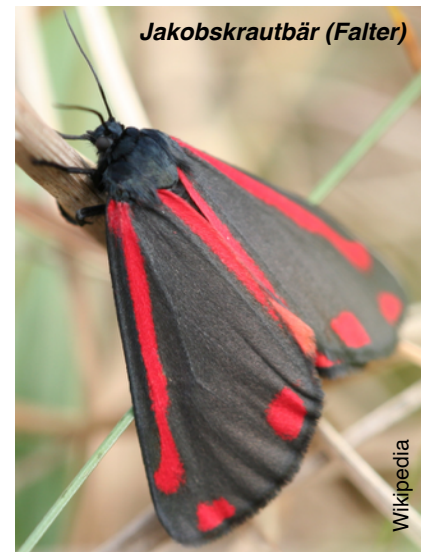


Mimikry I: Eine Raupe spielt Wespe



Der Jakobskrautbär ist ein Nachtfalter. Er erreicht eine Flügelspannweite von ca. 40 mm. Auf schwarzer Grundfarbe der Flügel zeigt er leuchtend rote Punkte und Striche. Die Raupen sind ca. 30 mm lang. Der Körper zeigt ein schwarz-gelbes Ringelmuster. Damit imitiert die Raupe Wespen. Man geht hier von einer Form des sog. **Mimikry** aus. Darunter versteht man in der Biologie eine Nachahmung von Signalen, die dem Nachahmer durch diese Täuschung Vorteile verschafft. In unserem Fall



sollen Fressfeinde abgeschreckt werden. Das Signal ist eindeutig: ich bin eine gefährliche Wespe! Haltet Abstand!

Das Wespenmuster zeigt aber auch an, dass die Raupen giftig sind. Bevorzugte Nahrung der Raupen ist nämlich das gelblütige Jakobskreuzkraut. Dieses enthält bis zu 0.3 % giftige Pyrrolizidin-Alkaloide (Jacobin, Retrorsin, Senecionin) die leberschädigend und krebserregend sind. Besonders tückisch ist, dass vom Körper wiederholt aufgenommene, kleine Dosen so gut wie nicht ausgeschieden werden, sondern v.a. in der Leber angehäuft werden. Vergiftungserscheinungen treten so z.T. erst nach Monaten oder sogar Jahren auf und sind praktisch nicht reversibel (Teuscher und Lindequist, 1994). Die Giftstoffe bleiben auch im Heu und der Silage erhalten, während die wenig schmackhaften, bitteren Bestandteile der Pflanze abgebaut werden. Besonders giftig ist die Pflanze für Pferde bzw. Rinder. Tödliche Dosen liegen bei 40 bzw. 140 Gramm Frischgewicht pro kg Körpergewicht. Dies entspricht bei einer 700 kg schweren Kuh einer Menge von 100 kg frischem Jakobskreuzkraut. Für Schafe und Ziegen liegt die tödliche Dosis bei etwa 2 Kilogramm Frischgewicht pro kg Körpergewicht. Auch für den Menschen sind Pyrrolizidin-Alkaloide giftig. Todesfälle hat es bisher aber wohl nur durch andere Pyrrolizidinalkaloid-haltige Pflanzen gegeben. Laut einer Pressemeldung der Universität Bonn ist es 2001 in Äthiopien zu einer tödlichen Vergiftung von mehr als 300 Menschen durch eine Pflanze namens *Ageratum conyzoides* gekommen. Zumeist Kinder, die eine sensiblere Leber besitzen, waren die Opfer. Auch in Süddeutschland gab es einen Todesfall. Dort hatte eine Frau während der Schwangerschaft sehr große Mengen eines Kräutertees getrunken, der vermutlich Pflanzen aus den Gattungen *Crotalaria*, *Heliotropium* oder *Echinum* enthielt. Dadurch wurde die Leber des Fötus so sehr geschädigt, dass das Kind kurz nach der Geburt starb.

Immer wieder wird öffentlich diskutiert, das Jakobskreuzkraut wegen seiner Tiergiftigkeit auszurotten. Es verbreitet sich durch immerhin bis zu 150000 Flugsamen pro Pflanze und wird von Tieren praktisch nicht gefressen. Die Pflanze siedelt sich daher leicht auf offenen Flächen ohne Grasnarbe an, d.h. z.B. überweideten Wiesen mit starkem Vertritt durch Pferde und andere Nutztiere. Die totale Vernichtung des Krauts würde auch das Ende des Falters mit sich bringen. Statt des Abtötens eines ganzen Ökosystems empfiehlt sich vielmehr gutes Weidemanagement, mit dichten, ausgewogenen, standortangepassten und konkurrenzfähigen Pflanzenbeständen. Aber auch ein Grasschnitt zur Blütezeit, im Straßen- und Bahnunterhaltungsdienst, kann die Versamung und damit die Verbreitung der Pflanze einschränken. Schafbeweidung als Alternative war nicht sehr erfolgreich. Das frische Kraut schmeckt offensichtlich einfach zu schlecht. Je nach Dichte des Krauts kann es notwendig werden, zusätzlich auch mechanische Maßnahmen (Ausreißen, Ausstechen) zu ergreifen, kombiniert mit Grasnachsart um nicht neue Lücken entstehen zu lassen. Biobetrieben bleibt im Extremfall ohnehin nur die Neuansaat einer Wiese. Chemische Verfahren sind nicht zu empfehlen, schon weil sie in der Regel nur zu 85-95 %

wirksam sind. Wenn jetzt immer öfter der Ruf nach Aussetzung des „Herbizid-Tabus“ auch für Stilllegungsflächen und sogar Naturschutzgebiete laut wird, muß man ohnehin andere Interessen dahinter vermuten.

Übrigens: auch der Jakobskrautbär ist mit seinen großen, gefräßigen Raupengemeinschaften ein Mittel gegen das giftige Kraut. Und dieses Mittel hat den Vorteil, dass es sich selbst reguliert, je nachdem, wieviel Kraut vorhanden ist. Und es ist dazu noch gratis!

Literatur

- E. Teuscher und U. Lindequist (1994) Biogene Gifte: Biologie-Chemie-Pharmakologie, G. Fischer-Verlag, Stuttgart



FREUNDE DER ERDE

BUND Ortsgruppe
Salzhaff-Rerik

Die Ortsgruppe Salzhaff-Rerik des Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V. (BUND), Landesverband M-V, besteht seit 2008 und ist seit 2009 online.

Sie ist aus einer Initiative von Bürger*innen gegen den Flugplatz Zweedorf hervorgegangen, der in unmittelbarer Nähe zum Europäischen Vogelschutzgebiet Wismarbucht/Salzhaff an der Ostsee situiert ist.

[Zu unserer Homepage](#)

BUND Ortsgruppe Salzhaff-Rerik
Gartenweg 7
18233 Teßmannsdorf

Tel. 038294-15366
E-Mail: mail@bund-salzhaff.de