

Intensitäten, Übertragungen und Dosierungen. Globaler AIDS-Aktivismus
Greg Bordowitz

Ich bin ein Video-Filmer, bin Aktivist und lebe, an AIDS erkrankt, in den USA. Ich möchte zu dieser Diskussion mit meinen Video-Erfahrungen beitragen, die ich, vor allem im Umfeld der Aids-Epidemie, als Mittel der Organisation nutze. In letzter Zeit habe ich Videos eingesetzt, um das Bewusstsein für Fragen der weltweiten Verteilung von AIDS Medikamenten zu schärfen, wobei es mir vor allem um die Aktionen der südafrikanischen Aktivisten ging.

Ich möchte mich hier auf dieser Konferenz vor allem mit der Frage befassen, wie eine weltweite Organisation möglich ist.

Mein Leben wird mit genau den Mitteln erhalten, um welche die Aktivisten in Südafrika ihren so mutigen Kampf führen – wie also kann ich, der ich als Aidskranker in einer relativ privilegierten Situation lebe, eine Position formulieren, die mit den Zwecken und Zielen all derer korrespondiert, die aidskrank überall dort in der Welt leben, wo die notwendigen Ressourcen fehlen?

Anders gefragt: Wie kann einer oder eine *hier* etwas tun, was *dort* zu einer Veränderung führt? Wobei *Hier* und *dort* Bestimmungen sind, die sich in zweierlei Hinsicht ganz grundsätzlich verändert haben. Zum einen konnten mit Hilfe der neuen Kommunikationstechnologien große Entfernungen überbrückt werden. (Täglich empfangen ich per eMail Nachrichten von den AIDS-Aktivitäten in Südafrika.) Zweitens konnte die Produktion dezentraler werden, insofern alles, was mit der Kontrolle der Produktion zusammenhängt, zusammengefasst wurde; die Einflussreichen und Mächtigen sitzen weiter weg, und damit wurde deren Macht in ihrer Auswirkung diffuser.

Ansteckende Berechnungen. Viren aus der Sicht der Informatik
Prof. Dr. Klaus Brunnstein

Ansteckungsträger als Gegenstände des Labors. Zur Geschichte der Virusforschung
Prof. Dr. Angela N.H. Creager

Bedrohliche Fremdkörper in der Medizingeschichte
Prof. Dr. Martin Dinges

Bedrohliche Fremdkörper spielen lange vor der Entdeckung von Viren eine große Rolle in der Geschichte der Menschheit. Seit den Epidemien der Antike und dann wieder besonders seit der großen Pest des 14. Jahrhunderts hatte man sich mit ihnen auseinanderzusetzen. Die zumeist sehr plötzlich einsetzenden starken Erkrankungswellen, die oft zu erheblichen Übersterblichkeiten führten, waren eine riesige Herausforderung für die damaligen Gesellschaften. Dies galt zunächst für die alltägliche Bewältigung der Folgen. Gleichzeitig stellte sich aber das Problem der „richtigen“ Deutung des Ereignisses: Hatte man es lediglich mit „medizinischen“ oder mit sehr viel weitergehenden Problemen - wie z.B. mit Gottes Zorn - zu tun? Dementsprechend boten sich ganz unterschiedliche Erklärungsmuster an, die auch verschiedene Strategien zur Vermeidung zukünftiger Epidemien nahelegten. Hinzu traten empirische Beobachtungen des Alltags: So fiel italienischen Städtern früh auf, daß der Beginn von Pestzügen zumeist mit der Ankunft von Schiffen oder fremder, armer Personen in der Stadt zusammenhing. Neben Theologie und Medizin konnten deshalb auch handels- und sozialpolitische Deutungsmuster und entsprechende Politiken wichtig werden.

Die früh verfestigten Vorstellungen über bedrohliche Fremdkörper änderten sich erst wieder einschneidend durch die Entdeckungen der modernen, bakteriologisch forschenden Medizin im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts. Wirksame Gegenmittel verbreiteten sich allerdings erst im Lauf des 20. Jahrhunderts. Ende der 1930er Jahren konnten dann mit dem Elektronenmikroskop Viren sichtbar gemacht werden. Diese unstreitigen Fortschritte erlaubten es, bestimmte Krankheiten eindeutig zu definieren und zu behandeln. Allerdings stehen diesen relativen Erfolgen bei der Ursachenforschung innerhalb des medizinisch-wissenschaftlichen Systems immer wieder neu auftretende Krankheitserreger gegenüber. Sie beunruhigen die Menschheit zumindest solange, wie die Ursachen nicht erforscht, Gegenmittel nicht gefunden und - heutzutage immer stärker diskutiert - für alle, also auch die ärmeren Länder, zugänglich sind.

Diese Sachlage erklärt die weiterhin große Bedeutung der „nicht-medizinischen“ Deutungen bedrohlicher Fremdkörper: Sei es AIDS - lediglich eine Immunschwäche, keineswegs eine Epidemie - oder eine „Seuche“ wie Ebola, bei jeder neu auftretenden Krankheit sind die alten Deutungsmuster im kommunikativen Haushalt der Gesellschaften wieder mobilisierbar. Sie bleiben deshalb weiterhin höchst bedeutsam. Außerdem läßt sich mit ihrer Hilfe „moralische Kommunikation“ strukturieren, die zu erheblichen gesellschaftlichen Ausschlußwirkungen für die Betroffenen - je nach Krankheit oder Problem: AIDS-Kranke oder als fremd betrachtete angebliche Überträger von Krankheiten - führen kann.

Der Verweis auf die bereits geleistete und jeweils bevorstehende baldige „naturwissenschaftlich-medizinische“ Deutung des Virus greift demgegenüber offenbar gesellschaftlich zu kurz. Er wäre außerdem ein Rückfall in den aus heutiger Sicht etwas naiven Optimismus der von der Bakteriologie begeisterten Ärzte, die Ende des 19. Jahrhunderts eine rein medizinische Geschichte der Epidemien zu schreiben versuchten. Damals wollten sie sich durch eine konstruierte Genealogie entdeckungsfreudiger Ärzte eine größere historische Bedeutsamkeit sichern. Heute dient der naturwissenschaftliche Deutungsanspruch eher professionspolitischen Zielen als einem angemessenen Verständnis der gesellschaftlichen Ängste vor Fremdkörpern, die offenbar sehr viel tiefer sitzen.

Viren als Dual-threat agents
Prof. Dr. Erhard Geißler
Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin, Berlin-Buch

„Dual-threat agents“ (DTAs) sind solche Viren, sowie Bakterien, Pilze, Protozoen und Schadinsekten, die nicht nur eine natürliche Bedrohung von Mensch, Tier oder Pflanze darstellen, sondern die auch als Kampfmittel oder Terrorinstrumente eingesetzt werden können. Pockenviren wurden im allerersten dokumentarisch belegten Biowaffeneinsatz verwendet: 1763 wurden Häuptlingen aufständischer Indianerstämme Wäschestücke aus dem Pocken-Hospital von Fort Pitt übergeben, in der ausdrücklich protokollierten Erwartung, dies möge den gewünschten Zweck erfüllen. Heute, da nach der weltweiten Ausrottung von Pocken nicht mehr gegen diese hoch-ansteckende Krankheit geimpft wird, gelten Pockenviren als biologisches Kampfmittel der Wahl. Auch MKS-Viren, die Erreger der Maul- und Klauenseuche, sind DTAs. 1937 meldete der britische Geheimdienst, in der Lüneburger Heide würden MKS-Viren in Feldversuchen als Kampfmittel erprobt. Aber die deutschen Militärs waren seit Ende des Ersten Weltkrieges an biologischer Kriegsführung nicht mehr interessiert. Die britischen Meldungen waren - wie viele andere Geheimdienstberichte auch - frei erfunden, sorgten aber weltweit für Unruhe. Frei erfunden waren auch die Behauptungen, der Erreger von AIDS, das Virus HIV, sei in einem Virenlaboratorium der US-Armee in Fort Detrick zusammengebaut worden. Kein Wort davon ist wahr. HIV ist weder biologisches Kampfmittel noch ein Produkt der Gentechnik. Und Entwicklung und Einsatz biologischer und Toxin-Waffen ist nicht die Folge des wissenschaftlichen Fortschritts, sondern des menschlichen Ur-Übels, sich unter Umständen jedes verfügbaren Mittels zu bedienen, um Mitmenschen Leid zuzufügen. Mit der Holzkeule fing es an und mit den Milzbrandbriefen wird es wohl nicht aufhören. Allerdings: Milzbrand wird nicht von Viren, sondern von Bakterien verursacht.

Isabelle Graw

Virusinfektion und Bildlichkeit. Zum Stand der Virusforschung mit Blick auf die Infektionsprävention
Dr. Albrecht Gröner, Aventis Behring, Marburg

Etwas mehr als 100 Jahre sind Viren als Organismen eigener Art bekannt. Und so gehören die Versuche, diese wichtigen Krankheitserreger zu verstehen und zu beherrschen, alle in das letzte Jahrhundert. Gleichwohl finden sich Hinweise auf Viruserkrankungen bereits in den frühesten Zeugnissen der Menschengeschichte, und Methoden zur Bekämpfung von Viruserkrankungen wurden praktiziert, lange bevor man den ersten Virus entdeckt hatte. Die Pockenimpfung, das heißt das Einbringen von Material aus einer Pockenpustel in einen kleinen Schnitt in die Haut eines gesunden Menschen, war in China und Indien seit dem 11. Jahrhundert weit verbreitet, in der Folgezeit auch in Europa und Nordamerika. In den 90er Jahren des 18. Jahrhunderts entdeckte Edward Jenner die Möglichkeit, die schweren Reaktionen auf die noch immer unvorhersagbare Ansteckung mit Pocken durch Anwendung von Kuhpocken zu vermindern. Damit war das Prinzip der modernen Impfung mit abgeschwächten Viren erkannt.

Das Grundmerkmal von Viren ist, dass sie für ihre Reproduktion völlig abhängig sind von einem lebendigen Gastorganismus: Sie sind in jedem Fall Parasiten. Ein Virus muss also, um ansteckend wirken zu können, gewisse Abwehrschranken des Gastorganismus überwinden. Physische Barrieren werden von Membranen (zum Beispiel von der Haut) und von Schleim gebildet, biochemische Barrieren bilden gewisse Eigenschaften der Verdauungsvorgänge in den intrazellulären Vacuolen, die Rezeptoren binden und damit eine Infektion verhindern können. In jedem Fall müssen Viren die Zellmembranen durchdringen, müssen ins Cytoplasma der Zelle aufgenommen und dann ihrerseits enthäutet werden, das heißt: Die Protein-Membran des Virus muss vom Genmaterial getrennt werden. Unter idealen Bedingungen wird dieses Genom dann repliziert und setzt die Produktion der Virus-Proteine in Gang, die schließlich zum Aufbau vollständiger Virus-Organismen führt. Die erste Abwehrlinie, über die ein Lebewesen nach dem Eindringen eines Virus verfügt, sind Makrophagen und Cytokine. Bei den Wirbeltieren folgt darauf eine spezifische Immunisierungsreaktion, die schließlich in der Befreiung des Körpers von den meisten der Viren resultieren wird. Doch können einige Viren eine längere Zeit oder sogar das gesamte Leben des Gastorganismus überdauern, so etwa bestimmte Herpes- und Hepatitisviren sowie HIV.

Nicht nur in Säugetiere, Vögel und Fische, auch in Insekten, Pflanzen und Bakterien können Viren eindringen, wobei sich hier, je nach der menschlichen Perspektive, eine Unterscheidung in nützliche und schädliche Viren ergibt.

Ansteckung und Gemeinschaft. Über autistische Viralität
Eric Kluitenberg

Soziale und kulturelle Netzwerke in der vernetzten Gesellschaft haben ebenso viel mit den Menschen zu tun wie mit den technischen Substrukturen, die jene neuen Formen der Vergesellschaftung möglich machen. Der soziale Raum, der sich aus der vernetzten Interaktion ergibt, ist vor allem ein Raum der Kommunikation und der Ideen. Die Virus-Metapher wurde zu einem beliebten Bild dafür, wie sich Ideen in vernetzten Kommunikationsmedien ausbreiten und vermehren und wie sie sich in diesen vernetzten Gemeinschaften auf eine quasi mimetische Art (manchmal äußerst rasch) vervielfältigen. Weil sich viele dieser „Communities“ rund um gemeinsame Ideen und Interessen bilden, bieten sie einen günstigen Nährboden für diese viral-mimetische Vervielfältigung von Ideen.

Die Virus-Metapher impliziert auch Vorstellungen einer Ansteckung von innen. Es geht um die Irritation und manchmal auch Zerstörung eines lebendigen Systems oder einiger seiner Funktionen von innen heraus, durch Verbreitung von Zelle zu Zelle quer durch das gesamte Netzwerk. In diesem Zusammenhang wird der Virus also nicht verstanden als explosives Stück Computercode, sondern der Virus ist hier die virale Ansteckung des sozialen Kodes durch sprengende Elemente in einer bestimmten, vernetzten gesellschaftlichen Konstellation.

Derartige virale Taktiken erfreuen sich als radikal artistische Praxis wachsender Beliebtheit. Solche Praktiken können durchaus produktiv sein, können den Raum für alternative Diskurse öffnen oder dominierende Formen der Repräsentation in Frage stellen. Gleichzeitig aber haben aktuelle Konflikte in seiner ganzen Reihe auf dem Netz basierender Gemeinschaften auch das destruktive Potential solcher Taktiken erkennen lassen. In einem allgemeineren Sinn wird darin die Verletzlichkeit sichtbar, die der symbolischen Umgebung innewohnt, wie sie die vernetzten Medien entstehen ließen.

Prof. Dr. Ruth Mayer

Prof. Dr. Hans Jörg Rheinberger

Florian Rötzer

Informationskrieg. Psychologie und Ideologie der Anst im Cyberspace
Ingo Ruhmann

Die Attraktivität von Information Warfare in den Medien resultiert aus dem dichten Nebel, der das Hacken für klandestine Operationen von Militärs und Geheimdiensten umgibt, deren Methoden in der Öffentlichkeit nicht diskutiert werden und deren Erfolge wie Mißerfolge unbewiesen bleiben.

Die Diskussion um Information Warfare oszilliert zwischen jenen nicht existenten Computerviren in Laserdrucken, die kurz vor Beginn des Golfkriegs an den Irak geliefert wurden und der ernsthaften Analyse von Bedrohungen durch Unsicherheiten von Computersystemen und deren Verwertung. Information Warfare ist die Aufgabe militärischer Spezialisten, deren Arbeitshintergrund die IT-Sicherheit, die elektronische und psychologische Kriegsführung ist. Ihr operatives Ziel ist es, die „Informationsüberlegenheit“ zu gewinnen. Ein einfacher Weg zum Sieg ist das Ausnutzen fehlenden Wissens um IT und der Medienhunger nach Hackergeschichten.

Offensichtlich gründet Information Warfare auf der Nutzung unsicherer IT-Systeme und spielt mit den Ängsten der IT-Anwender. Es ist daher notwendig, zwischen dem Medienrummel und dessen Funktion bei der psychologischen Kriegsführung einerseits und den für Experten beunruhigenden IT-Sicherheitsproblemen und damit den realen Möglichkeiten von Information Warfare andererseits zu differenzieren.

Anthrax / "Anthrax". Über Cultural Studies als politische Wissenschaft
Prof. Dr. Philipp Sarasin

Man wirft der sogenannten Postmoderne vor, sie sei unpolitisch, ja, sie verfehle durch ihre müßige Beschäftigung mit bloßen Zeichen und Diskursen die Härte und Präsenz der politischen Realität systematisch. Die Geschichte der zirkulierenden Anthrax-Briefe zeigt nun allerdings, dass diese klare Trennung von Zeichen und Realität in keiner Weise hilft, das Politische zu denken: Real waren weit weniger die drei oder vier Briefe, die tatsächlich Anthrax-Sporen enthielten, als vielmehr jene unzähligen Briefe mit Anthrax oder auch nur die vermuteten Briefe... Real waren die massiven Effekte des im globalisierten Medienverbund zirkulierenden Signifikanten Anthrax und diese Effekte sind deutlich politischer Natur. Darüber zu sprechen, ist die Aufgabe von Kulturwissenschaft / von cultural studies: Anthrax-Briefe haben eine komplexe Geschichte und sie verschieben politische Gewichte; sie stellen nicht die Frage, ob unsere Gesellschaften sicher genug sind, sondern ob Kulturwissenschaften über die Instrumente verfügen, um als politische Wissenschaft zu fungieren.

Ein Virus in der Politik der Körper. Wie HIV soziale Reaktionen hervorruft und ausbeutet
Mark Schoofs

Der IZM SCHIZM. Mystizismus, Schizophrenie und Medizin im Schwarze Pest Kontinuum
Greg Tate

Mark Terkessidis

Virus ! Medien ! Ruhm !
Prof. Dr. Ph.D.B.A. Paula Treichler

*Die Globalisierung der Krankheit:
Zur weltweiten Ausbreitung von Krankheiten zwischen 1450 und 1850*
Prof. Ph.d. Sheldon Watts

Ich werde über die katastrophale Verbreitung von Krankheitserregern aus der Alten Welt, und das heißt von Krankheiten aus Europa, Asien und Afrika, sprechen, die zwischen 1450 und 1850 die Völker in den anderen Erdteilen erreicht haben. Dies ist ein ziemlich komplexer Zusammenhang, wenn man - anders als bisher - nicht von einem „Determinismus der Krankheiten/des Krankheitsverlaufs“ ausgehen will.

Die genannten Krankheiten haben die eingeborenen Bevölkerungen in Nord- bzw. Südamerika und auf den pazifischen Inseln innerhalb von 50 Jahren nach dem „ersten Kontakt“ auf ein Zehntel dezimiert. Warum diese Epidemien derart schreckliche Wirkungen entfaltet haben, versuche ich mit einem Konzept zu erklären, das ich das „Dreieck der Heilung“ nenne. Es geht dabei um drei Faktoren:

- (a) Die auslösenden Krankheiten: Grippe, Pocken, Typhus, Masern. Sie sind in den westeuropäischen Herkunftsländern der Eroberer und Siedler endemisch, insofern sind diese fast oder vollständig immun.
- (b) Die Kranken: Hier geht es die Rolle, die der Mangel an Allelen (an Abwehrgentien auf den Chromosomen) für die Völker in der Neuen Welt und auf den pazifischen Inseln möglicherweise gespielt hat; im Gegensatz dazu steht die Vielzahl von Allelen in den genetisch sehr viel gemischteren Populationen des Alten Welt.
- (b) und (c) Die Heiler: Gemeint ist hier der vorausgehende oder gleichzeitige Zusammenbruch der gewohnten „Lebenswelten“ der Kranken und ihrer Heiler in der Begegnung mit den europäischen Eroberern und Abenteurern, die die Eingeborenen nicht als vollwertig menschliche Wesen betrachtet haben. Nach der ersten Welle der epidemischen Erkrankungen und mit der ständigen Anwesenheit dieser Fremden (Siedler, Landräuber, Priester, Entwicklungshelfer) konfrontiert, fühlten sich die Einheimischen unfähig zu heiraten oder Kinder am Leben zu erhalten. Daraus erklärt sich der 90prozentige Bevölkerungsrückgang „nach den ersten 50 Jahren“.

Zum Schluss gehe ich auf die langfristigen Folgen dieser Entvölkerung der neuen Welt ein, auf die Schaffung des die moderne Welt beherrschenden Kapitalismus durch Großbritannien, dessen Rolle inzwischen die USA übernommen haben. Dabei beziehe ich mich auf Erkenntnisse der wegweisenden Studie *The Great Divergence* von Kenneth Pomeranz.

Dr. Brigitte Weingart