

Die Buchs-Kreuzblume

(*Polygala chamaebuxus* L.)

Von Georg Eberle, Wetzlar

Die frühesten unter den Boten eines neuen Frühlings sind die Winterblüher, Pflanzen, die schon mitten im Winter, wenn eine Wärmeperiode die Frostzeit unterbricht und den Schnee zum Verschwinden bringt, zu blühen beginnen. Wegen dieser Fähigkeit sind Christ- oder Schneerose (*Helleborus niger*) und Schneeheide (*Erica carnea*) so beliebte Pflanzen. Auch die Buchs-Kreuzblume oder der Zwergbuchs ist ein echter Winterblüher. Mit voll entwickelten Blütenknospen geht sie in den Winter und beginnt bei milder Witterung mitunter schon im Spätherbst mit dem Blühen oder mitten im Winter, wenn an günstigen Plätzen vorübergehend Aperzeit eingetreten ist. K. v. Schönau sah sie anfangs November im Alpenpflanzengarten bei Bad Reichenhall in Blüte. Carl Schroeter, der Altmeister der Alpenpflanzenkunde, erhielt vollblühende Zweige der Buchs-Kreuzblume, die bei Davos in 1800 m Höhe am 24. Dezember 1904 gepflückt worden waren.

Mit mehr als 450 Arten ist die fast über die ganze Erde verbreitete Gattung Kreuzblume (*Polygala*) die artenreichste der in verwandtschaftlicher Hinsicht recht isoliert stehenden Familie der Kreuzblumengewächse (*Polygalaceae*). Oft trifft man, wenn von Kreuzblumen gesprochen wird, auf die Vorstellung, daß es sich um Verwandte von Wiesenschaumkraut (*Cardamine pratensis*), Hederich (*Raphanus raphanistrum*) oder Ackersenf (*Sinapis arvensis*) handeln würde, bei deren Blüten die Kronblätter ein Kreuz bilden (Kreuzblütler, *Cruciferae*). Nichts von diesem bekannten Blütenanblick bei den Kreuzblumen! Überhaupt hat der Name, auch nicht in der Form Kreuzwurz, irgendwelchen Bezug auf die Gestalt von Teilen dieser Pflanzen, sondern bezieht sich auf die Blütezeit der in Deutschland häufigsten Art, der blaublühenden Gewöhnlichen Kreuzblume (*Polygala vulgaris*), welche um die Zeit der Kreuzwoche (2. Woche vor Pfingsten, mit Bittgängen für die Saaten) zu blühen beginnt. Auch bestehen weder zu den Veilchengewächsen (*Violaceae*) noch zu den Schmetterlingsblütlern (*Papilionaceae*) irgendwelche nähere verwandtschaftlichen Beziehungen. Daß die letzte Ansicht geäußert werden konnte, verwundert nicht, wenn man erlebt hat, wie selbst in der Pflanzenkunde Fortgeschrittene sich gerade durch die großen Blüten unserer Buchs-Kreuzblume in die Irre führen ließen, indem sie in ihnen eine Papilionaceen-Blüte zu erkennen glaubten.

Tatsächlich liegt bei der Blüte der Kreuzblumen eine geradezu erstaunliche Parallelbildung zu der der Schmetterlingsblütler vor, d. h. aus ganz verschiedenen Blütenteilen ist in hohem Maße ähnlich Aussehendes und ähnlich Wirkendes geworden.

Die Buchs-Kreuzblume ist ein Halbstrauch, keine Staude wie unsere anderen *Polygala*-Arten. Dichtrasig schmiegen sich ihre Äste der Unterlage an oder überdecken spalierartige Platten und Blöcke, die ihrem Wachstum im Wege liegen (Bild 2). Die

Blätter sind lederartig, kurz gestielt und kurz gespitzt oder stumpf und am Rande umgerollt. Sie sind stark glänzend und zunächst frisch grün; erst nach der Überwinterung zeigt die Oberseite das dunkle Grün, von dem sich die Blüten so schön abheben. Der Form und Beschaffenheit nach erinnern die Blätter an die von Buchsbaum, Bärentraube und anderen wintergrünen Gewächsen, worauf sich Volksnamen, wie Wilder Buchs (Schweiz) und Waldmirtn (Niederösterreich), beziehen.

Nach einer vom Herbst ab unter günstigen Verhältnissen jederzeit möglichen Vorblüte setzt alsbald nach der allgemeinen Schneeschmelze die Vollblüte der Buchs-Kreuzblume ein und zieht sich, je nach der Höhenlage und den örtlichen Gegebenheiten, vom März bis in den Juli hin. Der von Blüten überschüttete dunkellaubige Zwergstrauch vermag, was die Schönheit anbetrifft, es mit jedem der beliebtesten Frühlingsboten unserer Alpen und Voralpen aufzunehmen!

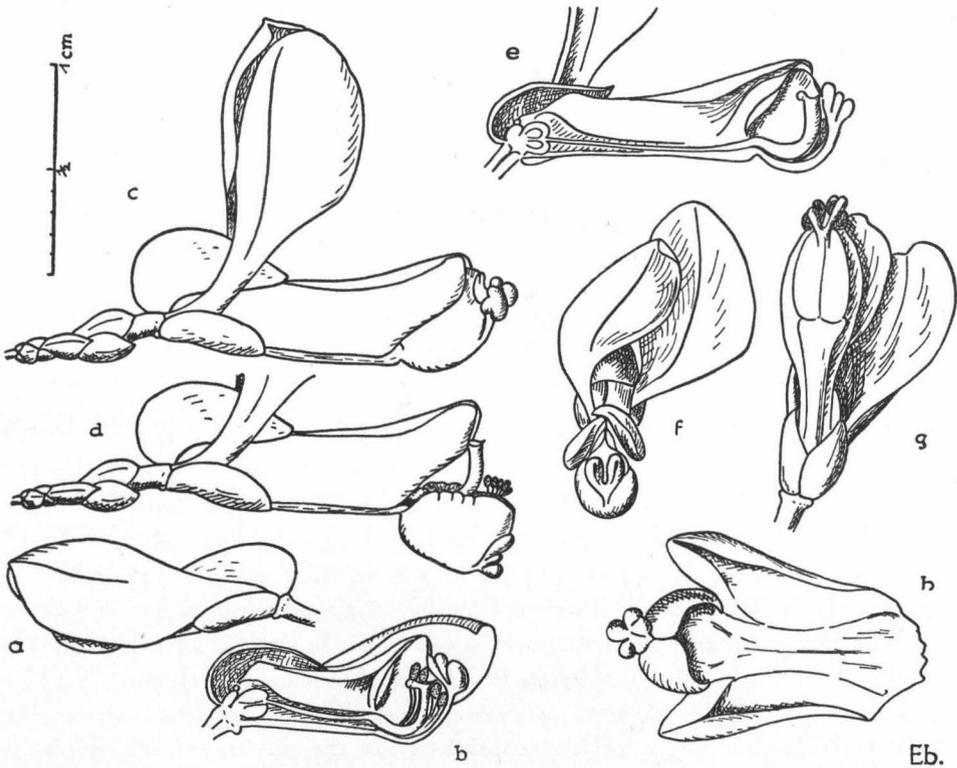


Abb. 5. Buchs-Kreuzblume (*Polygala chamaebuxus*). a = Knospe: zwischen den Flügeln schaut unten das Schiffchen heraus; b = dieselbe im Längsschnitt: in dem Schiffchen zwischen den Staubblättern der hakig gebogene Griffel, am Grunde des Fruchtknotens unter dem aufgeblasenen oberen Kelchblatt Nektardrüse mit Nektartropfen; c = Blüte: an der Spitze des Schiffchens das mehrteilige fleischige Anhängsel; d = dieselbe: aus dem abwärts gedrückten Schiffchen sind der Griffel und einige Staubblätter hervorgetreten; e = Blüte im Längsschnitt: hinter der Schiffchenspitze mit dem fleischigen Anhängsel Staubblätter und Griffel; f = Blüte von vorn: das Schiffchen mit zweiteiligem Anhängsel von den beiden seitlichen Kronblättern überdeckt, darüber die großen Flügel; g = Blüte von unten: am gelenkig abgegliederten vorderen Teil des Schiffchens das große mehrteilige Anhängsel; h = Schiffchen von oben, auseinander geklappt.

Urzeichnung Dr. Georg Eberle

An der Bildung des Schauapparates sind zunächst zwei große, weiße bis blaßgelbe, später oft rotbraun bis purpurn verfärbte, nach oben gerichtete oder zurückgeschlagene Blätter beteiligt. Sie täuschen durch Größe und Farbe Blütenblätter vor, gehören aber, worüber ihre Stellung im Blütenplan keinen Zweifel zuläßt, zu den Kelchblättern (Abb. 5 a, c u. f). Von diesen, die in der Fünzfzahl vorhanden sind, sind die drei äußeren klein, grünlich und fungieren als Kelch. Das unpaare, hinten bzw. oben stehende Kelchblatt ist ausgesackt und schützt den Nektar, den eine ihm am Fruchtknotengrund gegenüberstehende Drüse absondert (Abb. 5 b u. e). Die beiden seitlichen, inneren Kelchblätter aber sind jene zuerst den Blick auf sich ziehenden Schaublätter, die in ihrer Gemeinsamkeit wie das große oberste Blütenblatt der Schmetterlingsblüte, die Fahne, wirken (Bild 1). Die Kronblätter, durch Reduktion der beiden seitlichen auf drei verringert, bilden gemeinsam einen nach oben offenen gelben bis roten, kahnförmigen Behälter für die Staubblätter und den Griffel (Abb. 5 b, c u. h). Sie leisten also dasselbe, was bei der Schmetterlingsblüte von den beiden unteren, miteinander zum Schiffchen verwachsenen Blütenblättern bewirkt wird. Fast als ob eine Absicht die Analogien hätte auf die Spitze treiben wollen, sind, wie bei den Papilionaceen, auch bei der Buchs-Kreuzblume die Staubblätter bündelartig miteinander verwachsen. Die 8 oder 10 Staubblätter entleeren den Pollen in den vorderen Teil des Schiffchens. Er wird, wenn ein die Blüte besuchendes Insekt sich auf diesem niederläßt, von dem steif nach oben gerichteten, verdickten, becherförmigen Griffelende hervor- und gegen die Unterseite des Besuchers gedrückt (Abb. 5 d). Der Rumpf des Schiffchens ist nämlich durch ein Gelenk in zwei Abschnitte gegliedert, in einen starren hinteren, welcher durch Verwachsung des seinen Boden bildenden großen unteren Blütenblattes mit den beiden oberen Kronblättern entstanden ist, und in den nach abwärts beweglichen vorderen, welcher von der mit eigenartig fleischigen Auswüchsen versehenen Spitze des großen Blütenblattes gebildet wird (Abb. 5 g u. h).

Wie bei den Schmetterlingsblüten sind auch bei den Blüten der Buchs-Kreuzblume Hummeln die hauptsächlichsten Besucher und Bestäubungsvermittler. Nur wo Fremdbestäubung stattgefunden hat, kann es bei ihr zur Ausbildung von Frucht und Samen kommen, da völlige Selbststerilität besteht. Sehr häufig umgehen auch Hummeln, so die Erd-Hummel (*Bombus terrestris*) und besonders die in den Gebirgen Mitteleuropas und vor allem in den Alpen verbreitete Pelz-Hummel (*Bombus mastrucatus*), den komplizierten Bestäubungsmechanismus und gewinnen den Nektar auf dem kürzesten Weg durch Aufbeißen des Blütengrundes. Auszählungen ergaben bis zu 95% räuberisch ausgebeuteter Blüten eines Bestandes der Buchs-Kreuzblume. Wie flink hierbei zu Werk gegangen wird, zeigen Beobachtungen, bei denen man die gleiche Hummel in 5 Minuten über 3 Dutzend solcher Einbrüche ausführen sah! Es ist fast so, als ob die Spezialisierung überspitzt und dadurch ihr Erfolg in Frage gestellt sei.

Die im Sommer zur Reife gelangenden Früchte der Buchs-Kreuzblume sind flache, rundliche, vorn ausgerandete, fast geflügelte Kapseln, die in jedem der beiden Fächer einen eiförmigen, behaarten Samen enthalten (Bild 4). Die Samen tragen an ihrem

Bild 1: Buchs-Kreuzblume
(*Polygala chamaebuxus*);
 $\frac{1}{1}$ nat. Größe



Aufn. Dr. Georg Eberle



Aufn. Dr. Georg Eberle

Bild 2: Vollblühender Teppich der Buchs-Kreuzblume (*Polygala chamaebuxus*) über einen Kalkblock herabhängend; $\frac{1}{3}$ nat. Größe



Aufn. Dr. Georg Eberle

*Bild 3: Lebensraum der Buchs-Kreuzblume (*Polygala chamaebuxus*) auf blockreicher Matte und im Bergwald.—
Lattengebirge bei Bad Reichenhall*



Aufn. Dr. Georg Eberle

*Bild 4: Früchte der Buchs-Kreuzblume (*Polygala chamaebuxus*); $\frac{1}{3}$ nat. Größe*

Grund einen großen, dreilappigen Nährkörper (Elaiosom), welcher Ameisen anlockt und zum Verschleppen der Samen veranlaßt.

Das Verbreitungsgebiet der Buchs-Kreuzblume umfaßt heute die Alpen und deren Vorland, die illyrischen Gebirge, ferner den Schweizerischen, Badischen, Schwäbischen und Fränkischen Jura, den Bayerischen und Franken-Wald. Sie ist im Fichtelgebirge nicht selten und erreicht von hier aus noch Thüringen und das Vogtland. Sie geht ostwärts bis Prag, in die Karpathen, ist im westlichen und südwestlichen Ungarn häufig, findet sich noch in Rumänien und im nördlichen Apennin. In den Gebirgen reicht sie bis in die supalpine Stufe, greift aber auch weit in die Vorländer aus. Durch ihre verholzenden Zweige und das immergrüne Laub nimmt die Buchs-Kreuzblume unter den mitteleuropäischen Kreuzblumen eine Sonderstellung ein. Ihre nächsten Verwandten finden sich in den östlichen Pyrenäen (nur eine Art), vor allem in Afrika, wo sie sowohl den Floren Nordafrikas wie auch des Kaplandes angehören. Von Afrika aus hat die Buchs-Kreuzblume im Spätertertiär, als noch eine Landbrücke diesen Erdteil mit Europa verband, ihren Ausgang genommen. Schon aus Ablagerungen der vorletzten Zwischeneiszeit, der berühmten Bresche von Hötting bei Innsbruck, ist ihre Anwesenheit für Mitteleuropa durch Blattfunde belegt. So zählt sie in der historisch oder genetisch forschenden Pflanzengeographie zum altafrikanischen Element der mitteleuropäischen Flora. Ihrem derzeitigen Areal entsprechend ordnet sie die floristische Pflanzengeographie dem süd-mitteleuropäisch-dealpinen (präalpinen) Florenelement zu. Die soziologische Pflanzengeographie aber bezeichnet sie auf Grund ihrer bevorzugten Vergesellschaftung als Leitpflanze des Zwergbuchs-Kiefernwaldes.

In lichten Nadel- und Mischwäldern, auf flachgründigen, felsigen Standorten liegt das Hauptvorkommen der Buchs-Kreuzblume. Mit Vorliebe besiedelt sie magere, warme Böden, wie sie Kalk und Dolomit abgeben, ohne daß sie aber auf Kiesel- oder Urgestein völlig fehlt, wie ihr Vorkommen auf Sandstein, Kiesel- und Glimmerschiefer, Gneis und Granit beweist. Am verbreitetsten und häufigsten ist sie bei uns in den Alpen, wo sie in Bayern bis 1750 m, in Tirol bis 2200 m, im Wallis sogar bis nahezu 2500 m aufsteigt. Sie tritt hier ebenso im lichten Kiefern- und Fichtenwald als auch unter Latschen auf, fast immer als unzertrennliche Genossin der Schneeheide (*Erica carnea*), deren verwandtschaftliche Beziehungen übrigens gleichfalls nach Afrika weisen. Auf dem Lattengebirge über Bad Reichenhall findet sich die Buchs-Kreuzblume unter Fichten und Latschen u. a. zusammen mit Heidel- und Preiselbeere (*Vaccinium myrtillus* und *V. vitis-idaea*), Zwergmispel (*Sorbus chamaemespilus*), Schneeheide, Beharter Alpenrose (*Rhododendron hirsutum*), Leberblümchen (*Anemone hepatica*), Knolligem Beinwell (*Symphitum tuberosum*), Neunblättriger Zahnwurz (*Cardamine enneaphylos*), Alpen-Leinblatt (*Thesium alpinum*) und Hainsalat (*Aposeris foetida*) (Bild 3). Auf den Schottern der Weißach bei Kreuth ist sie in einem lichten Kiefern-Wacholderwald Bestandteil einer sehr artenreichen Zwergstrauch- und Krautschicht, in der alpine, subalpine, montane und colline Elemente, kälte- und wärmeliebende Arten sich ein drucksvolles Stelldichein geben: Silberwurz (*Dryas octopetala*), Frühlings-Enzian (*Gentiana verna*), Mehlsprimel (*Primula farinosa*), Dorniger Moosfarn (*Selaginella*

selaginoides), Aurikel (*Primula auricula*), Brillenschötchen (*Biscutella laevigata*), Schneeheide (*Erica carnea*), Herzblättrige Kugelblume (*Globularia cordifolia*), Alpen- und Schnabelfrüchtiges Leinblatt (*Thesium alpinum* und *Th. rostratum*), Fliegenragwurz (*Ophrys insectifera*) und vieles andere. Im Jura tritt *Polygala chamaebuxus* stellenweise noch häufig auf. Unvergleichlich ist die Schönheit jener köstlichen Heidewiesen auf der Baar, in denen sie sich u. a. neben Reckhöldele (*Daphne cneorum*), Kuhschelle (*Anemone pulsatilla*), Gewöhnlicher Kugelblume (*Globularia aphyllanthes*) und Purpur-Orchis (*Orchis purpurea*) findet. In Sachsen und Thüringen, wo die Schneeheide den Schutz schattiger Wälder aufsucht, besiedelt die Buchs-Kreuzblume sonnige Höhen und heideartige Lichtungen und gibt sich hierdurch als die wärme- und trockenheitbedürftigere dieses bemerkenswerten Pflanzenpaares zu erkennen.

Wie andere Kreuzblumen-Arten soll auch die Buchs-Kreuzblume den Milchertrag des Weideviehs günstig beeinflussen. Volkstümlich wurde sie, ähnlich wie die als Heilpflanze wohlbekannte, in Südamerika beheimatete Senega-Kreuzblume (*Polygala senega*), auch als Lactagogum von stillenden Frauen benutzt. Der Gattungsname weist auf diese Zusammenhänge hin: polys gr. viel, gala gr. Milch. Wie die Senega-Wurzel wurde auch die Buchs-Kreuzblume als schleimlösendes Mittel bei Erkrankungen der Atmungsorgane benutzt. Bekannter ist die Verwendung unserer Bitteren Kreuzblume (*Polygala amara*), die als Herba Polygalae besonders bei Lungenleiden und Magenbeschwerden auch heute noch in Gebrauch ist. Die wirksamen Bestandteile sind Saponine und saponinartige Stoffe, deren Anwesenheit in der wässrigen Aufkochung an dem beim Schütteln eintretenden starken Schäumen leicht nachzuweisen ist.

S c h r i f t t u m h i n w e i s e :

- Braun-Blanquet, J.: Über die Genesis der Alpenflora. Verhandl. d. Naturforsch. Ges. Basel, XXXV, 1923/24.
Ergänzungsbuch zum Deutschen Arzneibuch. Herausgeg. v. d. Dtsch. Apothekerschaft, 6. Ausgabe, 1941.
- Hegi, G.: Illustrierte Flora von Mitteleuropa, Bd. V, 1.
- Müller, H.: Alpenblumen, ihre Befruchtung durch Insekten und ihre Anpassung an dieselben. Leipzig 1881.
- Schroeter, C.: Das Pflanzenleben der Alpen. 2. Aufl. Zürich 1926.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbuch des Vereins zum Schutze der Alpenpflanzen und -Tiere](#)

Jahr/Year: 1954

Band/Volume: [19_1954](#)

Autor(en)/Author(s): Eberle Georg

Artikel/Article: [Die Buchs-Kreuzblume 30-34](#)