

SWR2 Wissen

## Der intelligente Stall

Mehr Tierwohl für Kuh und Schwein?

Von Martin Hubert

Sendung: Mittwoch, 16. Januar 2019, 08.30 Uhr

Redaktion: Sonja Striegl

Regie: Autorenproduktion

Produktion: SWR 2019

Wenn Nutztiere kognitiv und emotional angeregt werden, steigt ihre Gesundheit, sie benötigen weniger Medikamente und sind zufriedener. Wieviel Tierwohl verlangen die neuen Forschungsergebnisse - und wieviel davon lässt sich umsetzen?

SWR2 Wissen können Sie auch im **SWR2 Webradio** unter [www.SWR2.de](http://www.SWR2.de) und auf Mobilgeräten in der **SWR2 App** hören – oder als **Podcast** nachhören:  
<http://www1.swr.de/podcast/xml/swr2/wissen.xml>

---

### Bitte beachten Sie:

Das Manuskript ist ausschließlich zum persönlichen, privaten Gebrauch bestimmt. Jede weitere Vervielfältigung und Verbreitung bedarf der ausdrücklichen Genehmigung des Urhebers bzw. des SWR.

---

### Kennen Sie schon das Serviceangebot des Kulturradios SWR2?

Mit der kostenlosen SWR2 Kulturkarte können Sie zu ermäßigten Eintrittspreisen Veranstaltungen des SWR2 und seiner vielen Kulturpartner im Sendegebiet besuchen. Mit dem Infoheft SWR2 Kulturservice sind Sie stets über SWR2 und die zahlreichen Veranstaltungen im SWR2-Kulturpartner-Netz informiert. Jetzt anmelden unter 07221/300 200 oder [swr2.de](http://swr2.de)

### Die neue SWR2 App für Android und iOS

Hören Sie das SWR2 Programm, wann und wo Sie wollen. Jederzeit live oder zeitversetzt, online oder offline. Alle Sendung stehen sieben Tage lang zum Nachhören bereit. Nutzen Sie die neuen Funktionen der SWR2 App: abonnieren, offline hören, stöbern, meistgehört, Themenbereiche, Empfehlungen, Entdeckungen ...  
Kostenlos herunterladen: [www.swr2.de/app](http://www.swr2.de/app)

## MANUSKRIPT

### ***ATMO 6: Hallenatmo (kurz frei, dann unterlegen)***

#### **O-Ton 1 - Thomas Amon:**

Das ist unsere Kuh Rosa, und die Kuh Rosa, die zeigt uns im Detail, welche Informationen wir heute mit den sensortechnischen Möglichkeiten von den Tieren her lernen können.

#### **Sprecher:**

Rosa scheint eine echte Kuh zu sein. Erst wenn man in der großen Halle am Potsdamer Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie direkt vor ihr steht, wird klar: Hier steht ein lebensgroßes Kuhmodell, schwarzweiß gescheckt. An Rosa baumeln eine ganze Menge Sensoren.

#### **O-Ton 2 - Thomas Amon:**

... Also zum Beispiel die Wiederkauaktivität, das ist die Herzfrequenz, die Herzfrequenzvariabilität, die Atemfrequenz, die Körpertemperatur, wir haben hier Pedometer, die an den Füßen der Tiere uns Informationen geben wie sich die Tiere bewegen, wir erfassen die Oberflächentemperatur mit Wärmebildkameras zum Beispiel und auch das Verhalten der Tiere über Kamerasysteme, was hier eben auch über die Kuh Rosa möglich ist.

#### **Sprecher:**

Die Menge der Sensoren, die an Rosa hängen, demonstriert, wie umfassend der Gesundheitszustand von Kühen heute registriert werden kann. Messungen an realen Kühen gehören auch zu diesem groß angelegten Forschungsprojekt. Thomas Amon leitet die Abteilung „Technik in der Tierhaltung“ am Potsdamer Leibniz-Institut. Seine Modellkuh Rosa blickt direkt auf das Herzstück des Projekts. Es ist ein Modell vom Stall der Zukunft.

### ***ATMO 7a: Windkanalatmo (zuerst knisternde Geräusche, kurz frei, dann)***

### ***ATMO 7a: Windkanalatmo (bricht ab)***

#### **TITELANSAGE:**

„Der intelligente Stall – Mehr Tierwohl für Kuh und Schwein?“ Eine Sendung von Martin Hubert.

### ***ATMO 7b: setzt ein mit Ventilatorgeräusch (kurz frei, dann unterlegen)***

#### **Sprecher:**

Thomas Amon macht ein kurzes Zeichen. Ein mächtiger Ventilator springt an, scharfer Wind bläst in den offenen Kuhstall. Er wirkt wie ein Spielzeug-Stall, ist nicht mal einen halben Meter hoch. Das Modell ist detailgetreu einem echten Kuhstall nachgebaut, nur hundertfach verkleinert: Stallgitter, Ruheboxen für die Tiere, Öffnungsluken und Bäume und Hecken um den Stall herum.

## ***ATMO 7b: Ventilatorgeräusch (kurz hoch)***

### **Sprecher:**

Lampen tauchen alles in ein gespenstisch grünes Licht. Es macht feine Partikelwolken sichtbar, die aufsteigen, ihre Richtung ändern und sich vermischen: Wolken aus Keimen, und Stäuben, die im Kuhstall auftreten, sowie Gase wie Methan und Ammoniak, die die Kühe produzieren. Das Windkanalmodell gehört zu einem Projekt, an dem Wissenschaftler aus verschiedenen Ländern interdisziplinär zusammenarbeiten. Auch das Potsdam Institut für Klimafolgenforschung gehört dazu. Sie wollen einen Algorithmus entwickeln, der die Prozesse im Tierstall intelligent steuert.

### **O-Ton 3 - Thomas Amon:**

Also das ist eine erklärte Herausforderung, ein erklärtes Ziel, den Stall der Zukunft so zu entwickeln, dass er mit den Informationen, die uns die Tiere geben, mit den Informationen, die wir über Wetterprognosen, über Klimamodelle erhalten, das so zu kombinieren, um den Stall der Zukunft intelligent zu machen, auch mit den Möglichkeiten des maschinellen Lernens.

### **Sprecher:**

Die Forscher nutzen also die neuesten Methoden der Künstlichen Intelligenz, um die immensen Daten überhaupt analysieren zu können, die im Stallmodell auftreten: Windgeschwindigkeit, Strömungsrichtung, Temperatur, Konzentrationen von Methan und Staub und so weiter und so fort.

### **O-Ton 4 - Thomas Amon:**

Dass, wenn klar ist, es gibt eine Warmfront, dass sehr frühzeitig der Stall dann in seinen Zu- und Abluftöffnungen reagiert, oder auch gewisse Möglichkeiten, die man den Tieren anbieten kann, Wärme abzutransportieren, hitzestressentlastend zu wirken – es gibt eine ganze Fülle von technischen Möglichkeiten, die aber dann in sich in ihrem Zusammenwirken zeitlich so im Stall umzusetzen sind, dass dann das Stallklima und die Durchlüftung so ist, dass sich Tierwohl bestmöglich einstellen kann und aber gleichzeitig auch die Emissionen verringert sind, wir müssen ja beides im Auge haben, es muss sich beides positiv entwickeln.

### **Sprecher:**

Ein intelligenter Stall schafft ein gutes Umweltklima, aus ihm entweicht zum Beispiel möglichst wenig Methan. Und er sorgt gleichzeitig dafür, dass es den Tieren gut geht. Auf diese Weise könnte zum Beispiel weniger Ammoniak im Stall entstehen, das Kühe lungenkrank machen kann. Gesunde Kühe, die sich wohl fühlen, liegen außerdem durchschnittlich 14 Stunden lang entspannt pro Tag am Boden. Bei Hitzestress dagegen stehen sie viel länger. Ein intelligent gesteuerter Stall, so die Idee, würde Hitzestress mit Hilfe von Kühlsystemen vermeiden, die vorausschauend auf Wetter und Klimameldungen reagieren. Sensoren an den Tieren würden dann permanent rückmelden, wie gut die aktuelle Steuerung des Stalls funktioniert.

## ***ATMO 7b: Ventilatorgeräusch (weg)***

### **O-Ton 5 - Thomas Amon:**

Unsere Forschung soll wesentliche Beiträge leisten, um bestehende Zielkonflikte zu lösen, dass wir eine Tierhaltung umsetzen können, die den Ansprüchen der Tiere gerecht wird, die den Ansprüchen der Umwelt gerecht wird, aber auch den landwirtschaftlichen Betrieben die Möglichkeit gibt, ein adäquates Einkommen zu erzielen, sodass Landwirtschaft im ländlichen Raum auch erhalten bleiben kann und dann auch die Erzeugung heimischer Lebensmittel möglich ist auf die Dauer.

### **Sprecher:**

Landwirte können heute schon Messwerte ihrer Tiere in digitale Geräte eingeben und erhalten dann durchgerechnete Verbesserungsvorschläge für die Tierhaltung. Der intelligente Stall würde das automatisch in seine hoch komplexe Steuerungsanlage integrieren. Können Landwirte noch mehr für den „Stall der Zukunft“ tun?

## **MUSIK 1**

### **Sprecher:**

Der Verhaltensforscher Lars Schrader meint „Ja“! Der Leiter des Celler Instituts für Tierschutz und Tierhaltung verweist darauf, dass intelligente Stallprojekte wie das Potsdamer mit ihrer Komplexität zu kämpfen haben. Die Tiere würden zum Beispiel an unterschiedlichen Stellen im Stall koten und ihre Gase erzeugen. Das macht die Berechnung schwierig. Tierwohl ließe sich jedoch mit viel weniger Technik verbessern.

### **O-Ton 6 - Lars Schrader:**

Unsere Idee ist jetzt bei den Rindern die kognitive Leistungsfähigkeit zu nutzen zum Wohle der Umwelt und zum Wohle des Tieres. Weil wenn wir die Tiere trainieren könnten, in eine bestimmte Ecke nur zu koten und zu harnen, dann hätten wir schon mal gewonnen, dass die emissionsaktive Oberfläche sehr beschränkt ist. Wir könnten an dieser einen Stelle, wenn man so will, ein Klo integrieren.

### **Sprecher:**

Das Spezial-Klo für Rinder könnte verhindern, dass sich Kot und Harn vermischen. Damit ließe sich die Bildung von Ammoniak verhindern. Das wäre der positive *Umwelteffekt*.

### **O-Ton 7 - Lars Schrader:**

Der positive Tierwohleffekt wäre, dass die Tiere zum einen eine bessere Klauengesundheit hätten, weil eben Kot und Harn nur in einer Ecke anfallen, und – das hat dann mit der Kognition zu tun – dieses Training, das Klo zu benutzen und die Erwartung, dass es dann, wenn sie dort koten und harnen, eine Belohnung gibt, das ist eine kognitive Umweltanreicherung für die Tiere, wo wir die Hypothese zumindest erst einmal aufstellen, dass es sich auch auf das Wohlbefinden der Tiere positiv auswirken kann.

### **Sprecher:**

Lars Schrader möchte die geistigen Eigenschaften der Tiere berücksichtigen, ihre kognitiven Fähigkeiten. Baue einen Stall, in dem der Geist der Tiere gefördert und

belohnt wird – dann wird es ihnen gut gehen. Schrader ist ein Wissenschaftler, der auch aus ethischen Gründen an Nutztieren forscht. Sein Institut gehört zum Friedrich-Loeffler-Institut, einer selbstständigen Bundesbehörde im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft:

**O-Ton 8 - Lars Schrader:**

Natürlich war die Grundmotivation auch, die Lebensbedingungen für die Nutztiere zu verbessern.

**MUSIK 2**

**Sprecher:**

Die Vorstellung, Schimpansen, Hunde oder Katzen in engen Käfigen zu halten, zu töten und zu essen, löst bei den meisten Menschen Empörung aus. Warum aber hält sich die Empörung in Grenzen, wenn Schweine, Ziegen oder Hühner in engen und schlecht belüfteten Käfigen leben? Eine mögliche Antwort lautet: Der Mensch will Tiere offenbar nur dann menschlich behandeln, wenn sie ihm ähneln. Schweine, Kühe, Ziegen und Hühner scheinen ganz anders zu sein. Doch Schraders Forschungen laden zum Umdenken ein. Sie revidieren beispielsweise die uralte Vorstellung vom „dummen Huhn“.

**O-Ton 9 - Lars Schrader:**

Man denkt ja immer, das ist so eine große Herde und die Hühner sind blöd und gackern dämlich und picken und finden hin und wieder auch mal ein Korn. Wir haben aber Lernversuche mit denen gemacht, das sieht im Grunde so aus, dass die in der ersten Stufe lernen sollten, zwei Symbole zu unterscheiden.

**ATMO 4: Im Hahnenstall (Hahnengeschrei. kurz frei, dann unterlegen)**

**Sprecher:**

Erste Stufe des Experiments: Hühner bekommen zwei Symbole gezeigt, die sich in Form und Farbe unterscheiden. Das eine ist ein Kreuz, das andere ein Kreis. Das eine ist gelb, das andere rot. Auf der ersten Stufe bekommen die Hühner nur eine Belohnung, wenn sie die *Formen* unterscheiden und die *Farben* ignorieren. Picken sie zum Beispiel auf den Kreis, gibt es Futter, picken sie auf das Kreuz, gibt es nichts. Oder umgekehrt. Die Tiere lernen das.

**ATMO 4: Im Hahnenstall (Hahnengeschrei. kurz hoch, dann unterlegen)**

**Sprecher:**

Zweite Stufe des Experiments: Die Tiere bekommen keine Belohnung mehr, wenn sie *Formen* unterscheiden, sondern nur wenn sie die richtige *Farbe* antippen. Rot oder gelb. Sie lernen auch das.

**ATMO 4: Im Hahnenstall (Hahnengeschrei. kurz frei, dann unterlegen)**

**O-Ton 10 - Lars Schrader:**

In der dritten Stufe mussten sie dann lernen, dass weder die Form noch die Farbe wichtig ist, sondern plötzlich die Größe des Symbols, und auch das haben die Tiere gelernt, was zum Beispiel Menschen mit einer psychischen Erkrankung dann schon nicht mehr lernen können. Und das zeigt uns, dass sie eben lernen, dass plötzlich eine andere Regel, die vorher noch gültig war, jetzt nicht mehr gültig ist und eine neue Regel jetzt gültig ist.

***ATMO 4: Im Hahnenstall (Hahngeschrei. kurz hoch, endet abrupt mit lautem „Kikeriki“)*****Sprecher:**

Farbe, Form und Größe von Symbolen sind für Hühner sehr abstrakte Eigenschaften. Offenbar können sie regelhafte Zusammenhänge zwischen ihnen und der Futtergabe herstellen und flexibel auf Veränderungen reagieren. Ein höheres kognitives, also geistiges Vermögen, das man in anderer Form inzwischen sogar bei Schweinen nachweisen kann.

***ATMO 5: Schweinestalllärm: Lüftung, Grunzen (kurz frei, dann unterlegen)*****Sprecher:**

Ein Schweinestall in Dummerstorf nahe Rostock. Das dortige Institut für Verhaltensphysiologie gehört zum Leibniz-Institut für Nutztierbiologie. Manche Schweine liegen hier faul in kleinen Stallbuchten herum, andere stehen ruhig zusammen, wieder andere kauen Stroh oder grunzen sich an. Der Stall ist fast so groß wie ein Fußballfeld und die Tiere fühlen sich offenbar sehr wohl.

**O-Ton 11 - Birger Puppe:**

Nutztiere, das sind Tiere wie wir auch Hunde haben oder Katzen, zu denen wir eine ganz andere Beziehung haben. Das sind unsere Freunde und wir leben mit diesen Tieren und machen einen unheimlichen Aufwand teilweise, dass es diesen Tieren gut geht. Aber Schweine, die essen wir. Und meine Motivation war eigentlich, zu sehen, was können diese Tiere.

**Sprecher:**

Birger Puppe leitet das Institut für Verhaltensphysiologie. Als Sohn einer Biologin hat er sich früh für Tiere interessiert und wunderte sich immer mehr darüber, warum wir eigentlich mit Hunden und Katzen so anders umgehen als mit Nutztieren.

**O-Ton 12 - Birger Puppe:**

Was erstaunlich ist, passiert auch bei mir etwas, was bei vielen Menschen passiert: Je mehr einem ein solches Tier nähergebracht wird vom Verhalten, dann ist das Gefühl, dass wir die Tiere essen oder anderweitig nur nutzen und nicht als Tier sehen, schon ein Gefühl, was man im Hinterkopf hat.

**Sprecher.:**

In einer Studie, die ihn zum Grübeln brachte, untersuchte er, inwieweit sich Mensch und Schwein in puncto Willenskraft unterscheiden.

## **ATMO 5: Schweinestall (kurz hoch, dann weg)**

### **Sprecher:**

Menschen können ihren Willen kontrollieren. Der deutsch-amerikanische Forscher Walter Mischel stellte in berühmt gewordenen Experimenten zwei- bis sechsjährige Kinder vor die Wahl. Entweder bekommst Du *einen* Marshmallow sofort oder *zwei* Marshmallows später. Schon Vierjährige schafften es sich zu beherrschen. Bei den Nutztieren waren es keine Marshmallows, Birger Puppe ließ seine Schweine zwischen normalem Futter oder leckeren Rosinen wählen.

### **O-Ton 13 - Birger Puppe:**

Wir haben erste Versuche bei Schweinen gemacht und konnten zeigen, dass die Schweine auch in der Lage sind, in einem gewissen Maße die Impulskontrolle zu haben. Beispielsweise warten in den letzten Versuchen, die wir gemacht haben, die Tiere fast eine Minute darauf, diese höherwertige Belohnung zu bekommen und auf diese kurzfristige Belohnung zu verzichten. Also sie haben eine gewisse planerische Voraussicht, was kommen wird. Das ist schon eine erstaunliche kognitive Leistung, die diese Tiere haben.

### **Sprecher:**

Schweine machen etwas, das wir als „typisch menschlich“ bezeichnen würden: Sie unterdrücken ihren unmittelbaren Impuls und schauen planend in die Zukunft.

## **Schweineatmo**

### **Sprecher:**

Seit dem 19. Jahrhundert werden Nutztiere in immer größeren Ställen industriell gehalten und in abgelegenen Schlachthöfen getötet. Das hat sich auf die Beziehung zwischen Mensch und Nutztier ausgewirkt. Wir realisieren nicht mehr, dass das lebendige Huhn im Stall und das Fleisch in der Pfanne zusammengehören. Birger Puppe hofft, dass die jüngsten Erkenntnisse über die Fähigkeiten der Nutztiere dazu auffordern, sie neu zu sehen.

### **O-Ton 14 - Birger Puppe:**

Ich glaube, wir brauchen dieses Gefühl wieder. Diese Entfremdung zwischen Nutztier, das irgendwo in Ställen lebt, und zwischen dem, was wir dann in der Theke kaufen, diese Nichtbeziehung führt dazu, dass das Tier wahrscheinlich als ein Produkt gesehen wird, das möglichst billig zu kaufen ist. Und dass ist es aber nicht. Alle diese Produkte sind Subjekte, sind Tiere, sie haben Emotionen, sie haben kognitive Fähigkeiten und klar, der Mensch hat sich entschlossen, er musste ja auch sich entwickeln, sie zu essen und durch sie auch zu überleben, aber wir sollten wenigstens dafür Sorge tragen, dass sie in der Zeit, wo sie bei uns leben, entsprechend ihren Bedürfnissen, ihrem Verhalten so gehalten werden, dass es ethischen Ansprüchen auch genügt.

**Sprecher:**

Das deutsche Tierschutzgesetz verlangt, das „Wohlbefinden“ der Tiere zu schützen. Birger Puppe möchte, dass die neuen Forschungsergebnisse in diesen Begriff einfließen.

**O-Ton 15 - Birger Puppe:**

Wir haben eine etwas sehr komplizierte, aber wissenschaftlich wie ich finde sehr valide Definition entwickelt: nämlich „Wohlbefinden“ als einen Zustand der physischen und psychischen Gesundheit von Tieren zu betrachten, der sich vor dem Hintergrund ihrer individuellen, vor allen Dingen aber auch kognitiven Ansprüche und Fähigkeiten ergibt.

**MUSIK 3****Sprecher:**

Der Verhaltensbiologe Birger Puppe plädiert wie Lars Schrader dafür, Geist und Psyche der Nutztiere im Stall viel stärker als bisher anzuregen. „*Kognitive Umweltanreicherung*“ heißt das neue Konzept. Nutztiere müssten so gehalten werden, dass sie ihre Gefühle und ihre intellektuellen Fähigkeiten ausleben können. Solange sie leben, wohlgemerkt, denn das Schlachten ist nach wie vor vorgesehen. Deshalb sieht die Berliner Philosophin und Tierrechtsaktivistin Friederike Schmitz vom Verein „Mensch Tier Bildung“ das Konzept skeptisch:

**O-Ton 16 - Friederike Schmitz:**

Ich finde, dass die sogenannten Nutztiere natürlich auch an ihrem Leben hängen und gerade wenn sie jetzt ein gutes Leben hätten, gerade dann ist es doch total komisch, zu sagen, dass man ihnen dann nichts wegnimmt, wenn man sie tötet, oder dass das kein Problem sei. Sondern gerade dann ist es doch offensichtliches Unrecht, ihnen dieses Leben dann zu nehmen.

**Sprecher:**

Ein Grundsatzstreit, in dem Lars Schrader vom Celler Institut für Tierschutz und Tierhaltung auf die Realitäten verweist:

**O-Ton 17 - Lars Schrader:**

Wenn wir uns einig sind, und das scheint heute noch die Mehrheit der Bevölkerung zu sein, doch, wir wollen Tiere nutzen können, dann können wir über Verbesserung der Tierhaltung reden und die These ist eben, dass sie sich wohler fühlen, wenn sie selber entscheiden können und selber auch Aspekte ihrer Haltungsumwelt selber bestimmen können.

**Sprecher:**

Ist das Konzept der kognitiven Umweltanreicherung überhaupt praktikabel – gerade in Massenställen, in denen Tausende Tiere gehalten werden? Im Prinzip richtet sich das Konzept an alle Formen der Tierhaltung. Die Forscher experimentieren im Moment jedoch mit kleinen, übersichtlichen Ställen. Ein Projekt der kognitiven Umweltanreicherung in Dummerstorf liefert bereits gute Ergebnisse. Die Forscher



haben Schweinen Namen antrainiert. Ein Schwein hört zum Beispiel auf den Namen „Turbino“, das andere auf „Beate“, das dritte auf „Adele“.

***ATMO 8: Namensaufrufexperiment Schweine Dummerstorf: Ruhige Schweinestallatmo (Kurz frei, dann unterlegen)***

**Sprecher:**

Entspannte Stimmung im Dummerstorfer Schweinestall. Mehrere Schweine stehen bewegungslos nebeneinander. Plötzlich kommt eine Lautsprecherdurchsage.

***ATMO 8: kurz hoch mit Lautsprecherdurchsage „Adele“***

**Sprecher:**

Ein Schwein zuckt leicht, bleibt aber stehen und schaut nach rechts. Dort setzt sich ein anderes Schwein in Bewegung. Es ist – Adele!

***ATMO 8: kurz hoch mit Gegrünze und Geklapper***

**Sprecher:**

Adele läuft zu einer Box, deren Türen sich öffnen. Dahinter steht ein Futtertrog, an dem sie sich nun alleine versorgen kann. Die anderen Schweine bleiben zurück.

***ATMO 8: weg***

**Sprecher:**

Normalerweise gibt es am Futtertrog Zank unter den Schweinen, erzählt Christian Manteuffel, der das Dummerstorfer Namensaufrufsystem betreut. Jedes Schwein will das erste sein, es kommt zu Gedränge und Verletzungen. Wenn die Schweine aber einzeln mit ihrem Namen aufgerufen werden, warten sie artig. Sie lösen nicht nur die Denkaufgabe „Adele, das bin ich“ bzw „Adele, das bin ich nicht“. Sie lernen offenbar auch, dass es stressfreier ist, wenn wirklich nur *ein* Schwein zur Futterstelle geht.

**O-Ton 18 - Christian Manteuffel:**

Es gibt so ein Verhalten, dass die Tiere sich gegenseitig belecken und besaugen, was auch zu Verletzungen führen kann, wenn das zu intensiv durchgeführt wird, so etwas wird verringert, Verletzungsrisiko, Krankheitsrisiko wird verringert, d. h. es gibt Probleme mit der Stabilität, wo sie dann stürzen und sich verletzen und so etwas kann natürlich reduziert werden und auch dadurch einen finanziellen Mehrwert für den Landwirt bringen, wenn man so etwas verringern kann.

***ATMO 9: Schweinestallatmo***

**Sprecher:**

Ruhezeit im Dummerstorfer Schweinestall. Die Tiere liegen faul auf dem Boden, dösen vor sich hin oder schlafen leicht auf die Seite gerollt mit ausgestreckten Beinen. Dann ertönt wieder die Stimme aus dem Lautsprecher:

### ***ATMO 9: hoch mit Durchsage „Turbino“***

#### **Sprecher:**

Alle Tiere mit anderem Namen bleiben liegen, schlafen und dösen weiter vor sich hin. Nur „Turbino“ wird aus seinen Träumen gerissen, rappelt sich blitzschnell hoch und rennt zum Futtertrog.

### ***ATMO 9: weg***

#### **Sprecher:**

Das Fütterungssystem arbeitet so erfolgreich, dass Christian Manteuffel es für landwirtschaftliche Betriebe finanziell interessant machen will. Er rechnet vor:

#### **O-Ton 19 - Christian Manteuffel:**

Im Moment liegt das bei 1700 € Netto, was schon eine Menge ist, was aber selbst in diesen Größenordnungen nicht unrealistisch ist, dass sich das rentieren kann, wenn man mal überlegt, dass so ein Ferkel, wenn es mal aufgezogen wurde, vielleicht 60 € bringt. Eine Sau hat, sagen wir mal, konservativ kalkuliert zehn Ferkel, dann sind das schon mal 600 €, und wenn so ein Tier trächtig ausfällt, durch eine Verletzung, dann fehlen irgendwie 600 € plus die Sau und dann muss das nur zwei, dreimal passieren, dann hat man die Kosten wieder drin. Also es ist realistisch, dass sich das rentiert über eine gewisse Zeit, wie schnell das geht, das muss man noch feststellen.

### ***ATMO 1: Ziegenstall-Atmo. Geräusche und Laute – Tiere (Kurz frei dann unterlegen)***

#### **Sprecher:**

In einem anderen Stall in Dummerstorf schauen entspannte Ziegen neugierig zu, wie der Verhaltenswissenschaftler Jan Langbein in einen Beutel greift, von dem sie wissen: da sind Leckereien drin.

### ***ATMO 1: kurz hoch***

#### **Sprecher:**

Jan Langbein verwöhnt die Ziegen nicht nur regelmäßig mit Leckereien, er führt auch Experimente mit ihnen durch. Erkennen die Tiere, unter welchem von zwei Hütchen eine Belohnung versteckt ist?

#### **O-Ton 20 a - Jan Langbein:**

Jetzt können wir da beide Hütchen heben und wieder senken und das Tier wählen lassen, dann ist es relativ einfach.

#### **Sprecher:**

Aber Jan Langbein hat die Anforderungen an seine Ziegen in einem Experiment mächtig erhöht.

### **O-Ton 20 b - Jan Langbein:**

Dann wurden die Becher vor dem Tier vom Experimentator gekreuzt und einmal so, dass der beköderte Becher *vor* dem Tier wanderte, aber einmal auch, dass der beköderte Becher *hinter* der Hand des Menschen wanderte, was natürlich für das Tier noch viel schwieriger ist. Und auch in diesen Situationen konnten unsere Ziegen sehr wohl der versteckten Futterbelohnung unter dem Becher und der Bewegung des Bechers folgen. Man muss sich ja mal klarmachen, die Tiere müssen sich im Kopf vorstellen, da ist immer noch eine Belohnung, obwohl sie sie gar nicht sehen, das ist also das, was man Objektpermanenz nennt. Und das ist natürlich eine tolle Leistung.

### **Sprecher:**

Immer wieder können die Ziegen im Dummerstorfer Stall ihr Hirn anstrengen und zeigen, was in ihnen steckt.

### ***ATMO 10: Ziegenexperiment Dummerstorf, Ziegenstallatmo (kurz frei mit „Mäh, mäh, mäh“, dann unterlegen)***

### **Sprecher:**

Jan Langbein führt Besucher gerne in eine ganz besondere Experimentalecke im Ziegenstall. Dort steht eine Ziege mit hellbraunem Fell gerade aufmerksam vor einem Monitor. Sie sieht dort vier Felder mit vier unterschiedlichen Symbolen: Pinguin, Dreieck, Kreis und Welle.

### ***ATMO 10: Hoch mit Druckgeräusch, Tonsignal und Geklapper***

### **Sprecherin:**

Behende drückt die Ziege mit ihrer Schnauze auf das Feld mit dem Pinguinknopf. Ein Tonsignal verkündet: die Wahl war richtig. Als Belohnung gibt es Wasser.

### ***ATMO 10: langsam weg***

### **Sprecher:**

Jan Langbein konnte in mehreren Experimenten in Dummerstorf zeigen, dass Ziegen bis zu sechs verschiedene Motive voneinander unterscheiden können. Sie lernen und merken sich, wann sie den Pinguin wählen müssen, um Wasser zu bekommen, wann zum Beispiel den Kreis. Nicht nur ihr Gedächtnis ist offenbar groß. Die Symbole, die sie unterscheiden, erfordern auch ein ziemliches Abstraktionsvermögen. Und manchen Tieren scheint es sogar Spaß zu machen, solche Aufgaben immer wieder zu lösen:

### **O-Ton 21 - Jan Langbein:**

Wir haben einen Versuch gemacht, wo wir die Tiere trainiert haben auf diese Vierfachwahlaufgaben zur Unterscheidung von Mustern und haben Ihnen dann aber auch beigebracht, aus einer ganz normalen Tränke zu trinken.

### **Sprecher:**

Die Tiere konnten wählen. Will ich aufwändig testen, ob ich immer noch das richtige Symbol kenne? Oder will ich einfach bequem trinken?

**O-Ton 22 - Jan Langbein:**

Und dann können wir feststellen, dass etwa 35 Prozent der Ziegen nach wie vor zum Lernautomaten gegangen sind, um sich dort das Wasser, das sie auch gleichzeitig völlig frei und ohne jeden Aufwand hätten haben können, abgeholt haben. Und das ist für uns ein Beleg dafür, dass die Tiere an dieser Lernaufgabe, an dieser Umwelтанreicherung wie wir es nennen, ein Interesse über die Belohnung hinaus haben.

**Sprecher:**

Mehrere Studien in Dummerstorf belegen inzwischen, dass sich solche „Anreicherungen“ des Stalllebens tatsächlich positiv auswirken. Birger Puppe, der Direktor der Dummerstorfer Forschungseinrichtung, fasst zusammen.

**O-Ton 23 - Birger Puppe:**

Wir konnten feststellen, dass Tiere, die erfolgreich Aufgaben lösen, keine erhöhte Stressbelastung haben, ihre Immunreaktivität ist tatsächlich besser, sie hatten eine verbesserte Wundheilung, die hatten eine erhöhte Bewegungsaktivität, sie zeigten weniger Verhaltensanomalien und auch in bestimmten Tests verringerte Angst- und Furchtreaktionen. Und im Bereich der Herzfrequenz konnten wir zeigen, dass ihr autonomes System ein bisschen in Richtung Parasymphikus, also der Entspannung verschoben war.

**Sprecher:**

Nutztieren, die sich geistig betätigen, geht es besser als gelangweilten Artgenossen. Das sieht auch die tierrechtsbewegte Philosophin Friederike Schmitz vom Verein „Mensch, Tier, Bildung“ so. Aber es reicht ihr nicht:

**O-Ton 24 - Friederike Schmitz:**

Also ich denke schon, dass das Schweinen in der Nutztierhaltung besser oder schlechter gehen kann und dass da bestimmte Spielzeugeinreichungen oder eben solche Aufgaben, die die Schweine bekommen und solche Verbesserungen tatsächlich das Leid, dass die Schweine da erleben müssen, verringern und das Leben etwas erträglicher machen. Aber ich denke, dass das immer noch fast nichts damit zu tun hat, was Schweine eigentlich für ein gutes oder erfülltes Leben brauchen. Also ich denke das Schweine nicht nur das Bedürfnis haben, ein bisschen beschäftigt zu sein und sich nicht quasi 24 Stunden lang zu langweilen, sondern die haben auch das Bedürfnis, zu wühlen zum Beispiel, sich zu suhlen, wirklich Gelände zu erkunden, komplexe Sozialverhältnisse, Sozialbeziehungen zu pflegen.

***ATMO 2: Im Legehennenstall (anschwellender Hühnerlärm, kurz frei, dann unterlegen)*****Sprecher:**

Hühner gehen einen labyrinthischen Weg entlang, der sich plötzlich gabelt. Sollen sie nach links oder nach rechts gehen? Zuerst entscheiden sie nach dem Zufallsprinzip, aber dann kommen sie allmählich dahinter: nur in einer Richtung erhalten sie Futter.

***ATMO 2: kurz hoch***

**Sprecher:**

Eine Testgruppe dieser Hühner wurde in Celle isoliert im Stall gehalten, bevor sie auf die Gabelungsaufgabe losgelassen wurde. In einer Vergleichsgruppe hatten die Hühner dagegen eine Woche lang Auslauf und konnten die Umwelt selbstständig erkunden. Tobias Krause vom Celler Institut für Tierschutz und Tierhaltung:

**O-Ton 25 - Tobias Krause:**

Wenn die eine Woche diese Umweltanreicherung hatten durch den zusätzlichen Auslauf, waren die weniger ängstlich und wenn man sich das eigentliche Lernen angeschaut hat: die Tiere, die den Auslauf, also die angereicherte Umwelt hatten, die konnten deutlich schneller lernen.

**ATMO 2: weg****Sprecher:**

Spricht dieses Experiment nicht dafür, dass Nutztiere einfach mehr Platz und eine *natürliche* Umgebung brauchen, damit es ihnen gut geht? Also das, was Biobauern mit ihrer ökologisch ausgerichteten Tierhaltung sowieso anbieten? Die „kognitive Umweltanregung“ mit ihren Spielen und Übungen für die Stalltiere wäre dafür nur ein künstlicher Ersatz. Friederike Schmitz zieht aus solchen Überlegungen radikale Konsequenzen.

**O-Ton 26 - Friederike Schmitz:**

Wenn wir da schauen, was eben Tiere eigentlich für ein erfülltes Leben brauchen, dann kommt raus, dass das mindestens unter kommerziellen Bedingungen eben nicht umsetzbar ist. Und da hilft auch diese Forschung nicht weiter, die halt nur kosmetische Verbesserungen tatsächlich erreichen kann, weil sie eine Forschung für eine kommerzielle Industrie ist, die eben immer nur das umsetzen können wird, was auch wirtschaftlich machbar ist. Und da stößt auch der höchste Tierwohl-Begriff an seine natürlichen Grenzen, dass alles eben viel mehr Geld kostet, als da Leute bereit sind dafür auszugeben.

**MUSIK 4****Sprecher:**

Solange die Gesellschaft nicht bereit ist, auf Tierfleisch zu verzichten, wird es die kommerzielle Nutztierhaltung geben. Damit stellt sich die Frage, wie das Wohl der Tiere in den Ställen verbessert werden kann. Die Verhaltensbiologen Birger Puppe und Lars Schrader gehen davon aus, dass die kognitive Umweltanreicherung in allen Stallungen eingeführt werden könnte, in denen sich Tiere bisher nur wenig geistig betätigen können. Ob das auch in einem Hühnerstall mit tausenden Hühnern möglich sein wird, ist allerdings schwer vorstellbar. Aber die neuen Forschungen setzen Akzente, die auch die Politik beschäftigen sollten. Und sie spitzen die alte ethische Debatte um das Tierwohl noch einmal zu.

\* \* \* \* \*