

„Wir überschätzen unsere Bedeutung erheblich“

Warum uns das Prinzip „Survival of the fittest“ nicht weiterbringt – Neues entsteht in der Natur durch Zusammenarbeit, sagt der Wissenschaftler **DIRK BROCKMANN**

Dirk Brockmann ist Gründungsdirektor des Zentrums Synergy of Systems der Technischen Universität Dresden. Zuvor lehrte er in den USA und war danach Professor am Institut für Biologie der Berliner Humboldt Universität. Sein Buch „Survival of the Nettest“ ist im Juni bei dtv erschienen. Neues entsteht in der Natur durch Kooperation – und eben nicht das Prinzip „Survival of the fittest“, sagt Wissenschaftler Dirk Brockmann im Interview. Bakterien, Korallenriffe und Tiefseewürmer zeigen: Wir Menschen sind auf dem Holzweg – und ohnehin recht unbedeutend.

Herr Brockmann, Sie sagen, wir hätten neue Perspektiven bitter nötig. In Ihrem Buch „Survival of the nettest“ darf die Leserschaft in die Rolle einer außerirdischen Intelligenz schlüpfen, die unser Leben auf der Erde beobachtet.

Ich bin überzeugt, dass Perspektivwechsel sehr hilfreich sind – sie machen Phänomene vielschichtiger und eröffnen neue Sichtweisen. Wenn man zu lange nur in eine Richtung schaut, blendet man vieles aus. Es entstehen schnell Karikaturen im Kopf. Dabei ist es doch eine wunderbare Fähigkeit von uns Menschen, uns in andere hineinversetzen zu können. Gerade jetzt, wo wir mit so vielen Krisen gleichzeitig konfrontiert sind, ist es wichtig, geistig beweglich zu bleiben und eingefahrene Überzeugungen zu hinterfragen.

Sie bringen als Beispiel die Evolutionstheorie: So wie wir uns diese heute ver-

gegenwärtigen, sei sie unvollständig.

Das Prinzip „survival of the fittest“ bedeutet ja, dass nur Arten überleben, die besonders gut angepasst sind. Das ist natürlich ein extrem starkes, wichtiges und wirksames Prinzip in der Evolution natürlicher Systeme. Und es wurde auch schnell auf unsere Gesellschaft übertragen: Wettbewerb, Konkurrenz um Ressourcen, permanentes Wachstum – diese Vorstellungen prägen bis heute unsere Denkmuster. Aber sich allein darauf zu verlassen, führt aus meiner Sicht auf den Holzweg. Innovation entsteht in der Evolution immer nur durch Kooperation.

Haben Sie dazu ein Beispiel?

Schlüpfen wir mal in die Perspektive von Bakterien. Sie existieren seit über vier Milliarden Jahren und dominieren bis heute erfolgreich die Erde. Mittlerweile weiß man, dass vor etwa zwei Milliarden Jahren zwei sehr verschiedene Urbakterien zu einer komplexeren Zelle verschmolzen. Das war die Grundlage für höheres Leben: Pflanzen, Pilze, auch uns Menschen. Oder nehmen wir Flechten: Die bestehen oft aus einem Verbund von Pilz und Alge, manchmal mit einem photosynthetischen Bakterium. Durch diese Zusammenarbeit entsteht ein neuer Organismus. Das war eine Voraussetzung dafür, dass Pflanzen überhaupt an Land gehen konnten. Und auch heute, rund 600 Millionen Jahre später, leben praktisch alle Landpflanzen in Symbiose mit Pilzen.

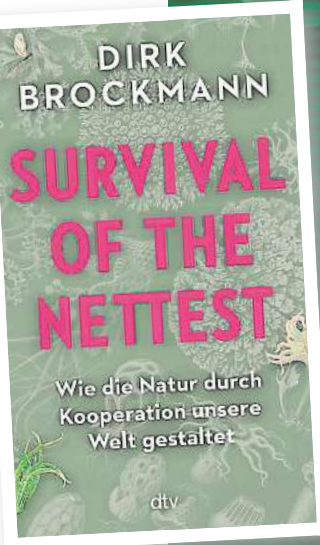
Menschen haben offenbar eine sehr eindimensionale Vorstellung von Bakterien.

Ja, das hat mit historischen Entwicklungen zu tun. Leute wie Robert Koch oder Louis Pasteur haben herausgefunden, dass Bakterien Krankheiten auslösen können – das war damals revolutionär. Seither hat sich das Bild festgesetzt: Bakterien sind gefährlich, machen krank und müssen weg. Aber in Wirklichkeit ist das nur ein winziger Teil aller Bakterienarten. Heute wissen wir, dass viele Bakterien extrem wichtig für unsere Gesundheit sind.

Auch unsere Vorstellung des Individualismus ist aus Bakteriensicht unhaltbar.

Wir sehen uns als Individuen, aber biologisch betrachtet sind wir ein Ökosystem. Auf und in uns leben tausende Bakterienarten. Ohne sie wären wir krank oder könnten gar nicht überleben. Stichwort Mikrobiom: Etwa 30 Prozent der Substanzen in unserem Blut stammen von Bakterien. Es gab noch nie eine Tierart, eine Pflanze oder einen Pilz, die ohne Kooperation mit Bakterien ausgekommen wären. Aus Sicht der Bakterien ist das logisch, für Bakterien sind wir ein neues Habitat.

Wir deuten biologische Prozesse in der Natur also unzureichend?



Professor Dirk Brockmann erklärt in seinem aktuellen Buch „Survival of the nettest“, wie die Natur durch Kooperation unsere Welt gestaltet. Foto: teutopress GmbH via www.imago-images.de

Ein gutes Beispiel sind Marineviren. Jeder Milliliter Meerwasser enthält bis zu 100 Millionen Viren, ohne sie würde das gesamte System Meer innerhalb von Wochen zusammenbrechen. Diese Viren halten die Biosphäre in Balance. Aber kaum jemand kennt sie. Deshalb ist es wichtig, solche Zusammenhänge zu erzählen, damit wir ein vollständigeres Bild von der Natur bekommen.

Korallenriffe sind auch so ein Fall?

Korallenriffe sind die artenreichsten Ökosysteme im Meer – obwohl sie in sehr nährstoff-

armen Gewässern entstehen. Das hat schon Darwin überrascht: Wie schaffen sie es, dort zu leben? Die Lebewesen in den Riffen, insbesondere die Korallen selbst, leben in zahlreichen Symbiosen mit anderen Mikroorganismen.

Es gibt auch ganz wilde Kooperationen.

Ein Beispiel ist ein großer Wurm, der in der Tiefsee in der Nähe von sogenannten schwarzen Rauchern lebt. Dort gibt es kein Licht, vulkanische Aktivität und ganz heißes, hochtoxisches Wasser.

Die meisten Lebensformen würden sofort sterben. Der Wurm hat sein Gefäßsystem so verändert, dass er den sonst giftigen Schwefelwasserstoff atmen kann. Er besitzt ein Organ, in dem Schwefelbakterien leben, die aus dem Schwefelwasserstoff Energie gewinnen und den Wurm versorgen: ein gutes Beispiel dafür, dass sich selbst die unwirtlichsten Orte durch Symbiose besiedeln lassen.

Sind kooperative Mechanismen übertragbar auf menschliches Miteinander?

Ich denke schon. In der Natur und Evolution gibt es zwei fundamentale, universale Prinzipien, die ineinander greifen: „Survival of the fittest“ und Wettstreit machen Organismen effizienter, kooperative Kräfte hingegen sorgen für Neues. Kooperation und Symbiosen sind keine Randerscheinung, sondern das dominierende Prinzip, wenn es um Innovation geht. Kooperation ist kein Soft Skill, sondern Rückgrat. Das lässt sich auf gesellschaftliche Systeme übertragen.



HAZ
**Aktion
sicherer
Schulweg**

**Am 17. August
von 11 bis 17 Uhr
im Maschpark.**

Eintritt frei!

**Komm zum
HAZ-Familienfest!**

- „Löwenzahn-Show“
- Live-Musik „Egon und die Treckerfahrer“
- Hip-hop-Tanz „Lil'People“ der Tanzschule Bothe
- Präventionspuppenbühne der Polizeidirektion Hannover
- Feuerwehrmodenschau
- Reiter- und Hundestaffel der Polizei
- Sicherheitsübungen für Groß und Klein und vieles mehr ...



Wo bleibt die Raschplatz-Belebung?

2023 und 2024 veranstaltete die Stadt Hannover ein großes Programm mit Sport und Kultur auf dem Raschplatz. In diesem Sommer herrscht wieder Tristesse hinter dem Hauptbahnhof.

HANNOVER. Einige Personen sitzen auf den beiden großen Treppen, die auf den Raschplatz in Hannover führen. Passanten eilen über die große, leere Fläche. Größer könnte der Kontrast zu den Vorjahren kaum sein, in denen die Stadt Hannover versuchte, das Problemareal hinter dem Hauptbahnhof mit einem Sport- und Kulturprogramm zu beleben. Das wirft die Frage auf, wie es mit dem Raschplatz in den nächsten Jahren weitergehen soll.

Zwar plant die Stadt einen großen Umbau der Flächen. Der Raschplatz soll einen Deckel bekommen und attraktiver gestaltet werden. Doch es wird wohl bis in die 2030er-Jahre dauern, bis das umgesetzt wird. Konkrete Planungen haben noch nicht begonnen.

Die CDU hatte kritisiert, dass die Verwaltung kein Konzept für eine Belebung des Areals habe. Ihr Fraktionschef Felix Semper sieht in dem 2023 und 2024 angebotenen Programm mit Sport und Kultur „ein kostspieliges Happening ohne langfristigen Effekt“.

Aus Sicht von SPD-Fraktionschef Bala Ramani hat das Programm der Vorjahre sehr wohl eine positive Wirkung gehabt. „Die Situation hat sich verbessert. Viele Menschen versammelten sich dort – nicht nur aus der Trinker- und Drogenszene“, meint er. Sicherheit und Sauberkeit hätten sich dort „deutlich verbessert“. Hunderttausende Euro könne die Stadt nicht jedes Jahr am Raschplatz ausgeben. „Aber ein kleines, feines Programm mit Sport und Kultur sollte sie in regelmäßigen Abständen anbieten“, fordert der SPD-Mann.

Die Stadt Hannover hingegen will in Zukunft wieder Aktionen auf dem Raschplatz organisieren. „Die Stadt hat nach wie vor



Leere am Raschplatz: In diesem Sommer gibt es dort aktuell kein Angebot. Foto: Irving Villegas

ein hohes Interesse an der Etablierung eines wiederkehrenden Angebotes“, teilt Stadtsprecher Dennis Dix mit.

180.000 Euro hätten dafür sogar im Haushalt zur Verfügung gestanden. Dieselbe Summe steuerte die Stadt 2023 bei. 2024 waren es 200.000 Euro. Für das Winter-Open-Air 2023/2024 gab die Stadt 350.000 Euro aus. Hinzu kamen weitere Zahlungen von Sponsoren und Partnern der Events. Aufgrund des hohen finanziellen und organisatorischen Aufwands sei es notwendig, hierfür externe Partnerinnen und Partner zu gewinnen, erklärt Dix. Die Umsetzung von weiteren Maßnahmen am Raschplatz hänge davon ab, ob das gelinge. Für 2025 zeichne sich ab, dass es kein Programm geben werde.

Wie die Stadt berichtet, scheiterte der Versuch, auf der Fläche am Hauptbahnhof ein Angebot für Padel-Tennis zu etablieren. „Der Vorschlag eines kommerziellen Anbieters lässt sich in der

vorgelegten Form leider nicht ohne weiteres auf dem Raschplatz mit seinen Anforderungen umsetzen“, erklärt Dix.

„Alles ist besser, als ein nackter, liebloser Betonplatz“

Martin Polomka,
Betreiber der Kultdisko Baggi
am Raschplatz

Aber es habe sich gezeigt, dass mit einem attraktiven Sportangebot ein effektiver Beitrag für eine breitere Nutzung und damit zu einem verbesserten Sicherheitsgefühl geleistet werden könne. Allerdings müssen laut Sprecher Dix, „damit immer auch soziale Angebote und Maßnahmen für Sauberkeit einhergehen“. Die Grünen forderten, dass es durch ein Sommerprogramm nicht zur Vertreibung von Gruppen vom Raschplatz kommen dürfe.

Dix versichert, dass von Anfang an mitgedacht worden sei, dass sich diese aufgrund der Aktionen auf dem Raschplatz andere Orte suchen könnten. Personell sei die Straßensozialarbeit bei sozialen Trägern mit der Finanzierung von zwei zusätzlichen Stellen gestärkt und eine eigene städtische Sozialarbeit mit dem Schwerpunkt Sucht etabliert worden. Flankiert worden seien diese Maßnahmen durch eine verstärkte Präsenz von Sicherheitskräften sowie eine Verbesserung der Reinigung des Platzes.

Martin Polomka, Betreiber der Kultdisko Baggi am Raschplatz, versichert, dass er gerne wieder Aktionen auf dem Areal unterstützen würde. „Wir können stolz auf das sein, was wir in den Vorjahren erreicht haben. Wir haben zigtausenden Menschen eine gute Zeit ermöglicht“, sagt Polomka. Er würde ein dauerhaftes Sportangebot begrüßen. „Alles ist besser, als ein nackter, liebloser Betonplatz.“