

Keine digitale Natur?

Es scheint, als ob die Natur keine digitalen Verfahren kenne. Falls das richtig ist, warum?

Der einfachste Grund wäre, wenn es in der Natur keinen Vorteil brächte digitale Verfahren zu nutzen. Wenn man zum Beispiel die Mauersegler¹ betrachtet, dann verlassen die Jungvögel als Erste das Brutquartier in Europa und fliegen nach Afrika. Wie ist bisher unklar. Es scheint unwahrscheinlich, dass ihnen die Eltern einen detaillierten Plan der Flugroute übermitteln. Ob sie ihnen gröbere Anweisungen geben (Folge x Tage dem Magnetfeld in dieser Richtung und dann der Küste Afrikas entlang) ist ebenfalls unklar. Denkbar wäre, dass die Jungvögel die Reiseroute vielleicht über die Genetik mitgeteilt bekommen, also eher instinktiv fliegen. Sicher ist, dass die Jungvögel den für sie unbekanntem Weg finden und in Afrika bis zu zehn Monate in der Luft verbringen, wo sie sowohl fressen, als auch schlafen.

Menschen könnten eine solche Strecke einerseits mit Karten, oder mit einem Kompass zurück legen, oder heute mit einem Navigationsgerät (wenn für die Reise die notwendigen Daten vorliegen). Hier zeigt sich schon, dass das Digitale nicht nur eine Abstraktion ist, sondern in vielen Fällen auf die Arbeit Anderer zurück greift. Zudem braucht es in vielen Fällen eine gut ausgebaute Kommunikationsstruktur, damit man jederzeit und überall die aktuellen Daten nutzen kann. Auch diese Struktur beruht auf der Arbeit von vielen anderen Menschen. Zugleich verbraucht sie ständig Energie.

Junge Mauersegler dagegen können im Nest, wenn die Eltern wegen schlechten Wetters kein Futter liefern können, in eine Starre verfallen, bei der ihr Körper die meisten Funktionen weitgehend einstellt, sogar die Temperatur senkt. Sie können mehrere Tage auf Futter, also Energiezufuhr verzichten. Die größtmögliche Unabhängigkeit von Energiezufuhr könnte auch ein Grund sein, weshalb die Natur keine digitalen Verfahren entwickelte. Manche Samen können noch nach Jahrhunderten oder Jahrtausenden aufgehen, wenn sie geeignete Bedingungen vorfinden. So lange hält es kein anderer Organismus ohne Energiezufuhr aus.

Dabei gibt es in der Natur hoch komplizierte Lebensgemeinschaften, bei denen manche Mitglieder zwingend auf die Anwesenheit anderer Mitglieder angewiesen sind. So transportieren Schafe und Rinder in ihrem Fell die Samen von Pflanzen und Ziegen sorgen dafür, dass offene Landschaften offen bleiben, indem sie Schösslinge von Büschen und Bäumen fressen. In solchen

1 <https://de.wikipedia.org/wiki/Mauersegler>

Heiden "pflanzt" der Eichelhäher Eicheln, die dann wieder von den Ziegen oder Schafen gefressen werden müssen, damit die Heide offen bleibt. Davon wieder sind viele andere Tiere (z.B. die allein lebende Erdbiene) abhängig.

Der Mensch könnte so einen Lebensraum und die darin wirkenden Kräfte digital beschreiben, aber nur, wenn er vorher alles verstanden hätte, was in vielen Fällen nicht so ist. Ein funktionierendes digitales Modell setzt also ein sehr tiefes und umfassendes Verständnis voraus, was in vielen Fällen nicht der Fall ist. Sonst hätte man schon lange etwas gegen den Klimawandel, das Insektensterben, den Schwund an Vögeln und ähnliche Vorgänge tun können. Erst Großrechner kombiniert mit Satelliten und immer mehr Forschung haben uns klar gemacht, dass wir einen Einfluss auf das Klima haben. Leute, die dazu keinen Zugang haben, konnten nur feststellen, dass sich die Termine für die Aussaat und für die Blüte und Ernte verlagerten, wußten aber nicht, was das mit dem Menschen zu tun hat.

Warum hätte die Natur Großrechner und Forschung betreiben sollen? Die allermeisten Organismen funktionierten auch ohne sie. Und sie hatten sich in der Regel so entwickelt, dass sie alle für sie wichtigen Einflüsse auch ohne digitale Hilfsmittel erkennen konnten: Trockenheit, Feuchte, Wärme, Kälte, usw.

Es sieht daher bei ein wenig Nachdenken so aus, als ob es für die Natur nicht nützlich gewesen wäre digitale Verfahren zu entwickeln. Aber das ist nur der heutige Stand des Wissens. Wer weiß, vielleicht findet jemand doch noch digitale Verfahren in der Natur. Doch das würde neue Fragen aufwerfen, etwa warum da und nicht auch bei andern Vorgängen?