

# Versuchsergebnisse aus Bayern 2023

## Faktorieller Sortenversuch TRITICALE Kornphysikalische Untersuchungen und Rohproteingehalt



Ergebnisse aus Versuchen in Zusammenarbeit mit den Ämtern für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

**Herausgeber:** Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft  
Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung  
Am Gereuth 8, 85354 Freising

**Autor:** U. Nickl, L. Huber, A. Wiesinger, S. Mikolajewski  
**Kontakt:** Tel: 08161/8640-3628  
Email: [ulrike.nickl@LfL.bayern.de](mailto:ulrike.nickl@LfL.bayern.de)

**Versuch 114: Faktorieller Sortenversuch zur Beurteilung von Resistenz, Anbaueigenschaften, Qualität und Ertrag****Inhaltsverzeichnis**

Erläuterungen zu den kernphysikalischen Untersuchungen .....	3
Geprüfte Sorten .....	5
Versuchsbeschreibung .....	6
Kornertrag und Rohprotein, Sorten und Behandlungen 2023.....	7
Kornertrag und Rohprotein, Orte und Behandlungen, 2023 .....	8
Kornertrag und Rohprotein, Sorten und Behandlungen, mehrjährig .....	9
Mutterkorn Anzahl Körner, Sorten, Orte und Behandlungen, 2023.....	10
Mutterkorn Gewicht, Sorten, Orte und Behandlungen, 2023 .....	11
Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten, 2023 .....	12
Kornphysikalische Untersuchungen, Orte und Behandlungen, 2023 .....	13
Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten, mehrjährig .....	14
Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten und Behandlungen, dreijährig.....	15

## Erläuterungen zu den kernphysikalischen Untersuchungen

### Sortierung

Zur Ermittlung der Sortierung werden 100 g Körner mit dem Sortimat der Firma Pfeuffer mit den Schlitzgrößen 2,5 mm, 2,2 mm und 2,0 mm 3 Minuten geschüttelt und anschließend die verschiedenen Fraktionen gewogen.

### Tausendkorngewicht (TKG in g)

Mit dem Körnerzähler Contador der Firma Pfeuffer werden - nachdem Bruchkörner mit der Hand entfernt wurden - 2 x 1000 Körner gezählt und gewogen. Der Mittelwert aus beiden Wiegeungen ergibt das Tausendkorngewicht.

### Hektolitergewicht (hl) in kg

Das Hektolitergewicht wurde mit der Apparatur und nach den Bestimmungen der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt ermittelt. Dabei wird bei gleicher Einschütthöhe ein Vorratszylinder (von 0,25 l) gefüllt. Das Schwert, das den Zylinder in halber Höhe teilt, wird nach der Befüllung herausgezogen, so dass der Triticale

mit stets gleicher Fallgeschwindigkeit in den Messbereich des Zylinders fällt. Das Messvolumen wird mit dem eingeschobenen Schwert begrenzt. Die Wägung des im Messzylinder enthaltenen Korngutes liefert nach einer tabellarischen Umrechnung dann das hl-Gewicht in kg.

### Sortenmittelwerte

Für die Prüfglieder stehen – je nach Prüfdauer und Status – unterschiedlich viele Ergebnisse aus LSV bzw. Wertprüfung zur Verfügung.

Um die Vergleichbarkeit der Sortenmittelwerte über Orte sowie über Orte und Jahre zu gewährleisten, werden fehlende Werte mit der SAS-Prozedur GLM/LSMEANS errechnet. Damit sind alle Sorten unabhängig von ihrer Prüfdauer und der Anzahl der Versuche, untereinander vergleichbar.

Dabei können die Ergebnisse von dreijährig geprüften Sorten als endgültig gesichert angesehen werden. Bei zwei Prüffahren wird das Ergebnis als vorläufig bezeichnet. Als „Trend“ ist das auf drei Jahre hochgerechnete Ergebnis zu betrachten, wenn nur aus einem Prüffahr Daten vorliegen.

## Mutterkorn

Am 25.08.2021 veröffentlichte die EU mit der Verordnung (EU) 2021/1399 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1881/2006 neue Höchstgehalte für Mutterkornsklerotien und Ergotalkaloide in bestimmten **Lebensmitteln**. Im Mai 2023 sind diese Höchstwerte in die Europäische Kontaminatenverordnung (EU) 2023/915 übergegangen.

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:02023R0915-20240425>

Im Juli 2024 wurden mit der Verordnung (EU) 2024/1808

[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=OJ:L\\_202401808](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202401808)

einige der für den 1.7.2024 geplanten Höchstgehalt-Absenkungen für Mutterkornsklerotien und Ergotalkaloide verschoben.

Im Anhang I der „Richtlinie 2002/32/EG vom 07.05.2002 über unerwünschte Stoffe in der **Tierernährung**“ wurde für Futtermittel-Ausgangserzeugnisse und Mischfuttermittel, die ungemahlene Getreide enthalten, ein Höchstgehalt für Mutterkornsklerotien von 1 g je kg Futtermittel (bezogen auf ein Futtermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %) festgelegt.

Orientierungswerte für kritische Konzentrationen an Gesamt-Ergotalkaloiden in der täglichen Ration von Nutztieren wurden erarbeitet

### Orientierungswerte für Ergotalkaloide in der Gesamtfuttermischung

	mg/kg (in 88 % TS)
Aufzuchtferkel, Mastschweine	0,6
Sauen	0,03
Rinder und Schafe	0,1
Geflügel	
Masthähnchen	1,9
Legehennen	3,7
Mast-Pekingenten	0,06

Quelle: „Stellungnahme der Carry Over Arbeitsgruppe zu Ergotalkaloiden und Mutterkorn in Futtermitteln und deren Auswirkungen auf die Tiergesundheit vom August 2019“, Stand: 12.08.2019

## Geprüfte Sorten

Kenn-Nr. BSA	Sortenname	zugelassen seit	Vermehrungsfläche in Bayern 2023 ha	Sorteninhaber / Vertrieb (Kurzform)	Kenn-Nr. BSA	Sortenname	zugelassen seit	Vermehrungsfläche in Bayern 2023 ha	Sorteninhaber / Vertrieb (Kurzform)
<b>LSV Hauptsortiment</b>									
0889	<b>Lombardo</b> VRS	2015	255	SWNL/SY	1110	<b>Presley</b> VRS	2021	19	FRCK/IGPZ
0940	<b>Cedrico</b>	2016	78	SWNL/SY	1113	<b>Charme</b>	2021	78	FRCK/IGPZ
1032	<b>Ramdam</b> VRS	2019	111	BREN/LG	1185	<b>Tributo</b>	2023	-	DNKO/WIMA
1033	<b>Rivolt</b> EU	2017	86	ISZ/SCOB	1111	<b>Trias</b> EU	2020	13	SEJT/IBSV

VRS = Verrechnungssorte

## ANSCHRIFTEN DER ZÜCHTER/SORTENINHABER:

- BREN - Saatzucht Breun GmbH & Co. KG., Amselweg 1, 91074 Herzogenaurach  
 DNKO - Danko Saatzucht Deutschland GmbH, Badelebener Str. 12, 39393 Ausleben OT Üplingen  
 FRCK - PZO Pflanzenzucht Oberlimpurg, Frau Stephanie Franck, 74523 Schwäbisch Hall  
 IBSV - IB Sortenvertriebs GmbH, Werftstr. 218, 24143 Kiel  
 IGPZ - I.G. Pflanzenzucht GmbH, Reichenbachstr. 1, 85737 Ismaning  
 ISZ - InterSaatzucht GmbH, Eichethof 6, 85411 Hohenkammer  
 LG - Limagrain GmbH, Griewenkamp 2, 31234 Edemissen  
 SCOB - Secobra Saatzucht GmbH, Feldkirchen 3, 85368 Moosburg  
 SEJT - Sejet Planteforaedling I/S, Noerremarksvej 67, 8700 Horsens, Dänemark  
 SWNL - Lantmännern SW Seed B. V. Emmeloord, Niederlande  
 SY - Syngenta Seeds GmbH, Zum Knipkenbach 20, 32107 Bad Salzuflen  
 WIMA - Dr. Manfred Winkelmann, Haydnstr. 2, 06667 Weißenfels

## Versuchsbeschreibung

**Versuchsanlage:** Spaltanlage, 2 Faktoren, 3 Wiederholungen  
6 Orte

**Faktoren: 1. Sorten:** Hauptsortiment: 8 Sorten  
(detaillierte Auflistung in Tabelle „Geprüfte Sorten“)

**2. Intensität:** N-Düngung, Wachstumsregulator, Fungizide  
Beschreibung der Stufen (Behandlungen):

	<b>N-Düngung</b>	<b>Wachstumsregulator</b>	<b>Fungizide</b>
<b>Beh. 1</b>	ortsüblich optimal	ohne/reduziert	ohne
<b>Beh. 2</b>	ortsüblich optimal	mit	nach Bedarf

Die detaillierte Beschreibung der pflanzenbaulichen Maßnahmen ist im Bericht „Faktorieller Sortenversuch Triticale Ernte 2023“ dokumentiert.

## Kornertrag und Rohprotein, Sorten und Behandlungen 2023

Sorten (Mittel nur aus Hauptsortiment)	Anzahl	Ertrag dt/ha			Rohprotein % (N x 6,25)		
	Orte	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel
<b>Hauptsortiment</b>							
<b>Lombardo</b>	6	94,2	101,0	<b>97,6</b>	9,8	9,7	<b>9,7</b>
<b>Cedrico</b>	6	92,5	99,0	<b>95,7</b>	9,8	9,7	<b>9,8</b>
<b>Ramdram</b>	6	95,7	101,3	<b>98,5</b>	10,0	9,3	<b>9,7</b>
<b>Rivolt EU</b>	6	94,3	103,0	<b>98,6</b>	9,7	9,3	<b>9,5</b>
<b>Presley</b>	6	95,9	100,7	<b>98,3</b>	10,2	10,0	<b>10,1</b>
<b>Charme</b>	6	95,1	101,4	<b>98,2</b>	10,0	9,9	<b>10,0</b>
<b>Tributo</b>	6	94,8	99,4	<b>97,1</b>	9,6	9,4	<b>9,5</b>
<b>Trias EU</b>	6	97,6	107,5	<b>102,5</b>	9,6	9,2	<b>9,4</b>
<b>Mittel</b>		<b>95,0</b>	<b>101,6</b>	<b>98,3</b>	<b>9,8</b>	<b>9,6</b>	<b>9,7</b>

## Kornertrag und Rohprotein, Orte und Behandlungen, 2023

Orte (Mittel nur aus Hauptsortiment)	Anzahl	Ertrag dt/ha			Rohprotein % (N x 6,25)		
	Sorten	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel
<b>Straßmoos</b>	8	96,2	99,5	<b>97,9</b>	8,5	8,5	<b>8,5</b>
<b>Hausen</b>	8	122,6	130,0	<b>126,3</b>	10,1	9,9	<b>10,0</b>
<b>Rotthalmünster</b>	8	89,4	94,7	<b>92,0</b>	8,3	7,9	<b>8,1</b>
<b>Hartenhof</b>	8	95,6	107,5	<b>101,5</b>	10,1	9,7	<b>9,9</b>
<b>Großbreitenbronn</b>	8	59,1	63,5	<b>61,3</b>	12,5	12,3	<b>12,4</b>
<b>Arnstein</b>	8	107,0	114,8	<b>110,9</b>	9,3	9,0	<b>9,1</b>
<b>Mittel</b>		<b>95,0</b>	<b>101,6</b>	<b>98,3</b>	9,8	9,6	<b>9,7</b>



## Kornertrag und Rohprotein, Sorten und Behandlungen, mehrjährig

Sorten (Mittel nur aus Hauptsortiment)	Anzahl Orte	Ertrag dt/ha			Rohprotein % (N x 6,25)		
		Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel
<b>abschließende Bewertung</b>							
Lombardo	21	92,0	97,3	<b>94,7</b>	11,0	10,7	<b>10,9</b>
Cedrico	21	91,6	97,0	<b>94,3</b>	10,9	10,8	<b>10,9</b>
Ramdram	21	88,8	94,7	<b>91,8</b>	11,2	10,7	<b>11,0</b>
Rivolt EU	21	92,4	97,0	<b>94,7</b>	11,0	10,7	<b>10,9</b>
Presley	21	91,9	95,7	<b>93,8</b>	11,6	11,3	<b>11,4</b>
Charme	21	92,6	96,5	<b>94,6</b>	11,5	11,3	<b>11,4</b>
<b>vorläufige Bewertung</b>							
Tributo	8	90,7	94,7	<b>92,7</b>	11,0	10,9	<b>10,9</b>
Trias EU	7	93,1	102,9	<b>98,0</b>	11,0	10,6	<b>10,8</b>
<b>Mittel</b>		91,7	97,0	<b>94,3</b>	11,1	10,9	<b>11,0</b>

Berechnung mit LSMEANS (sorte\*umwelt\*stufe)

2021 = 8 Orte, 2022 = 7 Orte, 2023 = 6 Orte

## Mutterkorn Anzahl Körner, Sorten, Orte und Behandlungen, 2023

Sorte (Mittel nur aus Hauptsortiment)	Anzahl Körner / kg												
	Großbreitenbronn		Straßmoos		Hausen		Rotthalmünster		Hartenhof		Arnstein		
	St. 1	St. 2	St. 1	St. 2	St. 1	St. 2	St. 1	St. 2	St. 1	St. 2	St. 1	St. 2	
<b>Lombardo</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Cedrico</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Ramdram</b>	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
<b>Rivolt EU</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Presley</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Charme</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Tributo</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Trias EU</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Mittel</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

## Mutterkorn Gewicht, Sorten, Orte und Behandlungen, 2023

Sorte (Mittel nur aus Hauptsortiment)	mg / kg Erntegut												
	Großbreitenbronn		Straßmoos		Hausen		Rotthalmünster		Hartenhof		Arnstein		
	St. 1	St. 2	St. 1	St. 2	St. 1	St. 2	St. 1	St. 2	St. 1	St. 2	St. 1	St. 2	
<b>Lombardo</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Cedrico</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Ramdram</b>	0	0	0	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0
<b>Rivolt EU</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Presley</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Charme</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Tributo</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Trias EU</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Mittel</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

## Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten, 2023

Sorten (Mittel nur aus Hauptsortiment)	Anzahl Orte	Kornertrag dt/ha	hl- Gewicht kg	TKG Gramm	SORTIERUNG in %				
					> 2,5 mm	2,2-2,5 mm	2,0-2,2 mm	< 2,0 mm	> 2,2 mm
<b>LSV Hauptsortiment</b>									
Lombardo	6	97,6	74,2	43,1	83,0	13,9	1,8	1,4	96,9
Cedrico	6	95,7	76,0	38,3	76,5	18,3	3,3	2,0	94,7
Ramdram	6	98,5	71,4	44,0	87,6	9,1	1,8	1,5	96,7
Rivolt EU	6	98,6	71,9	39,8	86,2	10,0	1,7	2,1	96,2
Presley	6	98,3	76,2	40,6	87,5	9,8	1,4	1,3	97,3
Charme	6	98,2	77,0	43,1	91,5	6,1	1,1	1,2	97,7
Tributo	6	97,1	72,1	46,2	88,2	8,1	1,8	1,9	96,3
Trias EU	6	102,5	73,2	43,4	87,9	8,7	1,7	1,7	96,7
<b>Mittel St. 1 und 2</b>		<b>98,3</b>	<b>74,0</b>	<b>42,3</b>	<b>86,1</b>	<b>10,5</b>	<b>1,8</b>	<b>1,6</b>	<b>96,6</b>

## Kornphysikalische Untersuchungen, Orte und Behandlungen, 2023

Orte (Mittel nur aus Hauptsortiment)	Stufen	Kornertrag dt/ha	hl- Gewicht kg	TKG Gramm	SORTIERUNG in %				
					> 2,5 mm	2,2-2,5 mm	2,0-2,2 mm	< 2,0 mm	> 2,2 mm
Straßmoos	1	96,2	74,9	45,7	89,6	6,2	1,6	2,7	95,8
	2	99,5	75,0	45,8	90,0	5,8	1,5	2,7	95,8
	<b>Mittel</b>	<b>97,9</b>	<b>74,9</b>	<b>45,7</b>	<b>89,8</b>	<b>6,0</b>	<b>1,5</b>	<b>2,7</b>	<b>95,8</b>
Hausen	1	122,6	76,5	41,2	86,9	10,4	1,5	1,2	97,3
	2	130,0	76,6	42,6	87,7	9,5	1,6	1,2	97,2
	<b>Mittel</b>	<b>126,3</b>	<b>76,6</b>	<b>41,9</b>	<b>87,3</b>	<b>9,9</b>	<b>1,6</b>	<b>1,2</b>	<b>97,2</b>
Rotthalmünster	1	89,4	74,5	46,4	90,5	6,2	1,3	2,1	96,7
	2	94,7	74,6	46,4	90,9	6,1	1,4	1,7	97,0
	<b>Mittel</b>	<b>92,0</b>	<b>74,6</b>	<b>46,4</b>	<b>90,7</b>	<b>6,1</b>	<b>1,3</b>	<b>1,9</b>	<b>96,8</b>
Hartenhof	1	95,6	73,3	43,6	91,7	5,3	1,0	1,9	97,1
	2	107,5	73,6	44,7	94,1	3,8	0,7	1,4	97,9
	<b>Mittel</b>	<b>101,5</b>	<b>73,4</b>	<b>44,2</b>	<b>92,9</b>	<b>4,6</b>	<b>0,9</b>	<b>1,7</b>	<b>97,5</b>
Großbreitenbronn	1	59,1	66,9	30,9	63,7	30,6	4,7	1,1	94,2
	2	63,5	68,2	31,4	66,2	28,4	4,5	1,0	94,5
	<b>Mittel</b>	<b>61,3</b>	<b>67,6</b>	<b>31,2</b>	<b>64,9</b>	<b>29,5</b>	<b>4,6</b>	<b>1,0</b>	<b>94,4</b>
Arnstein	1	107,0	76,5	43,5	89,3	7,9	1,2	1,7	97,2
	2	114,8	77,2	45,4	92,1	6,0	0,8	1,1	98,1
	<b>Mittel</b>	<b>110,9</b>	<b>76,9</b>	<b>44,5</b>	<b>90,7</b>	<b>6,9</b>	<b>1,0</b>	<b>1,4</b>	<b>97,6</b>
<hr/>									
<b>Stufe 1</b>		95,0	73,8	41,9	85,3	11,1	1,9	1,8	96,4
<b>Stufe 2</b>		101,6	74,2	42,7	86,8	9,9	1,8	1,5	96,7
<b>Mittel</b>		<b>98,3</b>	<b>74,0</b>	<b>42,3</b>	<b>86,1</b>	<b>10,5</b>	<b>1,8</b>	<b>1,6</b>	<b>96,6</b>

## Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten, mehrjährig

Sorten	Anz. Versuche	Kornertrag dt/ha	hl-Gewicht kg	TKG Gramm	SORTIERUNG in %				
					> 2,5 mm	2,2-2,5 mm	2,0-2,2 mm	< 2,0 mm	> 2,2 mm
<b>abschließende Bewertung</b>									
Lombardo	21	94,7	75,7	42,3	77,5	18,4	2,6	1,5	96,0
Cedrico	21	94,3	77,7	38,4	75,2	20,6	2,7	1,5	95,8
Ramdam	21	91,8	73,8	42,2	86,4	10,1	2,0	1,5	96,4
Rivolt EU	21	94,7	73,3	38,9	84,0	11,8	2,2	1,9	95,9
Presley	21	93,8	77,4	39,8	84,4	12,9	1,5	1,2	97,3
Charme	21	94,6	78,4	42,3	90,1	7,9	1,0	1,0	98,0
<b>vorläufige Bewertung</b>									
Tributo	8	92,7	74,1	45,3	85,5	10,9	1,9	1,6	96,4
Trias EU	7	98,0	74,9	42,9	86,2	10,6	1,8	1,4	96,8
<b>Mittel St. 1 und 2</b>		<b>94,3</b>	<b>75,7</b>	<b>41,5</b>	<b>83,7</b>	<b>12,9</b>	<b>2,0</b>	<b>1,5</b>	<b>96,6</b>

Berechnung mit LSMEANS (sorte\*umwelt); 2021 = 8 Orte, 2022 = 7 Orte, 2023 = 6 Orte

## Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten und Behandlungen, dreijährig

Sorten	Stufen	Kornertrag dt/ha	hl- Gewicht kg	TKG Gramm	SORTIERUNG in %				
					> 2,5 mm	2,2-2,5 mm	2,0-2,2 mm	< 2,0 mm	> 2,2 mm
Lombardo	1	92,0	75,5	41,8	75,7	19,9	2,8	1,7	95,5
	2	97,3	75,9	42,9	79,4	17,0	2,3	1,3	96,4
	<b>Mittel</b>	<b>94,7</b>	<b>75,7</b>	<b>42,3</b>	<b>77,5</b>	<b>18,4</b>	<b>2,6</b>	<b>1,5</b>	<b>96,0</b>
Cedrico	1	91,6	77,6	38,0	73,9	21,5	3,0	1,6	95,4
	2	97,0	77,8	38,8	76,5	19,6	2,4	1,4	96,2
	<b>Mittel</b>	<b>94,3</b>	<b>77,7</b>	<b>38,4</b>	<b>75,2</b>	<b>20,6</b>	<b>2,7</b>	<b>1,5</b>	<b>95,8</b>
Ramdam	1	88,8	73,5	41,3	85,0	11,1	2,2	1,7	96,1
	2	94,7	74,1	43,2	87,7	9,0	1,9	1,4	96,8
	<b>Mittel</b>	<b>91,8</b>	<b>73,8</b>	<b>42,2</b>	<b>86,4</b>	<b>10,1</b>	<b>2,0</b>	<b>1,5</b>	<b>96,4</b>
Rivolt EU	1	92,4	73,1	38,4	83,5	12,3	2,3	1,8	95,9
	2	97,0	73,5	39,3	84,5	11,3	2,2	1,9	95,9
	<b>Mittel</b>	<b>94,7</b>	<b>73,3</b>	<b>38,9</b>	<b>84,0</b>	<b>11,8</b>	<b>2,2</b>	<b>1,9</b>	<b>95,9</b>
Presley	1	91,9	77,2	39,5	83,5	13,7	1,6	1,2	97,2
	2	95,7	77,5	40,1	85,4	12,0	1,4	1,2	97,4
	<b>Mittel</b>	<b>93,8</b>	<b>77,4</b>	<b>39,8</b>	<b>84,4</b>	<b>12,9</b>	<b>1,5</b>	<b>1,2</b>	<b>97,3</b>
Charme	1	92,6	78,5	42,0	89,3	8,5	1,1	1,1	97,8
	2	96,5	78,4	42,6	90,9	7,3	0,9	0,9	98,2
	<b>Mittel</b>	<b>94,6</b>	<b>78,4</b>	<b>42,3</b>	<b>90,1</b>	<b>7,9</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>98,0</b>
<b>Behandlungen</b>									
<b>Stufe 1</b>		91,6	75,9	40,2	81,8	14,5	2,2	1,5	96,3
<b>Stufe 2</b>		96,4	76,2	41,1	84,1	12,7	1,8	1,3	96,8
<b>Mittel</b>		<b>94,0</b>	<b>76,1</b>	<b>40,7</b>	<b>82,9</b>	<b>13,6</b>	<b>2,0</b>	<b>1,4</b>	<b>96,6</b>

2021 = 8 Orte, 2022 = 7 Orte, 2023 = 6 Orte.