

Prolog autobiographisch-fiktional, irgendwann Mitte 2019 beim Aktiventreffen des NABU Wiesbaden

Susanne: Kennst du schon diese neue App, bei der du anhand eines Fotos eine Pflanze bestimmen kannst?

Daniel: Wirklich, das funktioniert? Die kenne ich noch nicht! Wie heißt die denn?

Susanne: Flora incognita – sie wurde in Thüringen entwickelt und funktioniert richtig gut. Du machst mit der App ein oder mehrere Fotos und dann wird dir angezeigt, um welche Art es sich handelt.

Daniel: Das klingt fantastisch – und wird alle begeistern, denen der Schmeil/Fitschen oder der Oberdorfer gewaltig auf die Nerven gehen mit all den Abkürzungen und spitzfindigen Fragen. Ich sage nur „länglich-rund“ oder doch „rundlich-lang“. Und am Ende schaut man doch noch in eines dieser „Bilderbücher“. Kein Wunder, dass bei unseren Studierenden die botanischen Bestimmungsübungen so unbeliebt sind. Und in der Schule Pflanzenkenntnisse auch nur sehr oberflächlich behandelt werden.

Susanne: Ja, und man spart sich auch das Geschleppe der ganzen Bestimmungsbücher. Denn wer hat im Feld schon die Muße, sich mit einem dichotomen Bestimmungsschlüssel auseinanderzusetzen. Andererseits: nur Vergleichen mit Zeichnungen oder Fotos führt auch nicht immer zum Erfolg.

Daniel: Ja genau, da wiegt man sich in Sicherheit – und am Ende stimmt die Bestimmung gar nicht. Und erst abpflücken und dann am Ende feststellen, dass eine streng geschützte Pflanzenart vor einem in der Vase gelandet ist, das geht gar nicht.

Sehr geehrter Herr Präsident, lieber Herr Neumann,

sehr geehrte Mitglieder des Preiskuratoriums,

sehr geehrte Damen und Herren

und vor allem:

liebe Frau Wäldchen, lieber Herr Mäder,

ich freue mich sehr, heute hier auf Schloss Dyck zu sein und dies aus einem, wie ich finde, wunderbaren Grund.

Der sicher vielen Anwesenden bekannte Biologe, Pädagoge und Autor Otto Schmeil zitiert in seinem auch heute noch lesenswerten Büchlein „Über die Reformbestrebungen auf dem Gebiete des naturgeschichtlichen Unterrichts“ aus dem Jahr 1896 im Zusammenhang mit einem mangelnden Fortschritt beim botanischen Unterricht den österreichischen Schriftsteller Peter Rosegger wie folgt:

„Ich habe begonnen, Pflanzenkunde zu treiben; ich habe mit meinen Augen aus den Büchern herausgelesen, wie die Eriken leben und die Heiderosen und andere; und ich habe mit meinen Augen dieselben Pflanzen betrachtet, stunden- und stundenlang. Und ich habe keine Beziehung gefunden zwischen dem toten Blatt im Buche und dem lebendigen im Walde.“

„Wege zur Naturerziehung“ stellt man sich in der Tat anders vor.

Nun kann man sagen: Das alles ist lange her! Und fragen: Hat sich seit damals etwas getan? Denn nach Otto Schmeil und seinen Zeitgenossen hat man sich viele Gedanken gemacht und zahlreiche Forschungsprojekte durchgeführt, die u.a. in einem Phänomen resultieren, das auch das Kuratorium des „Sonja Bernadotte-Preises für Wege zur Naturerziehung“ in seiner diesjährigen Begründung nennt.

Es beschreibt die Tatsache, dass Pflanzen an sich von Menschen deutlich weniger wahrgenommen werden als Tiere und dies eine geringere Wertschätzung für Pflanzen und deren Bedeutung für die Umwelt und den Menschen zur Folge hat.

Ende der 1990er Jahre hat man dieses Phänomen „Plant Blindness“ – wörtlich übersetzt Pflanzenblindheit – genannt und es hat in der Natur- und Umweltpädagogik tatsächlich viel bewegt, sowohl wissenschaftlich als auch ganz praktisch. Inzwischen ist sich die Fachwelt darüber weitestgehend einig, „Blindheit“ durch einen neuen Begriff zu ersetzen, welcher der fehlenden bewussten Wahrnehmung von Pflanzen, im Englischen „Plant Awareness“ gerechter wird. Und zudem darauf aufmerksam macht, dass hier eine gewisse Disparität, also ein Missverhältnis, z.B. hinsichtlich der Tierwelt vorliegt. „Plant Awareness Disparity“ ist das aktuelle Konzept, dem mit vereinten Kräften begegnet werden muss.

Ein neuer Weg zur Naturerziehung ist dadurch angelegt. Er muss nur noch beschritten bzw. erwandert werden!

Um im Bild zu bleiben: Damit Pflanzenarten in unserer Umwelt gekannt werden, müssen sie auch erkannt werden. Dies sollte möglichst direkt auf der Wiese, im Wald, im Garten, im Park oder im Schulgarten geschehen und eine originale Begegnung mit lebendigen Objekten ermöglichen. Diese ist ein unverzichtbares biologiedidaktisches Prinzip und immer noch Grundlage eines anschaulichen Biologieunterrichts!

Und es muss deutlich werden, dass es nicht ausreicht, von einem Baum auf einer Wiese zu sprechen, auf der ein paar Blumen blühen.

Nicht umsonst heißt es in Anlehnung an Konrad Lorenz so gerne „Man kann nur schützen, was man kennt!“ Wobei Lorenz sogar einen Schritt weitergegangen ist mit der Feststellung „Man schützt nur, was man liebt – man liebt nur, was man kennt.“

Wie aber lässt sich die Menschheit für Pflanzen begeistern, mehr noch wie lässt sich zumindest ein gewisser Grad an Liebe für die Pflanzenwelt in der Schule, im Beruf oder in der Freizeit entfachen?

Unzählige Studien zeigen, wie Umweltwissen und Umwelthandeln miteinander in Zusammenhang stehen, dass Wissen, also Artenkenntnisse zu haben, zwar wichtig ist. Es aber nicht ausreicht, damit sich Menschen für die Umwelt engagieren. Viel wichtiger ist eine persönlich bedeutsame, positive Naturerfahrung, um sich mit der Natur verbunden zu fühlen.

Ein pragmatischer Ansatz in der Schule sagt nicht umsonst, man solle Schülerinnen und Schüler dort abholen, wo sie stehen – was sich auch auf den außerschulischen Bereich übertragen lässt.

Wer im 21. Jahrhundert in Deutschland lebt, besitzt in der Regel ein Smartphone, das mehr als nur telefonieren kann.

Wer heute einen Weg zur Naturerziehung beschreitet, der hat mit Sicherheit sein Smartphone dabei. Auf dem die App Flora incognita unbedingt installiert sein muss!

Ein paar Klicks und Fotos später liefert diese eine in der Regel eindeutige Antwort auf die Frage, was da denn wächst oder blüht. Mit Prozentangabe der Übereinstimmung! Nie war es einfacher, herauszufinden, wie eine Pflanze heißt, wie sie botanisch einzugruppieren ist und welche Eigenschaften sie aufweist. Ohne Bestimmungsschlüssel und Bildvergleiche!

Das Bestimmen von Pflanzen kann jetzt tatsächlich Freude bereiten. Und einmal in Bestimmungslaune kann man von Pflanze zu Pflanze weiterziehen, ggf. in einem sportlich anmutenden Wettstreit mit anderen!

Dies ist das besondere Verdienst von Jana Wäldchen und Patrick Mäder und ihren Forschungsteams. Gemeinsam haben sie einen neuen und innovativen Ansatz gefunden, das Bestimmen von Pflanzen für jede und jeden ins 21. Jahrhundert zu holen. Und Menschen ohne oder mit fachlicher Expertise zugänglich zu machen: für krautige Pflanzen und für Bäume. Sogar für Gräser, deren Bestimmung so manchem Biologiestudierenden die Tränen in die Augen getrieben hat – und dies nicht nur wegen der Gräserpollen im Kurssaal. Ihre aktuelle Studie konnte zeigen, dass 31 Poaceae-Arten mit einer Genauigkeit von 96,1 % automatisch bestimmt werden können. Dies alles wurde durch eine innovative, interdisziplinäre Kombination von Künstlicher Intelligenz-Technologien und botanischen und ökologischen Forschungsinteressen möglich und ist absolut preiswürdig!

Das Kuratorium unter Vorsitz von Gräfin Bettina Bernadotte, die heute leider nicht hier sein kann, und den weiteren Mitgliedern Dorothee Benkowitz, Birgitta Goldschmidt und Albrecht Bühler hat in diesem Jahr eine, wie ich als Biologiedidaktiker finde, sehr gute Wahl getroffen. Denn der „Sonja Bernadotte-Preis“ ist als Auszeichnung für herausragende Leistungen für Wege zur Naturerziehung gedacht. Dass eine Smartphone-App und deren Entwicklerinnen und Entwickler ausgezeichnet werden, unterstreicht die Vielfalt an Möglichkeiten, das Engagement für die Naturerziehung zu verstärken.

Flora incognita wurde seit 2018 mehr als 5 Millionen Mal aus den App-Stores heruntergeladen, mehr als 300.000 Bestimmungsanfragen werden täglich auf den Servern verzeichnet. Dadurch, dass die Initiative und Umsetzung aus der Wissenschaft heraus erfolgt ist, sind zahlreiche wissenschaftliche Publikationen in angesehenen Fachjournalen entstanden, die vielfältige Einblicke gewähren rund um die Frage, wie die App das eigentlich macht!

Darüber hinaus ist Flora incognita mehr als nur eine reine App zum Pflanzenbestimmen. Um sie herum ist ein Citizen-Science-Projekt entstanden, in dem Menschen, die die App nutzen Teil eines größeren Ganzen werden, in dem ihre Fotos und deren Standorte für wissenschaftliche Zwecke genutzt werden. „Wie breiten sich eingeschleppte, invasive Pflanzenarten aus?“, Wie wirkt sich der Klimawandel auf die Pflanzenentwicklung, z.B. auf ihren Blühbeginn aus?“ sind hierbei aktuelle Fragen.

Das ist der Weg zur Naturerziehung im 21. Jahrhundert.

Herzlichen Glückwunsch und eine weiterhin inspirierende und erkenntnisreiche Projektarbeit!

Prof. Dr. Daniel Dreesmann
AG Didaktik der Biologie
Institut für Organismische und Molekulare Evolutionsbiologie (iomE)
Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Schloss Dyck, 20. Oktober 2023