

Einladung

Das Zentralinstitut Hans Eisenmann-Zentrum für Agrarwissenschaften
der TU München lädt alle interessierten Gäste zum Vortrag ein.
Im Rahmen der Veranstaltungsreihe der Hans Eisenmann-Akademie spricht

Prof. Dr. B. Schusser

Prof. Dr. A Haase

Technische Universität München

am Donnerstag, den **28. Juni 2018, 17:00 Uhr**

über das Thema

Alternativen zum Kükenschreddern: Methoden zur nicht-invasiven Fruchtbarkeits- und Geschlechtsbestimmung im Hühnerei

Wir freuen uns auf Ihr Kommen.

Ihr HEZ - Team

**Veranstaltungsort: Hörsaal 17 (Gebäude Tierwissenschaften),
Liesel-Beckmann-Str. 1, 85354 Freising**

Kontakt: Hans Eisenmann-Zentrum • Tel: 08161.71.3464 • Fax: 08161.71.2899 • Internet:
www.hez.wzw.tum.de • E-Mail: Hans-Eisenmann-Zentrum@wzw.tum.de

Abstract

Alternativen zum Kükenschreddern: Methoden zur nicht-invasiven Fruchtbarkeits- und Geschlechtsbestimmung

Axel Haase¹ und Benjamin Schusser²

- 1) Munich School of BioEngineering, TU München
- 2) Biotechnologie der Reproduktion, TU München

Das Huhn stellt eine der wichtigsten tierischen Proteinquellen in der menschlichen Ernährung da. Die zunehmende Beliebtheit erfordert zugleich eine steigende Produktion an Eiern und Fleisch. Hier steht die Geflügelindustrie weltweit vor zwei Herausforderungen: Zum einen ist die Mast von männlichen Tieren der Legelinien unwirtschaftlich weswegen bis heute die männlichen Eintagsküken getötet werden, was jedoch nicht im Sinne des Tierschutzes ist. Zum anderen ist die Reproduktion besonders bei den Mastlinien nicht effizient, wodurch es zu einer hohen Anzahl nicht befruchteter Eier kommt, welche nach Beginn der Inkubation nicht an die Lebensmittelindustrie verkauft werden dürfen und Inkubator Kapazität blockieren.

Um das Töten von ca. 45 Millionen männlichen Eintagsküken jährlich, alleine in Deutschland, zu stoppen wird zur Zeit intensiv versucht, das Geschlecht der Embryonen möglichst früh im Ei zu bestimmen. Die aktuell zur Verfügung stehenden Technologien basieren jedoch auf invasiven Methoden, welche mit massiven Problemen hinsichtlich des Schlupfs verbunden sind. Alternative nicht invasive Methoden haben bis heute nicht existiert.

Im Rahmen unserer Arbeit verknüpfen wir NMR basierte Messmethoden und artifizielle Intelligenz in der Auswertung der Daten um zum einen das Geschlecht der Embryonen noch vor Inkubationstag 7 und den Befruchtungsstatus von Eiern noch bevor Beginn der Inkubation präzise zu bestimmen.

Die Kombination dieser beiden Technologien wird es ermöglichen zum einen das Töten von männlichen Eintagsküken zu stoppen und zum anderen nicht befruchtete Eier in der Lebensmittelindustrie zu verwerten und nicht ungenutzt zu verwerfen.

Prof. Dr. Benjamin Schusser
Professur für Biotechnologie der Reproduktion
Technische Universität München
Liesel-Beckmann-Str. 1/III
85354 Freising
E-Mail: benjamin.schusser@tum.de

Prof. Dr. Axel Haase
Technische Universität München
Munich School of Bioengineering
(MSB)
Boltzmannstr. 11
85748 Garching, Germany
E-Mail: axel.haase@tum.de