

**Zeitschrift:** Prisma : illustrierte Monatsschrift für Natur, Forschung und Technik  
**Band:** 4 (1949)  
**Heft:** 4

**Artikel:** Der Blumentod  
**Autor:** Stäger, Robert  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-653856>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 23.11.2024

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

macht worden ist. Sie besteht darin, daß während einer solchen Epidemie die Bevölkerung darüber aufgeklärt werden sollte, selbst beim allergeringsten Anzeichen einer möglichen Erkrankung sofort jede körperliche Anstrengung des Betreffenden zu unterlassen. Die Amerikaner treten jetzt sogar für das Schließen aller öffentlichen Badeanstalten in Epidemiezeiten ein, weil sich gezeigt hat, daß die mit dem Schwimmen verbundene Anstrengung einen an sich leichten Fall von Poliomyelitis katastrophal verschlimmern kann. Prinzipiell gleichartige Feststellungen sind auch in Europa getroffen worden; hier ist es die sogenannte „Reise-Poliomyelitis“, die verhältnismäßig häufig beobachtet wird. In solchen Fällen tritt die Krankheit bei Kindern auf, die zur Entfernung aus Epidemie-Gebieten anstrengenden Reisen unterworfen werden und dann am neuen, an sich epidemiefreien Aufenthaltsort

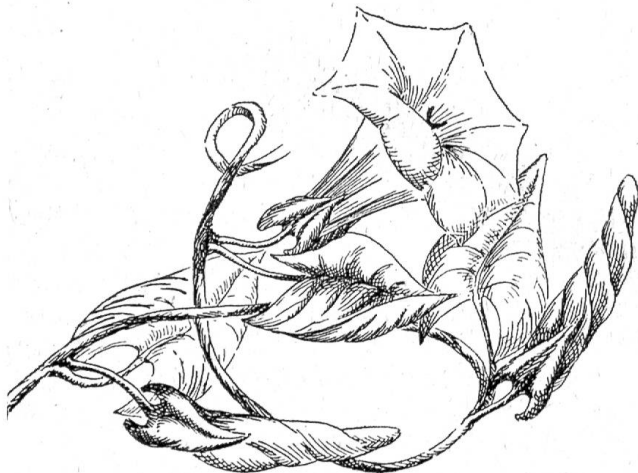
plötzlich erkranken. Die Ursache für alle derartige Beobachtungen ist klar: wie wir sahen, übersteht der größte Teil aller mit dem Virus infizierten Menschen die Ansteckung, ohne manifest werdende Erkrankung, der Körper wird also von sich aus mit dem Virus fertig. Wird ihm aber in dieser Zeit eine zusätzliche Belastung durch irgendwelche Anstrengungen zugemutet, dann genügen unter Umständen die Verteidigungskräfte des Organismus nicht mehr, und die Krankheit kommt zum Ausbruch. Es ist zu hoffen, daß durch systematische Aufklärung und praktische Ausnützung derartiger Erfahrungen, vor allem aber durch die neuen chemotherapeutischen Methoden in absehbarer Zeit die furchtbare Geißel der Kinderlähmung ebenso von der Menschheit abgewandt werden wird, wie das bei so vielen früher als „unheilbar“ geltenden Seuchen bereits möglich geworden ist.

Dr. H. Woltereck, Seeon

## Der Blumentod

Jedermann erfreut sich am Farbenleben der Blumen, an ihrer Form, der bunten Pracht, dem bezaubernden Duft — so lange sie auf der Höhe des Lebens stehen. Aber niemand liebt eine dem Zerblättern nahe Rose, eine zusammengeschrumpfte Nelke, eine dürre Alpenrose. Am Sterben der Blumen nimmt niemand Anteil. Und doch hat

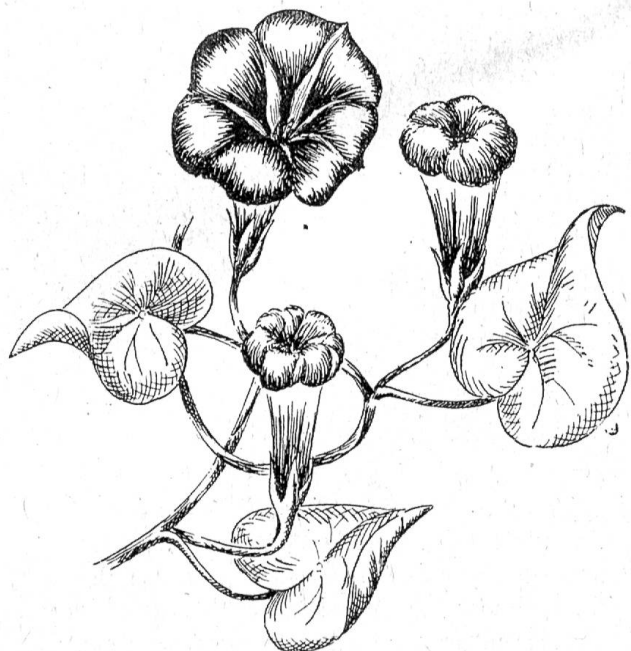
bestäubung vollzogen hat, erschlaffen die Perigonblätter und hängen wie nasse Windeln herunter. Tatsächlich naß. Denn der Zellsaft tritt aus, und damit sinkt die stolze Pracht rasch in sich zusammen. Um den Vorgang noch zu beschleunigen, macht das ganze Perigon eine Drehung um sich selbst und preßt so den Zellsaft noch gründlicher aus. Es ist genau so, wie wenn die Waschfrau ein Linnen ausringt. In wenigen Tagen sind nur noch die unschönen, dünnen Überreste der Blüte über dem wachsenden Fruchtknoten vorhanden.



Zauwinde (*Convolvulus sepium*)

auch der Blumentod seine interessante Seite und vor allem seine Gesetzmäßigkeit, die bisher noch kaum im Zusammenhang an einem größeren Material studiert worden ist.

Hier sollen in Kürze einige wenige Fälle von Welk-Erscheinungen erörtert werden, die besonders instruktiv sind. Da ist einmal die schöne *blaue Iris* unserer Gärten. So lange die Blüte nicht bestäubt ist, prangt sie in praller Frische ihres Gewebes, man könnte sagen, straff wie ein gasgefüllter Ballon. Sobald eine Hummel die Fremd-



Kaiserwinde

Als weiteres Beispiel des Welkens sei die *Zaunwinde* (*Convolvulus sepium* L.) angeführt. Ihre weißen Trichterblüten leuchten da und dort aus unsern Gartenhecken hervor. Prall gespannt, dauern sie nur einen Tag, höchstens bei kühler Witterung etwas länger. Bestäubt faltet



*Iris germanica*

sich die Krone wie ein Schirm zusammen, läßt an Spannung nach und fällt ab, ohne ihre Farbe stark zu verändern. Verwandt mit ihr ist die oft in unseren Gärten gezeigte *Kaiserwinde* (*Ipomoea imperialis*) mit ihren blauen und violetten, auch rosaroten Trichtern, die unsere Lauben so schön dekorieren. Obwohl der Zaunwinde sehr nahe stehend, hat sie eine ganz andere Art des Welkens. Kaum von den bestäubenden Insekten verlassen, beginnt der Trichter sich etwas zu entfärben, während die Saumlappen sich nach innen, zur Blütenröhre hinwenden. Schon nach zwei bis drei Stunden hat sie sich, wie ein Handschuhfinger, vollständig eingestülpt, so daß der röhrlige Zugang wie mit einem Pfropfen verschlossen bleibt. In kurzer Zeit fallen die toten Blüten ab.

In der Familie der *Hahnenfußgewächse* sieht das Sterben wieder ganz anders aus: Bei *Ranunculus aconitifolius* zum Beispiel fallen die weißen Kronblätter schon sehr früh ab, ohne sich in der Turgeszenz — so nennt der Botaniker den Zustand praller Saftigkeit — zu verändern, während die Staubgefäße und Stempel noch verbleiben. Die Blüte sieht dann wie eine Hellebarde aus, da sich die Filamente — die Fäden der Staubgefäße — samt den Antheren — den eigentlichen Staubbeuteln — igelförmig nach allen Seiten spreizen. Erst etwas später fallen auch sie ab. Bei gelben Ranunkelblüten entfärben sich die Kronblätter vor dem Abfallen meist weiß oder fleckig gelb und weiß.

Beim *Kreuzkraut* (*Polygala vulgaris* L.) färben sich im Welken die zwei seitlichen, zur Zeit des Blühens blauviolett gewesenen Kelchblätter grün und bleiben an der reifenden Frucht. Vorher hatten sie ganz die Rolle von bunten, die Aufmerksamkeit der Besucher auf sich lenkenden Blumenblättern gespielt. Führen wir als letztes Beispiel noch die *Sonnenblume* (*Helianthus annuus* L.) an. Das Charakteristikum des Welkens ist hier, daß sich die bandförmigen Staubfäden zurückziehen und im Kesselgrunde der Scheibenblüten aufrollen, worauf diese geschrumpft zur Erde rieseln. Jede Familie, jede Gattung der Blumen hat im Welken ihre Eigenart, an der man sie ebensogut wie an ihren übrigen charakteristischen Erscheinungen erkennen und unterscheiden kann. Es wäre eine dankbare Aufgabe, die Welkevorgänge im großen Maßstab allseitig zu verfolgen.

Dr. Robert Stäger, Lugano

### Kropf und Erdöl

Seit langem bemüht sich die Forschung um die Frage nach den Ursachen für das innerhalb scharf umgrenzter Gebiete gehäufte — also „endemische“ — Vorkommen des Kropfes. Man hat das Entstehen des endemischen Kropfes in Beziehung gebracht mit ungenügendem Jodgehalt des Bodens und des Trinkwassers, der Nahrung und der Atemluft, man ließ die Möglichkeit offen, daß auch verschiedene andere Faktoren wie Sonnenscheindauer, Feuchtigkeit oder geologische Verhältnisse Einfluß auf den Hormonhaushalt der Schilddrüse haben könnten. Voll befriedigen konnten bisher alle diese Erklärungsversuche nicht. Vielleicht vermag eine kürzlich erschienene Arbeit von Gy. Berencsi und K. Matthes (Schw. med. Wschr. 1948, Nr. 33) einiges Licht in das Dunkel zu tragen und der Erforschung des endemischen Kropfes neue Wege weisen. Diese Forscher haben nämlich festgestellt, daß zwischen der Kropfhäufigkeit und dem Vorkommen von Erdöl im Karpathenbecken eine auffällige Übereinstimmung besteht, und von dieser Tatsache ausgehend auch in anderen Gebieten Beziehungen zwischen Endemieherden und geologischen Schichten gesucht, in denen Erdöl gefunden wird oder wenigstens vermutet werden kann. Tatsächlich scheint ein solcher Zusammenhang zwischen den Erdölfeldern zu bestehen, die längs einer bestimmten geologischen Linie gelagert sind, der tertiären, südeuropäischen Falte nämlich, die mit den Pyrenäen beginnt, in der Alpenlinie weiterläuft, den Karpathen folgt und sich im Kaukasus fortsetzt. Berencsi und Matthes sind überzeugt, daß zwischen dem Erdöl selbst und der Entstehung des Kropfes zwar keine direkten Beziehungen bestehen, sie nehmen aber an, daß Wasserläufe, die in den erdöhlhaltigen Schichten bestimmte Stoffe ablagern oder aus ihnen wegführen, bei der Entstehung des Kropfes mitspielen und die Existenz von Endemieherden am Rande oder in einiger Entfernung von Erdölgebieten zu erklären vermöchten. Außer für die ungarischen, nordkarpathischen, galizischen, rumänischen und kaukasischen Erdölfelder haben die Autoren auch für vereinzelt außereuropäische Erdölgebiete eine Übereinstimmung mit der geographischen Verbreitung des endemischen Kropfes festgestellt. Selbst wenn aber die vorgesehene genaue Prüfung für alle Erdölgebiete der Erde eine Übereinstimmung mit der Kropfhäufigkeit nachweisen könnte, wäre immer noch nichts gewonnen zur Erklärung der gestörten Hormonproduktion. Es ist allerdings das Feld beschränkt, innerhalb dessen die Ursache für den relativen Jodmangel zu finden wäre, der die Bildung des Schilddrüsenhormons Thyroxin beeinträchtigt.

A. Bu.