Falter

Falter und Schmetterlinge

(oben: Bläuling auf Rainfarn) Schmetterlinge sind exotherm und es gibt ca. 160.000 Arten. Pro Jahr werden weltweit immer noch 700 Falter neu entdeckt. In Mitteleuropa kommen etwa 4600 Arten vor. Wie fossile Funde belegen gab es sie schon im Trias vor rund 250M Jahren. Die meisten bekommt man nicht zu sehen. Die Mundwerkzeuge sind stark zurückgebildet, nur der Rüssel dient zur Nahrungsaufnahme von Nektar. Mitunter gibt es extreme Spezialisierungen von Rüsseln für bestimmte Pflanzen. Es gibt Falter die sich überhaupt NICHT ernähren (z.B. Abendpfauenaug) oder fliegen können, diese leben dann nur zur Fortpflanzung. Die Arten verfolgen unterschiedliche Strategien im Zyklus, manche bringen mehrere Generationen (Voltinismus mit r-strategie) pro Saison hervor, andere verfolgen andere Lebensweisen. Viele haben ein sehr kurzes Leben von 2 Wochen, hingegen gibt es Arten die überwintern können, da in ihrem Körper erhöhte Glukosekonzentration herrscht, was sie nicht erfrieren lässt. Häufig haben Sie den Zyklus so reguliert, um nicht mit anderen Vorkommen zu kollidieren. Es treten auch Aberrationen (Abweichung von Chromosomen), Farbmorphen, sowie Gynandromorphe auf, bei dem das Individuum beide Geschlechtsmerkmale trägt aber meist unfruchtbar ist und missgebildete Geschlechtsorgane aufweist (kein Zwitter!). Namensherleitung deutsch von Schmetten: Schmand/Rahm, englisch: butterfly, griechisch: Schuppenflügel. Das Facettenauge besteht aus ca. 30000 (wie auch bei Libellen) Einzelaugen und deren Form ermöglicht dem Falter eine 360° Rundumsicht. Falter können auch mit den Fühlern Pheromone "aufnehmen", ihre Flügel bestehen aus Schuppenartigen Segmenten, die Licht bzw. Farben reflektieren. Im Prinzip sind die Flügel transparent. [mehr über den Aufbau der Flügel von Faltern] 10k-fach Vergrößerung Furchen, Rillen der einzelnen Schuppe: . In 20000facher Vergrößerung erkennt man in der Höhe unterschiedliche Tannenartige Strukturen die nur eine bestimmte Farbe besonders stark reflektieren/zurückwerfen, so dass wir den Falter an der Farbe erkennen. Bei der Kopula werden die Geschlechtsorgane am hinteren Abdomen zusammengeführt (vom M geklammert) und die Geschlechter stehen dann "gespeigelt".

Falterarten findet man oft dort wo Ihre Futterpflanzen vorkommen. Die Geschlechter erkennen sich am Duft von den Androkonien (Duftschuppen), die einige Arten auch auf kilometerlange Entfernungen wahrnehmen können. Die Paarung erfolgt spiegelartig mit dem Hinterleib. Das Weibchen legt die Eier mit dem Ovipositor auf die Unterseite der Futterpflanzen der Raupen.

Unterschiedliche Brombeerarten und Johannisbeeren dienen den Raupen des kleinen Fuchses (R) zur Entwicklung bzw. zur Eiablage. Brennnesseln, Disteln,

Gräser, Weißdorn, Natternkopf, Wegwarte (Schachbrettfalter) und Co. dienen auch als gute Nahrungsgrundlage für unterschiedliche

Arten. Sehr begehrt sind Wiesenflockenblumen. Raupen vertilgen Ihre Eiermembranen und Ihre eigene abgestoßene Larvenhaut, in dem sich sehr viel Proteine befinden und ihnen eine sichere Nahrungsquelle ist. Von den Raupen und Larven selber ernähren sich einige Vogelarten, Libellen und

(Raub)Insekten, vor allem Schlupfwespen legen gerne Eier in Kokons von Schmetterlingen. Sehr viele kleinere Falter tummeln im

hohen Gras und gerne am Grabenrand. Falter orientieren sich nach Blütenfarbe und Düften die Sie im UV Bereich wahrnehmen und mit den Beinen sowie Fühlern aufnehmen, dann führen Sie den Nektar mit dem Saugrüssel zum Mundwerkzeug ... Bläulinge mögen

violette Blüten und Veilchen aber auch das giftige Rainfarn. Schachbrett bevorzugt Skabiosen.

Aurorafalter lieben Wiesenschaumkraut. Viele Arten wie das Landkärtchen, C-Falter ernähren sich von der

Brennnessel. Bäume wie Ulmen oder Weiden sind wichtig, da sich manche Arten auch in großer Höhe in

den Wipfeln aufhalten, hinzu kommt, dass einige Falter, wie Trauermatel und Admiral auch Baumsäfte mögen und selten Obst. Wichtig

ist noch das die Falter auch Mineralien aus Erde oder Losung/Exkremente aufnehmen können. Das

Taubenschwänzchen wu

de an Lavendel beobachtet. Die meisten Falter leben terretorial. Einige Arten können durch Mimikry (z.B. Wespenähnliche Gestalt, oder durch bestimmte Pheromone) Arten durch Sinnestäuschung oder durch Mimese Umgebungen wie (Phyto) Pflanzen nachahmen. Quelle: eigene Beobachtungen

Reihen von links: 1) Baum-Weißling an Kuckuckslichtnelke 2) kleiner Fuchs 3) Tagpfauenauge (Auwaldbewohner) 4) Ochsenaugen 5) Spiegelfleck-Dickkopffalter 6) Scheckfalter auf Gewölle 7) Raupenkot 8) Weidenbohrer Raupe

Verschiedene Kleearten locken viele Arten an. Der Schwalbenschwanz mag die wilde Möhre oder Pastinaken, sowie Fenchel. Disteln sind weithin begehrt und legt die Eier auf Dill. Rotfarbige und Grüne (wie Brennessel) Blüten stehen an erster Stelle auf dem Nahrungsangebot, es folgt blau, danach sind gelb und weiß an der Reihe. Die unscheinbarsten grünen Blütenlosen Pflanzen locken die buntesten Falter an. Viele Arten mögen auch Disteln. Stauden sollte man nicht unterschätzen. Raupen des x (R)Wie das schillern zu Stande kommt:

Durch Interferenz (Fähigkeit von Lichtstrahlen, sich gegenseitig auszulöschen) werden zurückgeworfene Farben eliminiert, nur z. B. Blaues Licht wird reflektiert:ungefähr 20000xfach Vergrößerung:

Links: großartige Bestimmungsseite