

Superorganismus

Im letzten halben Jahr habe ich mich mit dem Bau eines Superorganismus beschäftigt. Ich habe tausende von Kabelbindern mit einer speziellen Knüpfttechnik verbunden und versucht, daraus eine grosse Kugel zu knüpfen. Dies ist mir trotz anfänglichen Bedenken gelungen. Es ist ein grosses Netzwerk entstanden, in dem alle miteinander verbunden sind. Also ein grosses Ganzes – eine Gemeinschaft.



Superorganismus, 2022

110 x 110 x 110 cm

Eine lebendige Gemeinschaft wird als Superorganismus bezeichnet, in der viele Individuen derselben Organismenart Fähigkeiten entwickeln, die über die Fähigkeiten des einzelnen Individuums hinausgeht.

Jeder Ameisen- oder Termitenstaat, jedes Bienenvolk ist ein Superorganismus. Jedes Lebewesen ist theoretisch auch einzeln überlebensfähig. Es hat alle Organe, die für ein Insekt zum Überleben notwendig sind. Das Zusammenwirken dieser speziellen Gruppen übertrifft die Möglichkeiten eines Lebewesens. Einzelne Lebewesen haben sich spezialisiert, sodass sie nur in Gemeinschaften oder in einem Staat überleben können. Die einen Gruppen übernehmen die Brut- und die Aufzucht, die anderen die Fortpflanzung, eine weitere Gruppe die Nahrungsbeschaffung und einige haben sich auf das Beschützen des Staats oder des Volks spezialisiert. Darum verfügen all die Lebewesen über kollektive Intelligenz.

Superorganismus Erde

Gemäss den Wissenschaftlern Lynn Margulis und James Lovelock kann der Planet Erde als Superorganismus verstanden werden. Sie stützen ihre Forschungen mit der Gaia-Hypothese.

Diese besagt, dass alle lebenden Organismen mit der anorganischen Umgebung interagieren, um mit ihr ein selbst regulierendes System zu bilden, das dazu beiträgt, die Bedingungen für Leben zu erhalten. Lebende Organismen sind Lebewesen, die ein in sich funktionierendes System sind, das sich selbstorganisiert an die Umwelt anpassen kann.

J. Lovelock beschreibt dies so: «Die Erde könnte lebendig sein. Nicht so wie die Alten sie sagen - eine empfindungsfähige Göttin mit einem Zweck und Voraussicht - sondern lebendig wie ein Baum. Ein Baum, der leise existiert, sich nie bewegt, ausser um sich im Wind zu wiegen, aber endlos mit dem Sonnenlicht und dem Boden kommuniziert. Er nutzt Sonnenlicht, Wasser und Nährstoffe um zu wachsen und sich zu verändern. Aber alles geschieht so unmerklich, dass die alte Eiche auf der Wiese für mich die gleiche ist, die sie war, als ich ein Kind war.»

Sie stützen ihre Hypothese einerseits auf den Salzgehalt der Meere von 3,5%, der über die Jahrtausende immer etwa gleich geblieben ist, obwohl Mineralien ins Meer gewaschen werden und Salz in Lagunen zurückbleibt. Andererseits, dass der Sauerstoffgehalt konstant bleibt, obwohl er durch viele Prozesse, wie Oxidation und Waldbränden beeinflusst wird und auch dass der Sauerstoffgehalt trotz erhöhter Sonnenaktivität von bis zu 25 % in einem habitaten Gleichgewicht geblieben ist.

Faszinierend ist auch die kontra-darwinistische These (nicht das Modell des survival of the fittest), dass Kollaboration und nicht Konkurrenz die treibende Kraft der Evolution ist. Für die beiden Wissenschaftler ist die Erde ein einziger Organismus aus sich selbst regulierenden Einzelzellen, die zusammenarbeiten.