

FID Biodiversitätsforschung

Der Palmengarten

Ein Blick in die Anfänge und Probleme der Schädlingsbekämpfung

Richter, Wolfram

1970

Digitalisiert durch die *Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main* im Rahmen des DFG-geförderten Projekts *FID Biodiversitätsforschung (BIOfid)*

Weitere Informationen

Nähere Informationen zu diesem Werk finden Sie im:

Suchportal der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main.

Bitte benutzen Sie beim Zitieren des vorliegenden Digitalisats den folgenden persistenten Identifikator:

[urn:nbn:de:hebis:30:4-256669](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hebis:30:4-256669)



glasigen, tief goldgelben Beeren, die noch durch eine kleine schwarze Krone betont werden.

Obwohl dieser Gerberstrauch im westeuropäischen Raume als durchaus winterhart bezeichnet werden kann, ist im mitteldeutschen und oberbayerischen Raume eine leichte Laubdecke angebracht. Im übrigen liebt er einen mehr durchlässigen wie schweren Boden und eine geschützte, vollsonnige Lage.

Der gelbfrüchtige Gerberstrauch (*Coriaria terminalis* Hemsl. 'Xanthocarpa')

Ein Blick in die Anfänge und Probleme der Schädlingsbekämpfung

Wolfram Richter, Göttingen

Oft hört man bei Gesprächen über Pflanzenschutz oder Schädlingsbekämpfung Antworten, die in der Regel dahin gehen, daß es in vergangenen Zeiten weniger ein Problem war, der Schädiger Herr zu werden, weil es viele der natürlichen Feinde noch gab. Es sind nicht nur Laien, die oft diese Meinung aus sogenannten alarmierenden Berichten der Presse oder Büchern haben. Eine Tatsache ist nun einmal, daß mit der chemischen Schädlingsbekämpfung häufig auch die natürlichen Feinde mit vernichtet werden. Doch der Hauptgrund für das Massenaufreten ist nicht in dieser Richtung zu suchen. Die Hauptgründe wie: Witterungseinflüsse, falsche Kulturmethode, Monokulturen und nicht zuletzt Saumseligkeit im Pflanzenschutz usw. werden oft bekanntgemacht. Doch sei dieses nur kurz zur Einleitung gesagt. Der Hauptgrund, der mich zur Niederschrift dieses Aufsatzes veranlaßte, war einmal in alten Gartenzeitschriften zu lesen, wie es doch damals mit der Schädlingsbekämpfung stand. Um es kurz vorweg zu sagen,

die Problematik war trotz der noch vorhandenen natürlichen Feinde eher größer als heute. Die damaligen Berufskollegen konnten die gegenwärtigen Erfolge der Wissenschaft leider noch nicht für sich verwenden. Zum größten Teil waren sie auf eigene Erfahrungen angewiesen, die mühsam und mit vielen Rückschlägen erkaufte werden mußten. Auch bestand einst eine tiefe Kluft zwischen Praktikern und Theoretikern. Erst nach und nach sah man ein, daß es gemeinsam besser geht.

In diesem Sinne schrieb schon Albert Dietrich 1844 als Mitherausgeber der „Allgemeinen Gartenzeitung“ und Lehrer an der Gärtner-Lehranstalt in Berlin, einen Artikel.

Die folgenden Bekämpfungsmethoden sind zum größten Teil den Jahrgängen 1835 – 1851 der Allgemeinen Gartenzeitung und der Gartenflora von 1877 entnommen.

Blattläuse bekämpfte man in der Hauptsache mit Nikotin. Entweder wurde ein Aufguß aus Tabakblättern hergestellt oder man verräucherte die getrockneten Blätter. Als Abfall fiel auch in den Wäschereien Seifenlauge an, welche man ebenfalls zum Vertreiben der Parasiten verwandte. Als unangenehme Nebenwirkung mußte man aber in Kauf nehmen, daß manche Pflanzen oder hauptsächlich die jüngeren Pflanzenteile oft von diesen Mitteln geschädigt wurden.

Da empfahl ein Herr J. Ingram aus Southhampton im Jahre 1837 folgendes Mittel: „Man nehme zerriebene Lorbeerblätter, gebe selbige in einen geschlossenen Kasten und stelle die befallenen Pflanzen dazwischen. Nach einer Dauer von ca. 8 Std. bringe man die so behandelten Pflanzen an einem warmen Ort, wo die Insekten dann sterben und abfallen.“

Es sollen so mit Erfolg „Grüne Fliege, Rote Spinne, Schildläuse u. a. Insekten“ bekämpft worden sein.

Schon einst verzweifelte man schier an einem auch heute noch schwer zu bekämpfenden Schädling, der *Schildlaus*. Man wußte zwar, daß bei optimalen Lebensbedingungen der Pflanzen dieses Insekt eine große Gefahr darstellte. Doch das war den damaligen Verhältnissen entsprechend leichter gesagt als getan. Man versuchte die phantastischsten Methoden, um diesen Pflanzenpeinigern den Garaus zu machen.

Herr P. F. Bouché jun., Berlin, schreibt 1837 u. a.:

1. Gelöschten Kalk mit Wasser verdünnen, auf die Pflanzen streichen und in die Herzteile gießen. 3 Wochen müssen die Pflanzen so stehen, aber normal weiter bewässert werden. Nach dieser Zeit den Kalk abschütteln oder abpinseln. Fast alle Läuse sind dann tot.
2. Eine Hakenlilie (*Crinum erubescens*) wurde folgendermaßen behandelt: Die ganze Pflanze wurde in ein Gefäß gestellt und mit trockenem Sand angefüllt, der nur die Blattspitzen nicht bedeckte. Nach 14 Tagen waren die Läuse erstickt. Diese Methode ist nur im Sommer möglich, da im Winter die Pflanzen faulen würden.
3. Heißes Wasser von ca. 50° R (= ca. 62° C) auf die befallenen Pflanzen spritzen. Diese Temperatur wurde von folgenden Pflanzen getragen: *Amaryllis belladonna*, *Narcissus tazetta*, *Hoya carnosa*, *Ananas savita*, *Billbergia zebrina*, *Justicia coccinea*.

Ebenso schwierig wie die Bekämpfung der Schildläuse zeigte sich auch die der *Woll- oder Schmierläuse*.

Herr J. Benshall aus London empfahl 1845 folgende Anwendung:

„Die Pflanzen wasche man mit Seifenwasser, worunter etwas Tabaksaft gemischt wird, ab. Danach mit klarem Wasser abspülen und folgendes herzustellendes Pulver überstreuen.

1 Pfund Kampher mit 1 Pint (ca. 0,5 l) Weingeist vermischen, dazu 1 Pfund Schwefel, 1 Pfund schwarzen Pfeffer und 1 Pfund schottischen Schnupftabak geben. Das Ganze nochmals mischen und den Rest in einer verkorkten Flasche zur Wiederverwendung aufbewahren.“

Derselbe Herr empfahl noch speziell für Schildläuse dieses Rezept:

Siedendes Wasser über Kamillenblüten gießen, dann die kranken Pflanzen in den erkalteten Aufguß tauchen.

Die Vertilgung der „*Roten Spinne*“ geschah schon damals mit Schwefel. Entweder hüllte man die ganze Pflanze, wie z. B. Kakteen, in Schwefel ein oder verbrannte ihn oder strich ihn auf die Heizung. Auch mit den anfangs schon erwähnten Lorbeerblättern hoffte man auf Erfolg. Selbst mit reinem klarem Wasser rückte man diesen sich hauptsächlich in trockener Atmosphäre stark vermehrenden Tieren zu Leibe.

Herr E. Sello schreibt 1840 über einen Besuch in der Gärtnerei von Jacob Makoy in Lüttich folgendes:

Einfach und durchgreifend lassen sich Schädlinge (außer Schildläusen) an Kakteen bekämpfen. Der wesentliche Absatz dieses Berichtes soll wörtlich wiedergegeben werden.

„An einem heiteren sonnigen Tage nimmt man die von den schädlichen Feinden befallenen Pflanzen, bedeckt die Erde des Topfes, um das Ausspülen derselben zu verhindern, mit einem Tuche und läßt von einem Knaben die zu reinigenden Pflanzen über ein Gefäß mit beiden Händen halten. Dann nimmt man eine kräftige mit kleinen Öffnungen versehene Handspritze, füllt diese mit reinem Wasser an, welches jedoch nicht zu kalt sein darf, weil dadurch leicht eine Erkältung der oberen Zellschicht herbeigeführt werden könnte, und läßt das Wasser aus einer Entfernung, die durch die geringere oder größere Kraft, welche man auf den Stempel der Spritze anwendet, auf die Pflanze wirken. Durch das heftige Anprellen des Wassers werden nun die ruhig sitzenden Insekten bald aufgestört und endlich nebst allem Schmutz von der Pflanze abgesprüht ohne das dieser ein Nachteil daraus erwächst.

Ein Nachteil wird wohl gewesen sein, daß diese Tortur des öfteren ausgeführt werden mußte und der sekundierende Knabe bald ebenso naß wie die Kakteen war.“

Doch nun ein Sprung zu den etwas größeren Schädigern. Nachfolgender 1838 geschriebener Gedankengang des Herrn Neumann aus Paris liest sich amüsant.

„Um bald ebenso schöne Orchideen zu erzielen, wie die Engländer, teile ich den deutschen Kultivateuren folgendes Mittel zur Vertilgung der Kelerwürmer (Asseln) mit, da es besser ist als die Verwendung der „Schuhe vom Rind (Rinderhufe)“. Kurz gesagt, es wurden ausgehöhlte Steckrüben genommen und zwischen die Pflanzen gelegt und dann allmorgendlich die daruntersitzenden Asseln getötet. Eine Neuerung war diese Idee für die deutschen Gärtner natürlich nicht, denn schon damals wurden ausgehöhlte Kohlrabi, Kartoffeln usw. benutzt.

Um den im Freiland an Rosen, Stachelbeeren u. a. Gewächsen fressenden *Raupen* Einhalt zu gebieten, nahm man ebenfalls, wie 1838 von Herrn Schlenther aus Tilsit berichtet wird, Nikotin zu Hilfe. Eine Abkochung von Tabakblättern soll nach Abkühlung mit einer Gießkanne alle 3 – 4 Tage über die befallenen Pflanzen gebraust werden.

In der Allgemeinen Gartenzeitung von 1841 wird ein Artikel aus dem Floral Cabinet übersetzt.

„Um zu verhüten, daß die Stachelbeersträucher durch Raupen befallen werden, was gar zu leicht in jedem Boden und in jeder Lage geschieht, begieße man sie im Winter mit Urin von Kühen, indem man über jede Staude einen halben Eimer von oben ausschüttet. Die größere Wärme dieser Flüssigkeit reinigt nicht allein die Sträucher von Insekteneiern, von Moos und dergl., sondern zerstört auch alle etwa in die Erde gelegten Eier, während dieselbe zu gleicher Zeit den Boden fruchtbar macht. Auf diese Art erhält man die *gesündesten* Sträucher und *schönsten* Früchte. Man darf aber nicht versäumen, die nötige Menge Dünger beizugeben, den man mit dem Spaten leicht eingräbt.“

Ob es wohl schon damals Zeitgenossen gegeben hat, die eine Verwendung dieser unhygienischen Substanz aus den gleichen Gründen verneinten, wie es heute manchen gibt, der den Verzehr von Obst und Gemüse, welches mit chemischen Pflanzenschutzmitteln behandelt wurde, ablehnt?

Zum Schluß sei noch eine wohl revolutionäre Idee erwähnt. Ob sie von nachhaltigem Erfolg gekrönt wurde, ist von anderer Seite nicht bewiesen. In

der Gartenflora von 1877 zitiert man eine Notiz aus der Italia agric. vom 15. 1. 1877.

Galvanismus als Insektenvertilger

„Ein kupferner Ring am Fuße des Baumes mittels einer messingnen Kette mit einem Ring von Zink an der womöglichen oberen Spitze des Baumes angebracht, wirkt dahin, daß ein Insekt, welches den Ring am Kupfer berührt, entweder getötet oder zu Boden geworfen wird.“

Nicht auszudenken, wie einem Hund wohl zu Mute wäre, wenn er an einem so präparierten Baum sein Bein heben wollte.

Mit diesem letzten Beispiel der Schädlingsbekämpfung möchte ich den kleinen Blick in die Vergangenheit beenden. Selbstverständlich standen auch im Laufe der Zeit noch andere Mittel zur Verfügung, wie z. B. Derris, Pyrethrum, Quassia, Arsen und nicht zuletzt Petroleumpräparate, die in den USA und England zuerst erprobt wurden. Nach dieser Lektüre wird sich der Leser wohl eines Schmunzels nicht erwehren können. Lächerlich allerdings waren diese alten Verfahren bestimmt nicht. Die Unvollkommenheit, ja manchmal sogar die Aussichtslosigkeit führte im Endeffekt, eben durch die vielen Versuche, zum heutigen Stand unseres Pflanzenschutzes.

Halten wir uns auch vor Augen, daß von der Forschung alles getan wird, um eine Schädigung unserer Gesundheit durch chemische Insektizide zu verhindern. Die Einhaltung der gesetzlich vorgeschriebenen Karenzzeiten und die richtige Dosierung der Mittel bürgt schon für die gefahrlose Verwendung des Obstes oder Gemüses.

Aus der Welt der Pflanzen

Eine Studienfahrt nach Ostafrika, Madagaskar und zu den Seychelles-Inseln

Josef Bogner, München

5. Fortsetzung und Schluß

Der Marsch nach Sahamalaza lohnte sich jedoch: Wir sammelten *Cymbidiella rhodochila* und *Platyserium madagascariense* sowie den sehr schönen *Aponogeton bernerianus*. *Cymbidiella rhodochila* wächst immer zusammen mit *Platyserium madagascariense*. Die Wurzeln dieser Orchidee gedeihen zwischen den alten abgestorbenen Nischen-

blättern dieses epiphytischen Farnes. *Aponogeton bernerianus* besitzt Blätter bis zu 1,20 m Länge, die wie gehämmert aussehen und von schwärzlich-grüner Farbe sind. Gefunden haben wir *A. bernerianus* im Varaina, einem Nebenfluß des Onibe, an reißenden Stellen, zusammen mit *Hydrostachys hildebrandtii* und *H. goudotiana* vorkommend. Der Standort besteht aus großen Urgesteinsbrocken, zwischen denen sich sandiger Kies befindet mit einem pH-Wert um 5,4. Es war schwierig, diese Art bei dem derzeitigen Hochwasser auszugraben. Beim Dorf Varaina sahen wir mehrmals den sehr netten, gelb und schwarz gezeichneten Halbborstenigel (*Hemicentetes*), den die Eingeborenen auch verspeisen. Der viel grö-