



Februar 2024

Liebe **bayresq.net** Mitglieder,  
die Geschäftsstelle wünscht ein frohes und gesundes Jahr 2024! Wie immer finden Sie in unserem aktuellen Newsletter netzwerkinterne Neuigkeiten sowie externe News aus der Branche. Viel Spaß beim Lesen!

## Interne News:

### Einladung zum bayresq.net Symposium 22.-23. Februar 2024

Wir freuen uns, Sie zu unserem internationalen Symposium mit dem Titel „New Strategies Against Multiresistent Pathogens“ einladen zu dürfen. Es findet am **22. und 23. Februar im Biomedizinischen Centrum der LMU (BMC) in München** in englischer Sprache statt.

Neben zahlreichen Vorträge aus dem **bayresq.net** Netzwerk ist es uns eine besondere Ehre, Beiträge und Keynote Vorträge von eingeladenen Gästen ankündigen zu dürfen, darunter Prof. Dr. Yuri Gleba (Nomad Bioscience, München), Prof. Dr. Jochen Maas (ehem. Sanofi, Frankfurt), Dr. Robert Macsic (smartbax, München), Dr. Elke Glasmacher (Roche Diagnostics), Prof. PhD. Eleanore Stride (University of Oxford), Prof. Dr. Daniel Wilson (Universität Hamburg) und Prof. Dr. Rino Rappuoli (La Fondazione Biotechnopolo di Siena). Bitte bewerben Sie die Veranstaltung unbedingt auch über Ihre internen Verteiler. Die Teilnahme für Mitarbeiter aus dem akademischen Umfeld ist kostenfrei! Falls Sie noch eine Unterkunft in unmittelbarer Nähe zum Symposium benötigen, haben wir ein Zimmerkontingent im „Hotel Campus at Home“ vorläufig reserviert – wenden Sie sich in diesem Fall bitte per Mail an die Geschäftsstelle ([schreiber@bayresq.net](mailto:schreiber@bayresq.net)). **Link zur Anmeldung.**

### JPIAMR Call for Applications – AMR interventions 2024 – Deadline 14.03.2024

JPIAMR hat kürzlichen einen Call zur Einreichung von Projekten im Rahmen der ERA-NET JPIAMR-ACTION gestartet mit dem Titel "**Interventions moving forward to promote action to counteract the emergence and spread of bacterial and fungal resistance and to improve treatments**". Es beteiligen sich 21 Geldgeber aus 19 Länder mit einem geschätzten Gesamtbudget von über 17,7 Millionen Euro.

Projekte können zu den **folgenden Themen** eingereicht werden:

- **Topic 1:** Design novel or improved interventions to prevent, mitigate and /or treat fungal infections, which are resistant to treatments and/or are at risk of developing resistance
- **Topic 2:** Improve and/or, compare and/or evaluate strategies, technologies, treatments, methods, protocols or data collection based on existing interventions, aiming to prevent or reduce the emergence or spread of antibacterial or antifungal resistance or to treat/cure infections caused by resistant bacteria/fungi and recommend new policies.

Die Deadline zur Einreichung von Projekten ist am **14.03.2024**.

**Weitere Informationen:** <https://www.jpiaamr.eu/calls/amr-interventions-call-2024/>

## Externe News:

### **Austausch bakterieller Resistenzgene via Plasmidtransfer – 18.01.2024**

Wissenschaftler der Justus-Liebig-Universität Gießen und des Deutschen Zentrums für Infektionsforschung haben ein stabiles Plasmid entdeckt, das für den Großteil der bakteriellen Antibiotikaresistenzen in Deutschland, vor allem gegen Carbapeneme, verantwortlich ist. Das Plasmid trägt das Enzym KPC-2-Carbapenemase und macht rund 85 Prozent der betroffenen Erreger resistent. Es kann zwischen verschiedenen Bakterienarten übertragen werden und bleibt über Jahre aktiv, was neue Herausforderungen für die Überwachung und Prävention multiresistenter Erreger aufwirft. **Lesen Sie mehr:** <https://www.laborpraxis.vogel.de/bakterien-teilen-antibiotika-resistenzgene-a-fcc484d29314f089961d99cf5c25d243/>

**Link zum Originalartikel:** <https://journals.asm.org/doi/10.1128/spectrum.02564-23>

### **Ein neues Antibiotikum fängt Lipopolysaccharide in ihrem Membrantransporter ein – 03.01.2024**

Die Resistenz von gram-negativen Bakterien wird maßgeblich durch das Vorhandensein von Lipopolysaccharid (LPS) in der äußeren Membran verursacht. Eine kürzlich in der Fachzeitschrift Nature veröffentlichte Studie befasst sich mit der LPS-Transportmaschine von *Acinetobacter*. Die Forscher fanden heraus, dass eine neue Klasse von Antibiotika in der Lage ist, die Substratgebundene Konformation des LPS-Transporters einzufangen und dessen Funktion zu stören, ein bislang unentdeckter Mechanismus der Hemmung des Lipidtransports.

**Link zum Originalartikel:** <https://www.nature.com/articles/s41586-023-06799-7>

### **Neuartiger antibiotischer Wirkstoff Epifadin in menschlicher Nase entdeckt – 19.12.2023**

An der Universität Tübingen wurde erstmals der antibiotische Wirkstoff Epifadin isoliert - Epifadin wird von bestimmten Bakterien in der Nase und auf der Haut des Menschen produziert, ist antibiotisch wirksam und der erste Vertreter einer bisher unbekanntem Wirkstoffklasse. Besonders gut wirkt er gegen *Staphylococcus aureus*.

**Lesen Sie mehr:** <https://www.laborpraxis.vogel.de/richtiger-riecher-neuartiger-antibiotischer-wirkstoff-in-menschlicher-nase-entdeckt-a-eee59d5bee71eb20e48cbef73992dd19/?cmp=nl-102&uuid=af9493d927f90ddb122da9196e657903>

### **Obulytix entwickelt Phagenlysin-basierte Plattform im Kampf gegen Antibiotikaresistenzen – 11.12.2023**

Obulytix, ein Biotech-Spin-off der Universität Gent und der KU Leuven, hat kürzlich eine innovative, auf Phagenlysinen basierende Plattform entwickelt, die mit Hilfe von künstlicher Intelligenz der Herstellung von Antiinfektiva insbesondere gegen Erreger im gramnegativen Bereich dient. Hierfür hat das Unternehmen vier Millionen Euro von Boehringer Ingelheim Venture Fund, Qbic und Gemma Frisius Fund erhalten.

**Lesen Sie mehr:** <https://www.bionity.com/de/news/1182240/>

### **Die Zukunft der mRNA Technologie – Interview mit Wolfgang Nellen – 10.12.2023**

Der Medizin-Nobelpreis ging 2023 an die mRNA-Pioniere Katalin Karikó und Drew Weissmann. Lesen Sie hierzu ein Interessantes Interview mit dem Genetiker Wolfgang Nellen, der über die Zukunft und das Potenzial der mRNA Technologie für Impfstoffe und Therapien spricht.

**Lesen Sie mehr:** <https://1e9.community/t/mrna-technologie-fuer-impfstoffe-und-therapien-die-auswirkungen-werden-gigantisch-sein/19835>

### **Zellfreie Proteinsynthese (CFPS) für die Herstellung neuer antimikrobieller Peptide – 20.11.2023**

Forschende des Max-Planck-Instituts für terrestrische Mikrobiologie in Marburg entwickelten kürzlich mit Hilfe von Synthetischer Biologie und Künstlicher Intelligenz (KI) eine neue Pipeline für die Entdeckung und Herstellung bioaktiver Peptide, die mit Hilfe von zellfreier Proteinsynthese (CFPS) ein effizientes und kostengünstiges Hochdurchsatz-Screening ermöglicht. Dies erfolgte unter Leitung von Prof. Tobias Erb in enger Zusammenarbeit mit der Universität Marburg, dem MPI für Biophysik, dem Institut für Mikrobiologie der Bundeswehr, dem iLung Institut und INRAe Frankreich.

**Lesen Sie mehr:** <https://www.analytica-world.com/de/news/1182066/>