

# **Die Zeit – Wissen : Grippe, die unterschätzte Krankheit**

Die Zeit, Hamburg, Germany  
Die Zeit, Hamburg, Germany

# **Die Zeit – Wissen : Wen impfen?**

Die Zeit, Hamburg, Germany  
Die Zeit, Hamburg, Germany

# DIE ZEIT

03/2005

Wen impfen?

Um das Alter wird gestritten. Gefährdet sind alle über sechzig

Harro Albrecht

Für die Grippeimpfung kommen grundsätzlich zwei Gruppen infrage. Die Risikokandidaten, die von Komplikationen bis hin zum Tod bedroht sind, und diejenigen, die das Virus verteilen  
Krankenhauspersonal, Polizisten, Verkäufer, Personen des öffentlichen Lebens. Auch gibt es unterschiedliche Meinungen darüber, welches das richtige Alter für den jährlichen Piks ist.

Gemeinhin verkraften **Kinder** eine Influenza-Erkrankung sehr gut, trotzdem kommen Komplikationen und Krankenhauseinweisungen vor. In den USA erlitten 2003 mehrere Jugendliche unter 21 Jahren schwere Hirn- und Herzentzündungen. Diese Fälle sind zwar selten, trotzdem empfehlen die amerikanischen Behörden in diesem Jahr erstmals die Impfung von Kindern im Alter von 6 bis 23 Monaten. Und zwar nicht bloß zu deren eigenem Schutz. So wird die Übertragung des Virus in Schulen und Kindergärten eingegrenzt. Das schützt auch die Allgemeinheit. Zudem wird in den USA Betreuern von Kleinkindern (0 bis 23 Monate) zur Impfung geraten.

Hierzulande gilt diese Empfehlung nicht. Deutschland setzt die Prioritäten anders: Für besonders gefährdet hält die Ständige Impfkommission (Stiko) beim Robert Koch Institut die über **60-Jährigen**. 95 Prozent aller Todesfälle und Krankenhauseinweisungen wegen Influenza treten in dieser Gruppe auf. Auch die **chronisch Kranken** schwächt eine Grippeinfektion. Deshalb empfiehlt die Stiko die Impfung von Menschen mit Multipler Sklerose, Herz-, Kreislauf-, Leber- und Nierenkrankheiten, Diabetes oder Asthma. Das Problem ist, dass die Impfung nur bei 60 Prozent der älteren Menschen anschlägt und dann schützt.

Weil das Grippevirus die Fließeigenschaften des Blutes verändert, kann es auch über **50-Jährige** schwer treffen. Denn manchmal sind, ohne dass die Betroffenen es ahnen, Blutbahnen bereits verkalkt. Fließt dann bei einer Grippe das Blut stockend, drohen Herzinfarkt und Schlaganfall. Um dieser Gefahr vorzubeugen, empfehlen die amerikanischen Behörden inzwischen anstelle einer individuellen Beratung generell die Impfung schon ab einem Alter von 50 Jahren. Auch in Deutschland wird darüber nachgedacht, das Impfalter zu senken.

Es bleibt die große Gruppe der gesunden Mittelalten. Hier wirkt die Impfung besonders gut aber die Betroffenen überstehen auch ungeimpft die Krankheit am besten. Manche schützen sich trotzdem, weil sie sich einen längeren Aufenthalt im Bett beruflich nicht leisten können. In Japan zum Beispiel lassen sich jedes Jahr fast alle 16- und 17-jährigen Schüler impfen. Sie wollen auf keinen Fall an dem einen Tag im Winter fehlen, an dem die Universitäten ihre Aufnahmeprüfungen abhalten. Schließlich haben sie lange gepaukt. Und es gibt nur diesen einen Versuch.

# DIE ZEIT

03/2005

Grippe, die unterschätzte Krankheit

Eine verheerende, weltweite Grippewelle droht. Sie würde uns fast unvorbereitet treffen. Am Dienstag wurde der nationale Notfallplan vorgestellt. Die wichtigsten Fragen sind darin noch nicht geklärt

Von Harro Albrecht

Das Duell steht an, und es wird tödlich enden. Auf der einen Seite droht ein Grippevirus. Es ist bereit und fähig, Millionen umzubringen. Sein Gegner, der Mensch, wird derzeit noch vertreten durch Ärzte, Pharmahersteller und Politiker. Sie stehen zwar schon auf dem Platz und halten Ausschau nach dem Herausforderer. Aber sie sind unentschlossen, ob sie ihn überhaupt ernst nehmen sollen. Und die Waffe, die sie einsetzen könnten, ist noch nicht fertig. Foto: Malin Schulz für DIE ZEIT, Malinschulz@web.de BILD

Angekündigt hat sich ein Feind mit Namen H5N1. Deshalb warnt Klaus Stöhr eindringlich vor dem bevorstehenden Showdown. Die Welt, schrieb der Koordinator der Weltgesundheitsorganisation (WHO) für Grippefragen jüngst im Fachblatt *Science*, stehe jetzt so nahe wie nie vor einer globalen Grippe-Pandemie wie der von 1968. Damals fielen dem Virus eine Million Menschen zum Opfer. Heute könnte sich die Menschheit vor einer solchen Pandemie schützen würde sie jetzt reagieren.

Aber viele Regierungen sehen keinen Anlass zu handeln, sie unterschätzen das Grippevirus. Schon die normale Grippewelle, welche die nördliche Hemisphäre jeden Winter heimsucht, tötet allein in Deutschland 8000 Menschen, weltweit sogar bis zu 500000 im Jahr. Es könnten sehr viel weniger Tote sein, wenn sich vor allem die Risikogruppen, wie zum Beispiel alte Menschen, impfen ließen. Aber die Verwechslung mit dem gemeinen Schnupfen führt zur Sorg- und Nachlässigkeit. Eine Haltung, die die notwendigen Vorbereitungen für die Pandemiegrippe untergräbt. Wenn diese ausbricht, greift auch die Vorsorge gegen die jährliche Grippe nicht. »Im schlimmsten Fall«, sagt Klaus Stöhr, »kann eine Influenza-Pandemie bis zu 100 Millionen Menschen das Leben kosten.«

Seit 1999 fordert die WHO die Staaten auf, sich für den Tag X mit Notfallplänen vorzubereiten. Umsonst. Erst 15 Länder haben ihre Hausaufgaben gemacht. Nach sechs Jahren stellte am Dienstag das Robert Koch Institut in Berlin die ersten beiden Teile des Nationalen Influenzapandemieplans vor. Dessen Ziele: »Die Erkrankungshäufigkeit und Sterblichkeit während einer Pandemie senken, die Versorgung Kranker sichern sowie essenzielle, öffentliche Dienstleistungen aufrechterhalten.«

Können die Bundesbürger jetzt beruhigt sein? Nein, denn das 71 Seiten lange Dokument liest sich nicht wie eine Handreichung für den größten anzunehmenden Infektionsunfall eher wie ein Plan für einen Plan. Der entscheidende Teil III, der Aktionsplan, muss erst zwischen Bund und Ländern verhandelt werden. So was kann Wochen, mitunter aber auch Jahre dauern.

Erst werden medizinische Fachkräfte geimpft. Wie es weitergeht, ist offen

Zur Debatte stehen die Konzepte im Teil II. Dort fordern die wissenschaftlichen Experten unter anderem eine 100-Millionen-Euro-Investition für die Entwicklung eines passenden Impfstoffs und Mittel in Höhe von 400 Millionen Euro für die Durchimpfung der Bevölkerung. Aber wer und ob jemand dies zahlt, bleibt offen.

## Die Zeit – Wissen : Grippe, die unterschätzte Krankheit

Nicht einmal, wer die knappen Vakzine im Ernstfall erhält, wird verbindlich bestimmt. Anweisungen für den Amtsarzt fehlen noch weil das operativ federführende Robert Koch Institut nicht zuständig ist. Dessen Präsident Reinhard Kurth sagt: »Wir sind fein raus, weil wir uns nicht ganz festlegen müssen.« Konkretes für den Katastrophenfall erwartet er aus einer anderen Richtung: »Das ist eine politische, keine medizinische Frage. Da halten wir uns als Institut zurück.«

Im Fall sehr knapper Impfstoffressourcen solle der Immunschutz »prioritär für das Personal im (akuten) ambulanten und stationären medizinischen Versorgungsbereich gewährleistet werden«. Das sind 8,5 Prozent der Gesamtbevölkerung. Für die restlichen 91,5 Prozent »sollten bereits im Vorfeld Kriterien entwickelt werden«.

Die Politik wird noch lange zaudern. Im Teil I des Werks, den *Gemeinsamen Empfehlungen des Bundes und der Länder*, heißt es zur Finanzierung eines Impfstoffs gegen die Supergrippe: »Die frühzeitige und klare Positionierung hinsichtlich der finanziellen Aspekte dieser Entwicklungsprozesse und anderer Maßnahmen zur Sicherstellung der Versorgung mit einem pandemischen Influenza-Impfstoff wird angestrebt.« So viel Unschärfe löst bei Reinhard Kurth Unbehagen aus: »Da steht viel zu viel Konjunktiv drin. :Man müsste<sup>9</sup> oder :man sollte<sup>9</sup> wenn ich das schon höre!« Dabei ist er der Überzeugung, dass die Bedrohung durch die Influenza größer ist als jemals in den letzten 50 Jahren. Die wissenschaftlichen Empfehlungen drohen irgendwo in der Föderalismusmühle zu versacken. Aus Bayern, dem derzeitigen Sprecherland der Obersten Landesgesundheitsbehörden, heißt es wolkig, »die optionalen Handlungsfelder« müssten in den nächsten Wochen besprochen werden.

Während in Deutschland wertvolle Zeit verloren geht, nimmt man sich in den USA, in Kanada, Frankreich, Australien, Japan und Südkorea der Herausforderung durch ein neues Virus bereits mit Verve an. Aus gutem Grund; erstmals besteht die gute Chance, das größte bisher bekannte Grippedesaster, die spanische Grippe von 1918, zu verhindern.

Nach dem Ende des Ersten Weltkriegs tötete ein Influenza-Virus nach konservativen Schätzungen weltweit 20 Millionen Menschen, nach neueren Berechnungen könnten es 100 Millionen gewesen sein. Auch damals wurde die Seuche verkannt. Die ersten Anzeichen hatte es bereits im Frühjahr gegeben niemand aber nahm die Häufung von fiebrigen Erkrankungen ernst. Die Grippe schlich sich zur Unzeit im Sommer an, sie überfiel die Opfer eher wie eine Tropenseuche (und nicht wie ein Schnupfen), und sie traf vor allem junge und mittelalte Menschen.

Die erste tödliche Welle schlug weltweit dann im September zu. Die Betroffenen erwischte es schlagartig, sie hatten Glieder- und Kopfschmerzen, hohes Fieber, ihre Lungen liefen voll Wasser, sie husteten Blut, und binnen Stunden oder Tagen erstickten sie qualvoll. Sie rangen mit einem Virus, das seit Jahrzehnten nicht mehr unter Menschen grassiert hatte. In ihren Körpern kreisten keine passenden Antikörper. Viren waren noch unbekannt, die Therapieversuche aussichtslos.

Zweimal kam es im vergangenen Jahrhundert zu solch einer Begegnung: 1957 schlug die asiatische Grippe zu, und 1968 tötete die Hongkong-Grippe weltweit eine Million Menschen. Beide Male kam die Pandemie überraschend und der dafür entwickelte Impfstoff zu spät.

Diesmal aber sind einige der Aspiranten für den Showdown schon bekannt. Ein möglicher Duellant heißt H5N1. Und er ist in Asien in Wildvögeln zu Hause, weswegen er auch Vogelgrippe genannt wird. Gegen diesen Erreger hat die Menschheit außer in wenigen asiatischen Regionen mit immunisierter Bevölkerung keine Abwehrkräfte, weil er noch nie in großem Umfang Menschen infiziert hat. Er unterscheidet sich maßgeblich vom jährlich aufkruzenden Wintervirus, gegen das man sich impfen lassen kann. Die normale Influenza ist im Grunde eine alte Bekannte in immer neuer Verkleidung. Im Februar weiß die WHO, welche Variante in der nächsten Saison in unseren Breitengraden auftreten wird. Sie alarmiert die Pharmaindustrie,

und diese produziert innerhalb von sechs Monaten die passenden Vakzine. Manchmal aber ändert sich das Virus radikal. Dann ist ihm die Weltbevölkerung schutzlos ausgeliefert.

H5N1 hat schon Menschen getötet; 32 fielen in Südostasien dem Vogelvirus bisher zum Opfer. Diesen Montag starb in Vietnam ein 16-jähriges Mädchen an Vogelgrippe. Bis auf einen hatten sich alle Infizierten direkt bei Vögeln, meistens Geflügel, angesteckt. Forscher befürchten, dass H5N1 in einem Menschen auf ein normales Grippevirus trifft und mit diesem Informationen austauscht. Der Mischling könnte sich schnell per Tröpfcheninfektion von Mensch zu Mensch ausbreiten. Dieser Übertragungsweg wird wahrscheinlicher, weil das Virus sich in immer mehr Säugetierarten wohlfühlt (siehe Seite 31).

Wie heftig die Auswirkungen einer H5N1-Pandemie wären, ist schwer abschätzbar. Seit 1918 hat sich viel getan. Es gibt Antibiotika, mit denen sich bakterielle Zweitinfektionen bekämpfen lassen, viele Menschen in den industrialisierten Ländern sind heutzutage besser ernährt als die nach dem Ersten Weltkrieg, die schwächende Tuberkulose ist fast verschwunden, und Überwachung und Diagnostik sind besser denn je. Die Bandbreite der Kalkulationen reicht deshalb von einer Million bis zu 100 Millionen Toten.

Die ersten Saatviren für eine Vakzine wurden bereits ausgeliefert

Das wichtigste Argument für ein verstärktes Engagement gegen die Influenza ist die Chance, diesmal mit einem Impfstoff zur rechten Zeit da zu sein. Als H5N1 1997 seine ersten Opfer fand, ließ sich noch kein Mittel gegen den Erreger herstellen. Normalerweise wird der Impfstoff aus angebrüteten Hühnereiern gewonnen, H5N1 aber brachte die Hühnerembryonen um. Es dauerte sechs Jahre, bis Forscher eine passende Methode zur Vakzineproduktion entwickelt hatten. Ende letzten Jahres lieferte das britische National Institute for Biological Standards and Control (NIBSC) die ersten Saatviren aus, mit denen Hühnereier infiziert werden. In den USA wird zurzeit das Mittel an Freiwilligen getestet. Wenn alles klappt, könnte der erste, noch nicht ganz optimale Impfstoff Ende des Jahres zur Verfügung stehen. Eine Adaptation an den genauen Erregertyp einer H5N1-Pandemie wäre schnell möglich. Auch gegen andere mögliche Pandemie-Viren wie gegen den aussichtsreichen Kandidaten H7N7 sind Prototypvakzine in Arbeit.

Die Staaten, die den begehrten Rohstoff selbst produzieren, stehen im Notfall auf der sicheren Seite. Dieser Klan der 10 Impfstoff herstellenden Nationen – zu denen neben Frankreich, Australien und Japan auch Deutschland zählt – ähnelt in vielerlei Hinsicht der Vereinigung Erdöl exportierender Staaten: Die »Impf-Opec« kämpft mit schwankender Nachfrage, Quoten und Panikkäufen. Für die Weltbevölkerung wäre es wünschenswert, wenn sich die 14 Firmen, die Impfstoffe gegen die Influenza herstellen, möglichst noch in diesen Wochen H5N1-Saatviren vom britischen Verteiler NIBSC kommen ließen. Die WHO drängt darauf. Aber das bedeutet für die Hersteller eine risikoreiche Investition. Schließlich weiß niemand, wann und ob überhaupt solch eine Vakzine außerhalb der normalen Jahresproduktion je gebraucht wird. Aus diesem Grund fordern die Pharmafirmen finanzielle Absicherungen.

Die USA zahlten Aventis-Pasteur 13 Millionen Dollar für zwei Millionen Dosen H5N1-Impfstoff. Kanada das auch in normalen Zeiten Impfweltmeister ist hat gerade einen 325-Millionen-Dollar-Kontrakt über zehn Jahre mit der Firma ID Biomedical in Vancouver abgeschlossen, die dafür im Notfall einen Pandemie-Impfstoff liefern soll. Und Japan versprach seinen vier Herstellern 1,2 Millionen Dollar. Deutschland hat günstige Voraussetzungen. Produktionsstätten ausländischer Multis stehen in Dresden (GlaxoSmithKline) und Marburg (Chiron Vaccines). Noch ist aber nicht geklärt, was geschieht, wenn der Bedarf rasant steigt. Wem würden sich die Hersteller verpflichtet fühlen? Dem Land, in dem sie die Vakzine produzieren? Dem Land, in dem ihr Hauptsitz steht? Dem Meistbietenden? Prinzipiell könnte die deutsche Regierung den Impfstoff beschlagnahmen.

Während Frankreich seinen Fabrikbetreibern schon beigebracht hat, wo der Impfstoff im Notfall zu bleiben hat, finden hierzulande zwischen den Herstellern und der Expertengruppe vom Robert Koch Institut noch

Gespräche statt. Zusagen über eine H5N1–Testproduktion gibt es noch keine. »Wenn man wie Bush in den USA Schulden machen würde«, sagt Reinhard Kurth, »könnte man das natürlich auch tun.«

Um sich entschlossen dem Herausforderer aus der Mikrowelt zu stellen, fehlt in Deutschland schlicht der politische Druck. Wie sollte sich dieser aufbauen, wenn nicht einmal Alte und chronisch Kranke Vorsorge gegen die für sie lebensgefährliche Jahresgrippe treffen? Bei der letzten Befragung im Oktober 2003 hatten sich weniger als die Hälfte aller Menschen über 60 Jahre und der chronisch Kranken wie empfohlen impfen lassen. Aber diese Quote kam nur durch die Routiniers in den neuen Bundesländern zustande, denen die Impfung jahrzehntelang zentralstaatlich verordnet war. Im Osten holten sich 58 Prozent ihre Spritze beim Hausarzt ab im Westen gerade mal 35 Prozent.

Schuld daran ist die Angst vor Nebenwirkungen. Eine Allergie gegen Hühnereiweiß wäre denkbar und extrem selten, in einem von einer Million Fälle neurologische Komplikationen, wie zum Beispiel Lähmungen. Außer einer zweitägigen Abgeschlagenheit aber ist die Impfung gut verträglich. Die schlechte Quote liegt auch an der mangelnden Aufklärung: Während die Ostärzte ihren Patienten in 63 Prozent der Fälle die Impfung anboten, brachten es die Kollegen im Westen nur auf 34 Prozent. Diese unerklärliche Sorglosigkeit des Fachpersonals spiegelt sich in deren eigener Impfrate: Von den medizinischen Fachkräften sie gehören wegen ihres Klientelkontakts zu den Großverteilern von Erregern haben sich im Westen gerade mal 13 Prozent geimpft. Im Osten 55 Prozent.

Wer die Ausbreitung des Virus eindämmen will, sollte neben den Risikogruppen den Nachwuchs nicht vergessen. Kinder sind, das wissen Eltern, die größten Virenschleudern. Wer diese Gruppe jährlich impft, hilft auch den Betagten. Versuche in Japan und den USA haben gezeigt, dass die Strategie funktioniert. Zwischen 1977 und 1987 ließ die japanische Regierung die Schulkinder jährlich impfen. 80 Prozent nahmen daran teil, dadurch wurden schätzungsweise 50000 Todesfälle unter den Alten verhindert. In den USA wurden in diesem Jahr erstmalig auch Kleinkinder bis zwei Jahre vorsorglich behandelt. Dass sich diese Strategie lohnt, rechnete jüngst der Biostatistiker Ira Longini vor: Impfen die USA 20 Prozent aller Kinder im Alter von sechs Monaten bis 18 Jahren, sparen sie 6,1 Milliarden Dollar Folgekosten.

Solche Taktiken bescheren der Pharmaindustrie mehr Umsatz, und sie fördern auch den Ausbau von Kapazitäten für den Notfall. Insofern ist ein Land mit Impfkultur für die Katastrophe besser gerüstet. Zumindest teilweise bei einer Pandemie stünden nicht genügend Kapazitäten zur Verfügung. Den effektivsten Einsatz knapper Vakzine erreichte man durch Massenimpfung der Kinder.

Zum Leidwesen der ständigen Warner aber laufen alle Impfmaßnahmen ins Leere, wenn das falsche Virus kommt. »Ich bin nicht überzeugt davon, dass H5N1 die Pandemie auslösen wird«, sagt Herbert Schmitz, Virologe vom Bernhard–Nocht–Institut. Immerhin hat es das Virus seit 1997 nicht geschafft, von Mensch zu Mensch überzuspringen.

Um auf Nummer sicher zu gehen, steht eine weitere Option offen. Schmitz hat einen Rat: Wer es sich leisten kann (die Wochenration kostet rund 40 Euro), sollte sich eines der neuen Grippemedikamente, zum Beispiel einen Neuraminidasehemmer, in den Kühlschrank legen. Diese Pillen halfen bisher unterschiedslos gegen alle Influenza–Stämme. Sie verhindern nicht unbedingt die Erkrankung, mildern diese aber ab. Gleich, welchen Experten oder Virologen man fragt, alle haben ihre Ration bereits gebunkert.

Auch im Nationalen Influenzapandemieplan wird eine Versorgung mit antiviralen Medikamenten angemahnt. Immerhin kalkulieren die Experten, dass Neuraminidasehemmer 24000 bis 80000 Todesfälle verhindern könnten. Ohne das Medikament rechnen die Pandemie–Planer schlimmstenfalls mit 160000 Toten in Deutschland. Ein Vorrat wurde allerdings weder eingelagert noch geordert. Roche, der Produzent des bekanntesten Mittels Tamiflu, arbeitet bereits am Produktionslimit. Die Schweizer Firma produziert zurzeit dreimal mehr von ihrem Medikament, als sie normalerweise absetzt.

## Die Zeit – Wissen : Grippe, die unterschätzte Krankheit

Der Schutz der gesamten Bevölkerung ist fast unbezahlbar. Allein eine Million Menschen fünf Wochen lang zu schützen, rechnet WHO-Koordinator Klaus Stöhr vor, kostete 64 Millionen Euro. Die USA haben schon kleinere Mengen Neuraminidasehemmer eingelagert, Australien hat gerade Vorräte für 128 Millionen Dollar geordert, und auch Südkorea will sich für eine Million potenzielle Opfer wappnen. In diesem Punkt hat sich die Bund-Länder-Arbeitsgruppe immerhin zu einer relativ konkreten Anweisung durchgerungen: Sie empfiehlt, ein Tamiflu-Lager für medizinisches Personal und wichtige öffentliche Funktionsträger anzulegen.

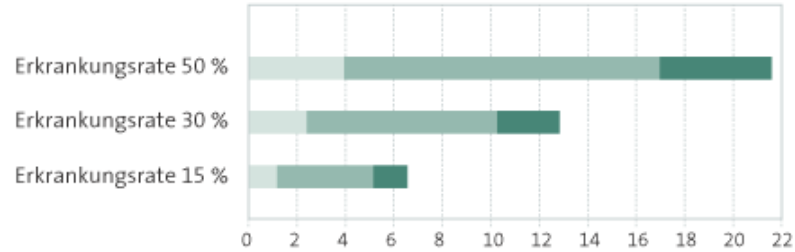
Ansonsten verhält es sich hierzulande mit der Vorbereitung auf die Pandemie wie mit dem sprichwörtlichen lebenden Frosch. Er springt nicht aus dem Kochtopf, wenn man das Wasser nur langsam erwärmt. Er springt auch dann nicht, wenn das Wasser kocht.

Wie ein Virus zur tödlichen Bedrohung wird, zeigt die große Infografik zum Ausklappen in der aktuellen Ausgabe von »ZeitWissen«, dem neuen Wissensmagazin der ZEIT (hier als pdf)

# Prognose für eine Grippe-Pandemie

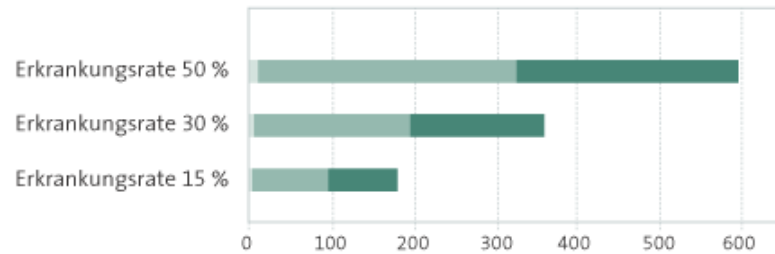
Wie viele Deutsche müssen zum Arzt, wie viele ins Krankenhaus?  
Und wie viele verlieren ihr Leben?

## Arztbesuche (Angaben in Millionen)



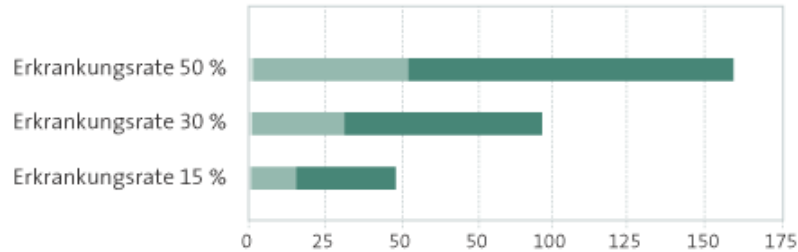
Je aggressiver das Virus, desto mehr erkranken und müssen zum Arzt. Die Berechnungen beruhen auf Daten der eher milden Pandemie von 1957 mit »nur« einer Million Toten weltweit

## Einlieferungen ins Krankenhaus (Angaben in Tausend)



Bei einer normalen Grippewelle werden vor allem alte Menschen hospitalisiert. Während einer Pandemie trifft es verstärkt auch die Jüngeren

## Todesfälle (Angaben in Tausend)



Wer stirbt, ist ungewiss: In diesem Szenario (beruhend auf Daten von 1957) sterben vor allem Alte. Der spanischen Grippe 1918 fielen vor allem die Jungen zum Opfer

0 bis 15 Jahre    16 bis 60 Jahre    älter als 61 Jahre

ZEIT-Grafik/Quelle: Nationaler Influenza-Pandemieplan

# **Die Zeit – Wissen : Auf der Jagd nach dem tödlichen Virus H5**

Die Zeit, Hamburg, Germany  
Die Zeit, Hamburg, Germany

# DIE ZEIT

03/2005

Auf der Jagd nach dem tödlichen Virus H5N1

Albert Osterhaus ist der berühmteste Forscher der Niederlande. Dieser Tage beschäftigt ihn eine Krankheit ganz besonders: Die Grippe

Von Ute Eberle

Albert Osterhaus sorgt sich. Und weil er sich sorgt, kritisiert er und mahnt und redet sich den Mund fusselig. Er hält Vorträge, tritt im Radio auf und gibt Fernsehinterviews man merkt: Er macht das gern. Es heißt, der Leiter des Virologielabors der Rotterdamer Erasmus-Universität lehne kaum eine Medienanfrage ab. Jetzt gerade wirft er mit viel Dramatik in seinem Büro im 17. Stock der Medizinfakultät die Hände in die Luft. »Was sollen wir tun? Sagen Sie es mir! Ich weiß auch nicht, was wir tun sollen.«

Es geht, wie so oft in diesen Wintertagen, um die Grippe. Und nein, wir wissen auch nicht, was wir tun sollen. Aber das macht nichts, denn Osterhaus galoppiert schon wieder weiter. Zeigt auf einer Liste, wie viele gefährliche Grippeviren in den vergangenen Jahren aufgetaucht sind. Beschreibt, wie viele Wasservögel, besonders Stockenten, mit Grippe infiziert sind. Erzählt, dass sie den Erreger überall hinkacken auf ihrer Migration durch die Welt. Wie eine steife Nordseebrise rauschen die Sätze einem entgegen. Hält er für einen kurzen Moment inne, sackt man unwillkürlich nach vorn wie bei einer plötzlichen Flaute.

Aus dem Kot der Wasservögel, das sagen Osterhaus und andere, wandern die Grippeerreger weiter in Hühner, Schweine, Seehunde, Tiger und immer wieder auch in den Menschen. Dabei mutieren sie einzigartig geschickt in stets neue Formen. Ein Grippevirus besitzt acht Gene, die wie lose Puzzlestücke durch eine glitschige Proteinhülle purzeln. Infizieren zwei unterschiedliche Erreger zufällig dasselbe Opfer, tauschen sie oft großzügig Stücke aus. So entsteht etwa alle 30 Jahre ein Virus, das vertraut genug ist, um menschliche Zellen anzugreifen, aber fremd genug, um das menschliche Immunsystem auszutricksen. Die Folge: eine Pandemie.

Das Virus zerstört Gewebe, bis das Opfer an den Körpersäften erstickt

Mit ein paar Mausclicks holt Osterhaus ein Bild auf seinen Monitor. Es zeigt etwas schwärzlich Glänzendes eine Lunge. Sie ist kaum noch als solche zu erkennen. Ein Grippevirus zerstörte das einst frischrot-filigrane Gewebe, bis sein Opfer quasi an den eigenen Körpersäften erstickte. Osterhaus schaut eindringlich: »Auch Sie sollten sich Sorgen machen.« Unter gesträubten Brauen spähen seine Augen mit der Strenge eines Oberstudienrats durch die goldgeränderte Brille. Er trägt sein Erkennungsmerkmal eine schwarze Weste diesmal zu weinrotem Hemd und grauer Krawatte.

Der Mittfünfziger ist der wohl berühmteste Virenjäger der Niederlande, ein Mann, der bei großen Seuchen zielsicher ganz vorne auftaucht: sei es beim Robbensterben (das er als erster Forscher einem Staupevirus zuschrieb, wofür ihn manche zunächst verhöhnten), bei Sars (sein Labor bestätigte in rekordverdächtigen vier Wochen, dass tatsächlich ein Coronavirus dahinter steckte) oder bei der Vogelgrippe (deren Erreger H5N1 er 1997 deutlich vor den vier offiziellen WHO-Grippereferenzlabors identifizierte).

Er und seine Helfer sammelten unlängst Kotproben von fast 8800 Zugvögeln von Westsibirien über Skandinavien bis Afrika. Darin fanden sie nicht nur alle 15 bekannten Arten von Influenza-A-Grippe (der Typus, der Menschen gefährlich wird), sondern auch eine sechzehnte, bisher vollkommen unbekannt Variante. Während die Welt auf Asien starre, könne die nächste Supergrippe ebenso gut vor unserer Haustür aufflammen, sagt Osterhaus. Etwa in Holland. »Wir haben hier eine massive Konzentration von Mensch und Tier.«

Er weiß, wovon er redet. Denn im vergangenen Jahr war er Teil eines »Outbreak-Teams«, das versuchte, einen Ausbruch von Vogelgrippe unter Kontrolle zu bekommen. Ein Erreger namens H7N7 hatte in holländischen Hühnerställen zugeschlagen, rund 31 Millionen Tiere mussten getötet werden – fast ein Drittel der niederländischen Hühnerpopulation. Und obwohl H7N7 als Virus gegolten hatte, das dem Menschen nicht schadet, verursachte es diesmal bei 89 Personen Augenentzündungen oder grippale Symptome. Ein Tierarzt starb.

Das alarmierendste aber ist: Drei der 89 Opfer hatten gar keinen Kontakt zu Geflügel. Zusätzlich entdeckten Forscher in einer erst jüngst veröffentlichten Studie, dass 33 weitere Menschen, meist Familienmitglieder von Geflügelfarmarbeitern, Antikörper gegen H7N7 besitzen. Das bedeutet, dass dem Virus ein wichtiger Sprung Richtung Pandemie gelungen ist: eine Übertragung von Mensch zu Mensch.

Glücklicherweise war jenes H7N7 nicht annähernd so aggressiv wie etwa das jüngst in Südostasien zirkulierende Vogelgrippevirus H5N1. Doch auch dieser Erreger scheint sich zunehmend von seinem Vogelwirt zu lösen. Jüngst erhielt Osterhaus Nachricht aus Thailand, wo H5N1 bereits zum zweiten Mal Tiger angriff. In einer Zuchtstation starben mehrere Dutzend Raubkatzen – einige hatten sich infiziert, weil sie rohes Geflügel gefressen hatten. Andere hatten sich offenbar bei ihren Artgenossen angesteckt. »Das ist ein schlechtes Zeichen«, sagt Osterhaus, der seine Laufbahn als Tierarzt begann. »Das Virus heizt sich auf.«

Und die Welt ist überhaupt nicht vorbereitet. Ob eine Schutzimpfung rechtzeitig fertig werden kann, ist nicht sicher – und die Vorräte an geeigneten antiviralen Medikamenten würden schnell ausgehen. Das wichtigste, Tamiflu, wird nur von einer einzigen Firma produziert. Die sitzt in der Schweiz, und ihre Jahreskapazität reicht nicht für die Welt. »Im Fall einer Pandemie wird die Schweiz wahrscheinlich ihre Grenzen dicht machen«, sagt Osterhaus.

Vermutlich wären die Krankenhäuser schnell von der Patientenlast überfordert – es gäbe nicht genug Beatmungsgeräte, vielleicht nicht einmal genug Betten oder Ärzte. Möglicherweise würden Zustände ausbrechen wie bei der bislang schlimmsten Grippepandemie von 1918/19, als manche US-Städte sich gezwungen sahen, Leichen in Straßenbahnen wegzukarren und Tote in Massengräbern zu verscharren, weil ihnen schlicht die Särge ausgingen.

Die meisten Länder haben heute gerade erst damit begonnen, sich den zentralen Fragen zu stellen: Wem gönnt man die knappen Medikamente – denen, die sie am nötigsten haben, wie Alte und chronisch Kranke? Oder denen, die zum Überleben anderer beitragen, wie Ärzte und Pfleger? »Auf nationaler Ebene sind wir auf eine Pandemie nicht vorbereitet; Deutschland nicht und Holland ebenso wenig«, klagt Osterhaus. Auch das neue Europäische Zentrum für die Kontrolle von Krankheiten (ECDC), dessen Gründung Europaparlament und EU-Kommission nach dem Sars-Schreck hurtig auf den Weg brachten, stimmt Osterhaus wenig hoffnungsfroh.

Das ECDC soll Europa in die Lage versetzen, rasch und koordiniert gegen Seuchen vorzugehen, etwa indem Schulen geschlossen oder Flüge gesperrt werden. Doch zu schwach, zu kümmerlich finanziert und zu abgelegen findet Osterhaus das Zentrum, das im Mai in Stockholm seine Arbeit aufnehmen soll. Obwohl sein Name an das mächtige Center for Disease Control (CDC) der USA erinnert, wird es wenig von dessen Schlagkraft besitzen.

So soll das ECDC keine eigenen Labors erhalten. Das macht seinen kleinen Mitarbeiterstab (im Gespräch sind 70 Angestellte) abhängig von der Kooperation bestehender Forschungsinstitute. Das Zentrum erhält vermutlich ein Budget von knapp 50 Millionen Euro für die kommenden drei Jahre. Zum Vergleich: Das amerikanische CDC arbeitet mit gut 8500 Angestellten in einem Netzwerk eigener Labors und einem Haushalt von rund fünf Milliarden Euro (sieben Milliarden Dollar) pro Jahr. »Die Bevölkerung der USA und Europas sind vergleichbar, aber die beiden Zentren sind es nicht«, kritisiert Osterhaus. »Was das ECDC tun kann, ist wie eine kleine WHO die Seuchenüberwachung zu koordinieren und Eindämmungsmaßnahmen vorzuschlagen.«

Die Umsetzung der Maßnahmen jedoch wird bei den einzelnen Mitgliedsstaaten liegen, die ihre Kompetenzen in Sachen Gesundheitspolitik behalten. Lediglich »suboptimal« findet Osterhaus das Zentrum in seiner jetzigen Form. Er zuckt mit den Schultern und zündet sich noch eine Zigarette an.

Kompromisse auf Kosten der Wissenschaft das ist nicht seine Sache. Der Virologe gilt als ehrgeizig und getrieben. »Osterhaus leidet nicht unter falscher Bescheidenheit«, beschrieb ihn einmal ein holländischer Journalist. Neben seiner Professur an der Erasmus-Universität hält er noch eine Professur an der Staatlichen Hochschule Utrecht, leitet das Nationale Grippezentrum Hollands, ist Direktor eines WHO-Referenzlabors für Masern und Vorsitzender der Europäischen Wissenschaftlichen Arbeitsgruppe für Influenza. Nebenher veröffentlicht er wissenschaftliche Artikel im Turboverfahren durchschnittlich einen alle drei Wochen. Und am liebsten prescht er schnurstracks auf sein Ziel zu.

Bald darf er mit den gefährlichsten Viren forschen: Ebola, Lassa und Co.

So wie im vergangenen Jahr, als er ebenso wie Kollegen und Rivalen weltweit dem Sars-Erreger auf der Spur war. Ein neu entdecktes Coronavirus wurde verdächtigt, der Urheber der mysteriösen Lungenkrankheit zu sein, doch der formelle Nachweis über Tierversuche fehlte. In seinem Labor hält Osterhaus Affen, die er für solche Zwecke einsetzen kann. Doch hierfür benötigt er die Zustimmung einer Ethik-Kommission. Im Fall von Sars beschloss Osterhaus, die Sache sei zu dringlich, um darauf zu warten. Er überzeugte einen hochgestellten Beamten im Gesundheitsministerium, die Experimente nachträglich abzusegnet. Das Vorgehen empörte nicht nur Tierschützer, doch Osterhaus hatte, was er wollte: Wenige Wochen später flog er nach Genf, um seine Ergebnisse auf einer WHO-Pressekonferenz vorzustellen. Die Studie ergab seinen 499. Fachartikel.

Auch bei seinem nächsten großen Ziel ist Kritik programmiert. Die Erasmus-Universität baut ihm ein Hochsicherheitslabor der Stufe 4. Binnen Jahresfrist soll es vollendet sein, und dann wird Osterhaus zu den wenigen Forschern in Europa zählen, die mit den gefährlichsten aller Viren experimentieren dürfen: Ebola, Lassa und Marburg. In seinen ersten Studien, das hat er bereits angekündigt, wird es um die Killergrippe gehen. Osterhaus will aggressive Vogelgrippeerreger wie H7N7 mit menschlichen Grippeviren verschmelzen, um zu testen, ob dabei eine pandemische Supergrippe herauskommt.

Diese umstrittenen Experimente werden weltweit nur von wenigen Forschern befürwortet. Zu frisch ist die Erinnerung, dass etwa das Sars-Virus im vergangenen Jahr trotz Sicherheitsvorkehrungen gleich mehrmals aus Labors entwich. Und während Sars nur moderat ansteckend war, könnte eine Killergrippe in kurzer Zeit rund um den Globus rasen.

Für Osterhaus aber ist das kein Grund, von den Versuchen abzulassen. »Wir brauchen diese Forschung. Wir müssen lernen, was mit diesen Viren vor sich geht, damit wir uns vorbereiten können«, erklärt er. Die Möglichkeit, dass gefährliche Erreger aus dem Labor entkommen, mag der einzige Aspekt an der Grippe sein, der Osterhaus nicht beunruhigt. »Dann muss man eben aufpassen, dass das nicht passiert«, sagt er gelassen.