

# Moderne Seuchen

**Zitationsvergleich 2003 bis 2006: Virologie  
von Lara Winckler, *Laborjournal* 04/2009**

[Die meistzitierten  
Artikel](#)

[Die meistzitierten  
Reviews](#)

[Die meistzitierten Köpfe](#)

[Bild der meistzitierten Köpfe \(ca. 100 kb\)](#)



Rolf Hilgenfeld (34.) vor dem SARS-Ehrenmal in Singapur

In der deutschsprachigen Virologie der Jahre 2003 bis 2006 dominierte ein Thema: das SARS-assoziierte Coronavirus. Rund ein Drittel der Top 50-Virologen verdankt die Platzierung vor allem einer stark zitierten Veröffentlichung dazu.

Im Februar 2004 wurde eine Frau mit Verdacht auf aviäre Influenza im Hamburger Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin (BNI) eingeliefert – die „Vogelgrippe“ war in Deutschlands Köpfen angekommen. Die Erkrankung der Frau erwies sich später als normale Grippe, doch die Schreckensszenarien waren nur schwer wieder aus den Köpfen heraus zu bekommen.

## Erkältungsviren

Konnte eine Kreuzung von Menschen- und Tierviren einen Supererreger hervorbringen, der nicht nur Vögel, sondern auch Menschen das Leben kosten würde? Die Aktionspläne sahen radikale Maßnahmen vor, die Quarantäne beziehungsweise umfangreiche Schlachtungen ganzer Viehbestände vorsah. Denn soviel war klar: Die Krankheit wurde von Tieren auf Menschen übertragen. Mangelnde Hygiene, immer engere Lebensräume und immer umfangreichere Tierhaltung machten das Überspringen der Erreger einfach.

Auf dem Höhepunkt der globalen SARS-Epidemie (des Schweren Akuten Respiratorischen Syndroms) im Jahr 2003 hatte der Lübecker Biochemiker Rolf Hilgenfeld (34.) mit der Veröffentlichung der 3D-Struktur der SARS-Virus-Protease und eines ersten Hemmstoffes weltweit Aufsehen erregt. Das Paper wurde entsprechend oft zitiert und machte den 9. Platz bei den meistzitierten Artikeln.

Während des Ausbruchs vor sechs Jahren erkrankten weltweit etwa 8000 Menschen an SARS, rund zehn Prozent der Patienten starben. Außerhalb Chinas waren die Metropolen Toronto und Singapur am stärksten betroffen. In Singapur wurde 2006 eine drei Tonnen schwere Nachbildung von Hilgenfelds SARS-Strukturmodell zu Ehren der Lübecker SARS-Forschung errichtet.

## **Starke Gruppe**

Das große Interesse der Öffentlichkeit spiegelte sich in der Arbeit der Virologen wider. Es erschienen zahlreiche Artikel zu von Tieren auf Menschen übertragbare Viren – zu ihnen gehört der Erreger von SARS, das SARS-assoziierte Coronavirus (SARS-CoV). Fünf der zehn meistzitierten Artikel in diesem Vergleich haben Coronaviren zum Thema, darunter die Plätze 1 und 2, die beide um die 1.000 mal zitiert wurden – rekordverdächtig.

Die beteiligten Arbeitsgruppen um die SARS-Virus-Mitentdecker Christian Drosten (1.), seinen ehemaligen Mitarbeiter Stephan Günther (3.) am BNI Hamburg und den Frankfurter Virologen Hans Wilhelm Doerr (2.) und Jindrich Cinatl (6.) sowie Hans Dieter Klenk (5.) und Stephan Becker (9.) von der Uni Marburg sind denn auch vollzählig vertreten unter den Top 50 der deutschsprachigen Virologie – mit 17 Wissenschaftlern von 50 eine starke Gruppe.

„Eine spektakuläre Krankheit bringt Gelder für die Forschung, in die sonst vielleicht kein Geld fließen würde“, erklärte Drosten 2004. Und wer sich an der Forschung daran beteiligt, kann wirtschaftliche und wissenschaftliche Erfolge feiern. „Wie schnell ein Mittel zu haben sein wird, hängt davon ab, welche Bedeutung die Industrie SARS beimisst“, meinte auch Hilgenfeld, als im Winter 2003 SARS-CoV nicht zurückkehrte. Denn wenn SARS nicht wieder auftauche, dann gebe es keinen Markt.

Das gilt genauso für andere verbreitete RNA-Viren wie HIV und Hepatitis C-Virus (HCV), an denen zum Beispiel die Teams um Ralf Bartenschlager (4.), Leiter der Molekularen Virologie am Heidelberger Uniklinikum, und Hans-Georg Kräusslich (10.), Direktor des Heidelberger Hygieneinstituts forschen. Von ihnen sind drei Top 10-Artikel sowie zwei der meistzitierten Reviews.

## **Auch DNA-Viren vertreten**

Das meistzitierte Review stammt von dem frischgebackenen Nobelpreisträger Harald zur Hausen und seiner Gattin Ethel-Michele de Villiers. Es handelt von zur Hausens speziellem Forschungsgebiet, den Papillomviren. Bereits 1976 hatte er die Hypothese publiziert, dass humane Papillomviren (HPV) eine Rolle bei der Entstehung von Gebärmutterhalskrebs (Zervixkarzinom) spielen. Ein paar Jahre später isolierte er zwei HPV-Typen – HPV 16 und HPV 18 – aus Gebärmutterhalskrebszellen. Mittlerweile gibt es einen – nicht unumstrittenen – Impfstoff gegen Gebärmutterhalskrebs .

## **Wie die Tabellen entstanden**

Berücksichtigt wurden Papers mit Erscheinungsjahr zwischen 2003 und 2006 sowie mindestens einem

Autor mit Adresse im deutschen Sprachraum. Die Zahlen für Zitate und Artikel lieferte die Datenbank „Web of Science“ des Thomson-Institute for Scientific Information (ISI) in Philadelphia. Stichtag war der 23.03.2009.

Die „Köpfe“ arbeiteten 2003 bis 2006 an einem Institut für Virologie, publizierten überwiegend in Zeitschriften für Virologie oder arbeiteten in erster Linie an für die Virologie bedeutsamen Projekten. Reviews zählten für die „Köpfe“-Wertung nicht.

**Wichtig:** Fehler, die bereits in den Datenbanken stecken, können wir in der Regel nicht erkennen.

### ***Die meistzitierten Artikel***

<b>Ran g</b>	<b>Autoren</b>	<b>Paper</b>	<b>Zitierungen</b>
1.	<b>Drosten C, Günther S, Preiser W, ..., Becker S, Rabenau H, Panning M, Kolesnikova L, ..., Berger A, ..., Cinatl J, Eickmann M, ..., Grywna K, Kramme S, ..., Müller S, ..., Stürmer M, Vieth S, Klenk HD, ..., Schmitz H, Doerr HW</b>	Identification of a novel coronavirus in patients with severe acute respiratory syndrome. NEJM 2003, 348(20):1967-76	<b>1072</b>
2.	<b>Rota PA, ..., Günther S, ..., Drosten C, ..., Bellini WJ</b>	Characterization of a novel coronavirus associated with severe acute respiratory syndrome. SCIENCE 2003, 300(5624):1394-9	<b>991</b>
3.	<b>Wakita T, Pietschmann T, ..., Habermann A, Kräusslich HG, ..., Bartenschlager R, Liang TJ</b>	Production of infectious hepatitis C virus in tissue culture from a cloned viral genome. NATURE MEDICINE 2005, 11(7):791-6	<b>502</b>
4.	<b>Meylan E, ..., Moradpour D, Binder M, Bartenschlager R, Tschopp R</b>	Cardif is an adaptor protein in the RIG-I antiviral pathway and is targeted by hepatitis C virus. NATURE 2005, 437(7062):1167-72	<b>368</b>
5.	<b>Snijder EJ, ..., Thiel V, Ziebuhr J, ..., Gorbalenya AE</b>	Unique and conserved features of genome and proteome of SARS-coronavirus an early split-off from the coronavirus group 2 lineage. J MOL BIOL 2003, 331 (5): 991-1004	<b>363</b>
6.	<b>von Schwedler UK, ..., Müller B, ..., Kräusslich HG, ..., Sundquist WI</b>	The protein network of HIV budding CELL 2003, 114(6):701-13	<b>342</b>
7.	<b>Kuiken T, ..., Drosten C, ..., Osterhaus ADME</b>	Newly discovered coronavirus as the primary cause of severe acute respiratory syndrome. LANCET 2003, 362(9380):263-70	<b>322</b>
8.	<b>Pfeffer S, Zavolan M,</b>	Identification of virus-encoded microRNAs	<b>289</b>

	Grässer FA, ..., Tuschl T	SCIENCE 2004, 304(5671):734-6	
9.	Anand K, Ziebuhr J, Wadhvani P, Mesters JR, Hilgenfeld R	Coronavirus main proteinase (3CL(pro)) structure: Basis for design of anti-SARS drugs. SCIENCE 2003, 300(5626):1763-7	280
10.	Pichlmair A, ..., Weber F, Sousa CRE	RIG-I-mediated antiviral responses to single-stranded RNA bearing 5'-phosphates. SCIENCE 2006, 314(5801):997-1001	266

### Die meistzitierten Reviews

Rang	Autoren	Paper	Zitierungen
1.	de Villiers EM, ..., zur Hausen H	Classification of papillomaviruses VIROLOGY 2004, 324(1):17-27	427
2.	Simmonds P, ..., Thiel HJ, Viazov S, ..., Widell A	Consensus proposals for a unified system of nomenclature of hepatitis C virus genotypes. HEPATOLOGY 2005, 42(4):962-73	192
3.	Penin F, Dubuisson J, Rey FA, Moradpour D, Pawlotsky JM	Structural biology of hepatitis C virus HEPATOLOGY 2004, 39(1):5-19	139
4.	Haller O, Kochs G, Weber F	The interferon response circuit: Induction and suppression by pathogenic viruses VIROLOGY 2006, 344(1):119-30	134

### Die meistzitierten Köpfe

Rang	Name	Ort	Zitierungen	Artikel
1.	Christian Drosten	Virol., Uni Bonn (bis 2007 Hamburg)	2849	39
2.	Hans W. Doerr	Med. Virol., Uni Frankfurt	2451	69
3.	Stephan Günther	Virol., BNI Hamburg	2336	21
4.	Ralf Bartenschlager	Mol. Virol., Uni Heidelberg	2098	34
5.	Hans D. Klenk	Virol., Uni Marburg	2047	39
6.	Jindrich Cinatl	Med. Virol., Uni Frankfurt	1804	53
7.	Holger F. Rabenau	Med. Virol., Uni Frankfurt	1766	18
8.	Hermann W. D. Katinger	Mikrobiol., BOKU Wien & Polymun	1692	60
9.	Stephan Becker	Virol., Uni Marburg	1592	24

<b>10. Hans-Georg Kräusslich</b>	Virol., Uni Heidelberg	<b>1469</b>	26
<b>11. Wolfgang Preiser</b>	Med. Virol., Uni Frankfurt	<b>1453</b>	24
<b>12. Martin Stürmer</b>	Med. Virol., Uni Frankfurt	<b>1359</b>	15
<b>13. Larissa Kolesnikova</b>	Med. Virol., Uni Frankfurt	<b>1311</b>	13
<b>14. Herbert Schmitz</b>	Virol., BNI Hamburg	<b>1279</b>	16
<b>15. Markus Eickmann</b>	Virol., Uni Marburg	<b>1272</b>	14
<b>16. John Ziebuhr</b>	Virol. & Immunol, Uni Würzburg	<b>1253</b>	18
<b>17. Alexandra Trkola</b>	Infektionskrankh. & KH-Epidemiol., Unispital Zürich	<b>1185</b>	22
<b>18. Marcus Panning</b>	Virol., BNI Hamburg	<b>1172</b>	8
<b>19. Annemarie Berger</b>	Med. Virol., Uni Frankfurt	<b>1170</b>	10
<b>20. Stefanie Kramme</b>	Virol., BNI Hamburg	<b>1140</b>	6
<b>21. Stefanie Müller</b>	Virol., BNI Hamburg	<b>1093</b>	3
<b>22. Simon Vieth</b>	Virol., BNI Hamburg	<b>1090</b>	4
<b>23. Klaus Grywna</b>	Virol., BNI Hamburg	<b>1072</b>	1
<b>24. Renate Kunert</b>	Mikrobiol., BOKU Wien	<b>980</b>	25
<b>25. Thomas Pietschmann</b>	Mol. Virol., Uni Heidelberg	<b>943</b>	15
<b>26. Thomas C. Mettenleiter</b>	Molekularbiol., FLI Greifswald-Insel Riems	<b>928</b>	51
<b>27. Volker Thiel</b>	Kantonspital St Gallen (bis 6‘2003 Virol., Würzburg)	<b>901</b>	12
<b>28. Friedemann Weber</b>	Virol., Med. Mikrobiol. & Hyg.	<b>869</b>	26
<b>29. Gabriela Stiegler</b>	Mikrobiol., BOKU Wien & Polymun GmbH Wien	<b>860</b>	25
<b>30. Ulrich H. Koszinowski</b>	Virol., Hyg. & Med. Mikrobiol.	<b>838</b>	32
<b>31. Gerd Sutter</b>	Virol., Paul-Ehrlich-Inst. Langen	<b>817</b>	29
<b>32. Reinhard Kandolf</b>	Mol. Pathol., Uni Tübingen	<b>813</b>	47
<b>33. Darius Moradpour</b>	(seit 2004 Lausanne) Med. Klinik Uni Freiburg ,	<b>793</b>	12
<b>34. Rolf Hilgenfeld</b>	Biochem., Uni Lübeck	<b>753</b>	17
<b>35. Stefan Pöhlmann</b>	Klin. & Mol. Virol., Uni Erlangen- Nürnberg	<b>691</b>	19
<b>36. Michael Pawlita</b>	Tumorvirol., DKFZ Heidelberg	<b>672</b>	26
<b>37. Karl-Klaus Conzelmann</b>	Virol., Med. Mikrobiol.	<b>663</b>	11
<b>38. Karin Klingel</b>	Mol. Pathol., Uniklinikum Tübingen	<b>660</b>	33
<b>39. Detlev H. Krüger</b>	Med. Virol., Charité HU Berlin	<b>622</b>	37
<b>40. Friedrich A. Grässer</b>	Virol., Mikrobiol. & Hyg.	<b>565</b>	7
<b>41. Volker Lohmann</b>	Mol. Virol., Otto-Meyerhof-Zentrum	<b>541</b>	12

<b>42. Paul Racz</b>	Pathol., BNI Hamburg	<b>516</b>	16
<b>43. Kanchan Anand</b>	Biochem., Uni Lübeck (bis 2003 Jena)	<b>502</b>	3
<b>44. Marek Fischer</b>	Infektionskrankh. & KH-Epidemiol., Unispital Zürich	<b>500</b>	16
<b>45. Barbara Müller</b>	Virol., Uni.klinikum Heidelberg	<b>489</b>	5
<b>46. Klara Tenner-Racz</b>	Pathol., BNI Hamburg	<b>488</b>	13
<b>47. Eckart Schreier</b>	Enteroviren, RKI Berlin	<b>474</b>	18
<b>48. Martin H. Groschup</b>	Neuartige Tierseuchener., FLI Insel Riems	<b>468</b>	25
<b>49. C.-Thomas Bock</b>	Mol. Pathol., Uni Tübingen	<b>463</b>	19
<b>50. Sebastian Bonhoeffer</b>	Ökol. & Evol., ETH Zürich	<b>456</b>	34

Letzte Änderungen: 05.05.2009

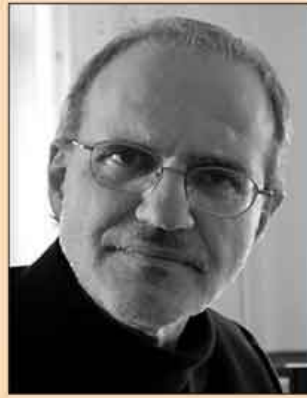
[Impressum](#) | [Datenschutz](#) | [Haftungsausschluß](#)

© 1996-2009 *Laborjournal* und F+R Internet Agentur, [Freiburg](#)





Coronaviren: **Stephan Günther (li, 3.)** und **Christian Drosten (re, 1.)**



Mitentdecker des SARS-Coronavirus: **Hans W. Doerr (2.)**



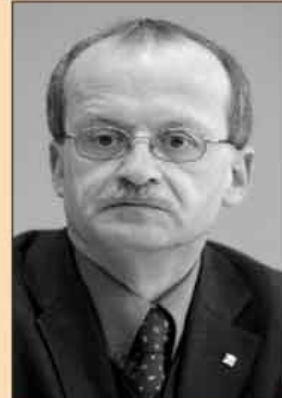
hochvirulente Viren und Antikörper dagegen: **M. H. Groschup (li, 48.)** und **A. Trkola (re, 17.)**



Virale Enzyme: **K. Anand (li, 43.)** und **R. Hilgenfeld (re, 34.)**



Hepatitis C-Viren in Heidelberg: **T. Pietschmann (li, 25.)**, **H.-G. Kräusslich (Mi, 10.)** und **R. Bartenschlager (re, 4.)**



Herpesviren bei Tieren: **T. Mettenleiter (26.)**



HIV- und SIV-mRNA am Hamburger BNI: **K. Tenner-Racz (li, 46.)** und **P. Racz (re, 42.)**



Virale Proteine und virales Genom: **S. Becker (li, 9.)** und **W. Preiser (re, 11.)**

