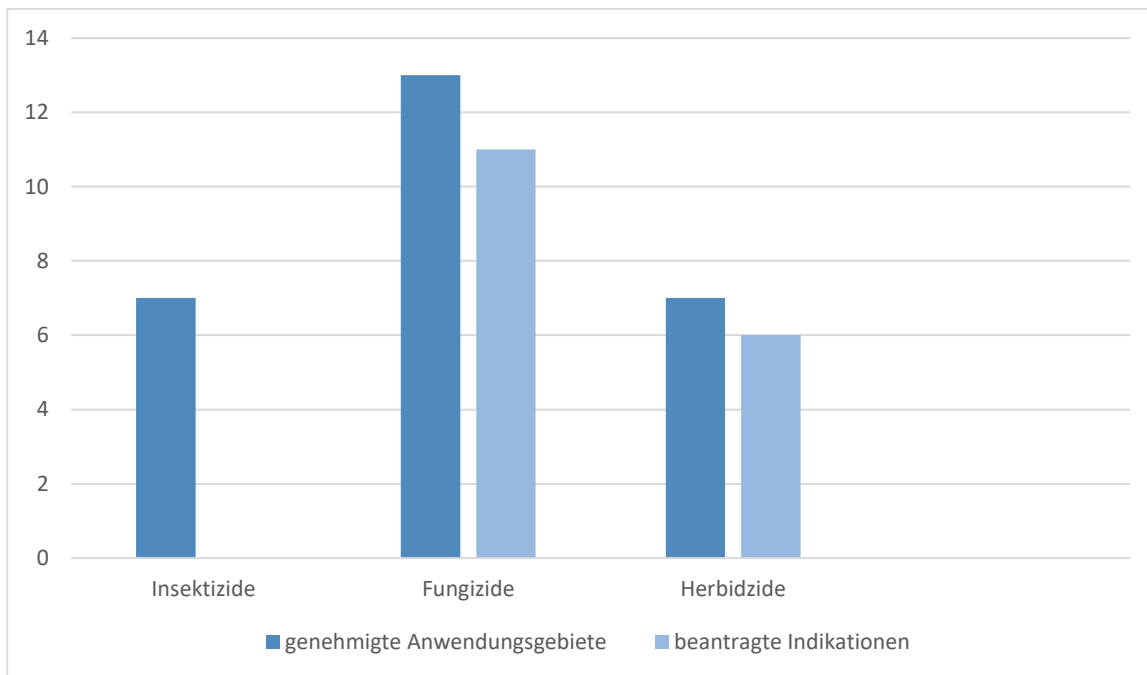


Abbildung 4: Genehmigte und beantragte Anwendungsgebiete nach Artikel 51 VO (EG) Nr. 1107/2009 auf Basis der Überführung von §22(2) (PflSchG) aufgrund der Recherchen

### 3.3.1.7. Verfahren der Vergleichenden Bewertung

Es wurden Vorschläge für ein Entscheidungshilfe-Schema zusammengestellt. Diese Vorschläge wurden dem Julius Kühn-Institut vorgelegt und gemeinsam überarbeitet. Zudem wurde eine Erläuterung zum Entscheidungshilfe-Schema erstellt, um eine Hilfestellung beim Ausfüllen zu geben (siehe Anhang A16).

Im Jahr 2019 trat dann auch der erste Fall für den Zierpflanzenbau für die Vergleichende Bewertung ein. In diesem Fall musste eine Vergleichende Bewertung für Tebuconazol in Rosen, Rasen und Chrysanthemen durchgeführt werden. Im Rahmen des Verbundvorhabens wurden die Bewertungskriterien sowie gelisteten Pflanzenschutzmittel auf Vollständigkeit und Richtigkeit überprüft.

### 3.3.1.8. Zusammenfassung der Ergebnisse

Insgesamt beträgt die Anzahl der Anwendungsgebiete (AWGs), die durch das Teilvorhaben ‚Recherche‘ angeregt und z.T. vorbereitet wurden, 172 AWG's. 103 AWG's wurden bisher genehmigt (Tab. 8).

Tab. 8: Anzahl der beantragten (genehmigten) Anwendungsgebiete pro Fachsparte aufgrund der Recherchen

	Anzahl
Zierpflanzen, inklusive Baumschule	98 (37)
Zierpflanzen, ohne Baumschule	21 (18)
Baumschule	26 (21)
Obstbau	7 (7)
Ackerbau	6 (6)
Gemüsebau	8 (8)
Hopfen	3 (3)
Wein	3 (3)
<b>insgesamt</b>	<b>172 (103)</b>

Leider kam es bei einem Teil der gestellten Anträge zu Ablehnungen, insgesamt waren 17 Anwendungsgebiete betroffen.

Die meisten Anträge wurden wegen Anwender-, Arbeiter- und Bystanderschutz abgelehnt, obwohl die Anwendungen mit dem bisher zugelassenen Aufwandmengen beantragt wurden. Bisher war dies kein Problem, aber da seit 2017 eine neue EU Guidance zum Anwender-, Arbeiter- und Bystanderschutz vorliegt, kommt es nun vermehrt zu Ablehnungen. Die neue EU Guidance berechnet diesen Schutz auf Basis neuer Grundlagen und für diese Berechnung werden Daten benötigt, die zum Teil nicht vorliegen, da diese Daten für die „alten“ Grundzulassung nicht benötigt wurden, weil die Bewertung nun kulturbezogen erfolgt. Zum anderen werden diese Daten höchstwahrscheinlich für die meisten Sonderkulturen auch nicht von den Firmen ermittelt, da der Kosten-Leistung-Aufwand zu hoch ist. Hier muss darüber nachgedacht werden, wer diese Daten erarbeiten kann bzw. wie diese Erarbeitung koordiniert werden kann. In den Fällen, in denen neue Daten von den Firmen erarbeitet werden, wird auch erneut ein Antrag auf Zulassungserweiterung gestellt.

Ein weiterer Ablehnungsgrund war die Gefährdung der Regenwürmer sowie die hohe Gefährdung der aquatischen Organismen, obwohl die Zulassungserweiterung mit einer derzeit gültigen Aufwandmenge beantragt wurde. In diesem Fall wird der Wirkstoff reregistriert und die Firma erarbeitet Daten,

um diese Gefährdungen ausschließen zu können. Wenn die Registrierung des Wirkstoffs erfolgt ist, wird ein erneuter Antrag auf Zulassungserweiterung gestellt.

Es gibt insgesamt zu allen Anträgen deutlich mehr Ankündigungen, dass der Antrag abgelehnt wird aufgrund von Anwender- und Arbeiterschutz sowie Säuger- sowie Vogelttox als in den Jahren zuvor. Zu all diesen Vorgängen bedarf es nun mehr Aktivitäten hinsichtlich Austausch mit den Firmen und neuen Berechnungen für den Anwender- und Arbeiterschutz. Diese Berechnungen werden zum Teil vom Verbundvorhaben durchgeführt. Insgesamt ist zu sagen, dass der Aufwand höher geworden ist, um einen Antrag nach Artikel 51 VO (EU)1107/2009 für Zierpflanzen zu beantragen bzw. zu verteidigen. Diese Arbeit kann allein vom UAG Zierpflanzen nicht getätigt werden. Eine zukünftige Unterstützung durch das Verbundvorhaben ist daher unabdingbar.

### **3.3.2. Darüber hinaus gewonnene Erkenntnisse (Zusammenarbeit etc.)**

Die Abstimmung zwischen den Teilprojekten fand in den Projektratssitzungen und zusätzlich kurzfristig telefonisch oder auf gemeinsam besuchten Veranstaltungen statt.

Im Teilprojekt 3 wurden Literaturrecherchen zum Stand der Forschung weltweit durchgeführt. Die Publikationen wurden auf neue potenzielle Wirkstoffkandidaten sowie auf neue alternative Strategien analysiert und die Ergebnisse an die anderen Teilbereiche weitergeleitet. Diese potenziellen Wirkstoffkandidaten wurden daraufhin in der Recherche überprüft, inwiefern sie in anderen Ländern bereits zugelassen sind. Weiterhin gab es einen Austausch hinsichtlich biologischer Präparate, die alternativ ins Versuchsprogramm aufgenommen werden könnten.

Die Zusammenarbeit mit den Behörden, den Firmen und dem UAG Zierpflanzen funktioniert sehr gut und ergaben viele Zulassungsanträge.

### **3.3.3. Wissenstransfer der gewonnenen Erkenntnisse**

#### **3.3.3.1. Wissenstransfer in die Fachgremien und Verbände**

Die Kommunikation der Ergebnisse in die Verbände erfolgte auf den jährlichen Beiratssitzungen des Verbundvorhabens. Weiterhin wurden in den Jahren 2014 und 2015 fact sheets zu verschiedenen Pflanzenschutzmitteln in hortigate eingestellt, um den aktuellen Stand der Arbeiten aufzuzeigen. Im Folgenden wurde von der Projektarbeitsgruppe einstimmig beschlossen, das Einstellen von fact sheets (Dokumentation des Arbeitsfortschritts) in hortigate aufgrund des hohen Zeitaufwandes nicht weiter fortzuführen. Die Information über Zulassungserweiterungen, die mit Hilfe des Verbundvorhabens genehmigt wurden, werden zeitnah vom amtlichen Dienst veröffentlicht.

In den jährlich stattfindenden Sitzungen der BLAG-LÜCK Unterarbeitsgruppe Zierpflanzenbau wurden ausführlich die Arbeiten und Ergebnisse des Verbundvorhabens vorgestellt und diskutiert. Ebenso auf der Sitzung der ARGE Baumschule im Jahr 2015 und auf der Bundesberatertagung Zierpflanzen im Jahr 2018.

### **3.3.3.2. Publikation der Ergebnisse**

Veröffentlichungen und Kurzbeiträge erfolgten in den Fachmedien und sind auf der Webseite des Verbundvorhabens verfügbar (<https://www.verbundvorhaben-lueckenindikationen.de/texte.html>):

- Erfolgreiche Zulassung: Signum und Meltatox. IN: ZVG Gartenbau Report 06/2018.
- Verbesserung der Verfügbarkeit von Pflanzenschutzmitteln. IN: Gärtnerbörse 07/2018.
- Die Suche nach dem Lückenschluss. IN: TASPO Nr. 31/2018.
- Pflanzenschutzmittel in Baumschulen. Verbesserung der Verfügbarkeit. IN: Deutsche Baumschule 10, 2019.
- Pflanzenschutzmittel für Sonderkulturen benötigt. IN: ZVG Gartenbau Report 10, 2019.

## **4. Arbeiten im Teilvorhaben Kommunikation und Datentransfer**

### **4.1. Planung und Ablauf**

#### **4.1.1. Laut Arbeitsplan geplante und tatsächlich durchgeführte Arbeiten sowie Erläuterung von Abweichungen**

Die Planungen erfolgten gemäß Antragstellung vom Mai 2013 für den Zeitraum August 2013 bis Juli 2017 und gemäß Verlängerungsantrag vom Februar 2017 für den Zeitraum August 2017 bis Juli 2020. In der Verlängerung wurden die Planungen entsprechend den gewonnenen Erfahrungen und Ergebnissen in der ersten Vorhabenphase angepasst.

Zielsetzung während der Gesamtlaufzeit war die Erarbeitung von Verfahren für die Kommunikation und den Datentransfer zwischen Praxis, Verbänden, Industrie/Zulassungsinhaber und EU-Gremien (Commodity Expert Groups). Die Arbeiten sollten sich auf folgende grob umrissene Bereiche konzentrieren:

- Vor- und Nachbereitung sowie Teilnahme an den Sitzungen der CEG (Commodity Expert Group) fruits and vegetables auf europäischer Ebene.
- Gegenseitige Information und Zusammenarbeit zu Rückstandsversuchen in der CEG.

- Auswertung und Aufbereitung von Versuchsergebnissen der BLAG-LÜCK Unterarbeitsgruppen (UAG) Gemüse und Obstbau, der CEG Mitgliedstaaten und der Forschungsaktivitäten des JKI.
- Zusammenarbeit mit Zulassungsinhabern bei der Antragstellung nach Art. 51 der VO (EG) 1107/2009 einschließlich Antragstellung auf ‚Gegenseitige Anerkennung‘.

Im ersten Antragszeitraum (Aug. 2013 – Juli 2017) waren 2014, 2015 und 2016 jeweils drei gleichartige Meilensteine (Teilmeilensteine) sowie der Meilenstein ‚Abschlussbericht‘ für 2017 geplant:

- Meilenstein 1: Zusammenführung aller Ergebnisse, Präsentation bei Fachveranstaltungen und in Fachmedien.
- Meilenstein 2: Darstellung des Modellcharakters.
- Meilenstein 3: Evaluierung des Projektes/Vorhabens (Zwischenberichte).
- Meilenstein 4: Abschlussbericht.

In der Verlängerung (Aug. 2017 – Juli 2020) des Verbundvorhabens waren sechs Meilensteine geplant:

- Meilensteine 1 und 2: Erprobung Verfahrenswege

Erfahrungsberichte zum zonalen Zulassungsverfahren und zur gemeinsamen (EU) Erarbeitung von Rückstands- und Wirksamkeitsdaten auf verschiedenen Foren

- Meilenstein 3 und 4: Verfahren der Vergleichenden Bewertung

Bericht zu aktuellen Substitutionskandidaten sowie zu den erarbeiteten Berichtsformaten und Bewertungskriterien an die BLAG-LÜCK UAGs / JKI und abschließend ein Bericht über die Erprobungsphase

- Meilensteine 5 und 6:

Veröffentlichungen in Fachzeitschriften (z.B. Gemüse, Sonderheft Schwerpunkt Pflanzenschutz)


Die einzelnen geplanten Arbeitsschritte und der zeitliche Verlauf sowie ggf. notwendige Änderungen sind in Tabelle 9 für 2013-Juli 2017 und in Tabelle 10 für die Verlängerung bis Juli 2020 dargestellt.



Tab. 9: Arbeiten im Teilvorhaben ‚Kommunikation und Datentransfer‘ im Zeitraum 2013 bis 31. Juli 2017. Grün unterlegt: geplante und erfolgte Arbeiten, Änderungen im Arbeitsplan sind im jeweiligen Quartal vermerkt und ausführlich in Kap. 4.1.2. erläutert.

Nr.	Zeit- und Ablaufplan Neustadt/W. Arbeitsschritte	Jahr / Quartal															
		2013		2014				2015				2016				2017	
		III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II
1	Erfassung der Problembereiche im Gemüse- und Obstbau in Deutschland	verschoben um ein Quartal															
2	Abstimmung der Methode mit Projektpartnern LWK NRW und JKI, Rechercheauftrag an Teilvorhaben Recherche	verschoben um ein Quartal		→						→					→		→
3	Vor- und Nachbereitung sowie Teilnahme bei den Commodity Expert Group (CEG) fruits and vegetables																
4	Abgleich der Problembereiche in Europa, Weitergabe der Informationen an Projektpartner als Grundlage für weitere Recherchen		→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
5	Auswertung von Versuchsergebnissen Gemüsekulturen (Kontrolle Beikräuter, Schädlinge) - UAG Lück und CEG																
6	Zusammenführung Recherchen und Versuchsergebnisse - Gemüsebau						→					→				→	
7	Präsentation bzw. Diskussion bei entsprechenden Fachveranstaltungen und in Fachmedien PS-Info - Gemüsebau																
8	Auswertung von Versuchsergebnissen Obstkulturen (Drosophila suzukii- in Zusammenarbeit mit Weinbau) und Käfer- UAGs Lück und CEGs					zurückgestellt				entfällt				entfällt			
9	Zusammenführung Recherchen und Versuchsergebnisse - Obstbau																
10	Präsentation bzw. Diskussion bei entsprechenden Fachveranstaltungen und in Fachmedien PS-Info - Obstbau																
<b>Meilenstein 1:</b> Zusammenführung aller Ergebnisse, Präsentation bei Fachveranstaltungen und in Fachmedien						★				★				★			
11	In Zusammenarbeit mit Industrie Übertragung/Beantragung einzelner Genehmigungen nach Deutschland, Unterstützung bei Antragstellung																
<b>Meilenstein 2:</b> Darstellung des Modellcharakters						★				★				★			
12	Darstellung der Ergebnisse bei Fachtagungen Gemüsebau, Veröffentlichung in hortigate																
13	Darstellung der Ergebnisse bei Fachtagungen Obstbau, Veröffentlichung in hortigate																
14	Gesamtdarstellung aller Ergebnisse und Beratungsempfehlungen, Abstimmung weiterer Verlauf mit Projektpartnern						→					→				→	
15	Zuarbeit zu Sachbericht bzw. Zwischenberichte an BLE				Zwischenbericht April 2014 eingereicht												
<b>Meilenstein 3:</b> Evaluierung des Vorhabens							★					★				★	
16	Gesamtdarstellung aller Ergebnisse des Projektes sowie der Verfahrensweg (Modell) zur Erreichung der Ziele, Zuarbeit zu Abschlussbericht an BLE																
<b>Meilenstein 4:</b> Abschlussbericht																	★
		→ Weitergabe der Informationen an JKI (begleitendes Projekt) und Teilvorhaben Recherche															
		★ Meilensteine															

Tab. 10: Arbeiten im Teilvorhaben ‚Kommunikation und Datentransfer‘ im Zeitraum 1. August 2017 bis 31. Juli 2020. Grün unterlegt: geplante und erfolgte Arbeiten, Änderungen im Arbeitsplan sind im jeweiligen Quartal vermerkt und in Kap. 4.1.2 erläutert.

Arbeitspakete	Zeit- und Ablaufplan DLR Neustadt/W. Arbeitsschritte	Jahr / Quartal (Laufzeit: August 2017 - Juli 2020)												
		2017		2018				2019				2020		
		III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	
<b>AP 1:</b> Erproben von Verfahrenswegen an ausgewählten Schwerpunkthemen / CEG Projekte zum Erreichen neuer Zulassungen	Abschlussarbeiten in den Schwerpunkten Herbizide und Insektizide (beispielhaft an Insektizid 1)											w eitere Arbeiten im Schw erpunkt Insektizide, da Arbeiten unter AP 3 entfallen		
	Fortsetzen der Schwerpunkthemen 'Thripse' und 'Falscher Mehltau' sowie Vertiefen der Zusammenarbeit mit der CEG seeds und internationalen Projekten													
	Teilnahme an den Sitzungen der Commodity Expert Group (CEG) fruits and vegetables, Vor- und Nacharbeiten													
	Erprobung des Datentransfers in die neu aufgesetzte European Minor Use Database (EUMUDA)													
	<b>Meilensteine 1 und 2:</b> Erfahrungsberichte zum zonalen Zulassungsverfahren und zur gemeinsamen (EU) Erarbeitung von Rückstands- und Wirksamkeitsdaten auf verschiedenen Foren							★						★
<b>AP 2:</b> Kommunikation des Bedarfs und ggf. Koordinieren von Pflanzenschutzmittelprüfungen im Rahmen der Schwerpunkthemen	Rückstands- und Wirkungsversuche im Rahmen des zonalen Zulassungsverfahrens													
	Versuche bei den BLAG Lück UAGs Gemüse, Heil- und Gewürzpflanzen, Obstbau													
<b>AP 3:</b> Verfahren der Vergleichenden Bewertung von Pflanzenschutzmitteln (Art. 50 nach VO 1107/2009)	Erarbeitung Liste der im Vorhabenszeitraum anstehenden Substitutionskandidaten in Obst- und Gemüsebau	zurück gestellt												
	Erarbeitung von Bewertungskriterien und Berichtsformaten	zurück gestellt	zurück gestellt	zurück gestellt	zurück gestellt									
	Erprobung der erarbeiteten Formate an ausgewählten Substitutionskandidaten und Weitergabe an BLAG Lück UAGs / JKI			zurück gestellt	zurück gestellt	zurück gestellt	zurück gestellt		nicht notwendig, ersetzt durch weitere Arbeiten 'Verfahrenswege in AP1'					
	<b>Meilenstein 3 und 4:</b> - Bericht zu aktuellen Substitutionskandidaten sowie zu den erarbeiteten Berichtsformaten und Bewertungskriterien an die BLAG Lück UAGs / JKI - Bericht über die Erprobungsphase an den BLAG Lück UAGs / JKI				★ zurück gestellt								★ entfällt, siehe oben	
<b>AP 4:</b> Kommunikation, Präsentation und Publikation der Ergebnisse	Vorträge auf Beratertagungen													
	Berichte auf Sitzungen der BLAG Lück UAGs													
	Poster und Vorträge auf nationalen und internationalen Tagungen													
	<b>Meilensteine 5 und 6:</b> Veröffentlichungen in Fachzeitschriften (z.B. Gemüse, Sonderheft Schwerpunkt Pflanzenschutz)								★				★	
	Berichte und Absprachen mit Projektpartnern auf den Projektarbeitsgruppensitzungen, Versuchsbesichtigungen usw.													
	Bericht auf der jährlichen Sitzung des Beirates													
	Zuarbeit zu Zwischenberichten und Abschlussbericht an die BLE													
	<b>Meilensteine</b>													

Die Arbeiten wurden überwiegend gemäß den beiden verbindlichen Arbeitsplänen durchgeführt.

Im Teilvorhaben ‚Kommunikation und Datentransfer‘ starteten die Arbeiten am 1. November 2013. Aufgrund des späteren Starts verschoben sich die Arbeiten aus 2013 zum Teil in das kommende Jahr; durch eine Aufstockung der Arbeitszeiten in 2014 konnten jedoch alle Arbeiten termingerecht erledigt werden. In der 2. Beiratssitzung Ende 2014 wurde beschlossen, dass der Arbeitsschritt 8 (Auswertung von Versuchsergebnissen Obstkulturen (*Drosophila suzukii*- in Zusammenarbeit mit Weinbau) und Käfer- BLAG-LÜCK UAGs und CEGs) einstweilen nicht im Rahmen des Verbundvorhabens durchgeführt wird (siehe Kap. 4.1.2). Der Abschlussbericht zum Ende der ersten Vorhabenphase entfiel.

Die vorgesehene regelmäßige Weitergabe der gewonnenen Informationen (Pfeile in Tab. 9) an das begleitende Projekt beim JKI Braunschweig und an das Teilvorhaben Recherche erfolgte auf den etwa vierteljährlich stattfindenden Sitzungen der Projektarbeitsgruppe.

Die ersten beiden Meilensteine des Zeitraums 2013 bis Juli 2017 - Zusammenführung aller Ergebnisse und Präsentation bei Fachveranstaltungen sowie Darstellung des Modellcharakters - wurden erreicht, in dem die Zusammenfassungen der Ergebnisse jeweils auf den jährlichen Beiratssitzungen dargestellt und auf entsprechenden Fachveranstaltungen (siehe Kap. 4.3.3.) kommuniziert wurden. Die Evaluierung des Verbundvorhabens (3. Meilenstein) mit Bewertung der erreichten Ergebnisse erfolgte in den Zwischenberichten von 2014 bis 2017 sowie Anfang 2017 in der Antragstellung zur Verlängerung des Vorhabens bis Juli 2020. Durch diese Antragstellung entfiel der geplante Meilenstein 4 im Juli 2017.

Auch in der Verlängerung 2017 bis 2020 wurden die Arbeiten wie geplant durchgeführt (Tab. 10). Eine Änderung ergab sich jedoch dadurch, dass aus den BLAG-LÜCK UAGs Obst- und Gemüsebau keine unterstützenden Arbeiten zu dem Verfahren der Vergleichenden Bewertung von Pflanzenschutzmitteln (Art. 50 nach VO (EG) 1107/2009) gemäß Arbeitspaket 3 nachgefragt wurden. Deshalb wurden diese Arbeiten 2017 und 2018 zurückgestellt und entfielen letztendlich. Gleichfalls entfielen dadurch die Meilensteine 3 und 4, die sich auf die Vergleichende Bewertung bezogen. Die dadurch freien Arbeitskapazitäten wurden für die weitere Erprobung von Verfahrenswegen insbesondere im Bereich ‚Insektizide‘ genutzt.

Die Meilensteine 1 und 2 wurden durch die Berichte auf den verschiedenen Fachveranstaltungen (siehe Kap. 4.3.3.) erreicht. Insbesondere sei hier auf die jährliche Bundesberatertagung für Fachberater im Gemüsebau verwiesen, auf der regelmäßig über die Arbeiten berichtet wurde, sowie auf die

Präsentationen anlässlich der Pflanzenschutztagung 2018 und auf die Vorstandssitzungen der Bundesfachgruppen Obstbau (2018) und Gemüsebau (2020). Die Meilensteine 5 und 6 wurden durch die Publikationen in der Fachzeitschrift Gemüse im Februar 2019 und im ZVG Gartenbau Report September 2019 erreicht. Ein ausführliches Verzeichnis zu Publikationen und Vorträgen auf Tagungen und Sitzungen ist als Anhang beigefügt.

#### **4.1.2. Begründung für vorgenommene, notwendige Änderungen im Arbeitsplan**

Im Verlauf der ersten Antragsphase kam es zu deutlichen Verzögerungen bei der Entwicklung von Verfahrenswegen, da die (erneute) Genehmigung von Wirkstoffen auf europäischer Ebene („AIR Programme“) als Grundvoraussetzung für alle weiteren Arbeiten im Zusammenhang von Zulassungen nicht nach Zeitplan erfolgten. Zudem ergaben sich aus der offiziellen institutionellen Etablierung der CEGs 2015 umfangreiche Kooperationsmöglichkeiten auf europäischer Ebene, die erprobt werden sollten und nicht bis 2017 abgeschlossen werden konnten. Dies führte zur Verlängerung der Laufzeit des Verbundvorhabens und spiegelt sich auch in dem gewichtigen und umfassenden Arbeitspaket 1 des Verlängerungsantrages wider. Zudem wurden zwei weitere Änderungen in den ursprünglichen Arbeitsplänen notwendig.

In der ersten Vorhabenphase von 2013 bis 2017 wurden die Arbeiten zu Auswertung von Versuchsergebnissen Obstkulturen -*Drosophila suzukii*- in Zusammenarbeit mit Weinbau – nicht durchgeführt. Hintergrund dieser Entscheidung war, Doppelarbeit bei der Indikationslücke *D. suzukii* in Obst- und Weinbau zu vermeiden. Das Auftreten von *D. suzukii* erfolgte 2014 in allen Wein- und Obstbauregionen Deutschlands und führte zu massivem Befall der Beeren. Infolgedessen wurden zahlreiche Forschungsprojekte auf Länder- und Bundesebene sowie in grenzüberschreitender Zusammenarbeit mit Frankreich und der Schweiz (InvaProtect, [www.itz-augustenberg.de](http://www.itz-augustenberg.de)) initiiert. Forschung und Informationsaustausch zu *D. suzukii* auf allen Ebenen werden vom Julius Kühn-Institut in Dossenheim koordiniert. Aufgrund dieser laufenden vielfältigen Aktivitäten zu *D. suzukii* wurden die geplanten Arbeiten zu Versuchsauswertung und Zusammenführung von Ergebnissen im Rahmen des Verbundvorhabens zunächst zurückgestellt und auf der 2. Sitzung des Beirates 2014 beschlossen, dass keine Arbeiten hierzu im Teilvorhaben Kommunikation und Datentransfer durchgeführt werden (siehe Zwischenbericht 2015). Das ursprünglich in diesem Arbeitsschritt zu erprobende Verfahren ‚Systematische Bewertung von BLAG-LÜCK Wirkungsversuchen‘ wurde an der Indikationslücke ‚Kontrolle von Gemeinem Kreuzkraut in Petersilie‘ durchgeführt.

In der Verlängerungsphase von 2017 bis 2020 wurden die Arbeiten zum Verfahren der Vergleichenden Bewertung von Pflanzenschutzmitteln (Art. 50 nach VO (EG) 1107/2009) im Arbeitspaket 3 nicht

durchgeführt, da hierzu keine Anfragen aus den UAGs Obstbau oder Gemüsebau erfolgten. Stattdessen wurden die Arbeiten im Bereich Verfahren in der europäischen Zusammenarbeit am Beispiel eines weiteren längerfristig verfügbaren chem.-synthetischen Insektizids sowie biologischer Insektizide ausgeweitet.

#### **4.1.3. Erläuterungen zur Notwendigkeit und Angemessenheit der geleisteten Arbeit**

Durch das Inkrafttreten der VO (EG) 1107/2009 am 14 Juni 2011 ergaben sich völlig neue rechtliche Rahmenbedingungen für Zulassungen von Pflanzenschutzmitteln, die auch erhebliche Auswirkungen auf den Bereich Lückenindikationen haben. Dadurch entstand die Notwendigkeit, die Kommunikations- und Verfahrenswege bei der Zusammenarbeit zwischen den EU Mitgliedstaaten neu zu etablieren und zu erproben. Die im Teilvorhaben durchgeführten Arbeiten waren deshalb notwendig und angemessen.

## **4.2. Informationsquellen und Vorgehensweise**

### **4.2.1. Genutzte Datenbanken**

Bei den Arbeiten wurden verschiedene Datenbanken sowie Informationen aus Veröffentlichungen und öffentlich zugänglichen Vorträgen genutzt. Diese Informationsquellen sind in der Tabelle 11 zusammengefasst.

Tab. 11: Übersicht der genutzten Datenbanken und digitalen Informationsquellen, Stand Mai 2020, (Abkürzungen: siehe Liste der verwendeten Abkürzungen, Seite 85)

Schlagwort	Thematik	Links zu Datenbanken und Informationsquellen
Wirkstoffe	Genehmigungen in der EU, RHGs,	<a href="https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides_en">https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides_en</a> Suche: EU Pesticides database
	Entscheidungen und Stand der Verabschiedung RHGs in SCoPAFF	<a href="https://ec.europa.eu/food/committees/paff_en">https://ec.europa.eu/food/committees/paff_en</a> Suche: Phytopharmaceuticals
	Rückstandshöchstgehalte: Festsetzung, Metabolismusstudien usw.	<a href="http://www.efsa.europa.eu/en/publications/">http://www.efsa.europa.eu/en/publications/</a> Suche: Pesticides
Pflanzenschutzmittel (PSM)	pesticide approvals EU, physicochemical properties, environmental fate, human health and ecotoxicological data <b>Chem.-synthetische PSM:</b> <b>Biologicals, biologische PSM</b>	<a href="http://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/en/atoz.htm">http://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/en/atoz.htm</a> <a href="http://sitem.herts.ac.uk/aeru/bpdb/index.htm">http://sitem.herts.ac.uk/aeru/bpdb/index.htm</a>
	Zulassungen in DE und weitere Informationen zu den Zulassungen	<a href="https://www.bvl.bund.de/DE/Arbeitsbereiche/04_Pflanzenschutzmittel/01_Aufgaben/02_ZulassungPSM/01_Zugel-PSM/psm_ZugelPSM_node.html">https://www.bvl.bund.de/DE/Arbeitsbereiche/04_Pflanzenschutzmittel/01_Aufgaben/02_ZulassungPSM/01_Zugel-PSM/psm_ZugelPSM_node.html</a>  <a href="https://www.pflanzenschutz-information.de/">https://www.pflanzenschutz-information.de/</a>
	Zulassungsdatenbanken EU Mitgliedsstaaten	<a href="http://www.eumuda.eu/">http://www.eumuda.eu/</a> Suche: Mitgliedstaat in Grafik anklicken
Versuche	Wirkungs- und Verträglichkeitsversuche der BLAG-LÜCK UAGs	<a href="http://piaf.julius-kuehn.de/piafinternet/trialbrowser">http://piaf.julius-kuehn.de/piafinternet/trialbrowser</a>
	Wirkungs- und Verträglichkeitsversuche des IR4-Programms	<a href="https://www.ir4project.org/fc/fc-database-search-options/">https://www.ir4project.org/fc/fc-database-search-options/</a> Suche: Summary efficacy
	Wirkungs- und Verträglichkeitsversuche nationale und internationale Forschungsprojekte	<a href="http://www.endure-network.eu/endure_publications/endure_publications2">http://www.endure-network.eu/endure_publications/endure_publications2</a> <a href="http://www.co-free.net/">http://www.co-free.net/</a> <a href="http://www.biocomes.eu/update/isaria-fumosorosea-pest-insect-control-vegetables/">http://www.biocomes.eu/update/isaria-fumosorosea-pest-insect-control-vegetables/</a>
	Rückstandsversuche (Extrapolation)	<a href="https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/max_residue_levels/guidelines_en">https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/max_residue_levels/guidelines_en</a>
Regulatorische Aspekte	Antragsverfahren nach Art. 51 in DE	<a href="https://lueckenindikationen.julius-kuehn.de/antragsverfahren.html">https://lueckenindikationen.julius-kuehn.de/antragsverfahren.html</a>
	Erforderliche Unterlagen bei verschiedenen Antragsarten (6.3.2020)	<a href="https://www.bvl.bund.de/SharedDocs/Downloads/04_Pflanzenschutzmittel/zul_dok_unterlagen_antragsarten_zulassungsverfahren.html?nn=11031046">https://www.bvl.bund.de/SharedDocs/Downloads/04_Pflanzenschutzmittel/zul_dok_unterlagen_antragsarten_zulassungsverfahren.html?nn=11031046</a>
	Zulassungsberichte DE	<a href="https://www.bvl.bund.de/DE/Arbeitsbereiche/04_Pflanzenschutzmittel/01_Aufgaben/02_ZulassungPSM/02_Zulassungsberichte/psm_zulassungsberichte_node.html">https://www.bvl.bund.de/DE/Arbeitsbereiche/04_Pflanzenschutzmittel/01_Aufgaben/02_ZulassungPSM/02_Zulassungsberichte/psm_zulassungsberichte_node.html</a>
	„Biologicals“ spezielle Aspekte	<a href="http://www.ppphe.phytomedizin.org">www.ppphe.phytomedizin.org</a>
Europäische Ebene	Anbauflächen	<a href="http://www.eumuda.eu/database/table_crops_areas">http://www.eumuda.eu/database/table_crops_areas</a>
	Minor uses ‚needs‘	<a href="http://www.eumuda.eu/database/table_minor_uses">http://www.eumuda.eu/database/table_minor_uses</a>
	CEG Projekte	<a href="http://www.eumuda.eu/workingprograms/list_working_programs">http://www.eumuda.eu/workingprograms/list_working_programs</a>

#### 4.2.2. Weitere Informationsquellen

Zusätzlich wurden wissenschaftliche Publikationen zu einzelnen Wirkstoffen sowie informelle Quellen genutzt. Zu Letzteren zählen insbesondere Informationen aus Firmengesprächen, Fachtagungen, Feldbesichtigungen und Beratung sowie Informationen aus den jährlichen Treffen der BLAG-LÜCK UAGs und der CEG fruits and vegetables sowie CEG seeds.

Weiterhin bestand die Möglichkeit Recherchen zu Pflanzenschutzmittelzulassungen in der Datenbank Homologa über das Teilvorhaben Recherche durchführen zu lassen (siehe Kap. 3.).

#### 4.2.3. Vorgehensweise bei der Erarbeitung von Kommunikations- und Verfahrenswegen

In Deutschland und auf europäischer Ebene sind seit 2014/2015 die Strukturen für die Bearbeitung von Indikationslücken grundsätzlich neu aufgestellt und weiterentwickelt worden (siehe: Kap. 2.3.). Die Arbeiten des Verbundvorhabens mit dem Teilvorhaben Kommunikation und Datentransfer wurden entsprechend in diese Lückenstrukturen integriert (Abb. 5). Auf der einen Seite stehen die nationalen Aktivitäten, koordiniert durch die BLAG-LÜCK und deren Unterarbeitsgruppen (UAG) Gemüsebau, Obstbau und Heil- und Gewürzpflanzen, auf der anderen Seite die internationalen Aktivitäten in der Commodity Expert Group (CEG) fruits and vegetables und CEG seeds. An den entsprechenden Arbeitssitzungen und Veranstaltungen dieser Gruppen ist das Teilvorhaben regulär beteiligt.

Unter diesen Rahmenbedingungen wurden die geplanten und in Kapitel 4.1. aufgelisteten Arbeitsschritte durchgeführt. Daraus ergab sich die generelle Vorgehensweise ‚Erstellen eines Informationspools‘, ‚Prüfen auf Realisierbarkeit‘ und das ‚Kommunizieren von möglichen Lösungen‘, die in Abb. 5 dargestellt ist. Im Detail mündeten Arbeitsschritt 1 und 4 des Erstantrages in die Setzung folgender Schwerpunktthemen:

- Kontrolle von Einjährigem Rispengras (*Poa annua*) in Gemüsekulturen und Beerenobst im Nachauflaufverfahren.
- Kontrolle von Gemeinem Kreuzkraut (*Senecio vulgaris*) in Salaten und Kräutern, insbesondere in Petersilie.
- Kontrolle von Blattläusen in Gemüsekulturen und Beerenobst.
- Kontrolle von Thripsen mittels biologischer Pflanzenschutzmittel.
- Kontrolle von Falschem Mehltau in Gemüsekulturen.

Die Arbeitsschritte 5, 6, 8, 9 des Erstantrages unterstützten u.a. die Erarbeitung des Informationspools.

Die Realisierbarkeit der einzelnen Lösungsansätze wurde in der Zusammenarbeit mit den Zulassungsinhabern und Firmen (Arbeitsschritt 11) geprüft. Die Arbeitsschritte 2, 3, 7, 10, 12, 13, 14, 15, und 16 dienten der umfangreichen Kommunikation der Ergebnisse auf unterschiedlichen Foren. Im Verlängerungsantrag wurden die Planungen entsprechend konkretisiert und in vier Arbeitspakete zusammengefasst.

Darauf aufbauend wurden fünf Ansatzpunkte identifiziert, für die Kommunikations- und Verfahrenswege (kurz: Verfahren) entwickelt werden sollten und deren Verortung in Abb. 5 als Verfahren a-e rot markiert sind. Im Detail sind dies:

- Verfahren a: Zusammenarbeit mit den BLAG-LÜCK UAGs Obstbau, Gemüsebau und Heil- und Gewürzpflanzen.
- Verfahren b: Systematische Auswertung von BLAG-LÜCK Wirkungs- und Verträglichkeitsdaten.
- Verfahren c: Zusammenarbeit in der CEG fruits and vegetables bei Zulassungsdaten und zonalen Antragstellungen.
- Verfahren d: Zusammenarbeit mit Forschungsinstitutionen.
- Verfahren e: Erprobung verschiedener Antragsarten zum Erreichen von nationalen Zulassungen nach Art. 51.

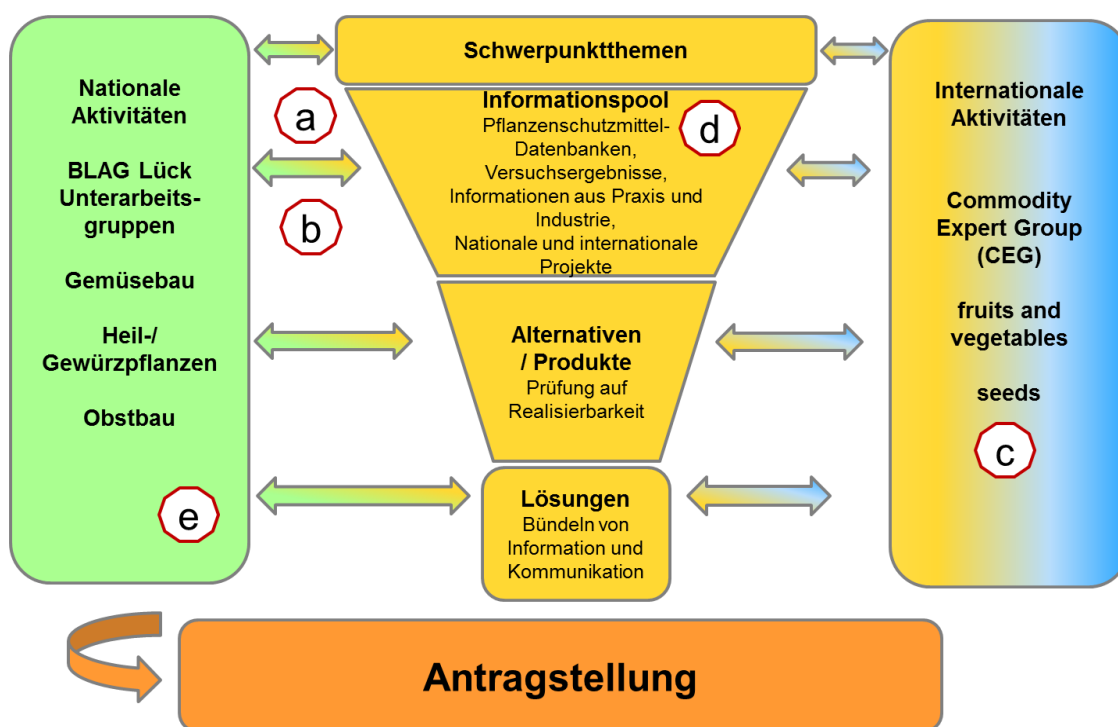


Abbildung 5: Integration der Arbeiten des Teilvorhabens Kommunikation und Datentransfer in die nationalen und europäischen Lückenstrukturen. Die Kreissymbole a-e zeigen die Verortung der fünf Verfahren, die im Vorhaben entwickelt bzw. erprobt werden sollten (siehe Text zuvor).



#### 4.2.4. Kurzdarstellung der Antragsarten nach Art. 51 der VO (EG) 1107/2009

Im Verfahren e ‚Erprobung verschiedener Antragsarten zum Erreichen von nationalen Zulassungen nach Art. 51‘ sollten Möglichkeiten ausgewählt werden, die bislang noch nicht oder wenig für das Erreichen von Zulassungen in ‚Lücken‘ in Deutschland genutzt wurden. Wie in Kap. 2.2. dargestellt, gibt es nur noch zonale Zulassungen gemäß der VO (EG) 1107/2009. Für Zulassungen von PSM in Indikationslücken ist dies insbesondere die Ausweitung von (regulären) Zulassungen nach Art. 51, für die in Deutschland drei Antragsarten möglich sind (Tab. 12). Dabei gibt es zwei Antragsarten, bei denen Deutschland bei der Erstellung des Zulassungsberichts eine bestimmte Funktion übernimmt, entweder als zentraler Berichterstatter (GV1) oder als beteiligter Mitgliedstaat (GV3). Bei einem GVU Antrag (‚Gegenseitige Anerkennung‘) wird eine vorhandene Zulassung nach Art. 51 eines anderen Mitgliedstaates mit dem entsprechenden Zulassungsbericht für die Zulassung in Deutschland übernommen (Kombination von Zulassung nach Art. 51 mit Art. 40/41 der VO(EG) 1107/2009). Zulassungen mit einem GV3- oder einem GVU-Antrag wurden bislang noch nicht oder wenig genutzt und sollten deshalb erprobt werden.

Tab. 12: Übersicht\* über die möglichen Antragsarten für eine Ausweitung der Zulassung nach Art. 51. Rot hervorgehoben sind die bislang in Lückenindikationen noch wenig oder noch nicht genutzten Antragsarten (zRMS = zentraler Bericht erstattender Mitgliedstaat, cMS = beteiligter Mitgliedstaat)

	Ausweitung der Zulassung nach Art. 51		
Funktion von DE	DE zRMS	DE cMS	mit Art.40/41 (‚Gegenseitige Anerkennung‘)
Antragsart (Erstzulassungen)	GV1	<b>GV3</b>	<b>GVU</b>

\* In Anlehnung an die Veröffentlichung des BVL vom 06.03.2020 ([https://www.bvl.bund.de/SharedDocs/Downloads/04\\_Pflanzenschutzmittel/zul\\_dok\\_unterlagen\\_antragsarten\\_zulassungsverfahren.html?nn=11031046](https://www.bvl.bund.de/SharedDocs/Downloads/04_Pflanzenschutzmittel/zul_dok_unterlagen_antragsarten_zulassungsverfahren.html?nn=11031046)). Analog zu den Anträgen für Erstzulassungen gibt es für die Erneuerung der Zulassung entsprechende GV2 (DE zRMS) und GV4 (DE cMS) Anträge, diese Antragsarten werden allerdings erst in den nächsten Jahren relevant, wenn nach erneuter Genehmigung eines Wirkstoffs die Erstzulassungen nach Art. 51 erneuert werden sollen.

### 4.3. Eingehende Darstellung der Ergebnisse

#### 4.3.1. Entwickelte und erprobte Kommunikations- und Verfahrenswege

Zur Verbesserung der Verfügbarkeit von Pflanzenschutzmitteln in Obst- und Gemüsekulturen wurden fünf Kommunikations- und Verfahrenswege – im Weiteren kurz als ‚Verfahren‘ bezeichnet - entwickelt und etabliert bzw. erprobt. Die ersten beiden Verfahren (a) und (b) beschreiben die Zusammenarbeit mit den nationalen Lückenstrukturen. Im dritten Verfahren (c) wurden parallel mit der Weiterentwicklung der europäischen Lückenstrukturen grundsätzlich neue Vorgehensweisen bei der gemeinsamen

Erarbeitung von Rückstands- und Wirkungsdaten und der zonalen Antragstellung beschrieben. Das vierte Verfahren (d) konzentrierte sich auf die Zusammenarbeit mit praxisorientierten Forschungseinrichtungen und Versuchsstationen, um die kurzfristige Erarbeitung von wichtigen, aber noch fehlenden Informationen zu einzelnen Produkten und Lösungsansätzen abzustimmen. Im letzten Verfahren (e) wurde die Nutzung neuer Antragsarten nach VO (EG) 1107/2009 zur Ausweitung von Zulassungen nach Art. 51 erprobt. Durch Kombination dieser unterschiedlichen Verfahren konnten wichtige ‚Lücken‘ in Gemüsekulturen, einschließlich Kräutern, sowie Beerenobst erfolgreich bearbeitet werden. Kapitel 4.3.1.6. gibt dazu eine Übersicht getrennt nach den Sparten Gemüse- und Obstbau sowie Schwerpunktthemen.

#### **4.3.1.1. Verfahren (a): Zusammenarbeit mit den BLAG-LÜCK Unterarbeitsgruppen Obstbau, Gemüsebau und Heil- und Gewürzpflanzen**

##### Verfahrensbeschreibung

Die Arbeiten des Verbundvorhabens sollten die BLAG-LÜCK Unterarbeitsgruppen (UAG) wesentlich unterstützen und neue Verfahren aufzeigen, die die Verfügbarkeit von Pflanzenschutzmitteln (PSM) in kleinen Kulturen verbessern können.

Für die Zusammenarbeit von dem Teilvorhaben und den UAGs Gemüse- und Obstbau sowie Heil- und Gewürzpflanzen wurde folgender Verfahrensweg etabliert, der gleichzeitig auch die **Grundlage für alle weiteren Arbeiten im Teilvorhaben** legte:

- Gemeinsame Festsetzung von Arbeitsschwerpunkten anhand der aktuell existierenden oder in naher Zukunft entstehenden Indikationslücken in der Praxis („needs“).
- Sammeln und analysieren verfügbarer Informationen zu Lösungsansätzen für die Indikationslücken: Generell wird ein Informationspool zu chemisch-synthetischen und biologischen PSM erstellt, der Informationen zu den wichtigsten Sachverhalten enthält wie
  - Zulassungssituation der einzelnen Wirkstoffe und Produkte, insbesondere künftige Verfügbarkeit,
  - Vorhandensein von Metabolismusstudien, die die entsprechenden Kulturgruppen abdecken,
  - Wirkungs- und Verträglichkeitsversuche,
  - Möglichkeiten der Erarbeitung von Rückstandsdaten in Zusammenarbeit mit dem Zulassungsinhaber.
- Kommunizieren der Lösungsansätze in die BLAG-LÜCK UAGs zum Bewerten und zum Planen von Wirkungs- und Rückstandsversuchen im BLAG-LÜCK Versuchsprogramm.
- In Absprache mit den UAGs initiieren von Arbeiten in der europäischen Commodity Expert Group (CEG) fruits and vegetables (siehe Verfahren c).

- Kommunikation der Ergebnisse aus der CEG in die UAGs und ggf. koordinieren der weiteren Arbeiten in der UAG – CEG Zusammenarbeit (CEG Projekte).
- Kommunikation der Arbeitsergebnisse auf Beratertagungen und in die Verbände, sowie Publikationen auf nationalen und internationalen Fachtagungen und in Fachzeitschriften.

### Ergebnisse

Im Vorhabenverlauf wurden folgende **Schwerpunktt Themen** bzw. ‚Lücken‘ in Absprache mit den UAGs ausgewählt und laufend weiter präzisiert:

- Kontrolle von Einjähriger Rispe im Nachauflaufverfahren in Gemüse und Beerenobst: Nach der Analyse der Informationen zu möglichen Gräserherbiziden erwies sich nur das Produkt Select 240 EC mit dem Wirkstoff Clethodim in mehreren Kulturen als realisierbar (Arbeiten ab 2013). Der Entscheidungsprozess ist im Anhang A17 dargestellt.
- Kontrolle von Gemeinem Kreuzkraut (Pyrrolizidinalkaloid (PA)-haltiges Unkraut) in Kräutern und Salaten: Dieser Schwerpunkt wurde 2014 auf Nachfrage aus der Praxis nach einer chemischen Bekämpfung PA-haltiger Unkräuter in Sonderkulturen gestartet (siehe Verfahren b).
- Kontrolle von Blattläusen und Weißen Fliegen in Gemüse und Beerenobst mit einem in diesen Kulturen neuen Insektizid (Arbeiten ab 2014): Es ist absehbar, dass künftig immer weniger hoch wirksame chemisch-synthetische Insektizide zur Verfügung stehen werden. Deshalb wurde das Insektizid Teppeki (Wirkstoff Flonicamid) mit günstigen ökotoxikologischen Parametern und keiner nachgewiesenen Kreuzresistenz zu anderen Insektiziden sowie längerfristiger Verfügbarkeit ausgewählt. Anhand dieses Insektizids sollten beispielhaft verschiedene Verfahren (c, d, e) entwickelt bzw. erprobt werden.
- Kontrolle von Falschem Mehltau in Gemüse mittels chemisch-synthetischer und biologischer PSM (Arbeiten ab 2015, siehe unten).
- Kontrolle von Thripsen mittels neuer biologischer PSM in Porree und Erdbeeren (Arbeiten ab 2016, siehe unten).
- Kontrolle von Blattläusen in Beerenobst mittels eines Insektizids, dessen Wirkstoff erneut längerfristig zugelassen wurde. Deshalb steht für dieses Insektizid auch die erneute Produktzulassung in Deutschland an. Aufgrund geänderter GAP (Good Agricultural Practice) müssen neue Rückstandsdaten erarbeitet werden. Diese Arbeiten wurden 2018 gestartet als ‚Ersatz‘ für die nicht notwendigen Arbeiten im geplanten Arbeitspaket 3 ‚Vergleichende Bewertung‘ (siehe Kap.4.1.2.).

Zu jedem Schwerpunktt Thema erfolgte eine detaillierte Analyse der verfügbaren Informationen. Anschließend wurden die weiteren Verfahrensschritte initiiert. Dies wird an den Themen ‚Falscher Mehltau‘ und ‚Thrips‘ im Folgenden exemplarisch dargestellt.

### **Beispiel: Kontrolle von Falschem Mehltau in Gemüsekulturen**

Die Arbeiten starteten mit einer Liste möglicher, auf EU Ebene genehmigter Wirkstoffe mit Wirkung gegen Erreger des Falschen Mehltaus (Oomyceten). Die Tab. 13 zeigt, dass zwar viele Wirkstoffe genehmigt sind, jedoch sich ca. 50 % Wirkstoffe in der Phase der Neubewertung auf europäischer Ebene befinden. Diese Verfahren laufen z.T. schon seit 2016 mit kurzfristigen, meist einjährigen Verlängerungen der Genehmigungen (orange und gelb unterlegte Wirkstoffe in der Tabelle) mit immer noch ungewissem Ausgang. Insbesondere die im Gemüsebau wichtigen Wirkstoffe wie Mancozeb und Dimethomorph sind davon betroffen. Bei nicht erneuten Genehmigungen würden wichtige Komponenten im Management zur Vermeidung resistenter Schaderregerrassen bei Oomyceten wegfallen. Die in der Tab. 13 aufgeführten FRAC Klassifizierungen der einzelnen Wirkstoffe verdeutlichen einerseits, welche Wirkstoffe eine geringe Resistenzgefährdung bergen (grün markiert) und welche möglicherweise zum Resistenzmanagement kombiniert werden können, d.h. Wirkstoffe mit unterschiedlicher FRAC Klassifizierung.

Um die durch den möglichen Wegfall von wichtigen Wirkstoffen neu entstehenden Bekämpfungslücken schließen zu können, wurden in Absprache mit der UAG Gemüsebau weitere Arbeiten mit Wirkstoffen bzw. deren Produkten gestartet, die längerfristig verfügbar sein werden und noch keine Zulassung in Gemüsekulturen zur Kontrolle von Falschem Mehltau besaßen oder besitzen. Hierzu zählen derzeit vor allem Valifenalate, Oxathiapiprolin (Erstgenehmigung in der EU 2017) und Zoxamide (erneute Genehmigung 2018), sowie die neuen ‚low-risk‘ Wirkstoffe Cerevisane und COS-OGA auf Basis biologischer Substanzen. Produkte mit diesen ‚low-risk‘ Wirkstoff besitzen einen völlig anderen Wirkungsmechanismus, da sie Abwehrreaktionen gegen Oomyceten auf verschiedenen Ebenen in den Pflanzen auslösen können. Dadurch ermöglichen sie neue Kontrollstrategien für Falschen Mehltau sowohl für den konventionellen als auch ökologischen Anbau und können zum Resistenzmanagement beitragen.

Für die Produkte mit den Wirkstoffen Valifenalate und Oxathiapiprolin waren von den Zulassungsinhabern schon entsprechende Rückstandsdaten für die Anwendungen in Speisezwiebeln und für Oxathiapiprolin auch für Salate erarbeitet worden. In der Zusammenarbeit mit der UAG Gemüsebau wurden 2019 durch die Firmen Anträge auf Ausweitung der Zulassung nach Art. 51 gestellt, die im Frühjahr 2020 genehmigt wurden. Das Produkt mit dem Wirkstoff Cerevisane erhielt auf Antrag des französischen Zulassungsinhabers im Frühjahr 2019 eine Zulassung in Deutschland u.a. gegen Falschen Mehltau in verschiedenen Salatarten. Rückstandsdaten sind für dieses Produkt nicht erforderlich. In Zusammenarbeit mit der UAG und in Abstimmung mit der CEG fruits and vegetables laufen seit 2018 Wirkungsversuche zu diesen Produkten in verschiedenen anderen Gemüsekulturen. Weitere

Rückstandsdaten für die chemisch-synthetischen Wirkstoffe werden 2020 in verschiedenen Gemüsekulturen in Abstimmung mit der CEG erarbeitet. Diese Arbeiten werden gleichfalls vom Teilvorhaben koordiniert.

Tab. 13: In der EU genehmigte Wirkstoffe mit Wirkung gegen Oomyceten (Stand Mai 2020),

Wirkstoffe, die orange und gelb unterlegt sind, befinden sich in der europäischen Bewertung für die erneute Genehmigung (AIR 3 und AIR 4 Programm)

Die Farbrunterlegung der Resistenzgruppen (FRAC Klassifizierung) bedeutet hohe (rot), mittlere (gelb) und geringe (grün) Resistenzgefährdung des entsprechenden Wirkstoffes.

Wirkstoff	Ablauf der Genehmigung (EU)	Resistenzgruppe FRAC
Famoxadone	30.06.2020	C3 (11)
Cyazofamid	31.07.2020	C4 (21)
Propamocarb	31.07.2020	F4 (28)
Dimethomorph	31.07.2020	H5 (40)
Folpet	31.07.2020	M (M04)
Fluoxastrobin	31.07.2020	C3 (11)
Benthiavalicarb	31.07.2020	H5 (40)
Mancozeb	31.01.2021	M (M03)
Metiram	31.01.2021	M (M03)
Fluazinam	28.02.2021	C5 (29)
Fosetyl	30.04.2021	P7 (P07/33)
Cymoxanil	31.08.2021	U (27)
Fluopicolide	31.05.2023	B5 (43)
Mandipropamid	31.07.2023	H5 (40)
Ametoctradin	31.07.2023	C8 (45)
Potassium phosphonates	30.09.2023	P7 (P07/33)
Dithianon	31.05.2024	M (M09)
Valifenalate	30.06.2024	H5 (40)
Amisulbrom	30.06.2024	C4 (21)
Azoxystrobin	31.12.2024	C3 (11)
Copper hydroxide	31.12.2025	M (M01)
Oxathiapiprolin	03.03.2027	F9 (49)
COS-OGA	22.04.2030	NC
Cerevisane	23.04.2030	P6 (P06)
Acibenzolar-S-methyl	31.03.2031	P1(P01)
Iprovalicarb	31.03.2031	H5 (40)
Zoxamide	30.06.2033	B3(22)
ABE-IT 56	20.05.2034	noch nicht klassifiziert
Metalaxyl-M	31.05.2035	A1 (4)

### **Beispiel: Kontrolle von Thripsen mittels biologischer Pflanzenschutzmittel**

Die Schäden durch Thripse sind insbesondere in den letzten Jahren durch den Klimawandel aber auch durch das Fehlen von wirksamen Insektiziden sehr stark gestiegen (siehe auch Kap. 3 ‚Recherche‘). Andererseits kommen seit etwa 2015 vermehrt biologische Insektizide auf Basis von Mikroorganismen, Pflanzenextrakten oder pflanzlichen Ausgangssubstanzen auf den Markt, die bislang wenig auf ihre Wirkung gegen Thripse geprüft worden sind.

Deshalb wurde im Herbst 2016 auf der CEG Sitzung vom Verbundvorhaben zusammen mit den UAGs Gemüse- und Obstbau das Schwerpunktthema ‚Kontrolle von Thripsen mit biologischen PSM‘ initiiert. Als Beispielkulturen mit häufig starkem Thrips-Befall mit erheblichen Verlusten an marktfähiger Ware wurden Porree und Erdbeeren gewählt.

Seit 2017 findet in der CEG fruits and vegetables ein regelmäßiger Austausch zu den in einzelnen Mitgliedstaaten gegen Thripse geprüften chemisch-synthetischen und biologischen Insektiziden statt. Die Tabelle 14 gibt einen Überblick zu den geprüften biologischen Insektiziden und deren aktuellen Zulassungstand in Deutschland.

Zur Wirkung der biologischen Insektizide gegen Thripse in Porree stehen derzeit insbesondere Ergebnisse aus Frankreich und Deutschland zur Verfügung. Eine erste Einschätzung der Ergebnisse ergab, dass die erzielte Befallsminderung (Wirkungsgrad) stark vom Schädlingsdruck und den Anbau- und Witterungsbedingungen abhing. Wirkungsgrade von 0 bis ca. 60 % wurden in einzelnen Versuchen erzielt. In Deutschland sind für drei der geprüften Produkte Antragstellungen für die Kontrolle von Thripsen im Freiland erfolgt bzw. geplant.

Tab. 14: Übersicht der in der BLAG-LÜCK Unterarbeitsgruppe Gemüsebau und in der CEG fruits and vegetables auf Wirkung gegen Thripse in Porree geprüften biologischen Pflanzenschutzmittel

<b>Wirkstoff Ablauf der EU Genehmigung</b>	<b>Produkt</b>	<b>Zulassungen in DE (Stand April 2020) Anmerkungen</b>
<i>Beauveria bassiana</i> strain ATCC 74040 30.04.2021	Naturalis	In DE zugelassen im Gewächshaus gegen Weiße Fliegen
<i>Beauveria bassiana</i> strain GHA, 30.04.2021	BotaniGard 22 WP	Keine Zulassung in DE In NL zugelassen u.a. gegen Weiße Fliegen in Erdbeeren im Gewächshaus und Freiland
<i>Beauveria bassiana</i> PPRI 5339 20.02.2029	Velifer	Keine Zulassung in DE
<i>Metarhizium anisopliae</i> var. <i>anisopliae</i> strain BIPESCO 5/F52 30.04.2021	Met52 OD/ Bio1020 OD	In DE zugelassen u.a. auch gegen Thrips in Lauch (Freiland) und Erdbeeren im Gewächshaus <b>Produktverfügbarkeit europaweit schwierig</b>
<i>Isaria fumosorosea</i> Apopka strain 97 31.12.2030	PREFERAL	Keine Zulassung in DE Zugelassen u.a. in NL im Gewächshaus im Fruchtgemüse und Beerenobst gegen Weiße Fliegen
<i>Paecilomyces fumosoroseus</i> strain FE 9901 30.09.2023	FUTURECO NOFLY WP	Keine Zulassung in DE In FR zugelassen seit 20.01.2020 in Fruchtgemüse gegen Weiße Fliegen
<i>Chromobacterium subtsugae</i> PRAA4-1T Antrag auf EU Listung 2019 zurückgezogen	Grandevo	Keine Zulassung in der EU
Azadirachtin 31.05.2024	Neem Azal T/S	In DE zugelassen Breit zugelassen, kürzlich auch für Grün-, China-kohl, Porree und Zwiebelgemüse gegen bei-ßende/saugende Insekten
Terpenoid blend QRD-460 <i>Chenopodium ambrosioides</i> 10.08.2025	Requiem prime	Keine Zulassung in DE In NL breit zugelassen im Gewächshaus u.a. in Fruchtgemüse, Salatarten und in Beerenobst gegen <i>Frankliniella occidentalis</i>
Orangenöl 30.04.2024	PREV-AM	In DE zugelassen seit Aug. 2016 im Gewächshaus gegen Weiße Fliegen in Fruchtgemüse und saugende Insekten in Zierpflanzen
Maltodextrin 30.09.2023	Eradicoat	In DE sehr breit zugelassen seit 05.03.2019 u.a. Gemüsekulturen und Obst im Gewächshaus und Freiland gegen Spinnmilben, Blattläuse und Weiße Fliegen (nur zur Befallsminderung)
Fettsäuren (C7 - C20) 31.08.2020	Flipper	In DE zugelassen seit Nov. 2019 im Gewächshaus gegen Spinnmilben, Blattläuse und Weiße Fliegen in Fruchtgemüse
Knoblauchextrakt 31.08.2020	ECOguard	Keine Zulassung in DE

## Bewertung

Das beschriebene Verfahren hat sich in der Zusammenarbeit mit den UAGs Gemüse- und Obstbau sowie Heil- und Gewürzpflanzen bei allen zu bearbeitenden Indikationslücken bewährt. Insbesondere ist die schnelle und unkomplizierte Planung und Durchführung von nötigen Wirkungs- und Rückstandsversuchen über die UAGs hervorzuheben.

Obwohl bei den oben beispielhaft genannten ‚Lücken‘ bei der Kontrolle von Falschem Mehltau zu- meist mehrere Wirkstoffe bzw. deren Produkte auf den ersten Blick als Lösung in Frage kommen wür- den, reduziert sich die Auswahl drastisch, wenn eine längerfristige Verfügbarkeit gefordert ist. Dies ist dringend geboten, wenn Rückstandsdaten erarbeitet (Dauer 1-3 Jahre) sowie Anträge zur Festset- zung von Rückstandshöchstgehalten (bis 3 Jahre) und für die Produktzulassung (bis 2 Jahre) gestellt und genehmigt werden müssen. Noch schwieriger wird die Wahl, wenn ein Resistenzmanagement unerlässlich ist, um das Produkt möglichst lange in der Praxis wirkungsvoll nutzen zu können. Das bedeutet, dass ein hoch resistenz-gefährdeter Wirkstoff mit einem weiteren längerfristig verfügbaren Wirkstoff kombiniert werden muss.

Bei den Wirkungsversuchen mit biologischen Pflanzenschutzmitteln zeigte sich deutlich, dass die komplexen Fragen, die bei der Entwicklung von Kontrollstrategien mit diesen Produkten auftraten, nicht vollständig im Rahmen des BLAG-LÜCK Wirkungsprogramms gelöst werden können. Hier ist die Zusammenarbeit mit praxisorientierten Forschungsinstitutionen dringend erforderlich. Zudem wird in der CEG fruits and vegetables an einem einfachen Format gearbeitet, um Informationen zu Wir- kungsversuchen in kurzen, aber aussagekräftigen Zusammenfassungen auszutauschen.

Die komplexen Anforderungen an eine zukunftsfähige Lösung für die verschiedenen Bekämpfungs- probleme erforderten bzw. erfordern eine ständige Kommunikation mit den beteiligten Partnern UAGs, CEG und Zulassungsinhaber, um die diversen Zulassungsunterlagen zu erarbeiten und für Antragstellungen verfügbar zu machen.

### **4.3.1.2. Verfahren (b): Systematische Auswertung von BLAG-LÜCK Wirkungs- und Ver- träglichkeitsdaten**

Dieses Verfahren war ursprünglich für die Erarbeitung von Lösungen zur Bekämpfung der Kirsches- sigfliege vorgesehen. Dieser Themenbereich wurde jedoch aufgrund zahlreicher Forschungsaktivitä- ten in anderen Institutionen aus den Arbeiten des Verbundvorhabens herausgenommen (siehe Kap. 4.1.2). Stattdessen wurde das Verfahren durch eine Nachfrage aus der Praxis 2014 initiiert, die sich spezifisch auf die Bekämpfung von Gemeinem Kreuzkraut als Pyrrolizidin-Alkaloid (PA)-haltiges Un- kraut in Kräutern und Salaten bezog. Obwohl das Verfahren an mehreren Kräutern und einigen Salat- arten in unterschiedlichem Umfang erprobt wurde, soll im Folgenden das Verfahren am **Beispiel ‚Be- kämpfung von Gemeinem Kreuzkraut in Petersilie‘** dargestellt werden.



## Verfahrensbeschreibung

- Zielsetzung: Selektieren möglicher Herbizide für die Kontrolle von Gemeinem Kreuzkraut in Petersilie.
- Nachfragen von Recherchen in der internationalen Datenbank für Pflanzenschutzmittel Homologa beim Teilvorhaben Recherche (Kap. 3).
- Zusammenarbeit mit der UAG Heil- und Gewürzpflanzen: die UAG stellte alle Wirkungs- und Verträglichkeitsversuche ab 2000 bis 2015 in leicht recherchierbarer Form zur Verfügung
- Erstellen von Verträglichkeits- und Wirkungsprofilen der einzelnen Herbizide in Abhängigkeit von der Aufwandmenge und dem Anwendungszeitpunkt.
- Ermitteln der Zulassungssituation verträglicher und gegen Gemeines Kreuzkraut wirksamer Herbizide.
- Selektieren möglicher Herbizide für Antragstellungen (Rückstandshöchstgehalte, Produktzulassung).
- Kommunikation von möglichen Herbizidstrategien in die Beratung und Publikation der Ergebnisse.

## Ergebnisse

In einem ersten Schritt wurden beim Teilvorhaben Recherche (Kap. 3) Recherchen in der Datenbank Homologa nachgefragt. Diese waren jedoch bei diesem Thema nur bedingt aussagekräftig, da nicht spezifisch nach Gemeinem Kreuzkraut (*Senecio vulgaris*) und den entsprechend dagegen wirksamen Herbiziden recherchiert werden konnte. Die Ergebnisse sind in Anhang A18 dargestellt.

In die systematische Auswertung zur Verträglichkeit von Herbiziden in Petersilie wurden ca. 1000 Datensätze aus 2000-2015 der UAG Heil- und Gewürzpflanzen einbezogen, in denen entweder einzelne Produkte oder mehrere Produkte als Spritzstrategie zur Kontrolle von Unkräutern eingesetzt wurden. Beispielhaft für die umfangreichen und komplexen Ergebnisse sind in Tabelle 15 einzelne Herbizide gelistet, die in Petersilie unter den bestimmten Anwendungsbedingungen verträglich waren.

Tab. 15: Herbizide in Petersilie, die bei gegebenen Anwendungsterminen und Aufwandmengen als verträglich eingestuft wurden (Ergebnisse aus den Versuchen der BLAG-LÜCK UAG Heil- und Gewürzpflanzen 2000-2015, Stand September 2016)

Herbizidanwendungen mit guter Verträglichkeit in Petersilie (< 10% Phytotoxizität oder bei späterem Boniturtermin verwachsen)		
Mittel (Wirkstoff) Mittel, die in DE keine Zulassung mehr haben, werden nicht aufgeführt.	Anwendungstermin VA = Voraufbau, NA = Nachaufbau NP = nach Pflanzung, NS = nach Saat VSE = vor Saat einarbeiten	Geprüfte Aufwandmengen
Bandur (Aclonifen)	VA	1,0 und 3,0 und 4 l/ha
	NP (7 Tage NP)	3 l/ha
	VP	3 l/ha
	NA	1 l/ha
	NP (7 o. 15 Tage NP)	1 l/ha
	NP (7 Tage NP)	2 l/ha
BCP-222-H (Metobromuron)	VA	2 l/ha
	NP (15 o. 28 Tage NP)	0,3 und 0,6 l/ha
BCP-259-H (Metobromuron)	NA	0,3 und 0,6 l/ha
	VA	2,5 l/ha
Betasana SC (Phenmedipham)	NP	1 l/ha
	NP	3 l/ha
Boxer (Prosulfocarb)	VA	2 und 4 und 5 l/ha
	NA	4 und 5 l/ha
Buctril (Bromoxynil)	NA	0,3 l/ha
Butisan (Metazachlor)	VA	0,5 l/ha
Cadou SC (Flufenacet)	VA	1 l/ha
	NP	0,3 und 0,48 l/ha
	NA	1 l/ha
Centium 36 CS (Clomazone)	VA (3 Tage NS)	0,15 und 0, 2 und 0,25 l/ha
Ethosat 500, Oblix 500 (Ethofumesat)	NA	2x1 l/ha
Follow (Fluroxypyr)	NA	0,8 l/ha
Goltix Gold (Metamitron)	VSE	1 l/ha
	VP	1 l/ha
	VA	1 l/ha
	NP	1 l/ha
Kerb Flo (Propyzamid)	VA	1,25 l/ha
	NA	1,3 l/ha
Lentagran WP (Pyridate)	NP / NA	0,75 kg/ha
Malibu (Flufenacet + Pendimethalin)	VA	4 l/ha
	NA	4 l/ha
Select 240 EC (Clethodim) + Zusatzstoff	NP	0,75 l/ha + Zusatzstoff
Stomp Aqua (Pendimethalin)	VA	2 l/ha
	NA	1,5 l/ha
	NP	2 l/ha

Im Weiteren wurden anhand von Wirkungsversuchen aus den UAGs Gemüsebau und Heil- und Gewürzpflanzen sowie Firmeninformationen und Rückmeldungen aus der Praxis Herbizide identifiziert, die gegen Kreuzkraut als wirksam oder zumindest teil-wirksam einzustufen sind. Anschließend wur-

den im Vergleich mit der Verträglichkeit in Petersilie **fünf Herbizide (Bandur, Boxer, Centium, Betasana SC, Lentagran WP) und deren Aufwandmengen selektiert**, die für Bekämpfungsstrategien im Vorauf- und/oder im Nachaufverfahren interessant wären. Entsprechende Vorschläge für Strategieversuche wurden erarbeitet (siehe Anhang A19).

Parallel wurden die Voraussetzungen für mögliche Zulassungen dieser Herbizide in Zusammenarbeit mit der UAG Heil- und Gewürzpflanzen analysiert und anschließend die Zulassung für drei Herbizide beantragt. Im März 2019 wurde Betasana SC zugelassen.

Die Arbeiten wurden regelmäßig in verschiedenen Gremien und auf Tagungen dargestellt und publiziert (siehe Kap. 4.3.3.).

### Bewertung

Die langjährigen Wirkungs- und Verträglichkeitsversuche der UAG Gemüsebau und Heil- und Gewürzpflanzen im Herbizid-Bereich ermöglichten die Empfehlung von Bekämpfungsstrategien mit hohem Wirkungsgrad. Beim Beispiel ‚Kontrolle von Gemeinem Kreuzkraut in Petersilie‘ konnten Wirkungsgrades von 75-100 % mit neuen Spritzstrategien erzielt werden. Jedoch werden künftig immer weniger Herbizide mit hohem Wirkungsgrad für Kontrollstrategien verfügbar sein. Deshalb müssen Fruchtfolge und mechanische Bekämpfung immer in das Anbauverfahren einbezogen werden.

#### **4.3.1.3. Verfahren (c): Zusammenarbeit in der CEG fruits and vegetables zum Bündeln der ‚needs‘ der Mitgliedstaaten sowie gemeinschaftlicher Erarbeitung von Zulassungsdaten und Vorbereitung zentraler Antragstellungen**

##### Verfahrensbeschreibung

- Kommunizieren des deutschen Bedarfs an Rückstands- und Wirkungsdaten in ausgewählten Lückenindikationen aus Obst- und Gemüsebau in die CEG,
- Initiieren und leiten von CEG Projekten auf Basis einer von mehreren Mitgliedstaaten bestimmten ‚Lücke‘ (‚need‘), einschließlich der Kommunikation mit dem Zulassungsinhaber,
- Koordinieren der gemeinschaftlich in der CEG zu erarbeitenden Rückstands- und Wirkungsdaten; hierzu zählt insbesondere auch das Klären und Dokumentieren von Ansprechpartnern, Zuständigkeiten, ggf. Finanzierung und Eigentums- und Nutzungsrecht an den gemeinschaftlich erarbeiteten Zulassungsdaten sowie die Absprachen zu anschließenden zentralen Antragstellungen,
- Bereitstellung der Informationen und Ergebnisse aus den CEG Projekten in der Datenbank EUMUDA,

- Referieren auf den Frühjahrs- und Herbst-Sitzungen der CEG fruits and vegetables über die geleiteten CEG Projekte und Themenschwerpunkte. Detaillierte Absprachen zu Rückstandsversuchen erfolgen kurzfristig über Telefonkonferenzen.
- Neue Möglichkeiten in der Saatgutbehandlung werden über die CEG seeds einbezogen.

### Ergebnisse

- In der CEG fruits and vegetables wurden durch das Verbundvorhaben 27 CEG Projekte geleitet (von 79 Projekten in der CEG insgesamt) und in der Datenbank EUMUDA laufend dokumentiert.
- Zusätzlich zu den CEG Projekten wurden zwei Themenschwerpunkte in der CEG initiiert, aus denen sich künftige CEG Projekte ergeben können:
  - Neue Fungizide zur Kontrolle von Falschem Mehltau in Gemüsekulturen,
  - Mögliche biologischer Insektizide gegen Thripse in Porree und Erdbeeren.
- Ein wichtiger Bestandteil der CEG Projekte ist die gemeinschaftliche Erarbeitung von notwendigen Rückstandsdaten. Vom Verbundvorhaben wurde 2015 diese bis dato in der CEG kaum genutzte Möglichkeit am Beispiel eines Insektizids zur Kontrolle von Blattläusen in Beerenobst aufgegriffen und weiterentwickelt. Mittlerweile wurden bzw. werden für 11 Indikationslücken Rückstandsversuche (4-8 Versuche je Indikation) koordiniert, die in Belgien, Deutschland, England, den Niederlanden oder Schweden durchgeführt werden.
- In Abbildung 6 wird die Vorgehensweise in der CEG von der Bündelung der Interessen bis zur Absprache möglicher Antragstellungen an einem Beispiel aufgezeigt. Grundsätzlich wurde bei der Erarbeitung der Rückstandsdaten und bei der Antragstellung auf maximale Extrapolation auf ganze Kulturgruppen geachtet. Im konkreten Beispiel kann mit acht Rückstandsversuchen in Möhren die Zulassung für alle Kulturen der Kulturgruppe Wurzel- und Knollengemüse beantragt werden. Alle notwendigen Rückstandsdaten konnten in einem Jahr erarbeitet werden. Die Arbeiten von Planung bis Antragstellung betragen ca. 2 Jahre.
- Die Finanzierung der Rückstandsdaten in den Projekten erfolgte entweder ausschließlich vom Zulassungsinhaber oder von den zuständigen Stellen der Mitgliedstaaten oder durch beide Partner.
- Die Antragstellung für Rückstandshöchstgehalte und Zulassungen in den einzelnen EU-Mitgliedstaaten wurden in der CEG mit dem Zulassungsinhaber abgestimmt.
- Die gewonnenen Erfahrungen wurden in der Kommentierung des Entwurfes zum GUIDANCE DOCUMENT ON MINOR USES ACCORDING TO REGULATION (EC) No 1107/2009 auf CEG Ebene eingebracht.



Mit der abgestimmten Antragstellung über die CEG durch Vertreter der Mitgliedstaaten oder in Zusammenarbeit von CEG und Zulassungsinhaber wird die Harmonisierung der Zulassungen auf EU Ebene in den Lückenindikationen wesentlich vorangebracht.

#### **4.3.1.4. Verfahren (d): Zusammenarbeit mit Forschungsinstitutionen im In- und Ausland**

##### Verfahrensbeschreibung

- Zielsetzung: Erarbeitung noch fehlender Informationen zu einzelnen Lösungsansätzen (z.B. Produkten oder Strategien) in der Zusammenarbeit mit Forschungsinstitutionen und Versuchsstationen im In- und Ausland
- Identifizierung von Fragestellungen aus der UAG und CEG Arbeit, für die dringender Forschungsbedarf besteht, um Lösungsansätze in der Praxis nutzen zu können.
- Breite Diskussion dieses Bedarfs mit Vertreten von Firmen, Forschungsinstituten und Versuchsstationen bevorzugt auf wissenschaftlichen Tagungen, Feldbegehungen oder Workshops. Laufende nationale und internationale (EU-)Forschungsprojekte werden gleichfalls in die Diskussion einbezogen, um ggf. die fehlenden Informationen schon in diesen Projekten zu erarbeiten.
- Praktische Unterstützung der Forschungsarbeiten, wie z.B. beim Erstellen von Versuchsplänen, Beschaffung von Prüfsubstanzen, Herstellen von Firmenkontakten und Kontakten zur lokalen Fachberatung.
- Unterstützung bei der Publikation der Ergebnisse in praxisnaher Form in hortigate (Versuchsberichte) und Fachzeitschriften.

##### Ergebnisse

Das Verfahren konnte in der **Zusammenarbeit mit dem begleitenden Projekt des Verbundvorhabens am JKI** in Braunschweig anhand von zwei Fragestellungen erprobt werden:

1. **Kontrolle von Blattläusen an Salat:** Eine erfolgreiche chemische Bekämpfung ist momentan nur mit wenigen Wirkstoffen möglich, was für ein nachhaltiges Resistenzmanagement nicht ausreichend ist. Deshalb wurden zwei bisher in Salat noch nicht zugelassene Insektizide (Teppeki® (Flonicamid), Isoclast™ (Sulfoxaflor)) auf ihre Wirksamkeit gegenüber der Salatblattlaus zusammen mit innovativen Applikationsverfahren (PHYTO-DRIP) beim JKI Braunschweig getestet. Die Ergebnisse wurden auf der Deutschen Pflanzenschutztagung 2016 vorgestellt.
2. **Wirkung biologischer Pflanzenschutzmittel gegen Thripse in Porree:** Von 2015 bis 2017 wurden zehn der in Tabelle 14 (Seite 55) aufgelisteten biologischen PSM in Porree gegen Thripse beim JKI Braunschweig geprüft. Hierbei wurde insbesondere die Versuchsmethodik für biologische PSM weiterentwickelt z.B. mit künstlicher Infektion zur Verbesserung der Aussagekraft der

Versuche sowie mit geänderten Auswertungsverfahren, die die Wirkungen der Produkte besser erfassen. Erste Ergebnisse wurden auf dem internationalen Symposium ‚Plant Protection and Plant Health in Europe - Efficacy and risks of biorational products in IPM strategies‘ 2017 vorgestellt (Anhang A20 und A21).

Eine weitere Zusammenarbeit wurde 2018 mit dem Kompetenzzentrum für landwirtschaftliche Forschung in der Schweiz, der Agroscope (<https://www.agroscope.admin.ch/agroscope/de/home/ueberuns/agroscope.html>) in Wädenswil etabliert. Die Zusammenarbeit erfolgt aktuell bei chemisch-synthetischen und biologischen PSM gegen Falschen Mehltau in verschiedenen Kulturen; insbesondere werden Prüfprodukte und Methodik abgestimmt und Ergebnisse ausgetauscht.

Ein weiterer Austausch von Informationen zu biologischen PSM wurde mit Ansprechpartnern der europäischen Projekte CO-FREE zu Produkten auf Basis von Pflanzenextrakten zur Kontrolle von Falschem Mehltau und BIOCOTES zur Entwicklung von biologischen Insektiziden auf Basis des Pilzes *Isaria fumosorosea* etabliert. Informationen zu den Projekten können auf der Homepage der entsprechenden Projekte eingesehen werden (vgl. Tab. 11).

### Bewertung

Durch die Zusammenarbeit mit dem JKI und dem Informationsaustausch mit internationalen Forschungseinrichtungen konnten wichtige Fragestellungen zur Wirkung chemisch-synthetischer wie auch biologischer Pflanzenschutzmittel in ersten Ansätzen geklärt werden. Insbesondere zeigte sich, dass eine begleitende Forschung unter praxisnahen Bedingungen absolut notwendig ist, um die immer zahlreicher verfügbaren neuen biologischen Pflanzenschutzmittel tatsächlich in den vielen kleinen Kulturen mit ihren unterschiedlichen Anbauverfahren wirkungsvoll einsetzen zu können. Diese Arbeiten können nicht vollständig durch das BLAG-LÜCK Wirkungsprogramm abgedeckt werden. Künftig werden Forschungsarbeiten zu Kontrollstrategien in Zusammenarbeit von Pflanzenschutzmittelfirmen und Praxis noch wesentlich stärker gefragt sein, um den Anbau von Gemüse- und Obstkulturen mit erheblich reduziertem (chemisch-synthetischen) Pflanzenschutzmitteleinsatz gewährleisten zu können.

#### **4.3.1.5. Verfahren (e): Erprobung verschiedener Antragsarten zum Erreichen von Zulassungen nach Art. 51 der VO (EG) Nr. 1107/2009**

##### Verfahrensbeschreibung

Die möglichen Antragsarten in Deutschland (DE) sind im Kapitel 4.2.4. in der Tabelle 12 dargestellt. Der Ablauf der bisher am häufigsten genutzten Antragsart mit DE als berichterstattenden Mitgliedstaat (zRMS) mit einem sogenannten GV1 Antrag ist ausführlich unter <https://lueckenindikationen.julius-kuehn.de/antragsverfahren.html> beschrieben. Zumeist werden diese Anträge nur für DE, also ohne beteiligte Mitgliedstaaten (cMS), gestellt. Somit sind keine weiteren EU-Mitgliedstaaten (zwingend) an der Bewertung und der Erstellung des Zulassungsberichtes beteiligt. Gleichwohl ist auch diese Antragstellung ein zonales Verfahren, da die anderen Mitgliedstaaten diesen Vorgang und den Entwurf des Zulassungsberichtes (dRR) über das Behördenportal CIRCABC immer zur Kenntnis bekommen. Eine Kommentierung des dRR durch andere Mitgliedstaaten kann zu diesem Zeitpunkt erfolgen, diese Kommentierung ist aber nicht zwingend und wird sehr selten genutzt.

Zu Beginn des Verbundvorhabens wurden die beiden anderen in Tabelle 12 dargestellten Antragsarten - GV3 (DE beteiligter Mitgliedstaat, cMS) und GVU ('Gegenseitige Anerkennung') - noch wenig genutzt. Deshalb wurden diese in zwei Pilotprojekten in der CEG fruits and vegetables erprobt. Der Antragsverlauf in den beteiligten Mitgliedstaaten wurde über die CEG bzw. in DE in Zusammenarbeit mit der Kontaktstelle für Lückenindikationen am Julius Kühn-Institut (JKI) in Kleinmachnow verfolgt.

##### Ergebnisse

##### **CEG Pilotprojekt 1: DE beteiligter Mitgliedstaat (cMS), GV3 Antrag in DE**

- In zwei Anwendungsgebieten in Beerenobst wurden von drei Mitgliedstaaten die nötigen Rückstandsdaten ohne Beteiligung des Zulassungsinhabers erarbeitet. Die Antragstellungen für Rückstandshöchstgehalte und Zulassungen in den Mitgliedstaaten erfolgten über die kompetenten Vertreter / amtlichen Stellen der Mitgliedsstaaten. Im Folgenden werden diese Vertreter nur mit den entsprechenden Länderkürzeln bezeichnet.
- Im Juni 2018 stellte Belgien (BE) einen Antrag als zRMS mit DE als cMS und informierte das BVL. Im Juli 2018 reichte die UAG Obstbau in DE einen GV3 Antrag beim BVL ein (Antragsunterlagen einschließlich der Rückstandsdaten). Im August erfolgte durch das JKI die positive Bewertung hinsichtlich des geringfügigen Umfangs und des öffentlichen Interesses.
- Im September 2018 war in BE der Entwurf des Zulassungsberichtes (dRR) erstellt und positiv beschieden. Zusätzlich erfolgte von BE eine Antragstellung zur Festsetzung der Rückstandshöchstgehalte. Der dRR ging über das Behördenportal an das BVL, womit die Kommentierungsphase in DE begann. Im Oktober ging die 1. Zwischenmeldung zum Ende der Vorprüfung vom BVL an den UAG Obstbau und der Antrag wurde an das BfR und das UBA zur Kenntnis weitergeleitet.



- Im April 2019 war der Zulassungsbericht (RR) sowohl in BE als auch in DE positiv beschieden. Eine Zulassung konnte jedoch noch nicht ausgesprochen werden, da die Verabschiedung der Verordnung zur Festsetzung der Rückstandshöchstgehalte sich auf EU-Ebene im SCoPAFF bis Februar 2020 verzögerte. Eine Zulassung in DE ist im 3. Quartal 2020 zu erwarten.

### **CEG Pilotprojekt 2: ‚Gegenseitige Anerkennung‘, GVU Antrag in DE**

- Im November 2017 erfolgte die Antragstellung nach Art. 51 für drei Anwendungsgebiete im Gemüsebau in Irland (IE) durch den Zulassungsinhaber (ohne cMS).
- Im Juli 2018 wurde der Antrag in IE positiv beschieden und die Zulassung ausgesprochen.
- Der Zulassungsinhaber informierte die an einer ‚Gegenseitigen Anerkennung‘ interessierten Mitgliedstaaten BE, DE, NL und UK und stellte die entsprechenden Unterlagen (Zulassungsbescheid, RR, Letter of Access, Declaration of identity) bereit.
- BE, DE, NL und UK stellten daraufhin in ihren Ländern einen Antrag auf ‚Gegenseitige Anerkennung‘. In DE wurde ein GVU Antrag von der UAG Gemüsebau am 13. Juli 2018 gestellt.
- Am 13. Dezember 2018 wurde die Zulassung für die drei Anwendungsgebiete in DE erteilt. Ähnlich schnell erfolgten die Zulassungen in den anderen Mitgliedstaaten.

Eine Übersicht über die Nutzung der unterschiedlichen Antragsarten im Teilvorhaben 2014-2020 gibt die Tabelle 16. Insgesamt wurden 39 Anträge in den Schwerpunktthemen Select 240 EC, Kontrolle Gemeines Kreuzkraut in Petersilie, Teppeki und Produkte gegen Falschen Mehltau gestellt. Weitere Antragstellungen im Schwerpunkt ‚Kontrolle Thripse durch biologische PSM‘ erfolgten bzw. werden direkt durch die Zulassungsinhaber in Kürze erfolgen und sind nicht in dieser Tabelle berücksichtigt.

Tab. 16: Anzahl Anwendungsgebiete (AWG) in den Schwerpunktthemen Select 240 EC, Produkte zur Kontrolle von Gemeinem Kreuzkraut in Petersilie, Teppeki und Produkte gegen Falschen Mehltau, die nach Art. 51 der VO (EG) Nr. 1107/2009 beantragt wurden bzw. in Kürze geplant sind, gelistet nach Antragsarten und Sparten Gemüsebau und Obstbau (Stand Mai 2020).

<b>Antragsart</b>	<b>Anzahl beantragte AWG</b>	
	<b>Gemüsebau</b>	<b>Obstbau</b>
GV1	14	6
GV3	5	3
GVU	9	2

## Bewertung

Zwei bis dato noch wenig genutzte Antragsarten konnten erfolgreich im Rahmen von CEG Pilotprojekten erprobt werden. Beide Antragsarten können zu einer schnelleren Zulassung in Deutschland führen. In den beiden Pilotprojekten waren die GV3-Anträge nach 11 Monaten positiv beschieden, bei den GVU-Anträgen erfolgte die Zulassung nach 5 Monaten.

Die Antragsart ‚Gegenseitige Anerkennung‘ wird von vielen Mitgliedstaaten in der CEG bevorzugt, auch weil diese Antragsart in einigen Mitgliedstaaten kostengünstiger als andere Antragsarten sind. In Deutschland überwiegt bei den im Rahmen des Verbundvorhabens beantragten Anwendungsgebieten bislang die Antragsart GV1 mit 20 Anträgen, gefolgt von 11 Anträgen auf ‚Gegenseitige Anerkennung‘ und acht Anträgen (GV3), bei denen DE als beteiligter Mitgliedstaat fungiert. Letztere Antragsart ist sehr komplex, der Informationsfluss zwischen den beteiligten Mitgliedstaaten muss nahtlos funktionieren. Prinzipiell sind GV3-Anträge im Vergleich zu GV1-Anträgen nicht mit weniger Arbeit für die UAGs als Antragsteller verbunden. Deshalb werden diese kaum durch die UAGs sondern primär durch die Zulassungsinhaber bzw. Firmen genutzt. In wieweit eine kürzere Bearbeitungszeit von Antragstellung bis Zulassung in Deutschland über GV3-Anträge erreicht werden kann, muss sich im Einzelnen noch zeigen.

In den UAGs Gemüsebau und Obstbau werden prinzipiell Antragstellungen durch die Zulassungsinhaber favorisiert. Diese Option wird durch die UAGs auch möglichst attraktiv gestaltet und durch fachliche Unterstützung und Kostennachlässe bei der Nutzung von Feldversuchen des BLAG-LÜCK für eine europaweite zonale Antragstellung einschließlich Deutschland gefördert. Die Erfahrungen bei den unterschiedlichen Antragsarten zeigten zudem, dass es wichtig ist, dass Zulassungsinhaber, die nicht mit den deutschen Kulturgruppen (Kulturbaum) vertraut sind, zuvor die UAGs konsultieren, wie diese Anträge zu stellen sind, z.B. bei der Gruppe Salate.

### **4.3.1.6. Kombination der Verfahren: Zusammenfassung der Arbeiten nach den Sparten Gemüse- und Obstbau**

Durch die Kombination der zuvor beschriebenen Verfahren wurden zahlreiche Zulassungen in Deutschland erreicht. Die Zulassung eines Pflanzenschutzmittels für ein Anwendungsgebiet (AWG) ist das für die Praxis des Obst- und Gemüseanbaus sichtbare Ergebnis des Verbundvorhabens. Gleichwohl wurde bei allen Veranstaltungen mit Beratern und Anbauern hervorgehoben, dass diese Ergebnisse der Abschluss einer zumeist fünfjährigen Versuchs- und Antragsarbeit sind. Die dadurch entstehenden z.T. erheblichen Kosten, müssen von den unterschiedlichen Partnern im Zulassungsprozess getragen werden. Im Folgenden werden die Zulassungen gelistet, die bislang (Stand Mai 2020) in den einzelnen Schwerpunkten erfolgt sind. Für zahlreiche weitere AWGs erfolgte die Antragstellung oder sie ist in Kürze geplant, in andere AWGs laufen Rückstands- und Wirkungsversuche.

Zulassungen nach Schwerpunktthemen und laufende Arbeiten im Gemüsebau

- Im Gemüsebau einschl. Kräutern wurden die Arbeiten in 24 Anwendungsgebieten mit Zulassungen in Deutschland abgeschlossen (Tab. 17). Für acht weitere AWGs erfolgte die Antragstellung.
- Für 17 AWGs wurden bzw. werden aktuell Rückstandsdaten in Zusammenarbeit von Zulassungsinhaber, CEG fruits und vegetables und BLAG-LÜCK UAG Gemüsebau erarbeitet.
- Insbesondere die biologischen Pflanzenschutzmittel zur Kontrolle von Falschem Mehltau in verschiedenen Gemüsekulturen und von Thripsen in Porree werden in bislang 12 AWGs im Rahmen des BLAG-LÜCK Wirkungsprogramms geprüft.

Tab. 17: Erfolgte Zulassungen im Gemüsebau im Rahmen des Teilvorhabens ‚Kommunikation und Datentransfer‘ 2014-2020

Arbeitsschwerpunkt	Produkt (Wirkstoff)	Zulassung erfolgt
Kontrolle von Einjähriger Risppe im Nachauflauf	Select 240 EC (Clethodim)	2016: Beten, Kohlrüben, Speiserüben
		2016: Bundzwiebel,
		2016: Speisezwiebel, Knoblauch, Schalotte,
		2016: Spargel
		2017: Frische Kräuter, 2017: Teekräuter mit Wurzelnutzung
		2018: Feldsalat
Kontrolle von Blattläusen und Weißen Fliegen in Gemüsekulturen im Freiland und im Gewächshaus	Teppeki (Flonicamid)	2014: Gurken-Gemüse /essbare Schale, Freiland
		2014: Gurken-Gemüse /essbare Schale, Gewächshaus
		2016: Frische Kräuter, Freiland
		2018: Bohnen mit Hülsen,
		2018: Erbsen ohne Hülsen
		2018: Zuckrerbsen
		2018: Kopfkohle
		2019: Melone, Gewächshaus
		2019: Tomate, Aubergine, Gewächshaus
		2019: Paprika, Gewächshaus
		2019: Frische Kräuter, Gewächshaus
2020: Rosenkohl		
Kontrolle Gemeines Kreuzkraut in Petersilie	Betasana SC	2019: Petersilie

<b>Kontrolle von Falschem Mehltau im Freiland und im Gewächshaus</b>	<b>Zorvec-Enicade (Oxathiapiprolin)</b>	2020: Speisezwiebel, Knoblauch, Schalotte
		2020: Salate, Freiland
	<b>Valis M (Valifenalate + Mancozeb)</b>	2020: Speisezwiebel, Schalotte
	<b>Romeo (Cerevisane)</b>	2019: Endivien, Eissalat, Feldsalat, Rucola, Gewächshaus

#### Zulassungen nach Schwerpunktthemen und laufende Arbeiten im Obstbau

Im Beerenobst wurden die Arbeiten in neun Anwendungsgebieten mit Zulassungen abgeschlossen (Tab. 18), für zwei AWGs im Steinobst ist die Antragstellung in Vorbereitung sowie für vier weitere AWGs im Beerenobst sind in der europäischen Zusammenarbeit in der CEG Rückstandsdaten erarbeitet worden. Zur Kontrolle von Thripsen in Erdbeeren werden aktuell vier biologische Insektizide auf ihre Wirksamkeit im Rahmen des BLAG-LÜCK Versuchsprogramms geprüft.

Tab. 18: Erfolgte Zulassungen im Beerenobst im Rahmen des Teilvorhabens ‚Kommunikation und Datentransfer‘ 2014-2020

<b>Arbeitsschwerpunkt</b>	<b>Produkt (Wirkstoff)</b>	<b>Zulassung erfolgt</b>
<b>Kontrolle von Einjähriger Rispel im Nachauflauf</b>	<b>Select 240 EC (Clethodim)</b>	2018: Johannisbeer-artiges Beerenobst, Freiland
		2018: Himbeer-artiges Beerenobst, Freiland
		2016: Erdbeeren
<b>Kontrolle von Blattläusen im Freiland und im Gewächshaus</b>	<b>Teppeki * (Flonicamid)</b> Zulassungen nach Veröffentlichung der Rückstandshöchstgehalte erwartet	2020: Erdbeeren, Gewächshaus
		2020: Erdbeeren, Freiland
		2020: Johannisbeer-artiges Beerenobst, Freiland
		2020: Johannisbeer-artiges Beerenobst, Gewächshaus
		2020: Himbeerartiges Beerenobst, Freiland
		2020: Himbeerartiges Beerenobst, Gewächshaus

#### **4.3.2. Darüber hinaus gewonnene Erkenntnisse**

##### Einblick in die ‚Lücken-Arbeit‘ anderer EU-Mitgliedstaaten

Die 18 regelmäßig in der CEG fruits and vegetables vertretenen EU-Mitgliedstaaten sind im Bereich ‚minor uses‘ sehr unterschiedlich aufgestellt, um Pflanzenschutzmittelzulassungen in kleinen Kulturen zu fördern und notwendige Daten zu erarbeiten. Bei einer Umfrage der europäischen Minor Uses

Coordination Facility (MUCF) 2017 unter den teilnehmenden Mitgliedstaaten ergaben sich zahlreiche Unterschiede u.a. bei folgenden Strukturen:

- Verantwortlichkeiten für kleine Kulturen in den einzelnen Staaten,
- Unterschiedliche Kriterien, was kleine Kulturen (minor crop) und geringfügige Anwendungen (minor uses) sind,
- Gebühren für die Antragstellung,
- Erfordernis von Wirkungsdaten,
- Möglichkeiten Rückstandsversuche durchzuführen,
- Eigentumsrechte an Rückstandsdaten und Bereitschaft, Daten anderen Mitgliedstaaten zur Verfügung zu stellen.

Verhältnismäßig einheitlich wird die Risikobewertung (Risk envelope approach) u.a. in FR, NL, DE, IE, HR, PT und ES gehandhabt. Die deutschen Lückenstrukturen sind im europäischen Vergleich sehr gut aufgestellt, sie besitzen eigene Arbeitsgruppen und Ansprechpartner auf unterschiedlichen Ebenen sowie eine hohe Flexibilität bei der Erarbeitung von Wirkungs- und Rückstandsdaten, einschließlich der Finanzierung der Versuche.

#### Entwicklung der Zusammenarbeit in der CEG

Durch die MUCF wird die Transparenz der Arbeiten für Minor Uses auf europäischer Ebene gefördert. Ein Teil davon ist die Weiterentwicklung der europäischen Datenbank für Minor Uses (EUMUDA). Hierin sind die Informationen zu den Pflanzenschutzmitteldatenbanken der Mitgliedstaaten, zu Anbauflächen der einzelnen Kulturen, zu den ‚Lücken‘ (needs) in den einzelnen Mitgliedstaaten sowie zu den CEG Projekten verfügbar.

### **4.3.3. Wissenstransfer und Publikationen**

#### **4.3.3.1. Wissenstransfer in die Fachgremien, Verbände und Beratung sowie auf wissenschaftlichen Tagungen**

Das Teilvorhaben Kommunikation und Datentransfer war als Vertretung der deutschen Anbauverbände DBV und ZVG in die nationalen und europäischen Lückenstrukturen integriert. Die Kommunikation der Ergebnisse und der Wissenstransfer fanden infolgedessen auf unterschiedlichen Ebenen und in unterschiedliche Richtungen statt.

Die institutionalisierte Arbeitsebene waren die jährlich im Januar stattfindenden Sitzungen der BLAG-LÜCK Unterarbeitsgruppen Obst- und Gemüsebau sowie Heil- und Gewürzpflanzen und die Frühjahrs- und Herbstsitzungen der Commodity Expert Group (CEG) fruits and vegetables. In diesem Rahmen wurde regelmäßig und umfangreich über die Arbeiten referiert, Absprachen getroffen und die weitere Vorgehensweise geplant.

Die Kommunikation der Ergebnisse in die Verbände erfolgte einerseits auf der jährlichen Beiratssitzung des Verbundvorhabens, an der auch die Verbandsvertreter der einzelnen Sparten teilnahmen. Andererseits wurden auf Einladung insgesamt fünf Vorträge auf Vorstandssitzungen der Fachgruppen Gemüse und Obstbau im Bundesausschuss Obst und Gemüse (BOG) gehalten.

Eine weitere entscheidende Ebene war die Diskussion der gewonnenen Erkenntnisse mit Beratern und Anbauern. Neben der regelmäßigen Teilnahme an Feldtagen in Sachsen-Anhalt (Einzugsgebiet: Sachsen, Thüringen, Niedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern) und Rheinland-Pfalz (Einzugsgebiet: südliche und westliche Bundesländer sowie die Schweiz) boten insbesondere die jährliche Bundesberatertagung für Fachberater(-innen) im Gemüsebau in Grünberg sowie die einen Tag zuvor am gleichen Ort stattfindende Zwiebelberatertagung des Fachverbandes Deutsche Speisezwiebel ein gutes Forum zum Diskutieren. Jedes Jahr erfolgten ein Kurzbericht über die aktuellen Arbeiten sowie ein Schwerpunkt Vortrag. Diese waren:

- Bekämpfung von Kreuzkraut: Vorstellung der Ergebnisse der BLAG-LÜCK in Petersilie, Kamille, Minze und Thymian (2015, 2017),
- Gräserherbizide gegen Einjährige Rispe (2015, 2016),
- Das zonale Antragsverfahren für Pflanzenschutzmittel an einem Beispiel (2016),
- Falscher Mehltau an Zwiebeln - Was Sie schon immer darüber wissen wollten (2018),
- Falscher Mehltau – Alte und neue Pflanzenschutzmittel (2019, 2020),
- Bekämpfung von Schädlingen mit alternativen Präparate (2019, 2020).

Die Vorträge stehen auf der Homepage der Bundesfachgruppe Gemüsebau für alle Tagungsteilnehmer zur Verfügung.

Speziell für Gemüseanbauer wurde 2018 und 2020 auf dem Pflanzenschutztag Gemüsebau des DLR Rheinland in Neustadt/Weinstraße über ausgewählte Themen aus dem Verbundvorhaben referiert und diskutiert:

- 14.02.2018: Aktuelles aus dem Verbundvorhaben Lückenindikationen zur Verbesserung der Verfügbarkeit von Pflanzenschutzmitteln in Gemüsekulturen.
- 19.02.2020: Einsatz von Biologicals – interessant aber nicht einfach!

Weiterhin ermöglichte die Teilnahme an wissenschaftlichen Tagungen und die Präsentation der Ergebnisse Kontakte und Diskussionen zu weiteren Fachkollegen im In- und Ausland. Die Präsentationen (Poster) sind online verfügbar und werden im folgenden Kapitel gelistet. Ein gutes Forum für Diskussionen zur Bedeutung der Kontrolle von Pyrrolizidinalkaloid-haltigen Unkräutern boten der Workshop ‚Pyrrolizidinalkaloide – Aktueller Stand bei Ausgangsstoffen für pflanzliche Arzneimittel und deren Zubereitung sowie Maßnahmen zur Belastungsreduktion in der Landwirtschaft‘ 2016 in Bonn, organisiert durch die Forschungsvereinigung der Arzneimittel-Hersteller e.V. (FAH), und 2015 die Sitzung der FAH in Quedlinburg. Auf beiden Veranstaltungen wurde auf Einladung referiert.

#### **4.3.3.2. Publikation der Ergebnisse**

Die auf den wissenschaftlichen Tagungen präsentierten Poster können auf der home page des Verbundvorhabens eingesehen werden (<https://www.verbundvorhaben-lueckenindikationen.de/poster-plakate.html>):

- Verbesserung der Verfügbarkeit von Pflanzenschutzmitteln für kleine Kulturen in Gartenbau und Landwirtschaft (59. Deutsche Pflanzenschutztagung in Freiburg, 2014).
- Improving the availability of plant protection products in minor uses - A joint project of DBV, ZVG and JKI (XVIII. International Plant Protection Congress (IPPC) in Berlin, 2015).
- Unkrautspektrum und Herbizidversuche in Petersilie – Ergebnisse aus der BLAG-LÜCK Unterarbeitsgruppe Heil- und Gewürzpflanzen 2000-2015 (60. Deutsche Pflanzenschutztagung in Halle, 2016).
- Wirksamkeit verschiedener Insektizide auf die Salatblattlaus (*Nasonovia ribisnigri*) im PHYTO-DRIP®- und Angießverfahren (60. Deutsche Pflanzenschutztagung in Halle, 2016).
- Improving the availability of plant protection solutions in minor uses of vegetables by collaborative work in the European Commodity Expert Group fruits and vegetables (PPPHE Symposium Braunschweig, 2017).
- Verbesserte Verfügbarkeit von Pflanzenschutzmitteln und Harmonisierung der Anwendungsbedingungen: Ergebnisse aus der europäischen Arbeitsgruppe für Lückenindikationen (CEG fruits and vegetables) (61. Deutsche Pflanzenschutztagung in Hohenheim, 2018).

Weitere Veröffentlichungen und Kurzbeiträge erfolgten in Fachmedien und sind gesammelt gleichfalls – wenn nicht anders vermerkt - auf der Webseite Verbundvorhabens verfügbar

(<https://www.verbundvorhaben-lueckenindikationen.de/texte.html>):

- Wirksamkeit eines neuen biologischen Insektizids auf Thripse an Porree. IN: Versuche im deutschen Gartenbau 2017, <https://www.hortigate.de> .

- Verbundvorhaben Lückenindikationen: Bilanz zur Verfügbarkeit von Herbiziden zur Kontrolle von Gemeinem Kreuzkraut in Petersilie vorgestellt, IN: Bundesausschuss Obst und Gemüse Mitteilungen 07/08/2018.
- Aktuelles zum Herbizideinsatz in Petersilie: Gemeines Kreuzkraut in Petersilie - mit Herbiziden zu bekämpfen? IN: Gemüsebau, Ausgabe 02/2019.
- Europäische Zusammenarbeit: Schließen von Lücken in Obst- und Gemüsekulturen, IN: ZVG Gartenbau Report, Ausgabe 09/2019.

## 5. Zusammenarbeit mit dem Julius Kühn-Institut im Rahmen des begleitenden Projektes ‚Forschung‘

Im begleitenden Projekt ‚Forschung‘ beim Julius Kühn-Institut, Institut Pflanzenschutz in Gartenbau und Forst, wurden die neuesten Ergebnisse der weltweiten Forschung auf ihre Eignung zur Schließung von Lücken im Pflanzenschutz untersucht. Scherpunkt waren die nicht-chemischen Bekämpfungsmethoden. Die Arbeiten trugen dazu bei, einige neue Pflanzenschutzprodukte zu identifizieren und bezüglich ihrer Wirksamkeit zu untersuchen. Die Einbindung des JKI in das Verbundvorhaben bestand in der ersten Projektphase vom 01.08.2013 – 31.12.2017.

Im Rahmen der Recherchen wurden alternative Bekämpfungsmöglichkeiten für die zu bearbeitenden Problembereiche aufgelistet und geprüft. Ergebnisse der Recherchen wurden an den Projektpartner JKI übermittelt. Besonderes Interesse an alternativen Bekämpfungsstrategien bestand beim JKI für die Kleine Kohlflye, die Porreeminierfliege und für Thripse. In diesen Bereichen ergaben die Recherchen als neue Kontrollmöglichkeiten Met 52 OD (Wirkstoff: *Metarhizium anisopliae* var. *anisopliae* Stamm F 52), Grandevo (*Chromobacterium subsugae* strain PRAA4-1T) und Spear-T (hoch selektives Venom-Peptid). Ergebnisse aus europäischen Projekten (ENDURE) wurden gleichfalls einbezogen.

In Zusammenarbeit mit der BLAG-LÜCK UAG Gemüsebau und dem Teilvorhaben Kommunikation und Datentransfer wurden am JKI Wirkungsversuche an Porree gegen Thripse initiiert u.a. mit den drei *Beauveria bassiana* Präparaten Naturalis, Botanigard und Velifer sowie dem *Isaria* Präparat Preferal, dem *Metarhizium* Präparat Met52 Granulate und dem *Chromobacterium* Präparat Grandevo. Insbesondere konnten mit dem neuen Bio-Insektizid Grandevo vielversprechende Ergebnisse erzielt werden. Diese Arbeiten wurden in dem Gartenbau-Informationportal Hortigate als Versuchsbericht publiziert (Anhang A20)

Die Vorgehensweise in der CEG fruits and vegetables zum Erreichen von Zulassungen im Bereich biologischer Insektizide wurden auf dem internationalen Symposium ‚Plant Protection and Plant



Health in Europe - Efficacy and risks of biorational products in IPM strategies - acceptable?' zusammen mit dem JKI in einem Poster dargestellt (Anhang A21).

Die im Rahmen des Forschungsprojektes erzielten Ergebnisse zeigen, dass bezüglich der fehlenden wirksamen Pflanzenschutzmittel einige Kulturen deutlich besser aufgestellt sind als andere, bei denen noch größere Bekämpfungslücken bestehen. Hilfreich waren die Kommunikation dazu auch auf europäischer Ebene und die Absprachen zu gemeinsamen Forschungsversuchen. Es besteht weiterhin großer Forschungsbedarf. Diese Arbeiten müssen längerfristig finanziert und verstetigt werden.

## **6. Bewertung des Verbundvorhabens im Hinblick auf die Zielerreichung**

Ausgangssituation war zum Zeitpunkt der Antragstellung die Problematik im Bereich der Lückenindikationen, die grundsätzlich seit dem Inkrafttreten der EU-Richtlinie 91/414/EWG besteht. An dieser grundsätzlichen schwierigen Lage hat sich auch zum Abschluss des Verbundvorhabens nichts geändert. Nach wie vor arbeitet die Bund-Länder-Arbeitsgruppe Lückenindikation (BLAG-LÜCK) mit Hochdruck an Lösungen für die geringfügigen Verwendungen von Pflanzenschutzmitteln.

Das Verbundvorhaben Lückenindikationen ist seit 2013 eng mit der Arbeit der verschiedenen Unterarbeitsgruppen im BLAG-LÜCK verknüpft. Dies wird auch auf der Webseite des Julius Kühn-Instituts dokumentiert und in Abb. 7 dargestellt. Die Zusammenarbeit mit den Unterarbeitsgruppen und die Abstimmungen zu laufenden Vorhaben waren konstruktiv, ergebnisorientiert und erfolgreich.

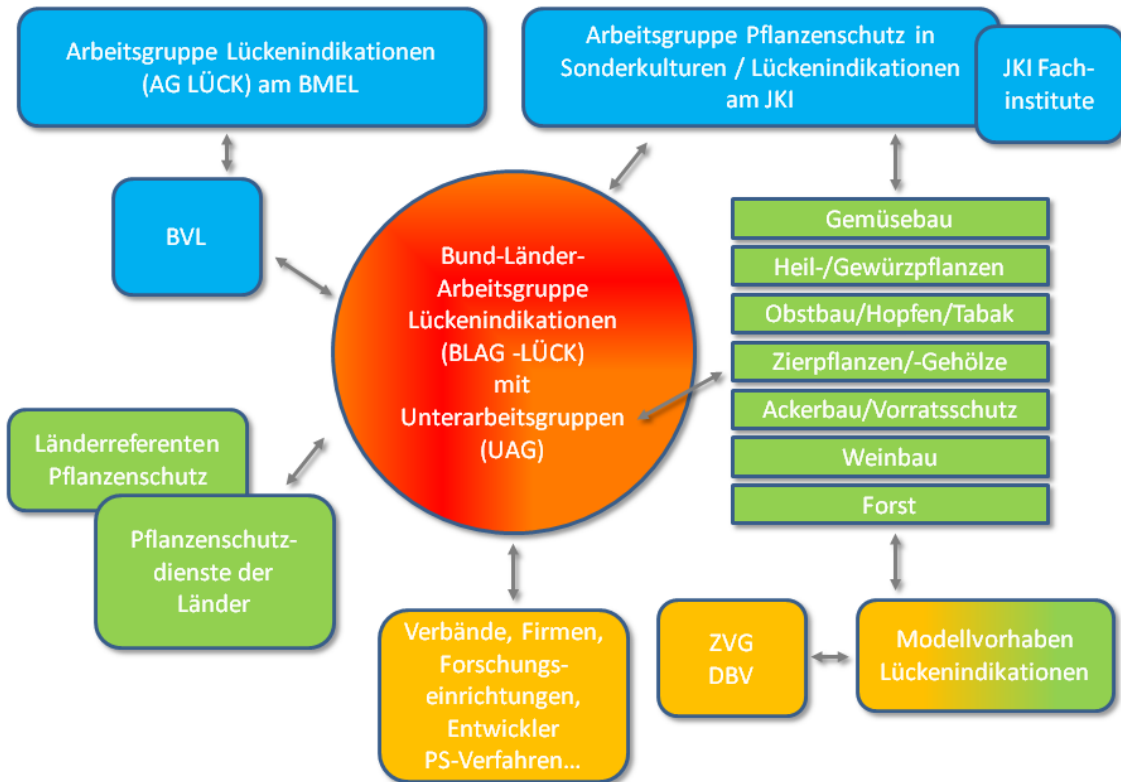


Abbildung 7 : Übersicht über die nationalen Strukturen bei den Lückenindikationen (<https://lueckenindikationen.julius-kuehn.de/nationale-strukturen.html>)

Darüber hinaus sollten die europäische Zusammenarbeit und die Koordinierung von Antragstellungen für Lückenindikationen in der EU verbessert werden, damit Pflanzenschutzmittel in kleineren Kulturen leichter über Grenzen der Mitgliedstaaten hinweg zugelassen werden können. Das neue anspruchsvolle Verfahren der zonalen Zulassung, bei dem Zulassungen nach der Prüfung durch einen sogenannten Berichtstatter-Mitgliedstaat in allen mit beantragenden Mitgliedstaaten einer Zone zugelassen werden können, soll die Harmonisierung der Verfügbarkeit in kleinen Kulturen verbessern. Hieraus ergab sich die Notwendigkeit, das Verfahren und die Aktivitäten zur Schließung von Lücken in Deutschland an die neuen Erfordernisse anzupassen und in der EU ein Verfahren in Kooperation mit den Mitgliedsländern zu etablieren.

Erreicht wurde eine sehr enge Kooperation mit der CEG fruits and vegetables; federführend wurden viele Einzelprojekte (Anwendungsgebiete und Pflanzenschutzmittel) betreut und über europäische Absprachen beispielsweise zur Generierung von Rückstandsdaten erfolgreich bis zum Abschluss gebracht. So konnten auch Vorhaben mit erheblicher zeitlich verkürzter Verfahrensdauer mit erteilten Zulassungen abgeschlossen werden. Über das Verbundvorhaben konnte somit ein maßgeblicher Beitrag zum Funktionieren des europäischen Abstimmungsprozesses für Anträge über die Grenzen der

Mitgliedstaaten hinweg geleistet werden. Mit der abgestimmten Antragstellung über die CEG durch Vertreter /amtlichen Stellen der Mitgliedstaaten oder in Zusammenarbeit von CEG und Zulassungsinhaber wird die Harmonisierung der Zulassungen auf EU Ebene in den Lückenindikationen wesentlich vorangebracht.

Entsprechend des Förderantrages sollten Verfahrenswege zum Schließen von Pflanzenschutzlücken vor dem Hintergrund des neuen EU-Zulassungsrechts erarbeitet werden. Für die Kommunikations- und Verfahrenswege sind im Detail verschiedene Verfahren entwickelt worden (vgl. Abb. 5, S. 48)

- Verfahren a: Zusammenarbeit mit den BLAG-LÜCK UAGs Obstbau, Gemüsebau und Heil- und Gewürzpflanzen,
- Verfahren b: Systematische Auswertung von BLAG-LÜCK Wirkungs- und Verträglichkeitsdaten,
- Verfahren c: Zusammenarbeit in der CEG fruits and vegetables bei Zulassungsdaten und zonalen Antragstellungen,
- Verfahren d: Zusammenarbeit mit Forschungsinstitutionen,
- Verfahren e: Erprobung verschiedener Antragsarten zum Erreichen von nationalen Zulassungen nach Art. 51.

Die beschriebenen Verfahren haben sich in der Zusammenarbeit mit den UAGs Gemüse- und Obstbau sowie Heil- und Gewürzpflanzen, der CEG und Forschungsinstitutionen bei allen zu bearbeitenden Indikationslücken bewährt. Insbesondere ist die schnelle und unkomplizierte Planung und Durchführung von nötigen Wirkungs- und Rückstandsversuchen über die CEG sowie die UAGs hervorzuheben. Die CEG ermöglicht einen intensiven informellen Informationsaustausch zu vorhandenen Rückstands- und Wirkungsversuchen sowie zu Zulassungen einzelner Produkte in den EU Mitgliedstaaten.

Die Recherchen über die Verfügbarkeit von Datenbanken sowie deren Nutzungsmöglichkeiten waren maßgeblicher Bestandteil der dann folgenden Verfahren bis hin zur Antragsstellungen zum Schließen von Lückenindikationen. Sie konnten wie im Projektantrag vorgesehen durchgeführt werden. Nachteilig ist nach wie vor, dass es dazu der Nutzung einer kommerziellen Datenbank bedarf. Hier sind weitere europäische Anstrengungen oder eine finanzielle Unterstützung des Berufstandes bei Weiterführung des Vorhabens notwendig.

Die Kommunikation und der Austausch mit Firmen (Zulassungsinhabern) konnte etabliert und kontinuierlich ausgebaut werden. Dies war erfolgreich hinsichtlich Informations- und Datenaustausch. Die Kooperationsbereitschaft der Zulassungsinhaber konnte verstetigt werden.

Sehr erfolgreich konnte im Austausch mit dem Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL), UAG Zierpflanzen und dem Zulassungsinhaber erstmalig ein Antrag auf gegenseitige

Anerkennung für ein Pflanzenschutzmittel, dass nur in einer Sonderkultur zugelassen ist, gestellt werden. Dies war besonders erfreulich, da eine Lösung gefunden wurde, wie die länderspezifisch unterschiedlichen Aufwandmengen bei Raumkulturen übertragen werden können.

Weiterhin konnte erreicht werden, dass in Deutschland auch Anträge gestellt werden, die über die in Deutschland zugelassene Grundzulassung hinausgehen und bei der die Firmen keine Grundzulassung beantragen wollen.

Recherchen für Zulassungserweiterungen nach Artikel 51 der VO (EG) Nr. 1107/2009 ist das Standardverfahren. Aufgrund der Recherche konnten viele Anträge auf Zulassungserweiterung gestellt werden. Problematisch ist jedoch die nachfolgende lange Bearbeitungsdauer im BVL. Zwischenzeitlich konnten Verbesserungen erreicht werden, aktuell verschlechtert sich die Situation aber wieder. Weiterhin konnten viele einzelbetrieblichen Genehmigungen nach §22.2 (PflSchG) in Zulassungserweiterung nach Art. 51 der VO (EG) Nr. 1107/2009 überführt werden. Hierdurch konnten Wettbewerbsverzerrungen innerhalb Deutschland minimiert werden.

Generell zeigte sich, dass künftig mehr Aktivitäten hinsichtlich des Austauschs mit den Firmen erforderlich sind. Insgesamt ist der Aufwand gestiegen, um einen Antrag nach Artikel 51 VO (EG) 1107/2009 zu beantragen bzw. zu verteidigen. Diese Arbeiten können allein von den UAGs nicht getätigt werden. Eine zukünftige Unterstützung durch das Verbundvorhaben ist daher unabdingbar.

Die Zusammenarbeit mit den Behörden, den Firmen und den UAGs funktioniert sehr gut.

Der Wissenstransfer in die Praxis hinein wurde mit Vorträgen und Veröffentlichungen regelmäßig unterstützt. Eine eigene Webseite des Verbundvorhabens dient der Verbreitung der Ergebnisse über die an der Finanzierung beteiligten Gruppen hinaus. Notwendig sind die regelmäßige Pflege und das Update der Informationen.

Die Transparenz und der entsprechende Austausch mit den Fachgruppen, insbesondere über die jährlichen Sitzungen des Beirates, haben sich bewährt und sind weiter unabdingbar, um die Fortführung des Vorhabens sicherzustellen.

Der interne Austausch im Verbundvorhaben wurde über regelmäßige Sitzungen der Projektarbeitsgruppe gestaltet. Dies war ergebnisorientiert und konstruktiv.

Hilfreich war in der ersten Projektphase die Einbindung des Forschungsvorhabens des Julius Kühn-Instituts. Dies betraf v.a. Untersuchungen zu biologischen Bekämpfungsstrategien, was aktuell auch politisch eine hohe Bedeutung hat. In der Bearbeitung dieses Bereichs zeigte sich deutlich, dass die komplexen Fragen nicht vollständig im Rahmen des BLAG-LÜCK Wirkungsprogramms gelöst werden können. Hier ist die weitere Zusammenarbeit mit praxisorientierten Forschungsinstitutionen dringend erforderlich.

Die komplexen Anforderungen an eine zukunftsfähige Lösung für die verschiedenen Bekämpfungsprobleme erforderten bzw. erfordern eine ständige Kommunikation mit den beteiligten Partnern UAGs, CEG und Zulassungsinhaber, um die diversen Zulassungsunterlagen zu erarbeiten und für Antragstellungen verfügbar zu machen.

Das Verbundvorhaben hat die Ziele vollumfassend erreicht und hat sich erfolgreich in die Arbeit der BLAG-LÜCK und auf europäischer Ebene etabliert.

## **7. Mögliche Fortführung der umgesetzten Maßnahmen nach der Laufzeit des MuD-Vorhabens**

In den Jahren 2013 bis 2020 (1. Juli 2013 bis 31. Juli 2020) konnten über das Verbundvorhaben Lückenindikationen wichtige Erkenntnisse für das Schließen von Indikationslücken gewonnen werden. Es wurden modellhaft Ansätze für Verfahrenswege erarbeitet, die insbesondere die Verknüpfung zwischen nationaler und europäischer Ebene im Informationsaustausch sowie bei der Abstimmung einzelner Arbeitsschritte umfassen.

Die erzielten Ergebnisse und die erfolgreiche Einbindung des Verbundvorhabens in die nationale Struktur der BLAG-LÜCK sowie die Kommunikation mit und in den europäischen Strukturen der CEGs überzeugten die Vertreter des Berufstandes in den einzelnen Fachgruppen, auch nach Beendigung der Förderphase das Verbundvorhaben mit den bewährten Strukturen fortzuführen und dafür einen erheblichen Finanzierungsbeitrag zu leisten. Diese Bereitschaft und die erteilten Zusagen auf der Beiratssitzung im Dezember 2019 sind als großer Erfolg des Verbundvorhabens zu werten.

Es wurde ein Aufgabenkatalog mit Beschreibung der fortzuführenden Strukturen und der dafür notwendigen Personalkapazitäten zunächst für die Jahre 2020 bis 2024 erarbeitet.

Bisher im Förderzeitraum nicht abgeschlossene Arbeiten (die sich insbesondere aus dem Zeitverzug bei der Harmonisierung von wichtigen Bestimmungen wie Kulturbaum, Anwendungsbestimmungen u.a und die zeitlichen Verzögerungen bei den Zulassungsverfahren ergeben haben) sollen weitergeführt und finalisiert werden. Weitere Aktivitäten sind notwendig, um die Verfahrenswege zu kompletieren und zu stabilisieren. Darüber hinaus sollen die Wünsche und Anforderungen der finanzierenden Gruppen in den nächsten Jahren stärker in die Arbeiten des Verbundvorhabens eingebunden bzw. berücksichtigt werden, sofern dies im Rahmen der Finanzierung und den daraus resultierenden Kapazitäten möglich ist. Dies erfolgt über die Kommunikation im Rahmen der Sitzungen des Beirats. In den Sitzungen der Projektarbeitsgruppe wird regelmäßig über eventuelle Änderungen des Aufgabenspektrums diskutiert, die Vorschläge werden anschließend auf der Beiratssitzung präsentiert und im Beirat darüber abgestimmt.

## **8. Zusammenfassung**

In dem Verbundvorhaben Lückenindikationen sollten Verfahrenswege erarbeitet werden, die geeignet und praktikabel sind, für die vielen Kulturen in Gartenbau und Landwirtschaft die Lücken bei der Verfügbarkeit von Pflanzenschutzmitteln schließen zu können. Das Verbundvorhaben baute auf den Erfahrungen der Bund-Länder-Arbeitsgruppe Lückenindikationen (BLAG-LÜCK) mit den Unterarbeitsgruppen (UAGs) für die einzelnen Sparten auf. Die rechtlichen Rahmenbedingungen für die Zulassung von Pflanzenschutzmitteln haben sich mit Inkrafttreten der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 des Europäischen Parlaments und der Novelle des Pflanzenschutzgesetzes grundsätzlich geändert. Hieraus ergab sich die Notwendigkeit, das Verfahren und die Aktivitäten zum Schließen von Indikationslücken in Deutschland an die neuen Erfordernisse anzupassen und in der EU ein Verfahren in Kooperation mit den Mitgliedsländern zu etablieren.

Das Verbundvorhaben war in die beiden Teilvorhaben ‚Recherche‘ und ‚Kommunikation und Datentransfer‘ sowie ein begleitendes Forschungsprojekt gegliedert.

Im Teilvorhaben ‚Recherche‘ bei der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen wurden Recherchen zu Lückenindikationen durchgeführt und die in den EU Mitgliedstaaten sowie weltweit vorhandenen Lösungen aufbereitet. Als Grundlage wurde die kommerzielle Pflanzenschutzmitteldatenbank Homologa genutzt, die Informationen zu Zulassungen von Pflanzenschutzmitteln in mehr als 70 Ländern weltweit beinhaltet.

In einem ersten Schritt wurden in dieser Datenbank für ausgewählte Kulturen im Zierpflanzen-, Obst- und Gemüsebau die nationalen Anwendungsbestimmungen recherchiert, die in den EU Mitgliedsta-

ten zu unterschiedlichen Zulassungen in Indikationslücken führen und ein entsprechender Harmonisierungsbedarf auf europäischer Ebene in den einzelnen Bereichen aufgezeigt. Im Weiteren wurde für ausgewählte Indikationslücken in Deutschland nach vorhandenen Lösungen (Pflanzenschutzmitteln) in anderen EU Mitgliedstaaten und weltweit recherchiert. Die gefundenen Lösungen wurden in Zusammenarbeit mit den Zulassungsinhabern geprüft und – wenn möglich – ein Antrag auf Zulassung in Deutschland gestellt. Hierbei wurden verschiedene Antragsverfahren genutzt, insbesondere das Verfahren ‚Gegenseitige Anerkennung‘ sowohl bei Grundzulassungen als auch für Zulassungserweiterungen nach Art. 51 der VO (EG) 1107/2009 (Lückenindikationen). Weitere Zulassungen für wichtige Indikationslücken konnten erreicht werden, indem die in den einzelnen Bundesländern verfügbaren einzelbetrieblichen Genehmigungen nach § 22 des deutschen Pflanzenschutzgesetzes in Zulassungen nach Art. 51 überführt wurden und damit bundesweit einheitlich verfügbar sind. Insgesamt wurden im Teilvorhaben ‚Recherche‘ Antragstellungen für 172 Anwendungsgebieten (AWGs) angeregt und zum Teil vorbereitet. Für 103 Anwendungsgebiete konnte bisher eine Zulassungserweiterung ausgesprochen werden.

Im Teilvorhaben ‚Kommunikation und Datentransfer‘ beim Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinpfalz wurden Kommunikations- und Verfahrenswege zwischen den BLAG-LÜCK UAGs Gemüse- und Obstbau und Heil- und Gewürzpflanzen sowie der europäischen Commodity Expert Group (CEG) fruits and vegetables modellhaft anhand ausgewählter Indikationslücken erarbeitet.

Als Indikationslücken wurden die Kontrolle von Einjähriger Rispe und Gemeinem Kreuzkraut (insbesondere in Petersilie), von Blattläusen und Thripsen sowie von Falschem Mehltau ( nur in Gemüsekulturen) identifiziert und daran beispielhaft fünf Kommunikations- und Verfahrenswege in folgenden Bereichen entwickelt und erprobt:

- Zusammenarbeit mit den BLAG-LÜCK Unterarbeitsgruppen Obstbau, Gemüsebau und Heil- und Gewürzpflanzen,
- Systematische Auswertung von BLAG-LÜCK Wirkungs- und Verträglichkeitsdaten,
- Zusammenarbeit in der CEG fruits and vegetables zum Bündeln der ‚needs‘ der Mitgliedstaaten sowie gemeinschaftlicher Erarbeitung von Zulassungsdaten und Vorbereitung zentraler Antragstellungen,
- Zusammenarbeit mit Forschungsinstitutionen im In- und Ausland,
- Erprobung verschiedener Antragsarten zum Erreichen von Zulassungen nach Art. 51 der VO (EG) Nr. 1107/2009.

Jeder Verfahrensweg wurde im Detail beschrieben, anhand mehrerer Indikationslücken erprobt und abschließend bewertet. Als Lösungen für die Bekämpfungsprobleme konnten chemisch-synthetische und/oder biologische Pflanzenschutzmittel gefunden werden, die in den entsprechenden Indikations-

lücken noch in keinem EU-Mitgliedstaat zugelassen waren. Als zentral erwies sich die Zusammenarbeit auf europäischer Ebene in der CEG fruits and vegetables, in der 27 CEG Projekte von der Erarbeitung der Zulassungsdaten (Rückstandsdaten) bis zur Antragstellung in Abstimmung von CEG und Zulassungsinhaber geleitet wurden bzw. in Bearbeitung sind. Zusätzlich wurde in CEG-Pilotprojekten der Antragsverlauf in mehreren EU Mitgliedstaaten zu zwei neuen Antragsarten des zonalen Verfahrens verfolgt (Anträge mit Deutschland als ‚beteiligter Mitgliedstaat‘ sowie ‚Gegenseitige Anerkennung‘). In Deutschland erfolgten erste Zulassungen in Indikationslücken bei der Kontrolle von Einjähriger Rispe, Gemeinem Kreuzkraut, Blattläusen und Falschem Mehltau.

Die Ergebnisse wurden in die Fachgremien, die Beratung und Verbände durch zahlreiche Vorträge kommuniziert sowie auf wissenschaftlichen Tagungen in Postern präsentiert.

Im begleitenden Projekt ‚Forschung‘ beim Julius Kühn-Institut, Institut Pflanzenschutz in Gartenbau und Forst, lag der Focus auf nicht-chemischen Methoden und Mitteln. Ergebnisse aus dem Teilvorhaben ‚Recherche‘ zu biologischen Pflanzenschutzmitteln wurden an das Forschungsprojekt weitergegeben. In der Zusammenarbeit von Teilvorhaben ‚Kommunikation und Datentransfer‘ und Julius Kühn-Institut wurden insbesondere Versuche zur Kontrolle von Thripsen in Porree mit biologischen Insektiziden geplant und die Ergebnisse auf wissenschaftlichen Tagungen publiziert.

Veröffentlichungen des Verbundvorhabens können auf der Webseite eingesehen werden (<https://www.verbundvorhaben-lueckenindikationen.de>).

Die erzielten Ergebnisse und die erfolgreiche Einbindung des Verbundvorhabens in die nationale Struktur der BLAG-LÜCK sowie die Kommunikation mit und in den europäischen Strukturen der CEGs überzeugten die Vertreter des Berufstandes in den einzelnen Fachgruppen, auch nach Beendigung der Förderphase das Verbundvorhaben mit den bewährten Strukturen fortzuführen und dafür einen erheblichen Finanzierungsbeitrag zu leisten.



## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1:	Übersicht der Länder in der Homologa .....	14
Abb. 2:	Verfahren: Recherche bis zur Antragstellung .....	20
Abb. 3:	Genehmigte und beantragte Anwendungsgebiete nach Art. 51 der VO (EG) Nr. 1107/2009 aufgrund der Recherchen .....	31
Abb. 4:	Genehmigte und beantragte Anwendungsgebiete nach Artikel 51 VO (EG) Nr. 1107/2009 auf Basis der Überführung von §22(2) (PflSchG) aufgrund der Recherchen .....	36
Abb. 5:	Integration der Arbeiten des Teilvorhabens Kommunikation und Datentransfer in die nationalen und europäischen Lückenstrukturen .....	48
Abb. 6:	Vorgehensweise bei einem vom Verbundvorhaben initiierten CEG Projekt von der Planung bis zur Antragstellung am Beispiel ‚Neues Insektizid gegen Blattläuse in Möhren‘ .....	61
Abb. 7:	Übersicht über die nationalen Strukturen bei den Lückenindikationen ( <a href="https://lueckenindikationen.julius-kuehn.de/nationale-strukturen.html">https://lueckenindikationen.julius-kuehn.de/nationale-strukturen.html</a> ) .....	73

## TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1:	Arbeitsschritte im Teilvorhaben „Recherche“ im Zeitraum vom 01.09.2013 - 31.07.2017 .....	11
Tab. 2:	Arbeitspakete im Teilvorhaben „Recherche“ für den Verlängerungszeitraum 01.08.2017-31.07.2020 .....	12
Tab. 3:	Mögliche biologische Pflanzenschutzmittel für Sonderkulturen .....	22
Tab. 4:	Genehmigungen nach §22 (2) PflSchG in NRW .....	30
Tab. 5:	Genehmigte Anträge auf Zulassungserweiterung nach Artikel 51 der VO (EG) Nr. 1107/2009 aufgrund der Recherchen .....	32
Tab. 6:	Genehmigte Anträge auf gegenseitige Anerkennung nach Art. 40 der VO (EG) Nr. 1107/2009 aufgrund der Recherchen .....	34
Tab. 7:	Genehmigte Anträge nach Art. 51.7 der VO (EG) 1107/2009 aufgrund der Recherchen .....	35
Tab. 8:	Anzahl der beantragten (genehmigten) Anwendungsgebiete pro Fachsparte aufgrund der Recherchen .....	37
Tab. 9:	Arbeiten im Teilvorhaben ‚Kommunikation und Datentransfer‘ im Zeitraum 2013 bis 31. Juli 2017 .....	41
Tab. 10:	Arbeiten im Teilvorhaben ‚Kommunikation und Datentransfer‘ im Zeitraum 1. August 2017 bis 31. Juli 2020 .....	42
Tab. 11:	Übersicht der genutzten Datenbanken und digitalen Informationsquellen, (Stand Mai 2020).....	46
Tab. 12:	Übersicht über die möglichen Antragsarten für eine Ausweitung der Zulassung nach Art. 51 .....	49
Tab. 13:	In der EU genehmigte Wirkstoffe mit Wirkung gegen Oomyceten (Stand Mai 2020) .....	53
Tab. 14:	Übersicht der in der BLAG-LÜCK Unterarbeitsgruppe Gemüsebau und in der CEG fruits and vegetables auf Wirkung gegen Thrips in Porree geprüften biologischen Pflanzenschutzmittel .....	55

Tab. 15:	Herbizide in Petersilie, die bei gegebenen Anwendungsterminen und Aufwandmengen als verträglich eingestuft wurden (Ergebnisse aus den Versuchen der BLAG-LÜCK UAG Heil- und Gewürzpflanzen 2000-2015, Stand September 2016) .....	58
Tab. 16:	Anzahl Anwendungsgebiete in den Schwerpunktthemen Select 240 EC, Kontrolle Gemeines Kreuzkraut in Petersilie, Teppeki und Produkte gegen Falschen Mehltau, die nach Art. 51 beantragt wurden bzw. in Kürze geplant sind, gelistet nach Antragsarten und Sparten Gemüsebau und Obstbau (Stand Mai 2020) .....	65
Tab. 17:	Erfolgte Zulassungen im Gemüsebau im Rahmen des Teilvorhabens ‚Kommunikation und Datentransfer‘ 2014-2020 .....	67
Tab. 18:	Erfolgte Zulassungen im Beerenobst im Rahmen des Teilvorhabens ‚Kommunikation und Datentransfer‘ 2014-2020 .....	68

## LISTE DER ABKÜRZUNGEN

Abb.	Abbildung
AWG	Anwendungsgebiet
BLAG-LÜCK	Bund-Länder-Arbeitsgruppe Lückenindikationen und deren Unterarbeitsgruppen (UAGs)
BLE	Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung
BMEL	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
BVL	Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit
CEG	Commodity Expert Group
cMS	concerned member state (beteiligter Mitgliedstaat im Zulassungsverfahren)
DE, BE, FR, NL, SE, UK	Kürzel der Länder (Deutschland, Belgien, Frankreich, Niederlande, Schweden, Vereinigtes Königreich) ( <a href="http://publications.europa.eu/code/de/de-">http://publications.europa.eu/code/de/de-</a> )
EPPO	European Plant Protection Organization
EU	Europäische Union/Europa
EUMUCF	EU Minor Use Coordination Facility
EUMUDA	European minor uses data base
F	Freiland
FRAC	Fungicide Resistance Action Committee
GAP	Good Agricultural Practice
IR-4	Interregional Research Project No. 4
JKI	Julius Kühn-Institut
Kap.	Kapitel
LWK NRW	Landwirtschaftskammer Nordrhein Westfalen
MS	Mitgliedstaat in der Europäischen Union
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (Organisation for Economic Cooperation and Development)
PflSchG	Pflanzenschutzgesetz
PSM	Pflanzenschutzmittel
RR bzw. dRR	registration report bzw. draft registration report (Zulassungsbericht bzw. Entwurf dessen)
Tab.	Tabelle
UAG	Unterarbeitsgruppen der BLAG Lück

UG bzw. GW	Unter-Glas bzw. Gewächshaus
VO	Verordnung
zRMS	zonal rapporteur member state (berichterstattender Mitgliedstaat im Zulassungsverfahren)
SCoPAFF	Standing Committee on Plants, Animals, Food and Feed

## **ANHANG**

Die im Abschlussbericht genannten Tabellen A1 bis A21 werden getrennt dem Abschlussbericht beigefügt, da sie nicht veröffentlicht werden sollten.