



LfL

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

Jahresbericht 2022

über

**die Ermittlung von Erzeugungs- und Qualitätsparametern
sowie der Zuchtwertschätzung**

beim Schwein in Bayern



LfL-Information

Impressum

Herausgeber: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)
Vöttinger Straße 38, 85354 Freising-Weihenstephan
Internet: www.LfL.bayern.de

Redaktion: Institut für Tierzucht
Prof.-Dürrwaechter-Platz 1, 85586 Poing
E-Mail: Tierzucht@LfL.bayern.de
Telefon: 08161 8640-7100

Versuchs- und Bildungszentrum für Schweinehaltung Schwarzenau
Stadtschwarzacher Str. 18, 97359 Schwarzach
E-Mail: schwarzenau@baysg.bayern.de
Telefon: 089 6933442-700

1. Auflage: Mai 2023
Druck: Saxoprint GmbH, Dresden
© LfL

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

Institut für Tierzucht, Grub

**Versuchs- und Bildungszentrum für Schweinehaltung
Schwarzenau (BaySG)**

JAHRESBERICHT 2022

über

die Ermittlung von Erzeugungs- und Qualitätsparametern
sowie der Zuchtwertschätzung

beim Schwein in Bayern

Dr. R. Eisenreich, Dr. J. Dodenhoff,
G. Dahinten, T. Schwarzmann

Mai 2023

Inhaltsverzeichnis

Seite

1. Das Prüfungsjahr 2022.....	7
2. Projekte im Rahmen der Stations- bzw. Feldprüfung und Zuchtwertschätzung.....	9
3. Stationsprüfung.....	14
4. Feldprüfungen	33
5. Zuchtwertschätzung.....	39
6. Sonderauswertungen Stationsprüfung	50

Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1: Gesamtzuchtwert – Piétrain-Eber</i>	39
<i>Abbildung 2: Zuchtwert für Tägliche Zunahme – Piétrain-Eber</i>	40
<i>Abbildung 3: Zuchtwert für Futteraufwand – Piétrain-Eber</i>	41
<i>Abbildung 4: Zuchtwerte für Muskelfleischanteil und Fleischanteil Bauch</i>	42
<i>Abbildung 5: Zuchtwert für pH1 – Piétrain-Eber</i>	43
<i>Abbildung 6: Gesamtzuchtwert – Eber der Deutschen Landrasse</i>	45
<i>Abbildung 7: Zuchtwert für Tägliche Zunahme – Eber der Deutschen Landrasse</i>	46
<i>Abbildung 8: Zuchtwert für Muskelfleischanteil – Eber der Deutschen Landrasse</i> ...	47
<i>Abbildung 9: Zuchtwerte für Fruchtbarkeit (FRU) und Ferkelvitalität (VIT)</i>	48
<i>Abbildung 10: Zuchtwert Bayerischer Öko-Index (BÖI)</i>	49

1. Das Prüfungsjahr 2022

Das Jahr 2022 war für die Ferkelerzeuger ökonomisch ein sehr schwieriges Jahr. Hohe Energie- und Futterkosten führten bei einem mittleren Qualitätsferkelpreis von 53 € zu negativen Unternehmerngewinnen. In der Schweinemast war mit einem mittleren Schlachtschweinepreis von 1,85 €/ kg Schlachtgewicht ebenso nur ein unterdurchschnittliches Betriebsergebnis zu erzielen, wodurch einige Mastställe nicht mehr belegt wurden.

Ökonomisch ungünstige Bedingungen der letzten Jahre gepaart mit notwendigen Investitionen wie beispielsweise in das Deckzentrum bis zum Jahr 2029 führten zu einem weiteren Rückgang der Schweinehaltung in Bayern. Zum Stichtag 11/2022 hielten in Bayern 1.350 Betriebe (-11 % zum Vorjahr) nur noch etwa 157.000 Zuchtsauen (-13 % zum Vorjahr). Die Betriebe mit Schweinemast verringerten sich auf 2.990 Betriebe (-8 %), der Bestand an Mastschweinen auf 1,19 Mio. Tiere (-11 %).

Zur Stärkung der bayerischen Schweinehaltung kann der Ausbau der Vermarktung mit dem Schwerpunkt „Herkunft aus Bayern“ eine Strategie darstellen, welche die Nachfrage für bayerische Ferkel deutlich festigen würde. Ein Weg dafür ist das Projekt „Heimatversprechen“, das Ende 2022 begonnen wurde. Das Projekt hat zum Ziel, ein Netzwerk aufzubauen, das die Schweinebranche in eine nachhaltige heimische Schweinefleischherzeugung im Hinblick auf Veränderungen von Umwelt, Gesellschaft und staatlichen Anforderungen führen kann. Die Grundlage bietet das Siegel Geprüfte Qualität Bayern (GQ Bayern), das durch das Netzwerk be- und gefördert werden soll. Das Gemeinschaftsprojekt wird von der Ringgemeinschaft Bayern e.V. geleitet und von bayerischen Unternehmenspartnern der gesamten Wertschöpfungskette mitgetragen. Das Bayerische Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (StMELF) unterstützt das Projekt finanziell.

Für die bestmögliche Qualität der bayerischen Tiere ist die Zucht maßgeblich mitverantwortlich. Um hier weiter den Anforderungen der Landwirte und auch der Gesellschaft gerecht zu werden, wurden im Jahr 2022 zahlreiche Maßnahmen getroffen. Als eine der wichtigsten Maßnahmen im vergangenen Jahr ist sicherlich der Baubeginn des neuen Versuchsschlachthauses am Versuchs- und Bildungszentrum Schwarzenau (BaySG) zu nennen. Die Planungen für den Neubau der neuen Prüfstation für Schweine in Schwarzenau sind zudem weit fortgeschritten. Die stationäre Prüfung wird somit auch in Zukunft neben der Partnerschaft mit dem LKV Bayern e.V. den wesentlichen Faktor für die bayerische Schweinezucht darstellen.

Die Erhöhung des Anteils von Schweinen mit intaktem Ringelschwanz ist gesellschaftspolitisch gewünscht und wird daher in der Zuchtarbeit verstärkt in den Fokus genommen. In den Prüfstationen Grub und Schwarzenau werden bereits seit Mitte des Jahres 2021 grundsätzlich Tiere mit intaktem Ringelschwanz eingestallt. Im Jahr 2023 beginnt ein vom StMELF gefördertes Projekt (HeriSINS) zum Thema Entzündungs- und Nekrosesyndrom beim Schwein (SINS), in welchem an nicht kupierten Tieren SINS-Merkmalke erhoben und deren Zusammenhang für das Auftreten von Schwanzverletzungen untersucht werden.

Zur Einschätzung der bayerischen Genetik werden regelmäßig Vergleiche mit anderen Herkünften durchgeführt, in welchen auch mögliche Unterschiede bei der Haltung unkupierter Tiere eruiert werden.

Neben umfangreicher Forschungsarbeit bildet das Erzeugungs- und Qualitätsmonitoring an den Stationen Grub und Schwarzenau auch künftig das zentrale Rückgrat der bayerischen Zuchtprogramme.

Mit 7.083 eingestellten Tieren ist der Umfang der erhobenen Erzeugungsdaten, aber auch die Datenqualität im Vergleich mit anderen am Markt befindlichen Zuchtprogrammen überragend. Das Prüfaufkommen in Bayern teilt sich mit etwa 40 % auf die Herdbuchprüfung und mit etwa 60 % auf die Endprodukteprüfung auf. Zusätzlich wurden im Jahr 2022 etwa 100 Tiere im Rahmen von Versuchen geprüft.

Die Mast- und Schlachtergebnisse haben bei allen Prüffarten ein optimales Niveau erreicht. Im Prüfabschnitt wurden Tageszunahmen von 829 g bei der Rasse Piétrain (weiblich), 1.006 g bei den Mutterrassen (Kastraten) und 905 g bei den weiblichen Endprodukten ermittelt. Der Magerfleischanteil (LPA-Formel) im Schlachtkörper lag mit 67,5 % bei Piétrain und 62,1 % bei den Endprodukten (weiblich) ebenso auf einem ausgesprochen guten Niveau.

Dank

Abschließend bedanken wir uns an dieser Stelle wiederum bei allen, die zum Ergebnis der Prüfung im Jahr 2022 beigetragen und bei der Zusammenstellung des vorliegenden Jahresberichtes mitgewirkt haben. Besonders hervorzuheben sind das Betreuungspersonal der Versuchs- und Bildungszentren Grub und Schwarzenau, die Tierärzte des Tiergesundheitsdienstes, die Kollegen des Instituts für Tierzucht der LfL für die Aufbereitung des umfangreichen Datenmaterials, die Kolleginnen und Kollegen der Abteilung Qualitätssicherung und Untersuchungswesen (AQU) der LfL und die Mitarbeiter der beiden Prüfstationen. Unser besonderer Dank gilt dem Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten für die stets wohlwollende Unterstützung, der Erzeugergemeinschaft und Züchtervereinigung für Zucht- und Hybridzuchtschweine Bayern w. V., den Besamungsstationen, den Kollegen an den Ämtern für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten und dem LKV Bayern e.V. für die Erfassung der Prüftiere und die Bereitstellung des umfangreichen Datenmaterials und nicht zuletzt allen Beschickern aus der Herdbuchzucht und der Ferkelerzeugung.

Dr. Rudolf Eisenreich

Thomas Schwarzmann

Fachlicher Leiter Prüfstationen

Leiter Staatsgut Schwarzenau

2. Projekte im Rahmen der Stations- bzw. Feldprüfung und Zuchtwertschätzung

Validierung der genomisch-optimierten Zuchtwertschätzung beim Schwein (ValPigGS)

In dem vom Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (StMELF) geförderten Projekt „Validierung der genomisch-optimierten Zuchtwertschätzung beim Schwein (ValPigGS)“ werden 50 Piétrain-Eber intensiv nachkommengepüft, um die genomisch-optimierte Zuchtwertschätzung zu validieren. Ziel ist es zu prüfen, wie gut die zum Zeitpunkt der Selektion geschätzten Zuchtwerte mit den wahren Zuchtwerten übereinstimmen. Das Projekt wird Ende 2023 zum Abschluss kommen.

Genetische Verbesserung von Effizienzmerkmalen bei Schweinen zur Reduktion von Nährstoffausscheidungen (EffiPig)

Unter der Federführung der Universität Bonn wurde im Jahr 2022 das Projekt „Genetische Verbesserung von Effizienzmerkmalen bei Schweinen zur Reduktion von Nährstoffausscheidungen (EffiPig)“ fortgeführt. In der Prüfstation Schwarzenau werden dazu Vollgeschwister der Kreuzung Pietrain x F1 (n=800) unterschiedlich gefüttert: Gruppe 1 mit Standardfutter der Prüfstation, Gruppe 2 stark N-/P-reduziert und ohne Sojaextraktionsschrot - und -öl. Im Mittelpunkt der Fragestellung steht, inwieweit die Rationsgestaltung die Zuchtwerte und somit die Rangierung der Eber beeinflusst. Mitte des Jahres 2023 werden die letzten Versuchstiere in Schwarzenau die Prüfung abschließen.

Projekt „Qualität unkastrierter männlicher Jungschweine (Qualiboar)“

Ziel des Projekts „Qualität unkastrierter männlicher Jungschweine (Qualiboar)“ war es, die Schlachtkörperqualität von Jungebern mit max. 60 kg Schlachtgewicht an einer größeren Stichprobe (n=25) zu ermitteln. Zudem sollte ein möglicher Einfluss der Endstufengenetik (Piétrain oder Duroc) eruiert werden. Dazu wurden neben dem LPA-Leistungsspektrum folgende Untersuchungen vorgenommen:

- Bestimmung des Androstenon- und Skatolgehaltes im Rückenspeck
- Untersuchung der Hoden auf das Vorhandensein von Spermien zur Einschätzung, ob die Tiere zum Prüfende bereits die Geschlechtsreife erreicht haben
- Zusammensetzung des Fettsäuremusters im Rückenspeck

Im Hinblick auf die Rasse der Endstufengenetik zeigte der Duroc Vorteile bei den täglichen Zunahmen und der Fleischqualität. Die Pi-Nachkommen hatten dagegen einen geringeren Futteraufwand und Vorteile in der Schlachtleistung.

Die Gefahr des Auftretens von Ebergeruch im Fett ist auch bei der Jungebermast nicht auszuschließen. Knapp 50 % der Projekttiere (n=12) überstiegen die Skatol- oder Androstenongrenzwerte von 200 bzw. 1.500 ng/ g Fett. Darunter waren sowohl Pi- als auch DU-Nachkommen.

Den Eintritt in die Geschlechtsreife scheinen die DU-Nachkommen eher zu erreichen als die Pi-Nachkommen (5 der 6 geschlechtsreifen Tiere stammten von einem Duroc-Vater ab). Zudem war ein Tier kurz vor der Geschlechtsreife, welches auch einen DU-Vater hatte. Hier könnte somit die Rasse Pietrain Vorteile haben, auch um eine erhöhte Aktivität in der Bucht durch pubertäre Eber zu vermeiden.

Im Hinblick auf die Fettqualität scheint die Jungebermast unproblematisch zu sein. Um einen zu hohen Anteil an mehrfach ungesättigten Fettsäuren (PUFA) zu vermeiden, sollten Komponenten mit hohem Polyensäuregehalt wie Soja, Raps oder Mais in der Futtermittelration begrenzt eingesetzt werden.

Vergleich unterschiedlicher Duroc-Herkünfte

Zur Einschätzung der Vererbungseigenschaften der Rasse Duroc werden in der Prüfstation Grub unterschiedliche Duroc-Herkünfte geprüft und mit dem Leistungsniveau des bayerischen Pietrain-Ebers verglichen. Dazu wurden sieben bayerische Duroc-Eber, drei Duroc-Eber spanischer Herkunft und vier Eber eines Zuchtunternehmens (Hybrid-Duroc) auf einem Prüfbetrieb eingesetzt und Kreuzungsnachkommen erzeugt. Die Ergebnisse der Erzeugungs- und Qualitätsmerkmale werden im Jahr 2023 vorliegen.

Vergleich verschiedener Edelschweinherkünfte als Anpaarungspartner für die Bayerische Landrasse zur Erzeugung von Kreuzungssauen (DAN-A-CH)

Aufgrund der geringen Edelschweinpopulation in Bayern wurden drei Genetikoptionen zeitgleich im Hinblick auf ihre züchterischen Leistungen sowohl in der Stationsprüfung als auch im Feld eruiert. Dazu wurden mehrmals zeitgleich in einem Betrieb mit 45 Sauen in der Abferkelgruppe jeweils sechs Eber jeder Genetik eingesetzt. Jeder Eber wurde mit mindestens vier Nachkommen an der Leistungsprüfungsanstalt getestet. Die weiblichen Geschwister wurden aufgezogen und nach Möglichkeit in Mitgliedsbetriebe des LKV Bayern überstellt. In diesen Betrieben liegen nunmehr auch Daten der Fruchtbarkeit und Robustheitsmerkmale (Anomalien) vor. Die Bayerischen Schweinezüchter nutzen nun zwei der Genetiken je nach Kundenstruktur der zukaufenden Betriebe. Damit liegen den Kunden zwei Genetikoptionen je nach Managementaufwand vor.

Nutzung der Genotypisierung durch Eigenremontierer in Bayern (Bayern-GO)

Die Genotypisierung von Nutztieren ist mittlerweile Standard in vielen Zuchtorganisationen. Insbesondere in der Rinderzucht ist sie in nahezu allen Populationen etabliert und kann dort nicht nur von Herdbuchzüchtern, sondern auch von Landeszuchtbetrieben für Reinzuchttiere genutzt werden.

Im Schweinebereich gab es bisher diese Möglichkeit nicht. Durch eine Förderung der EU (EIP-Agri) und des Freistaates Bayern 2020 gelingt es erstmals auch Ferkelerzeugerbetrieben diese Informations- und Selektionsmöglichkeiten über das Projekt Bayern-GO zur Verfügung zu stellen.

In nahezu allen Zuchtorganisationen werden die Reinzuchtlinien typisiert. Aufgrund dieser Ergebnisse werden dann Zuchtwerte dieser Sauen geschätzt. Für Kreuzungssauen - das übliche Verkaufsprodukt - gibt es dies weltweit noch nicht. Bisher stellt nunmehr einzig die EGZH in Bayern die Ergebnisse von Reinzuchtieren auch Ferkelerzeugerbetrieben infolge der schwierigeren Abstammungs- und Datenerhebung in Produktionsbetrieben ihren Kunden zur Verfügung. Eigenremontierer der EGZH können nun für ihre eigenen Tiere genomisch optimierte individuelle Zuchtwerte erhalten, während dies bei den Zuchtorganisationen nur für Reinzuchtverkaufsprodukte möglich ist. Dieser Quantensprung in der einzigartigen Nutzung der Typisierung für breite Nutzerschichten wurde in den letzten drei Jahren von der EGZH, der Landesanstalt für Landwirtschaft und 14 beteiligten Landwirten über das EIP-Projekt Bayern-GO entwickelt.

Durch das EIP-Projekt „BayernGO“ werden zudem seit 2020 die Leistungen von Bestandssauen und deren Nachkommen in eigenremontierenden Ferkelerzeugerbetrieben des LKV Bayern e.V. erfasst und in der Zuchtwertschätzung berücksichtigt. Dies erweitert insbesondere die Anzahl von Reinzuchtleistungen erheblich.

Erfassung von Verhaltensausrprägungen beim Eigenleistungstest

Aufgrund der künftig anstehenden wesentlich freieren Haltung der Zuchtsauen (Bewegungsbucht, Flächenangebot im Deckzentrum) ist mit deutlich höheren Interaktionen der Zuchtsauen untereinander, mit ihren Ferkeln und dem Betreuungspersonal zu rechnen. Da in der Zuchtsauenhaltung noch sehr unterschiedliche Haltungsformen vorliegen, ist eine umfangreiche standardisierte Verhaltenserfassung derzeit nur einzeln möglich.

Aus diesem Grund werden seit Juni 2022 alle im Rahmen des Eigenleistungstests erfassten Jungsaunen im Hinblick auf ihr Verhalten beim Zutrieb zur Waage und ihr Verhalten in der Waage in vier Ausprägungsstufen erfasst.

In Zukunft können damit eventuell Parallelen zu weiteren Robustheitsmerkmalen wie Mütterlichkeit, Geburtsverlauf, Wurfhomogenität, Verbleiberate etc. gezogen werden.

Erfassung von Verhaltensmerkmalen über den LKV-Sauenplaner

Die im Rahmen eines Projektes im ökologischen Landbau (ÖkoSauMüt) durchgeführte Erfassung verschiedener Verhaltensausrprägungen wurden in den im Jahr 2021 eingeführten Saunenplaner des LKV Bayern auf Betriebsebene integriert. Zum Aufbau einer Datengrundlage hinsichtlich der Beachtung verschiedener Verhaltensausrprägungen in der Zuchtarbeit sollen diese auch überbetrieblich ausgewertet werden. Zugleich wurde eine Erfassung des Tierverhaltens beim Eigenleistungstest eingeführt. Die notwendige Datenerhebung ist insbesondere im Hinblick auf die geforderten künftigen

Bewegungsmöglichkeiten im Deck- und Abferkelbereich anzustreben. Damit sind wichtige Erkenntnisse aus dem Projekt in die Datenerfassung beim LKV Bayern eingeflossen. Im Hinblick auf eine für 2023 umfangreiche Datenerhebung zum Verhalten der Sauen wurde für die die Genotypisierung nutzende Betriebe die Verhaltenserfassung an die vierstufige Erfassung in der Zucht angeglichen.

Zuchtwertschätzung für paternale Fruchtbarkeit bei Piétrain

Die Datengrundlage für die Zuchtwertschätzung der paternalen Fruchtbarkeitseffekte auf die Merkmale Fruchtbarkeit (lebend geborene Ferkel (LGF)), Vitalität (totgeborene Ferkel (TGF)) und Homogenität (zu leicht geborene Ferkel (ZLF)) sind Würfe aus Ferkelerzeugerbetrieben. Die Daten stammen aus der zentralen Datenbank des LKV Bayern. Es werden alle Würfe berücksichtigt, die von einem bayerischen Piétrain-Besamungseber stammen (keine Mischbesamung). Um eine möglichst hohe Datenqualität zu gewährleisten, wird das Kennzeichen ‚Anomalien erfasst‘ als Kriterium verwendet. Dies geschieht in der Annahme, dass bei derart gekennzeichneten Würfen die Datenerfassung besonders sorgfältig erfolgt. Hinsichtlich der Rasse der Sauen erfolgt eine Beschränkung auf die stark vertretenen Rassen bzw. Herkünfte.

In einem zusätzlichen Schritt der Datenaufbereitung wurde geprüft, ob die Erfassung der Merkmale TGF und ZLF bestimmten Qualitätsanforderungen genügt; u.a. Anteile der Würfe mit Erfassung TGF/ZLF, Anteil der Würfe TGF/ZLF, Mittelwerte für TGF/ZLF, jeweils auf Betriebs-Quartalsebene. In Tabelle 1 sind zum Vergleich die wichtigsten Kennzahlen der Datenerfassung aus Herdbuch- und Ferkelerzeugerbetrieben dargestellt. Bei TGF und ZLF bestehen zwischen den Betriebstypen deutliche Unterschiede hinsichtlich der Vollständigkeit der Datenerfassung. Während in den Ferkelerzeugerbetrieben in etwa zwei Drittel der Würfe die totgeborenen Ferkel erfasst werden ist die Erfassung der zu leicht geborenen Ferkel sehr lückenhaft. Hier liegen nur für etwa 10 % der Würfe Angaben vor. Im aktuellen Jahr hat sich die Erfassung deutlich verschlechtert. Es ist zu vermuten, dass das mit der im Sommer 2021 begonnenen Einführung des neuen Sauenplaners des LKV Bayern zusammenhängt. Ziel ist eine deutliche Verbesserung der Datenerhebung durch die Landwirte. Dies kann nur in Zusammenarbeit mit den Ringberatern des LKV-Bayern erfolgen.

Bisherige Ergebnisse zeigen, dass angesichts niedriger Heritabilitäten eine Berücksichtigung eines Fruchtbarkeitswertes bei der Selektion der Piétrain-Eber nur einen begrenzten Beitrag zur Verbesserung der Fruchtbarkeitsmerkmale leisten wird. Für den Ferkelerzeuger im geschlossenen System sollte der Produktionswert (zusätzlicher Gewinn pro Mastschwein) das wichtigste Kriterium bei der Eberauswahl bleiben. Der Fruchtbarkeitswert sollte in erster Linie dazu genutzt werden, Eber mit sehr schlechten Werten zu merzen.

Tabelle 1: Kennzahlen zur Erfassung von Fruchtbarkeitsmerkmalen in Ferkelerzeugerbetrieben

Merkmal	Ferkelerzeuger ¹
Würfe gesamt	14.056
Lebendgeborene Ferkel je Wurf	13,5
Anteil der Würfe mit Angabe zur Anzahl totgeborener Ferkel	65,0 %
Anteil der Würfe mit totgeborenen Ferkeln	50,5 %
Gesamt geborene Ferkel je Wurf	14,5
Totgeborene Ferkel je Wurf	1,01
Anteil totgeborener Ferkel an den gesamt geborenen Ferkeln	6,5 %
Anteil der Würfe mit Angabe zur Anzahl zu leicht geborener Ferkel	10,7 %
Anteil der Würfe mit zu leicht geborenen Ferkeln	32,2 %
Zu leicht geborene Ferkel je Wurf	0,72
Anteil zu leicht geborener Ferkel an den lebendgeborenen Ferkeln	4,6 %

¹Würfe von Sauen in Ferkelerzeugerbetrieben mit einem bayerischen Piétrain-KB-Eber als Belegeber; keine Mischbesamungen; mit Anomalienfassung; geboren vom 1.11.2021 bis 31.10.2022

3. Stationsprüfung

Verteilung der Prüftiere nach Prüfarten und LPA's

Rasse	Schwarzenau		Grub		Gesamt	
	n	%	n	%	n	%
<u>HERDBUCHZUCHT</u>						
Mutterrassen	1164	31,7	801	28,6	1965	30,3
Vaterrassen	138	3,76	289	10,3	427	6,59
HB gesamt	1302	35,4	1090	38,9	2392	36,9
<u>FERKELERZEUGER</u>						
FE gesamt	2372	64,6	1715	61,1	4087	63,1
HB und FE gesamt	3674	100	2805	100	6479	100
Davon Ferkeltausch			362		362	5,6

Das Prüfaufkommen in Bayern teilt sich mit etwa 40 % auf die Herdbuchprüfung und mit etwa 60 % auf die Endprodukteprüfung auf. Im Vergleich zum Vorjahr sank die Gesamtanzahl leicht um 264 auf 6.479 abgeschlossene Prüftiere. Dabei reduzierte sich die Anzahl bei der Vaterrasse-Reinzucht um 36 Tiere und bei den Mutterrassen um 886 Tiere. Der Anstieg bei den Endprodukten um 658 Tieren ist auch durch das Projekt ValPigGS begründet.

In Schwarzenau wurden im Vergleich zu Grub knapp 400 Tiere mehr von den Mutterrassen geprüft. Dies ist dadurch begründet, dass im Einzugsgebiet von Schwarzenau sich die Basiszuchtbetriebe der EGZH befinden, welche ein intensiveres Prüfschema aufweisen. Dahingegen ist in Grub die Prüfung der Vaterrassen in Reinzucht stärker ausgeprägt.

Der Gruppentausch zur Ermittlung der Stationseffekte wurde mit etwa 6 % der Prüftiere ausgewogen durchgeführt.

Verteilung der Prüftiere nach KB-Stationen bzw. Natursprung

	KB-Stationen		Natur- Sprung	Gesamt	davon KB-Eber
	Bayern- Genetik	Neustadt/A.			
<u>HERDBUCHZUCHT</u>					
Mutterrassen	1091	823	51	1965	97,4
Vaterrassen	118	156	153	427	64,2
HB gesamt 2022	1209	979	204	2392	91,5
HB gesamt 2021	1418	1553	343	3314	89,6
HB gesamt 2019	1378	1494	353	3225	89,1
HB gesamt 2018	1553	1690	423	3666	88,5
<u>FERKELERZEUGER</u>					
FE gesamt 2022	1983	2104	0	4087	100
FE gesamt 2021	1524	1905	0	3429	100
FE gesamt 2020	1287	1142	0	2429	100
FE gesamt 2019	1257	1407	0	2664	100
<u>Gesamt</u>					
HB und FE 2022	3192	3083	204	6479	96,8
HB und FE 2021	2942	3458	343	6743	94,9
HB und FE 2020	2488	2830	401	5719	93,0
HB und FE 2019	2635	2901	353	5889	94,0

Der Anteil der Prüftiere von KB-Ebern stieg bei den Mutterrassen von etwa 94 auf 97 %, bei den Vaterrassen lag das Niveau wie im Vorjahr bei etwa 64 %. Der Anteil der Nachkommen von KB-Ebern ist mit knapp 97 % bei der Gesamtbetrachtung sehr stabil.

**Übersicht über die Zahl der Prüftiere mit und ohne Prüfabschluss
je Prüfstation und Gesamtbayern**

	<u>mit</u> Abschluss	<u>ohne</u> Abschluss	Tiere gesamt	% ohne Abschluss
Schwarzenau	3674	333	4007	8,31
Grub	2805	271	3076	8,81
Gesamt	6479	604	7083	8,53

Bei den Tieren ohne Abschluss sind sowohl die Tiere, die vor Prüfbeginn, als auch die, die während der Prüfung ausgeschieden sind, enthalten. Insgesamt wurden 7.083 Tiere eingestallt. Das sind 181 Tiere weniger als im Jahr 2021. Davon erzielten 6.479 Tiere einen vollständigen Prüfabschluss, 604 Tiere beendeten die Prüfung nicht.

Die Ausfallquote betrug 8,53 % und damit 1,34 %-Punkte mehr als ein Jahr zuvor. Ein wesentlicher Grund für diesen Anstieg ist die Umstellung auf Prüftiere mit intaktem Ringelschwanz. Dabei schieden 3,70 % vor Prüfbeginn und 4,83 % während der Prüfung aus. Bei 0,96 % der Ausfälle handelte es sich um Tiere, bei denen die Prüfung aufgrund von Entwicklungsstörungen oder Untergewichtigkeit nach den Bestimmungen der BRS-Richtlinie abgebrochen wurde, 3,15 % fielen wegen Infektionskrankheiten und 1,17 % wegen Herz- und Kreislaufversagen aus.

Anteil Tiere ohne Prüfergebnis nach Ausfall-Ursachen und Prüffarten (in %)
- LPA Schwarzenau -

Ursachen	Vaterrassen	Mutterrassen	Endprodukte	Gesamt
Untergewicht/ Entwicklg.	0,65	0,76	0,08	0,32
Verdauungsstörungen	1,96	1,21	0,51	0,80
Infektionskrankheiten	3,92	6,59	3,67	4,64
Sonstige	0,65	0,38	0,71	0,60
<i>Umweltbedingte Ausfälle</i>	7,18	8,94	4,97	6,36
Herz-Kreislaufversagen	1,31	1,89	0,71	1,12
Skelett- / Beinschäden	1,31	1,06	0,67	0,82
<i>Genetisch bed. Ausfälle</i>	2,62	2,95	1,38	1,94
ohne Prüfergebnis ges.%	9,80	11,9	6,35	8,30

- LPA Grub -

Ursachen	Vaterrassen	Mutterrassen	Endprodukte	Gesamt
Untergewicht/ Entwicklg.	5,34	1,46	1,30	1,79
Verdauungsstörungen	0,00	0,23	0,27	0,23
Infektionskrankheiten	0,89	1,58	1,08	1,20
Sonstige	6,82	4,95	3,35	4,19
<i>Umweltbedingte Ausfälle</i>	13,1	8,22	6,00	7,41
Herz-Kreislaufversagen	0,59	1,58	1,19	1,24
Skelett- / Beinschäden	0,59	0,11	0,11	0,16
<i>Genetisch bed. Ausfälle</i>	1,18	1,69	1,30	1,40
ohne Prüfergebnis ges.%	14,3	9,91	7,30	8,81

Im Prüfungsjahr 2022 betrug die Ausfallquote bei den Vaterrassen 12,9 % gefolgt von den Mutterrassen mit 11,1 % und den Endprodukten mit 6,8 %. Dabei überwogen mit insgesamt 6,8 % die umweltbedingten deutlich gegenüber den genetisch bedingten Ausfallursachen (1,7 %).

Verteilung der Anlieferungsgewichts-Klassen nach Prüfarten und LPA's (in %)

Gewicht von - bis	Schwarzenau				Grub			
	PI weibl.	FE- Tiere	MR- Tiere	gesamt	PI weibl.	FE- Tiere	MR- Tiere	gesamt
< 5 kg	0,00	3,88	1,72	2,97	0,00	0,96	1,67	1,06
5 - 6 kg	1,67	11,3	9,29	10,3	0,00	6,59	8,47	6,45
6,1 - 10 kg	66,7	79,5	86,4	81,6	52,3	88,6	86,3	84,4
> 10 kg	31,7	5,24	2,62	5,15	47,7	3,89	3,61	8,15

Über alle Prüfarten lagen die Anlieferungsgewichte der Prüftiere mit einem Anteil von 82,8 % im erwünschten Gewichtsbereich von 6 bis 10 kg. Etwa 10 % der Ferkel wiegen unter 6 kg. Insbesondere bei den Reinzuchttieren der Rasse Piétrain sind mit einem Anteil von 42,7 % schwerere Ferkel mit mehr als 10 kg Anlieferungsgewicht vorhanden.

Abstammungsüberprüfung - Mutterrassen und Endprodukte

LPA	eingestellte Tiere	untersucht		bestritten	
		n	%	n	%
Schwarzenau	3854	174	4,5	9	5,2
Grub	2739	276	10,1	7	2,5
Gesamt	6593	450	6,8	16	3,6

Laut der BRS-Richtlinie sind bei mind. 5 % der eingestellten Prüftiere Abstammungsüberprüfungen durchzuführen. Die Überprüfung der Abstammung erfolgt seit Mitte des Jahres 2019 durch die Genotypisierung der Tiere. Dies hat den Vorteil, dass bei bestrittenen Abstammungen die korrekten Eltern ermittelt werden und somit die Tiere in die Zuchtwertschätzung einfließen können. Bei 3,6 % der untersuchten Prüftiere musste die Abstammung bestritten werden; damit hat sich die Beanstandungsquote im Vergleich zum Vorjahr deutlich reduziert.

Salmonellen- Monitoring

LPA	Beprobungen			
	n	negativ	positiv	% positiv
Schwarzenau	64	60	4	6,25
Grub	60	60	0	0
Gesamt	124	124	0	0

Aufgrund der Schweine-Salmonellen-Verordnung vom 13. März 2007 müssen an jeder der beiden Prüfstationen jährlich mindestens 60 Proben gezogen werden. In Schwarzenau wurden 4 positive Befunde festgestellt. Die Bedingungen für die Einstufung in Kategorie I werden in beiden LPAs somit erfüllt.

Analysenergebnisse des LPA- Futters bezogen auf 88 % T

		Schwarzenau		Grub	
		LPA 1	LPA 2	LPA 1	LPA 2
Rohprotein	%	15,9	13,5	15,9	14,3
Lysin	%	1,16	0,93	1,01	0,91
Methionin	%	0,32	0,24	0,28	0,24
Cystin	%	0,28	0,26	0,30	0,28
Threonin	%	0,69	0,56	0,63	0,57
Umsetzbare Energie	MJ	13,3	13,5	13,2	13,4
Ca	%	0,65	0,54	1,05	0,70
P	%	0,52	0,43	0,57	0,48
Na	%	0,14	0,13	0,15	0,15

An beiden bayerischen LPA's wird eine 2-Phasenfütterung nach den Vorgaben des Instituts für Tierernährung der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft durchgeführt. Futter 1 wird in den ersten 6 Wochen eingesetzt, Futter 2 mit Beginn der 7. Prüfwoche. Das Futter ist stark N-reduziert, zur besseren Verfügbarkeit von P wird Phytase eingesetzt.

Ergebnisse

Nachfolgend werden die wichtigsten Ergebnisse zunächst nach Prüffarten beider LPA's zusammen und anschließend nach den wichtigsten Rassevertretern und Kreuzungen nach LPA's getrennt dargestellt.

Prüfergebnisse nach Prüffarten - Bayern

Merkmale		Mutterrassen		Vater-	Endprodukte		
		Kastrat n=1739	Eber n=221	rassen weibl. n=415	weibl. n=2294	Kastrat n=1418	Eber n=375
Stallendgewicht	kg	121,0	121,4	110,8	118,5	119,4	118,8
tägl. Zunahmen	g	1006	992	831	905	992	924
Futterraufwand	kg	2,56	2,27	2,28	2,38	2,45	2,32
Schlachtgewicht warm	kg	96,5	95,1	92,0	96,9	96,7	96,1
Ausschlachtung	%	79,7	78,3	83,0	81,8	81,0	80,9
Länge	cm	104,7	106,8	97,9	102,8	102,1	102,6
Rückenspeckdicke	cm	2,58	2,13	1,59	1,88	2,26	1,62
Seitenspeckdicke	cm	3,20	2,77	1,54	2,11	2,82	2,19
Fleischfläche korr.	cm ²	46,3	45,4	72,6	62,1	57,7	55,6
Fleisch:Fett-Verh.	1:	0,48	0,39	0,13	0,23	0,31	0,27
Fleischanteil LPA	%	54,0	56,9	67,5	63,2	59,4	62,5
Klassifizierter Fleischanteil	%	54,4	56,7	65,3	61,6	59,1	60,2
Fleischanteil im Bauch	%	53,2	56,1	67,4	61,8	57,5	60,8
pH₁-Rückenmuskel		6,47	6,47	6,41	6,45	6,42	6,46
Intramuskuläres Fett	%	1,79	1,43	1,13	1,24	1,55	1,23
Tropfsaftverlust *	%	3,41	3,41	3,58	3,77	3,57	4,20

* Gruber Methode

Die Mutterrassen-Ergebnisse beinhalten alle DE- und DL-Tiere sowie deren Kreuzungskombinationen. Zu den Vatterassen gehören die PI- Reinzuchttiere und einige wenige Durocs. Die Endprodukte setzen sich aus Kreuzungen von PI x DL, PI x DE und PI x (DE x DL) bzw. PI x (DL x DE) und DU x (DE x DL) bzw. DU x DL zusammen.

Prüfergebnisse von DL- Kastraten und - Ebern nach LPA's - HB-Zucht

Merkmale		Schwarzenau		Grub		Gesamt	
		Kastrat n=419	Eber n=2	Kastrat n=197	Eber n=66	Kastrat n=616	Eber n=68
Stallendgewicht	kg	120,7	119,3	120,7	121,7	120,7	121,6
tägl. Zunahmen	g	981	991	995	986	985	986
Futterraufwand	kg	2,61	2,23	2,56	2,33	2,59	2,32
Schlachtgewicht warm	kg	96,3	92,6	94,8	94,3	95,8	94,3
Ausschlachtung	%	79,8	77,7	78,5	77,5	79,4	77,5
Länge	cm	104,9	106,5	106,7	108,9	105,5	108,8
Rückenspeckdicke	cm	2,52	1,92	2,65	2,16	2,56	2,16
Seitenspeckdicke	cm	3,00	2,25	3,37	2,82	3,12	2,80
Fleischfläche korr.	cm ²	46,0	47,4	45,3	45,6	45,8	45,7
Fleisch:Fett-Verh.	1:	0,51	0,46	0,47	0,40	0,50	0,40
Fleischanteil LPA	%	53,9	57,3	53,4	56,6	53,7	56,6
Klassifizierter Fleischanteil	%	53,4	53,9	54,1	56,4	53,6	56,3
Fleischanteil im Bauch	%	53,6	57,0	51,9	55,5	53,0	55,5
pH₁-Rückenmuskel		6,50	6,30	6,53	6,50	6,51	6,49
Intramuskuläres Fett	%	1,62	1,43	1,64	1,32	1,63	1,32
Tropfsaftverlust *	%	3,69	4,90	2,94	3,54	3,40	3,56

* Gruber Methode

Prüfergebnisse Piétrain nach LPA's - HB-Zucht

Merkmale		Schwarzenau		Grub		Gesamt	
		weibl. n=130	Eber n=8	weibl. n=285	Eber n=4	weibl. n=393	Eber n=10
Stallendgewicht	kg	111,8	111,6	110,4	111,1	110,6	111,4
tägl. Zunahmen	g	822	735	835	813	827	759
Futterraufwand	kg	2,28	2,38	2,28	2,23	2,26	2,28
Schlachtgewicht warm	kg	93,0	91,0	91,6	91,4	91,9	91,5
Ausschlachtung	%	83,2	81,5	83,0	82,2	83,2	82,1
Länge	cm	97,5	97,3	98,2	99,5	97,9	98,1
Rückenspeckdicke	cm	1,53	1,42	1,61	1,39	1,54	1,32
Seitenspeckdicke	cm	1,37	1,58	1,61	2,10	1,48	1,63
Fleischfläche korr.	cm ²	70,6	62,8	73,5	67,0	73,9	67,4
Fleisch:Fett-Verh.	1:	0,14	0,19	0,12	0,16	0,11	0,13
Fleischanteil LPA	%	67,6	66,5	67,5	67,1	67,9	67,7
Klassifizierter Fleischanteil	%	64,8	61,3	65,5	64,4	65,7	64,5
Fleischanteil im Bauch	%	67,3	65,8	67,4	64,8	68,1	67,3
pH₁-Rückenmuskel		6,48	6,39	6,38	6,12	6,41	6,31
Intramuskuläres Fett	%	1,17	1,38	1,12	1,25	1,07	1,12
Tropfsaftverlust *	%	3,56	4,33	3,59	5,26	3,57	4,71

* Gruber Methode

Nachfolgend werden die Prüfergebnisse der wichtigsten Kreuzungsgruppen als baye-
rische Gesamtdurchschnitte und getrennt für die beiden Prüfstationen aufgeführt.

Es wurden auch noch einzelne Prüfgruppen der Rasse Duroc, Deutsches Edelschwein
und Kreuzungstiere aus PI x (DL x DE) geprüft. Aufgrund der geringen Tierzahl und
der damit verbundenen geringen Aussagekraft wird jedoch auf eine Ergebnisdarstel-
lung verzichtet.

Prüfergebnisse von Kreuzungen der Mutterrassen - Bayern

Merkmale		DE x DL		DL x DE	
		Kastrat n=823	Eber n=82	Kastrat n=251	Eber n=45
Stallendgewicht	kg	121,1	122,0	121,5	121,3
tägl. Zunahmen	g	1022	1041	1017	949
Futterm Aufwand	kg	2,54	2,25	2,54	2,25
Schlachtgewicht warm	kg	96,6	95,4	97,5	96,4
Ausschlachtung	%	79,8	78,3	80,3	79,4
Länge	cm	104,2	106,8	104,6	105,3
Rückenspeckdicke	cm	2,61	2,21	2,56	2,02
Seitenspeckdicke	cm	3,30	3,04	3,09	2,34
Fleischfläche korr.	cm ²	46,6	45,4	46,6	44,8
Fleisch:Fett-Verh.	1:	0,47	0,40	0,46	0,39
Fleischanteil LPA	%	54,0	56,4	54,4	57,6
Klassifizierter Fleischanteil	%	54,8	56,6	55,0	56,8
Fleischanteil im Bauch	%	53,0	55,3	53,9	58,0
pH₁-Rückenmuskel		6,46	6,44	6,43	6,50
Intramuskuläres Fett	%	1,85	1,45	1,92	1,44
Tropfsaftverlust *	%	3,38	3,24	3,53	3,64

* Gruber Methode

Prüfergebnisse von Kreuzungen der Mutterrassen - Schwarzenau

Merkmale		DE x DL		DL x DE	
		Kastrat n=492	Eber n=15	Kastrat n=160	Eber n=35
Stallendgewicht	kg	121,0	121,9	121,7	121,2
tägl. Zunahmen	g	1012	1011	1030	950
Futterm Aufwand	kg	2,56	2,28	2,54	2,22
Schlachtgewicht warm	kg	97,5	97,1	98,5	96,6
Ausschlachtung	%	80,6	79,6	81,0	79,7
Länge	cm	103,3	104,1	104,2	104,9
Rückenspeckdicke	cm	2,55	2,22	2,48	2,00
Seitenspeckdicke	cm	3,11	2,82	2,90	2,27
Fleischfläche korr.	cm ²	47,1	46,3	47,3	45,1
Fleisch:Fett-Verh.	1:	0,48	0,44	0,46	0,39
Fleischanteil LPA	%	54,3	56,3	55,0	57,8
Klassifizierter Fleischanteil	%	54,5	55,7	55,0	57,0
Fleischanteil im Bauch	%	53,9	55,8	54,9	58,4
pH₁-Rückenmuskel		6,44	6,48	6,40	6,48
Intramuskuläres Fett	%	1,82	1,49	1,83	1,44
Tropfsaftverlust *	%	3,64	3,06	4,06	3,70

* Gruber Methode

Prüfergebnisse von Kreuzungen der Mutterrassen - Grub

Merkmale		DE x DL		DL x DE	
		Kastrat n=331	Eber n=67	Kastrat n=91	Eber n=10
Stallendgewicht	kg	121,2	122,0	121,3	121,6
tägl. Zunahmen	g	1038	1048	995	944
Futterm Aufwand	kg	2,50	2,24	2,54	2,36
Schlachtgewicht warm	kg	95,3	95,1	95,8	95,4
Ausschlachtung	%	78,7	78,0	79,0	78,5
Länge	cm	105,4	107,4	105,5	106,8
Rückenspeckdicke	cm	2,69	2,21	2,70	2,07
Seitenspeckdicke	cm	3,58	3,09	3,43	2,57
Fleischfläche korr.	cm ²	45,8	45,2	45,4	43,4
Fleisch:Fett-Verh.	1:	0,44	0,39	0,45	0,38
Fleischanteil LPA	%	53,6	56,5	53,5	56,8
Klassifizierter Fleischanteil	%	55,1	56,9	54,9	56,3
Fleischanteil im Bauch	%	51,6	55,1	52,2	56,8
pH₁-Rückenmuskel		6,50	6,43	6,49	6,57
Intramuskuläres Fett	%	1,90	1,44	2,04	1,44
Tropfsaftverlust *	%	2,98	3,28	2,75	3,35

* Gruber Methode

Prüfergebnisse von Endprodukten - Bayern

Merkmale		PI x DL			PI x (DE x DL)		
		weibl. n=741	Eber n=12	Kastrat n=592	weibl. n=1144	Eber n=355	Kastrat n=740
Stallengewicht	kg	118,7	119,1	119,5	118,4	118,9	119,1
tägl. Zunahmen	g	906	892	986	902	926	995
Futtermaterial	kg	2,37	2,29	2,45	2,39	2,32	2,45
Schlachtgewicht warm	kg	96,6	96,0	96,6	97,0	96,2	96,8
Ausschlachtung	%	81,4	80,6	80,9	82,0	80,9	81,3
Länge	cm	103,7	106,3	102,7	102,5	102,5	101,5
Rückenspeckdicke	cm	1,92	1,69	2,25	1,85	1,62	2,22
Seitenspeckdicke	cm	2,18	2,37	2,84	2,07	2,19	2,74
Fleischfläche korr.	cm ²	62,8	59,1	58,6	62,0	55,6	58,1
Fleisch:Fett-Verh.	1:	0,22	0,23	0,30	0,23	0,27	0,31
Fleischanteil LPA	%	63,2	63,2	59,8	63,3	62,5	59,8
Klassifizierter Fleischanteil	%	61,9	61,4	59,5	61,7	60,2	59,3
Fleischanteil im Bauch	%	62,0	61,7	57,8	61,9	60,7	57,8
pH₁-Rückenmuskel		6,44	6,30	6,43	6,45	6,46	6,41
Intramuskuläres Fett	%	1,17	1,06	1,48	1,27	1,23	1,54
Tropfsaftverlust *	%	3,59	4,18	3,54	3,87	4,21	3,68

* Gruber Methode

Prüfergebnisse von Endprodukten - Bayern

Merkmale		DU x (DE x DL)		DU x DL	
		weibl. n=16	Kastrat n=15	weibl. n=55	Kastrat n=57
Stallengewicht	kg	119,0	120,7	120,1	120,6
tägl. Zunahmen	g	997	1033	991	1023
Futterm Aufwand	kg	2,38	2,49	2,47	2,62
Schlachtgewicht warm	kg	96,3	97,1	95,3	95,0
Ausschlachtung	%	80,9	80,4	79,3	78,8
Länge	cm	103,0	102,7	103,6	102,0
Rückenspeckdicke	cm	2,35	2,77	2,53	2,85
Seitenspeckdicke	cm	2,86	3,45	2,99	3,60
Fleischfläche korr.	cm ²	52,8	48,1	49,1	45,6
Fleisch:Fett-Verh.	1:	0,34	0,44	0,39	0,49
Fleischanteil LPA	%	57,7	53,8	55,7	52,4
Klassifizierter Fleischanteil	%	57,4	54,8	55,9	53,1
Fleischanteil im Bauch	%	56,7	62,5	54,7	51,0
pH₁-Rückenmuskel		6,44	6,43	6,43	6,41
Intramuskuläres Fett	%	1,70	2,21	1,85	2,12
Tropfsaftverlust *	%	3,12	2,90	2,91	2,82

* Gruber Methode

Prüfergebnisse von Endprodukten – Schwarzenau

Merkmale		PI x DL			PI x (DE x DL)		
		weibl. n=195	Eber n=1	Kastrat n=197	weibl. n=846	Eber n=333	Kastrat n=466
Stallendgewicht	kg	117,7	116,5	118,3	117,9	118,8	118,3
tägl. Zunahmen	g	927	779	991	896	929	985
Futterm Aufwand	kg	2,36	2,33	2,44	2,41	2,32	2,46
Schlachtgewicht warm	kg	96,5	95,6	96,5	97,0	96,2	96,8
Ausschlachtung	%	82,0	82,1	81,6	82,3	80,9	81,8
Länge	cm	102,3	104,0	101,7	101,9	102,4	100,9
Rückenspeckdicke	cm	1,81	1,31	2,16	1,79	1,60	2,14
Seitenspeckdicke	cm	2,03	1,50	2,65	2,00	2,16	2,57
Fleischfläche korr.	cm ²	62,1	56,9	58,0	61,8	55,4	58,3
Fleisch:Fett-Verh.	1:	0,23	0,19	0,33	0,23	0,27	0,31
Fleischanteil LPA	%	63,4	65,0	59,8	63,5	62,5	60,1
Klassifizierter Fleischanteil	%	61,1	62,3	58,8	61,5	60,1	59,0
Fleischanteil im Bauch	%	61,9	64,0	57,4	61,9	60,7	58,0
pH₁-Rückenmuskel		6,47	6,00	6,47	6,45	6,47	6,42
Intramuskuläres Fett	%	1,14	0,82	1,40	1,29	1,23	1,52
Tropfsaftverlust *	%	3,87	6,45	3,63	4,00	4,24	3,80

* Gruber Methode

Prüfergebnisse von Endprodukten - Grub

Merkmale		PI x DL			PI x (DE x DL)		
		weibl. n=546	Eber n=11	Kastrat n=395	weibl. n=298	Eber n=22	Kastrat n=274
Stallendgewicht	kg	119,1	119,4	120,0	119,6	119,5	120,5
tägl. Zunahmen	g	899	903	983	921	885	1013
Futterm Aufwand	kg	2,37	2,29	2,45	2,35	2,33	2,42
Schlachtgewicht warm	kg	96,6	96,1	96,7	97,1	96,3	96,8
Ausschlachtung	%	81,2	80,5	80,5	81,2	80,5	80,3
Länge	cm	104,3	106,5	103,2	103,9	104,0	102,6
Rückenspeckdicke	cm	1,96	1,72	2,29	2,00	1,84	2,34
Seitenspeckdicke	cm	2,23	2,45	2,93	2,27	2,64	3,03
Fleischfläche korr.	cm ²	63,0	59,3	58,9	62,6	57,7	57,7
Fleisch:Fett-Verh.	1:	0,21	0,23	0,28	0,21	0,25	0,29
Fleischanteil LPA	%	63,1	63,0	59,7	62,9	62,2	59,3
Klassifizierter Fleischanteil	%	62,2	61,3	59,8	62,2	61,5	59,9
Fleischanteil im Bauch	%	62,1	61,5	58,0	61,8	60,5	57,6
pH₁-Rückenmuskel		6,43	6,32	6,41	6,43	6,35	6,40
Intramuskuläres Fett	%	1,18	1,08	1,52	1,23	1,24	1,59
Tropfsaftverlust *	%	3,49	3,97	3,50	3,48	3,86	3,48

* Gruber Methode

Leistungsentwicklung DL-Kastraten in Bayern 2014 - 2022

Merkmale	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Zunahm. g	972	994	998	1006	984	1000	1006	988	985
Futteraufw.	2,63	2,56	2,52	2,54	2,55	2,54	2,56	2,65	2,59
Länge cm	104,5	105,0	105,3	105,3	105,7	105,9	105,8	105,4	105,5
LPA-MFA %	53,1	52,8	54,1	53,9	54,1	53,7	53,1	53,5	53,7
pH₁-RMF	6,42	6,43	6,46	6,39	6,48	6,48	6,48	6,45	6,51
IMF %	1,68	1,65	1,49	1,67	1,75	1,73	1,74	1,68	1,63

Leistungsentwicklung Piétrain (weibliche Tiere) in Bayern 2014 - 2022

Merkmale	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Zunahm. g	827	811	839	831	817	829	824	814	827
Futteraufw.	2,26	2,27	2,20	2,24	2,24	2,24	2,22	2,30	2,26
Länge cm	96,9	97,0	97,4	98,1	98,5	97,5	97,8	97,4	97,9
LPA-MFA %	67,4	66,9	68,0	68,0	68,2	68,3	68,2	68,3	67,9
pH₁-RMF	6,34	6,35	6,34	6,33	6,36	6,39	6,37	6,35	6,41
IMF %	1,04	1,07	0,93	1,02	1,14	1,12	1,15	1,09	1,07

Leistungsentwicklung PI x DL (weibliche Tiere) in Bayern 2014 - 2022

Merkmale	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Zunahm. g	882	885	902	902	880	907	907	906	906
Futteraufw.	2,37	2,31	2,33	2,33	2,36	2,34	2,35	2,37	2,37
Länge cm	102,3	103,0	103,0	103,2	103,3	103,1	103,3	103,3	103,7
LPA-MFA %	63,0	62,4	63,4	63,1	63,3	63,5	63,4	63,3	63,2
pH₁-RMF	6,35	6,42	6,42	6,39	6,41	6,40	6,41	6,39	6,44

**Leistungsentwicklung PI x (DE x DL) (weibliche Tiere) in Bayern
2014 - 2022**

Merkmale	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Zunahm. g	880	894	899	895	880	901	898	900	902
Futterm. aufw.	2,37	2,31	2,29	2,32	2,34	2,30	2,36	2,41	2,39
Länge cm	101,6	102,4	102,0	102,7	102,6	102,7	102,7	102,6	102,5
LPA-MFA %	62,8	62,3	63,6	63,4	63,4	63,6	63,6	63,7	63,3
pH₁-RMF	6,35	6,43	6,42	6,35	6,42	6,40	6,39	6,40	6,45

Das sehr gute Niveau des letzten Jahres wurde auch im Jahr 2022 bestätigt. Mit etwa 900 g tägliche Zunahmen und deutlich über 63 % Muskelfleischanteil nach Bonner Formel zeigten die Endprodukte wieder ein durchweg hohes Potential. Auch bei den Herdbuch-Tieren stellvertretend dargestellt an den Rassen PI und DL wurde mit 827 g bzw. 985 g ein sehr gutes Wachstum erzielt. Auch der Fleischanteil konnte das gute Niveau der letzten Jahre behaupten. Die Schlachtkörperlänge zeigt sich bei den Endprodukten als konstant. Hier kann nun das Optimum verbucht werden, was auch bei der Entwicklung der genetischen Trends zu berücksichtigen ist.

Ermittlung der Hilfsschleimbeutel

Seit April 2015 werden an den Schlachthöfen der beiden bayerischen Prüfstationen Grub und Schwarzenau die Prüftiere auf das Vorhandensein von Hilfsschleimbeuteln überprüft. Nach dem Entbluten stufen die Techniker der Schlachthöfe jedes Bein auf einer Skala von 0 bis 3 ein. Dabei bedeutet 0= kein Befund, 1= geringgradig ausgeprägter Hilfsschleimbeutel, 2= mittelgradig ausgeprägter Hilfsschleimbeutel und 3= stark ausgeprägter, entzündeter Hilfsschleimbeutel mit eröffneter Haut. Liegen an einer Gliedmaße mehrere Befunde vor, so wird nur der schwerste Befund für die Analysen verwendet.

Um den Einfluss verschiedener Faktoren auf das Auftreten von Hilfsschleimbeuteln zu untersuchen, werden die vier Einzelergebnisse je Tier (Vorder- und Hintergliedmaßen sowie links und rechts) zu einem Wert zusammengefasst. Die Summe der Schweregrade eines Tieres geteilt durch vier ergibt das Merkmal „Befundmittel“, welches den mittleren Schweregrad über alle Gliedmaßen eines Tieres beschreibt.

Im Jahr 2022 wiesen 68,4 % der untersuchten Tiere Hilfsschleimbeutel auf. Die Prävalenz wurde im Vergleich zum Vorjahr deutlich reduziert (- 12,1 %-Punkte). Dabei gibt es weiterhin deutliche Rasseunterschiede (siehe Tabelle 2). Während Tiere der Deutschen Landrasse nur zu etwa 53 % betroffen sind, weisen rd. 80 % der reinrassigen Piétrain Bursen auf. Knapp die Hälfte aller Befunde entfallen auf eine geringgradige Ausprägung der Bursen (Grad 1), 0,7 % der Befunde sind schwerwiegend (Grad 3).

Tabelle 2: Prävalenz und Befundmittel ausgewählter Rassen und Kreuzungen und der gesamten Prüftiere (Stand Feb. 2023)

Rasse	Anzahl	Bursengrad in %				Prävalenz	Befundmittel
		0	1	2	3	(Grad 1-3) in %	
DE	74	31,1	48,6	20,3	0	68,9	0,41
DL	655	47,3	38,5	14,2	0	52,7	0,29
PI	383	19,3	42,0	36,8	1,8	80,7	0,59
DU	19	42,1	31,6	21,1	5,3	57,9	0,39
DL x DE	286	32,2	41,6	24,8	1,4	67,8	0,43
DE x DL	857	34,2	46,0	19,1	0,7	65,8	0,39
PI x DL	1244	26,5	48,3	24,4	0,8	73,5	0,48
PI x (DE x DL)	2113	31,3	44,0	24,2	0,5	68,7	0,42
Gesamt	6104	31,6	44,7	23,1	0,7	68,4	0,42

4. Feldprüfungen

Die Eigenleistungsprüfung im Feld (Ultraschalltest) wird in Bayern für männliche Tiere bzw. bei weiblichen Tieren in Form des Jungsau-Tests im Züchterstall durchgeführt.

Eigenleistungsergebnisse DL-Eber

	n	Alter Tage	Gew. kg	Zunah. g	Speck Index	Bemusk.	Kör ZW
Bayern 2022	243	181	107	590	12,0	6,9	149
2021	177	182	112	615	12,6	7,0	148
2020	241	182	118	646	12,8	7,1	150
2019	310	182	111	610	12,1	7,1	141
2018	257	182	106	581	10,9	7,3	136
2017	250	181	110	608	12,4	7,4	140

Eigenleistungsergebnisse von DL-Ebern nach Wertklassen

Wert- klassen	n	%	Alter Tage	Gew. kg	Zunah. g	Speck Index	Bemusk.	Kör ZW
I	4	1,6	181	124	683	13,9	7,3	156
II	145	59,7	181	113	623	12,9	7,2	148
III	94	38,7	181	97	535	10,6	6,4	150

Eigenleistungsergebnisse PI-Eber

	n	Alter Tage	Gew. kg	Zunah. g	Speck Index	Bemusk.	BLUP ZW *
Bayern 2022	1909	176	145	832	7,0	8,2	153
2021	2436	178	140	809	6,9	8,4	146
2020	2348	178	139	783	7,0	8,5	138
2019	2469	175	136	784	6,9	8,4	133
2018	2482	182	138	767	7,0	8,4	136
2017	2426	175	137	786	6,8	8,6	133
2016	2206	182	139	766	7,1	8,4	132
2015	2247	194	147	758	7,3	8,6	118*
2014	2541	197	144	733	7,4	8,6	119
2013	2857	198	141	718	7,3	8,6	120

* bis 2015 Kör-Zuchtwert

Eigenleistungsergebnisse von PI-Ebern nach Wertklassen

Wert- klassen	n	%	Alter Tage	Gew. kg	Zunah. g	Speck Index	Bemusk.	BLUP ZW
I	1120	58,7	177	146	833	7,0	8,3	154
II	701	36,7	173	144	836	7,0	8,2	149
III	88	4,6	193	146	786	7,3	8,1	160

Eigenleistungsergebnisse DU- und PlxDU-Eber

	n	Alter Tage	Gew. kg	Zunah. g	Speck Index	Bemusk.	BLUP ZW
DU	18	189	164	868	13,8	7,8	105
PlxDU	3	180	132	749	9,3	8,3	147

Eigenleistungsergebnisse DE-Eber

	n	Alter Tage	Gew. kg	Zunah. g	Speck Index	Bemusk.	Kör ZW
Bayern 2022	17	183	122	668	11,6	7,1	133
2021	21	193	126	649	13,3	7,0	128
2020	25	186	136	728	12,7	7,1	144
2019	28	184	131	713	12,9	7,1	140
2018	28	191	135	711	12,9	7,2	152
2017	89	187	126	677	11,3	6,9	144

Im abgelaufenen Jahr bewegte sich die Anzahl der getesteten DL-Eber mit 243 Tieren deutlich über dem Niveau des letzten Jahres. Etwa 95 Prozent der Eber wurden im Rahmen des Basiszuchtconzeptes aufgezogen und repräsentieren die Breite der Population. Die außerhalb des Basisconzeptes aufgezogenen Eber stammen nahezu ausschließlich von Vätern aus der Basiszucht ab. Hierdurch konnte die genetische Vielfalt und die Möglichkeit alternativer Eberbeschaffung verbreitert werden.

Die Anzahl getesteter DE-Eber ist mit 17 Tieren auf einem niedrigen Niveau. Auf Grund der kleinen bayerischen Population arbeitet die EGZH im Bereich Edelschwein neben anderen Partnern mit der Schweiz zusammen.

Bei der Rasse Piétrain wurden 1.909 Jungeber getestet und somit deutlich weniger Tiere im Vergleich zu den Vorjahren. Mit im Mittel 153 Punkten ausgedrückt als BLUP-Zuchtwert wurde das bisher höchste genetische Niveau erreicht. Zudem wurden 18 Eber der Rasse Duroc und 3 Kreuzungseber aus P1xDU getestet. Die getesteten Duroc-Eber haben mit im Mittel 868 g höhere Lebenstagszunahmen, aber mit 13,8 mm auch ein deutlich höheres Speckmass gegenüber den Piétrainebern.

Eigenleistungsergebnisse DE x DL-Jungsauen

	n	Alter Tage	Gew. kg	Zunah. g	Speck Index	Bemusk.	Kör ZW
Bayern 2022	12279	184	110	599	12,9	7,1	122
2021	14630	183	111	606	12,5	7,1	116
2020	15467	180	109	608	12,1	7,1	117
2019	16059	181	110	610	12,6	7,1	119
2018	15828	185	111	601	12,3	7,1	119

Eigenleistungsergebnisse DL x DE-Jungsauen

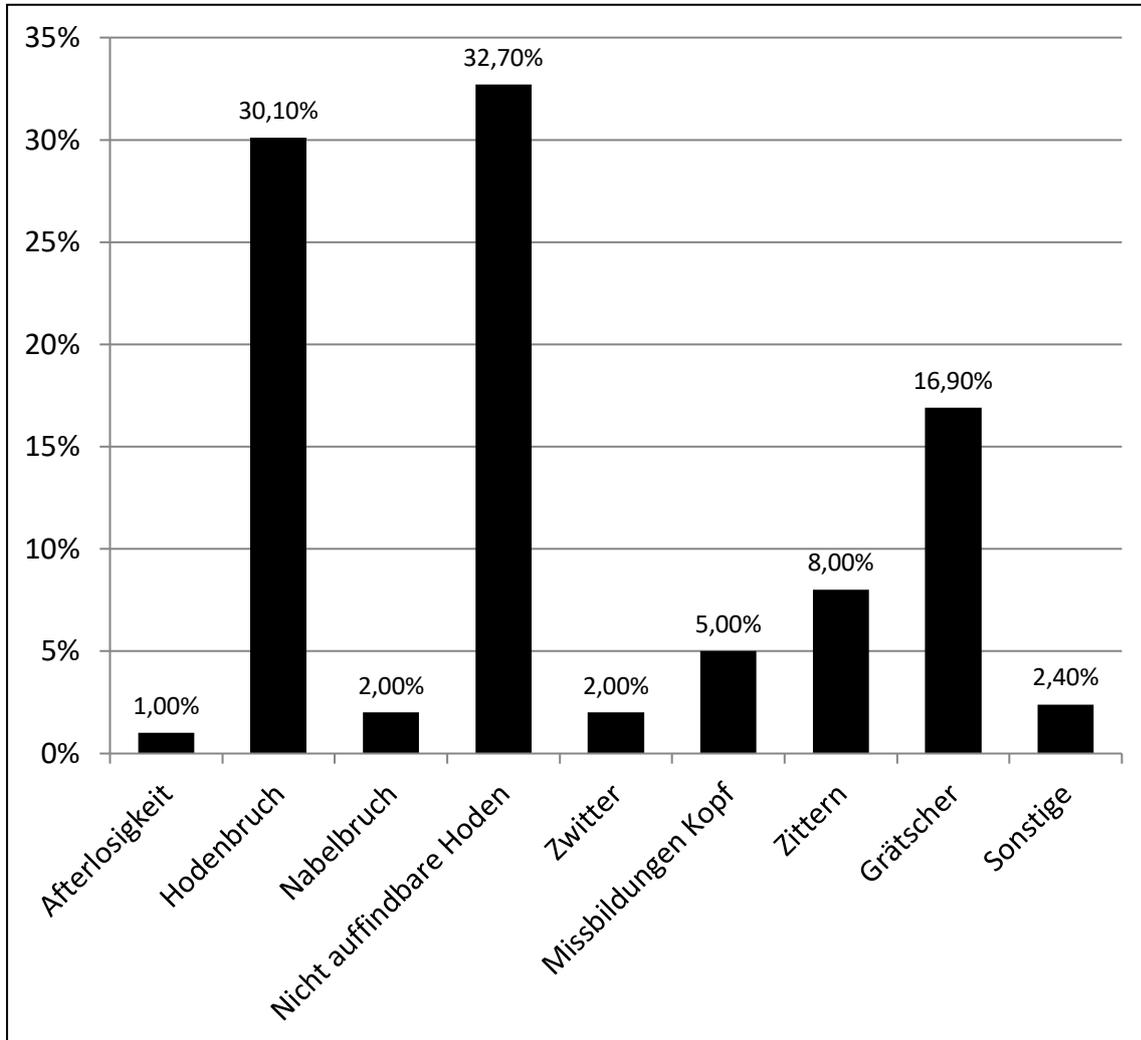
	n	Alter Tage	Gew. kg	Zunah. g	Speck Index	Bemusk.	Kör ZW
Bayern 2022	1192	181	113	622	13,4	7,0	123
2021	1274	179	110	617	13,4	7,0	123
2020	1441	182	111	613	13,7	7,0	128
2019	1842	186	115	626	13,2	7,0	122
2018	1889	191	116	610	12,8	6,9	123

Eigenleistungsprüfung DL-Jungsauen

	n	Alter Tage	Gew. kg	Zunah. g	Speck Index	Bemusk.	Kör ZW
Bayern 2022	3559	176	97	547	12,3	7,0	136
2021	4161	177	99	557	12,7	7,0	135
2020	3940	175	99	567	12,6	7,1	137
2019	4033	175	98	559	12,2	7,1	129
2018	5398	181	99	547	11,8	7,0	124
2017	6464	189	105	560	12,8	7,1	122
2016	6464	189	105	560	12,8	7,1	122
2015	7275	191	105	551	12,9	7,1	122
2014	7733	188	104	557	12,5	7,2	120
2013	8463	189	103	549	12,6	7,1	119

Mit 13.471 getesteten Kreuzungssauen wurden 2.433 weniger Jungsauen im Vergleich zum Vorjahr getestet. Auch bei den DL-Jungsauen lagen die Testungen mit 3.559 Tieren unter dem Vorjahresniveau (4.161 Tiere). Die Gesamtzahl der getesteten Jungsauen sank um etwa 3.000 auf 17.243 Tiere. Im Vergleich zum Jahr 2021 eine Reduktion um knapp 15 Prozent-Punkte.

**Verteilung der Anomalien bei den betroffenen Ferkeln
von PI-Ebern in FE-Betrieben (01.05.2022 – 30.04.2023)**



Bei der Anomalienprüfung werden alle bekannten Würfe eines Ebers berücksichtigt. Derzeit werden in Bayern etwa 13.500 Würfe pro Jahr anomaliengeprüft. Hierbei unterstützen das LKV Bayern und die Ringberater der Fleischerzeugerringe enorm. Insgesamt sind nur 0,9 % der geborenen Ferkel von Anomalien betroffen. Am häufigsten sind Binneneber; diese treten bei 33 % der von Anomalien betroffenen Ferkel auf. Dann folgen Hodenbrüche (30 %) und Grätscher (17 %). Einige der Anomalien sind auch tierwohlrelevant, da sie mit Schmerzen für das Tier verbunden sind. Den Ferkelerzeugern entstehen zugleich durch Missbildungen wirtschaftliche Schäden, denn diese können die Vermarktungsmöglichkeiten für Ferkel einschränken oder sogar Totalverluste verursachen. Die einzelnen Zuchtwerte für Anomalien werden ökonomisch bewertet und im Anomalienwert zusammengefasst. Der Anomalienwert eines Ebers entspricht dabei dem zusätzlichen Gewinn pro Wurf, der bei Verwendung dieses Ebers gegenüber einem durchschnittlichen Eber erzielt wird.

5. Zuchtwertschätzung

Die folgenden Abbildungen zeigen bei den Rassen Piétrain und Deutsche Landrasse für einige ausgewählte Merkmale die genetischen Trends, ermittelt als durchschnittliche Zuchtwerte der Eber nach Geburtsjahrgang. Berücksichtigt wurden alle Eber mit einer Sicherheit des Gesamtzuchtwerts von mind. 67 %. Die Bezugsbasis für alle Zuchtwerte wird von den zwei- und dreijährigen Ebern und Sauen gebildet. Die durchschnittlichen Zuchtwerte der Basistiere betragen 0. Der Gesamtzuchtwert ist so standardisiert, dass die Basis einen Mittelwert von 100 Punkten hat. Die Streuung des wahren Relativzuchtwertes wird auf 35 Punkte eingestellt. Wegen der begrenzten Sicherheiten liegt die realisierte Streuung darunter.

Genetische Trends für die Rasse Piétrain

Nachfolgend sind die genetischen Trends für die wichtigsten Merkmale für Besamungseber der Rasse Piétrain ($\geq 67\%$ Sicherheit) dargestellt.

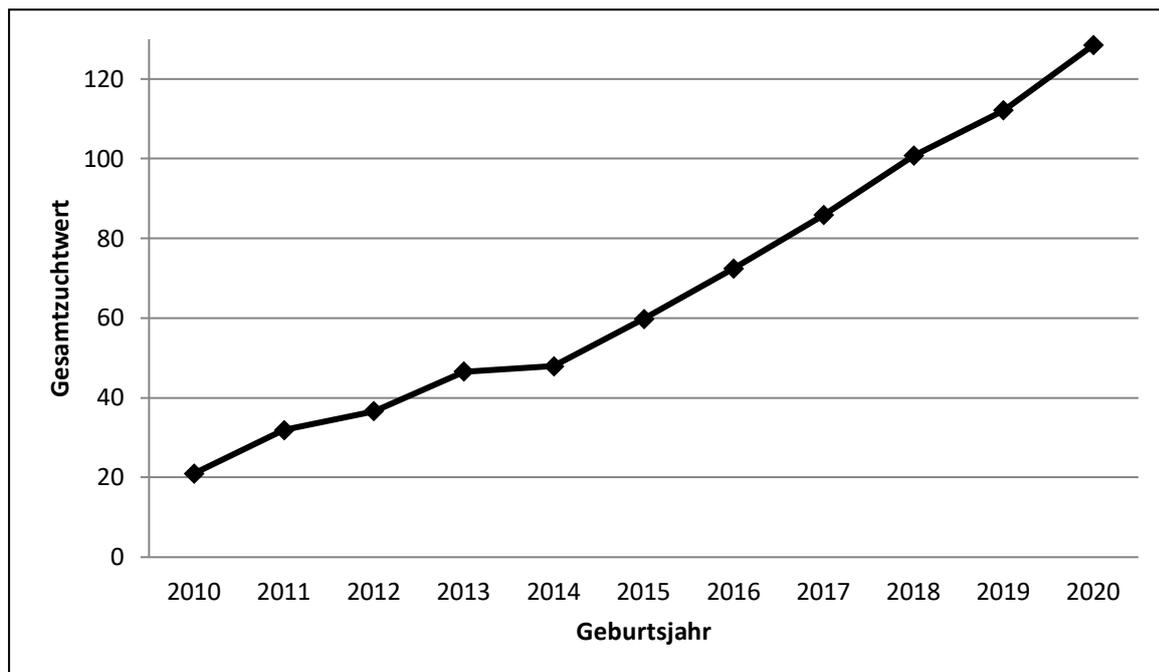


Abbildung 1: Gesamtzuchtwert – Piétrain-Eber

Der Gesamtzuchtwert, welcher das bayerische Zuchtziel 2020 beschreibt, zeigt einen sehr guten genetischen Trend von + 16 Punkten. Ziel ist der rahmige, wachstumsstarke Piétraineber mit guter Länge, einer sehr guten Fleischleistung und Fleischqualität. Die Fitness und Robustheit der Nachkommen stehen dabei weiter im Fokus.

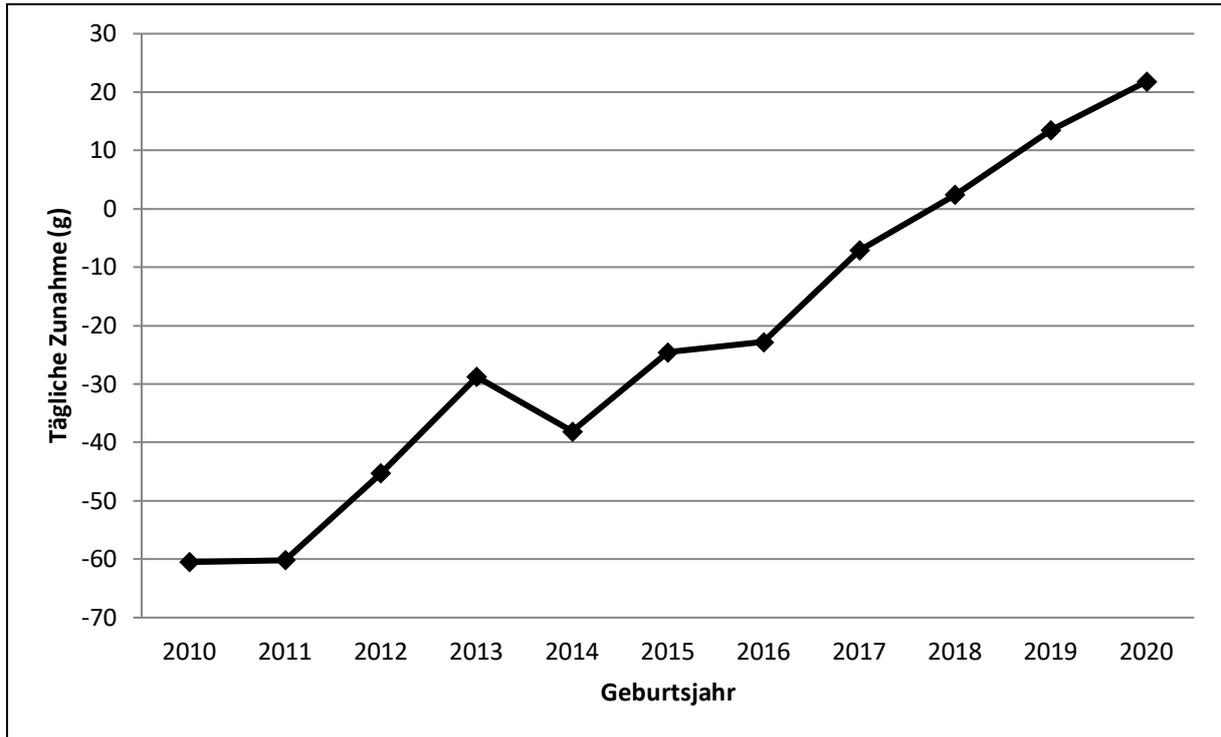


Abbildung 2: Zuchtwert für Tägliche Zunahme – Piétrain-Eber

Gute Zunahmen und somit eine gute Auslastung der Stallplätze sind bei hohen Investitionskosten besonders wichtige ökonomische Parameter. Daher ist die positive Entwicklung im wichtigen Merkmal tägliche Zunahmen mit + 8 g von den Geburtsjahren 2019 auf 2020 besonders erfreulich.

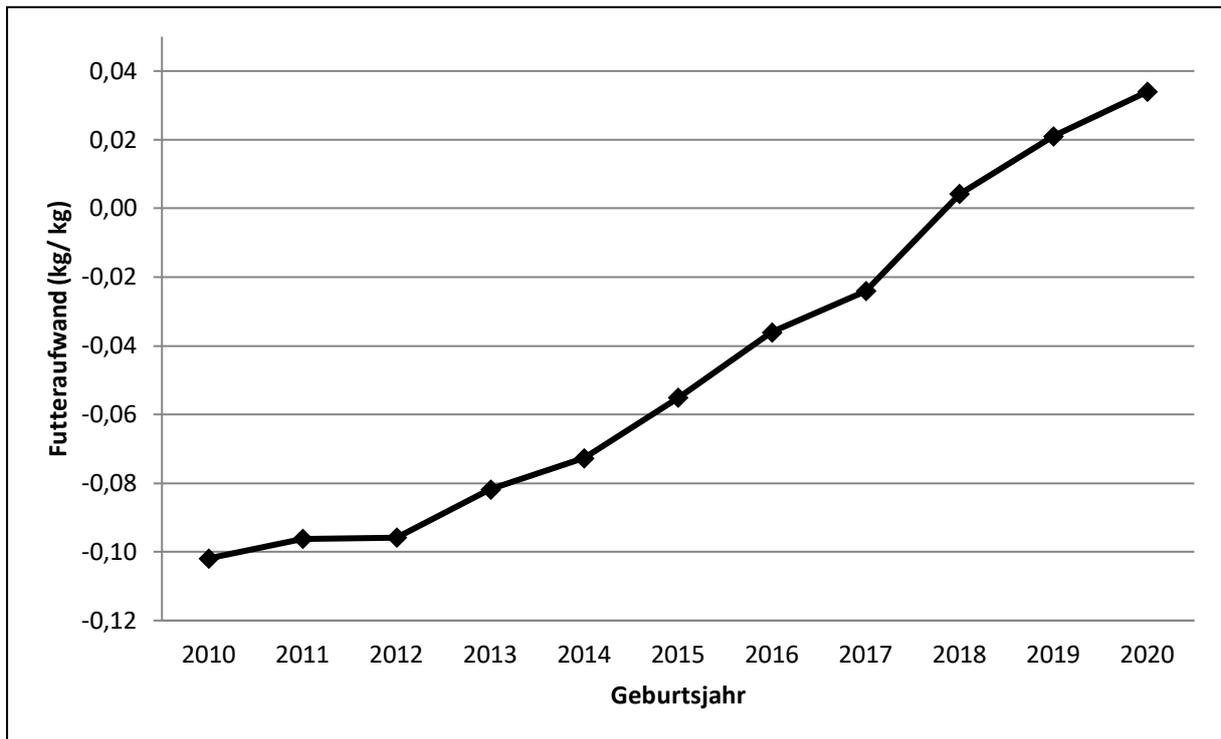


Abbildung 3: Zuchtwert für Futteraufwand (positive Zuchtwerte sind züchterisch erwünscht) – Piétrain-Eber

Der genetische Trend im Merkmal Futteraufwand für die Eber mit Geburtsjahr 2020 entwickelt sich weiter in die gewünschte Richtung (+ 0,01). Insbesondere bei hohen Futterkosten hat dieses Merkmal entscheidende Bedeutung für die Wirtschaftlichkeit in der Schweinemast. Nicht zuletzt profitiert auch die Umwelt von einer guten Umsetzung der Futterinhaltsstoffe.

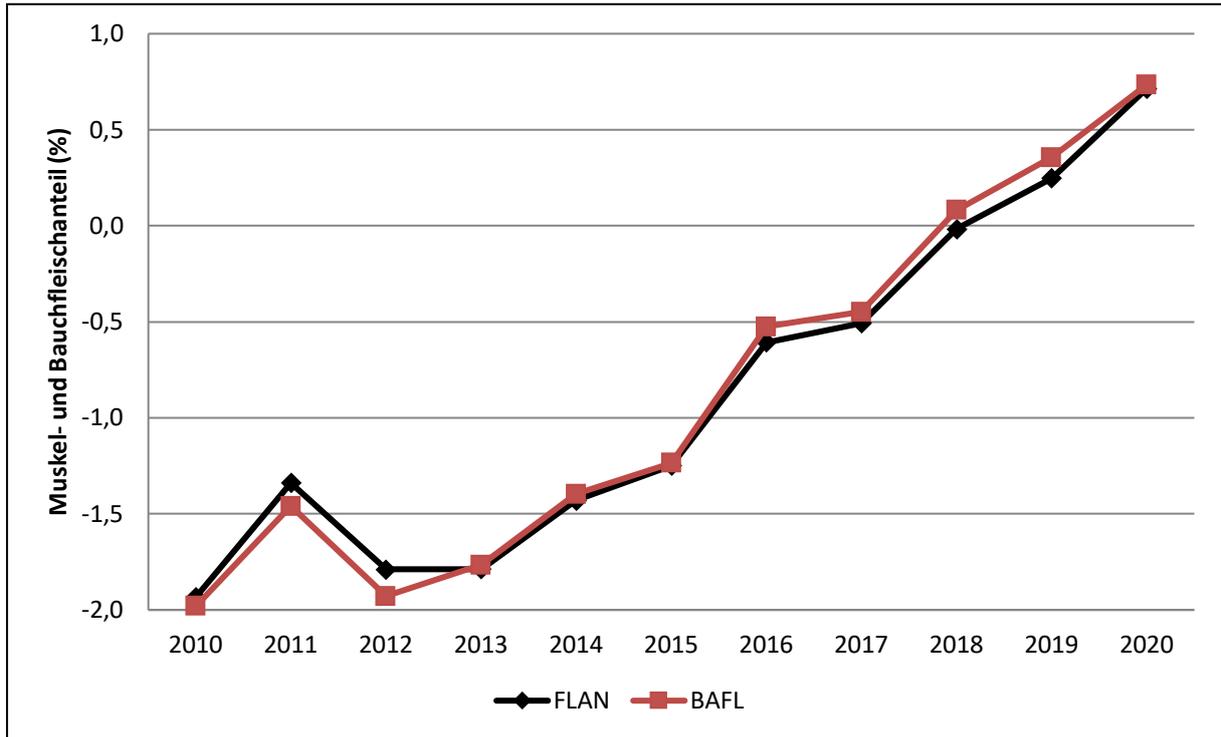


Abbildung 4: Zuchtwerte für Muskelfleischanteil und Fleischanteil Bauch – Piétrain-Eber

Für den Muskel- als auch den Bauchfleischanteil zeigen sich gewünschte genetische Trends. Auf Grund der hervorragenden Schlachtkörperqualitäten der Nachkommen bayerischer Eber wird keine deutliche Erhöhung der Fleischanteile angestrebt. Mit einem Zuchtfortschritt von je etwa 0,4 %-Punkten beim Muskel- bzw. Bauchfleischanteil hat man daher die Zielwerte erreicht. Der bayerische Eber steht traditionell für beste Schlachtkörper. Dieser Wettbewerbsvorteil wird auch in Zukunft den bayerischen Piétrain auszeichnen

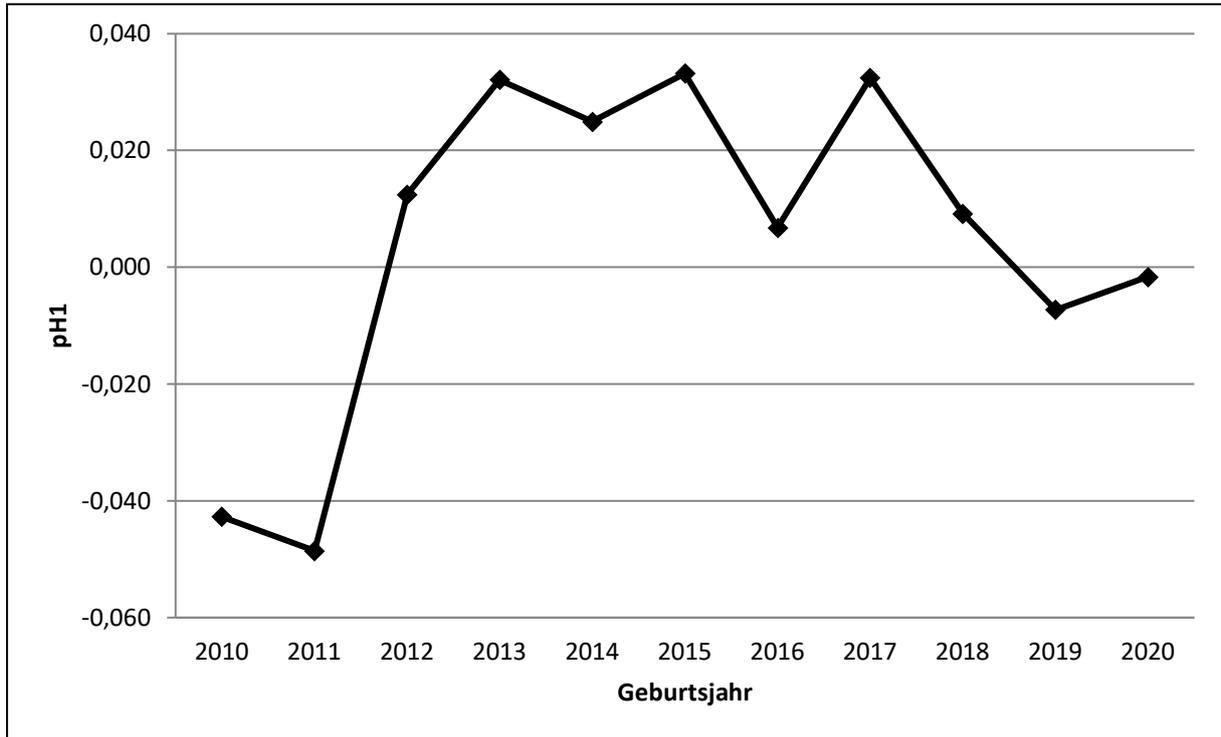


Abbildung 5: Zuchtwert für pH1 – Piétrain-Eber

Das Merkmal pH1-Kotelett zeigt seit dem Geburtsjahr 2012 einen weitestgehend stagnierenden genetischen Trend. Dieses Merkmal ist einer der wichtigsten Parameter für die Fleischqualität. Bei der Berechnung des Produktionswertes steht der pH1 stellvertretend für die Verluste in der Mast.

Fazit genetische Trends Piétrain-Eber

Sowohl die Merkmale der Mastleistung (TZ, FVW) als auch der Schlachtleistung (FLAN, BAFL) entwickeln sich in die gewünschte Richtung. Der Fokus liegt klar auf der Verbesserung der Futtereffizienz. Das hohe Niveau in der Schlachtkörperqualität soll gehalten werden. Auch bei der Schlachtkörperlänge (SKL) ist es das Ziel, das derzeitige Niveau zu halten bzw. nicht länger zu werden. Die Rückenmuskelfläche entwickelte sich mit einem genetischen Trend von + 1,80 cm² weiter hervorragend. Dieses Merkmal steht für eine gute Fleischfülle und Teilstückausprägung. Die Fleischbeschaffenheitsmerkmale Tropfsaftverlust (TSV) und Intramuskulärer Fettgehalt (IMF) zeigen stagnierende Trends. Der Gesamtzuchtwert (GZW), welcher das bayerische Zuchtziel darstellt, steigt um sehr gute 16 Punkte.

Dieser positive genetische Trend ist sicherlich auch durch die Einführung der genomischen Zuchtwertschätzung begründet. Die zusätzliche Information des Genotyps ermöglicht nicht nur eine genauere Selektion der Jungeber, sondern vermindert auch den Anteil von Fehleinkäufen, welche ihre genetische Voreinschätzung nicht in der Stationsprüfung bestätigen können.

Derzeit werden über 20.000 genotypisierte Pi-Eber und -Sauen in der Zuchtwertschätzung berücksichtigt (Stand Februar 2023). Dies verdeutlicht die hervorragende Umsetzung der genomischen Selektion im Vaterrassenbereich. Jeder KB-Eber aus bayerischer Zucht und jede EGZH-Herdbuchsau sind inzwischen genotypisiert. Auch die Pi-Züchter verwenden bei der Selektion der eigenen Nachzucht konsequent die Informationen des Genoms.

Genetische Trends für die Deutsche Landrasse

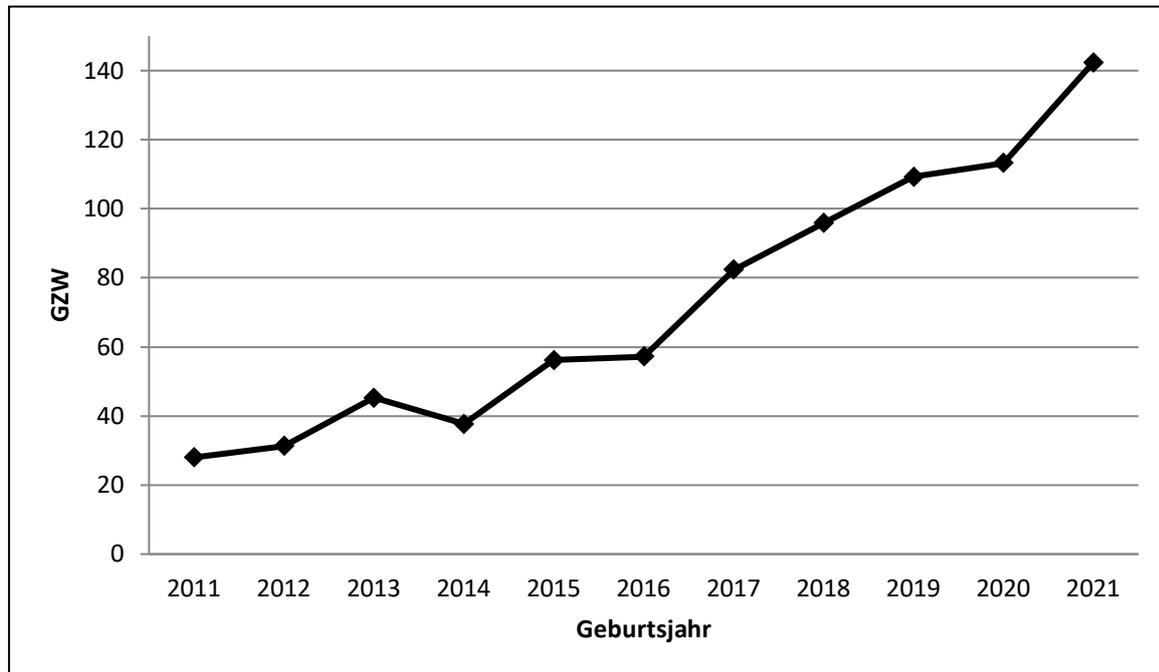


Abbildung 6: Gesamtzuchtwert – Eber der Deutschen Landrasse

Die Gesamtschau zeigt, dass die Einkaufspolitik der Besamungsstationen bei den Landrasseebern auf die Zuchtzielfestlegung mit dem Gesamtzuchtwert ausgerichtet ist. Diese wird wesentlich durch die verschärfte Vorselektion mittels der Genomik seit 2016 erreicht. Die Besamungsstationen und die Züchter setzten das stärker auf die Aufzuchtleistung ausgerichtete Zuchtziel um, was auch ein Maß für die Geschlossenheit der bayerischen Herdbuchzucht darstellt. Aktuell ist eine sehr starke Nachfrage nach Ebern mit sehr hohem Gesamtzuchtwert erkennbar.

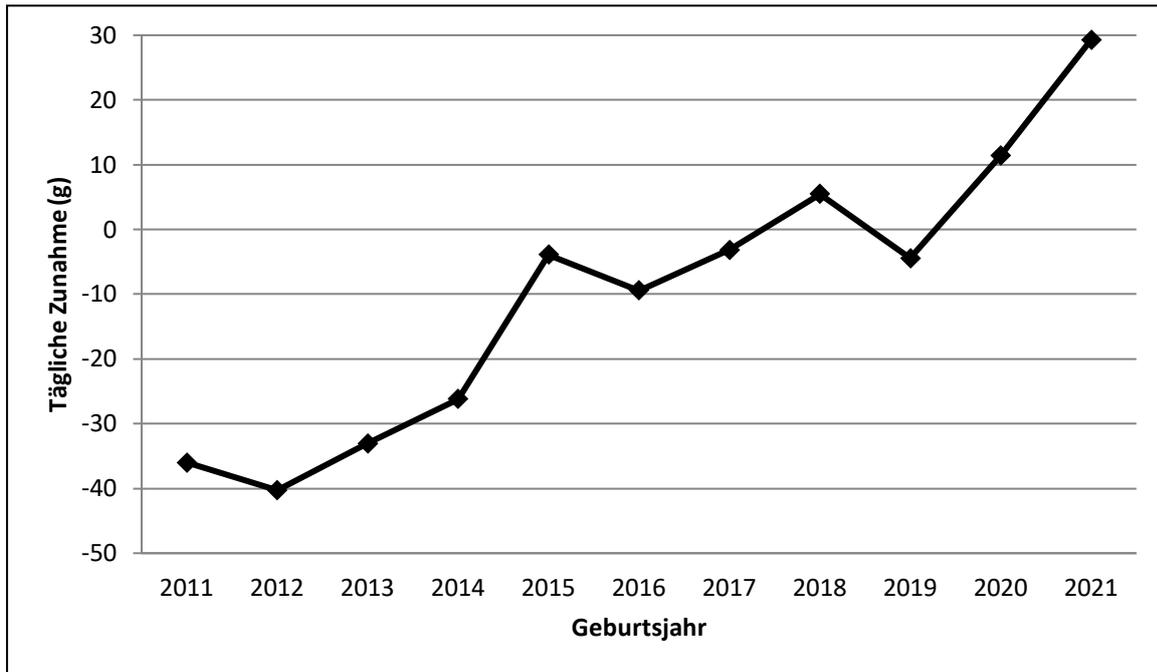


Abbildung 7: Zuchtwert für Tägliche Zunahme – Eber der Deutschen Landrasse

Bei den täglichen Zunahmen ist ein positiver Trend zu vermerken. Der aktuelle genetische Trend des Geburtsjahres 2021 (Anzahl DL-Eber = 10) beträgt hervorragende + 29 g. Auf Grund der geringen Eberanzahl können sich hier noch Änderungen ergeben. Das 10jährige Mittel weist weiter einen Anstieg von etwa 7 Gramm pro Jahr aus.

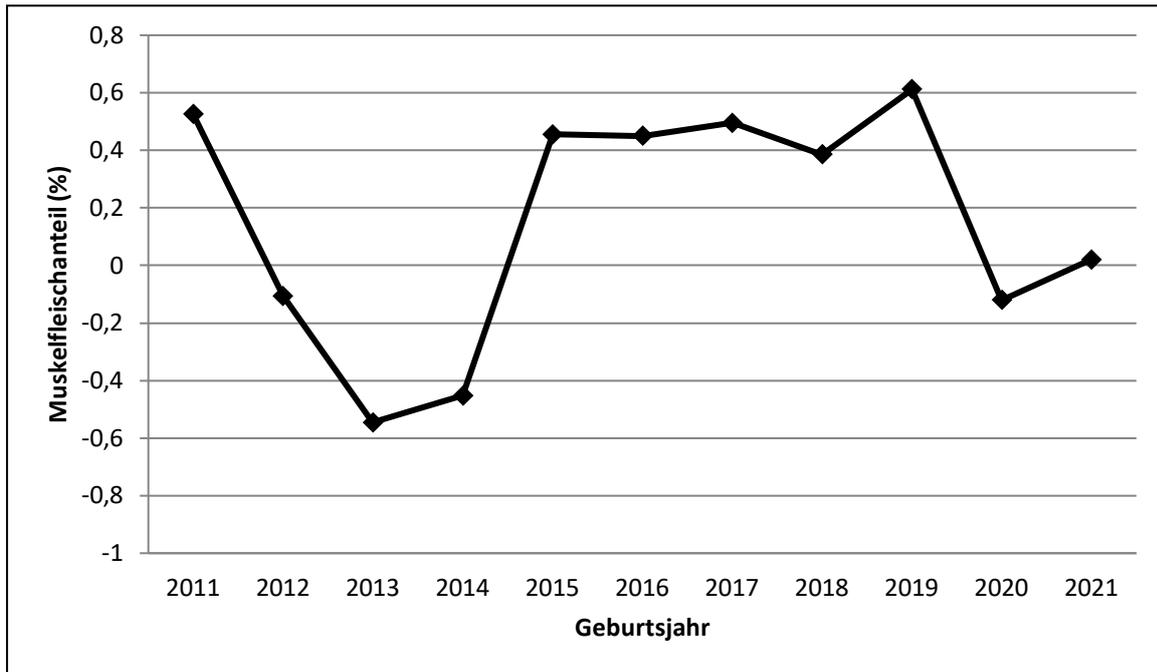


Abbildung 8: Zuchtwert für Muskelfleischanteil – Eber der Deutschen Landrasse

Ab dem Zuchtziel 2010 sank durch die starke Betonung des Aufzuchtbereichs der Fleischanteil ab. Dieser wurde nun wieder auf das damalige Niveau gehoben. Ein weiterer Anstieg des Fleischanteils ist durch das aktuelle Zuchtziel und des als ausreichend hoch empfundenen Niveaus nicht zu erkennen. Zudem wurde im Zuchtziel 2020 die Gewichtung des Fleisch- und Bauchfleischanteils so vorgenommen, dass sich kein weiterer Anstieg ergibt. Aktuell ist daher die erwünschte weitgehende Stagnation erkennbar.

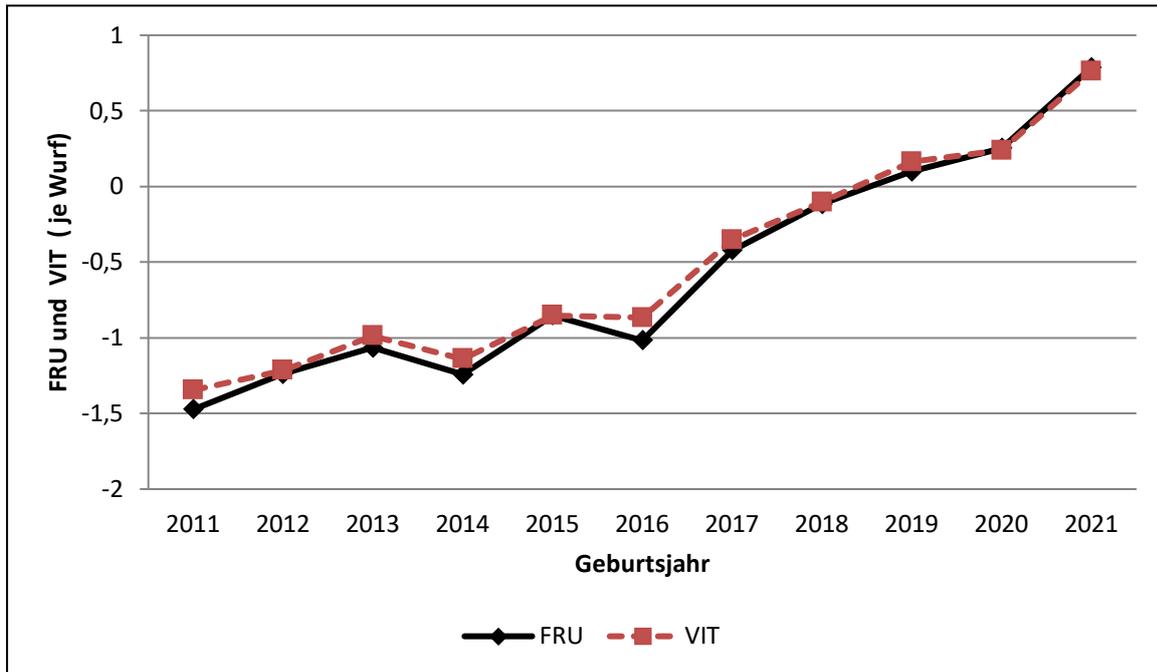


Abbildung 9: Zuchtwerte für Fruchtbarkeit (FRU) und Ferkelvitalität (VIT) – Eber der Deutschen Landrasse

In der Fruchtbarkeit und der Vitalität war bis zur Einführung der Genomischen Selektion im Jahr 2016 ein moderater Anstieg von 0,1 Ferkel/Jahr zu vermerken. Seit der Nutzung der Genotypisierung ist allein in den letzten fünf Jahren ein Anstieg von gut 0,8 Ferkel/Jahr erkennbar.

Befördert wird dies durch die Einbeziehung der Daten der Produktionssauen in die Zuchtwertschätzung.

Trotz steigender Fruchtbarkeit konnte auch parallel die Zahl der aufgezogenen Ferkel, die für deren Vitalität steht, gesteigert werden und zeigt damit eine erfreuliche Aufwärtsentwicklung bei den relativen Verlusten an.

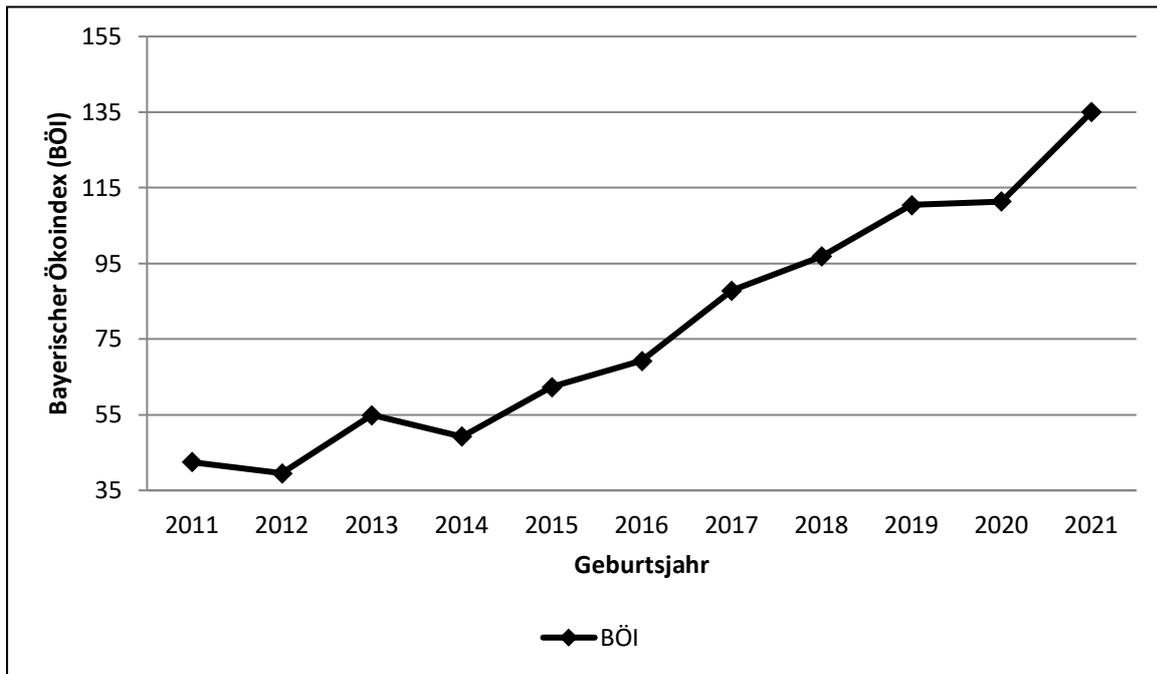


Abbildung 10: Zuchtwert Bayerischer Öko-Index (BÖI)

Der Bayerische Öko-Index (BÖI) dient ökologisch wirtschaftenden Betrieben und solchen mit geringerem Managementeinfluss als Orientierung in der Eberauswahl. Dort stehen geringe Ferkelverluste, homogene Würfe und eine lange Nutzungsdauer der Sauen im Vordergrund. Durch die bisherige Gewichtung der Einzelmerkmale im Gesamtzuchtwert der Bayerischen Mutterrassen wurden schon in der Vergangenheit diese Aspekte beachtet und können von diesen Betrieben nunmehr noch gezielter berücksichtigt werden.

6. Sonderauswertungen Stationsprüfung

PSE- Verteilung nach Rassen - Bayern (%)

Jahr	DL		PI		PI x DL		PI x F1	
	pH1-RM		pH1-RM		pH1-RM		pH1-RM	
	<5,6	5,6-5,8	<5,6	5,6-5,8	<5,6	5,6-5,8	<5,6	5,6-5,8
1998	0,2	0,1	19,8	13,7	6,3	5,0		
1999	0	0	10,5	11,9	2,7	3,0		
2000	0,2	0,2	9,4	11,5	1,9	2,0		
2011	0,1	0,3	5,5	4,6	0,7	1,8	0,7	1,3
2012	0	0,4	3,5	2,3	0,4	2,0	0,6	1,9
2013	0	0,6	1,9	3,2	0,7	1,8	0,5	1,4
2014	0	0,4	1,4	1,3	0,3	0,9	0,5	1,2
2015	0,1	0,1	1,4	2,6	0,2	0,4	0,1	0,3
2016	0	0,1	0	0,7	0,1	0,6	0,1	0,5
2017	0	0,2	0	1,6	0,4	0,6	0,2	0,7
2018	0	0,2	0,3	1,8	0,1	0,7	0,3	0,6
2019	0	0,1	0,8	1,9	0,1	0,9	0,5	0,8
2020	0	0	0,9	1,5	0,2	0,5	0,3	0,7
2021	0,9	0	1,5	2,0	0,4	0,6	1,8	0,9
2022	0	0,1	0,2	1,7	0,3	0,3	0,2	0,3

Die Häufigkeit von DFD-Mängeln tendiert bei allen Rassen und Kreuzungskombinationen der bayerischen Genetik gegen Null und ist praktisch vernachlässigbar. Auf eine Ausweisung der Ergebnisse wird deshalb verzichtet.

Zitzenbewertung an Schlachtkörpern von LPA-Prüftieren

- Deutsche Landrasse -

	untersuchte Tiere		davon		
	Gesamt	mit Mängeln %	Stülpzitzen	Blindzitzen	Zwischenz.
Schwarzenau	421	2,6	0,2	1,4	1,0
Grub	263	5,7	1,1	0,4	4,2
Bayern 2022	684	3,8	0,6	1,0	2,2
2021	984	6,4	0,8	1,8	3,8
2020	1049	7,5	1,6	2,6	3,4
2019	905	10,3	2,3	5,1	3,2
2018	1216	10,4	1,6	3,3	5,8
2017	1301	10,7	2,5	4,5	4,2
2016	1336	12,1	3,6	3,8	4,8
2015	1507	12,1	4,5	3,6	4,6

- DL x DE -

	untersuchte Tiere		davon		
	Gesamt	mit Mängeln %	Stülpzitzen	Blindzitzen	Zwischenz.
Schwarzenau	195	1,5	0,0	1,0	0,5
Grub	101	6,9	0,0	2,0	5,0
Bayern 2022	296	3,4	0,0	1,4	2,0
2021	377	7,4	1,1	2,9	3,4
2020	441	4,8	0,9	2,9	0,9
2019	524	11,8	1,7	2,5	8,0
2018	628	12,7	2,1	1,9	9,2
2017	651	12,9	4,1	4,0	5,1
2016	758	15,3	5,9	3,4	6,7
2015	925	16,8	5,8	4,5	7,2

- DE x DL -

	untersuchte Tiere		davon		
	Gesamt	mit Mängeln %	Stülpzitzen	Blindzitzen	Zwischenz.
Schwarzenau	507	3,4	0,4	2,4	0,6
Grub	398	5,0	0,3	0,5	4,3
Bayern 2022	905	4,1	0,3	1,5	2,2
2021	1407	5,5	2,3	1,2	2,2
2020	1345	6,2	2,1	1,8	2,4
2019	1276	10,6	2,0	4,3	4,6
2018	1307	11,3	2,2	3,2	6,3
2017	1896	12,9	4,3	3,2	6,0
2016	1896	12,9	4,3	3,2	6,0
2015	2468	14,6	6,8	3,0	5,4

Die Zitzenbewertung erfolgt bei den Prüftieren unmittelbar nach dem Schlachten in der Regel immer von derselben Person, so dass die Ergebnisse der letzten Jahre durchaus vergleichbar sind. Der Anteil der Tiere mit Mängeln konnte in den letzten Jahren deutlich verringert werden. Im Vergleich der LPAs werden in Grub mehr Zitzenmängel festgestellt.