

Im Rahmen der Ringvorlesung im WS 01/02

## “BEDROHUNG VON MENSCH UND NATUR - ÜBERTRIEBEN ODER VERHARMLOST?”

hat der Arzt und Schriftsteller Dr. Till Bastian aus Isny im Allgäu den Vortrag

## **“TÖDLICHES KLIMA - WIE DIE RENAISSANCE DER SEUCHEN DIE ZUKUNFT BEDROHT”**

gehalten.

Der folgende Text dokumentiert einen wesentlichen Teil des von Dr. Bastian in freier Rede gehaltenen Vortrages.

## **SEUCHEN AUS ÜBERSEE**

Herbst 2001 - die Welle der Urlauber, die nach den Sommerferien nach Deutschland, das Land der “Reiseweltmeister”, zurückschwappt, ist längst in der Alltags- und Arbeitsroutine verebbt. Allerdings nicht für jedermann - denn es gibt Menschen, die an den Folgen der Reisen nach Übersee schwer zu tragen haben. In seinem wöchentlichen Epidemiologischen Bulletin hatte das Berliner Robert-Koch-Institut für die 36. Kalenderwoche gleich vier neue Fälle von Dengue-Fieber bekannt gegeben: Eine 25jährige Frau aus Nordrhein-Westfalen, erkrankt nach der Rückkehr aus Thailand, ein 50 jähriger und ein 43 jähriger Bayer, die sich ebenfalls in Thailand aufgehalten hatten, und ein 41 jähriger Hamburger, der aus Vietnam nach Deutschland zurückkehrte. Mittlerweile (Anfang November) werden der 41. und der 42. Dengue-Fall in diesem Jahr registriert, die Liste der Länder, in denen sich die Infizierten zuvor aufgehalten hatten, liest sich wie der Katalog eines Fernreiseveranstalters.

Dengue-Fieber, eine Erkrankung, die - wie Lassa und Ebola - zu den viralen hämorrhagischen Fiebern (VHF) gezählt wird, wird durch Stiche der Mücke *Aedes ägyptii* übertragen - wie die “klassische” Seuche Gelbfieber, die einst die Seefahrer dezimierte. An Gelbfieber starb 1999 ein junger Kameramann, der sich bei den Dreharbeiten für einen Tierfilm im westafrikanischen Gabun aufgehalten hatte, das Lassa-Fieber forderte im Jahr 2000 zwei Todesopfer, darunter eine Studentin aus Württemberg, die schwer erkrankt aus Nigeria nach Deutschland zurückgekehrt war. Auf der Südhalbkugel, insbesondere in Afrika, fordern Seuchen wie Ebola, Lassa, Rift-Valley- und Dengue-Fieber und andere mehr jährlich Hunderte von Opfern, in

Europa zählen sie zu den Raritäten - noch. Die derzeitigen Fallzahlen sind gewiss nicht dramatisch, deuten aber doch auf eine Gefahr hin, die sich über den reichen Industrieländern der Nordhalbkugel zusammenbraut, nicht nur infolge der gewaltigen Zahl von Ferntouristen. Der US-amerikanische Virologe Robert Shope hat seine Sorgen schon vor Jahren in einem lakonischen Satz zusammengefasst: "Müsste ich raten, welche Krankheit bei einer weltweiten Erwärmung die größte Gefahr für den Menschen darstellt, ich würde auf Gelbfieber und Dengue-Fieber tippen." Auch die Malaria gehört zu den "Kriegsgewinnlern" des Klimawandels - sowohl der Erreger, die Parasiten der verschiedenen Plasmodien-Spezies wie die sie übertragenden Anopheles-Mücken gedeihen mit jedem Grad Temperaturerhöhung besser und vermehren sich schneller. In der Nähe von internationalen Flughäfen ist es schon mehrfach zu Todesfällen gekommen, weil Mücken im Frachtraum bzw. im Handgepäck der Passagiere nach Europa eingeschleppt worden waren. Bei geeigneten klimatischen Verhältnissen könnten sie hier durchaus wieder heimisch werden. Die letzte großen Malaria-Epidemie in Deutschland wurde 1946, in einem ungewöhnlichen heißen Sommer in Berlin beobachtet: In ein Kriegsgefangenenlager am Tegeler See hatten aus Afrika zurückgekehrte deutsche Soldaten den Erreger eingeschleppt, und heimische Insekten hatten ihn dann weiterverbreiten können.

Die vom Ebola-Virus und anderen Erregern ausgelösten "viral-hämorrhagischen Fieber" (so genannt, weil der Tod durch eine ungehemmte Blutungsneigung eintritt), sind durch Thomas Prestons Roman "Hot Zone" (1995) und Wolfgang Petersens Film "Outbreak" (ebenfalls 1995) zu Medienstars geworden. Dazu mag auch beigetragen haben, dass die Weltgesundheitsorganisation (WHO) den neuartigen Erreger als "das aggressivste Virus der Welt" bezeichnet hat. Seine Schreckensgeschichte begann 8. September 1976 starb Mabololo Lokela, 44 Jahre alt, im belgischen Missionshospital von Yambuku. Nach etlichen anderen alarmierenden Fällen wurde der Distriktsarzt Dr. Ngoi Mushola zu Hilfe gerufen. Am 15. 9. in Yambuku angekommen, telegraphierte Mushola zwei Tage später in die Hauptstadt Kinshasa, um die Zentralregierung zu alarmieren. Dabei erwähnt er bereits 14 Tote. Am 11. Oktober gelangte die erste Blutprobe nach Paris und wurde sofort an die Center for Disease Control (CDC) in Atlanta/USA weitergeleitet. Andere Proben erreichten den 27jährigen Virologen Peter Piot im belgischen Antwerpen (den heutigen Direktor des ANTI-AIDS-Programms der Vereinten Nationen), der darin ein seltsames, fragezeichenförmiges Virus entdeckte. Am 6. November nannte ein Bericht von Zaires Gesundheitsminister Kikhela Ngwété exakte Zahlen: 358 Krankheitsfälle, von denen 325 tödlich verlaufen sind - über 90%. "Man hat vorgeschlagen, das Virus 'Ebola' zu nennen - nach einem kleinen Fluß der Region, in der die Krankheit zum erstenmal auftrat", stellte der Minister fest. Allerdings hatte gleichzeitig eine zweite Ebola-Epidemie auch auf der

sudanesischen Seite der Grenze zahlreiche Tote gefordert (dort, in der Nähe des Ortes Maridi, zählte man 284 Fälle und 151 Tote). Die aus Belgien, den USA und Frankreich in die unzugängliche Region entsandten Wissenschaftler vermuteten zunächst Fledermäuse als Wirt der tödlichen Viren - aber in Maridi wie in Yambuku blieben sämtliche Tierproben negativ, obschon über 100 verschiedene Arten untersucht werden. Bis heute ist somit der natürliche Wirt dieser Viren nicht gefunden worden. Allerdings entdeckte der Virologe David Heymann 1980 bei 15 Prozent der getesteten Pygmäen Antikörper gegen Ebola. Wo auch immer das Reservoir des Erregers angesiedelt ist - es muss im Regenwald beheimatet sein. Bei der Ausbreitung der Epidemie spielte sowohl in Yambuku/Nordzaire wie in Maridi/Südsudan die mangelhafte Krankenhaus-Hygiene die Hauptrolle (etwa die Mehrfachverwendung von Spritzen und Kanülen). Das Ebola-Virus scheint also einem tierischen Reservoir entstammen, zugleich aber spezifische Ausbreitungsbedingungen zu benötigen, um sich in der menschlichen Population epidemisch ausbreiten zu können. Gerade die Schwere der Erkrankung bietet einen gewissen Schutz vor der massenhaften Verbreitung - denn Ebola-Infizierte erkranken rasch und sterben derart schnell, dass (anders als im Falle des AIDS-Erregers) nur wenig Zeit zur Weitergabe der Viren bleibt. Sie erfolgt offenbar durch infizierte Körperflüssigkeit (Blut und andere Sekrete), also durch unmittelbaren Kontakt - in technisch hochgerüsteten Spezialkliniken der reichen Industrieländer lässt sich durch entsprechende Hygienestandards einer Ansteckung vorbeugen, in einem Provinzkrankenhaus in Zaire oder Uganda hingegen nicht. Die Region im Norden Ugandas, in der es im Herbst 2000 zu einer neuen Ebola-Epidemie gekommen ist (224 Tote), ist eine der abgelegensten des Landes - von der Regierung vernachlässigt und seit Jahren von den Rebellen der "Befreiungsarmee Gottes" terrorisiert.

Ob sich freilich die Viren aus dem Dschungel auch künftig auf solche Gebiete eindämmen lassen, steht dahin. Im Falle Ebola mag das gelingen - andere hämorrhagische Fieber könnten schon bald zu Plagen auch der Nordhalbkugel werden. Wachsamkeit ist geboten, und eine Verdrängung des Problems wäre mindestens ebenso gefährlich wie die Viren selbst.

Lesehinweise:

Till Bastian: "Tödliches Klima" (Roman), Riemann-Verlag, München, 2000

Ders.: "Die lautlosen Gegner. Wie Seuchen unsere Zukunft gefährden", Pendo-Verlag, Zürich, 2001