



Bilder: C. Rust und L. Pfiffner

Direkt visuell oder mit dem Keschnetz wurden die Tagfalter erfasst

Blühende Naturvielfalt auf dem Hofgut Gross-Schönthal

Umfangreiche ökologische Aufwertungen

Ein zukunftsweisendes Projekt mit einmaligem Charakter in der Landschaft wurde am Hofgut Gross-Schönthal auf die Beine gestellt. Dabei wurde die Landwirtschaft mit Landschaftsästhetik und Naturschutz verbunden. Eine besondere biologische Vielfalt wurde in den unterschiedlichen Lebensräumen (artenreiche Wiesen, Weiden, Hecken, Gewässer-, Waldrandsäume und Trockenmauern, Einzelbäume) erfolgreich gefördert, wie eine Langzeitstudie des Forschungsinstituts für biologischen Landbau FiBL aufzeigt.

Mit vereinten Kräften für die Entfaltung der Naturschönheiten

Das Projekt startete im Jahr 2016, als das 100 Hektar grosse Hofgut Gross-Schönthal auf bio-dynamischen Anbau umgestellt wurde. Im Zuge dessen wollte man die zahlreichen Naturperlen der Landschaft in ihrer Schönheit verstärkt zur Entfaltung bringen. Bis heute arbeiten dafür der Eigentümer und die Bewirtschafterfamilie eng mit Agrarökologen und Naturschützern zusammen. Auslöser des Projekts war die Stiftung «Sculpture at Schoenthal», die sich neben Kunst und Kultur, auch stark für die Erhaltung der Naturwerte engagiert. Zu diesem Zweck

wurde speziell eine Fachkommission unter der Leitung von Raimund Rodewald gegründet. Hier diskutieren Fachpersonen aus Landwirtschaft, Natur- und Landschaftsschutz sowie kommunal-kantonale Vertreter regelmässig die ökologischen Aufwertungen mit den Bewirtschaftern und dem Hofbesitzer.

Belebende Aufwertungsmassnahmen seit sieben Jahren

Die Betriebsflächen des Hofguts sind weitgehend arrondiert. Das ist sehr vorteilhaft, um den Betrieb in seiner Ganzheit sozusagen als Organismus zu beleben und die biologische Vielfalt durch eine Vielzahl an abgestimmten Massnahmen in den unterschiedlichen Lebensräumen zu fördern. Die Biodiversität wurde mit verschiedenen Aufwertungsmassnahmen und Extensivierungen der Landnutzung seit 2017 gefördert: So wurde eine Waldweide mit Sonderbewilligung des Kantons angelegt, die Schafen oder Ziegen ermöglicht, auch Waldflächen zu beweiden. Der Tierbestand wurde reduziert, um die Düngung der Flächen zu senken. Neu wurde konsequent insektenschonende Mäh-technik eingesetzt – also ein Balkenmesser statt ein Rotationsmäherwerk. Ein kleinflächiger Acker- und Gemüsebau wurden in das Betriebskonzept

integriert. Bestehende Flächen wurden weiter aufgewertet z.B. Auslichtung von Waldrändern und neue Lebensräume geschaffen: grosszügig artenreiche Krautsäume an Bächen und Waldrändern, Rückzugsstreifen in den Wiesen wurden angelegt. Diverse Solitär- und gruppierte Bäume (Nonnenbäume) wurden gepflanzt.

Fakten zur Biodiversität – was haben die Massnahmen gebracht?

Das FiBL hat das Projekt wissenschaftlich begleitet und die Veränderungen in der Biodiversität festgehalten. Für dieses Langzeit-Monitoring wurden acht extensive, strukturreiche Weideflächen, drei extensive, artenreiche Wiesen mit Rückzugsstreifen und vier Bachsäume sowie drei Waldrandsäume ausgewählt. Die Tagfalter- und Wildbienenfauna und die Vielfalt der Pflanzenarten werden in diesen vier Lebensraumtypen stets mit gleicher Methodik von 2016 bis 2022 untersucht. Die Tagfalter wurden regelmässig im 2-Jahresrhythmus visuell und mit Insektenkescher erfasst, die



Pflanzen und Wildbienen in 3-Jahresrhythmus. Die Bienen wurden mit dreifarbigem Becherschalen und Keschernetz aufgespürt (siehe Bild).

Hochspannende Ergebnisse aus dem Langzeit-Monitoring (2016 – 2025)

Entwicklung Pflanzenvielfalt – fast überall gesteigert

Durch die schonende, weniger intensive Bewirtschaftung wurde die Pflanzenvielfalt in allen untersuchten Lebensräumen gesteigert – mit Ausnahme der Gehölzsäume, die stagnierten. Es konnten 170 Pflanzenarten (inkl. Gehölze) nachgewiesen werden. Die extensiven Weiden waren 2022 mit durchschnittlich 61 Pflanzenarten die artenreichsten Flächen (51 – 69 Arten), die Bachsäume mit 50 Arten (46 – 54) und die extensiven Wiesen mit 38 Arten (35 – 39 Arten) waren im Mittelbereich. Die Gehölzsäume waren mit 33 Arten (22 – 48 Arten) am artenärmsten. Die Zeigerwerte der Standorte zeigen, dass sich in den Weiden gegenüber 2016 nährstoffärmere Pflanzenbestände entwickelten.

Wildbienen deutlich gefördert

Die Anzahl der Wildbienen hat sich 2022 mit 1045 Individuen im Vergleich zum Referenzjahr mehr als verdoppelt (2016: 474 Bienen). Die Anzahl Arten hat sich von 56 Arten im 2016 auf 61 Arten leicht erhöht. Der starke Rückgang der Hummeln von 2019 (84 Hummeln) konnte 2022 mit einem Wiederanstieg auf 213 Hummeln ausgeglichen werden. Die Wildbienen profitierten von der reichen Blütenvielfalt in artenreichen Weiden, Wiesen und Säumen, den vielfältigen Kleinstrukturen und von vielen offenen Bodenstellen zum Nisten oder von der Möglichkeit Nistmaterial zu beschaffen.

Vielfalt und Anzahl der Tagfalter stark gestiegen

Es wurden 2597 Tagfalter erfasst und dabei 56 Arten nachgewiesen. Die erfasste Tagfalterfauna übertraf alle Erwartungen betreffend Vielfalt und Häufigkeiten. In allen Lebensraumtypen wurde eine Steigerung der Artenvielfalt und Häufigkeiten festgestellt.

Im 2022 wurden fast 3-mal so viele Tagfalter und rund 75% mehr Arten (+24 Arten) als im Referenzjahr 2016 erfasst. Naturschutzfachlich wichtige Rote Liste Arten (11 Arten 2022) und UZL-Arten (Umweltziele Landwirtschaft: besondere Verantwortung der LW) haben über die Jahre stetig zugenommen. Je mehr Pflanzenarten im Lebensraum vorkamen, desto mehr Tagfalterarten wurden gefunden. Ebenso die deutliche Reduktion der Düngung wie auch die schonende Mahd haben dazu beigetragen.

Bachsäume als Ort wertvoller Nahrungsquellen

Die länger ungeschnittenen, blütenreichen Bachsäume erwiesen sich in Zeiten des Nahrungsmangels in der Landschaft als sehr wichtig. Denn sie bieten nach dem zweiten Wiesenschnitt in trockenen Sommermonaten bis in den September noch ein reiches und vielfältiges Blütenangebot. Dies bildet für Blütenbesucher wie Insekten eine überlebenswichtige Nahrungsquelle und einen wertvollen Rückzugsraum. Josua Weniger, der Pächter des Hofguts Gross-Schönthals sagt, «es ist eine Freude zu sehen, wie viele Pflanzen- und Insektenarten den Weg zurück in unsere Flächen gefunden haben.»

Lukas Pfiffner,
Forschungsinstitut für biologischen
Landbau FiBL, Frick



Hummelbiene auf Flockenblume.



Besondere Funde, gefährdete Rote Liste Arten: Schwarzgefleckter Bläuling, Weisser Waldportier

