

Die Insel der Seuchen

Riems liegt in der Ostsee und ist Sperrgebiet. Hier werden die schlimmsten Erreger und Viren erforscht – unter strengsten Sicherheitsauflagen

Von Julia Emmrich, aus der Berliner Morgenpost

14.01.2017, 03:01

Greifswald. Es ist die pure Idylle, so scheint es. Wintersonne liegt auf der Ostsee, Möwen schaukeln im Wasser, ein Fischreiher schwebt im Tiefflug über das Schilf, ein Wildschwein reckt die Nase in den Wind. Moment mal, ein Wildschwein? Keine Täuschung: Auf der kleinen Insel Riems in der Greifswalder Bucht, im äußersten Nordosten Deutschlands, leben nicht nur Wasservögel, sondern auch Schweine, Schafe, Kühe und Alpakas. Für einige von ihnen ist es der letzte Winter: Sie werden an Ebola sterben oder an einem anderen tödlichen Virus. Riems ist Seuchensperrgebiet. In den Labors der Insel suchen Forscher nicht nur bei toten Vögeln auf Anzeichen der Vogelgrippe. Sie arbeiten auch mit den gefährlichsten Infektionskrankheiten der Welt, demnächst auch an lebenden Großtieren. Das Hochsicherheitslabor des Friedrich-Loeffler-Instituts wird ab 2017 eine von drei Forschungsstellen weltweit sein, die das maximale Risiko eingehen dürfen.

Der Weg nach Riems führt über einen schmalen Damm, der seit den 70er-Jahren die Insel mit dem Festland verbindet. Dann geht es nicht weiter. Ein doppeltes Stahltor versperrt den Zugang, die Insel ist eingezäunt. Besucher bekommen an der Pforte einen Chip, mit dem sich kontrollieren lässt, in welchen Gebäudeteilen sie sich gerade aufhalten. Nicht auszudenken, was passieren würde, wenn sich Kriminelle oder Terroristen hochinfektiöse Viren beschaffen könnten. Um das Risiko möglichst klein zu halten, kommen Fremde hier nur mit Anmeldung weiter, Mitarbeiter werden sicherheitsdienstlich überprüft, und in den Labors gilt: Zwei Forscher arbeiten an den Proben, ein dritter beobachtet die Kollegen von außen.

Riems hat den Ruf einer Hitchcock-Insel

Die einsame Insel, die lebensgefährlichen Experimente, die Hochsicherheitslabors, die toten Vögel – Riems hat den Ruf einer Hitchcock-Insel. Zu DDR-Zeiten durften Besucher die Insel überhaupt nicht betreten, in der NS-Zeit holte sich die Wehrmacht aus den Labors auf der Insel Proben mit dem Erreger der Maul- und Klauenseuche und testete auf einer besetzten russischen Insel das Virus als Biowaffe: Sie verteilten es per Flugzeug und jagten dann Rentiere in das verseuchte Gebiet. Das wissen sie hier natürlich. Sie wissen auch, wie die Leute im Binnenland über Riems reden: Die gefährlichste Insel der Welt. Das Alcatraz der Killervieren. Für Thomas Mettenleiter, der seit 22 Jahren auf der Insel forscht, ist Riems dagegen ein angenehmer Arbeitsplatz mit schöner Aussicht auf die Ostsee und einem 350 Millionen Euro teuren Laborneubau. Der Virologe leitet das bundeseigene Loeffler-Institut, das im staatlichen Auftrag rund 80 verschiedene Tierseuchen erforscht – darunter Rinderwahnsinn, Schweinepest oder auch Tollwut, die in Deutschland als ausgerottet gilt. Und aktuell mal wieder: die Vogelgrippe.

Anzeige

Überspringen in 3 s

Mettenleiter ist der Chef von mehr als 450 Forschern, Tierpflegern und Verwaltungsmitarbeitern, dazu Herr über mehr als 10.000 Kleintiere wie Mäuse und Frettchen, sowie mehrere Hundert Großtiere. Anders als 1910, als der Virologe Friedrich Loeffler sein Labor nach mehreren Seuchenausbrüchen aus der Innenstadt von Greifswald auf das 1,2 Kilometer lange und 400 Meter breite Eiland im flachen Boddenwasser verlegen musste, ist die Insellage heute kein Muss mehr für die Sicherheit. Aber: "Ich schlafe ruhiger, weil ich weiß, dass das Institut hier auf der Insel steht", sagt Mettenleiter und blickt durch die breiten Fenster im ersten Stock des Verwaltungsbaus über weite Boddengewässer. "Und nicht irgendwo mitten in einer nutztierreichen Umgebung."

Viel Schlaf hat der 59-Jährige in den letzten Wochen allerdings nicht bekommen. Seit in Deutschland die Vogelgrippe grassiert, bekommen Mettenleiter und seine Leute alle paar Tage neue Proben von toten Wildvögeln oder infiziertem Hausgeflügel auf den Labortisch und müssen Antworten auf die wichtigsten Fragen dieser Tage geben: Ist das Tier am Grippevirus H5N8 gestorben, also an einem bekannten, aber für den Menschen bislang zum Glück harmlosen Erreger? Oder verändert sich das Virus gerade und wird für den Menschen gefährlich?

Noch immer breitet sich H5N8 aus, in Deutschland sind fast alle Bundesländer betroffen, Zehntausende Nutztiere wurden getötet, das Virus ist inzwischen nicht nur in Asien und Europa, sondern auch in Afrika nachgewiesen. "Wir haben Geflügelpest und machen Tierseuchenbekämpfung." Das ist Mettenleiters Standardsatz, wenn er erklären soll, wie gefährlich die aktuelle Seuche ist. Übersetzt heißt das: Kein Grund zur Panik. Wir haben ein Problem bei Vögeln, aber keine Gefahr für den Menschen. Das war vor zehn Jahren anders: 2006 hielt das Vogelgrippevirus H5N1 das Land in Atem. Es gab Fälle, wo sich Menschen angesteckt hatten, auch der nationale Seuchenschutz lief noch nicht optimal. Heute gibt es einen nationalen Krisenstab und klare Regeln für betroffene Regionen. Dass die Vogelgrippe eine direkte Folge der Massentierhaltung sei, wie manche Tierschützer behaupten, hält Mettenleiter für falsch: "Geflügelpest gab es schon 1878 – lange vor dem Beginn der Massentierhaltung." Aber: "Die zunehmende Tierhaltung erhöht die Wahrscheinlichkeit einer Infektion, und die Auswirkungen werden schwerwiegender."

Auf Riems dürfen die Forscher bereits jetzt mit Viren arbeiten, die auch für den Menschen gefährlich sind – wie etwa das Vogelgrippe-Virus H5N1 oder das West-Nil-Virus, das in schweren Fällen zu Gehirnentzündung führen kann und bereits in Österreich nachgewiesen wurde. Dazu gibt es die Labors der Biosicherheitsstufe 3, der zweithöchsten weltweit. Wer als Besucher nur mal aus Neugier hineinschauen will, erntet belustigte Blicke. Als ob das hier ein Streichelzoo sei. "Nein"; sagt Kristin Schalkowski, die die Führungen über die Insel betreut. Und wenn überhaupt, dann nur mit Zwangsdusche, Kleiderwechsel und Schutzanzug. Also: nein. Auf der anderen Gebäudeseite, bei den Labors mit der Sicherheitsstufe 4 dagegen, kann man immerhin durch das dicke Glas zweier Sicherheitsfenster einen Blick ins Innere erhaschen: Kacheln, blankes Metall, Luftschläuche, die von der Decke hängen.

"Wir werden die Ersten in Europa sein"

In wenigen Wochen beginnt hier ein neues Forschungszeitalter: "Wir dürfen demnächst mit Erregern arbeiten, die hochansteckend für den Menschen sind", sagt Mettenleiter. Dazu gehören Ebola, das Krim-Kongo-Fieber oder das Nipah-Virus, das oft tödliche Gehirnentzündungen auslöst. Und mehr noch: "Wir werden im Frühjahr dann auch die Möglichkeit haben, mit solchen Erregern nicht nur im Labor zu arbeiten, sondern im

natürlichen Wirt, also im Großtier." Das ist bisher weltweit nur in zwei Labors in Australien und in Kanada möglich. "Wir werden die Ersten in Europa sein."

Biosicherheitsstufe 4 – Mettenleiter erklärt, was das heißt: In den Labors herrscht Unterdruck, sodass bei einem Leck keine Luft von innen nach außen dringen kann, sondern nur umgekehrt. In den Schutzanzügen der Forscher dagegen herrscht Überdruck, sodass bei einem Riss nichts eindringen kann. Die Forscher müssen Tiere fixieren und infizieren können, ohne sich selbst zu gefährden, müssen Blut, Sekrete und Kot analysieren, ohne dass Erreger nach draußen entweichen können. Zeigt ein Tier Krankheitssymptome, wird es getötet, unnötiges Leid soll es nicht geben. Die Kadaver der infizierten Tiere werden in einer hochoverhitzten Lauge nahezu komplett zersetzt, der sterile Rest kommt in die Kläranlage oder wird verbrannt. Auf Riems gilt: Ein Tier, das einmal den Infektionsbereich betritt, darf ihn lebend nicht mehr verlassen.

Monatlang haben die Forscher die Arbeit im Hochsicherheitslabor trainiert – schließlich ist der Umgang mit einem hochinfektiösen Rind etwas anderes als Forschung an Labormäusen. Inzwischen ist die Testphase abgeschlossen, es fehlt nur noch die behördliche Genehmigung. Dennoch: "Hundertprozentige Sicherheit wird es nie geben", sagt Mettenleiter. "Mit einer Restunsicherheit werden wir auch hier leben müssen." Das sei den Forschern aber bewusst. Ob sie deswegen höhere Prämien für ihre Lebensversicherung zahlen müssen? "Nein", sagt Mettenleiter: "Statistisch sind sie im S4-Bereich bestimmt 1000-mal sicherer als auf der Autobahn."