

FRANZ ESSL

FLORA, VEGETATION UND ZOOLOGISCHE UNTERSUCHUN-  
GEN (HEUSCHRECKEN UND REPTILIEN) DER HALBTROCKEN-  
RASEN IM OSTTEIL DER TRAUN-ENNS-PLATTE (OBER-  
ÖSTERREICH)

(13 Abbildungen, 13 Tabellen, 1 Anhang)

Manuskript eingelangt am 20. April 2001

Anschrift des Verfassers:

Mag. F. ESSL

Stallbach 7

A-4484 Kronstorf

e-mail: [franz.essl@umweltdachverband.at](mailto:franz.essl@umweltdachverband.at)

FLORA, VEGETATION AND ZOOLOGICAL INVESTIGATIONS (GRASSHOPPERS, REPTILES)  
OF SEMI-DRY MEADOWS OF THE EASTERN PART OF THE TRAUN-ENNS-PLATTE  
(UPPER AUSTRIA)

SUMMARY

The vegetation types, the floristic composition and selected animal groups (grasshoppers, reptiles) of semi-dry meadows of the eastern part of the Traun-Enns-Platte were investigated. The investigation area is located in the Upper Austrian foothills between the cities of Steyr, Linz and Enns. Geologically, the area mainly consists of sediments of the pleistocene.

The vegetation of the semi-dry meadows was documented by 28 vegetation surveys. The dominant plant association was the *Onobrychido viciifoliae-Brometum*. Slightly eutrophicated and abandoned areas can be clearly distinguished from cut areas. Furthermore, the *Ranunculo bulbosi-Arrhenatheretum*, the *Trifolio-Agrimonetum* and very rarely the *Saxifrago-Poetum* were documented.

The vascular plant species of all investigated semi-dry meadows were documented by comprehensive species lists. 317 vascular plant species were found. The occurrence of rare or threatened species is discussed in detail with reference to the relevant literature. The species composition of the semi-dry meadows is analysed.

The high number of plant species of the Red Data Lists (48 species of the Red Data List of Austria respectively Upper Austria) emphasizes the high value for nature conservation of these small remnants of semi-dry meadows.

Grasshoppers were investigated in summer 2000. 16 species were documented. Remarkable species are *Phaneroptera falcata*, *Metrioptera bicolor*, *Leptophyes albovittata* and *Stenobothrus lineatus*, all typical species of semi-dry meadows.

The Reptile fauna was not investigated intensively. The most common species was the Sand Lizard (*Lacerta agilis*). Grass Snakes (*Natrix natrix*) and Blind worms (*Anguis fragilis*) were found rarely.

The comparison of actual data with historical ones shows a remarkable loss of rare vascular plant species in the area of the Mönchgraben in the southeastern part of the municipal area of Linz during the last 50 years. An analysis demonstrates that this is also true for the grasshopper fauna of the same area.

The analysis of the surface area and of the land use of the investigated semi-dry meadows between 1994 and 2000 shows the anthropogenic threats. The most important negative influence is abandonment of traditional land use and to a lesser extent afforestation, shrub-invasion and development.

## INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung .....	194
2	Untersuchungsgebiet und -flächen .....	195
2.1	Gebietsbeschreibung .....	195
2.2	Untersuchungsflächen .....	196
3	Methodik .....	199
3.1	Vegetation und Flora .....	199
3.2	Heuschrecken .....	199
3.3	Reptilien .....	200
4	Ergebnisse .....	200
4.1	Vegetation .....	200
4.2	Flora .....	212
4.2.1	Artenliste .....	212
4.2.2	Artenzahlen .....	212
4.2.3	Syntaxonomisch-floristische Analyse .....	212
4.2.4	Bemerkenswerte Arten .....	220
4.3	Heuschrecken .....	229
4.3.1	Artenliste .....	229
4.3.2	Bemerkenswerte Arten .....	230
4.4	Reptilien .....	231
4.5	Naturschutz .....	232
4.5.1	Flächenvergleich 1994 mit 2000 .....	232
4.5.2	Lokale Gefährdungsursachen .....	232
4.5.3	Rote Listen .....	233
4.5.3.1	Gefäßpflanzen .....	233
4.5.3.2	Heuschrecken .....	236
4.5.3.3	Reptilien .....	236
4.5.4	Die Flora der Trockenstandorte des Mönchgrabens - ein historischer Vergleich .....	236
4.5.5	Die Heuschreckenfauna des Mönchgrabens - ein historischer Vergleich .....	239
5	Zusammenfassung .....	240
6	Danksagung .....	241
7	Literatur .....	241
8	Anhang .....	244

## 1 EINLEITUNG

Trockenstandorte, wie Halbtrockenrasen, Trockenrasen und xerotherme Waldsäume, tragen entscheidend zur Artenvielfalt der mitteleuropäischen Landschaften bei (ELLENBERG 1986).

In Oberösterreich beschränkte sich das Auftreten gut entwickelter Halbtrockenrasen seit jeher auf die Tallandschaften der großen Flüs-

se Traun, Enns und Steyr im Alpenvorland, auf den S-Rand der Böhmisches Masse zum Donautal und auf die niedrigeren Lagen der östlichen Kalkalpen (HOLZNER u. a. 1986, PILS 1994).

Besonders die Ausbildungen der Tieflagen Oberösterreichs, die sich durch eine Vielzahl

Wärme liebender Arten auszeichnen, sind durch Nutzungsänderung und -aufgabe sowie durch die ausufernde Verbauung in den letzten Jahrzehnten extrem zurückgegangen und heute auf meist winzige Restflächen beschränkt.

Nicht zuletzt deshalb, wurde in den letzten Jahren der Vegetation und Flora der verbliebenen Halbtrockenrasen des oberösterreichischen Alpenvorlandes vermehrt Beachtung geschenkt (Überblick bei ESSL 2000).

Die hier vorgelegte Arbeit möchte einen Beitrag zur Kenntnis der Trockenstandorte eines bislang in dieser Hinsicht nur ungenügend bearbeiteten Raumes Oberösterreichs liefern. Die

agrarisch intensiv genutzte Traun-Enns-Platte wurde von Biologen meist „links liegen“ gelassen, da sich interessantere Exkursionsziele in den angrenzenden Tälern von Donau, Traun und Enns finden. Diese Arbeit zeigt aber, dass sich - wenngleich auch nur kleinflächig - bemerkens- und schützenswerte Trockenstandorte auf der Traun-Enns-Platte bis auf den heutigen Tag erhalten haben.

Neben der Bearbeitung botanischer (Vegetation und Flora) und zoologischer (Heuschrecken, Reptilien) Aspekte der Halbtrockenrasen stehen naturschutzfachliche Probleme im Zentrum dieser Arbeit.

## 2 UNTERSUCHUNGSGEBIET UND -FLÄCHEN

### 2.1 Gebietsbeschreibung

Das Untersuchungsgebiet umfasst den östlichen Teil der Traun-Enns-Platte im Alpenvorland Oberösterreichs. Das Gebiet wird überwiegend von den flussbegleitenden Terrassen mehrerer Flüsse begrenzt: Im Osten von den Terrassen der Enns, im Norden von denen der Donau und im Süden von denen der Steyr. Im Westen wurde eine Nord-Süd verlaufende Linie von Linz-Ebelsberg im Norden über das Tal des Ipfbaches bis nach Sierning als Begrenzung gewählt.

Die östliche Traun-Enns-Platte wird durch mehrere von Süd nach Nord verlaufende Bäche entwässert. Hervorzuheben sind der Unterlauf des Ipfbaches im Westen und das im Oberlauf Stallbach, im Unterlauf Mossbach genannte Fließgewässer im Osten. Dazwischen liegt der Gewässerzug des Kristeinbaches, der im Oberlauf Penkinger Bach bzw. Simsenbergbach genannt wird, samt seinen Nebenbächen (Thanner Bach, Kroisbach).

Geomorphologisch handelt es sich um ein Riedelland; die Talsohlen liegen etwa auf 260 m Seehöhe im Norden und steigen nach Süden bis auf 350 m Seehöhe an. Die Riedel erreichen Höhen von ca. 330-400 m Seehöhe.

Die Höhendifferenz zwischen Talsohle und Höhenrücken liegt bei ca. 50-80 m.

Die Sohlen der Bäche verlaufen im tertiären Schlier bzw. sind mit rezenten Talfüllungen erfüllt, die Riedel sind mit tiefgründig verwitterten älteren und jüngeren Deckenschottern bedeckt. Teile der Deckenschotter werden von äolischen, pleistozänen Lösslehmen überlagert (z. B. Mönchgraben, Moos bei Enns). Die Zone jüngerer Deckenschotter streicht von Sierning über Unterwolforn nach Tillysburg und geht auf einen jungeszeitlichen Lauf der Steyr zurück (SZEWIECZEK 1984).

Als tief gelegener Teil des oberösterreichischen Zentralraumes ist das Untersuchungsgebiet durch ein mildes Alpenvorlandklima mit einer durchschnittlichen Jahrestemperatur zwischen 8-9 °C für die Jahresreihe von 1961-1990 ausgezeichnet (OÖ. MUSEALVEREIN - GESELLSCHAFT FÜR LANDESKUNDE 1998).

Die jährlichen Niederschlagssummen nehmen nach Süden mit zunehmender Annäherung an den Alpenrand zu. Sie liegen am Rand des Donautals für die Jahresreihe von 1961-1990 bei unter 800 mm (St. Florian: 780 mm), am S-Rand des Gebietes liegen sie bei über 850 mm (Steyr: 869 mm) (OÖ. MUSEALVEREIN - GESELLSCHAFT FÜR LANDESKUNDE 1998).

## 2.2 Untersuchungsflächen

Die im Rahmen dieser Arbeit bearbeiteten 19 Trockenstandorte werden im Folgenden

durchnummeriert, wobei die Nummerierung von Nord nach Süd erfolgt (vgl. Abb. 1 und Tab. 1). Auf diese Nummern wird im Fließtext bzw. in den Tabellen Bezug genommen.

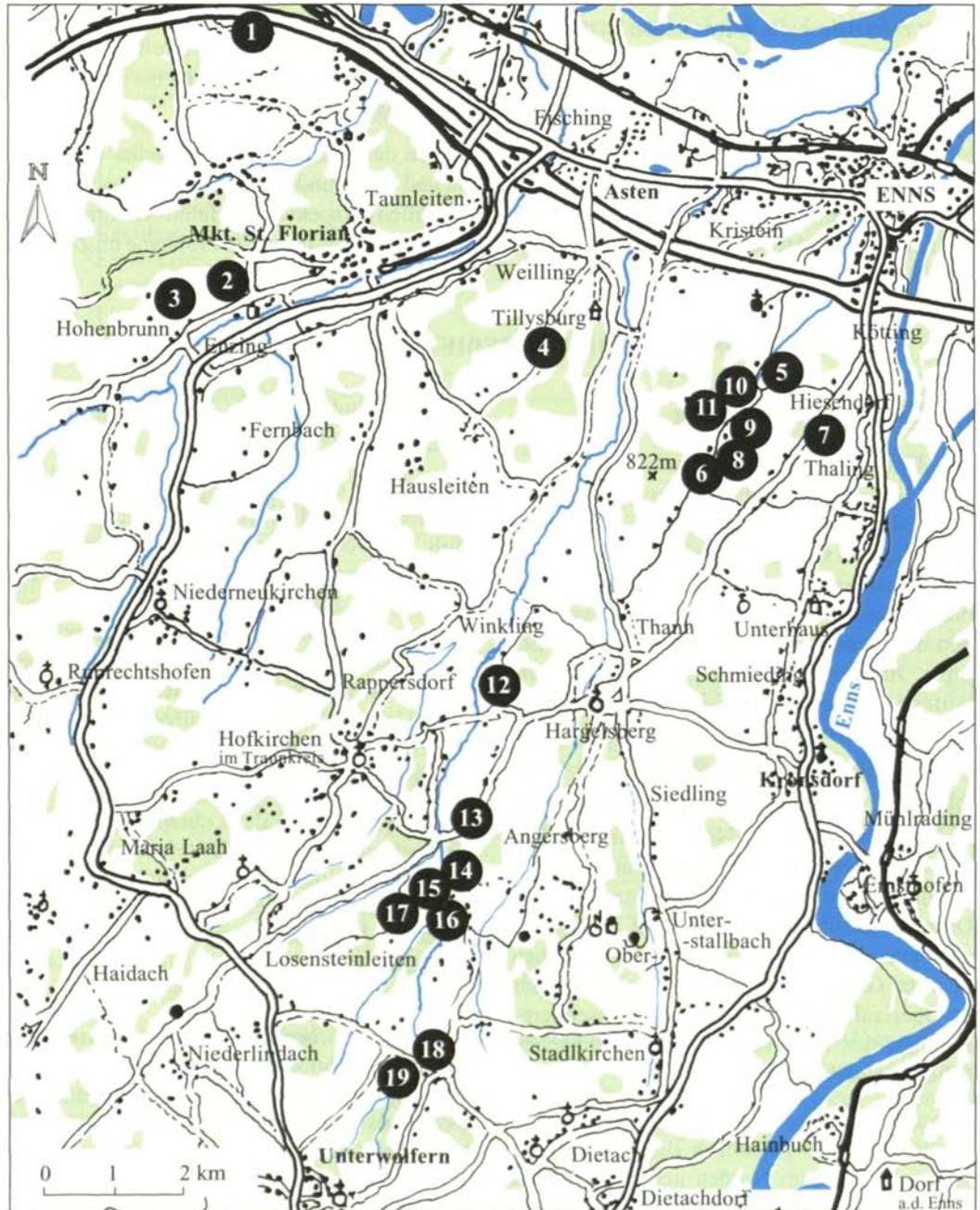


Abb. 1: Überblick über das Untersuchungsgebiet und die Lage der einzelnen Untersuchungsflächen.

Tab. 1: Lage und Nummerierung der untersuchten Trockenstandorte sowie Zuordnung zu den Quadranten der floristischen Kartierung Mitteleuropas (NIKLFIELD 1978). Die verwendeten geographischen Begriffe sind der ÖK 1: 50.000, Blatt Steyr, entnehmbar.

Flächennummer	Lage	Quadrant
1	S-exponierter Hang südlich der Westautobahn, nördlich der Ortschaft Mönchgraben/Linz	7752/3
2	Magerwiese 1 km WNW Schloss Hobenbrunn/St. Florian	7752/3
3	S-exponierter Waldrand 2 km westlich vom Schloss Hohenbrunn/St. Florian	7752/3
4	W-exponierter Hang 100 m westlich vom Golfplatz Tillysburg/St. Florian	7852/1
5	SW-exponierter Hang 600 m südöstlich von Rabenberg/Enns	7852/2
6	W-exponierte Böschung 800 m westlich von Kottingrath/Enns	7852/2
7	Hohlweg 500 m nordöstlich von Kottingrath/Enns	7852/2
8	NO-exponierter Hang 1,5 km nördlich von Kottingrath/Enns	7852/2
9	Hohlweg 2 km nördlich von Kottingrath/Enns	7852/2
10	SO-exponierter Halbtrockenrasen 2 km NNW Kottingrath/Enns	7852/2
11	SO-exponierter Halbtrockenrasen 600 m nördlich vom Gamp in Moos/Enns	7852/2
12	W-exponierter Hang nordöstlich von der Ipfmühle/Hargelsberg	7852/1-3
13	W-exponierter Hang 200 m nordöstlich von der Kothmühle/Hargelsberg	7852/3
14	W-exponierter Hang 200 m südöstlich von der Kothmühle/Hargelsberg	7852/3
15	W-exponierter Hang 300 m südöstlich von der Kothmühle/Hargelsberg	7852/3
16	W-exponierter Hang westlich von Rempersberg/Dietach	7852/2
17	OSO-exponierter Hang 300 m westlich von der Mündung des Kroisbaches/Wolfert	7852/3
18	SW-exponierter Hang östlich vom Simsenbergbach in Lichtkogel/Wolfert	7852/3
19	SO-exponierter Hang westlich vom Simsenbergbach zwischen Winklern und Lichtkogel/Wolfert	7852/3



Abb. 2:  
Ausschnitt aus dem S-exponierten Hang südlich der Westautobahn nördlich der Ortschaft Mönchgraben/Linz. Im Bild befindet sich ein artenreicher, überwiegend brach liegender Halbtrockenrasen, nördlich der Baumgruppe verläuft die Westautobahn; Datum: 8. August 2000.



Abb. 3: Überblick über den SO-exponierten Hang westlich vom Simsenbergbach zwischen Winklern und Lichtkogel/Wolfen. Dieser Landschaft prägende Halbtrockenrasen tritt eng verzahnt mit Streuobstbeständen sowie Einzelbüschen und -bäumen auf; Datum: 26. Mai 2000.



Abb. 4: Überblick über den W-exponierten Hang 200 m nordöstlich von der Kothmühle/Hargelsberg. Der Halbtrockenrasen wird schon seit vielen Jahren nicht gemäht, ist dennoch aber völlig frei von Gehölzen und wird von *Bromus erectus* dominiert. Auf dieser Fläche findet sich das einzige Vorkommen von *Metriopectera bicolor* auf den Untersuchungsflächen; Datum: 6. August 2000.

### 3 METHODIK

#### 3.1 Vegetation und Flora

Zur Charakterisierung der Vegetation wurden pflanzensoziologische Aufnahmen nach der gebräuchlichen Methode von BRAUN-BLANQUET (1964) erstellt. Die einzelnen Zeichen geben dabei - als kombinierte Schätzwerte von Abundanz und Dominanz - die Artmächtigkeit der betreffenden Pflanzenarten an.

Insgesamt wurden in den Vegetationsperioden 1994, 1995, 1997 und 2000 24 Aufnahmen erstellt. Die Verteilung der Vegetationsaufnahmeplätze im Raum ist das Ergebnis mehrerer Begehungen des Arbeitsgebietes und dem Anhang zu entnehmen. Vier außerhalb der Untersuchungsflächen gelegene ergänzende Vegetationsaufnahmen wurden zusätzlich in die Tabellen aufgenommen.

Wenn notwendig, wurden die Aufnahmeflächen zweimal begangen, um nur saisonal sichtbare Arten (z. B. Frühlingsgeophyten, Therophyten, Herbstblüher) zu erheben (vgl. Anhang).

Die Kryptogamen wurden nicht bei allen Vegetationsaufnahmen erhoben, einzelne Arten wurden Spezialisten vorgelegt (siehe Dankagung). Annuelle Moossippen wurden grundsätzlich nicht aufgenommen. Kritische Gefäßpflanzen wurden besammelt, die Herbarbelege liegen im Privatherbar des Verfassers. Die wissenschaftliche und deutsche Nomenklatur und die Taxonomie der Gefäßpflanzen richten sich nach ADLER u. a. (1994).

Die Größe der möglichst homogenen Aufnahmeflächen orientierte sich an den in der Literatur angegebenen Angaben zu Minimumarealen von Halbtrockenrasen (VOLLRATH 1979) und lag meist bei etwa 50 m<sup>2</sup>.

Zusätzlich zu den floristischen Daten wurde zu jeder Aufnahme ein Satz beschreibender Daten erhoben (räumliche Lage, Exposition, Inklination, Nutzung, Seehöhe, Deckung der einzelnen Schichten).

Artenlisten mit allen aufgefundenen Gefäßpflanzen wurden für alle Untersuchungsflächen erstellt. Die Fundorte seltener Arten wurden notiert und deren Bestandesgröße festgehalten.

#### 3.2 Heuschrecken

Die Bearbeitung der Heuschreckenfauna erfolgte zwischen Mai und September 2000. Während der Freilandarbeiten, welche zwischen 10 und 18 Uhr Mitteleuropäischer Sommerzeit durchgeführt wurden, herrschten zumeist optimale Wetterbedingungen (überwiegend direkte Sonneneinstrahlung, Bewölkung unter 30 %, Lufttemperaturen > 20 °C, windstill oder wenig Wind). Die Heuschreckenfauna wurde an allen Untersuchungsflächen bearbeitet.

Die Kleinflächigkeit der Trockenstandorte lässt eine qualitativ weitgehend vollständige Erhebung der Heuschreckenfauna durch drei, zeitlich gut gestaffelte Begehungen möglich erscheinen. Die untersuchten Flächen wurden allesamt wenigstens dreimal begangen, sodass von einer weitgehend vollständigen Erfassung der Artengaritur ausgegangen werden kann. Nur schwierig nachzuweisende Arten sind vermutlich unterrepräsentiert (*Tetrix spp.*). Einzelne weitere Arten könnten auf den Untersuchungsflächen vorkommen (z. B. *Meconema thalassinum*).

Die Orthopteren wurden qualitativ mittels Handfang erfasst. Weiters wurden einzelne Arten anhand von Sichtbeobachtungen und ihres arttypischen Gesanges nachgewiesen. Die Häufigkeiten wurden geschätzt und einer 5-stufigen Häufigkeitsskala zugeordnet (H1 = Einzelfund; H2 = selten, 2-4 Tiere/Fläche/Std. beobachtet; H3 = mittelhäufig, 5-10 Tiere/Fläche/Std.; H4 = häufig, 11-50 Tiere/Fläche/Std.; H5 = sehr häufig, >50 Tiere/Fläche/Std.)

Die adulten Heuschrecken wurden im Feld bestimmt und sogleich wieder freigelassen.

Als Bestimmungsliteratur dienten HARZ (1957) und BELLMANN (1993). Larvenstadien wurden nicht bestimmt. Die Nomenklatur der wissen-

schaftlichen und der deutschen Namen richtete sich nach DETZEL (1995).

### 3.3 Reptilien

Die Dokumentation der Reptilienfauna erfolgte ausschließlich durch das Notieren von Beob-

achtungen im Rahmen der botanischen und zoologischen Erhebungen. Aufgrund der intensiven Begehungen kann von einem guten Überblick, allerdings von keiner umfassenden Inventarisierung der Reptilienfauna ausgegangen werden.

## 4 ERGEBNISSE

### 4.1 Vegetation

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung konnten vier Pflanzengesellschaften auf Assoziationsrang unterschieden werden.

Klasse Trifolio-Geranietea sanguinei T. Müller 1961  
 Ordnung Origanetalia vulgaris T. Müller 1961  
 Verband Trifolion medii T. Müller 1962

Assoziation Trifolio medii-Agrimonietum T. Müller 1962

#### Flora, Syntaxonomie und Ökologie

Das Trifolio medii-Agrimonietum ist eine Saumgesellschaft von Buchen- und Eichen-Hainbuchenwäldern im Übergang zu Halbtrockenrasen und mageren Fettwiesen (MUCINA u. KOLBEK 1993c). Dieser Ökotonposition entsprechend treffen sich in den aufgenommenen Beständen mahdempfindliche Saumarten (*Agrimonia eupatoria*, *Origanum vulgare*, *Clinopodium vulgare*), Arten der angrenzenden Halbtrockenrasen (*Euphorbia cyparissias*, *Salvia pratensis*), Arten der Fettwiesen (*Achillea millefolium* agg., *Lathyrus pratensis*, *Arrhenatherum elatius*) und Gehölze (*Clematis vitalba*, *Coryllus avellana*, *Ligustrum vulgare*). Unter den Gräsern ist *Brachypodium pinnatum* dominant.

Die Abgrenzung zum floristisch sehr ähnlichen Trifolio medii-Melampyretum nemorosi Dierschke 1973 ist anhand der von MUCINA u. KOLBEK (1993c) gegebenen Beschreibung schwer möglich. *Melampyrum nemorosum*, die

Kennart dieser Assoziation, kommt in einer Saumaufnahme (00A00) vor und greift in den untersuchten Halbtrockenrasen auch auf versaumte Wiesenbereiche über.

#### Fundort und Standort

Das Trifolio medii-Agrimonietum ist auf den Kontaktbereich Laubwald-Halbtrockenrasen angewiesen und kommt daher nur auf den Untersuchungsflächen vor, die dieses Ökoton aufweisen. Die Bestände sind meist schmal und relativ kleinflächig. Die Gesellschaft kommt auf der Traun-Enns-Platte zerstreut auch außerhalb der Untersuchungsflächen vor. Länger brach liegende, versaumte Halbtrockenrasenbrachen zeigen gelegentlich Übergänge zum Trifolio medii-Agrimonietum.

Klasse Molinio-Arrhenatheretea R. Tx. 1937 em R. Tx 1970  
 Ordnung Arrhenatheretalia R. Tx. 1931  
 Verband Arrhenatherion Koch 1926

Assoziation Ranunculo bulbosi-Arrhenatheretum Ellmauer in Ellmauer et Mucina 1993

#### Flora, Syntaxonomie und Ökologie

Das Ranunculo-Arrhenatheretum beinhaltet trockene, leicht bis mäßig gedüngte Wiesen auf meist basischen Standorten (ELLMAUER u. MUCINA 1993, ELLMAUER 1995).

Gegen das Onobrychido-Brometum differenzierend wirken die in höherer Artenzahl und mit höheren Deckungswerten vorhandenen

Arten der Molinio-Arrhenatheretea, welche die Halbtrockenrasenarten deutlich überwiegen. Die Aufnahme 00D97 stammt von einem frischen Standort und vermittelt schon zu einer mageren Ausbildung des Pastinaco-Arrhenatheretum.

Da der Erhebungsschwerpunkt auf den naturschutzfachlich und vegetationskundlich wertvollen Halbtrockenrasenflächen lag, ist das Ranunculo-Arrhenatheretum der Untersuchungsstandorte durch eine Vegetationsaufnahme unterrepräsentiert erfasst. Eine weitere, außerhalb der Untersuchungsflächen gelegene Vegetationsaufnahme (00D97) wurde daher in die Tabelle aufgenommen.

#### Fundort und Standort

Das Ranunculo-Arrhenatheretum nimmt in mehreren Ausbildungen auf den untersuchten Halbtrockenrasen einen deutlichen Flächenanteil ein. Es kommen Übergänge zum Pastinaco-Arrhenatheretum und zum Onobrychido-Brometum vor.

Klasse Festuco-Brometea Br.-Bl. et R. Tx.  
ex Klika et Hadac 1944

Ordnung Brometalia erecti Br.-Bl. 1936

Verband Bromion erecti Koch 1926

Assoziation Onobrychido viciifoliae-  
Brometum T. Müller 1966

#### Flora, Syntaxonomie und Ökologie

Diese Assoziation umfasst magere Wiesen über basenreichem Substrat tiefer Lagen, die in Oberösterreich den Schwerpunkt ihres Auftretens in den Flusstälern des Zentralraumes und in den niedrigen Lagen der östlichen Kalkvoralpen haben (PILS 1994). Das Onobrychido-Brometum der Untersuchungsflächen zeigt eine deutliche interne Differenzierung in Abhängigkeit von Nutzung, Nährstoff- und Wasserversorgung.

Allen Beständen gemeinsam ist die Dominanz von Kennarten der Klasse Festuco-Brometea (*Carex caryophylla*, *Centaurea scabiosa*, *Festuca rupicola*, *Poa angustifolia*, *Salvia*

*pratensis*, *Briza media*). Einzelne Arten der Fettwiesen kommen mit hoher Stetigkeit in allen Ausbildungen vor (*Achillea millefolium* agg., *Dactylis glomerata*, *Galium album*, *Knautia arvensis*). Auf den Untersuchungsflächen kommt die Assoziation in mehreren Ausbildungen vor:

Die Ausbildung mit *Peucedanum cervaria* umfasst verbrachte und versaumte Halbtrockenrasen, die durch das Vorkommen der namengebenden Art gekennzeichnet sind. *Brachypodium pinnatum* ersetzt *Bromus erectus* als dominierendes Gras, in einem Teil der Aufnahmen erreicht *Carex flacca* höhere Deckungswerte. Die dieser Ausbildung zugeordneten Aufnahmen weisen aufgrund der langjährigen Brachezeit eine starke, floristische Ähnlichkeit zu Saumgesellschaften der Klasse Trifolio-Geranietea auf.

Die Ausbildung mit *Arrhenatherum elatius* beinhaltet verbrachte, etwas eutrophierte und oft etwas ruderalisierte Bestände. Arten der Fettwiesen, v. a. der Glatthafer, aber auch *Dactylis glomerata* und *Galium album* treten verstärkt hervor, während Kennarten der Trifolio-Geranietea mit geringen Deckungswerten vorkommen.

Die Ausbildung mit *Bromus erectus* beinhaltet meist jüngere Brachen und gemähte Flächen und ist als die typische Ausbildung der Untersuchungsflächen anzusehen. Die Aufrechte Trespe erreicht sehr hohe Deckungswerte, die Arten der Festuco-Brometea sind stark vertreten. Brachen mit dichter Streudecke, in denen *Bromus erectus* stark dominiert, sind vergleichsweise artenarm (z. B. Aufnahme 13A94).

Die Ausbildung mit *Scabiosa ochroleuca* beinhaltet besonders trockene, magere Standorte, in denen die namengebende Art stärker hervortritt. Die Aufrechte Trespe fehlt in beiden zu dieser Ausbildung gestellten Aufnahmen. Diese Ausbildung kommt auf den Untersuchungsflächen, ebenso wie nächste Ausbildung, selten vor.

Die **Ausbildung mit *Briza media*** umfasst nur mäßig trockene, nährstoffarme Standorte, in denen mesophile Magerkeitszeiger dominieren (*Briza media*, *Carex caryophyllea*, *C. flacca*). Beide aufgenommenen Bestände werden genutzt (gemäht bzw. beweidet), die Aufrechte Trespe fehlt fast (Abb. 5, Tab 3).

#### Fundort und Standort

Das Onobrychido-Brometum ist die dominierende Assoziation der untersuchten Halbtrockenrasen. Nur auf wenigen, stärker eutrophierten Untersuchungsflächen tritt diese Assoziation hinter das Ranunculo-Arrhenatheretum zurück.

Klasse Koelerio-Corynepheretea Klika in Klika et Novák 1941  
Ordnung Alysso-Sedetalia Moravec 1967  
Verband Alysso alyssoidis-Sedion albi Oberd. et T. Müller in T. Müller 1961

Assoziation Saxifrago tridactylito-Poetum compressae (Kreh 1945) Géhu et Leriq 1957

#### Flora, Syntaxonomie und Ökologie

Die artenarme Gesellschaft wird geprägt durch die Dominanz von Annuellen. Neben

dem namengebenden konstanten Begleiter *Saxifraga tridactylites* ist das Vorkommen von *Arenaria serpyllifolia*, *Erophila verna* agg. und *Veronica arvensis* für die Assoziation typisch (MUCINA u. KOLBEK 1993b). Das für das Saxifrago-Poetum compressae bezeichnende trockenheitsresistente Gras *Poa compressa* fehlt in den aufgenommenen Beständen. Moose, die in dieser Gesellschaft häufig sind, wurden in den Aufnahmen nicht berücksichtigt.

#### Fundort und Standort

Das Saxifrago-Poetum compressae ist eine typische Gesellschaft von flachgründigen, sommertrockenen, meist kiesigen und feinerdearmen Standorten (Mauerkronen, Kiesdächern, Brückenrändern, Eisenbahngelände). Der Verbreitungsschwerpunkt der Assoziation liegt in Österreich im warmen Osten (MUCINA u. KOLBEK 1993b). Die Gesellschaft konnte in den untersuchten Halbtrockenrasen nur sehr kleinflächig auf einem flach mit Erdreich überdeckten Betondeckel festgestellt werden, zwei weitere Aufnahmen aus dem Unteren Steyrtal bzw. von der Traun-Enns-Platte bei St. Florian wurden in die Tabelle 4 ebenso aufgenommen.

Abb. 5:  
Ausschnitt aus der Magerwiese 1 km WNW Schloss Hohenbrunn/St. Florian. Im Frühlingsaspekt dominiert *Briza media* in dieser Magerwiese; Datum: 24. Mai 2000.



Tabelle 3: Vegetationstabelle des Onobrychido-Brometum und des Ranunculo-Arrhenatheretum. Erläuterung der Abkürzungen: Sc.-O. = *Scabiosa ochroleuca*; Br. m. = *Briza media*; M.-Ar. = *Molinio-Arrhenatheretea*; Arr1. = *Arrhenatheretalia*; Arr2. = *Arrhenatherion*; R.-Ar. = *Ranunculo-Arrhenatheretum*. r = Einzelpflanzen, äußerst geringer Deckungswert, + = Deckungswert weniger 1 %; mit wenigen Pflanzen oder nur eine geringe Deckung einnehmend, 1 = reichlich, aber weniger als 5 % der Aufnahmeffläche deckend, 2 = Deckungswert zwischen 5 % und 25 %, 3 = Deckungswert zwischen 25 % und 50 %, 4 = Deckungswert zwischen 50 % und 75 %, 5 = Deckungswert zwischen 75 % und 100 %; ks = Krautschicht; ss = Strauchschicht.

Aufnahmenummer	1 0 0 0	1 1 0 0 0 0	1 1 0 1 1	1 1 1 1 1	0 1	1 0	0 0	
	0 3 0 3	5 4 4 4 4 4	6 5 6 4 6	3 2 8 9 8	1 9	6 2	9 0	
	A A A B	B A D C A B	A A A B A	A A A B B	A A	B A	A D	
	0 0 0 0	9 0 9 9 0 0	0 0 0 0 0	9 9 0 9 9	0 0	0 0	0 9	
	0 0 0 0	4 0 4 4 0 0	0 0 0 0 0	4 4 0 5 5	0 0	0 0	0 7	
Klasse	Tr.-Geraniet.	Festuco-Brometea						M.-Ar.
Ordnung	Origanetalia	Brometalia erecti						Arr1.
Verband	Trifol. medii	Bromion erecti						Arr2.
Assoziation	Trifolii-Agr.	Onobrychido viciifoliae-Brometum						R.-Ar.
Ausbildung		Peuced. cervaria	Arrhen. elatius	Bromus erectus	Sc. o	Br. m.		
<b>K Fest.-Brom.</b>	<i>Allium carinatum</i>	2 :					+	
	<i>Asperula cynanchica</i>	2 :	+				+	
	<i>Carex caryophyllea</i>	18 :	1	+	+	+	1	
	<i>Centaurea scabiosa</i>	12 :	2	+	+	+	1	
	<i>Dianthus carthusianorum</i>	9 :	+	+			+	
	<i>Euphorbia cyparissias</i>	17 : + 1 +	1	2	+	+	1	
	<i>Festuca rupicola</i>	15 : +	2	+	+	+	1	
	<i>Galium verum</i>	11 :	1	+	2	1	1	
	<i>Hieracium bauhinii</i>	1 :					+	
	<i>Hypericum perforatum</i>	13 : + + +	+	+	+	+	+	
	<i>Koeleria pyramidata</i>	5 :			+	1	+	
	<i>Linum catharticum</i>	3 :		+			1	
	<i>Medicago falcata</i>	7 :	+	+	1	1	+	
	<i>Phleum phleoides</i>	2 :				1	1	
	<i>Pimpinella saxifraga</i>	5 :			+	+	+	
	<i>Poa angustifolia</i>	18 : +	1	+	1	+	+	
	<i>Salvia pratensis</i>	21 : + + +	1	+	+	+	1	
	<i>Scabiosa triandra</i>	1 :					+	
	<i>Securigera varia</i>	12 :	2	+	+	+	1	
	<i>Teucrium chamaedrys</i>	8 :	3		2	+	2	
<b>O Brometalia</b>	<i>Briza media</i>	11 :		+	+	1	+	

Aufnahmenummer	1 0 0 0	1 1	0 0 0 0	1 1 0 1 1	1 1 1 1 1	0 1	1 0	0 0
	0 3 0 3	5 4	4 4 4 4	6 5 6 4 6	3 2 8 9 8	1 9	6 2	9 0
	A A A B	B A	D C A B	A A A B A	A A A B B	A A	B A	A D
	0 0 0 0	9 0	9 9 0 0	0 0 0 0 0	9 9 0 9 9	0 0	0 0	0 9
	0 0 0 0	4 0	4 4 0 0	0 0 0 0 0	4 4 0 5 5	0 0	0 0	0 7
Klasse	Tr.-Geraniet.	Festuco-Brometea						M.-Ar.
Ordnung	Origanetalia	Brometalia erecti						Arr1.
Verband	Trifol. medii	Bromion erecti						Arr2.
Assoziation	Trifolii-Agr.	Onobrychido viciifoliae-Brometum						R.-Ar.
Ausbildung		Peuced. cervaria	Arrhen. elatius	Bromus erectus	Sc. o	Br. m.		
<i>Bromus erectus</i>	11 :	4 +	2 + 2	5 5 3 4 4	+	+		
<i>Carex montana</i>	4 :		+ 1 1 2					
<i>Plantago media</i>	2 :	+					+	
<i>Polygala amarella</i>	3 :		+ +				1	
<i>Prunella grandiflora</i>	3 :		+	+ +				
<i>Ranunculus bulbosus</i>	8 :		1 +	+	1 +	1 1	+	
<i>Rhinanthus minor</i>	3 :		+		+	1		
<i>Colchicum autumnale</i>	2 :	+	+					
<i>Achillea millefolium</i> agg.	23 :	+ 1 1	+ + + + +	1 + +	+ + 1 + +	1 1	+ + + 2	
<i>Ajuga reptans</i>	7 :	+	+ +	+	+		+ + 1	
<i>Alchemilla vulgaris</i> agg.	1 :						+	
<i>Centaurea jacea</i>	15 :	+	r + + +	+	+ + +	1 +	+ + + 1	
<i>Cerastium holosteoides</i>	7 :		+	+		+ +	+ +	
<i>Dactylis glomerata</i>	17 :	+ +	+ + 1	2 1 +	1 1 +	+ 1	1 + 1 2	
<i>Lathyrus pratensis</i>	15 :	+ 1 1	+ + 1 +	+ + 1	+	+	+ + 2	
<i>Leontodon hispidus</i>	8 :	2	1	+		+ 1	+ 2 1	
<i>Leucanthemum ircutianum</i>	5 :	+ +				*	+ + +	
<i>Leucanthemum vulgare</i> agg.	4 :		+ +	+			1	
<i>Leucanthemum vulgare</i> s.str.	1 :					+		
<i>Lotus corniculatus</i>	17 :	+ + + +	+ + + 1	+	+ +	2 1	+ 1 + 1	
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	1 :						+	
<i>Pimpinella major</i>	9 :	+ +	+	1 +	+	+ + +		
<i>Plantago lanceolata</i>	8 :	+	+	+	+	+ 1	+ 1	
<i>Poa pratensis</i>	1 :						1	
<i>Ranunculus acris</i>	7 :	+		+ +		+	+ + 2	
<i>Rumex acetosa</i>	7 :	+		+	+	+	+ 1	
<i>Taraxacum officinale</i> agg.	2 :	+			+			

Aufnahmenummer	1 0 0 0 1 1 0 0 0 0 1 1 0 1 1 1 1 1 1 0 1 1 0 0 0 0 3 0 3 5 4 4 4 4 4 6 5 6 4 6 3 2 8 9 8 1 9 6 2 9 0 A A A B B A D C A B A A A B A A A A B B A A B A A D 0 0 0 0 9 0 9 9 0 0 0 0 0 0 0 9 9 0 9 9 0 0 0 0 0 9 0 0 0 0 4 0 4 4 0 0 0 0 0 0 0 4 4 0 5 5 0 0 0 0 0 7									
Klasse	Tr.-Geraniet.	Festuco-Brometea					M.-Ar.			
Ordnung	Origanetalia	Brometalia erecti					Arr1.			
Verband	Trifol. medii	Bromion erecti					Arr2.			
Assoziation	Trifolii-Agr.	Onobrychido viciifoliae-Brometum					R.-Ar.			
Ausbildung		Peuced. cervaria	Arrhen. elatius	Bromus erectus	Sc. o	Br. m.				
<b>O Arrhenath.</b>	<i>Trifolium pratense</i>	9 : +	+	+	+	+	+	1	+	1
	<i>Trifolium repens</i>	3 :							+	+
	<i>Trisetum flavescens</i>	10 : +	+		1		+	+	1	1
	<i>Vicia cracca</i>	3 :							+	2
	<i>Arrhenatherum elatius</i>	20 : 1 2 1 2	2	1	4 3 3 3 4		+	3	+	2
	<i>Avenula pubescens</i>	9 :	+		+	2		+	1	1
	<i>Campanula patula</i>	2 :								+
	<i>Galium album</i>	21 : 1	+	+	+	1	+	+	+	+
	<i>Knautia arvensis</i>	13 :		+	+	+	+	+	+	+
	<i>Medicago lupulina</i>	7 :	+	+					+	+
<b>V Arrhenath.</b>	<i>Pastinaca sativa</i>	2 :								+
	<i>Clinopodium vulgare</i>	13 : 1 1	+	+	+	1	+	+	2	
<b>K Trif.-Geran.</b>	<i>Silene nutans</i>	4 :						+	+	+
	<i>Viola hirta</i>	7 : +	+						+	+
<b>O Origanet.</b>	<i>Origanum vulgare</i>	9 : 2 2	+	2						+
	<i>Trifolium medium</i>	6 : +	2							1
<b>V Ger. sang.</b>	<i>Peucedanum cervaria</i>	6 :		2 3	2 1 1 2					
	<i>Stachys recta</i>	10 :		+	+	+	+	+	+	+
	<i>Veronica teucrium</i>	1 :				1		1		
	<i>Chamaecytisus ratisbonensis</i>	1 :							1	
<b>V. Trifol. med.</b>	<i>Melampyrum nemorosum</i>	4 :	2			+	1			
	<i>Agrimonia eupatoria</i>	5 : 1	+	1					+	1
<b>Trockenheits- und Magerkeitszeiger</b>										
	<i>Arabis hirsuta</i>	2 :						+		+
	<i>Bothriochloa ischaemum</i>	1 : +								
	<i>Brachypodium pinnatum</i>	19 : 4 4 3 4	2 3	3 4 4 4	2 3	4 2	1 1 1	2 2	3	
	<i>Buphtalmum salicifolium</i>	6 : +		2	1 1		1		+	

Aufnahmenummer	1 0 0 0	1 1	0 0 0 0	1 1 0 1 1	1 1 1 1 1	0 1	1 0	0 0	
	0 3 0 3	5 4	4 4 4 4	6 5 6 4 6	3 2 8 9 8	1 9	6 2	9 0	
	A A A B	B A	D C A B	A A A B A	A A A B B	A A	B A	A D	
	0 0 0 0	9 0	9 9 0 0	0 0 0 0 0	9 9 0 9 9	0 0	0 0	0 9	
	0 0 0 0	4 0	4 4 0 0	0 0 0 0 0	4 4 0 5 5	0 0	0 0	0 7	
Klasse	Tr.-Geraniet.	Festuco-Brometea							M.-Ar.
Ordnung	Origanetalia	Brometalia erecti							Arr1.
Verband	Trifol. medii	Bromion erecti							Arr2.
Assoziation	Trifolii-Agr.	Onobrychido viciifoliae-Brometum							R.-Ar.
Ausbildung			Peuced. cervaria	Arrhen. elatius	Bromus erectus	Sc. o	Br. m.		
<i>Carex flacca</i>	10 :		4 3 2 2	+	+	1 +	+	3	
<i>Cerastium arvense</i>	3 :			+	+	+		+	
<i>Cerastium brachypetalum</i>	4 :					+	+	+	+
<i>Daucus carota</i>	10 :	+	+	+	+		+	+	1
<i>Echium vulgare</i>	1 :						+		
<i>Erigeron acris</i>	1 :						+		
<i>Fragaria viridis</i>	6 :		2	2 2	2	1	+	2	
<i>Helianthemum nummularium s.str.</i>	7 :	1	1 2 1	+		2 1			
<i>Potentilla arenaria</i>	4 :			1	r	1	1		
<i>Potentilla heptaphylla</i>	10 :	+	2	+	+	+	+	+	
<i>Sanguisorba minor</i>	4 :		+	+			+	+	
<i>Scabiosa ochroleuca</i>	3 :				+		2 2		
<i>Sedum sexangulare</i>	5 :					+	1 +	+	
<i>Thlaspi perfoliatum</i>	4 :			+	+	+	+	+	
<b>Magerkeitszeiger</b>									
<i>Agrostis capillaris</i>	1 :								1
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	3 :				1		+	+	
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	3 :					+	+	+	
<i>Betonica officinalis</i>	9 :	+	+	+	+	+	+		2
<i>Campanula rotundifolia</i>	9 :		+	+	+	+	+	+	1
<i>Carex ornithopoda</i>	1 :							1	
<i>Cuscuta epithymum</i>	1 :								+
<i>Thymus pulegioides</i>	14 :	+	+	1	+	+	+	1	+
<i>Valerianella cf. locusta</i>	2 :				1				1
<b>Störungszeiger</b>									
<i>Aethusa cynapium</i>	1 :	+							
<i>Artemisia vulgaris</i>	1 :				+				

Aufnahmenummer	1 0 0 0	1 1	0 0 0 0	1 1 0 1 1	1 1 1 1 1	0 1	1 0	0 0
	0 3 0 3	5 4	4 4 4 4	6 5 6 4 6	3 2 8 9 8	1 9	6 2	9 0
	A A A B	B A	D C A B	A A A B A	A A A B B	A A	B A	A D
	0 0 0 0	9 0	9 9 0 0	0 0 0 0 0	9 9 0 9 9	0 0	0 0	0 9
	0 0 0 0	4 0	4 4 0 0	0 0 0 0 0	4 4 0 5 5	0 0	0 0	0 7
Klasse	Tr.-Geraniet.	Festuco-Brometea						M.-Ar.
Ordnung	Origanetalia	Brometalia erecti						Arr1.
Verband	Trifol. medii	Bromion erecti						Arr2.
Assoziation	Trifolii-Agr.	Onobrychido viciifoliae-Brometum						R.-Ar.
Ausbildung		Peuced. cervaria	Arrhen. elatius	Bromus erectus	Sc. o	Br. m.		
Gehölze	<i>Convolvulus arvensis</i>	2 :			+	+	+	
	<i>Equisetum arvense</i>	1 :		+				
	<i>Erigeron annuus</i>	1 :						
	<i>Galium aparine</i>	1 :				+		
	<i>Geranium pusillum</i>	1 :					+	
	<i>Melilotus officinalis</i>	2 :	1 2					
	<i>Acer pseudoplatanus</i> KS	5 :	+		+		+	
	<i>Betulus pendula</i> KS	2 :			r r			
	<i>Carpinus betulus</i> KS	6 :	+	+		+	+	
	<i>Carpinus betulus</i> SS	1 :					1	
	<i>Clematis vitalba</i> KS	5 :	1 2 1		+	+		
	<i>Cornus sanguinea</i> KS	8 :	2 1 +		+	r +	+	
	<i>Corylus avellana</i> KS	2 :			+			
	<i>Corylus avellana</i> SS	1 :					+	
	<i>Crataegus monogyna</i> KS	2 :	+		r			
	<i>Evonymus europaea</i> KS	2 :	1				+	
	<i>Fagus sylvatica</i> KS	2 :	+			+		
	<i>Fraxinus excelsior</i> KS	14 :	+	1 +	r +	+	+	
	<i>Fraxinus excelsior</i> SS	1 :					+	
	<i>Frangula alnus</i> KS	2 :			r		+	
	<i>Hedera helix</i> KS	1 :	+					
	<i>Ligustrum vulgare</i> KS	5 :	2 2		+	1		
	<i>Ligustrum vulgare</i> SS	1 :					1	
	<i>Malus domestica</i> KS	2 :			+		+	
	<i>Pinus sylvestris</i> KS	3 :			+	+	1	
	<i>Pinus sylvestris</i> SS	1 :					1	

Aufnahmenummer	1 0 0 0 0 3 0 3 A A A B 0 0 0 0 0 0 0 0	1 1 0 0 0 0 5 4 4 4 4 4 B A D C A B 9 0 9 9 0 0 4 0 4 4 0 0	1 1 0 1 1 6 5 6 4 6 A A A B A 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1 1 1 1 1 3 2 8 9 8 A A A B B 9 9 0 9 9 4 4 0 5 5	0 1 1 9 A A 0 0 0 0	1 0 6 2 B A 0 0 0 0	0 0 9 0 A D 0 9 0 7
Klasse	Tr.-Geraniet.	Festuco-Brometea				M.-Ar.	
Ordnung	Origanetalia	Brometalia erecti				Arr1.	
Verband	Trifol. medii	Bromion erecti				Arr2.	
Assoziation	Trifolii-Agr.	Onobrychido viciifoliae-Brometum				R.-Ar.	
Ausbildung		Peuced. cervaria	Arrhen. elatius	Bromus erectus	Sc. o	Br. m.	
<b>Begleiter</b>	<i>Prunus avium</i> KS	7 : 1 +		+ + +		+ +	
	<i>Prunus avium</i> SS	1 :				+	
	<i>Picea abies</i> KS	1 :			+		
	<i>Quercus robur</i> KS	12 : + + +	r 1	+ 1 + 1	+ +	+ +	
	<i>Quercus robur</i> SS	2 :			1	+	
	<i>Ranunculus repens</i>	1 :				+	
	<i>Rhamnus cathartica</i> KS	3 : + +		r			
	<i>Robinia pseudacacia</i> KS	1 :				+	
	<i>Rosa arvensis</i> KS	1 :				+	
	<i>Rosa canina</i> agg. KS	1 : 2					
	<i>Tilia cordata</i> KS	1 :		r			
	<i>Ulmus minor</i> KS	1 :			+		
	<i>Viburnum lantana</i> KS	3 :		+ +	2		
	<i>Viburnum lantana</i> SS	1 :				+	
<i>Gentianella aspera</i>	1 : +		1				
<i>Euphrasia rostkoviana</i>	2 : +		+		+		
<i>Solidago virgaurea</i>	1 : +		+				
<i>Carex digitata</i>	1 : +		+				
<i>Aegopodium podagraria</i>	1 : +						
<i>Allium scorodoprasum</i>	1 : +						
<i>Alnus glutinosa</i>	1 :			r			
<i>Anthriscus sylvestris</i>	2 : +				+		
<i>Bromus hordaceus</i>	1 :						
<i>Campanula glomerata</i>	1 :			r			
<i>Campanula persicifolia</i>	1 :				+		
<i>Campanula rapunculoides</i>	9 : + 1	2	r	+ + +	+ +		

Aufnahmenummer	1 0 0 0	1 1 0 0 0 0	1 1 0 1 1	1 1 1 1 1	0 1	1 0	0 0	
	0 3 0 3	5 4 4 4 4 4	6 5 6 4 6	3 2 8 9 8	1 9	6 2	9 0	
	A A A B	B A D C A B	A A A B A	A A A B B	A A	B A	A D	
	0 0 0 0	9 0 9 9 0 0	0 0 0 0 0	9 9 0 9 9	0 0	0 0	0 9	
	0 0 0 0	4 0 4 4 0 0	0 0 0 0 0	4 4 0 5 5	0 0	0 0	0 7	
Klasse	Tr.-Geraniet.	Festuco-Brometea						M.-Ar.
Ordnung	Origanetalia	Brometalia erecti						Arr1.
Verband	Trifol. medii	Bromion erecti						Arr2.
Assoziation	Trifolii-Agr.	Onobrychido viciifoliae-Brometum						R.-Ar.
Ausbildung		Peuced. cervaria	Arrhen. elatius	Bromus erectus	Sc. o	Br. m.		
<i>Carduus acanthoides</i>	1 :		+	+				
<i>Carex muricata</i> agg.	2 :		1	1		+		
<i>Carex pallescens</i>	1 :	2						
<i>Filipendula ulmaria</i>	1 :						+	
<i>Cerastium</i> sp.	1 :				+			
<i>Chamaecytisus supinus</i>	3 :		+	+	+			
<i>Cirsium arvense</i>	6 :	+	+	r	+	+	+	
<i>Crepis biennis</i>	1 :	+						
<i>Deschampsia cespitosa</i>	3 :	+	+				1	
<i>Epipactis helleborine</i>	1 :	+						
<i>Erophila verna</i> agg.	3 :			+		+	+	
<i>Eupatorium cannabinum</i>	1 :	+						
<i>Euphorbia verrucosa</i>	1 :		1					
<i>Festuca pratensis</i>	10 :		+	+	+	+	1 1	
<i>Festuca rubra</i>	5 : +	2			3	+	2	
<i>Fragaria moschata</i>	1 :	3						
<i>Fragaria vesca</i>	4 : 2		+	+	+		+	
<i>Galeopsis</i> sp.	2 :				r	+	r	
<i>Galium boreale</i>	1 :				+			
<i>Galium pumilum</i>	4 :			+	+		+	
<i>Genista tinctoria</i>	1 :		+					
<i>Geum rivale</i>	1 : +							
<i>Geum urbanum</i>	1 :	+						
<i>Glechoma hederacea</i>	3 :	+			+		+	
<i>Hepatica nobilis</i>	1 :	1						
<i>Heracleum sphondylium</i>	3 :			+			+	
<i>Holcus lanatus</i>	5 :	1	+	+	+		2	

Aufnahmenummer	1 0 0 0	1 1	0 0 0 0	1 1 0 1 1	1 1 1 1 1	0 1	1 0	0 0
	0 3 0 3	5 4	4 4 4 4	6 5 6 4 6	3 2 8 9 8	1 9	6 2	9 0
	A A A B	B A	D C A B	A A A B A	A A A B B	A A	B A	A D
	0 0 0 0	9 0	9 9 0 0	0 0 0 0 0	9 9 0 9 9	0 0	0 0	0 9
	0 0 0 0	4 0	4 4 0 0	0 0 0 0 0	4 4 0 5 5	0 0	0 0	0 7
Klasse	Tr.-Geraniet.	Festuco-Brometea						M.-Ar.
Ordnung	Origanetalia	Brometalia erecti						Arr1.
Verband	Trifol. medii	Bromion erecti						Arr2.
Assoziation	Trifolii-Agr.	Onobrychido viciifoliae-Brometum						R.-Ar.
Ausbildung		Peuced. cervaria	Arrhen. elatius	Bromus erectus	Sc. o	Br. m.		
<i>Lactuca serriola</i>	1 :			r				
<i>Luzula campestris</i>	6 :	+	+	1	+	+	2	
<i>Medicago x varia</i>	1 :	+						
<i>Melica nutans</i>	1 :		+					
<i>Melittis melissophyllum</i>	1 :	+						
<i>Mercurialis perennis</i>	1 :	+						
<i>Molinia arundinacea</i>	1 :		+					
<i>Myosotis arvensis</i>	1 :			+				
<i>Myosotis ramosissima</i>	1 :			r				
<i>Myosotis sylvatica</i>	1 :						+	
<i>Orobanche gracilis</i>	1 :					+		
<i>Phleum pratense</i>	1 :			+				
<i>Picris hieracioides</i>	1 :		+					
<i>Poa nemoralis</i>	1 :	+						
<i>Populus tremula</i>	1 :		+					
<i>Potentilla reptans</i>	1 :	+						
<i>Potentilla sterilis</i>	2 :			1			1	
<i>Primula elatior</i>	1 :						+	
<i>Prunella vulgaris</i>	3 :					+	+	
<i>Pulmonaria officinalis</i>	2 :	+	r					
<i>Ranunculus nemorosus</i>	2 :		+	1				
<i>Rubus caesius</i>	2 :	+					1	
<i>Salvia glutinosa</i>	2 :	1	+					
<i>Salvia verticillata</i>	1 :					+		
<i>Sanguisorba officinalis</i>	3 :			+			+	
<i>Silene vulgaris</i>	6 :			+		+	+	
<i>Sonchus oleraceus</i>	1 :					r		

Aufnahmenummer	1 0 0 0	1 1	0 0 0 0	1 1 0 1 1	1 1 1 1 1	0 1	1 0	0 0
	0 3 0 3	5 4	4 4 4 4	6 5 6 4 6	3 2 8 9 8	1 9	6 2	9 0
	A A A B	B A	D C A B	A A A B A	A A A B B	A A	B A	A D
	0 0 0 0	9 0	9 9 0 0	0 0 0 0 0	9 9 0 9 9	0 0	0 0	0 9
	0 0 0 0	4 0	4 4 0 0	0 0 0 0 0	4 4 0 5 5	0 0	0 0	0 7
Klasse	Tr.-Geraniet.	Festuco-Brometea						M.-Ar.
Ordnung	Origanetalia	Brometalia erecti						Arr1.
Verband	Trifol. medii	Bromion erecti						Arr2.
Assoziation	Trifolii-Agr.	Onobrychido viciifoliae-Brometum						R.-Ar.
Ausbildung		Peuced. cervaria	Arrhen. elatius	Bromus erectus	Sc. o	Br. m.		
<i>Stachys alpina</i>	1	:	+					
<i>Stellaria graminea</i>	2	:				+		+
<i>Trifolium campestre</i>	2	:			+			+
<i>Trifolium dubium</i>	2	:					+	+
<i>Urtica dioica</i>	1	:			+			
<i>Veronica arvensis</i>	3	:					+	1
<i>Veronica chamaedrys</i>	14	:	1	1	1		+	+
<i>Viccia hirsuta</i>	1	:						+
<i>Viola riviniana</i>	1	:		+				
<b>Moose</b>								
<i>Rhytiadelphus squarrosus</i>	4	:			2		2	
<i>Scleropodium purum</i>	9	:		1	1	2	2	2
<i>Abietinella abietina</i>	7	:			4	1	4	+
<i>Rhytiadelphus triquetrus</i>	3	:			+	+		
<i>Calliergonella cuspidata</i>	2	:			+			2
<i>Pleurozium schreberi</i>	1	:			+			
<i>Fissidens taxifolius</i>	2	:		+		2		
<i>Eurhynchium hians</i>	4	:		+	1			
<i>Brachythecium rutabulum</i>	5	:		1			+	1
<i>Plagiomnium undulatum</i>	1	:		+				
<i>Plagiomnium cuspidatum</i>	8	:		+	1		+	1
<i>Rhizomnium punctatum</i>	2	:		+			+	
<i>Entodon connicus</i>	4	:				1		+
<i>Thuidium delicatulum</i>	6	:		+		+	1	2
<i>Homalothecium lutescens</i>	1	:						2
<b>Artenzahl</b>	3	2	4	4	3	3	4	4
	5	7	3	5	4	5	7	6
				0	1	3	0	6
				4	3	9	3	0
				1	3	4	3	3
				5	6	5	4	4
				4	4	5	1	7
				2	2	2	7	

<b>Aufnahmenummer</b>		0	0	1
		0	0	3
		C	B	B
		0	9	9
		0	7	4
<b>Klasse</b>		Koel.-Cor.		
<b>Ordnung</b>		Alys.-Sedetal.		
<b>Verband</b>		Alys.-Sedion		
<b>Assoziation</b>		Sax.-Poetum		
<b>K Koel.-Coryneporetea</b>	<i>Arabidopsis thaliana</i>	2	2	+
	<i>Arenaria serpyllifolia</i>	2		+ 1
	<i>Erophila verna</i> agg.	2	2	1
	<i>Veronica arvensis</i>	3	2	1 2
<b>V Alyso-Sedion albi</b>	<i>Saxifraga tridactylites</i>	3	3	4 2
	<i>Sedum sexangulare</i>	1		3
<b>Begleiter</b>	<i>Poa angustifolia</i>	1		+
	<i>Ranunculus bulbosus</i>	1		r
	<i>Achillea millefolium</i> agg.	1		+
	<i>Cerastium holosteoides</i>	1	+	
	<i>Taraxacum officinale</i> agg.	1		+
	<i>Galium album</i>	1		1
	<i>Medicago lupulina</i>	1	+	
	<i>Cerastium arvense</i>	1		+
	<i>Cerastium brachypetalum</i>	1		2
	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	2	+	2
	<i>Conyza canadensis</i>	1		+
	<i>Galium aparine</i>	1	+	
	<i>Geranium pusillum</i>	1	+	
	<i>Cerastium sp.</i>	1		1
	<i>Geranium robertianum</i>	1		1
	<i>Microrhinum minus</i>	1		+
	<i>Myosotis arvensis</i>	1	+	
	<i>Silene vulgaris</i>	1		+
	<i>Stellaria media</i>	1	+	
	<i>Veronica persica</i>	1		1
<b>Artenzahl</b>		11	5	18

Tab. 4:  
 Vegetationstabelle des Saxifrago-Poetum compressae. Erläuterung der Abkürzungen: Koel.-Cor. = Koelerio-Coryneporetea; Alys.-Sedetal. = Alyso-Sedetalia; Alys.-Sedion = Alyso alysooides-Sedion albi; Sax.-Poetum = Saxifrago-Poetum compressae. r = Einzelpflanzen, äußerst geringer Deckungswert, + = Deckungswert weniger 1 %; mit wenigen Pflanzen oder nur eine geringe Deckung einnehmend, 1 = reichlich, aber weniger als 5 % der Aufnahmefläche deckend, 2 = Deckungswert zwischen 5 % und 25 %, 3 = Deckungswert zwischen 25 % und 50 %, 4 = Deckungswert zwischen 50 % und 75 %, 5 = Deckungswert zwischen 75 % und 100 %.

## 4.2 Flora

### 4.2.1 Artenliste

Die Artenlisten enthalten alle floristischen Daten der Trockenstandorte. Bei einzelnen der untersuchten Trockenstandorte liegen ergänzend zu den Hauptuntersuchungsjahren floristische Daten seit dem Jahr 1989 vor (Tab. 5).

### 4.2.2 Artenzahlen

Die Artenzahlen der Untersuchungsflächen liegen bei einer etwa gleich intensiven Durchfor-

schung zwischen 62 und 147 Gefäßpflanzenarten, insgesamt wurden 317 Arten nachgewiesen (Tab. 6). Die größten und am besten erhaltenen Halbtrockenrasen (Nr. 1, 4, 12, 16 und 19) weisen die höchsten Artensummen auf.

### 4.2.3 Syntaxonomisch-floristische Analyse

Kultivierte Arten - ausschließlich einige Forst- und Obstgehölze - werden in den Artensummen und Auswertungen nicht berücksichtigt. Berücksichtigt werden hingegen die wenigen Angaben aus den Jahren vor 1994.

Tab. 5: Artenliste der Gefäßpflanzen der untersuchten Trockenstandorte. Künstlich eingebrachte Sippen wurden mit "c" (cultiviert), Neophyten sind mit "n", synanthrope Vorkommen sind mit "s" und adventive Vorkommen mit "a" gekennzeichnet. x = Nachweise 1994 und 2000; 4 = Nachweis nur 1994; 0 = Nachweis nur 2000; + = Nachweis vor 1994 (Ende der 1980er bis Anfang der 1990er Jahre), später kein Nachweis. In der Rubrik Klasse ist die Zugehörigkeit der Sippe zur entsprechenden syntaxonomischen Klasse angeführt (nach GRABHERR U. MUCINA 1993; OBERDORFER 1983). Legende zur Spalte Klasse: 1 = Molinio-Arrhenatheretea, 2 = Festuco-Brometea, 4 = Galio-Urticetea, 6 = Quercu-Fagetea, 7 = Stellarietea mediae, 8 = Artemisietea vulgaris, 9 = Trifolio-Geranietea, 10 = Koelerio-Corynephoretea, 11 = Rhamno-Prunetea, 14 = Erico-Pinetea; - = keine Zuordnung möglich oder sinnvoll.

Arten	Flächennummer																			Klasse	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
<i>Acer campestre</i>				x					x	x	x								x	6	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	x	x	x	x								x	c	0		x	x		x	x	6
<i>Achillea millefolium</i> agg.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1
<i>Acinos arvensis</i>	0																				10
<i>Aegopodium podagraria</i>	x	x		x		x		x			x	x			x	x	x	x	x	x	4
<i>Aethusa cynapium</i>				x																	7
<i>Agrimonia eupatoria</i>	x		x							x		x		x		x	x		x		9
<i>Agrostis stolonifera</i>												x									1
<i>Agrostis tenuis</i>																				x	-
<i>Ajuga reptans</i>	x	x		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	1
<i>Allium carinatum</i>	x										x	x			x				x	x	2
<i>Allium scorodoprasum</i>				x																	6
<i>Alnus glutinosa</i>					x																-
<i>Alnus incana</i>															c	0					6
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				x	x		x	-
<i>Anthriscus sylvestris</i>										x	x	x			x	x	x	x	x	x	1
<i>Anthyllis vulneraria</i>															x	x					2
<i>Arabidopsis thaliana</i>						0								x							10
<i>Arabis hirsuta</i>			x											x		x					2
<i>Arctium minus</i>										0											8
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	x			x	x		x			x		x	x			x	x	x	x	x	10
<i>Arrhenatherum elatius</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1
<i>Artemisia vulgaris</i>											x	x		x	x	x	x		x		8
<i>Asperula cynanchica</i>	x			x		0					x	x	x	x	x	x	x		x		2
<i>Astragalus glycyphyllos</i>	x										x	x		x	x	x	x				9
<i>Atriplex patula</i>											x								0		7
<i>Avenula pubescens</i>	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1
<i>Ballota nigra</i>																		0			8
<i>Bellis perennis</i>			x		x												x				1
<i>Berberis vulgaris</i>																				x	11
<i>Betonica officinalis</i>				x	x					x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	1
<i>Betulus pendula</i>					x											x					-
<i>Bothriochloa ischaemum</i>	0										x						x			x	2
<i>Brachypodium pinnatum</i>	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	9
<i>Brachypodium sylvaticum</i>				x							x								x		6
<i>Briza media</i>	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	2
<i>Bromus erectus</i>	x	x		x	x	x	x				x		x	x	x	x	x	x	x	x	2
<i>Bromus hordaceus</i>							x		x	x	x									x	1
<i>Bromus inermis</i>	x	x										x	x							x	8
<i>Buphtalmum salicifolium</i>	x		x	x								x	x	x		x	x	x	x	x	2

Arten	Flächennummer																			Klasse
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
<i>Calamagrostis epigejos</i>	x	x	x	x		x						x	x	x	x					-
<i>Campanula glomerata</i>					x															2
<i>Campanula patula</i>	x	x			x			x	x	x	x		x			x	x	x	x	1
<i>Campanula persicifolia</i>															x					9
<i>Campanula rapunculoides</i>	x		x	x				x			x	x	x	x		x	x	x	x	9
<i>Campanula rotundifolia</i>	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-
<i>Capsella bursa-pastoris</i>												x	x						x	7
<i>Carduus acanthoides</i>																	x			8
<i>Carex caryophylla</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	2
<i>Carex digitata</i>					x															6
<i>Carex flacca</i>	x	x		x								x	x	x	x	x				-
<i>Carex hirta</i>			x															x	x	1
<i>Carex montana</i>					x					x										-
<i>Carex muricata</i> agg.				x	x				x	x	x					x				-
<i>Carex ornithopoda</i>		x								x			x			x				14
<i>Carex pallescens</i>				x																-
<i>Carex panicea</i>														0						1
<i>Carex spicata</i>																		x		-
<i>Carex sylvatica</i>				x						x										6
<i>Carpinus betulus</i>				x	x					x				x				x		6
<i>Centaurea jacea</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1
<i>Centaurea scabiosa</i>	x			x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	2
<i>Cerastium arvense</i>					x	x	x	x	x		x	x	x		x	x				2
<i>Cerastium brachypetalum</i>	x				x	4	x					x			x		x	x		2
<i>Cerastium holosteoides</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1
<i>Cerintho minor</i>	0												0							8
<i>Chaerophyllum aureum</i>															x					4
<i>Chamaecytisus ratisbonensis</i>	+										x	x								2
<i>Chamaecytisus supinus</i>	+			x											x					2
<i>Chelidonium majus</i>																		x		4
<i>Chenopodium album</i>												x	x		0	x				7
<i>Cichorium intybus</i>					x				x	x			x				x		x	1
<i>Cirsium arvense</i>	x	x	x	x		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	7
<i>Cirsium oleraceum</i>			x		x										x			x		1
<i>Cirsium vulgare</i>	x									x	x	x		x		x	x	x		8
<i>Clematis vitalba</i>	x		x	x		x				x	x	x		x	x	x	x	x	x	11
<i>Clinopodium vulgare</i>	x		x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	9
<i>Colchicum autumnale</i>	x			x										x			x			2
<i>Consolida regalis</i>	0																			7
<i>Convallaria majallis</i>					x						x									6
<i>Convolvulus arvensis</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	8
<i>Conyza canadensis</i>	n										n		n			n		n		8
<i>Cornus sanguinea</i>	x		x	x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	11
<i>Corylus avellana</i>					x					x	x	x	x		x	x				6
<i>Crataegus monogyna</i>	x			x							x				x		x			11
<i>Crepis biennis</i>	x			x	x			x	x	x	x					x			x	1
<i>Crepis capillaris</i>	x					0	x							x						1
<i>Cruciata laevis</i>													x			x			x	4
<i>Cuscuta epithimum</i>								x	x		x					0			x	2









Arten	Flächennummer																			Klasse
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
<i>Thlaspi perfoliatum</i>	x										x				x			x		2
<i>Thymus pulegioides</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-
<i>Tilia cordata</i>				x																6
<i>Torillia japonica</i>			0	0						0	x						x	x		4
<i>Tragopogon orientalis</i>					x					x					x			x		2
<i>Trifolium campestre</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
<i>Trifolium dubium</i>				x		x	x							x		x				1
<i>Trifolium medium</i>	x		x	x						x										9
<i>Trifolium pratense</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1
<i>Trifolium repens</i>		x						x	x			x			x					1
<i>Trisetum flavescens</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1
<i>Tussilago farfara</i>				x												x				-
<i>Ulmus minor</i>	x			x																6
<i>Urtica dioica</i>		x	x	x	x	x		x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	-
<i>Valerianella locusta</i>						x			x									x	x	10
<i>Verbascum lychnitis</i>									x		x		x	x	x	x				9
<i>Verbascum thapsus</i>	x		x						0		0	0							x	-
<i>Verbena officinalis</i>																0				1
<i>Veronica arvensis</i>	x						x		x				x			x			x	7
<i>Veronica chamaedrys</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1
<i>Veronica persica</i>													x							7
<i>Veronica serpyllifolia</i>																0				1
<i>Veronica teucrium</i>											x					x				9
<i>Viburnum lantana</i>				x						x	x	x			x	x				11
<i>Vicia angustifolia</i>																			x	2
<i>Vicia cracca</i>	x	x	x	x						x	x			x	x	x	x			1
<i>Vicia hirsuta</i>											x									7
<i>Vicia sepium</i>									x											1
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>					x						x	x								9
<i>Viola arvensis</i>														x					x	7
<i>Viola hirta</i>	x	x		x							x	x	x	x	x		x		x	9
<i>Viola odorata</i>																	x			4

Tab. 6: Summe der Artenzahlen der einzelnen Probeflächen. Kultivierte Arten werden in dieser Aufstellung in Klammer beige gestellt, die wenigen Angaben von vor 1994 fließen aber in die Tabelle ein.

Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Σ
Artenzahl	134	76	95	147	69	74	67	62	91	130	121	131	98	123	118	132	110	112	132	317
		(1)										(2)	(2)					(2)		

Die Feinanalyse zeigt, dass in den meisten Untersuchungsflächen die Klasse der Molinio-Arrhenatheretea die artenreichste Gruppe stellt (Abb. 6). Nur in einigen der Trockenstandorte ist der Anteil der Arten der Festuco-Brometea annähernd gleich hoch oder überwiegt sogar (Nr. 1, 4, 13, 15, 19). Die insgesamt hohe Anzahl von Arten der Molinio-Arrhenatheretea verdeut-

licht den in allen untersuchten Halbtrockenrasen wirksamen Nährstoffeinfluss.

Die Artenzahlen der Wald- und Gebüscharten (Querco-Fagetea, Rhamno-Prunetea, Erico-Pinetea) und die Ruderalisierungszeiger (Stellarietea, Artemisietea, Galio-Urticetea) weisen starke Schwankungen auf und spiegeln

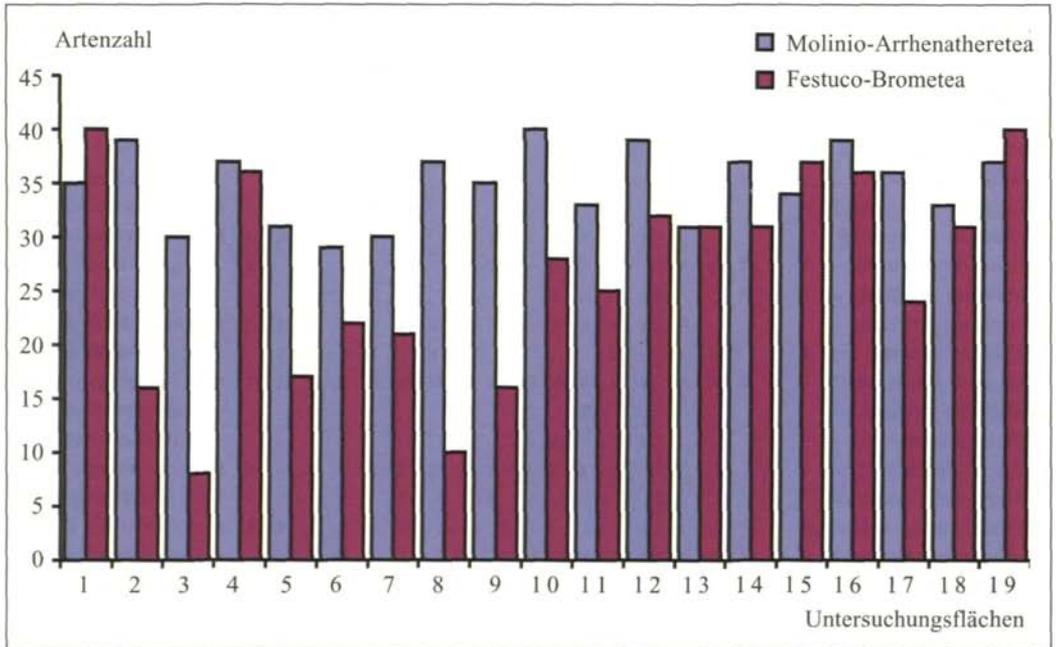


Abb. 6: Die Artensummen der Klasse Festuco-Brometea und Molinio-Arrhenatheretea der Untersuchungsflächen.

Tab. 7: Tabellarische Analyse der Artenzusammensetzung der Probestellen nach pflanzensoziologischen Kriterien. Die in den Halbtrockenrasen aufgefundenen Arten wurden nach ihrem soziologischen Schwerpunkt (Charakterart einer Klasse oder einer niedrigeren Einheit bzw. ausgeprägter Schwerpunkt innerhalb der Klasse) Vegetationsklassen zugeordnet. Arten, die nicht zuordenbar waren bzw. Arten, die sehr schwach vertretenen Klassen zuzuordnen waren, wurden unter der Rubrik „Übrige Arten“ zusammengefasst.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Molinio-Arrhenatheretea	35	39	30	37	31	29	30	37	35	40	33	39	31	37	34	39	36	33	37
Festuco-Brometea	40	16	8	36	17	22	21	10	16	28	25	32	31	31	37	36	24	31	40
Trifolio-Geranietea	10	1	6	10	2	2	2	3	3	11	10	6	6	9	7	8	7	5	6
Koelerio-Corynophoretea	4	1	1	3	5	6	5	0	3	3	2	3	6	2	2	3	3	4	6
Qu.-Fagetea, Rh.-Prunetea, Erico-Pinetea	14	3	18	30	0	1	0	1	11	21	18	16	4	18	11	10	11	14	11
Stellarietea, Artemisietea, Galio-Urticetea	21	9	18	8	9	7	6	4	12	13	20	20	14	13	14	23	18	16	23
Übrige Arten	10	7	14	23	5	7	4	7	11	14	13	15	6	13	13	13	11	9	9
Kultivierte Arten	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	2	0
Summe	134	77	95	147	69	74	67	62	91	130	121	133	100	123	118	132	110	114	132

somit das aktuelle Störungs- und Nutzungsmuster der Halbtrockenrasen wieder.

#### 4.2.4 Bemerkenswerte Arten

Im folgenden Kapitel werden Angaben zum Vorkommen und zur lokalen Verbreitung aus-

gewählter Arten im Untersuchungsgebiet gemacht.

Die Fundorte werden unter Angabe der Populationsgrößen einzeln beschrieben, in Klammer beigestellt ist der Bezugszeitraum für die Angabe der Populationsgröße und der Quadrant

der floristischen Kartierung Mitteleuropas (NIKLFIELD 1978). Bei einigen Arten wurden ergänzende Vorkommen von Waldsäumen und Halbtrockenrasenresten des Ostteils der Traun-Enns-Platte aufgenommen, um einen vollständigen Überblick über die regionale Verbreitung der jeweiligen Arten zu geben. Eine bemerkenswerte Art der östlichen Traun-Enns-Platte (*Cytisus nigricans*), die auf den Untersuchungsflächen fehlt, wurde in die Liste aufgenommen.

Neben eigenen Daten fließen Informationen aus einer Literatursauswertung sowie aus mündlichen Mitteilungen von Botanikerkollegen ein. Eine Diskussion der regionalen Verbreitung im Bundesland Oberösterreich wird gegeben.

*Acinos arvensis* (LAM.) DANDY (Gewöhnlicher Steinquendel)

- \* S-exponierter Hang südlich der Westautobahn nördlich der Ortschaft Mönchgraben/Linz (2000; 7752/3). Kleiner Bestand.

Der Gewöhnliche Steinquendel kommt auf der Traun-Enns-Platte nur sehr selten vor.

*Allium scorodoprasum* L. (Schlangen-Lauch)

- \* S-exponierter Waldrand 2 km westlich vom Schloss Hohenbrunn/St. Florian (1994-2000; 7752/3). Einige Dtzd. Pflanzen.

Das Vorkommen des Schlangen-Lauchs ist in Oberösterreich auf die wärmsten Lagen des Zentralraumes beschränkt. Im Unteren Ennstal konzentrieren sich die wenigen aktuellen Bestände auf den Bereich nördlich von Kronstorf (ESSL 1999b).

*Anemone sylvestris* L. (Waldsteppen-Windröschen)

- \* S-exponierter Einhang der Westautobahn im zentralen Mönchgraben (7752/3). Bei der Biotopkartierung Linz Süd wurde 1989 ein kleiner Bestand festgestellt (SCHANDA u. LENGLACHNER 1990), der durch den Ausbau

der Autobahn Mitte der 1990er Jahre vernichtet wurde (Schwarz mündl. Mitteilung).

Von den bis Mitte des Jahrhunderts recht ausgedehnten Vorkommen von *Anemone sylvestris* im Mönchgraben (BECKER 1958, HAMANN 1960) ist nun nichts mehr vorhanden. Da keine weiteren aktuellen Vorkommen bekannt sind, gilt die Art in Oberösterreich als ausgestorben (STRAUCH u. a. 1997).

*Bothriochloa ischaemum* (L.) KENG (Bartgras)

- \* S-exponierter Hang südlich von der Westautobahn nördlich von der Ortschaft Mönchgraben/Linz (2000; 7752/3). Eine Pflanze in einem beweideten Halbtrockenrasen.
- \* Hohlweg 200 m südlich von Samesleiten/St. Florian (7752/4). Einige Dtzd. Pflanzen (1993, gemäht), etwa 10 Pflanzen (1998, mittlerweile ungemäht). Im Winter 1999/2000 wurde der Standort durch eine Straßenverbreiterung zerstört (vgl. Abb. 7 und 8).
- \* SO-exponierter Halbtrockenrasen 2 km NNW Kottlingrath/Enns (1994-2000; 7852/2). Einige Dtzd. Pflanzen.
- \* W-exponierter Hang 300 m südöstlich von der Kothmühle/Hargelsberg (1994-2000; 7852/3). Einige Dtzd. Pflanzen.
- \* SO-exponierter Hang westlich vom Simsenbergbach zwischen Winklern und Lichtkogel/Wolforn (7852/3). Mäßig großer Bestand (1994), etwa 100 Pflanzen (2000).

Vom in Oberösterreich ziemlich seltenen Bartgras gibt es auf der Traun-Enns-Platte einige kleine Reliktorkommen in den trockensten Bereichen der untersuchten Halbtrockenrasen.

Im angrenzenden Unteren Enns- und Steyrtal sind vereinzelte Vorkommen (STRAUCH 1992, STEINWENDTNER 1995) bekannt, ebenso im Donautal östlich von Linz am Südrand der Böhmisches Masse (unpubl. Eigenfunde).



Abb. 7 und 8:  
Hohlweg 200 m  
südlich von Sames-  
leiten/St. Florian. Bis  
zum Winter 1999/2000  
beherbergte dieser mit  
einigen alten Most-  
obstbäumen bestande-  
ne Hohlweg ein kleines  
Vorkommen des  
Bartgrases. Für eine  
Straßenverbreiterung  
wurde der Hang  
abgegraben, die  
Obstbäume wurden  
größtenteils gerodet  
und auch das Vorkommen  
des Bartgrases erlosch;  
Datum: Abb. 7: August  
1999; Abb. 8: August  
2000.

*Campanula glomerata* L. (Knäuel-  
Glockenblume)

- \* W-exponierter Hang 100 m westlich vom Golfplatz Tillysburg/St. Florian (7852/1). Kleiner Bestand (1994), etwa 10 Pflanzen (2000).

Die Knäuel-Glockenblume ist im oberösterreichischen Alpenvorland durch den Verlust von Magergrünland zu einer seltenen Art geworden (STRAUCH 1992, STEINWENDTNER 1995).

*Cardus acanthoides* L. (Weg-Ring-  
distel)

- \* W-exponierter Halbtrockenrasenrest bei Rempersberg/Dietach (7852/3). Einige Pflanzen (1989 und 1990), zwei Pflanzen (2000).

Die Weg-Ringdistel kommt im oberösterreichischen Vorland außerhalb der Flusstäler nur selten vor.

*Carex montana* L. (Berg-Segge)

- \* W-exponierter Hang 100 m westlich vom Golfplatz Tillysburg/St. Florian (1994-2000; 7852/1). Großer Bestand.
- \* O-exponierter Waldrand 300 m südlich von Tillysburg/St. Florian (2000; 7852/1). Kleiner Bestand.
- \* SO-exponierter Halbtrockenrasen 2 km NNW von Kottlingrath/Enns (1994-2000; 7852/2). Kleiner Bestand.

Die beiden hier vorgestellten Fundorte sind die einzigen aktuellen auf der Traun-Enns-Platte dieser in den Alpen Oberösterreichs so häufigen Art.

*Carex ornithopoda* WILLD. (Vogelfuß-Segge)

- \* SO-exponierter Halbtrockenrasen 2 km NNW Kottlingrath/Enns (1994-2000; 7852/2). Kleiner Bestand.
- \* W-exponierter Halbtrockenrasen westlich von Rempersberg/Dietach (1994-2000; 7852/3). Mäßig großer Bestand.
- \* Magerwiese 1 km WNW Schloss Hohenbrunn/St. Florian (1994-2000; 7752/3). Großer Bestand.
- \* W-exponierter Hang 200 m nordöstlich von der Kothmühle/Hargelsberg (1994-2000; 7852/3). Kleiner Bestand.

Die Vogelfuß-Segge kommt auf der Traun-Enns-Platte selten vor.

*Cerintho minor* L. (Kleine Wachsblume)

- \* S-exponierter Hang südlich der Westautobahn nördlich der Ortschaft Mönchgraben/Linz (7752/2). Einige Pflanzen (1991), einige Dutzend Pflanzen (2000). Bei der Biotopkartierung von Linz Süd wurde die Kleine Wachsblume 1989 im Mönchgraben nördlich von der West-

autobahn nachgewiesen (SCHANDA u. LENGELACHNER 1990).

- \* W-exponierter Halbtrockenrasen 200 m nordöstlich von der Kothmühle/Hargelsberg (2000; 7852/3). 3 Pflanzen

Die Kleine Wachsblume kommt im oberösterreichischen Zentralraum selten vor. Aus dem Unteren Enns- und Steyrtal sind, abgesehen von den zwei in STEINWENDTNER (1995) angeführten Nachweisen, keine weiteren aus jüngerer Vergangenheit bekannt geworden.

*Chaerophyllum aureum* L. (Gold-Kälberkropf)

- \* W-exponierter Hang 200 m südöstlich von der Kothmühle/Hargelsberg (1994-2000; 7852/3). Einige Dtzd. Pflanzen am Waldrand.

Dies stellt das einzige bekannte aktuelle Vorkommen des in höheren Lagen Oberösterreichs verbreiteten Gold-Kälberkropfs im Ostteil der Traun-Enns-Platte dar.

*Chamaecytisus ratisbonensis* SCHAEFF. (Regensburger Zwerggeißklee)

- \* S-exponierter Hang südlich der Westautobahn nördlich der Ortschaft Mönchgraben/Linz (7752/2). Kleiner Bestand (1992). Bei der Biotopkartierung von Linz Süd wurde der Regensburger Geißklee 1989 mit einem kleinen Bestand nachgewiesen (SCHANDA u. LENGELACHNER 1990).

- \* Straßenrand 500 m NNW vom Stift St. Florian. Wenige Pflanzen (1992; 7752/3).

- \* SO-exponierter Halbtrockenrasen 600 m nördlich vom Gamp in Moos/Enns (7852/2). Kleiner Bestand (1994), ca. 5 Pflanzen (2000).

- \* W-exponierter Hang nordöstlich von der Ipfmühle/Hargelsberg (7852/1 und 3). 10-15 Pflanzen (1994), 13 Pflanzen (2000).

Der Regensburger Geißklee ist in Oberösterreich fast ausschließlich auf die Flusstäler

des Alpenvorlandes beschränkt, wo er in Halbtrockenrasenbrachen und an Waldsäumen aktuell zerstreut bis selten anzutreffen ist (STEINWENDTNER 1995, STRAUCH 1992).

*Chamaecytisus supinus* L. (Lk.) (Kopf-Zwerggeißklee)

- \* S-exponierter Hang südlich von der Westautobahn und nördlich von der Ortschaft Mönchgraben/Linz (1991; 7752/3). 1 Pflanze.
- \* W-exponierter Halbtrockenrasen westlich vom Golfplatz Tillysburg/St. Florian (7852/1). Einige Pflanzen (1994), etwa 10 Pflanzen (2000).
- \* W-exponierter Hang 300 m südöstlich von der Kothmühle/Hargelsberg (1994-2000; 7852/3). Einige Dtzd. Pflanzen.
- \* Waldlichtung 500 m nördlich von Stadtkirchen/Dietach. Einige Pflanzen (1989; 7852/4).

Bei der Biotopkartierung von Linz Süd wurde der Kopf-Zwerggeißklee 1989 im Mönchgraben auch nördlich von der Westautobahn nachgewiesen (SCHANDA u. LENGLACHNER 1990).

*Consolida regalis* S. F. Gray (Acker-Rittersporn)

- \* S-exponierter Hang südlich von der Westautobahn nördlich von der Ortschaft Mönchgraben/Linz (2000; 7752/3). Eine Pflanze im Halbtrockenrasen am Rand zum angrenzenden Feld.

Der Acker-Rittersporn ist auf der Traun-Enns-Platte durch landwirtschaftliche Intensivierungsmaßnahmen selten geworden.

*Cytisus nigricans* L. (Trauben-Geißklee)

- \* Waldrand bei der Firma Mehler/Wolforn. 1 Strauch (1995-2001; 7852/3).

- \* Schitteraichet 400 m NNW vom Stift St. Florian (1999; 7752/3). Wenige Sträucher am Waldrand.

Der Trauben-Geißklee fehlt in den Untersuchungsflächen. Er kommt im Ostteil der Traun-Enns-Platte aber selten an Waldrändern vor.

*Echinops sphaerocephalus* L. (Bienen-Kugeldistel)

- \* S-exponierter Hang südlich von der Westautobahn und nördlich von der Ortschaft Mönchgraben/Linz (1991; 7752/3). 1 Pflanze (vgl. ESSL 1999b).
- \* Autobahnböschung am Westende und im Zentralteil des Mönchgrabens/Linz (2000; 7752/3). Einige Dtzd. Pflanzen.

Ältere Angaben über das Mitte des 20. Jahrhunderts individuenreiche Vorkommen der Bienen-Kugeldistel im Mönchgraben liefert BECKER (1958), auch bei der Biotopkartierung von Linz Süd wurde die Art 1989 gefunden (SCHANDA u. LENGLACHNER 1990).

*Euphorbia verrucosa* L. emend. L. (Warzen-Wolfsmilch)

- \* W-exponierter Hang 100 m westlich vom Golfplatz Tillysburg/St. Florian (1994-2000; 7852/1). Einige Dtzd. Pflanzen.

Die Warzen-Wolfsmilch ist im Alpenvorland Oberösterreichs selten. Im angrenzenden Enns- und Steyrtal existieren nur wenige Vorkommen (STEINWENDTNER 1995, ESSL in prep.).

*Fragaria viridis* DUCHESNE (Knack-Erdbeere)

- \* W-exponierter Halbtrockenrasen 300 m südöstlich von der Kothmühle/Hargelsberg (1994-2000; 7852/3). Mäßig großer Bestand.
- \* W-exponierter Hang 200 m südöstlich von der Kothmühle/Hargelsberg (1994-2000; 7852/3). Kleiner Bestand.

- \* OSO-exponierter Halbtrockenrasen 300 m westlich von der Mündung des Kroisbaches/Wolfern (1994-2000). Großer Bestand.
- \* SW-exponierter Hang östlich vom Simsenbergbach in Lichtkogel/Wolfern (1994-2000; 7852/3). Kleiner Bestand.
- \* W-exponierter Halbtrockenrasen westlich von Rempersberg/Dietach (1994-2000; 7852/3). Mäßig großer Bestand in verbrachtem Halbtrockenrasen.
- \* SO-exponierter Halbtrockenrasen zwischen Winklern und Lichtkogel/Wolfern (1994-2000; 7852/3). Sehr großer Bestand.
- \* W-exponierter Halbtrockenrasen westlich vom Golfplatz Tillysburg/St. Florian. Mäßig große Population (1994-2000; 7852/1).
- \* NO-exponierter Hang 1,5 km nördlich von Kottingrath/Enns (2000; 7852/2). Kleiner Bestand auf wenigen Quadratmetern.
- \* W-exponierter Halbtrockenrasen westlich von Rempersberg/Dietach (2000; 7852/3). Kleiner Bestand in beweideter Fläche.
- \* W-exponierter Halbtrockenrasen 300 m südöstlich von der Kothmühle/Hargelsberg (2000; 7852/3). Kleiner Bestand.

Die Vorkommen der Knack-Erdbeere in den untersuchten Halbtrockenrasen konzentrieren sich auf stärker verbrachte, trockene Bereiche, in denen die Art lokal hohe Deckungswerte erreicht. Im angrenzenden Unteren Enns- und Steyrtal ist die Art nach eigenen Befunden in den verbliebenen Halbtrockenrasen regelmäßig anzutreffen und nicht - wie von STEINWENDTNER (1995) angegeben - „sehr selten“.

*Galium boreale* L. (Nordisches Labkraut)

- \* W-exponierter Halbtrockenrasen westlich vom Golfplatz Tillysburg/St. Florian. Mäßig große Population auf einer Fläche von etwa 20 m<sup>2</sup> (1994; 7852/1).
- \* W-exponierter Halbtrockenrasen 300 m südöstlich von der Kothmühle/Hargelsberg (1994-2000; 7852/3). Kleiner Bestand auf 15 m<sup>2</sup>.

Im oberösterreichischen Alpenvorland ist das Nordische Labkraut selten geworden. Im Unteren Ennstal gibt es zwei Vorkommen dieser Art, im Unteren Steyrtal gibt es einige wenige Vorkommen in Halbtrockenrasen bei Sierning (ESSL in prep.).

*Galium pumilum* MURRAY (Niedriges Labkraut)

- \* W-exponierter Halbtrockenrasen westlich von der Kothmühle/Hargelsberg (2000; 7852/3). Kleiner Bestand.
- \* W-exponierter Hang nordöstlich von der Ipfmühle (2000; 7852/1-3). Mäßig großer Bestand.

Das Niedrige Labkraut konnte in den untersuchten Halbtrockenrasenresten der Traun-Enns-Platte mehrmals aufgefunden werden. Im Unteren Enns- und Steyrtal ist die Art selten (STEINWENDTNER 1995).

*Gentianella aspera* (HEGETSCHW.)

DOSTÁL ex SKAL., CHRTEK & GILL (Rauher Kranzenzian)

- \* W-exponierter Halbtrockenrasen westlich vom Golfplatz Tillysburg/St. Florian (7852/1). Viele 100 Pflanzen im Nordteil (1994), etwa 95 Pflanzen (2000).

Dies ist das einzige aktuelle Vorkommen auf der Traun-Enns-Platte. Durch fortschreitende Verbrachung ist der Bestand gefährdet. Die aktuellen nächsten Vorkommen befinden sich in der Flyschzone bei Steyr (STEINWENDTNER 1995) sowie im Unteren Trauntal (STRAUCH 1992).

*Geranium sanguineum* L. (Blut-Storchschnabel)

- \* S-exponierter Hang südlich der Westautobahn nördlich der Ortschaft Mönch-

graben/Linz (7752/2). Anfang der 1990er Jahre wuchsen hier drei bis vier Pflanzen (Lenglachner mündl. Mitteilung).

Das aktuelle Vorkommen des Blut-Storchschnabels in Oberösterreich konzentriert sich auf das Untere Steyratal, das Untere Trauntal und auf den Bereich der östlichen Kalkvoralpen (ESSL 1988).

*Hieracium brachiatum* BERTOL.

- \* Hohlweg 500 m nordöstlich von Kottingrath/Enns (1993; 7852/2). Kleiner Bestand (Fiederer mündl. Mitteilung).

Diese Zwischenart von *Hieracium pilosella* und *H. piloselloides* zeichnet sich durch wenigköpfige, tiefgabelig verzweigte Blühtriebe aus. Im angrenzenden Unteren Ennstal wurde sie selten beobachtet (Fiederer mündl. Mitteilung, STEINWENDTNER 1995).

*Juniperus communis* ssp. *communis* L.  
(Gewöhnlicher Echter Wacholder)

- \* W-exponierter Halbtrockenrasen westlich vom Golfplatz Tillysburg/St. Florian. Ein etwa 9 m hoher Strauch mit einem Brusthöhendurchmesser von etwa 30 cm (1994-2000; 7852/1; vgl. Abb. 9).

Aktuelle Vorkommen des Wacholders im oberösterreichischen Zentralraum sind - sieht man von wenigen Beständen an Konglomeratwänden der Enns ab (ESSL 1991) - eine ausgesprochene Rarität geworden. Dies verleiht dem in seinen Ausmaßen eindrucksvollen Wacholderstrauch bei Tillysburg einen zusätzlichen Wert.

*Myosotis ramosissima* ROCH. ex SCHULT. (Hügel-Vergissmeinnicht)

- \* W-exponierte Böschung 800 m westlich von Kottingrath/Enns (1994; 7852/2). Mäßig großer Bestand.
- \* SO-exponierter Halbtrockenrasen zwischen Winklern und Lichtkogel/Wolfen (1995; 7852/3). Eine Pflanze.

Das Hügel-Vergissmeinnicht kommt auf der Traun-Enns-Platte selten vor.

*Orobanche lutea* BAUMG. (Gelbe Sommerwurz)

- \* W-exponierter Hang 200 m südöstlich von der Kothmühle/Hargelsberg (2000; 7852/3). Eine Pflanze.

Die Gelbe Sommerwurz ist im Alpenvorland Oberösterreichs selten und dementsprechend



Abb. 9:  
Blick auf den mächtigen Wacholderstrauch auf dem Halbtrockenrasen westlich vom Golfplatz Tillysburg; Datum: 6. August 2000.

als regional gefährdete Art auf der Roten Liste Oberösterreichs angeführt (STRAUCH u. a. 1997).

Im angrenzenden Unteren Ennstal gibt es nur wenige aktuelle Nachweise aus der Umgebung von Thaling/Kronstorf und Windpassing/Ennsdorf, und einen Fund auf der Staninger Leiten (HAUSER u. a. 1998), im Unteren Steyrtal fehlt die Art.

*Peucedanum cervaria* (L.) LAPEYR  
(Hirsch-Haarstrang)

- \* S-exponierter Hang südlich der Westautobahn, nördlich der Ortschaft Mönchgraben/Linz (1994-2000; 7752/2). Einige Pflanzen, bei der Biotopkartierung von Linz Süd wurde 1989 ein Bestand von ca. 10 Pflanzen nachgewiesen (SCHANDA u. LENGELACHNER 1990).
- \* W-exponierter Halbtrockenrasen westlich vom Golfplatz Tillysburg/St. Florian. Ziemlich großer Bestand (1994-2000; 7852/1).
- \* SO-exponierter Halbtrockenrasen 2 km NNW von Kottingrath/Enns. Wenige Pflanzen am Waldrand (1994-2000; 7852/2).
- \* W-exponierter Hang 200 m südöstlich von der Kothmühle/Hargelsberg (7852/3). Großer Bestand (1991), durch Straßenausbau etwa um 1992 teilweise vernichtet.
- \* W-exponierter Hang 300 m südöstlich von der Kothmühle/Hargelsberg (1991-2000; 7852/3). Mäßig großer Bestand.

Der Hirsch-Haarstrang ist in Oberösterreich selten in verbrachten Halbtrockenrasen und an trocken-warmen Waldsäumen zu finden.

*Phleum phleoides* (L.) KARSTEN (Steppen-Lieschgras)

- \* O-exponierter Halbtrockenrasen etwas nördlich von Simsenberg/Wolforn. Kleiner Bestand (1990; 7852/3).
- \* SW-exponierter Hang östlich vom Simsenbergbach in Lichtkogel/Wolforn (1995; 7852/3). Mäßig großer Bestand.

\* W-exponierter Halbtrockenrasen westlich von Rempersberg/Dietach (1994-2000; 7852/3). Kleiner Bestand.

\* SO-exponierter Halbtrockenrasen zwischen Winklern und Lichtkogel/Wolforn (7852/3). Mäßig großer Bestand (1994), kleiner Bestand (2000).

Das Steppen-Lieschgras ist in Oberösterreich auf Halbtrockenrasen des Alpenvorlandes und des Südrandes des Mühlviertels beschränkt.

*Polygala amarella* CRANTZ (Sumpfkreuzblume)

- \* Magerwiese 1 km WNW Schloss Hohenbrunn/St. Florian (1994-2000; 7752/3). Mäßig großer Bestand.
- \* W-exponierter Hang 100 m westlich vom Golfplatz Tillysburg/St. Florian (1994-2000; 7852/1). Kleiner Bestand.

Die Sumpfkreuzblume ist im Ostteil der Traun-Enns-Platte selten, außer den beiden angegebenen Vorkommen sind keine weiteren bekannt. Etwas häufiger ist die Art in den angrenzenden Flusstälern (STRAUCH 1992, STEINWENDTNER 1995).

*Rumex acetosella* L. (Zwerg-Sauerampfer)

\* Hohlweg 500 m nordöstlich von Kottingrath/Enns (7852/2; 2000). Kleiner Bestand am Rand zum angrenzenden Feld.

Der Zwerg-Sauerampfer kommt auf der Traun-Enns-Platte selten vor.

*Saxifraga granulata* L. (Knöllchensteinbrech)

- \* NO-exponierter Hang 1,5 km nördlich von Kottingrath/Enns (1990-2000; 7852/2). Mäßig großer Bestand (vgl. auch ESSL 1994).
- \* Hohlweg 2 km nördlich von Kottingrath/Enns (7852/2). Dieser 1991 entdeckte kleine Bestand (vgl. ESSL 1994) wurde durch eine Straßenverbreiterung um 1998 vernichtet.

Die wenigen Vorkommen des Knöllchen-Steinbrechs auf der Traun-Enns-Platte werden in Essl (1994) vorgestellt.

*Saxifraga tridactylites* L. (Dreifinger-Steinbrech)

- \* Offene Fläche neben dem Gehsteig des Bauernhofs Fernbach 5/St. Florian (1992-2000; 7852/1). Mäßig großer Bestand, die Fläche wird durch Herbizideinsatz offen gehalten.
- \* Fahrweg neben Salbei-Glatthaferwiese 600 m südöstlich von Rabenberg/Enns. Kleiner Bestand (1994; 7852/2).
- \* W-exponierter Hang 200 m nordöstlich von der Kothmühle/Hargelsberg (1994; 7852/3). Kleiner Bestand über einem mit Erdreich bedeckten Betondeckel (vgl. Aufnahme 13B94).
- \* W-exponierte Böschung 800 m westlich von Kottlingrath/Enns (1994; 7852/2). Kleiner Bestand.

Die Fähigkeit des Dreifinger-Steinbrechs, sich rasch auf trockenen Offenstellen zu etablieren, belegen zahlreiche Fundorte in Kiesgruben, an Bahnhöfen etc. im angrenzenden Donautal und im Unteren Enns- und Steyrtal (BRADER u. ESSL 1994).

*Scabiosa columbaria* L. (Tauben-Skabiose)

- \* Halbtrockenrasen auf kleiner Geländekante 500 m nordöstlich von der Ortschaft Kottlingrath/Enns. Kleiner Bestand (1992; Fiederer mündl. Mitteilung), einige Dtzd. Pflanzen (2000).
- \* Magere Fettwiese in Hohlweg 200 m nördlich vom Stift St. Florian (1999). Mindestens eine blühende Pflanze.
- \* SO-exponierter Halbtrockenrasen 2 km NNW Kottlingrath/Enns (1994-2000; 7852/2). Kleiner Bestand.

Die Tauben-Skabiose kommt im Ostteil der Traun-Enns-Platte selten vor, neben den ange-

fürten Vorkommen sind keine weiteren Bestände bekannt.

*Scabiosa triandra* L. (Südliche Skabiose)

- \* Magerwiese 1 km WNW Schloss Hohenbrunn/St. Florian (1994-2000; 7752/3). Mäßig großer Bestand.

Die wenigen Vorkommen der Südlichen Skabiose in Oberösterreich sind auf den Zentralraum beschränkt.

*Sedum telephium* L. (Purpur-Fetthenne)

- \* Waldrand 1 km nordwestlich von Unterweidlham/St. Florian (1994; 7852/1). 1 Pflanze.
- \* Straßenböschung 1 km nordwestlich von Hausleiten/St. Florian (2000; 7852/1). Wenige Pflanzen.
- \* Waldrand bei der Ortschaft Unterweidlham/St. Florian. 1 Pflanze (1994; 7852/1).
- \* S-exponierter Hang südlich der Westautobahn nördlich der Ortschaft Mönchgraben/Linz (1994-2000; 7752/2). Einige Pflanzen.
- \* SO-exponierter Halbtrockenrasen 600 m nördlich vom Gamp in Moos/Enns (1994-2000; 7852/2). Kleiner Bestand.
- \* W-exponierter Hang nordöstlich von der Ipfmühle/Hargelsberg (1994; 7852/1). Wenige Pflanzen.
- \* W-exponierter Hang 200 m nordöstlich von der Kothmühle/Hargelsberg (1994; 7852/3). Kleiner Bestand.
- \* Nahe des Gehöftes Huber im Ipfbachtal/Niederneukirchen (1991; 7851/4). Wenige Pflanzen.
- \* OSO-exponierter Halbtrockenrasen 300 m westlich von der Mündung des Kroisbaches/Wolferrn (1994-2000). Mäßig großer Bestand.

- \* Wiese am Stallbach südlich von Sieding/Hargelsberg (2001; 7852/4). Eine Pflanze.
- \* Waldrand beim Park des Saxlhofes 500 m nordwestlich von Oberstallbach/Kronstorf (1990; 7852/4). Wenige Pflanzen.
- \* Waldrand 200 m südlich vom Schloss Saxlhof westlich von Oberstallbach/Kronstorf (1990; 7852/4). Einige Pflanzen.
- \* Waldrand 500 m westlich von Unterstallbach/Kronstorf (1998; 7852/4). Etwa 20 Pflanzen.
- \* Böschung 500 m westlich von Gleink/Steyr (1993; 7952/1). Kleiner Bestand.
- \* 2000; 7852/1). Mehrere Sträucher, v. a. am Waldrand.
- \* Schitteraichet 400 m NNW vom Stift St. Florian (1999; 7752/3). Kleiner Bestand am Waldrand.
- \* Waldrand 200 m nordöstlich von Gemeiring/St. Florian (2000; 7752/3). Wenige Sträucher.
- \* Hang östlich vom Bahnhof Steyr (1991; 7952/4). Einige Sträucher.
- \* Gebüsch neben Straße, 50 m nördlich von der Kaserne Steyr (2000; 7952/4). Ein Strauch.

Die Purpur-Fetthenne kommt in Halbtrockenrasen, im mageren Böschungen, an sonnigen Wald- und Ackerrändern auf der Traun-Enns-Platte zerstreut, wenngleich in durchwegs kleinen bis sehr kleinen Beständen, vor.

#### *Selinum carvifolia* L. (Silge)

- \* SO-exponierter Halbtrockenrasen 2 km NNW Kottlingrath/Enns (1994-2000; 7852/2). Kleiner Bestand.
- \* W-exponierter Hang nordöstlich von der Ipfmühle/Hargelsberg (1994-2000; 7852/1). mäßig großer Bestand.
- \* W-exponierter Hang 200 m südöstlich von der Kothmühle/Hargelsberg (1994-2000; 7852/3). Kleiner Bestand im N-Teil.
- \* W-exponierter Hang 300 m südöstlich von der Kothmühle/Hargelsberg (1994-2000; 7852/3). Einige Dtzd. Pflanzen.

Die Silge ist in Feuchtwiesen und an feuchten Wiesenböschungen im Gebiet der Traun-Enns-Platte selten zu finden (unpubl. Eigenfunde).

#### *Ulmus minor* MILL. (Feld-Ulme)

- \* S-exponierter Hang südlich der Westautobahn nördlich der Ortschaft Mönchgraben/Linz (1994-2000; 7752/2). Einige Pflanzen.
- \* W-exponierter Hang 100 m westlich vom Golfplatz Tillysburg/St. Florian (1994-

Die Feld-Ulme ist in Oberösterreich in ihrem Vorkommen weitgehend auf die wärmsten Lagen des Zentralraumes beschränkt. Im Unteren Ennstal kommt sie weitgehend nur nördlich von Kronstorf vor, um Steyr gibt es aktuell nur weinge bekannte Vorkommen (vgl. STEINWENDTNER 1995).

#### *Veronica teucrium* NEILR. (Großer Ehrenpreis)

- \* SO-exponierter Halbtrockenrasen 600 m nördlich vom Gamp in Moos/Enns (1994-2000; 7852/2). Kleiner Bestand.
- \* W-exponierter Halbtrockenrasen westlich von Rempersberg/Dietach (7852/3). Eine Pflanze (1990), kleiner Bestand (2000).

Der Große Ehrenpreis ist als klimatisch anspruchsvolle Saumart in Oberösterreich zu einer seltenen Art geworden, die einen eindeutigen Verbreitungsschwerpunkt in den großen Flusstälern des Alpenvorlandes aufweist. Auf der Traun-Enns-Platte ist der Große Ehrenpreis sehr selten.

### 4.3 Heuschrecken

#### 4.3.1 Artenliste

Insgesamt wurden 16 Heuschreckenarten auf den Untersuchungsflächen festgestellt (Tab. 8). Die Artenzahlen der einzelnen Flächen liegen zwischen 6 und 11 Arten. Die floristisch arten-

Tab. 8: Heuschrecken-Artenliste der Untersuchungsflächen und deren relative Häufigkeiten. Legende: <sup>1</sup> = *Tetrix tenuicornis* und *Tetrix bipunctata* konnten nicht immer zweifelsfrei unterschieden werden und werden daher teilweise zusammengefasst. I = Einzelfund; II = selten, 2-4 Tiere/Fläche/Std. beobachtet; III = mittelhäufig, 5-10 Tiere/Fläche/Std.; IV = häufig, 11-50 Tiere/Fläche/Std.; V = sehr häufig, >50 Tiere/Fläche/Std.

Arten	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
<i>Phaneroptera falcata</i>	II	II	I						I						II		I	I	I
<i>Leptophyes albovittata</i>	II	I	I	III		I			I	I	II				I				
<i>Tettigonia viridissima</i>	I			I				I	I	I	I			I	I	I	I	I	I
<i>Metrioptera roeselii</i>	III		I	III	II	I	III	III		II			I	III	I		II	III	III
<i>Metrioptera bicolor</i>													II						
<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	II	I	III	IV				II	I	II	II	II	I	II	I	I	II	I	I
<i>Gryllus campestris</i>	II	II		I	I					III				I	I	II	II	I	II
<i>Tetrix bipunctata/tenuicornis</i> <sup>1</sup>	III			I			III		I					I			I		
<i>Tetrix bipunctata</i>			IV	IV															
<i>Tetrix subulata</i>				II						I									
<i>Tetrix tenuicornis</i>		III			III	III	II	I	II	III	I	III					III	I	II
<i>Conocephalus discolor</i>		III																	
<i>Euthystira brachyptera</i>	V		III																
<i>Stenobothrus lineatus</i>																			I
<i>Chorthippus biguttulus</i>	V	IV	V	III	V	IV	V		IV	IV	V	IV	V	III	II	V	IV	III	V
<i>Chorthippus dorsatus</i>	IV	V	IV	III	IV	IV	IV	IV	III	III	IV	III	IV	IV	III	III	V	V	V
<i>Chorthippus parallelus</i>	III	III	II	IV	II	IV	IV	V	III	III	II	II	II	II	II	III	II	V	III
Artenzahl	11	8	9	11	6	6	6	6	8	9	8	7	8	6	8	8	9	10	10

reichsten Untersuchungsflächen weisen meist auch hohe Artenzahlen von Heuschrecken auf (Nr. 1, 4, 19).

#### 4.3.2 Bemerkenswerte Arten

##### *Phaneroptera falcata* (Gemeine Sichelschrecke)

Die Gemeine Sichelschrecke ist eine sehr Wärme liebende Bewohnerin von gebüschreichen Halbtrockenrasen (BELLMANN 1993), die im pannonischen Raum Ostösterreichs weit verbreitet ist (BERG u. ZUNA-KRATKY 1997). In Oberösterreich sind ihre Vorkommen aber auf die wärmsten Lagen des Alpenvorlands beschränkt.

Mehrere Nachweise aus den letzten Jahren gibt es aus dem Unteren Ennstal (HAUSER u. WEISSMAIR 1996; WEISSMAIR 2000), im Unteren Steyrtal ist bislang nur ein Vorkommen auf einem Halbtrockenrasen bei Neuzeug bekannt geworden (ESSL u. a. 1997; Weißmair

mündl. Mitteilung). Weitere Angaben existieren aus dem Unteren Trauntal (PILS 1992), aus dem Eferdinger Becken (KUTZENBERGER 1999), aus dem Mühlbachtal am Westabfall des Kürnberger Waldes (ESSL 2000), aus dem Donautal auf Linzer Stadtgebiet (Urfahrwänd, KUTZENBERGER 1997) und aus dem Donautal östlich von Linz (ESSL u. a. 1998). Bei der Kartierung der Heuschreckenfauna der Stadt Linz wurde die Art in den Urfahrwänd und selten im Süden des Stadtgebietes nachgewiesen (KUTZENBERGER u. WEISSMAIR 2000).

##### *Leptophyes albovittata* (Gestreifte Zartschrecke)

Die Wärme liebende Gestreifte Zartschrecke benötigt gebüschreiche Halbtrockenrasen (BELLMANN 1993), und kommt in Oberösterreich zerstreut in den tieferen Lagen vor. Die nächstgelegenen, in jüngster Zeit festgestellten Vorkommen liegen auf Linzer Stadtgebiet (KUTZENBERGER 1997), im Unteren Ennstal

(HAUSER u. WEISSMAIR 1996; WEISSMAIR 2000) und im Unteren Steyrtal (ESSL u. a. 1997). Bei der Kartierung der Heuschreckenfauna der Stadt Linz wurde die Art ausschließlich im Mühlviertler Teil des Stadtgebietes nachgewiesen (KUTZENBERGER u. WEISSMAIR 2000).

#### *Metrioptera bicolor* (Zweifarbige Beißschrecke)

Die Zweifarbige Beißschrecke kommt auf Trockenwiesen vor (BELLMANN 1993), in Oberösterreich ist sie ein Charaktertier von Halbtrockenrasen. Nachweise aus dem jüngeren Vergangenheit liegen etwa aus dem Machland (KUTZENBERGER 1999), mehrfach aus dem Unteren Ennstal (HAUSER u. WEISSMAIR 1996; BRADER u. ESSL 1994; HAUSER u. a. 1996), aus dem Unteren Steyrtal (ESSL u. a. 1997) und aus dem Unteren Trauntal vor (Schuster mündl. Mitteilung). Bei der Kartierung der Heuschreckenfauna der Stadt Linz wurde die Art zerstreut mit Schwerpunkt auf den Dämmen der Traun-Donau-Auen nachgewiesen (KUTZENBERGER u. WEISSMAIR 2000).

#### *Conocephalus discolor* (Langflügelige Schwertschrecke)

Die Langflügelige Schwertschrecke benötigt hochwüchsige feuchte Vegetationsbestände mit stark ausgeprägter Vertikalstruktur (Röhrichte, feuchte Brachen, Großseggenbestände), wobei sie auch ruderal beeinflusste Bereiche nicht meidet (BELLMANN 1993).

Die einzige Population in den untersuchten Halbtrockenrasen greift von einer unmittelbar angrenzenden Brache, die von *Calamagrostis epigejos* dominiert wird, auf die Untersuchungsfläche über. Der Bestand stridulierender Männchen betrug im Juli 2000 einschließlich der angrenzenden Brache wenige Dutzend Individuen.

Die Art ist im angrenzenden Unteren Ennstal (HAUSER u. WEISSMAIR 1996) und auf der Traun-Enns-Platte selbst mit zerstreuten Vorkommen anzutreffen (unpubl. Eigenfunde), im Stadtge-

biet von Linz kommt sie in den Traun-Donau-Auen verbreitet, ansonsten zerstreut vor (KUTZENBERGER u. WEISSMAIR 2000).

#### *Stenobothrus lineatus* (Heidegrashüpfer)

Der Heidegrashüpfer benötigt relativ kurzrasige Mager- und Halbtrockenrasen (BELLMANN 1993). In den Halbtrockenrasen der Flusstäler des Alpenvorlandes Oberösterreichs ist er meist noch ziemlich regelmäßig anzutreffen, lokal - wie im Unteren Trauntal (Schuster mündl. Mitteilung) oder in Linz (KUTZENBERGER u. WEISSMAIR 2000) - aber schon selten geworden.

Auf den untersuchten Trockenstandorten wurde der Heidegrashüpfer nur mit zwei individuenarmen Populationen festgestellt, die sich auf besonders trockene niedrigwüchsige Rasenflächen beschränken. Es sind dies die einzigen aktuell bekannten Vorkommen auf der östlichen Traun-Enns-Platte.

### 4.4 Reptilien

Die Erhebung der Reptilien basiert auf Zufallsbeobachtungen im Rahmen der Flächen-Begehungen. Sie vermag daher keine exakten Auskünfte zu Bestandesgröße, -entwicklung oder Verbreitung zu geben, illustriert aber die Bedeutung der Trockenstandorte für einzelne Reptilienarten.

#### *Natrix natrix* (Ringelnatter)

\* S-exponierter Waldrand 2 km westlich vom Schloss Hohenbrunn/St. Florian. 1 adultes Individuum (9. 8. 2000).

Die Ringelnatter wurde nur ausnahmsweise auf den Untersuchungsflächen festgestellt, die Lebensraumeignung der Trockenstandorte dürfte für diese Art auch nur gering sein.

#### *Lacerta agilis* (Zauneidechse)

\* Magerwiese 1 km WNW Schloss Hohenbrunn/St. Florian. 3 adulte und 3 juvenile

Individuen (9. 8. 2000), 3 juvenile Individuen (9. 9. 2000).

- \* S-exponierter Waldrand 2 km westlich vom Schloss Hohenbrunn/St. Florian. 1 juveniles Individuum (9. 8. 2000).
- \* W-exponierte Böschung 800 m westlich von Kottgrath/Enns. 1 adultes Individuum (24. 4. 1994), 1 juveniles Individuum (9. 9. 2000).
- \* W-exponierter Hang nordöstlich von der Ipfmühle/Hargelsberg. 1 adultes Individuum (25. 5. 2000), 3 juvenile Individuen (7. 9. 2000).
- \* W-exponierter Hang 200 m nordöstlich von der Kothmühle/Hargelsberg. 2 juvenile Individuen (9. 8. 2000).
- \* OSO-exponierter Hang 300 m nordöstlich von der Mündung des Kroisbaches/Wolforn. 3 adulte Individuen (9. 8. 2000).
- \* W-exponierter Hang 300 m südöstlich von der Kothmühle/Hargelsberg. Je 1 juveniles Individuum (28. 4. 1994, 29. 9. 1994, 5. 8. 2000), 1 adultes Individuum (22. 8. 2000).
- \* W-exponierter Hang 600 m westlich von Rempersberg/Dietach. 1 juveniles Individuum (24. 4. 1994), 1 adultes Individuum (5. 8. 2000), 2 adulte und 2 juvenile Individuen (9. 8. 2000), 5 adulte und 2 juvenile Individuen (7. 9. 2000), 1 juveniles Individuum (2. 10. 2000).
- \* SW-exponierter Hang östlich vom Simsenbergbach in Lichtkogel/Wolforn 1 adultes Individuum (27.6.2000), 2 adulte Individuen (9.8.2000).
- \* SO-exponierter Hang westlich vom Simsenbergbach zwischen Winklern und Lichtkogel/Wolforn. 3 Individuen (27. 6. 2000), 6 adulte und 3 juvenile Individuen (9. 8. 2000).

Die Zauneidechse konnte auf einigen Untersuchungsflächen in vitalen Populationen dokumentiert werden. Die wichtigsten Habita-

te für diese Reptilienart auf der Traun-Enns-Platte stellen magere Wiesen, sonnige Wald-ränder und Kahlschläge sowie Böschungen dar.

#### *Anguis fragilis* (Blindschleiche)

- \* W-exponierter verbrachter Hang, westlich vom Simsenbergbach zwischen Winklern und Lichtkogel/Wolforn. 1 adultes Individuum, Totfund (15. 4. 1995).

Die Blindschleiche wurde nur einmal gefunden. Auf verbuschten und nicht zu trockenen Halbtrockenrasen ist aber ein etwas häufigeres Vorkommen auf den Untersuchungsflächen möglich.

### 4.5 Naturschutz

#### 4.5.1 Flächenvergleich 1994 mit 2000

Die Zahlen des Flächenvergleichs der Trockenstandorte von 1994 mit 2000 (Tab. 9) basieren auf Schätzungen im Gelände, sind aber aufgrund der überwiegend kleinen bis sehr kleinen Flächengrößen als Zahlen mit einem geringen Unsicherheitsfaktor anzusehen.

#### 4.5.2 Lokale Gefährdungsursachen

##### Nutzungsaufgabe

Die extensive Nutzung von Halbtrockenrasen ist im Kontext der gegenwärtigen landwirtschaftlichen Situation wirtschaftlich kaum tragfähig. Dies erklärt den - für die Situation der Halbtrockenrasen im Alpenvorland typischen - hohen Anteil an brach liegenden Flächen.

Der Anteil brach liegender Flächen ging im Vergleichszeitraum v. a. durch die Wiederaufnahme der Mahd der Untersuchungsfläche 18 und durch die Beweidung vormals verbrachter Bereiche der Untersuchungsfläche 16 zurück. Eine Aufforstung der brach liegenden Flächen erfolgte im Untersuchungszeitraum vereinzelt (v. a. Nr. 4 und Nr. 19).

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Summe
Onobrychido-Brometum 1994	5	0,2	1	21	0	0,3	3	0	0	4,5	1,5	8	36	13,5	13	33	8	5	38	191,0
Onobrychido-Brometum 2000	5	0,2	1	21	0	0,3	3	0	0	4,5	1,5	4,5	36	11,5	12	32,5	8	5	38	184,0
Ranunculo-Arrhenateretum 1994	14	8	0	4	20	3,5	5	6	6	12,5	2,8	2,5	7	3	4	21	14	50	25	208,3
Ranunculo-Arrhenateretum 2000	10	8	0	4	20	3,5	5	6	3	12,5	2,8	1,5	7	2	4	18	14	50	25	196,3
Trifolion medii 1994	1	0	3,8	4,5	0	0	0	0	0	2,5	2	0	0	3	3	0	0	0	0	19,8
Trifolion medii 2000	1	0	3	4	0	0	0	0	0	2,5	2	0	0	0,5	2	0	0	0	0	15,0
Nicht zuordenbar 1994	3	0	1,5	0	0	0	0	0	0,2	0	1	1	0	0	0	0	1,5	0	0	5,2
Nicht zuordenbar 2000	3	0	1,5	0	0	0	0	0	0,2	0	1	1	0	3	0	3	1,5	0	0	14,2
Gemäht 1994	11	7,8	0	7	20	2,5	8	6	0	15	0,8	0	10	2	1	21	2	0	18	132,1
Gemäht 2000	8	0	0	2	20	2,5	8	0,3	0	6,5	0,8	0	10	1	0,5	21	2	50	18	150,6
Beweidet 1994	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Beweidet 2000	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	30,0
Brache 1994	9	0,4	6,3	22,5	0	1,3	0	0	6,2	4,5	6,5	11,5	33	17,5	19	33	21,5	55	45	292,2
Brache 2000	8	6,2	5,5	27	0	1,3	0	5,7	3,2	13	6,5	7	33	16	17,5	7,5	21,5	5	45	228,9
Gesamt 1994	20	8,2	6,3	29,5	20	3,8	8	6	6,2	19,5	7,3	11,5	43	19,5	20	54	23,5	55	63	423,3
Gesamt 2000	19	8,2	5,5	29	20	3,8	8	6	3,2	19,5	7,3	7	43	17	18	53,5	23,5	55	63	408,5

Tab. 9: Übersicht über die Ausdehnung der Vegetationstypen und deren Nutzung in den Jahren 1994 und 2000. In den Flächenangaben der Pflanzengesellschaften sind auch durch Verbrachung oder Eutrophierung untypische Bestände inkludiert. Die Angaben erfolgen in Ar (1 Ar = 100 m<sup>2</sup>). Erläuterung: Nicht zuordenbar = artenarme und oft ruderalisierte Flächen unklarer syntaxonomischer Zuordnung; Trifolion medii = Saumflächen des Verbandes Trifolion medii unter Einschluss stark versauerter Halbtrockenrasenbrachen.

### Nutzungsintensivierung

Da die hier bearbeiteten Flächen allesamt kaum oder nur unter sehr hohem Aufwand intensivierbare Restflächen darstellen, spielt Nutzungsintensivierung (v. a. Düngung) eine untergeordnete Rolle. Lokal - v. a. randlich - ist der Nährstoffeintrag von angrenzenden Nutzflächen angesichts der geringen bis sehr geringen Flächengröße der behandelten Flächen allerdings bedeutsam.

### Verbauung

Die Vernichtung von Halbtrockenrasen durch Verbauung stellt auf der Traun-Enns-Platte - im Gegensatz zu Ballungsräumen (Essl 2000) - nur einen untergeordneten Gefährdungsfaktor dar. Dies beruht auf dem vergleichsweise geringen Verbauungsgrad der Traun-Enns-Platte. Einen Flächenverlust durch Straßenneubau haben die Flächen Nr. 9 und Nr. 14 erlitten.

### 4.5.3 Rote Listen

#### 4.5.3.1 Gefäßpflanzen

Außerhalb der untersuchten Halbtrockenrasen liegende Vorkommen von Arten der Roten Listen im Gebiet, wie etwa mehrfach bei *Carex montana* und *Sedum telephium* (vgl. Kap. 4.2.4), werden in der unten stehenden Tabelle nicht berücksichtigt. Ebenfalls nicht berücksichtigt wird der auf der Traun-Enns-Platte nur außerhalb der Untersuchungsflächen vorkommende *Cytisus nigricans*.



Abb. 10 und 11:  
Hohlweg 2 km  
nördlich von  
Kottingrath/Enns.  
Die Aufnahme 10  
zeigt einen  
Ausschnitt des  
artenreichen  
Ranunculo-  
Arrhenatheretum  
mit *Saxifraga*  
*granulata* und eine  
Gebüschgruppe.  
Für die Verbreite-  
rung der Straße  
wurde die Bö-  
schung abgescho-  
ben und abgeflacht  
(11); Datum: 10:  
24. Mai 1991; 11:  
25. Mai 2000.

Die Anzahl gefährdeter Gefäßpflanzenarten - insgesamt 48 Arten - der Roten Listen Oberösterreichs bzw. Österreichs ist als bedeutend einzustufen (Tab. 10). Die etwas höheren Zah-

len für das Jahr 2000 gehen auf die in diesem Jahr intensiveren Erhebungen zurück. In Abhängigkeit von Flächengröße, Erhaltungszustand und standörtlicher Diversität sind ekla-

Tab. 10: Gefährdete Gefäßpflanzen der Roten Liste Österreichs (NIKLFIELD u. a. 1999) und Oberösterreichs (STRAUCH u. a. 1997) und ihr Auftreten in den Trockenstandorten des Untersuchungsgebietes. Die Gefährdungsstufen sind wie folgt zu verstehen: 3 = gefährdet; 3r! = gefährdet, in einzelnen Naturräumen stärker gefährdet; -r = regional gefährdet, die Art wird nur angeführt, wenn sich die Gefährdung auf den entsprechenden Großraum (Hügelland [Rote Liste Oberösterreich] bzw. Alpenvorland [Rote Liste Österreichs]) bezieht; 4 = nur 1994 nachgewiesen; 0 = nur 2000 nachgewiesen; + = Nachweis vor 1994 (Ende der 1980er bis Anfang der 1990er Jahre).

Art	Rote Liste OÖ	Rote Liste Ö.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
<i>Acinos arvensis</i>	3	-r	0																			
<i>Allium scorodoprasum</i>	3	-r			x																	
<i>Asperula cynanchica</i>	-r/BV	-r	x		x		0					x	x	x	x	x	x	x			x	
<i>Bothriochloa ischaemum</i>	3	-r	0									x									x	
<i>Buphtalmum salicifolium</i>	-r/HM	-r	x		x	x						x	x	x		x	x	x	x	x	x	
<i>Campanula glomerata</i>	3	3						x														
<i>Carex montana</i>	-r/H	—						x				x										
<i>Carex panicea</i>	-r/BHT	-r																			0	
<i>Cerinth minor</i>	3	—	0																		0	
<i>Chamaecytisus ratisbonensis</i>	2	3r!	+										x	x								
<i>Chamaecytisus supinus</i>	3	-r	+			x															x	
<i>Consolida regalis</i>	-r/BH	-r	0																			
<i>Cuscuta ephymum</i>	-r/V	-r								x	x		x								0	x
<i>Euphorbia verrucosa</i>	-r/BV	-r				x																
<i>Fragaria viridis</i>	3	-r																			x	
<i>Galium pumilum</i>	-r/V	-r				x					0										0	
<i>Gentianella aspera</i>	4ar!/V	-r				x															0	
<i>Geranium sanguineum</i>	3	-r	+																			
<i>Helianthemum nummularium</i>	3	3				x							x	x	x						x	
<i>Juniperus communis</i>	-r/BV	-r				x																
<i>Koeleria pyramidata</i>	-r/BHM	-r	x	x		x		x	x												x	
<i>Lilium martagon</i>	4a	—												x								
<i>Melampyrum nemorosum</i>	-r/BHA	-r				x							x	x								
<i>Melittis melissophyllum</i>	-r/V	—			x	x																
<i>Myosotis ramosissima</i>	3	-r									4										4	
<i>Orobanche lutea</i>	-r/V	-r																			0	
<i>Peucedanum cervaria</i>	2	-r	x			x															x	
<i>Peucedanum oreoselinum</i>	3	-r	x			x															x	
<i>Phleum phleoides</i>	2	3r!																			4	
<i>Polygala amarella</i>	-r/BHM	-r			x	x																
<i>Polygala comosa</i>	3	-r																			x	
<i>Potentilla arenaria</i>	3	—																			x	
<i>Potentilla heptaphylla</i>	3	-r	x	x		x															4	
<i>Prunella grandiflora</i>	-r/BV	-r	x			x																
<i>Ranunculus bulbosus</i>	-r/BHM	-r	x	x		x	x	x													x	
<i>Saxifraga granulata</i>	3	3																			x	
<i>Saxifraga tridactylites</i>	—	3r!																			4	
<i>Scabiosa columbaria</i>	3	3																			4	
<i>Scabiosa ochroleuca</i>	-r/BHMA	-r	x																		x	
<i>Scabiosa triandra</i>	2	3r!				x																
<i>Sedum telephium</i>	3	3	x																		4	
<i>Selinum carvifolia</i>	3	-r																			x	
<i>Stachys annua</i>	3	-r																			0	
<i>Stachys recta</i>	3	-r	x			x															x	
<i>Teucrium chamaedrys</i>	-r/BHM	—	x			x															x	
<i>Ulmus minor</i>	2	3r!	x			x																
<i>Veronica teucrium</i>	3r!/BA	3r!																			x	
<i>Vincetoxicum hirsutinaria</i>	-r/BH	—																			x	
Summe 1994	40	36	13	5	3	23	2	8	4	3	3	14	14	15	10	10	17	13	8	9	17	
Summe 2000	45	39	17	5	3	23	1	6	4	4	2	14	14	14	11	13	18	15	9	8	16	

tante Unterschiede zwischen den einzelnen Untersuchungsflächen festzustellen.

#### 4.5.3.2 Heuschrecken

Die Tabelle 11 gibt Auskunft über die Arten der Roten Listen Österreichs und Oberösterreichs. Die nationale Rote Liste ist für Oberösterreich kaum zutreffend, da im pannonischen Raum Ostösterreichs für die meisten Arten von Trockenstandorten klimatisch weitaus günstigere Bedingungen herrschen.

Tab. 11: Heuschreckenarten der vorläufigen Roten Liste Oberösterreichs (VRLOÖ - KUTZENBERGER 1996) und der Roten Liste Österreichs (RLÖ - ADLBAUER u. KALTENBACH 1994).

Art	VRLOÖ	RLÖ
<i>Phaneroptera falcata</i>	3	–
<i>Leptophyes albovittata</i>	4	–
<i>Metriopectera bicolor</i>	3	–
<i>Gryllus campestris</i>	4	–
<i>Conocephalus discolor</i>	3	–
<i>Tetrix bipunctata</i>	4	–
<i>Tetrix subulata</i>	4	–
<i>Stenobothrus lineatus</i>	4	–
Artenzahl	8	0

#### 4.5.3.3 Reptilien

Die Zauneidechse, die Ringelnatter und die Blindschleiche gelten in Oberösterreich und in Österreich als gefährdet (TIEDEMANN u. HÄUPL 1994).

#### 4.5.4 Die Flora der Trockenstandorte des Mönchgrabens - ein historischer Vergleich

Der Mönchgraben am SO-Rand des Linzer Stadtgebietes ist ein kleines, nach Osten sich öffnendes Tal mit einer Länge von etwa 1,3 km und einer Talbreite am Ostende von maximal 400 m. Vom Mönchgraben wird im Norden von der Traun-Enns-Platte ein Sporn, der Schiltenberg, abgetrennt (SCHADLER 1960).

Die S-exponierten Einhänge des Mönchgrabens waren für Linzer Botaniker aufgrund seiner artreichen Trockenvegetation ein gerne besuchtes Exkursionsgebiet. Dies findet seinen Niederschlag in mehreren ausführlichen botanischen Publikationen aus der Mitte des 20. Jahrhunderts (BECKER 1958, HAMANN 1960, STOCKHAMMER 1960), die einen fundierten Überblick über die Flora und Vegetation der Trockenstandorte im Mönchgraben geben. Weitere Einzelangaben zu bemerkenswerten Arten finden sich verstreut in der Literatur (z. B. ESSL 1997). In jüngerer Zeit wurde das Gebiet im Rahmen der Linzer Biotopkartierung (SCHANDA u. LENGACHER 1990), im Rahmen dieser Arbeit (die Untersuchungsfläche I liegt im Mönchgraben) und durch weitere eigene Exkursionen umfassend bearbeitet.

Es bietet sich hier somit die seltene Gelegenheit, einen umfassenden Überblick über die historische und aktuelle floristische Ausstattung der Trockenstandorte eines kleineren Gebietes des oberösterreichischen Alpenvorlandes zu geben. Die historischen Daten stammen überwiegend aus dem Zeitraum 1945-1960, ältere Angaben fehlen weitgehend, ebenso Angaben für dem Zeitraum 1961-1980. Somit sind weiter zurückreichende Vergleiche nicht möglich.

Die unten stehende Tabelle gibt einen nach Zeitabschnitten unterteilten Überblick über das Vorkommen seltener Arten der Trockenstandorte des Mönchgrabens. Berücksichtigt wurden in Oberösterreich seltene und auf der Roten Liste gefährdeter Pflanzen enthaltene (STRAUCH u. a. 1997, NIKLFELD u. a. 1999) Arten von Halbtrockenrasen, Xerothermsäumen und thermophilen, lichten Wäldern. Da die Tabelle Verlusttendenzen bilanzieren soll, wurden ausschließlich Arten mit historischen Angaben aufgenommen.

Ausgewertet wurden die gebietsspezifische Literatur (BECKER 1958, HAMANN 1960, STOCKHAMMER 1960), verstreut vorliegende Einzelangaben (ESSL 1997) und die Biotopkartierung Linz Süd (SCHANDA u. LENGACHNER 1990). Er-

gänzt werden die aktuellen Angaben durch unveröffentlichte Eigenfunde aus dem Zeitraum 1990-2000 sowie durch Mitteilungen von Botanikerkollegen. Die entsprechenden Quellen sind in der Spalte „Zitat“ bei den einzelnen Arten mit Angabe der Seitenzahlen angeführt.

Die Tabelle 12 bilanziert in prägnanter Weise den beträchtlichen Artenverlust der um die Mitte des 20. Jahrhunderts noch sehr bemerkenswerten Flora der Trockenstandorte des Mönchgrabens.

Von den Mitte des 20. Jahrhunderts vorhandenen Arten der Trockenstandorte, sind heute 23 Arten sicher oder sehr wahrscheinlich im Mönchgraben ausgestorben, vier Arten davon sind seit 1986 ausgestorben. Einige weitere Arten, für die keine aktuellen Nachweise vorliegen, könnten bei umfassender Nachsuche im Mönchgraben noch nachgewiesen werden (*Achillea collina*, *Campanula glomerata*, *Cephalanthera longifolia*, *Melittis melissophyllum*, *Scabiosa columbaria*, *Orobanche caryophyllea*, *Potentilla pusilla*)

und werden daher nicht als im Mönchgraben ausgestorben eingestuft. Unter den verschwundenen Sippen sind drei Arten (*Anemone sylvestris*, *Pulsatilla pratensis* ssp. *nigricans*, *Veronica prostrata*), die in ganz Oberösterreich ausgestorben sind (STRAUCH u. a. 1997).

Als wichtigste Einzelursache für den drastischen Artenverlust ist der Bau der Westautobahn durch den Mönchgraben anzuführen, dem große Teile der Halbtrockenrasen zum Opfer fielen (HAMANN 1960; vgl. Abb. 12 und 13). Der Bau begann im Herbst 1939, wurde kriegsbedingt 1942 unterbrochen, 1955 wieder aufgenommen und Ende 1958 beendet (BECKER 1958; HAMANN 1960).

Die verbliebenen Halbtrockenrasenreste gingen weitgehend in den nächsten Jahrzehnten verloren, sodass aktuell außer der in dieser Arbeit dokumentierten Fläche (Nr. 1) nur mehr kleinste Reste an Waldrändern und Straßenböschungen vorhanden sind. Der Hang unmittelbar nördlich von der Westautobahn im Ostteil des Mönchgrabens bot bis in die Mitte der 1990er Jahre an kleinen Lichtungen ebenfalls

Tabelle 12: Historische und aktuelle Vorkommen seltener Arten von Trockenstandorten im Mönchgraben. Legende: RL OÖ = STRAUCH et al. (1997); x = im Mönchgraben vorkommend; (x) = im Mönchgraben vorkommend, Status unklar; † = im Mönchgraben ausgestorben oder verschollen (in diesem Zeitraum nicht mehr nachgewiesen); †! = im Mönchgraben in diesem Zeitraum ausgestorben oder verschollen; <sup>1</sup> = Vorkommen vermutlich synanthrop, in Oberösterreich nicht autochthon (STRAUCH et al. 1997); <sup>2</sup> = bei der als *Gentiana germanica* angegebenen Art handelt es sich vermutlich um *Gentianella aspera*; <sup>3</sup> = die Art wird in STRAUCH et al. (1997) nicht für Oberösterreich angegeben; <sup>4</sup> = fragwürdige Angabe; vermutlich eine Verwechslung, da die Art von STRAUCH et al. (1997) nicht für das Alpenvorland Oberösterreichs angegeben wird.

Artname	-1945	1946-1960	1961-1985	1986-2000	RL OÖ	Zitat
<i>Achillea collina</i>		x			–	STOCKHAMMER 1960: 107
<i>Ajuga chamaepytis</i>		x		†	2	BECKER 1958: 179 und 181
<i>Anemone sylvestris</i>		x		†!	0	HAMANN 1960: 147, BECKER 1958: 178 und 181, SCHANDA u. LENGLACHER 1990, Schwarz mündl. Mitteilung
<i>Aster amellus</i>		x		†	2r!/B	BECKER 1958: 179 und 182, STOCKHAMMER 1960: 107
<i>Astragalus danicus</i> <sup>1</sup>		(x)			–	HAMANN 1960: 147
<i>Bothriochloa ischaemum</i>		x		x	3	BECKER 1958: 178, STOCKHAMMER 1960: 107, Eigenfund
<i>Campanula glomerata</i>		x			3	BECKER 1958: 182
<i>Carlina vulgaris</i>		x		†	-r/BV	HAMANN 1960: 148, BECKER 1958:

Artname	-1945 1960	1946- 1985	1961- 2000	1986-	RL OÖ	Zitat
<i>Cephalanthera longifolia</i>		x			4ar!/V	182, STOCKHAMMER 1960: 108 HAMANN 1960: 147
<i>Cephalanthera rubra</i>		x		†	4ar!/BV	HAMANN 1960: 147
<i>Chamaecytisus ratisbonensis</i>		x		†?	2	STOCKHAMMER 1960: 179, SCHANDA u. LENGLACHNER 1990
<i>Chamaecytisus supinus</i>		x		†?	3	BECKER 1958: 179 und 182, SCHANDA u. LENGLACHNER 1990, Eigenfund
<i>Echinops sphaerocephalus</i>		x		x	–	BECKER: 178 und 182, STOCKHAMMER 1960: 107, SCHANDA u. LENGLACHNER 1990, Eigenfund
<i>Eryngium campestre</i>		(x)		†	1	HAMANN 1960: 149
<i>Fragaria moschata</i>		x			–	BECKER 1958: 180
<i>Gentiana bavarica</i> <sup>4</sup>		x			4a	HAMANN 1960: 147
<i>Gentiana cruciata</i>		x		†	3r!/V	BECKER 1958: 182
<i>Gentianella aspera</i> <sup>2</sup>		x		†	4ar!/V	HAMANN 1960: 147, BECKER 1958: 182
<i>Geranium sanguineum</i>				†!	3	Lenglachner mündl. Mitteilung
<i>Gymnadenia conopsea</i>		x		†	4ar!/BV	HAMANN 1960: 147
<i>Gymnadenia odoratissima</i> <sup>4</sup>		x			4a	HAMANN 1960: 147
<i>Hypochoeris maculata</i>		x		†	3r!/B	BECKER 1959: 179 und 182
<i>Koeleria macrantha</i>		x		†	3	BECKER 1958: 178 und 181
<i>Lychnis viscaria</i>		x		†	-r/V	BECKER 1958: 178 und 181
<i>Melittis melissophyllum</i>		x			-r/V	HAMANN 1960: 147
<i>Myosotis stricta</i> <sup>4</sup>		x			3	BECKER 1958: 179
<i>Nonnea pulla</i>		x		†	1	HAMANN 1960: 147f., BECKER 1958: 181
<i>Orobanche caryophyllea</i>		x			3	BECKER 1958: 182
<i>Peucedanum cervaria</i>		x		x	2	HAMANN 1960: 138, BECKER 1958: 182, STOCKHAMMER 1960: 107, SCHANDA u. LENGLACHNER 1990, Eigenfund
<i>Phleum phleoides</i>		x		†?	2	BECKER 1958: 178 und 181
<i>Physalis alkekengi</i>		x		x	3	HAMANN 1960: 147, Eigenfund
<i>Polygala vulgaris</i>		x		†	-r/BV	STOCKHAMMER 1960: 107
<i>Potentilla pusilla</i>		x			3	BECKER 1958: 179
<i>Pulsatilla pratensis</i> <i>ssp. nigricans</i>		x		†	0	HAMANN 1960: 118, 149
<i>Pulsatilla vulgaris</i>		x		†	1	HAMANN 1960: 147, BECKER 1958: 178 und 181, STOCKHAMMER 1960: 107
<i>Rapistrum perenne</i> <sup>3</sup>		(x)			–	HAMANN 1960: 147, BECKER 1958: 181
<i>Scabiosa columbaria</i>		x			3	STOCKHAMMER 1960: 108
<i>Sedum maximum</i>		x		x	–	BECKER 1958: 181, SCHANDA u. LENGLACHNER 1990
<i>Seseli annuum</i>		x		†	1	BECKER 1958: 179
<i>Teucrium montanum</i>		x		†	-r/V	HAMANN 1960: 146, BECKER 1958: 179
<i>Traunsteinera globosa</i>		x		†	4a	BECKER: 181
<i>Veronica prostrata</i>		x		†	0	BECKER 1958: 179 und 182
<i>Veronica teucrium</i>		x		†?	3r!/BA	BECKER 1958: 182

Artname	-1945 1960	1946- 1985	1961- 2000	1986-	RL OÖ	Zitat
<i>Cephalanthera longifolia</i>		x			4ar!/V	182, STOCKHAMMER 1960: 108 HAMANN 1960: 147
<i>Cephalanthera rubra</i>		x		†	4ar!/BV	HAMANN 1960: 147
<i>Chamaecytisus ratisbonensis</i>		x		†?	2	STOCKHAMMER 1960: 179, SCHANDA u. LENGLACHNER 1990
<i>Chamaecytisus supinus</i>		x		†?	3	BECKER 1958: 179 und 182, SCHANDA u. LENGLACHNER 1990, Eigenfund
<i>Echinops sphaerocephalus</i>		x		x	—	BECKER: 178 und 182, STOCKHAMMER 1960: 107, SCHANDA u. LENGLACHNER 1990, Eigenfund
<i>Eryngium campestre</i>	(x)			†	1	HAMANN 1960: 149
<i>Fragaria moschata</i>		x			—	BECKER 1958: 180
<i>Gentiana bavarica</i> <sup>4</sup>		x			4a	HAMANN 1960: 147
<i>Gentiana cruciata</i>		x		†	3r!/V	BECKER 1958: 182
<i>Gentianella aspera</i> <sup>2</sup>		x		†	4ar!/V	HAMANN 1960: 147, BECKER 1958: 182
<i>Geranium sanguineum</i>				†!	3	Lenglachner mündl. Mitteilung
<i>Gymnadenia conopsea</i>		x		†	4ar!/BV	HAMANN 1960: 147
<i>Gymnadenia odoratissima</i> <sup>4</sup>		x			4a	HAMANN 1960: 147
<i>Hypochoeris maculata</i>		x		†	3r!/B	BECKER 1959: 179 und 182
<i>Koeleria macrantha</i>		x		†	3	BECKER 1958: 178 und 181
<i>Lychnis viscaria</i>		x		†	-r/V	BECKER 1958: 178 und 181
<i>Melittis melissophyllum</i>		x			-r/V	HAMANN 1960: 147
<i>Myosotis stricta</i> <sup>4</sup>		x			3	BECKER 1958: 179
<i>Nonnea pulla</i>		x		†	1	HAMANN 1960: 147f., BECKER 1958: 181
<i>Orobanche caryophyllea</i>		x			3	BECKER 1958: 182
<i>Peucedanum cervaria</i>		x		x	2	HAMANN 1960: 138, BECKER 1958: 182, STOCKHAMMER 1960: 107, SCHANDA u. LENGLACHNER 1990, Eigenfund
<i>Phleum phleoides</i>		x		†?	2	BECKER 1958: 178 und 181
<i>Physalis alkekengi</i>		x		x	3	HAMANN 1960: 147, Eigenfund
<i>Polygala vulgaris</i>		x		†	-r/BV	STOCKHAMMER 1960: 107
<i>Potentilla pusilla</i>		x			3	BECKER 1958: 179
<i>Pulsatilla pratensis</i> <i>ssp. nigricans</i>		x		†	0	HAMANN 1960: 118, 149
<i>Pulsatilla vulgaris</i>		x		†	1	HAMANN 1960: 147, BECKER 1958: 178 und 181, STOCKHAMMER 1960: 107
<i>Rapistrum perenne</i> <sup>3</sup>		(x)			—	HAMANN 1960: 147, BECKER 1958: 181
<i>Scabiosa columbaria</i>		x			3	STOCKHAMMER 1960: 108
<i>Sedum maximum</i>		x		x	—	BECKER 1958: 181, SCHANDA u. LENGLACHNER 1990
<i>Seseli annuum</i>		x		†	1	BECKER 1958: 179
<i>Teucrium montanum</i>		x		†	-r/V	HAMANN 1960: 146, BECKER 1958: 179
<i>Traunsteinera globosa</i>		x		†	4a	BECKER: 181
<i>Veronica prostrata</i>		x		†	0	BECKER 1958: 179 und 182
<i>Veronica teucrium</i>		x		†?	3r!/BA	BECKER 1958: 182

für einzelne seltenere Arten (z. B. *Anemone sylvestris*) einen geeigneten Lebensraum. Durch den dreispurigen Ausbau der Autobahn wurde diese Population aber vernichtet.

#### 4.5.5 Die Heuschreckenfauna des Mönchgrabens - ein historischer Vergleich

HAMANN (1960) gibt in seiner Arbeit einen zusammenfassenden Überblick über die Heuschreckenfauna des Mönchgrabens in

den 1940er und 1950er Jahren. Diese Artenliste wird in Tabelle 13 vergleichend mit den aktuellen Daten der Heuschreckenkartierung von LINZ (KUTZENBERGER U. WEISSMAIR 2000) und den eigenen Daten diskutiert.

Der Vergleich zeigt, dass von der um die Mitte des Jahrhunderts artenreichen Heuschreckenfauna der Trockenstandorte mittlerweile der größte Teil der anspruchsvollen Arten sicher oder wahrscheinlich verschwunden ist.

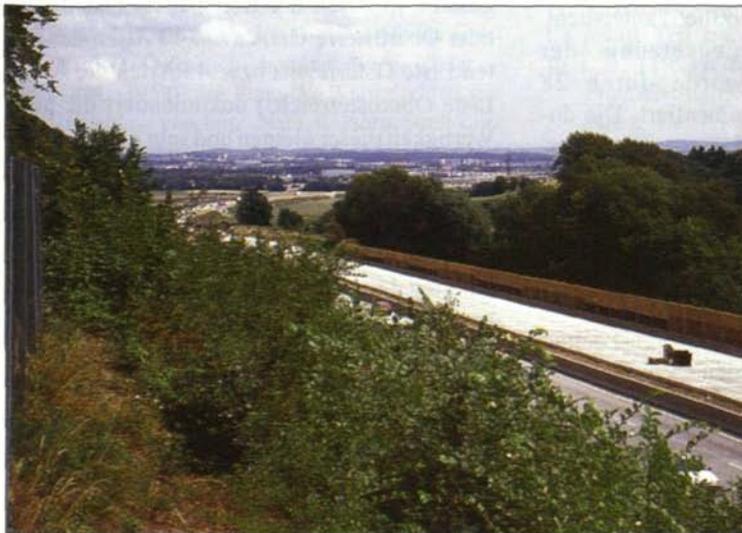


Abb. 12 und 13:  
Blick vom zentralen Mönchgraben über die Westautobahn nach Südosten. Die Abbildung 12 zeigt den Zustand des Landschaftsausschnittes im Mai 1948. Ein Teil der Erdarbeiten für die Autobahn wurde schon durchgeführt, wertvolle Trockenstandorte sind aber noch erhalten geblieben. Die Abbildung 13 zeigt denselben Landschaftsausschnitt heute nach dem dreispurigen Ausbau der Westautobahn. Die Untersuchungsfläche 1 liegt im Mittelgrund hinter der Gehölzgruppe; Datum: Abb. 12: 1948, Skizze aus HAMANN (1960); Abb. 13: 6. August 2000.

Tab. 13: Historische und aktuelle Vorkommen seltener Heuschreckenarten von Trockenstandorten im Mönchgraben. Legende: x = im Mönchgraben vorkommend; † = im Mönchgraben ausgestorben oder verschollen (in diesem Zeitraum nicht mehr nachgewiesen).

Artname	1946-1960	1986-2000	Zitat
<i>Phaneroptera falcata</i>	x	x	HAMANN 1960: 155; KUTZENBERGER u. WEISSMAIR 2000: 21ff., selten in Linz südlich der Donau, Eigenfund
<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	x	†?	HAMANN 1960: 156; KUTZENBERGER u. WEISSMAIR 2000: 44ff., fehlt in Linz südlich der Donau, aber vielleicht übersehen
<i>Myrmecophila avercorum</i>	x	†?	HAMANN 1960: 156; KUTZENBERGER u. WEISSMAIR 2000: 14f., kein akuteller Nachweis in Linz, aber vielleicht übersehen
<i>Nemobius sylvestris</i>	x	†	HAMANN 1960: 155; KUTZENBERGER u. WEISSMAIR 2000: 41ff., fehlt in Linz südlich der Donau
<i>Oedipoda coerulescens</i>	x	†	HAMANN 1960: 156; KUTZENBERGER u. WEISSMAIR 2000: 52ff., kein aktueller Nachweis im Mönchgraben
<i>Psophus stridulus</i>	x	†	HAMANN 1960: 156; KUTZENBERGER u. WEISSMAIR 2000: kein aktueller Fund in Linz
<i>Stenobothrus lineatus</i>	x	†?	HAMANN 1960: 156; KUTZENBERGER u. WEISSMAIR 2000: 55f., kein aktueller Nachweis im Mönchgraben
<i>Omocestus rufipes</i>	x	†	HAMANN 1960: 156 (als <i>Stenobothrus rufipes</i> ); KUTZENBERGER u. WEISSMAIR 2000: 55ff., fehlt in Linz südlich der Donau
<i>Chorthippus brunneus</i>	x	x	HAMANN 1960: 156 (als <i>Stenobothrus bicolor</i> ); KUTZENBERGER u. WEISSMAIR 2000: 63f., kommt im Mönchgraben vor

## 5 ZUSAMMENFASSUNG

In der vorliegenden Bearbeitung werden Halbtrockenrasen des Ostteils der Traun-Enns-Platte hinsichtlich ihrer Vegetation, floristischen Ausstattung und ausgewählter Tiergruppen (Heuschrecken, Reptilien) untersucht. Die Vegetationszusammensetzung der Untersuchungsflächen wurde durch 28 Vegetationsaufnahmen dokumentiert. Die dominante Assoziation ist das Onobrychido-Brometum. Leicht eutrophierte und lange brach liegende Bestände lassen sich im Gebiet klar als eigene Ausbildungen abtrennen. Neben dem Onobrychido-Brometum konnte das Ranunculo bulbosi-Arrhenatheretum, das Agrimonio-Trifolietum und selten das Saxifrago-Poetum compressae festgestellt werden.

Die Artenausstattung an Gefäßpflanzen wurde durch vollständige Artenlisten aller Untersuchungsflächen erhoben, die Vorkommen seltener Arten wurden im Detail vorge-

stellt und unter Zuhilfenahme relevanter Literatur diskutiert.

Die große Zahl an Arten der Roten Listen (insgesamt 48 Arten der Roten Liste Österreichs oder Oberösterreichs, davon 40 Arten der Roten Liste Österreichs bzw. 45 Arten der Roten Liste Oberösterreichs) dokumentiert die hohe Wertigkeit dieser kleinen und sehr kleinen Restflächen.

Die Erfassung der Heuschrecken erfolgte im Sommer 2000. Im Rahmen dieser Erhebung konnten 16 Arten festgestellt werden, wovon besonders die in Oberösterreich seltenen und für Trockenstandorte typischen Arten Gemeine Sichelschrecke (*Phaneroptera falcata*), Heidegrashüpfer (*Stenobothrus lineatus*), Zweifarbige Beißschrecke (*Metrioptera bicolor*) und die Gestreifte Zartschrecke (*Leptophyes albovittata*) hervorgehoben werden sollen.

Die Bearbeitung der Reptilienfauna erfolgte in mäßiger Intensität. Es konnten die Zauneidechse und selten die Ringelnatter sowie die Blind-schleiche beobachtet werden.

Der Vergleich aktueller mit historischen Daten zeigt den Verlust vieler um die Mitte des 20. Jahrhunderts im Gebiet des Mönchgrabens am SO-Rand des Linzer Stadtgebietes noch vorhandenen seltenen Gefäßpflanzen auf. Für die Heuschreckenfauna des Mönchgrabens bringt die Analyse ähnliche Ergebnisse.

Die Analyse der Flächenausdehnung und -nutzung der untersuchten Halbtrockenrasen zwischen 1994 und 2000 zeigt die anthropogene Bedrohung auf. Im Gebiet geht von der Nutzungsaufgabe, der darauf folgenden Verbuschung oder Aufforstung sowie von der Eutrophierung die größte Bedrohung aus. Lokal stellt der Flächenverlust durch Verbauung eine Gefährdungsursache dar.

## 6 DANKSAGUNG

Gedankt sei Mag. D. Hohenwallner (Wien) für die Bestimmung mehrerer Moose, H. Fiederer (Enns) und Mag. F. Lenglachner (Salzburg) für die Mitteilung ergänzender Fundortsangaben. Mag. A.

Schuster (Wien) und Mag. W. Weißmair (Wolfert) teilten ergänzende Hinweise zur Verbreitung der Heuschrecken in Oberösterreich mit. Dr. F. Schwarz (Linz) gestattete die Einsicht in die Daten der Biotopkartierung Linz.

## 7 LITERATUR

- ADLBAUER K., KALTENBACH A. (1994): Rote Liste der in Österreich gefährdeten Heuschrecken und Grillen, Ohrwürmer, Schaben und Fangschrecken (Saltatoria, Dermaptera, Blattodea, Mantodea). In: GEPP J. (Red.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. 5. Auflage. Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie 2: 83-92.
- ADLER W., OSWALD K., FISCHER R. (1994): Exkursionsflora von Österreich. Stuttgart, Wien, Ulmer.
- BECKER H. (1958): Zur Flora der Wärmegebiete der Umgebung von Linz. Nat.kdl. Jahrb. Stadt Linz 1958: 159-210.
- BELLMANN H. (1993): Heuschrecken: beobachten-bestimmen. 2. Auflage. Augsburg, Naturbuch Verlag.
- BERG H.-M., ZUNA-KRATKY T. (1997): Rote Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs - Heuschrecken und Fangschrecken (Insecta: Saltatoria, Mantodea), 1. Fassung. NÖ Landesregierung.
- BRADER M., ESSL F. (1994): Beiträge zur Tier- und Pflanzenwelt der Schottergruben an der Unteren Enns. Beitr. Naturk. Oberösterreichs 2: 3-63.
- BRAUN-BLANQUET J. (1964): Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde. 3. Auflage. Wien, New York, Springer.
- DETZEL P. (1995): Zur Nomenklatur der Heuschrecken und Fangschrecken Deutschlands. *Articulata* 10(1): 3-10.
- ELLENBERG H. (1986): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. Stuttgart, Ulmer.
- ELLMAUER T., MUCINA L. (1993): Molinio-Arrhenatheretea. In: MUCINA L., GRABIERR G., ELLMAUER T. (Hrsg.): Die Pflanzengesellschaften Österreichs. Teil 2: 297-401. Jena, G. Fischer.
- ESSL F. (1991): Seltene und bemerkenswerte Pflanzenarten der Trockenflora des unteren Ennstales. Unnveröff. Fachbereichsarbeit am BG Steyr, 54 pp.
- ESSL F. (1994): Zur Verbreitung des Knöllchen-Steinbrechs (*Saxifraga granulata* L.) im Raume Enns. *ÖKOL* 16(1): 28-29.
- ESSL F. (1997): Das Vorkommen von *Aster amellus*, *Geranium sanguineum*, *Muscari comosum*, *Pseudolysimachion spicatum* und *Sorbus torminalis* in Oberösterreich. Beitr. Naturk. Oberösterreich 5: 161-196.
- ESSL F. (1999a): Die aktuelle Situation der Gewöhnlichen Küchenschelle (*Pulsatilla vulgaris*) im Bundesland Oberösterreich. *ÖKOL* 21(1): 3-9.
- ESSL F. (1999b): Floristische Beobachtungen aus Oberösterreich und dem angrenzenden Nieder-

- österreich. Beitr. Naturk. Oberösterreich 7: 207-244.
- ESSL F. (2000): Botanische (Flora, Vegetation) und zoologische Aspekte (Heuschrecken, Reptilien) der Halbtrockenrasen am Westabfall des Kürnberger Waldes (Oberösterreich). Nat.kdl. Jahrb. Stadt Linz 45: 135-167.
- ESSL F. (in prep.): Seltene Gefäßpflanzenarten der Trockenvegetation des Unteren Enns- und Steyrtales. Unveröffentl. Typoskript.
- ESSL F., WEISSMAIR W., BRADER M. (1998): Abbaugebiete im Unteren Mühlviertel - vegetationskundliche und zoologische Aspekte (Vögel, Amphibien, Reptilien und Spring- schrecken). Beitr. Naturk. Oberösterreichs 6: 337-389.
- ESSL F., PRACK P., WEISSMAIR W., SEIDL F., HAUSER E. (1997): Botanische und Zoologische Untersuchungen (Heuschrecken, Schnecken) auf dem Naturdenkmal „Kuhschellenböschung Neuzeug“ (Oberösterreich). Beitr. Naturk. Oberösterreichs 5: 197-234.
- GRABHERR, G., MUCINA, L. (Hrsg) (1993): Die Pflanzengesellschaften Österreichs. Bd. 1-3. Stuttgart, G. Fischer.
- HAMANN H. (1960): Der Mönchgraben vor dem Bau der Autobahn. Nat.kdl. Jahrb. Stadt Linz 1960: 113-244.
- HARZ K. (1957): Die Geradflügler Mitteleuropas. Jena, G. Fischer.
- HAUSER E., ESSL F., LICHTENBERGER F. (1996): Botanisch-entomologische Begleituntersuchung zu den Pflegemaßnahmen der Hangwiese im Naturschutzgebiet „Staninger Leiten“ (Oberösterreich, Unteres Ennstal). Beitr. Naturk. Oberösterreichs 4: 67-126.
- HAUSER E., WEISSMAIR W. (1996): Dammwiesen im Vergleich mit Wiesen aus dem Umland (Unteres Ennstal) und Vorschläge für Pflege (Gefäßpflanzen, tagaktive Schmetterlinge, Heuschrecken.) Unveröffentl. Studie im Auftrag der Ennskraft AG.
- HAUSER E., ESSL F., WEISSMAIR W., LICHTENBERGER F., SEIDL F. (1998): Staninger Leiten 1998. Bericht für die Naturschutzabteilung des Amtes der Oö. Landesregierung.
- HOLZNER W., u. a. (1986): Österreichischer Trockenrasenkatalog. Grüne Reihe des Bundesministeriums für Gesundheit und Umweltschutz, Bd. 6.
- KOHL H. (1960a): Naturräumliche Gliederung II. Haupteinheiten und Typen. Karte in Maßstab 1:500.000. In: INSTITUT FÜR LANDESKUNDE IN OBER- ÖSTERREICH (Hrsg.): Atlas von Oberösterreich 2, Blatt 22.
- KOHL H. (1960b): Naturräumliche Gliederung I (Großeinheiten) und II (Haupteinheiten und Typen). In: INSTITUT FÜR LANDESKUNDE IN OBERÖSTERREICH (Hrsg.): Atlas von Oberösterreich. Erläuterungsband zur zweiten Lieferung: 7-32.
- KUTZENBERGER H. (1996): Fachliche Grundlagen zur Neufassung der Oberösterreichischen Artenschutzverordnung „Geschützte Tierarten“. Vorläufige Rote Liste der Heuschrecken und Grillen Oberösterreichs. Unveröffentlichter Bericht im Auftrag der Oö. Landesregierung.
- KUTZENBERGER H. (1997): Zur Kenntnis der Tierlebensgemeinschaft der Linzer Pforte. Nat.kdl. Jahrb. Stadt Linz 42/43: 11-47.
- KUTZENBERGER H., WEISSMAIR W. (2000): Artenschutzprogramm Heuschrecken Linz. Nat.kdl. Jahrb. Stadt Linz 45: 11-73.
- MUCINA L., KOLBEK J. (1993a): Festuco-Brometea. In: MUCINA, L., GRABHERR, G., & ELLMAUER, T., (Hrsg.): Die Pflanzengesellschaften Österreichs. Teil 1: 420-492. Jena, G. Fischer.
- MUCINA L., KOLBEK J. (1993b): Koelerio-Corynepho- retea. In: MUCINA, L., GRABHERR, G., & ELLMAUER, T., (Hrsg.): Die Pflanzengesellschaften Öster- reichs. Teil 1: 493-521. Jena, G. Fischer.
- MUCINA L., KOLBEK J. (1993c): Trifolio-Geranietea. In: MUCINA, L., GRABHERR, G., & ELLMAUER, T., (Hrsg.): Die Pflanzengesellschaften Österreichs. Teil 1: 271-296. Jena, G. Fischer.
- NIKL FELD H. (1978): Grundfeldschlüssel zur Kartie- rung der Flora Mitteleuropas, südlicher Teil. Wien.
- NIKL FELD H., u. a. (1999): Rote Listen gefährdeter Pflanzen Österreichs, 2. Auflage. Grüne Reihe des Bundesministeriums f. Gesundheit u. Um- weltschutz 10.
- OBERDORFER E. (1983): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. Stuttgart, Ulmer.
- OÖ. MUSEALVEREIN – GESELLSCHAFT FÜR LANDESKUNDE (Hrsg.) (1998): Klimatographie und Klima- atlas von Oberösterreich. Klimatographie. Beiträge zur Landeskunde von Oberösterreich. II. Natur- wissenschaftliche Reihe, Bd. 2.
- PILS G. (1994): Die Wiesen Oberösterreichs. For- schungsinstitut für Umweltinformatik (Linz).
- SCHADLER J. (1960): Geologie des Schiltenberges.— Nat.kdl. Jahrb. Stadt Linz 1960: 95-104.

- SCHANDA F., LENGLACHNER F. (1990): Biotopkartierung Linz Süd. Unveröffentl. Studie im Auftrag der Stadt Linz.
- STEINWENDTNER R. (1995): Die Flora von Steyr mit dem Damberg. Beitr. Naturk. Oberösterreichs 3: 3-146.
- STOCKHAMMER G. (1960): Einige pflanzensoziologische Aufnahmen an der Autobahn im Mönchgraben bei Linz. Nat.kdl. Jahrb. Stadt Linz 1960: 105-112.
- STRAUCH M. (1992): Die Flora im unteren Trauntal (Oberösterreich). In: Die Traun – Fluß ohne Wiederkehr. Beitragsband zur Ausstellung des Öö. Landesmuseums Linz: 277-331.
- STRAUCH M. u. a. (1997): Rote Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen Oberösterreichs und Liste der einheimischen Farn- und Blütenpflanzen Oberösterreichs. Beitr. Naturk. Oberösterreichs 5: 3-63.
- SZEWIECZEK A. (1984): Geologische Karte. Wasserwirtschaftliches Grundsatzgutachten Traun-Enns-Platte. Maßstab 1:50.000, Amt der Öö. Landesregierung.
- TIEDEMANN F., HÄUPL M. (1994): Rote Liste der in Österreich gefährdeten Kriechtiere (Reptilia) und Lurche (Amphibia). In: GEPP J. (Red.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. 5. Auflage. Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und. Familie 2: 67-74.
- WEISSMAIR W. (2000): Monitoring von Wiesenpflegetmaßnahmen mittels Heuschrecken (Saltatoria) im Naturschutzgebiet „Staninger Leiten“ (Unteres Ennstal, Oberösterreich). Articulata 15(2): 193-205.

## 8 ANHANG

Aufnahmezeitpunkt und -größe, Deckung und Nutzung der Vegetationsaufnahmen.

Nummer	Standortnr.	Datum	Größe	Expos.	Inkl. (°)	Lage	Deckung SS	Deckung KS	Deckung MS	Höhe SS	Nutzung
15A00	15	05.08.2000	50	W	20	Unterhang im Zentralbereich	2	100	1	2	Brache
10A00	10	10.07.2000	15	SO	15	Waldsaum im Zentralbereich	0	100	?	-	Brache
03A00	3	10.07.2000	20	SO	25	Waldsaum im Ostteil	0	90	3	-	Brache
06A00	6	22.05.2000	40	W	20	Südteil, auf Böschung	0	95	20	-	Brache
09A00	9	22.05.2000	50	W	20	Zentralteil	0	95	?	-	Brache
18A00	18	23.05.2000	50	SW	15	Zentralteil	0	95	30	-	Mahd (1x)
19A00	19	23.05.2000	50	O	20	Südteil, magere Kuppe südlich einer Baumgruppe	0	95	60	-	Mahd (1x)
16A00	16	23.05.2000	50	W	25	Böschung im Südteil zwischen Garten und Feldweg	0	98	80	-	Brache
16B00	16	23.05.2000	50	W	15	Pferdeweide im Nordteil	0	95	25	-	Weide
14A00	14	23.05.2000	50	W	5	Flacher Oberhang im Südteil	0	100	20	-	Brache
14B00	14	23.05.2000	50	W	10	alte Brache im Nordteil nördlich des Feldgehölzes	0	100	3	-	Brache
03B00	3	25.05.2000	40	SO	25	Zentralteil	0	95	30	-	Brache
02A00	2	25.05.2000	50	-	0	Zentralteil	0	95	70	-	Brache, bis 1999 Mahd
00A00	-	25.05.2000	50	W	15	W-exponierter Waldrand 200 m ONO Gemering/St. Florian	0	100	?	-	Brache
01A00	1	25.05.2000	50	S	15	Böschung im Ostteil	0	95	40	-	Brache
04A00	4	25.06.2000	50	W	20	breiter Böschungsabschnitt im Nordteil	0	100	30	-	Brache (seit 3-4 Jahren)
04B00	4	25.06.2000	20	W	20	Waldsaum im nördlichen Zentralbereich	10	100	30	2	Brache
04C94	4	24.4.94, 28.9.94	50	W	20	Böschung im südlichen Zentralbereich	0	95	?	-	Brache
18B95	18	12.07.1995	50	SW	15	Westteil auf halber Hanghöhe	0	98	?	-	Brache
19B95	19	12.07.1995	50	O	20	Nordteil auf halber Hanghöhe	0	99	?	-	Brache
12A94	12	24.4.94, 28.9.94	50	W	15	Nordteil	10	100	?	1,5	Brache
15B94	15	24.4.94, 28.9.94	40	-	0	Kuppe am Oberhang neben alter Straße	0	100	-	-	Brache
13A94	13	24.4.94, 28.9.94	60	W	20	Südteil	0	100	?	-	Brache
13B94	13	24.04.1994	3	-	0	Annuellenflur über flach mit Erdreich bedecktem Betondeckel	0	80	?	-	Brache
00B97	-	18.06.1997	5	-	0	Steyrtalbahn beim Bhf. Neuzeug/Sieming	0	70	?	-	Brache, herbizidbehandelt
00C00	-	28.04.2000	5	-	0	unterhalb der Dachtraufe des Bauernhofs Fernbach 5/St. Florian	0	60	?	-	Brache, herbizidbehandelt
04D94	4	24.4.94, 28.9.94	50	W	20	N-Teil bei den Schwarzerlen	0	90	?	-	Brache
00D97	-	25.07.1997	40	SO	10	SO-exponierte Wiesenböschung 250 m S Schloss Saxlhof/Teufelsgraben	0	98	80	-	Mahd (1x)

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz \(Linz\)](#)

Jahr/Year: 2002

Band/Volume: [48](#)

Autor(en)/Author(s): Essl Franz

Artikel/Article: [Flora, Vegetation und zoologische Untersuchungen \(Heuschrecken und Reptilien\) der Halbtrockenrasen im Ostteil der Traun-Enns-Platte \(Oberösterreich\) 193-244](#)