





Welch ein Wunder in Klein! Die überall häufige Gundelrebe verdient es, bewundert zu werden. Foto Mattis Korner

Umwelt



5 × 5 Kilometer Botanik um Willisau

Pius Korner

Wenn Sie im Ostergau spazieren, treffen Sie oft auf Ornithologen. Vielleicht durch eine Abwandlung des urzeitlichen Jagdtriebs erfahren diese Menschen Befriedigung darin, Vogelarten zu entdecken; besonders freut man sich, viele oder seltene Arten aufzuspüren. Dasselbe in Grün, wenngleich weniger zahlreich, gibt es auch: die Botaniker. Nebst dem «Jagderlebnis» gibt es weitere Motivation für diese Hobbys: Draussen unterwegs sein, Naturschutz durch Wissenszuwachs betreiben, sich mit Gleichgesinnten austauschen (dabei auch Bewunderung für spezielle Beobachtungen, ausgereifte Kenntnisse oder übermenschliche Geduld und Hingabe einheimsen). Es ist ein Gemisch aus Faszination für Formen und Farben, Bewegung und Erholung in der Natur und dem Kick, etwas Seltenes zu entdecken, das uns Laien-Naturforscher in die Wälder und Wiesen treibt.

Botanische Beobachtungen können an InfoFlora gemeldet werden. InfoFlora ist eine Stiftung und das vom Bund anerkannte Datenzentrum für die Schweizer Flora. InfoFlora motiviert die Laien-Botaniker mit «Missionen», gezielt Wissenslücken zu schliessen.

Wichtige Utensilien für den Botaniker.

Foto Pius Korner

Mission

Eine solche Mission besteht beispielsweise darin, in einem 5 × 5 Kilometer grossen Gebiet Gefässpflanzen (Schachtelhalme, Farne und Blütenpflanzen) zu suchen. Darum habe ich mich ab 2016 des Gebiets zwischen Willisau und der Kronospan angenommen, um möglichst viele Pflanzenarten zu finden. Erst lag der Fokus auf dem zentralen Kilometerquadrat bei der Wiggermatt, dann besuchte ich weitere Gebiete, vor allem andere Habitats, wo neue Arten zu erwarten waren.

Zur Erfüllung einer solchen Mission braucht man in erster Linie eine Lupe und den Bestimmungsschlüssel – bis vor kurzem war das ein Buch (aufgeschlagen im Foto links), ergänzt mit einem dicken Fotobuch, der «Flora Helvetica». Das hat nun leicht Platz auf dem Handy, wo auch die Beobachtungen GPS-genaue eingegeben werden. Das braucht recht viel Batterieleistung, weshalb die Powerbank immer dabei ist. Blumen bestimmt man am besten bei schönem Wetter, der Hut gehört also zur Grundausrüstung. Der Feldstecher ist auch meist dabei. Blüht weiter in der Wiese eine Pflanze, kann man damit einfacher herausfinden, ob es eine neue oder schon erhobene Art ist. Schwieriger bestimmbare Arten werden, wenn es davon ausreichend viele hat, im Plastiksack gesammelt, wo die eingeschlosse-



Wohl häufiger, aber selten bestimmt: Von der Loch-Ness-Brombeere mit neckisch roten Stachelchen gibt es nur zwei, drei Nachweise im Kanton Luzern.

Foto Pius Korner

ne Feuchtigkeit die Pflanze konserviert, bis sie zu Hause unter dem Binokular (und mit Pinzette) nachbestimmt wird. Geht es bei der Pflanzensuche auch um Brombeeren, kommt die Gartenscherre mit, denn von dieser Gattung muss man meist einen Trieb abschneiden und zu Hause bestimmen, da es sehr viele Arten gibt. Ein spezielles Werkzeug ist der Wurfanker. Er wird in Gewässer geworfen und an der Schnur wieder herausgezogen, um an den Widerhaken festsitzende Wasserpflanzen zu bergen.

Artenfülle

Ich habe von InfoFlora alle Meldungen aus dem 5 × 5 Kilometer-Quadrat erhalten (Abbildung S.17; Stand Anfang 2025). Nach Löschen von sicher angepflanzten Arten (inklusive Gemüsearten) verblei-

ben 1774 Meldungen von 563 Pflanzenarten. Bis auf 9 Arten wurden alle auch oder erstmals seit dem Jahr 2000 nachgewiesen – jedoch gibt es sicher diverse Arten aus früheren Zeiten, die jetzt nicht mehr präsent sind, aber ältere Kartierungen aus diesem Gebiet sind mir nicht bekannt. Ich habe vor allem zwischen 2016 und 2021 im 5 × 5 Kilometer-Quadrat botanisiert und dabei 1002 Meldungen beigesteuert, ohne die bisher erst 266 Arten nachgewiesen wären.

Die 563 Arten beinhalten 6 Schachtelhalme und 15 Farne. Diese zwei Gruppen haben keine Blüten und keine Früchte, sondern streuen Sporen in grosser Zahl aus. Acht Arten sind Nadelbäume. Die haben Blüten, aber diese sind «nackt», das heisst, die Samenanlage liegt recht ungeschützt auf einer



Anders als beim häufigen Wechselblättrigen Milzkraut hat das seltenere Gegenblättrige Milzkraut zwei gegenständige Stängelblätter.

Foto Mattis Korner

Schuppe. Die Schuppen verholzen bei der Reife und werden zu «Tannzapfen». Die restlichen Arten sind «Bedecksamer», bei denen die Samenanlage von einem Fruchtblatt geschützt ist. Bei 123 dieser Bedecksamer spriest aus dem Samen ein Pflänzchen mit nur einem Keimblatt. Dazu gehören unter anderem die Gräser und Orchideen. 411 der registrierten Bedecksamer leisten sich zwei Keimblätter. In aller Regel haben diese Zweikeimblättrigen im Blatt ein Nervennetz, während die Einkeimblättrigen parallele Nerven haben.

Ist das alles?

Ziel der botanischen Mission ist, möglichst alle Pflanzenarten zu finden. Sind die 563 Arten nun alles, was es hier hat? Natürlich nicht – aus verschiede-

nen Gründen. Einzelne Arten wurden sicher übersehen. Andere Arten treten spontan auf und verschwinden wieder. Eine solche war der Zweijährige Beifuss, der am 8. September 2018 auf einem Kieshaufen bei der Bleikiweid am Fruchten war; der bis heute einzige Nachweis dieser Art im Kanton Luzern. Oder ein Venus-Frauenspiegel in einem Bord oberhalb der Wiggermatt, eine heute seltene Ackerbegleitpflanze. Vielleicht hatte es davon Samen in der Saatmischung, mit der die Böschung vermutlich eingesät worden war. Weiter gibt es Artkomplexe mit sehr vielen Arten, die nur von Spezialisten bestimmt werden können. Dazu gehören Löwenzahn, Habichtskraut, Frauenmantel und Brombeeren mit Dutzenden von Kleinarten, die entstanden sind, weil sich diese Arten meist asexuell vermehren;

jede Mutation kann zu einer neuen Art führen! Von den Brombeeren habe ich einige Bestimmungsversuche gemacht und dabei die Loch-Ness-Brombeere gefunden, eine offenbar in Schottland beschriebene Kleinart; der Standort im Bethlehem-Wald ist einer von nur zwei, drei im Kanton. Die Falten-Brombeere, die unweit im Haueloch wächst, ist gemäss der Online-Karte von InfoFlora der einzige Schweizer Nachweis seit 2015. Diese Arten sind sicher nicht derart selten, aber sie werden nur von ganz wenigen Leuten bestimmt. Es gibt dort gewiss weitere Kleinarten, die man bei ausreichend Zeit und Geduld bestimmen könnte.

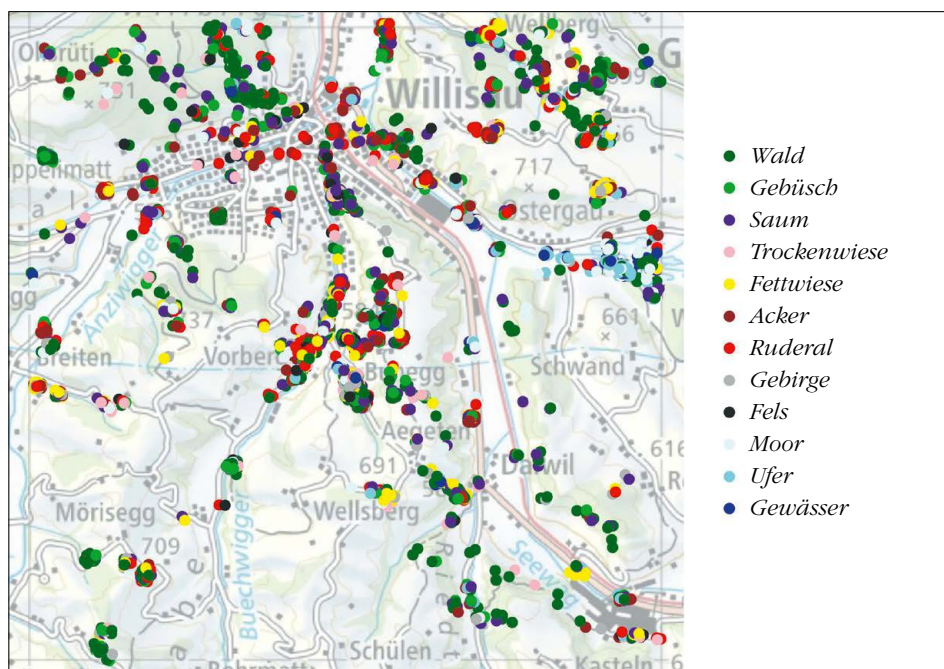
Wald, Wiese, Siedlung

Das untersuchte Gebiet ist hügelig (540 bis 790 Meter über Meer) und bedeckt von einem Mosaik aus Wäldern und Landwirtschaft, im nördlichen Talboden liegt das Siedlungsgebiet Willisau. Die Wälder sind genutzte Hochwälder, die nach dem Sturm Lothar (1999) wieder recht variabel aufgebaut sind. Die Buche ist natürlicherweise dominierend, die Fichte wurde aus wirtschaftlichen Gründen stark gefördert. Rund 30 weitere Baumarten kommen vor, darunter die gerne in feuchten Lebensräumen wachsenden Weiden: Bruch-, Grau-, Korb-, Purpur-, Sal-, Schwarzwerdende Weide und Silber-Weide. Auch einige der rund 15 nachgewiesenen Orchideenarten le-

ben im Wald. Ein hübsches Blümchen, das bei uns oft die Waldbächlein säumt, ist das Gegenblättrige Milzkraut. Immer wenn man diese Art in der InfoFlora-App eingibt, kommt eine Meldung, die Art sei selten, und man solle bitte mit einem Foto ergänzen.

Im Landwirtschaftsgebiet dominieren Grasarten (Rispen-, Woll-, Ray-, Ruch-, Lieschgras, Trespen, Fuchsschwanz und andere). Kriechender und Rot-Klee, Sauerampfer, Wiesen-Schaumkraut und einige weitere Arten leben in den intensiv genutzten Wiesen. Am Acker- und Wiesenrand blühen im Frühjahr verschiedene Ehrenpreisarten und die Acker-Taubnessel. Im Sommer konzentriert sich das Blütenangebot auf Biodiversitätsförderflächen, die angelegt werden, um unter anderem diversen Schmetterlingsarten ein Überleben bei uns zu ermöglichen.

Im Siedlungsraum finden sich verschiedenste Kleinlebensräume wie Rasen, Schotter- und Pflastersteinflächen, Ruderalstandorte, Bachufer und so weiter, entsprechend lassen sich einige Arten entdecken, wenn unser Reinheitsfimmel nicht alles wegmacht. Wer vor und hinter seinem Haus die Augen öffnet, wird das eine oder andere Blühwunder entdecken; so wird ein Pflänzchen vom lästigen Unkraut zur entzückenden Mitbewohnerin. Lassen Sie es zu!



Pflanzennachweise, eingefärbt nach dem bevorzugten Habitat der entsprechenden Art. «Ruderal» = Wegränder, Kiesplätze, Baustellen und so weiter; «Fels» beinhaltet auch Mauern.

© swisstopo

Es gibt noch mehr

Wenn Sie ein Anhänger einheimischer Blumen sind oder werden möchten, könnte dies für Sie interessant sein: Auf www.blumen-willisau.ch sind alle Arten des untersuchten 5 × 5 Kilometer-Quadrats präsentiert, mit Fotos, die auch im Rätsel-Modus erkundet werden können.

Die lokalen Naturschutzvereine bieten botanische Anlässe an^{a), b)}. Lokale Garten-Coaches beraten Sie gratis, wenn Sie die Natur ums Haus fördern möchten, ein Projekt der Albert Koechlin Stiftung^{c)}.

Websites:

a) www.birdlife-luzern.ch

b) www.naturnetzregionwillisau.ch

c) www.garten-vielfalt.ch

Zum Autor:

Pius Korner (Rothmättli 16, 6218 Ettiswil) ist in Willisau aufgewachsen und hat in Basel Biologie studiert. Nach dem Studium betreute er mit seiner Frau während sechs Jahren das Naturlehrgebiet Ettiswil. Heute arbeitet er bei der Schweizerischen Vogelwarte Sempach und als selbständiger Biostatistiker. pius.korner@bluewin.ch