

# Landessortenversuche

## Ackerbau / Information vom 04.12.2024

### Ergebnisse der Landessortenversuche zu Großkörnigen Leguminosen

Erbsen, Lupinen, Acker- und Sojabohnen wachsen auf 3,6 % (21 700 ha) des Thüringer Ackerlandes. Im Ländervergleich steht Thüringen damit nach Mecklenburg (3,9 %) auf Platz 2 der Länder mit dem größten Leguminosenanteil. Betrachtet man die einzelnen Leguminosen in ganz Deutschland, finden sich allein in den fünf ostdeutschen Bundesländern 75 % der Lupinenfläche, 72 % der Erbsen-, 21 % der Ackerbohnen und 20 % der Sojaanbaufläche<sup>1</sup>.

Die diesjährigen Erträge waren auf den Thüringer LSV-Standorten überdurchschnittlich, nur wenige Standorte konnten aufgrund äußerer Umstände (z. B. Hagelschlag) nicht gewertet werden. Die Proteingehalte waren bei allen Leguminosen eher durchschnittlich, wodurch insgesamt hohe Proteinerträge geerntet werden konnten.

Bei mehrjähriger Gegenüberstellung der LSV-Ergebnisse von Thüringer Standorten zeigen sich die weißen Lupinen als am ertragsstärksten (siehe Abbildung). Werden die Proteinerträge je Hektar verglichen, zeigen sich ebenfalls die weißen Lupinen am vorteilhaftesten, vor Acker- und Sojabohnen. Je nach Verwendungszweck sind jedoch nicht nur Korn- und Proteinertrag entscheidend, sondern auch die Gehalte antinutritiver Substanzen, die in allen Leguminosen zu finden sind. Hohe Gehalte dieser Substanzen müssen vor allem in Futtermitteln beachtet werden. Bedeutend sind beispielsweise Alkaloide in Lupinen, Vicin in Ackerbohnen, Trypsin Inhibitoren in Sojabohnen und Tannine in Erbsen.

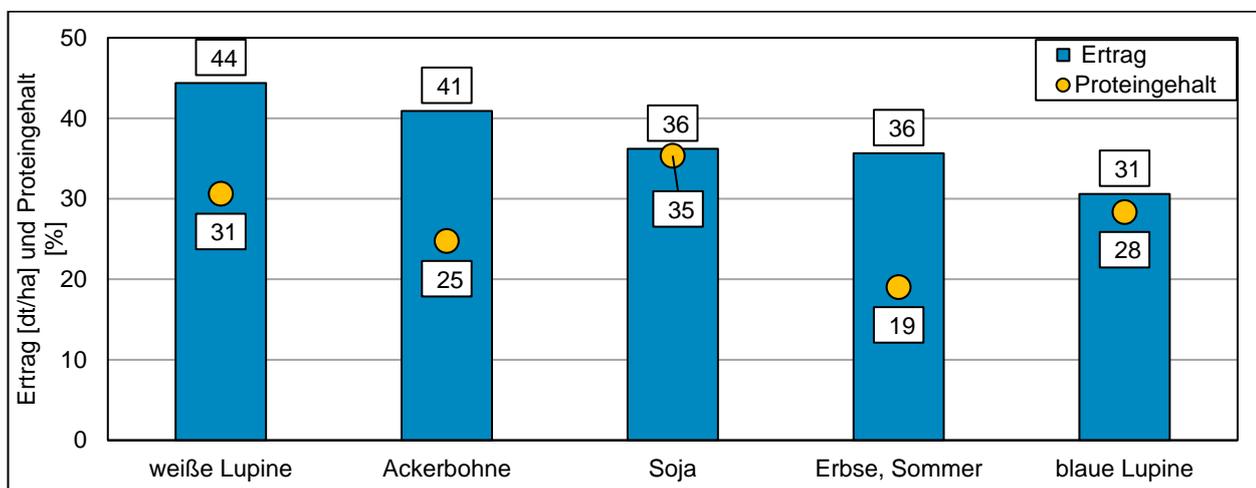


Abbildung 1: Ertrag und Proteingehalt verschiedener Leguminosen auf Basis der Thüringer Landessortenversuche (2021-2024)

<sup>1</sup> Berechnet mit Daten des Statistischen Bundesamtes, Genesis-Datenbank; Code 41141-0103 und Code 41241-0010

# Körnerfuttererbsen

## Sorten mit besonderer Eignung für Thüringen

Sorte	Löss- und Verwitterungsstandorte	Kornfarbe
Astronaue	x	gelb
Kameleon	x	gelb
Symbios	x	gelb
Orchestra	x	gelb
Iconic	(x)	gelb

x – besondere Eignung für Thüringen

(x) – vorläufige Empfehlung

**Astronaute** – wurde bereits 2013 zugelassen und ist die Sorte die am Meisten angebaut wird. Über die Jahre zeigt sich die Sorte als sehr umweltstabil und ertragsstark in beiden Anbaugebieten mit durchschnittlichem Proteingehalt und Tausendkornmasse. Die Pflanzen weisen eine ausreichende Standfestigkeit auf.

**Kameleon** – ist in beiden Anbaugebieten stabil ertragsstark und erzielt bei durchschnittlichen Proteingehalten überdurchschnittliche Proteinerträge. Die Körner sind durchschnittlich schwer und die Pflanzen sind ausreichend standfest.

**Symbios** – ist eine Sorte mit ausreichender Standfestigkeit, wenn auch etwas lageranfälliger als andere des Prüfsortiments. Die Sorte zeichnet sich durch eine hohe Ertragsstabilität aus bei überdurchschnittlichen Erträgen aber leicht geringeren Proteingehalten. Insgesamt können trotzdem noch überdurchschnittliche Proteinerträge erzielt werden. Die Tausendkornmasse liegt etwas über dem Durchschnitt.

**Orchestra** – liegen aufgrund einer Saatgutvermischung im Jahr 2023 nur zweijährige Daten zugrunde (2022 und 2024). Der Ertrag der Sorte ist durchschnittlich bei jedoch hohem Rohproteingehalt, wodurch die Sorte einen der höchsten Proteinerträge des Sortiments erreicht. Die Körner von Orchestra sind überdurchschnittlich schwer. Trotz etwas kürzeren Pflanzen zählt die Sorte zu den lageranfälligeren.

## Sorten mit vorläufiger Eignung für den Anbau in Thüringen nach 2 Anbaujahren

**Iconic** – erreichte auch im zweiten Jahr der Sortenprüfung den höchsten Ertrag des Sortiments bei nur geringfügig geringeren Proteingehalten, wodurch dennoch wiederholt der höchste Proteinertrag des Sortiments erzielt wurde. Die Tausendkornmasse schwankt jahresabhängig um den Mittelwert. Die vergleichsweise langen Pflanzen sind ausreichend standfest.

## weitere geprüfte Sorten

**Bellanos** – ist eine der Sorten die vom Bundessortenamt mit der besten Standfestigkeit bewertet wird, wengleich diese Eigenschaft in den Landessortenversuchen nur bedingt ausfindig gemacht werden kann. Die durchschnittlich langen Pflanzen sind zwar standfester als die Prüfpartner. Gleichzeitig liegt der Ertrag deutlich unter dem Sortimentsmittel. Der Proteingehalt ist geringer und die Tausendkornmasse deutlich geringer.

**Batist** – hatte 2024 die längsten Pflanzen bei durchschnittlicher Standfestigkeit. In den eher schweren Körnern wird ein geringerer Proteingehalt analysiert, was bei hohen Erträgen zu mittleren Proteinerträgen führt. Die Sorte wurde 2024 im zweiten Jahr geprüft.

**LG Corvet** – erreicht im ersten Prüfljahr einen durchschnittlichen Ertrag der sich in einem überdurchschnittlichen Ertrag in Walbeck, Sachsen-Anhalt, begründet. Der Proteingehalt war durchschnittlich und die Sorte mit der etwas höheren Tausendkornmasse erreichte daher nur leicht unterdurchschnittliche Proteinerträge. Die Pflanzen waren etwas kürzer aber dennoch lageranfälliger.

**Texas** – wird als weitere Sorte vom Bundessortenamt als besonders standfest eingestuft. Zwar konnte die Sorte im ersten Prüfljahr des Landessortenversuchs als eine der beiden standfestesten bonitiert werden, dennoch sollte nicht davon ausgegangen werden, dass Lager ausgeschlossen werden kann. Die Sorte hatte über alle Standorte hinweg die längsten Pflanzen und etwas schwerere Körner. Der Korn- sowie Proteinertrag bleiben unterdurchschnittlich bei durchschnittlichen Proteingehalten.

## Ertrag

### Löss-Standorte

Kornertrag relativ zur Bezugsbasis

Sorte	BB	Mittel der Jahre			Einzelorte 2024				
		2022	2023	2024	Dornburg Thüringen	Kirchengel	Nossen Sachsen	Pommritz Sachsen	Walbeck Sachsen-Anhalt
Astronaut	x	99	103	103	107	106	106	101	101
Bellanos	x	97	91	89	76	91	82	96	93
Kameleon	x	100	104	103	110	104	103	99	103
Symbios	x	104	102	104	106	100	110	105	104
Orchestra		102		100	101	100	104	101	98
Batist			105	101	112	99	100	102	98
Iconic			111	107	121	101	104	104	109
LG Corvet				101	95	99	97	99	108
Texas				91	96	87	91	84	94
<b>Mittelwert</b>		<b>97</b>	<b>99</b>	<b>99</b>	<b>103</b>	<b>98</b>	<b>96</b>	<b>99</b>	<b>99</b>
<b>BB</b>		<b>39,1</b>	<b>29,4</b>	<b>47,7</b>	<b>35,0</b>	<b>48,1</b>	<b>39,6</b>	<b>46,4</b>	<b>69,4</b>
<b>Anz. Orte</b>		<b>6</b>	<b>5</b>	<b>5</b>					
<b>GD 5 %</b>					<b>11</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>8</b>

### Verwitterungs-Standorte

Kornertrag relativ zur Bezugsbasis

Sorte	BB	Mittel der Jahre			Einzelorte 2024			
		2022	2023	2024	Burkersdorf Thüringen	Christgrün Sachsen	Forchheim Sachsen	Hayn Sachsen-Anhalt
Astronaut	x	100	105	103	108	105	96	103
Bellanos	x	96	93	87	82	89	90	85
Kameleon	x	98	102	104	107	106	103	101
Symbios	x	106	101	107	103	101	112	111
Orchestra		101		99	89	104	98	105
Batist			103	105	104	110	106	100
Iconic			111	108	109	105	109	108
LG Corvet				95	92	94	101	95
Texas				95	87	97	99	96
<b>Mittelwert</b>		<b>96</b>	<b>99</b>	<b>100</b>	<b>98</b>	<b>101</b>	<b>101</b>	<b>101</b>
<b>BB</b>		<b>28,5</b>	<b>37,6</b>	<b>40,5</b>	<b>39,6</b>	<b>41,8</b>	<b>38,7</b>	<b>42,0</b>
<b>Anz. Orte</b>		<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>				
<b>GD 5%</b>					<b>17</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>15</b>

# Ackerbohnen

## Sorten mit besonderer Eignung für Thüringen

Sorte	Löss- und Verwitterungsstandorte	Bemerkung
Caprice	x	vicinhaltig
Stella	x	vicinhaltig
Tiffany (für spezielle Verwendung)	x	vicinarm
Trumpet	x	vicinhaltig
Genius	(x)	vicinhaltig

x – besondere Eignung für Thüringen

(x) – vorläufige Empfehlung

**Caprice** – erzielt stabil hohe Korn- und überdurchschnittliche Proteinerträge durch einen höheren Proteingehalt. Die mittellangen Pflanzen sind standfest und reifen gleichzeitig mit den Körnern ab. Die Tausendkornmasse liegt geringfügig unter der des Sortimentsmittels.

**Stella** – erreicht durchschnittliche Proteingehalte. Durch sehr hohe Erträge erreicht die Sorte damit die höchsten Proteingehalte. Die Pflanzen sind etwas länger aber gut standfest. Eine Reifeverzögerung des Strohs ist nicht zu beobachten. Die Tausendkornmasse liegt im mittleren Bereich.

**Trumpet** – erreicht hohe Erträge die 2024 erstmalig leicht unter denen der langjährig geprüften Sorten liegen. Die Körner weisen einen unterdurchschnittlichen Proteingehalt auf und sind die leichtesten des Prüfsortiments. Die Pflanzen sind mittellang, ausreichend standfest und neigen nur in geringem Maße zur verzögerten Abreife zur Ernte.

## Sorten für spezielle Verwertung

**Tiffany** – ist als vicinarme Sorte besonders für die Tierernährung geeignet. Der Kornertträge sind eher unter-, die Proteingehalte jedoch leicht überdurchschnittlich. Die Tausendkornmasse von Tiffany ist geringer und die mittellangen Pflanzen sind gut standfest.

## Sorten mit vorläufiger Eignung für den Anbau in Thüringen nach 2 Anbaujahren

**Genius** – konnte auch im zweiten Prüffjahr mit überdurchschnittlichen Erträgen überzeugen und setzt diese, bei geringeren Proteingehalten, in durchschnittliche Proteinerträge um. Die Tausendkornmasse der mittellangen Pflanzen ist höher als die des Sortiments. Der Hülsenansatz je Pflanze ist geringfügig höher.

## weitere geprüfte Sorten

**Iron** – konnte im zweiten Prüffjahr den hohen Ertrag des ersten Jahres nicht ganz bestätigen. Die Körner weisen eine höhere Tausendkornmasse auf und erreichen durchschnittliche Proteingehalte. Sie ist geringfügig spätreifer und neigt bei mittellangen Pflanzen nicht zum Lager. Ihr Hülsenansatz ist auch im zweiten Jahr als eher hoch zu bezeichnen.

**Callas** – hat im ersten Jahr der Prüfung einen durchschnittlichen Proteingehalt, aber, durch ihre sehr hohen Kornertträge, einen überdurchschnittlichen Proteinertrag erzielen. Die Körner der durchschnittlich langen Pflanzen sind durchschnittlich schwer. Callas zeigte im ersten Jahr einen hohen Hülsenansatz.

**Hammer** – die vicinarme Sorte lagerte zur Ernte ihres ersten Jahres nicht. Die etwas kürzeren Pflanzen waren ausreichend standfest und die etwas schwereren Körner erzielten überdurchschnittlichen Erträge. Der Proteingehalt der etwas frühreiferen Sorte befindet sich im mittleren Segment. Hammer hat eine leicht höhere Neigung zur Reifeverzögerung des Strohs.

**LG Eagle** – zeigte im ersten Prüffjahr geringere Erträge und Proteingehalte. Die Tausendkornmasse ist höher und die etwas kürzeren Pflanzen dieser Sorte sind später reif. Die Sorte ist standfest und hatte den geringsten Hülsenansatz und neigt etwas stärker zur verzögerten Reife des Strohs.

## Ertrag

### Löss- und Verwitterungsstandorte

Kornertrag relativ zur Bezugsbasis

Sorte	BB	Mittel der Jahre			Einzelorte 2024					
		2022	2023	2024	Dornburg Thüringen		Nossen   Pommritz Sachsen		Hayn   Walbeck Sachsen-Anhalt	
Caprice	x	101	99	103	103	104	100	103	104	102
Stella	x	101	97	107	107	107	106	103	113	106
Tiffany	x	92	96	96	98	96	99	98	91	95
Trumpet	x	106	108	94	92	93	96	96	91	96
Genius			102	105	100	117	105	98	98	106
Iron			103	97	102	95	105	90	98	96
Callas				106	108	112	102	104	109	101
Hammer				106	119	107	111	97	108	100
LG Eagle				98	96	93	103	97	103	97
<b>Mittelwert</b>		<b>97</b>	<b>97</b>	<b>103</b>	<b>107</b>	<b>108</b>	<b>103</b>	<b>99</b>	<b>102</b>	<b>100</b>
<b>BB</b>		<b>33,5</b>	<b>27,8</b>	<b>41,2</b>	<b>32,7</b>	<b>45,7</b>	<b>30,2</b>	<b>33,6</b>	<b>36,4</b>	<b>68,4</b>
<b>Anz. Orte</b>		<b>7</b>	<b>7</b>	<b>6</b>						
<b>GD 5 %</b>					<b>9</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>8</b>

# Weißer Lupinen

## Sorten mit besonderer Eignung für Thüringen

Sorte	Löss- und Verwitterungsstandorte	Bemerkung
Celina	x	auf Alkaloidgehalte achten
Frieda	x	

x – besondere Eignung für Thüringen

**Celina** – wurde wie ihre Schwestersorte 2019 zugelassen und zeichnet sich durch eine Toleranz gegenüber Anthraknose aus. Zur Ernte 2024 erreichte Celina das erste Mal überdurchschnittliche Kornerträge bei durchschnittlichen Proteingehalten. Die Tausendkornmasse ist etwas geringer und die Sorte ausreichend standfest.

**Frieda** – ist tolerant gegenüber Anthraknose und erreichte 2024 nur einen etwas geringeren Korn- und damit auch Proteinertrag. Friedas Körner sind etwas schwerer und wachsen an mittellangen Pflanzen. Frieda ist ausreichend standfest.

## Ertrag

### Löss- und Verwitterungsstandorte

Kornertrag relativ zur Bezugsbasis

Sorte	BB	Mittel der Jahre			Einzelorte 2024					
		2022	2023	2024	Dornburg Thüringen		Nossen Sachsen		Christgrün	Walbeck Sachsen-Anhalt
Celina	x	101	101	104	111	105	101	103	100	103
Frieda	x	99	99	96	89	95	99	97	100	97
<b>Mittelwert</b>		<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>BB</b>		<b>37,2</b>	<b>36,0</b>	<b>42,3</b>	<b>44,6</b>	<b>41,2</b>	<b>45,1</b>	<b>33,2</b>	<b>42,2</b>	<b>47,9</b>
<b>Anz. Orte</b>		<b>6</b>	<b>5</b>	<b>6</b>						
<b>GD 5 %</b>					<b>11</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>9</b>

# Blaue Lupinen

## Sorten mit besonderer Eignung für Thüringen

Sorte	Löss- und Verwitterungsstandorte	Bemerkung
Bolero	x	auf Alkaloidgehalte achten
Boregine	x	
Carabor	x	
Lunabor	x	

x – besondere Eignung für Thüringen

**Bolero** – erzielte 2024 erstmalig leicht unterdurchschnittliche Erträge bei mittlerem Proteingehalt. Der Rohproteintrag bleibt damit leicht hinter dem des Sortimentsmittel zurück. Die Sorte hat eine höhere Tausendkornmasse bei mittellangen Pflanzen, die aber ausreichend standfest sind. Hülsen sind platzfest.

**Boregine** – wurde bereits 2003 zugelassen und hat 2022 stärker auf die Trockenheit und Hitze reagiert. In feuchteren Jahren (2023 und 2024) oder auf Standorten mit gesicherter Wasserversorgung erzielt sie durchaus auch überdurchschnittliche Erträge bei überdurchschnittlichen Proteingehalten. Die Körner sind etwas fetthaltiger und haben eine höhere Tausendkornmasse. Die Pflanzen sind etwas länger und etwas anfälliger für Lager.

**Carabor** – weist stabil hohe Erträge vor, erreicht mit ihren Proteingehalten jedoch nicht ganz das des Prüfsortiments. Die durchschnittlich langen und ausreichend standfesten Pflanzen neigen nur geringfügig zum Hülsenplatzen.

**Lunabor** – ist eine der neuesten Sorten im Sortiment und wurde 2020 in Deutschland zugelassen. Die Erträge sind waren über alle Prüffahre die höchsten des Sortiments und erreicht eher durchschnittliche Proteinträge, mit ihrer Neigung zu geringeren Proteingehalten. Die Tausendkornmasse ist geringer und die Pflanzen sind standfest. Außerdem ist mit nur geringfügigem Hülsenplatzen zu rechnen.

### weitere geprüfte Sorten

**Swing** – zeigt sich nach zwei Prüffahren mit platzfesten Hülsen. Der Ertrag war 2023 durchschnittlich und 2024 leicht überdurchschnittlich, mit dem ebengleichen Verhalten der Proteingehalte. Die Tausendkornmasse ist etwas geringer und die mittellangen Pflanzen sind standfester als die der anderen Sorten

**SM Orion** – wurde 2024 das erste Mal im Landessortenversuch geprüft. Im Vergleich zum Sortiment wiesen die Pflanzen die geringste Lagerneigung sowie Neigung zum Hülsenplatzen auf. Bei durchschnittlichem bis leicht überdurchschnittlichem Proteingehalten konnten bei hohen Erträgen etwas höhere Proteinträge erzielt werden.

### Ertrag

#### Löss- und Verwitterungsstandorte

Kornertrag relativ zur Bezugsbasis

Sorte	BB	Mittel der Jahre			Einzelorte 2024			
		2022	2023	2024	Dornburg Thüringen	Großenstein	Christgrün Sachsen	Walbeck Sachsen-Anhalt
Bolero	x	103	100	94	95	94	91	97
Boregine	x	84	100	100	98	100	102	100
Carabor	x	103	101	100	98	97	104	100
Lunabor	x	108	101	103	103	103	100	104
Swing			98	104	106	106	103	98
SM Orion				102	97	98	92	125
<b>Mittelwert</b>		<b>99</b>	<b>97</b>	<b>98</b>	<b>100</b>	<b>97</b>	<b>99</b>	<b>98</b>
<b>BB</b>		<b>30,2</b>	<b>30,8</b>	<b>37,8</b>	<b>38,0</b>	<b>42,1</b>	<b>41,5</b>	<b>29,6</b>
<b>Anz. Orte</b>		<b>4</b>	<b>3</b>	<b>4</b>				
<b>GD 5%</b>					<b>5</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>20</b>