

## **Editorial**



Sehr geehrte Freunde und Förderer des Heinrich-Pette-Instituts, liebe Kolleginnen und Kollegen,

das Jahr schreitet mit großen Schritten voran. Mehr als die Häfte ist schon vorüber und rund um unser Institut ist wieder viel passiert, wovon wir Ihnen in dieser "Pette Aktuell"-Ausgabe berichten möchten:

Im April haben wir auf dem "March for Science" zusammen mit unseren LCI-Partnern für die Bedeutung der Wissenschaft Flagge gezeigt.

Eine weite Anreise hatten unsere afrikanischen Gäste, die sich im Rahmen der DFG Afrika Initiative im Mai bei uns über die Forschung am HPI informiert haben. Aber auch das HPI hat eine große Reise in die Ferne angetreten: Im Mai fand in Peking das erste "Sino-German Symposium" zu aktuellen Themen der Infektionsforschung unter Schirmherrschaft des HPI und dem Chinese Center for Diseases Control statt.

Im Juni besuchte uns Bundesgesundheitsminister Hermann Gröhe. Bei einem kleinen Rundgang verschaffte er sich einen ganz praktischen Einblick in unsere Forschung.

Ein weiterer hoher Besuch am HPI war Charles M. Rice, unser Ehrengast der diesjährigen Heinrich-Pette-Lecture. Der renommierte Experte für das Hepatitis-C-Virus präsentierte in seinem Vortrag seine neuesten Forschungsergebnisse. Dieses Jahr wurde dieses besondere Ereignis wieder in Form eines Graphic Recordings dokumentiert. Das Ergebnis ist ebenso spannend wie faszinierend.

Stolz sind wir auf unseren HPI-Abteilungsleiter Prof. Marcus Altfeld und seine Postdoktorandin Dr. Angelique Hölzemer. Für ihre Leistungen im Bereich der HIV-Forschung wurden die beiden im Juni mit dem Hector Forschungspreis 2017 ausgezeichnet.

Genaueres zu den einzelnen Ereignissen finden Sie in dieser Ausgabe unseres Newsletters "Pette Aktuell".

Ich wünsche Ihnen viel Vergnügen bei der Lektüre!

Rows Johner

Prof. Thomas Dobner

Wissenschaftlicher Direktor des Heinrich-Pette-Instituts Pette-Aktuell ist der regelmäßige Newsletter des Heinrich-Pette-Instituts, Leibniz-Institut für Experimentelle Virologie (HPI).

Redaktion: Dr. Franziska Ahnert (V.i.S.d.P.) Prof. Dr. Thomas Dobner

Mitarbeit: Meline Brendel

Kontakt: Heinrich-Pette-Institut Martinistr. 52 20251 Hamburg Tel. 040/48051-100 oder 040/48051-108

www.hpi-hamburg.de

twitter @HeinrichPette

Mitglied o

Leibniz Gemeinschaft



### Aktuelles aus dem Institut

### Bundesgesundheitsminister Hermann Gröhe zu Besuch am HPI

Am 15. Juni 2017 kam Bundesgesundheitsminister Hermann Gröhe zusammen mit Dr. Antina Ziegelmann (BMG) und seinem Persönlichen Referenten Christopher Kroll in das HPI, um sich über die Forschung am Institut zu informieren.

Nach einer Begrüßung durch den Vorstand, folgte eine kurze Vorstellung des Instituts. Im Anschluss besichtigte der Bundesgesundheitsminister die HPI-Technologie-

plattformen "Hochdurchsatz-Sequenzierung" und



"Mikroskopie und Bildanalyse". Dabei konnte er sich vor Ort einen Eindruck von den hochmodernen Technologien am Institut machen.

Das HPI hat sich sehr über seinen interessierten Gast gefreut!

**Bild:** Bundesgesundheitsminister Hermann Gröhe (rechts) bei der Vorstellung der HPI-Technologieplattform "Mikroskopie und Bildanalyse".

#### **Erstes Sino-German-Symposium in Peking**

Vom 16. bis 18. Mai 2017 trafen sich deutsche und chinesische Delegierte zum wissenschaftlichen Austausch über aktuelle Themen der Infektionsforschung. Gemeinsam mit dem National Institute for Viral Diseases Control and Prevention (NIVDC) des Chinese Center for Diseases Control (Chinese CDC) war das HPI Gastgeber der Veranstaltung.

Mit der Veranstaltung konnte der Ausbau der Zusammenarbeit zwischen deutschen und chinesi-

schen Experten auf dem Gebiet der Infektionskrankheiten weiter vorangetrieben werden: Neue Kollaborationen wurden angeregt, bereits bestehende intensiviert und der wissenschaftliche Austausch zwischen China und Deutschland verstärkt.



Auf deutscher Seite setzte sich die Delegation neben dem HPI-Vorstand und den HPI-Gruppenleitungen aus hochrangigen Vertretern der engsten Kooperationspartner des Instituts zusammen: Neben dem Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin, dem Forschungszentrum Borstel und der Tierärztlichen Hochschule Hannover waren auch Vertreterinnen und Vertreter der Universität Hamburg, des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf und der Universität zu Lübeck in Peking zu Gast. Außerdem begleitete Oliver Schenk, Leiter der Abteilung

für Grundsatzfragen der Gesundheitspolitik des Bundesministeriums für Gesundheit, die Gruppe. Die chinesische Delegation setzte sich neben Vertretern des Chinese CDC unter anderem aus Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der Wuhan University, des Institut Pasteur of Shanghai sowie des Institute of Microbiology der Chinese Academy of Sciences zusammen.

Das Symposium widmete sich in acht Sessions und 42 Talks den unterschiedlichsten Themen rund um

> die Infektionsbiologie: Vom Wirtswechsel der Influenza-A-Viren über Zellbiologie der Virus-Wirt-Interaktionen hin zur Herkunft und Verbreitung des Cholera-Bakteriums. Neben dem wissenschaftlichen Rahmenprogramm zudem

Wissenschaftsforum in der deutschen Botschaft, eine Besichtigung des Chinese CDC sowie eine Exkursion an die chinesische Mauer.

Das Symposium wurde über das Chinesisch-Deutsche-Zentrum für Wissenschaftsförderung (CDZ) durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) und die National Natural Science Foundation of China (NSFC) gefördert. Der entsprechende Antrag wurde gemeinsam von HPI und NIVDC eingereicht.

Foto: ©Peiwen Wang

#### HCV-Experte Prof. Charles M. Rice mit Heinrich-Pette-Lecture 2017 ausgezeichnet

Der diesjährige Preisträger der Heinrich-Pette-Lecture Prof. Charles M. Rice hielt am 30. Juni 2017 seinen Ehrenvortrag mit dem Titel "New Insights into Cell Type-Specific Antiviral Immunity" im Ferdinand-Bergen-Auditorium des HPI.

Darin präsentierte er Erkenntnisse neueste zellspezifischen angeborenen antiviralen Immunität. Als Anerkennung für seine Leistung auf dem Gebiet der Hepatitis-C-Forschung überreichten ihm der Wissenschaftliche Direktor des HPI Prof. Thomas Dobner und HPI-Nachwuchsgruppenleiterin Dr. Eva Herker einen Füllfederhalter "Meisterstück" der Hamburger Marke Montblanc.



**Bild:** Fertiges Graphic Recording des Vortrags. Grafikerin: Gabriele Schlipf (www.momik.de)

Im Vorfeld seines Ehrenvortrages hatte Charles M. Rice zudem die Möglichkeit, das HPI kennenzulernen: Mit einem kurzen Vortrag wurde ihm vom Vorstand das Institut vorgestellt und bei einem gemeinsamen Mittagessen hatte der renommierte Virologe die Gelegenheit, mit den Doktoranden und Postdoktoranden am HPI zu sprechen.

Bereits zum zweiten Mal wurde die Heinrich-Pette-Lecture von einer Graphic-Recorderin begleitet, die den Inhalt des Vortrages in Form von Bildern allgemeinverständlich festhielt. Das Ergebnis begeisterte sowohl die Besucher des Vortrages, als auch den Ehrengast Charles M. Rice.

#### DFG Afrika Initiative Infektiologie zu Gast am HPI

Im Rahmen einer von der DFG organisierten

Konferenz trafen sich vom 17. bis 21. Mai Deutsch-Afrikanische Kooperationsprojekte aus der Infektionsforschung in Hamburg. Am 18. Mai besuchten sie das HPI, um sich einen Einblick in die Forschungsthemen des Instituts zu verschaffen.

Etwa 40 Teilnehmerinnen und Teilnehmer kamen ans HPI, darunter waren viele Gäste aus verschiedenen afrikanischen Ländern.

In einem Kurzvortrag stellte die Referentin für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit des HPI Dr. Franziska Ahnert das Institut, seine Geschichte und die Forschungsschwerpunkte



vor. Im Anschluss gaben Dr. César Muñoz-Fontela,

Leiter der HPI-Nachwuchsgruppe "Neuauftretende Viren" sowie Prof. Marcus Altfeld, Leiter der HPI-Abteilung "Virus Immunologie", Einblicke in ihre Arbeit.

Die Veranstaltung endete nach gut zwei Stunden, gefüllt mit angeregten Diskussionen und vielen Informationen.

Das HPI hat sich sehr über seine Gäste gefreut und hofft, vielleicht einige von ihnen in zukünftigen Forschungspro-

jekten oder Feldeinsätzen wiederzutreffen.

Bild: Die Gäste im Ferdinand-Bergen-Auditorium.



### Hector Forschungspreis HIV 2017 ehrt Prof. Marcus Altfeld und Dr. Angelique Hölzemer für Leistungen in der HIV-Forschung

Im Rahmen des Deutsch-Österreichischen AIDS-Kongresses (DÖAK) in Salzburg wurden am 15. Juni 2017 HPI-Abteilungsleiter Prof. Marcus Altfeld und Dr. Angelique Hölzemer mit dem "Hector

HIV Forschungspreis 2017" ausgezeichnet.

Der Preis würdigt die gemeinsame Leistung der beiden Wissenschaftler auf dem Gebiet der HIV-Forschung:

Sie untersuchen, wie Natürliche Killerzellen (NK-Zellen) HIV-1-infizierte Zellen reagieren können. So haben sie nachgewiesen, dass NK-Zellen durch veränderte HIV-1-Peptide gehemmt werden, was das HI-Virus potentiell als Mechanismus nutzen kann, der Immunerkennung auszuweichen. Außerdem haben beiden Wissenschaftler gemeinsam mit Kollegen an der Harvard Medical School den lange unbekannten Liganden

für einen aktivierenden NK-Zellrezeptor identifiziert, welcher mit einem langsameren Voranschreiten der HIV-1-Infektion zu AIDS assoziiert ist.

Prof. Marcus Altfeld ist seit 2013 Leiter der HPI-Abteilung "Virus Immunologie" sowie W3-Professor am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE).

> Dr. Angelique Hölzemer ist Assistenzärztin am UKE in der I. Medizinischen Klinik und Poliklinik und als HPI-Gastwissenschaftlerin in der Abteilung "Virus Immunologie" tätig. Sie wird durch ein MD/PhD Stipendium des Deutschen Zentrums für Infektionsforschung (DZIF) unterstützt.

Der "Hector Forschungspreis HIV 2017" der H. W. & J. Hector Stiftung wurde in Salzburg durch den HIV-Mediziner Prof. Georg M. N. Behrens übergeben und ist mit 20.000 Euro dotiert.



Bild: Prof. Marcus Altfeld (links), Dr. Angelique Hölzemer (mittig) mit Prof. Georg M. N. Behrens bei der Preisübergabe in Salzburg.

### Das Leibniz Center Infection auf dem March for Science: Gemeinschaftlich für die Wissenschaft Flagge bekennen

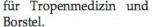
Auf dem "March for Science" am 22. April 2017 demonstrierten weltweit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie engagierte Bürgerinnen und Bürger für die Gewährleistung der wissenschaftlichen Freiheit als demokratisches Grundprinzip. Bei der Hamburger Veranstaltung traten die drei LCI-Institute des Leibniz Center Infection (LCI) zusammen auf, um gemeinschaftlich für die Bedeutung der Wissenschaft einzutreten.

Mit dem "March for Science" sollte der Öffentlichpolitischen keit und Entscheidungsträgern verdeutlicht werden, dass wissenschaftliche Erkenntnisse als Grundlage des gesellschaftlichen Diskurses nicht verhandelbar sind.

"Wir sehen gerade in den USA, was passieren kann, wenn die Unterstützung in der Politik für die Wissenschaft nachlässt: Dort sollen die Forschungsgelder massiv gekürzt werden. Uns Wissenschaftlern ist es wichtig, dass innerhalb der Bevölkerung ein Verständnis dafür besteht, dass das, was wir machen, wichtig ist. Das erhöht zudem die Unterstützung durch politische Entscheidungsträger. Darauf sind wir angewiesen. Daher glaube ich, dass Aktionen, welche die öffentliche Aufmerksamkeit für die Bedeutung von Wissenschaft steigern, unterstützt werden sollten", erklärte HPI-Abteilungsleiter Prof. Marcus Altfeld im

> Vorfeld die Notwendigkeit des Protestmarsches für die Wissenschaft.

Das LCI ist eine Allianz Erforschung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten der drei Leibniz-Institute Heinrich-Pette-Institut, Bernhard-Nocht-Institut



für Tropenmedizin und dem Forschungszentrum

Bild: Mitarbeiter des Leibniz Center Infection auf dem March for Science auf dem Rathausplatz.

## **Forschungspolitik**

# DFG bewilligt 15,6 Millionen Euro für High-Tech-Mikroskop zur infektionsbiologischen Forschung

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft hat im April 2017 eine Ko-Finanzierung für die Einrichtung einer Kryo-Elektronenmikroskopie-Facility im neuen Gebäude des Centre for Structural Systems Biology (CSSB) mit einem Gesamtumfang von 15,6 Millionen Euro bewilligt. Antragssteller ist Prof. Kay Grünewald, der gemeinsam vom HPI und der Universität Hamburg für das CSSB berufen worden ist. Von der Gesamtsumme trägt 50 % der Bund und 50 % das Land Hamburg. Damit verfügt das CSSB über das erste deutsche Zentrum mit Hochleistungsmikroskopen dieser Art, das sich in unmittelbarer Nähe zu komplementären Forschungsinfrastrukturen an einem Elektronen-Synchrotron befindet.

Mit den High-Tech-Mikroskopen lassen sich auf molekularer Ebene kleinste biologische Strukturen dreidimensional abbilden. Mit Hilfe der insgesamt fünf Kryo-Elektronenmikroskope sollen die komplexen molekularen Strukturen und Funktionsweisen von Erregern und ihre Wechselwirkungen mit Wirtszell-Komponenten wie Proteinen und Membranen untersucht werden. Ziel ist es, mit den so gewonnenen Erkenntnissen die einzelnen Schritte des Infektionsverlaufs besser zu verstehen und die Entwicklung von neuen Therapie-und Präventionsansätzen voranzutreiben.

In der Kryo-Elektronenmikroskopie werden die Proben zuerst sehr schnell eingefroren und dann elektronenmikroskopisch untersucht: "Der Vorteil ist, dass durch das sehr schnelle Einfrieren die Molekülstruktur bis zum atomaren Bereich in ihrer natürlichen Form erhalten bleibt und somit strukturell unverändert studiert werden kann", erläutert Antragsteller Prof. Dr. Kay Grünewald vom Institut für Biochemie und Molekularbiologie der Universität Hamburg und dem HPI.

Neben der Universität Hamburg und dem Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf sind sieben weitere akademische Forschungspartner am CSSB, einem interdisziplinären Zentrum auf dem Forschungscampus Hamburg-Bahrenfeld, beteiligt. Diese sind das HPI, das Deutsche Elektronen-Synchrotron, das BNITM, das Europäische Laboratorium für Molekularbiologie, das Forschungszentrum Jülich, die Medizinische Hochschule Hannover sowie das Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung. Die Forschungsgruppen im gerade eröffneten CSSB-Neubau erforschen dabei Krankheitserreger aus allen drei Organismengruppen: Viren, Bakterien und eukaryotische Parasiten.

### Zwei erfolgreiche Förderanträge für die HPI-Abteilung "Antivirale Strategien"

Die HPI-Abteilung "Antivirale Strategien" unter Leitung von Prof. Joachim Hauber konnte sich im Juli 2017 gleich über zwei erfolgreiche Drittmittelanträge freuen:

Postdoktorandin Dr. Ulrike Lange erhält eine 18 monatige Förderung aus dem "Gilead 2017 – Förderprogramm Infektiologie" für ihr Projekt "Finding Clues to HIV Persistence".

Zusammen mit Prof. Hildegard Büning von der Medizinischen Hochschule Hannover erhält die Abteilung zudem eine Förderung vom "amfAR – The Foundation for AIDS Research Grant-Program: Gene Therapy to Cure HIV" für das Projekt: "Vector-mediated *in vivo* targeting of HIV reservoir cells for provirus elimination".

Das HPI gratuliert zu diesem doppelten Erfolg!

## Personalia

#### Neue Mitarbeiter und Verabschiedungen

Im Zeitraum vom 1. April 2017 bis 31. Juli 2017 haben folgende Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ihre Tätigkeit am HPI begonnen:

Dr. Frauke Adamla (Vorstandsreferentin), Ferran Borras Granana (Abt. Virus Immunologie), Dr. Giada Frascaroli (Abt. Virus-Wirt-Interaktion), Christiane Melzer (Drittmittel), Anke Metzger (Personal), Dr. Van Nguyen Dinh (FG Virus Genomik), Catherine Olal (NG Neuauftretende Viren), Vera Schwane (Abt. Virus Immunologie), Nathalie Stemmler (Abt. Virus-Wirt-Interaktion), Thomas van Stigt Thans (Abt. Virus Immunologie), Konstantin von Stromberg (Abt. Virale Transformation).

Verabschiedet haben wir im Zeitraum 1. April 2017 bis 31. Juli 2017:

Lia Burkhardt (TP Hochdurchsatzsequenzierung), Janet Ifeoma Chukwukelu (Abt. Virus Immunologie), Sandra Jukic (FG Virus Genomik), Nora Freudenberger (Abt. Virale Transformation), Sandra Postels (Laborküche), Nadine Tuscher (Personal), Gabriele Warnecke (Abt. Virus-Wirt-Interaktion).



## Publikationen (Veröffentlichungs-Zeitraum 1. April 2017 bis 31. Juli 2017)

Anfasa F, Siegers JY, van der Kroeg M, Mumtaz N, Stalin Raj V, de Vrij FMS, Widagdo W, Gabriel G, Salinas S, Simonin Y, Reusken C, Kushner SA, Koopmans MPG, Haagmans B, Martina BEE, van Riel D. Phenotypic Differences between Asian and African Lineage Zika Viruses in Human Neural Progenitor Cells. mSphere 2:e00292-17.

Bakr A, Köcher S, Volquardsen J, Reimer R, Borgmann K, Dikomey E, Rothkamm K, Mansour WY. Functional crosstalk between DNA damage response proteins 53BP1 and BRCA1 regulates double strand break repair choice. Radiother Oncol. 2016 May;119(2):276-81.

Bartelt A, Koehne T, Tödter K, Reimer R, Müller B, Behler-Janbeck F, Heeren J, Scheja L, Niemeier A. Quantification of Bone Fatty Acid Metabolism and Its Regulation by Adipocyte Lipoprotein Lipase. Int J Mol Sci. 2017 Jun 13;18(6).

Beisel C, Ziegler S, Martrus Zapater G, Chapel A, Griesbeck M, Hildebrandt H, Lohse AW, Altfeld M. TLR7-mediated activation of XBP1 correlates with the IFN  $\alpha$  production in humans. Cytokine. 2017 Jun;94:55-58.

Bruns M, Deppert W. Immunotherapy of WAP-TNP mice with early stage mammary gland tumors. Oncotarget. 2017 Jun 29.

Chapel A, Garcia-Beltran WF, Hölzemer A, Ziegler M, Lunemann S, Martrus G, Altfeld M. Peptide-specific engagement of the activating NK cell receptor KIR2DS1. Sci Rep. 2017 May 25;7(1):2414.

Cimini E, Viola D, Cabeza-Cabrerizo M, Romanelli A, Tumino N, Sacchi A, Bordoni V, Casetti R, Turchi F, Martini F, Bore JA, Koundouno FR, Duraffour S, Michel J, Holm T, Zekeng EG, Cowley L, Garcia Dorival I, Doerrbecker J, Hetzelt N, Baum JHJ, Portmann J, Wölfel R, Gabriel M, Miranda O, Díaz G, Díaz JE, Fleites YA, Piñeiro CA, Castro CM, Koivogui L, Magassouba N, Diallo B, Ruibal P, Oestereich L, Wozniak DM, Lüdtke A, Becker-Ziaja B, Capobianchi MR, Ippolito G, Carroll MW, Günther S, Di Caro A, Muñoz-Fontela C, Agrati C. Different features of V82 T and NK cells in fatal and non-fatal human Ebola infections. PLoS Negl Trop Dis. 2017 May 30;11(5):e0005645.

Dou D, Hernández-Neuta I, Wang H, Östbye H, Qian X, Thiele S, Resa-Infante P, Kouassi NM, Sender V, Hentrich K, Mellroth P, Henriques-Normark B, Gabriel G, Nilsson M, Daniels R. Analysis of IAV Replication and Co-infection Dynamics by a Versatile RNA Viral Genome Labeling Method. Cell Rep. 2017 Jul 5;20(1):251-263.

Duehr J, Wohlbold TJ, Oestereich L, Chromikova V, Amanat F, Rajendran M, Gomez-Medina S, Mena I, TenOever BR, García-Sastre A, Basler CF, Munoz-Fontela C, Krammer F. Novel cross-reactive monoclonal antibodies against Ebolavirus glycoproteins show protection in a murine challenge model. J Virol. 2017 Jul 27;91(16).

Dulberger CL, McMurtrey CP, Hölzemer A, Neu KE, Liu V, Steinbach AM, Garcia-Beltran WF, Sulak M, Jabri B, Lynch VJ, Altfeld M, Hildebrand WH, Adams EJ. Human Leukocyte Antigen F Presents Peptides and Regulates Immunity through Interactions with NK Cell Receptors. Immunity. 2017 Jun 20;46(6):1018-1029.

Dunay GA, Solomatina A, Kummer S, Hüfner A, Bialek JK, Eberhard JM, Tolosa E, Hauber J, Schulze zur Wiesch J. Assessment of the HIV-1 Reservoir in CD4+ Regulatory T Cells by a Droplet Digital PCR Based Approach. Virus Res. 2017 Jul 15.

Günther T, Haas L, Alawi M, Wohlsein P, Marks J, Grundhoff A, Becher P, Fischer N. Recovery of the first full-length genome sequence of a parapoxvirus directly from a clinical sample. Sci Rep. 2017 Jun 16;7(1):3734.

Körbelin J, Hunger A, Alawi M, Sieber T, Binder M, Trepel M. Optimization of design and production strategies for novel adeno-associated viral display peptide libraries. Gene Ther. 2017 Jul 13.

Körner C, Simoneau CR, Schommers P, Granoff M, Ziegler M, Hölzemer A, Lunemann S, Chukwukelu J, Corleis B, Naranbhai V, Kwon DS, Scully EP, Jost S, Kirchhoff F, Carrington M, Altfeld M. HIV-1-Mediated Downmodulation of HLA-C Impacts Target Cell Recognition and Antiviral Activity of NK Cells. Cell Host Microbe. 2017 Jul 12;22(1):111-119.

Lunemann S, Martrus G, Goebels H, Kautz T, Langeneckert A, Salzberger W, Koch M, J Bunders M, Nashan B, van Gisbergen KPJM, Altfeld M. Hobit expression by a subset of human liver-resident CD56bright Natural Killer cells. Sci Rep. 2017 Jul 27;7(1):6676.

McHugh D, Caduff N, Barros MHM, Rämer PC, Raykova A, Murer A, Landtwing V, Quast I, Styles CT, Spohn M, Fowotade A, Delecluse HJ, Papoudou-Bai A, Lee YM, Kim JM, Middeldorp J, Schulz TF, Cesarman E, Zbinden A, Capaul R, White RE, Allday MJ, Niedobitek G, Blackbourn DJ, Grundhoff A, Münz C. Persisten Umor Formation In Vivo via Enhanced EBV Lytic Gene Expression. Cell Host Microbe. 2017 Jul 12;22(1):61-73.e7.

Muñoz-Fontela C, McElroy AK. Ebola Virus Disease in Humans: Pathophysiology and Immunity. Curr Top Microbiol Immunol. 2017 Jun 27.

Rösch K, Kwiatkowski M, Schlüter H, Herker E. Lipid Droplet Isolation for Quantitative Mass Spectrometry Analysis. J Vis Exp. 2017 Apr 17;(122).

Schommartz T, Tang J, Brost R, Brune W. Differential requirement of human cytomegalovirus UL112-113 protein isoforms for viral replication. J Virol. 2017 Jun 21.

Tan R, Yuan Y, Nagaoka Y, Eggert D, Wang X, Thota S, Guo P, Yang H, Zhao J, Chen O. Monodisperse Hexagonal Pyramidal and Bipyramidal Wurtzite CdSe-CdS Core-Shell Nanocrystals. Chem. Mater. 2017;29(9):4097–4108.