

Dirk Hofmann, Annemarie Merkel & Marion Müller

VIA Natura 2000

Blütenreiche Feldraine als Habitatverbund für Insekten in der Agrarlandschaft



Abb.: Im VIA Natura 2000-Projekt angelegter Feldrain bei Riethordhausen. (Aufn. D. Ortman 28.06.2023)

Projektname:	VIA Natura 2000 – Vernetzung für Insekten in der Agrarlandschaft zwischen Natura 2000-Gebieten in Thüringen
Fördermittelnehmer:	Landschaftspflegeverband Altenburger Land e. V., Landschaftspflegeverband Mittelthüringen e. V., Landschaftspflegeverband Südharz / Kyffhäuser e. V., Naturforschende Gesellschaft Altenburg e. V., Stiftung Naturschutz Thüringen, U.A.S. Umwelt- und Agrarstudien GmbH, Wildtierland Hainich gGmbH
Laufzeit:	01.05.2020 bis 30.04.2026
Fördersumme:	5,64 Millionen €
Fördermittelgeber:	Das Projekt wurde im Bundesprogramm Biologische Vielfalt durch das Bundesamt für Naturschutz (BfN) mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) sowie durch das Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz (TMUEN) gefördert
Projektpartner:	Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ

Thüringen, das grüne Herz Deutschlands, ist reich an vielfältigen Kulturlandschaften und verfügt über eine beeindruckende Artenvielfalt. Doch gerade in intensiv bewirtschafteten Ackerregionen wie dem Thüringer Becken sieht das grundlegend anders aus. Hier liegen in einer ausgeräumten Landschaft mit guten Böden die großen Ackerschläge. Platz für Natur ist hier eigentlich keiner mehr. Das Projekt „VIA Natura 2000 – Vernetzung für Insekten in der Agrarlandschaft zwischen Natura 2000-Gebieten in Thüringen“ (VIA Natura 2000) setzt sich für artenreiche Feldraine ein. Zusammen mit Landwirt:innen und Flächeneigentümer:innen sollen diese wichtigen Landschaftselemente im Rahmen des Projektes neu geschaffen und insektenfreundlich gepflegt werden.

Vor der Modernisierung der Landwirtschaft bildeten wildkräuter- und gräserreiche Raine die natürlichen Grenzen zwischen Feldern und Feldwegen. Als feste Markierungstreifen in der Landschaft wurden Feldraine ein- oder zweimal jährlich mit der Sense zur Heugewinnung gemäht oder vom Vieh abgegrast (SAUERWEIN 2007). Einige der Wildkräuter sammelte man als Heilkräuter für die Hausapotheke (AUERSWALD 1996). Die Feldraine bildeten ein weit verzweigtes Netzwerk inmitten der Ackerlandschaft und entwickelten sich deshalb zu wertvollen Rückzugsräumen für eine Vielzahl an Insektenarten. Heute finden Bestäuber wie Wildbienen und Schwebfliegen hier einen Lebensraum, wenn angrenzende Äcker keine Blüten bieten.

Für die Bestäubung landwirtschaftlicher Kulturpflanzen, insbesondere Hülsenfrüchten oder im Obstanbau, sind diese Insekten wichtig, sie können sogar maßgeblich für den Ertrag sein (KLEIJN et al. 2015). Aber auch Prädatoren landwirtschaftlicher Schädlinge finden in Feldrainen ein Zuhause, wodurch der Bedarf an Pflanzenschutzmitteln sinkt (Naturkapital Deutschland – TEEB DE 2016). Zudem tragen Feldraine mit ihrer Struktur und den langen Wurzeln ihrer Pflanzen zum Erosionsschutz und Wasserrückhalt in der Landschaft bei (Naturkapital Deutschland – TEEB DE 2016). Eine Agrarlandschaft mit intakten Feldrainen kann somit langfristig zu einer resilienten und artenreichen Landwirtschaft beitragen.

Viele der meist nur wenige Meter breiten Ökotope sind in den letzten Jahrzehnten aus unserer Agrarlandschaft verschwun-

den. Mit nur 34 ha in der Projektregion (Abb. 1) ist der Feldrain als Landschaftselement besonders gefährdet (Datengrundlage: Antragssoftware Vera 2022). Durch Unterpflügen verliert er an Fläche, durch Abdrift von Herbiziden wird die Zusammensetzung der Pflanzenarten gestört. Darüber hinaus kann falsche Bewirtschaftung zum Verlust der Vielfalt in Feldrainen beitragen. Häufiges Mulchen oder der falsche Mahdzeitpunkt führen zu artenarmen Grasflächen, die nur wenige krautige Pflanzen und einen kurzzeitigen Blühaspekt bieten. In der Folge kann der Feldrain seine Funktion als Lebensraum für Insekten nur noch eingeschränkt wahrnehmen.

Mit dem Schwerpunkt der intensiv bewirtschafteten Thüringer Agrarlandschaften deckt das Projektgebiet 54 % der Landesfläche Thüringens ab. Im VIA Natura 2000-Projekt arbeiten die Träger:innen der fünf Thüringer Natura 2000-Stationen „Südharz / Kyffhäuser“, „Unstrut-Hainich/Eichsfeld“, „Gotha / Ilm-Kreis“, „Mittelthüringen / Hohe Schrecke“ und „Osterland“ an der Anlage und Pflege von Feldrainen in ihren Regionen. Die



Abb. 1: VIA-Natura-2000-Projektgebiet mit den fünf regionalen Verbundpartner:innen. (Kartengrundlage: Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz; Fachinformationssystem [FIS] Naturschutz)



Abb. 2: Anlage eines neuen Feldraines auf einer ehemaligen Wegeparzelle im Kyffhäuserkreis. (Aufn. D. Hofmann 10.05.2023)

U.A.S. Umwelt- und Agrarstudien GmbH berät als wissenschaftlicher Partner des Biotopverbunds und koordiniert die faunistische sowie floristische Erfassung. Die Stiftung Naturschutz Thüringen koordiniert das Gesamtprojekt.

Das wichtigste Ziel im Projekt ist die Anlage und Pflege von 55 ha dauerhaften Feldrainen, wodurch sich die Gesamtfläche an Feldrainen im Projektgebiet verdoppeln würde. Hierfür werden durch die regionalen Verbundpartner:innen interessierte Landwirt:innen, Flächeneigentümer:innen und Kommunen gesucht. Vor allem Wegeparzellen im kommunalen Eigentum, die ganz oder teilweise überackert wurden, eignen sich, um in der Landschaft nötige Verbundstrukturen wiederherzustellen. Wenn möglich, werden die Feldraine zusammen mit lokalen Landwirt:innen angesät (Abb. 2).

Auch bereits bestehende Landschaftselemente können durch einen fachgerechten Mahdzeitpunkt aufgewertet werden, indem dominierende Gräser verdrängt und Kräuter gefördert werden. Diese Maßnahmen tragen dazu bei, die Biodiversität zu erhöhen und den Lebensraum für Insekten in der Agrarlandschaft zu verbessern.

Ein wesentlicher Projektbaustein ist die durch U.A.S. durchgeführte Biotopverbundplanung. Die auf dem Thüringer Biotopverbundkonzept (Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz 2020) aufbauende Planung bezieht bestehende Landschaftselemente und weitere für Insekten wertvolle Habitate ein und komplettiert das Thüringer Biotopverbundkonzept für Grünland und trockene terrestrische Lebensräume in der Projektregion bis auf Flurstücksebene.

Das Projekt wird durch ein umfangreiches Monitoring auf bis zu 50 Flächen pro Jahr begleitet. Dies umfasst die Erfassung der Flora über fest markierte Vegetationsaufnahmen nach Braun-Blanquet auf je fünf 4 m² großen Plots pro Monitoringfläche, die durch eine Artenliste der Gesamtfläche ergänzt wird. Im faunistischen Bereich werden die Arten- und die Individuenzahl der Wildbienen und Schwebfliegen aus kombinierten

Gelbschalen- / Anprall-Kollektoren sowie Kescherfängen entlang eines Tranksekts ausgewertet (Abb. 3). In beiden Bereichen kommen somit quantitative und qualitative Erfassungen zum Einsatz, um sowohl Veränderungen der vorkommenden Arten als auch deren mengenmäßige Zusammensetzung dokumentieren zu können.

Ein Leitfaden für die Bewertung von Feldrainen, der im Projekt erarbeitet wird, soll die schnelle Einschätzung von Defiziten einer Saumstruktur und die direkte Ableitung nötiger Pflegemaßnahmen erlauben. Interessierten Laien wird er einen schnellen Einstieg in das Thema ermöglichen und zu einer langfristigen Verbesserung der Pflegezustände von Feldrainen und dem Extensivbereich von Wegrändern beitragen. Zeigerarten sollen eine rasche Einordnung der Eutrophiestufe und anderer relevanter Parameter ermöglichen und Pflegemaßnahmen werden anwenderorientiert beschrieben.

Von den geplanten 55 ha Feldrainen wurden bisher 21,36 ha verwirklicht (Stand Juni 2023) (Abb. 4). In den ersten beiden Monitoringjahren konnten auf diesen Flächen im faunistischen Monitoring 217 Wildbienen- und 43 Schwebfliegenarten nachgewiesen werden. Auch wenn das Monitoring für manche der Wildbienenarten nur einzelne Individuen erfassen konnte, ist die Artenzahl bemerkenswert. Es wurden ca. 51 % der in Thüringen vorkommenden Wildbienenarten nachgewiesen. Da



Abb. 3: Kombierter Gelbschalen- / Anprall-Kollektor auf einem VIA Feldrain bei Ruxleben. (Aufn. C. Weist 14.06.2022)



Abb. 4: Im VIA-Natura-2000-Projekt angelegter Feldrain bei Kleinneuhausen. (Aufn. D. Ortman 06.06.2023)

z. B. die Blaue Ehrenpreis-Sandbiene *Andrena viridescens* oder die Große Harzbiene *Anthidium byssinum* hochspezialisiert sind und unterschiedliche Lebensräume besiedeln, wurde zum Projektstart nicht erwartet, so viele Arten in der intensiven Agrarlandschaft auf neu angelegten Feldrainen erfassen zu können. Bei den Schwebfliegen entspricht das aktuelle Ergebnis von ca. 13,4 % der in Thüringen nachgewiesenen Arten den Erwartungen.

Wer sich für artenreiche Feldraine engagieren möchte, kann sich am Tagfalter-Monitoring Deutschland (TMD) beteiligen. Hierbei kann entweder bei der Betreuung von Transekten mitgewirkt oder ein eigenes Transekt entlang eines Feldraines betreut werden. Für Interessierte, die noch kein ausgeprägtes Wissen zu Tagfaltern haben oder bestehende Kenntnisse vertiefen möchten, werden Schulungen zur Artenkenntnis angeboten.

Darüber hinaus besteht für Feldrain-Pat:innen die Möglichkeit, einen Feldrain im Jahresverlauf zu begleiten und an seiner Entwicklung teilzuhaben. Die Pat:innen werden in die Betreuung und Pflege am Feldrain eng einbezogen und geschult. Langfristig sollen sie zusammen mit dem Bewirtschaftenden den Feldrain nach Projektende weiter betreuen.

Das Projekt VIA Natura 2000 engagiert sich für den Schutz und die Förderung von Feldrainen in der Thüringer Agrarlandschaft. Auf 21,36 ha haben Landwirt:innen und Flächeneigentümer:innen bis zum Sommer 2023 bereits die Möglichkeit genutzt,

sich aktiv für die Biodiversität einzusetzen. Gemeinsam mit allen Projektbeteiligten konnte diese Fläche in Feldraine umgewandelt werden und bietet nun u. a. Insekten einen geeigneten Lebensraum. Das begleitende Monitoring zeigt, dass Feldraine innerhalb von sehr kurzer Zeit von vielen Arten angenommen werden und ein wichtiger Lebensraum in der Agrarlandschaft sind. Es kann davon ausgegangen werden, dass neben Insekten zahlreiche andere Arten auch von diesem Lebensraum profitieren. In den ausstehenden drei Projektjahren soll es deshalb das Ziel sein, den Lebensraumverbund für Insekten in der Agrarlandschaft weiter zu vervollständigen.

AUERSWALD, B. (1996): Nahrhafte Spontanvegetation. – Notizbuch der Kasseler Schule 42: 207–306

KLEIJN D., R. WINFREE, I. BARTOMEUS, L. G. CARVALHEIRO, M. HENRY, R. ISAACS, A. KLEIN, C. KREMEN, L. M'GONIGLE, R. RADER, T. H. RICKETTS, N. M. WILLIAMS, N. L. ADAMSON, J. S. ASCHER, A. BÁLDI, P. BATÁRY, F. BENJAMIN, J. C. BIESMEIJER, E. J. BLITZER, R. BOMMARCO, M. R. BRAND, V. BRETAGNOLLE, L. BUTTON, D. P. CARRIVEAU, R. CHIFFLET, J. F. COLVILLE, B. N. DANFORTH, E. ELLE, M. P. D. GARRATT, F. HERZOG, A. HOZSCHUH, B. G. HOWLETT, F. JAUER, S. JHA, E. KNOP, K. M. KREWENKA, V. LE FÉON, Y. MANDELIK, E. A. MAY, M. G. PARK, G. PISANTY, M. REEMER, V. RIEDINGER, O. ROLLIN, M. RUNDLÖF, H. S. SARDÑAS, J. SCHEPER, A. R. SCILIGO, H. G. SMITH, I. STEFFAN-DEWENTER, R. THORP, T. TSCHARNTKE, J. VERHULST, B. F. VIANA, B. E. VAISSIÈRE, R. VELDTMAN, K. L. WARD, C. WESTPHAL & S. G. POTTS (2015): Delivery of crop pollination services is an insufficient argument for wild pollinator conservation. – Nature Communications 6, doi: 10.1038/ncomms8414

Naturkapital Deutschland – TEEB DE (2016): Ökosystemleistungen in ländlichen Räumen – Grundlage für menschliches Wohlergehen und nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung. – Hannover, Leipzig, 367 S. SAUERWEIN B. (2007): Cruciata laevipes-Versaumungen – Versaumungen und Saumgesellschaften als Indiz der Landnutzungsgeschichte. – Notizbuch der Kasseler Schule 68: 149–182

Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (2020): Vielfalt durch Vernetzung Biotopverbundkonzept für den Freistaat Thüringen. – Erfurt, Weimar, 64 S.

Dirk Hofmann • Annemarie Merkel • Marion Müller

kontakt@stiftung-naturschutz-thueringen.de • www.via-natura-2000.de

