

„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 Gründungsdi- rektor des Zentrums Synergy of Systems der Technischen Univer- sität Dresden. Zuvor lehrte er in den USA und war danach Profes- sor am Institut für Biologie der Berliner Humboldt Universität. Sein Buch „Survival of the Net- test“ ist im Juni bei dtv erschie- nen. Neues entstehe in der Natur durch Kooperation – und eben nicht das Prinzip „Survival of the fittest“, sagt Wissenschaftler Dirk Brockmann im Interview. Bakte- rien, Korallenriffe und Tiefsee- würmer zeigen: Wir Menschen sind auf dem Holzweg – und oh- nehin recht unbedeutend.

Herr Brockmann, Sie sagen, wir hätten neue Perspekti- ven bitter nötig. In Ihrem Buch „Survival of the net- test“ darf die Leserschaft in die Rolle einer außerirdi- schen Intelligenz schlüpfen, die unser Leben auf der Erde beobachtet.

Ich bin überzeugt, dass Perspektivwechsel sehr hilfreich sind – sie machen Phänomene viel- schichtiger und eröffnen neue Sichtweisen. Wenn man zu lan- ge nur in eine Richtung schaut, blendet man vieles aus. Es ent- stehen schnell Karikaturen im Kopf. Dabei ist es doch eine wunderbare Fähigkeit von uns Menschen, uns in andere hinein- versetzen zu können. Gerade jetzt, wo wir mit so vielen Krisen gleichzeitig konfrontiert sind, ist es wichtig, geistig beweglich zu bleiben und eingefahrene Über- zeugungen zu hinterfragen.

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

gegenwärtigten, sei sie un- vollständig.

Das Prinzip „survival of the fit- test“ bedeutet ja, dass nur Arten überleben, die besonders gut an- gepasst sind. Das ist natürlich ein extrem starkes, wichtiges und wirksames Prinzip in der Evolution natürlicher Systeme. Und es wur- de auch schnell auf unsere Gesell- schaft übertragen: Wettbewerb, Konkurrenz um Ressourcen, per- manentes Wachstum – diese Vor- stellungen prägen bis heute unse- re Denkweisen. Aber sich allein darauf zu verlassen, führt aus meiner Sicht auf den Holzweg. In- novation entsteht in der Evolution immer nur durch Kooperation.

Haben Sie dazu ein Beispiel?

Schlüpfen wir mal in die Perspekti- ve von Bakterien. Sie existieren seit über vier Milliarden Jahren und dominieren bis heute erfolg- reich die Erde. Mittlerweile weiß man, dass vor etwa zwei Milli- arden Jahren zwei sehr verschiede- ne Urbakterien zu einer komple- xeren 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 Al- ge, manchmal mit einem photo- synthetischen Bakterium. Durch diese Zusammenarbeit entsteht ein neuer Organismus. Das war eine Voraussetzung dafür, dass Pflanzen überhaupt an Land ge- hen konnten. Und auch heute, rund 600 Millionen Jahre später, leben praktisch alle Landpflan- zen in Symbiose mit Pilzen.

Menschen haben offenbar eine sehr eindimensionale Vorstellung von Bakterien.

Ja, das hat mit historischen Ent- wicklungen zu tun. Leute wie Robert Koch oder Louis Pasteur haben herausgefunden, dass Bakterien Krankheiten auslösen können – das war damals revolu- tionär. Seit- her hat sich das Bild fest- gesetzt: Bak- terien sind ge- fährlich, ma- chen krank und müssen weg. Aber in Wirklichkeit ist das nur ein winziger Teil al- ler Bakterienar- ten. Heute wis- sen wir, dass viele Bakterien extrem wichtig für unsere Ge- sundheit 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 Koope- ration mit Bakterien ausgekom- men wären. Aus Sicht der Bakte- rien 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 ge- staltet. Foto: teutopress GmbH via www.imago-images.de

Ein gutes Beispiel sind Marinevi- ren. Jeder Milliliter Meerwasser enthält bis zu 100 Millionen Viren, ohne sie würde das gesamte Sys- tem Meer innerhalb von Wochen zusammenbrechen. Diese Viren halten die Biosphäre in Balance. Aber kaum jemand kennt sie. Des- halb ist es wichtig, solche Zusam- menhänge zu erzählen, damit wir ein vollständigeres Bild von der Na- tur bekommen.

Korallenriffe sind auch so ein Fall?

Korallenriffe sind die arten- reichsten Ökosysteme im Meer – obwohl sie in sehr nährstoffar-

men Gewässern entstehen. Das hat schon Darwin überrascht: Wie schaffen sie es, dort zu le- ben? Die Lebewesen in den Rif- fen, insbesondere die Korallen zusammenrechnen. Diese Viren halten die Biosphäre in Balance. Aber kaum jemand kennt sie. Des- halb ist es wichtig, solche Zusam- menhänge zu erzählen, damit wir ein vollständigeres Bild von der Na- tur bekommen.

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, vulka- nische Aktivität und ganz hei- ßes, 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 Schwefelbak- terien leben, die aus dem Schwefelwasserstoff Energie gewinnen und den Wurm ver- sorgen: ein gutes Beispiel da- für, dass sich selbst die unwirt- lichsten Orte durch Symbiose besiedeln lassen.

Sind kooperative Mechanis- men übertragbar auf menschliches Miteinander?

Ich denke schon. In der Natur und Evolution gibt es zwei fundamentale, universale Prinzipien, die ineinander greifen: „Survival of the fit- test“ und Wettstreit machen Organismen effizienter, ko- operative Kräfte hingegen sorgen für Neues. Kooperati- on und Symbiosen sind kei- ne Randerscheinung, son- dern das dominierende Prin- zip, wenn es um Innovation geht. Kooperation ist kein Soft Skill, sondern Rückgrat. Das lässt sich auf gesell- schaftliche Systeme übertra- gen.



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 ver- suchte, 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 be- kommen und attraktiver gestal- tet werden. Doch es wird wohl bis in die 2030er-Jahre dauern, bis das umgesetzt wird. Konkre- te 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 an- gebotenen Programm mit Sport und Kultur „ein kostspieliges Happening ohne langfristigen Effekt“.

Aus Sicht von SPD-Fraktions- chef Bala Ramani hat das Pro- gramm der Vorjahre sehr wohl eine positive Wirkung gehabt. „Die Situation hat sich verbes- sert. Viele Menschen versam- meln sich dort – nicht nur aus der Trinker- und Drogenszene“, meint er. Sicherheit und Sauber- keit hätten sich dort „deutlich verbessert“. Hunderttausende Euro könne die Stadt nicht jedes Jahr am Raschplatz ausgeben. „Aber ein kleines, feines Pro- gramm mit Sport und Kultur sol- le sie in regelmäßigen Abstän- den anbieten“, fordert der SPD- Mann.

Die Stadt Hannover hingegen will in Zukunft wieder Aktionen auf dem Raschplatz organisie- ren. „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 Eta- blierung eines wiederkehrenden Angebotes“, teilt Stadtsprecher Dennis Dix mit.

180.000 Euro hätten dafür so- gar 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. Hin- zu kamen weitere Zahlungen von Sponsoren und Partnern der Events. Aufgrund des hohen fi- nanziellen und organisatori- schen Aufwands sei es notwen- dig, hierfür externe Partnerinnen und Partner zu gewinnen, erklärt Dix. Die Umsetzung von weiteren Maßnahmen am Raschplatz hän- ge davon ab, ob das gelinge. Für 2025 zeichne sich ab, dass es kein Programm geben werde.

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

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

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

Martin Polomka,
Betreiber der Kultdisco Baggi
am Raschplatz

Aber es habe sich gezeigt, dass mit einem attraktiven Sportangebot ein effektiver Bei- trag für eine breitere Nutzung und damit zu einem verbesserten Sicherheitsgefühl geleistet werden könne. Allerdings müs- sen laut Sprecher Dix, „damit im- mer auch soziale Angebote und Maßnahmen für Sauberkeit ein- hergehen“. Die Grünen forder- ten, dass es durch ein Sommer- programm 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 Sozial- arbeit 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 Kultdisco Baggi am Raschplatz, versichert, dass er gerne wieder Aktionen auf dem Areal unter- stütze. „Wir können stolz auf das sein, was wir in den Vorjah- ren erreicht haben. Wir haben zigtausenden Menschen eine gute Zeit ermöglicht“, sagt Po- lomka. Er würde ein dauerhaftes Sportangebot begrüßen. „Alles ist besser, als ein nackter, lieb- loser Betonplatz.“