

## Der Urwald in der Nase

Posted By [Meinke](#) On 25. März 2010 @ 00:01 In [Medizin](#) | [No Comments](#)



<sup>[1]</sup> In puncto Artenvielfalt kann es der menschliche Körper mit so manchem Ökosystem aufnehmen. Das belegt eine Erkundung der Nasenlöcher durch Braunschweiger Forscher und ihre Kollegen aus Münster und Jena. In Nasenabstrichen von 40 Personen fanden sie eine erstaunliche Vielfalt mikrobieller Bewohner, die nicht unbedingt gut miteinander auskommen.

*Bild: M. Rohde, Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung*

Das gilt insbesondere für Bakterien der Art *Staphylococcus aureus*, ermittelte die Gruppe um Dietmar Pieper vom Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung. Normalerweise harmlose Besiedler von Haut und Nasenschleimhaut, können die Kugelbakterien in Krankenhäusern und Pflegeheimen als mehrfachresistente "Problemkeime" auftreten. Fanden die Forscher in den Abstrichen jedoch Bakterien der Gattung *Finegoldia*, ließen sich keine *Staphylococcus aureus* nachweisen.

Die Erkundung der menschlichen Mikroflora wird dadurch erschwert, dass viele Keime nicht oder nur schlecht im Labor kultiviert und in Reinform untersucht werden können. Pieper und Kollegen umgingen dieses Problem, indem sie die in den Abstrichen enthaltene DNA extrahierten und nach einem ribosomalen RNA-Gen "fischten", das in allen Bakterien vorhanden ist. Anhand der vorhandenen Varianten des Gens konnten sie dann die Mikrobengemeinschaft in den Nasenöffnungen rekonstruieren.

Zur Verblüffung der Forscher fanden sich unter den zahlreichen Bakterienarten gleich mehrere, die bislang noch nicht als Besiedler des Menschen bekannt waren. Damit nicht genug, sind unter gefundenen Arten viele, die gänzlich ohne Sauerstoff leben.

"Es ist nur wenig darüber bekannt, wie komplex die Zusammensetzung von bakteriellen Gemeinschaften auf dem menschlichen Körper ist", so Pieper weiter. Um Infektionen verstehen und effektiv bekämpfen zu können, müsse man jedoch wissen, wie die Mikroflora zusammengesetzt sei und wie sich ihre Mitglieder gegenseitig beeinflussten -- etwa im Falle von *Finegoldia* und *Staphylococcus aureus*, die sich offenbar gegenseitig ausschließen.

"Das bedeutet natürlich nicht, dass zum Entfernen von *S. aureus* *Finegoldia*-Bakterien inhaliert werden sollen, da auch diese Infektionen hervorrufen können", betont Pieper. Gleichwohl könnten sich aus diesem Befund neue Strategien zur Bekämpfung des Problemkeims ergeben.

*Forschung: Melissa L. Wos-Oxley, Iris Plumeier und Dietmar H. Pieper, Abteilung Medizinische Mikrobiologie, Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung, Braunschweig; Christof von Eiff, Institut für Medizinische Mikrobiologie, Universitätsklinikum Münster; Matthias Platzer, Leibniz-Institut für Altersforschung, Jena; und andere*

Veröffentlichung *The ISME Journal*, DOI 10.1038/ismej.2010.15

WWW:

[Mikrobielle Interaktionen und Prozesse, Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung](#) <sup>[2]</sup>

[Staphylococcus aureus](#) <sup>[3]</sup>

[MRSA](#) <sup>[4]</sup>

Lesen Sie dazu im Scienceticker:

[Ungeahnte Vielfalt auf Handflächen](#) <sup>[5]</sup>

[Grammatik schlägt Keime](#) <sup>[6]</sup>

[Mehr "Wildnis" gegen resistente Bakterien](#) <sup>[7]</sup>



Article printed from Scienceticker -- tagesaktuelle Nachrichten aus Wissenschaft und Forschung:  
<http://www.scienceticker.info>

URL to article: <http://www.scienceticker.info/2010/03/25/der-urwald-in-der-nase/>

URLs in this post:

- [1] Image: <http://www.scienceticker.info/2010/03/25/der-urwald-in-der-nase/>
- [2] Mikrobielle Interaktionen und Prozesse, Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung: [http://www.helmholtz-hzi.de/de/forschung/forschergruppen/medizinische\\_mikrobiologie/mikrobielle\\_interaktionen\\_und\\_prozess/](http://www.helmholtz-hzi.de/de/forschung/forschergruppen/medizinische_mikrobiologie/mikrobielle_interaktionen_und_prozess/)
- [3] Staphylococcus aureus: <http://www.textbookofbacteriology.net/staph.html>
- [4] MRSA: <http://www.uni-koeln.de/med-fak/immh/hygiene/mrsa.html>
- [5] Ungeahnte Vielfalt auf Handflächen: <http://www.scienceticker.info/2008/11/03/ungeahnte-vielfalt-auf-handflaechen/>
- [6] Grammatik schlägt Keime: <http://www.scienceticker.info/2006/10/18/grammatik-schlaegt-keime/>
- [7] Mehr "Wildnis" gegen resistente Bakterien: <http://www.scienceticker.info/news/EEFpIVAFZE0xmBMOWS.shtml>