

Josef H. Reichholf

Die systemisierte Natur

1. Ein wenig Vorgeschichte zum Begriff Ökologie

Im Jahre 1866 prägte der deutsche Biologe Ernst Haeckel in seiner „Generellen Morphologie“ den Begriff „Ökologie“ als *„die gesamte Wissenschaft von den Beziehungen des Organismus zur umgebenden Außenwelt“*. Vier Jahre später erläuterte er, was darunter eigentlich verstanden werden sollte, nämlich *„die Lehre von der Oeconomie, von dem Haushalt der thierischen Organismen“*. Das Haus, das ‚oikos‘ der Alten Griechen, diente Haeckel als Vorbild – und so sollte der Naturhaushalt auch sein: wohl geordnet und klar gegliedert wie ein gut geführtes Haus und dazu so ordentlich bewirtschaftet, dass es wachsen und gedeihen kann. Die Ausgaben dürfen das Einkommen nicht übersteigen, sonst bricht die Hauswirtschaft zusammen. Jedes Geschoss, jeder Raum und jede Ecke gehören zu ganz bestimmten Funktionen. Sie wirken so zusammen, dass ein geschlossenes Ganzes entsteht; eben eine Hauswirtschaft (Oeconomie). Ernst Haeckel, der Zoologe, dachte den Pflanzen darin lediglich die Rolle von Existenzgrundlagen zu. Sie hatten einfach zu produzieren. Die eigentlichen Vorgänge in Haeckels Haus bestritten die *„thierischen Organismen“*. Der Mensch stellte unausgesprochen, weil wohl als Selbstverständlichkeit betrachtet, den Hausherren, den er hatte festzulegen, wie das Haus aufgebaut sein und funktionieren sollte.

Doch merkwürdig: Diesem Haeckelschen Oikos mangelte es gerade an jener Dynamik und Veränderlichkeit, die Charles Darwin wenige Jahre davor, 1859, in seinem epochalen Werk über den „Ursprung der Arten“ zwar nicht entdeckt, aber für die damaligen Verhältnisse unanfechtbar umfassend belegt hatte. „Evolution“ passt nicht zum schönen Oikos. Wie sollte auch ein fest gefügtes Haus funktionieren können auf dem Treibsand der Zeit? Ernst Haeckel stellte sich offen-

bar diese Frage gar nicht, obgleich er der vehementeste Vertreter und Vorkämpfer für Darwins Evolutionstheorie war. Auf dem Kontinent gab es keinen bedeutenderen Evolutionisten und mit seiner umfassenden Auslegung der Sichtweise Darwins griff Haeckel sogar noch weit über das Vorbild hinaus. In den „Welträtseln“ präsentierte er sein allumfassendes Konzept der Evolution. Eine nicht abreißende Serie von Kritiken und Gegnerschaften trieb ihn aber zunehmend in extremere Positionen, was zwar viel Schaden anrichtete, aber letztlich die Evolution für die weitaus meisten Biologen im deutschsprachigen Raum zu einer Selbstverständlichkeit hatte werden lassen. Doch vielleicht „überlebte“ sein statisches Konzept der Ökologie mehr als ein ganzes Jahrhundert lang, weil Haeckel über alle Grenzen hinausgegangen war. Sogar die amerikanische Denkweise in dieser Wissenschaft prägte er damit, auch wenn sich diese frühzeitig schon vom ‚*oikos*‘ entfernte und zum ‚*environment*‘ öffnete. Aber dazu kam es erst in der 2. Hälfte des 20. Jahrhunderts. Zunächst ließen sich die Forschungen des deutschen Biologen Karl August Möbius, der an Austernkolonien in der Nordsee das Konzept der „Lebensgemeinschaft“ (Biocoenose) entwickelte, und von Botanikern, die sich mit der Pflanzenwelt in freier Natur befassten, geradezu mühelos in das Haeckelsche Konzept der Ökologie einfügen und auf die einfache Formel bringen: „Lebensstätte (Biotop) und Lebensgemeinschaft (Biocoenose) bilden zusammen das *Oikos*, das ‚Haus der Natur.‘ Fast ein ganzes Jahrhundert lang blieb es bei dieser rein beschreibenden, ausgesprochen statischen Sicht der lebendigen Natur. Allerdings stieß die bloße Beschreibung rasch an ihre Grenzen, weil allein die Benennung der Arten von Pflanzen und Tieren oder gar der Mikroben in einem Lebensraum eine kaum mehr zu bewältigende Komplexität ergab. Mit Pfeilen („Beziehungen“) verbunden, entstand ein chaotisches Gewirr, das kaum mehr als die „Komplexität“ der Gemeinschaften draußen in der Natur ausdrücken konnte. Bildhafte Darstellungen, etwa zur „Lebensgemeinschaft des Sees“, „des Baches“ oder „der Tundra“ entfalteten ihren Reiz, weil sie einen vertieften Einblick zu bieten schienen, obgleich es sich nur um gemalte Bilder handelte. Immerhin blieb mit solchen Bildern, unausgesprochen, dafür aber sehr „sichtbar“ gemacht, ganz klar, dass es sich stets nur um idealisierte Ausschnitte handelte, die der Bildrahmen abgrenzte und nicht etwa um eine Naturgegebenheit. Immer reichhaltigere Repertoire von Beziehungen zwischen den Arten