

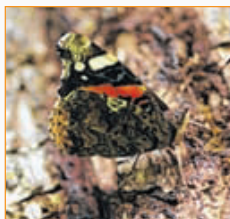
wissenswert

Magazin der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck



Studieren mit Blick auf Praxis und Forschung

Seite 10



Projekt Viel-Falter

Wie viele Schmetterlinge in Tirol noch flattern, untersuchen Schüler in Tirol.

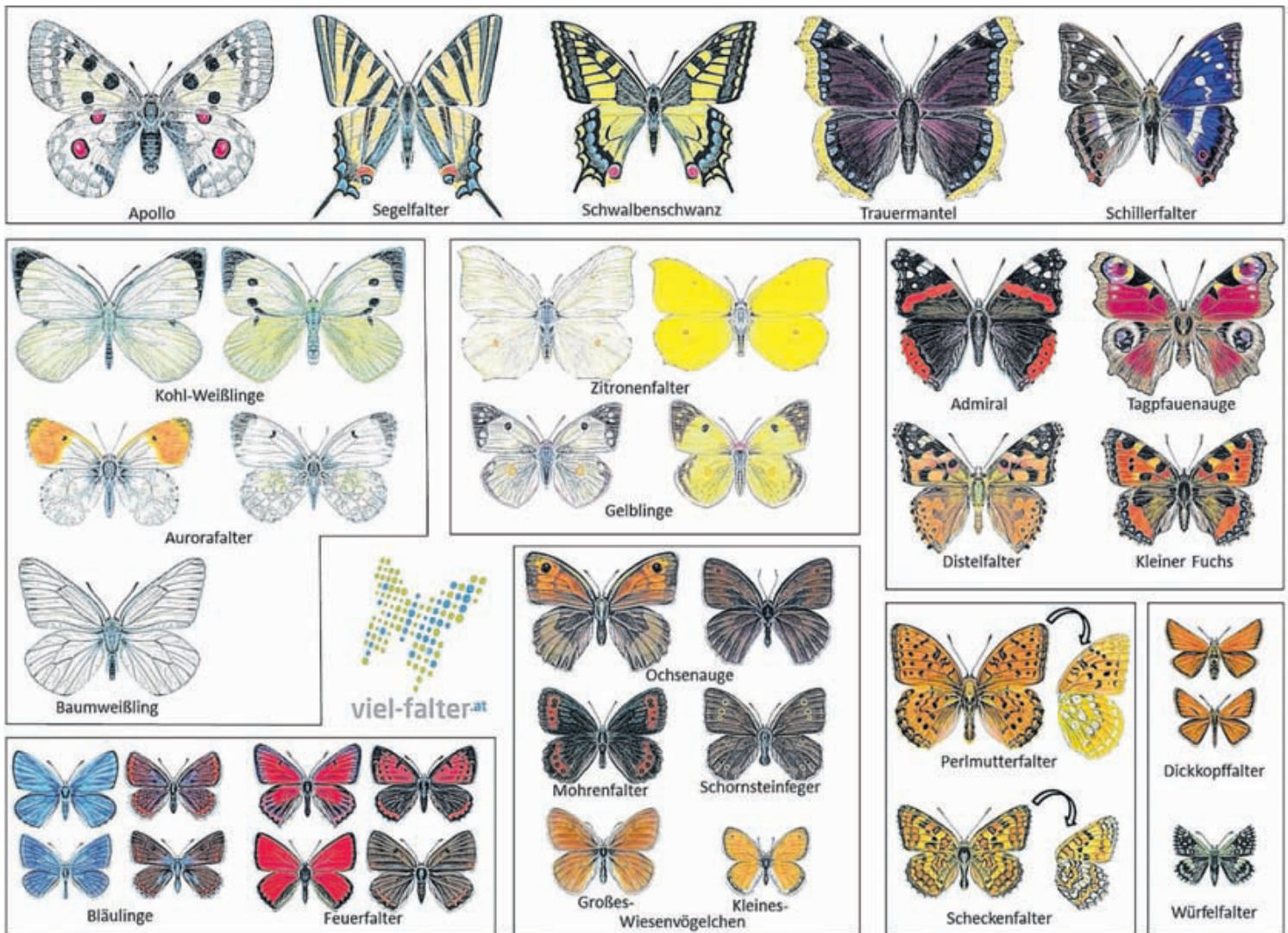
Seite 8



Hohe Birga

Museum, Lehrpfad und Ausgrabung geben Einblick in das Leben der Räter.

Seite 4



Auf diesem Infoblatt sind jene Tagfalter abgebildet, denen die Schülerinnen und Schüler in Tirol auf der Spur sind.

Foto: Hans-Peter Wymann

Schauen, welche Falter in Tirol noch flattern

Schmetterlinge gehören zu den Tierarten, die vom Aussterben bedroht sind. Im Rahmen des „Viel-Falter“-Projekts am Institut für Ökologie untersuchen Schülerinnen und Schüler, wie es um die Vielfalt der bunten Falter in Tirol bestellt ist.

Insgesamt drei Jahre dauert das „Sparkling-Science-Projekt“, in dessen Rahmen zwölf Schulen in Tirol Forschung hautnah erleben können.

Rund 400 Schülerinnen und Schüler aller Schultypen und aus ganz Tirol (plus einer Schule aus Südtirol) haben sich in den vergangenen Monaten zu wahren

Schmetterlingsexperten entwickelt. Sie nehmen mit ihren Klassen am Sparkling-Science-Projekt „Viel-Falter“ der Universität Innsbruck teil, das vom Institut für Ökologie unter Führung von Univ.-Prof. Ulrike Tappeiner und Mag. Johannes Rüdiger im Jänner gestartet wurde. Insgesamt drei Jahre lang werden sie erforschen, welche Tagfalter in ihrem Umfeld leben. Die Kinder und

Jugendlichen und ihre Lehrkräfte nehmen damit aktiv am Forschungsgeschehen der Universität Innsbruck teil und versuchen herauszufinden, wie es um die biologische Vielfalt (Biodiversität) in Tirol steht. Diese ist Basis allen Lebens, wobei gut funktionierende Ökosysteme nicht nur für die Tier- und Pflanzenwelt von Vorteil sind. Auch der Mensch zieht daraus seinen Nutzen – z. B. in Form von sauberer Luft, reinem Wasser, Bodenfruchtbarkeit bis hin zur wirtschaftlichen Verwertbarkeit. Eine schöne Landschaft trägt immerhin maßgeblich zur Vermarktbarkeit einer Region, etwa für den Tourismus, bei.

Zeigertierchen

„Schmetterlinge gehören zu jenen Tierarten, die gute Indikatoren für die biologische Vielfalt in einer Region darstellen. Sie sind so genannte Zeigertierchen, da sie in ihren Umweltansprüchen sehr anspruchsvoll sind“, erläutert Ulrike Tappeiner. Sie benötigen zum Beispiel exakte Temperaturbedingungen und ganz spezielle Pflanzen, um leben zu können – und zwar in jedem der Entwicklungsstadien, vom Ei über die Raupe und Puppe bis hin zur Schmetterlingsge-



„Schmetterlinge gehören zu jenen Tierarten, die gute Indikatoren für die biologische Vielfalt darstellen.“

Univ.-Prof. Ulrike Tappeiner F. A. Bortolotti

stalt. Sich verändernde Klimabedingungen und der Eingriff des Menschen in die Natur machen es für viele Tierarten – darunter auch die Schmetterlinge – jedoch immer schwieriger zu überleben. Ein Grund, warum viele Schmetterlingsarten vom Aussterben bedroht und daher auch in Tirol

immer seltener zu sehen sind.

Mit dem Sparkling-Science-Projekt fördert das Wissenschaftsministerium Projekte, in denen Schülerinnen und Schüler aktiv in den Forschungsprozess einbezogen werden. Sie helfen damit bei der wissenschaftlichen Arbeit und erhalten gleichzeitig einen Einblick, wie Forschung funktioniert. Möglich ist dies dank des regen Interesses der Kinder und Jugendlichen an Forschung und des Engagements der beteiligten Schulen. Der Vorteil für die Wissenschaft: Sie erhält wichtiges Datenmaterial für ihre Forschung. Gleichzeitig geben derartige Projekte einen Einblick, wie und in welchem Ausmaß Laien in den Wissenschaftsprozess miteinbezogen werden können. Dies ist wiederum Basis für künftige Projekte der „Citizen Science“, wie die Bürgerbeteiligung an Forschung häufig bezeichnet wird.

Erlernen der Methodik

Das „Viel-Falter“-Projekt des Instituts für Ökologie, an dem neben zwölf Tiroler Schulen auch der Verein natopia und die Naturwissenschaftlichen Sammlungen des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum beteiligt sind, startete mit speziellen Workshops für die beteiligten Schulklassen. „Dabei lernten die Kinder und Jugendlichen die Schmetterlingsarten kennen, die untersucht werden sollten, sowie die wissenschaftlichen Methoden, die sie nutzen werden“, schildert Tappeiner die Vorgehensweise. Gleichzeitig wurden jene Bereiche festgelegt, in denen die jungen Forscherinnen und Forscher arbeiten sollten. Mit Arbeitsmaterialien – wie einer Übersichtskarte zu den gesuchten Schmetterlingen – schauten sich die Schülerinnen und Schüler Bereiche in ihrem Umfeld (etwa Wiesen und Areale am Waldrand) an und zählten dort in einem genau vorgegebenen Flächenbereich und auch Zeitrahmen alle Tagfalter, die sie finden konnten. Die Daten übermitteln sie anschließend an eine Datenbank an der Universität.

Bis Ende 2015 läuft das „Viel-Falter“-Projekt noch. Erste Ergebnisse werden die Schülerinnen und Schüler jedoch bereits diesen September bei einem zweitägigen Workshop im Botanischen Garten in Innsbruck präsentieren.

christa.hofer@tt.com



Die Schulklassen untersuchen gemeinsam ein spezielles Gebiet nach Schmetterlingen.

Foto: EURAC/Bortolotti



Der Admiral gehört zur Familie der Edelfalter.

Foto: Bacher



Manchmal muss man genau schauen.

Foto: Marikka Thallinger

Schmetterlinge in Tirol

In Österreich sind bisher 4071 Schmetterlingsarten verzeichnet worden. Etwa zwei Drittel davon gehören zu den so genannten Kleinschmetterlingen und nur 15 Prozent sind tagaktiv. Dies betrifft neben den Tagfaltern auch alle Widderchen und Glasflügler sowie manche anderen Kleinschmetterlinge, Spanner, Eulen, Bärenspinner und Schwärmer. Insgesamt sind derzeit in Österreich 215 Tagfalterarten bekannt. Tagfalter sind die Gruppe, mit der sich auch das Projekt „Viel-Falter“ auseinandersetzt. Betrachtet man nur das Bundesland Tirol, so sind es insgesamt 2830 Schmetterlingsarten, die bisher bekannt geworden sind.



Die Kinder arbeiten in Zweier-teams an genau definierten Positionen.

Foto: Marikka Thallinger