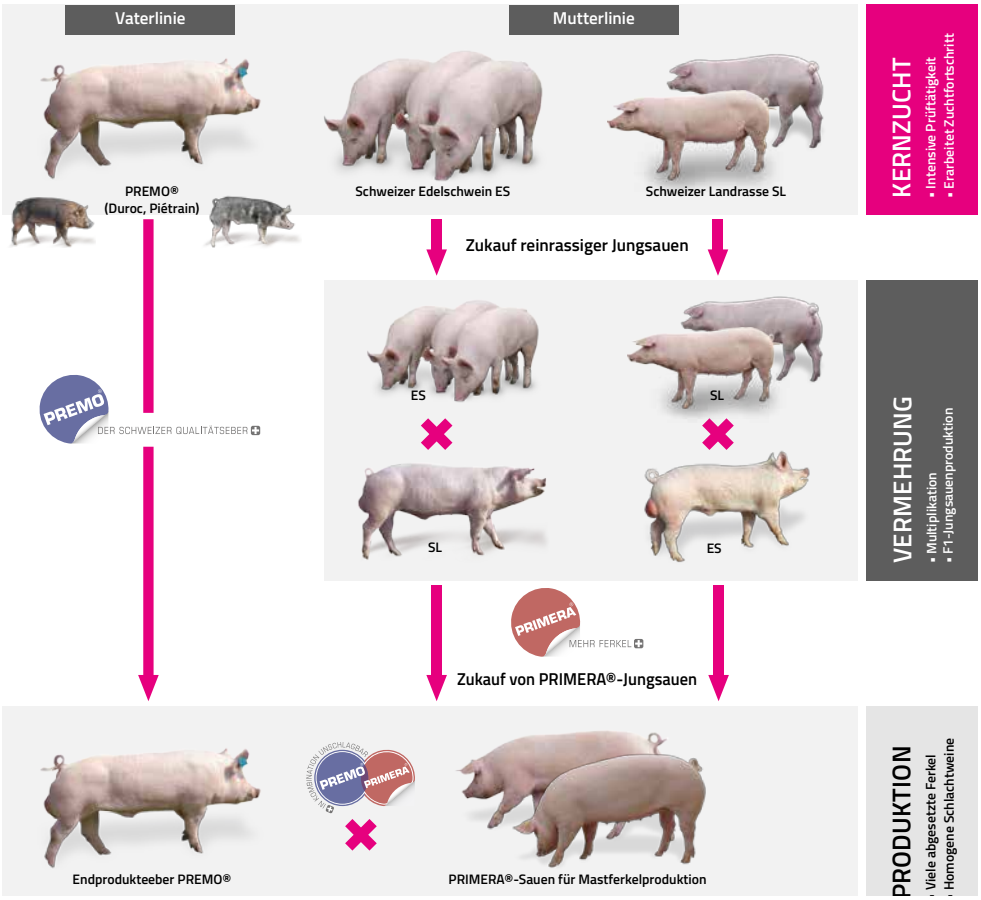
Zuchtziele im Zuchtprogramm

Zuchtprogramm mit Vater- und Mutterlinien

Das Schweizerische Zuchtprogramm arbeitet mit spezialisierten Vater- und Mutterlinien:

- Aus den Mutterlinien Edelschwein und Landrasse wird die fruchtbare und robuste Kreuzungssau PRIMERA® erzeugt. Die Reproduktionsleistung der Sauen steht im Vordergrund.
- Aus der Edelschwein-Vaterlinie wird der Endprodukteeber PREMO® erzeugt. Die Mast- und Schlachtleistung sowie Fleischqualität steht im Vordergrund. Alternativ sind Duroc und Piétrain verfügbar.



Die Arbeitsteilung zwischen den Zuchtstufen erlaubt die effizienteste Produktion von homogenen Mastferkeln, die den schweizerischen Marktbedürfnissen optimal entsprechen.

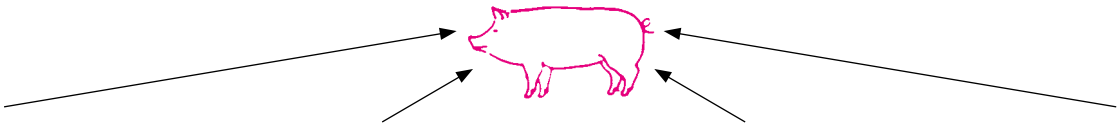
- In der Kernzucht wird der Zuchtfortschritt erarbeitet. Zum Teil werden daneben in diesen Zuchtbetrieben auch direkt PRIMERA® Jungsauen erzeugt und aufgezogen.
- In der Vermehrung wird die Genetik aus der Kernzucht vermehrt und PRIMERA® Jungsauen in grosser Anzahl erzeugt und aufgezogen.
- In der Produktionsstufe steht die grosse Mehrheit der Muttersauen und produzieren homogene und leistungsstarke Mastferkel.

Zuchtzielfestlegung

Das ganze Zuchtprogramm hat zum Ziel mit ihren Produkten die Wünsche der nachgelagerten Stufen immer besser zu erfüllen. Die unterschiedlichen Wünsche lassen sich am besten mit spezialisierten Vater- und Mutterlinien erfüllen.

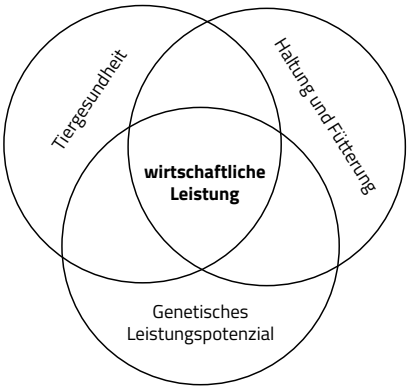
- Bei den Mutterlinien stehen die Wünsche der Ferkelproduzenten im Vordergrund, ohne die Bedürfnisse der übrigen Interessengruppen zu vernachlässigen, da ja das Endprodukt (Mastschwein) zu 50% aus Mutterlinien-Genetik besteht.
- Bei den Vaterlinien stehen die Wünsche der Mäster, Metzger und Konsumenten klar im Vordergrund

Die Wünsche der vier verschiedenen Interessengruppen bestimmen die Zuchtziele



Ferkelproduzent	Mäster	Metzger	Konsument
wünscht *Muttersau* mit:	wünscht *Mastferkel* mit:	wünscht *Schlachtkörper* mit:	wünscht *Fleisch* mit:
✔ guter Fruchtbarkeit	✔ hohem Zuwachs	✔ optimaler Fleischausbeute	✔ gutem Geschmack
✔ gutem Aufzuchtvermögen	✔ guter Futterverwertung	✔ guter Fleisch- und Fettqualität	✔ wenig Zubereitungsverlusten
✔ ausgeglichenen Ferkeln	✔ Ausgeglichenheit	✔ wenig Verarbeitungsverlusten	✔ günstigem Preis
	✔ hohem Schlachterlös		

Für wirtschaftliche Tierleistungen ist das **genetische Leistungspotenzial** nur eine Komponente. Andere wichtige Komponenten sind eine **gute Tiergesundheit** und eine **optimale Gestaltung der Umwelt (Haltung und Fütterung)**. Nur wenn alle diese Komponenten optimal aufeinander abgestimmt werden, sind wirtschaftliche Tierleistungen überhaupt möglich.



Leistungsprüfungen und Zuchtwertschätzung

Der Zuchtfortschritt wird durch gezielte Auswahl der Zuchtkandidaten und gezielte Anpaarung erarbeitet. Die Auswahl basiert auf Zuchtwerten, die wirtschaftlich gewichtet zu Teil- und Gesamtzuchtwerten zusammengefasst werden. Die Zuchtwerte werden aus den Resultaten der Leistungsprüfungen des Zuchtkandidaten und von verwandten Tieren geschätzt. In den Rassen Edelschwein und PREMO® werden zusätzlich auch SNP-Daten aus der DNA der Zuchtkandidaten für die Zuchtwertschätzung genutzt (genomisch optimierte ZWS). Für jeden Merkmalskomplex gibt es eine Zuchtwertschätzung.

Reproduktionsleistung

Die Erhebungen fallen mit der Führung des Herdebuches an. Aus den Belegungs- und Wurfmeldungen werden die Selektionsmerkmale abgeleitet (vgl. unten). Seit 2016 ist die Zuchtwertschätzung für Reproduktionsmerkmale genomisch optimiert. Es fliessen beim Edelschwein auch die etwa 60'000 SNP aus der DNA der typisierten Tiere mit ein. Hierdurch wird vor allem die Selektion neuer Edelschwein KB-Eber verbessert. Mittelfristig soll auch bei der Schweizer Landrasse eine genomisch optimierte ZWS erfolgen.

Produktionsleistung

In die Zuchtwertschätzung für Produktionsmerkmale fliessen Resultate von folgenden Leistungsprüfungen ein:

- Vollgeschwisterprüfung in der Prüfstation: 2-5 Wurfgeschwister (Kastraten und Weibchen) werden an Abruffütterungsautomaten gemästet und anschliessend geschlachtet, um die Schlachtkörper-, Fleisch- und Fettqualität zu erheben.
- Ebereigenleistungsprüfung in der Prüfstation: Mutterlinien-Eberferkel werden in der Prüfstation aufgezogen. Die 10% besten gehen in den KB-Einsatz, die übrigen werden geschlachtet.
- Endprodukteprüfung: Aus Testzuchtbetrieben werden Endprodukte des Zuchtprogramms bis zum Schlachthof verfolgt und die Schlachthofdaten erhoben. Einige Endprodukte werden in der Prüfstation analog der Vollgeschwisterprüfung geprüft. Pro Endprodukteeber werden 50 Nachkommen im Schlachthof und 6 Nachkommen in der Prüfstation angestrebt.
- Eigenleistungsprüfung im Feld: Auf den Zuchtbetrieben aufgezogenen Zuchtkandidaten werden bei 97.5 kg Zielgewicht gewogen und mittels Ultraschall die Rückenspeck- sowie Muskeldicke als Hilfsmerkmal für die Fleischigkeit gemessen.

Seit 2017 ist die Zuchtwertschätzung der Produktionsmerkmale genomisch optimiert. Auch hier fliessen beim Edelschwein und PREMO® die etwa 60'000 SNP aus der DNA der typisierten Tiere mit in die geschätzten Zuchtwerte ein.

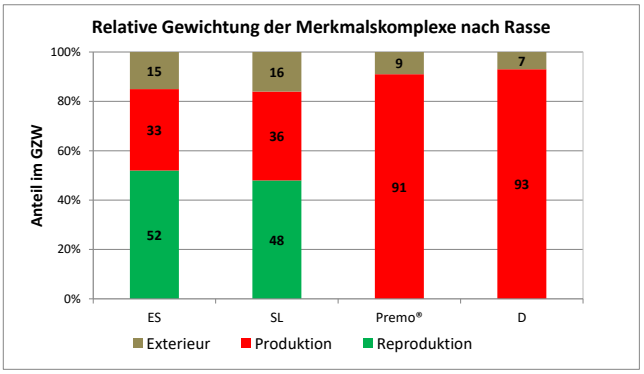
Exterieur

Die lineare Beschreibung des Exterieurs wird bei allen stationsgeprüften Tieren und den Zuchtkandidaten im Feld bei Prüfende durchgeführt. Um den Aufwand dieser Prüfung im Rahmen zu halten, werden im Feld nur die wichtigsten Merkmale erhoben (Hinter- und Vordergliedmassen, Zitzen). In der Prüfstation werden zusätzliche Merkmale (Schleimbeutel, Gang, Typmerkmale) beschrieben bzw. gemessen.

Seit 2020 fliessen beim Edelschwein und PREMO® auch die etwa 60'000 SNP aus der DNA der typisierten Tiere mit in die geschätzten Zuchtwerte ein.

Gesamtzuchtwerte für Vater- und Mutterlinien

Gesamtzuchtwerte (GZW) sind die mathematische Umsetzung der Zuchtziele. Gesamtzuchtwerte definieren, wie stark die Zuchtwerte der einzelnen Merkmale gewichtet werden. Für die Ableitung der Gewichte wird die wirtschaftliche Bedeutung der Merkmale in der Produktionsstufe betrachtet. Die Reproduktionsmerkmale beschreiben die Leistung der Muttersau. Sie sind deshalb nur für die Mutterlinien relevant. Zur einfacheren Interpretation werden Merkmale aus Teilbereichen zu Teilzuchtwerten zusammengefasst (RZW, PZW, EZW).



Merkmale und ihre relative Gewichtung in Teilzuchtwerten pro Rasse ab 01.01.2021

Abk.	Merkmal	Rel. Gewichte (%) innerhalb Teil-ZW					Teil - ZW		Gesamt ZW	
		ES	SL	ESV	Du	Pi			VL	ML
LGF	Anzahl lebend geborene Ferkel	24	29				RZW			GZW M
ATF	Anzahl tot geborener Ferkel	7	7							
AUF	Anteil untergewichtiger Ferkel	20	18							
FAR	Ferkelaufzuchtrate	44	41							
IAB	Intervall Absetzen-Belegung nach 1. Wurf	5	5							
MTZ	Masttageszunahmen Station	28	24	13	21	18	PZW		GZW V	
FVZ	Futterverzehr	20	17	22	23	18				
FIF	Fleischfläche	3	4	9	10	3				
MFA	Magerfleischanteil	0	0	0	4	6				
IMF	Intramuskulärer Fettgehalt	23	29	10	6	15				
pH1K	pH-Wert 1.5 h nach Schlachtung Karree	8	7	5	5	5				
pH24S	pH-Wert 24 h nach Schlachtung Schinken	3	3	3	4	4				
DL	Tropfsaftverlust (Drip Loss)	8	7	13	7	12				
KV	Kochverlust	0	0	5	2	2				
SKr	Scherkraft	0	0	2	1	1				
LTZ	Lebendtageszunahmen Feld (Feldprüfung)	0	0	3	4	4				
RSD	Rückenspeckdicke	4	4	0	0	0				
TZS	Lebendtageszunahmen Schlachthof (EPP)	6	5	14	15	12				
Ldrck	Lendendruck	10	8	4	9	5	Typ	EZW		
SKL	Schlachtkörperlänge	3	0	15	19	20				
X-O	X-O beinig hinten	7	6	8	7	7	Fund			
sä-st	säbel-stuhlbeinig hinten	9	8	10	9	9				
Fs.st	Fesseln weich-steil hinten	10	9	13	10	11				
Ik.gr	Innenklauen hinten klein-gross	9	8	11	9	9				
gb-vo	gebeugt-vorbiegig vorne	13	11	14	12	12				
Slmb	Anzahl Schleimbeutel	7	9	7	6	6				
Gang	Gang locker-sperrig	15	13	17	14	15				
Zi	Anzahl Zitzen links & rechts	0	0	0	0	0	Zitz			
Stlp.	Anzahl Stülpzitzen	11	25	1	5	6				
ZwZi	Anzahl Zwischenzitzen	4	4	0	0	0				

SUISAG
Allmend 10 | CH-6204 Sempach | Telefon +41 41 462 65 50 | info@suisag.ch | www.suisag.ch