Kurzbericht

Bau, Technik und Umwelt in der Nutztierhaltung

Walter Meier, Stadtbergstrasse 30, CH-8193 Eglisau
Auskünfte: Walter Meier, E-Mail: w.e.meier@bluewin.ch

Die seit 1993 heuer zum siebten Mal durchgeführte Tagung «Bau, Technik und Umwelt in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung» fand an der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft, FAL, in Braunschweig (D) am 2. und 3. März statt. Mit über 300 teilnehmenden Fachleuten aus 15 Ländern mit 60 Vorträgen und ebenso vielen Postern und unterstützt von der Europäischen Gesellschaft Landwirtschaftlicher Ingenieure (EurAgEng) hat dieser Kongress mittlerweile einen wichtigen Stellenwert unter Fachleuten erlangt und hat sich zu einem vorzüglichen Forum wissenschaftlich tätiger Verfahrens- und Prozessingenieure, Bauschaffenden, Architekten, Ethologen und Umweltspezialisten entwickelt.

Die Anforderungen an die landwirtschaftliche Nutztierhaltung sind komplex und führen zwangsläufig zu Zielkonflikten im Spannungsfeld wissenschaftlicher Erkenntnisse, politischer Handlungsregeln, praktischer Umsetzung und Ansprüchen der Gesellschaft. Wie vielfältig diese Anforderungen der Nutztierhaltung sind, zeigen nachfolgende, auf die Aspekte Bau, Tier und Umwelt beschränkte Stichworte:

- Bauen: Baustatik und -physik, Standortfragen, Baurecht und Baubewilligungen, Ortsbild- und Objektschutz, Investitionsbedarf und -kosten
- Technik: Prozess- und Produktqualität sowie -kosten, Tiergerechtheit
- Umwelt: Emissionen, Ressourcenschonung, Landschaftsschutz

Nicht vergessen bleibe dabei der arbeitende Mensch, das Arbeitsvolumen, die physikalische und psychische Belastung durch die Nutztierhaltung, kurz der Landwirt, konfrontiert mit einer Fülle von komplexen Problemen und dies unter dauerndem Existenzdruck.

Die Schweiz ist seit Jahren im Programmausschuss der Tagung «Bau, Technik und Umwelt in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung» aktiv und mit Vortragenden von Agroscope FAT Tänikon zusammen mit dem Zentrum für tiergerechte Haltung des BVET kompetent vertreten. Dieses Jahr stellten sich folgende Referenten der wissenschaftlichen Diskussion:

- Katharina Friedli: Gummimodifizierte Betonspaltenböden für Mastbullen: Auswirkungen auf das Liegeverhalten, auf die Veränderung der Haut im Bereich der Gelenke und auf die Klauengesundheit
- Antje Heinrich: Interreg-III-A-Projekt Landwirtschaftliche Bauten und Landschaft
- Richard Hilty: Wirtschaftliche Baulösungen durch Variantenvergleiche: Der FAT-Preisbaukasten als Hilfsmittel für kostengünstige Betriebsgebäude
- Christoph Moriz: Betriebsmanagement in der Landwirtschaft – Systematisierung und Ansatz für die Arbeitszeitermittlung
- Isabelle Neuffer: Funktionssicherheit von Automatischen Melksystemen (AMS)
- Franz Nydegger: Totalmischration (TMR) versus Grundmischration und individueller Kraftfutterzuteilung bei hohem Grundfutteranteil für Milchkühe
- Pascal Savary: Verbesserung der Bodenqualität im Liegebereich bei Mastschweinen
- Matthias Schick: Arbeitswissenschaftliche Betrachtung zur Milchviehhaltung

unter Berücksichtigung von Zeitbedarf, Arbeitsproduktivität und -belastung

- Heike Schulze Westerath: Liegeboxenabmessungen für Mastbullen unterschiedlicher Gewichtsklassen

- Beat Wechsler: Verhalten und Leistung von Mastschweinen bei der sensorgesteuerten Flüssigfütterung in Abhängigkeit vom Tier-/Fressplatzverhältnis

Unverzichtbare Elektronik

Von wachsender Bedeutung im Zusammenspiel Mensch-Tier-Technik ist die Elektronik. Sie ist in kaum einem dieser Gebiete mehr wegzudenken. Manche tiergerechte Haltungs- und Fütterungsverfahren werden dank elektronischer Tieridentifikation wirtschaftlich erst möglich. Letztere ermöglicht zudem eine umfassende Qualitätssicherung der gesamten Prozesskette in der Tierhaltung. Die Elektronik kann in verschiedenster Weise Kontroll- und Steuerungsfunktionen übernehmen und entlastet den arbeitenden Menschen von periodischer Präsenz- und damit auch Arbeitszeit. Tierfütterung ohne Einsatz der Elektronik ist kaum mehr vorstellbar. Auch als Hilfsmittel zur Erfassung der Emissionen und zur Steuerung von Stallklimaanlagen ist die moderne Technik unverzichtbar.

Wirtschaftliche Aspekte

Vergleichsweise mit früheren Konferenzen fällt auf, dass Haltungsfragen landwirtschaftlicher Nutztiere zunehmend nicht nur bezüglich technischer Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit bearbeitet und beurteilt werden. Auch die Ingenieure erkennen die Bedeutung der Anforderungen an tiergerechte Haltungsformen und die Ethologen wissen um die Wichtigkeit wirtschaftlicher Aspekte zur erfolgreichen Umsetzung in der Praxis.

Erfolgreiche Forschungszusammenarbeit

Die Wissenschaft ist sich wohl bewusst, dass es den «Königsweg» zwischen umweltverträglicher Produktion, tiergerechter Haltung, technischen Möglichkeiten, gesundheitsschonender Arbeitsplätze sowie wettbewerbsfähiger, wirtschaftlicher Produktion kaum gibt. Gerade deshalb ist die Forschung notwendig. Sie liefert die Elemente für den wissenschaftlich unterlegten, vertretbaren Kompromiss. Es gibt in der Kombination der Probleme den eindeutigen wissenschaftlichen Weg selten. Das heisst, die Wissenschaft ist aufgerufen – soweit politisches Handeln nötig ist – die Grundlagen für technisch und ökonomisch umsetzbare und für den arbeitenden Menschen sozialverträgliche Lösungen zu erarbeiten.

Mit zehn vom wissenschaftlichen Programmausschuss ausgewählten Beiträgen hat sich Agroscope FAT Tänikon zusammen mit dem Zentrum für tiergerechte Haltung der fachlichen Diskussion im Bereich Agrartechnik im weitesten Sinne erfolgreich gestellt. Die wichtigen internationalen Kontakte und die konkrete Forschungszusammenarbeit konnten vertieft werden.

Tagungsbericht:

7. Tagung: Bau, Technik und Umwelt 2005 in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung. 1.-3. März 2005 in Braunschweig. Hg. KTBL Darmstadt. Vertrieb: Landwirtschaftsverlag, Münster-Hiltrup. ISBN 3-7843-2185-2. - 665 S.