

## Pflanzenporträt: *Corydalis* spp. – Lerchensporn (*Fumariaceae*)

ANNETTE HÖGGE MEIER

Im zeitigen Frühjahr überzieht der Hohle Lerchensporn (*Corydalis cava*) den Boden frisch-humoser, nährstoff- und basenreicher Buchenwälder mit dichtem Grün. Wenn die Bäume im Mai belaubt sind, ist von diesen Frühblüheren fast nichts mehr zu finden. Sie sind mit ihrem Vegetationszyklus an den Lichthaushalt der winterkahlen Laubwälder angepasst.

Der Hohle Lerchensporn (Abb. 1), dessen Name sich auf die Ähnlichkeit des Sporns mit der Zehe einer Haubenlerche bezieht, zählt zu den Frühlingsgeophyten. Er treibt aus einer ausdauernden unterirdischen Knolle aus. Diese entsteht aus der Verdickung des Wurzelhalses (wie beim Radieschen, sog. Hypokotylknollen). Beim Hohlen Lerchensporn stirbt das verbrauchte Speichergewebe jährlich von innen her ab, so dass die Höhle sich vergrößert. Außen lagert sich neues Speichergewebe an (Abb. 2).



Abb. 1: *Corydalis cava*: Blütenstand mit ganzrandigen Hochblättern (Foto: A. HÖGGE MEIER).

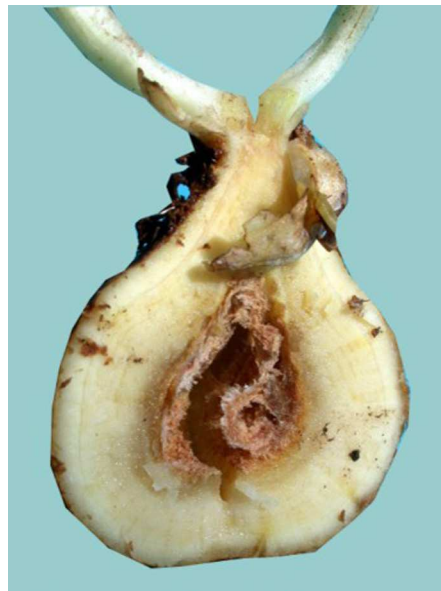


Abb. 2: *Corydalis cava*: Längsschnitt durch die Knolle (Foto: A. HÖGGE MEIER).

Nach dem Erscheinen der blaugrünen Laubblätter zeigen sich die roten, manchmal auch weißen (= *Corydalis cava* f. *albiflora*) Blüten. Sie lassen zwei große äußere Kronblätter erkennen. Das obere, die Fahne (Abb. 3, F), besitzt einen langen dicklichen Sporn, das untere steht fast waagrecht vor und dient den Blütenbesuchern als Landeplatz (Abb. 3, uK). Von hier aus müssen sie die beiden kürzeren inneren Kronblätter (das Schiffchen, Abb. 3, S) abwärts biegen, um an den im Sporn (Abb. 3, Sp) verborgenen Nektar zu kommen. Dabei klappt das Schiffchen auf und die Narbe tritt hervor. Sie wurde bereits in der Blütenknospe mit dem Pollen der eigenen Staubblätter belegt. Beim Einkriechen in die Blüte bleibt der Pollen auf der Bauchseite des Insekts haften und wird beim Besuch der nächsten Blüte an deren Narbe abgegeben. Zur Selbstbestäubung kommt es nicht, da die Blüten selbststeril sind.

Wenn man die großen Kronblätter entfernt und das Schiffchen herab biegt (Abb. 3, roter Doppelpfeil), sieht man die mit Pollen bepakte Narbe, darunter die nun verkürzten Staubblätter und die gestielte Nektardrüse, die in den Sporn hineinragt (Abb. 3, N). Manchmal findet man Löcher im Sporn (Abb. 4). Hier haben Insekten (z. B. kurzrüsselige Hummeln) versucht, den Nektar unter Umgehung des vorderen Eingangs aufzusaugen ("Nektarraub").

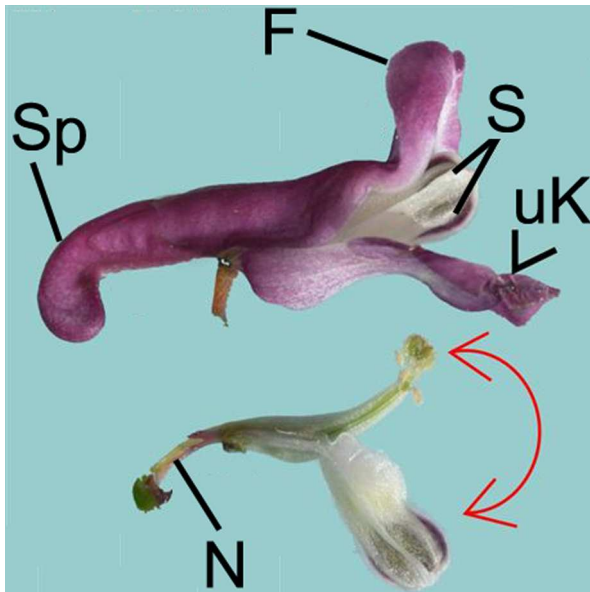


Abb. 3: *Corydalis cava*: Morphologie der Blüte. Oben: vollständige Blüte, unten: äußere Kronblätter entfernt. F = Fahne, N = Nektarium, S = Schiffchen, Sp = Sporn, uK = unteres Kronblatt (Foto: A. HÖGGEMEIER).



Abb. 4: *Corydalis cava*: Loch im Blütenhorn, der auf Nektarraub beruht (Foto: A. JAGEL).

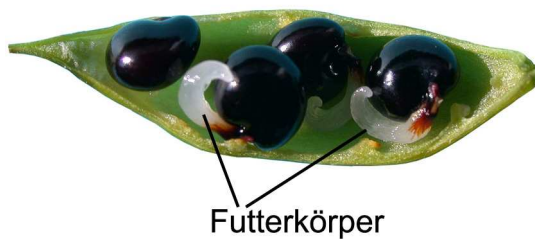


Abb. 5: Geöffnete Frucht mit Samen, an denen Futterkörper (Elaiosomen) hängen (Foto: A. HÖGGEMEIER).



Abb. 6: *Corydalis cava*: Keimblatt (Foto: A. HÖGGEMEIER).

Während die Pflanzen langsam einziehen, reifen die Samen heran. Sie befinden sich in aufspringenden hülsenähnlichen Früchten, sind kugelig schwarz, glänzend und haben ein weißes Anhängsel, ein Futterkörperchen (Elaiosom, Abb. 5). Ameisen schleppen diese Futterkörper samt Samen in ihre Nester und tragen so zur Ausbreitung der Art bei. Und noch eine Besonderheit weißt die Gattung auf: Obwohl sie zur Gruppe der Dikotyledonen zählt, also zu den Zweikeimblättrigen, bildet sie nur ein einziges Keimblatt aus (Abb. 6).

Der Hohle Lerchensporn ist heimisch in Nordrhein-Westfalen und kommt hier besonders häufig in den Kalkgebieten vor (vgl. RUNGE 1990, HAEUPLER & al. 2003), im Bochumer Raum findet man keine natürlichen Vorkommen. Hier wächst allerdings in einigen Parks sowie im Naturschutzgebiet Oberes Ölbachtal im Bochumer Norden der (fast nie weiß blühende) Gefingerte Lerchensporn (*Corydalis solida*, Abb. 7). Der deutsche Name bezieht sich auf die Blüten-Tragblättern, die im Gegensatz zu denen von *C. cava* (Abb. 1) deutlich gefingert sind. Seine Knolle ist anders als bei Hohlen Lerchensporn nicht hohl, sondern komplett gefüllt, hierauf bezieht sich der lateinische Namensteil "solida".





Abb. 7: *Corydalis solida*, mit gefingerten Tragblättern im Blütenstand (Foto: A. HÖGGEMEIER).



Abb. 8: *Corydalis intermedia* aus dem Moselgebiet (Foto: T. SCHMITT).

Als weiterer Frühjahrsgeophyt kommt in Nordrhein-Westfalen der ähnliche, aber sehr seltene Mittlere Lerchensporn (*Corydalis intermedia*, Abb. 8), z. B. im Teutoburger Wald vor (HAEUPLER & al. 2003). Er hat ungeteilte Blütentragblätter wie der Hohle Lerchensporn (*Corydalis cava*), hat aber weniger Blüten und weist am Grunde des Stängels ein Niederblatt auf, was dem Hohlen Lerchensporn fehlt.

Der Gelbe Lerchensporn (*Corydalis lutea* = *Pseudofumaria lutea*, Abb. 9) bildet keine Knolle aus. Er ist bei uns nicht einheimisch, wird aber häufig kultiviert und ist aus Anpflanzungen an verschiedenen Stellen in Nordrhein-Westfalen und auch im Bochumer Raum eingebürgert. Die Art stammt aus den westlichen Alpen, ist kalkliebend und wächst dort bevorzugt in Fels- und Mauerritzen.



Abb. 9: *Pseudofumaria lutea*, Gelber Lerchensporn (Foto: T. KASIELKE).



Abb. 10: *Ceratocarpus claviculata*, Rankender Lerchensporn (Foto: A. JAGEL).

Die letzte Lerchensporn-Art Nordrhein-Westfalens ist der weißlich gelb blühende Rankende Lerchensporn (*Corydalis claviculata* = *Ceratocarpus claviculata*, Abb. 10). Er ist eine einjährige Art, die im Unterwuchs von Kiefernforsten bzw. von Birken-Eichenwäldern im atlantisch geprägten Nordwesten des Landes vorkommt.

### Literatur

- HAEUPLER, H., JAGEL, A. & SCHUMACHER, W. 2003: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Nordrhein-Westfalens. Hrsg: LÖBF NRW. – Recklinghausen.  
 RUNGE, F. 1990: Die Flora Westfalens. 3. Aufl. – Münster: Aschendorff.