



Foto: Pro-SAU

Neue Abferkelbuchten in Österreich Pro-SAU: Ergebnisse liegen vor

Nach mehr als dreieinhalb Jahren liegen die Ergebnisse des Projekts Pro-SAU vor. Die Aufzuchtleistungen der Abferkelbuchten mit aufklappbarem Kastenstand sind durchaus mit jenen in konventionellen Abferkelbuchten vergleichbar.

Von Birgit HEIDINGER

Im Jahr 2011 war der Kastenstand in der Abferkelbucht in Österreich das Streitthema schlechthin. Verschiedene Personen und Organisationen stellten in Frage, ob die Haltung in der Abferkelbucht dem Tierschutzgesetz entspreche. Ergebnis dieser Diskussionen war eine Änderung der 1. Tierhaltungsverordnung (LANDWIRT Info). Die geänderten Rechtsvorschriften für die Haltung in Abferkelbuchten zogen zahlreiche Fragestellungen nach sich. Offen war zum Beispiel, wie eine Abferkelbucht baulich ausgeführt werden soll oder wie tiergerecht die neuen Systeme sind. Weiters stellten sich Fragen zu Wirtschaftlichkeit und Produktionssicherheit. Diese Fragen wurden in drei Teilprojekten bearbeitet. Geleitet und ausgeführt wurden diese durch die HBLFA Raumberg-Gumpenstein, die Landwirtschaftskam-

mer Österreich und die Veterinärmedizinische Universität Wien.

Die Untersuchungen wurden in drei Forschungsbetrieben durchgeführt: Landwirtschaftliche Fachschule Hatzendorf, Schweinezentrum Gießhübl und Schweinebetrieb Medau der Veterinärmedizinischen Universität Wien. Zusätzlich wurden in Oberösterreich, Niederösterreich und der Steiermark jeweils zwei Praxisbetriebe ausgewählt. Die Einbindung dieser Betriebe war von besonderer Bedeutung, um die neu entwickelten Abferkelssysteme auch unter praktischen Bedingungen testen und die persönlichen Erfahrungen der Landwirte erheben zu können. Zu Projektbeginn waren am nationalen und internationalen Markt keine praxistauglichen, verfahrenssicheren Systeme mit zu öffnendem Abferkelstand

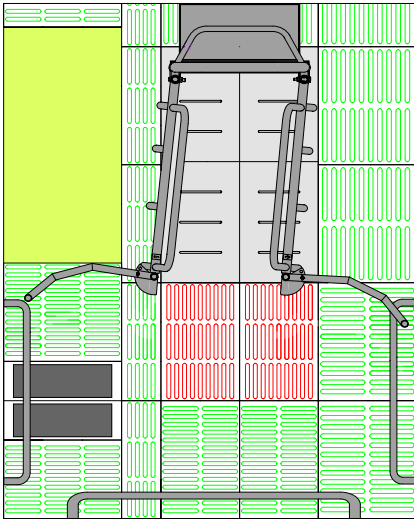


Abb. 1: Flügelbucht

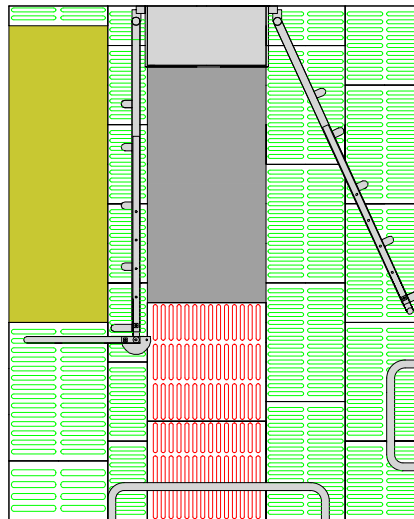


Abb. 2: Knickbucht

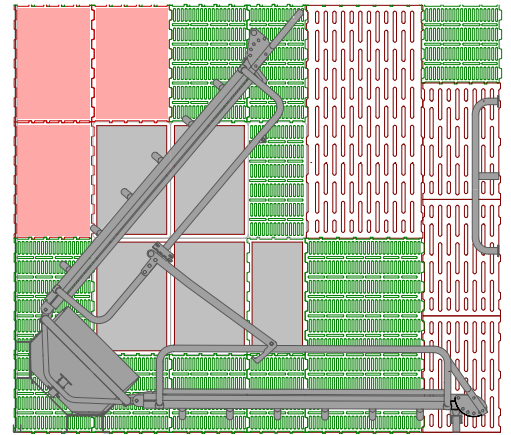


Abb. 3: Trapezbucht

verfügbar. Deshalb wurden in einem Teilprojekt der Landwirtschaftskammer (LK) sieben Prototypen entwickelt.

Drei dieser Buchtentypen („LK-Buchten“) wurden in den Hauptversuch übernommen (Abb. 1 bis 3):

- Flügelbucht
- Knickbucht
- Trapezbucht

Ergänzend wurden zwei am internationalen Markt verfügbare Buchtentypen getestet (Abb. 4 und 5, Seite 34):

- SWAP-Bucht (Dänemark)
- Pro Dromi (Niederlande)

Diese zwei Konzepte bieten zwar eine Fixierungsmöglichkeit, sind aber grundsätzlich auf eine freie Abferkelung ausgerichtet. Die Fixierung der Sau ist nur in Ausnahmefällen angedacht. Deren Flächenangebot geht mit 6 m² bzw. 7,4 m² deutlich über das gesetzlich definierte Mindestmaß von 5,5 m² hinaus.

Ergebnisse zu Ferkelverlusten

Die Datenerhebung zur Untersuchung der kritischen Lebensphase von Saugferkeln wurde über drei Jahre hinweg in den drei Forschungsbetrieben Gießhübl, Hatzendorf und Medau vorgenommen. Ein entscheidendes Kriterium war die Ermittlung der Ferkelsterblichkeit. Insgesamt gingen 750 Würfe aus den Forschungsbetrieben in die statistischen Berechnungen ein. Es wurden verschiedene Fixierungsvarianten (FV) untersucht:

- FV 6: Fixierung im Abferkelstand ab einem Tag vor dem errechneten Geburtstermin (114. Trächtigkeitstag) bis zum 6. Lebenstag der Ferkel
- FV 4: Fixierung im Abferkelstand ab einem Tag vor dem errechneten Geburtstermin (114. Trächtigkeitstag) bis zum 4. Lebenstag der Ferkel

- FV 3: Fixierung im Abferkelstand beginnend nach Abschluss der Geburt bis zum 4. Lebenstag der Ferkel
- FV 0/Kontrolle: Keine Fixierung der Sau während des gesamten Aufenthalts in der Abferkelbucht (freie Abferkelung)

Für die freie Abferkelung (FV 0) wurde bei allen untersuchten Buchtentypen die höchste Ferkelverlustrate ermittelt. Eine Fixierung der Sau für drei Tage nach der Geburt (FV 3 und 4) führt zu einer deutlichen Reduktion der Ferkelverluste. Eine darüber hinausgehende Fixierungsdauer (FV 6) hat zu keinem weiteren Absinken der Ferkelsterblichkeit geführt (Abb. 6).

Die Fixierung der Sau einen Tag vor dem errechneten Geburtstermin (FV 4) bietet bezüglich der Ferkelverluste tendenzielle Vorteile verglichen mit einer Fixierung nach Ende der Geburt (FV 3). Die Anwendung der FV 3 mit freier Sau in der Geburtsphase führt zu einem erhöhten Auftreten von gefährlichen Positionswechseln im Vergleich zu allen anderen Varianten.

Sowohl die Wurfgröße als auch die Wurfzahl (Alter der Sau) haben einen signifikanten Einfluss auf die Ferkelsterblichkeit.

LANDWIRT Info

Hintergrund

Nach den intensiven öffentlichen Diskussionen über Kästenstände bzw. die permanente Fixierung der Sau in Abferkelbuchten im Jahr 2011 wurde mit 9. März 2012 die Änderung der 1. Tierhaltungsverordnung (1. THVO) veröffentlicht. Diese sieht unter anderem vor, dass bis spätestens 1. Jänner 2033 alle in Österreich eingebauten Abferkelbuchten eine Mindestfläche von 5,5 m² aufweisen müssen. Dabei darf eine Mindestbreite der Bucht von 160 cm nicht unterschritten werden. Des Weiteren dürfen die Sauen nur mehr bis zum Ende der „kritischen Lebensphase“ der Ferkel zum Schutz dieser fixiert werden. Die Abferkelstände müssen sowohl in Quer- als auch Längsrichtung auf die Körpergröße der einzelnen Sauen einstellbar sein.

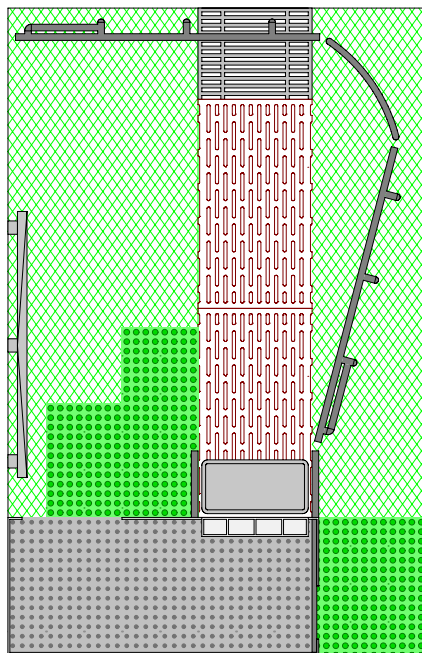


Abb. 4: Pro-Dromi-Bucht

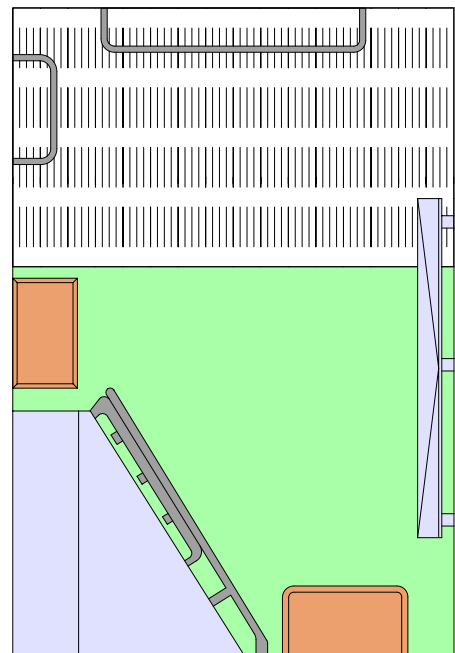


Abb.5: SWAP-Bucht

Ergebnisse zum Tierwohl

Generell schränkt das Fixieren der Sau die Verhaltensmöglichkeiten für das Tier ein. Das Fixieren hat signifikanten Einfluss auf die Aktivität der Sauen vor und nach der Geburt. In der Nestbauphase zeigen im Stand eingesperrte Sauen vermehrt Positionswechsel. Das Nestbauverhalten dauert bei nicht fixierten Sauen länger an und ist gekennzeichnet durch höhere Aktivität verglichen mit fixierten Tieren. Ebenso sind nicht fixierte Sauen bei der Geburt aktiver und wechseln öfter die Liegeposition. Die Fixierungsvariante hat keinen Einfluss auf die Geburtsdauer.

Am Tag nach der Geburt sind die Sauen mit und ohne Fixierung grundsätzlich wenig aktiv. Nachfolgend steigt die Aktivität deutlich an. Im Stand eingesperrte Sauen zeigen jeweils am Tag des Stand-Öffnens erhöhte Aktivität. Die Fixierungsvariante hat keinen Einfluss auf die Tier- und Buchtenverschmutzung.

In den Buchtentypen treten unterschiedliche haltungsbedingte Schäden und Verletzungen gehäuft auf. Die Verletzungen stehen oft in engem Zusammenhang mit der Bodenausführung und der jeweiligen Standkonstruktion. Einige Verletzungsrisiken konnten im Projekt-

verlauf durch Adaption der Buchten behoben werden.

Besonders wichtig für Tiergerechtigkeit und Arbeitswirtschaft ist, wie stabil und wie gut verstellbar der Abferkelstand ist. Außerdem soll der Mechanismus zum Öffnen und Schließen des Standes möglichst einfach zu bedienen sein.

In allen untersuchten Buchtentypen ist die Bewegungsfreiheit der Muttersau gegeben. Bei den LK-Buchten ist das jeweils definierte Längen- und Breitenverhältnis von entscheidender Bedeutung für die Funktionalität.

Die Ergebnisse von Pro-SAU bildeten die Basis für die Begutachtung der neuen Abferkelbuchtensysteme durch die gesetzlich implementierte Fachstelle für tiergerechte Tierhaltung und Tierschutz. Eine Zertifizierung der im Projekt untersuchten Abferkelbuchten ist gesetzlich erforderlich, damit diese Haltungssysteme und mögliche Abwandlungen davon künftig am österreichischen Markt vertrieben werden dürfen. Die Bewertung der Fachstelle liegt bereits vor: Die LK-Buchten sind rechtskonform ausgeführt und daher wird den Herstellerfirmen auf deren Antrag das Tierschutz-Kennzeichen ausgestellt. Demgegenüber weisen die beiden ausländischen Buchtentypen SWAP und Pro Dromi noch erhebliche Mängel auf. Das betrifft die Rutschfestigkeit des Bodens, die Verstellbarkeit der Abferkelstände sowie Arbeitswirtschaft und Arbeitssicherheit.

Ergebnisse zur Wirtschaftlichkeit

Im Durchschnitt der LK-Buchten sind die Aufzuchtleistungen (in den Fixierungsvarianten 4 und 6) mit jenen in konventionellen Abferkelbuchten mit permanenter Fixierung der

Datengrundlage zu Pro-SAU	
Versuchsdauer	31 Monate
Versuchsbetriebe	3 Forschungs- und 6 Praxisbetriebe
Anzahl untersuchter Versuchsbuchten	5 verschiedene Typen, wobei 38 Buchten in den Forschungsbetrieben und 126 in der Praxis getestet wurden
Anzahl Versuchswürfe für die statistische Auswertung	2.069 (davon 750 in den Forschungsbetrieben und 1.319 in der Praxis)
Gesamtzahl sezierter Ferkel	5.820
Aufgezeichnetes Videomaterial	rund 320 Terabyte

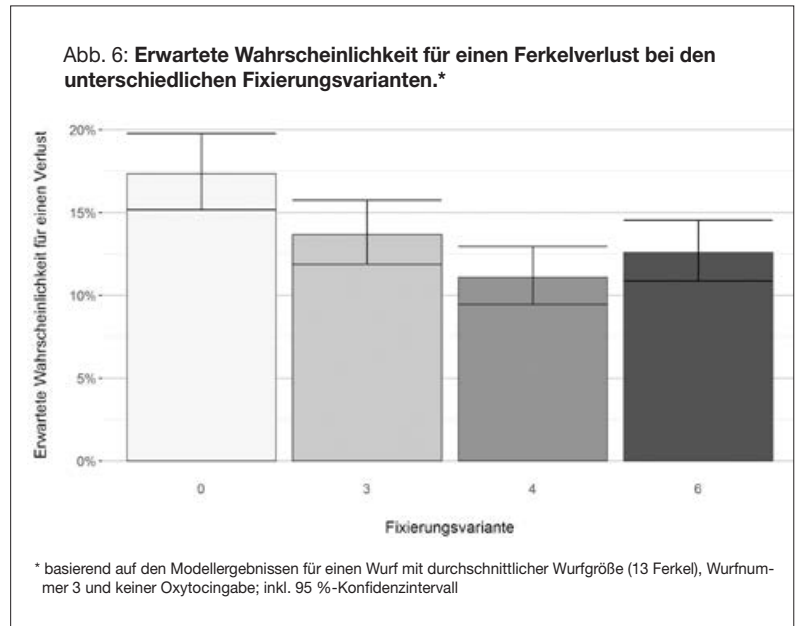
Sau vergleichbar. Vergleichsbasis bildete das bessere Leistungsviertel der Arbeitskreise österreichischer Ferkelproduzenten. Darüber hinaus wurden die Ergebnisse der Forschungsbetriebe bei Anwendung der FV 6 durch die in den sechs Praxisbetrieben erzielten Produktionsleistungen absolut bestätigt.

Die Wirtschaftlichkeit der Ferkelproduktion in den neuartigen Abferkelbuchten mit Bewegungsmöglichkeit der Sau ist bei gleichen Produktionsleistungen dennoch durch deutlich höhere Investitionskosten und die Mehrkosten für Arbeit vermindert (Tab.). Die kalkulierten Mehrkosten je Zuchtsau und Jahr liegen je nach Buchtentyp und Fixierungsvariante zwischen 4,48 und 229,43 Euro. Die durchschnittlichen Mehrkosten der LK-Buchten unter Anwendung der FV 4 und 6 liegen bei 32,20 Euro. Jene der SWAP-Bucht betragen mehr als das Doppelte davon (66,02 Euro) und jene bei Produktion mit der Pro Dromi-Bucht liegen bei 152,58 Euro. Die kalkulierten Mehrkosten setzen sich aus den zusätzlichen Kosten für Stallplatz, Arbeit, Futter und Kosten des entgangenen Nutzens durch geringere Ferkelleistungen in der Produktion zusammen.

Wie geht es weiter?

Im Projekt Pro-SAU arbeiteten Wissenschaft, Beratung, Stallbaubranche und Praxis konstruktiv zusammen. In Summe waren über 20 Institutionen, Firmen und Betriebe am Projekt beteiligt. Zukünftig soll es weitere Projekte in ähnlicher Konstellation geben, in denen wesentliche Fragen der Schweinehaltung in Österreich bearbeitet werden.

Im Juli 2017 wurde der 500 Seiten umfassende Abschlussbericht an die Auftraggeber (Gesundheitsministerium und Landwirtschaftsministerium) übergeben. Die Erkenntnisse aus dem Projekt Pro-SAU dienen den beiden Ministerien als Entscheidungsgrundlage für die notwendige Anpassung der 1. Tierhaltungsverordnung hinsichtlich der Haltung von Schweinen



Alle Abbildungen: Pro-SAU

nen in Abferkelbuchten. Ein Gesetzesentwurf wird jedenfalls erst nach der Regierungsbildung vorgelegt werden können. Ziel muss es sein, für die Ferkelerzeugerbetriebe möglichst frühzeitig einen klaren Rechtsrahmen und damit Investitionssicherheit zu schaffen.

Zusätzlich sind Lösungen zu diskutieren, um trotz höherer Investitionskosten für die tierfreundlicheren Systeme die Wirtschaftlichkeit der österreichischen Ferkelerzeugung nicht zu gefährden. Denn erst mit der Akzeptanz durch die Betriebe und dem Einbau dieser Systeme in der Praxis können die positiven Effekte für das Tierwohlergehen auch tatsächlich umgesetzt werden. ■

DI Birgit Heidinger ist stellvertretende Abteilungsleiterin der Abteilung für Tierhaltungssysteme, Technik und Emissionen an der HBLFA Raumberg-Gumpenstein. Sie hat ein Teilprojekt von Pro-SAU geleitet und war verantwortlich für die Gesamtprojektkoordination.

Tab.: Mehrkosten, Leistungen und Verluste nach Buchtentyp und Fixierungsvariante (Basis: Modellbetrieb mit 140 Zuchtsauen und 40 Abferkelbuchten)							
FV		Knickbucht	Flügelbucht	Trapezbucht	LK-Buchten Mittelwert	Pro Dromi-Bucht	SWAP-Bucht
0	Verluste in der Säugezeit (%)	16,2	15,76	18,89	16,95	20,77	21,26
	Erzeugte Ferkel zu 30 kg je ZS und Jahr	25,04	25,17	24,23	24,82	23,67	23,53
	Kostenunterschied je Ferkel (Euro)	3,71	2,65	4,38	3,58	9,69	5,73
	Kostendifferenz Betrieb mit 140 ZS (Euro)	12.994,42	9.350,72	14.874,08	12.406,41	32.120,65	18.876,67
3	Verluste in der Säugezeit (%)	12,63	12,27	14,84	13,25	16,4	16,8
	Erzeugte Ferkel zu 30 kg je ZS und Jahr	26,1	26,21	25,45	25,92	24,98	24,86
	Kostenunterschied je Ferkel (Euro)	2,2	1,16	2,47	1,94	7,1	3,56
	Kostendifferenz Betrieb mit 140 ZS (Euro)	8.031,50	4.261,84	8.802,51	7.031,95	24.836,75	12.378,91
4	Verluste in der Säugezeit (%)	10,19	9,89	12,03	10,71	13,34	13,68
	Erzeugte Ferkel zu 30 kg je ZS und Jahr	26,83	26,92	26,29	26,68	25,89	25,79
	Kostenunterschied je Ferkel (Euro)	1,19	0,17	1,26	0,87	5,53	2,13
	Kostendifferenz Betrieb mit 140 ZS (Euro)	4.460,92	627,42	4.642,32	3.243,55	20.036,19	7.691,64
6	Verluste in der Säugezeit (%)	11,83	11,45	13,91	12,4	15,39	15,77
	Erzeugte Ferkel zu 30 kg je ZS und Jahr	26,35	26,46	25,72	26,18	25,28	25,17
	Kostenunterschied je Ferkel (Euro)	1,86	0,82	2,06	1,58	6,41	3,06
	Kostendifferenz Betrieb mit 140 ZS (Euro)	6.844,78	3.050,69	7.423,87	5.773,11	22.686,35	10.794,72