

Press release**Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL)****Margit Fink**

11/11/2005

<http://idw-online.de/en/news136060>

Miscellaneous scientific news/publications, Research projects, Scientific conferences
Biology, Information technology, Mechanical engineering, Medicine, Nutrition / healthcare / nursing, Zoology / agricultural and forest
transregional, national

Milchqualität und Eutergesundheit - Sofort wissen was los ist**Wissenschaftler der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL) in Braunschweig und die Fa. TRACE Analytics GmbH haben ein Verfahren zur frühzeitigen Erkennung von Eutererkrankungen bei Milchkühen entwickelt.**

In der Bundesrepublik Deutschland existieren etwa 125.000 milchwirtschaftliche Betriebe mit einem Bestand von insgesamt 4,43 Millionen Milchkühen. Neben konventionellen Melkverfahren kommen seit einiger Zeit auch zunehmend automatische Melkverfahren (AMV) zum Einsatz. Gründe hierfür sind die nachhaltige Leistungssteigerung der Herden und die durch Kostendegression zunehmenden Herdengrößen bei gleichzeitig stark reduziertem Arbeitsaufwand pro Kuh.

Beim Einsatz dieser konventionellen und automatischen Melkverfahren werden entzündliche Eutererkrankungen (Mastitiden) nicht frühzeitig erkannt, was für den Landwirt erhebliche wirtschaftliche Einbußen bedeutet. Die Milchleistung erkrankter Euter geht bis zu 20 % zurück. Des Weiteren führen Eutererkrankungen zu einer Qualitätsabstufung der Milch und zu einer geringeren Vergütung der Anlieferungsmilch, die zudem aufgrund möglicher technologischer Probleme nicht in jedem Fall oder nur eingeschränkt zur Herstellung von Milchprodukten eingesetzt werden kann. Dem Landwirt entstehen außerdem höhere Behandlungskosten für die Tiere, wenn die Erkrankung erst spät festgestellt wird. Hinzu kommen längere Ausfallzeiten und erhöhte arbeitswirtschaftliche Belastungen. Insgesamt werden die volkswirtschaftlichen Verluste durch Eutergesundheitsstörungen in Deutschland auf jährlich 1,4 Milliarden Euro beziffert.

Das Institut für Technologie und Biosystemtechnik der FAL und die Fa. TRACE Analytics GmbH haben einen Prototyp eines Biosensor-Systems entwickelt, der während einer laufenden Melkung schnell, exakt, zuverlässig und frühzeitig eine Eutererkrankung diagnostizieren kann. Dies wird durch die Analyse von krankheitsbedingten Veränderungen der Milchzusammensetzung erreicht. Ein hochempfindlicher Sensor kann aber nicht direkt in den Milchstrom eingesetzt werden. Dies liegt vor allem daran, dass ein direkter Kontakt mit Milcheiweiß und -fett die Lebensdauer des Sensors erheblich verringert. Aus diesem Grund bestand eine der Hauptaufgaben darin, eine voll automatisierte Probenahme-Einrichtung zu entwickeln. Hierdurch kann die Milch klar definiert dem Sensor zugeführt werden. Diese neuartige Probenahme-Einrichtung beeinflusst den Melkprozess in keinsten Weise. Mittlerweile ist der komplette, funktionsfähige Prototyp des online-Sensorsystems zur Früherkennung von Eutererkrankungen in den Versuchsstand (Foto) integriert worden.

Dieses System kann während der am 15.11.2005 in der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL) in Braunschweig statt findenden Vortrags- und Diskussionsveranstaltung zum Thema "Aktuelles zur Milcherzeugung" besichtigt werden. Referenten aus ganz Deutschland werden sich auf dieser Tagung in ihren Vorträgen mit technischen, wissenschaftlichen und ökonomischen Gesichtspunkten und Fragestellungen der aktuellen und vor allem der zukünftigen Milcherzeugung auseinandersetzen.

Anmeldungen zur Tagung sind noch kurzfristig möglich (Tel.: 0531 596 1002, E-Mail (claudia.schreiber@fal.de). Es wird ein Tagungsbeitrag in Höhe von 15€ erhoben, der auch die Kosten für das Mittagessen abdeckt. Das ausführliche Tagungsprogramm mit organisatorischen Hinweisen steht im Internet zum Herunterladen zur Verfügung: http://www.fal.de/Milcherzeugung_Tagungsflyer.pdf.

Kontaktadresse:

Dipl.-Ing. (FH) Marijan Culina, Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL), Institut für Technologie und Biosystemtechnik, Bundesallee 50, 38116 Braunschweig, Tel.: 0531 596 4120, E-Mail: marijan.culina@fal.de

URL for press release: http://www.fal.de/Milcherzeugung_Tagungsflyer.pdf - Tagungsprogramm

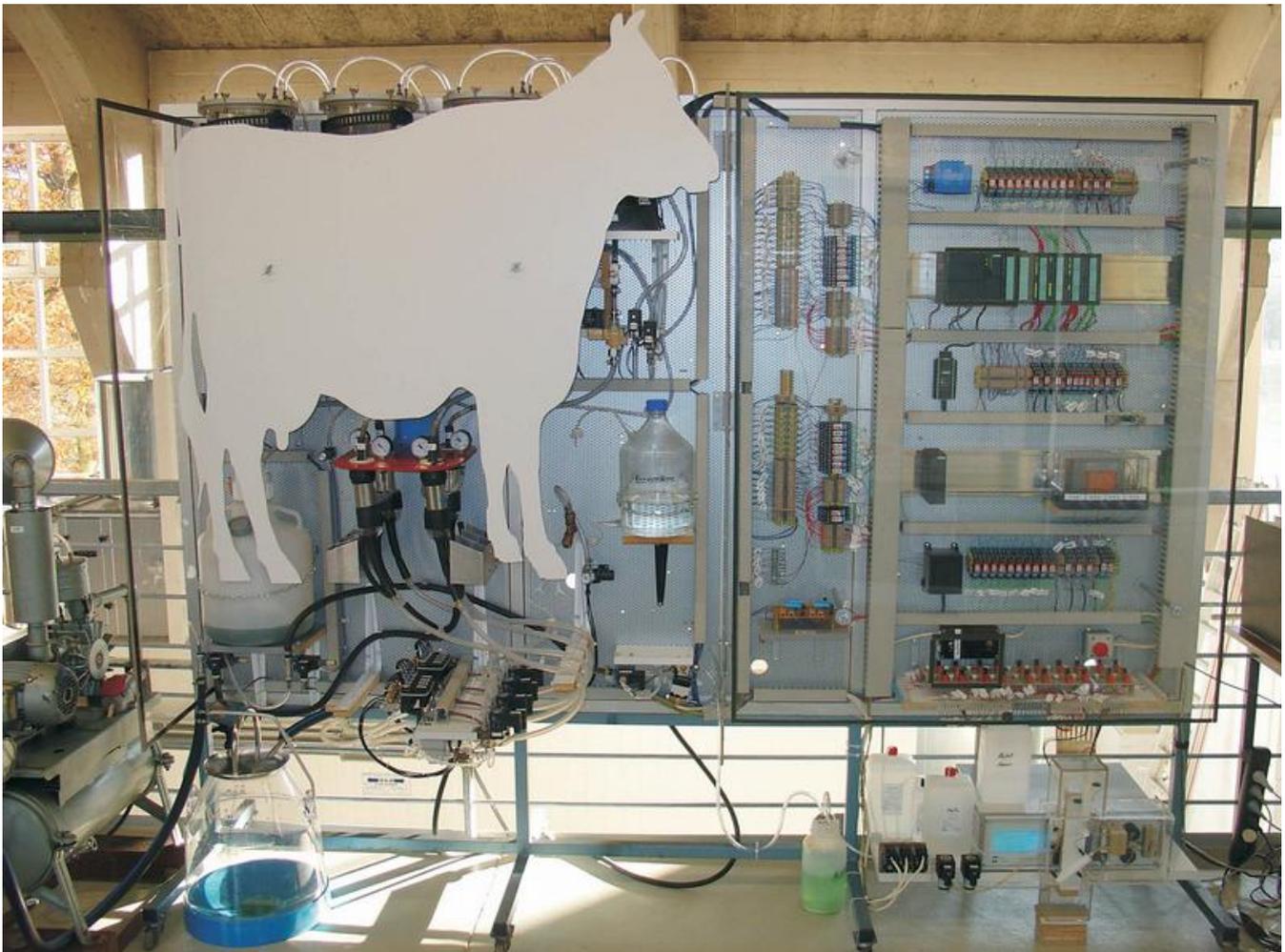


Foto: FAL-Versuchsstand mit integriertem Sensorsystem zur Früherkennung von Eutererkrankungen
Foto: FAL-TB