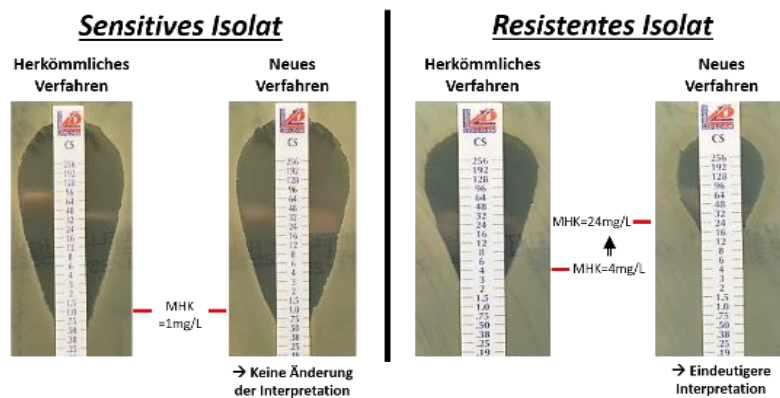


# Einfacher und zuverlässiger Nachweis Colistin-resistenter Bakterien

Medizinische Diagnostik, resistente Bakterien, Lebensmittelhygiene, Einsparung von Antibiotika

## BESCHREIBUNG DER TECHNOLOGIE

Colistin wird in der Human-Medizin als absolutes Reserveantibiotikum verwendet. Vor dessen Verabreichung sollte daher überprüft werden, ob bereits eine Colistin-Resistenz vorliegt. Herkömmliche Verfahren zur Colistin-Resistenz-Bestimmung sind aber aufwendig.



© Konrad Gwozdinski – JLU Gießen

Bei Bakterien, die eine über das Gen *mcr-1* vermittelte Plasmid-lokalisierten Colistin-Resistenz tragen, sind die Verfahren nicht zuverlässig.

Mit dem neuen Nährmedium können Colistin-resistente Gram-negative Bakterien eindeutig und zuverlässig in unterschiedlichen biologischen Proben detektiert werden. Erstmals können alle bereits bestehende Verfahren der Europäischen Kommission zur Testung von antimikrobieller Anfälligkeit (EUCAST) genutzt werden, unter anderem auch Agardiffusions-basierte Methoden. Die Technologie kann auch im Hochdurchsatzverfahren angewendet werden.

## ANWENDUNGSFELDER

Anwendungsfelder sind in der mikrobiologischen oder klinischen Diagnostik, in der Lebensmittel- und Hygieneprüfung. Es können alle festen oder flüssigen biologischen Proben eingesetzt werden.

## AUF EINEN BLICK ...

### Anwendungsfelder

- Hygiene
- Lebensmittelanalyse
- Klinische Diagnostik

### Branche

- Mikrobiologische Labore
- Zentrallabore
- Lebensmittelanalytik

### Alleinstellungsmerkmale

- Detektion Colistin-resistenter Gram-negativer Bakterien mit Plasmid-lokalisierter Colistinresistenz und chromosomal lokalisierter Resistenz
- Leicht durchführbares, kostengünstiges und vor allem zuverlässiges Verfahren, welches für den Routineeinsatz geeignet ist

### Entwicklungsstand

- Einsatz im Routinelabor des Universitätsklinikums Gießen
- Weitere Schritte: Zulassung der Europäischen Europäischen Kommission zur Testung von antimikrobieller Anfälligkeit (EUCAST)

### Patentstatus

Prioritätsanmeldung eingereicht am 01.06.2017 beim Europäischen Patentamt

## VORTEILE GEGENÜBER DEM STAND DER TECHNIK

Mit der neuen Technologie können alle Colistin-resistenten Gram-negativen Bakterien nachgewiesen werden, auch solche, die eine geringere Colistin-Resistenz aufweisen, wie es z.B. bei der mcr-1-vermittelten Colistin-Resistenz häufig der Fall ist.

## STAND DER PRODUKTENTWICKLUNG

Prototypen stehen bereit und können auf Anfrage weitergegeben werden.

## MARKTPOTENTIAL

Der Bereich der klinischen Mikrobiologie verzeichnete in 2016 in Westeuropa Umsätze in Höhe von rund 750 Mio. US-\$. Bei einer moderaten jährlichen durchschnittlichen Wachstumsrate von 2,8% prognostiziert das Marktforschungsinstitut Frost & Sullivan bis zum Jahr 2021 in diesem Subsegment einen Anstieg des Marktvolumens auf 863,8 Mio. US-\$.

Das Marktsegment der Lebensmitteldiagnostik und -analytik erreichte im Jahr 2012 eine Größenordnung von 2,6 Mrd. US-\$. Für den Zeitraum von 2012 bis 2017 errechnete Frost & Sullivan ein jährliches überproportionales Wachstum von 17,5%.

## KOOPERATIONSMÖGLICHKEITEN

Die TransMIT GmbH sucht im Auftrag ihres Gesellschafters Justus-Liebig-Universität Gießen Kooperationspartner oder Lizenznehmer für den Vertrieb/ die Weiterentwicklung in Deutschland, Europa, den USA und in Asien.

## EINE TECHNOLOGIE DER



## REFERENZ NR. TM 932

### Kontakt

TransMIT Gesellschaft  
für Technologietransfer mbH  
Kerkrader Straße 3  
35394 Gießen  
GERMANY  
[www.transmit.de](http://www.transmit.de)

### Ansprechpartner

Niklas Günther, M.A.  
Tel: +49 (0) 641 9 43 64 53  
Fax: +49 (0) 641 9 43 64 55  
E-Mail: [niklas.guenther@transmit.de](mailto:niklas.guenther@transmit.de)

