

# Raumesrichtungen als Schlüssel zum Wesen der Naturreiche

Jochen Bockemühl

Jede Frage nach einem Wesen keimt in der Ahnung von einer geistigen Einheit, die sich zunächst im sinnlich Gegebenen andeutet. Indem man sich dieser Einheit zuwendet und sich schrittweise für eine Verwandlung der Seelenverfassung bereit macht, kann sie mehr und mehr für die denkende Anschauung offenbar werden: Einen Kristall, eine Pflanze, ein Tier, einen Menschen trifft man an einem bestimmten Erdenort an. Wir finden jeweils etwas in der Sinneswelt, d.h. ausserhalb von uns, «gegenständlich» vor, was uns veranlasst, in einer bestimmten Weise von einem Wesen zu sprechen. Wir geben ihm einen Namen, benennen damit aber zunächst nur «Gegenstände».

Eine Selbstbesinnung macht uns deutlich, dass wir mit dem, was wir so sehen und vorstellen, nur *eine* Erscheinungsform des Wesens finden, welches eigentlich viel umfassender gesehen werden muss. Auf was uns die Sinneswahrnehmung aufmerksam macht, sind Begriffe und Ideen. Sind wir bereit, darauf zu achten, wie diese über das Wahrgenommene hinausweisen, dann können die Erscheinungen der Welt zu Bildern werden, an denen wir zum Wesen erwachen.

Der Anlass dafür, dass wir einen Kristall von einer Pflanze, einem Tier oder einem Menschen unterscheiden, liegt in der Art, *wie* sie sinnlich in Erscheinung treten. Man wird daher zunächst die Entwicklung eines Kristalles oder einer Pflanze verfolgen und sie im Hinblick auf die hervorbringende Idee in beweglichen Bildern in der inneren Anschauung möglichst umfassend und vollständig nachbilden. Das bedeutet einerseits: *Verfolgen der Tätigkeit der Idee in der Erscheinung* und andererseits mit dem Bewusstsein in den Reichtum der Idee einzudringen. Dieser Prozess kann ganz verschieden verlaufen (s. R. Steiner, 1904). Der so nachgebildete Prozess bezieht sich auf einen sinnlich auffindbaren Ort. Und zu jedem Erdenpunkt gehört eine unendlich weite Sphäre, der sich jedes Wesen auf seine Weise zuwendet. Es offenbaren sich dabei Richtungen zunächst in äusseren Raumesbeziehungen; dann aber entdeckt man auch in sich selbst Richtungen als qualitativ verschiedene Wirksamkeiten des eigenen Wesens (Denk- und Erlebensrichtungen). Durch solche inneren und äusseren Richtungsbezüge offenbaren die Naturerscheinungen ihr Wesen.

Daher gibt es für eine Wesenserkenntnis zwei Ausgangspunkte, von denen her die Wege zusammenführen. Auf der einen Seite: die vom räumlichen Punkt ausgehenden Richtungsbezüge der Erdenwesen studieren und sich diese zum Erlebnis bringen. Das ist der Weg vom Bild zur Bildverwandlung und zur bildenden Kraft. Auf der anderen Seite: sich Erlebnisqualitäten im reinen Gedankenleben bewusst machen und deren Zusammenhang mit äusseren Wirksamkeiten im Kosmos aufsuchen. Das ist der Weg, auf dem gedankenartig Erfasstes aus dem Weltzusammenhang heraus zu sprechen beginnt.

So lassen sich zahlreiche Hinweise verstehen, die *Rudolf Steiner* von verschiedenen Gesichtspunkten aus für ein tieferes Verständnis der Naturwesen gegeben hat. Er regte dazu an, sich mit den Qualitäten der Raumesrichtungen zu beschäftigen und dabei zu beachten, wie Organismen in ihnen leben oder sich mit ihnen verbinden (R. Steiner, 1920, 1921, 1922).

In diesem Sinne seien im folgenden einige Aspekte dargestellt, die dazu anregen mögen, Wirkungen des Umkreises an Offenbarungen der Erdenwesen abzulesen und Erdenwesen dadurch zu begreifen, dass wir die Art verfolgen, wie ihre Bilde-

prozesse und Tätigkeiten aus richtenden Wirkungen des Umkreises hervorgehen. Ich möchte hier mit einer Betrachtung von Richtungsbeziehungen in den Verhaltensweisen der Tiere beginnen, die sich an frühere Darstellungen (*J. Bockemühl* 1977, 1978, 1979) anschliesst. Danach wird im Vergleich dazu auf Richtungsbezüge in anderen Naturreichen eingegangen.

### *Eine dreifache Erden-Sonnen-Richtung in den Orientierungsweisen der Tiere*

In allen Organismen findet sich eine Richtungsbeziehung, die mit dem Verhältnis Erde – Sonne zusammenhängt. In dieser verbinden sich bei näherem Betrachten im Tier die schon charakterisierten, auf die Erde, den Himmel und die sich mit der Eigentätigkeit verändernden Sinnesbilder bezogenen Orientierungsweisen. Damit kommen wir auf die Frage der «Normalrichtung» zurück, auf die das Tier seine Bewegungen ausrichtet (*J. Bockemühl* 1978). Wir beginnen mit den schon mehrfach erwähnten Tänzen der Bienen:

Nach den Beschreibungen *K. von Frischs* (1965) durchlaufen die von der Futtersuche zurückkommenden Bienen rhythmische Figuren, die im wesentlichen Metamorphosen von Lemniskaten sind. Die Geschwindigkeit der Laufrhythmen zeigt eine enge Beziehung zur Entfernung. Die Stellung der Lemniskate lässt unter freiem Himmel, in der Horizontale getanzt, die Richtung zum Futterplatz erkennen. Sie ergibt sich als Resultierende aus den beiden sich kreuzenden, relativ geradlinigen mittleren Abschnitten der Lemniskate. Diese werden auch in besonderer Weise, mit schwänzeln Bewegungen des Hinter-Endes durchlaufen. Sie können zusammenfallen und dann die Richtung direkt anzeigen.

Der Tanz in der Horizontalen ist bei der indischen Biene der Normalfall und kommt bei der heimischen Biene in Tänzen vor dem Eingang des Stockes vor. Anhalt für die Richtung gibt die Sonne selbst oder der Polarisationszustand des Himmelslichtes, der ja in einer direkten Beziehung zum Sonnenstand steht. Bei schwacher Bedeckung des Himmels ist den Bienen ebenfalls eine Orientierung möglich. Hier konnte neuerdings eine Beziehung zum Magnetfeld der Erde nachgewiesen werden. Merkwürdig ist nun, dass die Tänze im Innern des Stockes auf der senkrechtstehenden Wabe ausgeführt werden. Im Richtungssystem der Horizontalebene, das wir durch die Himmelsrichtungen Ost-West-Süd-Nord bezeichnen, werden die Eigenbewegungsrichtungen auf die Sonnenrichtung bezogen. Diese Richtung «zur Sonne hin» wird nun in der vertikal getanzten Bewegungsfigur auf die Richtung «von der Erde weg» übertragen.

Dieser scheinbare Abstraktionsprozess beruht offensichtlich darauf, dass die im Hellen in der Horizontalen erlebte Richtung «zum Licht hin» im Dunkel als gleich empfunden wird mit der vertikalen Richtung «gegen die Erdschwere». Eine solche Gleichsetzung wurde schon bei sehr verschiedenen Tieren, insbesondere bei Gliedertieren (*R. Jander* 1960 u.a.) und Fischen (*E. v. Holst* 1950, *K. v. Frisch* 1965) festgestellt. Bei einigen im Wasser lebenden Insekten fehlt sogar eine Wahrnehmung der Schwere, und der Gleichgewichtssinn wird allein im Zusammenhang mit der Lichtwahrnehmung betätigt.

Besonders eindrucksvoll sind die Beispiele, bei denen sich nur im Experiment diese Gleichsetzung herausstellt, während sie in der Natur keine Rolle zu spielen scheint und sich für das entsprechende Tier auch keine einleuchtende «biologische Bedeutung» erkennen lässt. Als Beispiel möchten wir hierfür Versuche von *G. Birukow* (1956) und *G. Birukow* und *H. Oberdorfer* (1959) mit dem Wasserläufer (*Velia*