

FORSCHUNGSINSTITUT FÜR DIE BIOLOGIE LANDWIRTSCHAFTLICHER NUTZTIERE

## Experimentalanlage Schwein des FBN Dummerstorf

**S**eit November 1998 besitzt das Forschungsinstitut für die Biologie landwirtschaftlicher Nutztiere (FBN) in Dummerstorf bei Rostock eine Experimentalanlage Schwein mit rund 780 Tierplätzen. Bei der Planung wurden die neuesten Erkenntnisse moderner Schweinehaltung und -forschung berücksichtigt. Mit der Anlage hat die tierexperimentelle Basis des FBN eine qualitativ neue Stufe erreicht.

Das FBN, Mitglied der Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz, betreibt anwendungsorientierte Grundlagenforschung zur Biologie landwirtschaftlicher Nutztiere mit dem Ziel, Innovationsschübe in der Nutztierhaltung zu ermöglichen. Das ist nur realisierbar, wenn der gesamte Organismus betrachtet und nicht nur auf seine Teilfunktionen reduziert wird. Mit der Experimentieranlage Schwein ist es Wissenschaftlern verschiedener Fachgebiete möglich, gemeinsam Fragen des Tierverhaltens, der Fortpflanzungsbiologie, der Ernährungsphysiologie und der Muskelbiologie zu bearbeiten.

Eine Schweine-Population der Deutschen Landrasse in Reinzucht bildet dafür die einheitliche genetische Grundlage. Der Zuchtbestand von knapp 100 Sauen

wird im 3-Wochen-Rhythmus bei 28 Tagen Säugezeit bewirtschaftet. Das Komplexgebäude im Winkelbau teilt sich in die Haltung des Zuchtsauenbestandes (14 Räume, 405 Tierplätze) und die experimentelle Tierhaltung (9 Räume, 374 Tierplätze).

Bei der Auswahl der Haltungssysteme wurden eine möglichst hohe Flexibilität und Gebrauchseignung für die Forschung sowie eine gute Tiergerechtigkeit berücksichtigt.

In allen Haltungsstufen werden die Schweine auf Teilspaltenböden gehalten. Damit sich die Tiere beschäftigen können, haben sie Einstreu, Wühlsubstrat (Hanfpellets) und Spielketten zur Verfügung. Die gesetzliche Grundlage für die Tierhaltung bildet die aktuelle EU-Richtlinie 91/630/EWG.

### Gruppenhaltung tragender Sauen



*Hanfpestreue dient in der Sauenhaltung als Beschäftigungsmaterial*

### Tiergerechte Haltung mit variablen Versuchsbedingungen

Die Zuchtanlage besteht aus dem Deckzentrum, zwei Warteställen, fünf Abferkel-Abteilen und sechs Aufzucht-Abteilen. Im Deckzentrum werden die Sauen in Besamungsständen aufgestellt. Die Brunststimulation erfolgt über den Kunsteber „Scippy“. Die Sauen werden künstlich besamt und verbleiben bis zur Feststellung der Trächtigkeit in Einzelhaltung.

Die tragenden Sauen sind in möblierten Gruppenbuchten mit befestigter Liegefläche untergebracht und haben ständigen Zugang zu Wühlmaterial über Beschäftigungsbehälter. Die mechanisierte Fütterung erfolgt in Selbstfang-Fressständen, in denen die Sauen ungestört das Futter aufnehmen können. Außerdem ermöglichen die Fressstände wahlweise Fixierungen, wenn sich Tiere im Versuch befinden.

Die säugenden Sauen werden in Scan-Bewegungsbuchten gehalten. Ein schwenkbares Gitter und einhängbarer Bügel ermöglichen auch hier ein wahlweises Fixieren der Sau. In den 6 m<sup>2</sup>



*Säugende Sau in einer der Bewegungsbuchten*

großen Buchten haben die säugenden Sauen freie Bewegung und Sozialkontakt. Sie werden lediglich im geburtsnahen Zeitraum für einige Tage fixiert. Die Absatzferkel werden in Flatdecks mit beheizten Liegeflächen und Kunststoffrosten hygienisch aufgezogen. Auch in diesem Bereich erhalten die Tiere Beschäftigungsmöglichkeiten.

## Grundlagenforschung zur Biologie

Die wissenschaftliche Arbeit am Schwein erstreckt sich über die gesamte Aufzucht-

periode von der Trächtigkeit bis zur Endmast. Für Untersuchungen an aufgezogenen Nachkommen stehen den Forschungsbereichen des Institutes experimentelle Tierplatzkapazitäten zur Verfügung.

Für fortpflanzungsbiologische Untersuchungen werden 178 Tierplätze in drei Räumen genutzt. Für wachstumsbiologische Untersuchungen stehen 92 Mastplätze in Einzelhaltung und Gruppenhaltung mit Abruf-Fütterung bereit. Ernährungsphysiologische Untersuchungen erfolgen in Stoffwechselläufigen und Einzelboxen für wachsende Schweine. Für verhaltensbiologische Untersuchungen sind variabel gestaltbare Abteile sowie ein Bioakustikraum vorhanden. Weiterhin werden ein Futteraufbereitungs- und Kühlraum sowie ein Tier-OP mit zwei Laboren genutzt.

## Schaustall mit Besuchergang

Im Dachgeschoss der Experimentalanlage befindet sich ein Besucher- und Beobachtungsgang. Dadurch ist es möglich, trotz der notwendigen, strengen seuchenhygienischen Auflagen für Schweineanlagen jederzeit Besucher über die Versuchs- und Haltungsbedingungen zu informieren. Vom Besuchergang aus können nahezu alle Stallabteile der Sauen- und Versuchsschweinehaltung durch Fenster eingesehen werden – ein bewusst gewählter Beitrag zur Transparenz der For-



*Der Bioakustik-Raum*

schung. Durch Führungen sowie eine Postergalerie können sich Besuchergruppen die Schwerpunkte der Grundlagenforschung am Schwein und aktuelle Aspekte der Schweinehaltung erläutern lassen. Auf diese Weise schafft das FBN thematisch eine enge Verbindung zwischen anwendungsbezogener Grundlagenforschung an landwirtschaftlichen Nutztieren und landwirtschaftlicher Praxis.

Besichtigungen sind nach telefonischer Voranmeldung jederzeit möglich. Weitere Informationen sind im Internet zu finden unter <http://www.fbn-dummerstorf.de>.



*Dr. Bernd Stabenow,  
Forschungsinstitut für die  
Biologie landwirtschaftlicher  
Nutztiere, Forschungsbereich  
Verhaltensphysiologie,  
Wilhelm-Stahl-Allee 2,  
18196 Dummerstorf, e-mail: stabenow@fbn-dummerstorf.de*

### IMPRESSUM

**FORSCHUNGSREPORT**  
Verbraucherschutz –  
Ernährung – Landwirtschaft  
2/2001 (Heft 24)

**Herausgeber:**  
Senat der Bundesforschungs-  
anstalten im Geschäftsbereich  
des Bundesministeriums für  
Verbraucherschutz, Ernährung  
und Landwirtschaft

#### Schriftleitung & Redaktion:

Dr. Michael Welling  
Geschäftsstelle des Senats  
der Bundesforschungs-  
anstalten  
c/o Biologische Bundesanstalt  
für Land- und Forstwirtschaft,  
Messeweg 11/12,  
38104 Braunschweig  
Tel.: 0531 / 299-3396  
Fax: 0531 / 299-3001  
E-mail: senat@bba.de

**Redaktionsbeirat:**  
Dr. Stefan Kühne, BBA

#### Konzeption, Satz und

**Druck:**  
AgroConcept GmbH  
Clemens-August-Str. 12–14  
53115 Bonn  
Tel.: 0228 / 969426-0  
Fax: 0228 / 630311

#### Webdesign:

TAKO  
Auf dem Äckerchen 11  
53343 Wachtberg  
Tel.: 0228 / 9323213  
E-mail: froberg@tako.de

**Internet-Adresse:**  
<http://www.bmwel-forschung.de>

#### Bildnachweis:

AgroConcept GmbH, Welling,  
Gattermann

#### Erscheinungsweise:

Der Forschungsreport  
erscheint zweimal jährlich

Nachdruck, auch auszugs-  
weise, mit Quellenangabe  
zulässig  
(Belegexemplar erbeten)

ISSN 0931-2277

Druck auf chlorfrei gebleichtem  
Papier