

# Der Schleimpilz als Modellorganismus für den Übergang von Einzelzelle zu Organismus

## *Egoismus vs. Gemeinschaftssinn*

Ille C. Gebeshuber

TU Wien, Institut für Angewandte Physik  
Wiedner Hauptstrasse 8-10/134, 1040 Wien

email: [gebeshuber@iap.tuwien.ac.at](mailto:gebeshuber@iap.tuwien.ac.at)

Schleimpilze sind faszinierende Lebewesen, die in der biologischen Forschung eine wichtige Rolle spielen. In diesem Plenarvortrag untersuchen wir, wie Schleimpilze als Modellorganismen dazu beitragen, den Übergang von Einzelzellen zu komplexen Organismen zu verstehen. Dabei steht der Übergang zwischen egoistischem und gemeinschaftlichem Verhalten im Mittelpunkt. Wir betrachten die verschiedenen Lebenszyklusphasen von Schleimpilzen und zeigen auf, wie sie einmal als unabhängige einzellige Organismen und ein anderes Mal als Vielzeller leben. Egoistische Tendenzen werden in der Natur oftmals überkommen, durch den Übergang zu völlig anderen Verhaltensweisen. Tiere oder Lebewesen handeln in bestimmten Situationen egoistisch, gehen aber im Laufe der Zeit zu kooperativerem Verhalten über, mit dem sie besser in ihrer Umwelt überleben oder erfolgreicher sind. Durch Experimente und Forschungsergebnisse werden die Auswirkungen von egoistischem und gemeinschaftlichem Verhalten bei Schleimpilzen beleuchtet. Wir erforschen die evolutionären Aspekte dieses Phänomens und ziehen Parallelen zur menschlichen Gesellschaft. Abschließend werden offene Fragen und Zukunftsperspektiven in der Schleimpilzforschung sowie ethische Überlegungen erörtert. Die Erkenntnisse aus dieser Forschung tragen nicht nur zum Verständnis der Natur bei, sondern werfen auch Fragen nach dem Verhalten und der Kooperation in biologischen Systemen auf.



© 2019 Günter Klein, Makrotreff, Germany  
<http://www.makro-treff.de/de/galerie/schleimpilz>

### Biographie

Die österreichische Physikerin Ille C. Gebeshuber ist Expertin für Bionik und Nanotechnologie. Schon 2012 beschäftigte sie sich in ihrem TEDxKL Talk "Was macht eine Physikerin im Dschungel? Auf den Spuren einer Physik des Regenwaldes" mit Schleimpilzen. In der neuen Publikation "Die Psyche der Erde ist ein leuchtender Pudding" (Salon Hybrid, 2023) betrachtet sie den Schleimpilz in verschiedenen Lebensabschnitten als Modell für Individuum und Kollektiv.  
<http://www.ille.com>