

Zeitschrift: Horizonte : Schweizer Forschungsmagazin
Herausgeber: Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der Wissenschaftlichen Forschung
Band: - (2008)
Heft: 78

Artikel: Und plötzlich regnet es Planeten
Autor: Frei, Pierre-Yves
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-968176>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 11.05.2025

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

Der Kanton als Politlabor

In der föderalistischen Schweiz können Kantone wie politische Laboratorien funktionieren. Bewährt sich die politische Strategie in einer Region, findet sie idealerweise als «best practice» auch in anderen Regionen Anwendung. Doch beachten politische Entscheidungsträger wirklich die Erfahrungen anderer Kantone? Dieser Frage geht die Politologin Katharina Füglistler von der Universität Lausanne nach. In einer vergleichenden Studie untersucht sie das schweizerische Krankenversicherungsgesetz, das seit 1996 in Kraft ist. Da die Kantone bei der Ausgestaltung dieses Gesetzes relativ frei sind, variieren heute die rechtlichen Bedingungen stark: Wann jemand eine Prämienverbilligung erhält, wie grosszügig die Subvention ist und ob der Kanton von sich aus auf Begünstigte zugeht, ist somit standortabhängig.

Die Analyse der Prämienverbilligungen bestätigt, dass sich die Kantone tatsächlich am Prinzip der «best practice» orientieren: Zwei Drittel der Kantone übernehmen Konzepte, die sich in anderen Kantonen bewährt hatten. Ob eine Übernahme erfolgt, hängt aber auch von anderen Faktorb, etwa von der Parteizugehörigkeit der zuständigen Direktoren. So übernehmen vorwiegend jene Kantone politische Modelle anderer Kantone, deren Gesundheitsdirektoren der Freisinnig-Demokratischen Partei (FDP) angehören. Ob sich daraus schliessen lässt, dass die Zusammenarbeit zwischen FDP-Gesundheitsdirektoren besser funktioniert als zwischen denjenigen anderer Parteien, wird weiter untersucht. **Michelle Lehmann** ■

Universität Lausanne



Der Parasit war stärker: Tote Ameise, vom Pilz *Metarhizium anisopliae* (grün) befallen.

Unter zwei Königinnen lebt es sich länger

Wenn sie in genetisch heterogenen Gruppen zusammenleben, sind Ameisen widerstandsfähiger gegenüber Krankheiten als in genetisch homogenen Gruppen. Zu dieser Erkenntnis gelangte die Forschungsgruppe um Michel Chapuisat von der Abteilung für Ökologie und Evolution der Fakultät für Biologie und Medizin der Universität Lausanne. «Die von uns untersuchten Insekten leben entweder in Kolonien mit einer einzigen Königin oder aber mit mehreren Königinnen», erläutert der Forscher.

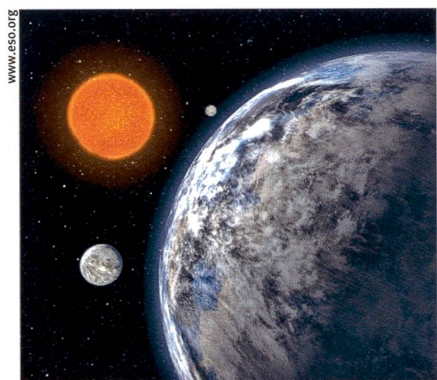
«Mit der zweiten Organisationsform sind bestimmte Kosten verbunden, insbesondere aufgrund der Konkurrenz und möglicher Konflikte zwischen den verschiedenen Familien, aber offensichtlich auch Vorteile, zum Beispiel was die Widerstandskraft gegenüber Krankheiten betrifft.» Mit der Krankheits-

resistenz haben sich die Forschenden eingehend beschäftigt: Bei ihren Versuchsanordnungen im Labor haben sie Ameisen der Art *Formica selysi* gemischt und sie anschliessend dem parasitären Pilz *Metarhizium anisopliae* ausgesetzt.

Beim Vergleich der Gruppen mit unterschiedlicher genetischer Vielfalt stellten die Forscher fest, dass Gruppen mit der grössten Vielfalt den Parasiten am erfolgreichsten abwehrten. «Im Labor lassen sich die Vorteile der Vielfalt viel besser messen als in der Natur, wo dieser Einfluss durch andere Faktoren überlagert wird», erklärt Michel Chapuisat. Ob sich die Erkenntnis, die bei der Beobachtung der Ameisen gewonnen wurde, auf die Menschen übertragen lässt, möchte der Forscher nicht ausschliessen. **mjk** ■

Ecology Letters (2008), Band 11, Seiten 682–689

Und plötzlich regnet es Planeten



In der Umlaufbahn des Sterns HD 40307 (orange) haben Astrophysiker drei «Super-Erden» entdeckt, Planeten mit erdähnlicher Masse. Sie sind 42 Lichtjahre von unserem Sonnensystem entfernt.

Der Astronom Michel Mayor von der Universität Genf hat wieder neue Exoplaneten entdeckt, nämlich drei Super-Erden, das heisst Planeten mit der zwei- bis zehnfachen Masse unserer Erde. Sie sind Vertreter einer ganz anderen Gewichtsklasse als 51 Peg b, der erste, 1995 neu entdeckte Planet, der rund 170 Erdmassen wiegt. Dank hoch leistungsfähiger Instrumente wie des mit dem Teleskop in Chile gekoppelten Spektrografen Harps entdecken die nun von Professor Stéphane Udry geführten Genfer Planetenjäger immer leichtere Himmelsobjekte. «Wir haben nun erkannt, dass es zwischen den kleinen, erdähnlichen Planeten, zu denen auch Mars und Merkur gehören, und den Gasriesen wie Jupi-

ter, Saturn und Neptun eine ganze Reihe von mittelgrossen Objekten wie diese Super-Erden gibt», so Udry. «Dank dieser Entdeckungen und verschiedener theoretischer Arbeiten beginnt es sich nun abzuzeichnen, dass die Planetenentstehung ein viel häufigeres Phänomen ist, als wir es uns noch vor zehn Jahren vorstellen konnten.» Tatsächlich hatten die Fachleute in den 1990er Jahren noch fast einheitlich angenommen, dass einzig Sterne mit einem erhöhten Anteil schwerer Elemente die Entstehung von Planeten ermöglichen. Da nach den neuesten Schätzungen mehr als ein Drittel aller Sterne über mindestens einen Planeten verfügen, ist diese Vorstellung wohl überholt. **Pierre-Yves Frei** ■