

## Substanzbildung in Hanf, Brennessel und Hopfen in Bezug zu deren Zweihäusigkeit.

*Jan Albert Rispens*

### *Summary*

The following is an attempt to reach an understanding of the formation of poisonous substances in hemp (*Cannabis sativa*), hops (*Humulus lupulus*) and stinging nettle (*Urtica dioica*). These three plants are closely related; they belong to the group of the *Urticales*. All three are dioecious plants. Through comparison, a plural metamorphosis can be ascertained. The one that interests us here the most is the extent to which a polarisation of «masculine» and «feminine» comes to expression, which increases from the nettle over hops to hemp. On the one side such a polarisation affects the formation and development of pollen and seedplants. (In a previous article this process has already been outlined and will now be developed further in consideration of the above mentioned plants.) At the same time polarisation expresses itself physically: male and female examples of the mentioned species can show quite differentiated processes in the way they produce definite substances.

In hemp, where sexual dimorphism leaps relatively clearly to the eye, it is the female plant that produces the poisonous resin in the region where fruits and seeds are developed. When taken by human being, the drug extracted from these parts has a desintegrating effect on the inner life. In the stinging nettle, where significantly less of a difference can be observed between pollen and seedplants, the latter does not concentrate her poisonous substances in the inflorescences but these are distributed over the entire habitus of both types. The effect of a nettle sting, which everyone has experienced, is contrary to that as described for hemp. The poison does not work in a desintegrating manner but strengthens the inner life by making one conscious, through pain, of the natural boundaries of the body i.e. the skin. Hops poison maintains a happy mean between the two, although has a tendency towards hemp.

It is the purpose of this article to show the relationship between a systematically evolved plant image and the impact of substances on the human being.

### *1. Einleitung*

In der «Elemente Heft 2; 1991» habe ich versucht das Phänomen Zweihäusigkeit bei Blütenpflanzen in seinen Grundgesten sichtbar zu machen. Es ist dabei deutlich geworden, daß Pollenpflanzen («männliche Pflanzen») und Samenpflanzen («weibliche Pflan-

zen») sich ontogenetisch verschieden verhalten. Die «Geschlechtlichkeit», welche bei den zwittrigen Pflanzen in der Blüte zum Ausdruck kommt in den morphologisch und funktionell polaren Bildungen von Staubgefäß und Stempel-Fruchtanlage, ergreift hier die ganze Pflanzengestalt und trennt diese in zwei polare Typen. Der männliche Typus kennzeichnet sich durch eine relativ wenig ausgeprägte Bewurzelung, eine zurückgehaltene vegetative Phase und ein intensives Blühen. Der weibliche Typus zeigt ein kräftiges Wurzelsystem, eine üppige vegetative Entfaltung, bei welcher die Blütenphase gewöhnlich stark zurückgehalten wird und schnell in die Frucht-Samenbildung hinüberführt. Bildhaft formuliert könnte man sagen, daß die Pollenpflanze sich als Ganzes zur Blüte, die Samenpflanze sich zur Frucht gestaltet. Oder, mehr von der Substanzseite aus gesehen, daß die Pollenpflanze, welche mehr zum Bildhaften neigt, hinstrebt zu «dem Licht zugewandte Substanzen», während die Samenpflanze viel weniger stark die bildhafte Seite betont aber in der Fruchtbildungsphase diese gleichsam nach innen auf ein Zentrum zu orientiert und nicht wie vorher auf die Umgebung. Das gilt hier im Prinzip für die ganze Pflanze und nicht nur für die Frucht. Dabei entstehen dann «dem Dunkel zugewandte Substanzen» die sich auf verschiedene Weise von der Pflanze «verselbständigen» (siehe auch *Bockemühl 1983 S. 53*). Zum Beispiel als *Verfeinerung* in den Keimling hinein, oder als *Verdichtungsvorgang* in die Nährsubstanzen der Frucht und des Samens (wobei auch andere Pflanzenorgane Fruchtcharakter annehmen können). Aber auch in der Verholzungstendenz und in Stoffbildungen wie Harzbildung und anderen. Ein Teil dieser verdichteten Stoffe sind für die Pflanze wieder mobilisierbar und können oft Mensch und Tier zur Nahrung dienen. Diese wenden sich also mehr zum Stoffwechselfereich, während die dem Licht zugewandten Stoffe mehr zum Sinnesbereich in Beziehung stehen.

Es ist der Zweck dieses Artikels die hier allgemein formulierten Gesetzmäßigkeiten nochmal an einem Beispiel zu konkretisieren. Dazu sind drei taxonomisch verwandte zweihäusige Pflanzen (Ordnung Urticales) ausgewählt: *Cannabis sativa* (der Hanf); *Humulus lupulus* (der Hopfen) und *Urtica dioica* (die Brennnessel). Es geht aber nicht nur darum, die Gesetzmäßigkeiten in diesen Pflanzen wieder zu finden. Viel mehr wird versucht werden, die Beziehung von Pflanzensubstanz zum Menschen aus dem pflanzlichen Bildungsprozeß heraus verständlich zu machen.

Zuerst muß jetzt versucht werden uns von den drei genannten Pflanzen ein lebendiges Bild zu schaffen, woraus wir uns die charakteristischen Richtungen und Gesten bewußt machen können. Dann erst wird es möglich sein, die Brücke zum Menschen zu schlagen und die Wirksamkeit einer Pflanze verstehen zu können.

## 2. Der Hanf (*Cannabis sativa*)

### 2.1 Allgemeines

Der Hanf ist eine einjährige Kulturpflanze. Sie kommt ursprünglich aus den Steppengebieten von Osteuropa und Asien. Schon weit vor Beginn unserer Zeitrechnung war sie eine wichtige Faserpflanze. Die großen Entdeckungsreisen von Europa aus im späten Mittelalter, sind nicht denkbar ohne das starke Segeltuch aus Hanffasern. In der Neuzeit