

Neue Rinderseuche

In einigen italienischen Provinzen ist die **Lumpy-Skin-Krankheit** aufgetreten.

In Italien ist eine neue Viruserkrankung der Rinder aufgetreten: die Dermatitis nodularis, bekannt auch als Lumpy-Skin-Krankheit. Derzeit gibt es bereits Ausbrüche auf Sardinien und in der Po-Ebene. Südtirol ist aktuell noch nicht betroffen. „Beim Kauf von Tieren aus anderen Provinzen Italiens ist entsprechende Vorsicht walten zu lassen. Wenn möglich, sollte der Zukauf von Tieren aus anderen Provinzen bis auf



Luis Walcher

Weiteres unterlassen werden“, betont Landwirtschaftslandesrat Luis Walcher.

Die Krankheit ist zwar für den Menschen nicht gefährlich, kann aber große wirtschaftliche Schäden anrichten. In betroffenen Betrieben müssen alle Tiere gekeult werden. Die europäische Gesetzgebung stuft die Krankheit in die gleiche Kategorie ein wie die Maul- und Klauenseuche oder die Schweinepest. Anfällig sind alle Rinderrassen. Die Ansteckung erfolgt hauptsächlich über Stechmücken, Fliegen, Zecken und Gnitten, aber auch über bereits erkrankte Tiere. Nach einer Inkubationszeit

„Wenn möglich, sollte der Zukauf von Tieren aus anderen Provinzen bis auf Weiteres unterlassen werden.“

von rund zwei bis vier Wochen zeigen sich Symptome wie Fieber, vermehrter Speichel- und Tränenfluss, Vergrößerung der Lymphknoten und ein Rückgang der Milchproduktion. Die meisten Tiere zeigen etwa eine Woche nach dem Fieberanstieg die für die Erkrankung charakteristischen schmerzhaften Knötchen, die sich über die gesamte Haut verteilen. Bei Seuchenverdacht ist jeder verpflichtet, umgehend den tierärztlichen Dienst des Sanitätsbetriebes zu informieren. (sf)

Apfelanbau:
„Mikroplastik ist mittlerweile überall zu finden ist.“



Foto: Symbolfoto (© 123RF.com)

Forschung zu Mikroplastik

Unter der Leitung von **Ludger Jansen**, Wissenschaftsphilosoph der **PTH Brixen**, ist ein interdisziplinäres Forschungsprojekt, das sich mit den schädlichen Auswirkungen der Verwendung von Kunststoffen in der Landwirtschaft beschäftigt, gestartet.

Tageszeitung: Herr Jansen, das Südtiroler Forschungsprojekt **ClimOO** will mögliche Ursachen und Wirkungen von Mikro- und Nanoplastik in der Landwirtschaft untersuchen. Wofür steht der Name des Projekts?

Ludger Jansen: Der erste Teil des Projektnamens steht für Climate, Plastics and Sustainability. Der zweite Teil steht für Operationalisierung und Ontologie. Das Projekt analysiert, wie Klima- und Umweltauswirkungen in bestehenden Standards und Verfahren definiert werden. Daneben wird überprüft, wie die Plastikverschmutzung gemessen wird und die Ergebnisse miteinander verglichen werden können. Finanziert wird das Projekt von der Provinz Bozen im Rahmen der Forschungsausschreibung 2024 zum Klimaplan 2040.

Geht es um Kunststoffe, die direkt in der Landwirtschaft zum Einsatz kommen oder die von außen in diese hereingetragen werden?

Sowohl als auch. In der Südtiroler Landwirtschaft kommen Planen und Netze zum Abdecken, aber auch Kunststoff-Clips zum Befestigen der Zweige oder Plastikkisten für den Transport zum Einsatz. Aber selbst wenn ein Landwirt ganz plastikfrei wirtschaften würde, käme es von außen zu einer Kontamination durch Mikroplastik, das mittlerweile überall zu finden ist, denn der Mensch hat der Natur hier längst einen künstlichen Stempel aufgedrückt.

Was sind die Folgen des Mikro- und Nanoplastiks für die Produkte der Landwirtschaft?

Im Schnitt landen wöchentlich fünf Gramm Plastik im menschlichen Magen-Darmtrakt, was in etwa dem Gewicht einer Kreditkarte entspricht. Es gibt immer mehr Indizien und Daten, die darauf hindeuten, dass diese Kleinstteile des Plastiks, die vom Körper aufgenommen,

aber nicht ausgeschieden werden, für die Gesundheit nicht irrelevant sind und eventuell sogar das Krebsrisiko erhöhen können. Und obwohl es seit rund 25 Jahren im Bereich der Umweltchemie ein enormes Interesse an diesem Thema und viele Forschungen in diesem Bereich gibt, weiß man noch immer relativ wenig über Mikroplastik.

Wird Mikro- und Nanoplastik denn überwiegend durch Nahrung oder auch durch Kosmetik oder Kleidung aufgenommen?

Kleidung produziert Mikroplastik durch Abrieb und Waschen, aber über die Haut wird es nicht so sehr rezipiert. Entscheidender ist die Aufnahme über die Nahrung und Atmung. Lange war es üblich, dass Kosmetik gezielt Mikroplastik zugesetzt wurde, um beispielsweise entsprechende Peeling-Effekte zu erreichen. Dem soll nun ein Riegel



Ludger Jansen

vorgeschoben werden. Aber es ist ein Beispiel dafür, wie naiv man lange mit dieser Problematik umgegangen ist.

Wie kann man sich die interdisziplinäre Zusammenarbeit vorstellen?

Jede der insgesamt vier beteiligten Institutionen hat ihre Methoden, daneben jedoch lebt das Projekt vom Austausch und der Zusammenarbeit. Die Umweltchemiker wissen um die Tatsachen der Che-

mie. Die Agrarwissenschaftler hingegen erforschen, wo in der Landwirtschaft Plastik eingesetzt wird und werden Bodenproben auf eine relevante Kontamination mit Mikroplastik analysieren. Und die Philosophen beschäftigen sich damit, wie Messverfahren analysiert und klassifiziert werden können, um schlussendlich ein Verfahren zu entwickeln, mit dem die durch verschiedene Methoden gewonnenen Ergebnisse zu einem Gesamtbild zusammengeführt werden können. Wir vereinen in dem Projekt also zwei Ansätze: mit dem Südtiroler Apfelanbau wird die lokale Perspektive berücksichtigt und gleichzeitig wird die weltweite Gemeinschaft an Forschern zu diesem Thema unterstützt.

Welche Rolle nehmen Sie als Wissenschaftsphilosoph bei dieser Forschung ein?

Mein Forschungsschwerpunkt ist die Analyse von Messverfahren und von wissenschaftlichen Begrifflichkeiten mit Hilfe von durch Computer zu bearbeitenden Systemen, so dass im Erfolgsfall das von uns zu entwickelnde Integrationsverfahren für Daten auf einem Computer laufen kann. Mit Forschern von vier renommierten Südtiroler Forschungseinrichtungen – neben der PTH Brixen sind EcoResearch Bozen, Fraunhofer Italia und das Versuchszentrum Laimburg beteiligt – haben wir ein gutes Team zusammen. Erst in einem zweiten Schritt geht es dann darum, wie man den Einsatz von Plastik im Apfelanbau durch andere Materialien ersetzen kann. Obwohl Plastik mit Blick auf die gesamte Menschheitsgeschichte noch gar nicht so alt ist, haben wir uns mittlerweile so an dieses Material gewöhnt, dass man sich in vielen Bereichen gar nicht mehr vorstellen kann, wie es ohne geht.

Interview: Sandra Fresenius