

FID Biodiversitätsforschung

Der Palmengarten

Zur "Rose von Jericho"

Brunken, Ulrike

2001

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:30:4-275614](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hebis:30:4-275614)

Zur „Rose von Jericho“

ULRIKE BRUNKEN

Abstract

The false „Rose of Jericho“ (*Selaginella lepidophylla*) is compared with the genuine one (*Anastatica hierochuntica*). Both species agree in that, upon drying, the shoots become incurved to form a dense tangle but recover their original shape when moistened or soaked with water. In this paper, the ecological adaptations and strategies of these plants as well as the symbolic meaning connected with the „Rose of Jericho“ are discussed.

Zusammenfassung

Die heute häufig angebotene falsche „Rose von Jericho“ (*Selaginella lepidophylla*) wird der echten „Rose von Jericho“ (*Anastatica hierochuntica*) gegenübergestellt. Für beide Pflanzen ist das Einrollen der Sprosse bei Trockenheit und das erneute Entfalten bei Feuchtigkeit charakteristisch. Die Lebensweisen beider Pflanzen werden erläutert. Der Symbolgehalt der „Rose von Jericho“ als Orakelpflanze wird diskutiert.

1. Einleitung

„Rosen von Jericho“ werden häufig auf weihnachtlichen und mittelalterlich gestalteten Märkten als Wunderpflanzen angepriesen. Bei diesen „Rosen“ handelt sich um zusammengerollte, abgestorben aussehende Pflanzen, die scheinbar wieder zum Leben erwachen und sich entfalten, wenn man sie mit Wasser übergießt (Abb. 1). Mit warmem Wasser erfolgt die Öffnung schnell – in etwa einer Viertelstunde sind sie voll geöffnet. Wegen dieses scheinbar unerklärlichen Phänomens werden die „Rosen von Jericho“ in den Begleitschreiben als Mirakelpflanzen bezeichnet. Es wird darauf hingewiesen, dass bereits im Mittelalter Pilger ins Heilige Land diese Pflanzen als Symbol für die Auferstehung verstanden, sie als heilige Pflanze verehrten und mit nach Europa brachten.

Bei den heute angebotenen „Rosen“ handelt es sich fast ausnahmslos um eine falsche „Rose von Jericho“, nämlich den Moosfarn *Selaginella lepidophylla* (HOOK. & GREV.) SPRING, der nicht aus dem Nahen Osten, sondern aus Amerika stammt.

2. Eine falsche „Rose von Jericho“: der Moosfarn *Selaginella lepidophylla*

Selaginella lepidophylla gehört zur Familie der Moosfarne (Selaginellaceae), die wie die Moose und Farne zu den Sporenpflanzen zählen. Die falsche „Rose von Jericho“ ist in

trockenen Gebieten des westlichen Mexikos und den südwestlichen USA beheimatet. In Anpassung an Trockenheit rollen sich die Zweige der Pflanze in Dürreperioden ein, so dass die lebenden grünen Bereiche geschützt sind. Auf diese Weise kann die Pflanze überdauern, bis sich bei höherer Luftfeuchtigkeit die Triebe wieder entfalten. Da der Mechanismus auf unterschiedlicher Quellungsfähigkeit des Gewebes beruht, bleibt er auch bei abgestorbenen Pflanzen erhalten.

In Mexiko ist die Pflanze als „Doradilla“ bekannt und wird in der Kräuterméizin verwendet. Ein Tee-Aufguss soll einen heilsamen Effekt bei Nieren- und Leberkrankheiten haben und Gallensteine aufbrechen. Aufgrund der intensiven Sammeltätigkeit für kommerzielle Zwecke und der damit verbundenen Gefährdung der Pflanze führte die mexikanische Regierung Richtlinien für das Sammeln des Moosfarns ein, um eine nachhaltige Nutzung zu ermöglichen und die vollständige Ausrottung der Art zu verhindern (NOM-011-RECNAT-1996). Wegen ihrer neuweltlichen Herkunft kann es sich bei dieser Pflanze offensichtlich nicht um die vielbeschriebene echte „Rose von Jericho“ handeln.

3. Die echte „Rose von Jericho“

Bei der echten Jericho-Rose handelt es sich um *Anastatica hierochuntica* L., einen Kreuzblütler, der in den sandigen Niederungen



heißer Wüsten von Nordafrika bis in den Südiran, in der Judäischen Wüste, dem Negev und im Umkreis des Toten Meeres beheimatet ist. Die einjährige, verholzende Pflanze wird bis zu 30 cm hoch, ist schon am Grunde stark verzweigt und trägt löffelförmige Blätter. Die unscheinbaren weißen Blüten stehen in starren, fast dornigen Blütenständen (Abb. 4). Der Fruchtknoten besteht aus zwei, erst unscheinbar geöhrtten Fruchtfächern. Die Öhrchen wachsen mit zunehmender Reife zu zwei konkaven Anhängseln aus, die die gleiche Größe wie die Fächer haben.

Zu Beginn der trockenen Jahreszeit, wenn die Samen ausgereift sind, fallen die Blätter ab, die Zweige trocknen, rollen sich ein und umschließen so die Früchte. Häufig wird beschrieben, dass die abgestorbene Pflanze während der Wüstenstürme leicht entwurzelt und zu einem Steppenroller wird. Dies hat sich jedoch nicht bestätigt. Ganz im Gegenteil: Die tote Pflanze bleibt am Standort über viele Jahre stehen (Abb. 2, 3). Durch das Zusammenrollen der Äste wird eine Ausbrei-

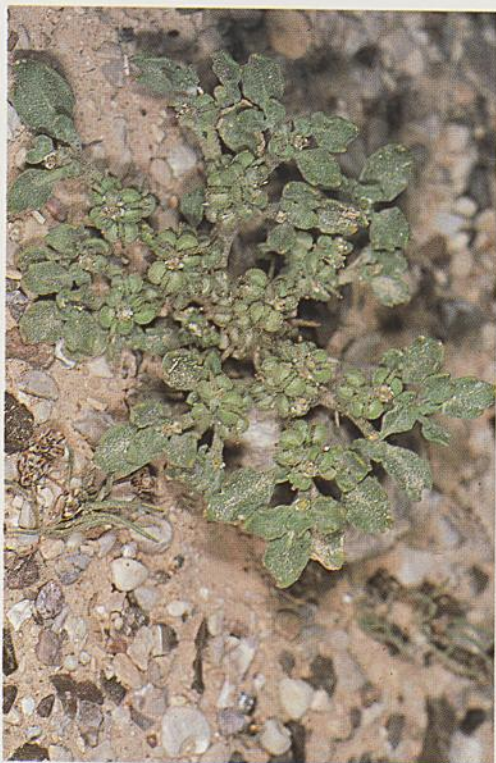
tung der Früchte während der trockenen Jahreszeit unterbunden. So wird verhindert, dass die Samen vom Wind an für die Keimung ungünstige Orte verlagert werden. Unter feuchten Bedingungen, bei anhaltendem Regen, entfalten sich die Zweige wieder, und die Schötchen mit den Samen werden freigegeben (Abb. 5). Mit dem abfließenden Regenwasser werden nun die Samen verbreitet. Auf diese Weise erreichen die Diasporen nur Bereiche, in die auch das zur Keimung notwendige Wasser gelangt ist. Ein weiterer Vorteil des langen „Festhaltens“ der Samen an der Mutterpflanze ist, dass die neue Pflanzengeneration nahe und/oder teilweise auf der toten Mutterpflanze verbleibt, einer Örtlichkeit, die sich ja schon einmal als geeignet für das Pflanzenwachstum erwiesen hat (PRASSE, pers. Mitt.). Außerdem sind die Schötchen in den zusammengerollten Zweigen zumindest zum Teil vor Fraßfeinden geschützt.

Erst nach vielen Jahren ist die Pflanze so verwittert, dass sie abbricht und wie ein Steppenroller vom Wind verdriftet wird. Meist enthalten die zusammengerollten Äste in diesem Stadium allerdings keine Früchte mehr (JENNY, pers. Mitt.).

Durch intensive Sammeltätigkeit für den Verkauf als Souvenir ist *Anastatica hiero-*

Abb. 1a (oben links): Der Moosfarn *Selaginella lepidophylla*, geschlossen.

Abb. 1b (oben rechts): *Selaginella lepidophylla*, geöffnet.



chuntica im Gebiet des Toten Meeres und der Jüdischen Wüste sehr selten geworden. Aus diesem Grund wurde sie in Israel unter Schutz gestellt (LESCHNER, pers. Mitt.).

3.1. Die geheimnisvolle Entfaltung der Zweige

Die Entfaltung der Zweige im Verlauf von Regenfällen ist auf unterschiedliche Quellungseigenschaften der toten, verholzten Pflanzenzellen zurückzuführen. Laut STEINBRINCK & SCHINZ (1908) kann man auf der Ober- und Unterseite der Äste zwei verschieden gestaltete Lagen von Zellfasern unterscheiden. Nur die Schicht, die sich auf der morphologischen Oberseite der Äste befindet, nimmt durch Quellung im Wasser deutlich an Volumen, d. h. an Länge zu und führt so zu der scheinbar aktiven Bewegung der abgestorbenen Pflanze. Der Vorgang des Öffnens und Schließens ist viele Male wiederholbar. Regen trägt nun am Naturstandort zur Öffnung der Schötchen bei: Fallen Regentropfen auf die geöffneten Schötchen, werden die Fächer durch die Wucht des Aufpralls abgespalten und die Samen freigesetzt. Nur die innere Scheidewand (Replum) bleibt stehen.

3.2. Zum Symbolgehalt der echten „Rose von Jericho“

Da die abgestorbene Pflanze in Wasser scheinbar wieder zum Leben erwacht, wurde die Pflanze als Symbol für die Auferstehung verstanden und galt im hohen Mittelalter den Pilgern ins Heilige Land als Besonderheit. Der Pflanze wurden wundersame Kräfte zugeschrieben. Die Bedeutung der „Jericho-Rose“ als Symbol für die Wiederauferstehung scheint schon in frühe Zeiten zurückzureichen: Reste einer solchen Pflanze wurden in den Händen einer christlichen Mumie aus dem 4. Jh. in der Totenstadt Antino am rech-

Abb. 2 (oben): Die lebende „Rose von Jericho“ *Anastatica hierochuntica* am Naturstandort im Giv'at Shezaf.

Abb. 3 (unten): Die abgestorbene „Rose von Jericho“ bleibt noch viele Jahre am gleichen Standort.

ten Nilufer gefunden (GAYET 1902 in STEINBRINCK & SCHINZ 1908).

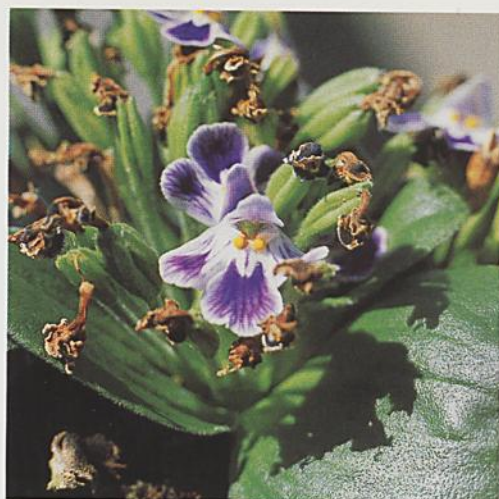
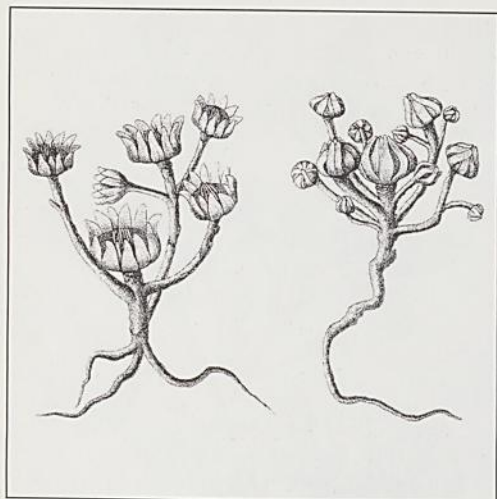
In verschiedenen Legenden wird die Pflanze mit der Jungfrau MARIA in Zusammenhang gebracht. So soll die Rose dort gewachsen sein, wo die Mutter Gottes auf ihrer Flucht vor HERODES mit dem Fuß den Boden berührte oder sie ihren Fingerabdruck hinterließ, als sie in der Dunkelheit auf den Berg Golgatha stieg (MARZELL 1932).

In dem Ursprungsgebiet wurde die Pflanze wohl bereits in frühen Zeiten als geburtsförderndes Mittel genutzt. Dabei scheint das Öffnen der Zweige und Freisetzen der Früchte mit dem Öffnen des Mutterschoßes assoziiert worden zu sein. Mit den Pilgern gelangte das Wissen um die Nutzung auch nach Europa. Aus dem Jahre 1350 ist folgender Bericht des Pfarrers LUDOLPH VON SUCHEN aus der Diözese Paderborn bekannt: „Von dem Berg Synai zeucht man durch die wüstin gegen Siriam in dreyzehen Tagen ... durch diese wüstin ist gegangen die iunkfraw maria mit irem kind Jhesu, do y auß indea loch den kung herodem. Vnd an allen wegen do sy gegangen ist wachsent durr rosen, die man in diesen landen heyßet rosen von Jhericho. Dise rosen sament (sammeln) die waldewini (Beduinen) vnd gebent sy den pilgerin vmb brot ze kaufen. Vnd de sarricenischen weib habent die gern bei inen wann sy schwanger seient. Vnd legen die in Wasser vnd trunkent das ab ...“ (aus MARZELL 1932: 655). Als geburtsförderndes Mittel wurde die Pflanze dann unter dem Namen „Rosa hierochuntica“ auch in deutschen Apotheken verkauft.

Abb. 4 (oben): *Anastatica hierochuntica*, die Echte „Rose von Jericho“ (aus CURTIS'S Botanical Magazine Vol. IV, Third series, Tab. 4400, 1848. – London).

Abb. 5 (unten): *Anastatica hierochuntica*. Die dargestellte Pflanze befindet sich schon seit Ende des 19. Jh. in Familienbesitz und wurde von einem zur See fahrenden Verwandten als Kuriosität mit nach Hause gebracht. Früher wurde das Wunder von Jericho tatsächlich jedes Jahr zu Weihnachten im Familienkreis wiederholt. Schließlich gab man diese Tradition auf, um das Andenken zu schonen.





In Mitteleuropa scheinen sich die verschiedenen Erzählungen zu dem Aberglauben verdichtet zu haben, dass die „Rose“ nur in der Nacht von Christi Geburt aufgehe. In den Familien wurde sie dann zusätzlich als Weihnachtssorakel verwendet. Dazu legte man sie in ein Glas Wasser und beobachtete ihr Verhalten. Öffnete sie sich bis zum folgenden Morgen, galt dies als Zeichen eines gesegneten Jahres, blieb sie geschlossen, fürchtete man Unglück. Noch im Jahr 1932 wird folgendes beschrieben: „In der Rheinpfalz bedeutet das Entfalten der J. [Jericho-Rose] („Weinrose“) in der Christnacht ein gutes Weinjahr. Die Landleute kommen oft auf vier bis fünf Wegstunden herbei, um sich zu überzeugen. ... In Emden (Ostfriesland) jedoch wurde 1704 darüber geklagt, daß mit der J. in der Christnacht Aberglauben betrieben werde ...“ (MARZELL 1932: 658).

Bereits zu Beginn der Neuzeit war die Mirakelpflanze entmystifiziert worden. Der Nürnberger Arzt CAMERARIUS (1534–1598) säte die Pflanze aus, beobachtete und zeichnete verschiedene Altersstadien, auch den zusammengegerollten ausgetrockneten Zustand, und „... entkräftete so, indem er das geheimnisvolle Wirken der biblischen ‚Rose‘ auf ein physiologisches Geschehen zurückführte, den

frommen Mythos von der wundertätigen Pflanze...“ (MÜLLER 1996: 18).

Bei TABERNAEMONTANUS (1731: 836) wird zur „Rose von Jericho“ folgende ähnliche Beschreibung gegeben: „Es wird diese Rose von den alten Weibern in grossem Werth gehalten: Und geben für / daß sie das gantze Jahr über zu bleibe / ohn allein die Christnacht / da soll sie sich in einer gewissen Stund aufthun / wenn man sie in frisch Wasser setzt / und haben alsdann ihre besondere Speculation und Merck darinn / wie es sich hernach mit etlichen Sachen schicken werde [welches falsch ist / dann sie in Wasser gesetzt / jede Stund aufgehet.]“

4. Weitere „Rosen von Jericho“

Auch andere Pflanzen mit ähnlichen Eigenschaften werden als „Rosen von Jericho“ bezeichnet, z. B. *Asteriscus hierichunticus* (MICHON) WIKLUND, ein Korbblütler, der von der algerischen Sahara bis Belutschistan verbreitet ist (Abb. 6). Hier schließen sich bei Trockenheit die Hüllblätter um das reife Köpfchen, so dass die Früchte nicht bei

Abb. 6 (oben links): *Asteriscus hierichunticus*, eine falsche „Rose von Jericho“ (aus HOFFMANN 1894).

Abb. 7 (oben rechts): *Craterostigma pumilum*, auch eine falsche „Rose von Jericho“.

ungünstigen Keimungsbedingungen auf den Boden gelangen. Eine Zeit lang galt diese Pflanze als die wahre „Rose von Jericho“, doch im Vergleich mit alten mittelalterlichen Beschreibungen und dem Relikt aus dem Mumiengrab kann diese Annahme als widerlegt gelten (STEINBRINCK & SCHINZ 1908, TEPPNER 1995).

Zu den Scrophulariaceae zählt die in Äthiopien beheimatete *Craterostigma pumilum* HOCHST. (Abb. 7), bei der sich in der Trockenzeit die Blätter schützend über dem Vegetationspunkt einrollen. Bei den Mittagsblumen (*Mesembryanthemum* spp.) sind es die Kapseln, die sich unter Feuchtigkeitseinfluß öffnen, um die Samen freizugeben, und sich bei Trockenheit wieder schließen.

In Anpassung an periodisch auftretende Trockenheit haben Pflanzen unterschiedliche Mechanismen entwickelt, die das Überleben einer Art sichern. Zum einen sind es lebende Pflanzen, deren Vegetationspunkt durch Umhüllung vor dem Austrocknen geschützt wird, zum anderen wird die Ausbreitung der Früchte und Samen so gesteuert, dass sie nur bei hoher Feuchtigkeit freigesetzt werden und auf den Boden gelangen.

Dank

Mein besonderer Dank gilt Dr. RÜDIGER PRASSE (TU Berlin) und HAGAR LESCHNER (Hebrew University of Jerusalem) für die wesentlichen Hinweise zur Biologie der *Anastatica hierochuntica*, sowie Dr. MATTHIAS JENNY (Palmengarten).

Literatur:

- GAYET, A. 1902: Le monde moderne. – In: STEINBRINCK, C. & SCHINZ, H. 1908. – FLORA 98: 471–500.
- HOFFMANN, A. 1894: Compositae. In: ENGLER, A. & PRANTL, K.: Die natürlichen Pflanzenfamilien IV (5): 209. – Leipzig.
- MARZELL, K. 1932: Jerichorose. In: BÄCHTOLD-STÄUBLI, H. (Hrsg.): Handwörterbuch des deutschen Aberglaubens. Bd. 4: 655–659. – Berlin, Leipzig.
- MÜLLER, I. 1996: Kräuterbücher der frühen Neuzeit als Quelle der Drogenkunde. In: FELDMANN, R. (Hrsg.) 1996: Blüten und Blätter. Illustrierte Kräuter- und Pflanzenbücher aus fünf Jahrhunderten. – Münster.
- NOM-011-RECNAT-1996:
<http://beta.semarnap.gob.mx/pfnm/NOM-011.html>. (abgerufen am 13. 12. 00).
- STEINBRINCK, C. & SCHINZ, H. 1908: Über die anatomischen Ursachen der hygrochastischen Bewegungen der sog. Jerichorosen und einiger anderer Wüstenpflanzen (*Anastatica*, *Odontospermum*, *Geigeria*, *Fagonia*, *Zygophyllum*). – Flora 98: 471–500.
- TEPPNER, H. 1995: The correct name of *Asteriscus hierichunticus* (Astereae-Inuleae), a 'false Rose of Jericho'. – Phytol (Horn) 35: 79–82.
- TABERNAEMONTANUS, J.T. 1731: Neu vollkommen Kräuter-Buch. Reprint 1975. – München.
- weiterhin eine interessante Internetseite: <http://www.bgbm.fu-berlin.de/BGBM/pr/zeit/papers/RoseJericho.html> (abgerufen am 29. 11. 00).