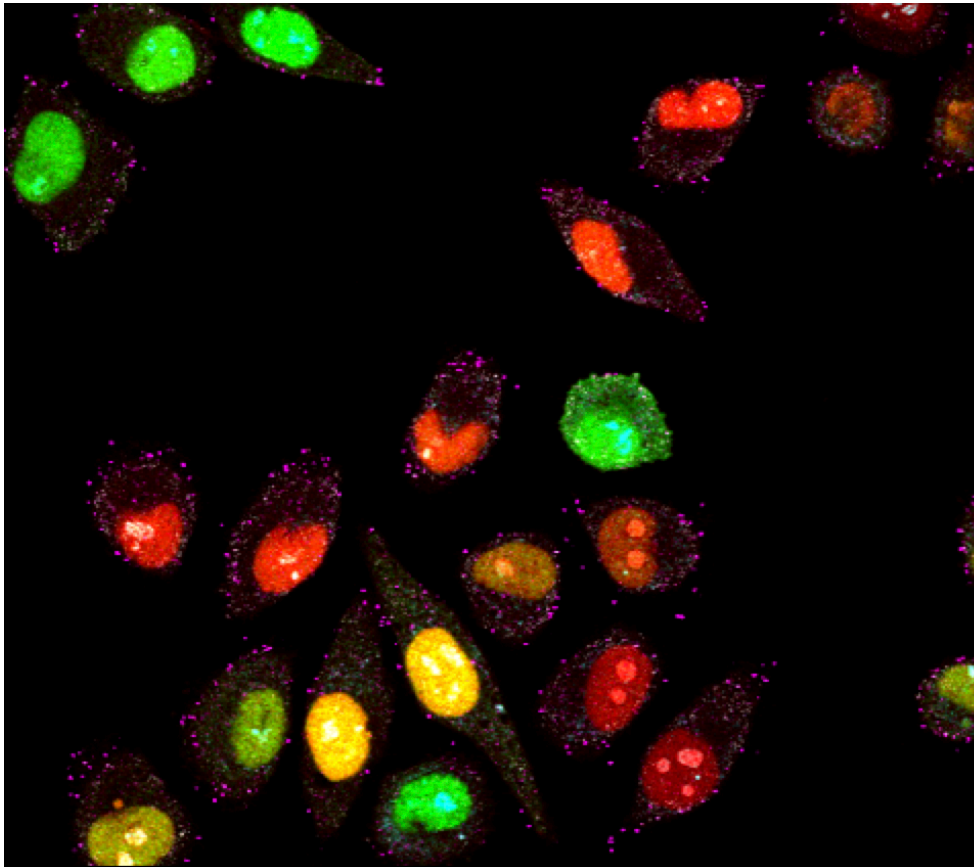


Akademischer Bericht 2016

Leitung in der Berichtsperiode
Prof. Dr. Mathias Ackermann



Co-detection of viral capsids, nucleoli and AAV2 genomes in different cell cycle phases.

HeLa Fucci cells were infected with AAV2 (MOI of 20'000). After 30 minutes of adsorption at 4°C (0 hpi) the cells were fixed and processed for multicolor immunofluorescence analysis combined with fluorescence in situ hybridization (FISH) and captured by confocal laser scanning microscopy. The red and green signals indicate cells in G1 (Cdt1) and S/G2 (geminin) phases, respectively. The orange cells are in early S phase, where they express both Cdt1 and geminin. Nucleoli and viral capsids were visualized using an antibody against fibrillarin (cyan) or intact viral particles (magenta). AAV2 DNA (grey) was detected by linking the amine-modified DNA to AF647.

Winterthurerstrasse 266a
8057 Zürich
+41 44 635 87 01
E-Mail: email@vetvir.uzh.ch



Inhaltsverzeichnis

1	ZUSAMMENFASSUNG (MANAGEMENT SUMMARY)	3
2	MITTELFRISTIGE ZIELE	3
3	FORSCHUNG UND LEHRE	4
4	WISSENSCHAFTLICHE VORTRÄGE VOR EXTERNEM PUBLIKUM	5
5	WEITERBILDUNG UND DIENSTLEISTUNG	9
6	AUSSENBEZIEHUNGEN	9
6.1	REGELMÄSSIGE ZUSAMMENARBEIT	9
6.2	FORSCHUNGSaufenthalte von Angehörigen anderer Forschungsinstitute am Institut.....	13
6.3	GASTVORTRÄGE von Angehörigen anderer Forschungsinstitutionen am Institut	14
7	AKADEMISCHE SELBSTVERWALTUNG	16
8	PUBLIKATIONEN	18
8.1	ARTIKEL IN WISSENSCHAFTLICHEN ZEITSCHRIFTEN.....	18
8.2	BUCHKAPITEL.....	19
8.3	MONOGRAFIEN.....	19
8.4	DISSERTATIONEN	19
9	DRITTMITTEL	20
9.1	SNF-PROJEKTFÖRDERUNG (CHF).....	20
9.2	NCCR LEADING HOUSE UZH (CHF)	21
9.3	ÜBRIGE DRITTMITTEL MIT PEER-REVIEW (CHF).....	21
9.4	DRITTMITTEL OHNE PEER-REVIEW (CHF)	22
10	ORGANIGRAMM	23



1 Zusammenfassung (Management Summary)

Nach nahezu 27 Jahren wird der bisherige Lehrstuhlinhaber und Direktor des Instituts emeritiert. Mit dem Nachfolgeschäft wurde rechtzeitig begonnen und konnte deshalb ebenso rechtzeitig abgeschlossen werden.

Der Lehrstuhl und das Institut sind sehr gut auf den Wechsel vorbereitet. Dem bisherigen Amtsinhaber bleibt nichts mehr zu tun, als seinen Dank auszusprechen: seinen Weggefährten an der Fakultät und seinen Mitarbeitern am Institut für ihren Einsatz, ihre Loyalität und Freundschaft sowie der Universität Zürich und dem Kanton Zürich für die Möglichkeit die Virologie im Rahmen der akademischen Freiheit weiter zu entwickeln. Danke.

2 Mittelfristige Ziele

Bis zur Übergabe an den neuen Lehrstuhlinhaber wurden drei wissenschaftliche Ziele verfolgt, die veterinärmedizinische Virologie, die Grundlagen-orientierte, experimentelle Virologie und die Immunologie.

Wie mit diesen Zielen weiter verfahren wird, liegt nun in den Händen des Nachfolgers.

In der Lehre steht die von der Fakultät angestrebte Verlängerung des Studiums der Veterinärmedizin um zwei Semester an. Im Rahmen dieser Umstrukturierung wird die Ausbalancierung von Vorlesungen und Praktika angestrebt. Mit der Verlängerung der für Master-Arbeiten zur Verfügung stehenden Zeit werden Virologie und Immunologie für die Studierenden an Attraktivität gewinnen.

Ein vom derzeitigen Lehrstuhlinhaber als wichtig erachteter Bereich besteht in Dienstleistungen zugunsten der Öffentlichkeit, insbesondere der Tierseuchendiagnostik zugunsten des Bundesamtes für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen, mit ihrem amtlichen Tierseuchenbekämpfungsauftrag. Dementsprechend müssen auch Nutztiere, die zur Behandlung an unsere Fakultät gelangen, sei es zu medizinischen oder zu Ausbildungszwecken, bestimmten Quarantäneuntersuchungen unterstellt werden. Um diese Dienstleistungen erbringen zu können, musste sich das Diagnostiklabor einer Akkreditierung unterziehen, die von einem Qualitätsmanagement mit jährlichen Überwachungen und periodischen Re-Akkreditierungen begleitet wird. Das grösste Interesse der angehenden Veterinärmediziner/innen bezieht sich auf diagnostische Aspekte. Es wurde deshalb vom derzeitigen Lehrstuhlinhaber als wichtig erachtet, diese Arbeiten in die Lehre mit einzubeziehen. Wie damit in Zukunft verfahren wird, liegt in den Händen des Nachfolgers.



3 Forschung und Lehre

Alle drei Forschungs-Bereiche konnten im Berichtsjahr Fortschritte erzielen, indem sie Forschungsprojekte abschlossen, Ergebnisse publizierten und indem sie neue Drittmittel einwarben.

Unter den Highlights sind zu nennen:

- **Veterinärmedizinische Virologie:** Entdeckung neuer Viren (Kobu- und Bocaviren bei Ferkeln; Gemycircularviren beim Wasserbüffel); Etablierung von Pferde-Keratinocytenkulturen zum Studium der Pathogenese des Equinen Papillomavirus 2; Typisierung und Subtypisierung erstmals nachgewiesener Elefantenherpesviren; ein während BKF exprimiertes Protein von OvHV-2 greift die Mitochondrien an; serologischer Nachweis von Antikörpern gegen ChHV5 bei Meeresschildkröten mit Fibropapillomatose.
- **Experimentelle Virologie:** Wir konnten zeigen, dass ein von Helferviren abhängiges Virus (AAV) nicht nur im Rahmen seiner DNA-Replikation vom Helfer profitiert, sondern auch via Konditionierung der infizierten Zelle durch den Helfer. Wir erbrachten den Nachweis, wie Rotaviren die Einleitung der Zellteilung verhindern.
- **Immunologie:** Nachweis, wie Pilze via den IL-1alpha Signalweg die Einwanderung von Granulozyten ins infizierte Gewebe steuern; wie Virulenzfaktoren von Pilzen die Immunantwort beeinflussen, die dann darüber bestimmt, ob eine Infektion transient oder persistent verläuft.

In der Virologie-Lehre wurde erstmals das neue Lehrbuch Allgemeine Virologie (Tobler, Ackermann, Fraefel, eds) eingesetzt. Es erhielt sehr positive Reaktionen.

In der neu konzipierten Immunologie-Lehre wurden die im vergangenen Jahr gemachten Erfahrungen in Zusammenarbeit mit dem neuen Berner Dozenten angepasst und erweitert. An der MNF wurden zudem zwei neue Blockkurse etabliert (Immunology, BIO430 und Advanced Immunology, BIO439).



4 Wissenschaftliche Vorträge vor externem Publikum

Vortragende/r (Name, Vorname, Funktion)	Titel des Vortrags	Veranstaltung (Titel, Ort, Datum)
Altmeier, Simon PhD student	Transcriptomic approach to the interaction between <i>Candida Albicans</i> and the host mucosa in vivo	Poster presentation 74th Annual Meeting of the Swiss Society for Microbiology, Satellite Meeting: Swiss Mycology Symposium 2016, Bern 13.06.2016
Altmeier, Simon PhD student	The role of epithelial cells in protective immunity against <i>C. albicans</i>	friday@noon, University of Zurich 02.12.2016
Claudia Bachofen, PD Dr.	Untersuchungen zu einem möglichen Einfluss von BoHV2 auf das IBR-Antikörper-Resultat in der Tankmilch	BoHV-2 meeting; Innsbruck, Austria 22.03.2016
Claudia Bachofen, PD Dr.	First experiences using NGS in veterinary virology	NGS workshop, Thermo Fisher Scientific, Schlieren 05.04.2016
Claudia Bachofen, PD Dr.	NGS as a helpful tool for virus detection	SGM Annual Meeting, Bern 13.-15.06.2016
Braunsdorf, Christina, Postdoc	<i>Candida albicans</i> interaction with Host innate immune system	Poster presentation CESC and 2nd Rising stars in Mycology workshop, Szeged, Hungary 02.-08.07.2016
Braunsdorf, Christina, Postdoc	Identification of galctose- α 1,3-galactose in the tick <i>Ixodes ricinus</i>	Symposium des Netzwerks für Elektronenmikroskopie, Tübingen, Germany 09.11.2016
Catherine Eichwald, Dr.	Early events in the rotavirus machinery of replication, require association with the molecular motor dynein.	6th Swiss Virology Meeting, Thun 02.-03.02.2016
Fraefel, Cornel, Prof. Dr.	Virus like particles. Swiss Expert Committee for Biosafety	EFBS, Bern, 12.05.2016
Franzoso, Francesca, PhD student	Restricted siRNA screen reveals effects of host cell factors on transduction by adeno-associated virus 2 (AAV2) vectors	ESVP/ECVP Annual Meeting, Bologna, Italy, 07.-10.09.2016



Vortragende/r (Name, Vorname, Funktion)	Titel des Vortrags	Veranstaltung (Titel, Ort, Datum)
Franzoso, Francesca, PhD student	Restricted siRNA screen reveals differential effects of cellular proteins on gene expression from single-stranded and double-stranded AAV2 vectors	Swiss Society for Microbiology, Bern, 13.-15.06.2016
Franzoso, Francesca, PhD student	Restricted siRNA screen reveals differential effects of cellular proteins in gene expression from single-stranded and double-stranded AAV2 vectors	16th International Parvovirus Workshop, Ajaccio, France, 20.-23.06.2016
Franzoso, Francesca, PhD student	The interferon-induced MxB protein is a Herpes Simplex virus Type I restriction factor	Poster presentation, 4th Annual Meeting of International Cytokine and Interferon Society, 16.-19.10.2016
Guiducci Eva, PhD student	The role of neutrophil extracellular traps during systemic <i>C. albicans</i> infection	74th Annual Meeting of the Swiss Society for Microbiology, Satellite Meeting: Swiss Mycology Symposium 2016, Bern 13.06.2016
Kubacki Jakub, Doctoral student	Development of a procedure for the diagnosis of outbreaks of emerging, mutated or novel viral pathogens.	Münchenwiler meeting for Virology students, Münchenwiler (BE), 27.-28.10.2016
Julia Lechmann, Doctoral student	Investigation into the virome of Swiss water buffaloes	Viruses & Hostst Seminar, University of Zurich 10.10.2016
LeibundGut-Landmann, Salomé, Prof. Dr.	Host defense agaist fungal infection	MIM Introductory Course, Zurich, 14.01.2016
LeibundGut-Landmann, Salomé, Prof. Dr.	Dynamic interactions between <i>Candida albicans</i> and its mammalian host in	Zurich Mycology Symposium, Birmensdorf 22.01.2016
LeibundGut-Landmann, Salomé, Prof. Dr.	Dynamic interactions between <i>Candida albicans</i> and its mammalian host in	University of Konstanz, Seminar Prof. Groettrup 25.02.2016
LeibundGut-Landmann, Salomé, Prof. Dr.	IL-1 coordinates the neutrophil response to <i>C. albicans</i> in the oral mucosa	Poster presentation, WIRM, Davos 16.-19.03.2016



Vortragende/r (Name, Vorname, Funktion)	Titel des Vortrags	Veranstaltung (Titel, Ort, Datum)
LeibundGut-Landmann, Salomé, Prof. Dr.	Antifungal Defense in the oral mucosa	Zing Conference „Antimicrobial Activity and Defense Strategies at the Mucosal Surface“, Albufeira, Portugal 16.-19.04.2016
LeibundGut-Landmann, Salomé, Prof. Dr.	Neutrophils in antifungal defense	Phagocyte Workshop, ESCI 2016, Paris, France 27.-29.04.2016
LeibundGut-Landmann, Salomé, Prof. Dr.	Mucosal Host Responses to <i>C. albicans</i> : Impact of the Natural Fungal Diversity	Jahreskongress der Deutschen Gesellschaft für Mykologie, Essen, Germany 08.-10.09.2016
LeibundGut-Landmann, Salomé, Prof. Dr.	Host defense agaist <i>C. albicans</i> at mucosal surfaces	IL-17 Summit, Munich, Germany 09.-10.12.2016
Ramsauer, Anna Sophie, PhD student	Characterization of equine Papillomavirus Type 2 <i>in vitro</i> and <i>in vivo</i>	Friday@noon, UZH 16.12.2016
Ramsauer, Anna Sophie, PhD student	Marker für die Entwicklung von genitalem Krebs in Zusammenhang	Poster presentation Netzwerktagung Pferdeforschung Schweiz, Avenches, 07.04.2016
Ramsauer, Anna Sophie, PhD student	Characterization of equine Papillomavirus Type 2 <i>in vitro</i> and <i>in vivo</i>	Poster presentation GCB Symposium, Uni Bern, 04.02.2016
Schönbächler Franziska, PhD student	Impact of the natural diversity of <i>Candida albicans</i> on the balance between fungal commensalism and pathogenicity <i>in vivo</i>	13th ASM conference on <i>Candida</i> and <i>Candidiasis</i> , Seattle, USA 13.-17.04.2016
Schönbächler Franziska, PhD student	The natural diversity of <i>C. albicans</i> determines the balance between fungal commensalism and pathogenicity <i>in vivo</i> .	friday@noon, University of Zurich 11.11.2016
Schönbächler Franziska, PhD student	Impact of the natural diversity of <i>Candida albicans</i> on the balance between fungal commensalism and pathogenicity <i>in vivo</i>	74th Annual Meeting of the Swiss Society for Microbiology, Satellite Meeting: Swiss Mycology Symposium 2016, Bern 13.06.2016



Vortragende/r (Name, Vorname, Funktion)	Titel des Vortrags	Veranstaltung (Titel, Ort, Datum)
Florian Sparber, Postdoc	A new model of Malassezia skin infection to explore the fungal-host interaction in vivo	The ÖGAI Annual Meeting, Austria 16.-19.11.2016
Sutter O. Sereina, PhD student	Global gene expression analysis of adeno-associated virus type 2 (AAV2)-infected cells	Poster presentation, Swiss Virology Meeting, Thun 02.-03.02.2018
Sutter O. Sereina, PhD student	Global gene expression analysis of adeno-associated virus type 2 (AAV2)-infected cells	Poster presentation, International 16th International Parvovirus Workshop, Ajaccio, France, 20.-23.06.2016
Sutter O. Sereina, PhD student	Global gene expression analysis of adeno-associated virus type 2 (AAV2) – infected cells	friday@noon, University of Zurich 29.04.2016
Sutter O. Sereina, PhD student	Global gene expression analysis of adeno-associated virus type 2 (AAV2)-infected cells	SSM Annual Meeting, Bern 14.06.2016



5 Weiterbildung und Dienstleistung

Im Berichtsjahr wurden über 5000 serologische und über 500 PCR Untersuchungen durchgeführt. Dabei wurden Krankheitserreger bei den unterschiedlichsten Tierarten entdeckt, z.B. Rind, Ziege, Schaf, Schwein, Pferd, Hund, Katze, Elefant, Fisch, Geflügel. Im Rahmen der amtlichen Tätigkeit wurde zudem ein Ringversuch durchgeführt sowie an verschiedenen Ringversuchen teilgenommen. Mehrere Forschungsprojekte konnten dank der Diagnostik aufgenommen werden, die ihren Niederschlag in Publikationen, Master- sowie Doktorarbeiten finden. Ausserdem erzielte die Diagnostik Einnahmen und generierte einen Anteil an Drittmitteln, die zugunsten der Forschung eingesetzt werden konnten.

Die zukünftige Ausrichtung der Dienstleistungen liegt in den Händen des Nachfolgers.

6 Aussenbeziehungen

6.1 Regelmässige Zusammenarbeit

Partnerinstitution (Name, Stadt, Land, Region)	Beschreibung
Agence nation. de séc. sanit. de l'alimentation, de l'envir. (ANSES), Maisons-Alfort, Frankreich, Europa	Zusammenarbeit im Bereich Aujeszky-Untersuchungen.
Animal and Plant Health Agency , Weybridge, Grossbritannien, Europa	Zusammenarbeit beim Projekt "Surveillance of swine influenza virus infections in Switzerland"
Bavarian Nordic, Martinsried, Deutschland, Europa	Wiissenschaftliche Zusammenarbeit (Mikroskopie)
Baylor College of Medicine, Houston, TX, USA, Nordamerika	Rotavirus molecular biology
Bundesamt für Gesundheit, Bern, Schweiz, Europa	"Suveillance of swine influenza virus infections in Switzerland"
Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BVET, Bern, Schweiz, Europa	Diverse Projekte
Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares (CNIC), Madrid, Spanien, Europa	Forschungskoooperation
FLI, Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit, Greifswald-Insel Riems, Deutschland, Europa	Zusammenarbeit im Bereich der BoHV- und KHV-Untersuchungen
Freie Universität Berlin, Berlin, Deutschland, Europa	Zusammenarbeit beim Projekt: Characterization of the Fibropapilloma-associated Marine Turtle herpesvirus



Partnerinstitution (Name, Stadt, Land, Region)	Beschreibung
GD Animal Health Service, Deventer, Niederlande, Europa	Zusammenarbeit im Bereich PRRS-Untersuchungen
Harvard Medical School, Boston, MA, USA, Nordamerika	Spores of B. Subtilis as safe carrier for antigen delivery
Harvard Medical School, Boston, MA, USA, Nordamerika	Reovirus molecular biology
INSERM Institut national de la santé et de la recherche médicale, Lyon, Frankreich, Europa	Zusammenarbeit beim Forschungsprojekt "Mechanisms of interaction between alternative and competing viral replication origins and site-specific integration by HSV / AAV hybrid vectors" und "Analysis of the molecular composition of AAV replication compartments"
Institut für Virologie und Immunologie (IVI), Mittelhäusern, Schweiz, Europa	Generelle Zusammenarbeit im Bereich Virologie / Virologie Schweiz
Institut Pasteur, Paris , Frankreich, Europa	Forschungskooperation
Institute for Research in Biomedicine, Bellinzona, Schweiz, Europa	Forschungskooperation
International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology (ICGEB), Trieste, Italien, Europa	Rotavirus molecular biology
James Cook University, Townsville, Australien, Ozeanien	Zusammenarbeit beim Projekt: Fibropapillomatosis of marine turtles
King's College, London, Grossbritannien, Europa	Zusammenarbeit beim Projekt: "Mechanisms of interaction between alternative and competing viral replication origins and site-specific integrations by HSV / AAV hybrid vectors"
Knies Kinderzoo, Rapperswil, Schweiz, Europa	Nachweis von EEHV bei Elefanten
Loughborough University, Leicestershire, Grossbritannien, Europa	Zusammenarbeit im Bereich KHV Untersuchungen
National Wildlife Health Center Honolulu Field Station, Honolulu, HI, USA, Nordamerika	Zusammenarbeit beim Projekt: Characterization of the Fibropapilloma-associated Marine Turtle herpesvirus
Nationales Influenza Zentrum, Genève, Schweiz, Europa	Zusammenarbeit beim Projekt: "Surveillance of swine influenza virus infections in Switzerland"



Partnerinstitution (Name, Stadt, Land, Region)	Beschreibung
PIFSC Pacific Islands Fisheries Science Center, Honolulu, HI, USA, Nordamerika	Zusammenarbeit beim Projekt: Characterization of the Fibropapilloma-associated Marine Turtle herpesvirus
Robert Koch-Institut, Berlin, Deutschland, Europa	Zusammenarbeit beim Projekt: "Analyses of the endotheliotropic herpesvirus of elephants and establishment of a method for surveillance and External Quality Assessment Scheme on EM Virus Diagnostics"
Sanquin, Amsterdam, Niederlande	Forschungskooperation
Schweizerische Multiple Sklerose Gesellschaft, Zürich, Schweiz, Europa	Zusammenarbeit im Forschungsprojekt "Viral Vector-Mediated Transcriptional Targeting of Dendritic Cells for Antigen-Specific Tolerance Induction in Multiple Sclerosis"
Singapore Immunology Network (SIGN, A-STAR), Singapore, Singapur, Asien	Forschungskooperation
SNF Schweizerischer Nationalfonds, Bern, Schweiz, Europa	Zusammenarbeit und Unterstützung bei diversen Projekten
Technical University of Denmark, Lyngby, Dänemark, Europa	Zusammenarbeit im Bereich KHV-Untersuchungen
Umea University, Umeå, Schweden, Europa	Forschungskooperation
Universidad de la Republica, Montevideo, Uruguay, Südamerika	EU grant-PARAVAC
Universităţii de Medicină şi Farmacie, Târgu Mureş, Rumänien, Europa	Zusammenarbeit im Bereich Zellzyklus Manipulation
Universiteit Gent, Gent, Belgien, Europa	Zusammenarbeit in Diagnostik porciner Rota- und Coronaviren
University of Aberdeen, Aberdeen, Grossbritannien, Europa	Zusammenarbeit beim Projekt 'Epidemiology and Pathogenesis of Malignant Catarrhal Fever (MCF) and Molecular Analysis of it's Agent'
University of Calgary, Calgary, Kanada, Nordamerika	Forschungskooperation.
University of Liverpool, Liverpool, Grossbritannien, Europa	Zusammenarbeit beim Projekt: Epidemiology and Pathogenesis of Malignant Catarrhal Fever (MCF) and Molecular Analysis of it's Agent
University of Minnesota -Twin Cities,	Zusammenarbeit in Diagnostik porciner Rota- und



Partnerinstitution (Name, Stadt, Land, Region)	Beschreibung
Minneapolis, MN, USA, Nordamerika	Coronaviren
University of Pennsylvania, Philadelphia, PA, USA, Nordamerika	Zusammenarbeit beim Projekt: "Analysis of the molecular composition of AAV replication compartments"
University of Washington, Seattle, WA, USA, Nordamerika	Gene-/Immuno-therapy of autoimmune diseases and biology of dendritic cells
Universität Bern, Bern, Schweiz, Europa	Abteilung Fische (KHV), Abteilung Wildtiere (Panherpes)
Université Claude Bernard Lyon 1, Villeurbanne, Frankreich, Europa	EU grant- PARAVAC
Université de Lausanne, Lausanne, Schweiz, Europa	Forschungskooperation
Université Paris Descartes, Paris, Frankreich, Europa	Forschungskooperation
Veterinärmedizinische Universität Wien, Wien, Österreich, Europa	Forschungskooperation
Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Münster, Deutschland, Europa	Gene-/Immuno-therapy of autoimmune diseases and biology of dendritic cells
Westmead Millennium Institute, Westmead, Australien, Ozeanien	Zusammenarbeit beim Projekt: "Multi-compartment HSV-1 vectors for the strategic delivery of foreign genes and proteins"
Zoo Basel, Basel, Schweiz, Europa	Nachweis von EEHV bei Elefanten
Zoo Zürich, Zürich, Schweiz, Europa	Zusammenarbeit beim Projekt: Analyses of the endotheliotropic herpesvirus of elephants and establishment of a method for surveillance.



6.2 Forschungsaufenthalte von Angehörigen anderer Forschungsinstitute am Institut

Name	Vorname	Funktion	Herkunftsinstitution	Aufenthaltszweck	Datum von	Datum bis
Wolf	Sarah	Gymnasiastin	Stiftschule Einsiedeln	Maturaarbeit	04.01.2016	11.02.2016
McCullough	Helena	Gymnasiastin	Stiftschule Einsiedeln	Maturaarbeit	29.01.2016	31.07.2016
Pérez	J. Christoph	PhD	University Würzburg	Forschungskolaboration	08.02.2016	14.02.2016
Aparecida	Marcia Mercedes	PhD	James Cook University Townsville, Australia	Forschungskolaboration	17.04.2016	30.04.2016
Pedersen	Sofia	PhD student	Christ'College, Cambridge, UK	Summer School student	01.07.2016	31.08.2016
Muratore	Elvira	PhD	University of Turin, Italy	Forschungskolaboration	25.07.2016	20.08.2016
Teodoro	Stephanie	Lernende	ETH, Zürich	Rotation, Ausbildung	22.08.2016	18.08.2017
Fischer	Flurina	Gymnasiastin	Kantonsschule, Zug	Praktikum	03.10.2016	22.10.2016

6.3 Gastvorträge von Angehörigen anderer Forschungsinstitutionen am Institut

Name	Vorname	Funktion	Herkunftsinstitution	Land	Titel des Vortrags
Hengel	Hartmut	Prof. Dr.	University Medical Center, Freiburg	DE	Cytomegalovirus (CMV)-encoded FcγReceptors: Novel Modulators at the Interface of Innate and Humoral Immunity 04.03.2016
Giacca	Mauro	Prof.	International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology (ICGEB), Trieste	IT	AAV libraries for cardiac repair and regeneration 11.03.2016
Kochs	Georg	PD Dr.	Institut für Virologie Universitätsklinikum Freiburg	DE	Thogotoviruses, an old / new class of tick-transmitted orthomyxoviruses 15.04.2016
Häcker	Georg	Prof. Dr.	Institut für Med. Mikrobiologie und Hygiene Universitätsklinikum Freiburg,	DE	Cell Death in Host Defence 22.04.2016
Strubin	Michael	Prof. Dr.	University of Geneva, Dep. of Microbiology and Molecular Medicin	CH	Hepatitis B Virus X Protein Identifies the Smc5/6 Complex as a Host Restriction Factor that Blocks Transcription from Episomal DNA Templates 13.05.2016
Jinek	Martin	Prof. Dr.	University of Zurich Department of Biochemistry	CH	The biochemical framework for CRISPR-Cas9 genome editing 20.05.2016



Name	Vorname	Funktion	Herkunftsinstitution	Land	Titel des Vortrags
Summerfield	Artur	Prof. Dr.	Institute of Virology and Immunologie (IVI) Mittelhäusern	CH	Role of individual influenza virus proteins in protective immunity and vaccine-enhanced disease in pigs 27.05.2016
Origi	Francesco C.	Dr., DVM	University of Bern VSF	CH	Molecular signatures in virus-associated pathology 03.06.2016
Pelkmans	Lucas	PhD	University of Zurich, Dep. of Molecular Life Sciences	CH	From genetic perturbation screens to image-based transcriptomics 07.10.2016
Henckaerts	Els	Dr.	King's College London School of Medicine at Guy's King's and St. Thomas' Hospitals Dep. of Infectious Diseases	GB	May the real AAV please stand up 28.10.2016
Seuberlich	Torsten	Prof. Dr.	University of Bern, Dep. of Clinical Research and Veterinary Public Health	CH	Tackling the etiology of neuroinfectious diseases in cattle by viral metagenomics 04.11.2016
Schmolke	Mirco	Prof.	University of Geneva, Dep. of Microbiology and Molecular Medicine	CH	Local and systemic changes of commensal microbiota in acute respiratory infection 18.11.2016
Greub	Gilbert	Prof.	CHUV, Centre Hospitalier Universitaire Vaudois	CH	Biology and pathogenicity of waddlia chodrophila, an abortigenic agent in bovines 25.11.2016



Name	Vorname	Funktion	Herkunftsinstitution	Land	Titel des Vortrags
Gorgievski	Meri	Dr. med.	University of Berne Institute of Infectious Diseases, Virology	CH	xCELLigence – Impedance-based, Label-Free, Continuous Real-Time Cell Analysis Systems: A new method for innovative solutions in viral studies 09.12.2016

7 Akademische Selbstverwaltung

Prof. Dr. M. Ackermann nahm im Berichtsjahr Einsitz in folgenden Kommissionen und Gremien:

- Stiftungsratsmitglied der Stiftung Stiefel-Zangger
- Fakultätsvorstand bis Ende SS2016
- Forschungskommission der Universität
- Lehrkommission der Universität
- Zulassungskommission der Universität
- VSF Fakultätsversammlung
- VSF Forschungskommission
- Vertreter im Steering Board des PhD Programms in Mikrobiologie und Immunologie (MIM) im Rahmen der Life Science Zurich Graduate School
- Vertreter der Fakultät in der Schweizerischen Akademie der medizinischen Wissenschaften
- Deutsche Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina

Herr Prof. Dr. Cornel Fraefel ist:

- Mitglied der Fakultätsversammlung der VSF Standort Zürich
- Mitglied der gemeinsamen VSF Fakultätsversammlung
- Lehrkommission der VSF
- Curriculumskommission der VSV
- Mitglied Eidgenössische Fachkommission für biologische Sicherheit, Arbeitsgruppe Genterapie
- Promotionsrecht an der Mathematisch-, Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Zürich
- Zulassungskommission des PhD Programms in Mikrobiologie und Immunologie (MIM) im Rahmen der Life Science Zurich Graduate School
- Mitglied "Steering committee Swiss Virology"
- Mitglied verschiedener MNF PhD Kommissionen
- Ad hoc reviewer: Human Gene Therapy, Molecular Therapy, J Gene Medicine



Prof. Dr. Salomé LeibundGut ist:

- Mitglied der Fakultätsversammlung der Vetsuisse-Fakultät Standort Zürich
- Promotionsrecht an der Mathematisch-, Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Zürich
- Lehrauftrag Department of Biology, ETH Zürich
- Mitglied und Sitz in der Zulassungskommission des PhD Programms in Mikrobiologie und Immunologie (MIM) im Rahmen der Life Science Zurich Graduate School
- Hochschulmedizin Zürich, Network Infection and Immunity
- Schweiz. Gesellschaft für Allergologie and Immunologie (SGAI)
- Schweiz. Gesellschaft für Mikrobiologie (SGM) Swiss Society of Microbiology (SSM)
- International Society for Human and Animal Mycology (ISHAM)
- AcademiaNet-Expert Database of Outstanding Female Scientists and Scholars
- Mitglied des wissenschaftlichen Ausschusses für den Jahreskongress der Schweizerischen Gesellschaft für Mikrobiologie (SGM) 2016
- Mitglied diverser PhD Kommissionen an der MNF/UZH, ETHZ und International
- Ad hoc Reviewer für verschiedene wissenschaftliche Zeitschriften
- Mitglied diverser PhD Kommissionen an der MNF/UZH, ETHZ und international
- Ad hoc Reviewer für verschiedene wissenschaftliche Zeitschriften

8 Publikationen

8.1 Artikel in wissenschaftlichen Zeitschriften

Aldaiarov, N; Stahel, A; Nufer, L; Jumakanova, Z; Tulobaev, A; Ruetten, M (2016): Outbreak of sheeppox in farmed sheep in Kyrgystan: Histological, electron microscopical and molecular characterization. *Schweizer Archiv für Tierheilkunde* 158 (7), 529-532
<https://doi.org/10.5167/uzh-126889>

Altmeier, Simon; Toska, Albulena; Sparber, Florian; Teijeira, Alvaro; Halin, Cornelia; LeibundGut-Landmann, Salomé (2016): IL-1 Coordinates the neutrophil response to *C. Albicans* in the oral mucosa. *PLoS Pathogens* 12, 9
<https://doi.org/10.5167/uzh-126010>

De Lorenzo, Giuditta; Drikic, Marija; Papa, Guido; Eichwald, Catherine; Burrone, Oscar R; Arnoldi, Francesca (2016): An inhibitory motif on the 5'UTR of several rotavirus genome segments affects protein expression and reverse genetics strategies. *PLoS ONE* 11 (11), e0166719
<https://doi.org/10.5167/uzh-131186>

Ebneter, Jacqueline A; Heusser, Sally D; Schraner, Elisabeth M; Hehl, Adrian B; Faso, Carmen (2016): Cyst-Wall-Protein-1 is fundamental for Golgi-like organelle neogenesis and cyst-wall biosynthesis in *Giardia lamblia*. *Nature Communications* 7, 13859
<https://doi.org/10.5167/uzh-129318>

Geisseler, Marco; Lange, Christian E; Favrot, Claude; Fischer, Nina; Ackermann, Mathias; Tobler, Kurt (2016): Geno- and seroprevalence of *Felis domesticus* Papillomavirus type 2 (FdPV2) in dermatologically healthy cats. *BMC Veterinary Research* 12 (1), 147
<https://doi.org/10.5167/uzh-125124>

Krtková, Jana; Thomas, Elizabeth B; Alas, Germain C M; Schraner, Elisabeth M; Behjatnia, Habib R; Hehl, Adrian B; Paredes, Alexander R (2016): Rac regulates giardia lamblia encystation by coordinating cyst wall protein trafficking and secretion. *mBio* 7 (4), e01003-e01016
<https://doi.org/10.5167/uzh-126555>

Rout, Samuel; Zumthor, Jon Paulin; Schraner, Elisabeth M; Faso, Carmen; Hehl, Adrian B (2016): An interactome-centered protein discovery approach reveals novel components involved in mitosome function and homeostasis in *giardia lamblia*. *PLoS Pathogens* 12 (12), e1006036
<https://doi.org/10.5167/uzh-129312>

Stalder, Hanspeter; Hug, Corinne; Zanoni, Reto; Vogt, Hans-Rudolf; Peterhans, Ernst; Schweizer, Matthias; Bachofen, Claudia (2016): A nationwide database linking information on the hosts with sequence data of their virus strains: A useful tool for the eradication of bovine viral diarrhea (BVD) in Switzerland. *Virus Research* 218, 49-56
<https://doi.org/10.5167/uzh-113606>

Strittmatter, Gerhard E; Sand, Jennifer; Sauter, Marlies; Seyffert, Michael; Steigerwald, Robin; Fraefel, Cornel; Smola, Sigrun; French, Lars E; Beer, Hans-Dietmar (2016): IFN- γ primes keratinocytes for HSV-1-induced inflammasome activation. *Journal of Investigative Dermatology* 136 (3), 610-620
<https://doi.org/10.5167/uzh-120608>

Vogt, Cédric M; Schraner, Elisabeth M; Aguilar, Claudio; Eichwald, Catherine (2016): Heterologous expression of antigenic peptides in *Bacillus subtilis* biofilms. *Microbial Cell Factories* 15, 137
<https://doi.org/10.5167/uzh-125550>



8.2 Buchkapitel

Meier, Anita Felicitas; Laimbacher, Andrea Sara; Ackermann, Mathias (2016): Polycistronic Herpesvirus Amplicon Vectors for Veterinary Vaccine Development. In: Brun, Alejandro (ed.), Vaccine Technologies for Veterinary Viral Diseases. New York, Springer, 201-224
<http://www.zora.uzh.ch/114156/>

8.3 Monografien

Tobler, Kurt; Ackermann, Mathias; Fraefel, Cornel (2016): Allgemeine Virologie. Bern, CH, Haupt Verlag. ISBN 978-3-8252-4516-0
<http://www.zora.uzh.ch/129518/>

8.4 Dissertationen

Altmeier, Simon (2016): The role of epithelial cells in protective immunity against *Candida albicans*
Referent/in: LeibundGut-Landmann, Salomé; Sanglard, Dominique; Manz, Markus
University of Zurich, Vetsuisse Faculty
<http://www.zora.uzh.ch/130463/>

Ramsauer, Anne Sophie (2015): Viral and cellular transcription profiles in Equine Papillomavirus Type 2 positive squamous cell carcinomas
Referent/in: Ackermann, Mathias; Favrot, Claude; Voker, Thiel
University of Zurich, Vetsuisse Faculty
<https://doi.org/10.5167/uzh-129304>

Schönherr, Franziska Annett (2016): Intraspecies diversity of *Candida albicans*: Genetic and functional studies
Referent/in: LeibundGut-Landmann, Salomé; Fragoso Corti, Cristina; Joller, Nicole; Ackermann, Martin
University of Zurich, Vetsuisse Faculty
<http://www.zora.uzh.ch/130619/>



9 Drittmittel

9.1 SNF-Projektförderung (CHF)

PSP	Bezeichnung	Verantwortlich	Finanzquelle	Beginn	Ende
S-52602-02-01	Molecular mechanisms of interaction between herpes simplex virus type 1 and adeno-associated virus type 2 in co-infected cells	Prof. Dr. Cornel Fraefel	Schweizerischer Nationalfonds SNF	01.07.2013	30.06.2016
S-52602-03-01	Molecular mechanisms of interaction between herpes simplex virus type 1 and adeno-associated virus type 2 in co-infected cells	Prof. Dr. Cornel Fraefel	Schweizerischer Nationalfonds SNF	01.07.2016	30.06.2019
S-52603-01-01	Host defense against fungal infections	Prof. Dr. Salomé Leibundgut-Landmann	Schweizerischer Nationalfonds SNF	01.05.2014	30.09.2016
S-52603-03-01	Tissue-specific host defense mechanisms against Candida albicans	Prof. Dr. Salomé Leibundgut-Landmann	Schweizerischer Nationalfonds SNF	01.10.2016	30.09.2019
S-52603-02-01	CRSII3_141848/1 - Sinergia	Prof. Dr. Salomé Leibundgut-Landmann	Schweizerischer Nationalfonds SNF	01.01.2015	31.12.2016



9.2 NCCR Leading House UZH (CHF)

Keine Einträge.

9.3 Übrige Drittmittel mit Peer-Review (CHF)

PSP	Bezeichnung	Verantwortlich	Finanzquelle	Beginn	Ende
F-52601-05-01	Unterhalt und Nutzung der Serumbank 2	Prof. Dr. Mathias Ackermann	Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV	01.01.2006	14.03.2017
F-52601-07-01	Influenzaüberwachung bei Mensch und Tier in der Schweiz / 3. Vertrag	Prof. Dr. Mathias Ackermann	Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV	01.07.2010	08.01.2016
F-52601-08-01	Influenzaüberwachung bei Tier und Mensch 2012 bis 2014	Prof. Dr. Mathias Ackermann	Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV	01.07.2012	27.10.2016
F-52601-09-01	Untersuchungen zum Virosom der schweizerischen Wasserbüffel	Prof. Dr. Mathias Ackermann	Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV	01.06.2013	31.12.2020
F-52601-14-01	Entwicklung eines Verfahrens zur Diagnose von Ausbrüchen neuer, mutierter oder unbekannter viraler Erreger	Dr. Claudia Bachofen	Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV	01.01.2016	31.12.2018



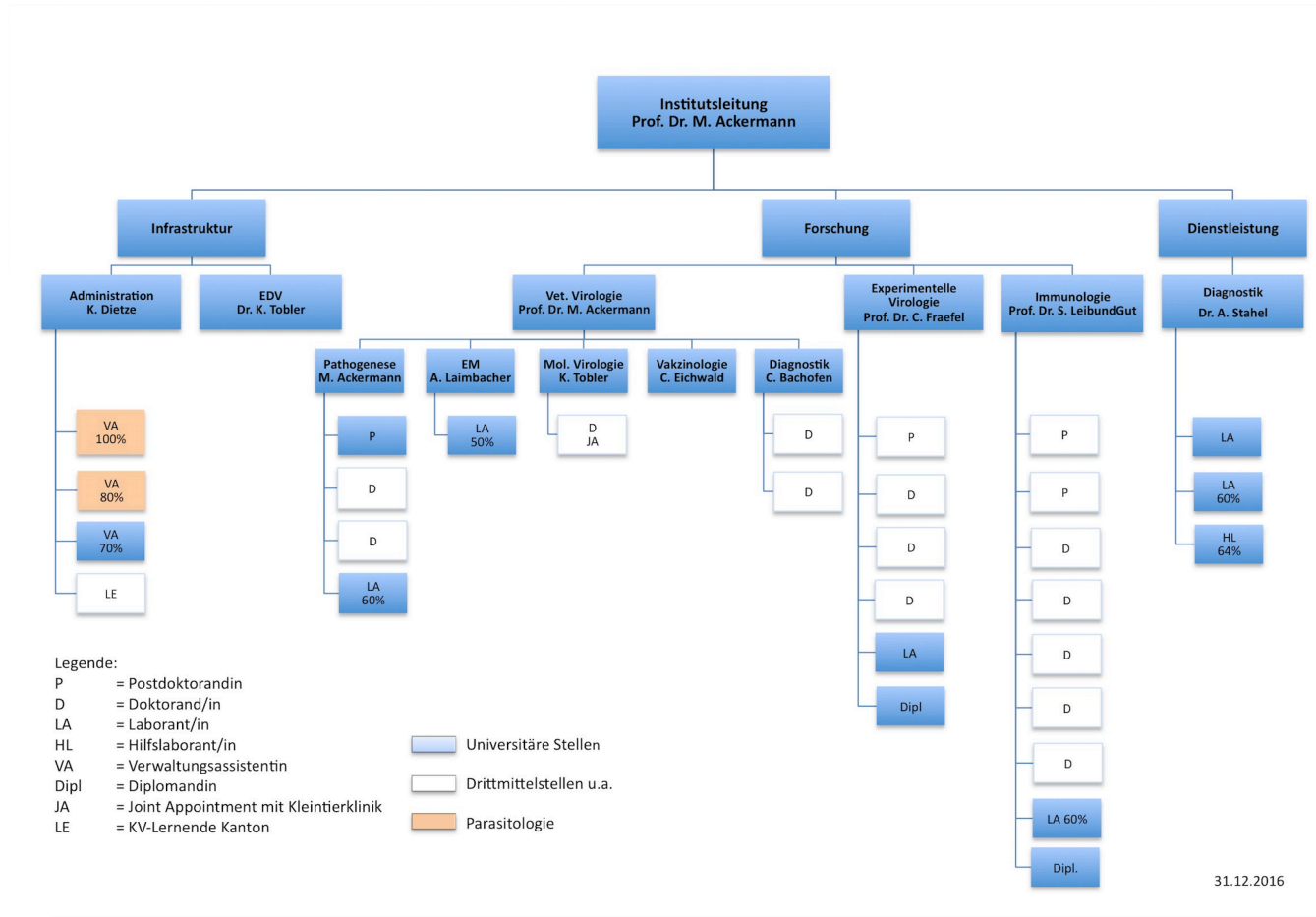
PSP	Bezeichnung	Verantwortlich	Finanzquelle	Beginn	Ende
F-52602-02-01	Viral Vector-Mediated Transcriptional Targeting of Dendritic Cells for Antigen-Specific Tolerance Induction in Multiple Sclerosis	Prof. Dr. Cornel Fraefel	Schweizerische Multiplesklerose Gesellschaft Zürich	01.08.2010	31.12.2020
F-52603-01-01	Interleukin 17-mediated host defense mechanisms against fungal pathogens	Prof. Dr. Salomé LeibundGut-Landmann	Promedica Stiftung	01.01.2015	31.12.2016
F-52603-02-01	Chronic mucocutaneous candidiasis	Prof. Dr. Salomé LeibundGut-Landmann	ETH Zürich Restsaldo Gebert Rüt Stiftung	01.01.2015	31.12.2016

9.4 Drittmittel ohne Peer-Review (CHF)

Anzahl Projekte/Konten
16



10 Organigramm



Legende:
 P = Postdoktorandin
 D = Doktorand/in
 LA = Laborant/in
 HL = Hilfslaborant/in
 VA = Verwaltungsassistentin
 Dipl = Diplomandin
 JA = Joint Appointment mit Kleintierklinik
 LE = KV-Lernende Kanton

Universitäre Stellen
 Drittmittelstellen u.a.
 Parasitologie

31.12.2016