

SCHUTZ- UND
ERHALTUNGSMAßNAHMEN
FÜR KREUZ-ENZIAN UND
KREUZ-ENZIAN-AMEISEN-
BLÄULING IN POYSDORF

März 2010

Im Auftrag
Naturschutzbund
Niederösterreich

Dipl.-Ing. Holzer Thomas
Landschaftsplanung und
Landschaftspflege
2000 Stockerau
Hornerstraße 51



MITGLIED
DES FACHVERBANDES

Inhaltsverzeichnis

1. Zusammenfassung.....	3
2. Einleitung.....	4
3. Bearbeitungsgebiet.....	5
3.1 Naturräumliche Lage, Geologie und Boden.....	5
3.2 Klima.....	6
4. Arbeitsschritte und Methoden.....	7
4.1 Erhebungen.....	7
4.2 Naturschutzempfehlungen.....	8
4.3 Umsetzungsschritte.....	9
5. Ergebnisse.....	10
5.1 Abgrenzung der Polygone.....	10
5.2 Ei- und Wirtspflanzenzählungen.....	11
5.3 Habitatparameter.....	13
5.4 Eigentumsverhältnisse.....	24
6. Gefährdungsanalyse.....	25
7. Naturschutzempfehlungen.....	26
8. Umsetzungsschritte.....	29
8.1 Flächensicherung.....	29
8.2 Sicherung der Pflege/Bewirtschaftung.....	30
8.3 Öffentlichkeitsarbeit.....	32
9. Literatur.....	33
Anhang I: Datenblätter Polygone	
Anhang II: Kartographische Darstellungen	
Anhang III: Pachtverträge Naturschutzbund NÖ	

1 Zusammenfassung

Ziel der vorliegenden Arbeit ist der Schutz und die Erhaltung hochgradig gefährdeter Populationen des Kreuz-Enzian und insbesondere der auf dieser Pflanze lebenden Populationen einer Schmetterlingsart, die traditionell als Kreuz-Enzian-Ameisen-Bläuling (*Maculinea rebeli*) bezeichnet wurde, aber wohl besser zu *Maculineaalcon* zu stellen ist. Das in dieser Arbeit als „*Maculinea rebeli*“ unter Anführungszeichen benannte Taxon ist charakteristisch für xerotherme Offenland-Lebensräume (Halbtrockenrasen, Trockenbrachen). Vom Schutz der „*Maculinea rebeli*“-Habitate profitieren demnach etliche weitere Arten dieser gefährdeten thermophilen Offenland-Lebensgemeinschaften.

Das Bearbeitungsgebiet umfasst die Gesamtfläche der Stadtgemeinde Poysdorf im nordöstlichen Weinviertel/Niederösterreich mit einer Gesamtgröße von 97,3 km². In einem der wichtigsten Getreide- und Weinanbaugebiete Österreichs gelegen ist das Bearbeitungsgebiet weitestgehend waldfrei. Es gehört zum pannonischen Klimaraum mit hohen Sommertemperaturen und einem geringen durchschnittlichen Jahresniederschlag von etwa 508 mm.

Insgesamt wurden im Gemeindegebiet 27 Kreuz-Enzian-Polygone mit einer Gesamtfläche von 8,17 ha abgegrenzt. Die Erhebungen ergaben eine Summe von 2.503 Pflanzen und 30.423 Eier von „*Maculinea rebeli*“. Dies entsprach einer mittleren Dichte von 3,07 Pflanzen pro 100 m² bzw. 37,3 Eier pro 100 m². Die erfassten Polygone bewegten sich in einer Höhenlage zwischen 227 m und 338 m, es überwiegen die Expositionen Nordwest, West und Südwest. Knapp 68% der Polygonflächen entfielen auf mittlere Neigungen zwischen 10 und 30%.

Als wesentlichste Gefährdungsursachen für Kreuz-Enzian und „*Maculinea rebeli*“ zeigten sich auf nahezu allen Polygonen beträchtliche Pflegerückstände, die sich in Verbuschung, Verfilzung der Krautschicht und Auftreten diverser „Problemarten“ (allen voran Land-Reitgras, *Calamagrostis epigejos*) manifestierten. Völlige Zerstörungen von Polygonen (z.B. durch Umbruch, Überbauung, etc.) zählten zwar nicht flächig zu akuten Gefährdungen, sind aber wiederum auch nicht auszuschließen, wie das Beispiel einer im Jahr 2009 umgebrochenen Fläche zeigte. Als weitere Beeinträchtigungen wurden Degradierung der Standorte (v.a. durch Nährstoffeintrag), Habitatfragmentierung und Wildverbiss von Kreuz-Enzian-Pflanzen festgestellt.

Insgesamt 3,85 ha Habitatfläche konnten durch Kauf, Pacht und/oder Einbindung ins Agrarumweltprogramm gesichert werden. Dies entsprach etwa 47,2% der erfassten Polygonfläche. Dabei handelte es sich jedoch häufig um Verbreitungsschwerpunkte von Kreuz-Enzian und „*Maculinea rebeli*“. So befanden sich auf den gesicherten Flächen etwa 89% aller erfassten Kreuz-Enzian-Individuen und etwa 71% aller erfassten „*Maculinea rebeli*“-Eier. Ein Großteil der Erhaltungspflege erfolgte fortan entweder durch Mahd mit Abtransport des Mähgutes im Herbst oder durch Häckseln im Herbst (28,7% bzw. 37,7% der bewirtschafteten Habitatfläche). Schließlich wurde das Projekt

von etlichen Aktivitäten im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit begleitet (Exkursionen; Artikel in Zeitungen, Zeitschriften und Stadtnachrichten, Vorstellung bei einem österreichweiten Tierökologie-Workshop; Grundbesitzer- und Bewirtschafter Versammlungen; Pflegeeinsatz).

2 Einleitung

Angaben zu individuenreiche Vorkommen des Kreuz-Enzian (*Gentiana cruciata*) in der Stadtgemeinde Poysdorf finden sich erstmalig bei Holzer (2002). Der Kreuz-Enzian wird hier als Art von Halbtrockenrasen und Trockenbrachen beschrieben. Er ist in der aktuellen Roten Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta und Spermatophyta) Österreichs (Niklfeld & Schrott-Ehrendorfer 1999) als im Pannonischen Gebiet regional gefährdet eingestuft. Vielfach ist der Kreuz-Enzian hier eine Zeigerart thermophiler Offenland-Lebensgemeinschaften, die sich gerade in den wärmebegünstigten Lagen des Weinviertels besonders artenreich zeigen aber auch insbesondere infolge eines massiven Pflegerückstandes hochgradig gefährdet sind.

Auf den Blättern des Kreuz-Enzian finden sich häufig Eier eines Ameisen-Bläulings der Gattung *Maculinea* (bzw. neuerdings *Phengaris*), der bis vor kurzem noch zumeist als Kreuz-Enzian-Ameisen-Bläuling (*Maculinea rebeli*) bezeichnet wurde. Die überregionale Bedeutung des Vorkommens dieses Taxons ist ebenfalls seit etwa zehn Jahren bekannt Holzer (2002). Schlick-Steiner et al. (2002) schätzten die in Poysdorf vorkommende Metapopulation als „mittelgroß“ ein, während sie alle anderen (im östlichen Österreich) untersuchten als „klein“ oder „sehr klein“ bezeichneten. Der Schutz dieses Taxons und seine vielfach angeführte Bedeutung als Leitart für den Schutz von offenen Trockenlebensräumen waren unmittelbarer Anlass für die Erstellung vorliegender Arbeit.

Höttinger & Pennerstorfer (1999) weisen auf die unzureichende Klärung des taxonomischen Status und der Verbreitung der beiden Taxa „*Maculinea alcon*“ und „*Maculinea rebeli*“ hin, die zwar nicht morphologisch sehr wohl aber ökologisch zu unterscheiden wären. Üblicherweise wurde zwischen dem Lungen-Enzian-Ameisen-Bläuling (*Maculinea alcon*) als „Feuchtgebietsart“ und dem Kreuz-Enzian-Ameisen-Bläuling (*Maculinea rebeli*) als Art kalkreicher Magerrasen (Halbtrockenrasen) differenziert (vgl. z.B. Ebert & Rennwald 1991). Auch in der aktuellen Roten Liste der Tagschmetterlinge Österreichs (Höttinger & Pennerstorfer 2005) konnte aus diesem Grund „*Maculinea rebeli*“ nur als DD (Data Deficient – Datenlage ungenügend) eingestuft werden. „*Rebeli*“ wurde erstmals vor etwas mehr als hundert Jahren von Hirschke (1904) als hochalpine Form von *Lycaena alcon* aus den steirischen Alpen beschrieben. Habeler (2008) kommt nachvollziehbar zu dem Schluss, dass die auf Trockenhängen mit *Gentiana cruciata* lebenden Populationen zu *Maculinea alcon* zu stellen sind, und das *Maculinea rebeli* in Wirklichkeit in den Tieflagen fehlt.

Aus naturschutzfachlicher Sicht sind diese Fragestellungen wohl nur „akademischen“ Charakters, da sowohl die auf Lungen-Enzian als auch die auf Kreuz-Enzian lebenden Populationen höchst gefährdet sind. So wird es in dieser Arbeit mit Gros (2002) gehalten, der meint „...*Jedenfalls erscheint es nicht sinnvoll, wegen taxonomischer Fragen, auch wenn diese berechtigt sind, die Zeit zu verlieren, die zum Schutz dieser Taxa und ihrer Lebensräume investiert werden sollte*“. Etwas unrichtig, um aber Missverständnisse zu vermeiden (insbesondere weil die Publikation von Habeler erst nach Beginn dieser Arbeit erschien), werden hier die auf Kreuz-Enzian lebenden Populationen in der Stadtgemeinde Poysdorf als „*Maculinea rebeli*“ unter Anführungszeichen genannt.

3 Bearbeitungsgebiet

Das Bearbeitungsgebiet umfasst das Gemeindegebiet der Stadtgemeinde Poysdorf im nordöstlichen Weinviertel/Niederösterreich. Die Größe des untersuchten Raumes beträgt etwa 97,3 km². Der tiefste Punkt liegt auf etwa 185 m NN, der höchste auf 420 m NN. Das Gebiet erstreckt sich zwischen 16°31' und 16°43' Ost sowie 48°37' und 48°44' Nord.

Poysdorf gehört zum politischen Bezirk Mistelbach und besteht aus folgenden Katastralgemeinden: Altruppersdorf, Erdberg, Föllim, Höbertsgrub, Ketzelsdorf, Kleinhadersdorf, Passauerhof, Poysbrunn, Poysdorf, Walterskirchen, Wetzelsdorf und Wilhelmsdorf.

3.1 Naturräumliche Lage, Geologie und Boden

Quellen: Bundesamt und Forschungszentrum für Landwirtschaft 1997; Fink 1958, 1960; Grill 1961, 1968; Thenius 1974; in Anlehnung an die Ausführung in Holzer 2002

Das Bearbeitungsgebiet liegt im Nordosten Niederösterreichs und ist dem Nordöstlichen Flach- und Hügelland zuzurechnen. Dies ist eines der Hauptagrargebiete Österreichs (Getreidebau), über weite Teile waldfrei und bietet günstige Voraussetzungen für Wein- und Sonderkulturen. Landschaftliche Besonderheiten dieses Raumes sind beispielsweise Kalkklippen, Lößbedeckung und Talasymmetrie.

Das Bearbeitungsgebiet gehört überwiegend zum inneralpinen-karpatischen Wiener Becken, der westlichste Teil ist bereits der Waschbergzone zuzurechnen. Die Entwässerung erfolgt im nördlichen Teil durch den Poysbrunner Mühlbach und den Gsolgraben zur Thaya, in einem kleinen Bereich im Westen durch den Nagelbach. Hauptsächlich entwässern jedoch der Poybach, der Ortsgraben und der Zeiselbach zur Zaya. Die „Talböden“ der

kleinen Bäche wurden früher häufig als Grünland genutzt. Bachregulierungen, Entwässerungskanäle und Dränagierungen führten jedoch zu einer Grundwasserabsenkung. Heute ist der Großteil der Wiesen in Ackerland umgewandelt.

Die Siedlungen liegen vorwiegend bachbegleitend entlang der kleinen Gerinne. Das hängt damit zusammen, dass das Weinviertel sehr wasserarm ist, und in den tieferen Lagen noch am ehesten ausreichende Grundwassermengen zur Verfügung stehen.

Das Wiener Becken war nach dem Einbruch im Torton (Jungtertiär) vom Meer überflutet. Es wurden hier bis zu mehrere tausend Meter mächtige Sedimente abgelagert. Das Arbeitsgebiet wird von zwei Brüchen durchzogen: Im Westen trennt der Falkensteiner Bruch das Becken von der Waschbergzone, im Osten teilt der Schrattenberger Bruch die Mistelbacher Scholle von der Poysbrunner Scholle. Entlang dieser Bruchlinien erfolgte das Einsinken des Beckens. Die einzelnen Teile waren verschieden lang vom Meer bedeckt, daher sind die Sedimentschichten verschieden mächtig. Im Pannon trocknete das Becken allmählich aus. Im darauf folgenden Pleistozän mit den vier Eiszeiten (Günz, Mindel, Riß und Würm) haben Flüsse durch Erosion bzw. Akkumulation die Landschaft geformt. Große Bereiche des Untergrundes, des Tertiärsockels und der fluviatilen Sedimente, treten nicht zutage, weil sie von Löß, einem eiszeitlichen Windsediment, bedeckt wurden. Diese Auflagerung beträgt meist mehrere Meter, erreicht sogar stellenweise eine Mächtigkeit bis zu 20 Metern.

Bei den Böden der aufgenommenen Flächen handelt es sich fast ausschließlich um kalkhaltige Kulturrohböden, die auf erhöhte Erosion mit Freilegung von Lockermaterial zurückgehen. Als Ausgangsmaterial liegt je nach Typ tertiäres Feinsediment oder Löß vor. Der Kulturrohboden ist ein seicht- bis mittelkrumiger, trockener bis sehr trockener Bodentyp mit abhängig vom Ausgangsmaterial variabler Bodenschwere. Entweder handelt es sich um mittelwertiges oder, wenn ein hoher Grobanteil oder leichte Bodenart auftritt, um geringwertiges Acker- oder Grünland. Seiner Genese wegen ist er ein typischer Boden der leicht hängigen bis steilen Ober- und Mittelhänge.

3.2 Klima

Quellen: Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik 2010

Das Weinviertel liegt im pannonischen Klimaraum. Es gehört damit zu den wärmsten, aber auch trockensten Gebieten Österreichs. Das Jahresmittel des Niederschlages der Zeitreihe 1971 bis 2000 liegt bei 508 mm, das der Temperatur bei 9,1°C. Hohe Sommer- stehen relativ niedrigen Wintertemperaturen gegenüber. Die Differenz der Temperaturextreme ist mit annähernd 65° außerordentlich groß (von -27,4°C bis +37,2°C). An durchschnittlich 93 Tagen pro Jahr liegt das Temperaturtagesminimum unter 0°C (Frosttage), an durchschnittlich 58 Tagen pro Jahr liegt das Temperaturtagesmaximum über 25°C (Sommertage).

Die niedrige durchschnittliche Niederschlagsmenge von 508 mm spiegelt ebenfalls die Charakteristik des pannonischen Klimaraumes wider. Das Maximum des Niederschlages liegt im späten Frühjahr und im Sommer (Monate Mai, Juni, Juli mit über 50 mm NS im Jahresschnitt); gemeinsam mit einem weiteren, weitaus kleineren im November. In den Monaten April bis August fallen 259 mm Niederschlag, das sind 51 % der Jahressumme. Der Winter ist die niederschlagsärmste Jahreszeit (Monate Jänner, Februar mit unter 30 mm NS im Jahresschnitt).

4 Arbeitsschritte und Methoden

4.1 Erhebungen

Die durchgeführten Erhebungen gliedern sich im Wesentlichen in folgende vier Arbeitsschritte:

- Kartographische Abgrenzung der Polygone
- Ei- und Wirtspflanzenzählungen
- Erfassung relevanter Habitatparameter und Photodokumentation
- Recherche der Eigentums- und Bewirtschaftungsverhältnisse

Kartographische Abgrenzung der Polygone: Alle geeigneten Riede im Gemeindegebiet wurden in den Jahren 2007 und 2008 flächendeckend nach dem Vorkommen von Kreuz-Enzian abgesucht. Als wichtige Grundlage lagen die Ergebnisse des Kulturlandschaftsprojekts Poysdorf (Holzer 2002) vor. Die Vorkommen wurden auf Plots mit aktuellen Orthophotos im Maßstab 1:2.000 parzellenscharf abgegrenzt.

Ei- und Wirtspflanzenzählungen: Überwiegend parallel mit der kartographischen Abgrenzung der Polygone erfolgte in der zweiten Juli-Hälfte 2007 eine vollständige quantitative Erhebung der „*Maculinea rebeli*“-Eier sowie der Kreuz-Enzian-Pflanzen. Sowohl die Wirtspflanzen als auch die abgelegten Eier wurden gezählt. Auf wenigen Polygonen mit besonders hohen Enzian-Dichten wurden die Eier lediglich auf jeder fünften Pflanze gezählt. Zur Ermittlung der Gesamtzahl an Eiern pro Polygon wurde schließlich die durchschnittliche Zahl der Eier pro Pflanze mit der Zahl der insgesamt belegten Pflanzen multipliziert. In den Jahren 2008 und 2009 wurden sämtliche Standorte erneut aufgesucht, die Vorkommen der belegten Pflanzen kontrolliert, jedoch nicht erneut quantitativ erhoben.

Erfassung relevanter Habitatparameter: In den Jahren 2008 und 2009 wurden für jedes erfasste Polygon relevante Habitatparameter erfasst und in vorgefertigte Formblätter eingetragen. Als **Basisdaten** wurden für jedes Polygon notiert: Katastralgemeinde, Grundstücksnummer(n), Riedname,

Größe (planimetrisch ermittelt), maximale Höhe, minimale Höhe, vorherrschende Exposition, vorherrschende Neigung. Bei den erhobenen **Gefährdungsursachen** lag der Fokus auf den negativen Auswirkungen in Folge des überwiegend vorherrschenden Pfliegerückstandes. Die Bedrohungen durch Verbuschung/Verwaldung, Verfilzung, Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*), Robinie (*Robinia pseudacacia*), Riesen-Goldrute (*Solidago gigantea*), Waldrebe (*Clematis vitalba*) und Brombeere (*Rubus caesius* agg.) wurden jeweils in fünfklassigen Skalen eingeschätzt. Kennzeichnende Arten des **Vegetationsbestandes** wurden ebenfalls notiert. Der Schwerpunkt lag dabei auf der möglichst lückenlosen Erfassung von Arten der Roten Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen (Niklfeld & Schratt-Ehrendorfer 1999). Erhoben wurden ferner sämtliche Hinweise auf die **Bewirtschaftung/Pflege** des Polygons bzw. wurden auch Notizen zu möglichen Einschränkungen und Schwierigkeiten im Falle einer Wiederaufnahme der Bewirtschaftung/Pflege (Steilheit des Geländes, Mikrorelief, Zufahrtsmöglichkeiten, etc.) verfasst. Zusätzlich wurde von jedem Polygon zumindest ein **Photo** angefertigt.

Recherche der Eigentumsverhältnisse: Der/die Eigentümer jedes Grundstückes, das gänzlich oder zum Teil innerhalb eines Polygons liegt, wurde(n) nach einer Grundstücksdatenbankabfrage ermittelt.

4.2 Naturschutzempfehlungen

Erhaltung und Sicherung der Population(en) von „*Maculinea rebeli*“ sowie des Kreuz-Enzian sind die zentralen naturschutzfachlichen Zielsetzungen. Aufbauend auf den o.a. Erhebungen werden Naturschutzempfehlungen formuliert. Diese müssen neben den ökologischen Gegebenheiten auch umsetzungstechnische und -organisatorische Belange berücksichtigen. Grundlagen zur Formulierung von Naturschutzempfehlungen sind daher:

- Literatur zum Schutz und zur Pflege von „*Maculinea rebeli*“-Habitaten
- Eigene Erhebungen und Erfahrungen zur Auswirkung von Pflegemaßnahmen auf Kreuz-Enzian und „*Maculinea rebeli*“
- Kenntnis der agrarstrukturellen Gegebenheiten vor Ort, insbesondere der Rahmenbedingungen innerhalb derer Pflegempfehlungen von den Landwirten berücksichtigt werden (können)
- Genaue Information über Fördermöglichkeiten zur Abgeltung von Pflegeleistungen durch die Landwirtschaft (insbesondere die Naturschutzmaßnahmen im österreichischen Agrarumweltprogramm ÖPUL)
- Überblick über die Nutzungsinteressen der Grundstückseigentümer an ihren Flächen

4.3 Umsetzungsschritte

Wenn Klarheit über die Naturschutzempfehlungen herrscht, so bedeutet moderner Naturschutz mit den Eigentümern und Landnutzern sowie mit relevanten Interessensgruppen Einvernehmen über die zu setzenden Maßnahmen zu erzielen und Partner zu finden.

Grundeigentümer: Zur Umsetzung von Schutz- und Pflegemaßnahmen muss das Einverständnis der Grundeigentümer eingeholt werden. Dies kann durch Verpachtung von Grundstücken an den Naturschutzbund NÖ als maßgebliche NGO oder durch Duldung der Pflege durch ortsansässige Landwirte erfolgen oder aber der Grundeigentümer erklärt sich bereit nötige Pflegemaßnahmen selbst durchzuführen. Bei der Pflege von „*Maculinea rebeli*“-Habitaten kamen alle drei Varianten zum Einsatz.

Landwirte: Die Landwirtschaft ist bei der Umsetzung von Pflegemaßnahmen wichtiger Partner des Naturschutzes. Pflegeverträge werden im Rahmen gegenständlichen Projektes ausschließlich auf Basis der Naturschutzmaßnahme des österreichischen Agrarumweltprogramms vereinbart und haben damit eine mehrjährige Laufzeit bis 2013.

Naturschutzinteressiert: Für am Naturschutz besonders interessierte Personen werden Wanderungen und Teilnahmen an Pflegeaktionen angeboten.

Öffentlichkeit: Mehrere Zeitungsartikeln in unterschiedlichen Medien werden zur Information der Öffentlichkeit geschrieben und publiziert.

5 Ergebnisse

5.1 Abgrenzung der Polygone

Insgesamt konnten im Gemeindegebiet von Poysdorf 27 Kreuz-Enzian-Polygone mit einer Gesamtfläche von knapp über acht Hektar abgegrenzt werden (Tab. 1). Diese entfielen auf sieben Riede in fünf Katastralgemeinden (vgl. dazu auch die kartographischen Darstellungen im Anhang II).

Tab. 1: Übersicht der abgegrenzten Polygone mit Vorkommen von Kreuz-Enzian.

Polygonnr	Größe in m ²	Ried	Größensumme Ried in m ²	Katastralgemeinde	Größensumme KG in m ²
1	8.632	Haide	8.632	Altruppersdorf	
2	2.959	Laberinzen		Altruppersdorf	
3	2.413	Laberinzen		Altruppersdorf	
4	1.135	Laberinzen		Altruppersdorf	
5	1.543	Laberinzen		Altruppersdorf	
6	2.020	Laberinzen	17.637	Altruppersdorf	26.269
7	1.402	Laberinzen		Altruppersdorf	
8	802	Laberinzen		Altruppersdorf	
9	1.837	Laberinzen		Altruppersdorf	
10	3.526	Laberinzen		Altruppersdorf	
11	3.446	Weite Gasse		Wilhelmsdorf	
12	2.563	Weite Gasse	9.229	Wilhelmsdorf	9.229
13	3.220	Weite Gasse		Wilhelmsdorf	
14	605	Einsiedelkapelle	605	Poysdorf	605
15	3.757	Markleiten		Kleinhadersdorf	
16	3.222	Markleiten	10.459	Kleinhadersdorf	
17	3.480	Markleiten		Kleinhadersdorf	
18	863	Tegeln		Kleinhadersdorf	
19	887	Tegeln		Kleinhadersdorf	
20	8.058	Tegeln		Kleinhadersdorf	35.530
21	1.094	Tegeln	25.071	Kleinhadersdorf	
22	2.243	Tegeln		Kleinhadersdorf	
23	5.258	Tegeln		Kleinhadersdorf	
24	6.169	Tegeln		Kleinhadersdorf	
25	499	Tegeln		Kleinhadersdorf	
26	4.470	Goldberg	10.031	Wetzelsdorf	10.031
27	5.561	Goldberg		Wetzelsdorf	
Summe	81.664		81.664		81.664

5.2 Ei- und Wirtspflanzenzählungen

Auf den 27 Polygonen wurden 2.503 Kreuz-Enzian-Pflanzen gezählt. Das entsprach einer mittleren Dichte von knapp über drei Pflanzen pro 100 m².

Auf einem Polygon wurden mehr als 1.000 Pflanzen vorgefunden, auf vier weiteren mehr als 100 und auf weiteren neun Polygonen zumindest 20 Pflanzen (Abb. 1).

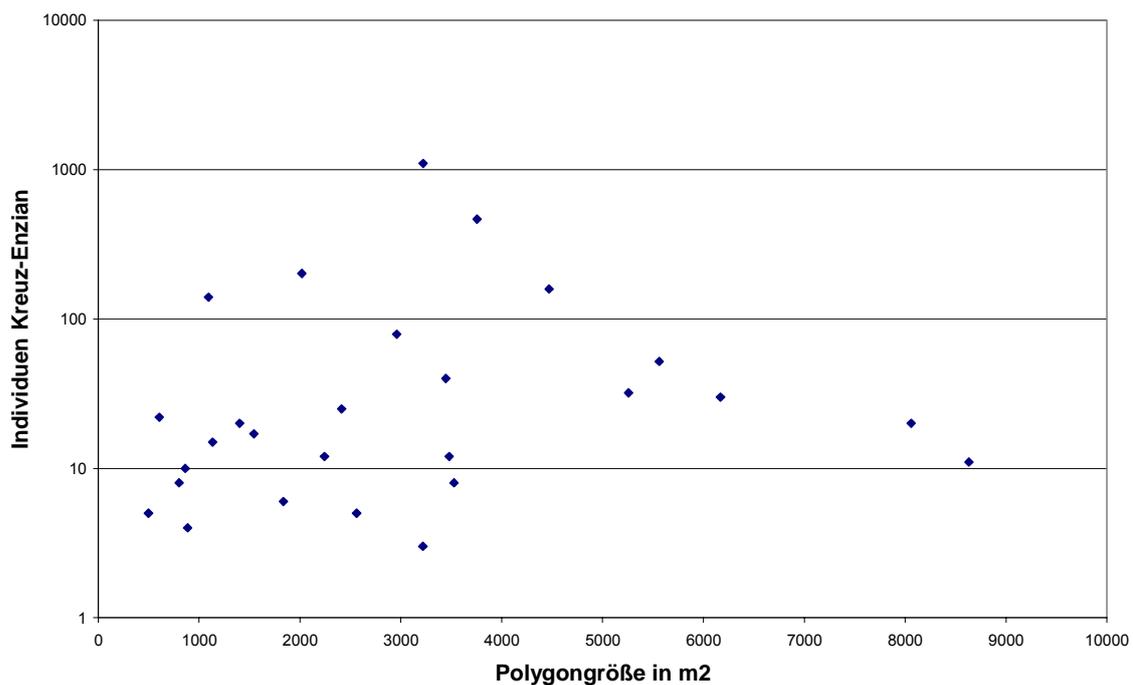


Abb. 1: Anzahl der Individuen des Kreuz-Enzian in Abhängigkeit von der Polygongröße.

Abb. 2 gibt eine Übersicht über die Zahl der vorgefundenen „*Maculinea rebeli*“-Eier pro Polygon. Insgesamt wurden 30.423 Eier gezählt. Das entspricht einer mittleren Dichte von 37,3 Eiern/100 m².

Auf zwei Polygonen wurden mehr als 5.000 Eier gezählt, auf weiteren sechs Polygonen mehr als 1.000 Eier und auf weiteren zehn Polygonen zumindest 300 Eier. Lediglich auf einem Polygon war keine der Kreuz-Enzian-Pflanzen belegt.

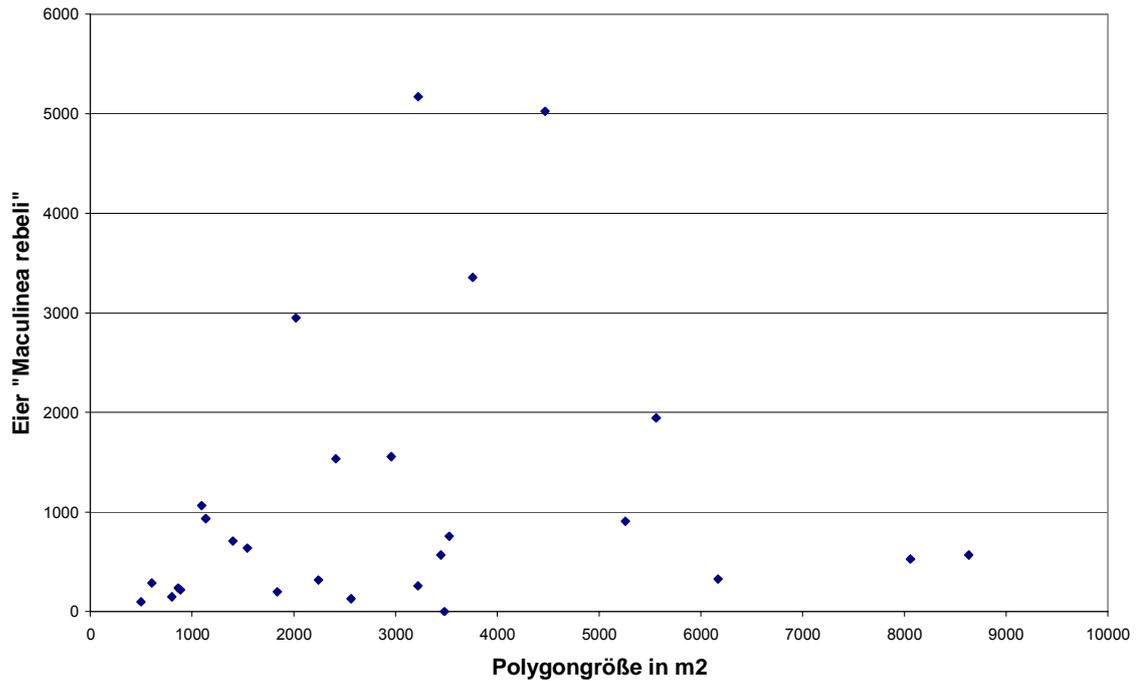


Abb. 2: Anzahl der Eier von „*Maculinea rebeli*“ in Abhängigkeit von der Polygongröße.

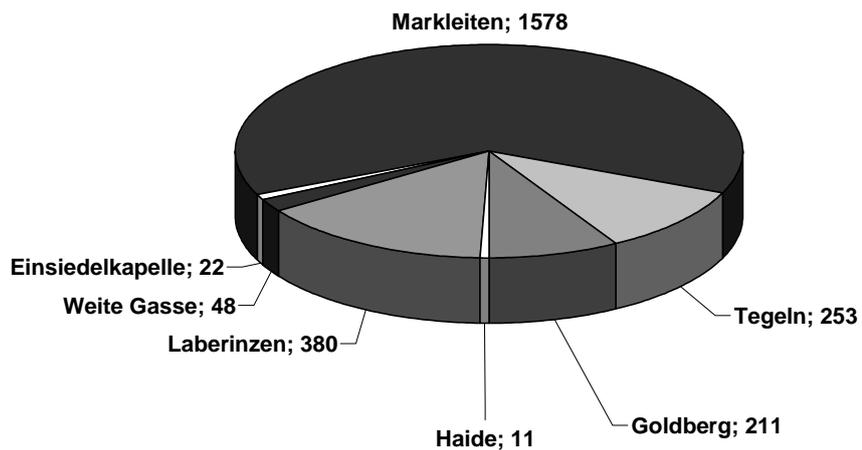


Abb. 3: Anzahl der Individuen des Kreuz-Enzian pro Ried.

Als bedeutendstes Vorkommen sowohl von Kreuz-Enzian als auch von „*Maculinea rebeli*“ erwies sich das Ried Markleiten. Auf 12,8% der erfassten 8,2 ha fanden sich 63% aller Kreuz-Enzian-Pflanzen und 28% aller „*Maculinea rebeli*“-Eier (Abb. 3 & Abb. 4). Gemeinsam mit den Rieden Laberinzen, Tegeln und Goldberg kamen hier bereits 97% aller Kreuz-Enzian-Individuen und 94% aller Eier von „*Maculinea rebeli*“ vor.

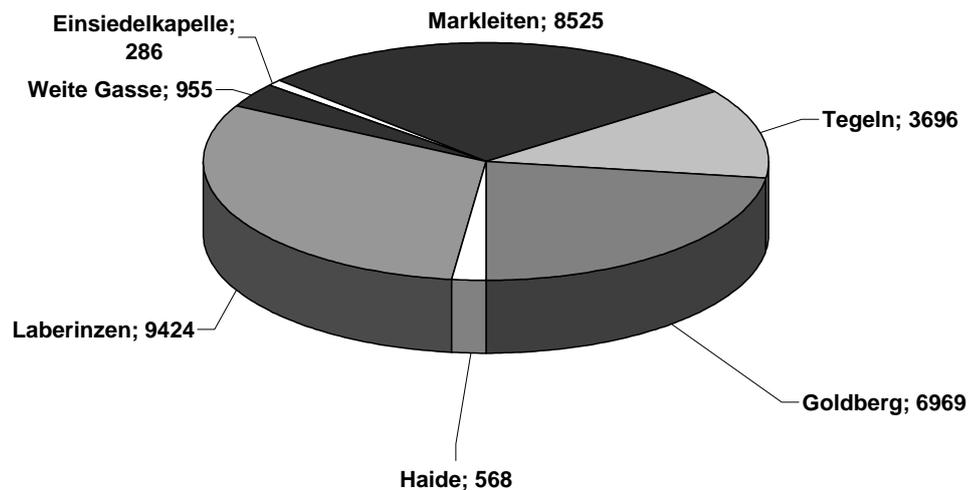


Abb. 4: Anzahl der Eier von „*Maculinea rebeli*“ pro Ried.

Durchschnittlich wurden 12,2 Eier pro Kreuz-Enzian gezählt. Bei besonders hohen Dichten des Kreuz-Enzian wie beispielsweise im Ried Markleiten reduzierte sich dieser Wert auf 5,4 Eier/Kreuz-Enzian. Bei Vorkommen von nur wenigen Pflanzen wie im Ried Haide waren bis zu durchschnittlich 51,7 Eier/Kreuz-Enzian festzustellen.

5.3 Habitatparameter

Die erfassten Polygone bewegten sich in einer Höhenlage zwischen 227 m und 338 m (Abb. 5), mit einer Ausnahme lagen jedoch sämtliche Flächen gänzlich unter 300 m.

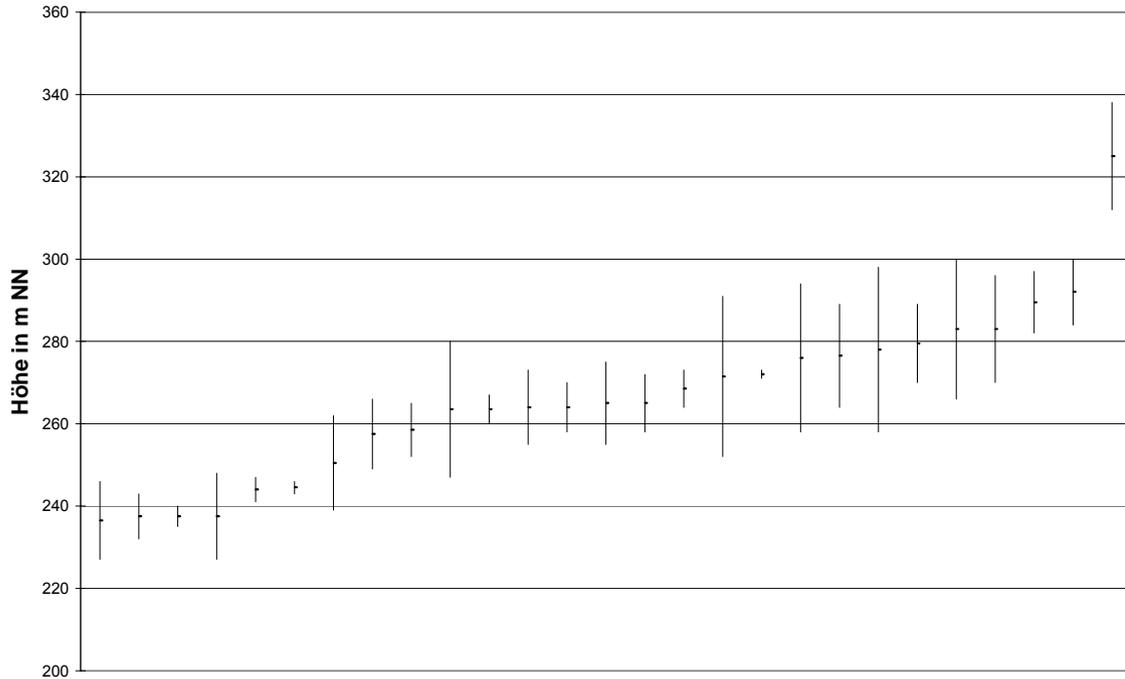


Abb. 5: Minimale und maximale absolute Höhe der Polygone.

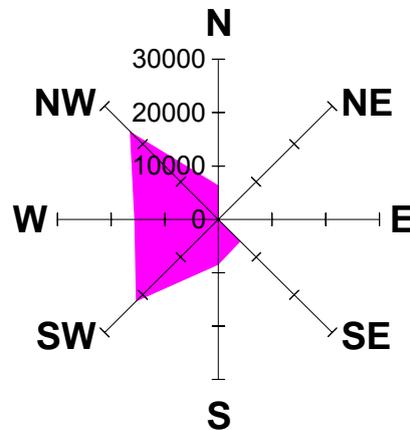


Abb. 6: Exposition der Polygone nach aufsummierten Flächengrößen in m².

Wie Abb. 6 zeigt überwiegen bei den erfassten Polygonen die Expositionen West, Südwest und Nordwest. In der Flächensumme entfielen bereits 74,6% der Polygone auf diese drei Himmelsrichtungen. Noch deutlicher war das Vorherrschen jener Richtungen bei der Verteilung der Kreuz-Enzian-Pflanzen (Abb. 7). Mehr als 64,3% finden sich auf Polygonen mit westlicher Exposition,

mehr als 84,4% auf Polygonen mit der Exposition NW, W oder SW. Ähnlich war die Situation bei Betrachtung der abgelegten „*Maculinea rebeli*“-Eier (Abb. 8). 68,6% entfielen auf die Expositionen NW, W oder SW. Weitere 22,9% auf nach Süden geneigte Polygone.

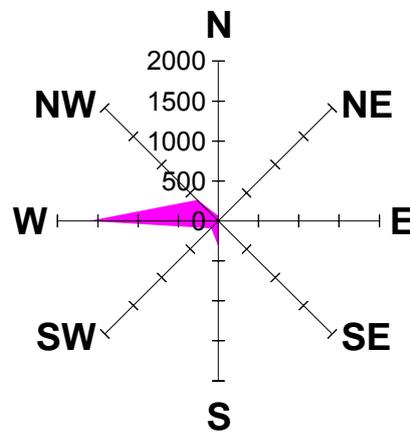


Abb. 7: Exposition der Polygone nach der aufsummierten Anzahl vorgefundener Kreuz-Enzian-Individuen.

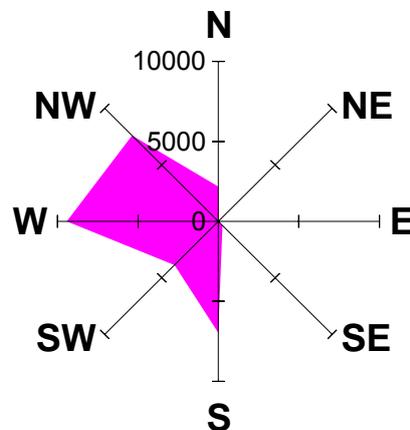


Abb. 8: Exposition der Polygone nach der aufsummierten Anzahl vorgefundener „*Maculinea rebeli*“-Eier.

Von der Summe der Polygonflächen entfielen 37,9% bzw. 30,0% auf mittlere Neigungen zwischen 10-20% bzw. 20-30%. Ein kleinerer Teil (14,1%) war kaum geneigt (<10%), 13,4% waren steil (30-40%) und 4,3% sehr steil (40-50%) (Abb. 9).

Völlig anders zeigte sich die Verteilung der Kreuz-Enzian-Pflanzen auf unterschiedliche Neigungen. Mit 1.915 Pflanzen entfielen mehr als 76,5% auf

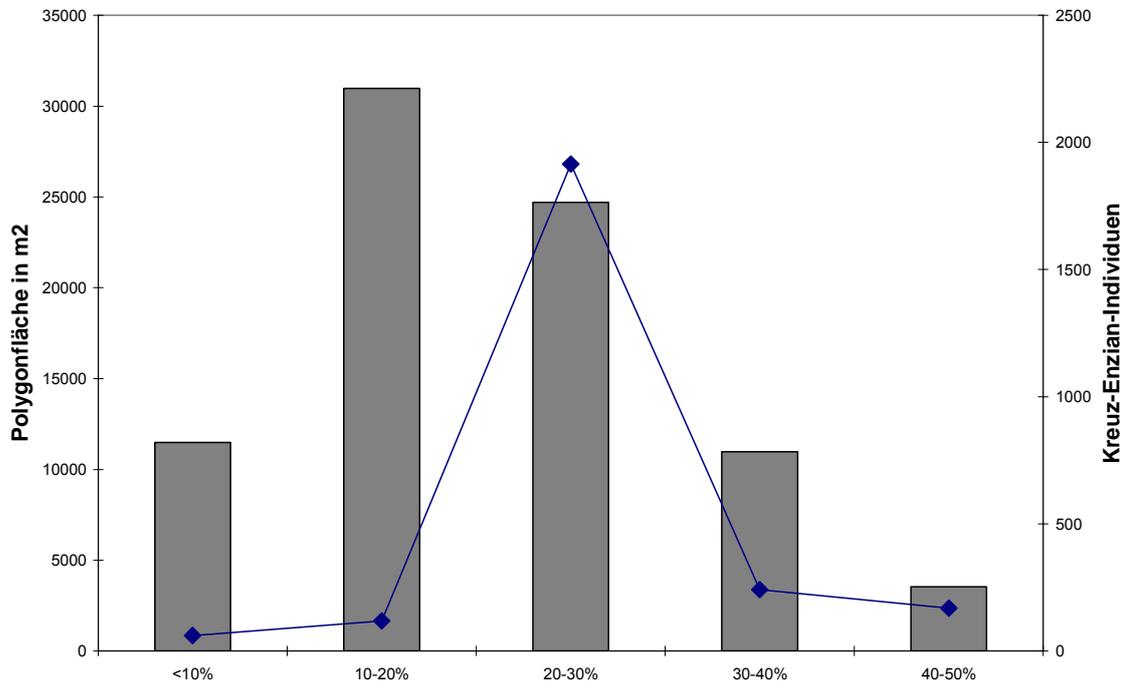


Abb. 9: Verteilung der Polygonfläche (Säulen) und der Kreuz-Enzian-Pflanzen (Punkte) auf die unterschiedlichen Neigungsklassen.

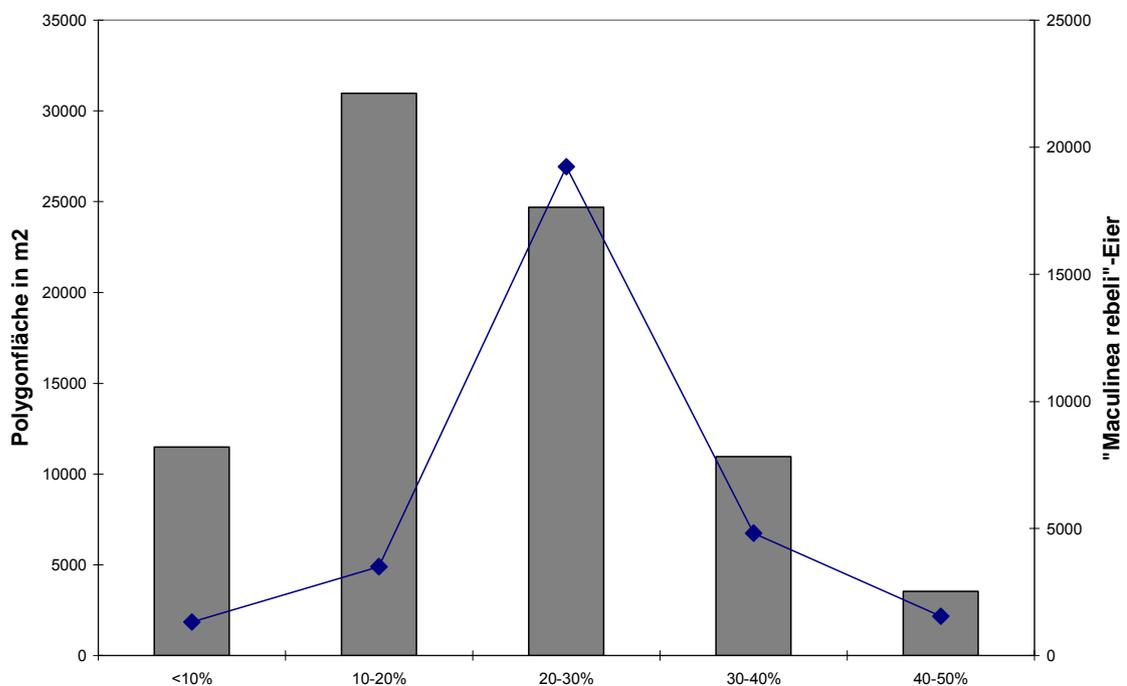


Abb. 10: Verteilung der Polygonfläche (Säulen) und der „Maculinea rebeli“-Eier (Punkte) auf die unterschiedlichen Neigungsklassen.

die Neigungsklasse 20-30%, während sich in jeder der anderen Klassen jeweils deutlich unter 10% der insgesamt aufgefundenen Kreuz-Enzian-Individuen fanden.

Ähnlich, wenn auch nicht ganz so ausgeprägt, war die Situation bei den abgelegten Eiern von „*Maculinea rebeli*“ (Abb. 10). Mehr als 63,2% der Eier entfielen auf Polygone der Neigung 20-30%. Immerhin noch 15,8% bzw. 11,5% der Eier waren in den Neigungsklassen 30-40% bzw. 10-20% zu finden.

Als wesentlichste Gefährdungsursachen für Kreuz-Enzian und „*Maculinea rebeli*“ zeigten sich auf nahezu allen Polygonen beträchtliche Pflegerückstände, die sich in Verbuschung, Verfilzung der Krautschicht und Auftreten diverser „Problemarten“ manifestierten. Folgende Abbildungen (Abb. 11-Abb. 21) beziehen sich auf die **Situation zum Abschluss des Projekts**. Vielfach wurden Pflegemaßnahmen gesetzt bzw. Pflegeverträge abgeschlossen, die nach Erst- bzw. Erhaltungspflege bereits positive Auswirkungen zeigten (vgl. dazu die Ausführungen in Kap. 8 Umsetzungsschritte). Die folgenden Darstellungen sind deshalb bereits eine Beschreibung wesentlicher Teile des Projekterfolges.

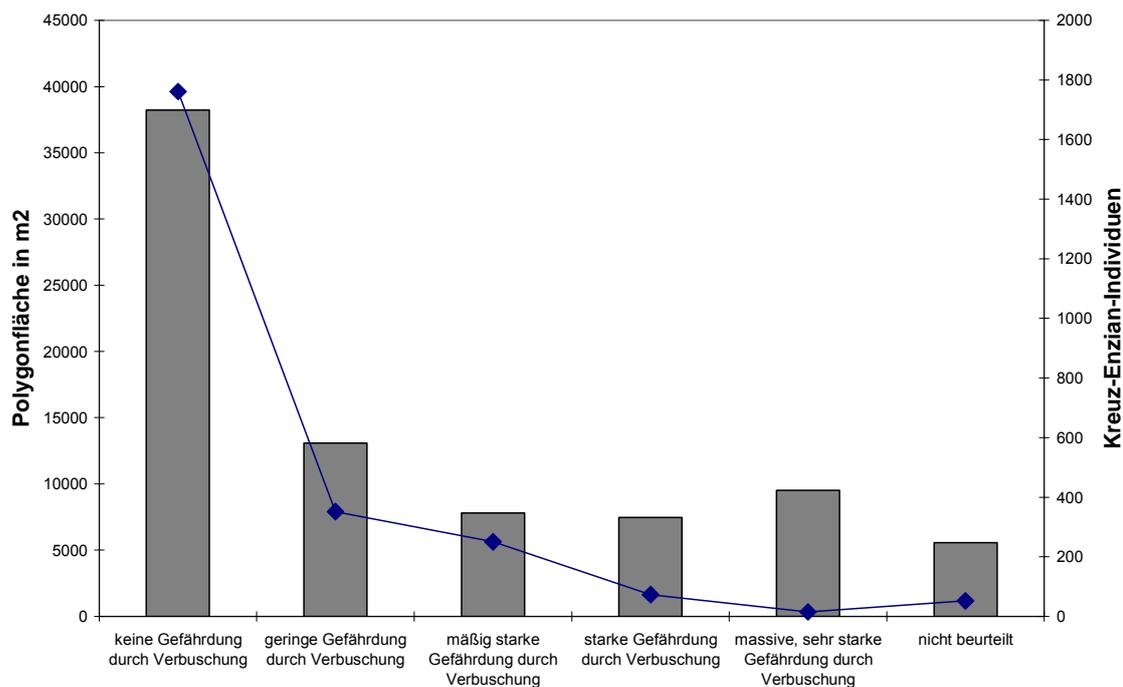


Abb. 11: Verteilung der Polygonfläche (Säulen) und der Kreuz-Enzian-Pflanzen (Punkte) auf Klassen unterschiedlicher Gefährdung durch Verbuschung.

Wie Abb. 11 und 12 zeigen, sind zum Projektabschluss 62,8% der Polygonflächen von Verbuschung nicht oder nur gering betroffen. 84,4% der Kreuz-Enzian-Pflanzen und 64,2% der „*Maculinea rebeli*“-Eier wurden damit auf Polygonen festgestellt, für die nur geringe oder keine Gefährdung durch Verbuschung mehr festzustellen waren. Diese Einschätzung ist vorerst für den Zeitraum der Pflege- und Pachtvereinbarungen gültig, d.h. bis zum Jahre 2013 (vgl. Kap. 8).

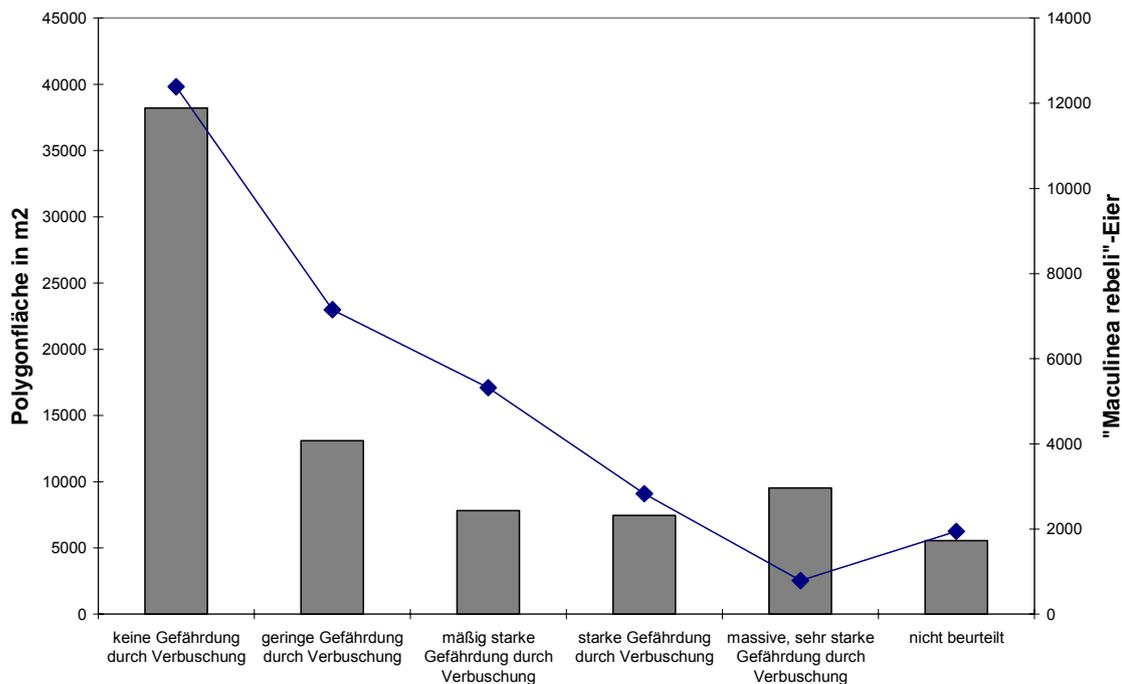


Abb. 12: Verteilung der Polygonfläche (Säulen) und der „*Maculinea rebeli*“-Eier (Punkte) auf Klassen unterschiedlicher Gefährdung durch Verbuschung.

Deutlich anders stellte sich die Situation bei Betrachtung der Verfilzung der Krautschicht dar (Abb. 13 & Abb. 14). Auf lediglich 28,5% der Polygonfläche wurde die Verfilzung als keine oder geringe Gefährdung eingestuft. Respektive wurden 55,9% der Kreuz-Enzian-Individuen bzw. 31,6% der aufgefundenen „*Maculinea rebeli*“-Eier auf Polygonen, die keine oder geringe Gefährdung durch Verfilzung aufweisen, vorgefunden. Dies zeigte sehr deutlich, dass die üblichen Pflegevereinbarungen einer einschürigen Mahd oder eines jährlichen Mulchschnittes im Spätsommer bzw. Frühherbst zur Verhinderung der Verbuschung sehr gut geeignet waren. Insbesondere auf den gut mit Nährstoffen versorgten Böden konnte aber damit eine Verfilzung der Krautschicht nicht gänzlich verhindert werden.

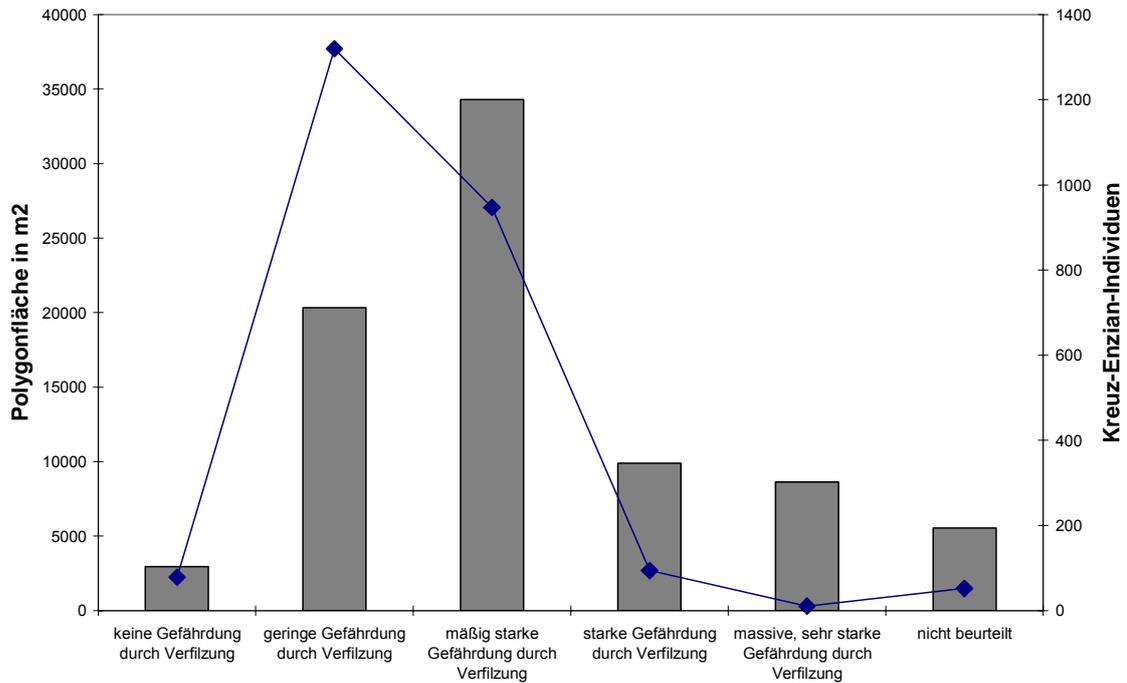


Abb. 13: Verteilung der Polygonfläche (Säulen) und der Kreuz-Enzian-Pflanzen (Punkte) auf Klassen unterschiedlicher Gefährdung durch Verfilzung.

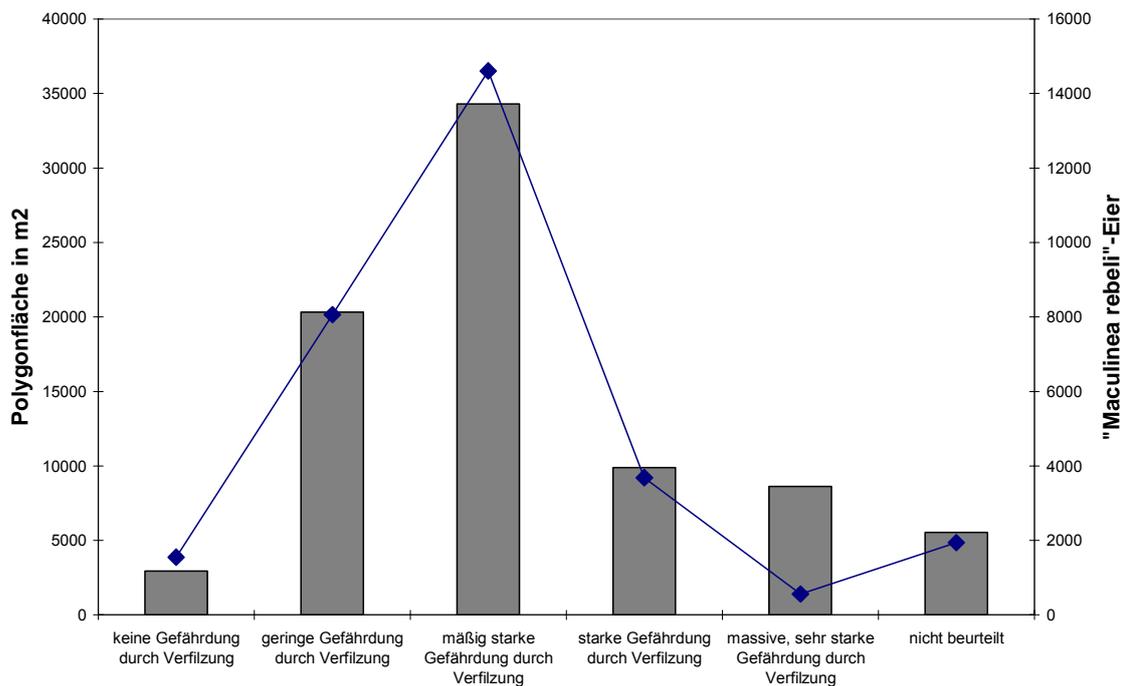


Abb. 14: Verteilung der Polygonfläche (Säulen) und der „Maculinea rebeli“-Eier (Punkte) auf Klassen unterschiedlicher Gefährdung durch Verfilzung.

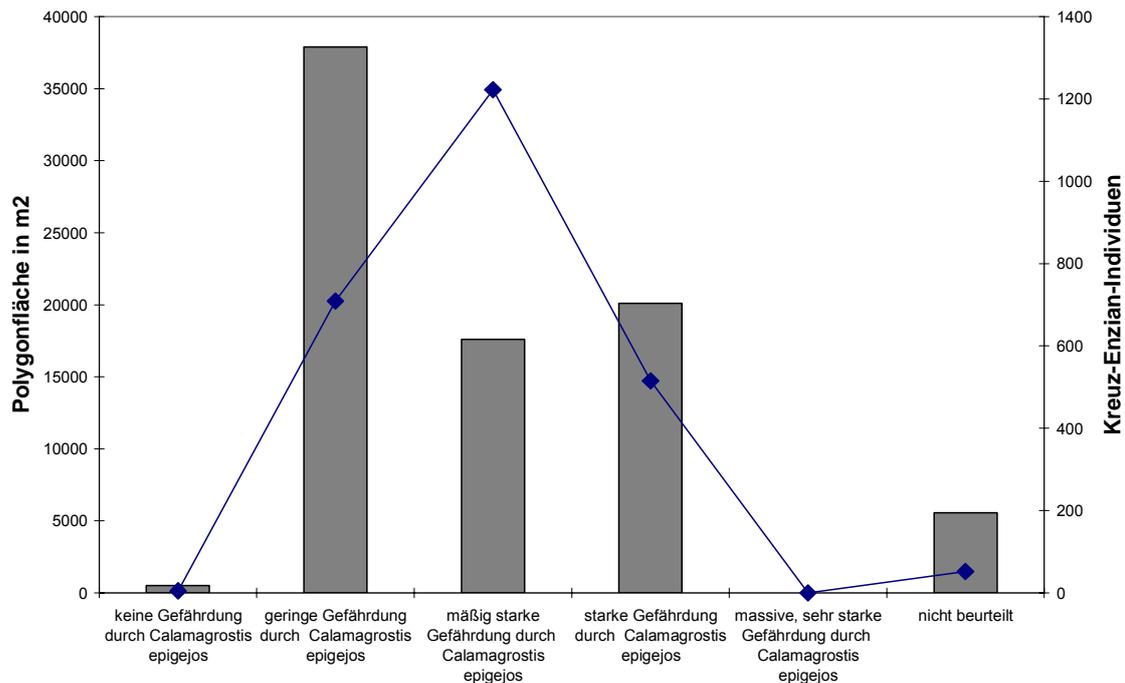


Abb. 15: Verteilung der Polygonfläche (Säulen) und der Kreuz-Enzian-Pflanzen (Punkte) auf Klassen unterschiedlicher Gefährdung durch *Calamagrostis epigejos*.

Ähnlich wie bei der Verfilzung zeigte sich die Situation bei Betrachtung des Überhandnehmens von Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*). Lediglich 47,0% der Polygonflächen wiesen keine oder geringe Gefährdung durch Land-Reitgras auf (Abb. 15 & Abb. 16). Bei Fokussierung auf Kreuz-Enzian-Pflanzen und „*Maculinea rebeli*“-Eier betragen diese Werte 28,5% bzw. 51,0%. Auch dieses Problem hatte sich zwar durch die bereits durchgeführten Pflegeeingriffe etwas entschärft, allerdings war bei einem auf „*Maculinea rebeli*“ abgestimmten Pflegeeingriff ab etwa Mitte September ein effektives Zurückdrängen von Land-Reitgras nicht möglich. Für mögliche Alternativen siehe Kap. 7 Naturschutzempfehlungen.

Das Vordringen weiterer Problemarten wurde nur bei wenigen Polygonen als zu berücksichtigende Gefährdungsursache erkannt (Abb. 17 bis Abb. 20). Zu den erfassten Arten zählten Robinie (*Robinia pseudacacia*), Riesen-Goldrute (*Solidago gigantea*), Waldrebe (*Clematis vitalba*) und „Brombeere“ (*Rubus caesius* agg.).

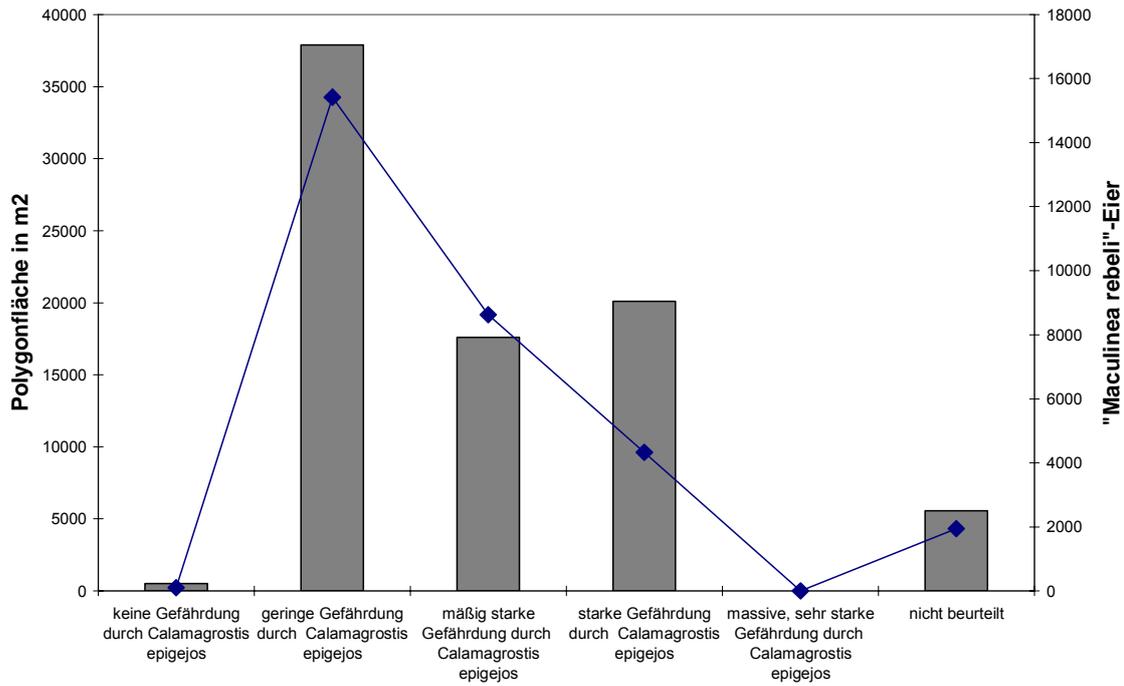


Abb. 16: Verteilung der Polygonfläche (Säulen) und der „*Maculinea rebeli*“-Eier (Punkte) auf Klassen unterschiedlicher Gefährdung durch *Calamagrostis epigejos*.

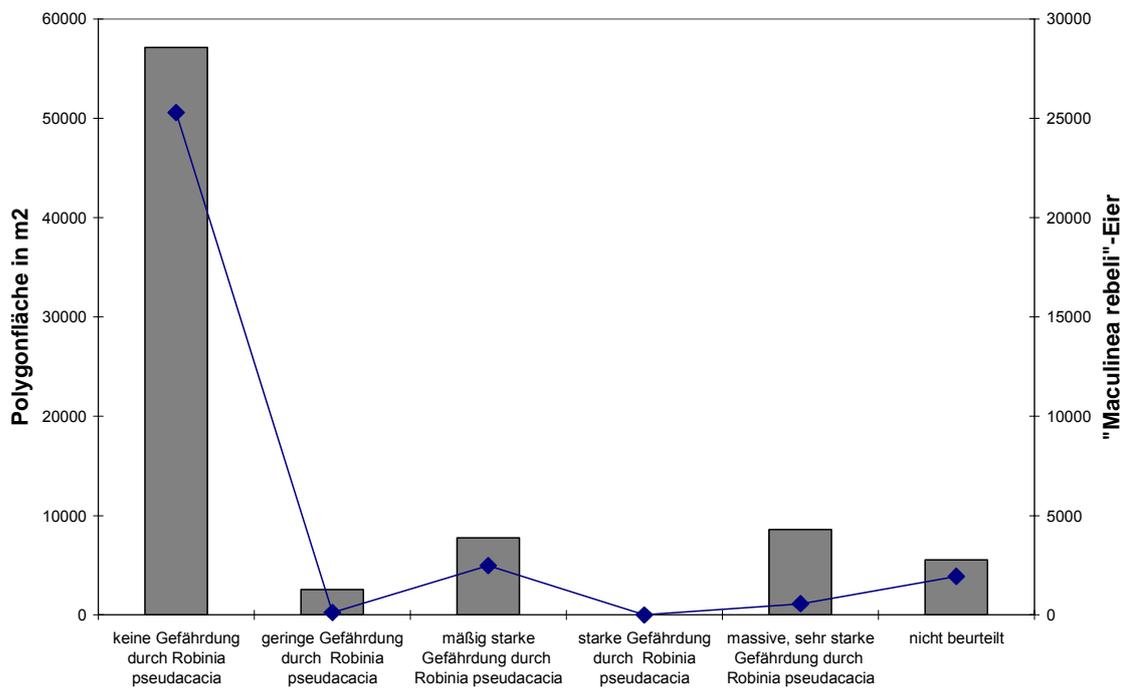


Abb. 17: Verteilung der Polygonfläche (Säulen) und der „*Maculinea rebeli*“-Eier (Punkte) auf Klassen unterschiedlicher Gefährdung durch *Robinia pseudacacia*.

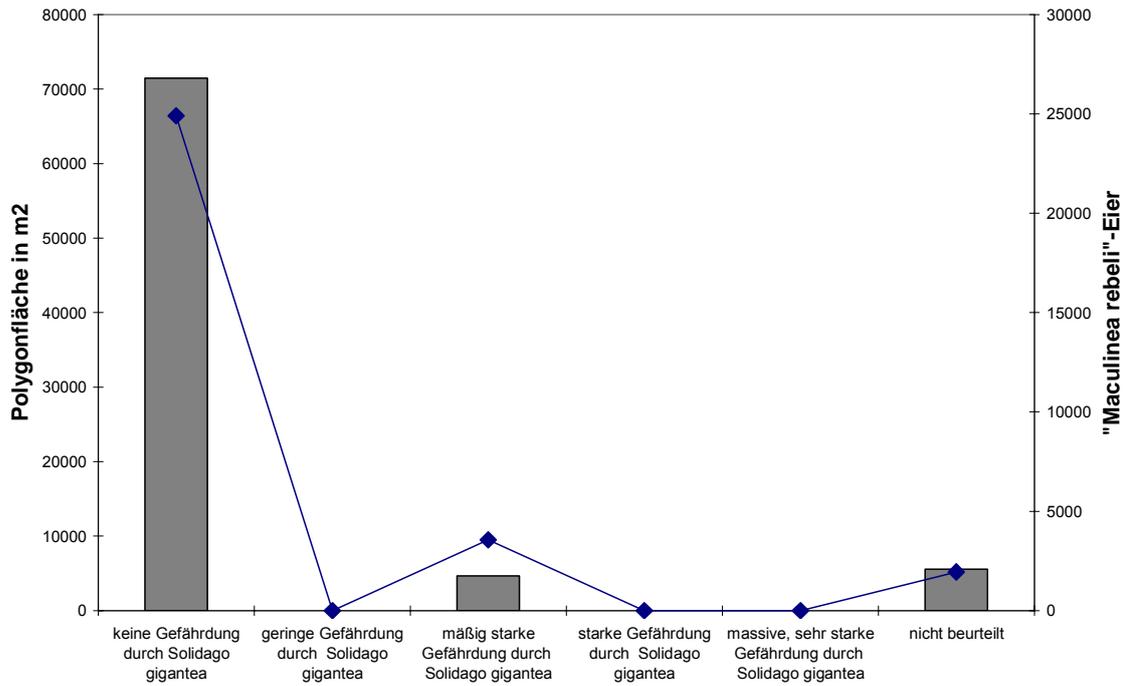


Abb. 18: Verteilung der Polygonfläche (Säulen) und der „*Maculinea rebeli*“-Eier (Punkte) auf Klassen unterschiedlicher Gefährdung durch *Solidago gigantea*.

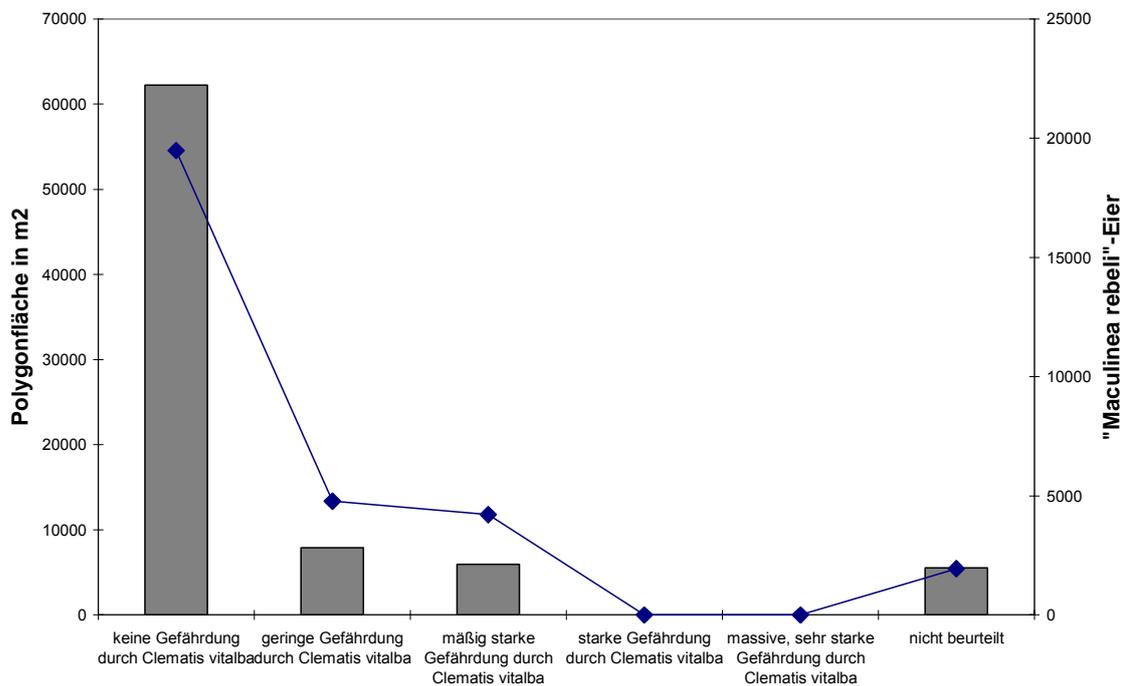


Abb. 19: Verteilung der Polygonfläche (Säulen) und der „*Maculinea rebeli*“-Eier (Punkte) auf Klassen unterschiedlicher Gefährdung durch *Clematis vitalba*.

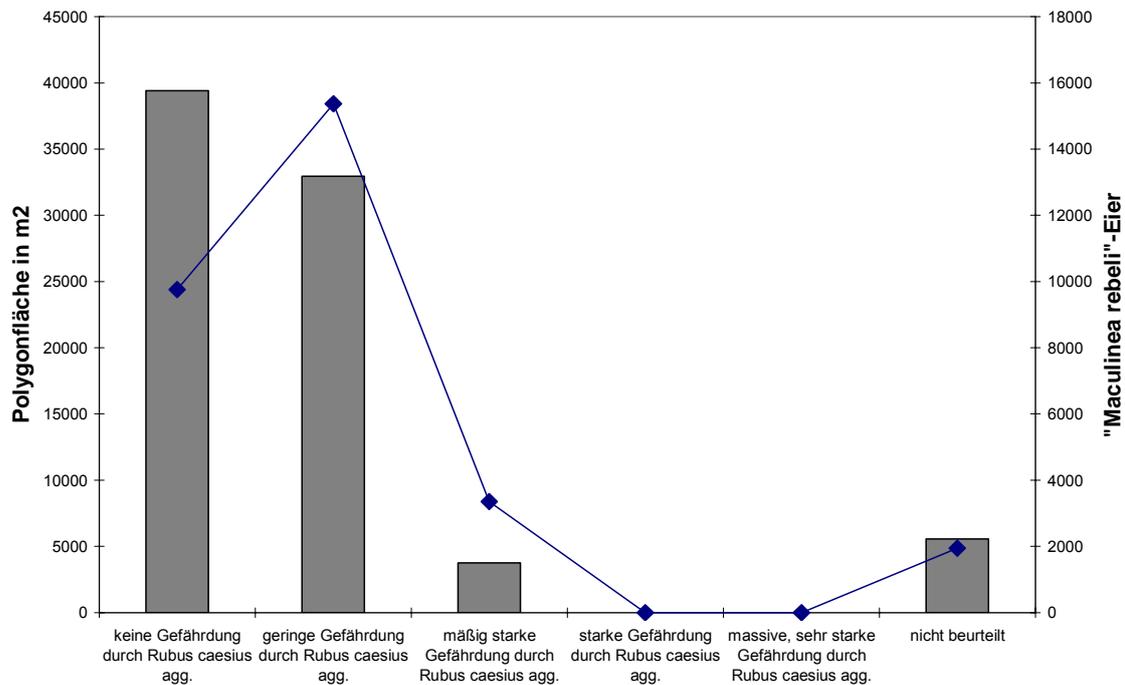


Abb. 20: Verteilung der Polygonfläche (Säulen) und der „*Maculinea rebeli*“-Eier (Punkte) auf Klassen unterschiedlicher Gefährdung durch *Rubus caesius* agg.

Abb. 21 zeigt die Ergebnisse der Kartierung von Rote-Liste Pflanzenarten. Insgesamt 18 Arten konnten festgestellt werden. Bei nahezu allen Pflanzen handelte es sich um Arten trockener Offenlandlebensräume. Eine Wiederaufnahme der Bewirtschaftung ist jedenfalls auch für diese Arten als günstig zu werten.

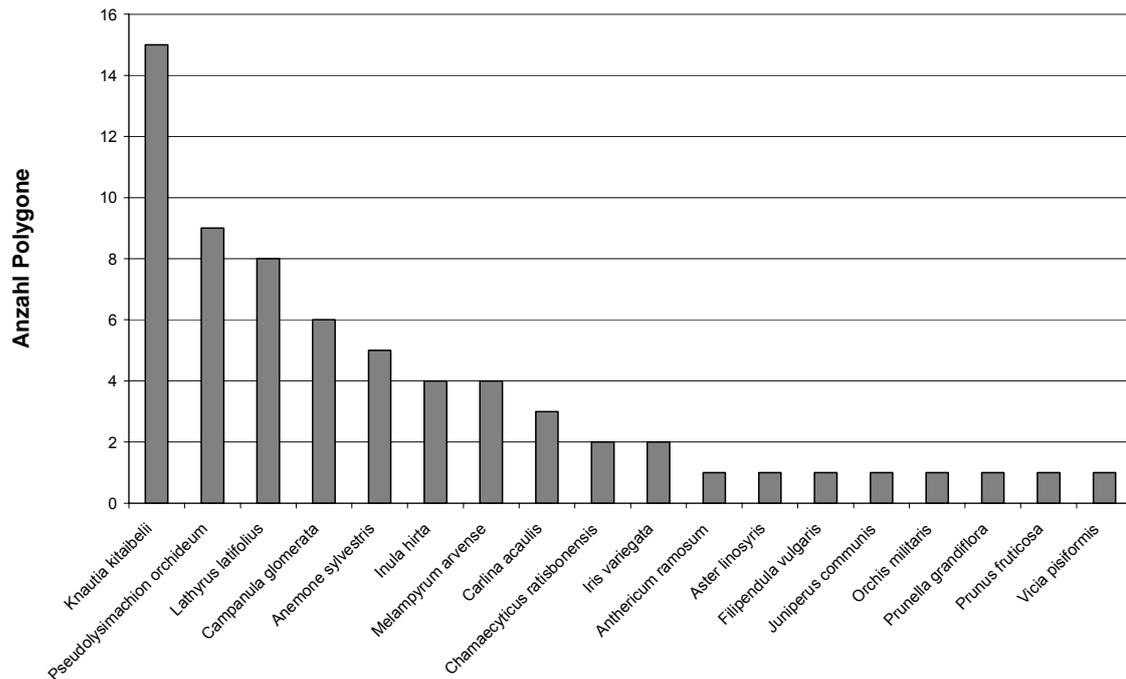
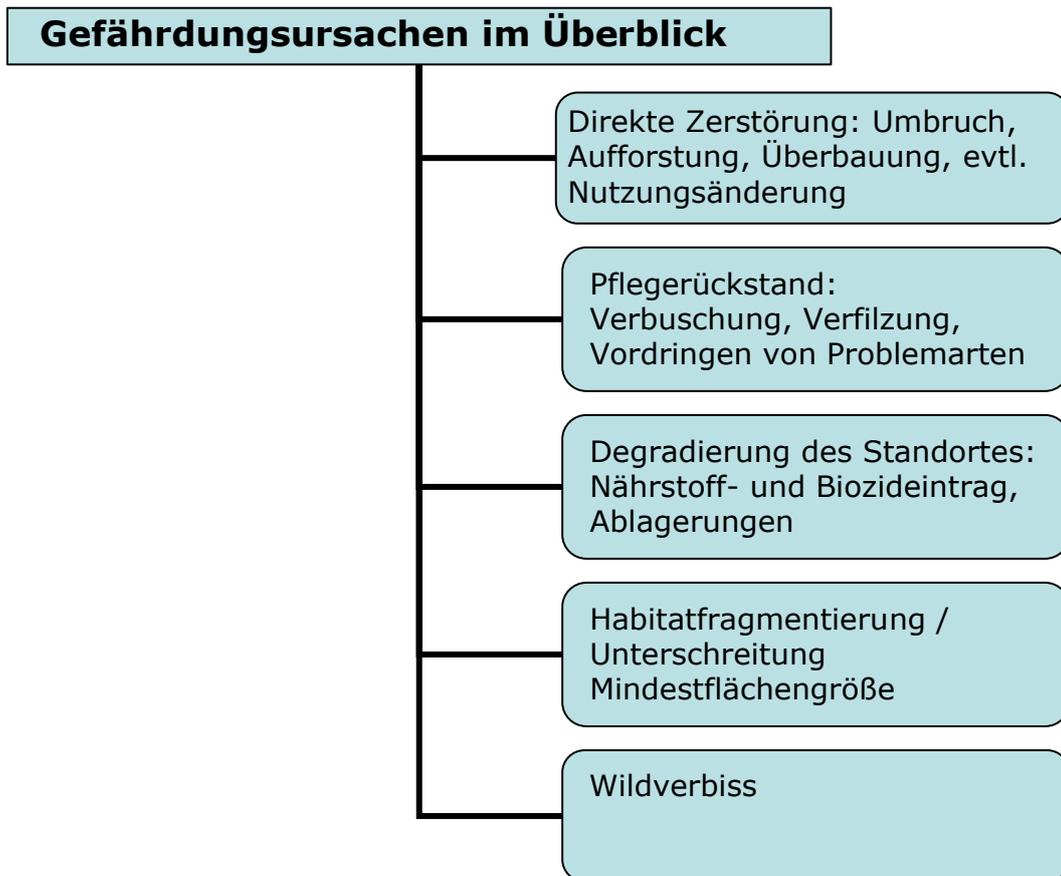


Abb. 21: Häufigkeit von Rote-Liste-Blütenpflanzen auf den untersuchten Polygonen

5.4 Eigentumsverhältnisse

Der Kreuz-Enzian wurde auf insgesamt 72 Grundstücken der Katastralgemeinden Altruppersdorf, Wilhelmsdorf, Poysdorf, Kleinhadersdorf und Wetzelsdorf gefunden. Diese Grundstücke konnten 99 Eigentümern zugeordnet werden.

6 Gefährdungsanalyse



Der Nutzungsdruck auf den Vorkommensflächen von Kreuz-Enzian und „*Maculinea*“ ist vergleichsweise gering. Es handelt sich überwiegend um ältere Brachen auf trockenen, ertragsschwachen Böden. Aus diesem Grund ist die Gefahr einer **flächigen Zerstörung** durch geänderte Nutzungsinteressen nur in Einzelfällen zu befürchten. Nichtsdestotrotz musste im Sommer 2009 auf einem Polygon (Nr. 27) ein fast vollständiger Umbruch festgestellt werden. Die Absichten des Bewirtschafters blieben aber unbekannt.

Sicherlich die mit Abstand relevanteste Gefährdungsursache ist die **mangelnde Pflege und Bewirtschaftung der Habitate**, die oftmals bereits zu weitestgehender Verbuschung und Verfilzung führte. Vor Projektbeginn lagen nahezu alle Polygone brach und wurden nur in seltenen Fällen gelegentlich gehäckselt. Der Kreuz-Enzian ist zwar durchaus auch auf versaumten (Rand-) Bereichen zu finden, allerdings benötigen die Jungpflanzen zur Keimung offenen Boden. Im Besonderen negativ wirkt sich aber auch eine zunehmende Verfilzung der Krautschicht auf die Wirtsameisen von „*Maculinea rebeli*“ aus (vgl. auch Kockelke et al. 1994). Vor allem *Myrmica schencki* und *M. sabuleti* sind auf offene, besonnte, xerotherme Stellen angewiesen.

Übermäßiger **Nährstoffeintrag** aus angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen, über die Luft oder aus Ablagerungen wirkt sich negativ auf die Habitate aus. Offene Bodenstellen gehen verloren, die Vegetation wird höher

sowie dichter und der Kreuz-Enzian leidet unter dem Konkurrenzdruck nährstoffliebender, krautiger Pflanzen. Die Auswirkungen diffuser Einträge von Agrochemikalien aus der Umgebung sind zwangsläufig schwer einschätzbar. Von größerer Bedeutung dürften sie insbesondere in den Rieden Markleiten und Einsiedelkapelle sein, da hier die Polygone an intensiv bewirtschaftete Ackerflächen anschließen. Bei den übrigen Rieden handelt es sich um größere „Brachelandschaften“ und/oder um Riede am Waldrand, weshalb Dünger- und Pflanzenschutzmitteleinträge nur von untergeordneter Bedeutung sind.

In den Rieden Laberitzen, Weite Gasse, Markleiten, Tegeln und Goldberg finden sich jeweils mehrere zusammenhängende oder nahe beieinander liegende Flächen mit in Summe jeweils deutlich über einem Hektar. **Habitatfragmentierung** und **Unterschreitung einer kritischen Mindestflächengröße** ist demnach als bedeutungsvolle Gefährdungsursache im Besonderen für die Riede Haide und Einsiedelkapelle zu diagnostizieren.

Auf etlichen Polygonen ist immer wieder ein **Verbiss von Kreuz-Enzian-Pflanzen durch Rehwild** festzustellen. Massiver Verbiss beschränkt sich dabei normalerweise auf kleine Flächen in der Nähe bevorzugter Aufenthaltsorte wie Fütterungen oder Wildäcker. Wildverbiss ist offenbar besonders dann ein Problem, wenn die Anzahl vorkommender Enzianpflanzen bereits durch negative Habitatveränderungen (Verbuschung, Verfilzung, Kleinflächigkeit des Vorkommens) stark reduziert ist.

7 Naturschutzempfehlungen

Die im Folgenden ausgeführten Empfehlungen betreffen im Wesentlichen die Sicherung der Flächen vor direkter Zerstörung sowie die Wiederaufnahme einer an Kreuz-Enzian und „*Maculinea rebeli*“ orientierten Pflege bzw. Nutzung der Habitate.

Zur **Sicherung der Habitate vor flächiger Zerstörung** bieten sich im Wesentlichen folgende Maßnahmen (bzw. eine Kombination dieser) an:

- **Kauf bzw. Pacht von Flächen** durch die öffentliche Hand oder durch den Naturschutzbund Niederösterreich als maßgebliche NGO
 - Vorteile:** dauerhafte Sicherung der Fläche (bei Kauf); Verfügungsgewalt über die Fläche
 - Nachteile:** größere Finanzmittel notwendig; nur für einzelne (besonders bedeutende) Flächen möglich; auch bei Kauf oder Pacht ist die nötige Pflege nicht gesichert
- **Hoheitlicher Schutz** durch z.B. Ausweisung als Naturdenkmal
 - Vorteile:** dauerhafte Sicherung der Fläche
 - Nachteile:** auch bei Unterschutzstellung ist die nötige Pflege nicht gesichert; „negative“ Vorbildwirkung für Nachbarflächen führt evtl.

zu Anstrengungen der Grundeigentümer, möglichst keine „Naturschutzobjekte“ auf dem eigenen Grundstück zu haben; nur für einzelne (besonders bedeutende) Flächen möglich

- Einbindung der Habitate in die **Naturschutzmaßnahme des österreichischen Agrarumweltprogramms** und damit eine vertragsrechtliche Bindung des Bewirtschafters
 - Vorteile:** gleichzeitige Sicherung der notwendigen Pflege; keine Belastung des Naturschutzbudgets durch Einbindung in das Agrarumweltprogramm; geeignetes Instrument für größere Anzahl an Grundstücken
 - Nachteile:** zeitlich begrenzte Bindung für die Dauer der Vertragslaufzeit (dzt. bis 2013); Anpassung der Auflagengestaltung an die betriebsstrukturellen Möglichkeiten und Vorstellungen des Bewirtschafters (Konsenssuche)
- **Öffentlichkeitsarbeit**
 - Vorteile:** Identifikation des Eigentümers mit den Naturschutzzielen
 - Nachteile:** keine rechtliche Bindung; kein Durchsetzungsinstrument

Zur **Erst- und/oder Erhaltungspflege** von Kreuz-Enzian- und „*Maculinea rebeli*“-Flächen bieten sich folgende Maßnahmen (bzw. eine Kombination dieser) an:

- **Beweidung** durch Schafe, Ziegen evtl. Pferde und Rinder bis Mitte Mai und/oder ab 15.09.
 - Vorteile:** effiziente und kostengünstige Art der Bewirtschaftung; Vielzahl positiver Erfahrungen insbesondere aus Deutschland (Beinlich et al. 2008, Böttcher et al. 1992, Meyer 1997, Möhring et al. 2006, Meyer-Hozak 2000, Settele et al. 1995); gute Steuerungsmöglichkeiten durch Vorgabe von Beweidungszeiten und -pausen; Selektives Verschonen des Kreuzenzian durch das Weidevieh (Bitterstoffe, insbesondere bei Schafbeweidung, nicht bei Rinderbeweidung!); Trittstellen bieten gute Keimmöglichkeiten für den Kreuzenzian und sind auch für die Wirtsameisen günstig (Kockelke et al. 1994); Abgeltung der Leistung im Rahmen der Naturschutzmaßnahme (WF) des Österreichischen Agrarumweltprogramms (ÖPUL)
 - Nachteile:** Gefahr von Schäden durch Pferch, Vertritt und Überbeweidung bei unsachgemäßer Bewirtschaftung; geringe Akzeptanz unter der ortsansässigen Jägerschaft; zeitaufwändig und wenig praktikabel bei Kleinflächen
- **Jährliche Mahd im Spätsommer** (mit Abtransport des Mähgutes) nach Schlüpfen der Raupen und Verlassen des Kreuz-Enzian ab etwa 15.09.
 - Vorteile:** sehr gute Steuermöglichkeit durch Vorgabe des frühestmöglichen Bewirtschaftungszeitpunktes (Kockelke et al. 1994); leichte Umsetzbarkeit auch bei Kleinflächen; Abgeltung der Leistung im Rahmen der Naturschutzmaßnahme (WF) des Österreichischen Agrarumweltprogramms (ÖPUL)

Nachteile: geringe betriebliche Verwertbarkeit des „überständigen“ Heus; geringe Akzeptanz von motormanuellen Tätigkeiten (Motormähermahd, Handmahd) unter der ortsansässigen Landwirtschaft (bei Steiflächen, bei Flächen mit ausgeprägtem Mikrorelief); mangelnde Bekämpfung der Verfilzung (Settele et al. 1995) und mangelndes Zurückdrängen von Problemarten (v.a. Land-Reitgras) auf „besseren“ Böden bei spätem Mahdtermin

- **Jährliches Häckseln im Spätsommer** mit dem Traktor (ohne Abtransport des Mähgutes) nach Schlüpfen der Raupen und Verlassen des Kreuz-Enzian ab etwa 15.09.

Vorteile: sehr gute Steuermöglichkeit durch Vorgabe des frühestmöglichen Bewirtschaftungszeitpunktes; leichte Umsetzbarkeit auch bei Kleinflächen; hohe Akzeptanz in der Landwirtschaft; mehrere Vorkommen von Kreuz-Enzian und „*Maculinea rebeli*“ entwickelten sich „zufällig“ durch diese Form der Brachenpflege in den letzten ein bis zwei Jahrzehnten; Abgeltung der Leistung im Rahmen der Naturschutzmaßnahme (WF) des Österreichischen Agrarumweltprogramms (ÖPUL)

Nachteile: nur auf „traktorfähigen Flächen“ möglich; allmähliche Aufdüngung der Fläche durch das Häckselgut; mangelnde Bekämpfung der Verfilzung und mangelndes Zurückdrängen von Problemarten (v.a. Land-Reitgras) auf „besseren“ Böden bei spätem Häckseltermin

- **Zweimaliges Häckseln/zweimalige Mahd** pro Jahr bis spätestens 15.05. bzw. ab 15.09. Der Kreuz-Enzian bildet nach der Mahd/dem Häckseln in der ersten Maihälfte nochmals Blühtriebe aus.

Vorteile: ähnlich jährlicher Mahd/jährlichem Häckseln, aber wirksame Zurückdrängung der Verfilzung und von Problemarten wie Land-Reitgras möglich; gute Verwertbarkeit des ersten Schnitts; Abgeltung der Leistung im Rahmen der Naturschutzmaßnahme (WF) des Österreichischen Agrarumweltprogramms (ÖPUL)

Nachteile: ähnlich jährlicher Mahd/jährlichem Häckseln, aber doppelter Bewirtschaftungsaufwand

- **Entfernung des Gehölzaufwuchses in mehrjährigem Rhythmus**

Vorteile: Zurückdrängung der Verbuschung; Abgeltung der Leistung im Rahmen der Naturschutzmaßnahme (WF) des Österreichischen Agrarumweltprogramms (ÖPUL)

Nachteile: keine Hintanhaltung der Verfilzung; kein Zurückdrängen von Problemarten; oft unzureichendes Zurückdrängen von Gehölzen; „Notvariante“ bei fehlenden oder geringen Ressourcen

8 Umsetzungsschritte

8.1 Flächensicherung

Im Rahmen gegenständlichen Projektes wurden etliche Gespräche mit Grundeigentümern und Bewirtschaftern geführt, in denen flächenspezifisch nach Möglichkeiten zur Sicherung der Habitate gesucht wurde. Abb. 22 und Abb. 23 zeigen zusammenfassend die Ergebnisse dieser Bemühungen. Insgesamt 3,85 ha Habitatfläche konnten damit durch Kauf, Pacht und/oder Einbindung ins Agrarumweltprogramm gesichert werden. Dies entspricht etwa 47,2% der erfassten Polygonfläche. Dabei handelt es sich jedoch häufig um Verbreitungsschwerpunkte von Kreuz-Enzian und *Maculinea rebeli*. So befinden sich auf den gesicherten Flächen etwa 89% aller erfassten Kreuz-Enzian-Individuen und etwa 71% aller erfassten „*Maculinea rebeli*“-Eier.

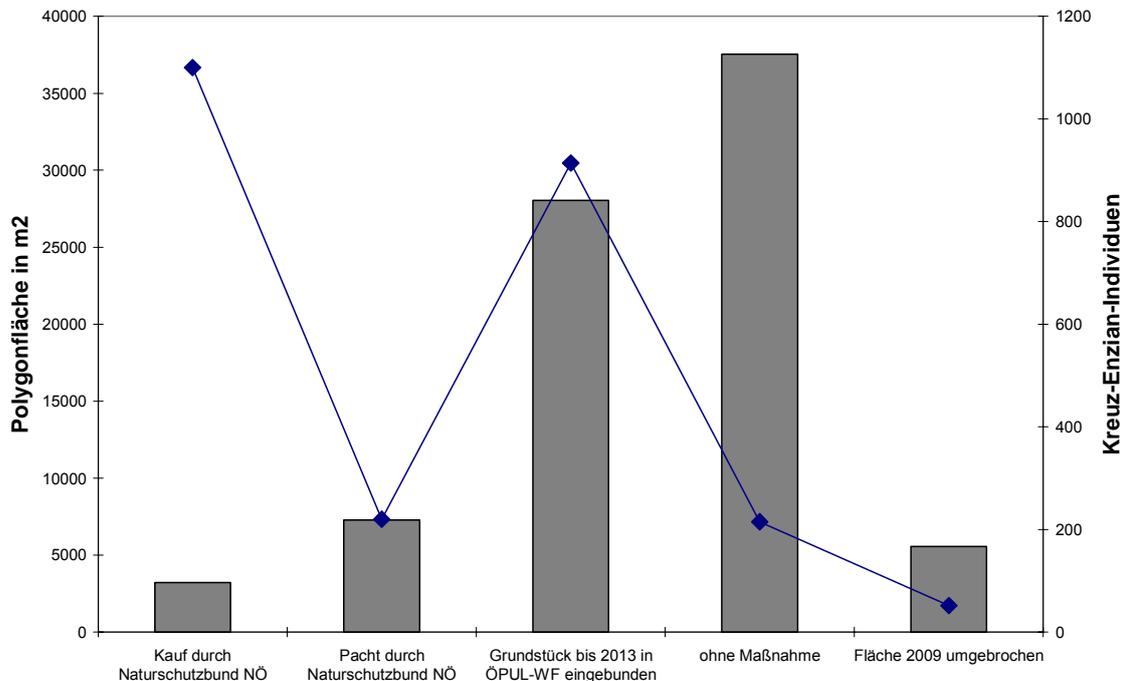


Abb. 22: Verteilung der Polygonfläche (Säulen) und der Kreuz-Enzian-Pflanzen (Punkte) auf umgesetzte Maßnahmen zur Flächensicherung.

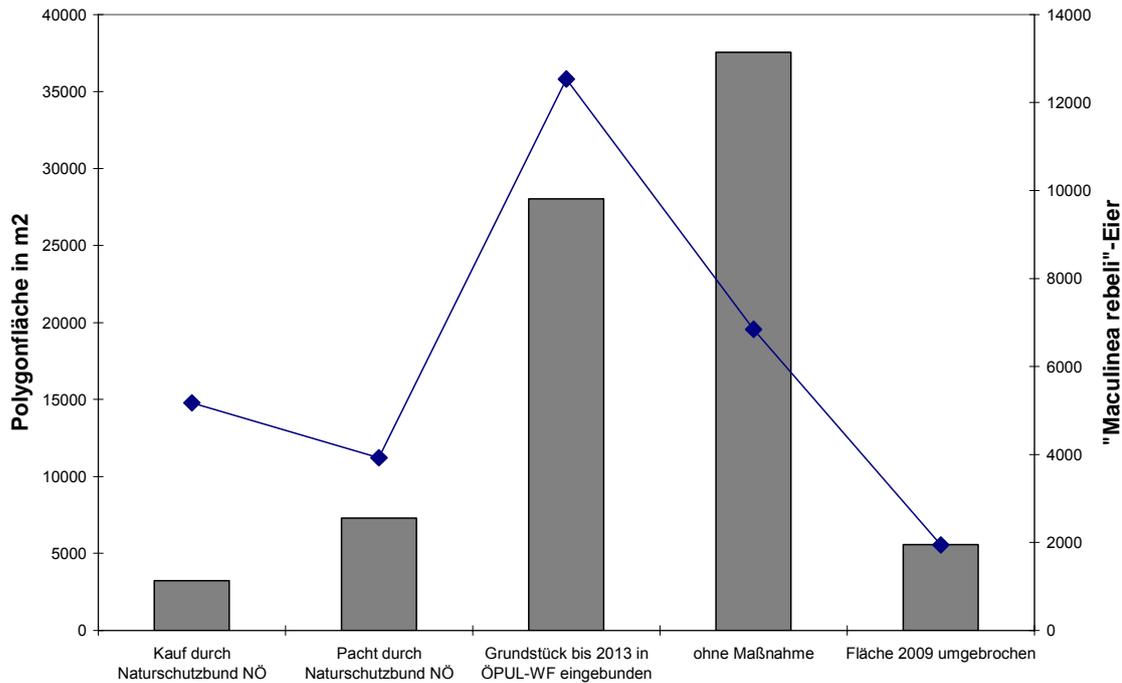


Abb. 23: Verteilung der Polygonfläche (Säulen) und der „*Maculinea rebeli*“-Eier (Punkte) auf umgesetzte Maßnahmen zur Flächensicherung.

8.2 Sicherung der Pflege/Bewirtschaftung

Wie Abb. 24 und Abb. 25 zeigen, erfolgt ein Großteil der Erhaltungspflege entweder durch Mahd mit Abtransport des Mähgutes im Herbst oder durch Häckseln im Herbst (28,7% bzw. 37,7% der bewirtschafteten Habitatfläche). Vorrangig aufgrund der agrarstrukturellen Gegebenheiten vor Ort war es nicht möglich eine Schafbeweidung als optimale Pflegevariante für „*Maculinea rebeli*“-Habitate zu initiieren. Bezogen auf die Vorkommen von Kreuz-Enzian und von „*Maculinea rebeli*“-Eiern nimmt aber die ebenfalls günstige Bewirtschaftungsvariante „Mahd mit Abtransport des Mähgutes im September“ eine herausragende Stellung ein.

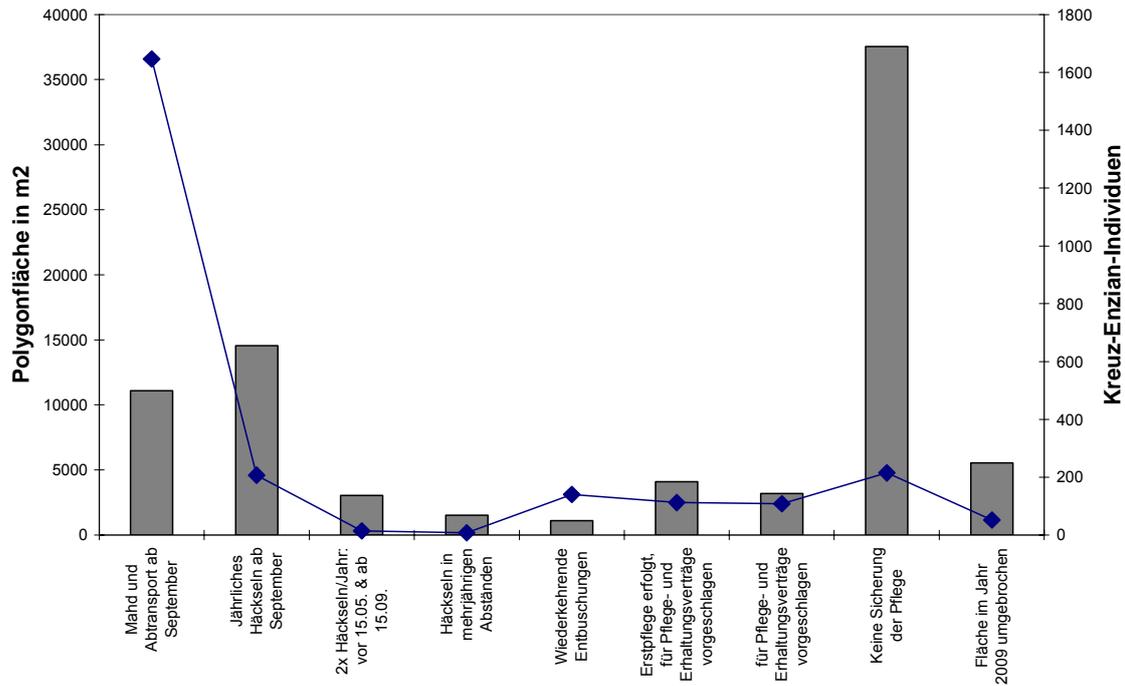


Abb. 24: Verteilung der Polygonfläche (Säulen) und der Kreuz-Enzian-Pflanzen (Punkte) auf vereinbarte und umgesetzte Maßnahmen zur Pflege/Bewirtschaftung.

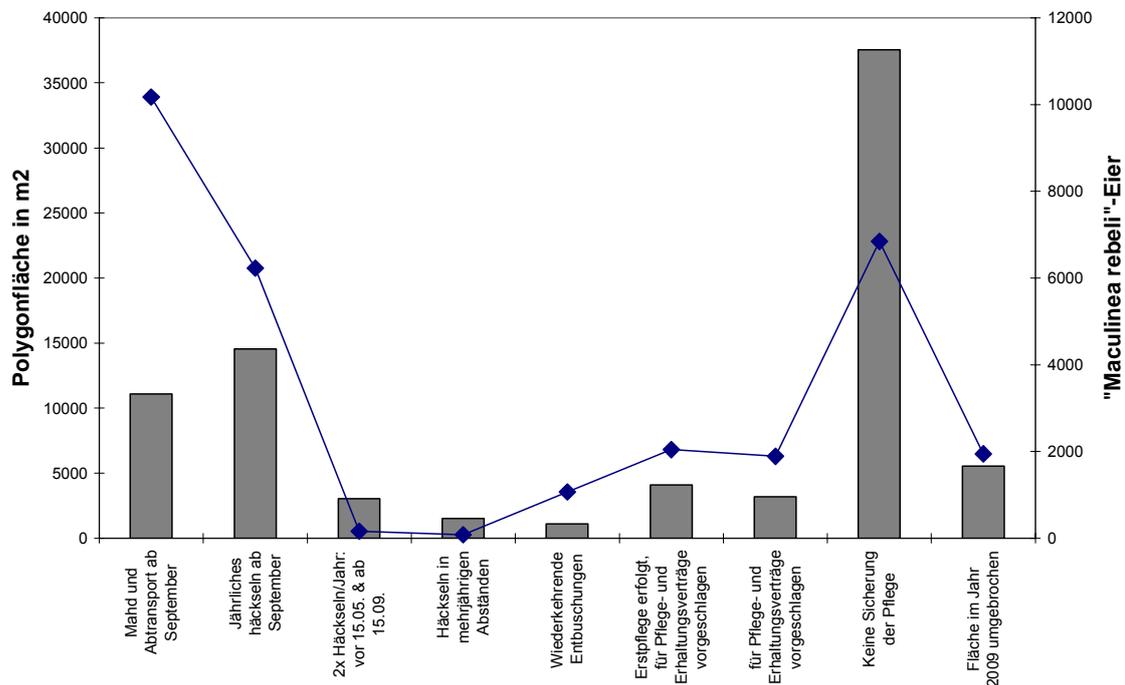


Abb. 25: Verteilung der Polygonfläche (Säulen) und der „Maculinea rebeli“-Eier (Punkte) auf vereinbarte und umgesetzte Maßnahmen zur Pflege/Bewirtschaftung.

8.3 Öffentlichkeitsarbeit

Zur Öffentlichkeitsarbeit trugen im Rahmen dieses Projektes folgende Veranstaltungen und Publikationen bei.

- Bericht Naturschutzbund Heft 3 2008, Nachrichten des Naturschutzbund Niederösterreich: Faszination Kreuzenzian-Ameisen-Bläuling
- Grünes Band Newsletter 25/Februar 09: Der Kreuzenzian und sein Bläuling
- Niederösterreich Perspektiven Frühling 2009: Was Bürgermeister und Botaniker vereint
- Workshop Tierökologie 04./05.06.2009 Graz: Tagfalterschutz im ÖPUL am Beispiel des Kreuzenzian-Ameisenbläulings auf Brachen im Weinviertel
- Poysdorfer Stadtnachrichten Folge 7/2009: Schutz eines vom Aussterben bedrohten Schmetterlings in Poysdorf
- Geführte Wanderung zum Kreuzenzian am 11. Juli 2009 für die Bevölkerung der Stadtgemeinde Poysdorf
- Versammlung Grundbesitzer zur Finalisierung der Pacht- und Pflegeverträge 19. Februar 2010
- Pflegeeinsatz mit freiwilligen Helfern des Naturschutzbundes Niederösterreich am 20. März 2010
- Umwelt und wir 01/2010: Überlebensinseln, Netzwerk zum Erhalt natürlicher Lebensräume.
- Kreuzenzian und andere Weinviertler Schmankerl: geplante Exkursion am 26. Juni 2010

9 Literatur

- Beinlich, B., F. Grawe, W. Köble & S. Mindermann (2008): Es muss nicht immer Schaf sein. Naturwiss. Ver. Paderborn Mitt. Jubiläumsausgabe 1918-2008, 73-79.
- Böttcher, H., B. Gerken, R. Hozak & E. Schüttpelz (1992): Pflege und Entwicklung der Kalkmagerrasen in Ostwestfalen. Natur und Landschaft 67, 276-282.
- Bundesamt und Forschungszentrum für Landwirtschaft (1997): Kartierungsbereich 146 Poysdorf, Niederösterreich. Erläuterungen zur Bodenkarte 1:25.000. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft (Hrsg.), 237 pp.
- Bundesamt und Forschungszentrum für Landwirtschaft (1997): Kartierungsbereich 146 Poysdorf, Niederösterreich. Erläuterungen zur Bodenkarte 1:25.000. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft (Hrsg.), 237 pp.
- Ebert, G. & E. Rennwald (1991, Hrsg): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Bd 2: Tagfalter II. Stuttgart (Hohenheim): Ulmer. 535 pp.
- Fink, J. (1958): Die Bodentypen Niederösterreichs. In: Arnsberger, E. (Red.): Atlas von Niederösterreich und Wien. Wien.
- Fink, J. (1960): Bemerkungen zur Bodenkarte von Niederösterreich. Mitteilungen der Österreichischen Bodenkundlichen Gesellschaft. Bd.4, Vlg. Geologische Bundesanstalt, Wien.
- Grill, R. (1961): Geologische Karte des nordöstlichen Weinviertels, Nr. 4557, 1:75.000. Vlg. Geologische Bundesanstalt, Wien.
- Grill, R. (1968): Erläuterungen zur geologischen Karte des nordöstlichen Weinviertels. Vlg. Geologische Bundesanstalt, Wien.
- Gros, P. (2002): Nachweis von *Maculinea rebeli* (HIRSCHKE, 1904) aus dem Bundesland Salzburg (Lepidoptera: Lycaenidae). Z. Arb. Gem. Öst. Ent. 54, 15-22.
- Habeler, H. (2008): Die subalpin-alpinen Lebensräume des Bläulings *Maculinea rebeli* (HIRSCHKE, 1904) in den Ostalpen (Lepidoptera, Lycaenidae). Joannea Zool. 10: 143-164.
- Hirschke H. (1904): Eine neue hochalpine Form der Lycaena Alcon F. aus den steirischen Alpen. Jber. Wr. ent. Ver. 15: 1-3.
- Holzer, T. (2002): Endbericht Pflege und Erhaltung Halbtrockenrasen Poysdorf (Modul I) Im Rahmen des Kulturlandschaftsprojekts Poysdorf. Stockerau, 78 pp.
- Höttinger, H. & J. Pennerstorfer (1999): Rote Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs – Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera & HesperIIDae). 1. Fssg 1999. Amt d. NÖ LReg., Abt. Natursch., St. Pölten.
- Höttinger, H. & J. Pennerstorfer (2005): Rote Liste der Tagschmetterlinge

- Österreichs (Lepidoptera: Papilionoidea & Hesperioidea). In Zulka, K.P. (Red.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Checklisten, Gefährdungsanalysen, Handlungsbedarf. Teil 1: Säugetiere, Vögel, Heuschrecken, Wasserkäfer, Netzflügler, Schnabelfliegen, Tagfalter. Grüne Reihe des Lebensministeriums Band 14/1, Böhlau, Wien, 313-354.
- Meyer, C. (1997): Ameisenbläulinge der Gattung *Maculinea* als Ziel- und Leitarten des Naturschutzes auf Halbtrockenrasen und Auenwiesen in Hessen. Jb. Natursch. in Hessen 2, 63-67.
- Meyer-Hozak, C. (2000): Zur Populationsbiologie von *Maculinea rebeli* HIRSCHKE, 1904 (Lep.: Lycaenidae) auf ostwestfälischen Kalkmagerrasen und Empfehlungen zum Schutz. In: Settele, J. & S. Kleinewietfeld (Hrsg.): Populationsökologische Studien an Tagfaltern 1. UFZ-Bericht 1/2000, 73-89.
- Möhring, U., B. Beinlich, R. Hozak, C. Meyer-Hozak, T. Bölke & F. Grawe (2006): Pferdebeweidung als Managementmaßnahme für *Gentiana cruciata*. In: Bültmann, H., T. Fartmann & T. Hasse (Hrsg.): Trockenrasen auf unterschiedlichen Betrachtungsebenen. Arb. Inst. Landschaftsökol. Münster 15, 51-53.
- Niklfeld, H. & L. Schrott-Ehrendorfer (1999): Rote Listen gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta und Spermatophyta) Österreichs. In: Niklfeld, H.: Rote Listen gefährdeter Pflanzen Österreichs. Grüne Reihe Bd. 10. Wien, Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, p. 33-130.
- Schlick-Steiner, B.C., F.M. Steiner & H. Höttinger (2002): Gefährdung und Schutz des Kreuzenzian-Ameisen-Bläulings *Maculinea rebeli* in Niederösterreich und Burgenland (Lepidoptera, Lycaenidae).
- Thenius, E. (1974): Niederösterreich. Geologie der österreichischen Bundesländer. 2. Aufl., Vlg. Geologische Bundesanstalt, Wien.
- Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (2010): Klimadaten von Österreich, 1971-2000, Station Poysdorf. URL: http://www.zamg.ac.at/fix/klima/oe71-00/klima2000/klimadaten_oesterreich_1971_frame1.htm. Zugriff am 26.03.2010.