

**Zeitschrift:** Horizonte : Schweizer Forschungsmagazin  
**Herausgeber:** Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der Wissenschaftlichen Forschung  
**Band:** 21 (2009)  
**Heft:** 82

**Artikel:** Winkelriede unter den Salmonellen  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-968358>

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 06.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Winkelriede unter den Salmonellen

Der Dickdarm ist ein nährstoffarmes Tumelfeld, bewohnt von der Darmflora, also vielen Milliarden verschiedenster Bakterien (feine grüne Strichlein). Neuankömmlinge haben im Prinzip keine Chance, sich hier zu etablieren. Doch als gefürchtete Durchfallerreger wissen sich die Salmonellen (rot) mit erstaunlichen Tricks gegen die Darmflora durchzusetzen.

Wie die Gruppe von Wolf-Dietrich Hardt von der ETH Zürich nachgewiesen hat, opfern sich einige der Salmonellen – ungefähr 15 Prozent – auf, indem sie die Darmzellen (blau) befallen. Die Eindringlinge sterben zwar ab, lösen aber eine Entzündung aus. Der entzündete Darm sondert vermehrt Schleim ab. Dieser sollte den Körper vor weiteren Infektionen schützen. Tatsächlich fördern aber gewisse energiereiche Moleküle im Schleim das Wachstum der Salmonellen. Diese besitzen im Gegensatz zu den gutartigen Vertretern der Darmflora Flagellen, dünne Anhänger, die sich propellerartig drehen können. Mit deren Hilfe stürzen sich die Salmonellen zielgerichtet auf den Schleim, tun sich an ihm gütlich und vermehren sich rasch. Mit der Aufdeckung, wie die Salmonellen die Abwehrkräfte des Darms überlisteten, haben die Forschenden einen neuen Weg zur Bekämpfung der Salmonellen aufgezeigt und hoffen, so die Entwicklung neuer Medikamente gegen Salmonellen zu fördern. **ori**

Bild: Bärbel Stecher und Wolf-Dietrich Hardt, Institut für Mikrobiologie ETH Zürich