

## ZWEI ARTEN DES WURZELWACHSTUMS

*Wie unterscheidet sich heliotropes und geotropes Wachstum?*

*Was drücken die beiden Wachstumsgesten aus?*

### **Schöpfungsdramatik in der Botanik**

In der Botanik spiegelt sich ein Stück Schöpfungsdramatik wider, das sich über Millionen von Jahren hinzog – gleichsam ein Gespräch zwischen Erde und Sonne. Das kann man entdecken, wenn man mit dem Herzen mehr zwischen den Zeilen ein Botanik-Buch liest. Das zeigt sich vor allem am Wurzelwachstum der Pflanzen.

Die Wurzeln entstehen auf ganz unterschiedliche Weise in unterschiedlichster Ausformung. Aber bei allen ist zwischen dem grünen Spross und der Wurzel am Übergang zum Wurzelstock eine scharfe, wie mit einem Lineal gezogene Linie zu sehen, zwischen dem, was nach oben und dem, was nach unten wächst. Diese ganz exakt gezeichnete, scharfe Grenze wird vom Mond bewirkt.

Es ist spannend zu schauen, wie die Pflanzen, insbesondere die Gräser, diese „Mondengrenze“ gestalten, von der aus sie nach oben und nach unten wachsen.

- **Wurzelwachstum bei einkeimblättrigen Pflanzen – heliotrop**

Bei den einkeimblättrigen Pflanzen entstehen zuerst eine kleine Primärwurzel und ein Spross. Diese Wurzel wird aber von der Pflanze wieder aufgelöst und verschwindet. Stattdessen wachsen aus dem Spross neu – „geotrop“ – die eigentlichen Wurzeln. Man nennt sie „sprossgebürtig“, aus dem Spross geboren, nicht wirklich aus der Wurzel. Das trifft auf die Palmen und die Gräser zu, also auf die einfachen, archetypischen Pflanzen.

Sie müssen noch üben, die Verbindung mit der Erde zu halten. Sie lösen ihre erste Verbindung mit der Erde über die Wurzel wieder auf, als würden sie sagen: „Ah, die Sonne und der Kosmos sind viel schöner!“ Die Sonne aber antwortet: „Ihr braucht etwas, um euch unten festzuhalten, sonst habt ihr auch nichts von mir. Daraufhin bilden sie in einem zweiten Schritt unter Mithilfe des Himmels aus dem Spross die Wurzel – das ist die eine Geste.

- **Wurzelwachstum bei zweikeimblättrigen Pflanzen – geotrop**

Bei den Zweikeimblättrigen (Dikotyledonen) entstehen anfangs auch Spross und Wurzel. Diese Wurzel ist bereits der Ansatz für die wirkliche Wurzel. D.h. sie wissen von Anfang an ganz genau, dass das eine nach unten und das andere nach oben wachsen soll. Das ist eine völlig andere Geste: eine Kompetenz, die sich später entwickelt hat, die sie als reifere Pflanzen auszeichnet.

Wenn man diese schaffende Intelligenz erkennt und in der Lage ist, sie mitzuerleben, entwickelt sich nach und nach die Empfindungsfähigkeit, die Ausdruck einer ganz reinen, überpersönlichen Empathie mit der Natur und allem Lebendigen ist.

Der Geotropismus und der Heliotropismus bei den ein- und zweikeimblättrigen Pflanzen bringen ins Bild, dass es kein Leben auf der Erde gäbe ohne die Fähigkeit, sich nach oben und nach unten aufzuschließen und sich dann dahingehend zu orientieren. Diesen Ur-Lebensgesten

verdanken wir alles Dasein. Und in genau diesem Spannungsfeld zwischen Oben und Unten kann sich etwas Einmaliges, Kreatives, Individuelles entwickeln.

*Vgl. Ausführungen vom IPMT in Santiago di Chile 2010*