

Pressemitteilung

Institut für industrielle Informationstechnik (inIT)

Jana Vennegerts

30.04.2020

<http://idw-online.de/de/news746654>

Forschungs- / Wissenstransfer, Forschungsprojekte
Informationstechnik
überregional

Geschlechtsbestimmung im Ei

Professorin Helene Dörksen entwickelt neue Methode

Jedes Jahr sterben fast 50 Millionen männliche Küken in Deutschland, weil sie das falsche Geschlecht haben. Die Wissenschaftlerin Helene Dörksen vom Institut für industrielle Informationstechnik (inIT) hat in Kooperation mit der Hochschule Coburg eine schnelle Methode entwickelt, um das Geschlecht der Küken vor dem Schlüpfen zu bestimmen. Männliche Küken legen keine Eier und setzen weniger Fett an. Deshalb sind sie für die Geflügelwirtschaft unbrauchbar und landen im Schredder. So sterben jedes Jahr knapp 50 Millionen männliche Küken. Forscher sind deshalb schon lange auf der Suche nach einer Methode, um das Geschlecht der Küken schon im Ei zu bestimmen. Einem Team aus Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern des Instituts für industrielle Informationstechnik an der TH OWL und der Hochschule Coburg ist das jetzt gelungen. „Im Ei entstehen unterschiedliche Hormone bei männlichen und weiblichen Küken, die leuchten wir durch ein winziges Loch in der Eischale mit einem Laser an. Anhand des Lichtes, das sie zurückwerfen, können wir das Geschlecht des Embryos im Ei bestimmen“, sagt Helene Dörksen, die im inIT als Professorin für Mathematik forscht. In der Wissenschaft heißt dieses Verfahren Fluoreszenzspektroskopie. Helene Dörksen ist es gelungen, aus den Messwerten der Tests ein System abzuleiten, das männliche Küken von weiblichen unterscheidet. Gemeinsam mit Ihrem Forschungskollegen, Jens Staufenbiel von der Hochschule Coburg hat sie die Methode als Patent angemeldet. Der entscheidende Vorteil gegenüber bereits bekannten Methoden: Die Fluoreszenzspektroskopie funktioniert schon bei 3 bis 6 Tage alten Hühnereiern, wobei die Messung durch die Eihaut erfolgt. „Bei anderen Verfahren muss das Ei komplett geöffnet werden, für unser Verfahren brauchen wir lediglich ein ca. 2mm großes Loch in der Kalkschale. Ein weiterer Vorteil ist, dass der Embryo im Ei zu diesem frühen Zeitpunkt noch kein Schmerzempfinden hat“, erklärt Jens Staufenbiel.

Noch ist das massenhafte Töten von männlichen Küken in Deutschland erlaubt. Bis es neue, wirtschaftliche Verfahren gibt, um das Geschlecht im Hühnerei zu bestimmen, hat das Bundesverwaltungsgericht im Mai 2019 entschieden. Das neue Verfahren könnte ein Durchbruch für Tierschützerinnen und Tierschützer sein, die seit langem ein Verbot des Tötens fordern.



Das Verfahren von Helene Dörksen kann männlichen Küken das Leben retten.