



leben.natur.vielfalt
das Bundesprogramm

Newsletter

Ausg. 12
Juli 2024

„VIA Natura 2000 – Vernetzung für Insekten in der Agrarlandschaft zwischen Natura 2000-Gebieten in Thüringen“

Herzlich willkommen!

Liebe Leserinnen und Leser,

mit der 12. Ausgabe unseres Newsletters grüßen wir Sie mit dem blühenden VIA Natura-Feldrain bei Ichtershausen vor üppigem Grün auf dem Titelbild und folgend (Abb. 1-4, Fotos © Daniel Korpat).

Im Laufe des warmen und niederschlagsreichen Mai 2024 zeigten sich zahlreiche Blütenkörbe der Acker-Witwenblume und der quirligen Spindeln des Wiesen-Salbei. Zu Beginn des Junis mischten sich hier und da auch schon Blüten der Weißen und Roten Lichtnelken darunter, und die Blütenstände der Färberkamille standen in den Startlöchern und warteten auf Sommertemperaturen. Hier und da deuten die großen Blütenstände des gelb leuchtenden Färberwaides auf den wahrscheinlich lange zurückliegenden Anbau der alten Färberpflanze hin.



Abb. 2-4: Impressionen vom VIA Natura-Feldrain bei Ichtershausen mit Blühaspekten von der violetten Acker-Witwenblume, dem gelben Färberwaid und blauem Wiesen-Salbei im Mai-Juni 2024, Fotos: © Daniel Korpat

Mit der einsetzenden Wuchs- und Blütenfülle haben wir den **4. VIA Natura-Fotowettbewerb 2024** mit drei Fotokategorien: „Feldrain als Landschaftsbild“, „Blick in den Feldrain“ und „Nah- bzw. Makroaufnahme im Feldrain“ ausgelobt. Einsendeschluss ist bereits der 15. August 2024, da wir erstmalig eine Preisverleihung mit Ausstellung der neuen Gewinnerfotos planen.

Auf dem **1. Thüringer Naturschutztag** (TNT) am 12. Juni 2024 in der Stadthalle Gotha wurde erstmals eine **Foto-Ausstellung** der bisherigen Gewinnerfotos und aussagekräftiger VIA Natura-Projektfotos präsentiert. Außerdem fanden zukunftsentscheidende Themen wie „Natur verbindet - mehr landesweiter Biotopverbund“ und das Pilotprojekt „VIA Natura 2000“ Eingang in die dort entstandene **Thüringer Naturschutzklärung**.



Abb. 5-7: Feldraine-Ausstellung im Foyer der Stadthalle Gotha beim 1. TNT am 12.06.2024, Fotos: © SNT



Abb. 8: Eröffnung des 1. TNT in der Stadthalle Gotha



Abb. 9.: Präsentation der Thüringer Naturschutzklärung am Abend des 12.06.2024, Fotos: © fotopixl

Im Newsletter folgen eine Zwischeninformation zum **faunistischen Monitoring** nach 3 Jahren, eine Vorstellung der **VIA Natura-Feldraine am Lutherweg bei Leina**, ein ausführliches Osterland-Spezial: „**Quo Vadis Osterland?**“ zur Ersatzflächensuche, da die „klassische“ Feldraine-Anlage sich hier weiterhin herausfordernd gestaltet, eine Auflistung der 2024 angelegten und im Projekt angestrebten „klassischen“ **Feldraine im Südharz/Kyffhäuser** sowie ein Rückblick und Ausblick auf **Veranstaltungen**. Zur Frage einer möglichen Vernetzung wird das **Rebhuhn-Projekt** vorgestellt und abschließend die Arten-Porträts.

Faunistisches Monitoring

Im VIA Natura-Projekt findet sowohl ein floristisches als auch ein faunistisches Monitoring statt. Im [Newsletter 2/3 2023](#) wurde bereits vom floristischen Monitoring bis 2022 berichtet. Die floristischen und faunistischen Untersuchungen zur Veränderung der Pflanzenartenzusammensetzung sowie zum Vorkommen von Wildbienen/Hummeln und Schwebfliegen finden projektbegleitend auf bis zu 50 Flächen statt und haben zum Ziel, die Wirksamkeit der umgesetzten Maßnahmen abzuschätzen.

Auch 2023 wurde das Monitoring fortgesetzt. Die beeindruckenden Ergebnisse aus drei Jahren Monitoring - und im Besonderen aus 2023 - stellten die Biologen im März 2024 bei einem Projekttreffen vor. In diesem Newsletter werden die bisherigen faunistischen Erkenntnisse zu den untersuchten Wildbienen/Hummeln und Schwebfliegen näher betrachtet. Diese mobilen Artengruppen reagieren



relativ schnell auf Veränderungen der floristischen Diversität sowie auf strukturelle Veränderungen in der Landschaft und sind daher als ökologische Indikatoren im Agrarraum besonders geeignet.

Wildbienen/Hummeln: Die Monitoringdaten ergaben in allen drei Jahren stets eine für Agrarlandschaften sehr artenreiche Wildbienen- und Hummelfauna. Bisher wurden insgesamt 228 verschiedene Arten nachgewiesen, was über die Hälfte der in Thüringen zu erwartenden Wildbienen und Hummeln entspricht. In den einzelnen Jahren gab es durch Fluktuationen jeweils geringfügige Änderungen im Artenbestand, einige Arten konnten nur in einem der drei Jahre nachgewiesen werden. Die Artenzahl für 2023 betrug 186 Wildbienen und Hummeln. Darunter befanden sich erneut sehr viele bedrohte Arten der Roten Liste Thüringen (50 Arten) und Deutschland (39 Arten). Allerdings erfolgte deren Nachweis in allen drei Untersuchungsjahren häufig mit geringen Individuenzahlen oder sogar nur im Einzelnachweis. Einige bedrohte Arten konnten jedoch in recht hoher Anzahl gefunden werden. Andererseits gab es bei einigen der sonst häufig vorkommenden, nicht bedrohten Arten nur wenige oder gar keine Nachweise. Ein Beispiel sind die Furchen- oder Schmalbienen: 2023 waren die allgemein häufig vorkommenden Arten *Lasioglossum pauxillum* (Acker-Schmalbiene), *L. malachurum* (Pförtner-Schmalbiene), *L. morio* (Smaragdgrüne Schmalbiene) und *L. politum* (Polierte Schmalbiene) kaum vertreten, während die Rote-Liste Arten *L. lineare* (Schornstein-Schmalbiene) und *L. nitidiusculum* (Glänzende Schmalbiene) überraschend zahlreich vorkamen. Die Ergebnisse zeigen insbesondere, dass mehr Forschung nötig ist um das Auftreten von Wildbienen in der Agrarlandschaft besser zu verstehen.



Abb. 10, 11: Gelbbindige Furchenbiene (*Halictus scabiosae*), Weibchen, VIA Natura-Feldrain in Wolfsbehringen, 08.05.2024, Fotos: © Frank Creutzburg

Schwebfliegen: Die bisherigen Untersuchungen ergaben eine für Agrarlandschaften typische, jedoch nur mäßig artenreiche Schwebfliegen-Fauna. Im Jahr 2023 wurden 52 von den etwa 320 in Thüringen vorkommenden Arten festgestellt, was einem ähnlichen Artenniveau der Vorjahre entspricht. Durch die Artenfluktuationen über die Jahre konnten mit bisher insgesamt 75 Schwebfliegenarten fast ein Viertel des Thüringer Schwebfliegenpektrums auf den Untersuchungsflächen erfasst werden. In der Mehrheit handelt es sich um allgemein häufig vorkommende Arten. Dennoch gelang auch der Nachweis einiger bestandsbedrohter Arten wie *Anasimyia lineata* (Gestreifte Nasenschwebfliege), *Eumerus tricolor*, *Microdon devius*, *Paragus bicolor* und *Paragus tibialis*, allerdings mit sehr wenigen oder meist sogar nur Einzelexemplaren. Auf einigen Flächen traten in allen drei Jahren Magerrasenanzeiger auf sowie Arten, die für die Reproduktion an Gewässer oder Holz gebunden sind. Auffällig war im Jahr 2023 ein starker Anstieg der Schwebfliegen-Individuenzahlen, der v. a. auf eine massenhafte Vermehrung drei eurytoper - also weit verbreiteter - Arten zurückzuführen war, was wiederum aus dem größeren Niederschlagsangebot im vergangenen Jahr und der damit verstärkten Vermehrung von Blattläusen resultierte. Denn Blattläuse bilden die Nahrungsgrundlage der Larven dieser 2023 so häufig gefundenen Schwebfliegenarten.



Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Artenvielfalt einer Fläche stark von deren Umgebungsstrukturen und vom jährlichen Witterungsverlauf abhängig ist. Daher lässt sich auch nach drei Jahren Monitoring kein allgemeiner Trend der faunistischen Artenzusammensetzung in Bezug auf die Entwicklung der Flora der neu angelegten Säume erkennen. Weiterhin können keine eindeutigen Unterschiede zwischen Referenz- und Maßnahmenflächen festgestellt werden. Das ist ein gutes Zeichen, da als Referenzflächen bereits bestehende, qualitativ hochwertige artenreiche Säume und Feldraine mit heimischen Wildkräutern herangezogen wurden (keine artenarmen Grassäume). Es hat sich gezeigt, dass ein **struktureiches Umfeld bei einem guten Blütenangebot zur Erhöhung der Artenzahl führt und unsere Säume als Nahrungshabitat, aber auch als Reproduktionsort schnell durch die beiden untersuchten Insektengruppen angenommen werden**. Besonders die erstaunlich hohe Gesamtartenzahl an Wildbienen und Hummeln sowie der Nachweis von vielen Rote-Liste-Arten auf den Maßnahmenflächen unterstreicht die Bedeutung des Projektes im Hinblick auf die Förderung der Artenvielfalt im Agrarraum und den naturschutzfachlichen Wert blütenreicher Saumstrukturen.

VIA Natura-Feldrain am Lutherweg bei Leina, Lkr. Gotha

Der Lutherweg zwischen Leina und Schnepfenthal soll für Wanderer und Radfahrer attraktiver werden. 2022 regte daher eine private Initiative an, einen 3 km langen Natur-Kultur-Wanderweg einzurichten. Die drei anliegenden Gemeinden nahmen den privaten Vorschlag an.

Im ersten Schritt sollen auf den betreffenden kommunalen Wegeparzellen Feldraine angelegt werden, wo möglich und sinnvoll. Im Schritt zwei können auf geeigneten Abschnitten dazwischen Obstbäume ihren Platz finden. Ein entsprechender Plan wurde von der Natura 2000 Station Gotha/Ilm-Kreis erstellt und zugearbeitet. Außerdem sollen Infotafeln auf das Wirken des aus Leina stammenden Dichters (u. a. Texte von „Alle Jahre wieder“, „Weißt du, wieviel Sternlein stehen“, Fabeln, ...), Sozialreformers und Pfarrers Wilhelm Hey erinnern. Diese Aufgabe übernahm der hiesige Heimatverein.

Im September 2023 wurde in der Gemarkung Leina zunächst mit der Anlage eines schmalen Feldrainabschnitts von 470 m Länge begonnen. Nach einem Bodenbearbeitungsgang mit einer handgeführten Fräse am Wegrand wurde unsere VIA Natura-Mischung „trocken-mäßig frisch“ ausgebracht. Der Mischung wurde in einer Stärke von 1g/m² eine einjährige Grasart (*Bromus hordeaceus*) als Schnellbegrüner-Komponente bzw. Ammensaat beigemischt.

Um das Schnellbegrüner-Gras wieder zurückzudrängen und an der Samenbildung zu hindern, war Mitte Mai 2024 ein Schröpschnitt nötig. Dieser wurde mit einem handgeführten Balkenmäher in einer Höhe von ca. 15 cm durchgeführt (Abb. 12, rechts oben). Dabei wurde am Ackerrand ein Streifen der zahlreich blühenden Kornblumen stehen gelassen (Abb. 13). Das Mahdgut wurde anschließend mit einem Handrechen beräumt (Abb. 14).

Abb. 12-14: Pflege des VIA Natura-Feldrains am Lutherweg bei Leina, Fotos: © Daniel Korpát



Quo Vadis Osterland?

Das ursprüngliche Ziel des VIA Natura-Projektes, die Sicherung dauerhafter Feldraine als Landschaftselemente auf kommunalen Wegeparzellen, bleibt ein schwieriges Unterfangen im Osterland. Um Projektflächen für das primäre Ziel, Lebensräume für Insekten und Wege zur Einrichtung blütenreicher Säume weiterzuverfolgen, bedarf es alternativer „Ersatz“-Varianten.



Abb. 15: Blick über den BUGA-Park in Ronneburg Anfang April auf eine, durch Fräsen und Einsaat, neu angelegte Fläche, Foto: © Tim Seyfferth

Es ist erfreulich, dass wir Ökolandwirt Jörg Franke zur Beweidung der VIA Natura-Flächen im BUGA-Park Ronneburg gewinnen konnten. Was Herr Franke auf den Grünlandflächen bereits erfolgreich und mit viel Herzblut zur Förderung der blühenden Kräuter und Leguminosen umsetzt, wollen wir auf die VIA Natura-Flächen erweitern. Eine sachgemäße Beweidung verbessert nicht nur den Lebensraum für Insekten, sondern es werden auch die Samen der blühenden Wildkräuter von und mit den Tieren weitergetragen.



Abb. 17: In den VIA Natura-Flächen im Osterland hat sie sich nach den Frühjahrsfrösten selten blicken lassen, doch hier blüht eine Ackerwitwenblume am 31.05.2024, die noch nicht vom Rehwild entdeckt worden ist. Foto: © Tim Seyfferth

Im BUGA-Park in Ronneburg wurden von der Stadtverwaltung drei mögliche Projektflächen angeboten. Die Flächen zeichnen sich durch bereits vorhandenes autochthones Potential an Stauden und Kräutern aus. Die fehlende Pflege führt jedoch zur Konkurrenz mit Gräsern und fortschreitender Sukzession mit Brombeeren und anderen Sträuchern, sodass wir dort mit verschiedenen Pflegestrategien von der Beweidung bis zum Mulchen zu einer Verbesserung der Flächen beitragen wollen.



Abb. 16: Wiesenkerbel auf einer Fläche des Ökobetriebs Jörg Franke, der ausschließlich Grünland mit Hereford Rindern beweidet. Foto: © Tim Seyfferth

Eine höher gelegene, steile Fläche in Waldrandlage wird bisher als Wildacker genutzt. Erstaunlicherweise verhindert das Wild eine allzu starke Grasentwicklung und Sukzession der Fläche, doch es verbeißt die Blüten. Ein interessanter Aspekt, den wir bereits auf der VIA Natura-Fläche in Treben feststellen konnten. Die Zielarten sind, trotz starker Konkurrenz, schwach vorhanden, doch es treten kaum Blüten in Erscheinung, da das Wild sie selektiv verbeißt. Durch das Einbringen einer Saatgutmischung mit Arten, die nur wenig interessant für Wildtiere sind, wollen wir das Blütenspektrum in dem Wildacker erweitern. In einem ersten Schritt wurde Saatgut dazu auf vorhandene (durch Wildschweine verursachte) Roh-

bodenflächen gestreut, in einem zweiten Schritt sollen im Herbst händisch kleinere Bereiche in der Größe eines DIN A4-Blattes per Handhacke über die Fläche verteilt von der Grasnarbe befreit und eingesät werden. Ob eine Sicherung der höher gelegenen Wildackerfläche möglich ist, wird durch die kirchlichen Flächeneigentümer entschieden: Es ist erfreulich, im Kreiskirchenamt Gera einen Projektpartner gefunden zu haben, der insgesamt drei Vorhaben im Osterland zugestimmt hat. Davon ist eine der eben beschriebene Wildacker, zwei andere Flächen befinden sich noch in Planung.



Abb. 18: Dirk Panzer von dem auf Dahlien-zucht spezialisierten Familienunternehmen Paul Panzer aus Bad Köstritz am 08.04.2024 beim Fräsen der schmalen Fläche zwischen Baumreihe und Straße in Richtung Nauendorf. Foto: © Tim Seyfferth

mehrfach gefräst und mit einer Mischung ange-sät, die unter anderem auch Klappertopf enthält. Klappertopf ist ein Gräserparasit, der die Bildung von Biomasse durch die Gräser vermindern soll und damit im besten Fall Platz, Licht und Konkurrenz-kraft für blühende Kräuter schafft. Es bleibt abzuwarten, wie sich der Klappertopf entwickelt. In den versuchsweise eingebrachten Herbststein-saaten konnten wir bisher leider keinen Erfolg vorfinden, doch erfahrungsgemäß braucht es bei manchen Arten etwas mehr Zeit bis sie zu Tage treten.



Abb. 20: Fräsen und Ausbringen des Saatguts an der Drosener Straße in Großstechau Mitte April 2024, Foto: © Tim Seyfferth

Eine weitere Fläche konnte mit der Gemeinde Großenstein an einem Straßenrand eingerichtet werden. Die kommunale Fläche reicht mit einer Baumreihe bis an den benachbarten Ackerland-feldblock heran und wurde bisher durch den Bauhof je nach Arbeitsanfall bis zum Straßen-rand gemäht. Der engagierte Leiter des Bauhofs wurde auf das Projekt aufmerksam und hat sich für eine blütenreiche Ansaat zur Verschönerung des Ortsbilds interessiert. Die Fläche wurde durch ein regionales Gartenbauunternehmen



Abb. 19: Nach 3 Fräsgängen ist der Boden vorbereitet, aber überlockert. Wir danken dem engagierten Bauhofleiter Herrn Kessler der Gemeinde Großenstein, der nach der Aussaat kurz entschlossen den Kleintraktor der Gemeinde umgebaut und mit der Kommunalbereifung die Fläche rückverdichtet hat. Einer der wichtigsten Punkte bei so einem intensiven Eingriff in das Bodengefüge! Foto: © Tim Seyfferth

Sehr schnell ging es in Großstechau zu Werke: Die Agrargenossenschaft Nöbdenitz und die Gemein-de Löbichau haben das VIA Natura-Projekt als einer der ersten Partner unterstützt und nach längeren Gesprächen kam es innerhalb einer Wo-che zur Absprache der Fläche an der Drosener Straße. Der Ackerlandfeldblock ist dort abschüs-sig zum Straßen-graben mit Hindernissen, die die ackerbauliche Bewirtschaftung des Randes erschweren.

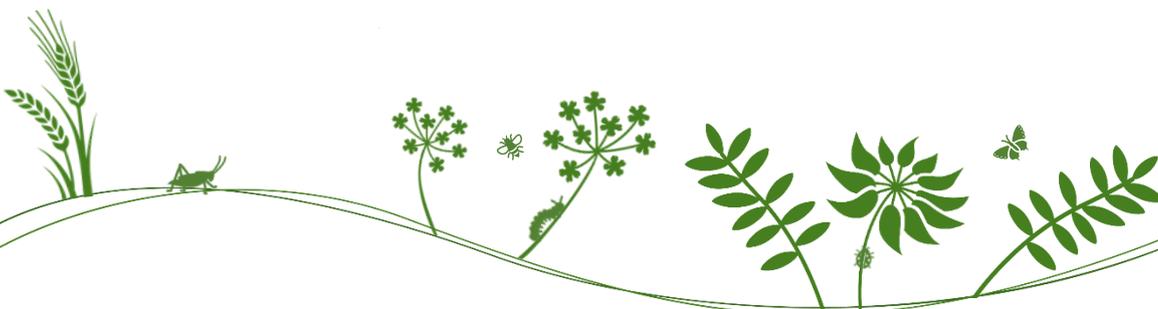




Abb. 21: Fläche an der Drosener Straße, 23.05.2024: Auch hier war die erfolgreiche Rückverdichtung ein wichtiger Schlüssel, so dass viele Kennarten trotz Trockenheit und Hitze bereits aufgelaufen sind. Foto: © Tim Seyfferth

Eine kleine Fläche wurde uns durch die Zuarbeit der privaten Flächeneigentümer in Mockzig ermöglicht. An „der Thummelsche“ befindet sich eine grabenförmige Geländestufe die zumindest sommertrocken ist und an den Rändern mit Steinen ausgekleidet wurde. Die einzige Pflege dieser Fläche besteht im Mulchen der Ränder von der Ackerlandseite her, sodass sie vor allem aus einer Grasnarbe besteht. Es erscheint auch dort interessant, ob im wasserführenden Grabenteil die Ansiedlung von Mädesüß, Blutweiderich oder Gilbweiderich gelingt, während durch das partielle Entfernen der Grasnarbe oberhalb die üblichen Mischungspartner für trockenere Standorte ausgebracht wurden.



Abb. 23: „Die Sense ist die Mutter der Wiese“ Unterricht zum Anfassern mit Mario Knoll, Foto: ©Tim Seyfferth

Neben den praktischen Arbeiten sollen hier auch unsere **Aktivitäten in der Öffentlichkeitsarbeit** Erwähnung finden: Mit Sensenlehrer Mario Knoll konnte ein kindgerechter Sensenkurs mit der 3. Klasse der Wieratalschule organisiert werden. Zum Streuobstwiesentag am 26.04.2024 konnte durch die Klassenleiterin Frau Brauer mit viel Eigenengagement ein Wandertag zur Streuobstwiese in Lohma umgesetzt werden, die direkt an die drei VIA Natura-Flächen grenzt, die im Herbst 2023 mit dem Agrarunternehmen am Leinawald (AGRaL eG) eingerichtet wurden. Neben dem Sensenunterricht lernten die Kinder die Streuobstwiese mit ihren Bewohnern kennen. Herr Christian Els erklärte seine Geschichte als Vorstandsvorsitzender der AGRaL eG und Flächeneigentümer, die ihn mit der Landwirtschaft und dem Engagement um Bäume und Wiese verbindet.

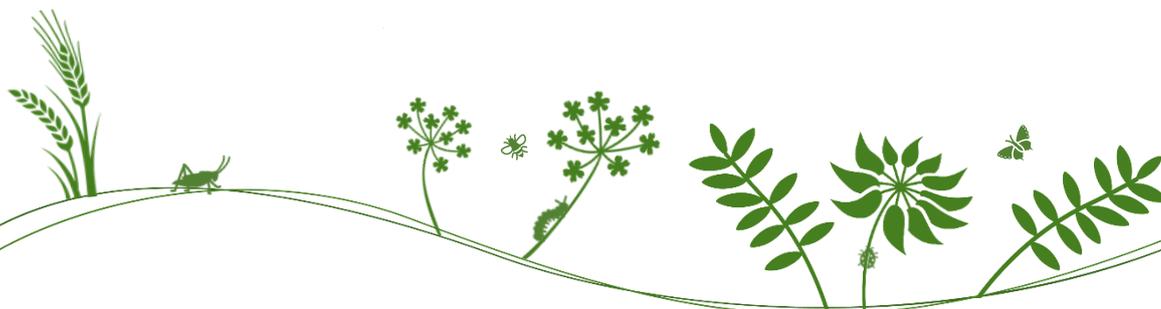
Kurz entschlossen haben wir, nach einer intensiven Bodenvorbereitung auch hier dieselbe Saatgutmischung wie in Nauendorf ausgebracht, mit einer kleinen Teilfläche, die mit feuchtigkeitsliebenden Mischungspartnern zusätzlich eingesät wurde.

Das Gras konnte durch das Fräsen zumindest vorerst als Hauptbestandbildner verdrängt werden. Es wird die Fläche sicherlich zurück erobern, jetzt aber mit einem größeren Potential an Konkurrenten und im Zweifel auch noch einem Schröpfungsschnitt, der die Kräuter ans Licht bringt.



Abb. 22: Das partielle Entfernen der Grasnarbe soll den Stauden eine Anfangsentwicklung ermöglichen, von der aus sie den Rest der Fläche besiedeln, 10.04.2024, Foto: © Tim Seyfferth

Neben den praktischen Arbeiten sollen hier auch unsere **Aktivitäten in der Öffentlichkeitsarbeit** Erwähnung finden: Mit Sensenlehrer Mario Knoll konnte ein kindgerechter Sensenkurs mit der 3. Klasse der Wieratalschule organisiert werden. Zum Streuobstwiesentag am 26.04.2024 konnte durch die Klassenleiterin Frau Brauer mit viel Eigenengagement ein Wandertag zur Streuobstwiese in Lohma umgesetzt werden, die direkt an die drei VIA Natura-Flächen grenzt, die im Herbst 2023 mit dem Agrarunternehmen am Leinawald (AGRaL eG) eingerichtet wurden. Neben dem Sensenunterricht lernten die Kinder die Streuobstwiese mit ihren Bewohnern kennen.



Im Anschluss konnten wir auch das Tagfalter-Monitoring mit den Kindern in der Fläche vorführen und freuten uns über Aurorafalter, bunte Lichtnelken und doch erstaunlich viel Trubel in der neuen Fläche, die doch von Weitem mehr wie „Kraut und Rüben“ erschien.



Abb. 24: Mit dem Kescher über die Fläche flitzen: hier hatte jeder Spaß und weiß jetzt auch was mit Wiesenvögelchen anzufangen. Foto: © Tim Seyffert



Abb. 25: Eine Wasserleitung auf Privatflächen, die mit Grunddienstbarkeiten vom Betreiber der Leitung verlegt und mit einem Grünstreifen „gesichert“ wird. Spricht etwas dagegen, dass dieser Grünstreifen bunt blüht? Foto: © Tim Seyffert

Die Öffentlichkeitsarbeit verschafft uns Gehör bei den Leuten vor Ort und hilft privates Engagement zu wecken. Um auch politische Akteure und Behörden zu sensibilisieren, organisieren wir lokale Aktionsgruppen. Für das Osterland haben Themen wie das „Verzeichnis regionalisierter Kleinstrukturen“ und auch die Auseinandersetzung mit fachlichen Grauzonen wie den Überbauungsmaßnahmen für Leitungsbahnen zu Schnittmengen mit Bauernverband und Behörden geführt. Dort wollen wir den Entscheidungsträgern, beispielsweise den Trinkwasserversorgern, die die Leitungsnetze betreiben, Ideen zur Etablierung von blütenreichen Säumen näherbringen und uns mit dem Projekt „VIA Natura 2000“ vorstellen.

Zusammenfassend konnten damit im Frühjahr 2024 im Osterland 4,2 ha neu in Pflege von „VIA Natura 2000“ genommen werden. Die beschriebenen Beispiele zeigen, dass sich trotz sehr schwieriger Ausgangslage für klassische Feldraine, doch noch Wege ergaben, um ein artenreiches Spektrum an dauerhaften Blühpflanzen für Insekten zu etablieren. Hilfreich waren dabei die unterschiedlichen Werkzeuge: Beweiden, Mähen, Bodenbearbeitung und vor allem das Einbringen von autochthonem Saatgut der VIA Natura-Mischungen.

Frühjahrsansaat neuer Feldraine im Südharz/Kyffhäuser

Im Frühjahr 2024 konnten im Stationsgebiet der Natura 2000-Station Südharz/Kyffhäuser **11 neue Feldraine** mit 7,73 ha im angestrebten Sinne des Projektes, größtenteils auf ehemaligen kommunalen Wegeparzellen für Bestäuber angelegt und langfristig gesichert werden.

1. Gemarkung **Kleinberndten**, Flächeneigentümer: Stadt Sondershausen, trockene Mischung ohne Gräser, 0,25 ha, 370 m x 7 m, Anlage und Pflege durch Privatperson mit landwirtschaftlichem Betrieb im Nebenerwerb
2. Gemarkung **Großberndten**, Flächeneigentümer: Stadt Sondershausen, trockene Mischung ohne Gräser, 730 m x 5 m, Anlage und Pflege durch Privatperson mit landwirtschaftlichem Betrieb im Nebenerwerb
3. Gemarkung **Schernberg**, Flächeneigentümer: Stadt Sondershausen, trockene Mischung ohne Gräser, 0,71 ha, 770 m x 9 m, Anlage und Pflege durch ansässigen Landwirtschaftsbetrieb



4. Gemarkung **Oberspier**, Flächeneigentümer: Stadt Sondershausen, trockene Mischung ohne Gräser, 0,41 ha, 580 m x 7 m, Anlage und Pflege durch Privatperson mit landwirtschaftlichem Betrieb im Nebenerwerb
5. Gemarkung **Berka**, Flächeneigentümer: Stadt Sondershausen, trockene Mischung ohne Gräser, 0,54 ha, 380 m x 14 m, Anlage und Pflege durch ansässigen Landwirtschaftsbetrieb
6. Gemarkung **Ringleben**, Flächeneigentümer: Stadt Bad Frankenhausen, frische Mischung ohne Gräser, 1,63 ha, 2.800 m x 6 m, Anlage und Pflege durch ansässigen Landwirtschaftsbetrieb
7. Gemarkung **Bretleben**, Flächeneigentümer: Stadt An der Schmücke, frische Mischung ohne Gräser, 1,38 ha, 1.450 m x 9 m, Anlage und Pflege durch ansässigen Landwirtschaftsbetrieb
8. Gemarkung **Bottendorf**, Flächeneigentümer: Stadt Roßleben/Wiehe, trockene Mischung ohne Gräser, 0,15 ha, 200 m x 7,5 m, Anlage und Pflege durch Privatperson mit landwirtschaftlichem Betrieb im Nebenerwerb
9. Gemarkung **Roßleben**, Flächeneigentümer: Stadt Roßleben/Wiehe, frische Mischung ohne Gräser, 0,31 ha, 320 m x 9,5 m, Anlage und Pflege durch Privatperson mit landwirtschaftlichem Betrieb im Nebenerwerb
10. Gemarkung **Wiehe**, Flächeneigentümer: Stadt Roßleben/Wiehe, trockene Mischung ohne Gräser, 0,54 ha, 830 m x 7 m, Anlage und Pflege durch Privatperson mit landwirtschaftlichem Betrieb im Nebenerwerb
11. Gemarkung **Silkerode**, Flächeneigentümer: SNT (am Grünen Band), trockene Mischung ohne Gräser, 1,44 ha, 890 m x 15 m, Anlage und Pflege durch ansässigen Landwirtschaftsbetrieb



Abb. 26: Ansaat Feldrain bei Wiehe 2024, Foto: © Tobias Ehrhardt

Weitere Flächen mit einer Gesamtgröße von ca. 1,5 ha für die Herbstansaat sind bereits festgelegt (Gemarkung Oberheldrungen, Hauteroda, Berka, Heldrungen).
Im nächsten Newsletter informieren wir über den Stand in den anderen Regionen.

Veranstaltungen im letzten Quartal:

23.05.2024: Das Projekt „VIA Natura 2000“ wurde im Rahmen der Vorlesung „**Agrarökologie**“ im Bachelorstudiengang „Gärtnerischer Pflanzenbau“ von Marion Müller (SNT) und Daniel Korpat (Natura 2000-Station Gotha/Ilm-Kreis) an der **FH Erfurt** vorgestellt und mögliche Impulse, Potentiale und Synergien mit dem gärtnerischen Pflanzenbau aufgezeigt: Neben den agrarökologisch förderlichen Feldrainen bezüglich Bestäubung, natürliche Schädlingsbekämpfung, Erosionsschutz und Wasserrückhalt in der Landschaft bspw. durch vermehrten ökologischen Kräuter-, Obst- und Gemüseanbau, welcher auch Nahrung und Lebensraum für Insekten bietet.

Im Nachgang zeigte Frau Prof. Birgit Wilhelm auf dem FH-Gelände verschiedene insektenfreundliche Blühflächen auf denen es nur so flatterte und summte, Kräuteraanbau in Form von Lavendel, der bei Schmetterlingen und Bienen auch sehr beliebt ist sowie die etwa 100 kleinen, vielfältig gestalteten studentischen Gartenbauparzellen: insgesamt ein nützliches und schönes Paradies für Mensch und Natur.

Bereits beim Betreten des FH-Campus in der Leipziger Straße in Erfurt sieht man dort ein unterschiedliches Mahd-Regime mit insektenfreundlichen Blühflächen einheimischer Wildpflanzen: Ein sinnvolles, nützliches und schönes Zusammenspiel der Nutzung.



Abb. 27, 28: Insektenfreundliche Blühflächen im Rasen, FH-Campus in der Leipziger Straße, Erfurt, Fotos: © SNT

07.06.2024: Freiwilligen-Pflege-Einsatz am Referenzfeldrain bei Stadtilm ausgefallen

Am Stadtrand von Stadtilm sollte einem alten, noch gut ausgestatteten Feldrain, der im Ilm-Kreis als Referenzfeldrain dient, mal wieder eine Pflege zuteilwerden. Zu diesem Zweck wurde auf der in Thüringen neu eingerichteten Internetplattform regiocrowd.com ein Aufruf gestartet, und u. a. über unsere Social-Media-Kanäle beworben.

Der Freiwilligen-Einsatz, mit optionaler Einführung ins handgeführte Sensen, konnte jedoch mangels Anmeldungen nicht wie geplant am 7. Juni durchgeführt werden. Nun wurde die Pflege der Fläche in die Hand eines Dienstleisters gegeben.

Es warten noch weitere Feldraine auf ihren Pflege-Schnitt: Der Aufruf bleibt als **dauerhaftes Angebot** von VIA Natura 2000 in den Landkreisen Gotha und Ilm-Kreis weiterhin auf der **Internetseite von Regiocrowd** bestehen. Interessierte können sich an Herrn Korpat (korpat@nfga.de) wenden. Bei einer ausreichenden Anzahl von Hilswilligen wird gemeinsam ein passender Termin gesucht.

08.06.2024: Tagfalter-Monitoring-Workshop in Schierschwende: Die Projektmitarbeiter Dirk Hofmann (SNT) und Marcel Komischke (Wildtierland Hainich gGmbH) informierten die Teilnehmenden aller Altersklassen über das VIA Natura-Projekt, insbesondere über die Projektfläche in Schierschwende, die im Oktober 2021 angelegt wurde und sich in den vergangenen Jahren gut entwickelt hat. Danach kescherten die Teilnehmenden unter Anleitung von Frau Dr. Elisabeth Kühn vom UFZ nach den bunten Tagfaltern. Die gefangenen Exemplare wurden bestimmt und wieder in die Freiheit entlassen, wobei Frau Kühn noch viele Informationen zu den verschiedenen Arten weitergeben konnte. Insgesamt haben die Teilnehmenden zahlreiche Arten gesehen, wie den Distelfalter oder den Schwalbenschwanz.



Abb. 29: Tagfalter-Monitoring-Workshop in Schierschwende, Foto: © Marcel Komischke



22.06.2024: Ein weiterer **Tagfalter-Monitoring-Workshop** fand unter Anleitung von Frau Dr. Elisabeth Kühn und Veronica Pohlai bei **Schwerstedt** in Sömmerda statt.

Exkursionstag mit der Berufsschule Schwerstedt, Juni 24: Im Rahmen eines vom LPV Mittelthüringen organisierten Exkursionstages besuchte eine Klasse angehender Landwirte und Landwirtinnen der Berufsschule Schwerstedt verschiedene landschaftspflegerisch interessante Ziele - darunter auch der **VIA-Natura 2000-Feldrain in Riethnordhausen**. Vor Ort erzählte die an der Anlage beteiligte Pflanzenbauerin der zuständigen Agrargenossenschaft von ihrer Motivation, am Projekt teilzunehmen, wie es geplant und umgesetzt wurde und wie seit der Anlage im Jahr 2021 die Pflege organisiert wird.

Anschließend diskutierte die Klasse angeregt über Vor- und Nachteile von Feldrainen im Allgemeinen und was sie als potenziell Betriebsführende von Morgen tun könnten und auch bereit wären zu tun, um nicht nur Lebensmittel und Energie, sondern auch eine für Mensch und Tier lebenswerte Landschaft zu produzieren.



Filmtipp:

MDR: Exakt – Die Story. Artensterben mit Ansage – Kein Ausweg aus dem Acker-Dilemma?

Mit der letzten Reform der EU-Agrarpolitik und der Verpflichtung, vier Prozent der Betriebsflächen brachliegen zu lassen, erhoffte sich der Naturschutz einen Fortschritt für die Artenvielfalt in Feld und Flur. Doch im Frühjahr 2024 hat die EU diese Bedingung revidiert. Welchen Beitrag unsere VIA Natura-Feldraine leisten können, seht ihr in der Reportage!

Kommende Veranstaltungen: Jetzt anmelden!

17.08.2024: Tagfalter-Monitoring-Workshop am Grünen Band bei Ellrich mit Tagfalter-Experte Kevin Töfge von der SNT und Tobias Ehrhardt von der Natura 2000-Station **Südharz/Kyffhäuser**, Kontakt: via@lpv-shkyf.de

14.09.2024: Tagfalter-Monitoring-Workshop im Altenburger Land mit Frau Elisabeth Kühn vom UFZ und Tim Seyfferth von der Natura 2000-Station **Osterland**, Kontakt: osterland@natura2000-thueringen.de

Weitere Informationen zum Tagfalter-Monitoring für bürgerwissenschaftliches Ehrenamt beim Projekt „VIA Natura 2000“ finden Sie hier: www.via-natura-2000.de/schmetterlingsfreunde



Abb. 30: Großer Perlmutterfalter, Foto: © Elvira Hildebrand



Vorstellung/Vernetzung: Feldraine als Lebensraum für Rebhühner?

Feldraine können ein Lebensraum für viele Pflanzen und Tierarten sein: Gilt das auch für Rebhühner?

2023 startete im Thüringer Becken das Projekt „Rebhuhn retten – Vielfalt fördern!“. Die übergeordneten Ziele des im Bundesprogramm Biologische Vielfalt geförderten Verbundprojektes sind eine Erhöhung der Rebhuhn-Bestände auf das Niveau langfristig gesicherter Populationen und die Förderung der Artenvielfalt von Agrarlandschaften durch die Aufwertung des Lebensraums. Das Verbundprojekt wird von 15 Projektpartnern in acht Bundesländern umgesetzt: www.rebhuhn-retten.de

Gemeinsam wollen die Stiftung Lebensraum Thüringen e.V., der LPV Mittelthüringen e.V. und die Naturforschende Gesellschaft Altenburg e.V. (NfGA e.V.) dem Rebhuhn unter die Flügel greifen.

Können die beiden im Bundesprogramm Biologische Vielfalt geförderten Projekte „VIA Natura 2000“ und „Rebhuhn retten“ voneinander profitieren? Wie sieht ein für das Rebhuhn optimierter Feldrain aus?

Rebhühner sind sehr anspruchsvolle Bodenbrüter und deswegen gut als Schirmart geeignet – geht's dem Rebhuhn gut, profitieren davon auch andere Feldvögel und Insekten. Der folgende Abschnitt basiert auf dem Leitfaden „Rebhuhnschutz vor Ihrer Haustür“, zu finden unter: www.rebhuhnschutzprojekt.de/files/Leitfaden-Rebhuhnschutz-vor-Ihrer-Haustuer-2021.pdf

Der Flaschenhals für das Überleben der Rebhühner ist die Brutsaison. Rebhühner finden sich früh im Jahr zu Paaren zusammen, brüten aber spät. In der Regel werden im Mai die Eier gelegt, im Juni erfolgt die Brut und im Juli schlüpfen die Küken. Kommt es zum Verlust des Erstgeleges, legen Rebhühner häufig ein zweites Gelege an und alles verzögert sich weiter in den Spätsommer hinein. Anfang August führen viele Rebhühner noch kleine Küken. Rebhuhn-Küken können zwar im Alter von zwei Wochen schon aufflattern, sind aber erst im Alter von sechs Wochen in einem körperlichen Zustand, der mit einem erwachsenen Rebhuhn vergleichbar ist.

Daher ist für das Rebhuhn wichtig: keine Mahd zwischen Mai und Mitte August - falls nötig, davor aber am besten danach!

Die Henne brütet alleine (Gelegegröße des Erstgeleges: durchschnittlich 16-17 Eier), der Hahn wacht in der Nähe und holt die Henne zu den Brutpausen ab. Er versucht, Prädatoren vom Nest fernzuhalten: Krähen und Elstern werden vom Hahn attackiert und Säugetiere versucht er am Tage durch Verleiten vom Nest fernzuhalten. Beide Partner ziehen die Jungen gemeinsam groß. Die Küken ernähren sich in den ersten Lebens-



Abb. 31: Rebhuhn, Foto: © Christian Gelpke

wochen zum überwiegenden Anteil von Insekten, Spinnen etc. Die Eltern scharren ihnen Ameisenhaufen auf und halten ihnen Insekten im Schnabel vor. Einen großen Teil der Nahrung müssen die Küken aber selber suchen. Die Küken sind anfangs wechselwarm, das heißt sie können bei schlechtem Wetter ihre Körpertemperatur nicht alleine aufrechterhalten und müssen sich immer wieder unter den Eltern wärmen. Gerade in nasser Vegetation verklammern sie bei kühlem Wetter leicht. Daher werden die Küken gerne in einjähriger Vegetation geführt, die unten noch nicht verfilzt ist, aber nach oben Deckung bietet. Hier dringt noch Sonne an den Boden.



Tipps zur optimierten Pflege: Unterschiede zwischen Rebhuhnstreifen und Feldrain

Rebhühner können sehr gut und erfolgreich auf Flächen brüten, wenn diese erst ab Mitte August gemäht werden. Zumindest ein Teil sollte auch tatsächlich gemäht werden, damit dann im nächsten Sommer zum Kükenführen lichtere Vegetation zur Verfügung steht. Bei wüchsigen Standorten macht es auch Sinn, einen Teil des Feldrains zwischen März und Anfang Mai zu mähen, damit er im Sommer nicht zu dicht wird. Ein überjähriger Teil sollte immer stehenbleiben, um genug Sichtschutz für das Nest und Überwinterungsmöglichkeiten für Insekten zu bieten.

Bei nachgewiesenen Rebhuhn-Vorkommen könnte also eine frühe, halbseitige Mahd den Feldrain als Lebensraum auch für Rebhühner aufwerten.

Damit VIA Natura 2000 Feldraine besonders blütenreich sind, erfolgt die teilweise Mahd (im Idealfall) meist von Mai bis Juni. Im Herbst sollte die Fläche möglichst ungemäht bleiben, damit Insekten einen Ort zum Überwintern haben.

Für Rebhühner wichtig ist auch die Breite des Streifens, um Prädation vom Rand her zu vermeiden. Das Prädationsrisiko hängt sehr mit der Struktur zusammen, in der die Rebhühner brüten. In linearen Landschaftselementen (drei bis zehn Meter) gehen 60 % der brütenden Hennen/der Gelege durch Prädation verloren, in breiten oder flächigen Strukturen ab 20 Metern Breite lediglich 24 %.

Feldraine sind meistens nur wenige Meter (ca. drei bis zehn Meter) breit. Nur in seltenen Fällen dürfen sie bis zu 20 Meter breit sein. Auch als schmale Elemente können Sie Insekten einen guten Korridor bieten um neue Lebensräume zu erschließen.

Feldraine können also als sichere Brutplätze für Rebhühner dienen, allerdings nur, wenn sie ausreichend breit sind. Ist dies der Fall, ist es sicherlich eine Überlegung wert, die Pflege entsprechend anzupassen und zeitig im Frühjahr halbseitig zu pflegen. So erreicht man den besten Kompromiss zwischen einem optimalen Blühergebnis und der Bereitstellung von Lebensraum für Rebhühner und wertet den Feldrain noch als Bruthabitat für Feldvögel auf.

Ansprechpartnerin: Magdalena Werner, Natura 2000-Station Gotha/Ilm-Kreis (Träger: NfGA e.V.), Mobil: 0176-78842471, E-Mail: m.werner@nfga.de



Abb. 32: Blütenreicher Feldrain als Struktur in der Landschaft, Foto: © Ronald Süß



Artenportrait einer Wildpflanze



Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*)

Vorkommen: eurasische und nordamerikanische Verbreitung, vornehmlich in Mitteleuropa. Typischer Zeiger von Feuchtwiesen, wechselnd trockenen - feuchten, neutralen Böden, die nährstoffreich sind – von der Ebene bis in die subalpine Stufe, an Weg- bzw. Grabenrändern

Familie: Rosengewächse (*Rosaceae*)

Wuchshöhe: 30 bis 120 cm, Staude mit starker Pfahlwurzel, gehäufte Vorkommen in Grünlandflächen oder an Grabenrändern

Blütezeit: Juni-September

Blüte: dunkelrote Samenfäden aus zapfenförmigen Blütenköpfen

Blätter: große gefiederte Blätter mit gesägten Fiederblättchen

Nahrungspflanze: besondere Bedeutung für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (siehe folgende Seite), aber auch 37 Wildbienen (Nektar und/oder Pollen, davon keine spezialisiert) und weitere Schmetterlinge bzw. 9 Raupen, 2 davon spezialisiert) sowie je eine Schwebfliegen- und eine Käferart

Heil- und Küchenpflanze: alte Heilpflanze, seit der Antike verwendet und zudem heute in der Homöopathie und Traditionellen Chinesischen Medizin (TCM) benutzt. Der Name *Sanguisorba* – blutauflösend bezieht sich auf seine blutstillende Wirkung. Blätter und Blüten sind essbar, etwa in einem Wildkräutersalat, Suppen, zur Dekoration und haben einen gurkenähnlichen Geschmack. Dabei ist allerdings der geschmacksintensivere Kleine Wiesenknopf oder Pimpinelle noch beliebter, bspw. in der Frankfurter Grünen Sauce.

Quelle: www.naturadb.de/pflanzen/sanguisorba-officinalis/

Gefährdung: Rote Liste D-Kategorie: Vorwarnliste: anhaltende Rückgänge besonders im Tiefland

Der Große Wiesenknopf ist ein optionaler Mischpartner im VIA Natura-Projekt für feuchte Flächen mit FFH-Lebensraumbezug zu Feuchtwiesen und ausgewiesenen Wiesenknopf-Ameisenbläulingsvorkommen und wurde bisher vor allem im Osterland der frischen bis mäßig feuchten VIA Natura-Saatgutmischung hinzugefügt.



Abb. 33: Typische dunkelrote Blütenknospe, Foto: © Kitty Ewald



Abb. 34: Monophage Lebensgrundlage des Ameisenbläulings mit gezackten Blättern, Foto: © Alexander Schmucker



Abb. 35: Über dem Saum „tanzender“ Großer Wiesenknopf, Foto: © SNT



Artenportrait eines Schmetterlings



Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

(*Phengaris nausithous*, *Syn.: Maculinea nausithous* und *Glaucopsyche nausithous*)

Vorkommen: vornehmlich Mitteleuropa und Osteuropa, Vorkommen des Wiesenknopfs begrenzen seine Ausbreitung, sodass er meist an frischen - wechselfeuchten Wiesen und Gräben zu finden ist

Lebensraum/Lebensweise: Im Sommer blühende Wiesenknopf-Bestände (Brachen, Säume, Wiesen). Er ist ausschließlich auf den Großen Wiesenknopf als Pflanze angewiesen. Diese wird zur Eiablage, als Nahrungspflanze der jungen Raupen und auch Falter, zum Schlafen, zur Balz und zur Paarung genutzt. Zudem ist der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling noch auf die Rote Knotenameise (*Myrmica rubra*) angewiesen: Die älteren Raupen lassen sich von der Pflanze fallen und werden von der Roten Knotenameise in ihr Nest getragen. Dort überwintern sie und ernähren sich von Ameisenbrut bis zur Verwandlung zum Schmetterling im nächsten Sommer, der dann schnell das Nest verlässt, um nicht selbst gefressen zu werden.

Familie: Bläulinge (*Lycaenidae*)

Größe: Flügelspannweite: 28-33 mm, Raupe: ca. 13 mm

Flugzeit: Mitte Juni bis Mitte August

Raupenzeit: ab dem Schlupf (ca. acht Tage nach Eiablage in die geöffneten Blüten des Wiesenknopfs) bis Mitte September frisst sich die Raupe durch die Blüte, bis sie sich fallen lässt und im Bau der Knotenameisen überwintern.

Merkmale:

Falter: Nur die Männchen weisen eine graublau Färbung der Flügeloberseiten auf und zu den anderen Bläulingen unterscheidet sich der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling durch die fehlende Augenreihe an den Flügelrändern.

Ei: Die Eier befinden sich in den Blütenknöpfen in der Regel unsichtbar als ca. 0,5 mm große weiße Kugeln.

Raupe: Weiße, ca. 3 mm große Raupen. Auch sie sieht man kaum, da sie in die Ameisenburgen getragen werden

Ernährung:

Raupenfresspflanzen & -tiere: Während der ersten drei Larvenstadien werden die Blüten des Großen Wiesenknopfs als Nahrung und Wohnstätte genutzt. Nach der 3. Häutung lässt sich die Raupe von der Pflanze fallen und von der Roten Knotenameise in ihr Nest tragen, wo sie sich von Ameisenbrut ernährt.

Nektarpflanzen: vor allem Großer Wiesenknopf

Überwinterung: als Puppe im Bau der Wirtsameisen

Gefährdung/Schutz: BArtSchV (2005): besonders geschützt, Rote Liste D (2011): Vorwarnliste, FFH-Richtlinie Anhang II+IV

Quellen: „Wiesenknopf-Ameisenbläulinge - Naturwunder der Wiesen“, Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, 22.01.2018, Autor: Dr. Hanno Voigt, www.bfn.de/artenportraits/maculinea-nausithous#anchor-field-spread,



Abb. 36: Ameisenbläuling hält Ausschau nach Weibchen auf einer Wiesenknopfpflanze, Foto: © Alexander Schmucker



Abb. 37: Die Raupe des Bläulings in der Ameisenkolonie (LfULG 2018, Foto: © Markus Bräu)



Abb. 38: Ei des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (LfULG 2018)



4. VIA Natura 2000 Fotowettbewerb

Blühende Feldraine in Thüringen gesucht!

Einsendeschluss
15. August

Weitere Informationen zum Wettbewerb: www.via-natura-2000.de/fotowettbewerb

Foto: Nils Heinrich

Impressum

Stiftung Naturschutz Thüringen

Gothaer Straße 41

99094 Erfurt

E-Mail: [kontakt\(at\)stiftung-naturschutz-thueringen.de](mailto:kontakt@stiftung-naturschutz-thueringen.de)

Tel. 0361 / 57 39 31 202

Vertretungsberechtigte Personen

Carlotta Schulz

(stellv. Geschäftsführung)

Stiftung Naturschutz Thüringen

Gothaer Straße 41

99094 Erfurt

Tel. 0361 57 39 31 201

Die Stiftung Naturschutz Thüringen ist eine Stiftung des öffentlichen Rechts.

Aufsichtsbehörde (Satzung § 11)

Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz

Beethovenstraße 3

99096 Erfurt

E-Mail: [Poststelle\(at\)tmuen.thueringen.de](mailto:Poststelle@tmuen.thueringen.de)

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz,
nukleare Sicherheit
und Verbraucherschutz



Bundesamt für
Naturschutz



Freistaat
Thüringen



Ministerium
für Umwelt, Energie
und Naturschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Das Projekt „VIA Natura 2000“ wird gefördert im Bundesprogramm Biologische Vielfalt durch das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz. Drittmittel werden vom Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz zur Verfügung gestellt.

Dieser Newsletter gibt die Auffassung und Meinung des Zuwendungsempfängers des Bundesprogramms Biologische Vielfalt wieder und muss nicht mit der Auffassung des Zuwendungsgebers übereinstimmen.

