

Pflanzenschutz in Leguminosen



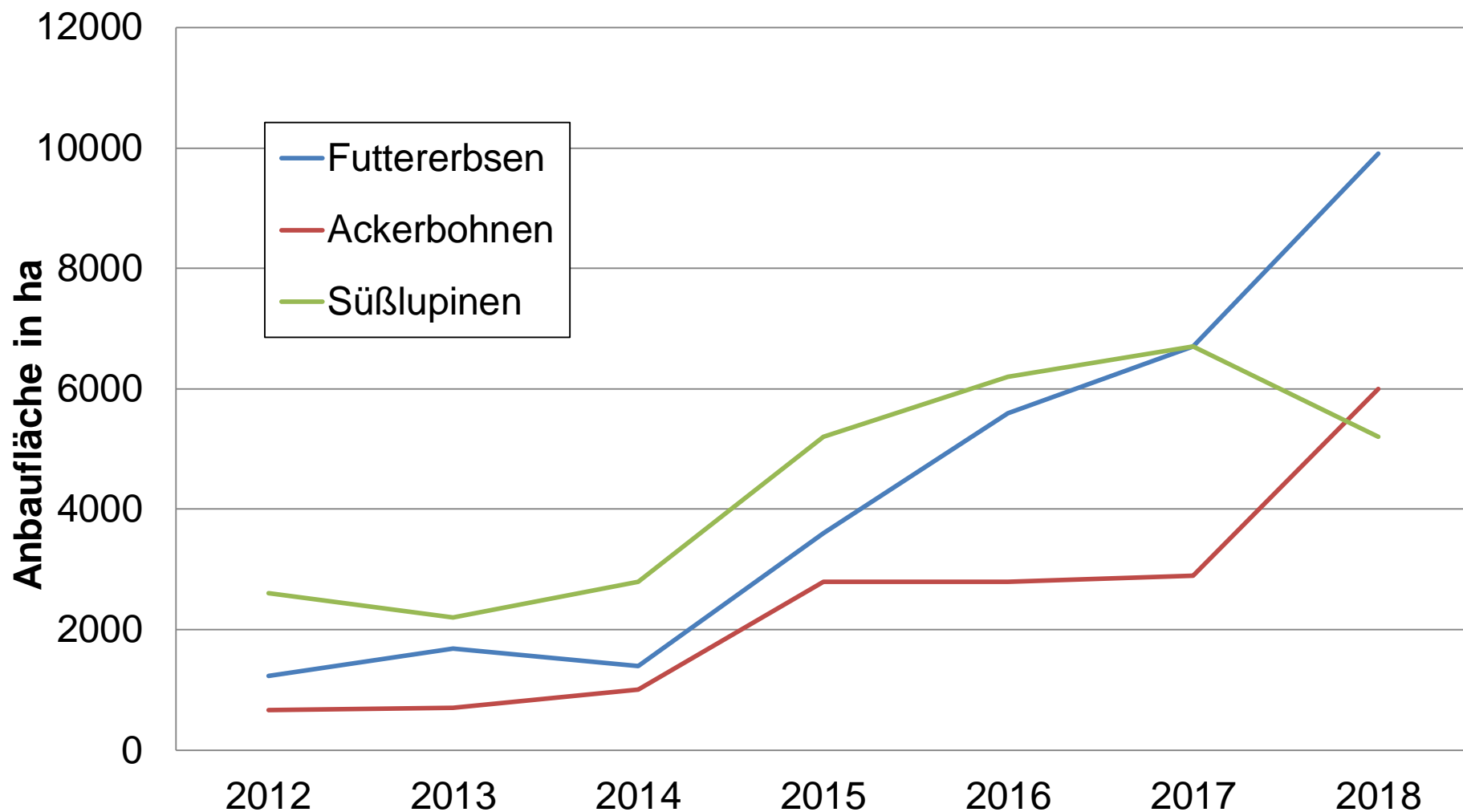
Claudia Buske

Wintertagungen 2019

Gliederung

- **Anbauentwicklung und Erträge bei Leguminosen**
- **Möglichkeiten des Pflanzenschutzes in Leguminosen**
- **Wie bedeutend sind Pilzkrankheiten in MV?**
- **Nanoviren - eine neue Bedrohung?**

Entwicklung der Anbauflächen in MV



Erträge großkörniger Leguminosen in MV

	Futtererbsen	Ackerbohnen	Süßlupinen
M-V	Erträge (dt/ha)	Erträge (dt/ha)	Erträge (dt/ha)
2012	26,7	45,5	20,2
2013	31,6	35,7	18,5
2014	35,1	53,3	15,2
2015	31,6	36,0	18,0
2016	32,0	35,5	20,8
2017	34,9	43,5	30,4
2018	22,9	20,3	15,1
Ø 2012-17	32,8	40,6	22,0

Beizung

Präparat Zulassung bis	Wirkstoff	Zulassung			Indikation
		Acker- bohne	Futter- erbse	Lupine	
Aatiram 65 30.01.2019	Thiram Aufbrauch- frist bis 30.01.2020	X	X	X	Ackerbohne } Lupine-Arten } Auflaufkrankheiten Futter-Erbse: Fusarium-Arten
TMTD 98% Satec 30.01.2019		X	X	X	Auflaufkrankheiten
WAKIL XL 12/2024	Cymoxanil, Fludioxonil, Metalaxyl-M		X		Botrytis cinerea, Falscher Mehltau, Brennfleckenkrankheit, Pythium-Arten

Produktneuheiten

Spectrum Plus ° ° °



Herbst 2017

Wirkstoff:	Pendimethalin (250 g/l) Dimethanamid (212,5 g/l)
Aufwandmenge:	4,0 l/ha
Formulierung:	EC
Wirkungsspektrum:	Ungräser, einschließlich Hirse-Arten einjährige zweikeimblättrige Unkräuter
Einsatztermin:	VA - Erbse u. Futtererbse, Ackerbohne, Lupine-Arten (NG 405 beachten) NA - Erbse u. Futtererbse (bis BBCH 33; 3. sichtbar gestrecktes Internodium)

Herbizideinsatz **Vorsaat/-auflauf** in Ackerbohnen u. Futtererbsen

Allgemein
hoher
UK-Druck

Raps, Klette, Weißer Gänsefuß

2,5 l/ha Boxer + 2,2 l/ha Stomp Aqua
Prosulfocarb + Pendimethalin

Klette, Knöterich, Weißer Gänsefuß

0,2 l/ha Centium 36 CS + 2,2 l/ha Stomp Aqua
Clomazone + Pendimethalin

Kamille, Hirse-Arten, Kornblume

3,5 l/ha Bandur
Aclonifen

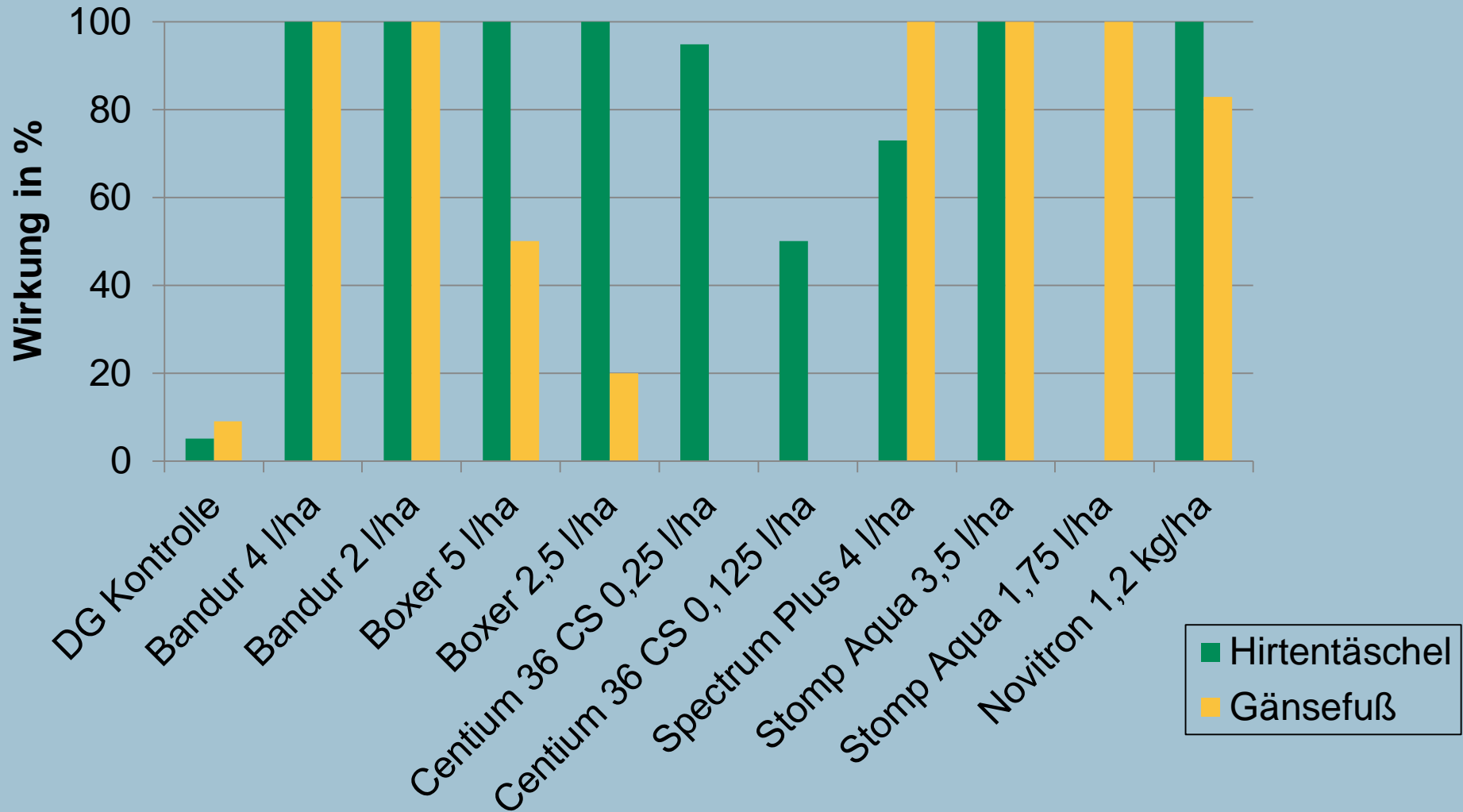
+

Hirtentäschel,
Ackerhellerkraut,
Klette, Knöterich

2,5 l/ha Bandur
Aclonifen
+
0,2 l/ha Centium 36 CS
Clomazone

Glyphosat-
haltige
Präparate

Herbizidvergleich in Ackerbohnen, AS Schwerin 2018



Herbizideinsatz **Vorsaat/-auflauf** in Lupinen

Allgemein
hoher
UK-Druck

Glyphosat-
haltige
Präparate

Vogelmiere, Weißer Gänsefuß

2,0 l/ha Boxer + 2,0 l/ha Stomp Aqua
Prosulfocarb + Pendimethalin

Hirse-Arten, Klette, Kamille

3,0 l/ha Gardo Gold
Terbuthylazin + S-Metolachlor

Raps, Klette

5,0 l/ha Boxer
Prosulfocarb

Mechanische Unkrautbekämpfung

Blindstriegeln oder Eggen

1. Einsatz nach der Aussaat
2. Einsatz Ackerbohnen ab 4. Blattpaar
Erbsen und Lupinen ab 4- bis 5- Blattstadium
3. Einsatz Ackerbohnen bei 15 bis 20 cm Wuchshöhe

Striegeln oder Hacken

- auf leichten bis mittleren Standorten u. trockenen Bedingungen
- Zweikeimblättrige UK maximal kleines Rosettenstadium
- Einkeimblättrige UK im 2-Blattstadium



Wichtige Krankheiten in Leguminosen



Anthraknose (*Colletotrichum lupini*)



**Schokoladenfleckenkrankheit
(*Botrytis fabae*)**

Schokoladenfleckenkrankheit (*Botrytis fabae*)



Symptome:

- nach der Blüte erscheinen kleine runde, rotbraune Flecken mit hellglänzendem Zentrum
- Stängel kann ebenfalls befallen werden
- im schlimmsten Fall können ganze Pflanzen absterben

Bekämpfung:

- Pflanzenrückstände der Vorkultur unterpflügen
- Wirtspflanzen von *Botrytis fabae* (*Vicia sp.*) entfernen
- 4- bis 5- jährige Unterbrechung in der Fruchtfolge
- weniger anfällige Sorten anbauen
- Bekämpfung von Unkräutern; fördert die Durchlüftung und bewirkt eine raschere Abtrocknung der Bestände

Schokoladenfleckenkrankheit (*Botrytis fabae*)



PSM-Zulassung gegen *Botrytis fabae*, z.B.: 1,0 l/ha Folicur oder 1,0 l/ha Ortiva

Schädlinge im Leguminosenanbau



Schwarze Bohnenlaus



Foto: pflanzenkrankheiten.ch

Blattrandkäfer (*Sitona lineatus*)



Grüne Erbsenblattlaus



Bohnenfliege (*Delia platura*)

Blattrandkäfer (*Sitona lineatus*)



- Käfer grau bis braun, 4 bis 5 mm lang
- adulte Tiere verursachen typischen U-förmigen Blattrandfrass
- beinlose Larven fressen an Wurzelknöllchen
- Ertragsausfälle möglich



- bildet eine Generation pro Jahr
- überwintert als erwachsener Käfer im Boden, in Wiesen oder Wintererbsenkulturen
- Eiablage ab Mai



**Gute Nachricht:
Auftreten in den letzten Jahren unproblematisch, doch...**

Blattrandkäfer (*Sitona lineatus*)

- in GB Nachweis von KDR
- Sensitivitätsverschiebungen im Zuge der Rüssler-Tests (*lambda-Cyhalothrin*) im JKI 2015 aufgefallen
- Weitere Tests nötig!

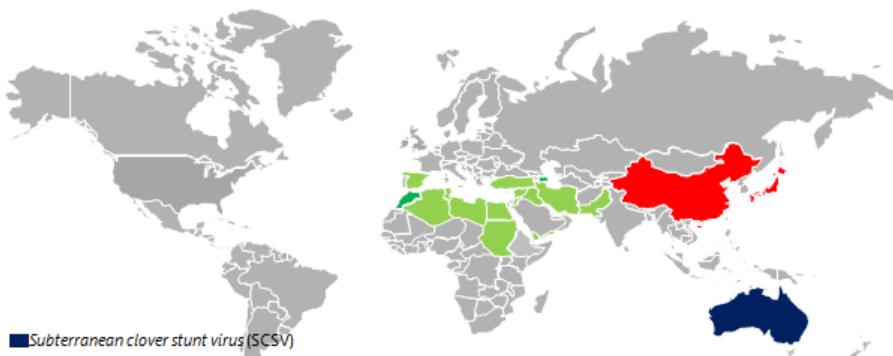


Tel. 0381 / 4035 - 464
- 465
- 466

Nanoviren - eine Bedrohung für den Leguminosenanbau?

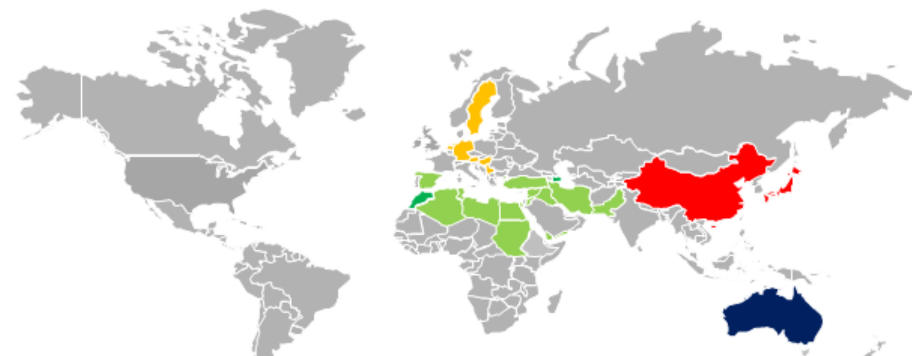
- Sind vor allem in Nordafrika, dem Nahen Osten, Australien und Asien bekannt
- Ertragsverluste bis zu 90 Prozent
- Erstmaliges Auftreten in Deutschland 2009 an Gemüseerbsen

Nanoviren vor 2009



- Subterranean clover stunt virus (SCSV)
- Milk vetch dwarf virus (MVDV)
- Faba bean necrotic yellows virus (FBNYV)
- FBNYV + Faba bean necrotic stunt virus (FBNSV)
- FBNYV + FBNSV + Faba bean yellow leaf virus (FBYLV)

Nanoviren 2017



- Pea necrotic yellow dwarf virus (PNYDV), Black medic leafroll virus (BMLRV), Pea yellow stunt virus (PYSV)

Nanoviren – Situation in Deutschland



Pea necrotic yellow dwarf virus (PNYDV),
ein Nanovirus



Virusnester im Feld mit Gemüseerbsen

Das *Pea necrotic yellow dwarf virus*, kurz PNYDV, zählt zu den Nanoviren. Im Jahr 2009 wurde mit PNYDV zum ersten Mal ein Nanovirus in Deutschland an Gemüseerbsen (*Pisum sativum*) nachgewiesen. In Österreich wurde PNYDV ebenfalls bei Untersuchungen von Stichproben gefunden. Das Virus verursacht hohe Ertragsverluste an Gemüseerbsen und weiteren Leguminosen.

Im Jahr 2016 kam es in Österreich und Deutschland zu einem flächendeckenden Befall mit PNYDV. Neben Gemüseerbsen konnte es erstmals an Proteinerbsen, Ackerbohnen, Sommerwicken und Linsen nachgewiesen werden (Gaafar et al., 2016; Ziebell, 2017).

Bekannt sind Nanoviren vor allem in Nordafrika, dem Nahen Osten, Australien und Asien. Dort verursachen sie Ertragsverluste von bis zu 90 Prozent (Makkouk et al., 1994; Makkouk et al., 2012). In Europa wurden weitere Vertreter aus der Familie in Schweden und Österreich entdeckt (*Black medic leafroll virus*, *Pea yellow stunt virus*) (Grigoras et al., 2014).

Nanoviren bestehen aus kugelförmigen Eiweißhüllen, in denen sich ihr Erbmateriale (DNA) befindet. Mit einem Durchmesser von 20 Nanometern (= 20 Millionenstel Millimeter) sind diese Viren extrem klein und können nur mit Hilfe der Elektronenmikroskopie sichtbar gemacht werden.

- 2016 in Österreich und Deutschland flächendeckender Befall mit PNYDV (Nanovirus)
- typisch sind stark gestauchte Pflanzen, gerollte Blätter und Blattvergilbungen möglich
- Pflanzen können vollständig absterben
- in MV bislang kein Nanovirennachweis



Befallsnester im Bestand



Nanovirenbefall an Erbsen

Bekämpfungswertwerte Leguminosenschädlinge

Schaderreger	Bekämpfungswertwerte
Blattläuse als <u>Virusvektor</u> (bis zur Blüte):	10 % der Pflanzen mit Blattläusen besetzt
Blattläuse als <u>Saugschädling</u> (ab Blühbeginn):	Grüne Erbsenblattlaus: 10-15 Blattläuse je Ha Schwarze Bohner 5-10 Blattläuse je Pflanze Pflanzen mit beginnender
Blattrandkäfer	50 % der Pflanzen mit Fraßsymptomen bis BBCH 16
Acker Pferden (<i>Bruchus rufimanus</i>)	10 Käfer an 100 Pflanzen
Erbsenkäfer (<i>Bruchus pisorum</i>)	60 Eier oder Einbohrlöcher in den Hülsen auf 1 m ²

Blaue Broschüre – Ergebnisse und Empfehlungen zum Integrierten Pflanzenschutz im Ackerbau 2019, Seite 124

Informationsmöglichkeiten nutzen



Mecklenburg-Vorpommern

Entscheidungshilfen

Infothek

Intern

Claudia Buske



MECKLENBURG-VORPOMMERN

Pflanzenschutz

Ackerbau

Gartenbau

Haus- und Kleingarten

Downloads

Startseite > Regionales > Mecklenburg-Vorpommern > Ackerbau > Informationen aus d

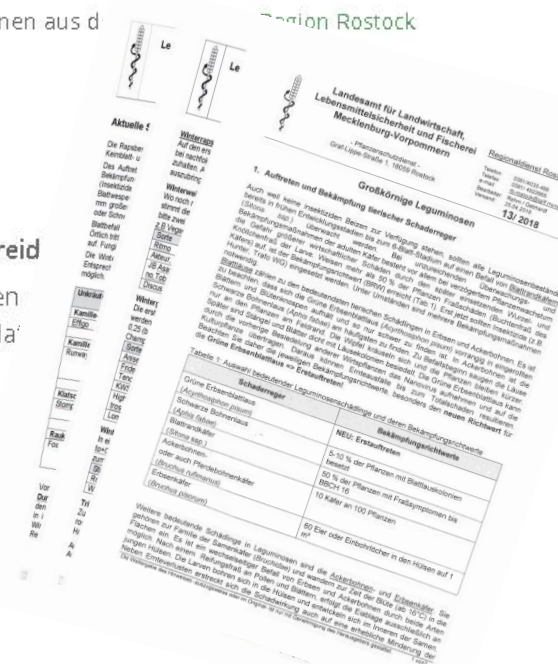
Region Rostock

10.01.2019
Winterraps - Ei
Bestände gehen
mehr ...



10.01.2019
Feldmausauftreten
Situation momentan vieler
entspannt, trotzdem Obach
mehr ...

11.01.2019
Wintergetreid
Krankheiten
präsent, Bla'
mehr ...



Ihre Ansprechpartner
Claudia Buske
Dr. Rüdiger Gebhardt
Dr. Stephan Goltermann

IP-Beratung

Kontakt

Schlussfolgerungen

- **Leguminosenanbau bietet pflanzenbauliche Vorteile (Auflockerung der FF, sehr gute Vorfruchtwirkung, Stickstoffsammler für die Folgekultur)**
- **Anbau birgt ebenso Risiken:**
 - **Ertragsrisiko bei später Saat, in kalten Frühjahren und Trockenheit in der Blüte, begrenzte Anzahl zugelassener PSM**
- **Mechanische Unkrautbekämpfung bietet Möglichkeit der Unkrautkontrolle (v.a. in Ackerbohne)**
- **in den letzten Jahren differenziertes Auftreten von Schädlingen und Krankheiten**
 - **Regelmäßige Bestandskontrollen unumgänglich!**

