

## Greening – Rückblick 2015 und Ausblick 2016



Heinrich Brockerhoff, Fachbereich Landbau



# „Greening“ - Jeder kann und sollte anders puzzeln!

Landschaftselemente + ...

„Streifen“

Stilllegung



Zwischenfrucht

Leguminosen

Rahmenvereinbarung  
Ministerium NRW, RLV, WLV + LWK NRW  
vom 30.10.2014

„Biodiversität in Agrarlandschaften“

Ziel u.a. : 2% der 5% ÖVF als Brache oder Streifen





## Brachen/Stillegung

	ha	% der ÖVF
NRW 2015	ca. 11.000 ha	1,1 %
<u>Viehstarke Regionen</u> (Borken, Oberberg. Kreis, Kleve, Wesel, Coesfeld)		0,3 – 0,6 %
<u>andere Regionen</u>		
Ostwestfalen		1,7 %
Soest/Ruhr Lippe/Märkischer Kreis		1,6 %
Mettmann		1,7 %
Euskirchen		1,4 %
Düren/Erftkreis		1,2 %

# Anlage von „Streifen“



Pufferstreifen an Gewässern

AUM Uferrandstreifen



Waldrandstreifen

AUM Blühstreifen/-flächen



Feldrandstreifen





## „Streifen“

	ha	% der ÖVF
NRW 2015	ca. 2.500 ha	0,25 %

Waldrand- streifen	Puffer- streifen Ackerland	Puffer- streifen Grünland	Feldrand- streifen
108 ha	235 ha	10 ha	2.167 ha

In der Summe an „Streifen“ in NRW ergibt das eine Gesamtlänge von ca. 2.000 km



## „Streifen“

	ha	% der ÖVF
NRW 2015	ca. 2.500 ha	0,25 %

0,6 %	Euskirchen, Mettmann
0,5 %	Düren, Höxter/Lippe/Paderborn
0,4 %	Aachen, , Erftkreis, Ruhr-Lippe/Märkischer/Ennepe-Ruhr, Soest
0,3 %	Gütersloh/Münster/ Warendorf, Hochsauerland, Neuss, Rheinisch Bergisch, Rhein-Sieg, Steinfurt, Viersen
0,2 %	Coesfeld/Recklinghausen, Kleve/Wesel,
0,1 %	Heinsberg, Herford/Bielefeld, Oberbergischer Kreis



**„Streifen“**

	ha	% der ÖVF
NRW 2015	ca. 2.500 ha	0,25 %

Für 2016 zusätzliche Impulse durch ...

- ▶ bessere Anlagebedingungen im Herbst
- ▶ „neue“ AUM-Maßnahme Blüh-/Schonstreifen oder Blüh-/Schonflächen
- ▶ „neue“ AUM-Maßnahme Uferrandstreifen
- ▶ zusätzlich Eigeninitiative von Landwirten



## Die „alten“ AUM-Maßnahmen

	Blühflächen	Blühstreifen	Uferrand- streifen AL	Uferrand- streifen DGL
NRW 2015	1.500 ha	2.600 ha	2.200 ha	500 ha

In der Summe an AUM-Streifen auf Acker ergibt das eine Gesamtlänge von ca. 3.500 – 4.000 km



## Was bringt die neue Förderperiode ab 2016 bei den AUM?

Blüh-/Schonflächen/streifen	Uferrandstreifen Ackerland	Uferrandstreifen Dauergrünland
2.300 Antragsteller (6.000 ha Fläche) (2.000 ha Fläche mehr) 600 Neueinsteiger 400 Aussteiger	1.900 Antragsteller (2.600 ha Fläche)	Entfällt ab 2016



## Untersaaten

	ha	% der ÖVF
NRW 2015	ca. 3.800 ha	0,37 %

In wenigen Kreisen mit Spezialbedingungen von Relevanz

Oberbergischer Kreis, Rheinisch Bergischer Kreis, Hochsauerland, Borken

- ▶ Hohe Maisanteile in der Fruchtfolge
- ▶ wenig/keine Alternativen
- ▶ Erosionsneigung



## Zwischenfruchtanbau

	ha	% der ÖVF
NRW 2015	ca. 135.000 ha	3,9 %

entspricht ca. 14 Prozent der Ackerfläche in NRW

### Prozentualer Anteil des Zwischenfruchtanbaues an der gesamten ÖVF

> 80 %	Borken, Coesfeld/Recklinghausen, Steinfurt
70 – 80 %	Aachen, Gütersloh/Münster/Warendorf, Heinsberg, Kleve/Wesel, Neuss, Viersen
60 – 70 %	Herford/Bielefeld/Minden-Lübbecke, Ruhr-Lippe/Märkischer Kreis/Ennepe-Ruhr
50 – 60 %	Düren, Erftkreis, Hochsauerland/Olpe/Siegen-Wittgenstein, Höxter/Lippe/Paderborn, Oberbergischer Kreis, Soest
40 – 50 %	Rheinisch-Bergischer Kreis, Mettmann, Rhein-Sieg Kreis
< 40 %	Euskirchen



## Leguminosen als ÖVF

	ha	% der ÖVF
NRW 2015	5.300 ha	0,5 %

Höchste Anteile in Euskirchen (1,9 %) und im Erftkreis (1,1 %)  
Einfluss von Gemüseleguminosen!

Kultur	Anbaufläche 2014 NRW	Anbaufläche 2015 NRW	Anbauschwerpunkte
Ackerbohnen	1.900 ha	3.000 ha	Westfalen-Lippe
Erbsen	1.200 ha	1.500 ha	Rheinland
Lupinen	100 ha	250 ha	
Sojabohnen	?	150 ha	

## „Vielfältige Kulturen“ - welche Leguminosen sind möglich?



**Ackerbohnen**



**Körnererbsen**



**Sojabohnen**



**Blaue Lupine**



**Gemüseleguminosen**

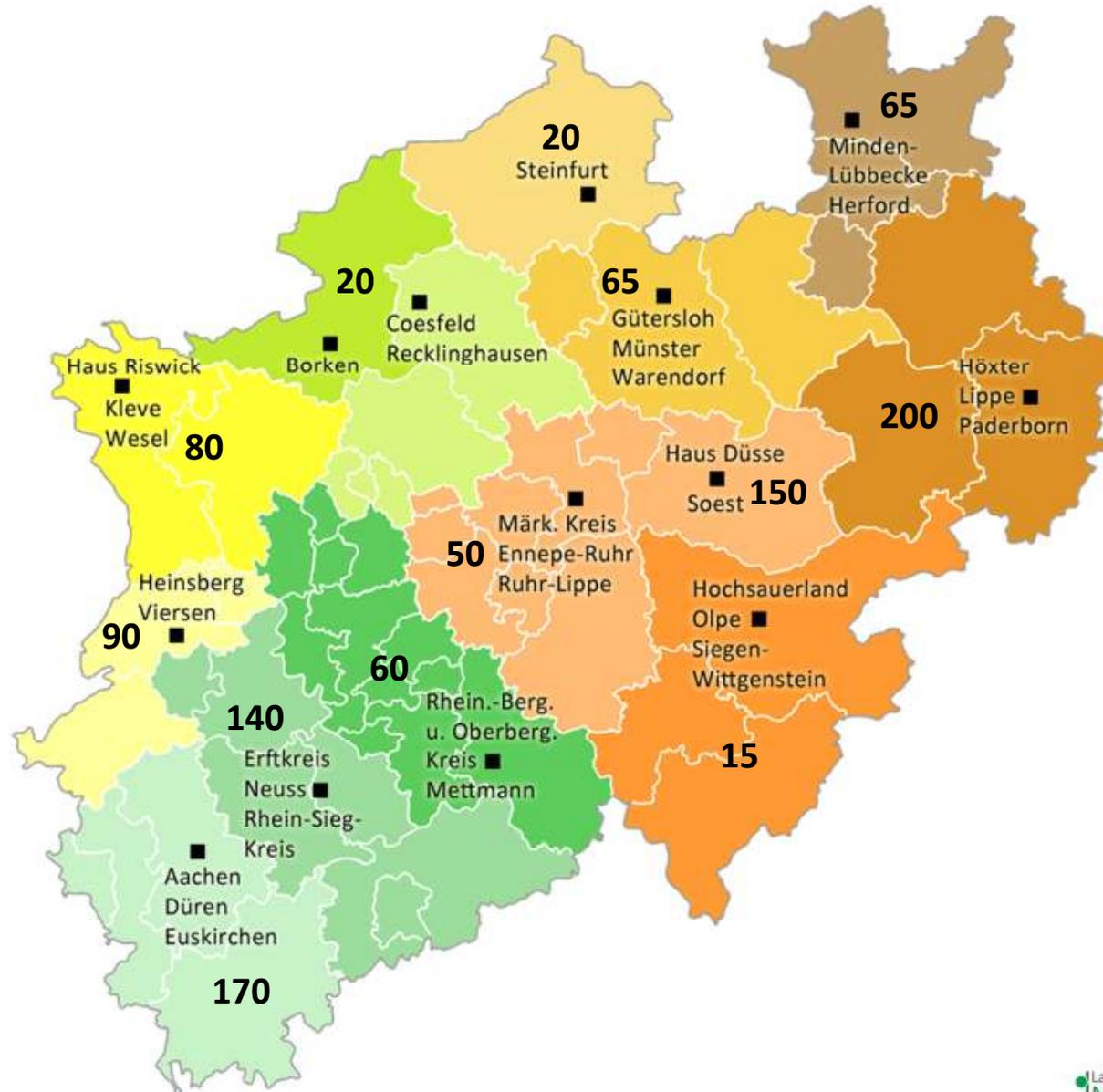


**Luzerne und Klee  
(Luzerne- und Klee gras)**

1.100 Antragsteller für „vielfältigen Kulturen“ in NRW

800 Antragsteller wollen Ackerbohnen, Körnererbsen, Lupinen oder Sojabohnen anbauen

Das hieße ab 2016 8.000 ha Anbaufläche statt 4.900 ha in 2015



2016 gibt es nach Antragslage ca. **420 Neueinsteiger** bei ...  
Ackerbohnen, Futtererbsen, Lupinen und Sojabohnen über „vielfältige Kulturen“



## ÖVF – Vergleich 2015 NRW und BRD

	NRW	BRD
Brachen	1,1%	1,6%
Streifen	0,25%	0,2%
Zwischenfrucht/Untersaat	4,1%	2,0%
Leguminosen	0,5%	0,8%



## Die Ertragsleistungen der Futtererbsensorten - mehrjährig

Anbaugesamt	Lehmstandorte Nord-West									
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Prüfjahr	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Versuche	3	4	3	2	5	2	5	3	3	3
Ertrag (dt/ha)- Versuchsm.	49,4	46,5	51,8	47,6	56,9	50,9	54,7	62,5	55,4	56,6
<b>drei- und mehrjährig geprüft</b>										
Navarro						102	104	99	104	104
Alvesta	<u>109</u>	<u>117</u>	107	109	105	107	107	108	103	97
Respect	96	104	99	95	96	105	93	97	98	97
<b>zweijährig geprüft</b>										
Astronaut							<u>100</u>	<u>109</u>	108	105
Volt						<u>99</u>		<u>107</u>	103	102
Mythic							<u>104</u>	<u>102</u>	94	95

xxx = Wertprüfungsergebnisse, EU-Ergebnisse, geringe Standortzahl



### Die Eiweißleistungen der Futtererbsensorten - mehrjährig

	Lehmstandorte Nord-West								
Prüfjahr	2015	2014 *	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007
Protein % in TM abs. = 100	24,0	24,8	22,5	23,3	22,9	24,6	23,8	21,0	21,2
drei- und mehrjährig geprüft									
Respect	104	100	99	97	98	97	101	102	
Navarro	100	100	104	102	101	103			
Alvesta	98	99	99	100	100	101	104	107	
erstjährig geprüft									
Astronaute	100	100							
Mythic	101	102							
Volt	95	100							

\*) 2014 nur sehr eingeschränkte Sortenbewertung aufgrund der geringen verfügbaren Standortzahl möglich-siehe Kommentar Einleitung

## Die Leistungen der Futtererbsensorten in ihren agronomischen Eigenschaften

Beschreibende Sortenliste 2015			agronomische Merkmale						Qualität	Ertragsbildung		
Sorten	Vertrieb	Zulasungsjahr	Kornfarbe	Blühbeginn	Blühdauer	Reife	Pflanzenlänge	Lager	Rohprotein-gehalt	TKM	Korn-ertrag	Rohpro-tein-ertrag
Alvesta	KWS Saat	2008	gelb	4	4	3	6	3	5	6	8	7
Astronaut	Saaten Union	2013	gelb	4	5	3	6	2	6	6	9	9
Mythic	BayWa	EU/F/11	gelb	4	5	3	6	3	6	6	7	8
Navarro	Saaten Union	2010	gelb	3	6	4	6	3	6	7	8	8
Respect	BayWa	2007	gelb	4	4	4	7	1	5	6	6	6
Volt	Saaten Union	2013	gelb	3	5	3	6	3	5	6	8	6
Erläuterungen:			= schlechter/geringer als Durchschnitt				= besser/höher als Durchschnitt					

### Sortenempfehlung Futtererbsen

Standorte	alle Standorte in NRW
mehrfährig geprüft	Respect Alvesta Navarro
neue Sorten (Testanbau)	Astronaut



### Die Ertragsleistungen der Ackerbohnsensorten - mehrjährig

Anbaugebiet	Lehmstandorte Nord-West									
Prüfjahr	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Versuche	4	4	3	4	5	5	5	3	4	2
Ertrag (dt/ha)- Sortenm.	41,2	37,2	54,7	50,8	35,7	57,3	65,8	59,9	49,4	57,3
<b>drei- und mehrjährig geprüft</b>										
Fuego	<b>109</b>	<b>106</b>	<b>106</b>	<b>104</b>	<b>106</b>	<b>101</b>	99	<b>105</b>	<b>103</b>	<b>104</b>
Fanfare						<u>107</u>	<u>103</u>	<b>108</b>	<b>98</b>	<b>103</b>
Espresso	<b>103</b>	94	<b>105</b>	<b>104</b>	95			97	<b>101</b>	<b>102</b>
Pyramid					<u>104</u>	<u>104</u>	<b>105</b>	<b>102</b>	<b>102</b>	<b>98</b>
Taifun						<u>98</u>		95	94	98
Isabell	<u>101</u>	<u>101</u>	91	94	<b>101</b>	99	<b>101</b>	95	97	90
<b>erstjährig geprüft</b>										
Tiffany								<u>107</u>	<u>109</u>	<b>104</b>
Boxer								<u>93</u>	<b>107</b>	<b>103</b>

xxx = Wertprüfungs- und EU-Ergebnisse, geringe Standortzahl

\*) 2015 nur sehr eingeschränkte Sortenbewertung aufgrund der geringen verfügbaren Standortzahl möglich



## Die Eiweißleistungen der Ackerbohnsensorten - mehrjährig

	Lehmstandorte Nord-West										
Prüfjahr	2015*	2014 *	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005
Protein % (TM) abs = 100	29,9	32,0	28,7	28,8	28,7	30,3	30,9	29,8	35,6	31,4	28,6
drei- und mehrjährig geprüft											
Isabell	104	102	102	100	102	100	102	101			
Fanfare	102	99	102								
Taifun	102	102	99								
Espresso	98	95	99			97	98	100	98	100	96
Pyramid	98	98	98	95							
Fuego	97	104	98	100	99	99	99	100			
erstjährig geprüft											
Tiffany	103										
Boxer	97										

\*) nur sehr eingeschränkte Sortenbewertung aufgrund der geringen Standortzahl möglich

## Die Leistungen der Ackerbohnsensorten in ihren agronomischen Eigenschaften

Beschreibende Sortenliste 2015			agronomische Merkmale				Krankheitsanfälligkeit für ...			Qualitätsmerkmale		Ertragsbildung über...		
Sorten	Vertrieb	Zulassungsjahr	Blühbeginn	Reife	Pflanzenlänge	Lager	Ascochyta	Botrytis	Rost	Rohprotein-gehalt	Tannin-gehalt	TKM	Korn-ertrag	Roh- protein-ertrag
<b>Boxer *</b>	Saaten Union	EU/UK/12	4	5	5	2	5	4	6	4	9	7	7	7
<b>Espresso</b>	Saaten Union	2003	4	5	6	2	5	4	6	4	9	6	7	7
<b>Fanfare</b>	Saaten Union	2012	4	5	6	3		4		4	9	6	8	8
<b>Fuego</b>	Saaten Union	2004	4	5	5	2	5	4	6	4	9	7	7	7
<b>Isabell</b>	Saaten Union	2007	5	5	6	2	5	4	5	5	9	6	6	7
<b>Pyramid</b>	Limagrain	EU/F/2009	4	5	5	3	5	4	3	3	9	7	6	7
<b>Taifun</b>	Saaten Union	EU/DK/2011	4	5	5	3		4		4	1	6	6	6
<b>Tiffany*</b>	Saaten Union		5	4	5	2				5	9	6	8	8
Erläuterungen:			<b>= schlechter/geringer als Durchschnitt</b>				* = Züchterangaben			<b>= besser/höher als Durchschnitt</b>				

### Sortenempfehlung Ackerbohnen

Standorte	Lehm- und Lößstandorte		
	Rindvieh (tanninhaltig)	Geflügel (tanninhaltig, vicin-/convicinarm)	Schweine (tanninarm)
mehrfährig geprüft	Fuego Espresso Fanfare		Taifun
neue Sorten (Testanbau)	Boxer	(Tiffany)*	

\* = Bei der Sorte Tiffany wird die Zulassung für 2016 erwartet

## Knappe Vermehrungsflächen in NRW in 2015



Sorte	ha
Fuego	26
Fanfare	12
Isabell	10
Bioro	10
Divine	8
Espresso	8
Julia	3
Tiffany	3



Sorte	ha
Alvesta	30
Respect	15
Salamanca	10
Navaro	6

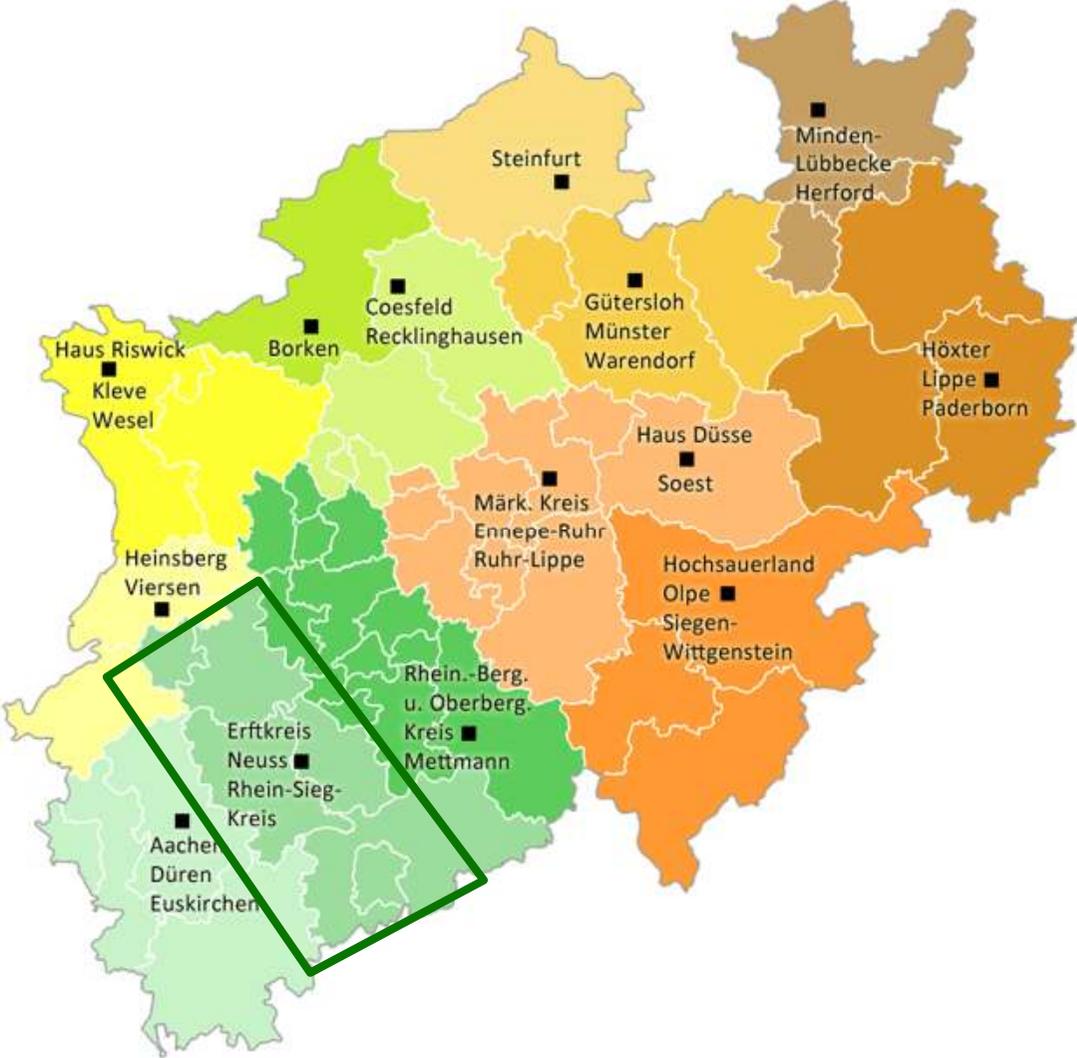
## Welche Zukunft haben Lupinen in NRW???



## ... und Sojabohnen?



# Wohin passt die Sojabohne?



## Ertrags- und Qualitätsleistung der Sojabohnensorten

		<b>Kornertrag</b> (dt/ha bei 86% TS und Relativ)			
Erntejahr		2012	2013	2014	2015
Anzahl Versuche*		2	4	2	3
Versuchsmittel		26,9	28,2	40,8	36,9
Reifegruppe	Sorte				
0000	Tiguan				72
0000/000	Adsoy				82
<b>000</b>	<b>RGT Shouna</b>				111
<b>000</b>	<b>Tourmaline</b>			117	107
<b>000</b>	<b>Obelix</b>				110
<b>000</b>	<b>Amadea</b>				107
000	Solena	89	108	98	107
000	Amarok			102	100
<b>000</b>	<b>Merlin</b>	95	98	98	93
000	Sultana	94	100	92	94
000	Abelina				95
000/00	Pollux	122	104	98	100
00	ES Mentor	105	103	115	121

\* Auswertbare Versuche in NRW und Hessen

## Ertrags- und Qualitätsleistung der Sojabohnensorten

		Kornertrag (dt/ha bei 86% TS und Relativ)				Proteingehalt (% in der TM und Relativ)				Ölgehalt (% in der TM und Relativ)			
Erntejahr		2012	2013	2014	2015	2012	2013	2014	2015	2012	2013	2014	2015
Anzahl Versuche*		2	4	2	3	4	4	2	3	4	4	3	3
Versuchsmittel		26,9	28,2	40,8	36,9	38,0	35,3	39,4	40,0	19,4	19,9	20,5	21,7
Reifegruppe	Sorte												
0000	Tiguan				72			95	95			114	106
0000/000	Adsoy				82				100				102
000	<b>RGT Shouna</b>				111				102				99
000	<b>Tourmaline</b>			117	107			98	100			101	99
000	<b>Obelix</b>				110				100				100
000	<b>Amadea</b>				107				94				99
000	Solena	89	108	98	107	97	102	102	103	98	99	95	98
000	Amarok			102	100			105	101			97	95
000	<b>Merlin</b>	95	98	98	93	100	99	94	96	102	106	105	107
000	Sultana	94	100	92	94	104	103	100	103	99	100	95	97
000	Abelina				95				96				107
000/00	Pollux	122	104	98	100	100	96	98	103	100	100	101	97
00	ES Mentor	105	103	115	121	100	103	103	107	90	96	102	92

\* Auswertbare Versuche in NRW und Hessen

### Sortenempfehlungen für 2016

mehrfährig	Merlin
neuere Sorten	Amadea RGT Shouna Tourmaline Obelix

## Aktivitäten der LWK NRW im Bereich Leguminosen

- Vortragsveranstaltungen
- Sorten- und Anbauversuche
- Feldtage
- Fachartikel in Wochenblättern
- Begleitung des Anbaues durch Pflanzenbaufaxe/AIR und Beratung vor Ort
- Projekte z.B. DemoNetzWerk (Sojabohnen, Lupinen, Futtererbsen und Ackerbohnen)

