etwas anderes als Korrelation (Assoziation) von psychischen Vorgängen mit Vorgängen im Gehirn/Nervensystem nachgewiesen werden kann, muss zunächst offen gelassen werden. Auf alle Fälle muss man sich hüten, solche Korrelationen als kausale Beziehungen zu deuten. Letzteres gehört zu den Grundforderungen solider Wissenschaftlichkeit, die meines Wissens bisher nie in Frage gestellt worden sind.

Fazit: Zur Frage der Willensfreiheit trägt das Buch von Roth nichts bei, weder im positiven noch im negativen Sinne.

Renatus Ziegler

Verein für Krebsforschung, Kirschweg 9, 4144 Arlesheim, E-Mail: ziegler@hiscia.ch

Volker Harlan: Das Bild der Pflanze in Wissenschaft und Kunst bei Aristoteles und Goethe, der botanischen Morphologie des 19. und 20. Jahrhunderts und bei den Künstlern Paul Klee und Joseph Beuys. Schriften des Karl-Schweisfurth-Instituts für Evolutionsbiologie und Morphologie der Universität Witten/Herdecke. Herausgegeben von Wolfgang Schad. Verlag Johannes M. Mayer, Stuttgart 2002. ISBN 3-932 386-59-0. 236 Seiten, 183 Abb., 1 Falttafel, kartoniert, EUR 24,–, CHF 42.90.

Beitrag zu einer spirituellen Ergänzung des materialistischen Zeitalters

Das Buch von Volker Harlan verdankt seinen Inhalt umfangreichen Studien des Autors, besonders auch seiner Arbeit mit dem teilweise unveröffentlichten Nachlass von Beuys und Klee. Der Inhalt gliedert sich in sechs Kapitel: 1. Naturphilosophische und naturwissenschaftliche Begriffe bei Platon und Aristoteles; 2. Goethe, Begründer der Morphologie als naturwissenschaftlicher Methode; 3. Naturwissenschaftliche Goetherezeption, Morphologie der Pflanze; 4. Die bildliche Darstellung der Pflanze bei Goethe und in der Morphologie des 19. und 20. Jahrhunderts; 5. Das Bild der Pflanze im Denken und Schaffen Paul Klees; 6. Beuys und die Pflanze – Objekt, Bild, Symbol. Außerdem eine Einleitung, eine Schlussbetrachtung, Anmerkungen, Quellentexte Rudolf Steiners zur Alchemie, Literatur- und Abbildungsverzeichnisse und eine Falttafel mit neun verschiedenen Darstellungen des Pflanzentypus. Ein eingehendes Studium dieses Buches ist für an der goetheanistischen Naturforschung Interessierte sehr empfehlenswert und für pflanzenmorphologisch Forschende ein Muss.

Die konventionelle Pflanzenmorphologie zerlegt die Pflanzen in Organe und in deren Teile und verabstrahiert sie zu einem allgemeinen räumlichen Bauplan. Bei den höheren Pflanzen unterscheidet sie die drei Grundorgane Wurzel, Sprossachse und Blatt. Durch Annäherung an bestimmte Pflanzenarten werden speziellere Baupläne

abgeleitet, die durch gewisse Veränderungen ineinander überführt werden können. Durch die Einbeziehung mikroskopischer Formen ergibt sich eine hierarchische Gliederung des Pflanzenreichs, das «natürliche» System, das vage Vorstellungen über eine historische Höherentwicklung durch Abstammung ermöglicht. Die Physiologie erfüllt dieses Bild durch die Untersuchung der Inhaltsstoffe, die gemäß einem Grundgedanken des Materialismus als einzige Ursache der Gestalt angesehen werden.

Wenn man berücksichtigt, dass das Leben der Organismen eigentlich darin besteht, sich in zahlreichen kürzeren und längeren Rhythmen zu verwandeln und dabei noch ihresgleichen hervorzubringen, sich fortzupflanzen, zu vervielfältigen und auszubreiten, so wird es sinnvoll, auch die *Zeitgestalt* der Vegetation in ihrem Ineinanderwirken von Kräften, Prozessen und Tendenzen mit dem wissenschaftlichen Gewissen der modernen Naturforschung ins Bewusstsein zu heben. Das wird umso notwendiger, je tiefer unsere Kultur in eine Vertechnisierung herabgleitet, die unser Denken zunehmend mechanisiert und unser Handeln brutalisiert und uns dadurch immer wirkungsvoller mit dem ausrüstet, womit wir unsere Kultur- und unsere Naturgrundlage zerstören. Dieses Buch will daher mithelfen, unserem materialistischen Zeitalter eine spirituelle Komplementierung angedeihen zu lassen.

Robert Bünsow