

# Die Passionsblume

Autor(en): **Stäger, Robert**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Prisma : illustrierte Monatsschrift für Natur, Forschung und Technik**

Band (Jahr): **3 (1948)**

Heft 7

PDF erstellt am: **11.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-654029>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

welche nur zur Aufstellung einer Unterart berechtigen und solchen Merkmalsänderungen, die die Abtrennung einer neuen Art rechtfertigen, gibt es natürlich nicht.

Diejenigen, deren Kritik an diesem Punkte einsetzt, lassen wohl außer acht, daß die Arten-

systematik – sich zwar auf Naturgegebenheiten gründend – vornehmlich praktische Ziele verfolgt. Daher kommen wir nicht darum herum, dem grundlegenden Artmerkmal der Isolierung dasjenige der eindeutigen Unterscheidbarkeit hinzuzufügen.

## DIE PASSIONSBLUME

Von Dr. Robert Stüger

Die Ursprungsländer der Passionsblume (*Passiflora* sp.) befinden sich in Mittelamerika, dem tropischen Südamerika (Peru, Brasilien) und dem heißen Afrika. Dort bilden die ungefähr 250 Arten den größeren Teil der als Lianen bekannten Schlingpflanzen, die hoch auf die Wipfel der Urwaldbäume klettern, ihre Girlanden über fließende Gewässer spannen und einen nie versiegenden Blütenreichtum entwickeln. Bei uns fristen sie in Warmhäusern ein wenig üppiges Dasein. Härtere Arten blühen gelegentlich auch nördlich der Alpen an einem Gitter vor dem sonnig gelegenen Zimmerfenster (*Passiflora incarnata*, *P. coerulea*).

Im Südtessin überwintert *Passiflora coerulea* ohne Schutz im Freien und klimmt mit Hilfe ihrer Spiralranken hoch empor. Vor drei Jahren pflanzte ich ein schwaches Exemplar am Fuß der Hausmauer aus. Seit zwei Jahren treibt die Pflanze jeden Sommer vier bis fünf Meter lange Zweige, die nicht nur die Wand bekleiden, sondern den im ersten Stock gelegenen Balkon völlig überspinnen, die ganze Vegetationszeit hindurch Blüten auf Blüten tragen und sogar ihre gurkenähnlichen länglichen Früchte ausreifen.

Die Passionsblume hat schon früh die Aufmerksamkeit der Menschen auf sich gezogen. Die Spanier lernten sie in den Tempeln der Inkas kennen. Das alte botanische Werk von Dietrichs (Straßburg) erwähnt sie 1737. Um die Mitte des 17. Jahrhunderts deutete der Jesuitenpater Ferrari die drei Griffeläste der Blüte als Sinnbild der Kreuzesnägel Christi, die Nebenkrone als die Dornenkrone. So ward *Passiflora* zur Passionsblume, die das Leiden Christi darstellt. Seither hat das Symbol in sinniger Weise Eingang in die christliche kirchliche Kunst gefunden. Altargeräte werden oft mit den Blüten geschmückt. Auf manch einem Grabdenkmal deutet eine Passifloraranke an, daß der Tote, der da unten ruht, ausgelitten hat.

Schon oft habe ich dem Aufblühen einer *Passiflora*-Knospe zugeschaut. Sobald die Sonne meine Pflanze trifft, beginnen die fünf Kelchblätter zu klaffen, während die fünf Kronblätter noch als geschlossene Kapsel sich über den Geschlechtsorganen wölben. Bald öffnet sich auch jene mit einem plötzlichen Ruck unter Austritt von einigen Tropfen aufgestauten Kondens- oder Zellwassers. Nach einer Viertelstunde steht das Blütenwunder mit seiner violett-blauen, wie Radspeichen angeordneten Nebenkrone süßduftend vor mir. Aus der Mitte ragt die stark verlängerte

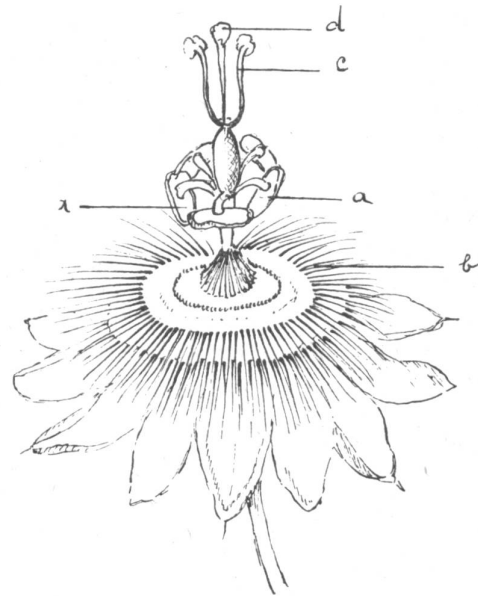


Bild 1: Die Blüte der Passionsblume (*Passiflora coerulea*). Erstes, männliches Blühstadium. Die Staubbeutel a haben ihre pollenbedeckte Seite nach abwärts gedreht, so daß eine auf der strahligen Nebenkrone b herumlaufende Hummel mit ihrem Rücken den Blütenstaub abfegen muß. Die drei Griffeläste c samt Narben d stehen noch nach oben.

Blütenachse empor. An ihrer Spitze sitzt der Fruchtknoten mit den drei Griffelästen, die kugelige Narben tragen. Anfangs sind die Griffeläste gerade aufgerichtet und die Narben noch nicht empfängnisfähig. Am untern Teil der Blütenachse (*Androgynophor*) sitzen die fünf Staubblätter, die oben nach auswärts spreizen. Unten im Blütenkessel wird der Nektar von einem fleischigen Ring

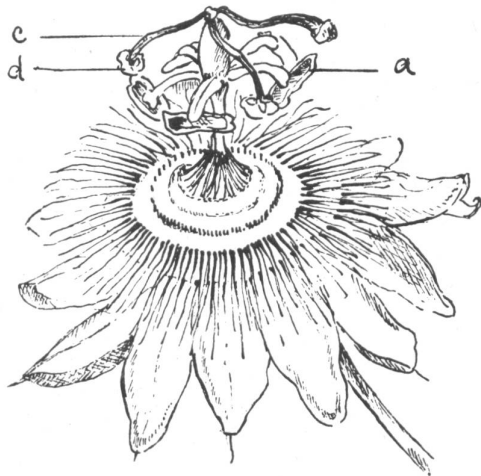


Bild 2: Die Blüte der Passionsblume (*Passiflora coerulea*). Zweites weibliches Stadium. Die Staubbeutel *a* sind entleert. Die Narben *d* der drei Griffeläste *c* senken sich tief herab, so daß sie neben oder unter den Staubbeuteln sich befinden. Eine Hummel, die pollenbedeckt von einer andern Blüte herkommt, streift den Blütenstaub an den reifen Narben ab.

(*Discus*) abgesondert. Drei übereinanderliegende Saftdecken erschweren den Zugang zu dieser Stelle, so daß nur größere Insekten wie Hummeln, Holzbienen (*Xylocopa violacea*) und in den Tropen Kolibris hingelangen können.

Wenige Minuten, nachdem sich Kelch und Krone vollständig geöffnet haben, fangen die Staubblätter plötzlich an sich zu bewegen. Die Staubbeutel, die vorher den Pollen wie in Körbchen nach oben hielten, drehen sich ruckweise einer nach dem andern in kurzen Intervallen abwärts. Kommt jetzt eine Hummel oder eine der stahlblauen großen Holzbienen und läuft auf dem

Strahlenkranz der Nebenkrone ringsherum, um den Nektar zu saugen, so stößt sie unfehlbar mit ihrem Rücken an die nun abwärts gekehrten Pollenkörbchen und bepudert sich über und über.

In einem folgenden Stadium, das ziemlich regelmäßig nach acht Stunden eintritt, sind die Narben der Griffeläste herangereift, und diese krümmen sich jetzt im Bogen hinunter bis etwas unter die entleerten Staubbeutel. Kommt ein Bestäuber von einer *Passiflora*-Blüte im ersten Stadium her und dringt zum Nektar vor, so streift er den auf den Rücken geladenen Pollen an den Narben ab. Damit ist die Fremdbestäubung vollzogen. Selbstbestäubung wäre nicht ganz ausgeschlossen, denn oft sah ich, daß die umgekehrten Antherenkörbchen noch etwas Blütenstaub enthielten und daß die herabgebogenen Narben diesen Pollenrest berührten. Ob die Selbstbestäubung aber zur Ausbildung richtiger Früchte führt, ist noch nicht abgeklärt.

Der ganze Vorgang des Blühens bei *Passiflora* mit allen aufeinanderfolgenden Bewegungen der Geschlechtsorgane und Blütenhüllen dauert 24 bis 26 Stunden. Beim Aufbrechen der Knospe legen sich Kelch- und Kronblätter etwa unter einem Winkel von 45 Grad rückwärts nach dem Stiel zu. Anderntags, ungefähr zur selben Zeit, beginnen die Blütenhüllen sich aus der rückwärtigen Stellung langsam in die horizontale Lage zu bewegen, um sich allmählich über den verwelkten Staubblättern und Griffeln zu schließen und etwas später als Ganzes abzufallen.

Auf *Passiflora* trifft man fast immer auch Ameisen an, aber weniger in den Blüten als an den Stielen der fünfzählig gelappten handförmigen Blätter. Dort sitzen kleine Nektarien, die einen süßen Saft absondern, auf den gewisse Ameisenarten wie *Lasius emarginatus*, *Formica fusca cinerea* und andere, erpicht sind. In den Tropen sollen jene Blattstielnektarien von Ameisen geradezu belagert sein und es wird behauptet, daß die Ameisen schädliche Insekten von der Pflanze abhalten. Ob diese «Symbiose» dem Experiment gegenüber standhalten würde, wäre noch zu untersuchen. Die Frage ist aber nur in den Tropen lösbar, denn bei uns habe ich auf der Passionsblume überhaupt keine Schädlinge entdecken können.