

Systembewertung der ökologischen Tierhaltung

KTBL-Schrift 462



Bundesanstalt für
Landwirtschaft und Ernährung

BÖL

Bundesprogramm
Ökologischer
Landbau



**Fachhochschule
Eberswalde**

Konzeption und Zusammenstellung

Werner Achilles, KTBL | Darmstadt
Dr. Brigitte Eurich-Menden, KTBL | Darmstadt
Prof. Dr. Kurt-Jürgen Hülsbergen, TU München | Freising
Prof. Dr. habil. Bernhard Hörning, FH Eberswalde | Eberswalde
Dr. Karl Kempkens, Landwirtschaftskammer NRW | Köln
Dr. Ulrike Klöble, KTBL | Darmstadt
Prof. Dr. Ute Knierim, Universität Kassel | Witzenhausen
Stefan Lange, BLE | Bonn
Dr. Ulrich Schumacher, BÖLW | Berlin
Prof. Dr. Albert Sundrum, Universität Kassel | Witzenhausen

In Zusammenarbeit mit der KTBL-Arbeitsgemeinschaft „Ökologischer Landbau“

© 2008
Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL)
Bartningstraße 49 | 64289 Darmstadt
Telefon (06151) 7001-0 | Fax (06151) 7001-123
E-Mail: ktbl@ktbl.de | <http://www.ktbl.de>

Alle Rechte vorbehalten. Die Verwendung von Texten und Bildern, auch auszugsweise, ist ohne Zustimmung des KTBL urheberrechtswidrig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigung, Übersetzung, Mikroverfilmung sowie die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Herausgegeben mit Förderung des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) | Bonn, Berlin im Rahmen des Bundesprogramms „Ökologischer Landbau“

Lektorat
Christine Weidenweber | Weibersbrunn

Redaktion
Werner Achilles, Dr. Ulrike Klöble, Monika Pikart-Müller | KTBL

Titelfoto
© BLE, Bonn, Foto: Thomas Stephan

Vertrieb
KTBL | Darmstadt

Druck
Druckerei Lokay | Reinheim

ISBN 978-3-939371-56-4

Printed in Germany

Dieses Produkt wurde auf Ressourcen schonendem Papier gedruckt.



Vorwort

Ein Leitbild des ökologischen Landbaus ist der weitgehend geschlossene Stoffkreislauf in einem vielseitig strukturierten Betriebssystem. Die ökologische Tierhaltung als ein wesentlicher Bestandteil dieses Betriebssystems möchte die Anforderungen an Umwelt- und Tiergerechtigkeit sowie an die Wirtschaftlichkeit und Sozialverträglichkeit in hohem Maß erfüllen. Damit dies beurteilt und optimiert werden kann, ist eine umfassende Systembewertung notwendig, die auf grundlegenden Analysen der Beziehungen und Gesetzmäßigkeiten innerhalb des Systems beruht und die die verschiedenen Stoffströme berücksichtigt. Ein erster Ansatz auf der Ebene der Haltungsverfahren ist der Nationale Bewertungsrahmen Tierhaltungsverfahren. Darauf aufbauend wurden im Fachgespräch „Systembewertung der ökologischen Tierhaltung“ die Ansprüche an eine Systembewertung und Vorschläge zur Vorgehensweise bei der Bewertung auf der Verfahrens- und Betriebsebene vorgestellt und diskutiert.

Dieser Tagungsband gibt die Beiträge des Fachgesprächs vom 25. und 26. 04. 2007 in Eberswalde wieder und knüpft an das Fachgespräch „Bewertung ökologischer Betriebssysteme – Bodenfruchtbarkeit, Stoffkreisläufe, Biodiversität“ an, das am 14. und 15. April 2005 in Freising stattfand und dessen Ergebnisse bereits in der KTBL-Schrift 458 veröffentlicht wurden.

Allen, die mit ihren Beiträgen am Erfolg des Fachgesprächs und an der Erstellung der Schrift beteiligt waren, sei hiermit herzlich gedankt. Mein besonderer Dank gilt der Fachhochschule Eberswalde, Professur Ökologische Tierhaltung, für die Ausrichtung des Fachgesprächs sowie dem Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, das dieses Fachgespräch im Rahmen des Bundesprogramms Ökologischer Landbau gefördert hat.

Kuratorium für Technik und Bauwesen
in der Landwirtschaft e.V. (KTBL)

Dr. KARL KEMPKENS
(Vorsitzender der KTBL-Arbeitsgemeinschaft
„Ökologischer Landbau“)

Inhalt

Einleitung KARL KEMPKENS, WERNER ACHILLES, ULRIKE KLÖBLE	7
Mein Betrieb als System – Gedanken eines ökologisch wirtschaftenden Betriebsleiters aus Süddeutschland JOSEF BRAUN.....	11
Mein Betrieb als System – Gedanken eines ökologisch wirtschaftenden Betriebsleiters aus Nordostdeutschland MICHAEL ISENBERG, KARSTEN DUDZIAK.....	17
Potenziale und Begrenzungen einer Systembewertung in der ökologischen Nutztierhaltung ALBERT SUNDRUM	20
Begriffe und Methoden einer Systembewertung ANNETTE PROCHNOW, WERNER BERG, MONIKA HEIERMANN, ANDREAS MEYER-AURICH, MATTHIAS PLÖCHL.....	32
Nationaler Bewertungsrahmen Tierhaltungsverfahren – Bewertung der Umweltwirkungen BRIGITTE EURICH-MENDEN	40
Bewertung des Tierverhaltens im Nationalen Bewertungsrahmen Tierhaltungsverfahren UTE KNIERIM	47
Einschätzung des Risikos für die Tiergesundheit im Nationalen Bewertungsrahmen Tierhaltungsverfahren CHRISTOPH WINCKLER.....	54
Vorgehensweise bei der zusammenfassenden Darstellung und Wertung im Nationalen Bewertungsrahmen Tierhaltungsverfahren WERNER ACHILLES, BRIGITTE EURICH-MENDEN, LARS SCHRADER	58
Bewertung des Nationalen Bewertungsrahmens Tierhaltungs- verfahren aus Sicht der ökologischen Tierhaltung ULRICH SCHUMACHER.....	64
Praxisauswertungen alternativer Haltungsverfahren für Legehennen – Folgerungen für eine Systembewertung BERNHARD HÖRNING.....	70

Bewertung der Nachhaltigkeit landwirtschaftlicher Betriebe – Stand der KTBL-Arbeitsgruppe „Betriebsbewertungssysteme“ RITA ZAPF.....	89
Umfassende Systemanalyse am Beispiel der ökologischen Milchviehhaltung MARIA MÜLLER-LINDENLAUF, CHRISTINE DEITTERT.....	97
Ansätze zur Einbeziehung der Tiergesundheit und der subjektiven Seite des Handelns in die Bewertung auf Betriebsebene GEROLD RAHMANN, RAINER OPPERMAN.....	102
Schlussbetrachtung STEFAN LANGE, MATTHIAS STOLZE, ULRICH SCHUMACHER, KLAUS WIESINGER, WERNER ACHILLES, BRIGITTE EURICH-MENDEN, ULRIKE KLÖBLE.....	115
Autoren	124
KTBL-Veröffentlichungen.....	126

Bewertung des Tiervershaltens im Nationalen Bewertungsrahmen Tierhaltungsverfahren

UTE KNIERIM

1 Einleitung

Aufgrund des Selbstverständnisses der ökologischen Landwirtschaft (VAARST et al. 2004) sowie der rechtlichen Vorschriften (EU-ÖKO-VERORDNUNG 1999) bestehen an die ökologische Tierhaltung erhöhte Tierschutzanforderungen. Bei einer Systembewertung ökologischer Tierhaltung ist also der Grad der Tiergerechtigkeit als wichtiger Aspekt zu berücksichtigen.

Hinsichtlich der Beurteilung der Tiergerechtigkeit gibt es verschiedene Herangehensweisen, die teilweise vom Zweck der Beurteilung und der Beurteilungsebene (z.B. Verfahren oder einzelner Betrieb) abhängen, hinsichtlich derer es aber auch wissenschaftlichen Dissens gibt bzw. die sich noch in der Entwicklung befinden (KNIERIM et al. 2004). Entsprechend § 1 des Tierschutzgesetzes (2006) ist das Leben und Wohlbefinden der Tiere zu schützen sowie Schmerzen, Leiden oder Schäden von ihnen fernzuhalten, soweit nicht andere „vernünftige“ Gründe dem entgegenstehen. Grundsätzlich muss bei der Beurteilung der Tiergerechtigkeit deshalb die Wahrscheinlichkeit oder das Risiko eingeschätzt werden, wie wohl sich Tiere unter bestimmten Haltungsbedingungen fühlen oder inwieweit sie Schmerzen, Leiden oder Schäden erfahren (KNIERIM 2001). Weitestgehende wissenschaftliche Übereinstimmung besteht darin, dass das Befinden der Tiere viele Dimensionen hat (FRASER 1995) und sowohl das körperliche Befinden hinsichtlich der verschiedenen Organsysteme, und somit die Tiergesundheit, als auch das psychische Befinden beinhaltet (z. B. DAWKINS 2001). Das psychische Befinden wiederum ist hauptsächlich über das Tierverhalten zu beurteilen. Nach konventioneller wissenschaftlicher Auffassung ist es nicht direkt zugänglich (für eine abweichende Sichtweise siehe WEMELSFELDER et al. 2001) und seine Beurteilung sollte anhand einer möglichst großen Zahl sich ergänzender Indikatoren aus dem Bereich des Tierverhaltens, möglicherweise auch der Physiologie erfolgen (FRASER und BROOM 1990, KNIERIM 1998). Darüber hinaus ist aus biologischer Sicht davon auszugehen, dass das Risiko für Beeinträchtigungen des Wohlbefindens umso größer ist, je eingeschränkter die Möglichkeiten für die Tiere sind, ihr angeborenes, also ihr Normalverhalten auszuüben. Die daraus resultierende Forderung, dass sich Tiere soweit wie möglich ihrer Art gemäß verhalten können sollen, findet sich in § 2 des Tierschutzgesetzes (2006) und als Wunsch nach möglichst natürlichen Haltungsbedingungen in

der gesellschaftlichen Diskussion (FRASER et al. 1997) sowie als Ideal in der ökologischen Tierhaltung (VERHOOG et al. 2004).

Der Nationale Bewertungsrahmen Tierhaltungsverfahren (KTBL 2006) bietet auf Verfahrensebene eine zwischen einer größeren Gruppe von Fachleuten abgestimmte Vorgehensweise an. Danach sollen Haltungsverfahren nachvollziehbar hinsichtlich ihrer Wirkungen auf den Tierschutz, aber auch auf die Umwelt beurteilt werden können. Gleichzeitig werden entsprechende Bewertungen einer Vielzahl von Haltungsverfahren für wichtige landwirtschaftliche Nutztierarten zur Verfügung gestellt. Bei der Beurteilung der Tiergerechtheit wurden die beiden Teilaspekte Tierverhalten und Tiergesundheit zunächst separat bewertet. In diesem Beitrag soll bezüglich des Tierverhaltens das methodische Vorgehen dargestellt sowie ein Überblick über die erzielten Bewertungen gegeben werden. Abschließend wird diskutiert, ob der im Nationalen Bewertungsrahmen entwickelte Beurteilungsansatz für Systembewertungen der ökologischen Tierhaltung geeignet ist.

2 Methodik der Beurteilung der Tiergerechtheit von Haltungsverfahren in Bezug auf das Tierverhalten

Sowohl die baulich-technischen Merkmale als auch das Management haben Auswirkungen auf die Tiergerechtheit eines Verfahrens. Beide Aspekte sind bei den Verfahrensbeschreibungen berücksichtigt, und es wurde grundsätzlich davon ausgegangen, dass die Managementqualität der Guten Fachlichen Praxis entspricht. Die Beurteilung der Tiergerechtheit in Bezug auf das Tierverhalten erfolgte entsprechend der Annahme, dass das Risiko einer Beeinträchtigung des Wohlbefindens mit dem Grad der Einschränkung des Normalverhaltens steigt. Eine Liste mit den wesentlichen Verhaltensindikatoren wurde erstellt, die sich zu Systematisierungszwecken an den Funktionskreisen des Verhaltens orientierten (Tab. 1). Für die einzelnen Nutztierarten und Produktionsrichtungen wurden hieraus die zutreffenden Indikatoren ausgewählt. Für diese einzelnen Indikatoren wurde sodann für jedes Haltungsverfahren bestimmt, ob das entsprechende Verhalten uneingeschränkt, eingeschränkt oder stark eingeschränkt/nicht ausführbar ist. Die Festlegung der Kriterien hierfür ist sicherlich ein kritischer Punkt, dem mehr Zeit gewidmet werden könnte, als das im Rahmen der Erarbeitung des Nationalen Bewertungsrahmens möglich war; gleichzeitig stellen sie Kompromisse aus den Diskussionen in den Expertengruppen dar. Die Kriterienkataloge für die einzelnen Nutztierarten sind im Internet unter www.ktbl.de zugänglich.

Tab. 1: Ethologische Indikatoren zur Bewertung der Tiergerechtheit von Haltungsverfahren

Funktionskreise des Verhaltens	Indikatoren
Sozialverhalten	Gruppe; Sozialstruktur; Sozialkontakt; Ausweichen/Rückzug
Fortbewegungsverhalten	Gehen; Laufen; Rennen; Drehung; Flattern; Fliegen; Schwimmen
Ruhe- und Schlafverhalten	Abliegen/Aufstehen; Auf- und Abbaumen; Ruhe-/Schlafplatzwahl; Ruhe-/Schlaflage; störungsfreies Ruhen/Schlafen
Nahrungsaufnahmeverhalten	Nahrungssuche; Futteraufnahme; Wasseraufnahme; ungestörte Futteraufnahme; Futterbearbeitung
Ausscheidungsverhalten	Koten und Harnen
Fortpflanzungsverhalten	
Paarung	Partnerkontakt; Aufspringen
Geburt/Eiablage	Separation zur Geburt; Nestbauverhalten; Geburts-/Eiablageverhalten
Mutter-Kind-Verhalten	Mutter-Kind-Beziehung; Säugen/Saugen
Komfortverhalten	eigene Körperpflege; Körperpflege am Objekt; Thermoregulation (Abkühlung, Wärmezufuhr)
Erkundungsverhalten	Orientierungsverhalten/räumliches Erkunden

Modifizierter Auszug aus Tab. 8.1, KTBL (2006)

Die Endbewertung bezüglich des Tierverhaltens wurde aufgrund der Einzelbewertung der Indikatoren vorgenommen. Sie erfolgte in drei Kategorien:

- Das Normalverhalten ist weitgehend ausführbar.
- Das Normalverhalten ist eingeschränkt ausführbar.
- Das Normalverhalten ist stark eingeschränkt ausführbar.

Bei Verfahren der Kategorie A sind maximal drei Indikatoren als „eingeschränkt ausführbar“ eingestuft, maximal zwei davon innerhalb eines Funktionskreises. Verfahren der Kategorie C schränken das Verhalten in über 50 % der Funktionskreise ein, unabhängig davon, wie viele einzelne Indikatoren jeweils betroffen sind. Alle übrigen Verfahren sind der Kategorie B zugeordnet. Bewusst wurde bei dieser Beurteilung keine Gewichtung der Indikatoren vorgenommen, da es hierfür keine wissenschaftlich abgesicherten Grundlagen gibt (FRASER 1995).

Das Risiko für ein Auftreten von Verhaltensstörungen wurde im Rahmen des Teilaspektes Tiergesundheit beurteilt.

3 Beispielhafte Bewertungen der Tiergerechtheit in Bezug auf das Tierverhalten

In der Kategorie C finden sich generell unstrukturierte Haltungsverfahren, mit einem geringen Reizangebot, beschränkten Bewegungs-, Rückzugs- und teilweise Thermoregulationsmöglichkeiten. Dagegen zeigen Verfahren der Kategorie A die gegenteilige Tendenz; sie sind strukturiert, in Funktionsbereiche gegliedert und bieten vielfältige Reize und Wahlmöglichkeiten. Die meisten Verfahren wurden in die Kategorie B eingeordnet (Tab. 2), d.h. bei den meisten Verfahren wurden deutliche Einschränkungen der Verhaltensmöglichkeiten gesehen, die aber nur eine begrenzte Zahl von Funktionsbereichen betrifft. Bei den grundsätzlich für die ökologische Tierhaltung zulässigen Verfahren mit Einstreu und Zugang zu Ausläufen oder Weide gab es kein in die Kategorie C eingeordnetes Verfahren, aber bei allen Tierarten wurde die verbleibende Spannbreite von Kategorie B über Verfahren, die sich durch einzelne Maßnahmen verbessern ließen, bis zur Kategorie A abgedeckt. Bei den Rindern sind 20 entsprechende Verfahren, bei den Schweinen zwölf und beim Geflügel neun Verfahren beschrieben, wobei viele weitere beurteilte Stallhaltungsverfahren sich ohne weiteres mit Ausläufen oder Weidegang kombinieren ließen.

Tab. 2: Verteilung der beurteilten Haltungsverfahren auf die Verhaltenskategorien A, B, und C

Kategorie	Rinder	Schweine Zahl Verfahren (%)	Geflügel
A: Normalverhalten weitgehend ausführbar	7 (14,0)	5 (11,3)	9 (31,0)
B: Normalverhalten eingeschränkt ausführbar	35 (70,0)	20 (45,5)	16 (55,2)
C: Normalverhalten stark eingeschränkt ausführbar	8 (16,0)	19 (43,2)	4 (13,8)
Gesamtzahl beurteilter Verfahren	50 (100,0)	44 (100,0)	29 (100,0)

Modifizierter Auszug aus Tab. 11.2, KTBL (2006)

4 Diskussion

Mit dem Nationalen Bewertungsrahmen Tierhaltungsverfahren liegt ein Vorschlag vor, wie auf der Verfahrensebene die Tiergerechtheit, im hier besprochenen Fall bezüglich des Tierverhaltens, beurteilt werden kann. Da derzeit in der ökologischen Haltung im Wesentlichen keine anderen Tiere bezüglich der genetischen Herkunft gehalten werden als in der konventionellen Haltung, spricht nichts dagegen, für beide Wirtschaftsformen die gleichen Kriterien dafür anzuwenden, welche Verhaltensmöglichkeiten bestimmte Hal-

tungsbedingungen bieten. Generell sind diese Kriterien, wie bereits oben angemerkt, im Detail sicherlich weiter zu diskutieren.

Die im Nationalen Bewertungsrahmen gewählte Vorgehensweise, eine Auswahl relativ exakt beschriebener Verfahren zu bewerten, hat den Nachteil, dass jeweils genau überprüft werden muss, aufgrund welcher Merkmale eventuell eine bessere oder schlechtere Beurteilung zustande gekommen ist. Zum Teil tragen Details dazu bei, die nicht notwendigerweise mit einem bestimmten Haltungssystem verknüpft sind. Es muss also betont werden, dass hier nicht Haltungssysteme oder Teile davon bewertet wurden, sondern jeweils komplexe Verfahren einschließlich des definierten Managements (z.B. hinsichtlich der Besatzdichten). Die Bewertung anderer Kombinationen von Haltungs- oder Managementelementen (im Nationalen Bewertungsrahmen „Module“ genannt) ist prinzipiell ableitbar, allerdings nur mit einigem Aufwand und einiger notwendiger Sorgfalt.

Die erhöhten Tierschutzanforderungen an die ökologische Tierhaltung werden von dem vorliegenden Bewertungsrahmen insofern bestätigt, als dass sich kein für die ökologische Haltung zulässiges Verfahren in der schlechtesten Kategorie C befindet, insgesamt aber 25 % der Verfahren diese Bewertung erhielten. Dennoch ist auch innerhalb der für die ökologische Haltung zulässigen Verfahren die Differenzierung groß genug für eine sinnvolle Bewertung entsprechend der vorgestellten Methode.

Ein prinzipielles Problem von Verfahrensbewertungen ist die Unsicherheit, inwieweit die verschiedensten Kombinationen von Haltungs- und Managementelementen tatsächlich zu den vorhergesagten Ergebnissen führen. Inwieweit sich die verschiedenen Effekte addieren, potenzieren oder ausgleichen ist meist nicht sicher bekannt. Zudem fehlen in einigen Bereichen Grundlagenkenntnisse (WAIBLINGER et al. 2001). Hier besteht ein großer Bedarf an einer größeren Zahl von Untersuchungen über tatsächliche Verhaltensreaktionen von Tieren auf die unterschiedlichen Haltungsverfahren.

5 Zusammenfassung

Bei einer Systembewertung ökologischer Tierhaltung ist der Grad der Tiergerechtheit der Haltung als wichtiger Aspekt zu berücksichtigen, da sie u. a. durch erhöhte Tierschutzanforderungen gekennzeichnet ist. Der Nationale Bewertungsrahmen Tierhaltungsverfahren bietet auf Verfahrensebene eine zwischen einer größeren Gruppe von Fachleuten abgestimmte Vorgehensweise an, u. a. den Teilaspekt Tierverhalten bei der Tiergerechtheit zu bewerten. Hierbei wird unter Berücksichtigung aller Funktionskreise des Verhaltens eingeschätzt, ob aufgrund der baulich-technischen Voraussetzungen und des beschriebenen Managements eines Verfahrens Normalverhalten weitgehend, eingeschränkt oder nur stark eingeschränkt möglich ist. Während insgesamt 25 % der beurteilten Verfahren