

## Übersicht

ANZEIGE GEGEN

BAXTER AG,

BAXTER INTERNATIONAL, UND

AVIR GREEN HILLS BIOTECHNOLOGY AG

WEGEN DER ENTWICKLUNG, HERSTELLUNG, VERBREITUNG UND DEM  
EINSATZ VON BIOLOGISCHEN MASSENVERNICHTUNGSWAFFEN

AUF ÖSTERREICHISCHEN BODEN IN DEN JAHREN 2008 UND 2009

MIT DER ABSICHT EINE GLOBALE VOGELGRIPPE  
PANDEMIE AUSZULÖSEN UND SICH DADURCH ZU BEREICHERN

AUFGRUND EINER HANDLUNG DIE AUCH GEGEN GESETZE DER  
INTERNATIONAL ORGANISIERTEN KRIMINALTÄT UND VÖLKERMORD  
VERSTÖSST

*Eingereicht am: Dienstag 7 April 2009*

*Staatsanwaltschaft Wien, Landesgerichtsstrasse 11,  
1080 Wien*

## Inhalt

A. Zusammenfassung der Anklagepunkte und deren Begründungen

B. Der Sachverhalt: Zeitleiste und Hintergrundinformation

C. Die wesentlichen Gesetzgebungen

## A) Zusammenfassung der Anklagepunkte und deren Begründungen

Ich bin Österreichische Staatsbürgerin wohnhaft in Wien, Währing, und möchte eine Anzeige gegen die Aktiengesellschaften

Avir Green Hills Biotechnology AG, mit Sitz in Wien, Währing,

und

Baxter AG, mit Sitz in Wien, die österreichische Tochtergesellschaft des Pharmaunternehmens Baxter International, mit Sitz in Deerfield, IL, USA,

und

Baxter International

aufgrund Gefährdung meines Lebens und meiner Gesundheit, sowie des Lebens und der Gesundheit der Menschen in der Stadt Wien, in Österreich, und in umliegenden Ländern, einbringen.

Avir und Baxter haben in dem Zeitraum zwischen Dezember 2008 und Januar 2009 rechtswidrig, willentlich und wissentlich, unter Verwendung manipulativer und betrügerischer Kunstgriffe, gegen nationale und internationale Gesetze zur Herstellung, Besitz, Verbreitung und Einsatz biologischer Massenvernichtungswaffen und Gesetze zur organisierter Kriminalität, eine biologische Agent, der als Biowaffe klassifiziert ist, hergestellt und unter die Bevölkerung verteilt.

Erstens wurden mehrere mit Vogelgrippe Virus kontaminierte Grippe Impfproben in Baxter's biomedizinischen Forschungslabors in Orth an der Donau in Dezember 2008 hergestellt.

Baxter befolgt BSL3 (Biosafety Level 3) Richtlinien, eine Reihe an Labor- Sicherheitsbestimmungen, welche die Kontaminierung von Stoffen mit der gefährlichen Vogelgrippe Viren praktisch unmöglich macht.

Der verseuchter Impfstoff enthielt eine Mischung aus dem aktuellen H3N2 Grippevirus und den tödlichen H5N1 Viren. Indem Baxter den H5N1-Virus einer Mischung aus regulären

Grippeviren vom Typ H3N2 beisetzte haben sie eine hochpotente biologische Waffe mit einer Sterberate von 63 Prozent hergestellt.

„Der H5N1 Virus ist in seiner Übertragbarkeit von Mensch zu Mensch, insbesondere durch die Luft eingeschränkt.

Wenn er jedoch mit regulären Grippeviren gemischt wird, welche bekanntermaßen extrem gut durch die Luft übertragbar sind, entsteht ein neues Grippe-Virus, das für das menschliche Immunsystem völlig unbekannt ist und auf eine ungeschützte Bevölkerung treffen wird.“

Ein solches Virus könnte sich in kurzer Zeit über die ganze Welt verbreiten und Millionen und sogar Billionen Menschen lebensgefährlich infizieren.

Zweitens, hat Baxter über Avir mehrere von diesem kontaminierten Impfpfproben mit verfälschten Bekennzeichnungen Ende Januar/Anfang Februar 2009 an 16 Labors im In- und Ausland verschickt, und mindestens 36-37 Labormitarbeiter im Rahmen ihrer Arbeit dem hoch pathogenen Erreger ausgesetzt, sodass diese Mitarbeiter im Spital vorsorglich gegen die Vogelgrippe und Influenza behandelt werden mussten.

Am 9<sup>th</sup> Februar -- am gleichen Tag als 18 Mitarbeiter von Avir vorsorglich gegen Vogelgrippe in dem Otto Wagner Spital in Wien behandelt sein müssten -- hat AFP berichtet, dass Panasonic Japan viele Familien ihrer Mitarbeiter um die Welt nach Japan aus Angst vor einer Vogelgrippe Pandemie holen würden.

“Panasonic to fly home workers' families over bird flu fears

Feb 9, 2009

TOKYO (AFP) — Panasonic Corp. has ordered Japanese employees in some foreign countries to send their families home to Japan in preparation for a possible bird flu pandemic, a spokesman said Tuesday.”

The firm decided to take the rare measure "well ahead of possible confusion at the outbreak of a global pandemic," he said.

Eight people have contracted the H5N1 bird flu virus in China alone this year -- five of whom died.

"The bird flu cases reported so far are infections from bird to human, but once an infection between human beings is reported, things can get chaotic with many other companies trying to bring back their employees," Kadota said.

"We wanted to take action early before it gets difficult to book flight tickets," he said."

Weiter Avir und Baxter beabsichtigten sich durch das Auslösen dieser Vogelgrippe Pandemie zu bereichern, indem sie 2006 Lieferverträge mit dem österreichischen Gesundheitsministerium, damals unter Führung der Gesundheitsministerin Maria Rauch Kallat, geschlossen hatten, um 16 Million Impfstoffdosen im Falle einer Pandemie herzustellen.

Weiterhin, behaupte ich, dass dieser Laborzwischenfall unterstreicht, dass die Sicherheit der österreichischen Bevölkerung durch die nationale und internationale Aufsichtsbehörden nicht gewährleistet ist. Im Gegenteil, behaupte ich, dass die Behörde diesen gravierenden Vorfall zu vertuschen versucht.

Wenn ein Pharmakonzern gegen das Gesetz verstoßen kann -- und eine Vogelgrippe Pandemie fast auslösen kann, die 99 % der Bevölkerung der Welt gefährden könnte-- ohne zur Verantwortung gezogen zu werden, dann gibt es auf Österreichischem Boden de facto kein Gesetz.

Das Versäumnis der Behörden bringt mit sich, dass die für die Verteilung der tödlichen Pandemie-Viren verantwortlichen Menschen noch immer an ihren Arbeitsplätzen bei Baxter und Avir sitzen und solch ein lebensbedrohender Vorfall sich jederzeit wiederholen könnte.

Außerdem behaupte ich, dass die spezifischen Produktionsprozesse, die Baxter mit Hilfe von der US Regierung entwickelt hat, um den Vogelgrippe Impfstoff herzustellen - nämlich, die Verwendung von 1,200 Liter Bioreaktoren und der Vero-Cell Verfahren --, die technischen Kriterien erfüllen könnte um als geheime zweifach verwendbare Biowaffenherstellungsanlage klassifiziert zu werden. Und zwar indem sie es erlauben, dass im Falle einer Pandemie, eine riesige Menge an verseuchten Impfstoffen im beschleunigten Impfstoff-Bereitstellungsverfahren hergestellt werden kann.

Sollte kontaminiertes Material in das 1,200 Liter Bioreaktor gelangen, wird es sich vermehren können und das gesamte Impfstoff in dem 1,200 Liter Kessel verseuchen können.

Verseuchter Impfstoff könnte an ausgewählte Teile der Bevölkerung mit falscher Kennzeichnung und markierten Chargennummer verteilt und somit Millionen von Menschen infizieren. Es gibt Beweise, dass die Spanische Grippe von 1918-1919 durch verseuchte Impfungen an US Soldaten ausgelöst wurde.

Weiterhin behaupte ich, dass diese de facto geheime zweifach verwendbare Biowaffenanlage auf Österreichischem Boden nur mit dem Wissen und Unterstützung von Mitarbeitern in höchsten Ämtern des Österreichischen Gesundheitsministeriums und anderen Ministerien und Behörden möglich ist durch Ausstellen von Lizenzen, Genehmigungen und Verträgen ohne ausreichende Kontrolle.

Zusätzlich behaupte ich, dass das Entstehen und jetzt der Einsatz einer Biowaffenanlage in Österreich nur aufgrund des Mitwissens und Unterstützung von Schlüsselpersonen in den Medien möglich ist.

Die Öffentlichkeit hat das Recht über diese Episode informiert zu werden.

Aber viele Österreicher wissen bis heute immer noch nichts über diesen gravierenden Vorfall weil es so wenig mediale Aufmerksamkeit gefunden hat.

Sie wissen auch nicht, dass ein Impfstoff, der von der Regierung im Falle einer Pandemie alle empfohlen wird und in riesigen Mengen mit ihrem Steuergeld vorausbestellt würde, von ausgerechnet demjenigen Unternehmen hergestellt würde, das fast für das Auslösen einer Pandemie diese Winter in Österreich verantwortlich war, nämlich Baxter.

Diesen Vorfall unterstreicht, dass die Österreicher und Österreicherinnen können sicher sein, dass dieser Vogelgrippe Impfstoff geprüft wird. Bis heute wissen wir nicht, was in diesem kontaminierten Impfstoff, der von Baxter an 16 Labors in In- und Aus-land verschickt wurde, eigentlich war.

Wir wissen nicht welche Viren im verseuchten Material waren, ob die Viren biotechnisch verändert waren, und wenn schon, welche Modifikationen gemacht würden. Alle

Sicherheitskontrolle nicht nur in Baxter und Avir, sondern auch in den Behörden sind fehlgeschlagen.

*Man nicht einmal sicher wissen, was in den gewöhnlichen Grippenimpfstoffen von Baxter ist wenn es mit so wenig Kontrollen und Aufsicht hergestellt wird.*

Wenn mehrere Menschen in verschiedenen Organisationen zusammen handeln, um einen verbrecherischen Plan durchzuführen und die Spuren dessen nachher zu vertuschen, dann handelte es sich um organisierte Kriminalität. Ich behaupte, dieser Laborvorfall und die Vertuschung durch die Behörden und Medien deuten auf die Handling der von internationaler organisierter Kriminalität.

Sollten Millionen von Österreicher und Österreicherinnen an eine Pandemie Virus und/oder verseuchte Impfstoff sterben, dann sind ihr Vermögen, ihre Sparanlagen, ihre Häuser, Wohnungen, Bauernhöfe und Firmen eine leichte Beute. Eine Motivation, so behaupte ich, für das Auslösen einer Pandemie durch den einen Teil einer kriminellen Gruppe, die sich mit dem Aufbau von Biowaffenanlage beschäftigt, ist daher der Raub der gestorbenen Leute durch den anderen finanziellen Teil dieser internationalen organisierten Kriminelle Gruppe, die durch das Auslösen eine globale Pandemie, globale Reichtum und immer knapper werdende natürliche Ressourcen wie Wasser und Agrarland erbeuten wollen.

AVIR GREEN HILL BIOTECHNOLOGY AG ist ein Biopharmazeutisches Unternehmen, mit Hauptsitz in Wien, Währing.

Als Bewohner des Bezirkes Wien, Währing, stelle ich fest, dass einige der Verstöße, die eine globale Vogelgrippe Pandemie auslösen hätten können, und somit mein Leben und das Leben und Gesundheit anderer Menschen in Wien und Österreich direkt gefährdet hätten, fanden in der Anlage von Avir in der Gersthofstr. 29-31, Wien, Währing, zwischen Dezember 2008 und Januar 2009.

Insgesamt 18 Labormitarbeiter von Avir hatten im Rahmen ihrer Arbeit Kontakt zu dem hoch pathogenen Vogelgrippe Erreger, der von Baxter geliefert wurden, und das auf einer Art und Weise, dass sie vorsorglich Medikamente gegen die Vogelgrippe und Influenza in dem Otto Wagner Spital am 9th Februar, 2009, verabreicht wurden.

Aus dieser Tatsache ist zu schließen, dass in der Meinung medizinischem Fachpersonal, eine Infektion des 18 Laborpersonals durch die Vogelgrippe Pandemie Virus nicht auszuschließen war.

Das heißt die 18 Mitarbeiter hätten als Träger einer Pandemie Virus unter die Bevölkerung eines dicht besiedelten Bezirks und im Winter, ohne es selber zu wissen, sein können.

Auch zu bedenken ist dass diese gefährliche krankheitserreger in einem US Militärlabor seit 1995 nachgebaut wurden, indem Forscher Gene aus dem Erreger der Spanischen Grippe rekonstruierten.

Laut einem Spiegel Bericht von 05.10.2005 (*US-Forscher beleben altes Killervirus von Markus Becker*) wurde das Vogelgrippe Virus von Jeffrey K Taubenberger vom Institut für Pathologie der US-Streitkräfte (Armed Forces Institute of Pathology) in Washington aus Gewebeproben der Opfer der Spanischen Grippe von 1918-1919 rekonstruiert.

„Um das vor acht Jahrzehnten verschwundene Virus der Spanischen Grippe wieder zum Leben zu erwecken, entnahm Taubenbergers Team mehreren Leichen Gewebeproben, unter anderem einer Frau, die 1918 im Dauerfrostboden von Alaska beerdigt worden war. Zusätzlich verwendeten sie in Formalin konserviertes Lungengewebe von anderen Opfern der Spanischen Grippe.

In einem komplizierten Verfahren gelang es den Wissenschaftlern, den genetischen Code des extrem aggressiven H1N1-Virus zu identifizieren und es im Labor zu reproduzieren. Die Mediziner stellten mit dem genetischen Code virusartige Genstränge her, sogenannte Plasmide. Diese wiederum wurden menschlichen Nierenzellen eingepflanzt. „

Im Klartext, genau mit dem Argument der möglichen Bekämpfung einer tödlichen Vogelgrippe Seuche, haben die Wissenschaftler eben diese tödliche Vogelgrippe Seuche erst überhaupt ins Leben gerufen.

„Die Wiederbelebung des Erregers der Spanischen Grippe ist ein Rezept für Katastrophen. Sie könnte jede angenommene Attacke mit Milzbrand- oder Pesterregern in den Schatten stellen“, sagte Jan van Aken, Leiter der deutschen Sektion des Sunshine Project.

Im Sommer 2008, haben US Wissenschaftler bewiesen, dass dieser neu konstruierten tödlichen Vogelgrippe Erregers, sich mit dem gewöhnlichen Grippe Virus in einem Labor kreuzen lässt und somit von Mensch zu Mensch theoretisch übertragen werden könnte.

Genau diese Mischung aus den tödlichen H5N1-Virus und regulären Grippeviren vom Typ H3N2 hat Baxter in ihrem Labor in Orth/Donau in Dezember 2008 hergestellt, und dann an 16 Labors in In- und Ausland über Avir mit falscher Bezeichnung verschickt.

Die Canadian Press erläutert weiter:

"Wohingegen H5N1 Menschen nicht leicht infiziert, ist dies bei H3N2-Viren anders. Falls jemand, der einer Mischung der beiden ausgesetzt war, von beiden Strängen infiziert wurde, könnte diese Person ein Inkubator für einen Hybrid-Virus geworden sein, der leicht von Mensch zu Mensch übertragbar ist."

Laut einem Medienbericht, hat Dr Rebecca Carley hat im März 2009 gesagt, dass es handelte sich um einen Versuch eine Pandemie absichtlich auszulösen.

Auf Englisch ist ihr genauer Wortlaut:

„Basically, they're trying to cause the pandemic. They have already stockpiled at least 250 million doses of the bird flu vaccine. The shelf life of that vaccine has a certain amount of time by which they'll have to throw it in the garbage. So they have to start the pandemic so that they can give the vaccines, which will then cause the bird flu pandemic...In fact, this is an associated press article that says that our government is reluctant to give bird flu vaccine to some of the rogue nations for fear they will use the vaccine as biological warfare. So when you actually look at what's out there, folks, it becomes crystal clear. This is genocide. This is population reduction. And it's happening right now.“

„Well, let me also state that this is very intentional because the H5N1 bird flu virus is not actually able to be picked up by humans in a regular scenario. So by putting it with a regular human flu, they're intentionally causing it to create a hybrid virus. And this is how they're going to make the bird flu virus be contracted by the people because it's very virulent. And basically, the scenario

that it creates is very disturbing. You actually bleed out into your lungs and suffocate on your own blood.”

Die Geschäftsführer von Baxter und Avir sind verantwortlich für die Umsetzung Biosicherheit Richtlinien.

Zum Management Team von Avir gehören THOMAS MUSTER (CEO, CSO), MICHAEL TSCHEPPE (CFO), REINHARD ZICKLER (COO), ANDREJ EGOROV (Vice President Research), ROSEMARIE DICK-GUDENUS (Vice President Development), JOACHIM SEIPELT (Vice President Cooperations). Zum Aufsichtsrat gehören Herbert Hild, Nikolaus Zacherl, Christian Mitteregger, and Gregor Medinger,

Die Geschäftsführer von Baxter AG und Baxter International gehören, unter anderen, die Personen, die auf dem Unternehmen website aufgelistet unter [http://www.baxter.com/about\\_baxter/company\\_profile/company\\_leadership/index.html](http://www.baxter.com/about_baxter/company_profile/company_leadership/index.html). Sind.

Laut eine Pressemitteilung von 2008 ist Dr. med. Hartmut Ehrlich, Vorstand der Baxter AG, Vice President, Global Research & Development Baxter BioScience sowie Geschäftsführer der Baxter Innovations GmbH. Mag. Markus Reinhard, Vorstand der Baxter AG, Unternehmenssprecher, Vice President for Operations Support and Human Resources bei Baxter BioScience Europe and Global Research & Development sowie Geschäftsführer der Baxter Innovations GmbH.

#### Anklagepunkte gegen Baxter

Ich behaupte, spezifisch, dass eine Person oder mehrere Personen in Baxter, rechtswidrig, willentlich und wissentlich, eine tödliche Pandemie Virus hergestellt und verteilt haben

a) indem sie für die Logistiken, Unterstuzung und Genehmigungen für das Herstellen einer Pandemie Virus in Baxter's Forschungslabor in Orth/Donau im Dezember 2008 sorgten, und zwar durch das Injizieren der lebenden Vogelgrippe Viren in einer gewöhnlichen Grippe Material, und in größeren Mengen; und

b) indem sie die Biosicherheit Richtlinien (Biosafety Level 3) in Orth/Donau umgegangen haben um das verseuchte Material aus dem Labor Ende Januar 2009 ohne es zu bestrahlen zu verschicken; und

c) indem sie das verseuchte Material durch die Post oder andere Lieferdienste mit falscher Bekennzeichnung an Avir verschickten; und

d) indem sie Mitarbeiter von Avir über die Gefährlichkeit des Materials täuschten und den falschen Eindruck, dass der Impfstoff harmlos war, in Ihnen erweckte, und somit das Risiko, das sie sich das Material aussetzten und sich infizierten erhöhten. Achtzehn Mitarbeiter waren im Wiener Otto-Wagner-Spital am 9 Februar gegen "Vogelgrippe" behandelt da vorerst nicht ausgeschlossen werden konnte, dass sie im Rahmen ihrer Arbeit mit einem Vogelgrippe-Erreger in Kontakt gekommen seien. Darüber hinaus wurden die PatientInnen umgehend mit einer Grippe-Vorsorge behandelt, nach einer Presse Meldung.

e) indem sie Anweisungen an Avir gaben den verseuchten Impfstoff mit verfälschter Bekennzeichnung am Januar 1ste 2009 an 16 Labors im in und Ausland, auch an das Labor der Biotest Ltd. in Tschechien, zu liefern. In BioTest würde den Impfstoff an Frettchen getestet, die dann starben. Der von Avir gelieferten Impfstoff würde untersucht und eine Kontamination mit dem gefährlichen Vogelgrippe-Erreger H5N1 festgestellt. 13 Labormitarbeitern der Biotest Ltd., welche über einen Zeitraum von annähernd einer Woche im Rahmen ihrer Arbeit Kontakt zu dem Erreger hatten, wurden präventiv Medikamente gegen die Vogelgrippe verabreicht; und

f) indem sie es erlaubten, dass die 13 Mitarbeiter von BioTEST 400 Kilometer weg, in der Bundesstadt erst untersucht würden, statt sie vor Ort untersuchen zu lassen; und

g) indem sie ihre Rolle zu vertuschen versucht haben; Baxter hat bislang keiner öffentlichen Stellungnahme gegeben.

h) indem sie von dem Auslösen einer Pandemie sich zu bereichern vorhatten, und Lieferverträge mit dem österreichischen Gesundheitsministerium, damals unter Führung der Gesundheitsministerin Maria Rauch-Kallat, geschlossen hatten, um 16 Million Impfstoffdosen im Falle

einer Pandemie herzustellen, im voraus in 2006 beschlossen hatten; und

i) indem sie sich durch das Erstellen einer Selbstanzeige die Verantwortung nach dem Gesetz zu entziehen versucht haben, und eine genaue Untersuchung der Umstände des Laborvorfalls vermeiden wollten.

#### Anklagepunkte gegen Avir

Ich behaupte, spezifisch, dass eine Person oder mehrere Personen in den höchsten Führungstagen und/oder in anderen Stellen innerhalb Avir, rechtswidrig, willentlich und wissentlich, ein tödliche Pandemie Virus verteilt hat

a) indem sie für die Logistiken, Unterstützung und Genehmigungen für das Aufnehmen einer Pandemie Virus in Avir's Anlage in Orth/Donau im Dezember 2008 ohne Bestrahlung sorgten; und

b) indem sie Mitarbeiter von Avir über die Gefährlichkeit des Materials täuschten und den falschen Eindruck, dass der Impfstoff harmlos war, erweckte, und somit das Risiko, das diese Mitarbeiter sich das tödliche Material aussetzten und sich infizierten, erhöhte. Achtzehn Mitarbeiter von Avir waren im Wiener Otto-Wagner-Spital am 9 Februar gegen "Vogelgrippe" behandelt da vorerst nicht ausgeschlossen werden konnte, dass sie im Rahmen ihrer Arbeit mit einem Vogelgrippe-Erreger in Kontakt gekommen waren." Darüber hinaus wurden die PatientInnen umgehend mit einer Grippe-Vorsorge behandelt, nach einer Presse Meldung.

c) indem sie die Biosicherheit Richtlinien umgegangen haben um das verseuchte Material aus der Avir Anlage Ende Januar 2009 hinauszuschicken; und

d) indem sie dieses verseuchte Material durch die Post oder andere Lieferdienste mit falscher Bekenntzeichnung am Januar 30ste 2009 an 16 Labors in In- und Aus-land verschickten; und

e) indem sie Mitarbeiter von BioTest und andere Labors über die Gefährlichkeit des Materials täuschten und durch die Benutzung einer irreführenden Etiketete den falschen Eindruck, dass der Impfstoff harmlos war, erweckten. Dreizehn Mitarbeiter von BioTest waren am 6 Februar gegen "Vogelgrippe" behandelt da vorerst nicht ausgeschlossen werden konnte, dass sie im Rahmen ihrer Arbeit mit einem Vogelgrippe-Erreger in Kontakt gekommen waren.

f) indem sie ihre Rolle zu vertuschen versucht haben;

g) indem sie von dem Auslösen einer Pandemie sich zu bereichern, durch Verträge mit Baxter und andere Forschungsgelder, beabsichtigte.

Weil so wenig Information über diesen Laborzwischenfall bis jetzt an die Öffentlichkeit gelangen ist, habe ich die Zeitleiste dieses Laborzwischenfalls aus Medienquellen rekonstruieren müssen.

Laut einem Bericht haben die Behörden nach einer Untersuchung am Februar 16 2009 Baxter einen Freibrief ausgestellt.

Bis jetzt haben auch keine der vier Hauptparteien in Österreich zu diesem Vorfall eine Stellungnahme abgegeben.

Laut einer Mitteilung auf der Website des Österreichischen Parlaments, ist eine Schriftliche Anfrage von einigen Abgeordnete am März 20ste, 2009, eingegangen.

Die Anfrage „Verschweigen eines schweren Laborzwischenfalls durch mit H5N1 verseuchten Grippeimpfstoff“ von Abgeordnete Belakowitsch-Jenewein würde bis April 6 2009 noch nicht beantwortet.

Eine Frage lautet: „Können Sie eine Bedrohung für die österreichische Bevölkerung ausschließen?“

[http://www.parlament.gv.at/PG/DE/XXIV/J/J\\_01437/pmh.shtml](http://www.parlament.gv.at/PG/DE/XXIV/J/J_01437/pmh.shtml)




„Schriftliche Anfragen an die Bundesregierung bzw. deren Mitglieder der XXIV. Gesetzgebungsperiode (der letzten 30 Tage) nach Anfragesteller  
Dr. Dagmar Belakowitsch-Jenewein

1437/J (XXIV. GP)

Verschweigen eines schweren Laborzwischenfalls durch mit H5N1 verseuchten Grippeimpfstoff

Schriftliche Anfrage der Abgeordneten Dr. Dagmar Belakowitsch-Jenewein, Kolleginnen und Kollegen an den Bundesminister für Gesundheit betreffend Verschweigen eines schweren Laborzwischenfalls durch mit H5N1 verseuchten Grippeimpfstoff

#### Volltext/Dokumente

Beschreibung	Dateiformat 1	Dateiformat 2
Anfrage gescannt	 PDF-Image (157 KB)	
Anfrage elektronisch übermittelt	 PDF (24 KB)	 HTML (20 KB)

#### Personen/Organisationen

Dr. Dagmar Belakowitsch-Jenewein: Antragsteller / Anfragesteller  
Alois Stöger, dipl.: Regierungsmitglied - Bundesministerium für Gesundheit

#### Geschichte/Parlamentarisches Verfahren

Datum	Stand des parlamentarischen Verfahrens
20.03.2009	Einlangen (gem. § 23 (1) GOG)
20.03.2009	Übermittlung an Bundeskanzleramt
20.03.2009	Übermittlung an Bundesministerium für Gesundheit
31.03.2009	Mitteilung des Einlangens (gem. § 23 (4) GOG) in der 18. Sitzung des Nationalrates

----

Eingelangt am 20.03.2009

Dieser Text wurde elektronisch übermittelt. Abweichungen vom Original sind möglich.

ANFRAGE

der Abgeordneten Dr. Belakowitsch-Jenewein  
und weiterer Abgeordneter

an den Bundesminister für Gesundheit  
betreffend Verschweigen eines schweren Laborzwischenfalls  
durch mit H5N1 verseuchten Grippeimpfstoff

Laut einem Bericht des Wissenschaftsforum Aviäre Influenza kam es *Meldungen tschechischer Medien zufolge in einem Labor der 70 km östlich der Hauptstadt Prag gelegenen Biotest Ltd. in Konarovice zu einem schwerwiegendem Zwischenfall durch mit hoch pathogenen H5N1 Viren kontaminiertem Impfstoff.....*

[Siehe Volltext]

Die unterfertigten Abgeordneten stellen daher an den Bundesminister für Gesundheit folgende

ANFRAGE

1. Seit wann sind Ihnen die oben angeführten Fakten bekannt?
2. Von wem wurden Ihnen die Informationen zu diesem Vorfall übermittelt?
3. Wurde dieser Vorfall im Ministerrat besprochen und wenn ja, wann, in welchem Umfang und mit welchem Ergebnis?
4. Welche Stelle in Österreich war die erste, die von diesem Vorfall erfahren hat und wie lange hat es gedauert, bis das Bundesministerium für Gesundheit davon erfahren hat?
5. Welche Maßnahmen wurden von Ihnen bislang eingeleitet?

6. Wer hat welche Maßnahmen beschlossen und welche Maßnahmen davon bislang bereits durchgeführt (Auflistung von Art und Zeitpunkt der ergriffenen Maßnahme)?
7. Aus welchen Gründen ist es bislang zu keiner Information der Öffentlichkeit gekommen?
8. Können Sie eine Bedrohung für die österreichische Bevölkerung ausschließen?
9. Wer sind die 18 Menschen, die im Otto-Wagner-Spital präventiv gegen H5N1 behandelt werden mussten und weshalb besteht bei diese 18 Personen der Verdacht, dass sie mit dem Vogelgrippe Erreger in Kontakt gekommen sind?
10. Von welchem „externen Unternehmen“ sind diese 18 Patienten Mitarbeiter?
11. Wann wurde die Behandlung der 18 Personen begonnen und kann man mittlerweile mit einer 100%igen Sicherheit ausschließen, dass sich diese 18 Personen infiziert haben?
12. Wie viele in Tschechien tätige Personen sind mit dem Verdacht auf eine Infektion behandelt worden, wo sind diese Personen behandelt worden und in wie vielen Fällen hat sich der Verdacht bestätigt?
13. Was ist mit dem mit dem auch für Menschen gefährlichen Vogelgrippe-Erreger H5N1 kontaminierten Impfstoff passiert?
14. Welche Menge am Impfstoff war kontaminiert?
15. Kann ausgeschlossen werden, dass kontaminierter Impfstoff noch im Umlauf ist?
16. Hat es bislang bereits eine Stellungnahme von Baxter zu diesem Vorfall gegeben und wenn ja, mit welchem konkreten Inhalt?
17. Wenn nein, wann haben Sie Baxter um eine Stellungnahme ersucht und weshalb wurde diese bislang noch nicht abgegeben?
18. Wie sollen derartige Vorfälle künftig verhindert werden?

Außerdem behaupte ich, dass das Schweigen von Baxter zu dieser Herstellung von einer de facto Biowaffe in ihrem Labor mit der Begründung, dass es sich um wertvolle Geschäftsgeheimnisse an sich zutiefst verdächtig ist, und die Frage durchaus berechtigt ist, ob Baxter doch nicht in kriminelle Machenschaften verwickelt ist, die es zu vertuschen versucht.

Baxter hat noch keine ausreichende Erklärung wie eine hoch pathogene Biowaffen Virus dem H3N2 Material in einer Biosicherheitslabor beigesetzt werden könnte, ungeachtet ob es ein Impfstoffkandidat, der für Menschen bestimmt war oder nicht, gegeben.

Zwei Monate nach dem Vorfall in BioTest (das heisst am 6th April) wissen wir auch nicht aus welchem Grund die kontaminierten Impfstoffproben nicht bestrahlt wurden.

Wir wissen nicht ob der kontaminierte H5N1 genetisch verändert würde. Wenn schon, von wem? Wie würde es genetisch verändert, wenn es überhaupt genetisch verändert ist?

Aus der Anfrage der Abgeordnete von März 20ste werden wir über diesen wesentlichen Punkten nicht viel schlauer werden, auch im Falle dass die Anfrage bald beantwortet sein wird.

Klar jedoch ist das Baxter Patente zu hoch pathogenen H5N1 Viren Mutationen angemeldet hat: Application number: 10/547,155, Publication number: US 2007/0134270, und somit ist es nicht unbegründet zu fragen ob Baxter nicht an die Entwicklung und Herstellung Biowaffen arbeitet.

Wir wissen nicht ob Baxter an Biowaffen Programme arbeiten, die für den internationalen Einsatz bestimmt sind oder nicht.

Wir wissen nicht, woher Baxter das Geld für solche Programme bekommt, wenn es tatsächlich solche Programme gibt.

Wir wissen auch nicht wer von seiner Aktien-Beteiligung am Baxter profitieren könnte.

Laut einem Spiegel bericht von 2005 war der US-Verteidigungsminister Donald Rumsfeld einer der Gewinner.

„Seit sich die Welt durch die Vogelgrippe bedroht sieht, klingeln bei der Erfinderrfirma des Gegenmittels Tamiflu die Kassen. Zu den Gewinnern gehört auch US-Verteidigungsminister Donald Rumsfeld.

New York/Hamburg - Rumsfelds Vermögen hat sich laut einem Bericht des US-Magazins "Fortune" in den vergangenen sechs Monaten um eine Million Dollar erhöht. Der Pentagon-Chef - ohnehin einer der reichsten Minister im Kabinett von Präsident George W. Bush - hat demnach maßgeblich von seiner Aktien-Beteiligung am Biotech-Unternehmen Gilead Science profitiert. „

Ein Beriecht in „Die Zeit“ (Einträgliches Tamiflu, 9.3.2006) zeigt wie man das Geschäft anfeuern kann:

„Zu den größten Abnehmern des [Tamiflu] Medikaments gehören die USA. Präsident George W. Bush setzte 2005 ein Vorbeugeprogramm für 3,8 Milliarden Dollar durch, ein großer Teil davon ist für den Kauf von Medikamenten vorgesehen. So hat auch das US-Verteidigungsministerium bereits im vergangenen Jahr Tamiflu im Wert von 58 Millionen Dollar bestellt. Dessen Minister, Donald Rumsfeld, war von 1997 bis 2001 Aufsichtsratschef von Gilead.

Wie viele Aktien er hält, ist nicht veröffentlicht. Das US-Wirtschaftsmagazin Fortune schätzt den Wert seiner Anteile auf 5 bis 25 Millionen Dollar. Das Pentagon wollte sich auf Anfrage der ZEIT dazu nicht äußern. Rumsfeld hat sich aber in Sachen Tamiflu im vergangenen Oktober selbst für befangen erklärt. Auf Anraten eines Wertpapieranwalts und des Ethikausschusses des US-Senats entschied er aber, seine Papiere nicht zu verkaufen, um den Verdacht des Insiderhandels zu vermeiden. Die Gilead-Aktien sind seit Rumsfelds Abschied in die Politik von 8 Dollar auf 60 Dollar gestiegen. HBU.“

Hat Donald Rumsfeld oder George Bush Baxter Aktien?

Wir wissen nicht ob solche Programme gegen Zivilbevölkerung gerichtet sind oder nicht. Wir wissen nicht ob solche Programme aus dem sog-geantenen "Black Budget" finanziert werden? Ob Baxter an "Special Access Programs" sich beteiligt? Ob diese den so genannten "Black programme" gehören?

Wir wissen nicht, was für ein Gewinn Baxter sich durch den 2006 Liefervertrag mit dem österreichischen Gesundheitsministerium und anderen Regierungen verspricht.

Wir wissen nicht ob einzelnen Personen im Österreichischen Gesundheitsministerium oder in anderen Behörden finanzielle oder persönliche Beziehungen mit Baxter hat.

Wir wissen nicht was die finanzielle Position von Baxter im Fall einer Vogelgrippe Pandemie ist.

Wir wissen nicht ob Baxter AG Geld an die SPÖ, ÖVP, FPÖ oder Die Grünen spendet. Alle Hauptparteien haben interessanterweise über diesen Laborvorfall bis jetzt geschwiegen. Dennoch zeigt die Anfragen von einigen Abgeordnete, dass alle Parteien über diesen Vorfall informiert sein müssen.

Wir wissen nicht ob finanzielle oder persönliche Beziehungen zwischen Mitglieder der Parteien oder Mitarbeiter der Medien und Baxter bestehen.

Wir wissen nicht inwiefern Baxter AG von Baxter International gesteuert wird. Und dennoch ist es anzunehmen, dass Baxter AG, als die Tochtergesellschaft von Baxter International, völlig unter der Kontrolle von Baxter International liegt.

Der Sitz von Baxter International in der Nähe von Chicago Illinois ist von Rep Mark Kirk ( 10th Congressional District repräsentiert) dessen Wahlkampf auch von Baxter mitfinanziert würde.

Was sind die Beziehungen von Baxter zu Mark Kirk und zu Präsident Bush und Präsident Obama? Zum Federal Reserve System? Bekommt Baxter Geld von JP Morgan oder Goldman Sachs?

Arbeitet Baxter an geheimen internationalen Biowaffen programme von denen selbst das Congress nichts weiß?

Es liegen Beweise vor, dass eine Vogelgrippe Pandemie in der USA bald ausgelöst wird. In der USA schmieden Unternehmen wie der Post und Energie Konzerne Notfallpläne.

Die Stadt Seguin in Texas hat detailliert Notfallpläne schon erprobt, laut einem Bericht von März 20 2009.

"SEGUIN – Around the world, up to two billion people have died – depending upon whose count one uses – and in the United States alone deaths could total one third of the population.

Somewhere in the federal government, the decision is made and secret medical stockpiles stored at secret locations are loaded into aircraft and, within 12 hours, moved to wherever they are most likely to be able to stop a pandemic that threatens mankind.

Local officials have 36 hours to treat their entire population – in Guadalupe County that would be 115,000 people.

A massive call-up of volunteers that, in this county alone would take 1,000 medical professionals and lay people is required to prepare and operate five Points of Dispensing (PODs) at which the life-saving medications can be distributed.

It may sound like the plot of a sci-fi thriller – but it's what would happen if the 1918 Spanish Flu that decimated the world happened today.

Guadalupe County emergency management and their counterparts around the country are preparing for just such a scenario because in the history of humankind it happens once every 100 years or so – and the time is coming for the next one.

Were it to happen tomorrow, though, local officials would fail in the effort because they lack the local volunteers needed to try to stop the outbreak.

Guadalupe County Emergency Management Coordinator Dan Kinsey and his volunteer coordinator, Kay Hays, are speaking to local large employers and service clubs, seeking to compile a list of volunteers who can help. Wednesday they made presentations to a pair of organizations, including the Seguin Kiwanis Club.

Kinsey, who is responsible for coordinating the county's response in times of natural or man-made disasters, made a presentation on the "Strategic National Stockpile" – those medical supplies the government has hidden in up to two dozen locations – and what the scenario would be like if part of it was distributed in Guadalupe County."

Es ist deutlich dass auf allen Ebene der Bundesstaaten und des Landes Katastrophenschutz- und Notfalleinrichtungen mobilisiert werden.

Die Abteilung für Friedhöfe des State of New York hat "Formulare für Massensterben" an Friedhöfe im Bundestaat versendet. Die Abteilung will Daten zu sammeln über deren Fähigkeit, mit der großen Masse an Toten fertig zu werden welche anfallen würde falls es eine Grippe-Pandemie oder ein anderes Desaster gäbe.

In dem Brief datiert auf den 4. April 2007 zeigt, wurden unter anderen gefragt:

*"Sollte ein lang anhaltendes Desaster mit hohen Verlustraten oder eine Grippepandemie in ihrer Gemeinde auftreten, wäre ihr Friedhof in der Lage, zusätzlich zu ihren gegenwärtigen Begräbnisdiensten temporären oder permanenten Internierungsraum zur Verfügung zu stellen für eine signifikante Anzahl von Toten dieser Katastrophe oder dieser Grippe?"*

Die Besitzer von Friedhöfen wurden auch aufgefordert, die Geschäftsstruktur und die Kapazitäten ihrer Einrichtungen darzulegen; darunter die Nähe zu Straßen, Bahnschienen und Flugfeldern. Die Abteilung für Friedhöfe forderte Daten an mit denen die Anzahl der Morgen "mit 950 Gräbern pro Morgen" berechnet werden kann, welche bereit gestellt werden könnten.

Es gibt eine halbe Million Plastiksärge die an einem Depot in Georgia gefilmt werden und auch Photos und Dokumentation von einer massiven Ausweitung von Friedhöfen im ganzen Land, auch 4000 neue Plätze in einem Militär Friedhof, the National Memorial Cemetery in der Nähe von Houston in Arizona.

Es sind 800 FEMA internierungslager in der USA errichtet gewesen.

FEMA- bzw. Heimatschutz-Agenten vorbereiten sich auf den Ausbruch der Vogelgrippe vorbereiten.

Laut einem Bericht: „Ein neuer [2009] Gesetzesvorschlag im Kongress authorisiert die Heimatschutzbehörde, ein Netzwerk von FEMA-Einrichtungen aufzubauen in welchen US-Bürger im Falle eines landesweiten Notstands untergebracht werden sollen. Der National Emergency Centers Act oder HR 645 sieht vor, dass "Zentren für nationale Notstände" in

Militäreinrichtungen eingerichtet werden um für "vorläufige Unterbringung, medizinische und humanitäre Hilfe für Individuen und Familien, die auf Grund eines Notstands oder einer großen Katastrophe ohne Unterkunft sind" zu sorgen.

Im Gesetzesvorschlag heißt es auch, dass die Lager verwendet werden sollen um

*"zentralisierte Standorte bereitzustellen um die Koordinierung der Vorbereitung, der Reaktion und der Rettungsarbeiten von regierungs-, privaten und wohltätigen Körperschaften sowie von religiösen Organisationen zu verbessern."*

Es heißt außerdem, dass die Lager verwendet werden können um "andere angemessene Notwendigkeiten zu erfüllen, die vom Minister für Heimatschutz bestimmt werden," ein offenes Mandat was laut den Befürchtungen vieler die Zwangsinternierung von amerikanischen Bürgern im Falle weitverbreiteter Aufstände nach einem nationalen Notstand oder einem völligen Wirtschaftskollaps bedeuten könnte.

Viele anerkannte Individuen haben vorhergesagt dass Aufstände und Rebellionen in Amerika auftreten werden, die jene bereits in Griechenland und Island beobachteten in den Schatten stellen. Angesichts von Soldaten im aktiven Dienst, die bereits in den USA unter Northcom für u.a. "Kontrolle über die Bevölkerung" stationiert sind, sind die Befürchtungen über Masseninternierungen nur allzu präsent. Sechs separate Einrichtungen sollen laut dem Gesetzesvorschlag entstehen, jeweils in verschiedenen von der Katastrophenschutzbehörde FEMA festgelegten Regionen im Land.

Medienberichte, Fotos, Hinweise und Dokumente deuten jedoch darauf hin, dass man sich auf eine Situation vorbereitet bei der ein Massensterben auftritt."

Der Staat von Colorado gab im Jahr 2000 einen Exekutivbefehl heraus in welchem die Befugnis eingefordert wird, Opfer in Massengräbern zu beerdigen und/oder Leichen in Notsituationen zu verbrennen.

Ausserdem, werden geeignete Plätze für Massengräber ausgesucht.

„D.H. Williams berichtete im Februar über einen County-Funktionär aus Indiana, der detaillierte Anfragen der FEMA und des Heimatschutzministeriums erhielt im Bezug auf Orte

für Massengräber, Vorbereitungen für Flüchtlinge aus der Region, Vorbereitungen für einen Wirtschaftskollaps, Budgetkürzungen im Falle eines Kollapses von GM sowie die Orte von wichtigen Einrichtungen, Notfall-Assets und weitere Dinge. Der Funktionär sagte dass er nach mehreren Meetings, in denen Szenarien besprochen wurden wie ein Ausbruch der Vogelgrippe, Brände, Überflutungen und Erdbeben, besorgt geworden wäre über die Absichten der Funktionäre von FEMA und dem DHS.“

Ohne daß dies von der Massenmedien -- die in der USA in den Händen von nur sechs Unternehmen liegt -- aufgegriffen wurde, hat Präsident Bush am 9. Mai 2007 die National Security Presidential Directive/NSPD-51 unterzeichnet. Sie gibt dem Präsidenten im Falle eines nationalen Notstands, wie die durch eine Vogelgrippe Pandemie oder Wirtschaftliche Kollaps, diktatorische Befugnisse.

Präsident Obama hat diese Presidential Directive nicht rückgängig gemacht.

Nach Berichten breitet sich die US-Regierung schnell auf mögliche Unruhen vor. Eine Einheit (3rd Infantry Division 1st Brigade Combat Team) aus dem Irak zurückgeholt worden, um auf mögliche Unruhen reagieren und mit »crowd control« helfen zu können.

Der Posse Comitatus Act von 1878 verbietet der Armee, im Inland Recht und Ordnung durchzusetzen, aber auch diesen Verbot wird einfach umgegangen.

Die Regierung unter Präsident Bush hatte bereits versucht, den Posse Comitatus Act aufzuweichen, war damit aber am Kongress gescheitert. Erstmals ist aber dennoch seit dem 1. Oktober 2008 mit dem 1st Brigade Combat Team eine Kampfeinheit dem Northern Command unterstellt worden, um gegen soziale Unruhen vorzugehen oder Menschenmassen zu kontrollieren.

Unter Präsident Obama weiten sich die Befugnisse der Geheimdienste, Polizei und Militär gewaltig aus.

Vieles deutet auf eine langfristige Planung eine Vogelgrippe auszulösen und ein Notstand auszurufen:

US Air Force Study Vorgeschlagenes 2009 Influenza-Pandemie im Jahr 1996.

Der jetzige Berater Präsident Obama, Henry Kissinger, hat schon in 1974 ein Memorandum gefasst, die sich stark für die Bevölkerungsreduktion machte.

„1974 reichte Kissinger das NSSM-200-Memorandum bei Präsident Nixon ein und nannte das Bevölkerungswachstum in wichtigen, rohstoffreichen Entwicklungsländern eine «Bedrohung der Staatssicherheit» Amerikas. Seit dieser Zeit ist die Kontrolle der Wirtschaftswachstumsrate und des Bevölkerungswachstums in den wichtigen Entwicklungsländern zur Angelegenheit erster Priorität der amerikanischen Staatssicherheit geworden.

Mit Kissingers NSSM 200 musste die amtliche Politik Washingtons den schnell wachsenden Entwicklungsländern Beschränkungen auferlegen, politische Richtlinien, die das Bevölkerungswachstum erheblich beschneiden würden. In NSSM 200 deutete Kissinger an, dass Hunger eine wirkungsvolle Methode sein könnte, die Bevölkerung zu reduzieren: «... ausgedehnte Hungersnot, wie man sie seit Jahrzehnten nicht mehr erlebt hatte - und von der die Welt geglaubt hatte, sie sei dauerhaft ausgerottet», war vorhersehbar, schrieb er. Er merkte an, es sei unwahrscheinlich, dass die USA und andere Geberländer den betroffenen Regionen die notwendigen Nahrungsmittelsexporte zur Verfügung stellen würden.

1975 schrieb der Nachfolger Kissingers als Sicherheitsberater und sein späterer Geschäftspartner, Brent Scowcroft, «Die Führung der Vereinigten Staaten ist entscheidend bei der Bekämpfung des Bevölkerungswachstums, bei der Einführung des Aktionsplans zur Weltbevölkerung und dabei, die Sicherheit und Interessen der Vereinigten Staaten in Übersee voranzubringen. Der Präsident heisst ... NSSM 200 ... gut», fügte Scowcroft hinzu.

Kissingers NSSM-200-Dokument, als Geheimdokument eingestuft und bis 1989 nicht öffentlich gemacht, nahm Schätzungen über das Wachstum der Weltbevölkerung bis zum Ende des Jahrhunderts und darüber hinaus vor und beschäftigte sich mit den Auswirkungen auf den Bedarf an Nahrung und Rohstoffen, vornehmlich Energie.“

Dr. Nina Fedoroff, die Wissenschafts- und Technologieberaterin des Präsidenten Obama sowie des Präsidenten Bush, sagt in einem Interview mit dem BBC am 31 März 2009, dass es zu viele Menschen auf der Erde gibt. <http://news.bbc.co.uk/2/hi/science/nature/7974995.stm>

„Earth population 'exceeds limits'“

By Steven Duke  
Editor, One Planet, BBC World Service

#### LIVING ON A CROWDED EARTH

Current world population - 6.8bn

Net growth per day - 218,030

Forecast made for 2040 - 9bn *Source: US Census Bureau*

There are already too many people living on Planet Earth, according to one of most influential science advisors in the US government.

Nina Fedoroff told the BBC One Planet programme that humans had exceeded the Earth's "limits of sustainability".

Dr Fedoroff has been the science and technology advisor to the US secretary of state since 2007, initially working with Condoleezza Rice.

Under the new Obama administration, she now advises Hillary Clinton.

"We need to continue to decrease the growth rate of the global population; the planet can't support many more people," Dr Fedoroff said, stressing the need for humans to become much better at managing "wild lands", and in particular water supplies.

Pressed on whether she thought the world population was simply too high, Dr Fedoroff replied: "There are probably already too many people on the planet."

Laut einem Bericht der Londoner Times unterstützt ein UK Regierungsberater eine Halbierung der jetzigen Bevölkerung Großbritanniens.

"UK population must fall to 30m, says Porritt

Jonathan Leake and Brendan Montague

JONATHON PORRITT, one of Gordon Brown's leading green advisers, is to warn that Britain must drastically reduce its population if it is to build a sustainable society. Porritt's call will come at this week's annual conference of the Optimum Population Trust (OPT), of which he is patron.

The trust will release research suggesting UK population must be cut to 30m if the country wants to feed itself sustainably.

Porritt said: "Population growth, plus economic growth, is putting the world under terrible pressure."

Während niemand sagen wollte, wie diese Reduzierung der Bevölkerung erreicht werde soll, prophezeite James Lovelock, Erfinder der Gaia-Hypothese: "Bis 2100 werden Seuchen, Krieg und Hungersnöte den Großteil der Menschen

erledigt haben. Deshalb müssen wir jetzt harte Entscheidungen treffen.“

Von den Möglichkeiten der Grünen Energie ist da nichts zu lesen!

Eine Vogelgrippe Pandemie dagegen auszulösen wäre einfach besonders nach einer „Finanz Krise“, die von manchen Ökonomen als der größte Raub an die Bevölkerung aller Zeiten bezeichnet wird, dessen Ausmaß so enorm ist, dass es selbst der Causa Julius Meinl hier in Wien ganz im Schatten stellt.

Eine Vogelgrippe Pandemie dagegen auszulösen wäre einfach besonders nach einer „Finanz Krise“, die von manchen Ökonomen als der größte Raub an die Bevölkerung aller Zeiten benannt wird, dessen Ausmaß so enorm ist, dass es selbst der Causa Julius Meinl hier in Wien im Schatten stellt.

Warum nicht einfach eine Pandemie Virus auslösen und viele lästige Kleinganzer, Anwälte, Pensionisten, Arbeitslosen loswerden?

Besonders dann wenn man selber unversehrte Impfstoffmittel dagegen im Vorrat hat.

Dass die USA Regierung nationale und internationale Rechte mittlerweile missachtet ist klar.

Juristen die unter Bush gedient haben geben Folter in Guantanamo zu

„Drucken des US-Außenministeriums hat bestätigt, dass die Regierung von George W. Bush nach den Anschlägen vom 11. September 2001 Gefangene foltern liess.

Umstrittenes Gefangenenlager: US-Soldaten führen einen Häftling ab. (Bild: Keystone)  
Vijay Padmanabhan, der im US-Außenministerium für Verfahren in Guantanamo zuständig war, sagte der Nachrichtenagentur AP in San Juan, das Gefangenenlager für ausländische Kämpfer auf Kuba sei «eine der schlimmsten Überreaktionen der Bush-Regierung» gewesen.  
Der frühere US-Präsident George W. Bush und seine zuständigen Minister haben Foltterwürfe zurückgewiesen. Padmanabhan ist nun aber mindestens der zweite ehemalige Insider, der bestätigt, dass die von der Regierung zugelassenen so genannten erweiterten

Verhörmethoden Folter gewesen seien. Der Jurist sagte weiter, es sei von der Bush-Regierung unklug gewesen zu erklären, die Gefangenen in Guantanamo seien außerhalb des US-Rechts, internationaler Gesetze und der Genfer Konventionen. „

Der Folter in der USA ausdrücklich verboten (1936 Brown v. Mississippi). Aber was soll's?

Österreich darf diese Ereignisse nicht ausklammern. Die Beweisindizien häufen sich. Die Gefahr nimmt zu, dass die US Regierung ein Pandemie auszulösen plant.

Österreich ist gefragt, zu handeln nicht nur für den Schutz der eigenen Bevölkerung sondern für alle Völker.

Vor es zu einem Vogelgrippe Pandemie kommt und zum Massenmord von Millionen wenn nicht Billionen Menschen, ist diese Gericht und jede Gericht in Europa verpflichtet gemäß dem Genozid Konvention, die Verantwortlichen herauszufinden, ihre Mithelfer zu identifizieren, Beweise zu sammeln und diese Einzelnen Personen vor dem Gericht zu bringen und wegen ein Verbrechen gegen der Menschheit anzuklagen.

Der Justiz muss bereit sein heute Verbrecher selbst in den höchsten Staatsämter zu Rechenschaft für ihre Taten zu ziehen.

Der größte Verbrecher aller Zeit Adolf Hitler hatte auch den höchsten Staatsamt in Deutschland und Österreich inne als er ein Massenvernichtungs Apparat aufbaute und benützte.

Dass ausländische Gerichte dann einschreiten müssen wenn das Gesetz innerhalb einem Land nicht mehr funktioniert zeigt Spanien.

Ein spanischer Richter erwägt fünf Beamte der letzten US-Regierung sowie Ex-Justizminister Alberto Gonzales wegen Folter anzuklagen. Folter ist ausdrücklich in der USA verboten.

Spanisches Recht erlaubt unter dem Prinzip der "universellen Jurisdiktion" in Menschenrechtsfragen die Verfolgung von Straftaten wie Folter oder Kriegsverbrechen, auch wenn die Taten in einem anderen Land begangen worden sind.

Erstmals seit dem zweiten Welt Krieg wo ein Nazi Diktatur die ganze Welt bedrohte und das Holocaust und anderen Verbrechen gegen die Menschheit durchführten, sieht sich Österreich mit dem Problem konfrontiert, dass die Regierung eines mächtigen Staates such in eine Diktatur umwandelt und gravierende Kriegsverbrechen, auch mittels biologischen Agenten, auch hier in Österreich, plant.

Der Österreichische Justiz kann ein entscheidenden Schritt unternehmen in der Bekämpfung dieser organisierte Kriminalität, die den höchsten Ämter in der USA übernommen hat, die ein Polizeistaat aufbaut und ein Geschäft aus dem Massenmord machen will, und welche die natürliche Ressourcen der Welt, wie das Wasser und das Agrarland, auszuplündern vorhat.

Unter dem UN Konvention über die Verhütung und Bestrafung des Völkermordes ist Österreich wie andere Ländern verpflichtet rechtliche Schritte gegen Vertreter einer Regierung zu unternehmen, die ein Massenvernichtung planen und durchführen.

Die Konvention über die Verhütung und Bestrafung des Völkermordes (Convention on the Prevention and Punishment of the Crime of Genocide, CPPCG) wurde von der Generalversammlung der Vereinten Nationen als Resolution 260 A (III) am 9. Dezember 1948 beschlossen. Sie trat am 12. Januar 1951 in Kraft.

Österreich erklärte ihren Beitritt am 19. März 1958.

Nach Artikel I verpflichtet sich Österreich,, daß Völkermord, ob im Frieden oder im Krieg Begangen, zu Verhütung und Bestrafung.

Ich behaupte ein Völkermord ist im Winter in Österreich fast passiert als Baxter und Avir eine Vogelgrippe Pandemie auszulösen versucht hatten bis jetzt ohne jegliche Strafe oder gar gründliche Untersuchung unterziehen zu müssen.

Die Frage ist, ob Österreich ein geheimes „Staat innerhalb ein Staat“ besitzt, der weit über das übliche Freunderlwirtschaft geht, und ob korrupter Elementen die für die Geheimdienste der USA oder Mitglieder

der internationale gesteuerte Organisationen wie Freimaurer, hat.

Die Frage ist, ob diese Menschen nicht von dem Massenvernichtung Österreicher und Österreicherinnen zu profitieren vorhaben, und deswegen so hartnäckig zu diesem Laborvorfall schweigen?

Ich glaube es gibt Gründe zu glauben, dass es eine geheime Armee (um ein Begriff des Schweizer Historikers Daniel Ganser zu benützen) oder Netzwerk in Österreich gibt, und dass diese Netzwerk, handelt auf dem Befehl von den obersten Ränge der „Illuminati“, eine kriminelle Gruppe wie das Mafia, die auf finanzielle Betrug und das Inbesitznahme der höchsten Ämter eines Staats spezialisiert ist.

Diese Kriminelle Gruppe hat ein Vogelgrippe Pandemie Virus entwickelt, das Gefahr für die Bevölkerung aufgebläht um Geldflüssen aus der Staatskassen zu bekommen. Diese internationale kriminelle Gruppe plant immer noch mit dem Einsatz dieses Virus einen Massenmord und Massenraub durchzuführen.

Das Pandemie Virus konnte in der USA oder in Österreich ausgelöst sein oder in mehreren Ländern gleichzeitig.

Die Beweisindizien für ein baldiges Auslösen häufen sich.

Das Österreichische Justiz ist zum handeln gefragt.

Es genügt nicht nur an den Vorteil Österreichs zu sehen. Wir haben auch Verantwortung für die ganze Welt.

## B) Der Sachverhalt: Zeitleiste und Hintergrundsinformation

1. Der mit Vogelgrippe verseuchter Impfstoff wurde in dem Biomedizinischen Forschungslabor der Firma Baxter in Orth an der Donau in Dezember 2008 hergestellt. Er enthielt eine Mischung aus dem aktuellen H3N2 Grippevirus und den tödlichen H5N1 Viren. Indem Baxter den H5N1-Virus einer Mischung aus regulären Grippeviren vom Typ H3N2 beisetzte haben sie eine hochpotente biologische Waffe mit einer Sterberate von 63 Prozent hergestellt.

„Der H5N1 Virus ist in seiner Übertragbarkeit von Mensch zu Mensch, insbesondere durch die Luft eingeschränkt. Wenn er jedoch mit regulären Grippeviren gemischt wird, welche bekanntermaßen extrem gut durch die Luft übertragbar sind, entsteht ein neues Grippe-Virus, dass für das menschliche Immunsystem völlig unbekannt ist und auf eine ungeschützte Bevölkerung treffen wird.“ Ein solches Virus könnte sich in kurzer Zeit über die ganze Welt verbreiten und Millionen und sogar Billionen Menschen lebensgefährlich infizieren.

2. Firmen verwenden biologische Sicherheitsmaßnahmen der Stufe (Biosafety Level 3) BSL3 und höher wenn sie mit H5N1-Viren arbeiten.

3. Baxter verwendet Sicherheitsvorkehrungen der Stufe BSL3, eine Reihe an Labor- Sicherheitsbestimmungen, welche die Kontaminierung von Stoffen verhindern. Laut den gängigen Laborvorschriften für BSL 3: „Das Laborpersonal verfügt über eine spezielle Ausbildung in der Handhabung von pathogenen und potentiell tödlichen Stoffen und wird von kompetenten Wissenschaftlern überwacht, die Erfahrung haben im Umgang mit diesen Stoffen. Dies wird als eine neutrale oder warme Zone betrachtet. Alle Vorgehensweisen, welche die Manipulierung von infektiösen Stoffen beinhalten, werden in Gehäusen für biologische Sicherheit oder anderen Behältnissen durchgeführt oder von Personal, welches die geeignete Schutzkleidung und Ausrüstung trägt. Das Labor hat besondere Eigenschaften im Bezug auf Konstruktion und Design.“

4. Baxter benutzte die Influenza-A-Viren der Subtyps H5N1 Asia oder als A/Vietnam/1203/2004, nach Angaben eines Baxter Sprechers.

5. Baxter hat dieses "wild-type" Virus von der Weltgesundheitsorganisation Reference Centre erhalten.

6. Baxter ist der einzige Hersteller von Grippeimpfstoffen, der „wilde“, das heisst, natürliche Influenzavirusstämme verwendet, die als gefährlicher eingestuft werden als die veränderten und abgeschwächten Viren, die von anderen Herstellern benutzt werden.

7. Ende Dezember, 2008, verschickte Baxter mehrere mit dem Vogelgrippe Virus kontaminierte Impfproben an Avir Green Hills Biotechnology in Wien, Währing.

8. Baxter verschickte die kontaminierten Impfproben ohne ausreichende Kenntlichmachung. Laut einem Bericht von der Canadian Press waren die Impfproben nicht gekennzeichnet ("unlabelled"). Unklar ist was die Kennzeichnung sagte oder wie es zu diesem Fehler kommen könnte.

9. Unklar ist wie die kontaminierten Impfproben unbestrahlt aus die Biosicherheitsanlage von Baxter gelingen könnten.

10. Unklar ist wie die kontaminierten Impfproben an Baxter verschickt wurde, ob durch die Post oder eine andere Lieferdienst.

11. Avir Green Hills erklärte in einer E-Mail, die Firma habe das Material Ende Dezember in Besitz genommen. Avir hat in einer Stellungnahme behauptet: "In unseren Labors und denen unseres Vetragspartners Biotest wurde unter Einhaltung der vorgeschriebenen strengen Sicherheitsbedingungen mit diesem Material gearbeitet."

12. Unklar ist wie die lebenden H5N1 Viren trotz der Einhaltung der vorgeschriebenen strengen Sicherheitsbedingungen nicht aufgedeckt wurde.

13. „Avir Green Hills Biotechnology AG ist ein Unternehmen mit Sitz in Wien, das 2002 gegründet wurde und heute 53 MitarbeiterInnen beschäftigt. Die Kernkompetenz umfasst die Entwicklung von innovativen therapeutischen und

prophylaktischen Produkten gegen virale Infektionskrankheiten und Krebs.“

14. Avir arbeitet auch für die Europäische Union: “Die Eindämmung von Grippeepidemien und vor allem auch der Vogelgrippe

hat für viele Länder gesundheitspolitische Priorität. Sowohl die USA als auch die EU setzen dabei vor allem auf die rasche Entwicklung eines wirksamen Humanimpfstoffes. Die innovative Impfstoffentwicklungs-Technologie des Wiener Forschungsunternehmens Avir Green Hills Biotechnology (GHB) wurde von der EU als eine zukünftige europäische Pandemie-Strategie ausgewählt.

Das Unternehmen Avir Green Hills Biotechnology führt ein internationales Konsortium mit acht renommierten, nationalen und internationalen Forschungspartnern. Im Projekt-Konsortium sind insgesamt elf Partner aus acht verschiedenen Institutionen beteiligt, darunter drei Partner aus dem akademischem Bereich sowie fünf KMUs. (Avir Green Hills Biotechnology (A), BIA Separations (Slo), Biotest (CZ), GPC Biotech AG (D), Weikom & Network (A), Med. Univ. Wien (A), Robert Koch Institut (D), Institut für Influenza (Rus.) )

Das gesamte EU-Fördervolumen umfasst 9,2 Mio Euro. Projektstart war im September 2005, die Forschungsförderung ist für fünf Jahre geplant.“

15. Unklar ist wie die lebenden H5N1 Viren aus dem Labor unbestrahlt verschickt sein könnten.

16. Am Januar 30<sup>th</sup>, 2009, verschickte Avir die kontaminierten Impfprouben an weitere 16 Labors. Darunter auch in Deutschland, Slowenien und Tschechien.

17. Unklar ist wie die lebenden H5N1 Viren transportiert werde oder mit welcher Kennzeichnung.

18. Am Freitag, Januar 30<sup>th</sup>, 2009, traf das Material in BioTest sro an, ein Labor 70 km östlich der Hauptstadt Prag gelegenen Biotest Ltd.

19. BioTest erwartete ein Kandidat Impfstoff für die menschliche Grippe.

"The company was supposed to get non-infected testing vaccine, which was by mistake of the supplier contaminated with the H5N1 virus," BioTest said in a statement.

"If there had not been a mistake on the part of the supplier, the bird flu virus would not get into the Czech Republic in this way," a spokesperson of Biotest is quoted as saying in the media, making it clear that Baxter and Avir, are the source of the live pandemic material.

20. Die Verseuchung kam in der erste Februar Woche in 2009 heraus, als die Labormitarbeiter in BioTest den Impfstoff Frettchen spritzten, die normalerweise nicht an H3N2Influenza (also der menschlichen Form) erkrankten. Die Frettchen starben alle.

21. Der aus Österreich gelieferten Impfstoff wurde untersucht und eine Kontamination mit dem auch für Menschen gefährlichen Vogelgrippe-Erreger H5N1 festgestellt.

22. 13 Labormitarbeitern der Biotest Ltd., welche über einen Zeitraum von annähernd einer Woche im Rahmen ihrer Arbeit Kontakt zu dem hoch pathogenen Erreger hatten, wurden vorsorglich Vogelgrippe Medikamente verabreicht und unter Quarantäne gestellt.

23. Unklar ist wo die Mitarbeiter behandelt würde aber laut den Medien waren die Mitarbeiter in der Bundeshauptstadt, 400 km entfernt behandelt.

24. Baxter International erfuhr von dem Vorfall am Freitag, Februar 6<sup>th</sup>, 2009, laut einem Bericht.

25. In einer Meldung des Presse- und Informationsdienstes der Stadt Wien vom 11.02. heißt es, dass im Wiener Otto-Wagner-Spital, 18 MitarbeiterInnen von Avir gegen Vogelgrippe und eine normale Grippe behandelt wurden „da vorerst nicht ausgeschlossen werden konnte, dass sie im Rahmen ihrer Arbeit mit einem Vogelgrippe-Erreger in

Kontakt gekommen seien.“

„Wien (OTS) - Am vergangenen Montag [Februar 9th] wurden im Wiener Otto-Wagner-Spital 18 MitarbeiterInnen eines externen Unternehmens

ambulant behandelt, da vorerst nicht ausgeschlossen werden konnte, dass sie im Rahmen ihrer Arbeit mit einem Vogelgrippe-Erreger in Kontakt gekommen seien. Bei keinem der umfassenden Tests wurde eine Infektion festgestellt.\*\*\*\*

Darüber hinaus wurden die PatientInnen umgehend mit einer Grippe-Vorsorge behandelt. "Weder für die Patientinnen und Patienten noch für Personen, die mit ihnen in Kontakt waren, bestand eine Gefährdung. Selbstverständlich haben wir aber alle zuständigen Behörden informiert", erklärte Dr.in Susanne Drapalik von der Generaldirektion der Spitäler der Stadt Wien.“

26. Nach Entdeckung der potenziellen Verunreinigung wurden die Arbeiten sofort eingestellt, das Material wurde unverzüglich fachgerecht entsorgt, die Labors wurden umgehend gereinigt und desinfiziert, sagte Birgit Kofler-Bettschart von Avir.

27. Die 15 andere Labors in Deutschland, Österreich und Slovenien, die dem kontaminierten Impfstoff von Avir versandt wurden, stellte lebende H5N1 Viren bei einer Analyse fest.

28. Baxter hat das Österreichischen Gesundheitsministerium über den Zwischenfall berichtet, nach Sigrid Rosenberger. Die Behörden in Österreich, Deutschland, Slovenien und Tschechien untersuchen diesen Vorfall; ihre Anstrengungen werden von der Weltgesundheitsorganisation und der europäischen Seuchenschutzbehörde genau überwacht.

29. Bona versicherte, Baxter habe herausgefunden, wie die Kontamination erfolgt sei und habe Maßnahmen ergriffen, um sicherzustellen, dass dies nicht wieder vorkomme. Er sagte,

die österreichischen Behörden hätten, nachdem das Problem ans Licht gekommen war, das Forschungslabor von Baxter in Orth-Donau überprüft und seien mit den ergriffenen Maßnahmen zufrieden.

"Es war eine Kombination aus dem Verfahren an sich und technischen und menschlichen Fehlern bei dem Verfahren," sagte Bona. Als er dazu aufgefordert wurde, dies näher auszuführen, sagte er, das hieße, patentrechtlich geschützte Informationen über Baxters Produktionsverfahren herauszugeben.

Bona teilte mit, als Baxter seinen Fehler erkannt hatte, habe es den verschiedenen Firmen dabei geholfen, das kontaminierte Material zu vernichten und ihre Labore zu reinigen. Außerdem seien Mitarbeiter, die dem kontaminierten Produkt ausgesetzt waren, von Fachärzten für Infektionskrankheiten untersucht und überwacht worden. Ihnen sei das antivirale Medikament Oseltamivir (Tamiflu) angeboten worden."

30. Baxter hat eine Selbst anzeige erstattet.

31. "We intended to send a pure virus of common flu for testing to the Czech Biotest; by accident, we sent the bird flue virus. The experimental material got mixed up," said Baxter spokesperson Richard Tischler.

Specific process that was used during the production of this testing material will be never used again, he said, but without giving any details of what the specific processes were or how the use of those specific processes would be discontinued."

[http://zpravy.idnes.cz/rakouska-ptaci-chripka-sla-do-ceska-i-nemecka-fmn-/domaci.asp?c=A090303\\_214331\\_domaci\\_abr](http://zpravy.idnes.cz/rakouska-ptaci-chripka-sla-do-ceska-i-nemecka-fmn-/domaci.asp?c=A090303_214331_domaci_abr)

32. Am Februar 16' 2009, untersuchten die Behörde Baxter's Anlagen in Orth/Donau, fanden aber kein Problem, nach Darstellung von Jutta Brenn-Vogt von Baxter (siehe unten).

33. In einem Interview mit Lifegen.de am März spricht Frau Jutta Brenn-Vogt (Manager Communications Baxter Deutschland) von einer einmaligen Kombination von Prozessen, technischen und menschlichen Fehlern als Ursache für den Vorfall.

*"The root cause of the incident has been identified. It was due to a unique combination of process, technical and human error in a procedure used for this specific research project in our facility in Austria (Orth)."*

"Cross-contamination of commercial product, clinical material or other experimental material has been absolutely excluded. The public health authorities in Austria performed an audit at Baxter's research facility in Austria (Feb. 16) and Baxter's corrective and preventative actions were found appropriate by the auditors. The contamination occurred only during the process for this specific research project for AVIR Greenhills in Baxter's facility. Further details about the process will not be discussed as it is proprietary information.

The company has cited proprietary information as the reason why it refuses to divulge details of the way that the contaminated material could have been produced in its biosafety level 3 laboratories where commercial vaccine production and clinical and experimental trials presumably take place under high biosecurity conditions to prevent just such a cross contamination. Can we accept this level of secrecy and this superficial investigation which seemed to just rubber stamp what Baxter had done when the contaminated virus posed a real threat to the health of the general public?

LifeGen.de: Will the contamination in Europe lead to management changes in your company? Brenn-Vogt: No.

34. "Baxter Sent Bird Flu Virus to European Labs by Error (Update2)," Bloomberg report, February 24th.

35. "Officials investigate how bird flu viruses were sent to unsuspecting labs," Canadian Press report, February 25<sup>th</sup>, 2009.

36. "Pharmakonzerns Baxter, hat vor einigen Wochen mehrere mit dem Grippevirus kontaminierte Impfproben an Labors im In- und Ausland verschickt. Wie sich jedoch herausstellte, haben die für wissenschaftliche Tests vorgesehenen Proben versehentlich das gefährliche Vogelgrippevirus H5N1 beinhaltet. Die Panne fiel zuerst im tschechischen Labor BioTest in Konarovice auf, wo es zum unerwarteten Sterben von Frettchen kam, an denen der Impfstoff aus Österreich getestet wurde. Eine Untersuchung brachte die Diagnose: Vogelgrippe,"

Nach Berichten tschechischer Medien wurden ähnliche Tests auch in Slowenien, Deutschland und Österreich durchgeführt - mit dem gleichen Ergebnis," von Aureliusz M. Pedziwol, Wirtschaftsblatt, 04.03.2009.

37. „Virus mix-up by lab could have resulted in pandemic.“ the Times of India, March 6th, 2009.

„Markus Reinhard of Baxter says no one was infected because the H3N2 was handled at a high level of containment. But Ab Osterhaus of Erasmus University in the Netherlands says: "We need to go to great lengths to make sure this kind of thing doesn't happen," according to the Times of India.

38. Am März 20' 2009, bestätigte Baxter, dass es kurz davorsteht, eine europäische Lizenz für einen Impfstoff gegen die Vogelgrippe zu erhalten. Der Impfstoff wird an einer anderen Produktionsstätte in der Tschechischen Republik hergestellt. Bohumil kann bis zu 100 Millionen Dosen im Jahr produzieren.

"Baxter this afternoon said the Committee for Medicinal Products for Human Use of the European Medicines Agency issued a "positive opinion" for Baxter's Celvapan, a vaccine against H5N1 strains of avian influenza, also known as bird flu. The committee's endorsement is generally a precursor to approval by the European Union.

An eventual clearance by European health officials should help win approval in the U.S. as well. Such approvals allow for the products to be marketed broadly as being safe and effective."

39. WHO hat eine für eine Verschärfung von Richtlinien zum Transport von gefährlichen Biologische Agenten verlangt.

40. Michael Vit, a chief advisor from the Czech Ministry of Health, said Czech Ministry of Health and National Drug Control Committee should supervise all the medical testing and research: "Our goal is to obtain a prior documentation for each and every vaccination or drug coming for testing here, proving to us that these materials are not contaminated. Or, we need to be able to pre-test them in our national laboratory. So far, it is not the case."

41. The BioTest bird flu incident is under an investigation by the Czech National Institute for Nuclear Safety.

42. Dana Drabova, a chairperson of the Czech National Institute for Nuclear Safety said that the authorities should have been informed, and failing to inform them was against the law

43. BioTest might face a penalty as high as five millions of CZK, accord to the Czech media.

44. Czech state prosecutors are considering bringing charges of criminal negligence and public menace.

45. „Tschechische Zeitungen spekulieren darüber, ob die schockierende Enthüllung über mit tödlichen Vogelgrippe-Viren verseuchte Impfstoffe, welche vom amerikanischen Konzern Baxter an 18 Länder verschickt wurden, Teil eines Plans gewesen ist um eine Pandemie auszulösen.“

## Hintergrundinformation

**Die US-Armee hat den ausgestorbenen geglaubten Spanisch Grippe Erreger nach Informationen von Biowaffen-Experten nachgezüchtet - und seine tödlichen Eigenschaften zum Teil wieder belebt.**

"Dr Rima E. Laibow, head of the Natural Solutions Foundation, a watchdog group monitoring the pharmaceutical industry, maintained that US laboratories bioengineered the bird flu pandemic virus by inserting the deadly Spanish flu genetic code into the harmless bird flu virus.

"Our best intelligence estimate is that pandemic Avian (bird) Flu has already been created through genetic engineering in the United States, fusing the deadly genome of the 1918 Pandemic, misnamed the 'Spanish Flu', with the DNA of the innocuous H5N1 virus in a growth medium of human kidney cells, according to the National Institutes of Health and the vaccine's manufacturer. Some virologists believe that this would insure that the man-made mutant virus recognizes human cells and knows how to invade them."

In May 2007, it was reported by the US Centers for Disease Control and Prevention, in Atlanta, Georgia that a strain of bird flu had been found that was closer to developing the traits required to create an epidemic of the disease in humans. Tests on ferrets proved the strain could be passed between animals but scientists said the evidence suggested that bird flu could be transmitted between humans.

Research published in summer of 2008 by scientists at the U.S. Centers for Disease Control confirmed, for the first time, that the bioengineered bird flu H5N1 virus and human flu H3N2 viruses mix readily in a laboratory setting and so, for the first time, they had created a pandemic bird flu virus with easy human-to-human transmissibility.

In July 2008, it was reported that medical staff, from the northern town of Grudziadz in Poland, were investigated over the high death rate in medical trials on as many as 350 homeless and poor people, which prosecutors say involved an untried vaccine to the bird flu.

On 27<sup>th</sup> December, 2008, the Committee for Medicinal Products for Human Use (CHMP) of the European Medicines Agency (EMA) has issued a positive opinion for Baxter's

CELVAPAN, the first cell culture-based H5N1 bird flu pandemic, in the European Union.

This step precedes the licensure of a "mock-up" bird flu vaccine, which would allow CELVAPAN to be used if the World Health Organization (WHO) officially declares a pandemic. The positive opinion was based on results from a comprehensive clinical development program, including a Phase III clinical trial that demonstrated vaccines for two different H5N1 virus strains were well tolerated and generated a functional immune response.

However, a mock up vaccine can be changed in the event of a pandemic, that is to say, the actual bird pandemic bird flu virus DOES NOT have to be the same as the one that was tested in clinical trials and that received a positive opinion.

A "mock up" vaccine is identical to the future pandemic vaccine in composition and manufacturing; however, since the actual pandemic strain is not known, the vaccine contains another influenza strain not yet exposed to the general population.

Once a pandemic is declared, this licensure allows for a fast track approval of the vaccine containing the actual pandemic strain.

CELVAPAN is a nasal bird flu vaccination derived from the H5N1 strain A/Vietnam/1203/2004 that includes adjuvants (additives).

Adjuvants are substances added to conventional vaccines to increase their potency. It is not clear whether the contaminated bird flu vaccine material had adjuvants or not, but if it had had adjuvants it would have made the material even more infectious because the disease producing live bird flu microorganisms would have been airborne and made small doses of the vaccine act big. Also, a nasal spray would have increased infection because the microbes would have been airborne.

A Phase I study of an H5N1 vaccine in Austria's arm of Baxter involves/involved testing a nasal spray bird flu vaccine tested on humans.

Baxter initiated a Phase I/II clinical trial to test the company's vero-cell based candidate bird flu pandemic influenza vaccine. The study is being conducted with several hundred healthy adults in Austria and Singapore using the wild-type H5N1 strain A/Vietnam/1203/2004. Four different antigen concentrations are being tested in formulations with and without alum as adjuvant.

---

Die Vogelgrippe Viren sind tödlicher als die Spanische Grippe Viren nach Auffassung Wissenschaftlerin Carole Baskin.

Shades Of 1918? Comparing Avian Flu With A Notorious Killer From The Past

ScienceDaily (Feb. 15, 2009) – In the waning months of the First World War, a lethal virus known as the Spanish flu (influenza A, subtype H1N1), swept the United States, Europe and Asia in three convulsive waves. The year was 1918. The ensuing pandemic claimed up to 100 million victims, most of whom succumbed to severe respiratory complications associated with rapidly progressing pneumonia. Many died within days of the first symptoms. In a new study, Carole Baskin, formerly assistant research professor at Arizona's Biodesign Institute, currently with Science Foundation Arizona, and an interdisciplinary team of collaborators, compared the recent avian strain known in the scientific community as H5N1, with genetic reassemblants of the 1918 virus—source of the most severe influenza pandemic in recorded history. The results, which appear in the latest issue of the **Proceedings of the National Academy of Science**, are sobering. H5N1 was found to replicate profusely within the first 24 hours, causing severe damage to respiratory tissues while sending the host's innate immune response into a lethal overdrive, reminiscent of the trajectory of the original 1918 virus.

The threat of an avian flu pandemic hasn't gone away and emergency preparedness efforts may be inadequate to deal with the scope of such a pandemic, were one to occur. "In order to come up with vaccines and therapies, you have to understand the disease," Baskin stresses. "That's why I think this type of pathogenesis study is so important." Although H5N1 is not readily communicable between humans, it has nevertheless killed over 400 people to date as a result of human-avian interactions, primarily in Vietnam, Thailand, China, Egypt and Indonesia, according to the World Health Organization. The mortality rate for those stricken with highly pathogenic avian influenza (HPAI) H5N1 is 63 percent. Should a series of modifications allow the

virus to pass from person to person, the consequences for humankind could be catastrophic.

In the new study, Baskin and colleagues examine the host-pathogen responses to a common influenza virus and two reassortant strains of the 1918 H1N1 virus, each containing HA and NA—key surface antigens closely linked to the 1918 strain's potent virulence. The effects of these strains on host tissues and gene expression was compared with those of a 2004 Vietnam isolate of the Highly Pathogenic Avian Influenza (HPAI) H5N1. In a non-human primate model of the disease, the avian virus was found to significantly outpace not only run-of-the-mill influenza but even the highly virulent 1918 reassortants, in terms of its relentless pathogenicity.

Reassortant viruses occur when different influenza subtypes or strains simultaneously infect the same host. A shuffling and exchange of genetic material between two or more such viruses can occur under these conditions, giving rise to new viral forms which share genetic characteristics with each parent strain but may also possess novel attributes, including heightened virulence. (Researchers borrow this reassortant technique from nature in order to create deactivated viral strains for use in yearly influenza vaccines.)

The perfect storm

Unlike typical seasonal flu which poses the greatest threat to juveniles, elderly and those with compromised immunity; the 1918 flu reserved the worst of its wrath for healthy young adults with robust immune systems. In the case of the avian H5N1 virus, statistics of human fatalities reveal a similar trend. In both cases, the highly pathogenic strains replicate rapidly and induce a massive transcription of genes associated with the innate immune response, the body's first line of defense for combating viral challenges.

The group sought to compare the 1918 flu strain with H5N1 through a systems biology approach, pioneered by Dr. Baskin's mentor, Michael G. Katze, Ph.D. at the University of Washington. Using this strategy, respiratory tissue was analyzed with high-throughput technologies of functional genomics, proteomics and transcriptomics to measure gene expression and regulation in fine-grained detail. Such techniques have opened a new window onto the genetic underpinnings of infectious disease.

A large number of these genes code for cytokines and chemokines—immunomodulating agents which include interleukins, interferons and other factors involved with the host's innate inflammatory response to infection. The result of this overwhelming transcription induction, shown

graphically in figure 1, is a "cytokine storm" often leading to acute respiratory distress syndrome in the viral host, while proving entirely ineffective in blunting prodigious replication of the H5N1 virus.

Respiratory tissues sampled on days 1, 2 4 and 7 post-infection were subjected to pathological, viral and microarray analysis. Although the 1918 reassortant strains were found to be highly virulent, they were outmatched by H5N1's rapid onset, overwhelming transcription induction of cytokine and chemokine genes and headlong, sustained viral replication with wider distribution in the lungs. As Baskin notes, referring to the group's measurements of Tissue Culture Infectious Dose or TCID over the course of H5N1's infection, "the take home message is that for H5N1 there is hardly any viable tissue left to infect by day 7, yet there is still very strong viral replication." Further, despite the broad and sustained upregulation of inflammatory genes, they were of no use in limiting the H5N1 infection.

While the new study found that the 1918 reassortant strains and H5N1 each attacked specialized respiratory cells called pneumocytes, the 1918 chimerae showed preference for so-called type I pneumocytes, responsible for air exchange in the lungs. In contrast, H5N1 characteristically infects the more numerous type II pneumocytes, a critical distinction, as Dr. Baskin explains: "Basically, when you injure type II pneumocytes as opposed to type I, you impair the ability of lung tissue to repair itself. In addition, when type II are infected, they produce chemokines and cytokines, which contribute directly to the overall inflammatory response." In this way, H5N1 delivers a devastating one-two punch to the host's ability to recover from the infectious siege. The researchers observed that within 24 hours, H5N1 had caused severe bronchiolar and alveolar lesions in lung tissue.

H5N1's penchant for infecting type II rather than type I pneumocytes is due to the receptor preference found in avian viruses as opposed to human viruses, (including the 1918 reassortants used in the study), which primarily attack type I cells in the lung.

H5N1's attack on type II pneumocytes was sustained, from the point of initial infection through the 7 days of the study, as seen in figure 2. Examination of lung tissue showed widespread, prolonged replication of viruses and associated tissue destruction. "The fact that the infection of type II pneumocytes was so protracted directly contributed to the damage we saw," notes Baskin.

Another aspect of lung function debilitated by H5N1 involves the loss of surfactants, produced by type II

pneumocytes and responsible for pliability of lung tissue. Without such surfactants, breathing becomes impossible.

The final act

A further critical finding of the study is that H5N1, having swamped the innate immune response, turns its attention next to the body's adaptive response, specifically, dendritic cells whose job it is to phagocytize protein components from the virus and present these to T cells, either locally or at the lymph nodes that drain the lungs. Normally, through this process, specific antibodies are then produced to combat the viral infection. Tissue sampling for the H5N1 found a notable absence of these dendritic cells, suggesting they were destroyed during the infection process, which would point to H5N1's ability not only to disable the present infection but to block the body's ability to build immunity against later infection by the same type of virus.

Baskin points out that the new research presented to PNAS has been several years in the making, supported in part by her career award from the National Institute of Infectious Disease and by a large program project grant from the same. "The study was done at Battelle Biomedical Research Center, which had the required containment level, ABSL-3ag. These facilities are very rare and in great demand." Referring to the challenges of such complicated, long distance collaborations, she insists "you have to have just the right people to make something like this happen." Continuing studies of host-pathogen responses at the tissue, cellular and molecular level may provide the understanding needed to stave off a viral pandemic, whether from H5N1 or some other emergent strain. Time is critical. Currently, the anti-viral known as Tamiflu, taken before or immediately after infection, offers the only known protection against highly pathogenic avian influenza and the first Tamiflu-resistant strains have already emerged. In terms of how many modifications would be required for H5N1 to become a highly contagious human virus, Baskin expresses concern: "There have been some estimations and it's not a lot," she notes. "That's the short and simple answer."

---

„Seit Mitte der 90er Jahre ist der Virologe Jeffery Taubenberger dem Geheimnis der Grippe von 1918 auf der Spur. Um die Genomsequenz des Virus zu entschlüsseln, untersuchte er Proben aus dem Lungengewebe zweier Rekruten. Die Proben lagerten seit 1918 im „Armed Forces Institute of Pathology“ bei Washington. 1997 ließ Taubenberger in Alaska die Leiche einer 1918 an der Grippe gestorbenen Frau aus dem Permafrostboden ausgraben.

Es gelang ihm, das Genom zu sequenzieren – eine Sensation. Ein Rätsel ist das Virus immer noch: „Wir wissen nicht, warum gerade in der Gruppe der 20- bis 40-Jährigen zehn Prozent der Kranken starben, viermal so viele wie in den anderen Altersgruppen“, sagt Taubenberger gegenüber dem Tagesspiegel. Vielleicht zerstörte das besonders funktionsfähige Immunsystem durch eine Überreaktion, einen Zytokinsturm, die Lunge. „Bewiesen ist das aber nicht“, sagt Taubenberger.

Genetisch unterscheidet sich das Virus von 1918 nur in wenigen Mutationen von der Vogelgrippe, die als Virus des Typen A Pandemien auslösen kann. Grippe-Pandemien gibt es alle 30 Jahre, die letzte war 1968 die Hongkong-Grippe. „Wir versuchen, herauszufinden, wie das Virus von 1918 auf den Menschen überggesprungen ist“. Bevor man das nicht weiß, kann man eine erneute verheerende Pandemie wie 1918 auch nicht verhindern.

*(Erschienen im gedruckten Tagesspiegel vom 27.04.2008)*

Grippen, Gräber und Gelehrte

Von Hans Schuh

**US-Virologen rekonstruieren den schlimmsten Erreger aller Zeiten. Ihr Ziel ist eine bessere Bekämpfung der Grippe. Friedensaktivisten warnen, die Forschung fördere ungewollt den Bioterrorismus**

Dieser Massenmörder hat schon zig Millionen Menschen getötet. Alljährlich findet er Hunderttausende neuer Opfer. Ständig wechselt er sein Erscheinungsbild. Ein weltweites Netz spezialisierter Fahnder stellt ihm permanent nach. Trotzdem kann er sich frei bewegen. Und fällt nur auf durch neue Spuren des Elends und der Zerstörung.

Von Laien wird der Grippeerreger häufig unterschätzt. Virologen aber halten ihn für einen der gefährlichsten biologischen Feinde der Menschheit. Pocken und Pest sind

besiegt, die Grippe nicht. Wechselhaft, wie sie ist, können ihre Seuchenzüge relativ harmlos ausfallen, wie starke „Erkältungen“ eben. Doch plötzlich mutiert das Allerweltsvirus zum Monster, vernichtend wie die Pest. Der Spanischen Grippe erlagen in den Jahren 1918/19 neuesten Schätzungen zufolge weltweit 25 bis 40 Millionen Menschen; der Erste Weltkrieg kostete 8,5 bis 10 Millionen Menschenleben.

Virologen wüssten nur allzu gern, welche Änderungen im Erbgut die „spanischen“ Mikroben so extrem scharf gemacht haben. Denn nur ein Feind, den man gut kennt, lässt sich auch kontrollieren. Auf abenteuerlichen Wegen ist es Forschern in den vergangenen Jahren gelungen, aus uralten Gewebeproben wichtige Teile der Erbmasse des Erregers der Spanischen Grippe zu rekonstruieren. Einer von Ihnen, Jeffery K. Taubenberger vom Institut für Pathologie der US-Streitkräfte Afip (Armed Forces Institute of Pathology) in Washington, arbeitet am Nachbau des Killers und avancierte durch seine Detektivarbeit bereits zum Helden von Buch- und Magazingeschichten. Wie weit der Viren-Nachbau tatsächlich gediehen ist, bleibt im Dunkeln. In Fachkreisen wird gemunkelt, er stehe kurz vor der Vollendung. Fest steht, dass Taubenberger und seine Mitarbeiter bereits vor einem Jahr harmlose Influenzaviren scharf machen konnten, indem sie ihnen rekonstruierte Gene aus dem Erreger der Spanischen Grippe einpflanzten. Während die ursprünglichen Erreger Mäusen nichts anhaben konnten, erwiesen sich die neuen Viren im Test an den Nagern als tödlich.

#### Der Dämon aus der Flasche

Die Forschung an neu konstruierten tödlichen Viren gerät jetzt in die Kritik von Friedensaktivisten. „Die Wiederbelebung des Erregers der Spanischen Grippe ist ein Rezept für Katastrophen. Sie könnte jede angenommene Attacke mit Milzbrand- oder Pesterregern in den Schatten stellen“, warnt Jan van Aken, Leiter der deutschen Sektion des internationalen Sunshine Project. Die Nichtregierungsorganisation hat sich der Ächtung von Biowaffen verschrieben und verfolgt mit Argusaugen weltweit den Einsatz von Bio- und Gentechnik in der Biowaffen-Abwehrforschung. Die bisherigen Versuche seien „nur der erste Schritt auf dem Weg, den Erreger der Spanischen Grippe vollständig wiederzubeleben. Der Dämon ist fast schon aus der Flasche“, mahnt van Aken. Aus Sicht der Waffenkontrolle sei es besonders heikel, dass sich ein Militärforschungsinstitut wie das Afip an einem Projekt zur Herstellung gefährlicher Krankheitserreger beteilige. „Wenn Jeffery Taubenberger in einem chinesischen, russischen oder

persischen Labor arbeitete, dann würde dies bei der Indiziensuche für ein offensives Biowaffenprogramm als der berühmte rauchende Colt bewertet“, meint van Aken. Mit ihrer Sorge, Grippeviren könnten von Bioterroristen missbraucht werden, stehen die Sunshine-Aktivisten nicht allein. So hat kürzlich ein Team der Stanford University vom Nationalen Institut für Allergien und Infektionskrankheiten der USA 15 Millionen Dollar erhalten, um den möglichen terroristischen Missbrauch von Influenzaviren zu studieren und zu prüfen, ob sich ein Anschlag durch die Entwicklung besserer, möglichst rasch wirkender Impfstoffe parieren ließe. Die Sorge ist groß, dass die bald vollständige Gensequenz der Erreger der Spanischen Grippe von Terroristen zum Schmieden von Biowaffen genutzt wird.

Doch wie lässt sich überhaupt das Erbgut von Viren gewinnen, die seit 85 Jahren mit ihren Opfern begraben sind? Das Basismaterial für die genetische Rekonstruktion der tödlichen Erreger lieferten US-Soldaten. Das Außergewöhnliche an der Spanischen Grippe war nämlich, dass sie nicht vor allem Kinder und alte Menschen dahinraffte, sondern auffällig viele junge, gesunde. So starben durch das Virus weit mehr US-Soldaten als in den beiden Weltkriegen, im Korea- und im Vietnamfeldzug zusammen. Und in Deutschland konstatierte ein Arzt: „In manchen Gebäranstalten gingen fast alle Schwangeren, die an Grippe mit Pneumonie erkrankten, zugrunde.“ In Wien porträtierte der 28-jährige Maler Egon Schiele seine im sechsten Monat schwangere, grippekranke Frau Edith. Sie starb am 28. Oktober 1918. Drei Tage später war auch der Maler tot. Stefan Zweig schrieb Mitte Oktober in seinem Tagebuch in Zürich über die Grippe: „Eine Weltseuche, gegen die die Pest in Florenz oder ähnliche Chronikengeschichten ein Kinderspiel sind. Sie frißt täglich 20000 bis 40000 Menschen weg.“

Keiner wusste damals genau, wie brutal die Seuche wütete. Denn wegen des Krieges wurde der Krankenstand geheim gehalten, der Gegner sollte nicht wissen, wie geschwächt die eigenen Reihen waren. So kam es auch, dass die ersten Meldungen über die Seuche in Spanien publik wurden. Das Land war nicht am Weltkrieg beteiligt und hatte keine Zensur. Dies führte fälschlicherweise zur Bezeichnung „Spanische Grippe“. Sehr wahrscheinlich war es jedoch eine US-Grippe, die Anfang März 1918 im Mittleren Westen ausbrach und sich rasch zu einer Seuche der Army entwickelte. GIs schleppten dann die Viren nach Europa, insbesondere nach Brest in der Bretagne. Die erste Grippewelle begann in Frankreich im April 1918 und

schwappte noch im selben Monat über die Schützengräben nach Deutschland.

Ein deutscher Terroranschlag?

Als die Epidemie nicht mehr zu verheimlichen war, interpretierte die US-Armee sie rasch als Folge einer bioterroristischen Attacke. So schreibt die amerikanische Wissenschaftsjournalistin Gina Kolata in ihrem Buch **Influenza, Die Jagd nach dem Virus** (S. Fischer, 2001), den Grippeerreger habe man in den USA „zuerst für eine schreckliche neue Kriegswaffe“ gehalten. Die Krankheitserreger, hieß es, seien in Aspirintabletten injiziert worden, die der deutsche Pharmakonzern Bayer hergestellt habe. Eine andere Variante verbreitete die Zeitung **Philadelphia Inquirer** unter Berufung auf einen hochrangigen Arzt der Navy namens Philip S. Doane: Deutsche hätten sich per U-Boot in den Hafen von Boston geschlichen und von dort aus Ampullen voller Keime in Theater und große Menschenansammlungen geschmuggelt.

Keine Grippelegende, sondern Tatsache ist, dass zwei US-Soldaten Jahrzehnte nach ihrem Tod zu Gewebelieferanten für moderne Genanalysen wurden. Der Erste hieß James Downs, war 30 Jahre alt und wurde zusammen mit 33000 weiteren Rekruten im September 1918 im Camp Upton, New York, auf den Einsatz in Europa gedrillt. Dann brach im Camp die Grippe aus. Mehr als 3000 Rekruten landeten im Lazarett, so auch - am 23. September - James Downs. Das Fieber trieb ihn ins Delirium, wegen einer heftigen Lungenentzündung litt er unter Atemnot. Downs erstickte am 26. September um 4.30 Uhr. Mehrere hundert Kilometer südlich starb am selben Tag im Camp Jackson, South Carolina, der 21-jährige Rekrut Roscoe Vaughan. Auch er war wenige Tage zuvor erkrankt und erstickte jämmerlich an einer entzündeten Lunge voller Wasser. Gewebeproben der beiden Toten wurden mit Formalin konserviert und in Wachs gegossen. Die Proben wanderten in das Archiv des Army-Instituts Afip. Dort gerieten sie, neben Millionen anderer Proben, in Vergessenheit. Bis rund 80 Jahre später im Afip der Pathologe Jeffery Taubenberger und Kollegen auf die Idee kamen, den Erreger mit den faszinierenden Möglichkeiten moderner Genanalytik aufzuspüren. Wenn man aus Mumien und stark verwesenen Leichen noch Erbgut-Trümmer rekonstruieren konnte, warum dann nicht aus Gewebeproben im Archiv?

Taubenberger und seine Kollegin Ann Reid ließen sich mehrere Dutzend Proben kommen - beim Rekruten Roscoe Vaughan wurden sie fündig. Allerdings war das virale Erbgut durch die Konservierung zertrümmert. Es erforderte rund ein Jahr mühsamer Arbeit, bis Reid und Taubenberger eine erste

grobe Identifikation des Virus gelang: Typus H1N1. Doch von H1N1 gibt es auch relativ harmlose Vertreter. Die Suche musste also weitergehen. Die Forscher fanden bald auch Virusspuren im Lungengewebe des Rekruten James Downs. Aber auch dieses Material war bald verbraucht.

Da kam ihnen ein alter Grippejäger zu Hilfe: Der gebürtige Schwede Johan Hultin hatte schon 1951 als junger Mikrobiologe an der University of Iowa versucht, Erreger der Spanischen Grippe zu züchten. Er hatte im Permafrost von Alaska in einem kleinen Dorf namens Brevig tiefgefrorene Leichen von Grippetoten aus dem Jahr 1918 ausgegraben und ihnen Lungenproben entnommen. Zum Glück mislang seine wochenlangen, nur von primitiven Schutzmaßnahmen begleiteten Versuche, den Killer aus dem Eis wiederzubeleben. Jedes Ethik- und Sicherheitskomitee stünde heute Kopf ob solcher Hemdsärmeligkeit.

1997 machte sich Hultin dann mit Einverständnis Taubenbergers nach Alaska auf. In Brevig holte er sich von der Ratsversammlung des Dorfes das Einverständnis, erneut das Massengrab der Grippetoten öffnen zu dürfen. Nach viertägigem Graben und einigen Funden bereits verwester Leichen hatte er schließlich Glück: Eine Inuit-Frau war gut erhalten geblieben, dank ihrer üppigen Speckschichten. Hultin entnahm ihre Lunge, präparierte und verfrachtete diese an das Army-Institut zu Taubenbergers Händen. Prompt fand der Virenjäger dann auch Trümmer von Grippeviren im Gewebe.

Inzwischen hatten auch die Londoner Virologen Alex Elliott, Colin Berry und John Oxford im Morbid Anatomy Department des Royal London Hospital gestöbert. Dort sind ebenfalls historische Gewebeproben archiviert. Sie wählten 14 Lungenschnitte von rasch verstorbenen Grippeopfern aus und entdeckten in zwei Proben genügend Virusmaterial, um Teile des Genoms zu bestimmen. In der Oktoberausgabe der Zeitschrift **Emerging Infectious Diseases** vergleichen jetzt die Londoner Virologen, Ann Reid und Jeffery Taubenberger ihre Daten von insgesamt fünf Grippeopfern. Mit einem erstaunlichen Ergebnis: Obwohl der Mörder dieser fünf Menschen ein halbes Jahr und Tausende Kilometer zurücklegen musste, sind die genetischen Spuren, die er an den Tatorten zurückließ, zu 99 Prozent identisch!

Dies ist nicht trivial, weil sich Grippeviren ähnlich wie Aids-Viren extrem rasch verändern können. Der Grund sind häufige Kopierfehler beim Vermehren des viralen Erbguts. Diese Genlotterie würfelt in jedes fünfte Grippevirus einen neuen Fehler hinein. Mit der Folge, dass zwar viel Ausschuss entsteht, aber auch ständig neue Varianten der Killer die Menschheit bedrohen. Die Influenzaforscher ziehen aus ihren Vergleichsdaten einen vorsichtigen, aber

ermutigenden Schluss: „Unsere Ergebnisse deuten darauf hin, dass ein spezifisches antivirales Medikament oder ein Impfstoff in der wichtigen und oft tödlichen ersten Welle einer Pandemie eine einheitliche Wirkung entfalten könnte.“

Als Taubenberger und seine Kollegen Christopher Basler und Peter Palese von der New Yorker Mount Sinai School of Medicine in harmlose Influenzaviren zwei rekonstruierte Gene des Virus der Spanischen Grippe einfügten, wussten sie, dass sie mit dem Feuer spielten, und verlegten ihre Experimente in ein Hochsicherheitslabor.

Dort konnten sie dann auch zeigen, dass ihre scharfen Hybridviren nicht nur Mäuse töteten. Sie testeten die Wirkung bekannter Grippemittel auch auf die gentechnisch konstruierten Killer. Und siehe da, sie bewahrten die Mäuse vor dem Tod. Zu den erfolgreichen Mitteln zählte übrigens auch Amantadin, das bestimmte Ionenkanäle (M2) in Grippeviren blockiert. Zufälligerweise wurde für die Entdeckung, wie Wasser- und Ionenkanäle das Leben von Mikroben, Pflanzen und Menschen prägen, am vergangenen Mittwoch der Chemie-Nobelpreis vergeben (siehe oben). Taubenberger und seine Kollegen schlossen aus ihren Versuchen, dass bei einem Terroranschlag oder bei einer natürlichen Rückkehr des Spanischen Virus vorhandene Medikamente sehr wahrscheinlich Schutz vor tödlichen Infektionen bieten.

Rechtfertigen solche Erkenntnisse Experimente, die von Terroristen missbraucht werden könnten? Alexander Kekulé, Berater der Bundesregierung in Fragen der Biologischen Sicherheit und Leiter des Instituts für Mikrobiologie in Halle, hält die Warnungen der Friedensaktivisten für „ziemlich übertrieben“. Erstens baue „niemand derzeit das Virus von 1918 komplett zusammen“. Es gehe immer nur um Teile davon. Zweitens sei dieses Virus „ein unverzichtbares Studienobjekt“ – um endlich zu verstehen, was solche Mikroben aggressiv macht und wie vorhandene Mittel dagegen wirken. Drittens könnten Grippeviren, die neu aus dem Tierreich kommen, mehr Schaden anrichten als das historische Virus. Deshalb würden von der Weltgesundheitsorganisation und anderen Institutionen Viren aus dem Tierreich im Labor gezüchtet. „Obwohl dies viel gefährlicher ist, wird es nicht angeprangert“, sagt Kekulé. Täglich gingen, etwa auf asiatischen Tiermärkten, beim Wildern im afrikanischen Busch oder beim Essen von rohem Fleisch, neue Viren auf Menschen über. „Von hier kommt die wirkliche Gefahr, nicht aus den Laboren“, warnt er. „Wir haben gegen natürliche Pandemien oder Terroranschläge nur

dann eine Chance, wenn wir mit unserem Wissen heranbrandenden Katastrophen ein Stück voraus sind.“ Die beiden Marburger Virologen Stephan Becker und Hans-Dieter Klenk sehen das ähnlich. Becker leitet das Hochsicherheitslabor am Klinikum der Uni Marburg, Klenk ist dort Chef der Virologie und einer der führenden deutschen Grippeforscher. Beide sehen durchaus die Zweischneidigkeit der Versuche: hier die Gefahr des terroristischen Missbrauchs, dort die Chance, endlich die hohe Aggressivität der Viren zu verstehen und sie besser bekämpfen zu können.

Für Kekulé, Becker und Klenk ist dabei keineswegs ausgemacht, dass ein wiederbelebter Grippeerreger von 1918 genauso verheerend wirkt. Damals förderten große Truppenansammlungen und miserable Hygienebedingungen das Massensterben. Vor allem hatten vermutlich besonders junge Menschen damals kaum eine natürliche Immunität gegen Grippeviren vom Typ H1N1, was die horrenden Opferzahl in dieser Altersgruppe erklären dürfte. Heute sind die meisten Menschen zumindest teilweise immun gegen diese Virusgruppe, sei es durch natürliche Grippeinfektionen, sei es durch Impfungen. Schützend hinzu kommen Antibiotika, die heftige Lungenentzündungen (oft mit bakterieller Beteiligung) bekämpfen helfen, und schließlich die modernen Grippemittel, die die Viren direkt angreifen. „Allerdings sollten wir uns keine Illusionen machen“, sagt Klenk. „Auch heute noch könnte eine Grippe-Pandemie verheerend wirken.“ Klenk kennt übrigens die Proteste von Biowaffengegnern aus eigener Erfahrung, da er auch tödliche Marburg- und Ebola-Viren erforscht. „Ich habe schon mehrfach zu hören bekommen, wir seien naive Wissenschaftler, die ungewollt Bioterroristen in die Hände arbeiten.“ Er könne solche Sorgen sehr wohl verstehen, wisse aber auch, wie schnell die Stimmung drehe: „Immer wenn in den Medien die Angst wächst wegen neuer Ausbrüche von Sars oder Ebola. Dann sind wir Naivlinge plötzlich gefragt als die schlauen Helden.“

---

#### Vogelgrippe - Wikipedia

Übergänge von A/H5N1 auf Menschen [[Bearbeiten](#)]

Die Vogelgrippe ist eine Zoonose, also eine Krankheit, die vom Tier auf den Menschen übertragen werden kann. Übergänge des A/H5N1 von Geflügel auf den Menschen sind derzeit sehr selten, enden aber im Falle einer Erkrankung häufig tödlich. Gefährdet durch A/H5N1 sind vor allem Personen mit intensivem Kontakt zu infizierten Tieren, zum Beispiel beim Schlachten (Umgang mit Blut und Kot). So hatten alle Anfang

2006 in der Türkei an den Folgen einer H5N1-Infektion gestorbenen Kinder nach Angaben der WHO zuvor unmittelbaren Kontakt zu erkranktem Geflügel.

Mehrere Übergänge von Mensch zu Mensch sind möglicherweise vorgekommen, konnten aber nicht mit letzter Sicherheit nachgewiesen werden (einige Beispiele siehe hier).

Laut Friedrich-Loeffler-Institut besteht bei Brauchwasser aus Regenwasser-Nutzungsanlagen und in Badeseen allenfalls ein geringes Risiko der Übertragung von Viren. Dies wird u. a. damit begründet, dass beides auch bei der Verbreitung von bakteriell verursachten Magen-Darm-Erkrankungen keine epidemiologische Rolle spielt, obwohl im Vogelkot ständig solche potentiell pathogenen Bakterien vorhanden sind.

Gesicherte Erkrankungs- und Todesfälle [Bearbeiten]

Die einzig zuverlässige Statistik über H5N1-Erkrankungen bei Menschen ist die offizielle Statistik der

Weltgesundheitsorganisation (WHO). Da die WHO aber

Erkrankungsfälle erst dann ausweist, wenn sie von ihren eigenen Experten überprüft wurden, unterscheiden sich die WHO-Fallzahlen häufig von den Fallzahlen, die nationale Regierungen veröffentlichen. Dennoch sollte insbesondere die aus der WHO-Statistik hervorgehende, extrem hohe Todesrate sehr zurückhaltend interpretiert werden, da mutmaßlich nicht alle Erkrankungsfälle genau untersucht und daher auch nicht gemeldet werden. Vor allem die aus Kambodscha gemeldeten Daten geben Anlass zu Zweifeln an der Korrektheit der an die WHO gemeldeten Zahlen, da dort angeblich sämtliche Erkrankungsfälle tödlich endeten. Die Fachzeitschrift Science [29] wies im Februar 2006 darauf hin, dass weder Kambodscha noch Laos über ein Labor zur Untersuchung von H5N1-Verdachtsfällen beim Menschen verfügen; bezeichnenderweise wurde die H5N1-Infektion des ersten aus Laos stammenden Todesopfers (eine am 7. März 2007 verstorbene Fünfzehnjährige aus Vientiane), erst diagnostiziert, nachdem sie in ein thailändisches Krankenhaus gebracht worden war. Auch in den ländlichen Regionen Indonesiens sterben laut Nature [30] täglich tausende Menschen an Infektionskrankheiten, ohne dass eine genaue Analyse der Erreger vorgenommen wird.

Auch die Verlässlichkeit der aus VR China gemeldeten Fallzahlen wird seit längerem von Experten angezweifelt.

Das Land hatte erst seit Mitte 2003 Erkrankungen bei Geflügel und seit Ende 2005 Erkrankungen beim Menschen an die WHO gemeldet, jedoch waren bereits im Februar 2003 drei Menschen aus Hongkong nach einem Besuch in der chinesischen Provinz Fujian an einer H5N1-Infektion erkrankt. Im Juni 2006 berichteten acht Experten in einem Schreiben an die Fachzeitschrift New England Journal of Medicine, dass in China bereits im November 2003 ein 24-jähriger Mann

nachweislich an den Folgen einer H5N1-Infektion verstorben war. [31] Außerdem werden bisher in China nur dann Tests auf H5N1 durchgeführt, wenn in es in unmittelbarer Nähe der Erkrankten auch zu Ausbrüchen unter Tieren gekommen ist. In Südchina ist H5N1 seit geraumer Zeit aber auch in symptomlosen Tierbeständen nachweisbar.

Bei den wiederholten Ausbrüchen der Krankheit starben (laut WHO-Webseite vom 2. März 2009) [32] seit Dezember 2003 von 409 registrierten infizierten Menschen nachweislich 256 Personen. Im Einzelnen weist die WHO-Statistik folgende bestätigte Erkrankungsfälle bei Menschen aus:

Ägypten: 56 Erkrankungen, 23 Todesfälle

Aserbaidshjan: 8 Erkrankungen, 5 Todesfälle

Bangladesch: 1 Erkrankung

Kambodscha: 8 Erkrankungen, 7 Todesfälle

VR China: 38 Erkrankungen, 25 Todesfälle

Dschibuti: 1 Erkrankung

Indonesien: 141 Erkrankungen, 115 Todesfälle

Irak: 3 Erkrankungen, 2 Todesfälle

Laos: 2 Erkrankungen, 2 Todesfälle

Myanmar: 1 Erkrankung

Nigeria: 1 Erkrankung, 1 Todesfall

Pakistan: 3 Erkrankung, 1 Todesfall

Thailand: 25 Erkrankungen, 17 Todesfälle

Türkei: 12 Erkrankungen, 4 Todesfälle

Vietnam: 109 Erkrankungen, 54 Todesfälle

Weitere Details siehe unter: Ausbreitung von Influenza A/H5N1

Risikolage für Menschen [Bearbeiten]

Das Risiko für Menschen, an einer H5N1-Infektion zu erkranken, wird von den Experten weltweit als äußerst gering eingeschätzt. Insbesondere die Zahl der von der WHO registrierten Todesfälle muss im Verhältnis zum Risiko, an den Folgen einer „gewöhnlichen Humaninfluenza“ (echten Virusgrippe) zu sterben, betrachtet werden. Laut amtlicher deutscher Todesursachenstatistik sterben pro Jahr allein in Deutschland bis zu 20.000 Menschen an den Folgen einer Infektion mit Humaninfluenza-Viren.

Seit geraumer Zeit hat die WHO dem Erreger A/H5N1 unverändert die Pandemie-Warnstufe 3 zugeordnet, das heißt den Beginn der Alarmphase, der dadurch definiert ist, dass die Viren in seltenen Einzelfällen von Tieren auf den Menschen übergegangen sind. Die Weltgesundheitsorganisation hat im Februar 2006 zum wiederholten Male darauf hingewiesen, dass es bisher keine Anzeichen gebe, dass das Virus leichter als zuvor von Mensch zu Mensch übergehen könne. [33]

Viele Experten befürchten allerdings, das Vogelgrippevirus könne sich mit einem Erreger der Humangrippe kreuzen. Dies

wäre prinzipiell möglich, wenn zum Beispiel Schweine oder Menschen gleichzeitig mit A/H5N1 und einem Erreger der Humangrippe (zumeist A/H1N1 oder A/H3N2) infiziert sind. Auf diese Weise könnte ein neuer Virussubtyp mit veränderten Eigenschaften entstehen. Denkbar wäre dann, dass dieser neue Virustyp leichter von Tier zu Mensch oder gar von Mensch zu Mensch übergehen könnte. In einem solchen, derzeit rein hypothetischen Fall, würde eine Influenzapandemie drohen, wenn seine Ausbreitung nicht unterbunden werden kann. Da zum Beispiel auch in Enten der Subtyp Influenza A/H1N1 nachgewiesen wurde, u. a. A/Duck/Alberta/35/76 (H1N1), muss auch Geflügel als potentielle Quelle für einen Genaustausch von Vogelgrippe- und Humangrippeviren gelten. [34]

Als grundsätzlich möglich gilt aber auch ein massiver unmittelbarer Übergang von Influenzaviren der Vögel auf den Menschen, sofern es bei den Viren zuvor zu bestimmten Veränderungen in ihren Erbanlagen gekommen ist. Gestützt wird diese Befürchtung durch Ergebnisse US-amerikanischer Forscher, die im Herbst 2005 den Erreger der spanischen Grippe A/H1N1 rekonstruierten. Die Erkenntnisse der Wissenschaftler legten nahe, dass das von ihnen rekonstruierte Virus H1N1 unmittelbar von einem Vogelgrippe-Virus abstammte und die Fähigkeit entwickelte, den Menschen zu befallen. Die Spanische Grippe sprang diesen Forschern zufolge also nicht nach einer Reassortierung („Kreuzung“) mit Humangrippeviren über, sondern nach wenigen (ca. 10) Mutationen. Seitdem das bekannt wurde, wird das Risiko für eine neuerliche Influenzapandemie deutlich höher eingestuft. [35] So erklärte beispielsweise Reinhard Kurth, der Präsident des Robert Koch-Instituts, am 18. August 2005 in der FAZ: „Die Gefahr einer Pandemie ist real und das Risiko derzeit so hoch wie seit Jahrzehnten nicht mehr.“ Im Januar 2006 ergänzte Kurth: „Das Virus mutiert sehr schnell.“ Das Institut geht Kurth zufolge in seinen Planungen für den Pandemie-Fall davon aus, dass bei mittelschwerer Pathogenität des Erregers ca. 30 Prozent der Bevölkerung an der Virusgrippe erkranken.

Ende März 2006 wurde in der Fachzeitschrift Nature eine Untersuchung von japanischen und amerikanischen Wissenschaftlern um Kyoko Shinya von der University of Wisconsin in Madison, USA, veröffentlicht, die erklären soll, warum bisher die Übertragung von Mensch zu Mensch noch nicht auftritt. Anders als herkömmliche Grippeviren, die sich in den oberen Atemwegen festsetzen, befällt das aggressive Vogelgrippevirus vor allem die unteren Atemwege. Es nistet sich dabei in den Lungenbläschen ein. Eine Verbreitung des Virus von Mensch zu Mensch durch Husten

oder Niesen würde dadurch erschwert, obwohl sich der Erreger in der menschlichen Lunge gut vermehren könne. Sollten die Viren die Fähigkeit erlangen, die oberen Atemwege zu besiedeln, würde die Wahrscheinlichkeit einer Pandemie zunehmen können.

Ende Oktober 2006 wurde bekannt, dass sich bereits seit Herbst 2005 ein neuer Subtyp des Fujian-Stammes in Südostasien ausgebreitet hat, der die seit 2003 bekannten Virus-Varianten verdrängt hat. Bis August 2006 wurde er in 12 chinesischen Provinzen nachgewiesen, zu diesem Zeitpunkt hatte er bereits mindestens 22 Personen infiziert. Eine Besonderheit dieser Erkrankungen war, dass weder vorher noch nachher in der Nähe dieser Personen - zumeist Stadtbewohner - Infektionsherde unter Geflügel festgestellt werden konnten, so dass unklar ist, wie sich die Personen angesteckt haben. Die untersuchenden Forscher äußerten die Befürchtung, dass die in China üblichen Impfungen von Geflügel gegen A/H5N1 die Ausbreitung des neuen Subtyps begünstigt haben, da bekannt sei, dass nicht alle Tiere eine vollständige Immunität erlangten. So könnten sich Viren in geimpften Tieren vermehrt und durch Mutationen an deren veränderte Immunabwehr angepasst haben. [36] Forscher der University of Hongkong um Yi Guan haben zudem in Südchina wiederholt Proben von Geflügel genommen, das auf lokalen Märkten verkauft wurde. 2004 wurden 0,9 Prozent allen Geflügels positiv auf H5N1 getestet (aber zwei von 100 Enten), im Juni 2006 jedoch bereits 2,4 Prozent allen Geflügels und 3,3 Prozent der Enten. [37] Der neue Subtyp des Fujian-Stammes war im September 2005 für drei Prozent aller H5N1-Infektionen bei Geflügel verantwortlich, im Juni 2006 jedoch für 95 Prozent. Die Hongkonger Forscher befürchten, dass die steigende Verbreitung von H5N1-Viren durch scheinbar gesundes Geflügel das Risiko eines Übergangs vom Geflügel auf den Menschen deutlich erhöht hat. [38]

Spanische Grippe, Wikipedia,

Die Spanische Grippe war eine weltweite Pandemie, die zwischen 1918 und 1920 durch einen ungewöhnlich virulenten Abkömmling des Influenzavirus (Subtyp A/H1N1) verursacht wurde und mindestens 25 Millionen Todesopfer forderte. In einer Bilanz in der Fachzeitschrift Bulletin of the History of Medicine vom Frühjahr 2002 kamen die Autoren sogar auf knapp 50 Millionen Todesopfer.[1]

Die Auswirkung der Pandemie ist damit in absoluten Zahlen mit dem Ausbruch der Pest von 1348 vergleichbar, der seinerzeit mehr als ein Drittel der europäischen Bevölkerung zum Opfer fiel. Eine Besonderheit der Spanischen Grippe war, dass ihr vor allem 20- bis 40-jährige Menschen erlagen, während Influenzaviren sonst besonders Kleinkinder und alte Menschen gefährden. Das erneute weltweite Auftreten dieses Virussubtyps A/H1N1 in den Jahren 1977 und 1978 wird Russische Grippe genannt.



Polizisten in Seattle während der Spanischen Grippe im Dezember 1918

Inhaltsverzeichnis

[Verbergen]

1 Die Bezeichnung „Spanische Grippe“

2 Ausbreitung und Verlauf der Pandemie

3 Die drei Wellen

3.1 Die erste Welle

3.1.1 Der Ausbruch

3.1.2 Krankheitsverlauf

3.1.3 Ausbreitung

3.2 Die Zweite Welle/Herbstwelle

3.2.1 Der Ausbruch der Herbstwelle

3.2.2 Verlauf der Krankheit weltweit

3.2.3 Das Krankheitsbild der Herbstwelle

3.3 „Die Dritte Welle“

4 Reaktionen und Gegenmaßnahmen

5 Statistische Anomalien

6 Langfristige Auswirkungen

7 Rekonstruktion und Analyse der RNA-Sequenz des Virus

8 Liste bekannter Todesopfer

9 Einzelnachweise

10 Literatur

10.1 Populärwissenschaftliche Darstellungen

10.2 Fachwissenschaftliche Darstellungen und Originalveröffentlichungen

11 Siehe auch

12 Weblinks

Die Bezeichnung „Spanische Grippe“ [Bearbeiten]

Der Name Spanische Grippe entstand, nachdem die ersten Nachrichten über die Seuche aus Spanien kamen; als neutrales Land hatte Spanien im Ersten Weltkrieg eine relativ liberale Zensur, sodass dort im Unterschied zu anderen betroffenen Ländern Berichte über das Ausmaß der Seuche nicht unterdrückt wurden: Nachrichtenagenturen meldeten Ende Mai 1918, dass in ganz Spanien acht Millionen Menschen infiziert waren; in Madrid erkrankte jeder Dritte. Büros und Geschäfte mussten geschlossen werden. Die Straßenbahnen stellten ihren Dienst ein. Unter den Erkrankten waren auch der spanische König Alfons XIII. und einige seiner Kabinettsmitglieder. Die Agencia Fabra kabelte an Reuters in London:

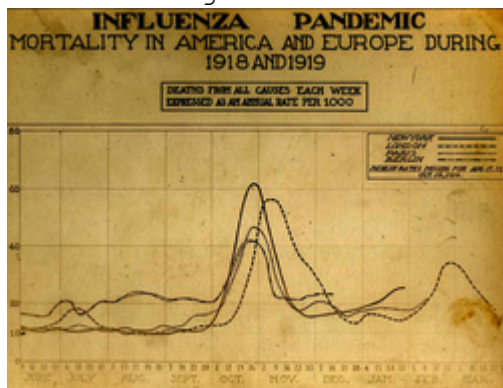
"A Strange Form Of Disease Of Epidemic Character Has Appeared In Madrid. The Epidemic Is Of A Mild Nature, No Deaths Having Been Reported"

„Eine merkwürdige Krankheit mit epidemischem Charakter ist in Madrid aufgetreten. Diese Epidemie verläuft harmlos, keine Todesfälle bisher gemeldet.“

- zit. n. Davies, S. 59

In den anschließenden Presseberichten wurde die Bezeichnung „Spanische Grippe“ gebraucht. In der deutschen Presse durfte zwar nicht über Erkrankungen an der Front berichtet werden, wohl aber ab Anfang Juni 1918 - auch auf den ersten Seiten der Zeitungen - über zivile Opfer. In Deutschland wurde sie gelegentlich „Blitzkatarrh“ oder „Flandern-Fieber“ genannt, amerikanische Soldaten nannten sie „three day fever“ (Drei-Tage-Fieber) oder „purple death“ (wegen der Hautverfärbungen), britische Soldaten bezeichneten sie als „flu“ oder „flandrische Grippe“, die Franzosen als „la grippe“ oder „bronchite purulente“ (eitrige Bronchitis) und die Italiener - fälschlicherweise - als „Sandfliegen-Fieber“. In Spanien hatte sich die Bezeichnung „gripe“ eingebürgert.

Ausbreitung und Verlauf der Pandemie [Bearbeiten]



Anstieg der Todesraten in den Städten New York, Berlin, Paris, London (Ausstellungsstück im Museum of Health & Medicine, Washington)

Die Spanische Grippe trat in drei Wellen auf, im Frühjahr 1918, im Herbst 1918 und in vielen Teilen der Welt noch einmal 1919. Die erste Ausbreitungswelle im Frühjahr 1918 wies keine merklich erhöhte Todesrate auf. Erst die Herbstwelle 1918 und die spätere, dritte Welle im Frühjahr 1919 waren mit einer außergewöhnlich hohen Letalität verbunden. Zum Höhepunkt der „Herbstwelle“ schätzten die preußischen und die Schweizer Gesundheitsbehörden, dass zwei von drei Bürgern erkrankt waren.

Im Herbst und Winter 1918 starben weltweit etwa zwischen 25 Millionen und 50 Millionen Menschen. Manche schätzen die Zahl der Verstorbenen deutlich höher auf etwa 70 Millionen Opfer. Die genaue Zahl lässt sich nicht mehr ermitteln, da auch entlegene Regionen davon betroffen waren und in anderen Ländern wie etwa Russland aufgrund der Nachkriegswirren die Zahl der an der Grippe Verstorbenen nicht zuverlässig erfasst wurde. Die US-amerikanische Armee verlor etwa genauso viele Infanterie-Soldaten durch die Grippe wie durch die Kampfhandlungen während des Ersten Weltkrieges. Allein in Indien sollen mehr als 17 Mio. Menschen an der Spanischen Grippe gestorben sein, was durch die nachfolgende Volkszählung von 1921 gut belegt erscheint.

Die Zeitspanne von nur einem Jahr für das Auftreten von drei pandemischen Wellen ist eine Besonderheit der Spanischen Grippe. Bei anderen Influenza-Pandemien, wie 1889/90, wurden Abstände von acht bis neun Monaten zwischen den einzelnen Wellen beobachtet. Die Ursache dieser „komprimierten“ Wellen ist unklar. Zahlreiche anekdotische Berichte sowie statistische Daten aus Spanien weisen darauf hin, dass Menschen, die während der ersten Welle erkrankt waren, in der zweiten Welle einen relativen Schutz gegen eine erneute Erkrankung genossen.

Die Letalität dieser Form des Influenzavirus bleibt unklar, da es keine exakten Daten zur Zahl der Erkrankten gibt, wird jedoch höher als 2,5 % vermutet. Andere Influenza-Pandemien wiesen eine Letalität unter 0,1 % auf. Die Anzahl der weltweit Infizierten wird auf etwa 500 Millionen Menschen geschätzt, was einem Drittel der damaligen Weltbevölkerung entspricht.

Die drei Wellen [Bearbeiten]

Die erste Welle [Bearbeiten]

Der Ausbruch [Bearbeiten]



Seite eines Patientenbuches des „South Beach“-Krankenhauses, 1918

Wo die Spanische Grippe sich zuerst manifestierte, ist nicht völlig gesichert. Dies ist weitgehend vor dem Hintergrund des Ersten Weltkrieges zu sehen. In den Schützengräben in Europa starben zu dieser Zeit wöchentlich tausende von Soldaten. Sowohl die Presse als auch die lokalen Gesundheitsbehörden konzentrierten sich daher wenig auf die ersten Grippefälle im Frühjahr 1918, zumal während der ersten Welle nur wenige Menschen der Krankheit erlagen. Die These, dass es zu den ersten virulenten Grippeausbrüchen in den USA kam und sie von dort aus durch Truppenbewegungen weltweit verbreitet wurde, ist schon in den 1970er Jahren durch Frank Macfarlane Burnet, den australischen Medizin-Nobelpreisträger des Jahres 1960, aufgestellt worden. Heute vermutet eine Reihe von Wissenschaftlern, dass die Grippewelle in Haskell County im US-Bundesstaat Kansas ihren Ausgang nahm. Dort behandelte im Januar und Februar der Landarzt Loring Miner zahlreiche Patienten, deren Grippe Symptome das bisher Bekannte an Heftigkeit erheblich übertrafen. Den Krankheitsverlauf schilderte Miner als rasend schnell und gelegentlich tödlich. Belegt ist, dass Miner über diesen Krankheitsausbruch so beunruhigt war, dass er sich an den U.S. Public Health Service wandte, wo man jedoch auf seine Bitte um Unterstützung nicht reagierte. Seine Warnung vor einer Grippeform mit ungewöhnlich heftigem Verlauf wurde dennoch im Frühjahr 1918 im Public Health Report veröffentlicht. Dank dieses Berichts konnte die Medizingeschichte einen möglichen Ansteckungsverlauf rekonstruieren. Belegt ist, dass mindestens drei Personen aus Haskell County Ende Februar nach Camp Funston reisten und dort zwischen dem 28. Februar und 2. März eintrafen. Camp Funston gehörte zu den Ausbildungslagern der US-Armee, in denen junge Rekruten für ihren Einsatz an der Front in Europa ausgebildet wurden. Am 4. März erkrankte ein Koch an der Grippe, drei Wochen später waren in dem Ausbildungslager, in dem sich durchschnittlich 56.000 Rekruten befanden, 1.100 Schwerkranke und 38 Todesfälle zu beklagen. Die Soldaten bezeichneten die Erkrankung als

three-day fever oder knock-me-down fever. Von dem zur Militärbasis Fort Riley gehörenden Ausbildungslager breitete sich die Krankheit sehr schnell weiter aus. Am 18. März wurden Grippefälle auch in zwei Ausbildungslagern in Georgia gemeldet.

Krankheitsverlauf [Bearbeiten]



Militär-Notfallkrankenhaus während der Spanischen Grippe in Kansas

Der Krankheitsverlauf war grundsätzlich heftig und kurz und ging mit starkem Fieber, Kopf- und Gliederschmerzen einher. Den meisten Erkrankten ging es nach wenigen Tagen wieder besser. Todesfälle waren meist auf eine Lungenentzündung als zusätzliche Komplikation zurückzuführen. In den beengten Verhältnissen der amerikanischen Ausbildungslager erkrankten bis zu 90 Prozent der dort versammelten Männer. Die Krankheit griff außerdem ausgehend von den Lagern, auf die Zivilbevölkerung über. In den Ford-Werken in Detroit fielen im Frühjahr zeitweise bis zu 1000 Arbeiter wegen einer Erkrankung an der Grippe aus. Von den 1900 Insassen im kalifornischen Gefängnis San Quentin erkrankte jeder vierte; drei Häftlinge starben. Insgesamt hatten 30 der 50 größten US-amerikanischen Städte, von denen die meisten sich in der Nähe von Ausbildungslagern befanden, im April 1918 eine erhöhte Sterberate. Dieser Anstieg war jedoch nicht so signifikant, dass er von der Öffentlichkeit oder den Gesundheitsbehörden zu dieser Zeit wahrgenommen wurde. Erst Untersuchungen durch Epidemiologen nach Abklingen der Grippewelle deckten dieses statistische Muster auf.

Ausbreitung [Bearbeiten]

Mit US-amerikanischen Truppentransportern gelangte die Krankheit offenbar nach Frankreich. Für Anfang April 1918 sind Grippeerkrankungen aus der französischen Hafenstadt Brest belegt, von wo sie sich sowohl in der Zivilbevölkerung als auch unter den Soldaten in konzentrischen Kreisen ausbreitete. In den französischen Lazaretten wurden die ersten grippeerkrankten Soldaten am 10. April eingeliefert. Ende April hatte die Grippewelle Paris erreicht. In den ersten zwei Wochen im Mai 1918 meldete die britische Marine über 10.000 Krankheitsfälle und sah sich außerstande, auszulaufen. Im Juni wurden zahlreiche Fälle aus Indien, China, Neuseeland und den Philippinen gemeldet. Auch in Deutschland lag der Höhepunkt der ersten Welle im Juni. Im Hafen von Manila erkrankten über zwei Drittel der Dockarbeiter, sodass Schiffe nicht mehr entladen werden konnten. Der deutsche General Erich Ludendorff beklagte sich darüber, jeden Morgen die Krankheitsberichte seiner Heereskommandeure anhören zu

müssen, und schob das Versagen der Sommeroffensive auf die niedrige Kampfmoral und den schlechten Zustand seiner Truppen. Als Ursache dafür nannte er die grassierende Grippewelle. Dänemark und Norwegen waren vor allem im Juli betroffen; in Holland und Schweden war der Höhepunkt der ersten Grippewelle im August. In Australien erkrankten 30 Prozent der Bevölkerung Sydneys im September an der Grippe. Am 13. Juli 1918 erschien in der Ausgabe des britischen Medizinjournals The Lancet ein Artikel, in dem drei Ärzte spekulierten, dass es sich bei der aktuellen Epidemie möglicherweise nicht um Grippe handelte, weil der Verlauf so kurz und sehr häufig auch komplikationslos verlief. Ihnen war offenbar zu dem Zeitpunkt noch unbekannt, dass es bereits auffällige Ausnahmen von dem weitgehend harmlosen Verlauf gab. Ende Mai 1918 starben in einem kleinen französischen Militärlager fast fünf Prozent der dort stationierten Soldaten an der Grippe-Epidemie und ihren Folgewirkungen. Und in Louisville, Kentucky, tauchte bereits das Muster auf, das aus heutiger Sicht eines der charakteristischen Merkmale der Spanischen Grippe ist. 40 Prozent der Todesopfer gehörten der Altersgruppe der 20 bis 35-Jährigen an.

Die Zweite Welle/Herbstwelle [Bearbeiten]

Der Ausbruch der Herbstwelle [Bearbeiten]



Ein Schaffner verweigert Passagieren ohne Schutzmaske die Mitfahrt. Seattle, 1918

Der Beginn der Herbstwelle lässt sich etwa auf die zweite Augushälfte des Jahres 1918 terminieren.[2] Die Krankheit brach mehr oder weniger gleichzeitig in der US-amerikanischen Stadt Boston, in der französischen Hafenstadt Brest an der Atlantikküste und in Freetown, der Hauptstadt des westafrikanischen Staates Sierra Leone aus. Der Ausbruch in Freetown fällt zeitlich mit dem Einlaufen des britischen Kriegsschiffes HMS Mantua am 15. August zusammen. Bis Ende September waren zwei Drittel der Einwohner von Freetown an der Grippe erkrankt. Auf einhundert Erkrankte kamen drei Todesopfer.

In Boston war die Spanische Grippe mit dem aggressiveren Krankheitsverlauf das erste Mal am 27. August unter Marinesoldaten aufgetreten. Der erste zivile Erkrankte wurde am 3. September ins Boston City Hospital eingeliefert. Gut dokumentiert ist der Verlauf der Krankheit in der Militärbasis Camp Devens, die nur dreißig Kilometer westlich von Boston lag. Auf der eigentlich für 35.000 Soldaten ausgelegten Basis befanden sich zu der Zeit 45.000 Soldaten, 5.000 Soldaten hatte man in einem Zeltlager auf dem Gelände der Basis untergebracht. Am 8.

September erkrankte der erste Soldat so heftig, dass man zunächst eine Hirnhautentzündung bei ihm vermutete. Bereits am nächsten Tag war ein weiteres Dutzend Männer seiner Einheit erkrankt. Am 23. September lag die Krankenzahl bereits bei 12.604 Soldaten. 63 Soldaten starben an dem Tag. Die Bedingungen, unter denen die Erkrankten gepflegt wurden, können als typisch für zahllose andere Lazarette und Krankenhäuser weltweit gelten, an denen die Spanische Grippe wütete. Obwohl die USA weniger unter den Folgen des Ersten Weltkrieges litt als die europäischen Staaten, fehlte es an Pflegepersonal. Man nutzte jeden verfügbaren Raum, um Krankenbetten aufzustellen. Frisches Bettzeug war Mangelware, sodass die Kranken in schmutzigen und blutbefleckten Laken lagen. Die Toten stapelten sich in den Gängen der Leichenhalle und man kam mit ihrer Beerdigung kaum nach.

In dem Versuch, die Krankheit einzudämmen, versuchten leitende Militärärzte zu erreichen, dass nur die notwendigsten Schiffbewegungen zugelassen wurden. Vor dem Ablegen aus dem Hafen sollten die Schiffe eine Quarantäne durchlaufen, um zu verhindern, dass Kranke an Bord waren. Den Militärärzten gelang es jedoch nicht, diese Maßnahme durchzusetzen. Weder erhielten sie durch den Surgeon General of the United States Rupert Blue, der dem U.S. Public Health Service vorstand, irgendeine Form der Unterstützung, noch trafen sie auf irgendwelche Unterstützung innerhalb ihrer eigenen Organisation. Das US-amerikanische Militär wehrte sich erfolgreich gegen diese Maßnahme, da die in Europa kämpfenden Truppen dringend Verstärkung brauchten. Für die betroffenen Soldaten stellte dies allerdings eine Form von Lotterie dar. Von 100 Soldaten, die an Bord eines Truppentransporters auf dem Weg nach Europa erkrankten, starben sechs. Damit war die Mortalität mehr als doppelt so hoch wie die der an Land Erkrankten.

Trotz der eingeleiteten Quarantäne-Maßnahmen breitete sich die Krankheit sehr schnell aus. Die Anzahl der Toten in den USA, die auf die Grippewelle zurückzuführen war, stieg von 2.800 im Monat August auf mindestens 12.000 Tote im September. Ärzte aus den bereits betroffenen Städten im Osten Nordamerikas schickten ihren Kollegen im Westen düstere Mahnungen:

„Finden Sie jeden verfügbaren Tischler und Schreiner und lassen Sie sie Särge herstellen. Dann nehmen Sie Straßenarbeiter und lassen Sie sie Gräber ausheben. Nur dann haben Sie eine Chance, dass die Zahl der Leichen nicht schneller steigt als Sie sie beerdigen können.“

- zit. n. Davies, S. 114

In weniger als vier Wochen hatte sich die Krankheit bis nach New Orleans, Seattle und San Francisco ausgebreitet. Der Ausbruch der Grippe konnte dabei sehr schnell erfolgen. In einer Militärbasis in Georgia wurden an einem Tag im September 1918 nur zwei Erkrankungen gemeldet, am nächsten Tag bereits 716. Eine der am stärksten betroffenen Städte der USA war Philadelphia, wo an einem einzigen Tag im Oktober 1918 711 Menschen der Krankheit zum Opfer fielen. Da die städtische Leichenhalle für maximal 36 Tote ausgelegt war, musste man die Toten vierreihig in Korridoren und Räumen lagern. Im kanadischen Montreal, wo am 21. Oktober 201 Menschen der Grippe erlagen, erteilten Priester die Sterbesakramente auf offener Straße.

Verlauf der Krankheit weltweit [Bearbeiten]

So wie in Nordamerika verbreitete sich die Krankheit weltweit. Die Auswirkungen in Europa wurden dabei weniger aufmerksam verfolgt. Mehr im Fokus der Presse und der öffentlichen Aufmerksamkeit stand nach wie vor der Erste Weltkrieg. Stark betroffen waren aber auch Südamerika, Asien, Afrika und die pazifischen Inseln. In Indien war die Mortalitätsrate mit geschätzten fünf Toten je hundert Erkrankten besonders hoch. Verstärkend trat hier hinzu, dass Indien zu dieser Zeit von einer Hungersnot heimgesucht wurde. Aus den ländlichen Regionen zogen viele in die größeren Städte, weil sie dort auf eine bessere Versorgung hofften. In den beengten Verhältnissen war die Ansteckungsgefahr besonders hoch.

Neuseeland wurde von der Grippewelle vor allem im November 1918 heimgesucht, als die ersten Truppen zurückkehrten. In Neuseeland starben 8600 Menschen an der Krankheit, mehr als doppelt so viele wie an neuseeländischen Soldaten im Ersten Weltkrieg gefallen waren. Auf dem Höhepunkt der Krise kam das gesamte öffentliche Leben zum Erliegen. Von der Grippewelle besonders stark betroffen waren die Māori. In den entlegenen gelegenen Māori-Gemeinschaften kam der Krankheitsausbruch meist ohne jede Vorwarnung. Häufig waren so viele betroffen, dass niemand mehr zur Verfügung stand, der die Kranken pflegte oder die Toten begrub. Ähnlich dramatisch war der Verlauf auf Samoa, wo ein Fünftel der Bevölkerung oder 7500 Menschen starben.

Auch die Berichte von kanadischen Missionsstationen, die der Sachbuchautor Pete Davies in seinem Buch Catching Cold zitiert, lassen darauf schließen, dass indigene Völker stärker als andere Bevölkerungsgruppen von der Grippewelle betroffen waren: Am 31. Oktober 1918 traf der Reverend Henry Gordon in der Inuit-Siedlung Cartwright im kanadischen Labrador ein. Er fand die Siedlung seltsam leer und verlassen und musste feststellen, dass von den dort 100 lebenden Personen 96 an der Grippe litten. In vielen

Familien waren alle Mitglieder so stark erkrankt, dass sie nicht mehr in der Lage waren, sich um Nahrung oder um das Feuer zu kümmern. Bis Ende November waren in der Siedlung Cartwright 26 der 100 Personen verstorben. Gordon, der selber Anfang November an der Grippe erkrankt war, brach Ende November mit vier weiteren Männern auf, um weitere Inuit-Siedlungen aufzusuchen. In der Siedlung Okak hatten nur 59 von einstmals 266 Einwohnern überlebt. Zwei Wochen benötigte Gordon, um mit seinen vier Begleitern ein Massengrab zu schaufeln, in dem sie 114 Leichen beisetzen. In der Siedlung Hebron, wo von einer Gemeinschaft von einstmals 220 Inuit nur jeder dritte überlebte, beschwerten sie die Toten mit Steinen und ließen sie durch Eislöcher ins Meer gleiten. Selbst wer die Krankheit überlebte, war der Gefahr ausgesetzt, zu verhungern oder zu erfrieren. In Okak fanden die Missionare ein achtjähriges Mädchen, das fünf Wochen bei -30 Grad Celsius neben vier Leichen überlebte, indem sie mit Weihnachtskerzen Schnee schmolz, um Trinkwasser zu gewinnen.

Das Krankheitsbild der Herbstwelle [Bearbeiten]

Die Krankheit verlief während der Herbstwelle oft sehr schnell, mit plötzlich einsetzendem hohem Fieber samt Schüttelfrost, starken Kopf- und Gliederschmerzen, Husten und starken Reizungen im Hals- und Rachenbereich. In manchen Fällen wurde auch Nasenbluten beobachtet. Während manche Patienten nur schwache Symptome entwickelten und sich ohne Komplikationen erholten, verstarben andere binnen Stunden an einer sich schnell entwickelnden hämorrhagischen, also von starken Blutungen begleiteten, Lungenentzündung. Oftmals zeigten sich auch Symptome einer normalen Influenza, bei der sich jedoch eine bakterielle Lungenentzündung bildete, die ebenfalls häufig zum Tode führte. Häufig wurde eine begleitende, bläulich-schwarze Verfärbung der Haut beobachtet, die vom Mangel an Sauerstoff rührte.

Überlebende waren oft Wochen von starker Müdigkeit und chronischer Erschöpfung gezeichnet, nicht selten traten auch Depressionen als Folgeerscheinung auf. Wer eine Lungenentzündung überlebte, dem stand gar eine langwierige und mühsame Rekonvaleszenz bevor. Die Geschwindigkeit, in welcher die Spanische Grippe um sich griff, spiegelt sich in makabrer Weise in einem Kinderreim dieser Tage wider:

"I had a little bird,  
Its name was Enza.  
I opened the window  
and in-flu-enza."

„Die Dritte Welle“ [Bearbeiten]

Die Dritte Welle ist als einheitliche Bezeichnung problematisch, weil sie in den verschiedenen Regionen der

Welt unterschiedlich verlief. In Deutschland kam es beispielsweise zum Jahresanfang 1919 zu einer weiteren, also dritten Welle, die erst im März oder April auslief. Generell scheint diese dritte Welle, abgesehen vom chinesischen Raum, allgemein schwächer verlaufen zu sein als die Herbstwelle. Deshalb handelte es sich mit hoher Wahrscheinlichkeit um eine echte Nachepidemie. Im Übrigen kam es in den meisten Teilen der Welt bis weit in die 20er-Jahre hinein zu weiteren Nachepidemien, die sich dann aber wieder an den „normalen“ jahreszeitlichen Rhythmus hielten, also in Europa beispielsweise im Winter auftraten. Man könnte daher im Anschluss an die Herbstwelle im Grunde auch statt von einer einheitlichen Dritten Welle von diversen aufeinanderfolgenden und voneinander unabhängigen Wellen sprechen.

Reaktionen und Gegenmaßnahmen [Bearbeiten]

Wegen des fulminanten Krankheitsverlaufs bezweifelten anfangs einige Forscher, dass es sich bei der Spanischen Grippe überhaupt um eine Form der Influenza handele. Unter anderem wurde als Auslöser der Pandemie eine Form der Lungenpest vermutet. Schon zu dieser Zeit wurde im Übrigen im medizinischen Schrifttum von „Viren“ geredet, damals allerdings im Sinne von „Krankheitserreger“ oder „Gift“. Dass es sich im heutigen Sinne um Viren handelte, wurde erst durch die Isolation von Influenza-Viren im Jahr 1933 entschieden.

In der Öffentlichkeit kursierten eine Reihe unterschiedlicher Gerüchte über die Entstehung der Krankheit. Eine weit verbreitete Hypothese der damaligen Zeit besagte, die Grippe sei durch Konservendosen aus Spanien importiert worden, diese wären von den Deutschen vergiftet worden, welche die spanischen Konservenfabriken unter ihre Kontrolle gebracht hätten.[3] Einer weiteren Theorie zufolge soll die Krankheit im US-Gefängnis Sing Sing ausgebrochen und von amerikanischen Soldaten nach Europa eingeschleppt worden sein.[3] Sogar klimatische Faktoren sollen eine Rolle gespielt haben; Soldaten schlafen sehr oft unter freiem Himmel und über den Tau seien sie mit dem Grippevirus in Berührung gekommen.[3] US-Amerikaner vermuteten hinter dem Grippeausbruch den Verzehr von Fisch, der vom deutschen Kriegsgegner vergiftet worden sei, sahen den Staub ebenso als Krankheitsursache wie unsaubere Pyjamas oder zu leichte Kleidung, zogen geschlossene Fenster genauso in Erwägung wie offene oder den unvorsichtigen Umgang mit alten Büchern und schlossen auch kosmischen Einfluss nicht aus. Das Gerücht, dass Deutsche beigetragen hätten, die Krankheit in den USA zu verbreiten, wurde dabei sogar von offizieller Seite unterstützt. Am 17. September verkündete der Leiter der US-

amerikanischen „Health and Sanitation Section of the Emergency Fleet Corporation“ Lt. Col. Philip Doane offiziell, dass nach seiner Ansicht Deutsche die Krankheit verursacht hätten:

„Für deutsche Agenten wäre es ganz einfach, den Krankheitserreger in einem Theater oder einem anderen Ort, wo viele Menschen versammelt sind, freizusetzen. Die Deutschen haben Epidemien in Europa gestartet. Es gibt keinen Grund, warum sie mit Amerika behutsamer umgehen sollten.“

- zitiert nach der Internet-Seite Influenza 1918 in the United States bei pbs.org (englisch)

Bereits sehr frühzeitig waren in einigen Ländern von den Gesundheitsbehörden Quarantäne-Maßnahmen eingeleitet worden. Bereits in der zweiten Augushälfte 1918 hatte der Surgeon General of the United States angeordnet, dass die Gesundheitsbehörden in den USA in allen Häfen Schiffe mit Erkrankten an Bord unter Quarantäne stellen sollten. Aufgrund der Kriegsanstrengungen erwies sich das jedoch als kaum durchführbar. In Toronto veröffentlichte Dr. Hastings, ein Angestellter der Gesundheitsbehörde, Ratschläge, wie eine Ansteckung zu vermeiden sei. Dazu gehörte die Empfehlung, Menschenmengen zu meiden, Mund, Haut und Kleider immer reinlich zu halten und die Fenster möglichst viel geöffnet zu lassen. Man sollte sich kühl halten, wenn man zu Fuß unterwegs war und warm, wenn man fuhr oder schlief. Hände sollten vor dem Essen gewaschen und das Essen gut gekaut werden. Die Ansammlung von Verdauungsprodukten im Körper sollte vermieden werden, nach dem Aufstehen sollte man direkt ein oder zwei Gläser Wasser trinken. Handtücher, Servietten und Besteck, das von anderen benutzt wurde, sollte man meiden. Ebenso sollte man auf zu enge Kleidung, Schuhe oder Handschuhe verzichten. (zitiert nach Davies, S. 115)

In New York stellte man das Spucken auf der Straße unter Strafe. Etwa 500 Personen wurden verhaftet, weil sie dagegen verstießen. Andere Städte ordneten das Tragen von Masken an und drohten mit Geldstrafen denen, die dagegen verstießen. In Atlanta wies eine gewisse Mrs. Hunnicutt darauf hin, dass schwere Seidenschleier einer Frau viel besser stünden. Werbungen in den Zeitungen priesen Feigensirup oder Eukalyptussalben als Heilmittel an. Antiseptische Sprays sollten Mund und Nase rein halten. In Deutschland und anderen kriegsführenden Staaten wurde die Influenza häufig als Kriegsseuche interpretiert, allerdings erwies sie sich auch in neutralen Staaten, wie Spanien oder der Schweiz, als überaus tödlich. Mit der Ernährungslage scheint es ebenfalls keinen Zusammenhang gegeben zu haben, jedenfalls fiel damaligen Ärzten auf,

dass ausgerechnet wohlgenährte Menschen besonders gefährdet waren.

Statistische Anomalien [Bearbeiten]



Zelte auf dem Rasen des Emery Hill in Lawrence, Massachusetts zur Behandlung der Opfer der Spanischen Grippe. 29. Mai 1919

Die Mortalität bei Influenza-Erkrankungen ist üblicherweise eine U-förmige Kurve, deren Maxima in den sehr jungen und sehr alten Bevölkerungsschichten liegen. Die Mortalität der Spanischen Grippe ist hingegen eine W-förmige Kurve; eine Eigenart, wie sie auch schon bei der Pandemie von 1889/90 beobachtet wurde. Das dritte, atypische Maximum liegt im Bereich der 20- bis 40-Jährigen. Insgesamt werden die Todesfälle der 20- bis 40-Jährigen auf nahezu die Hälfte der gesamten Pandemietoten geschätzt. Als weitere Einzigartigkeit der Spanischen Grippe lag die Mortalität bei Personen unter 65 Jahren deutlich höher als bei der Bevölkerung über 65; etwa 99 % der Toten entfielen auf die erste Gruppe, gegenüber 36 % und 48 % bei den Pandemien von 1957 und 1968.

Eine mögliche Erklärung dieser Anomalien ist ein vor 1889 kursierendes Virus, welches eine teilweise Immunisierung bewirkte. Ein Problem dieser Vermutung ist jedoch, dass dieses Vorgänger-Virus um 1889 verschwunden, knapp 30 Jahre später jedoch wieder aufgetaucht sein müsste.

Gemäß Gibbs et al. in der Spektrum der Wissenschaft von Januar 2006 [4], war ein Faktor bei der ungewöhnlichen Verteilung auch die durch das Virus induzierte, atypisch starke Zytokin-Aktivität. Die Überreaktion des Immunsystems in Form eines „Zytokinsturms“ veranlasst Abwehrzellen zu einem Angriff auf das Lungengewebe. Da gerade die Gruppe der 20- bis 40-Jährigen über ein besonders aktives Immunsystem verfügt, ist hier die Ausprägung des Zytokinsturms besonders stark.

Langfristige Auswirkungen [Bearbeiten]

Als Folge der Influenza-Infektion litten viele Menschen für den Rest ihres Lebens an neurologischen Funktionsstörungen, unter anderem wurde eine nennenswerte Häufung von Fällen der Enzephalitis Lethargica (EL) beobachtet. Hierbei handelt es sich um eine Form der Hirnhautentzündung, die

Lethargie, unkontrollierte Schlafanfälle und eine temporäre, der Parkinson-Krankheit ähnliche Störung auslöst.

Ein direkter Zusammenhang der EL mit der Spanischen Grippe ist jedoch nicht bewiesen worden. In von McCall et al. 2001, sowie Lo und Geddes 2003 untersuchten Gewebeproben fanden sich keine Hinweise auf das Influenza-Virus. Im Spielfilm Awakenings (deutsch: Zeit des Erwachens) mit Robert de Niro und Robin Williams wurde diese Krankheit 1990 auf der Grundlage des gleichnamigen Buches von Oliver Sacks thematisiert. Hintergrund des Filmes waren die kurzzeitigen Therapieerfolge Anfang der 1970er Jahre gegen die neurologischen Spätfolgen der Pandemie bei einigen Patienten nach dem Einsatz von L-Dopa.

Rekonstruktion und Analyse der RNA-Sequenz des Virus  
[Bearbeiten]



Virionen des rekonstruierten Virus der Spanischen Grippe, 18 Stunden nach Infektion der Kultur  
1951 hatte der damalige Doktorand und später als Pathologe tätige Johan Hultin Gewebeproben aus einem Massengrab von Grippeopfern im Permafrostboden von Alaska exhumiert, jedoch keine Influenzaviren nachweisen können. 1997 beschaffte er sich eine Erlaubnis der auf der Halbinsel Seward gelegenen Gemeinde zur erneuten Exhumierung. Von vier Toten wurden Proben aus dem Lungengewebe entnommen, aus einer davon konnten Bruchstücke der Grippevirus-Gene isoliert werden. Schließlich gelang es, das komplette Genom des Erregers der Spanischen Grippe zu sequenzieren. Dieselbe Forschergruppe des Instituts für Pathologie der US-Streitkräfte in Rockville isolierte zudem 1996 und 1997 unter der Leitung von Jeffery Taubenberger Teile des Grippevirus aus unterschiedlichen Gewebeproben, die von der US-Armee aus dem Ersten Weltkrieg aufbewahrt wurden. Im Jahr 2003 konnte durch Reid et al. bestätigt werden, dass das Virus zu den Influenza-A-Viren gehörte, von denen auch das Vogelgrippevirus vom Typ A/H5N1 abstammt.[5] 2004 haben Gamblin et al. durch Strukturanalyse des Hämagglutinins H1 gezeigt, wie sich das Virus der Spanischen Grippe an menschliche Zellen bindet.[6] Im Oktober 2005 berichteten US-amerikanische Wissenschaftler um Jeffery Taubenberger, dass sie in einem Hochsicherheitslabor des CDC (Center for Disease Control and Prevention) in Atlanta das Virus von 1918 rekonstruiert haben. Ihre Forschungsarbeiten wurden am 6. Oktober 2005 zusammen mit der kompletten Gensequenz in den Fachzeitschriften Science und Nature veröffentlicht.[7]

Die Forscher kamen aufgrund ihrer Analysen zu dem Schluss, dass das menschliche Influenza-Virus direkt von einem Vogelgrippevirus abstamme und der Übergang auf den Menschen wahrscheinlich erst unmittelbar vor Beginn der Pandemie stattgefunden habe. Aufgrund der großen Ähnlichkeit mit bekannten Varianten der Geflügelpest vertreten sie ferner die Meinung, dass das Virus seine Gefährlichkeit als Folge weniger Mutationen erzielt habe und nicht durch einen Austausch von Erbanlagen mit bereits zuvor vorhandenen Varianten der menschlichen Influenza, d. h. nicht durch eine Reassortierung (vgl. auch Antigenshift bei Influenzaviren).

In Tierversuchen erwies sich das rekonstruierte Virus (wie aufgrund der hohen Todesraten der Epidemie von 1918 zu erwarten war) als extrem aggressiv: Es tötete Mäuse rascher als jedes andere bisher bekannte Influenza-Virus des Menschen und war . im Unterschied zu den meisten menschlichen Influenza-Viren . auch für Hühnerembryos tödlich. Im Gegensatz zu anderen Experimenten mit Mäusen musste das rekonstruierte Virus hierzu nicht erst an Mäuse angepasst werden. Dies zeigt, dass die Proteine Hämagglutinin wie auch möglicherweise die Neuraminidase des Virus Virulenzfaktoren für Mäuse enthalten. Seine Polymerase-Gene ähnelten denen von A/H5N1 und anderer Geflügelpest-Viren. Außerdem erwies es sich als äußerst vermehrungsfreudig in Epithelzellen aus menschlichen Bronchien, was im funktionstüchtigen Organ zur Lungenentzündung führen würde. Zusätzlich ist es in der Lage, anders als heute kursierende Influenza-Viren, sich ohne Trypsin vermehren zu können, was einen bisher unbekanntem Mechanismus der Neuraminidase voraussetzt, der die Abspaltung des Hämagglutinins vereinfacht. Bisher war das lebende Virus nur für einen Wissenschaftler am CDC zugänglich gemacht worden. Seit Ende Oktober 2005 verschickt das Center for Disease Control and Prevention das Virus der Spanischen Grippe an alle interessierten Labore der Biologischen Sicherheitsstufe 3.[8]

---

---

„EMEA erteilt Zulassungsempfehlung für neuen Impfstoff  
gegen die Vogel-grippe-Pandemie  
Innovative Technologie im Ernstfall  
Wien, 07. Jänner 2009 -

Das Unternehmen Baxter hat vom Ausschuss für  
Humanarzneimittel CHMP (Committee for Medicinal Products  
for Human Use) der europäischen Zulassungsbehörde EMEA

(European Medicines Agency) eine Empfehlung für die Zulassung von CELVAPAN in der Europäischen Union (EU) erhalten.

Die Impfung ist der erste, pandemische H5N1 ("Vogelgrippe")-Impfstoff in Europa, der auf Zellkultur basiert.

Diese Beurteilung der EMEA geht dem Lizenzierungsverfahren dieses so genannten „Prototypen“-Impfstoffs („Mock-up“-Impfstoff) voraus, das die Bedingung für einen Einsatz von CELVAPAN darstellt, falls die Weltgesundheitsorganisation (WHO) offiziell eine Pandemie ausruft.

Eine klinischen Phase III-Studie erbrachte den Nachweis, dass CELVAPAN sicher und gut verträglich ist und bei zwei unterschiedlichen H5N1-Virusstämmen eine gute Immunantwort hervorruft.

Aber eine sogenannter „Mock-up“-Impfstoff ist mit dem zukünftigen Impfstoff gegen eine Pandemie identisch, was Zusammensetzung und Herstellung betrifft, aber der Impfstoff einen anderen Influenzastamm, dem die allgemeine Bevölkerung bisher nicht ausgesetzt war.

Kommt es zur Pandemie, dann erlaubt das Lizenzverfahren, den Impfstoff mit dem tatsächlichen, dann für die Pandemie verantwortlichen Stamm, in einem beschleunigten Verfahren zuzulassen.

CELVAPAN wird mittels innovativer, von Baxter im Biomedizinischen Forschungszentrum in Orth/Donau entwickelter Vero-Cell-Technologie hergestellt.

Das Vero-Cell-Verfahren von Baxter ist deutlich schneller als die konventionelle, auf Hühnereiern basierende Technologie, weil das Vero-Cell-Verfahren zur Herstellung den "nativen" Virus verwenden kann.

Um das Virus in Hühnereiern anzüchten zu können, muss es dagegen zuerst modifiziert werden. Dieser Zeitvorteil kann im Bedarfsfall einer Grippepandemie ausschlaggebend für die beschleunigte Bereitstellung von Impfstoff sein.

CELVAPAN wird in Bohumil (Tschechische Republik) hergestellt, in einer der weltweit größten und modernsten Zellkultur-Anlagen zur Impfstoffproduktion.

Die Vero-Cell-Technologie setzt eine gängige und fortlaufende Säugetier-Zelllinie zur Impfstoffherstellung ein.

Der Impfstoffkandidat gegen Vogelgrippe von Baxter geht auf den H5N1-Stamm A/Vietnam/1203/2004 zurück.

Durch die spezielle Formulierung des Baxter-Impfstoffs lässt sich der Zusatz von potenziell mit einem Nebenwirkungsrisiko behafteten Adjuvantien zur Verstärkung der Immunantwort umgehen.

Überzeugende Daten der klinischen Phase III-Studie

Unter einer Pandemie versteht man den weltweiten Ausbruch einer schweren und potenziell tödlichen Krankheit, die durch ein Agens ausgelöst wird, gegen das keine oder nur geringe Immunität in der Bevölkerung besteht und die sich rasch von Person zu Person weltweit ausbreiten kann.

#### 46. C. Die wesentlichen Gesetzgebungen

§ 177a. Herstellung und Verbreitung von Massenvernichtungswaffen

§ 176 Strafgesetzbuch (StGB), vorsätzliche Gemeingefährdung

§ 178 Vorsätzliche Gefährdung von Menschen durch übertragbare Krankheiten

§ 180 Vorsätzliche Beeinträchtigung der Umwelt

§ 108 Täuschung

§ 278 Kriminelle Vereinigung

§ 278a Kriminelle Organisation

§ 278b Terroristische Vereinigung

§ 278c Terroristische Straftaten

§ 278d Terrorismusfinanzierung

Die „Konvention über die Verhütung und Bestrafung des Völkermordes“ (*Convention pour la prévention et la répression du crime de génocide, Convention on the Prevention and Punishment of the Crime of Genocide*).