

Die Mikrobiome Ihres Mikrowellenherds.

Entdecken Sie in diesem Artikel die verblüffende Welt der 'Extremophilen', die selbst in Mikrowellen einen Lebensraum finden. Erfahren Sie, wie Mikroben in Mikrowellenöfen überleben und welche potenziellen Auswirkungen dies auf Ihre Gesundheit haben könnte.



„Extremophile“ sind **Organismen, die überleben können**, und sogar gedeihen, in den härtesten Umgebungen, einschließlich innerhalb von glühenden hydrothermalen Quellen, subantarktischem Eis und den zerquetschenden Drücken der Erdkruste. Jetzt wurden sie in einer etwas alltäglicheren Umgebung entdeckt: in Mikrowellen.

Obwohl frühere Studien unterschiedliche Gemeinschaften von Mikroben in Küchengeräten wie Geschirrspülern¹ und Kaffeemaschinen² fanden, ist dies das erste Mal, dass die Mikrowelle auf ihr eigenes **Mikrobiom** untersucht wurde. Die heute in *Frontiers in Microbiology* veröffentlichte Forschung³ trägt zu bestehenden Arbeiten bei, die ein weit verbreitetes

Missverständnis herausfordern: dass Mikrowellenstrahlung Bakterien, die Lebensmittelvergiftungen verursachen, wie *Escherichia coli* und *Salmonella*, aufheizt und vollständig abtötet.

„Wir alle wurden seit den 1980er Jahren gelehrt, dass es, wenn man eine Mikrowelle benutzt, alles aufheizt – es tötet alles ab“, sagt Jason Tetro, ein freiberuflicher Mikrobiologe, bekannt als ‚The Germ Guy‘, in Edmonton, Kanada. Diese Studie sei „wichtig“, sagt er, weil sie ein Licht auf potenzielle Krankheitserreger in diesen Geräten wirft, insbesondere in gemeinsam genutzten Geräten.

Nicht alles, was aufgeheizt wird, wird abgetötet

Alba Iglesias, eine Mikrobiologin an der Universität von Valencia in Spanien, und ihre Kollegen testeten 30 Mikrowellenöfen – darunter einige in Haushalten; einige in großen Räumen wie Büros gemeinsam genutzt; und einige in Laboren verwendet, um Proben und chemische Lösungen zu erhitzen. Das Team kultivierte dann seine Proben in Petrischalen und bestimmte die Gattung der gewachsenen Mikroben. Sie sequenzierten auch die DNA des aus den Mikrowellenöfen gewischten Materials, um ein Gefühl für die bakterielle Vielfalt innerhalb der Geräte zu bekommen.

...

1. Raghupathi, P. K. *et al. Appl. Environ. Microbiol.* **84**, e02755–17 (2018).

Artikel
PubMed

Google Scholar

2. Vilanova, C. *et al. Sci. Rep.* **5**, 17163 (2015).

Artikel

PubMed

Google Scholar

3. Iglesias, A., Martínez, L., Torrent, D. & Porcar, M. *Front. Microbiol.* <https://www.frontiersin.org/journals/microbiology/articles/10.3389/fmicb.2024.1395751/full> (2024).

Artikel

Google Scholar

Referenzen herunterladen

Besuchen Sie uns auf: natur.wiki