

Beobachtungen an Tropfenbildern von Pflanzensäften *

Renate Rautenstrauch

Einleitung

Die Tropfenbild-Methode ist wie das Steigbild und die Kupferchlorid-Kristallisation eine bildschaffende Methode. Sie wurde von *Theodor Schwenk* entwickelt. Das Kernstück der Versuchsanordnung ist eine dünne Flüssigkeitsschicht, die die zu untersuchende Substanz enthält, und in die hinein ein Tropfen von destilliertem Wasser fällt. Beim Einfallen des Tropfens in die Flüssigkeitsschicht entsteht das Bild.

Tropfen und Flüssigkeitsschicht sind die bilderzeugenden Elemente. Dem ersten in die Flüssigkeitsschicht gefallenen Tropfen folgen in immer gleichen kleinen Zeitabständen weitere Tropfen, die jeweils das Bild des vorangegangenen verändern. Es handelt sich also bei der Tropfenbild-Methode immer um Reihen von Bildern.

Das Tropfenbild-Labor des Vereins für Krebsforschung steht in einem Arbeitszusammenhang mit den anderen Laboratorien des Vereins. Das bedeutet, dass gegenseitige Mitteilungen notwendig sind und dass die Beobachtungen, die an den Bildern gemacht werden, eine mitteilbare Form erhalten müssen. Von diesen Bemühungen soll im folgenden berichtet werden.

Die Verwandlung der Bilder im Verlaufe der Tropfenfolge

Bild 1 A

Der erste Tropfen bewirkt ein zartes Gebilde, wenig differenziert, knospenhaft, keimhaft, weich. Alle Möglichkeiten der Ausformung sind noch verborgen. Die folgenden Tropfen gestalten und differenzieren das Bild immer weiter aus und führen es zu einem Höhepunkt an Vielgestaltigkeit (Tr. 3). Dieses Bild des 3. Tropfens ist ein Bild voller Formenvielfalt ganz im Gegensatz zum Bild des Tropfens 5. Im weiteren Verlaufe der Tropfenfolge wird diese Vielgestaltigkeit abgebaut. Die Einzelformen werden vereinfacht, vereinheitlicht, sie werden einander ähnlich. Gleichzeitig zieht sich das gesamte Bild zusammen, es wird kleiner (Tr. 7). Nach dieser Phase einfach-blättriger Bilder (Tr. 5–7) werden dann die Strahlen ausgebildet, und die Gesamtform dehnt sich langsam wieder aus, wird wieder grösser. Etwas später beginnt die Ringbildung, andeutungsweise schon bei Tr. 8 und 9. Darauf folgen Bilder, die leere Zonen aufweisen. Das Formgeschehen ist zu Ende.

Die einfach-blättrige Phase (Tr. 5–7) mit ihren kontrahierten Bildern ist wie ein Knotenpunkt, wie eine Geste des Aus-dem-Raume-Schaffens. Sie ist wie ein Umstülpungspunkt, wie eine Stelle, an der die strahlige Struktur des Bildkernes und die blättrige Struktur der Bildperipherie der frühen Bilder miteinander vertauscht werden, so dass die späten Bilder mehr einen blättrig geformten, geordneten Kern und einen strahligen Rand aufweisen. Diese Umwandlung der vielgestaltig-blättrigen in die strahligen Bilder zieht sich immer über mehrere Tropfen hin. Es soll dieses Phänomen deshalb *Verwandlungsphase* genannt werden.

Ein Prozess, wie er sich in einer solchen Tropfenfolge zeigt, wirkt auch im Leben der Pflanze. Es beginnt mit den meist einfachen Keimblättchen. Mit jedem

* Bericht aus dem Tropfenbild-Labor des Vereins für Krebsforschung in Arlesheim, Schweiz. An dieser Stelle möchte ich Herrn Dr. F. Lorenz danken für fördernde Übungen, Anregungen und Hilfen, die ich durch viele Jahre hindurch in seinen Arbeitsgruppen erhielt.

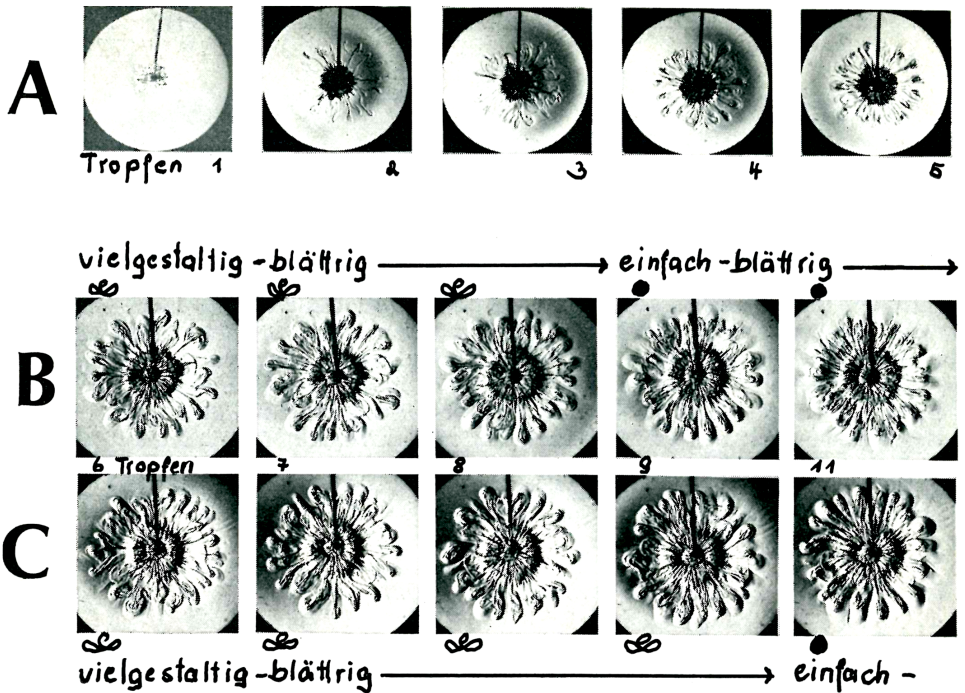


Bild 1: Die Verwandlung der Bilder in der Tropfenfolge: A: *Viscum album Pini*, Frischsaft, 1:7000 – B: *Viscum album Abietis*, Winter-Frischsaft, 1:20 000 – C: *Viscum album Abietis*, Sommer-Frischsaft, 1:20 000 – D: *Viscum album Abietis*, Winter-Frischsaft, Schwache Konzentration 1:100 000 – E: *Viscum album Abietis*, Winter-Frischsaft, Mittlere Konzentration 1:20 000 – F: *Viscum album Abietis*, Winter-Frischsaft. Starke Konzentration 1:8000.

weiteren Blatt tritt eine immer grössere Vielgestaltigkeit und die für diese Pflanze typische Blattform mehr und mehr in die Erscheinung. Die Pflanzengestalt dehnt sich aus. Darauf zieht sie sich wieder zusammen, um sich erneut zu entfalten in einem ganz anderen Element, der Blüte.

Die Dynamik in den Tropfenfolgen

Bild 1 B, C

Schon bald bemerkt man, dass nicht nur die Strahligkeit in der Tropfenfolge früher oder später auftreten kann. Es können vielmehr auch die Phasen der Vielgestaltigkeit, der einfach-blättrigen Bilder, der Strahligkeit verschieden lang sein. Die folgenden zwei Beispiele sollen das veranschaulichen.

Viscum Abietis, Winter-Frischsaft. Diese Tropfenfolge verwandelt sich nach ihrer vielgestaltigen Phase (Tr. 3–8) schnell (Verwandlungsphase Tr. 9–11), bildet dann eine lange Reihe gut durchstrahlter Bilder aus (Tr. 13–20) und geht erst am Ende des beobachteten Bereiches in den Formzerfall über (es treten in den Bildern leere Stellen, Stellen ohne Zeichnung auf).