

Zur Interaktion von Rhythmus und Form¹

Der Metamorphoseprozess basiert auf einem Ineinanderwirken von Raum und Zeit, Gestalt und Bewegung – dies betrifft auch den Erkenntnisvorgang (WITZENMANN 1987). In der folgenden Schilderung wird versucht zu zeigen, von Beobachtungen an Pflanzen ausgehend, wie sich Räumliches und Zeitliches, Form und Rhythmus nach mathematisch-geometrischen Verhältnissen durchdringen. Diese Betrachtung führt uns zu astronomischen Dimensionen, zum Wissen alter Kulturen und zur Frage einer möglichen Synthese-Erfahrung von Raum und Zeit.

Die Pflanzengestalt in ihrer Polarität

An jeder Keimzelle vielzelliger Pflanzen und Tiere ist als allererste Entwicklungsbestimmung eine (von den Biologen schon lange so bezeichnete) Polarisierung festzustellen. Wie bei den vielzelligen Tieren ist bei den höheren Pflanzen die Eizelle schon vor der Befruchtung funktionell polarisiert. Daraus entwickelt sich der befruchtete Samen mit seinem Embryo, welcher nach Spross- und Wurzelpol differenziert ist. Nach der Keimung wächst der Spross im Allgemeinen aufwärts, der Gravitation entgegen, die Wurzel im Allgemeinen abwärts, in die Erde hinein. Der Spross kann jedoch nicht nur als negativ geotropisch betrachtet werden, sondern auch als phototropisch gerichtet,

¹ Verändert nach einem Artikel in: Beiträge zur Weltlage Nr. 168, 2009/1, Johannes Kreyenbühl Akademie, CH-4143 Dornach

der Sonne zugewandt (BLOCH 1972). In den Wasser- und Saftleitbahnen des Sprosses (Leitbündel, siehe *Abb. 1*) fließt ein Strom von Wasser und Mineral-salzen aufwärts, getrennt durch eine Zellteilungsschicht (Kambium) von einem Abwärtsstrom von zuckerhaltigem Saft. Diese polare Entwicklungstendenz oder -richtung der Pflanze wird als Helio- bzw. Geotropismus bezeichnet. In den Vorträgen, die als Grundstein für die biologisch-dynamische Landbaumethode gelten, stellt RUDOLF STEINER (1924) die Pflanze als Wesen dar, welches sich zwischen terrestrischen und kosmischen Bedingungen entfaltet, indem er zur Sonne auch die anderen Himmelskörper (Mond, Planeten und Fixsterne) und ihre relativen Bewegungen hinzurechnet.

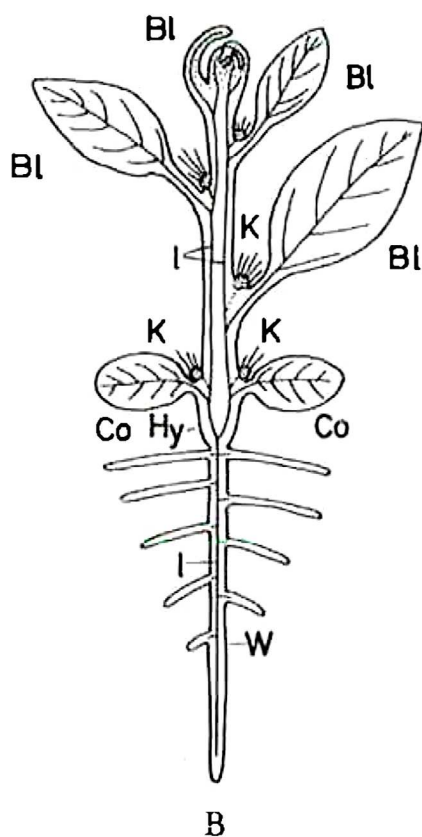


Abb. 1: Links Pflanzentypus nach dem Botaniker Wilhelm Troll (1897–1978), ein allgemeiner Bauplan, der für morphologische, artspezifische Umgestaltungen offen ist. Bl: Laubblatt, K: Achselknospen, l: Leitbündelstränge, Hy: Hypokotyl, Co: Kotyledonen, W: Wurzel.

Rechts zweijähriger Spross einer jungen Waldföhre (*Pinus sylvestris*). Die ersten Nadeln werden einzeln nach einem spiraligen Muster an der Sprossachse des Sämlings angelegt. Später werden die Nadeln immer paarweise gebildet, bleiben jedoch spiralig angeordnet. Das Anordnungsmuster besteht aus steilen rechtsdrehenden und flacheren linksdrehenden Spiralen. (Foto: E. Zürcher)