

Fleischmagazin

Fleischalternativen

Fachzeitschrift
für die Fleischwirtschaft




Jan Dahl

Chefberater beim Dänischen Fachverband
der Land- und Ernährungswirtschaft

Dänemark setzt Maßstäbe

Mehr Produktivität,

weniger Umweltauswirkungen



Der dänische Schweinesektor engagiert sich in vielen Bereichen, um die Branche in Sachen Klima- und Umweltschutz weiter voranzubringen.

Dänemark setzt Maßstäbe

Mehr Produktivität, weniger Umweltauswirkungen

Das Thema Nachhaltigkeit steht im dänischen Schweinesektor genau wie in der gesamten Agrar- und Ernährungswirtschaft des Landes ganz oben auf der Agenda. Die Branche hat zum Beispiel eine Reihe von zukunftsweisenden Projekten auf den Weg gebracht, um den Klima- und Umweltschutz in Dänemark weiter voranzubringen.

Der dänische Schweinesektor hat bei der Verringerung von Umweltauswirkungen in den vergangenen Jahrzehnten bereits viel erreicht. Nach Angaben des Dänischen Fachverbands der Land- & Ernährungswirtschaft konnten die Schweinehalter durch eine Reihe von Maßnahmen die Stickstoff- und Phosphor-Emissionen pro Kilogramm erzeugtem Schweinefleisch seit 1985 um 53 bzw. 56 Prozent verringern. Die Ammoniakverluste hat die Branche sogar um 75 Prozent reduzieren können, und dies bei einer deutlichen Steigerung der Fleischerzeugung. „Es ist das Ergeb-

nis eines langjährigen Engagements der Schweinehalter und ihrer Berater. Die Erfolge sind unter anderem auf eine starke Zuchtarbeit, neue Erkenntnisse über die optimale Futterzusammensetzung und bessere Gesundheits- sowie Produktionsbedingungen zurückzuführen, die die Produktivität in der dänischen Schweineproduktion gesteigert haben“, sagt Christian Fink Hansen, Direktor des Schweinesektors beim Dänischen Fachverband der Land- & Ernährungswirtschaft. Allein durch die Beimischung von Aminosäuren in den Futtermitteln hat man die Ammoniakverluste im Ver-

gleich zu den späten 1980er Jahren um 36 Prozent verringern können. Die Phosphor-Emissionen konnten durch den Einsatz von Phytase ebenfalls deutlich reduziert werden. Phytase ist ein Enzym, das den Schweinen die Umsetzung von Phosphor erleichtert, so dass die Gülle weniger Phosphor enthält.

Kraftstoffe der besonderen Art

Der dänische Schweinesektor engagiert sich aber auch in anderen Bereichen, um die Branche in Sachen Klima- und

Umweltschutz weiter voranzubringen. So lassen sich zum Beispiel durch den Einsatz moderner Technologien die Emissionen aus Schweineställen deutlich senken. Experten haben darüber hinaus ermittelt, dass man die Methan-Emissionen in der Schweineproduktion um rund 20 Prozent reduzieren kann, wenn die Gülle häufiger aus den Schweineställen befördert und anschließend zügig verwertet wird. Stichwort Gülle: Die Fähren auf der dänischen Insel Bornholm sollen in Zukunft mit Biogas betrieben werden, das aus Gülle von Kühen und Schweinen erzeugt wird. „Die Kooperation von Schifffahrt und Landwirtschaft eröffnet weitreichende Perspektiven für einen nachhaltigen Klimaschutz. Das Projekt hat Zukunft. Angesichts der durch den Ukraine-Krieg steigenden Energiepreise ist das Thema hochaktuell“, so ein Sprecher des Dänischen Fachverbands der Land- & Ernährungswirtschaft. Apropos Fahrzeuge: Das SEGES Pig Research Centre im Dänischen Fachverband ist an einem Projekt beteiligt, das den Klima-Fußabdruck der Landwirtschaft reduzieren und zugleich CO₂-neutralen Flugzeugkraftstoff liefern kann. Bei der Skyclean-Technologie wird durch eine Pyrolyse aus Strohresten und Biogas-Restfasern Biokohle erzeugt, die in landwirtschaftlichen Böden Kohlenstoff binden und als Dünger die Fruchtbarkeit der Böden steigern kann. Das bei dem Verfahren ebenfalls anfallende Gas bzw. Öl kann als klimaneutraler Flugzeugtreibstoff dienen. Entwickelt



FOTO: SEGES

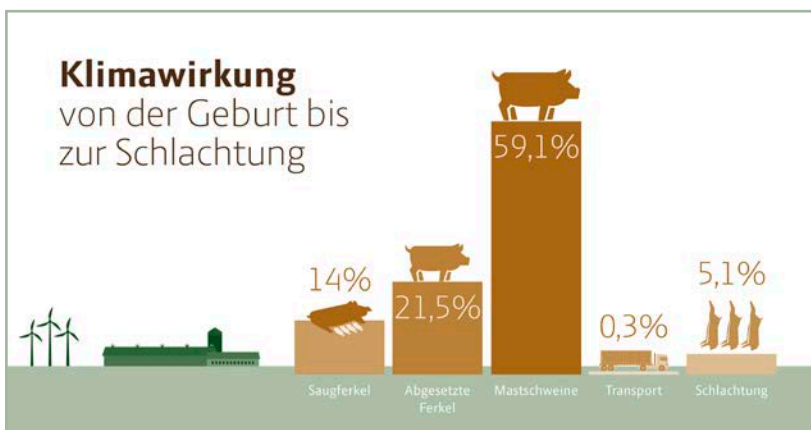
Der dänische Schweinefleischindustrie hat nach Angaben des Dänischen Fachverbands der Land- & Ernährungswirtschaft die Stickstoff- und Phosphor-Emissionen pro Kilogramm erzeugtem Schweinefleisch seit 1985 um 53 bzw. 56 Prozent verringert.

hat Skyclean der Erfinder und Firmengründer Henrik Stiesdal. Er rechnet mit der kommerziellen Markteinführung im Jahr 2023. Dann will der Däne auch das Exportpotenzial ausschöpfen.

Digitales Klima-Tool unterstützt Landwirte

Die gesamte dänische Agrar- und Ernährungswirtschaft treibt nachhaltige Entwicklungen mit Hochdruck voran. Und das aus gutem Grund, denn die Branche will im Jahr 2050 Nahrungsmittel ausnahmslos klimaneutral erzeugen. Um dieses ehrgeizige Ziel zu erreichen, arbeiten unter anderem die Fachleute im SEGES Pig Research Centre des Dänischen Fachverbands der Land- &

Ernährungswirtschaft an verschiedenen innovativen Konzepten und Technologien. Gemeinsam mit dem Bio-Landesverband Økologisk Landsforening hat das Forschungszentrum zum Beispiel ein digitales Klima-Tool namens ESGreen Tool entwickelt. Die Buchstaben ESG stehen für Environmental, Social and Governance. Landwirte, die an einem entsprechenden Lehrgang teilnehmen, können das ESGreen Tool in diesem Jahr kostenlos nutzen. Die Software zur Erfassung der Klimawirkung auf Betriebsebene kann in allen Bereichen der konventionellen sowie biologischen landwirtschaftlichen Produktion zum Einsatz kommen und soll zur weiteren Reduzierung der Klimaauswirkungen in der gesamten dänischen Agrarwirtschaft beitragen. Mit dem ESGreen Tool können die Landwirte den Fußabdruck ihres Betriebes berechnen und ermitteln, wie sich Änderungen, zum Beispiel bei der Fütterung, im Dünge-Management oder durch den Einsatz neuer Technologien positiv auf die Klimabilanz auswirken. Mit dem Klima-Tool kann man darüber hinaus Ökobilanzen nach internationalen Standards erstellen. Die Fachleute des SEGES Pig Research Centre und ihre Partner entwickeln das digitale Klima-Tool kontinuierlich weiter. Langfristig soll es auch die aktuelle Klimabelastung der landwirtschaftlichen Betriebe in Bezug auf die von ihnen erzeugten Produkteinheiten berechnen können.



Übersicht über die prozentualen Anteile der einzelnen Produktionsphasen an der Klimawirkung von der Geburt bis zur Schlachtung.

Interview mit Jan Dahl

„Lebensmittelsicherheit ist oberstes Gebot“

Jan Dahl, Chefberater in der Abteilung Lebensmittelsicherheit, Veterinärangelegenheiten und Risikoanalyse beim Dänischen Fachverband der Land- und Ernährungswirtschaft, über den seit Jahren rückläufigen Antibiotika-Einsatz und den niedrigen Salmonellenstatus in der dänischen Schweineproduktion.

Fleischmagazin: Herr Dahl, was tut Dänemark, um den Antibiotikaverbrauch in der Nutztierhaltung zu senken?

Jan Dahl: Bereits im Jahr 1994 hat Dänemark damit begonnen, den Antibiotikaverbrauch in der Nutztierhaltung zu reduzieren. Seitdem wurden verschiedene wirkungsvolle Schritte zur kontinuierlichen Reduktion getan. Unter anderem hat die Einführung des Sanktionsmechanismus namens „Gelbe Karte“ im Jahr 2010 zu einem starken Rückgang des Antibiotikaverbrauchs in der dänischen Schweineproduktion geführt. Seitdem ist der Antibiotikaeinsatz im dänischen Schweinesektor um bis zu 35 Prozent zurückgegangen. Auch im vergangenen Jahr zeigte die Kurve nach unten. 2021 haben die dänischen Schweineproduzenten den Einsatz dieser Mittel auf Basis von verabreichten Dosen je Schwein im Vergleich zum Vorjahr um mehr als sieben Prozent senken können. Man kann also sagen: Es geht in die richtige Richtung.

Fleischmagazin: Und was wird konkret in den landwirtschaftlichen Betrieben zur Verringerung des Antibiotikaeinsatzes getan?

Dahl: Die veterinärmedizinischen Behandlungen in den Betrieben werden stetig verbessert und Antibiotika kommen nur dann zum Einsatz, wenn es absolut erforderlich ist. Wenn man weiß, wie sich eine Infektion in einer Herde verhält, kann es eine gute Idee sein, nur vier Tage lang Medikamente zu verabreichen, um die gleiche Wirkung zu



FOTO: SEGES

Veterinär Jan Dahl ist Chefberater beim Dänischen Fachverband der Land- und Ernährungswirtschaft.

erzielen und das Risiko einer Resistenzentwicklung zu verringern. Dies ist einer der Gründe für den starken Rückgang des Antibiotikaeinsatzes in der dänischen Schweineproduktion in den letzten Jahren. Ein weiterer wichtiger Faktor ist, dass Dänemark keine Reserveantibiotika wie Cephalosporine der dritten und vierten Generation, Flouroquinolone und Polymyxine einsetzt. Diese Antibiotika sollten nicht in der Nutztierhaltung zum Einsatz kommen, um die Bildung von Resistenzen zu vermeiden.

Fleischmagazin: Wie schneidet Dänemark beim Antibiotika-Einsatz im internationalen Vergleich ab?

Dahl: Dänemark hat nicht den niedrigsten Antibiotikaverbrauch in Europa. Die skandinavischen Länder Norwegen,

Schweden, Finnland und Island haben hier die Nase vorn. Wenn wir aber die europäischen Nationen mit einer signifikant hohen Schweineproduktion vergleichen, ist Dänemark das Land mit dem niedrigsten Antibiotikaverbrauch.

Fleischmagazin: Seit dem 26. Juni dürfen Durchfall-Erkrankungen bei Absatzferkeln in der Europäischen Union nicht mehr mit Zinkoxid behandelt werden. Wird sich das auf den Antibiotikaverbrauch auswirken?

Dahl: Das Verbot von medizinischem Zink gilt für alle EU-Länder und damit müssen sich die Schweinesektoren in der gesamten Europäischen Union dieser Herausforderung stellen. Wir in Dänemark haben uns in den vergangenen Jahren auf das Verbot vorbereitet. In

diesem Zusammenhang ist es wichtig zu erwähnen, dass Dänemark auch aufgrund eines sehr hohen Gesundheitsstatus in den Schweinebeständen einen geringen Antibiotikaverbrauch hat. Wenn wir normale Bedingungen in der Branche zugrunde legen, ist ein leichter Anstieg des Antibiotikaverbrauchs zu erwarten. Die dänischen Schweinemäster haben bereits eine Reihe von Erfahrungen mit dem Verzicht von medizinischem Zink sammeln können. In einigen Herden wird das Verbot die Landwirte jedoch vor Herausforderungen stellen. Ein deutlicher Anstieg des Antibiotika-Einsatzes ist durch die neue EU-Gesetzgebung allerdings nicht zu erwarten.

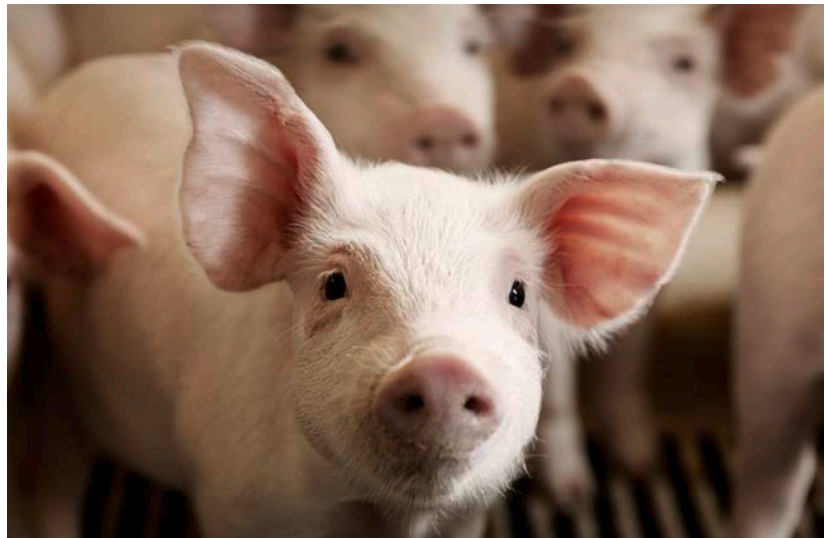


FOTO: SEGES

Seit Einführung des Sanktionsmechanismus namens „Gelbe Karte“ (2010) ist der Antibiotikaeinsatz im dänischen Schweinesektor um bis zu 35 Prozent zurückgegangen.

Fleischmagazin: Beschreiben Sie den Salmonellenstatus in der dänischen Schweineproduktion.

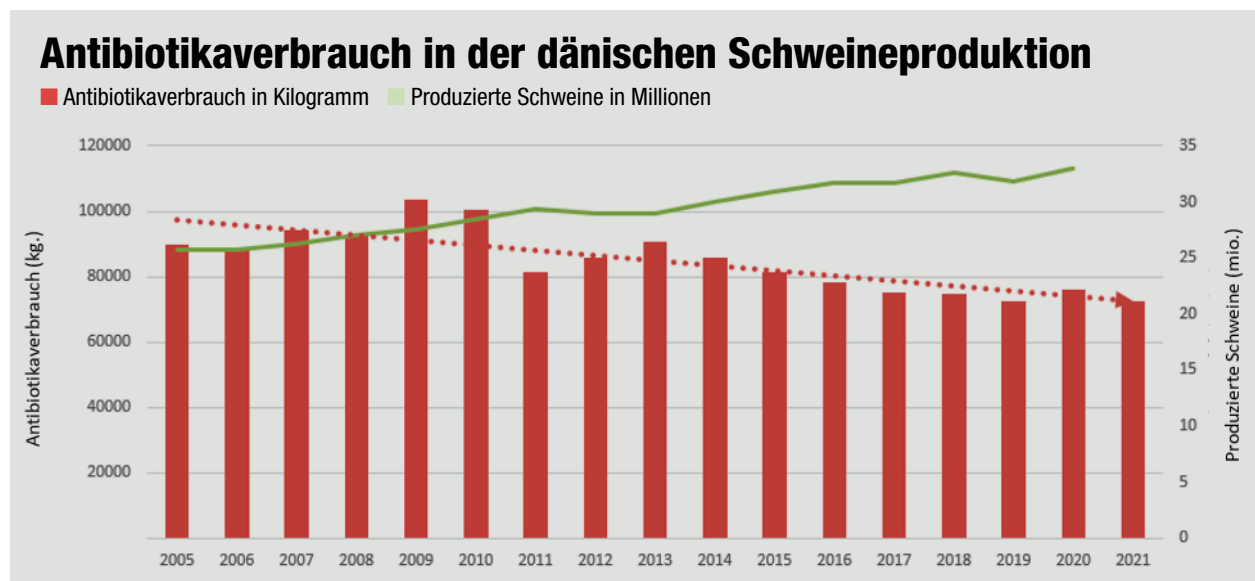
Dahl: Wir haben in Dänemark vor fast drei Jahrzehnten einen Salmonellen-Aktionsplan etabliert. Der umfasst alle relevanten Bereiche der Produktion, von der Futtermittelherstellung über die Sauen- und Mastschweinehaltung bis hin zu den Schlachtbetrieben. Dank dieses Aktionsplans haben wir heute ein ausgesprochen niedriges Niveau erreicht. Weniger als ein Prozent der Schweineschlachtkörper wird positiv getestet. Die Zahl der mit Salmonellen

infizierten Menschen konnten wir im Vergleich zu 1993 um 95 Prozent reduzieren. Fakt ist aber auch: Wir können Salmonellen nicht vollständig ausrotten, denn es handelt sich um ein Bakterium, das auch in der freien Natur vorkommt.

Fleischmagazin: Wie gut ist Dänemark beim Salmonellenstatus im Vergleich mit den anderen Ländern der Europäischen Union aufgestellt?

Dahl: Das ist schwer zu beantworten, denn es gibt nur sehr wenige Länder,

die Salmonellen-Daten so rigoros ermitteln und überwachen wie wir. Jedes Jahr wird in Dänemark ein Bericht mit dem Titel „Annual Report on Zoonoses“ veröffentlicht. In dem sind unter anderem die Ergebnisse von Salmonellenkontamination in Schweinebeständen sowie in Schlachtbetrieben dokumentiert und es wird darüber informiert, wie viele Menschen sich mit dem Bakterium infiziert haben. Derzeit gibt es kein anderes Land, das ähnlich detaillierte Berichte erstellt. Es ist daher schwierig zu sagen, wie wir im Vergleich zu anderen Ländern abschneiden.





Tag der „Sofari“

Tiefe Einblicke in die Bio-Schweinehaltung

Die Unterschiede zwischen ökologisch und konventionell erzeugtem Schweinefleisch auszumachen, ist für viele Verbraucher schwierig. Denn dafür braucht es Einblicke in die Produktionsweise der landwirtschaftlichen Betriebe. Deshalb laden dänische Bioschweinehalter die Konsumenten im Königreich jedes Jahr auf ihre Betriebe ein.

In Dänemark findet ein Mal im Jahr eine Veranstaltung der besonderen Art statt. Am Tag der „Sofari“ können sich interessierte Dänen vor Ort ein Bild davon machen, wie Bio-Schweine gehalten werden. Am Sonntag, den 22. Mai, war es wieder soweit. 13 landwirtschaftliche Betriebe mit Bio-Schweinen in ganz Dänemark luden zu „Sofari“ ein und knapp 9.000 Menschen nahmen diese Einladung an. Das sind fast 4.000 Dänen mehr als im letzten Jahr. Sie konn-

ten unter anderem aus nächster Nähe erleben wie Ferkel im Gras spielten, die Sauen auf der Suche nach Würmern und Insekten im Erdboden wühlten und Schweine in Erdlöchern ein Schlammbad nahmen. „Wir freuen uns sehr, dass so viele Menschen die ‚Sofari‘ genutzt haben, um mehr über die ökologische Schweinehaltung zu erfahren. Es war ein großartiger Tag sowohl für die Besucher als auch für unsere 13 Gastgeber, die es genossen haben, die Begeisterung der

Gäste zu erleben“, sagt Hanne Børsh, Chefberaterin für Ökologie und „Sofari“-Projektleiterin im Dänischen Fachverband für Land- & Ernährungswirtschaft.

Randi Vinfeldt zieht ebenfalls eine sehr positive Bilanz. Sie ist eine der „Sofari“-Gastgeberinnen und bewirtschaftet einen landwirtschaftlichen Betrieb in der Ortschaft Ugerløse auf Seeland. Vinfeldt ist auch Vorsitzende des Vereins FØKS, der die „Sofari“ gemeinsam mit dem

Dänischen Fachverband der Land- & Ernährungswirtschaft und der Organisation Organic Denmark sowie den Unternehmen Friland und Tican organisiert. „Es war ein wundervoller Tag mit glücklichen Gästen und Gastgebern. Wir haben viele gute Gespräche mit den Verbrauchern geführt. Die Menschen sind sehr daran interessiert zu erfahren, wie wir unsere Schweine aufziehen“, so Randi Vinfeldt.

Vielfalt in der ökologischen Schweineproduktion

Die an der Veranstaltung teilnehmenden landwirtschaftlichen Betriebe sind über das gesamte Königreich verteilt und recht unterschiedlich, wie Hanne Børsch zu berichten weiß. „Deshalb spiegeln sie die Vielfalt der ökologischen Schweineproduktion in unserem Land wider. Die meisten Betriebe haben eine große Produktion von Bio-Schweinen mit mehreren hundert Sauen und den dazugehörigen Ferkeln sowie Schlachtschweinen. Auf der anderen Seite gibt es kleine Bauernhöfe mit alten dänischen Landrasenschweinen und ungarischen Wollschweinen, die ihre Tiere unter anderem



Die an der „Sofari“ teilnehmenden landwirtschaftlichen Betriebe sind über das gesamte Königreich verteilt und sehr unterschiedlich in ihrer Betriebsstruktur.

direkt an Restaurants verkaufen“, sagt Hanne Børsch. Im Rahmen der „Sofari“ hatten die Besucher auch die Gelegenheit, sich über die praktische Umsetzung verschiedener Maßnahmen zur weiteren Verbesserung des Tierwohls zu informieren. „Viele der diesjährigen Gastgeber haben zum Beispiel Bäume gepflanzt, zwischen denen Sauen und Ferkel Futter finden können. Darüber hinaus bieten die Bäume den Tieren an heißen Tagen Schatten, während sie

gleichzeitig Nährstoffe von den Schweinen aufnehmen und einen Nährboden für eine größere Artenvielfalt bieten“, erklärt Børsch. Bei der „Sofari“ stehen natürlich die Bio-Schweine im Fokus. Einige landwirtschaftliche Betriebe haben aber auch verschiedene Aktivitäten für Kinder und Erwachsene organisiert. So gab es an dem ein oder anderen Standort die Möglichkeit, Produkte zu probieren, die aus dem Fleisch der Bio-Schweine hergestellt werden. ■

Dänischer Schweinesektor ist vorbereitet Zinkoxid ist passé

Der dänische Schweinesektor ist auf das nun geltende Zinkverbot gut vorbereitet. Die Erzeuger setzen auf die Minimierung von Stress und Krankheitsrisiken durch innovative Fütterungsstrategien sowie saubere und warme Ferkelställe. Auch an einem Impfstoff gegen Ferkeldurchfall wird gearbeitet. Seit dem 26. Juni dieses Jahres dürfen Durchfall-Erkrankungen bei Absatzferkeln in der Europäischen Union nicht mehr mit Zinkoxid behandelt werden. Der dänische Schweinesektor hat sich auf ein solches Verbot in den vergangenen Jahren bereits vorbereitet und die Schweinemäster im Königreich konnten Erfahrungen mit dem Verzicht von medizinischem Zink sammeln. Wissenschaftler des SEGES Pig

Research Centre im Dänischen Fachverband der Land- & Ernährungswirtschaft haben zudem verschiedene Initiativen auf den Weg gebracht, die den landwirtschaftlichen Erzeugern geeignete Werkzeuge zur Verfügung stellen. Im Mittelpunkt stehen dabei die Minimierung von Stress und Krankheitsrisiken durch entsprechende Fütterungsstrategien sowie saubere und warme Ställe.

Im Rahmen eines Fütterungsprojekts haben die SEGES-Wissenschaftler zum Beispiel sogenannte Schonkostmischungen mit bis auf 13 Prozent reduziertem Eiweißanteil erprobt. „Um die Produktionseinbußen zu minimieren, haben wir in der sehr

kurzen kritischen Phase für das Auftreten von Ferkeldurchfall Futtermittel mit extrem niedrigem Eiweißanteil verfüttert“, erklärt Tina Sørensen vom SEGES Pig Research Centre. Weniger Protein im Futter unmittelbar nach dem Absetzen der Ferkel kann die Zahl der Behandlungstage mit Antibiotika reduzieren, ohne den Gewichtszuwachs zu beeinträchtigen. So konnte bei den regelmäßig gewogenen Ferkeln am Tag 35 kein Unterschied zwischen Versuchs- und Kontrollgruppe mehr festgestellt werden. Das SEGES Pig Research Centre arbeitet darüber hinaus in Zusammenarbeit mit der Universität Kopenhagen seit einiger Zeit auch an einem Impfstoff gegen Ferkeldurchfall.