

Editorial

Liebe Leserinnen und Leser,

mit unserer Dezember-Ausgabe des Newsletters wollen uns für dieses Jahr von Ihnen verabschieden. **2010** - für das FluResearchNet war dies ein besonders erfolgreiches Jahr. Die Zusammenarbeit der FluResearchNet-Partner der letzten drei Jahre wurde durch eine äußerst erfolgreiche Zwischenbegutachtung honoriert. Der Gesamtverbund wurde in seiner Zusammensetzung und wissenschaftlichen Fragestellung seitens der Gutachter bestätigt. Erfreulicherweise konnte der Forschungsverbund mit der Einbindung zweier neuer Teilprojekte sein wissenschaftliches Spektrum nochmals erweitern.



Ein weiteres Highlight des Jahres war das *2nd International Influenza Meeting*, welches vom 12.-14. September 2010 in

Münster stattfand. Renommierete Wissenschaftler aus aller Welt präsentierten ihre aktuellsten Forschungsergebnisse. Diese Konferenz zeigte auf eindrucksvolle Weise, wie stark die Mitglieder des FluResearchNets auch auf internationaler Ebene vernetzt sind. Impressionen des Meetings finden Sie hier im Newsletter sowie unter www.fluresearchnet.de. Und wie immer finden Sie in bewährter Weise in der Dezember-Ausgabe wieder die neuesten Publikationen aus dem FluResearchNet.

Bleibt an dieser Stelle nur noch, Ihnen und Ihren Familien geruhsame Weihnachtsfeiertage zu wünschen. Für das Jahr 2011 wünschen wir Ihnen alles Gute, Gesundheit und weiterhin viel Erfolg bei Ihren Forschungsarbeiten.

Die Themen des Newsletters auf einen Blick

- Aktuelles aus dem FluResearchNet
- Veranstaltungen
- Förderprogramme
- Aktuelle Publikationen aus dem FluResearchNet

Viel Spaß beim Lesen wünscht Ihnen

Ihr Koordinationsteam des FluResearchNets

Herausgeber

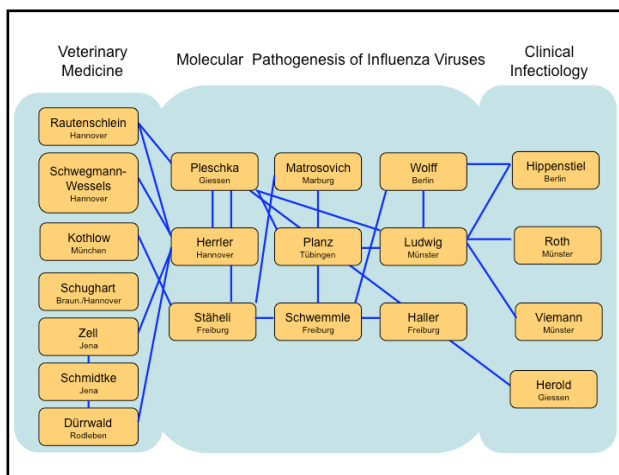
Institut für Molekulare Virologie, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Von-Esmarch-Str. 56, 48149 Münster
Geschäftsführender Direktor: **Prof. Dr. Stephan Ludwig**, Tel.: (0251) 83 – 57 791 | E-Mail: ludwigs@uni-muenster.de
Redaktion: **Dr. Gerlinde Benninger**, Nationale Forschungsplattform für Zoonosen | E-Mail: benninge@ukmuenster.de

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Aktuelles aus dem FluResearchNet



FluResearchNet – mit nun insgesamt 16 Teilprojekten, die an 12 verschiedenen Forschungseinrichtungen bearbeitet werden, wird die bisherige Erfolgsstory des Forschungsverbundes fortgesetzt. Die ersten Verbundpartner erhielten Mitte September 2010 ihren Förderbescheid für die zweite Förderphase. Das beantragte Verbundbudget beträgt etwas mehr als 4 Millionen Euro; kleinere

Budgetschwankungen sind bis zur Erteilung der Förderbewilligung an allen teilnehmenden Einrichtungen noch möglich.

Insgesamt sind 19 wissenschaftliche und 9 nicht-wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in FluResearchNet-Projekten während der 2. Förderphase von 2010 – 2013 beschäftigt. Pro Teilprojekt forschen durchschnittlich 1-2 Wissenschaftler an aktuellen Fragestellungen zu Influenza. Dies zeigt, dass der Verbund zusammen mit den anderen [themenspezifischen Forschungsverbänden zu zoonotischen Infektionskrankheiten](#) des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) auch für den wissenschaftlichen Nachwuchs ein interessanter Partner ist.

Veranstaltungen

Rückblick:

Nach 10-monatiger Vorbereitungszeit war es am Sonntag, 12. September 2010 endlich soweit! Trotz Bauarbeiten vor dem Schloss – dem Sitz der Universität Münster – und Marathonlauf wurde das 2nd International Influenza Meeting planmäßig um 18.00 Uhr eröffnet. Mehr als 180 Teilnehmer aus 16 Ländern nahmen an der Tagung teil, die das Abschlussmeeting der 1. Förderphase des FluResearchNets darstellte.

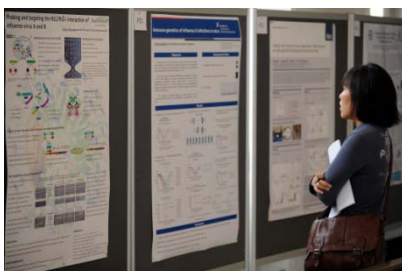
Ziel der Tagung war es, Experten aus den verschiedenen Bereichen der Influenzaforschung ein Forum zu bieten um aktuelle Forschungsergebnisse zu diskutieren sowie neue Kooperationen zu initiieren.



Robert G. Webster vom St. Jude Children's Research Hospital (Memphis, USA) hielt den Festvortrag. Am darauf folgenden Tag präsentierten Andrea Ammon vom *European Center of Disease Control* (ECDC) und Pagbajabyn Nymadawa von der Mongolian Academy of Science Daten zum Verlauf der Influenzapandemie (H1N1) 2009 in Europa bzw. der Mongolei. Ervin Fodor (Universität Oxford), Ruben Donis (*Centers of disease control*, Atlanta), Hans-Dieter Klenk (Universität Marburg), Jürgen Richt (Kansas State University) Ilkka Julkunen (National Institute for Health and Welfare, Helsinki) und Otfried Kistner (Firma Baxter) boten einen Überblick ihres jeweiligen Forschungsgebiets. Sie führten mit ihren Vorträgen in die 6 Sessions zu den Themen Pathogenese, Virus-Zell-Interaktionen, Immunität sowie Vakzine & antivirale Strategien ein.



Insgesamt 31 Referenten zeigten auf eindrucksvolle Weise den aktuellen Stand der Influenzaforschung auf internationalem Niveau, der durch 79 Posterbeiträge flankiert wurde.



Trotz einer Vielzahl von Influenza-Tagungen – darunter die Konferenz *Options for the Control of Influenza VII* in Hong Kong, die unmittelbar vor dem Meeting stattfand – war die Resonanz der Teilnehmer ausgesprochen positiv. Seitens der Organisatoren, dem FluResearchNet sowie der Nationalen Forschungsplattform, gilt der Dank allen Teilnehmern aus dem FluResearchNet, die mit ihren Beiträgen die Veranstaltung bereichert haben. Unser besonderer Dank geht an dieser Stelle auch an diejenigen Teilprojektleiter, die uns bei der Auswahl der Vorträge und als Vorsitzende bei den Sessions unterstützt haben.

Weitere Impressionen des Meetings finden Sie auf der [FluResearchNet-Webseite](#). Ein Bericht des Meetings erscheint in der nächsten Ausgabe der Deutschen Zeitschrift für Klinische Forschung.

Das nächste internationale Influenza Meeting des FluResearchNets findet im Herbst 2012 wiederum in Münster statt. Der genaue Termin wird frühzeitig bekannt gegeben.

Förderprogramme

Influenza-spezifische Förderprogramme sind derzeit nicht veröffentlicht. Themenübergreifende Anträge können in verschiedenen Förderprogrammen eingereicht werden. Eine Übersicht der aktuellen nationalen und Europäischen Förderprogramme finden Sie auf den [Seiten der Nationalen Forschungsplattform für Zoonosen](#).

Aktuelle Publikationen aus dem FluResearchNet

Hier finden Sie Publikationen der FluResearchNet-Mitglieder des Zeitraums Juli bis November 2010.

Anhlan D, Grundmann N, Makalowski W, **Ludwig S**, Scholtissek C. Origin of the 1918 pandemic H1N1 influenza A virus as studied by codon usage patterns and phylogenetic analysis. (2010). *RNA* Nov 10. [Epub ahead of print].

Bertram S, Glowacka I, Blazejewska P, Soilleux E, Allen P, Danisch S, Steffen I, Choi SY, Park Y, Schneider H, **Schughart K**, Pöhlmann S. Tmprss2 and Tmprss4 facilitate trypsin-independent spread of influenza virus in Caco-2 cells. (2010). *J Virol.* Oct;**84**(19):10016-25. Epub 2010 Jul 14.

Eierhoff T, Hrinčius ER, Rescher U, **Ludwig S**, Ehrhardt C. The epidermal growth factor receptor (EGFR) promotes uptake of influenza A viruses (IAV) into host cells. (2010). *PLoS Pathog.* Sep 9;**6**(9).

Gianecchini S, Clausi V, Di Trani L, Falcone E, Terregino C, Toffan A, Cilloni F, **Matrosovich M**, Gambaryan AS, Bovin NV, Delogu M, Capua I, Donatelli I, Azzi A. Molecular adaptation of an H7N3 wild duck influenza virus following experimental multiple passages in quail and turkey. (2010). *Virology.* Dec 20;**408**(2):167-73. Epub 2010 Oct 14.

Krumbholz A, Lange J, **Dürwald R**, Hoyer H, Bengsch S, Wutzler P, **Zell R**. Prevalence of antibodies to swine influenza viruses in humans with occupational exposure to pigs, Thuringia, Germany, 2008-2009. (2010). *J Med Virol.* Sep;**82**(9):1617-25.

Krumbholz A, Philipps A, Oehring H, Schwarzer K, Eitner A, Wutzler P, **Zell R**. Current knowledge on PB1-F2 of influenza A viruses. (2010). *Med Microbiol Immunol.* Oct 16. [Epub ahead of print].

Herausgeber

Institut für Molekulare Virologie, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Von-Esmarch-Str. 56, 48149 Münster
Geschäftsführender Direktor: **Prof. Dr. Stephan Ludwig**, Tel.: (0251) 83 – 57 791 | E-Mail: ludwigs@uni-muenster.de
Redaktion: **Dr. Gerlinde Benninger**, Nationale Forschungsplattform für Zoonosen | E-Mail: benninge@ukmuenster.de

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Lang C, Palzer A, **Dürwald R**, Selbitz HJ, Ritzmann M. [Analysis of the situation of swine influenza in the districts Upper Bavaria, Swabia, Freiburg and Tübingen based on antibody profiles of piglets from Bavarian breeding farms]. (2010). *Berl Munch Tierarztl Wochenschr.* Sep-Oct; **123**(9-10):385-91. German.

Liu Y, Childs RA, Matrosovich T, Wharton S, Palma AS, Chai W, Daniels R, Gregory V, Uhlenendorff J, Kiso M, Klenk HD, Hay A, Feizi T, **Matrosovich M**. Altered receptor specificity and cell tropism of D222G hemagglutinin mutants isolated from fatal cases of pandemic A(H1N1) 2009 influenza virus. (2010). *J Virol.* Nov; **84**(22):12069-74. Epub 2010 Sep 8.

Nordmann A, Wixler L, **Ludwig S**, Wixler V. Monoclonal antibodies against the PB1-F2 protein of H1N1 influenza A virus. (2010). *Hybridoma (Larchmt)*. Aug; **29**(4):321-6.

Skarlas T, Zevgiti S, Droebner K, Panou-Pomonis E, **Planz O**, Sakarellos-Daitsiotis M. Influenza virus H5N1 hemagglutinin (HA) T-cell epitope conjugates: design, synthesis and immunogenicity. (2010). *J Pept Sci.* Nov 30. [Epub ahead of print].

Steidle S, Martínez-Sobrido L, Mordstein M, Lienenklaus S, García-Sastre A, **Stäheli P**, Kochs G. Glycine 184 in Nonstructural Protein NS1 Determines the Virulence of Influenza A Virus Strain PR8 without Affecting the Host Interferon Response. (2010). *J Virol.* Dec; **84**(24):12761-70. Epub 2010 Oct 6.

Viemann D, Schmolke M, Lueken A, Boergeling Y, Friesenhagen J, Wittkowski H, **Ludwig S**, **Roth J**. H5N1 Virus Activates Signaling Pathways in Human Endothelial Cells Resulting in a Specific Imbalanced Inflammatory Response. (2010). *J Immunol.* Nov 24. [Epub ahead of print].

Vogel AB, Haasbach E, Reiling SJ, Droebner K, Klingel K, **Planz O**. Highly pathogenic influenza virus infection of the thymus interferes with T lymphocyte development. (2010). *J Immunol.* Oct 15; **185**(8):4824-34. Epub 2010 Sep 22.

Wang Z, Robb NC, Lenz E, Wolff T, Fodor E, **Pleschka S**. NS reassortment of an H7-type highly pathogenic avian influenza virus affects its propagation by altering the regulation of viral RNA production and antiviral host response. (2010). *J Virol.* Nov; **84**(21):11323-35. Epub 2010 Aug 25.

Wu H, Haist V, Baumgärtner W, **Schughart K**. Sustained viral load and late death in Rag2^{-/-} mice after influenza A virus infection. (2010). *Virology*. Jul **28**;7:172.

Zielecki F, Semmler I, Kalthoff D, Voss D, Mauel S, Gruber AD, Beer M, **Wolff T**. Virulence determinants of avian H5N1 influenza A virus in mammalian and avian hosts: role of the C-terminal ESEV motif in the viral NS1 protein. (2010). *J Virol.* Oct; **84**(20):10708-18. Epub 2010 Aug 4.