

Hans-Jochen Luhmann

James Lovelock – ein Blatt, ein Bild, ein Wort

„The joy of science lies in the sense of adventure, and the retention of a child's sense of wonder, even to my dotage.“
(Aus: Hommage to Gaia)

James Lovelock wurde 1919 in Letchworth Garden City, 50 km nördlich von London, geboren. Seine umweltpolitisch zentrale Leistung waren die Entwicklung des *electron capture detector* (ECD) zu cryobiologischen Zwecken und dessen ‚zweckentfremdeter‘ Einsatz zur Detektion von Fluorchlorkohlenwasserstoffen (FCKW) in der Atmosphäre. Die herausragende Sensitivität dieses Geräts macht Lovelock in folgenden Worten anschaulich:

Imagine that you have a winebottle full of a rare perfluorocarbon liquid in Japan and that you poured this liquid onto a blanket and left it to dry in the air by itself. Within two years, it would be detectable by the ECD anywhere in the world.

Dies ist ein Bild für die Detektierbarkeit klitzekleiner Mengen, die Ursache massiver Wirkungen sein können. Das ist schwer vorstellbar – und doch ist dies ein Spezifikum moderner globaler Umweltprobleme: die Nichtlinearität der Ursache-Wirkungs-Beziehungen.

Mit Hilfe des ECD-Gerätes konnte Lovelock Ende 1971 die Konzentration und damit den Bestand von FCKW-Molekülen in der Troposphäre messen. Die Ergebnisse dieser Messungen wurden dem Chemiker Sherwood F. Rowland umgehend bekannt und regten ihn dazu an, einen Forschungsantrag bei der NASA zu stellen. Ihm gelingt es so zu klären, was mit den FCKW geschieht, wenn sie die schützende Ozonschicht durchstoßen haben und dann dem Einfluss der unabgemilderten UV-Strahlung ausgesetzt sind. Die FCKW, so findet Rowland heraus, zerstören ebendiese schützende Schicht. Die Konzentration von FCKW-Molekülen, die Lovelock 1971 detektierte, war nochmals um einen Faktor 500 kleiner als die bereits aus Spurengasen bestehende Ozonschicht.

Lovelocks Leistung war scheinbar nur der Beitrag eines Geräteentwicklers. Aber er schuf die ‚Augen‘, er schuf die Entdeckbarkeit. Wäre Rowland Galilei, so wäre Lovelock in der Rolle des (unbekannten) Glasschleifers, der das Fernrohr erfand und baute. Und mehr noch: Lovelock schuf damit die Voraussetzung für den erstmaligen Erfolg vorsorgender globaler Umweltpolitik.

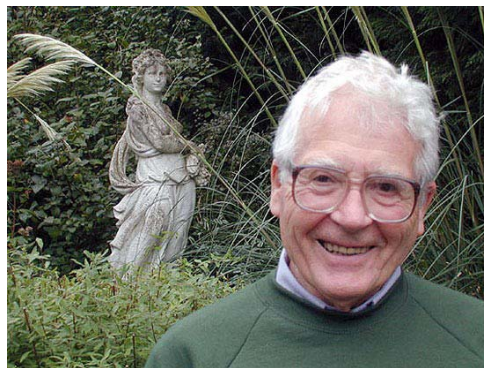
Lovelock ist ein „Vor-Denker der Umweltherausforderung“. Hinter seiner Entwicklung des ECD stand keine umweltschützende Intention – allerdings die *retention of a child's sense of wonder*. Dasselbe gilt für den Einsatz des ECD; es gab keine guten Absichten auf ‚Menschheitsrettung‘. Dennoch ist Lovelock für diese seine Leistung zu würdigen. Dieses ‚dennoch‘ ist die zentrale Einsicht, die wir Lovelock verdanken können, wenn wir sie zu fassen vermögen.

So wie Umweltverschmutzung in der Regel die nicht-intendierte Nebenwirkung menschlicher Aktivitäten ist, so ist auch die Entdeckung von Umweltproblemen in der Regel ein unintendierter Nebeneffekt. Diese Struktur kann man ernst nehmen und auf Basis dieser Einsicht die Wahrscheinlichkeit nicht-intendierten Entdeckens steigern. Sie ist missverstanden, wenn man sie zum Anlass für Defaitismus nimmt. Auch das Gute wächst im Rücken unserer Rationalität, unserer Ambitionen – vermag es zumindest.

Wichtige Schriften

Lovelock, J.: Gaia. A New Look at Life on Earth, Oxford 1979.

Lovelock, J.: Hommage to Gaia. Life of an Independent Scientist, Oxford 2000.



© Photo EFN