Anmerkungen und Ergänzungen zu einem Aufsatz von J. A. Rispens

Ernst-Michael Kranich

In Heft 80 der «Elemente der Naturwissenschaft» erläutert J. A. Rispens in einer detailreichen Studie eine Bemerkung Rudolf Steiners aus der 10. Seminarbesprechung vom 1. September 1919 (GA 295): Man könne die Korbblüte «einen zu schnell aufgeschossenen Baum» nennen. Diese Bemerkung steht im Zusammenhang einer Betrachtung, in der Steiner die künftigen Lehrer der ersten Waldorfschule anregt, durch lebendiges Denken den tieferen Zusammenhang ganz verschiedener Pflanzenformen zu erfassen. Insofern ist der Versuch, eine zunächst so rätselhafte Aussage verständlich zu machen, ein sehr begrüßenswertes Unternehmen.

Wenn ich recht lese, sind es neben Ausführungen zum Wesen des Baumes und verschiedenen Aspekten der Korbblütler (Compositen) vor allem folgende Tatsachen bzw. Überlegungen, die nach J. A. Rispens die Äußerung Steiners bestätigen:

Der Baum ist mit den zahlreichen, jedes Jahr aus den Knospen neu hervorsprießenden Trieben, den «Baumkräutern» (*Rispens*), im Vergleich mit den im Erdboden wurzelnden Kräutern ein «Überorganismus» (S. 67). Analog ist auch die Korbblüte ein höheres Ganzes aus vielen Blüten, ein «Überorgan» (S. 74). So bestimme das Bildungsprinzip des Baumes in abgewandelter Form auch die Korbblüte.

Das über einen langen Zeitraum weitergehende Wachsen des Laubbaumes, durch das die reich verzweigte Krone entsteht, geht immer von den Knospen der Vorjahrestriebe aus. Diesen Knospen entsprechen in der Korbblüte die Blütenknospen, die sich dann zu den Zungen- und/oder Röhrenblüten entfalten. So finde man in der Korbblüte – allerdings stark modifiziert – die Anlage zu einem mächtigen und reich gegliederten Sprosssystem, das dem eines Laubbaumes entspricht. Auf S. 74 heißt es: «An der gestauchten Sprossachse des Blütenkorbes wachsen statt vegetativer Knospen, die beim Baum die Sprossanlagen für die nächste Vegetationsperiode umschließen, generative Knospen, aus denen unmittelbar die Einzelblüten hervorgehen. So handelt es sich hier auch um eine Entwicklungsbeschleunigung. Die Korbblüte ist in der Tat ein zu schnell emporgeschossener Baum!» – unter der allerdings problematischen Voraussetzung, dass die Blütenknospen einer Korbblüte den Knospen der Laubbäume entsprechen.[1]

Nun gibt es weitere Tatsachen, die für ein Verständnis der Äußerung Steiners von Bedeutung sein können, weil durch sie diese Voraussetzung überflüssig wird. Wenn man die verschiedenen Korbblütler überblickt, stößt man auf eine Gesetzmäßigkeit in der Bildung der Blütenkörbchen. Auf der einen Seite gibt es Korbblütler mit einem gut entwickelten Sprosssystem und einem mehr oder weniger reich verzweigten Blütenstand wie z.B. den Gewöhnlichen Beifuß (*Artemisia vulgaris*), die Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*), den Gemeinen Rainkohl (*Lampsana communis*), aber auch die Wiesen-Schafgarbe (*Achillea millefolium*). Diese Korbblütler haben viele kleine Blütenkörbchen mit wenig Einzelblüten. Bei einer ziemlich großen Rainkohlpflanze waren es 134 Blütenkörbchen mit je 8 Zungenblüten – also insgesamt 1072 Einzelblüten. Eine reichblütige Wiesen-Schafgarbe hatte 130 Blütenkörbchen mit durchschnittlich 15 Einzelblüten (Zungen- und Röhrenblüten) – d.h. insgesamt etwa 1950 Einzelblüten. An kleineren Exemplaren des Rainkohls und der Schafgarbe entstehen natürlich weniger Blütenkörbchen und somit auch weniger Einzelblüten.

Diesen Korbblütlern stehen jene gegenüber, die nur eine oder wenige Korbblüten bilden wie z.B. die Margerite (*Leucanthemum vulgare*), die Gemeine Ringelblume (*Calendula officinalis*) oder die Sonnenblume (*Helianthus annuus*). Bei diesen Korbblütlern werden die Blütenkörbe viel größer und enthalten eine Fülle von Einzelblüten. Außerdem entsteht durch Stauung eines beachtlichen Sprosses der Hüllkelch (Involukrum) mit vielen grünen Blättchen. Bei einer schönen Margerite waren es 33 Zungenblüten und 425 Röhrenblüten, also insgesamt 458 Blüten; der Hüllkelch bestand aus 48 Blättchen. Eine Sonnenblume (Durchmesser des Blütenkorbes 10,5 cm) hatte 51 Zungen- und 1964 Röhrenblüten, das sind 2015 Einzelblüten, und einen Hüllkelch aus 93 Involukralblättern. Zwischen diesen Extremen gibt es zahlreiche Übergänge mit mehreren Blütenkörbchen, die unterschiedlich viele Einzelblüten enthalten (siehe hierzu das Kapitel «Korbblütler» in meinem Buch «Pflanze und Kosmos», 3. Auflage, Stuttgart 1997).

Man kann sich also vorstellen, dass die zahlreichen Blütenkörbchen des einen Extremes etwa einem Blütenkorb der «einblütigen» Korbblütler entsprechen. Bei dieser Konzentration zu einer großen Korbblüte werden die gesamten Seitentriebe des Blütenstandes gleichsam unterdrückt. Genauer formuliert: Eine solche Korbblüte bildet sich vor der Entfaltung des Blütenstandes, enthält aber dessen Blütenfülle. Das heißt aber: Sie entsteht da-

1 Die Blütenknospen entstehen durch extreme Stauung eines Sprosses und Metamorphose von Blättern zu den Blütenorganen. Sie sind Abschluss einer Entwicklung. Es fehlt ihnen auch die für die Baumknospen charakteristische Knospenhülle. Baumknospen sind im Gegensatz zu Blütenknospen auf Entfaltung angelegt, d.h. keimhaft, und bilden den Anfang einer Entwicklung.