

## Stellungnahme des Vereins Gegen Tierfabriken (VGT) zur Kastenstandhaltung von Zuchtsauen in Österreich

Wien, am 1. März 2011

Der VGT beschäftigt sich schon seit vielen Jahren mit der Schweinehaltung in Österreich. Im September 2006 veröffentlichte der VGT eine Detailstudie über die Haltungsbedingungen der Schweine. 125 der größten Betriebe mit insgesamt 120.675 Schweinen wurden im ganzen Land dokumentiert, das sind 3,82% aller Schweine. Bei einer gemeinsamen Pressekonferenz mit dem ehemaligen Tierschutzsprecher der SPÖ Jan Krainer und der ebenfalls ehemaligen Tierschutzsprecherin der GRÜNEN Mag.a Brigid Weinzinger wurde diese Studie präsentiert. Schon damals zeigten sich die Problempunkte der Schweinehaltung sehr deutlich:

- 85,5% der Mastschweine leben auf Vollspaltenböden!
- 98,7% der Mastschweine leben ohne Stroheinstreu!
- **98,1% aller Zuchtsauen müssen ins Abferkelgitter!**
- **72,1% aller Zuchtsauen leben ununterbrochen im Kastenstand!**

Die Schweine sind leider die großen Verlierer des Bundestierschutzgesetzes gewesen, in der Schweinehaltungsverordnung (1. Tierhaltungsverordnung, Anlage 5) wurde die EU-Mindestrichtlinie übernommen. Aus Tierschutzsicht stellt das für die Schweine eine absolute Katastrophe dar.

### Verhalten von Schweinen

Schweine sind soziale Wesen, sie leben normalerweise in kleinen Familienverbänden zusammen. Für sie sind Sozialkontakte wie z.B. gemeinsames Ruhen und Spielen wichtig. Schweine sind äußerst aktive Tiere, sie bewegen sich viel und verbringen einen Großteil des Tages (bis zu 11 Stunden) mit der Nahrungssuche, der -aufnahme und Sozialkontakten. Schweine haben einen sehr gut ausgeprägten Geruchssinn. Typisch ist u.a. auch deshalb die Trennung des Lebensraumes in drei Bereiche (Kotplatz, Schlafplatz und Futterplatz). Ein sehr wichtiges instinktives Bedürfnis vor der Geburt ist das Nestbauverhalten des Mutterschweins. Dafür gräbt sie eine flache Grube aus, trägt Nestmaterial zusammen und schafft auf diese Weise einen geeigneten Platz für die bevorstehende Geburt. In der Zeit des Säugens kümmert sie sich sehr fürsorglich um ihren Nachwuchs und baut eine enge Beziehung zu den Ferkeln auf. Die Schweinekinder sind normalerweise 4 Monate lang bei der Mutter und lernen in dieser Zeit viel von ihr. Schweine sind sehr intelligente und neugierige Lebewesen. (AREY und BROOKE, 2006)

### Kastenstände in Österreich

Diese extrem tierquälerischen, körpergroßen Käfige, die Muttersauen zu fast völliger Bewegungslosigkeit verdammen, sind in Österreich der Standard bei der Schweinezucht. Derzeit stehen manche Zuchtschweine fast ihr ganzes Leben lang in diesen Kastenständen. Ab 2013 ist die Verwendung der Käfige in den ersten 4 Wochen nach dem Befruchten, ab 1 Woche vor dem Geburtstermin und 4 Wochen danach sowie ca. 1 Woche während der sogenannten Leerzeit, also insgesamt etwa 10 Wochen, erlaubt. Sauen werden durchschnittlich 2,5 Mal pro Jahr künstlich befruchtet, d.h. sie verbringen auch ab 2013 noch etwa die Hälfte ihres Lebens in Kastenständen. Die metallenen Käfige verhindern ein

Umdrehen und auch sonst fast alle Bewegungen der Tiere. Einzig Aufstehen und Niederlegen sind noch möglich.

**Der VGT fordert ein absolutes Kastenstandverbot:** Nicht-Ferkel-führende Sauen müssen in Gruppen und säugende Sauen ohne Fixation und mit ausreichend Platz, um Kot- und Liegebereich trennen zu können, gehalten werden. Weiters muss durch geeignete Strukturierung des Lebensraums ein Schutz für Ferkel und Sau gegeben sein. Statt einstreulosen Vollspaltenböden müssen mindestens Teilspaltenböden mit ausreichend Stroheinstreu geboten werden.

**Ein Verbot von Kastenständen ist aus tiergesundheitlichen, verhaltensbiologischen, rechtlichen und wirtschaftlichen Gründen geboten:**

## 1. Tiergesundheit

### • Physische Probleme

Durch das Einsperren der Sauen in körpergroße Kastenstände oder Abferkelgitter auf Vollspaltenböden kommt es zu zahlreichen gesundheitlichen Problemen. Die Struktur des Bodens und die Bewegungseinschränkung der Sauen führen zu Verletzungen am Gesäuge. Durch die extreme Enge steigen sich die Sauen oft selbst beim Aufstehen auf die hinteren Zitzen. Dies kann zu Mastitis führen, was wiederum für die Ferkel ein Problem darstellt, da sie weniger Milch bekommen. Oftmals sind auch Läsionen der Haut, Schürf- und Druckstellen zu verzeichnen. Zusätzlich führt eine Haltung in Einzelkäfigen auf Vollspaltenböden zu unterschiedlichen Klauenverletzungen und Klauenproblemen. Atemwegserkrankungen durch den hohen Ammoniakgehalt in der Luft und Gelenksprobleme durch das Leben auf harten Betonböden stellen sich unausweichlich ein. Durch die starke Bewegungseinschränkung im Gitter kommt es zu Muskeldegeneration, was zuletzt dazu führt, dass die Schweine beinahe bewegungsunfähig werden.

Auch bei Ferkeln kommt es zu Verletzungen an den Klauen und Gelenken, wodurch sie zusätzlich in ihrer Vitalität geschwächt werden. (PUTZ, 2002)

### • Psychische Probleme

Durch die reizarme Umgebung in konventionellen Schweinefabriken und einer absoluten Bewegungslosigkeit kommt es zu zahlreichen Verhaltensstörungen der Sauen. Sowohl das Stangenbeißen, das Leerkauen als auch das sogenannte Trauern (hundartiges Sitzen, nach unten hängender Kopf und apathischer Blick) sind typische Störungen, die ein überdeutliches Zeichen für Langeweile, Stress und absoluter Überforderung in einer unnatürlichen Umgebung sind. Das Stangenbeißen und das Leerkauen können sich auch zu Stereotypien entwickeln, d.h. die Bewegungsabläufe werden immer formkonstanter, werden wiederholt hintereinander ausgeführt und haben keine offensichtliche Funktion (MAYER et al, 2006, S. 111). MAYER et al (2006, S. 112) meinen weiters, dass mögliche Ursachen für das Trauern Beinschwäche wegen Bewegungsmangel, ein zu kalter Untergrund und eine reizarme Umgebung sind.

Ein weiteres sehr deutliches Zeichen, dass Mutterschweine in ihrer Anpassungsfähigkeit überfordert sind, ist die fehlende Möglichkeit, dem Nestbauverhalten nachkommen zu können. Beinahe alle weiblichen Zuchtschweine versuchen ihr instinktives und endogen vorgegebenes Nestbauverhalten auch eingesperrt im Abferkelgitter durchzuführen. Sie

versuchen zu graben, kratzen jedoch nur am Gitter. Es bedeutet für sie großen Stress, ihnen dieses tief verankerte Bedürfnis zu verwehren. LAWRENCE et al (1994) fanden, dass es durch die dauernde Fixierung der Sauen im Kastenstand zu einer massiven Einschränkung des arttypischen Verhaltens (Nestbauverhalten) und dadurch zu einer Beeinträchtigung des Wohlbefindens kommt.

- **Problemkreis Ferkelverluste**

Schweine werden zur Produktionsmaschine degradiert, es zählen nur die abgesetzten Ferkel pro Sau. Durch starke Überzüchtung gebären Mutterschweine zwischen 10 und 16 Ferkeln pro Wurf. Wildschweine hingegen bekommen durchschnittlich zwischen 5 und 7 Babys (MAYER et al, 2006, S. 94). Dies zeigt deutlich die immense Züchtung in die Richtung höherer Ferkelproduktion pro Sau. Durch diese Überforderung der Schweine kommt es zu zahlreichen Totgeburten und Kümmerern. In ein Abferkelgitter eingesperrt, hat die Sau keine Möglichkeit eine normale Mutter - Kind - Beziehung aufzubauen. Dadurch, dass die Mutterschweine in strohlosen Abferkelbuchten mit Gitter ihrem normalen Nestbauverhalten nicht nachkommen können, steigt der Stresspegel vor der Geburt stark an, was durch häufiges Aufstehen, Abliegen und Scharren am Boden deutlich zu sehen ist. Zusätzlich versucht die Mutter bei der Geburt mit ihren Kindern Kontakt aufzunehmen, aber auch das ist mit einer Abferkelbucht mit Fixierung nicht möglich. Dieser Stress führt dazu, dass sich die Dauer des Geburtsvorgangs verlängert (WEBER, TROXLER, 1988), was zu einer zusätzlichen Schwächung der Mutter und der Ferkel führt.

Viele Studien belegen, dass es bei der Gesamtsumme der Ferkelverluste keinen signifikanten Unterschied zwischen freien Abferkelbuchten und Buchten mit Abferkelgitter gibt. WEBER et al (2006, S. 4) sagen: *Die statistische Analyse zeigte, dass das Abferkelsystem keinen signifikanten, d.h. statistisch gesicherten Einfluss auf die Gesamtverluste hatte. In Betrieben ohne Fixation der Muttersau muss also nicht mit höheren Ferkelverlusten gerechnet werden.*

Oftmals wird von Landwirtschaftsseite die sogenannte Gießhübl - Studie zitiert, in der eine außergewöhnlich hohe Zahl an Erdrückungsverlusten bei freien Abferkelsystemen erwähnt wird. Die sogenannte FAT2 Bucht schneidet in dieser Studie bzgl. Ferkelverluste am schlechtesten ab. Jedoch werden in der Studie selbst mehrere Punkte genannt, aus denen zu schließen ist, dass nicht die geeigneten Mittel verwendet wurden, um ein positiveres Ergebnis zu erzielen.

Folgende Kritikpunkte wurden an dieser Studie geäußert:

-) *Das Zusammenspiel von Buchtgeometrie und Rutschfestigkeit des Bodens im Liegebereich scheint in allen drei freien Buchten verbesserungswürdig.*  
(BAUMGARTNER et al, 2005, S. 84)

-) *Die FAT2-Bucht wurde von Weber (1986) Ende der 1980er Jahre entwickelt. Seither sind die Sauen durch züchterische Maßnahmen wesentlich größer geworden, sodass die ursprüngliche Dimensionierung insbesondere des Liegebereichs für heutige Sauen als nicht ausreichend bezeichnet werden muss. Ein weiterer Grund für das gehäufte Auftreten von kritischen Situationen in [den FAT2-Buchten] könnte darin bestehen, dass einzelne neugeborene Ferkel wegen der Struktur der Bucht länger bis zur ersten Milchaufnahme brauchen und infolge Erschöpfung vermehrt in kritische*

*Situationen verwickelt werden. Beide Vermutungen müssen durch weitergehende Analysen verifiziert werden. (BAUMGARTNER et al, 2005, S. 84)*

*-) Ferkel liegen bevorzugt auf weichem, flexiblem Untergrund. Dies war nur in [den FAT2-Buchten] mit Stroh als Einstreumaterial gegeben; allerdings wurden nur geringe Mengen verwendet, was die relativ geringen Anteile an Seitenlage auch in diesem System erklären könnte. (BAUMGARTNER et al, 2005, S. 86)*

*-) Zum anderen befanden sich die [FAT2]-Buchten an der Außenwand, und die mittlere Umgebungstemperatur lag daher etwas niedriger als in den anderen Systemen; (BAUMGARTNER et al, 2005, S. 87)*

*-) In der gegenständlichen Untersuchung wurde die Liegefläche von [FAT2-Buchten] aus verfahrenstechnischen und arbeitswirtschaftlichen Gründen nur mit einer minimalen Strohmenge eingestreut. (BAUMGARTNER et al, 2005, S. 114)*

*-) Die Sauen und Ferkel in [FAT2-Buchten] waren erwartungsgemäß am stärksten verschmutzt. Die große geschlossene und nur minimal eingestreute Fläche, die dafür ungeeignete Flüssigfütterung, die über lange Zeit wirkenden zu hohen Umgebungstemperaturen und das auf minimalen Arbeitsaufwand optimierte Betreuungskonzept waren dafür verantwortlich. (BAUMGARTNER et al, 2005, S. 114)*

*-) Die Buchtverschmutzung steht mit der Tierverschmutzung in engem Zusammenhang. Die Ergebnisse in [den FAT2-Buchten] zeigen, dass der Ausscheidungsbereich von den Tieren grundsätzlich als solcher angenommen wird. Es besteht jedoch erkennbarer Optimierungsbedarf in Hinblick auf Buchtgestaltung, Betreuungsmaßnahmen und Stallklima. (BAUMGARTNER et al, 2005, S.114)*

Die Ergebnisse dieser Studie sind somit sehr kritisch zu betrachten.

WEBER et al (2006, S. 4) meint, dass bei näherer Betrachtung solcher Studien (hohe Ferkelverluste in freien Abferkelbuchten) auffällt, dass höhere Gesamtverluste insbesondere in Abferkelbuchten mit kleiner Fläche auftraten. Sofern die Buchten eine Fläche von mehr als 5m<sup>2</sup> aufwiesen, konnten bei den Gesamtverlusten keine Unterschiede mehr festgestellt werden. Zusätzlich ist auch das Vorhandensein von Nestbaumaterial sehr essentiell.

Die Landwirtschaftskammer spricht immer in ihren Presseaussendungen von enorm hohen Ferkelverlusten durch Erdrücken (bis zu 500.000 Ferkel pro Jahr). Mit richtigem Management, richtiger Strukturierung der Buchten und entsprechendem Platzangebot gibt es aber tatsächlich keine höheren Ferkelverluste. Das Leben und Wohlbefinden der Ferkel muss genauso wichtig sein, wie der Schutz der 300.000 Zuchtsauen, das steht nicht zur Diskussion. Gut geführte Abferkelbuchten sind die bessere Alternative für Sau und Ferkel gleichermaßen.

## 2. Verhaltensbiologie

Die Internationale Gesellschaft für Nutztierhaltung (IGN) nahm schon 2006 kritisch zur EU-Mindestrichtlinie für die Kastenstandhaltung Stellung. Zur Ermöglichung des Sozialverhaltens, meinte die IGN, müssen Schweineställe so gebaut sein, dass in der Regel

Gruppenhaltung vorgesehen wird. Das Halten von Sauen in Kastenständen bis zu vier Wochen nach dem Belegen erachtet die IGN als zu lange. Werden Sauen vor dem Beginn der Nidationsphase der befruchteten Eier gruppiert, so ist keine höhere Abortrate zu erwarten als beim Gruppieren nach der Nidationsphase. Der Zeitraum der Kastenstandhaltung ist deshalb auf 10 Tage nach dem Belegen einzugrenzen und der Zusatz anzubringen, dass beim Vorliegen praxistauglicher Gruppenhaltungssysteme für die Deckzeit die Kastenstandhaltung gänzlich verboten wird. Diese praxistauglichen Haltungssysteme liegen jetzt vor. Die IGN fordert, dass die Ausnahme für Betriebe mit weniger als 10 Sauen gestrichen wird. Die wenigen tragenden Sauen auf diesen Betrieben können auch in der Gruppe gehalten werden. Eine analoge Forderung gilt für das Halten von Sauen in Abferkelbuchten mit Kastenstand. Aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse zeigen, dass in tiergerecht gestalteten Bewegungsbuchten nicht mehr Totgeburten bzw. erdrückte Ferkel während der Geburt auftreten als in Abferkelbuchten mit Kastenständen. (IGN)

Ein sehr kritischer Punkt bezüglich Tiergerechtheit ist die Fixierung der Sauen im Abferkelgitter, erklärt die Gesellschaft für Ökologische Tierhaltung (GÖT). Eine Vielzahl von wissenschaftlichen Untersuchungen hat gezeigt, dass die Fixierung eine starke Belastung der Sau darstellt (Verhinderung des Wurfnebstbaus, längere Geburtsdauer, Begünstigung MMA-Komplex, starke Einschränkung des Mutter-Kind-Kontaktes etc.). Eine Reihe von Versuchsergebnissen und mittlerweile Erfahrungen von hunderten Praxisbetrieben, vor allem aus der Schweiz, zeigen, dass gute Bewegungsbuchten nicht zu höheren Ferkelverlusten führen als die konventionellen Kastenstände. Dies hatte zur Folge, dass eine Fixierung von Sauen in der Schweiz nicht mehr erlaubt ist. Hingegen hat die Gruppenhaltung von säugenden Sauen unter Versuchsbedingungen zu unterschiedlichen Ergebnissen geführt. Allerdings liegen Praxisauswertungen mit positiven Ergebnissen aus Schweden und Norwegen vor. (GÖT)

Ein österreichisches Forschungsprojekt beschäftigte sich mit der Sauen- und Ferkelgesundheit rund um die Geburt. In freien Abferkelbuchten werden die Bedürfnisse der Sauen wieder stärker berücksichtigt, fanden die WissenschaftlerInnen. *Die Sau wird nicht fixiert und ist dadurch in der Bewegung, im Ruhen, während der Geburt und beim Säugen weniger stark eingeschränkt als im Sauenkäfig.*

*Bei einem entsprechenden Angebot von Nestmaterial ist eine artgemäße Geburtsvorbereitung weitgehend möglich. In freien Abferkelbuchten mit separatem Kotplatz können die Sauen zudem den Kotplatz vom Liegeplatz trennen.*

*Diese Vorteile auf Verhaltensseite gehen mit einer erhöhten Vitalität und einem verminderten Risiko von haltungsbedingten Verletzungen und Erkrankungen bei den Sauen einher.*

*Mit freier Abferkelbucht kann jedoch nur dann die gleiche Aufzuchtleistung wie in Abferkelbuchten mit Sauenkäfig erzielt werden, wenn diese größer und besser strukturiert sind. (BAUMGARTNER et al, LFI und HBLFA, S. 12)*

Auch der wissenschaftliche Veterinärausschuss der Europäischen Union empfiehlt in seinem Bericht „The welfare of intensively kept pigs“, Haltungen von Sauen, die ein leichtes Umdrehen ermöglichen. (Report of the Scientific Veterinary Committee, 1997, S. 100)

### 3. Die Schweinehaltungsverordnung widerspricht dem Tierschutzgesetz

Das Bundestierschutzgesetz schreibt folgendes vor:

#### *Verbot der Tierquälerei*

§ 5. (1) *Es ist verboten, einem Tier ungerechtfertigt Schmerzen, Leiden oder Schäden zuzufügen oder es in schwere Angst zu versetzen.*

(2) *Gegen Abs. 1 verstößt insbesondere, wer 10. ein Tier [...] einer Bewegungseinschränkung aussetzt und ihm dadurch Schmerzen, Leiden, Schäden oder schwere Angst zufügt;*

#### *Bewegungsfreiheit*

§ 16. (1) *Die Bewegungsfreiheit eines Tieres darf nicht so eingeschränkt sein, dass dem Tier Schmerzen, Leiden oder Schäden zugefügt werden oder es in schwere Angst versetzt wird.*

(2) *Das Tier muss über einen Platz verfügen, der seinen physiologischen und ethologischen Bedürfnissen angemessen ist.*

(BINDER, v. FIRCKS, 2008)

Das Gesetz wird vom Parlament in Vertretung des Volkes erlassen. Es gibt die Grundausrichtungen, in diesem Fall im Umgang mit Tieren, vor. Die Verordnungen werden von Ministerien erlassen, ohne dass das Parlament zustimmen muss. Verordnungen sind als detaillierte Angaben zu verstehen, wie das Gesetz in der Praxis zu interpretieren ist. Es ist daher verfassungswidrig, wenn eine Verordnung dem Gesetz widerspricht.

In der 1. Tierhaltungsverordnung, Anlage 5, ist ab dem Jahr 2013 die Haltung von weiblichen Zuchtschweinen in körpergroßen Käfigen, den Kastenständen, für bis zu 6 Monaten pro Jahr (etwa 10 Wochen pro Gebärzyklus) erlaubt. Ein körpergroßer Käfig widerspricht zweifelsfrei obigen Bestimmungen des Tierschutzgesetzes.

**Damit erzwingt die Verfassung eine tierschutzgesetzkonforme Neuregelung der Schweinehaltungsverordnung. Diese kann nur in einem Totalverbot von Kastenständen inklusive Abferkelgittern liegen, um den Bestimmungen des Tierschutzgesetzes zu entsprechen.**

### 4. Die Wirtschaftlichkeit von Alternativsystemen

In der Schweiz, in Schweden und in Großbritannien ist die Kastenstandhaltung, wie sie in Österreich noch erlaubt ist, bereits illegal.

In der Schweiz dürfen die Zuchtsauen nur noch höchstens 10 Tage nach der Befruchtung im Kastenstand eingesperrt werden. Sauen müssen sich in Abferkelbuchten frei drehen können. Nur noch im Ausnahmefall darf eine Sau über die Geburtsphase in einen Kastenstand eingesperrt werden. Als Ausnahmefälle gelten Geburtsprobleme, Bösartigkeit und Gliedmassenprobleme.

In Großbritannien ist das Abferkelgitter in den Abferkelbuchten noch erlaubt, aber während der Befruchtung, der Schwangerschaft und in der Umrauschzeit ist die Kastenstandhaltung verboten. Compassion in World Farming (CIWF) sagt, dass die Kosten des Kastenstandverbotes oft überschätzt werden. Zahlen der Schweineindustrie belegen, dass durch die Umstellung auf Gruppenhaltung die Mehrkosten pro 1 kg Schweinefleisch nur 0,02 Pfund (entspricht € 0,023) betragen.

In Schweden ist das Fixieren der Sau nur erlaubt bei der Medikamentengabe, bei der Handhabung der Ferkel, falls Sauen aggressives Verhalten zeigen und zum Schutz der Ferkel vor dem Totbeißen der Sau.

Es gibt also Länder in Europa, die eine tierschutzgerechtere Haltung haben und trotzdem wettbewerbsfähig bleiben.

Ein wirtschaftlich positives Beispiel für eine Umsetzung tiergerechterer Haltungsbedingungen ist das seit 2005 gültige Legebatterieverbot in Österreich. Trotz anfänglicher Investitionskosten und Managementumstellungen sind jetzt, 6 Jahre später, Landwirtschaft, Politik und KonsumentInnen stolz auf diese Errungenschaft, die ausschließlich der unermüdlischen Arbeit der Tierschutzorganisationen zu verdanken ist und gegen den Willen der Landwirtschaft erkämpft werden musste.

## **Zusammenfassung**

In Österreich widerspricht die 1. Tierhaltungsverordnung (Einzelstandhaltung von Zuchtsauen) einigen Bestimmungen des Tierschutzgesetzes. Eine Adaptierung der Verordnung ist also notwendig. Bezieht man die Tiergesundheit und die Verhaltensbiologie von Sauen und Ferkeln mit ein, dann kann das nur ein Totalverbot von Kastenständen bedeuten. Auch für die Ferkel sind freie Abferkelbuchten mit Stroheinstreu, Teilspaltenböden und so viel Raumangebot, dass die Sauen die Lebensbereiche Essen, Koten und Liegen trennen können, vom Standpunkt des Tierschutzes her die beste Option.

Die Regierung stellt Österreich oftmals als das Land Europas mit dem besten Tierschutzgesetz dar. Dieser Anspruch würde auch dem Willen des Volkes entsprechen. Betrachtet man aber die Schweinehaltung, dann ist das Gegenteil der Fall. Die Schweinehaltungsverordnung erfüllt nur die EU-Mindestrichtlinien. Österreich ist also in der Schweinehaltung das Schlusslicht Europas.

Das Tierschutzgesetz verbietet die Käfighaltung von Legehennen und Kaninchen zur Fleischerzeugung. Auch Kastenstände sind Käfige, nur ein Totalverbot von Kastenständen kann im Einklang mit den Anforderungen des Tierschutzgesetzes stehen.

**Deshalb fordert der VGT ein absolutes Verbot der Kastenstände in Österreich!**

## **Literaturverzeichnis**

AREY D. und BROOKE P., CIWF: Compassion in World Farming (2006): Chapter 3. Natural behaviour of pigs. aus: Animal Welfare Aspects of Good Agricultural Practice: pig production - ciwf.org/gap.

BAUMGARTNER J., LEEB B., PRILLER H., HAGMÜLLER W., PODSTATZKY L., UNTERSBERGER M.: Sauen- und Ferkelgesundheit rund um die Geburt, Herausgeber – Projektleitung: LFI Ländliches Fortbildungsinstitut, Dr. Leopold Podstatzky – Institut f. Biologische Landwirtschaft u. Biodiversität der Nutztiere - HBLFA Raumberg-Gumpenstein

BAUMGARTNER J., WINCKLER C., QUENDLER E., OFNER E., ZENTNER E., DOLEZAL M., SCHMOLL F., SCHWARZ C., KOLLER M., WINKLER U., LAISTER S.,

FRÖHLICH M., PODIWINSKY C., MARTETSCHLÄGER R., SCHLEICHER W., LADINIG A., RUDORFER B., HUBER G., MÖSENBACHER I., TROXLER J. (2005): Schlussbericht zum Forschungsprojekt Nr. 1437, BMGFJ & BMLFUW, GZ. LE.1.3.2/0003-II/1/2005: Beurteilung von serienmäßig hergestellten Abferkelbuchten in Bezug auf Verhalten, Gesundheit und biologische Leistung der Tiere sowie in Hinblick auf Arbeitszeitbedarf und Rechtskonformität, Arbeitstitel: Beurteilung von Abferkelbuchten

BINDER R., v.FIRCKS W.D. (2008): Das österreichische Tierschutzrecht, Tierschutzgesetz und Verordnungen mit ausführlicher Kommentierung, 2. Auflage

GÖT: Gesellschaft für Ökologische Tierhaltung (Vereinigung von WissenschaftlerInnen zur Durchführung von Forschungsvorhaben in der Nutztierhaltung; Geschäftsstelle: Dr. Bernhard Hörning, Fachgebiet angewandte Nutztierethologie und tiergerechte Nutztierhaltung, Universität GH Kassel, Nordbahnhofstr. 1 a, D-37213 Witzenhausen)

IGN: Internationale Gesellschaft für Nutztierhaltung (1978 von schweizer und deutschen WissenschaftlerInnen gegründet; Präsident: Prof. Dr. A. Steiger, Universität Bern, Institut für Genetik, Ernährung und Haltung von Haustieren, Abteilung Tierhaltung und Tierschutz, Bremgartenstr. 109a, CH - 3012 Bern)

LAWRENCE A.B., PETHERICK J.C., McLEAN K.A., DEANS L.A., CHIRNSIDE J., VAUGHAN A., CLUTTON E., TERLOUW E.M.C. (1994) The effect of environment on behaviour, plasma-cortisol and prolactin in parturient sows.

MAYER, C., HILLMANN, E., SCHRADER, L. (2006): Kapitel 5: Verhalten, Haltung, Bewertung von Haltungssystemen. In: Schweinezucht und Schweinefleischproduktion Empfehlungen für die Praxis, BRADE W., FLACHOWSKY G. (Hrsg.)

PUTZ, K. (2002): Haltungsbedingte Schäden bei Sauen und Ferkeln in strohlosen Abferkelstallungen.

REPORT of the Scientific Veterinary Committee (1997): The welfare of intensively kept pigs.

WEBER R., KEIL M., FEHR M., HORAT R. (2006): Ferkelverluste in Abferkelbuchten Ein Vergleich zwischen Abferkelbuchten mit und ohne Kastenstand. FAT Bericht Nr. 656. Eidgenössische Forschungsanstalt für Agrarwirtschaft und Landtechnik (FAT), Tänikon

WEBER R., TROXLER J. (1988) Die Bedeutung der Zeitdauer der Geburt in verschiedenen Abferkelbuchten zur Beurteilung der Tiergerechtigkeit. In: Aktuelle Arbeiten zur artgemäßen Tierhaltung 1987. KTBL- Schrift 323, 172-184.