

Abendveranstaltung

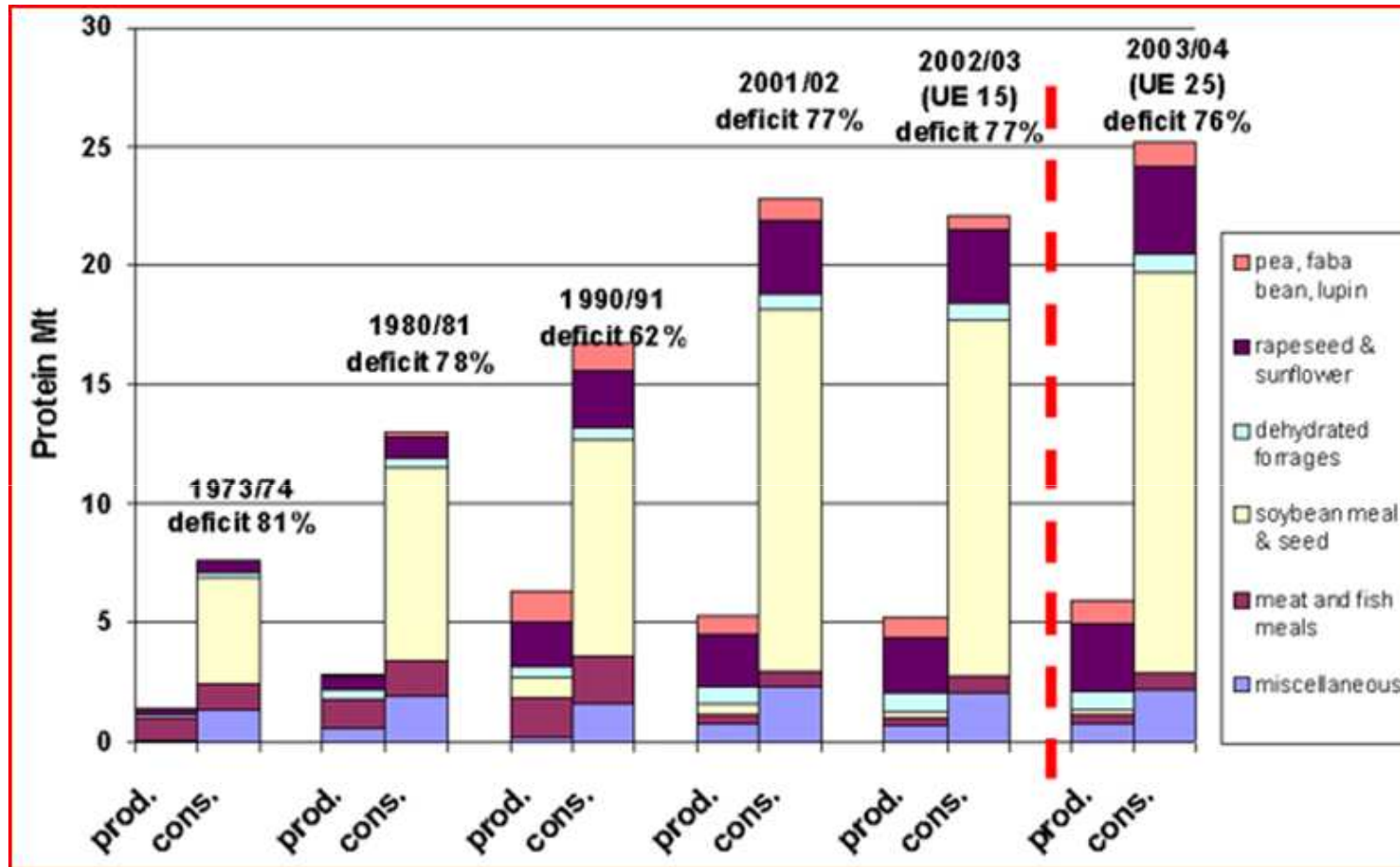
„Vom Acker in den Futtertrog – Welche Möglichkeiten gibt es für eine regionale Eiweißstrategie?“

Abl-Niedersachsen-Bremen & Bund Deutscher
Milchviehalter - 20. Februar 2012, Hesel

Vortrag & Diskussion

Christoph Dahlmann – Projektleiter von „Vom Acker in den Futtertrog
– Zukunftsweisende Eiweißfuttermittellieferung in NRW“

Eiweißlücke in der EU



- **2010:** ca. 80 % des Eiweißes werden importiert, dies entspricht einen Flächenbedarf von 18 - 20 Million Hektar außerhalb der EU

Anzahl der drei Haupttierarten in Deutschland - 2011

Tierart	Anzahl
Rinder	13 Millionen
Schweine	27 Millionen
Hühner	131 Millionen

Quelle: Statistisches Bundesamt - 2011

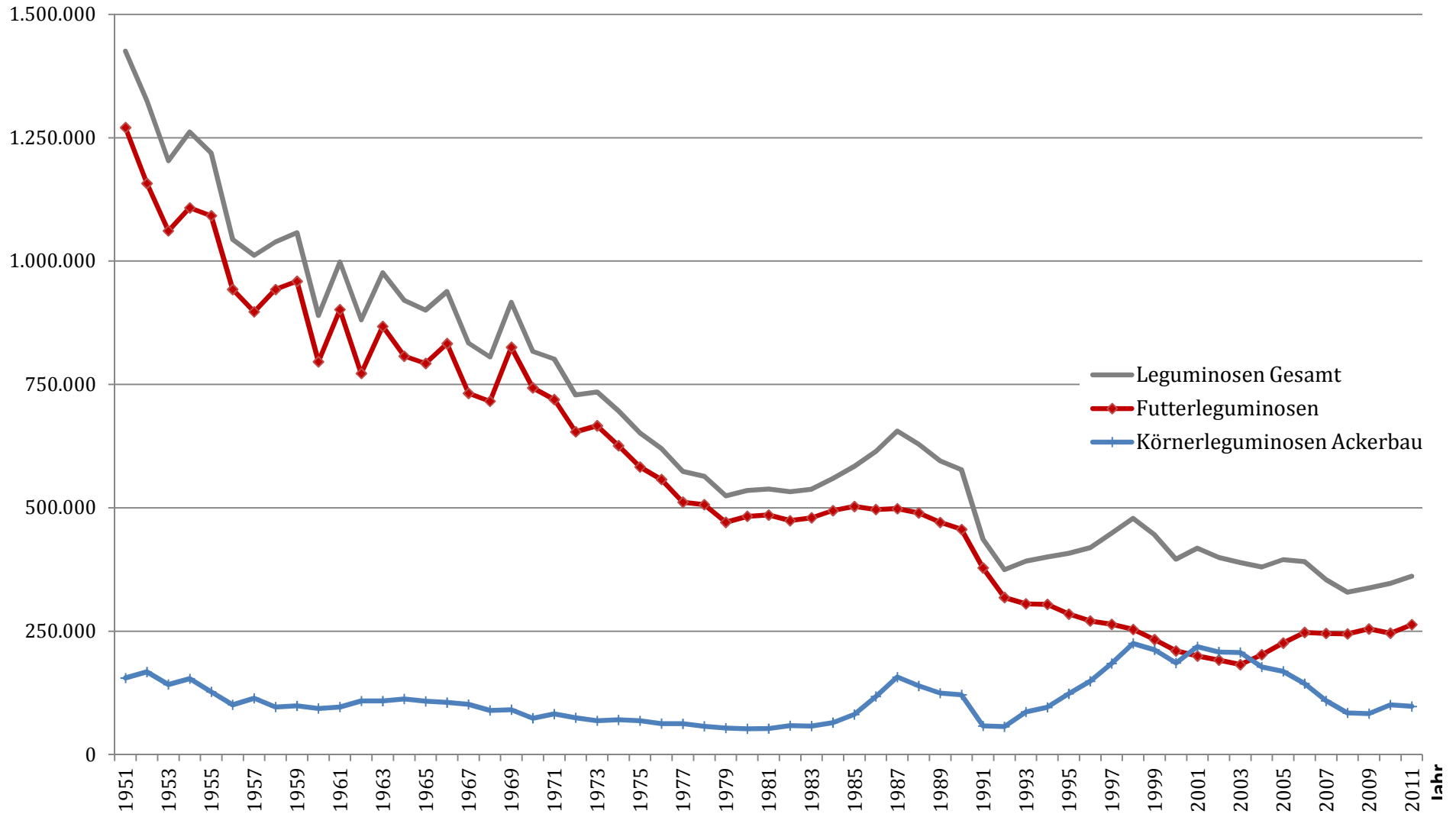
Landwirtschaftliche Nutzfläche in Deutschland - 2011

Landwirtschaftliche Nutzfläche	[ha]
Grünland	4,8 Millionen
Acker	11,9 Millionen
Gesamt	16,7 Millionen
Leguminosen	360.000
Feldfutterbau	265.000
Körner-Leg.	95.000

Quelle: Destatis

ha

Leguminosenanbau der letzten 60 Jahre in Deutschland



Quelle: Destatis

Konsequenzen des Anbaurückgangs

Zuchtprogramme in Europa - 2009

		Körnererbsen		Ackerbohnen	
		Sommerform	Winterform	Sommerform	Winterform
SERASEM	FR	++	+	+	-
NPZ	DE	+	-	++	+
LIMAGRAIN	FR	++	(+)	+	-
NICKERSON					
DESPREZ	FR	++	-	-	-
MOMONT	FR	++	-	-	-
INRA A.O.	FR	(+)	(+)	(+)	(+)
MATTON	BE	+	-	-	-
Selgen	CZ	+			
Szelejwo	PL	(+)			
SZ Gleisdorf	AT	-	-	+	-
Wherry&Sons	UK	-	-	-	+
Anzahl		7	2	3	2

Quelle: Lembke 2009

Wieso Leguminosen aus eigenem Anbau?

- Eiweißhaltige Pflanzen
- Sehr gutes Futtermittel
- GVO-Problematik bei Import-Soja
- Bodenfruchtbarkeit / Humusmehrer
- Sehr gute Vorfrucht
- Auflockerung von Fruchtfolgen/ Unterbrechung von Infektionszyklen
- Biodiversität
- Stickstofffixierung – Klimaschutz

Klimaschutzwirkung: Haber-Bosch oder Knöllchenbakterien?

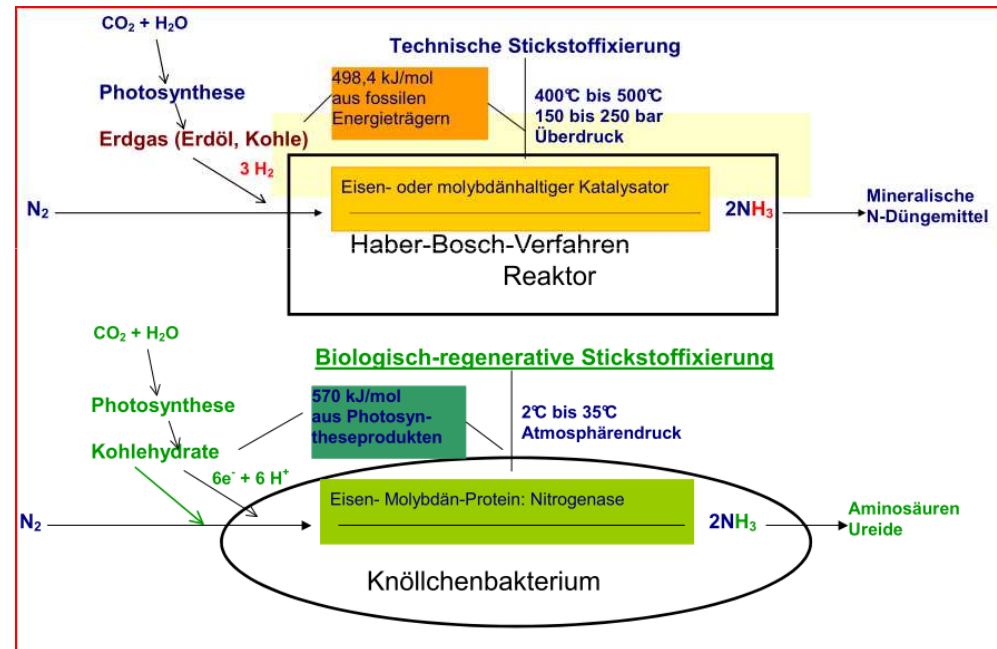
Benötigte Energiemenge zur Bereitstellung

von 200 kg

mineralischer N-Düngemittel

entspricht in etwa dem Energiegehalt





















von 230 l Diesel



So wunderbar und doch so selten – Wieso?

- Intensivierung in der Landwirtschaft
- Vielfach enge Fruchtfolgen
- Geringere Deckungsbeiträge/ kaum Handel
- Leistungsabstand durch geringe Zuchtaktivitäten
- „Leguminosenmüdigkeit“
- Vor – nachgelagerte Industrie auf Soja ausgelegt
- Handelsabkommen – GATT/ WTO/ Blair-House
- i.d.R. importiertes Soja günstiger

Legumiosen: eine Übersicht

KÖRNERLEGUMINOSEN			FUTTERLEGUMINOSEN		
Sojabohne 	Ackerbohne 	Futtererbse 	Luzerne 	Weißklee 	Rotklee 
Weißer Lupine 	Gelber Lupine 	Blaue Lupine 	Gelbklee 	Inkarnatklee 	Hornschotenklee 
Linse 	Kichererbse 	Buschbohne 	Schwedenklee 	Alexandrinischer Klee 	Persischer Klee 
			Espartette 	Zottelwicke 	Wicken 

Quelle: G. Rühl, jki

Ackerbohne – für gute Standorte!

- + geringere Ertragsschwankungen
- + geringerer Taubenfraß
- + frühsaatverträglich
- + bessere Unkrautunterdrückung

- tiefe Ablage, 6 – 9 cm
- hoher Wasserbedarf
- spätere Abreife

Ertragspotential: 30 – 80 dt/ ha



Körnererbse – für mittlere Standorte!

- + für mittlere Böden
- + frühere Abreife
- + Gemenge mit Hafer/Gerste
- + hohe Stärkegehalte
- höhere Ertragsschwankungen
- Lagergefahr/ Taubenfraß
- Ernterisiko in nassen Jahren
- Früh- und Spätverunkrautung

Ertragspotential: 30 – 75 dt/ ha



Blaue Süßlupine – für leichtere Standorte!

- + hohe Proteingehalte
- + hohe Trockenheitstoleranz
- + gute Vermarktbarkeit
- + Antracnose-Toleranz

- geringes Ertragspotenzial
- Impfen!!!
- Taubenfraß
- Verunkrautung

Ertragspotential: 20 – 50 dt/ha



Sojabohne – für warme Standorte!

- + sehr hohe Protein- und Fettgehalte
 - + gute Vermarktbarkeit, gute Preise
 - + wenige Krankheiten/Schädlinge
 - + Futter-/Lebensmittel
-
- mittleres Ertragspotenzial
 - Impfen!!!
 - Taubenfraß
 - Verunkrautung
 - Aufbereitung für die Fütterung;
toasten
 - Bisheriger Stand: nur für Gunstlagen
- Ertragspotential: 15 – 40 dt/ ha



Luzerne – Königin der Futterpflanzen!

- + hohe Ertragsleistung/ Eiweißgehalte
- + hohe Fixierleistung von 300 kg N/ha
- + hohe Trockenheitstoleranz
- + tiefreichende Pfahlwurzel – bis zu 6 m

Standortansprüche:

- Tiefgründige & durchlässige Böden ohne Verdichtung
- Trocken-warme Standorte
- Mindestens 550 mm Niederschlag
- Impfen!!!

Ertragspotential: 80 – 160 dt/ ha

Quelle: G. Kahnt, 2008, ergänzt



Rotklee – der Allrounder!

- + hohe Ertragsleistung
- + guter Mischungspartner mit Gräsern
- + am meisten angebaute legume
Feldfutterpflanze

Standortansprüche:

- Nährstoffreiche , mittlere bis
schwere Böden
- Empfindlich gegen Staunässe
- Feuchte bis kühlere Lagen
- Mehr als 600 mm Niederschlag
- Dürreempfindlich!!!

Ertragspotential: 70 – 150 dt/ ha



Quelle: G. Kahnt, 2008, ergänzt

Legume Zwischen- bzw. Zweitfrüchte

- + große Auswahl
- + unterschiedliche Mischungspartner für alle Standorte
- + auch als Zweitfrucht vor Mais möglich

Wichtig:

- Bei Anbau als Zweitfrucht, ausreichende Wasserversorgung nötig!
- Zusammensetzung der Mischungen beachten; Wirtspflanzen!!!









Zwischenresümee

- Für jeden Standort gibt es Leguminosenarten
- Körnerleguminosen brauchen i.d.R. Anbauabstände von 4 – 6 Jahren
- Leguminosen haben eine hohe Klimaschutzwirkung
- Aus pflanzenbaulicher Sicht wünschenswert
- Anscheinend fehlende Ökonomie da zumeist nur Deckungsbeitragsberechnung/ Kultur und nicht über gesamte Fruchtfolge

Verwertung von Leguminosen

Körnerleguminosen in der Fütterung

		ERBSE <i>Pisum sativum</i>	ACKERBOHNE <i>Vicia faba</i>	SOJABOHNE <i>Glycine max</i>	BLAUE LUPINE <i>Lupinus angustifolius</i>	GELBE LUPINE <i>Lupinus luteus</i>	WEIßE LUPINE <i>Lupinus albus</i>
							
Inhaltsstoffe (% Trockenmasse)	Rohprotein	23-26	25-29	36-45	34	38-42	31-38
	Stärke	46-51	25-30	5,4	0	0	0
	Rohfett	1,1-1,8	1,5-1,7	17-20	5-6	4-6	10-12
	Rohasche	2,8-3,7	3,5-3,9	4,7-5,9	3,1-3,8	4-5	3-4
	Rohfaser	5-7	7-9	4-6	11-16	13-18	10-13







Quellen: GFL, 2007; Bundessortenamt 2001/2002; UFOP, GL-Pro, 2005; UFOP, 2004, Schuster, 1998

Sojabohne: sehr hohe Rohproteinwerte

Ergänzung: Gehalt von sekundären Pflanzeninhaltsstoffen – z.B. Tannine, Vicin/ Covicin – wirkt limitierend beim Einsatz in der Schweine- bzw. Geflügelfütterung

Abhilfe: Aufbereitung der Bohne durch „schälen“

Aminosäuregehalte ausgewählter Körnerleguminosen

		ERBSE <i>Pisum sativum</i>	ACKERBOHNE <i>Vicia faba</i>	SOJABOHNEN <i>Glycine max</i>	BLAUE LUPINE <i>Lupinus angustifolius</i>	GELBE LUPINE <i>Lupinus luteus</i>	WEIßE LUPINE <i>Lupinus albus</i>
							
Aminosäuren (% Protein)	Lysin	7,3	6,5	6,2-6,4	4,5-5	4,6-5,3	4,7-5,3
	Methionin	1,0	0,8	1,5	0,6	0,6	0,7
	Cystein	1,0-1,5	1,26	1,5	1,3	1,5	1,4
	Threonin	3,8	3,6	3,9	3,9	3,5	4
	Tryptophan	0,9	0,9	1,3	0,9	0,8	0,9

Quellen: GFL, 2007; Bundessortenamt 2001/2002; UFOP, GL-Pro, 2005; UFOP, 2004, Schuster, 1998

Schwefelhaltige AS bei „regionalen“ Körnerleguminosen besonders beim Einsatz in der Schweinemast limitierend gegenüber Soja

Leguminosen in der Milchviehfütterung

als Grundfutter: Beispiel Luzerne/-gras / Mais

Gehalt je kg TS	MJ NEL	Rohprotein	Rohfaser
Silomais, Teigreife	6,4	86	205
Luzerne, 1. Aufwuchs	5,8	210	238
Luzernegras, 1. Aufwuchs	6,13	193	238

(DLG-Futterwerttabellen)

- Silomais mit geringen Eiweißgehalten
- Luzerne/-gras als proteinreiches Futter eine ideale Ergänzung
- Hohe Strukturwirksamkeit von Luzerne/-gras

als Kraftfutter:

- unproblematischer Einsatz von Ackerbohne, Erbse und Lupine
- Einsatzmenge je nach Gesamtration
- Tannin und Vicin/ Convicin– Gehalte haben keinen negativen Einfluss

Das Projekt: „Vom Acker in den Futtertrog“

- Thematik der gentechnikfreien, regionalen Eiweißherzeugung in die Praxis, Politik und Öffentlichkeit tragen
- Netzwerkbildung
- Entwicklung von Lösungsansätzen
- Stimulierung des Handels durch einen „Marktplatz“
- Entstehung von vergleichbaren Projekten in anderen Bundesländern



Vom Acker in
den Futtertrog



Region 1: Raum Drensteinfurt

2 Betriebe (1 Konv. / 1 Ökol.)

Region 2: Raum Beckum:

4 Betriebe (alle Konv.)

Region 3: Raum Warstein:

5 Betriebe (3 Konv./ 2 Ökol.)

Region 4: Raum Halle/ Bielefeld:

6 Betriebe (1 Konv./ 5 Ökol.)

Region 5: Raum Höxter: 3 Betriebe

(1 Konv./ 2 Ökol.)

+ Betriebe in anderen Regionen:

Summe: 26 Betriebe



Übersicht – Leguminosen-Monitoring

Konventionell				
Art(en)	Anzahl Betriebe	Sorte(n)	Erträge [dt/ha] von bis	RP [%]
Ackerbohne	9	Fuego/Isabell*	30 - 74	21,9 -26,7
Erbse	3	Aviso/Respekt	25-54	-
W-Erbse	1	Isaard	35	-
Ökologisch				
Ackerbohne	5	Espresso/Fuego*	0 - 44	23,5 -27,4
WAB	2	Hiverna	15 - 30	-
Erbse (ER)	1	Santana	29	-
Erbse/ SG	1	Santana/Marta	10**	-
ER/HA/SG	1	k.A.	45**	-
WER/WTR	2	EFB 33/Grenado	22- 30**	-
LU/ SG	1	Sonett/ k.A.	30**	-
AB/ ER	1	Fuego/Respekt	30**	-

mit *: die zwei am häufigsten angebauten Sorten; **Gesamtertrag
 AB = Ackerbohne ER=Erbse; W-:Winter-; SG = Sommergerste; HA = Hafer;
 WER = Wintererbse; WTR= Wintertriticale; LU = Lupine

Praxisdaten Ackerbohne

Konventionell

Sorte	Fuego	Isabell	Divine	Tangentia
Anbauhäufigkeit	5	2	1	1
Pflanzen/ m ²	38 - 55	30 - 45	40	35
TKM [g]	559 - 669	535-566	-	-
Ertrag [dt/ ha]	30 - 74	52 - 60	40	48

Ökologisch

Sorte	Fuego	Isabell	Espresso	Divine	Tangentia
Anbauhäufigkeit	4	2	4	3	1
Pflanzen/ m ²	30 - 40	30 - 40	30 - 40	30 - 45	35
Ertrag	12* - 20	12* - 38	33 - 35,5	42,5	43

mit: * Ertragsanteil im Gemenge

Geäußerter Bedarf und Fragen aus der Praxis

Pflanzenbauliches

- Bestandsführung
- Leguminosenmüdigkeit
- Fruchtfolgestellungen
- Stickstoffkonservierung

Forschung/ Beratung/ Versuchswesen

- Versuche zur Fruchtfolgestellung
- Intensivierung der Züchtung - Winterungen...
- Demonstrationsversuche auf Betrieben
- Leguminosen in der Beratung
- Innerbetriebliche Verwertung/ Vermarktung

Homepage – Integration eines Marktplatzes



- Home
- Das Projekt
- Leguminosen
- Kontakt
- Impressum
- Login

Home



Willkommen auf der Seite "Vom Acker in den Futtertrog - Zukunftsweisende Eiweißfutter-Versorgung für NRW"!

Leguminosen stärken!

Wir, die Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft in Nordrhein-Westfalen - AbL-NRW, möchten mit diesem Projekt die Rolle der Leguminosen für eine zukunftsweisende Eiweißfutter-Versorgung stärken, in dem wir das Thema vermehrt in die Öffentlichkeit einbringen. Über ein Praxis-Monitoring wird der derzeitige Stand abgebildet und aufgezeigt, was Leguminosen heute schon leisten. Die Probleme werden aber nicht verschwiegen und sind Grundlage für die Herausforderungen in der Zukunft.

Leguminosen stärken...

- bei Bäuerinnen und Bauern
- in der Politik
- beim Futtermittelhandel und bei Ölmühlen
- natürlich bei den Verbrauchern!!!

Aktuelles: Am 22. November 2011 findet der 1. Leguminosentag in Zusammenarbeit mit der Landwirtschaftskammer NRW im Landwirtschaftszentrum Haus Düsse statt.

Anmeldung und mehr Informationen  [hier](#) (1023 KB)

Termine

22. November 2011

1. Leguminosentag

Ort:
Landwirtschaftszentrum
Haus Düsse

 [mehr Informationen](#)
(1023 KB)

Förderer

Das Projekt "Vom Acker in den Futtertrog" wird gefördert durch:



Interessante Links

 abl-ev.de

 bauernstimme.de

www.Gentechnikfreie-Fuetterung.de - „Die Futtermittelliste“



Futtermittel ohne Gentechnik-Pflanzen

Ein Projekt von der Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft (AbL) e.V. und Fanal e.V.

Diese Liste enthält Bezugsadressen von Futtermittelherstellern, die Produkte ohne Gentechnik anbieten. Dabei werden drei Qualitäten von Futtermitteln unterschieden:

(A) Futtermittel, die gemäß (EG) 1829/2003 bzw. (EG) 1830/2003 nicht als GVO kennzeichnungspflichtig sind, d.h. bei denen die gentechnische Verunreinigung max. 0,9% beträgt und technisch unvermeidbar ist;

(B) Zertifizierte Futtermittel, deren Verunreinigung mit GVOs nachweislich unter 0,1% liegt;

(C) Futtermittel, die aus Pflanzenarten hergestellt sind, für die bisher keine gentechnisch veränderten Sorten existieren und die daher gentechnikfrei sind.

Die Angaben beruhen auf mündlichen Aussagen der Lieferanten gegenüber der Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft (AbL) e.V. und werden aktualisiert. Weitere Informationen zu Gentechnik und Futtermitteln finden Sie im Internet unter: www.gentechnikfreie-fuetterung.de und unter: www.abl-ev.de. Alle Angaben ohne Gewähr.

Bezugsadressen Deutschlandweit (nach Postleitzahlen)

=Rinderbereich =Schweinebereich =Geflügelbereich & =Sonstiges

Hersteller:	Kontakt:	Bereich:	Produkte:	Liefergebiet:	Mindestabnahme/Vertraglich:	Zertifizierung:	Bezeichnung:
Agraria-Pharma GmbH Str. 116 04109 Leipzig	Tel: 0351/43157-0 Fax: 0351/43157-25 Mail: info@agraria-pharma.de Web: www.agraria-pharma.de		Tränken	Deutschlandweit	auf Anfrage	(A) nicht gekennzeichnet (<0,9%)	
			Tränken		vorrätig		
Elekra Leipzig Leipzig	Tel: 0341/49011-0 Fax: 0341/49011-10 Mail: info@elekra-leipzig.de			Süd Sachsen-Anhalt Ost Thüringen West Sachsen Süd Brandenburg	auf Anfrage	(A) nicht gekennzeichnet (<0,9%)	
			Legemehl, Alleinfütter, Eiweißergänzer, Mastfütter & Sojaschrot als Einzelkomponente		vorrätig		
Sauseditzer Agrarprodukte Leipzig	Tel: 034208/72515 Fax: 034208/72515 Mail: sauseditzer.agrarprodukte@e-online.de Web: www.sauseditzer-agrarprodukte.de		Milchleistungsfütter, Rindernastfütter, Eiweißergänzer	Sachsen-Anhalt Sachsen Thüringen Süd u. Mittel Brandenburg	auf Anfrage	(A) nicht gekennzeichnet (<0,9%)	
			Mastfütter, Mastergänzer, Sauenfütter, Ferkelstarter, Eiweißergänzer & Sojaschrot als Einzelkomponenten		auf Anfrage		
Gekra Leipzig	Tel: 03477/155-0 Fax: 03477/155-300 Mail: info@gekra.com Web: www.gekra.com		Milchleistungsfütter, Rindernastfütter, Mineralfütter, Eiweißergänzer	Ostdeutschland Hessen	auf Anfrage	(A) nicht gekennzeichnet (<0,9%)	Sojas Mischung
			Mastfütter, Mastergänzer, Sauenfütter, Ferkelstarter, Eiweißergänzer & Sojaschrot als Einzelkomponente		vorrätig u. auf Anfrage		
Reika-Reinsdorf Leipzig	Tel: 0375/272199-0 Fax: 0375/272199-44 Mail: post@reika-reinsdorf.de Web: www.reika-reinsdorf.de			West Sachsen Ost Thüringen	auf Anfrage	(A) nicht gekennzeichnet (<0,9%)	
			Mastfütter, Mastergänzer, Sauenfütter, Ferkelstarter, Eiweißergänzer		auf Anfrage		
Mifu-Bobritzsch Leipzig	Tel: 037325/6294 Fax: 037325/23069 Mail: post@mifu-bobritzsch.de Web: www.mifu-bobritzsch.de		Milchleistungsfütter, Rindernastfütter, Mineralfütter, Eiweißergänzer, Kälberfütter	Mittel Sachsen	IT	(A) nicht gekennzeichnet (<0,9%)	Auch B (C)
			Mastfütter, Mastergänzer, Sauenfütter, Ferkelstarter, Eiweißergänzer & Sojaschrot als Einzelkomponente		auf Anfrage		
			Legemehl, Alleinfütter, Eiweißergänzer, Mineralfütter, Mastfütter			(B) und zertifiziert (<0,1%)	

Politische Rahmenbedingungen

- 1978 – 1992: Preisgarantien für Landwirte durch Beihilfen an Verarbeitungsindustrie
- 1993: Blair – House – Abkommen
 - Zollfreie Einfuhr von Öl- & Eiweißpflanzen in die EU, vorwiegend aus Amerika
 - Europa erhält Erleichterungen beim Export von Getreide
- seit 2005 Eiweißbeihilfe von 55 €/ha bis zu einer Gesamtfläche in der EU von 1,4 Millionen Hektar – läuft 2012 aus

Förderungen

Bundesweit:

- Eiweißbeihilfe von 55 €/ ha – läuft 2012 aus

Landesprogramme

- Vielfältige bzw. Fünfgliedrige Fruchtfolge
 - Bisher in NRW, Bayern und Baden-Württemberg
 - Mindestens 5 Hauptkulturen
 - Minimum 10 % - Maximum 30%
 - Leguminosen bzw. Leguminosengemenge mit 5% - 7%
 - Maximal 2/3 Getreide
 - 65 €/ha bis 85 €/ha – konv.; ökol. 25 – 40 €/ha weniger

Aktivitäten in anderen Regionen/ Ländern

- Bayern: „Aktionsprogramm Heimische Eiweißfuttermittel“
 - seit 2011, Laufzeit von zwei Jahren
 - Volumen von 1,8 Millionen €
 - Intensivierung der Forschung im/in Pflanzenbau, Züchtung, Fütterung
 - Beratungs- und Informationsoffensive
 - Einbindung von Fachschulen sowie Lehr- und Versuchszentren
- Frankreich: Förderung von Leguminosen
 - seit 2009, Laufzeit von drei Jahren
 - Gesamtfördervolumen von 40 Millionen €
 - entspricht ca. 100 €/ha

Was gehört zu einer umfassenden Eiweißinitiative? – Teil I

Allgemein:

- Ziel: Senkung des Anteils Importfuttermittel – Soja
- Geringerer Fleischkonsum
- Höherer Einsatz von Rapsschrote – 50 % werden in BRD exportiert

Monogastrier:

- Substitution von Import-Soja durch Ackerbohne, Erbse, Lupine, Soja und Rapsschrote

Milchvieh:

- Höhere Grundfutterleistung (z.B. durch proteinreichere Silagen wie Klee- bzw. Luzernegras) und Einsatz der regional anbaubaren Körnerleguminosen im Kraftfutter

Was gehört zu einer umfassenden Eiweißinitiative? - Teil II

Rahmenbedingungen:

- Leguminosen als Teil der Greeningmaßnahmen; 20/50/30
das heißt: 20 % Leguminosen bzw. Leguminosengemenge/ maximal 50 %
einer Art in der Fruchtfolge/ bei nicht Einhaltung werden 30 % der
Direktzahlungen einbehalten
- Ökologische Vorrangflächen – 7 Prozent
wenn oben stehendes nicht durchsetzbar, müssen Leguminosen in die
Ökologische Vorrangfläche
- Förderung von Wissen und Beratung
- Projektaquise für Eiweiß(futter)mittel-Projekten



www.Vom-Acker-in-den-Futtertrog.de