

# Geschäftsbericht



des Landesverbandes der Saatkartoffel-Erzeugervereinigungen in Bayern e.V.  
anlässlich der Jahreshauptversammlung  
am 19. Dezember 2018 in Barbing

von Dr. Christian Augsburg

---

## Schwerpunkte des Berichtes:

- 1 Entwicklung der bayerischen Pflanzkartoffelvermehrung – Statistische Fakten
  - 1.1 Konsumkartoffeln
  - 1.2 Vermehrungsflächen
  - 1.3 Struktur der Pflanzkartoffelerzeugung
  - 1.4 Ertragslage
  - 1.5 Anerkennungsergebnisse
  - 1.6 Absatzlage
  
- 2 Aktuelle Themen der Verbandsarbeit
  - 2.1 Produkthaftpflicht-Versicherung
  - 2.2 Leitlinien zum Integrierten Pflanzenschutz im Kartoffelanbau
  - 2.3 Pflanzgut-Qualitätsoffensive
  - 2.4 Kartoffelkrebs
  - 2.5 Virustestung
  - 2.6 Stärkemodell
  - 2.7 EU-Saatgutrecht

## 1 Entwicklung der bayerischen Pflanzkartoffelvermehrung – Statistische Fakten

### 1.1 Konsumkartoffeln

Die Konsumkartoffelflächen in Deutschland waren im Jahr 2018 nahezu unverändert zum Vorjahr auf 250.200 ha (vgl. Übersicht 1). Auch auf EU-Ebene der (noch) 28 Mitgliedsstaaten blieben die Kartoffelanbauflächen gegenüber dem Vorjahr konstant auf 1,76 Mio. ha, allerdings bei teilweise größeren regionalen Anbauverschiebungen.

**Übersicht 1:** Konsumkartoffelflächen nach Bundesländern (Quelle: AMI, BMEL)

	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>Differenz zum Vorjahr</b>	
	<i>ha</i>	<i>ha</i>	<i>ha</i>	<i>ha</i>	<i>in ha</i>	<i>in %</i>
Baden-Württemberg	4.700	5.000	5.000	4.800	- 200	- 4,0
Bayern	40.198	40.300	41.700	39.200	- 2.500	- 6,0
Brandenburg	9.200	9.500	10.000	10.600	+ 600	+ 6,0
Hessen	3.700	4.400	3.800	4.000	+ 200	+ 5,3
Mecklenburg-Vorpommern	11.300	11.500	11.900	12.400	+ 500	+ 4,2
Niedersachsen	105.900	102.400	112.300	112.300	0	0,0
Nordrhein-Westfalen	28.500	27.600	31.100	32.200	+ 1.100	+ 3,5
Rheinland-Pfalz	7.200	7.800	6.900	7.100	+ 200	+ 2,9
Sachsen	6.400	6.300	6.200	5.800	- 400	- 6,5
Sachsen-Anhalt	12.600	13.400	13.500	14.400	+ 900	+ 6,7
Schleswig-Holstein	5.200	5.200	6.100	5.600	- 500	- 8,2
Thüringen	1.800	1.800	1.700	1.600	- 100	- 5,9
Sonstige	129	300	300	200	- 100	- 33,3
<b>Deutschland insgesamt</b>	<b>236.827</b>	<b>235.500</b>	<b>250.500</b>	<b>250.200</b>	<b>- 300</b>	<b>- 0,1</b>

Mitte September gab das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft BMEL das vorläufige Ergebnis der deutschen Kartoffelernte 2018 bekannt. Aufgrund der Hitze und Trockenheit während der Wachstumsphase sei nach guten Erträgen im Vorjahr für 2018 mit einer sehr kleinen Ernte i.H.v. 8,75 Mio. Tonnen zu rechnen, so das BMEL. Das sind 25 % weniger als im Vorjahr (vgl. Übersicht 2).

Nicht nur in Deutschland, sondern auch in den anderen wichtigen nordwesteuropäischen Kartoffelanbaugebieten (Frankreich, Großbritannien, den Niederlanden und Belgien) zeichnete sich der Sommer 2018 durch Hitze und Trockenheit aus, so dass das Kartoffelangebot mit ca. 53,9 Mio. Tonnen spürbar niedriger als 2017 ausfällt. Hinzu kommt eine große Nachfrage der Industrie für Verarbeitungskartoffeln (zum Beispiel für Pommes Frites und Chips). Die Erzeugerpreise übertreffen vor diesem Hintergrund das extrem niedrige Vorjahresniveau deutlich.

Die derzeitigen Rodeergebnisse weisen mit 350 dt/ha ein Minus von 118 dt bzw. 25 % im Vergleich zum Vorjahr aus. Ähnlich niedrige Erträge waren zuletzt im Jahr 2003 zu verzeichnen. Insbesondere in Süddeutschland gab es aber auch Standorte mit durchaus zufriedenstellenden Erträgen. Im Durchschnitt liegt das Ernteergebnis in Bayern bei 380 dt/ha; in Ostdeutschland fielen die Ertragseinbußen dagegen besonders groß aus. Für Mecklenburg-

Vorpommern wird ein durchschnittlicher Ertrag von 201 dt und für Brandenburg ein Ertrag von 238 dt gemeldet.

Von den fünf wichtigsten Ländern Nord-Westeuropas gingen in vier Ländern die Erntemengen aufgrund der Dürre z.T. deutlich zurück. Nur Frankreich ist glimpflich davon gekommen. Dort wuchsen vor allem Speisekartoffeln in der Mitte und im Osten recht gut, während Verarbeitungskartoffeln im Nordosten stärker gelitten haben und die Verhältnisse teilweise denen in Belgien gleichen. Mit 31,55 Mio. Tonnen war die gesamte Erntemenge in den fünf Erzeugungsländern Nordwesteuropas um 18 % kleiner als im Vorjahr.

## Übersicht 2: Kartoffelerntemengen nach Bundesländern (Quelle: AMI)

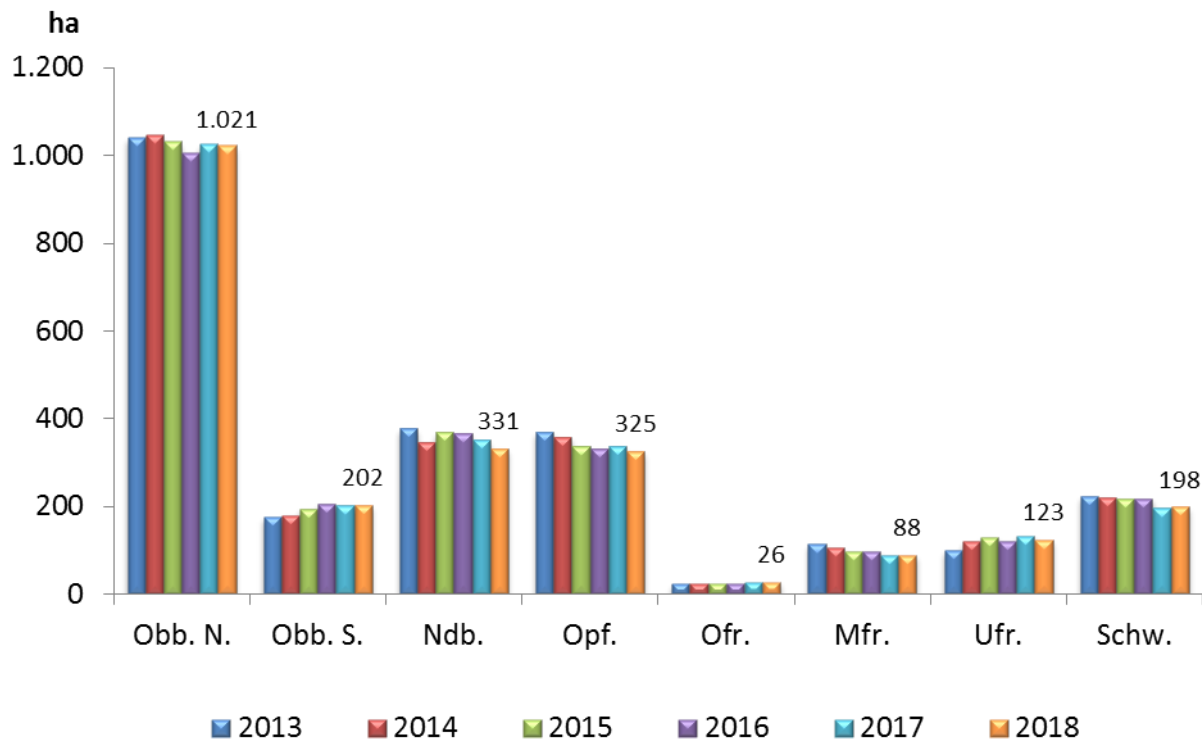
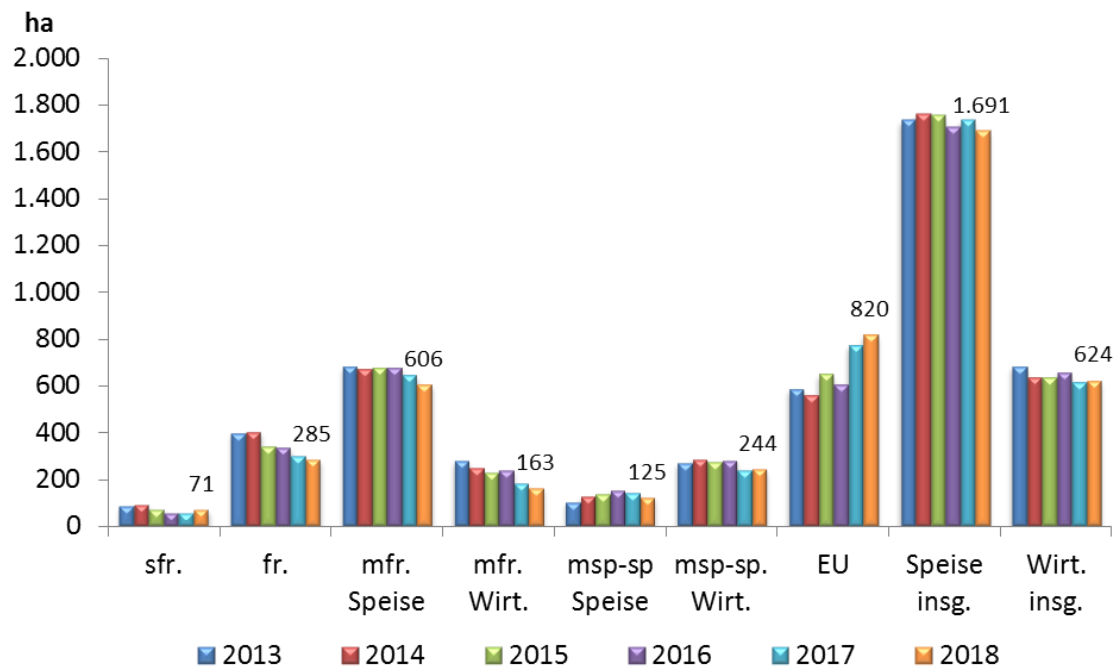
	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>Differenz zum Vorjahr</b>	
	<b>1.000 t</b>	<b>1.000 t</b>	<b>1.000 t</b>	<b>1.000 t</b>	<b>in 1.000 t</b>	<b>in %</b>
Baden-Württemberg	174	177	222	176	- 46	- 20,8
Bayern	1.415	1.834	1.856	1.490	- 367	- 19,7
Brandenburg	323	217	358	252	- 105	- 29,4
Hessen	133	148	169	120	- 50	- 29,4
Mecklenburg-Vorpommern	398	423	483	349	- 134	- 27,8
Niedersachsen	5.099	4.834	5.449	4.083	- 1.367	- 25,1
Nordrhein-Westfalen	1.454	1.211	1.627	1.261	- 366	- 22,5
Rheinland-Pfalz	245	283	266	221	- 46	- 17,2
Sachsen	255	246	283	172	- 111	- 39,3
Sachsen-Anhalt	584	514	651	406	- 245	- 37,6
Schleswig-Holstein	219	222	270	170	- 100	- 36,9
Thüringen	68	67	82	47	- 35	- 42,9
Sonstige	4	3	4	3	- 1	- 16,2
<b>Deutschland insgesamt</b>	<b>10.369</b>	<b>10.176</b>	<b>11.719</b>	<b>8.747</b>	<b>- 2.972</b>	<b>- 25,4</b>

## 1.2 Vermehrungsflächen

Die Vermehrungsflächen in Bayern waren 2018 mit 2.315 ha um 1,8 % im Vergleich zum Vorjahr rückläufig. Ein kleineres Vermehrungsareal wurde vor allem in Ostbayern als auch in Unterfranken angelegt (vgl. Übersicht 3). Die übrigen Regionen blieben relativ konstant im Vermehrungsanbau.

Den größten Vermehrungsumfang in Bayern nehmen in 2018 erstmals nicht mehr die mittelfrühen Sorten ein. Deren Flächenumfang fiel gerade in den letzten beiden Jahren um 15 % auf 769 ha und wurde damit von den EU-Sorten, die mittlerweile einen Flächenumfang von 820 ha einnehmen, überholt (vgl. Übersicht 4). Deutschlandweit gesehen ist dieser Trend sogar noch deutlicher: EU-Sorten nehmen hier mehr als 38 % der gesamten Vermehrungsfläche ein, wohingegen die mittelfrühen Sorten noch auf 27 % kommen.

Wenige Veränderungen gibt es beim Anteil der Wirtschaftssorten. Dieser pendelt seit einigen Jahren zwischen 26 und 28 %. 624 ha waren es 2018. Im Jahr 2010 lag der Anteil noch bei knapp einem Drittel bzw. mehr als 800 ha.

**Übersicht 3:** Entwicklung der angemeldeten Vermehrungsflächen in Bayern nach Regierungsbezirken (Quelle: LfL)**Übersicht 4:** Entwicklung der Vermehrungsflächen in Bayern nach Reifegruppen (Quelle: LfL)

Die gesamtdeutschen Pflanzkartoffel-Vermehrungsflächen sind 2018 deutlich um 540 ha bzw. 3,2 % auf 17.342 ha gestiegen. Von den größeren Vermehrungsregionen hat lediglich

Bayern an Vermehrungsumfang verloren (vgl. Übersicht 5). Jedes Jahr werden es ein paar Hektar in Bayern weniger. Vor allem die Bundesländer Niedersachsen und Schleswig-Holstein bauen ihren Anteil dagegen kontinuierlich aus. Niedersachsen kommt mit 6.411 ha mittlerweile auf 37 % der gesamten deutschen Vermehrungsfläche. Schleswig-Holstein, das Bayern 2018 vom dritten Platz verdrängt hat, kommt mit 2.401 ha auf einen Anteil von 13,8 % an der deutschen Pflanzkartoffelvermehrungsfläche und hat in den letzten Jahren wohl so manche Vorstufen- oder Basisvermehrung aus Mecklenburg-Vorpommern, das bereits das dritte Jahr in Folge unter 3.000 ha liegt, übernommen. Ansonsten haben die ostdeutschen Bundesländer am Vermehrungsumfang tendenziell dazugewonnen.

#### Übersicht 5: Vermehrungsflächen nach Bundesländern (Quelle: Kartoffelbau)

	2015 ha	2016 ha	2017 ha	2018 ha	Differenz zum Vorjahr in ha	Differenz zum Vorjahr in %	Anteil - D in %
Niedersachsen	5.621	5.771	6.143	6.411	+ 268	+ 4,4	37,0
Mecklenburg-Vorpommern	3.011	2.847	2.955	2.968	+ 13	+ 0,4	17,1
Schleswig-Holstein	2.082	2.077	2.271	2.401	+ 130	+ 5,7	13,8
Bayern	2.396	2.368	2.356	2.315	- 41	- 1,7	13,3
Sachsen	749	723	736	792	+ 56	+ 7,6	4,6
Brandenburg	573	550	575	614	+ 39	+ 6,8	3,5
Sachsen-Anhalt	605	546	712	804	+ 92	+ 12,9	4,6
Thüringen	410	405	341	316	- 25	- 7,2	1,8
Baden-Württemberg	340	316	325	280	- 45	- 13,8	1,6
Hessen	248	253	295	322	+ 27	+ 9,0	1,9
Nordrhein-Westfalen	65	57	90	120	+ 30	+ 33,4	0,7
<b>Deutschland insgesamt</b>	<b>16.100</b>	<b>15.913</b>	<b>16.799</b>	<b>17.342</b>	<b>+ 543</b>	<b>+ 3,2</b>	<b>100,0</b>

Mit 17.342 ha Vermehrungsfläche liegt Deutschland im EU-Vergleich hinter den Holländern mit 41.740 ha und den Franzosen mit 21.130 ha an dritter Stelle.

### 1.3 Struktur der Pflanzkartoffelerzeugung

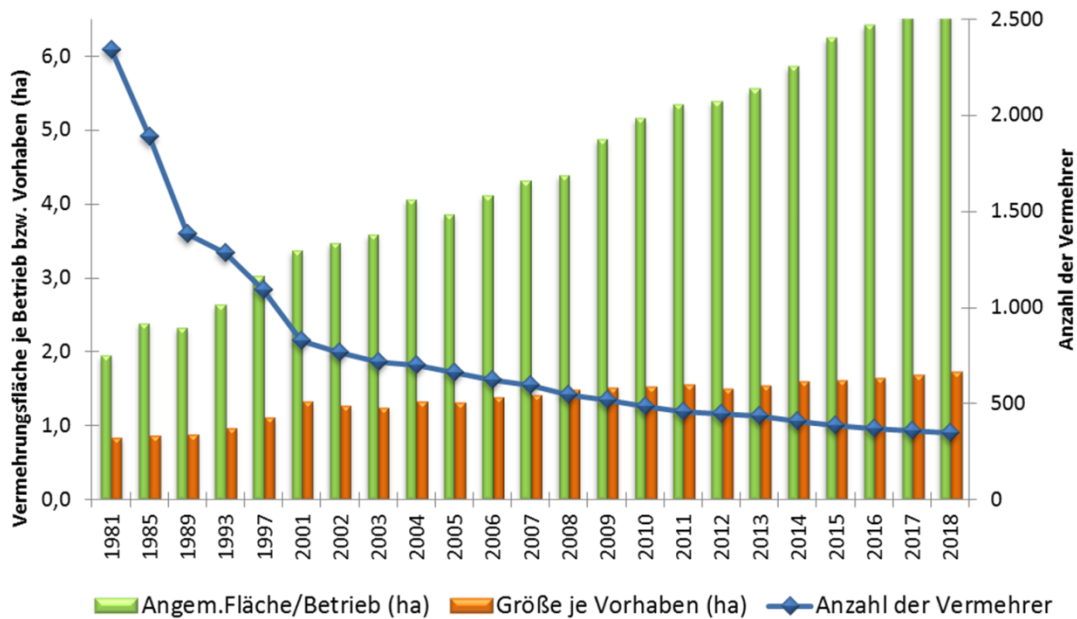
Im Jahr 2018 gab es noch 349 Pflanzkartoffelvermehrern in Bayern. 2016 waren es noch 369 (Übersicht 6, blaue Kurve). Seit 1981 haben damit mehr als 85 % der damals vermehrenden Betriebe die Pflanzkartoffelerzeugung aufgegeben. In den letzten 10 Jahren liegt der Rückgang bei 33 %. Im Schnitt der letzten 10 Jahre stellten damit mehr als 4 % der Betriebe in Bayern jährlich die Pflanzguterzeugung ein. Dabei schwächt sich der jährliche Rückgang tendenziell etwas ab.

Die bayernweiten Vermehrungsflächen nahmen parallel dazu seit 1981 lediglich um 50 % ab. In den letzten 10 Jahren verringerten sich Vermehrungsflächen sogar nur mehr um 8 %. Damit nahm im Gegenzug seit 1981 die Vermehrungsfläche je Betrieb stetig zu, von 2 ha im Jahr 1981 auf nunmehr 6,6 ha in 2018 (grüne Säulen). Das entspricht gut dem 3-fachen der damaligen Flächenausstattung. Im Rückblick auf die letzten 10 Jahre vergrößerte sich die

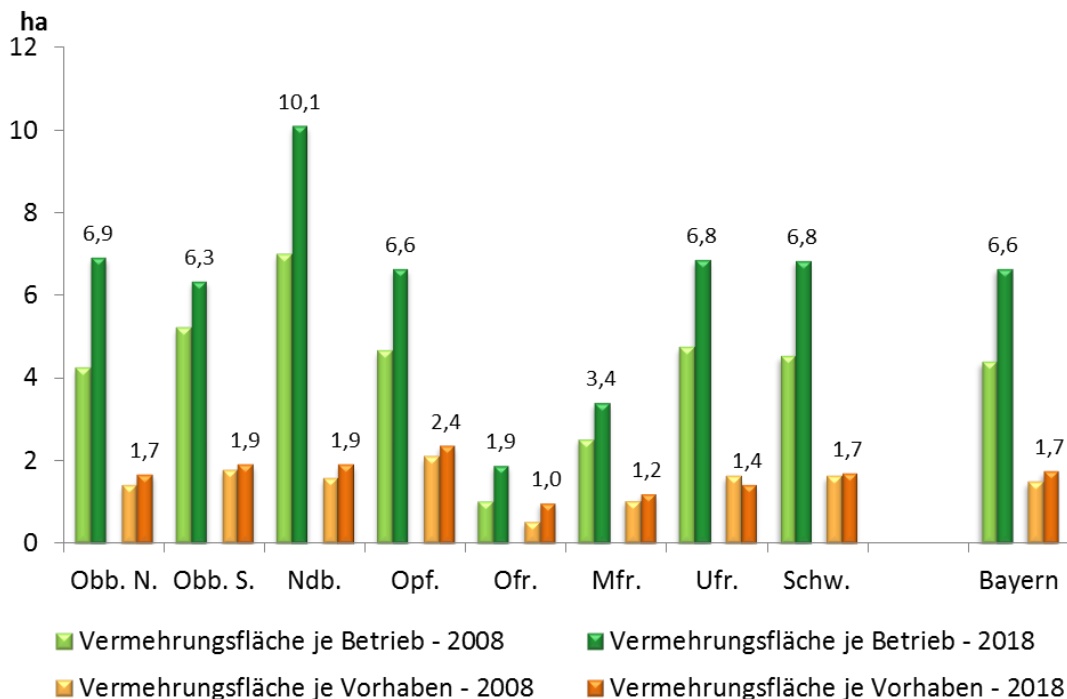
durchschnittliche Vermehrungsfläche je Betrieb um das 1,5 fache der Flächenausstattung von 2008.

Die durchschnittliche Größe eines bayerischen Pflanzkartoffel-Vermehrungsvorhabens entwickelt sich dagegen etwas langsamer. Sie verdoppelte sich seit 1981 von 0,8 auf mittlerweile 1,7 ha in den letzten beiden Jahren. Davor lag dieser Wert mehrere Jahre zwischen 1,5 und 1,6 ha je Vorhaben (orange Säulen).

**Übersicht 6:** Struktur der Pflanzguterzeugung in Bayern (Quelle: eigene Berechnung, LfL)



**Übersicht 7:** Struktur der Pflanzguterzeugung in den Regierungsbezirken (Quelle: eigene Berechnung, LfL)



Zwischen den Regierungsbezirken gibt es durchaus Unterschiede in der Struktur der Pflanzkartoffel vermehrenden Betriebe und der jeweiligen Entwicklung dieser (vgl. Übersicht 7).

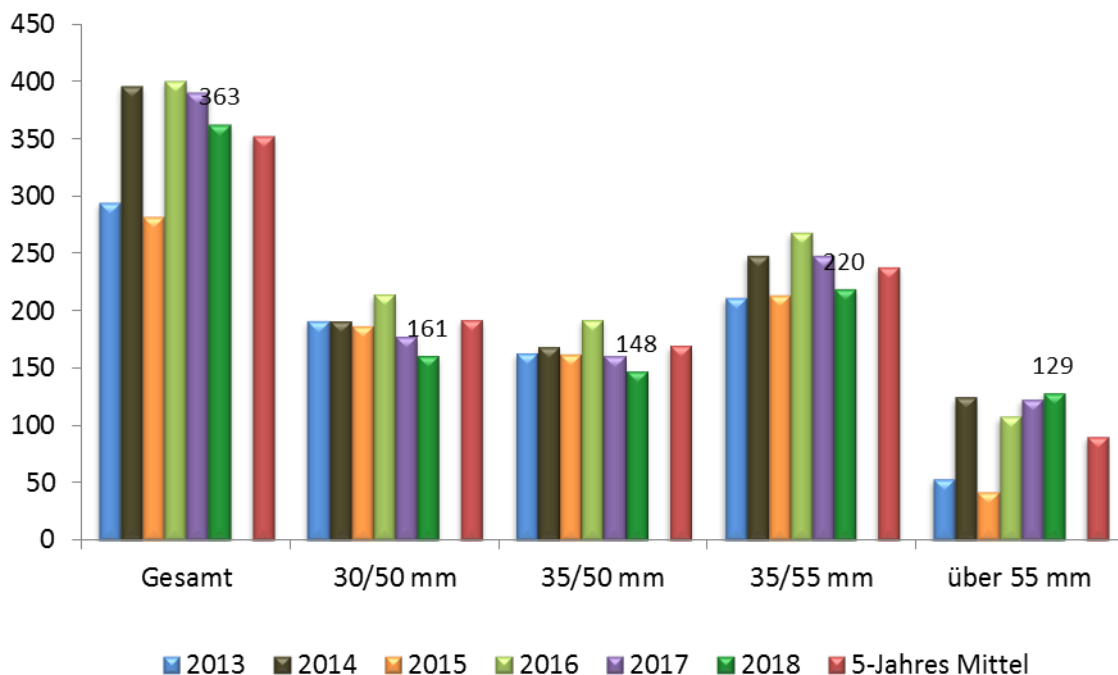
So verfügten bereits vor 10 Jahren die niederbayerischen Vermehrungsbetriebe mit durchschnittlich 7,0 ha über die größte Vermehrungsfläche je Betrieb und lagen damals deutlich über der heutigen bayerischen Durchschnittsgröße eines Pflanzkartoffelvermehrungsbetriebes mit 6,6 ha. Im Jahr 2018 erreichten die Vermehrungsbetriebe in Niederbayern bereits mehr als 10 ha/Betrieb. Mit 6,9 ha/Betrieb liegt nunmehr Oberbayern Nord auf dem 2. Platz. Die unterfränkischen Betriebe haben mit 6,8 ha/Betrieb gegenüber 2016 um 0,8 ha an Betriebsgröße eingebüßt. Die kleinsten Vermehrungsbetriebe kommen mit 1,9 bzw. 3,4 ha aus Oberfranken bzw. Mittelfranken.

Hinsichtlich der Größe der Vermehrungsvorhaben liegen die Vermehrer in der Oberpfalz mit durchschnittlichen 2,4 ha je Vorhaben weit vor den Vermehrern in den anderen Regierungsbezirken. Vor 10 Jahren erreichten die dortigen Vermehrungsvorhaben mit durchschnittlich 2,1 ha eine Größe, die den jetzigen bayernweiten Durchschnitt von 1,7 ha damals schon überstieg. Mittlerweile liegt die durchschnittliche Größe eines Vermehrungsvorhabens in allen Regionen über 1 ha, auch in Oberfranken.

#### 1.4 Ertragslage

In Bayern haben wir dank der Qualitätsvorschätzung für Pflanzkartoffeln, die von der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft, den Erzeugerringen sowie den Fachzentren für Pflanzenbau durchgeführt wird, sehr exakte und detaillierte Ertragsergebnisse für die Pflanzkartoffelproduktion.

**Übersicht 8:** Pflanzguterträge in Bayern nach Sortierungen (Quelle: LfL-Qualitätsvorschätzung)



Nach dieser Ernteschätzung lag im Jahr 2018 der Gesamtertrag mit durchschnittlich 363 dt/ha um 28 dt bzw. 7 % unter dem des vergangenen Jahres, aber noch knapp über dem Durchschnitt der letzten fünf Jahre (vgl. Übersicht 8). Dabei weichen die Ertragsergebnisse vor allem in Unterfranken und der Oberpfalz um fast 25 % gegenüber dem Mittel Bayerns nach unten hin ab. Hier war die Trockenheit am größten.

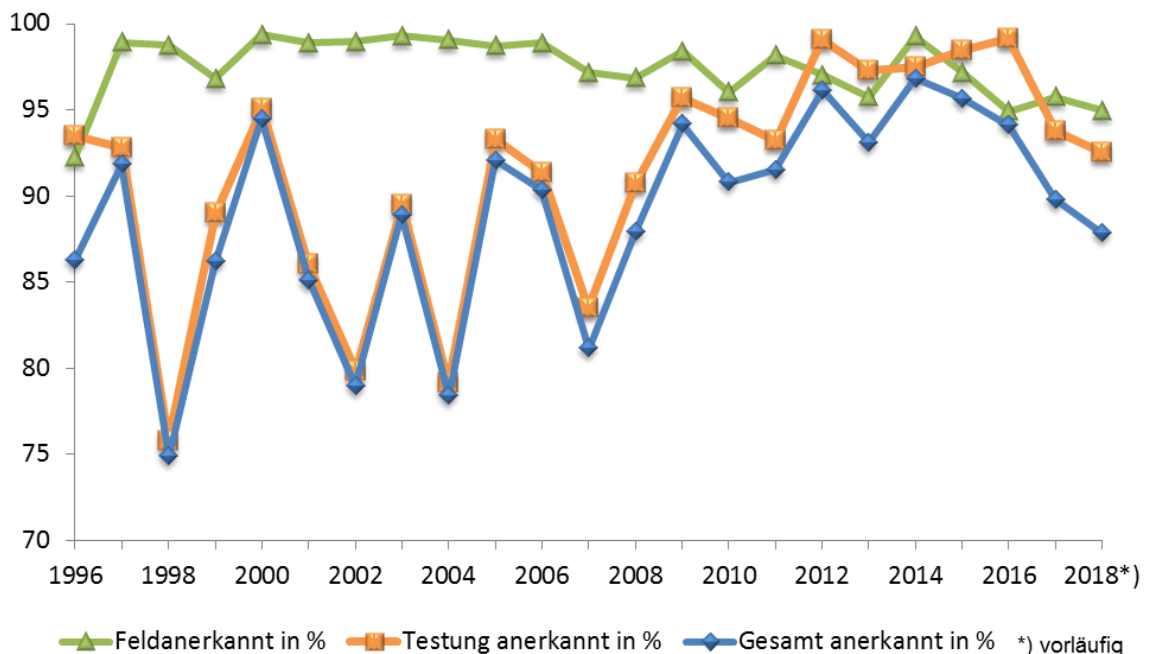
In den Pflanzgutsortierungen 30/50 mm (161 dt/ha), 35/50 mm (148 dt/ha) und 35/55 mm (220 dt/ha) liegen die Ernteerträge gegenüber dem Vorjahr um 7, 9 und 12 % unter denen des Vorjahres. Gegenüber dem 5-jährigen Mittel ist erkennbar, dass die Ernte 2018 deutlich großfallender ist. So liegen die Erträge bei den kleinen Sortierungen 30/50 mm, 35/50 mm mit 8 bzw. 5 % unter dem 5-jährigen Mittel dagegen bei 35/35 mm um 4 % über dem 5-Jahres-Mittel. Der Übergrößenenertrag liegt sogar um mehr als ein Drittel über dem Wert des 5-Jahres-Mittels.

Insgesamt ist witterungsbedingt von einer eher eingeschränkten Pflanzgutversorgung auszugehen, und zwar Europaweit. Darüber hinaus zeichnen sich auch größere Verlust durch die Virustestung ab als in den Vorjahren.

## 1.5 Anerkennungsergebnisse

Kommen wir nun zu den aktuellen Anerkennungsergebnissen, deren Entwicklung in der nachfolgenden Übersicht 9 dargestellt ist.

**Übersicht 9:** Anerkennungsquoten bei Pflanzkartoffeln in Bayern (Quelle: LfL)



Die Feldanerkenntnisquote (grüne Linie) in diesem Jahr war mit knapp 95 % unterdurchschnittlich niedrig und ist vergleichbar mit der des Jahres 2016. Das 10-Jahres Mittel liegt im Vergleich dazu bei 96,7 %. Hauptursache der hohen Zurückziehungs- bzw. Aberkennungsra-



te im Feld waren in diesem Jahr die Schwarzbeinigkeit. Durchwuchs führte nur in wenigen Einzelfällen zu den Aberkennungsgründen.

Bei der Virustestung sind nun 95 % der Proben fertig getestet. Nach sechs sehr guten Virusjahren zeichnet sich für dieses Jahr wieder eine etwas höhere Virusaberkennungsquote ab. Bezogen auf die bereits fertig getesteten Proben sind derzeit 7,5 % der Proben aberkannt (orange Linie). Allerdings liegt derzeit noch eine relativ hohe Anzahl an Zweitproben zur Untersuchung bei der Virustestung vor, so dass in diesem Jahr wohl mit einer virusbedingten Aberkennung von über 10 % zu rechnen ist.

Die Untersuchung auf Ring- und Schleimfäule ist mit ausschließlich negativen Befunden bereits komplett abgeschlossen.

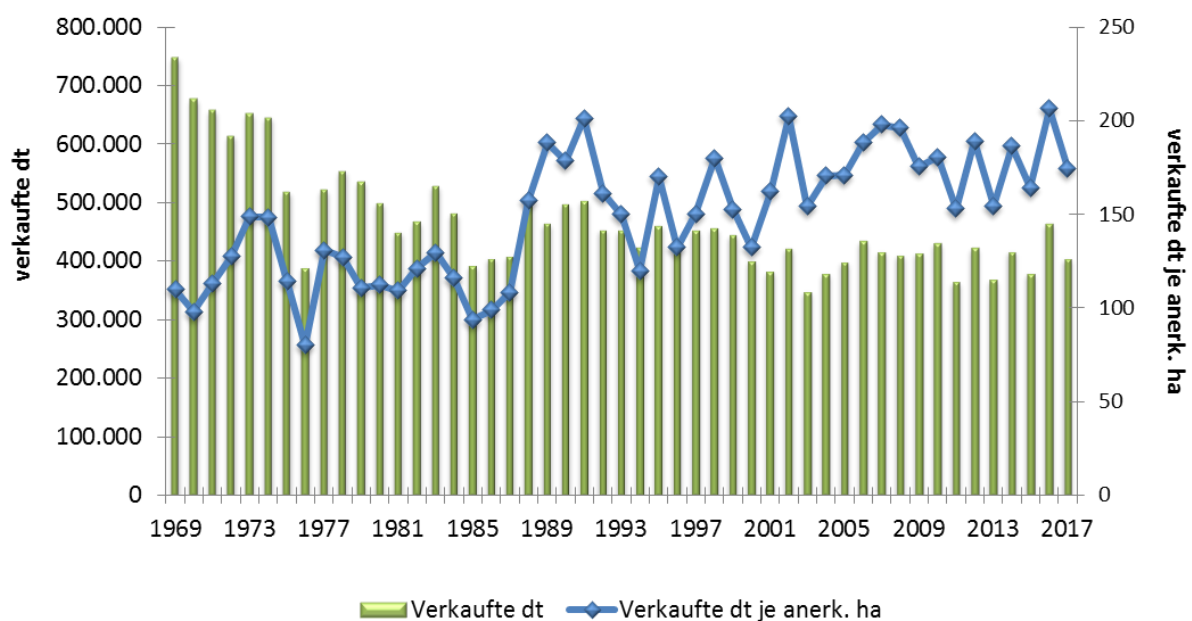
Damit dürfte für 2018 mit einer Aberkennungsrate von mehr als 15 % zu rechnen sein.

## 1.6 Absatzlage

Mit 269 dt/ha Pflanzgutertrag in der Sortierung 35/55 mm und 193 dt/ha in der Sortierung 35/50 mm zählte 2016 zu den besseren Ertragsjahren. In dieser Sortierung standen (theoretisch) knapp 60.000 bzw. knapp 43.000 Tonnen anerkannter Ware für die Vermarktung zur Verfügung. Davon wurden im Jahr 2016 46.500 Tonnen tatsächlich verkauft (vgl. Übersicht 10, grüne Säulen). Dies war die größte verkaufte Menge seit 1991. Damals war der Kartoffelanbau in Bayern und auch die Vermehrungsflächen aber auch noch um die Hälfte der derzeitigen Fläche größer. Pro Hektar anerkannter Fläche waren dies 208 dt (blaue Kurve in Übersicht 10).

Im Jahr 2017 ging dann der Absatz wieder auf 40.500 Tonnen zurück. Je Hektar lag der Absatz bei 175 dt.

**Übersicht 10:** Absatzlage bei Pflanzkartoffeln in Bayern (Quelle: nach LKP und LfL)



## 2 Aktuelle Themen der Verbandsarbeit

Seit der letzten Jahreshauptversammlung, die am 25. Januar 2017 in Winkelhausen stattfand, hat sich der Landesverband in den verschiedenen Gremien unter anderem mit nachfolgenden Themen beschäftigt:

- Produkthaftpflichtversicherung
- Pflanzkartoffel-Fördergemeinschaft
- Leitlinien zum Integrierten Pflanzenschutz im Kartoffelanbau
- Pflanzgut-Qualitätsoffensive
- Kartoffelkrebs
- Errichtung einer Zweigstelle der LfL
- Virustestung
- Stärkemodel
- EU-Saatgutrecht

Aus dieser Themenliste werden im Folgenden einige Themen herausgegriffen und näher erläutert.

### 2.1 Produkthaftpflicht-Versicherung

Ein wichtiger und auch umfangreicher Bereich der Verbandsarbeit ist die Betreuung der Produkthaftpflicht-Versicherung, die der Landesverband in Form eines Rahmenvertrages seinen Mitgliedern seit vielen Jahren anbietet.

Beim Landesverband laufen alle an die Versicherung zu meldenden Schadenfälle zusammen. Als Versicherungsnehmer stellt er damit die Verbindungsstelle zwischen der Versicherungsgesellschaft und den die Fälle für ihre Vermehrer meldenden VO-Firmen dar. In enger Abstimmung zwischen dem Landesverband, den beteiligten Vermehrern und VO-Firmen werden die gemeldeten Fälle von der Versicherungsgesellschaft abgearbeitet.

Die Versicherungsprämie, die wir als Landesverband über die VO-Firmen an den Vermehrer weiterberechnen, konnten wir zur Ernte 2017 auf 0,26 €/dt je verkaufter Dezitonne reduzieren. Auch für die Vermarktung der Pflanzguternte 2018 bleibt die Prämie konstant bei 0,26 €/dt.

### 2.2 Leitlinien zum Integrierten Pflanzenschutz im Kartoffelanbau

Im Jahr 2011 hat sich in der UNIKA eine Arbeitsgruppe gebildet, die sich mit der Erarbeitung von Leitlinien zum Integrierten Pflanzenschutz (IPS) im Kartoffelanbau auseinandergesetzt hat. Dieser Arbeitsgruppe hat auch der Landesverband in Persona des Geschäftsführers angehört. Diese Arbeitsgruppe hat in diesem Jahr ihre umfangreiche Arbeit beendet und am 13.7.2018 ihre Arbeit an die NAP-Geschäftsstelle bei der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) übersendet mit dem Ziel der Begutachtung durch den Wissenschaftlichen Beirat NAP (WBR).

Was sind die Hintergründe für diese Leitlinien?

Im Zug der jüngsten Überarbeitung der europäischen Pflanzenschutzgesetzgebung im Jahr 2009, die in der EU-Pflanzenschutz-Rahmenrichtlinie 2009/128 EG gemündet hat, wurde den Mitgliedstaaten auferlegt, einen nationalen Aktionsplan zur nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln (NAP) zu erarbeiten. Dieser enthält quantitative Vorgaben, Ziele, Maßnahmen und Zeitpläne zur Verringerung möglicher Risiken der Verwendung von Pflanzenschutzmitteln auf die menschliche Gesundheit und den Naturhaushalt. Dabei sind alle gesundheitlichen, ökonomischen sowie sozialen Aspekte der geplanten Maßnahmen zu berücksichtigen.

Eine der vielen im NAP aufgeführten Maßnahmen ist die Entwicklung, Weiterentwicklung und Anwendung von kulturarten- oder sektorspezifischen Leitlinien für den IPS auf freiwilliger Basis. Als Zeithorizont für die Erarbeitung durch berufstätige, andere relevante oder öffentliche Einrichtungen ist 2018 vorgegeben. Die Unika war für die Leitlinien im Kartoffelanbau also genau im Zeitplan. 3 Jahre nach Veröffentlichung sollen nach Auffassung des NAP die Leitlinien von 30 % und nach 5 Jahren von 50 % der landwirtschaftlichen Betriebe umgesetzt sein. Die Bundesregierung ihrerseits ist aufgefordert, entsprechende Anreize zu setzen, dass die Zielquoten auf freiwilliger Basis erfüllt werden.

Die in der UNIKA entwickelte Kartoffel-Leitlinie ist in eine Einführung in die Rahmenbedingungen, in einen allgemeinen sowie in einen speziellen Teil mit schaderregerspezifischen Erläuterungen untergliedert. Im allgemeinen Teil werden die acht allgemeinen Grundsätze des IPS und ihre Anwendung im Kartoffelanbau prägnant und leicht verständlich beschrieben. Der zweite Teil enthält Leitlinien zur Durchführung des IPS für die relevanten Schaderreger der Kartoffel. Hier werden die Vorbeugemaßnahmen und geeigneten Bekämpfungsstrategien auf der Grundlage der allgemeinen Grundsätze des IPS detailliert beschrieben.

Mit den Leitlinien für den IPS im Kartoffelanbau sendet die Unika und damit die Kartoffelwirtschaft ein politisch wichtiges Signal aus, sich aktiv für Maßnahmen zur Reduzierung der Risiken einzusetzen, die mit der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln verbunden sind. Sie leistet einen wichtigen Beitrag zum umweltverträglichen sowie nachhaltigen Pflanzenbau und Pflanzenschutz.

Es bleibt zu hoffen, dass der Wissenschaftliche Beirat beim NAP die Leitlinien im Kartoffelanbau positiv bewertet, damit sie dann vom BMEL auch als Anhang des NAP gelistet werden. Bis zum jetzigen Zeitpunkt sind drei Leitlinien als Anhang 1 des NAP gelistet.

### **2.3 Pflanzgut-Qualitätsoffensive**

Zur letzten Jahrestagung im Januar 2017 hat der Landesverband eine Qualitätsoffensive für bayerisches Pflanzgut gestartet. Ziel ist es, den heimischen Kartoffelanbau sowie auch überregionale Märkte im In- und Ausland mit bayerischem Pflanzgut in einer verlässlichen und dauerhaft hohen Qualität bedienen zu können und damit die Pflanzgutproduktion in Bayern nachhaltig zu sichern.

Mit unserer Qualitätsoffensive soll die Beratung sowie die Kommunikation auf verschiedenen Ebenen der Pflanzguterzeugung intensiviert werden, insbesondere auch der Erfahrungsaustausch in der Kette zwischen Vermehrern, Züchtern und VO-Firmen. Hierzu wollen wir den Zusammenschluss von so genannten „Offensiv-Betrieben“ zu regionalen Arbeitskreisen för-

dern. Die einzelnen Regionalverbände spielen bei diesem Konzept eine entscheidende Rolle. Diese Arbeitskreise sollen Mindestmaßnahmen in der Pflanzguterzeugung erarbeiten und diese auch selbständig bewerten, wie sie die Qualität des erzeugten Pflanzgutes kontinuierlich verbessern. Wichtig dabei ist, dass die jeweils gesteckten Zwischenziele nicht zu ambitioniert sind.

Die Initiatoren aus Vermehrer-, VO-Firmen-, Züchter- und Behördenvertretern haben das Konzept in den vergangenen beiden Jahren weiter entwickelt. Mit Hilfe von Vertretern der Landesanstalt, Frau Bauch und Herr Kellermann, soll in diesem Winter in drei regionalen Info-Veranstaltungen über regional-spezifische Themen diskutiert und damit die Initiative vor Ort gestartet werden. Wir als Landesverband haben deshalb die Bezirksverbände gebeten, in Praktiker-Treffen regionale Problemfelder in der Vermehrung, z.B. wie hier in Kartoffellagerhalle oder auch auf Vermehrungsschlägen, zu identifizieren. Darauf aufbauend sollen sich die Offensiv-Betriebe in den einzelnen Regionen heraus kristallisieren und zu Arbeitskreisen zusammenschließen.

Am Ende kann unsere Initiative aber nur gelingen, wenn sie von den Vermehrern in ihren Regionen selbst getragen und vorangebracht wird. Wir als Landesverband können hierzu nur die Plattform bieten und damit den Anstoß liefern.

## 2.4 Kartoffelkrebs

Bereits bei der letzten Jahreshauptversammlung wurde berichtet, dass u.a. aufgrund des Auftretens einer neuen Virulenzgruppe von Kartoffelzystennematoden von verschiedenen Seiten Änderungsbedarf an der derzeit gültigen Verordnung zur Bekämpfung des Kartoffelkrebses und der Kartoffelzystennematoden (KartKrebs/KartZystV) angemeldet wurde. Bei einem Fachgespräch des Julius-Kühn-Instituts (JKI) wurde dann im Zusammenhang mit der rechtlichen Bewertung der Resterde-Entsorgung von Teilen der Wirtschaft auch eine Abklärung der aktuellen Befallssituation mit Kartoffelkrebs (*Synchytrium endobioticum*) gefordert.

Nach den aktuellen Kartoffelkrebs-Funden in Baden-Württemberg und Bayern im vergangenen Jahr haben die Diskussionen um Kartoffelkrebs im Frühjahr 2018 an Fahrt zugenommen. So wurden Forderungen des JKI nach einer verschärften Krebsverordnung sowie nach einem für 2018 und 2019 freiwilligen Monitoring laut. Mit Inkrafttreten der EU-Pflanzengesundheitsverordnung werden die bisher freiwillig durchgeführten Monitoring ab 2020 EU-weit aber wohl verpflichtend. Parallel dazu haben zunächst der Pflanzenschutzdienst Niedersachsen und diesem später folgend auch andere Pflanzenschutzdienste verschiedener Bundesländer in diesem Frühjahr Anhangserde von Pflanzgut auf Dauersporen von Kartoffelkrebs untersucht und solche auch gefunden.

Von den Pflanzenschutzbehörden wurde dabei darauf hingewiesen, dass beim Nachweis von (lebenden) Dauersporen – unabhängig vom Vorhandensein von Wucherungen an Kartoffelknollen oder -pflanzen – aus Pflanzenschutzrechtlicher Sicht von einem Krebsbefall gesprochen werde und entsprechend die Behörden in Vollzug gehen müssten. Geregelt im Pflanzenschutzrecht (EU-RL 2000/29 EG) sei der Erreger (Dauerspore) und nicht die Krankheit (Wucherung). Die KartKrebs/KartZystV dagegen spricht von einer Befallsfläche, wenn an

mindestens einer Kartoffelknolle oder -pflanze Kartoffelkrebs als Wucherung festgestellt wird. Eine EU-weite Deregulierung des Schaderregers sei momentan relativ unwahrscheinlich. Eine Deregulierung sei nur dann möglich so die Behördenvertreter, wenn mehrere Mitgliedsstaaten darlegen könnten, dass der Erreger relativ weit verbreitet ist. Holländische Vorstöße in der Vergangenheit diesbezüglich seien von Deutschland aber stets abgeblockt worden.

Verschiedene Verbände der Saatgutwirtschaft, darunter insbesondere unser Bundesverband, haben daraufhin dem JKI gegenüber ihre große Besorgnis über diese Untersuchungspraxis und deren Folgen zum Ausdruck gebracht. Denn diese Nachuntersuchungen auf Krebs-Dauersporen in Anhangserde von anerkannten Pflanzgutpartien, für die es keine verpflichtende Grundlage gibt, führen zu weitreichenden Konsequenzen für die Pflanzkartoffelvermehrung und in der Folge den gesamten Kartoffelanbau in Deutschland. So ist davon auszugehen, dass die Vermehrungsfläche in Deutschland deutlich eingeschränkt werden wird, weil die Nachuntersuchungen und die bei einem Fund von Dauersporen eingeleiteten Vollzugsmaßnahmen große Verunsicherung unter den Vermehrern zur Folge haben. Um den Pflanzgutbedarf in der Kartoffelwirtschaft zu decken, würden diese Vermehrungen ins Ausland abwandern, insbesondere in solche Länder, in denen kein Monitoring auf Basis von Dauersporen von Kartoffelkrebs durchgeführt wird.

Wir als Saatgutverbände sehen die deutsche Pflanzguterzeugung sowie generell den Kartoffelanbau in Deutschland ohne ein bedachtes, EU-weit abgestimmtes und einheitliches Vorgehen in Sachen Monitoring bei Kartoffelkrebs als stark gefährdet an. Dies gilt für aktuell durchgeführte freiwillige Monitoringmaßnahmen und ein möglicherweise mit der EU-Pflanzengesundheitsverordnung ab 2020 kommendes EU-weites verpflichtendes Monitoring. Wir als Verbände haben deshalb gefordert, dass in allen Bundesländern derzeit keine weiteren Nachuntersuchungen von anerkanntem Pflanzgut auf Krebssporen in Anhangserde mehr durchgeführt werden.

Im Sommer haben sich die Pflanzenschutzbehörden der Länder sowie das JKI dann darauf geeinigt, zunächst keine weiteren (gegenseitigen) Untersuchungen von Anhangserde bei anerkannten Pflanzgutpartien auf Dauersporen mehr zu betreiben. Unsere Bedenken wurden anscheinend wahrgenommen. Das weitere Vorgehen zum Umgang mit dem Erreger wird nun davon abhängig gemacht, wie sich die Befallssituation entwickelt.

In Gesprächen mit der Politik, den Pflanzenschutzbehörden der Länder sowie dem JKI hat die Pflanzgutwirtschaft ihrerseits brancheninterne Maßnahmen angeboten, die zu einer Entschärfung dieser überaus kritischen Situation beitragen können. So sieht die Pflanzgutwirtschaft die Notwendigkeit und sich selbst auch in der Pflicht, gesamtbetriebliche Hygienekonzepte weiterzuentwickeln sowie Anbaupausen in der Pflanzgutproduktion zu verlängern. Von Seiten der Kartoffelzüchter wurde die (finanzielle) Unterstützung von Forschungsprojekten angeboten. Darüber hinaus soll die Züchtung von mehrfach resistenten Sorten deutlich ausgebaut und forciert werden.

Diese brancheninternen Maßnahmen der Pflanzgutwirtschaft stehen heute im Mittelpunkt unserer Jahrestagung und dem Vortrag von Herrn Dr. Peters.

Der Landesverband wird den Prozess genauestens weiterverfolgen und in seinen Gremien intensiv beraten und sich in den Diskussionsprozess mit den unterschiedlichen Behörden sowie der Politik einbringen und sich gegebenenfalls positionieren.

## 2.5 Virustestung

In der Testsaison 2015/2016 musste die Methodik der Virustestung an der LfL in Freising aufgrund von Sicherheitsauflagen von der bis zu diesem Zeitpunkt durchgeführten Keimuntersuchung mit vorangehender Renditebegasung auf die ELISA-Untersuchung von Blättern des Augenstecklings umgestellt werden. Für die dafür notwendige Anzucht junger Augenstecklingspflanzen aus den Testknollen sind wie bei der Keimtestung zwar auch nur 4 Wochen notwendig. Auf Grund des mehrfach erhöhten Arbeitsaufwandes verzögerte sich jedoch die Virustestung im Vergleich zur ELISA-Untersuchung am Keim um ca. 3 bis 4 Wochen. Bei einzelnen Proben, die Knollenfäulen aufweisen, kann die Anzucht noch länger dauern, bis eine ausreichende Knollenzahl untersucht werden kann. In der Saison 2016/2017 verzögerte die Umstellung der Labor-Software bei der Anerkennungsstelle und der Virustestung die Arbeitsabläufe und Datenweitergabe an die Anerkennungsstelle. Vor allem die Abberufung der Testverantwortlichen in der Arbeitsgruppe von Herrn Kellermann aber verlangsamt die Virustestung zusätzlich in erheblichem Maße.

Bereits in der laufenden Saison 2016/2017 konnten diese Personalprobleme auf Betreiben des Landesverbandes hin (siehe Geschäftsbericht 2016) in Zusammenarbeit mit dem Staatsministerium und der Landesanstalt noch weitgehend gelöst werden. Dennoch stellt die methodenbedingt zeitaufwendigere Virustestung mittels Augenstecklings-Test nach wie vor eine unbefriedigende Situation für die bayerische Pflanzkartoffelbranche dar. Denn die Virusergebnisse kommen im Vergleich zu den Wettbewerbern aus anderen Regionen Deutschlands und aus dem Ausland zu spät, um auch an den frühen Märkten mit bayerischem Pflanzgut mitwirken zu können. Einige Regionen in Deutschland haben mittlerweile auf den PCR-Test umgestellt. Dieser erlaubt die Testung der in Keimruhe befindlichen Knolle sofort nach der Probenziehung. Die Zeit der Pflanzenanzucht entfällt.

Der Landesverband hat deshalb schon vor einigen Jahren zusammen mit der Landesanstalt (Herr Kellermann, Frau Bauch) ein Projekt initiiert, mit dem eine neue Routineuntersuchung für die Virustestung an der LfL auf PCR-Basis entwickelt werden und die Augenstecklingsuntersuchung ideal ergänzen soll: das so genannte DIGI-Test-Projekt, das von Frau Dr. Prinz bearbeitet wird. Start war im Mai 2016. Das DIGI-Test-Projekt wird durch den Landesverband für die gesamte Projektlaufzeit bis 2020 mit 62.500,- € aus Mitteln der Pflanzkartoffelfördergemeinschaft gefördert. Das DIGI-Testprojekt konnte gut auf das Vorläuferprojekt, das von Frau Stammler bearbeitet wurde, aufbauen. Bereits dieses wurde vom Landesverband gefördert.

Ziel ist es, ein PCR-Verfahren zu entwickeln, mit dem ein direkter Nachweis aus dem Presssaft der dormanten Kartoffelknolle möglich wird, ohne eine zeit- und kostenintensive DNA-Extraktion – die so genannte DiRT-qPCR. Darüber hinaus sollen gleichzeitig mehrere verschiedene Viren in einer Reaktion nachgewiesen werden können. Deshalb wird das Verfahren auch als multiplexe DiRT-qPCR bezeichnet. Durch eine entsprechende Pooltestung in Verbindung mit einer statistischen Wahrscheinlichkeitsberechnung wird das Verfahren insgesamt erheblich kostengünstiger und damit für den Routinebetrieb in der Virustestung erst geeignet. Dies ist ein weiteres Ziel des Projekts.

Die verschiedenen Arbeitsschritte sollen in ein modernes Hochdurchsatzverfahren mit digital auslesbaren Ergebnissen überführt werden. Bisherige PCR-Verfahren in der Virustestung

können immer nur einzelne Viren nachweisen und erfordern eine teure und zeitaufwendige Aufreinigung der Viren-RNA. Gleichzeitig wird dieses Verfahren auch für die Untersuchung von Schwarzbeinigkeit-Bakterien entwickelt.

Mittlerweile wurden in dem Projekt vier Untersuchungssets entwickelt, zwei für Viren und zwei für verschiedene Bakterien der Schwarzbeinigkeit. Mit einem Set werden die Viren PVR, PVY und PVM und in dem zweiten Virensset die Viren PVA, PVX und PVS getestet. Derzeit laufen für den Teilbereich der Virentestung die entsprechenden Validierungstests und die Entwicklung der zugehörigen Testprotokolle. Ziel ist es, dass für die Saison 2020/2021 die multiplexe DiRT-qPCR bereits im Routinebetrieb der Virustestung an der LfL zum Einsatz kommt.

Neben der Einführung des Igel-Lange-Tests zum serologischen Nachweis des Blattrollvirus an Pflanzkartoffelknollen im Jahr 1955 dürfte die Entwicklung der digitalen multiplex DiRT-qPCR ein weiterer sehr bedeutender Meilenstein in der Methodenentwicklung zur Pflanzkartoffeluntersuchung an der LfL sein. Damals wie heute hat die Pflanzgutwirtschaft in Bayern hierbei maßgeblich mitgewirkt. Es zeigt sich, welche Bedeutung einer solchen fachlichen Expertise der LfL in Forschungsfragen für die praktische Landwirtschaft in Bayern zukommt.

Um in der Zwischenzeit das bestehende System der Virustestung zu beschleunigen, haben wir als Landesverband angeregt noch einmal alle Prozesse von der Probenahme bis zur ELISA-Testung kritisch zu hinterfragen und den Versuch zu starten, diese zu optimieren. Zusätzlich soll in Absprache mit VO-Firmen bzw. Züchtern die herkömmliche PCR bei speziellen Sorten bzw. Partien als Ergänzung des Blatt-ELISA-Tests eingesetzt werden, um für diese priorisierten Partien schneller zu einem Testergebnis zu kommen.

## 2.6 Stärkemodell

Trotz der mit dem Stärkemodell verbundenen Absatzgarantie für den Vermehrer nimmt die Bereitschaft, Stärkesorten zu vermehren, kontinuierlich ab. Vor allem in Gäulagen stellt schon der Getreidebau allein oftmals eine wirtschaftlich attraktive Alternative dar. Darüber hinaus steht die Stärkepflanzguterzeugung im direkten Wettbewerb mit Pflanzgut anderer Verwertungsrichtungen und auch mit Konsumkartoffeln.

Auch die Anforderungen an die Vermehrer nehmen kontinuierlich zu. Hier sei beispielhaft nur auf die Selbstverpflichtung zu verstärkten Hygienemaßnahmen zur Reduzierung der Verbreitung von Quarantänemaßnahmen hingewiesen. Dies verteuert die Pflanzgut-Erzeugung zunehmend.

Der Bedarf an frachtnah produziertem Stärkepflanzgut in der Region ist deshalb in manchen Gebieten, wie beispielsweise in Ostbayern, schon seit einiger Zeit nicht mehr vollständig aus der eigenen regionalen Vermehrung zu decken. Überregionale Zufuhren – nicht nur innerhalb Bayerns – werden umfangreicher und Sortenwünsche können zunehmend nicht mehr erfüllt werden. Deshalb nehmen so genannte Solidarfrachten stetig zu, um dem Angebotsdefizit begegnen zu können. In witterungsbedingt schwierigen Jahren wie 2018 gestalten sich darüber hinaus überregionale Zufuhren aus anderen Bundesländern, in denen aber auch in erster Linie auf den regionalen Bedarf hin Stärkesorten vermehrt werden, als zunehmend schwierig und im Umfang unzureichend dar.

Wir haben deshalb als Landesverband Gespräche mit den Verantwortlichen bei der Südstärke GmbH aufgenommen, um auf diese Zusammenhänge und unsere Bedenken hinzuweisen, weil wir die Versorgung mit regional erzeugtem Stärkepflanzgut unter den derzeitigen Modellbedingungen nicht mehr gewährleistet sehen. Die letzte Anpassung der Modalitäten im Stärkemodell erfolgte Ende 2012. Einzelne Züchterhäuser haben im Norden und Nordosten Deutschlands ihre mehrjährigen Modell-Kaufverträge bereits angepasst. Auch bei uns in Bayern laufen die Gespräche zwischen einzelnen Züchterhäusern und der Südstärke zur Anpassung der Modellverträge. Neben der Anhebung der Grundpreise sind auch Veränderungen bei den angebotenen Sortierungen im Gespräch.

Dies sind aus unserer Sicht die richtigen Schritte, denn nur so kann die Vermehrung von Stärkesorten für die Vermehrer wieder attraktiver gestaltet und damit auch der Bedarf an regional frachtgünstig erzeugtem Stärkepflanzgut mittelfristig gesichert werden.

## **2.7 EU-Saatgutrecht**

Ende 2014 hat die EU-Kommission ihren Vorschlag zu einer Saatgut-Verordnung komplett zurückgezogen. Umfangreicher Widerstand von Seiten des EU-Parlaments hat die Kommission zu diesem Schritt veranlasst. Damit bleiben die bisherigen 12 EU-Richtlinien zum Saatgutrecht – und damit auch die Richtlinie für Pflanzkartoffeln – bestehen. Hierzu haben wir in den letzten Jahren bereits mehrfach berichtet.

Die übrigen Arbeiten am Gesamtpaket, einschließlich der Revision der Kontroll-Verordnung, verfolgte die Kommission zunächst weiter. So sollten nach Auffassung der EU-Kommission als auch des EU-Rates Saat- und Pflanzgut weiterhin Bestandteil der Vorschläge zur Kontroll-Verordnung bleiben.

Der Landesverband hatte sich damals mit anderen Verbänden vehement dafür eingesetzt, dass die Kontrollen bei Saat- und Pflanzgut im Saatgutrecht und damit Teil der Vermarktungsrichtlinien bleiben. Hierzu haben wir auch mehrfach Kontakt zu wichtigen EU-Parlamentariern aufgenommen, die uns in dieser Sache unterstützt haben. Das EU-Parlament hat folgerichtig in einer legislativen Entscheidung vom 15.4.2014 gefordert, den gesamten Bereich des Vermehrungsmaterials aus der EU-Kontrollverordnung herauszunehmen. Ausschlaggebend für das EU-Parlament war, dass die Zielsetzung der erforderlichen Kontrollen und auch die Prüfkriterien für Kontrollbereiche außerhalb der Lebensmittelkette, wie z.B. das Vermehrungsmaterial, nicht mit denen der Lebensmittelkette vergleichbar sind und damit die Einbeziehung dieser Kontrollbereiche in die EU-Kontrollverordnung nicht verhältnismäßig ist. Mit der Einbeziehung befürchtete das EU-Parlament vielmehr die Schaffung neuer Kontrollinstanzen und in der Folge eine deutliche Ausweitung der Bürokratie, ohne dass dies zu einem zusätzlichen Nutzen für die Saatgutqualität führe.

Nach längeren Konsultationen, in denen die EU-Kommission sowie die Ratsarbeitsgruppen zunächst daran festhielten, die Fachrechtskontrollen bei Saat- und Pflanzgut in die EU-Kontrollverordnung miteinzubeziehen, haben am 15.3.2017 das EU-Parlament sowie der Rat der Europäischen Union die Verordnung (EU) 2017/625 über „amtliche Kontrollen und andere amtliche Tätigkeiten zur Gewährleistung der Anwendung des Lebens- und Futtermittelrechts und der Vorschriften über Tiergesundheit und Tierschutz, Pflanzengesundheit und Pflanzen-



schutzmittel“ beschlossen. Darin ist der Bereich des Pflanzenvermehrungsmaterials nicht mehr enthalten.

Im Oktober 2018 wurde nun ein Entwurf einer Durchführungsverordnung zur EU-Pflanzengesundheitsverordnung vorgelegt. In diesem Entwurf werden neben den Quarantäneschaderregern, wie beispielsweise Ring- und Schleimfäule oder Kartoffelkrebs, nun auch die in den Vermarktungsrichtlinien geregelten Erreger – so genannte geregelte Nicht-Quarantäneschaderreger (RNQPs) wie z.B. Kartoffelbakterien, -pilze und -viren – dort mit aufgeführt. Damit sollen diese nun nicht mehr über das Saatgutrecht im Rahmen der Saat- und Pflanzgutzertifizierung, sondern über die Systematik der EU-Kontrollverordnung überwacht und kontrolliert und damit indirekt weite Teile der Saatgutkontrollen nun doch in den Wirkungsbereich der EU-Kontrollverordnung verankert werden. Ferner enthält diese Liste auch zahlreiche weitere Schaderreger, die bislang in Deutschland nicht relevant und damit nicht der Kontrolle bei Saat- und Pflanzgut unterworfen sind, in Zukunft aber im Rahmen des Saatgutenerkennungsverfahrens kontrolliert werden müssen. Nach Willen der EU-Kommission soll dies noch vor der Europawahl alles beschlossen werden.

Verschiedene Verbände, einschließlich unseres Landesverbandes, haben sich nun erneut an verschiedene Behörden sowie einzelne EU-Abgeordnete gewandt, um Ihnen aufzuzeigen, dass die EU-KOM mit dem vorgelegten Entwurf gegen die Beschlüsse des EU-Parlaments sowie des Ministerrats agiert. Wir haben auch nochmal sehr eindringlich auf die Folgen für die Saatgutwirtschaft und die Landwirtschaft hingewiesen, nämlich: deutlich mehr Bürokratie mit zusätzlichen Kontrollinstanzen, neuen und geteilten Zuständigkeiten für die Kontrolle, EU-Kontrollen auch auf Ebene der Vermehrer sowie deutlich höhere Kosten für die Saat- und Pflanzgutzertifizierung.

Wir können nur deutlich machen, dass die Kontrollsystematik der EU-Kontrollverordnung überhaupt nicht zum Saatgutsektor passt. Unser Saatgutsektor verfügt mit der amtlichen Saatgutzertifizierung vielmehr über ein seit vielen Jahrzehnten bewährtes und anerkanntes mehrstufiges Kontrollsystem, das viele RNQPs bereits jetzt mit einschließt und damit alle Anforderungen der Pflanzengesundheitsverordnung erfüllt!

Hoffentlich finden wir bei den Entscheidungsträgern erneut Gehör. Denn sie haben sich ja schon einmal bewusst dagegen entschieden.

Darüber hinaus vertritt der Landesverband in zahlreichen Gremien – LfL-Testgremium, LKP-Plombierungsausschuss, Bundesverband Deutscher Saatguterzeuger BDS, Unika, Verbändegespräch – die bayerischen Vermehrerinteressen.

### **Allgemeiner Hinweis:**

Unter <https://www.baypmuc.de> finden sich auf der Unterseite des SKV-Landesverbandes aktuelle Informationen, wie beispielsweise unsere Vermehrer-Rundschreiben, die Geschäftsberichte sowie detaillierte Informationen zu unserer Produkthaftpflicht-Versicherung, dem Vertragswesen zur Pflanzkartoffelvermehrung und aktuelle Statistiken.

Freising, Dezember 2018  
Dr. Christian Augsburg