

## Möglichkeiten des neuen Versuchstechnikums Schweinemast

**ISO agri NET**

Datenaustausch nach ISO 17532



Rolf Feldmann, LWK-NRW

**ISO agri NET**

im "Vernetzten Stall"  
des LZ Haus Düsse

verbindet - 3 Fütterungssteuerungen  
- 2 Lüftungscomputer  
- 1 Sortierschleuse  
mit 1 Managementprogramm

- und auch weiter Anwendungen die in Zukunft mit  
einer ISO-Schnittstelle in den Stall kommen

Rolf Feldmann, LWK-NRW

## **Ziel: ISOagriNet** **- Technische Grundsätze**

- **Physikalisches Bussystem**  
dass sich bereits im praktischen Einsatz bewährt hat  
(ISO Stecker (RJ..) und Leitungen / Ethernet)
- **Kommunikationsstruktur**  
definierte Festlegung der Kommunikationsebenen  
und der Kommunikationsmöglichkeiten
- **Data-Dictionary (Wörterbuch)**  
breit angelegt und nach den wachsenden,  
landwirtschaftlichen Anforderungen ausbaufähig

## Vernetzung auf Basis von ISOagriNET

### Vorhandene Technik muss in einem Netz durch Standardisierung zu koppeln sein

Bestehende und neue Sensoren, Steuerungs- und  
Regelsysteme müssen über einen normierten  
Datenaustausch zu koppeln sein

Eine Abwärtskompatibilität der Technik soll  
bestehen bleiben

Kommunikationsmöglichkeiten sollen für neue  
Komponenten ständig ausgebaut werden  
(Erweiterung des Daten- und Befehlssatzes)

**Einzelne Komponenten müssen arbeitsteilig vernetzbar sein**

Ein Fütterungscomputer muss nicht selber eine  
Temperaturmessung durchführen können

Ein Lüftungscomputer kann mit Tierdaten aus dem  
Fütterungscomputer (Belegung, Fressverhalten,...)  
die Lüftung besser anpassen

Daten im Managementprogramm brauchen, bei Bedarf  
in andere Steuerungen, nicht noch einmal eingegeben werden

**Konkrete Zielsetzung:**

Der Stall wird unter anderem dazu dienen mit den  
Schweinen unterschiedliche Haltungsverfahren zu testen

Die Produkte (Stalleinrichtungen) die eingebaut werden  
müssen sich auch bei Landwirten wieder finden lassen

Durch die geplante intensivere Vernetzung  
der elektronischen Komponenten sollen  
bessere Analysewerkzeuge entstehen

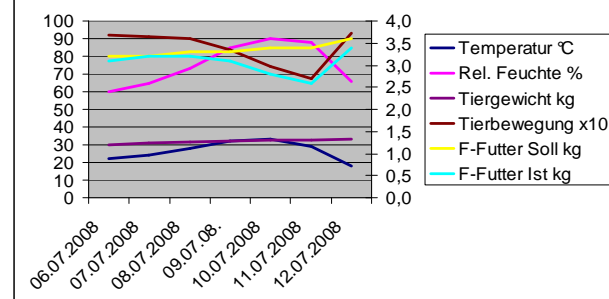
### Zielbeschreibung:

Es fehlen noch umfassende und praxisnahe Auswertmöglichkeiten, die Produktionsparameter aus unterschiedlichen Steuerungen, Regelungen, Sensoren und anderen Komponenten erfassen.

Die im Stall gewonnenen Erkenntnisse sollen für die Produktion des prakt. Landwirts genutzt werden und Herstellern von Hard- / Software sowie Beratern zur Verfügung gestellt werden.

### Beispielmöglichkeit der Datenaufbereitung für den Landwirt:

Stall n=225	06.07.2008	07.07.2008	08.07.2008	09.07.08.	10.07.2008	11.07.2008	12.07.2008
Temperatur °C	22	24	28	32	33	29	18
Rel. Feuchte %	60	65	73	85	90	88	66
F-Futter Soll kg	3,2	3,2	3,3	3,3	3,4	3,4	3,6
F-Futter Ist kg	3,1	3,2	3,2	3,1	2,8	2,6	3,4
Tiergewicht kg	30,2	30,8	31,4	32,0	32,4	32,4	33,0
Tierbewegung x10	92,2	90,9	90,1	83,5	74,4	67,5	93,3



Mit „freier“ Datenwahl und Zeiteinstellung

# Rolf Feldmann

Fachberater für  
Systemelektronik in der Tierhaltung

Referat 24, LWK-NRW, Münster  
Tel. 0251 / 2376-459  
e-mail: [rolf.feldmann@lwk.nrw.de](mailto:rolf.feldmann@lwk.nrw.de)



**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit**

