

MASSENMÖRDER GRIPPE

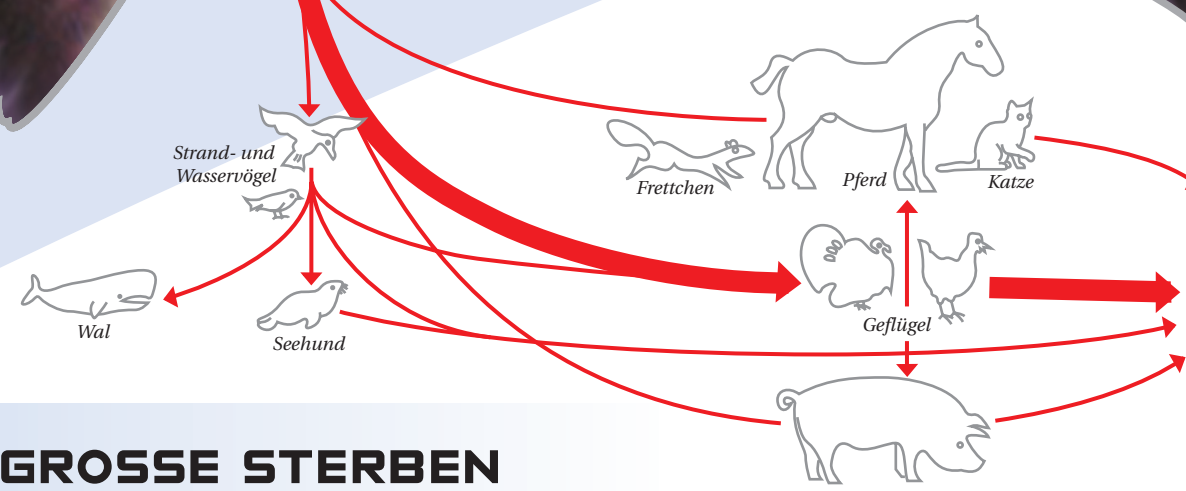
Keine andere Infektionskrankheit wird so unterschätzt wie die Grippe – nicht zu verwechseln mit der Erkältung oder dem grippalen Infekt. Die echte Influenza rafft in manchen Jahren Millionen Menschen dahin. Unablässig wechselt der Erreger sein Erscheinungsbild. Und wenn jenes »Vogelvirus« über uns käme, das derzeit in Ostasien wütet? Der Mensch hätte ihm wenig entgegenzusetzen.



RISIKO ENTE
Enten haben sich an das Influenza-virus so gewöhnt, dass sie selber meistens nicht mehr krank werden, sie verbreiten den Erreger vornehmlich über ihren Kot.

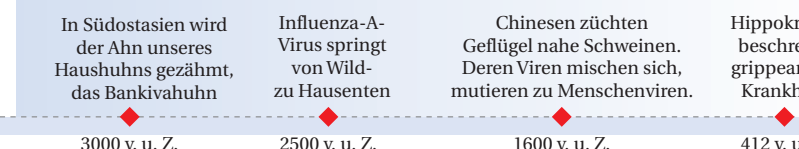
DAS RESERVOIR

Bei Wildvögeln, speziell bei Enten, gibt es Grippeviren in allen erdenklichen Varianten. Sie bilden das natürliche Reservoir des Erregers, der erst allmählich lernte, sich auch an andere Lebewesen anzupassen. Inzwischen werden so unterschiedliche Tiere grippekrank wie Wale, Hühner, Pferde, Frettchen – und natürlich der Mensch, der sich oft bei Schweinen infiziert. Albtraum der Forscher: Ein Vogelvirus verbreitet sich ohne diesen Umweg von Mensch zu Mensch.



DAS GROSSE STERBEN

Schon der griechische Arzt Hippokrates beschrieb 412 v. Chr. eine grippe-ähnliche Krankheit. Mit schöner Regelmäßigkeit sucht die Krankheit uns heim. Kein Winter ohne Influenza. Manchmal entwickeln sich lokale oder regionale Grippeepidemien, alle paar Jahrzehnte entstehen weltweit zirkulierende Pandemien. Die schlimmste Pandemie aller Zeiten war die Spanische Grippe, die 1918/19 mindestens 20 Millionen Menschenleben kostete. Rein statistisch betrachtet, ist die nächste Pandemie überfällig.

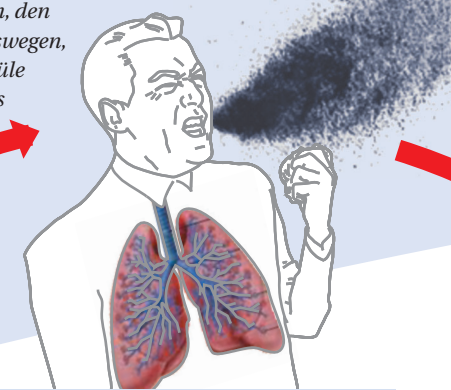


ÜBER DIE ARTENGRENZEN

Die Gefahr, dass ein Virus die Artengrenze überspringt, ist besonders groß, wo Menschen mit infizierten Tieren unmittelbar in Berührung kommen. Ostasien gilt als Brutstätte für neue Erreger, weil dort Menschen mit ihrem Vieh auf engstem Raum zusammenleben.

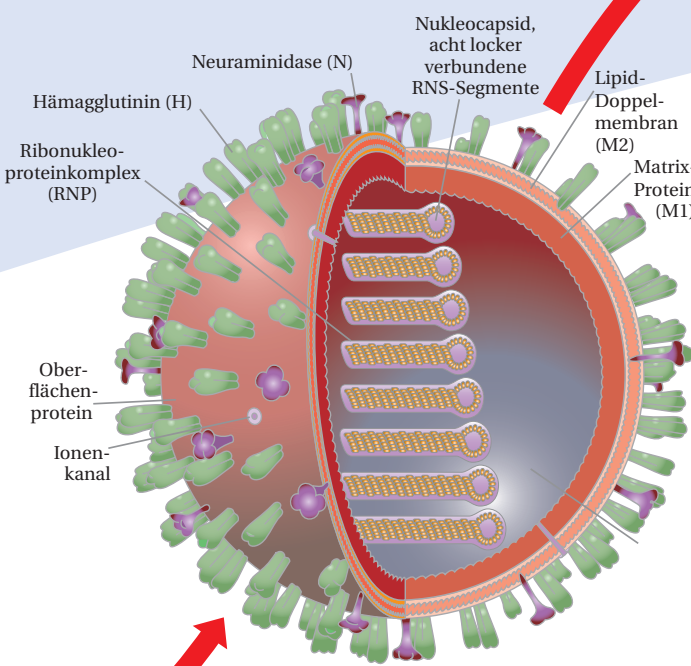


TÖDLICHES TEMPO
Beim Niesen und Husten, den effektivsten Ansteckungswegen, erreichen die Luftmoleküle eine Geschwindigkeit bis zu 900 km/h.



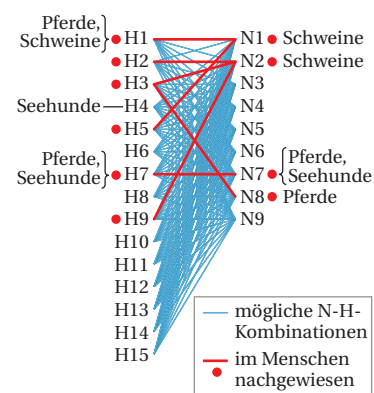
WÜTENDES VIRUS

Unter einer Grippe leiden vor allem die Atemwege, oft folgen auf die Virusattacke bakterielle Lungenentzündungen. Die Zeit von der Ansteckung bis zu den ersten Symptomen beträgt wenige Stunden bis drei Tage. Merkwürdigerweise tötete die Spanische Grippe weniger die älteren und gebrechlichen als vielmehr vermeintlich »starke« Menschen im Alter von 20 bis 40 Jahren. Was genau diesen berüchtigten Erreger so aggressiv machte, weiß man trotz vielfältiger molekularbiologischer Tests bis heute nicht.



IMMER NEUE VARIANTEN

Zu den unverwechselbaren Merkmalen des kugelförmigen Grippevirus gehören die Oberflächeneiweiße Hämagglutinin (H) und Neuraminidase (N). Von H kennt man 15, von N 9 Varianten. Lange glaubte man, dass für Menschen nur Subtypen mit H1, H2 und H3 gefährlich seien. Das Vogelvirus H5N1 war eine Überraschung.

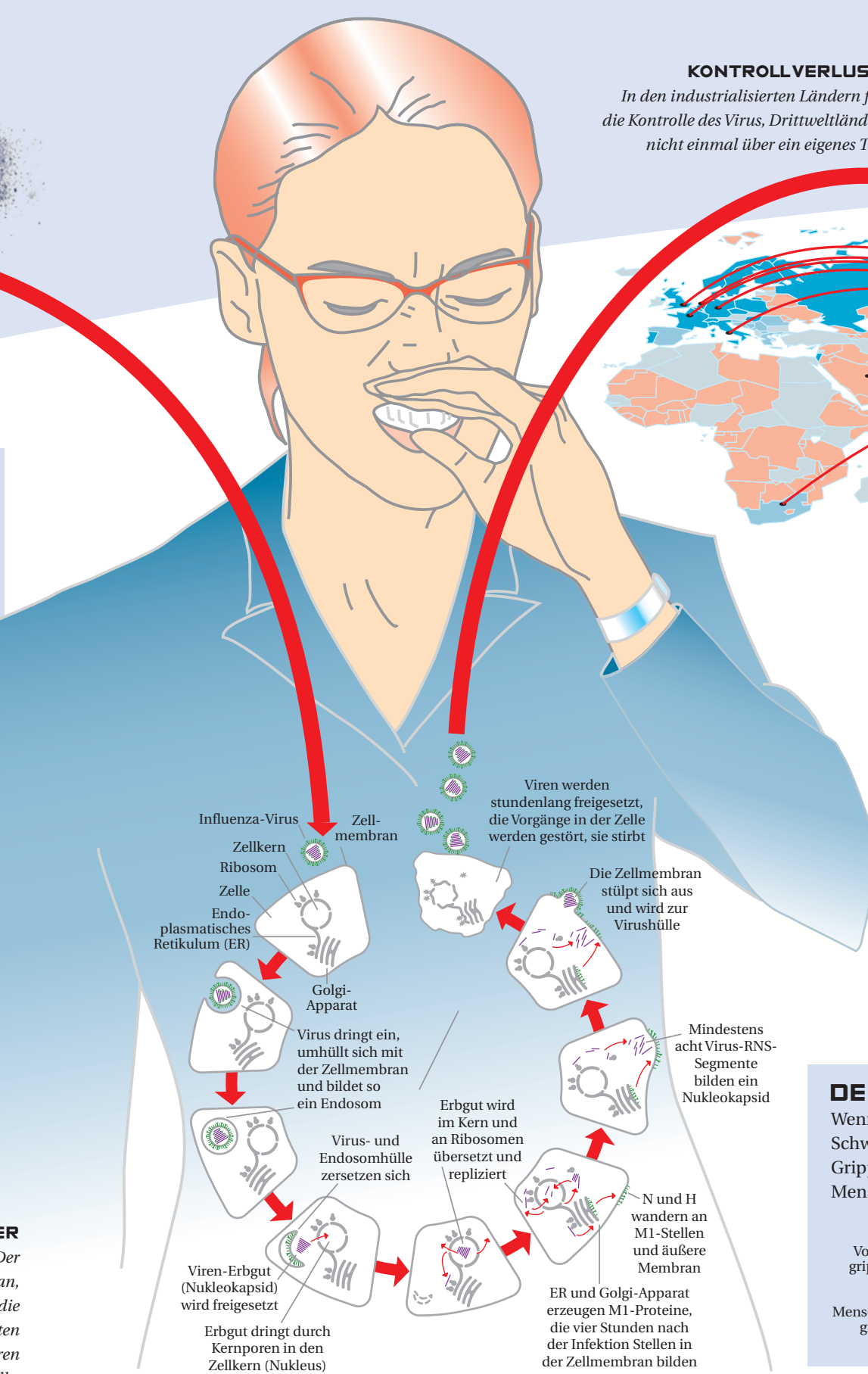


ÜBERLEBENSKÜNSTLER

Bricht die Vogelgrippe auf einem Bauernhof aus, müssen Kleidung und Geräte desinfiziert werden, um eine Ausbreitung des Erregers einzudämmen. Abhängig von Temperatur und Feuchtigkeit, hält ein Influenzavirus relativ lange durch. Es überlebt in Flüssigkeit 105 Tage, in Kot können es sieben Tage bei 20 Grad und sogar 30 bis 35 Tage bei vier Grad Celsius sein.

SCHMAROTZER

Viren überleben nicht aus eigener Kraft. Der Grippeerreger dockt an eine Atemwegszelle an, dringt in den Zellkern ein und nutzt die Mechanismen der Wirtszelle zur massenhaften Reproduktion – bis zu 1500 »Tochter«-Viren verlassen nach sechs Stunden die Zelle.

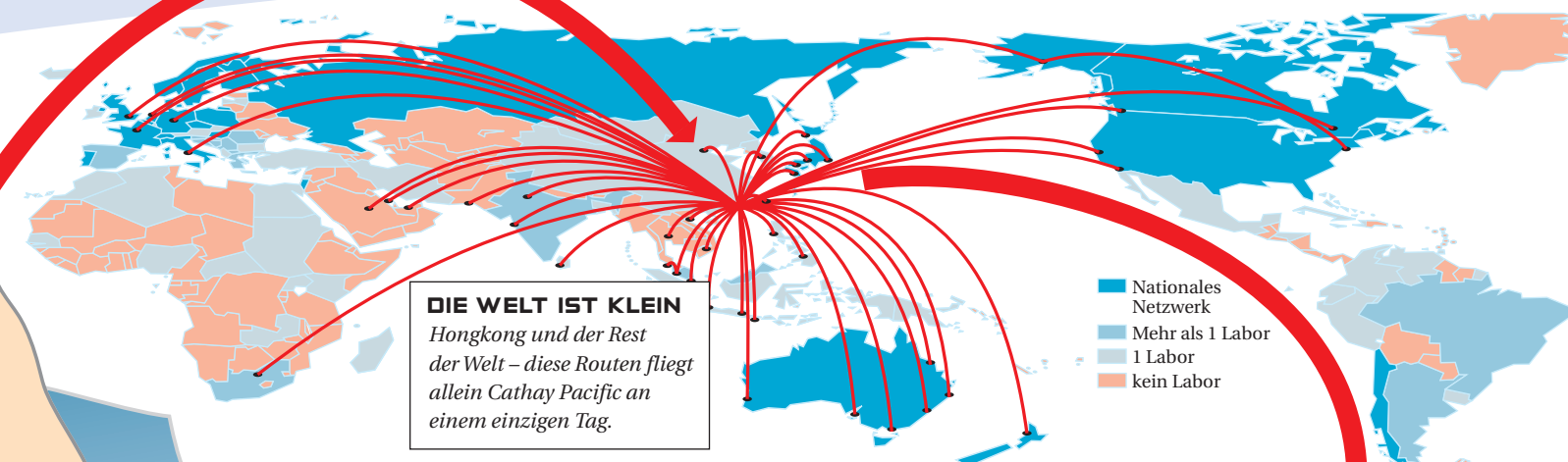


KONTROLLVERLUST

In den industrialisierten Ländern funktioniert die Kontrolle des Virus, Drittweltländer verfügen oft nicht einmal über ein eigenes Testlabor.

NUR 24 STUNDEN

Vor hundert Jahren, zu Zeiten der Spanischen Grippe, brauchte ein Erreger, einschließlich Schiffsreise, noch Monate, um den Globus einmal zu umrunden, heute schafft er es in vier Tagen – als blinder Passagier im Jumbojet, womöglich mit einem jener Fluggäste, die selbst elementarste Hygieneregeln vergessen haben. Jeder dritte Reisende verlässt, wie amerikanische Forscher feststellten, auf Flughäfen die öffentliche Toilette, ohne sich die Hände zu waschen.

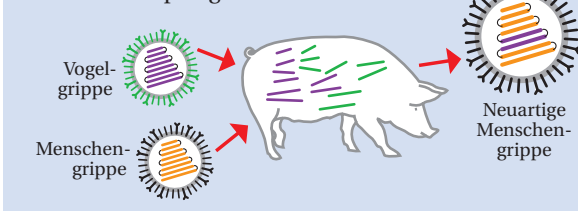


ALARM!

Von Oktober bis März ist Grippesaison. Rund 600 Haus- und Kinderärzte nehmen in Deutschland Rachenabstriche von Patienten, schicken sie an Labors oder Landesgesundheitsinstitute. Von dort gelangen die Stichproben zwecks Feintypisierung zu den Nationalen Referenzzentren in Hannover oder Berlin, die ihrerseits in Zweifelsfällen das zuständige Collaboration Center der WHO in London konsultieren können. Einmal wöchentlich gehen die Daten gebündelt an die WHO-Zentrale in Genf, wo Informationen aus aller Welt zusammenlaufen, sodass spätestens hier eine bedrohliche Häufung neuartiger Erreger auffallen sollte. An den jeweils vorherrschenden oder neu auftretenden Erregertypen orientiert sich die Entscheidung über die Zusammensetzung des Impfstoffs für die nächste Saison.

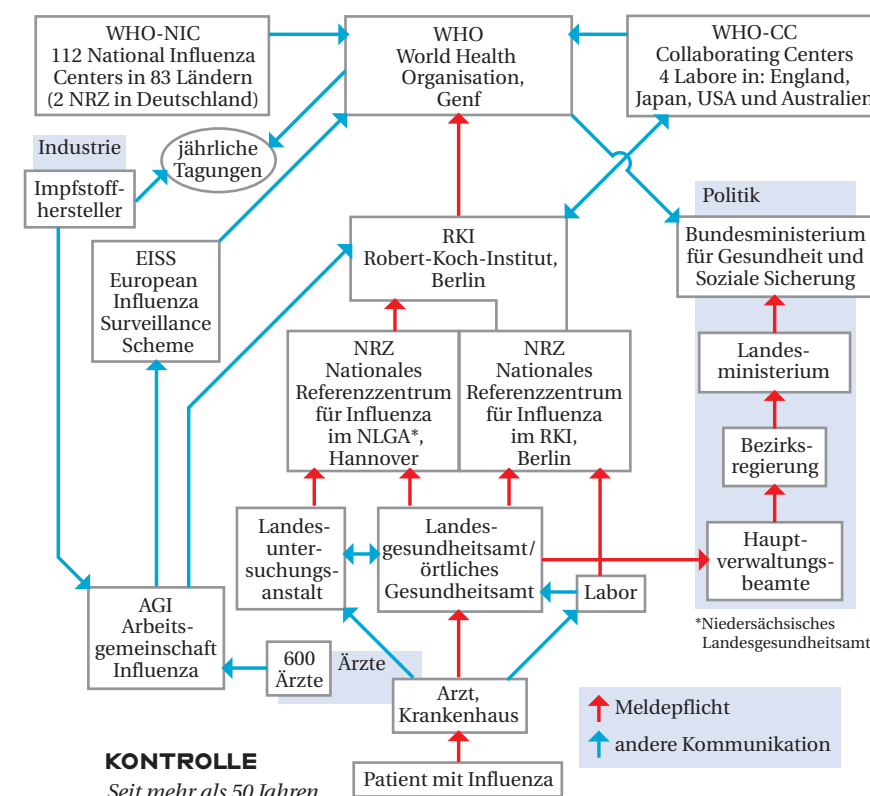
DER GAU

Wenn ein Erreger der Vogelgrippe in einem Schwein auf den Erreger der menschlichen Grippe trifft, könnte er lernen, von Mensch zu Mensch zu springen – ein Horror.

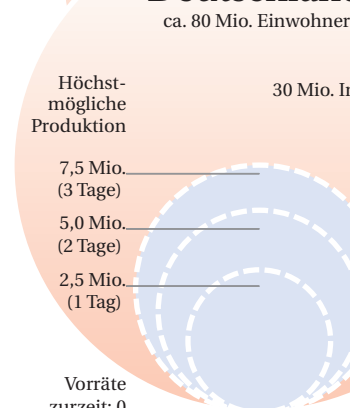


KONTROLLE

Seit mehr als 50 Jahren wird das Grippevirus weltweit überwacht. Zum Kontrollsystem der Weltgesundheitsorganisation (WHO) gehören heute 112 nationale Zentren in 83 Ländern.

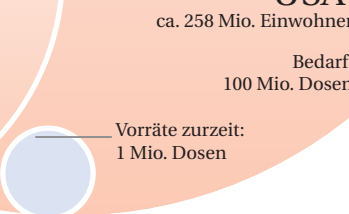


Deutschland



VORBEUGUNG Die USA haben Medikamente wie Tamiflu eingelagert. Doch die Vorräte decken bisher nur ein Prozent dessen, was notwendig wäre, um einen Zusammenbruch des öffentlichen Lebens zu vermeiden.

USA



IMPFRESERVE

Täglich können in Deutschland theoretisch 2,5 Millionen Impfdosen hergestellt werden. 30 Millionen Dosen wären notwendig, damit im Fall einer schweren Epidemie das öffentliche Leben aufrechterhalten werden kann. Der Staat hat für einen solchen Fall bisher nicht vorgesorgt. Nun plant die Regierung, Impfstoffvorräte anzulegen. Im Ernstfall ist dann die entscheidende Frage, wer zuerst geschützt wird – und wer leer ausgeht.

LEBENSRETTETTER?

Allzu viel hat die Medizin der Grippe nicht entgegenzusetzen. Ältere Präparate wie Amantadin haben schwere Nebenwirkungen, zudem werden die Viren gegen sie schnell resistent. Die neuartigen Neuraminidase-Hemmer wie Tamiflu oder Relenza könnten auch vorbeugend wirken, jedenfalls dämmen sie die Ausbreitung des Erregers im Körper ein – vorausgesetzt, man schluckt sie spätestens 48 Stunden nach den ersten Symptomen.

