

# RISIKO RIND

Zoonosen sind Krankheiten, die von Tieren auf Menschen übertragen werden. Veterinärmediziner und Historiker spannen in der Forschung zusammen und betreten damit wissenschaftliches Neuland. Von Antoinette Schwab

Mit Kollers Kuh fing es an. Das Kunsthaus Zürich widmete dem wohl bekanntesten Schweizer Tiermaler des 19. Jahrhunderts, Rudolf Koller, gerade eine Ausstellung, als die Historikerin Madeleine Herren und der Veterinärmediziner Michael Hässig das gemeinsame Seminar planten. «Gefährliches Fleisch – giftige Milch: Tiere als Überträger von Krankheiten», so der Titel der Lehrveranstaltung im letzten Sommersemester. Und weil es dabei in erster Linie um das Nutztier Rind ging, startete das Seminar mit einer Exkursion ins Kunsthaus, eben zu Kollers Kuh.

## VERBINDEN STATT ISOLIEREN

Das Tier auf Kollers Bild steht mitten in einem Krautgarten. Und es ist zweifellos eine Kuh – da war man sich einig. Viel weiter ging der Konsens aber nicht, zu verschieden waren die Blickwinkel. Der Historikerin fiel als erstes auf, dass die Kuh in einem Krautgarten gar nichts zu suchen hat. Weder heute noch im 19. Jahrhundert. «Sie muss abgehauen sein», so ihr Fazit. Also keine Idylle, keine liebliche Szene. Kunsthistorisch Versierte, die die Exkursion begleiteten, interessierten sich dagegen vorwiegend für die ihrer Ansicht nach falsche Perspektive, während der Tiermediziner mit geübtem Blick eine Fehlstellung der Beine ausmachte. Kollers Kuh zeigte sehr schnell und sehr deutlich die Probleme, die auf das transdisziplinäre Projekt zukommen sollten.

Das Seminar war Teil eines Forschungsprojektes über die Wahrnehmung von Zoonosen in Veterinärmedizin und Gesellschaft. Madeleine Herren und Michael Hässig betraten mit diesem Vorhaben Neuland. Der Grund: In der Veterinärmedizin gibt es keine etablierte Geschichte der Disziplin wie in der Humanmedizin. Zwar werden auch in der Tiermedizin Arbeiten in diesem Bereich ge-

schrieben, doch bisher blieben sie die Ausnahme. Neuland auch deshalb, weil sich die Geschichtswissenschaft zwar auch schon mit dem Verhältnis von Mensch und Tier, aber nicht mit Zoonosen auseinander gesetzt hat.

Inhaltliche Fragen machten daher auch nur einen Teil des Projektes aus, der andere war die Entwicklung eines transdisziplinären Forschungsdesigns. «Traditionellerweise isolieren wir ein Problem, um es zu diskutieren. Bei einem transdisziplinären Projekt dagegen müssen wir Dinge verbinden», sagt Madeleine Herren. Damit die Verständigung funktioniert, mussten die Grundvoraussetzungen geklärt werden: «Wir mussten den anderen erklären, was wir eigentlich machen, was der Kernpunkt unserer Disziplin ist.» Herren befasst sich vor allem mit der Geschichte der internationalen Beziehungen im 19. und im 20. Jahrhundert. Für Michael Hässig lag das Thema schon näher. Er ist spezialisiert auf Krankheiten beim Nutztier und hat sich ausserdem im Bereich Public Health weitergebildet. Dass sich aber nicht nur die Veterinärmedizin mit dem Thema Zoonosen beschäftigen sollte, sondern auch die Geschichte, ist für die Historikerin gar nicht abwegig. Das fängt schon mit dem Begriff an. Denn was sind eigentlich Zoonosen?

## INTERPRETIERTE NATUR

Zoonosen sind als Krankheitserscheinungen schon lange bekannt und haben die Menschheit immer schon begleitet, doch als wissenschaftliches Modell erschienen sie erst im 19. Jahrhundert. Der erste, der den Begriff der Zoonose verwendete, war der deutsche Wissenschaftler und Begründer der Pathologie, Rudolf Virchow. 1855 definierte er Zoonosen als «Infectionen durch contagiöse Thiergifte». Durchsetzen konnte sich der Begriff jedoch erst im nächsten Jahrhundert. Die Weltgesund-



*Tuberkulose, Brucellose, BSE sind Krankheiten, die v*



*om Rind auf den Menschen übertragen werden können. Die Wahrnehmung und die Diskussion solcher Zoonosen hat sich in jüngster Zeit stark verändert.*

heitsorganisation (WHO) umschreibt Zoonosen seit dem Jahr 1959 als Krankheiten und Infektionen, die zwischen Wirbeltieren und Menschen übertragen werden. Andere schlagen vor, die Gegenseitigkeit einer möglichen Ansteckung oder die Beschränkung auf Wirbeltiere aufzuheben. Wieder andere möchten den Begriff Zoonose am liebsten auf alles anwenden, was menschliches Leben gefährdet oder beeinträchtigt und von Tieren ausgeht – sei dies nun eine ernste Krankheit, Bienenstiche, Allergien, Angst vor Tieren oder sogar Lärm.

Der Begriff Zoonose bildet also nicht einfach die Natur ab, sondern interpretiert sie. Was man darunter versteht, ist historischen Veränderungen ausgesetzt. Und auch der Umgang mit Zoonosen wandelte sich im Lauf der Zeit. An vier Beispielen haben die Forschenden die Wahrnehmung von Zoonosen sowohl in der Veterinärmedizin als auch in der Gesellschaft angeschaut. Sie haben sich dabei auf Krankheiten beschränkt, die von Rindern ausgehen können: Tuberkulose, Brucellose, Bovine spongiforme Enzephalopathie (BSE) und Neosporose. Dabei war es ihnen wichtig, Zoonosen auszuwählen, die zu verschiedenen Zeiten ins Bewusstsein der Öffentlichkeit traten. Tuberkulose und Brucellose sind Vertreterinnen der älteren Generation, BSE und Neosporose Beispiele aus der jüngeren Zeit. Auf der Seite der Geschichtswissenschaft ging es eher um die gesellschaftliche Debatte, auf der veterinärmedizinischen Seite um die Probleme bei der Diagnose und Bekämpfung der Krankheiten.

#### PAUKENSCHLAG BSE

Die Tuberkulose gibt es vermutlich schon sehr lange. Sie ist bereits in medizinischen Werken aus dem alten China beschrieben. Manche Bakterientypen kommen nur beim Tier, manche nur beim Menschen vor. Andere können von Tieren auf Menschen, und umgekehrt, übertragen werden. Brucellose beim Rind, auch Bang genannt, verursacht bei Menschen grippeähnliche Symptome, bei den Tieren dagegen treten gehäuft Aborte auf. Auch diese Krankheit existierte schon in der Antike. Die beiden Tierseuchen wurden bekämpft, weil sie zu grossen wirtschaftlichen Ausfällen führten und eine Gefahr für den Menschen waren.



*BSE führte zum Umdenken: Tiere werden heute nicht mehr einfach als Krankheitsträger wahrgenommen, sondern auch als Opfer einer nicht artgerechten Haltung.*

Sowohl die Rindertuberkulose als auch Bang gelten in der Schweiz seit den 60er-Jahren als besiegt. «Man glaubte, Zoonosen seien nur noch ein Dritt-Welt-Problem», sagt Madeleine Herren, «doch BSE hat uns mit einem Paukenschlag klargemacht, dass es nicht so ist.» BSE führt bei Rindern zu Veränderungen im Gehirn, und man geht davon aus, dass ein Zusammenhang mit der neuen Variante der Creutzfeld-Jakob-Krankheit bei Menschen besteht, dass die tödliche Krankheit also von Rindern auf Menschen übertragen wird. Nicht bestätigt hat sich dagegen das zoonotische Potenzial der Neosporose, einer Tierkrankheit, die bei Rindern zu Aborten und Totgeburten führen kann. Der Erreger der Neosporose ist nahe verwandt mit dem Erreger der Toxoplasmose, der auch für schwangere Frauen verhängnisvoll werden kann.

#### KONSTRUIERTE RISIKEN

Gerade im Fall der Neosporose hat sich deutlich gezeigt, dass die gesellschaftliche Diskussion um Krankheiten, die von Tieren auf Menschen übertragen werden, nicht unbedingt mit der Bedrohung übereinstimmt, wie sie die Wissenschaft skizziert. Obwohl Neosporose nie bei Menschen entdeckt wurde, tauchte sie doch immer wieder als neue Gefahr in den Schlagzeilen auf. Gesellschaftliche Risikodebatten basieren also sicher nicht nur auf statistischen Erhebungen und Risikoabschätzungen der Wissenschaft, sondern sind sozial konstruiert. So lautet eine der Schlussfolgerungen des transdisziplinären Projekts. Auch Berichte über BSE erschienen nicht unbedingt dann häufiger, wenn es mehr Krankheitsfälle zu vermehren gab.

Am Beispiel BSE ist auch deutlich zu sehen, wie sich die Debatte gegenüber früher verändert hat: Das Tier wird nicht mehr nur einfach als Krankheitsträger gesehen, sondern als Opfer nicht artgerechter Haltung und einer gestörten Umwelt. Und wenn es früher durchaus üblich war, kranke Tiere oder sogar ganze Bestände auszumerzen, so macht sich heute gegen ein solches Vorgehen Opposition stark. Das Tier hat nicht mehr nur einen wirtschaftlichen Wert. Überhaupt scheint es so zu sein, dass früher die rein ökonomischen Interessen

der Produzenten im Vordergrund standen, während heutzutage etwa die Angst der Konsumenten ein zentrales Thema geworden ist. Aufgefallen ist den Forschenden auch, dass es sehr lange gedauert hat, bis Tuberkulose und Bang als Tierseuchen definiert und bekämpft wurden. Die Bekämpfung der Zoonosen ist ein vielschichtiger und komplizierter gesellschaftlicher Aushandlungsprozess mit Allianzen, die weit über die wissenschaftlichen Erkenntnisse hinausgehen. Heute sind in der Schweiz verschiedene Institutionen in diesen Diskurs involviert, darunter das Bundesamt für Veterinärwesen, das Bundesamt für Gesundheit, aber auch diverse kantonale Behörden.

Bei BSE ist vor allem das Fleisch als Hauptansteckungsquelle im Visier, bei der Tuberkulose und bei Bang dagegen war es die Milch. Verbände, Milchanstalten, Gesundheitsstelle, alle hatten ihre eigenen Vorstellungen und manchmal widerstrebende Interessen. Während die einen mehr Milch für die Kinder forderten, um der verbreiteten Rachitis vorzubeugen, warnten die anderen vor ihren Gefahren. Barbara Fritschy, die im Rahmen des Forschungsprojektes ihre Lizenzarbeit schreibt, hat Anleitungen aus der Zeit zwischen den beiden Weltkriegen gefunden. Sie warnten die Hausfrauen davor, über die Milch zu blasen, um sie abzukühlen, weil so Tuberkelbazillen und andere Keime in das Getränk gelangen können. «Typisch», kommentiert Madeleine Herren, «damals wurden die Hausfrauen für alles verantwortlich gemacht. Heute, im Zuge der Globalisierung, heisst es, Erreger gelangten mit dem Saharastaub zu uns.»

#### ZOONOSEN NEHMEN ZU

Im Seminar wurde auch eine Chronologie der britischen BSE-Homepage besprochen. Dem Veterinärmediziner Michael Hässig und seinem Doktoranden Claudio Paganini fiel dabei nichts Besonderes auf. Der Historikerin aber schon: «Die Zeittabelle postulierte eine Kette von Entdeckungen, die im Nachhinein kausale Zusammenhänge suggeriert.» Geschichtliche Vorgänge liessen sich aber nicht so einfach einer Jahreszahl zuordnen, handle es sich doch um dialektische Vorgänge, wo Ursache Wirkung und Wirkung auch Ursache sei.

Für Michael Hässig war diese Sichtweise neu. Wo sonst, wenn nicht im Geschichtsunterricht, hatte er Jahreszahlen auswendig gelernt. Doch auch die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Seminars, alles Geschichtsstudierende, mussten umlernen. Michael Hässig sprach von Wahrscheinlichkeiten, von Unsicherheiten, Möglichkeiten und Risiken. «Man erwartete von uns offensichtlich grössere Linearität», schliesst er aus den Reaktionen der Studierenden. Eine Krankheit wird entdeckt und bekämpft. Damit hat es sich. Dass zum Beispiel der Nachweis einer Krankheit grosse Probleme machen kann, erstaunte sein geisteswissenschaftliches Publikum sehr. Hässigs Fazit: «Wenn ich heute der Öffentlichkeit neue Sachverhalte oder Risikoeinschätzungen präsentieren müsste, würde ich mir sehr viel genauer überlegen, wie ich das am besten mache, damit es auch verstanden wird.»

Das gesellschaftliche Verständnis von Risiken ist vom naturwissenschaftlichen offenbar weit entfernt und führte im Seminar auch immer wieder zu ergiebigen Auseinandersetzungen. «Bisher dachten wir kaum weiter, wenn wir unsere Resultate hatten», meint Michael Hässig selbstkritisch. «Wissenschaftliche Diskussionen fanden immer retrospektiv statt, nie prospektiv. Wir müssen lernen, unsere Ergebnisse zu kommunizieren und einem Laienpublikum verständlich zu machen.» Dazu wird die Veterinärmedizin in Zukunft wohl immer öfter gezwungen sein, denn Zoonosen nehmen zu.

KONTAKT Prof. Madeleine Herren, Historisches Seminar der Universität Zürich, mherren@hist.unizh.ch; Dr. Michael Hässig, Departement für Nutztiere der Universität Zürich, mhaessig@vetclinics.unizh.ch

ZUSAMMENARBEIT Historisches Seminar und Departement für Nutztiere der Universität Zürich; Mitarbeit: Barbara Fritschy, Claudio Paganini

FINANZIERUNG Forschungsförderung der Universität Zürich