

allem, was sich im Universum der menschlichen Herrschaft entzieht, vom stillen Sonnenuntergang bis zum Donnertosen eines Gewitters; von der schillernden Vielfalt der Ökosysteme bis zur schwarzen Leere des unendlichen Raums.

Salas Herangehensweise an die Meeresbiologie, sieht man von der Schönheit seiner Fotos ab, zeichnet sich durch die Klarheit seines wissenschaftlichen Blicks aus. Was andere für die terrestrische Ökologie geleistet haben, leistet er für marine Lebensräume. Wie sehr beide zusammenlaufen, zeigt sich an der Entwicklung von Ökosystemen wie Wälder und Graslandschaften auf der einen und Korallenriffen und anderen Meereshabitaten auf der anderen Seite. Ökosysteme mit ihren weitverzweigten origamihaften Beziehungen gehören zu den komplexesten Konstruktionen

der Natur. Die Muster und Gesetzmäßigkeiten ihrer gemeinsamen Ursprünge zu verstehen ist eine der wichtigsten Herausforderungen der Naturwissenschaften in diesem Jahrhundert. *Die Natur der Natur* kann uns bei dieser Aufgabe helfen.

– Edward O. Wilson



1. KAPITEL

DIE

NEUSCHAFFUNC

DER NATUR

AM 26. SEPTEMBER 1991 WURDEN acht

Personen (vier Männer, vier Frauen) in Oracle, Arizona, in einem abgeschotteten Gebäudekomplex von der Größe zweier Fußballfelder eingeschlossen. Das Projekt nannte sich Biosphäre 2, sein Ziel war es herauszufinden, ob wir eine sich selbst erhaltende menschliche Kolonie errichten können. Die eigentliche Biosphäre – man könnte sie Biosphäre 1 nennen – ist das sich selbst erhaltende Netz des Lebens, das die dünne lebendige Haut unseres Planeten bildet und unser Leben erst ermöglicht. Wäre Biosphäre 2 geglückt, würde es den Weg frei machen für die Kolonisierung anderer Planeten.

Der Plan sah vor, ein vereinfachtes Modell unserer Biosphäre zu erschaffen, das insgesamt acht Menschen am Leben erhalten kann. Innerhalb einer futuristischen Glas-Stahl-Konstruktion richteten die Entwickler einen

Regenwald, eine Nebelwüste, eine Trockensavanne, Marschland, einen Mangrovensumpf und ein Korallenriff ein – dazu einen landwirtschaftlichen Bereich, wo die Bewohner ihre Lebensmittel anbauen konnten. Diese Habitate waren von der Außenwelt hermetisch isoliert und nach bestem ökologischem Wissen entworfen. Aber es lief dann sehr schnell vieles schief.

Nach 16 Monaten war die Sauerstoffkonzentration in Biosphäre 2 von gesunden 21 Prozent, wie sie in unserer Atmosphäre vorherrschen, auf niedrige 14 Prozent gefallen – so niedrig, dass einige »Biosphärianer« Symptome der Höhenkrankheit zeigten. Die eingebrachte Erde war reich an organischem Material gewesen und sollte genügend Nährstoffe für den Aufbau einer Vegetation liefern. Es stellte sich allerdings heraus, dass die Mikroben in der