

ARMIN SCHEFFLER

## Auflösung und Verfestigung im Herz-Kreislauf-System

Für das Atmungs- und Kreislaufsystem ist wohl eine hervorragende Diagnostik entwickelt, die Therapie aber bereitet vielfach große Schwierigkeiten. Die Ursachen für die Krankheiten liegen nämlich nicht im mittleren System selbst, sondern entweder im Nerven-Sinnes- oder im Stoffwechselbereich. Darauf weist Rudolf Steiner im Vortrag vom 16. 4. 1921 hin. Die vorliegende Betrachtung möchte unter diesem Aspekt Krankheiten des Herz-Kreislauf-Systems anschauen. Daraus kann sich ein Weg für eine rationelle Therapie ergeben. Zu Beginn soll herausgearbeitet werden, wie Substanzbildung und -tätigkeit in den verschiedenen Naturreichen wirkt. Mit den dadurch gefundenen Ideen sollen dann Organbildung und -tätigkeit im Menschen angesehen werden, so daß sie dem Verständnis der Krankheiten des Herz-Kreislauf-Systems dienen.

Ein Ausgangspunkt findet sich im Pflanzenreich, weil bereits eine einfache Tatsache dessen Sonderstellung beleuchtet. Die aufbauende Tätigkeit der Pflanzen bildet einerseits die Lebensgrundlage für Tier und Mensch und schafft andererseits die chemische Potentiale, aus denen unbelebte Prozesse ablaufen. Ohne Pflanzentätigkeit würden alle Vorgänge durch Verbrennung und Verwesung rasch einem Ende zustreben.

Die Pflanze nimmt die Kräfte von Licht und Wärme der Sonne auf. Sie verwandelt diese in chemische Kräfte, die innerhalb des physiologischen Geschehens verwendet werden, um Substanzen zu bilden oder Substanzen an bestimmte Organe zum Aufbau gestalteter Gerüstsubstanz zu bringen. Bei der Aufnahme des Lichtes werden Wasser, Kohlen-, Schwefel-, Salpeter- und Phosphorsäureverbindungen vernichtet und sehr reaktionsfähige Eiweißsubstanz, wasserstofftragende Substanzen, energiereiche Triphosphatverbindungen und Sauerstoff gebildet. Durch diese von der Pflanze gebildeten Substanzen kann eine Vielzahl chemischer Reaktionen eingeleitet werden. Die einfachste ist die Verbrennung selbst. Bei der Aufnahme von Sonnenlicht und Wärme hat die Pflanze die Trennung in Sauerstoffabgabe und Substanzaufbau vollzogen. Der Pflanzenprozeß, der diese Trennung beherrscht, baut chemische Potentiale auf. Er schafft die Möglichkeit zukünftiger chemischer Umsetzung, aber er betreibt sie nicht. Er kann

*Sulfurprozeß* genannt werden, weil durch einen vergleichbaren Vorgang Schwefel, d.h. ein verbrennbarer Stoff hergestellt werden kann<sup>1</sup>. Oder er wird als Pyrolyseprozeß bezeichnet, weil mit den Kräften von Licht und Wärme (Pyros = Feuer) Substanzen in chemisch reaktionsfähige Stoffe aufgelöst, getrennt werden (Lyse).

Für den Substanzaufbau der Pflanze ist die Bildung von Zellulose als Gerüstsubstanz, die z. B. im Holz durch polymere Harze (Lignine) verdichtet wird, charakteristisch. Diese Substanzen sind während des Pflanzenlebens beständig und dürfen nicht von weitergehenden chemischen Prozessen ergriffen werden. Sie müssen dauerhaft sein. An exponierten Stellen, wie den Blatthäuten (Cuticula) oder den Rinden werden besonders widerstandsfähige Stoffe wie Cutin und Suberin (Korkstoffe) gebildet (Troll). Auch die Sporen enthalten entsprechend dauerhafte Sporenine. Die folgende Reihe ist Ausdruck für die Beständigkeit dieser Substanzen: In Steinkohle sind Cutine und Sporenine nachweisbar, in Braunkohle darüber hinaus Suberin und Lignin. Erst Torf enthält außer diesen Substanzen auch Zellulose (Averdiek). Außer Zellulose haben sie die Quellfähigkeit mit Wasser verloren, sind wasserabweisend und für wässrige Lösungen undurchlässig. Deshalb verhindert die Cuticula einer Kirschenfrucht den Austritt von Saft, wenn sie mit Zucker bestreut wird. Auch die Bildung und Abscheidung von Fetten, Wachsen und Harzen gehört hierher.

Ein weiteres Merkmal pflanzlicher, dauerhafter Substanzen ist die Tatsache, daß sie in arttypischer Weise strukturiert sind oder in eine artgemäße Struktur eingebaut werden. So drückt sich eine Eiche auch in der Gestaltung ihres Holzgerüsts aus, das Torfmoos prägt charakteristisch die Gestaltung seiner Zellwände, und der Weizen bildet seine typische Stärkekornstruktur. Artgemäß wird die Zellulose durch Lignin zum Holz verdichtet. Durch Suberin vermischt mit Harzen werden die Borken korkbildend erfüllt, und mit Cutin, Wachsen und Fetten Blätter und Früchte umhüllt.

Die Fähigkeit, Form und Stoff zur Einheit zu bilden, liegt im «Art» genannten Wesen der Pflanzen. Im Formprozeß richtet sich die Tätigkeit der Pflanze darauf, ihren räumlich abgegrenzten Leib aufzubauen. Sie bildet *Raumgrenzen* durch dauerhafte Stofflichkeit. Diese Tätigkeit kann als *Salprozeß* bezeichnet werden, weil der salzbildende Prozeß eine dauerhafte, chemisch träge, charakteristisch kristallisierende Substanz hervorbringt<sup>1</sup>. Er kann auch Gerinnungsprozeß heißen, weil die Bildung der Substanzen unter Abspaltung von Wasser eine Verdichtung darstellt.

Gäbe es nur Sulfur- und Salprozeß, so könnte die Pflanze nicht existieren. Der Sulfurprozeß schüfe bloß chemische Potentiale. Die Gestaltbildung bliebe ewig in der Zukunft. Der Salprozeß ließe alles gerinnen. Keine weitere Entwicklung wäre denkbar, und gestaltete Stoffe zeigen an, daß er in der Vergangenheit gewirkt hat. Das Leben erfordert ein drittes Prinzip, das die