

Dirk Brockmann: „Survival of the Nettest. Wie die Natur durch Kooperation unsere Welt gestaltet“

Die Natur schafft Innovation durch Kooperation

Von Volkart Wildermuth

Deutschlandfunk Kultur, Studio 9, 30.07.2025

Von wegen Kampf ums Überleben. Der Biologe Dirk Brockmann erklärt in seinem Buch „Survival of the Nettest“, warum die Kooperation in der Evolution mindestens genauso wichtig ist wie die Konkurrenz.

Fressen und gefressen werden – seit Charles Darwin wird die Konkurrenz als Motor der Evolution beschrieben. Doch sie allein kann die Vielfalt des Lebens nicht erklären, argumentiert Dirk Brockmann, der von Haus aus theoretischer Physiker ist und sich nun den biologischen Systemen zuwendet und die Kooperation zwischen den Arten untersucht.

Die Mitbewohner in unserem Darm helfen uns

Der Weißklee etwa wird von einem Mosaikvirus befallen, der den Klee schwächt. Eigentlich ein Beispiel für Konkurrenz. Aber gleichzeitig sind die infizierten Pflanzen weniger attraktiv für die gefräßigen Pilzmücken. Hinter der Konkurrenz verbirgt sich also auch ein Element der Kooperation. Für Dirk Brockmann ein Beispiel, wie Viren Ökosysteme und letztlich sogar das Weltklima stabilisieren.

Auch der Mensch ist eingebunden in kooperative Netzwerke. Ohne die vielen Mitbewohner im Darm wäre etwa die Verdauung von Pflanzennahrung nur schwer möglich. Es mache gar keinen Sinn, hier Mensch und Mikroben getrennt zu betrachten, weil sie nur als Einheit funktionieren.

Auch Sex ist Kooperation

Die großen Sprünge in der Evolution gehen alle auf Kooperation zurück, lautet die These von Dirk Brockmann. In über zwei Kilometern Tiefe liegt im Nordatlantik „Lokis Schloss“, ein Feld von Hydrothermalquellen. Hier leben spezielle Mikroben, aus denen wohl alle komplexen Zellen entstanden sind. Und zwar, indem diese Einzeller andere Einzeller in sich aufnahmen, aus denen sich die Kraftwerke der Zellen, die Mitochondrien entwickelten.

Dirk Brockmann

Survival of the Nettest. Wie die Natur durch Kooperation unsere Welt gestaltet

dtv

288 Seiten

24 Euro

Und die Geschichte geht weiter: „Sexuelle Fortpflanzung ist gewissermaßen der Archetyp biologischer Kooperation“, das Zusammenspiel vieler Zellen in einem Organismus, klar, wieder Kooperation, und über die Nervensysteme gelingt vielen Tieren und ganz besonders uns Menschen auch eine Kooperation zwischen Individuen.

Unsere Natur wird von Symbiosen dominiert, lautet das Fazit von Dirk Brockmann, und er schlägt vor, dieses Prinzip in unserer Gesellschaft und Wirtschaft zu verankern und proaktiv einzusetzen. Allerdings bleibt etwas vage, was genau das praktisch bedeuten könnte, mal abgesehen von einem energischen Vorgehen gegen den Klimawandel.

Die theoretischen Hintergründe ausführlicher darzustellen, hätte dem Buch gut getan

„Survival of the Nettest“ liest sich wie ein buntes Kuriositätenkabinett. Ach, hier gibt es verborgene Kooperation, und da und dort auch. Das macht das Lesen einfach und unterhält. Viele Beispielen kennt man auch aus anderen Büchern, aber hier werden sie unter dem Oberbegriff Kooperation zusammengeführt. Für Dirk Brockmann führen sie zu den entscheidenden Innovationen in der Evolution. Das stimmt so ganz sicher für den Übergang von einfachen zu komplexen Zellen und die Entstehung von vielzelligen Organismen.

Aber oft lässt sich die scheinbare Kooperation auch als Nebenwirkung der Konkurrenz erklären – der Virus will sich im Klee vermehren, dass dabei Mücken abgewehrt werden, ist eher Zufall. Ein Buch, das Spaß macht, das aber mit mehr theoretischem Hintergrund an Überzeugungskraft gewonnen hätte.