



Die Königin der Reussebene

Das Reusstal beherbergt den schweizweit grössten Bestand der Sibirischen Schwertlilie. Diese grazile Pflanze charakterisiert wechselfeuchte Pfeifengraswiesen, einer der artenreichsten Lebensräume in Mitteleuropa. Mitte Mai lud die Stiftung Reusstal zu einer Exkursion ein.

Text und Bilder: Stephan Lenzinger, Landschaftsarchitekt HTL/FH, Oberwil

Die Reusslandschaft im aargauisch-zürcherisch-zugerischen Grenzgebiet zwischen Sins und Windisch gehört zu den vielfältigsten zusammenhängenden und naturnahen Flusslandschaften des Schweizerischen Mittellandes. Mit ihrer Fülle an fliessenden und stehenden Gewässern sowie Altarmen ist sie seit 1977 im Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler

Bedeutung (BLN 1305) eingetragen. Als schweizerische Schwerpunktlandschaft für Feuchtgebiete bietet sie einen einzigartigen Lebensraum für gefährdete Pflanzen- und Tierarten. Vor allem zwischen Maschwanden und Hermetschwil ist das parkartige Reusstal ein Juwel. Es beherbergt nicht nur Auenwälder und Amphibienlaichgebiete, sondern am Flachsee auch ein Wasser- und Zug-

vogelreservat sowie grosszügige Riedwiesen.

Dank geschickter Politik konnten in den letzten Jahrzehnten etwa 300ha landwirtschaftlich intensiv genutztes Land abgemagert und als Naturschutzgebiet ausgewiesen werden. Der ökologische Erfolg lässt sich sehen und hören: Der Begrüssung von Joseph Fischer, Biologe und Ge-



schäftsleiter der Stiftung Reusstal, gesellte sich der zirpende Gesang des Feldschwirls hinzu – eine ersehnte, neuen Vogelart der Feuchtgebiete.

Besondere Morphologie

Die Sibirische Schwertlilie (*Iris sibirica*) ist eine Pflanzenart aus der Familie der Schwertliliengewächse (*Iridaceae*). Sie bildet kräftige Rhizome aus, die sich im Alter stark verzweigen. Am Ende der Vegetationsperiode sterben alle oberirdischen Pflanzenteile ab. Die verdorrten Stängel mit den kapselartigen Fruchständen bleiben aber bis weit in die nächste Vegetationszeit stehen.

Der Aufbau der Blüten ist speziell. Sie besteht aus drei funktionsfähigen Teilblüten mit je einem separaten Eingang für kräftige, langrüsselige Insekten. Meist landen Hummeln auf den Hängeblättern, angelockt von den prächtigen Farben. Alternierend zu diesem äusseren Blütenblattkreis sind die inneren Blütenhüllblätter als Domblätter angeordnet. Die Griffel sind petaloid, das heisst kronblattartig ausgestaltet. Damit im Herbst eine Fruchtkapsel

entsteht, müssen Insekten alle drei Teilblüten besucht haben. So ist auch die genetische Vielfalt gewährleistet.

Veränderte Wasserverhältnisse

I. sibirica mag weder zu wenig Wasser noch einen ständig zu hohen Wasserstand. Fischer zeigte auf, welche Auswirkungen der Bau des Kraftwerkes Zufikon/Bremgarten um 1975 auf die Flora hatte. Wurden im Gebiet der «Stillen Reuss» 1969 noch 37000 Blütenstände gezählt, sank dieser Wert bis 1981 kontinuierlich auf nur noch 3500 Blütenstände. Ursache waren veränderte Wasserverhältnisse. Der Reussgrund hat nicht nach Erwarten kolmatiert, das heisst, der Prozess der Verringerung der Durchlässigkeit des Bodengerüsts ist nicht eingetreten. So habe Infiltrationswasser, das unter die Reussdämme drückte, das Gebiet überflutet, wussten die Biologen zu berichten. Davon hat der Schilfbestand (*Phragmites australis*) profitiert. Auch der süsslich duftende, aber hochgiftige Wasserschieferling (*Cicuta virosa*) hat sich als Nutzniesser der veränderten Standortbedingungen etabliert.

1 | *Iris sibirica*, *Colchicum autumnale* und das namensgebende Pfeifengras (*Molinia caerulea*) sind die Leitarten einer wechselfeuchten Pfeifengraswiese.

2 | Die Blüte der *Iris sibirica* besteht aus drei Teilblüten.

3 | *Iris pseudacorus* ist prominent auf eher nassen Böden im Röhricht anzutreffen.

Typische Pfeifengraswiesen

Bewegt sich der Grundwasserspiegel im Frühling nah an der Oberfläche und sinkt im Sommer ab, findet *I. sibirica* auf mageren Böden ihren typischen Standort. Bei solch optimalen Bedingungen entwickelt sich die Streuwiese zu einem artenreichen Lebensraum aus Spezialisten und Spezialitäten. Zeigen sich die Herbstzeitlose (*Colchicum autumnale*) und das namens-



4 | Kuckucks-Lichtnelken (*Lychnis flos-cuculi*) am Rande der Pfeifengraswiese deuten auf einen nährstoffreicheren und feuchteren Standort hin.

5 | Der Wasserbüffel ist ein guter Pfleger gegen die Verschilfung. Der «extensive Bewirtschafter» frisst gezielt das harte Schilf und die zähen Sauergräser.

gebende Pfeifengras (*Molinia caerulea*) als weitere Leitarten im Verbund mit der Blauen Schwertlilie, deutet dies auf einen wechselfeuchten Lebensraum hin. «Die Böden wechselfeuchter Pfeifengraswiesen fühlen sich im Sommer nicht sumpfig an», gab Fischer den Teilnehmenden ein weiteres Erkennungsmerkmal mit.

Von den Orchideen blühten die Helmorchis (*Orchis militaris*) und das Kleine Knabenkraut (*Orchis moris*). Zu sehen waren auch der Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*), das Schopfige Milchkraut (*Glaux maritima*) und das Gelbe Labkraut (*Galium verum*). Die zu den Farnen gehörende Gemeine Natterzunge (*Ophioglossum vulgatum*) besiedelt die Pfeifengraswiese ebenso wie die Langgliedrige Segge (*Carex distans*), die beide eine erfolgreiche Abmagerung anzeigen. Die in der Ferne gut erkennbaren Bestände an Kuckucks-Lichtnelken (*Lychnis flos-cuculi*) deuteten hingegen auf nährstoffreichere und feuchtere Standorte hin. Auch die Gelbe Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) ist prominent auf eher nasen Böden im Röhricht anzutreffen.

Ein sensibler Lebensraum

Pfeifengraswiesen wollen gepflegt werden. Sie sind darauf angewiesen, dass ein Mal jährlich, jeweils im Spätherbst, eine Mahd erfolgt. Dabei werden streifenweise Bereiche stehen gelassen. Diese ökologischen Brachen dienen als Fluchtorte für Tiere während der Wintermonate. Sinkt in einer Region die Fläche der Streuwiesen auf 1,5 ha, so erodiert auch der Bestand an *I. sibirica*. Die Stiftung Reusstal steht diesbezüglich in einer komfortablen Position, verfügt sie doch über grossflächige ökologische Trittsteine in den Kantonen Zürich, Zug und Aargau, die miteinander «kommunizieren».

Gefahren lauern aber nicht nur in der mangelnden Pflege, sondern auch in der Überdüngung und der Verschilfung. Da Pfeifengraswiesen gemäss Statistiken zu den sensiblen Lebensräumen gehören, ist dem Nährstoffeintrag aus der Landwirtschaft besondere Beachtung zu schenken. Die Flachmoorverordnung verpflichtet die Kantone, zwischen intensiven und extensiven Bereichen anhand eines Schlüssels



ausreichende Nährstoffpufferzonen auszuscheiden. Die Norm bewegt sich zwischen 20 und 25m. Der Landwirt wird dafür entschädigt. Jeder, auch unbeabsichtigte, Kunstdüngereintrag, z.B. beim Wenden der Maschinen entlang von Flurwegen, habe fatale Folgen für die Vegetation, betonte Fischer. In kürzester Zeit spriesse wieder der Hahnenfuss und bis wenig durchlässige Böden wieder mager und artenreich würden, könnten Jahrzehnte vergehen, mahnte der Biologe. Dabei sei zu beachten, dass ein Stickstoffeintrag auch auf natürliche Weise durch Laubwurf und Regen erfolge. |

Büffelmozzarella aus dem Feuchtgebiet

Der Wasserbüffel sei ein guter Pfleger gegen die Verschilfung, meinte Fischer stolz. Tatsächlich eignet sich diese Rinderrasse vorzüglich für die Beweidung von Feuchtgebieten, da sie gezielt das harte Schilf und die zähen Sauergräser frisst. Die dadurch gesteigerte Strukturvielfalt mit einem Mosaik an wenig bis stark abgefressenen Bereichen und neuen Tümpeln durch Tritt- und Suhlstellen sind ein ebenso willkommenes Nebenprodukt wie der Büffelmozzarella, der in der Käserei im nahen Muri hergestellt wird. Die extensive Bewirtschaftung durch die äusserst anhängliche und friedliebende Tierart bringt auch für viele Kleintiere mehr Schonung als ein einmaliges, vollständiges Mähen. St. Lenzinger