©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Tuexenia 27: 143–166. Göttingen 2007.

Die Ackerwildkraut-Gesellschaften extensiv bewirtschafteter Felder im Transdanubischen Mittelgebirge und Westungarischen Randgebiet

– Gyula Pinke –

Zusammenfassung

Im Untersuchungsgebiet ist die Ausbildung der Ackerunkrautgesellschaften hauptsächlich von der gemeinsamen Wirkung von fünf Standortfaktoren bestimmt. Diese sind die Bodenreaktion (sauer oder alkalisch), die Korngröße des Bodens (Sand, Lehm oder Ton), der Klimacharakter (kontinental oder subatlantisch), die Aspekte (Sommer oder Herbst) und die Intensität der Bewirtschaftung (extensiv oder intensiv). Die Böden des Transdanubischen Mittelgebirges sind eher basenreich und kalkhaltig, während die des Westungarischen Randgebietes überwiegend sauer sind. Parallel dazu ist auch ein ost-westlicher Klimagradient festzustellen. Das Klima des Mittelgebirges ist überwiegend kontinental. Jedoch sind auch submediterrane Klimaeinflüsse zu spüren, welche die hiesige Verbreitung von *Caucalidion*–Arten ermöglichen, was durch das aus Kalkstein und Dolomit bestehende Grundgestein noch zusätzlich begünstigt wird. Das Klima des Westungarischen Randgebietes trägt hingegen subatlantischen Charakter, was in Verbindung mit dem sauren Boden eher den *Aphanion*-Arten zusagt. Das Untersuchungsgebiet ist zwar grundlegend durch intensive, großbetriebliche Bewirtschaftung gekennzeichnet, aber es gibt auch noch genügend extensiv bewirtschaftete Kleinparzellen, um die Standortbedingungen in der Zusammensetzung der Unkrautgesellschaften verfolgen zu können. Daraus resultierend werden die folgenden Vegetationseinheiten beschrieben: Im Sommer-Aspekt (als Winterfrucht-Assoziation) auf basenreichen, kalkhaltigen Lehmböden das *Camelino-Anthemidetum caucalidetosum*, auf neutralen lehmig-tonhaltigen Böden (oder bei intensiverer Bewirtschaftung) das *Camelino-Anthemidetum typicum* und auf sauren Böden das *Camelino-Anthemidetum scleranthetosum*. Diese Einheiten werden auf basenhaltigem Sand durch das *Sisymbrio-Anthemidetum*, auf saurem Sand durch das *Spergulo-Anthemidetum* abgelöst. Unter subatlantischem Klima-Einfluss herrscht auf sauren, lehmigen und tonigen Böden das *Aphano-Matricarietum scleranthetosum* vor. Das *Capsello-Descurainietum* bildet sich bei zunehmender Bewirtschaftungsintensität auf den Standorten des *Camelino-Anthemidetum* aus. Im Herbstaspekt wird das *Camelino-Anthemidetum* auf den Stoppelfeldern durch das *Stachyo-Setarietum* abgelöst, während auf dem Standort des *Aphano-Matricarietum* das *Chenopodio-Oxalidetum* die charakteristische Stoppel-Assoziation ist. In Hackfruchtkulturen ist – obwohl manchmal nur in sehr verarmter Form – das *Echinochloo-Setarietum* im ganzen Untersuchungsgebiet verbreitet.

Abstract: Weed communities on fields used for low intensity agriculture in the Transdanubian Uplands and Western Hungarian border region (Hungary)

In the surveyed area the development of weed communities is determined by the collective effect of five ecological factors. These are the pH of the soils (whether acidic or basic), the texture of the soils (sand, loam or clay), the climate (continental or Subatlantic), the time of year (summer or autumn) and the relative intensity of use (low or high intensity). The soils of the Transdanubian Uplands are rather basic and calcareous, while the Western Hungarian border region has mainly acidic soil types. Parallel to this, an east-west climatic gradient can be observed as well. The climate of the Uplands is rather continental, but there are also Submediterranean climate characters that together with calcareous soils are favourable for *Caucalion* species. The West-Hungarian border region, by contrast, has a Subatlantic climatic character that together with acidic soils is more favourable for *Aphanion* species. Large-scale arable farming systems predominate in the study area, but there is still a sufficient number of fields with low intensity agriculture, so that the habitat conditions can be detected in the composition of weed communities. Based on these, the following units have been distinguished: *Camelino-Anthemidetum caucalidetosum* as summer association on loamy calcareous soils, *Camelino-Anthemidetum* typicum on neutral soils (or with more intense use), and *Camelino-Anthemidetum scleranthetosum* on acidic soils. These units are replaced by *Sisymbrio-Anthemidetum* on base-rich sand, and *Spergulo-Anthemidetum* on acidic sand. In areas with Submediterranean climate, *Aphano-Matricarietum scleranthetosum* predominates on acidic loam and clay. *Capsello-Descurainietum* evolves with increasing intensity of land use

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

in habitats of the *Camelino-Anthemidetum*. *Camelino-Anthemidetum* is replaced by *Stachyo-Setarietum* as an autumn association on stubble fields while in the habitat of *Aphano-Matricarietum, Chenopodio-Oxalidetum* is the typical stubble community. *Echinochloo-Setarietum* is the most frequent association in row crop fields.

Keywords: phytosociology, *Stellarietea mediae,* summer association, autumn association.

1. Einleitung

Ziel der vorliegenden Arbeit ist – in Fortsetzung der Forschungen von PINKE (2000) in der Kleinen Ungarischen Tiefebene – die Beschreibung standorttypischer Ackerwildkraut-Gesellschaften und deren Untereinheiten mittels vegetationskundlicher Untersuchungen auf extensiv bewirtschafteten Feldern in weiteren ungarischen Landschaftsteilen sowie die Erfassung der dortigen Verbreitung von seltenen und gefährdeten Ackerwildkräutern. Die Untersuchungen erstreckten sich dieses Mal auf das Transdanubische Mittelgebirge und das Westungarische Randgebiet. Parallel dazu machte PÁL im südlichen Transdanubien (Komitat Baranya) ähnliche Untersuchungen, sowohl in Weinbergen (PÁL 2004, 2006) als auch auf Äckern. Damit wird sich bald für den gesamten Westteil Ungarns die Lücke in den klassischen unkrautzönologischen Untersuchungen schließen. Zwischenzeitlich erschien die neue syntaxonomische Einteilung und Beschreibung der Pflanzengesellschaften Ungarns (BORHIDI 2003), worin manche der von PINKE (2000) festgestellten Einheiten neu eingestuft und umbenannt wurden. Daher können wir das Gliederungsprinzip der Vegetationseinheiten der Kleinen Ungarischen Tiefebene in der vorliegenden Arbeit leider nicht genau befolgen, was ein wenig die Möglichkeit eines Vergleichs mit der vorigen Arbeit erschwert. Vorrangiges Ziel auch dieser Arbeit ist aber die Beschreibung der Vegetation, keinesfalls die Analysierung der syntaxonomisch-nomenklatorischen Klassifikations-Probleme.

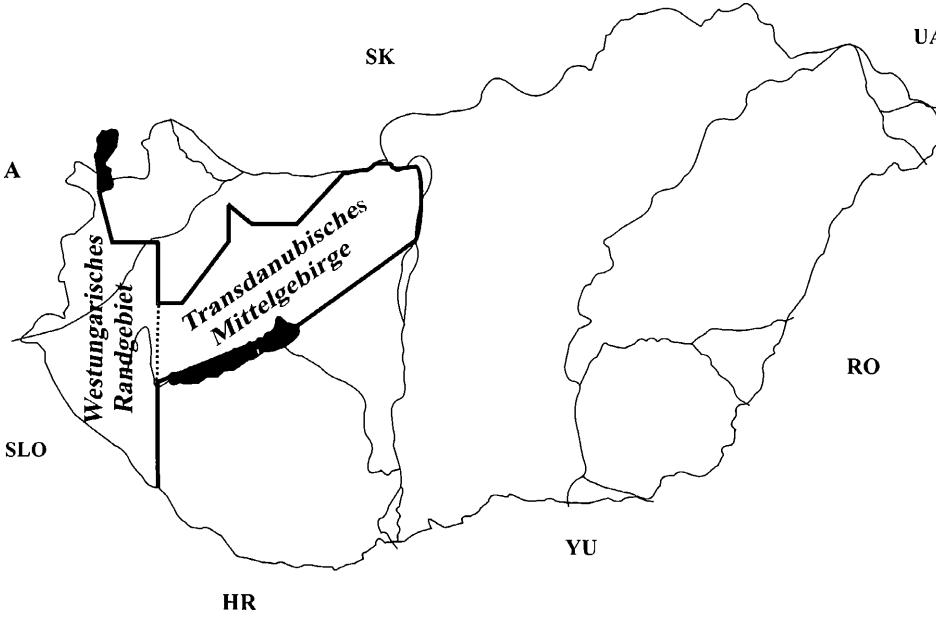

Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebietes.

Fig. 1: Location of study area.

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

2. Das Untersuchungsgebiet

Das Transdanubische Mittelgebirge und das Westungarische Randgebiet sind die beiden Großlandschaften Westungarns (MAROSI & SOMOGYI 1990) (Abb. 1). Das **Transdanubische Mittelgebirge** gliedert sich in: Bakony-Gebirge, Vértes-Velence-Gebirgsland sowie das Donauwinkel-Gebirgsland. Das Gebiet umfasst 7200 km^2; es überragt nur an zwei Stellen die 700 m-Höhenlinie. Sedimentgesteine – Dolomit und Kalkstein – zeugen von seiner „maritimen Vergangenheit" In den Kalksteinregionen bildeten sich flachgründige Rendzina-Böden, andernorts Braunerden. Das Klima des Gebietes ist im Vergleich zu seinem Umfeld kühler und niederschlagsreicher. Die Jahresmittel-Temperatur beträgt 8–10 °C, der Niederschlag 600–800 mm pro Jahr. In einigen Gebietsteilen sind jedoch auch submediterrane Klimaeinflüsse spürbar, vor allem an Südhängen. Waldgebiete beschränken sich infolge von Rodungen auf die höheren Regionen. Vorherrschende zonale Waldgesellschaften sind trockenwarme Zerreichen-Traubeneichen-Wälder und submediterrane Eichen-Trockenwälder, es gibt aber auch ausgedehnte Buchen-Waldbestände (PÓCS1981, BARINA 2004).
Das **Westungarische Randgebiet** gliedert sich in: Voralpenland, Vas-Soproner Ebene, Kemeneshát (Kemenes-Rücken) und Zala-Hügelland. Sein 7200 km^2 umfassendes Gebiet liegt zwischen 150–880 m Seehöhe, und ist zum größten Teil ein aus sauren Grundgesteinen (Tonen, Lehmen, Kies) aufgebautes Hügelland, mit einigen inselartig herausragenden Schiefergebirgsstöcken an der westlichen Peripherie. Vorherrschender Bodentyp sind diverse Ausbildungen von Braunerden. Der Landstrich weist überwiegend gemäßigtes, feuchtwarmes Klima mit milden Wintern auf. Mit 800–900 mm Jahresniederschlag ist es die niederschlagsreichste Region Ungarns. Als Charakterbaum bildet die Wald-Kiefer (*Pinus silvestris*) – rein oder mit Laubgehölzen vermischt – ausgedehnte natürliche Nadelwälder (PÓCS 1981).

Über Ackerunkraut-Gesellschaften des Untersuchungsgebietes veröffentlichten bisher lediglich zwei Autoren cönologische Aufnahmen: PÓCS et al. (1958) und JEANPLONG (1959); daneben wurde die ruderale Unkrautvegetation des Zala-Hügellandes durch DANCZA (2003) bearbeitet.

3. Methoden

Die Untersuchung erstreckte sich auf die Umgebung aller Siedlungen des Transdanubischen Mittelgebirges und des Westungarischen Randgebietes. Nur solche Bestände wurden näher vegetationskundlich studiert, in denen eine gewisse Assoziationsausprägung erkennbar war. Die 473 Vegetationsaufnahmen wurden im Zeitraum zwischen 2000 und 2004 angefertigt. Die Größe der Aufnahmeflächen betrug einheitlich 50 m^2. In Getreidekulturen wurden die Aufnahmeflächen als 1 x 50 oder 2 x 25 m lange Streifen an dem Feldrandbereich gelegt, auf den erstjährigen Brachen, Stoppelfeldern und in Hackfruchtkulturen demgegenüber meist quadratisch und im Bestandesinneren. Bei den Aufnahmen am Ackerrand wurde die Grenze der Aufnahmefläche nicht unbedingt bei der ersten Drillreihe gezogen, sondern oft wurde die üppigere Unkrautvegetation in den bearbeiteten, aber ungesäten schmalen Randstreifen untersucht. Die Winterfrucht-Assoziationen wurden von Mitte Mai bis Mitte Juni, die Sommerfrucht-Assoziationen von Ende August bis zur Ende September studiert.

Die Vegetationsaufnahmen wurden nach der Methode von BRAUN-BLANQUET unter Berücksichtigung der Artmächtigkeitsskala nach SOÓ (1962) (keine Unterscheidung zwischen "+" und "r" Werten) angefertigt. Die pflanzensoziologische Tabellenarbeit und die Trennung der Subassoziationen und Varianten mit Hilfe von Differenzialartengruppen wurden nach DIERSCHKE (1994) durchgeführt. Da sich im Fall von miteinander verwandten Vegetationseinheiten die Kategorie der Trenn- und der Charakterarten manchmal ziemlich verwischten, wurden in der Übersichttabelle (Tab. 1) der besseren Anschaulichkeit zuliebe manchmal auch Charakterarten zu den Differenzialarten eingereiht. Unterstützend zur Trennung der Einheiten wurde der pH-Wert des Bodens in einigen typischen Beständen ermittelt. Die meisten Trennarten besitzen ihren Gültigkeitsbereich innerhalb der ganzen Übersichtstabelle, während einige nur für die angegebene Assoziation gelten. Auf Subassoziationen wurden die formalen Nomenklaturregeln nicht angewendet.

Die Nomenklatur der Pflanzenarten richtet sich nach PRISZTER (1998), die der Syntaxa in erster Linie nach BORHIDI (2003) bzw. nach MUCINA (1993) und HÜPPE & HOFMEISTER (1990). Die Rasterkarten zur Verbreitung der Gesellschaften gründen sich auf das System von NIKLFELD (1971).

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Tabelle 1: Übersicht über die Ackerunkrautgesellschaften im Transdanubischen Mittelgebirge und im Westungarischen Randgebiet

Tab.1: Synopsis of the weed communities of the surveyed areas

I. Camelino microcarpae-Anthemidetum austriacae
1. caucalidetosum
2. typicum
3. scleranthetosum

II. Aphano arvensis-Matricarietum chamomillae
III. Spergulo arvensis-Anthemidetum ruthenicae
IV. Sisymbrio orientalis-Anthemidetum ruthenicae
V. Capsello-Descurainietum sophiae
VI. Stachyo annuae-Setarietum pumilae
8. Typische Variante
9. Variante von Oxalis stricta

VII. Chenopodio-Oxalidetum fontanae
VIII. Echinochloo-Setarietum pumilae

		Aestivalassoziationen							Herbstassoziationen			
		I			II	III	IV	V	VI		VII	VIII
Spalte		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Zahl der Aufnahmen		24	121	10	113	28	11	11	46	12	49	48
Mittlere Unkrautdeckung		70	80	70	70	75	70	90	70	80	75	80
Mittlere Artenzahl		39	32	36	34	33	32	31	31	34	29	20
AC I												
	Anthemis austriaca	V	V	V	I	II	I	II	I	I	r	r
	Camelina microcarpa	V	IV	III	r	I	III	III	.	.	.	.
d1												
	Adonis aestivalis	V	II	.	.	.	.	I	.	.	.	.
	Caucalis platycarpos	V	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Melampyrum barbatum	IV	I	.	.	.	.	.	r	.	.	.
	Sinapis arvensis	IV	II	.	.	.	.	I	II	.	.	r
	Bupleurum rotundifolium	III	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Adonis flammea	III	r	.	.	.	.	+	.	.	.	.
	Turgenia latifolia	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Fumaria vaillantii	II	+	.	.	.	+	I	.	.	.	.
	Melampyrum arvense	II	r	+	r	.	.	.	r	.	.	.
	Galium tricornutum	I	r	.	.	.	.	.	.	.	r	.
	Orlaya grandiflora	I	r	.	.	r	.	.	.	.	.	.
	Galium spurium	I	+	.	r	r	.	.	.	.	.	.
	Androsace maxima	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Conringia orientalis	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Myagrum perfoliatum	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
	Vaccaria hispanica	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
d3 + d II + d III												
	Scleranthus annuus	.	r	V	III	V	+	.	.	.	I	.
	Vicia hirsuta	+	I	III	IV	IV	I	.	.	+	I	r
	Vicia grandiflora	.	II	V	IV	IV	+	+	.	.	r	.
	Veronica arvensis	II	II	IV	V	IV	I	II	.	.	I	.
	Arabidopsis thaliana	r	I	II	IV	V	II	+	.	.	.	.
	Aphanes arvensis	.	+	III	V	III	.	.	.	.	+	.
	Cerastium glomeratum	.	+	III	III	III	.	.	.	.	r	.
	Erophila verna	.	+	II	II	II	I	.	.	.	.	.
	Myosotis stricta	.	.	I	II	III	+	.	.	.	.	.
d3 + d II	Vicia villosa subsp. varia	.	r	III	III	.	.	+	.	.	r	.
	Valerianella rimosa	r	r	IV	II	.	.	.	.	.	.	.
	Anthemis arvensis	.	r	II	IV	.	.	.	.	.	I	.
	Vicia tetrasperma	.	r	II	III	.	.	.	.	.	+	.
	Stellaria graminea	.	r	II	III	+	.	.	.	.	r	+
	Sherardia arvensis	.	r	II	II	r	.	.	r	I	r	.
	Matricaria chamomilla	.	+	.	IV	r	.	+	.	.	I	+
d III	Spergularia rubra	.	.	.	I	II	.	.	.	.	II	r
	Rumex acetosella	.	r	+	I	III	+	.	.	.	r	.
	Papaver argemone	.	.	I	r	III	.	.	.	.	.	.
	Herniaria hirsuta	.	.	.	r	II	.	.	r	.	r	.
	Spergula arvensis	.	.	.	.	+	.	.	.	.	r	.
d III + d IV	Anthemis ruthenica	.	r	+	r	V	V	+	.	.	.	r
	Veronica triphyllos	I	II	+	II	IV	IV	.	.	.	.	.
	Vicia villosa	+	II	I	r	II	V	.	r	.	.	r
	Trifolium arvense	.	r	.	+	II	II	.	r	+	+	.
d IV	Bromus tectorum	r	+	.	.	+	V	I	.	.	.	.
	Sisymbrium altissimum	.	.	.	.	r	IV	.	.	.	.	.
	Silene conica	.	.	.	.	r	IV	.	.	.	.	.
	Cerastium semidecandrum	.	r	.	.	I	IV	.	.	.	.	.
	Gypsophila paniculata	.	.	.	.	.	III	.	.	.	.	.
	Medicago minima	+	.	.	.	.	III	.	.	.	.	.
	Sisymbrium orientale	II	I	.	.	r	III	.	r	.	.	.
	Crepis tectorum	.	r	.	+	+	III	+	.	.	.	.
	Anchusa officinalis	+	+	.	r	+	II	.	r	.	.	.

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

AC IV												
	Stachys annua	III	I	+	r	.	.	I	V	V	.	I
	Silene noctiflora	I	I	.	.	.	.	.	IV	IV	I	r
	Anagallis foemina	II	r	.	.	.	.	.	IV	III	r	r
	Euphorbia exigua	I	+	.	.	.	.	.	III	III	r	.
	Kickxia elatine	.	.	.	.	.	.	.	II	III	I	r
	Kickxia spuria	.	.	.	.	.	.	.	II	II	r	.
	Aethusa cynapium	.	r	.	.	.	.	+	I	III	r	r
	Microrrhinum minus	+	r	.	.	.	.	+	II	I	r	r
	Misopates orontium	.	r	.	.	.	.	.	+	I	r	.
d8												
	Ajuga chamaepitys	II	+	.	.	.	.	+	V	+	.	r
	Setaria viridis	r	r	.	.	.	.	.	V	II	r	II
	Euphorbia falcata	II	+	.	.	.	.	.	IV	I	.	r
	Reseda lutea	II	+	.	.	.	+	III	IV	.	.	+
	Medicago lupulina	II	II	.	r	+	I	I	IV	I	+	r
	Mercurialis annua	.	r	.	.	.	.	.	II	.	.	II
	Cerinthe minor	I	r	.	.	.	.	.	II	+	.	r
	Thymelaea passerina	I	r	.	.	.	.	.	I	.	.	.
	Galeopsis angustifolia	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.
	Reseda phyteuma	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
d9 + d VII												
	Oxalis stricta	.	r	.	r	.	.	.	I	IV	V	+
	Oxalis dillenii	.	r	.	II	II	.	.	+	V	III	r
	Chenopodium polyspermum	.	.	.	r	.	.	.	r	II	V	II
	Persicaria maculosa	.	.	+	r	.	.	.	I	III	III	+
	Persicaria lapathifolia	r	+	.	I	+	.	.	I	III	III	IV
	Myosotis arvensis	.	II	IV	IV	II	+	+	r	III	III	r
d VII	Gypsophila muralis	.	.	+	II	II	.	.	.	.	III	r
	Hypericum humifusum	.	.	.	r	.	.	.	.	.	II	.
	Gnaphalium uliginosum	.	.	.	r	.	.	.	.	+	II	+
	Lythrum hyssopifolia	.	.	.	r	.	.	.	.	.	I	.
	Centaurium pulchellum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.
	Rorippa palustris	.	.	.	r	.	.	.	.	.	I	r
	Centunculus minimus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
	Persicaria hydropiper	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	r
OC Centaureetalia (Papaveretalia)												
	Papaver rhoeas	V	V	IV	III	IV	V	V	r	II	.	I
	Consolida regalis	V	V	III	II	II	III	V	IV	IV	II	r
	Buglossoides arvensis	V	III	III	II	+	III	I	.	.	.	.
	Lathyrus tuberosus	IV	III	II	r	.	+	II	III	I	r	I
	Ranunculus arvensis	III	I	IV	III	I	.	.	.	.	.	.
	Agrostemma githago	III	II	+	r	II	I	.	.	.	r	.
	Veronica polita	IV	II	.	r	.	II	III	r	.	.	.
	Thlaspi arvense	II	II	+	+	+	.	+	.	+	r	+
	Avena fatua	I	I	+	r	.	.	.	r	II	r	r
	Alopecurus myosuroides	+	+	I	r	.	.	.	.	.	r	.
	Nigella arvensis	I	r	.	.	.	.	.	I	+	.	.
	Valerianella dentata	.	r	I	+	r	.	.	.	.	.	.
	Fumaria officinalis	r	r	.	r	.	.	.	.	.	r	.
	Bifora radians	r	+	I	.	.	.	.	.	.	.	.
	Neslia paniculata	.	r	+	.	.	.	.	.	.	.	.
	Euphorbia taurinensis	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
	Camelina sativa	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Calepina irregularis	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
OC Chenopodietalia (Sperguletalia)												
	Apera spica-venti	+	IV	V	V	V	V	III	.	.	+	.
	Centaurea cyanus	IV	III	V	V	V	I	+	+	.	II	+
	Vicia angustifolia	I	+	I	r	II	II	.	r	.	.	.
	Raphanus raphanistrum	r	+	I	I	III	I	.	+	I	+	+
	Bromus secalinus	.	.	.	r	.	.	.	.	.	r	.
	Thlaspi alliaceum	.	r	.	r	.	.	.	.	.	.	.
	Aphanes microcarpa	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.
	Veronica agrestis	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.
OC Sisymbrietalia												
	Tripleurospermum inodorum	III	IV	V	V	IV	II	V	III	V	V	III
	Descurainia sophia	II	III	.	.	r	V	V	r	.	.	r
	Lactuca serriola	II	III	I	II	I	III	V	II	III	+	I
	Bromus sterilis	III	II	.	r	I	II	IV	.	.	.	.
OC Eragrostetalia												
	Digitaria sanguinalis	.	.	.	r	.	III	.	r	II	I	II
	Diplotaxis muralis	.	r	.	.	.	+	+	I	.	.	r
	Portulaca oleracea	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	I
	Hibiscus trionum	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	r
	Heliotropium europaeum	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Eragrostis minor	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	r
Eragrostis cilianensis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r
KC Stellarietea mediae											
Ambrosia artemisiifolia	V	V	IV	IV	V	IV	II	IV	V	IV	V
Convolvulus arvensis	V	V	IV	IV	III	IV	IV	V	V	IV	IV
Chenopodium album	II	IV	IV	III	III	III	V	V	V	IV	V
Viola arvensis	IV	V	V	V	V	V	V	III	V	V	+
Capsella bursa-pastoris	II	V	IV	V	V	IV	V	I	IV	IV	III
Cirsium arvense	III	IV	IV	IV	II	.	II	IV	III	IV	IV
Fallopia convolvulus	IV	IV	III	II	IV	III	III	V	V	III	II
Stellaria media	III	IV	IV	V	III	II	V	II	III	II	III
Veronica persica	I	III	III	III	I	.	III	II	III	II	II
Conyza canadensis	I	II	I	II	III	V	IV	II	III	III	II
Anagallis arvensis	II	II	I	II	II	.	II	V	V	V	I
Lamium amplexicaule	III	IV	II	II	III	IV	III	r	.	I	I
Lamium purpureum	r	II	III	III	II	I	III	r	+	I	I
Veronica hederifolia	III	III	I	III	III	III	III	.	.	.	.
Cardaria draba	IV	II	+	.	.	+	III	I	.	.	r
Geranium pusillum	I	I	+	r	II	II	II	.	+	.	r
Erodium cicutarium	II	+	.	r	II	III	I	I	.	.	r
Euphorbia helioscopia	II	I	+	+	.	.	II	II	I	II	II
Setaria pumila	.	+	.	r	I	.	.	IV	V	V	V
Echinochloa crus-galli	.	r	.	+	r	.	.	II	II	IV	V
Sonchus asper	r	r	I	I	.	.	+	II	IV	III	I
Atriplex patula	r	r	.	.	.	.	.	II	IV	II	I
Amaranthus chlorostachys	.	r	.	.	.	.	.	II	I	+	IV
Amaranthus retroflexus	.	r	.	r	.	.	.	II	II	I	IV
Galinsoga parviflora	.	r	.	.	.	.	.	I	I	I	IV
Sonchus oleraceus	+	r	.	+	.	.	+	II	II	+	+
Sonchus arvensis	.	r	.	+	.	.	.	+	I	II	I
Chenopodium hybridum	r	+	.	.	r	.	.	II	.	.	II
Erysimum repandum	II	+	.	.	.	.	I	.	.	.	.
Lepidium campestre	r	r	II	+	+	.	.	.	+	.	.
Panicum miliaceum	.	.	.	.	.	.	.	II	+	.	I
Vicia sativa	II	I	.	r	.	.	+	.	.	.	.
Solanum nigrum	.	.	.	.	.	.	.	I	+	r	I
Bromus commutatus	I	r	+	r	.	+	.	.	.	.	.
Cannabis sativa	I	r	.	.	.	.	+	I	.	.	.
Senecio vulgaris	.	r	.	r	r	.	+	r	.	r	.
Datura stramonium	.	r	.	r	.	.	+	+	.	.	+
Abutilon theophrasti	.	r	.	r	.	.	.	r	.	r	r
Lappula squarrosa	+	r	.	.	.	.	+	+	.	.	.
Legousia speculum-veneris	.	r	+	r	.	+	.	.	.	.	.
Setaria verticillata	.	.	.	.	.	.	.	r	+	.	r
Vicia pannonica	I	+	.	.	+	+	.	.	.	.	.
Vicia pannonica subsp. striata	+	r	.	.	r	.	.	.	.	.	.
Torilis arvensis	r	r	.	.	.	.	+	.	.	.	.
Anthemis cotula	.	r	.	.	.	.	+	.	.	.	.
Euphorbia platyphyllos	.	.	.	.	.	.	.	r	+	.	.
Sorghum halepense	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
Digitaria ischaemum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	r
Fumaria schleicheri	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Xanthium strumarium	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r
Begleiter											
Elymus repens	IV	V	V	IV	V	III	V	III	IV	IV	III
Polygonum aviculare	III	IV	II	III	III	II	III	V	V	V	III
Galium aparine	III	IV	IV	IV	II	I	IV	+	+	+	+
Arenaria serpyllifolia	IV	III	II	I	II	V	III	I	+	.	r
Taraxacum officinale	+	II	II	II	I	+	III	II	IV	II	I
Artemisia vulgaris	r	II	+	I	II	I	IV	III	III	II	II
Erigeron annuus	r	I	II	II	II	.	II	I	II	II	II
Achillea millefolium et collina	II	+	II	I	II	+	+	I	II	+	r
Carduus acanthoides	I	I	.	.	.	.	IV	II	II	.	+
Daucus carota	I	I	+	I	I	+	II	II	II	II	+
Plantago major	r	I	I	II	+	.	II	II	III	V	I
Silene latifolia subsp. alba	I	II	+	r	II	III	II	II	III	r	+
Equisetum arvense	.	I	II	II	II	I	.	r	II	II	II
Lolium perenne	I	II	II	II	I	+	+	r	+	I	I
Holosteum umbellatum	III	I	+	.	I	IV	I	.	.	.	.
Poa trivialis	.	r	II	III	+	.	II	.	.	.	.
Chondrilla juncea	II	I	+	.	II	III	+	I	+	.	r
Solidago gigantea	.	+	+	I	I	.	.	+	III	II	+
Linaria vulgaris	.	r	.	.	.	.	.	I	III	I	+
Calystegia sepium	.	r	.	+	.	.	.	r	II	I	II

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Melilotus officinalis	III	I	.	.	.	+	+	II	.	.	r
Ranunculus sardous	+	r	II	III	I	.	I	.	I	II	+
Poa annua	.	r	.	I	I	.	II	.	.	r	.
Falcaria vulgaris	II	+	.	r	+	I	+	+	.	.	r
Veronica praecox	II	+	.	.	r	II	+	.	.	.	.
Dactylis glomerata	.	r	.	r	.	.	II	.	.	.	.
Alyssum alyssoides	II	r	.	.	r	+	.	.	.	.	.
Rumex crispus	r	+	+	II	.	.	I	+	+	+	.
Thlaspi perfoliatum	II	r	.	.	r	I	.	.	.	.	.
Trifolium repens	.	r	+	I	+	.	.	+	.	II	.
Valerianella locusta	II	+	.	r	I	+	.	.	.	.	.
Cerastium holosteoides	.	r	I	II	r	.	.	.	.	I	.
Epilobium tetragonum	.	r	.	I	.	.	I	r	+	II	r
Salsola kali subsp. ruthenica	.	.	.	.	.	II	.	I	.	.	r
Securegaria varia	II	r	.	.	.	.	.	+	.	.	.
Conium maculatum	.	r	.	.	.	.	II	.	.	.	.
Vicia lathyroides	.	r	.	r	II	.	.	.	.	.	.
Plantago lanceolata	+	r	.	+	I	+	I	+	I	+	.
Mentha longifolia	+	+	+	r	r	.	.	.	+	r	I
Nonea pulla	I	+	.	.	.	.	+	r	.	.	r
Artemisia absinthium	r	r	.	.	.	.	I	r	.	.	r
Geranium dissectum	r	r	I	I	.	.	.	.	.	r	.
Rubus caesius	I	+	.	+	.	.	+	+	+	r	r
Poa pratensis	.	I	+	+	+	+	+	.	.	.	.
Lolium multiflorum	.	+	I	I	.	.	.	.	.	r	.
Tanacetum vulgare	.	.	.	I	.	.	+	.	.	I	r
Cerastium pumilum	.	r	I	I	.	.	.	.	.	.	.
Holcus lanatus	.	.	I	I	r	.	.	.	.	.	.
Trifolium pratense	.	r	.	+	.	.	.	.	+	I	.
Sideritis montana	I	r	.	.	.	.	.	+	.	.	.
Tragopogon dubius	.	+	.	.	.	I	+	.	.	.	.
Lathyrus hirsutus	.	r	I	r	.	.	.	.	.	.	.
Geranium columbinum	.	r	I	r	.	.	.	.	.	.	.
Myosotis ramossisima	.	r	.	r	I	.	.	.	.	.	.
Myosurus minimus	.	.	.	I	+	.	.	.	.	r	.
Vulpia myorus	.	.	.	r	I	.	.	.	.	.	.
Acinos arvensis	+	r	.	r	.	.	.	r	.	.	r
Cynodon dactylon	r	r	.	r	.	.	+	r	.	.	+
Ballota nigra	.	r	.	.	.	.	.	r	.	r	r
Rorippa sylvestris	.	r	.	r	.	.	.	r	+	r	+
Mentha arvensis	.	r	.	r	.	.	.	r	.	+	r
Hypochoeris radicata	.	r	+	+	r	.	.	.	.	.	.
Matricaria discoidea	.	r	.	.	.	.	+	.	.	.	.
Bromus hordeaceus	r	r	.	r	.	.	.	.	.	.	.
Sagina procumbens	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.
Veronica serpyllifolia	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.

Seltene Begleiter: Acer negundo: 8, 10; Agrostis stolonifera: 5, 10; Aira caryophylea: 5; Allium scorodoprasum: 2; Allium vineale: 4; Alopecurus pratensis: 2, 4; Althaea hirsuta: 1, 2; Althaea pallida: 2; Amaranthus blitum: 10, 11; Anthoxanthum odoratum: 4; Anthriscus caucalis: 2, 6; Anthriscus cerefolium: 2, 4, 6, 7; Arctium lappa: 2, 8, 9, 10; Arrhenatherum elatius: 2, 4, 6, 7; Asclepias syriaca: 6, 9; Asperugo procumbens: 2; Atriplex oblongifolia: 11; Barbarea stricta: 2; Bassia laniflora: 6; Bassia scoparia: 8; Berteroa incana: 2, 5; Bombycilaena erecta: 8; Brassica elongata: 8; Bromus japonicus: 4; Bupleurum affine: 1; Campanula patula: 4, 10; Carex hirta: 4; Carthamus lanatus: 2; Cerastium brachypetalum: 4; Cerastium glutinosum: 4, 5; Chenopodium glaucum: 11; Cichorium intybus: 2, 4, 9, 10, 11; Cirsium vulgare: 10; Clematis vitalba: 8; Crepis capillaris: 4; Crepis rhoeadifolia 1, 2, 5, 6; Crepis setosa: 10; Cuscuta campestris: 2; Cynosurus cristatus: 4; Epilobium ciliatum: 10; Equisetum telmateia: 4, 10, 11; Eryngium campestre: 1, 2, 5, 6, 9; Erucastrum nasturtiifolium: 2; Erysimum cherianthoides: 2, 4, 9, 10; Erysimum diffusum: 1, 6; Euphorbia cyparissias: 4, 5, 6; Euphorbia esula: 1, 2, 4, 8, 11; Euphorbia virgata: 1, 2, 4, 5, 8, 9; Festuca pratensis: 4; Festuca rubra: 5; Filago arvensis: 5; Filago lutescens: 4, 5; Filago minima: 5; Filago vulgaris: 4, 5; Gagea arvensis: 1; Gagea pratensis: 4, 5; Galeopsis bifida: 10; Galeopsis ladanum: 10; Galium mollugo: 4; Glechoma hederacea: 2, 4, 9, 11; Hordeum murinum: 2, 7; Humulus lupulus: 2; Hypericum perforatum: 4, 7, 9, 10; Inula conyza: 10; Juncus bufonius: 4, 10; Juncus effusus: 10; Lactuca saligna: 1, 4; Lapsana communis: 4, 10; Lathyrus nissolia: 4; Lathyrus pratensis: 3, 4; Lathyrus sylvestris: 10; Lepidium densiflorum: 6; Lepidium ruderale: 7, 8; Leontodon autumnalis: 10; Linaria genistifolia: 6; Linum austriacum: 1; Lotus corniculatus: 4, 10; Malcolmia africana: 2; Malva neglecta: 2; Malva sylvestris: 2, 11; Medicago falcata: 8; Melilotus albus: 2; Moenchia mantica: 4, 5; Montia fontana: 4, 5; Muscari comosum: 2, 4, 5, 6; Myosoton aquaticum: 4, 9, 11; Odontites rubra: 1, 2, 4, 8, 9; Onopordum acanthium: 2, 7; Ornithogalum pyramidale: 1; Ornithogalum umbellatum: 2, 6; Papaver confine: 2; Panicum capillare: 11; Pastinaca sativa: 2, 4, 5, 9; Petrorhagia prolifera: 5, 6; Phleum pratense: 10; Phragmites australis: 2; Picris hieracioides: 4, 10; Poa compressa: 3, 4, 5, 10; Polycnemum arvense: 8, 10; Potentilla reptans: 10; Potentilla supina: 2, 4; Prunella vulgaris: 9; Puccinellia distans: 10; Ranunculus repens: 2, 4, 9; Rhinanthus alectorolophus: 1; Rhinanthus minor: 4; Robinia pseudo-acacia: 10, 11; Rumex acetosa: 4, 5; Rumex obtusifolius: 10; Sagina apetala subsp. apetala: 4, 10; Sagina apetala subsp. erecta: 4; Salvia aethiopis: 1; Salvia verticillata: 8; Saxifraga tridactylites: 6; Scabiosa ochroleuca: 8; Sclerochloa dura: 2, 7; Senecio vernalis: 1, 4, 7; Senecio sylvaticus: 5; Silene vulgaris: 8; Stachys palustris: 4, 9, 10, 11; Symphytum officinale: 2, 4, 9, 10, 11; Thesium ramosum: 1, 2, 8; Torilis japonica: 8; Tragopogon orientalis: 4, 5; Trifolium campestre: 2, 3, 4, 5, 8; Trisetum flavescens: 4; Tussilago farfara: 2, 11; Urtica dioica: 9; Ventenata dubia: 4, 5; Verbascum blattaria: 10; Verbena officinalis: 8, 9; Veronica beccabunga: 5; Veronica chamaedrys: 4; Veronica verna: 5, 6; Xeranthemum annuum: 1;

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

4. Winterfrucht-Assoziationen (Aestivalassoziationen)

4.1. *Camelino microcarpae-Anthemidetum austriacae* Holzner 1973

Diese Gesellschaft entwickelt sich meist in Herbstgetreidesaaten, ist aber auch in Frühjahrsgetreidesaaten zu finden. Ihre Physiognomie wird im Wesentlichen von der in der Regel massenhaft vorkommenden namengebenden Charakterart *Anthemis austriaca* und von der vereinzelt vorkommenden *Camelina microcarpa* bestimmt.

Dominante und konstante Begleiter in den oberen bis mittleren Vegetationsschichten sind *Papaver rhoeas, Consolida regalis, Galium aparine, Elymus repens, Centaurea cyanus*. In den unteren Schichten finden sich häufig *Viola arvensis, Stellaria media, Convolvulus arvensis, Fallopia convolvulus, Polygonum aviculare* und *Ambrosia artemisiifolia* (die letztgenannte meist als Keimlinge). Das synphänologische Optimum der Gesellschaft dauert in der Regel von Mitte Mai bis Mitte Juni.

Unter Berücksichtigung der Bodenreaktion und der Intensität der Bewirtschaftung lässt sich diese Gesellschaft in drei Subassoziationen gliedern. Das *Camelino microcarpae-Anthemidetum austriacae* nimmt eine Mittelstellung zwischen den Verbänden *Caucalidion* (*Caucalion*) und *Scleranthion* (*Aphanion*) bzw. zwischen den Ordnungen *Centaureetalia* (*Papaveretalia*) und *Chenopodietalia* (*Sperguletalia*) ein, und die Differenzialarten der Subassoziationen nähern sich bald der einen, bald der anderen Einheit an.

Syntaxonomische Anmerkung: PINKE (2000) hatte in seiner Untersuchung der Kleinen Ungarischen Tiefebene ursprünglich auch *Anthemis ruthenica* als Charakterart von einer der Subassoziationsgruppen dieser Gesellschaft dargestellt. In dem neu aufgestellten System von BORHIDI (2003) wurden jedoch all jene Aufnahmen, in denen auch *Anthemis ruthenica* vorkommt, in andere Gesellschaften umgruppiert.

4.1.1. *Camelino-Anthemidetum caucalidetosum* (Tabelle 2 im Anhang)

Diese Subassoziation kommt auf den basenreichen, kalkhaltigen Böden (mittlere pH-Werte: 7,5 in H_2O; 6,9 in KCl) in der Umgebung von 12 Siedlungen, in 8 Quadraten im Gebiet des Transdanubischen Mittelgebirges vor (Abb. 2). Früher war die Gesellschaft in dieser Region wahrscheinlich allgemein verbreitet, aber Intensivierungsmaßnahmen in der modernen Landwirtschaft beschränken ihre heutigen Vorkommen auf wenige extensiv bewirtschaftete Kleinparzellen. Die Differenzialarten sind kalkbevorzugend und damit Kalkzeiger und gehören, abgesehen von wenigen Ausnahmen, zu den Charakterarten des europaweit gefährdeten *Caucalidion*-Verbandes: *Caucalis platycarpos, Melampyrum barbatum, Bupleurum rotundifolium, Adonis flammea, Turgenia latifolia, Melampyrum arvense, Galium tricornutum, Orlaya grandiflora, Androsace maxima, Conringia orientalis, Myagrum perfoliatum, Vaccaria hispanica*. Von ihnen sind *Androsace maxima, Conringia orientalis, Myagrum perfoliatum, Turgenia latifolia, Vaccaria hispanica* in Ungarn stark gefährdet (PINKE 2004, PINKE & PÁL 2005). Von diesen wurde *Androsace maxima* auch auf Weinbergen im Randgebiet des Mittelgebirges in den letzten Jahren nachgewiesen (PÁL 2002); von den anderen Arten gibt es keine oder kaum aktuell bekannte andere Fundorte in Ungarn. Die relative Häufigkeit von *Melampyrum barbatum* in diesen Aufnahmen ist bemerkenswert. Diese – in anderen Gegenden heute bereits sehr selten gewordene – Art hat hier, in diesem Kalkgebirge, sowie im südlichen Bereich des Landstrichs linksseits der Theiß ihren Verbreitungsschwerpunkt in Ungarn (UJVÁROSI 1973). *Adonis aestivalis* und *Fumaria vaillantii* kommen in Ungarn zerstreut vor, während *Sinapis arvensis* stellenweise massenhafte Vorkommen aufweist.

Die Differenzialarten dieser Einheit konnten in manchen Jahren auch auf einjährigen Brachen von Großbetrieben nachgewiesen werden, und zwar auf steinigen Strecken von Oberhängen, die an Raine oder Wald angrenzen. Im Folgejahr fehlten diese Arten auf denselben Flächen in mit Herbiziden behandelten Hackfruchtkulturen jedoch gänzlich. Wahrscheinlich fungieren die Raine als Refugien und Ausbreitungszentren, wobei der Samenvorrat des Bodens in den herbizidfreien Jahren sich wieder aufzufüllen vermag. So können sich unter günstigen Umständen in bestimmten Jahren am Ackerrand mancher sonst intensiv

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

bewirtschafteter Felder Bestände entwickeln, die reich an gefährdeten Arten sind. Auf eine solche Rolle der Raine, weiterhin auch von Böschungen und Lesesteinriegeln, als Refugien und Ausbreitungszentren haben auch BONN & POSCHLOD (1998) aufmerksam gemacht.

Die in dieser Subassoziation auftretenden *Caucalidion*-Kennarten prägen am nördlichen Rande ihres Areals ausschließlich auf Kalkböden eigene Gesellschaften (*Caucalidio-Adonidetum flammeae* Tx. 1950 und verwandte gefährdete Assoziationen). Einige der hier vorgestellten *Caucalion* Arten kommen in Slowakien und Tschechien im *Lathyro tuberosi-Adonidetum aestivalis* Kropáč & Hadač in Kropáč, Hadač & Hejný vor (MOCHNACKY 2000, LOSOSOVÁ 2004). Neuere pflanzensoziologische Arbeiten aus dem nördlichen Mediterrangebiet und von der zentralen Balkan-Halbinsel berichten noch über Pflanzenbestände, die sehr reich an *Caucalion*-Elementen sind. Dies lässt sich nicht nur auf klimatische Ursachen zurückführen, sondern auch darauf, dass in den untersuchten Regionen die traditionellen Anbaumethoden noch verbreitet sind (KALIGARIC 2001, KRATOVALIEVA 2003).

4.1.2. *Camelino-Anthemidetum typicum* (Tabelle 3 im Anhang)

Die Typische Subassoziation nimmt eine zentrale Stellung zwischen *Camelino-Anthemidetum caucalidetosum* und *scleranthetosum* ein. Sie gedeiht vorwiegend auf neutralen Lehmböden, beziehungsweise auf solchen sauren und alkalischen Standorten, wo die Bewirtschaftungsintensität zwischen extensivem und intensivem Niveau steht. Die unregelmäßigen Herbizideinsätze ließen die empfindlichen Zeigerarten verschwinden, oder es blieben nur noch Fragmente der Differenzialartengruppen übrig. Dagegen vermögen sich die Populationen der anpassungsfähigeren Arten aus ihrem Samenvorrat in herbizidfreien Jahren zu regenerieren, wodurch die Unkrautvegetation ihren Assoziationscharakter bewahrt. Die Gesellschaft kommt auch auf solchen Flächen ehemaliger Großbetriebe vor, die seit der Privatisierung herbizidfrei bewirtschaftet werden. Aus mit dem Tiefpflügen heraufbeförderten noch lebensfähigen Unkrautsamen entwickelt sich eine floristisch verarmte Gesellschaft. Die Typische Subassoziation ist verhältnismäßig weit verbreitet, sowohl im Transdanubischen Mittelgebirge als auch im Westungarischen Randgebiet (Abb. 2).

4.1.3. *Camelino-Anthemidetum scleranthetosum* (Tabelle 4)

Diese Subassoziation kommt im Westungarischen Randgebiet auf extensiv bewirtschafteten, mäßig sauren (mittlere pH-Werte: 6,7 in H_2O; 5,7 in KCl), lehmigen und tonigen Standorten vor (Abb. 2). Die Differenzialartengruppe wird durch Säurezeiger gebildet, von denen viele zu den Kennarten des *Scleranthion* (*Aphanion*)-Verbandes gehören: *Scleranthus annuus, Vicia grandiflora, Aphanes arvensis, Vicia villosa* subsp. *varia, Cerastium glomeratum, Arabidopsis thaliana, Vicia tetrasperma, Stellaria graminea, Anthemis arvensis, Sherardia arvensis*. Diese Einheit wird bei Zunahme des subatlantischen Klimaeinflusses durch das *Aphano-Matricarietum* abgelöst, während sie auf sandigen Ackerböden von *Spergulo arvensis-Anthemidetum ruthenicae* ersetzt wird.

Es ist zu erwähnen, dass *Valerianella rimosa* am häufigsten in dieser Einheit zu finden ist. Desgleichen hat auch *Sherardia arvensis* hier, außerdem noch im *Aphano-Matricarietum*, ihren Verbreitungsschwerpunkt. Die letztgenannte Art ist in Westeuropa eher eine *Caucalidion*-Art ohne bedeutendere Vorkommen in *Aphanion*-Gesellschaften (SCHNEIDER et al. 1994). Die stärksten ungarischen Populationen der beiden sonst seltenen Arten sind hier in Westungarn zu finden (KIRÁLY et al. 2006).

4.2. *Aphano arvensis-Matricarietum chamomillae* Tx 1937 em. Pass.1957 (Tabelle 5 im Anhang)

Das subatlantische, typisch flachländische *Aphano arvensis-Matricarietum chamomillae* (Syn. *Alchemillo arvensis-Matricarietum chamomillae* R.Tx. 1937) ist die häufigste Winterfrucht-Segetalassoziation des Westungarischen Randgebietes (Abb. 3). Sie kommt auf sauren lehmigen und tonigen Böden vor (mittlere pH-Werte: 6,2 in H_2O und 5,7 in KCl). Ihre Charakterarten sind *Aphanes arvensis, Matricaria chamomilla* und, im Untersuchungsgebiet als

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Tabelle 4: Camelino microcarpae-Anthemidetum austriacae scleranthetosum

Aufnahme-Nummer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	K	%
Jahr (200.)	1	3	3	3	3	3	3	3	3	4		
Höhe (m)	250	270	400	250	250	250	190	140	190	170		
Gesamt-Deckung (%)	100	90	70	75	65	80	90	85	75	80		
Kulturpflanzen-Deckung* (%)	25	20	20	15	5	20	20	20	0	0		
Unkraut-Deckung (%)	90	70	50	60	65	60	80	70	75	80		
Artenzahl	34	37	32	38	30	39	30	32	47	39		
Kulturpflanzen												
Triticum aestivum	2	.	2	.	1	2	2	.	.	.		
Triticale rimpaui	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.		
Hordeum vulgare	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.		
AC Camelino-Anthemidetum												
Anthemis austriaca	2	+	2	2	3	3	3	2	2	2	V	100
Camelina microcarpa	2	+	+	+	2	.	.	.	.	+	III	60
d scleranthetosum												
Scleranthus annuus	+	2	2	+	+	+	+	.	2	+	V	90
Vicia grandiflora	+	.	+	1	+	+	+	+	+	+	V	90
Veronica arvensis	+	2	2	+	.	+	.	1	+	+	IV	80
Aphanes arvensis	.	+	.	+	.	+	.	3	1	2	III	60
Vicia hirsuta	.	.	.	+	+	1	+	+	.	+	III	60
Vicia villosa subsp. varia	.	.	1	+	1	+	+	.	1	.	III	60
Cerastium glomeratum	+	.	+	+	.	.	+	+	.	.	III	50
Arabidopsis thaliana	+	.	.	+	.	.	.	2	.	+	II	40
Erophila verna	.	.	+	.	.	+	.	+	.	1	II	40
Vicia tetrasperma	.	.	.	.	.	+	+	.	+	+	II	40
Stellaria graminea	.	.	+	+	.	.	2	.	+	.	II	40
Anthemis arvensis	+	.	.	.	+	.	.	.	.	+	II	30
Sherardia arvensis	+	.	+	.	.	+	.	.	.	.	II	30
Myosotis stricta	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	I	20
Papaver argemone	1	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I	20
Gypsophila muralis	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	10
Hypochoeris radicata	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	10
Rumex acetosella	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	10
OC Chenopodietalia (Sperguletalia)												
Apera spica-venti	1	+	+	1	1	+	2	2	1	.	V	90
Centaurea cyanus	3	.	2	3	3	2	3	2	1	1	V	90
Raphanus raphanistrum	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I	20
OC Centaureetalia (Papaveretalia)												
Papaver rhoeas	.	2	+	.	.	+	+	2	+	+	IV	70
Ranunculus arvensis	+	2	.	1	+	+	.	.	+	2	IV	70
Consolida regalis	.	2	.	+	3	2	.	2	.	+	III	60
Buglossoides arvensis	+	2	+	.	2	.	.	.	+	.	III	50
Lathyrus tuberosus	.	+	.	.	+	.	.	.	.	+	II	30
Alopecurus myosuroides	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	I	20
Bifora radians	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	I	20
OC Sisymbrietalia												
Tripleurospermum inodorum	+	+	+	+	+	1	+	+	2	+	V	100
Lactuca serriola	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	I	20
KC Stellarietea mediae												
Viola arvensis	+	2	2	+	+	+	.	1	1	2	V	90
Ambrosia artemisiifolia	+	.	.	1	+	+	2	1	1	+	IV	80
Capsella bursa-pastoris	+	+	+	+	+	+	.	.	+	+	IV	80
Chenopodium album	.	.	+	+	+	+	+	+	+	+	IV	80
Cirsium arvense	+	+	.	+	+	2	.	1	+	2	IV	80
Convolvulus arvensis	.	+	.	1	+	1	+	+	1	+	IV	80
Myosotis arvensis	+	+	+	+	.	+	.	1	+	+	IV	80
Stellaria media	.	2	1	+	.	+	+	+	.	1	IV	70
Valerianella rimosa	+	.	.	1	+	+	+	1	2	.	IV	70
Fallopia convolvulus	.	+	.	+	+	+	.	+	+	.	III	60
Veronica persica	+	+	+	1	.	1	.	.	+	.	III	60
Lamium purpureum	.	+	.	.	.	+	.	+	+	+	III	50
Lamium amplexicaule	.	+	.	+	.	.	.	.	+	+	II	40
Anagallis arvensis	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	I	20
Conyza canadensis	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	I	20
Sonchus asper	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	I	20
Valerianella dentata	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	I	20
Vicia villosa	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	I	20
Begleiter												
Elymus repens	+	+	+	+	+	1	+	.	3	2	V	90
Galium aparine	.	2	1	+	.	1	+	.	+	+	IV	70
Achillea millefolium et collina	.	+	.	+	.	+	.	.	+	.	II	40
Arenaria serpyllifolia	3	+	.	.	1	.	.	2	.	.	II	40
Equisetum arvense	1	.	.	.	2	.	+	2	.	.	II	40
Erigeron annuus	+	.	.	.	.	+	+	.	+	.	II	40
Lolium perenne	.	+	.	.	.	+	.	+	+	.	II	40
Polygonum aviculare	.	+	.	+	+	.	.	.	+	.	II	40
Taraxacum officinale	.	.	.	.	.	+	.	+	+	+	II	40
Lepidium campestre	.	+	.	+	.	.	.	.	+	.	II	30
Poa trivialis	+	.	.	.	.	.	+	.	+	.	II	30
Ranunculus sardous	.	+	+	.	.	.	1	.	.	.	II	30
Cerastium holosteoides	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	I	20
Cerastium pumilum	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	I	20
Geranium dissectum	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	I	20
Geranium columbinum	.	.	+	.	.	.	.	.	1	.	I	20
Holcus lanatus	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	I	20
Lathyrus hirsutus	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	I	20
Lolium multiflorum	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	I	20
Plantago major	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	I	20

Außerdem: Agrostemma githago: 3:+, Anthemis ruthenica: 1:+, Artemisia vulgaris: 8:+, Avena fatua: 1:+, Bromus commutatus: 6:+, Cardaria draba: 10:+, Chondrilla juncea: 1:+, Daucus carota: 9:+, Euphorbia helioscopia: 4:+, Geranium pusillum: 10:+, Holosteum umbellatum: 1:+, Lathyrus pratensis: 7:+, Legousia speculum-veneris: 3:+, Melampyrum arvense: 9:2, Mentha longifolia: 4:+, Neslia paniculata: 2:+, Persicaria maculosa: 7:+, Poa compressa: 6:+, Poa pratensis: 9:+, Rumex crispus: 9:+, Silene latifolia subsp. alba: 1:+, Solidago gigantea: 9:+, Stachys annua: 5:+, Thlaspi arvense: 2:+, Trifolium campestre: 9:+, Trifolium repens: 10:+, Veronica hederifolia: 10:2, Veronica triphyllos: 8:+, Vicia angustifolia: 10:+.

Fundorte der Aufnahmen (CEU Quadraten): Milejszeg (9266/1): 1, 5; K_szegdoroszló (8665/3): 2; Velem (8664/4): 3; Csonkahegyhát (9266/1): 4; Kustánszeg (9266/1): 6; Mikekarácsonyfa (9366/1): 7; Alsónemesapáti (9167/2): 8; Petrikeresztúr (9266/3): 9; Bögöt (8766/2): 10;

pH Werte: 2: 6,58 /H_2O/, 5,85 /KCl/; 5: 7,55 /H_2O/, 6,69 /KCl/; 8: 6,9 /H_2O/, 5,93 /KCl/; 9: 6,08 /H_2O/, 4,75 /KCl/; 10: 6,3 /H_2O/, 5,27 /KCl/;

***Legende** (für Aestivalassoziationen): normale Ziffer = Winterfrucht (Herbstsaat); kursive Ziffer = Sommerfrucht (Frühjahrssaat); "0" = Aufnahme im bearbeiteten Randbereich, aber außer der ersten Drillreihe; "-" = erstjährige Brache.

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

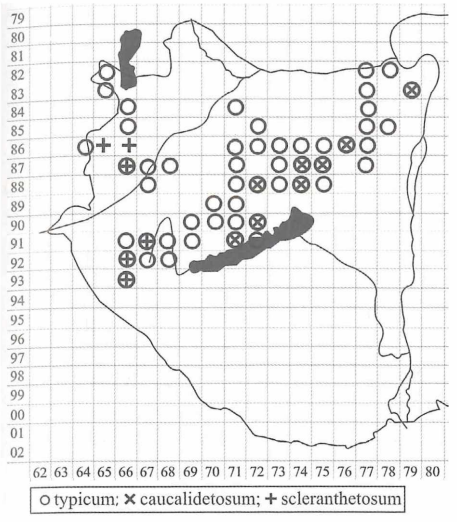

Abb. 2: Verbreitung des *Camelino-Anthemidetum* im Untersuchungsgebiet.

Fig. 2: Distribution of *Camelino-Anthemidetum* in the study area.

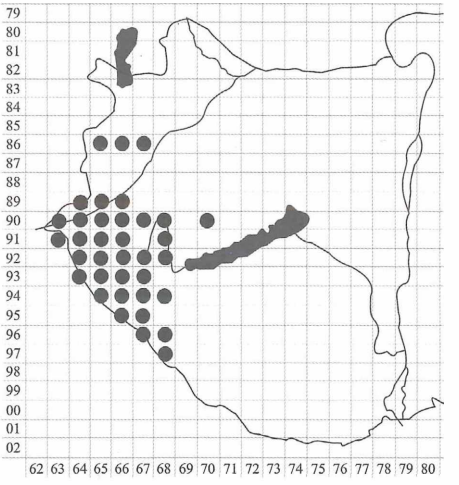

Abb. 3: Verbreitung des *Aphano-Matricarietum* im Untersuchungsgebiet.

Fig. 3: Distribution of *Aphano-Matricarietum* in the study area.

regionale Charakterart, *Anthemis arvensis*. Die Physiognomie dieser Gesellschaft wird von diesen zwei letztgenannten, oft massenhaft auftretenden Korbblütlern bestimmt.

Auch die Säurezeiger – die zugleich Trennarten des *Camelino-Anthemidetum scleranthetosum* sind – bilden charakteristische Elemente dieser Assoziation. In Reihenfolge ihrer Häufigkeit sind dies: *Veronica arvensis, Vicia grandiflora, V. hirsuta, Arabidopsis thaliana, Cerastium glomeratum, Scleranthus annuus, Vicia villosa* subsp. *varia, V. tetrasperma, Stellaria graminea, Myosotis stricta, Gypsophila muralis, Valerianella rimosa, Erophila verna, Sherardia arvensis*. Diese Vegetationseinheit ist im Wesentlichen mit dem *Aphano-Matricarietum scleranthetosum* (HOFMEISTER & GARVE 1998) identisch.

Dominante und konstante Begleiter in den oberen bis mittleren Vegetationsschichten sind *Apera spica-venti, Centaurea cyanus, Tripleurospermum inodorum, Capsella bursa-pastoris, Myosotis arvensis, Elymus repens, Galium aparine.* In den unteren Schichten finden sich häufig *Viola arvensis, Stellaria media, Ambrosia artemisiifolia.* Das synphänologische Optimum der Gesellschaft dauert in der Regel von Mitte Mai bis Mitte Juni.

Diese Bestände bilden eigentlich mit dem österreichischen *Aphano-Matricarietum* (in der Steiermark und dem Süd-Burgenland) ein zusammenhängendes Areal (vgl. Vegetationskarte von RIES 1992). Obwohl in den angrenzenden österreichischen Gebieten die Subassoziation *legousietosum* verbreitet ist (HOLZNER 1973), fand sich *Legousia speculum-veneris* bei uns in lediglich einer Aufnahme. Hier in Westungarn begegnen sich das kontinentale, südosteuropäische *Camelino-Anthemidetum* und seine subatlantische Vikariante, das *Aphano-Matricarietum*. Stellenweise bildet sich eine Übergangszone (nach MUCINA 1991 Quasi-Vikarianten), da die zwei Gesellschaften manchmal in unmittelbarer Nähe zueinander auftreten. So war es manchmal schwer zu entscheiden, ob eine Aufnahme ins *Aphano-Matricarietum* oder ins *Camelino-Anthemidetum scleranthetosum* einzureihen ist. In kritischen Fällen waren die Hauptgesichtspunkte der Trennung die folgenden: Wenn über die Säurezeiger hinaus in einer Aufnahme *Anthemis austriaca* und *Camelina microcarpa* vorkamen, wurde die Aufnahme dem *Camelino-Anthemidetum scleranthetosum* zugeordnet; war *A. austriaca* präsent und *C. microcarpa* fehlte, jedoch *Matricaria chamomilla* vorhanden, dann wurde die Aufnahme zum *Aphano-Matricarietum* gezählt. KUMP (1971) hat in Oberösterreich zwei Vikarianten dieser Gesellschaft unterschieden: eine *Matricaria chamomilla*

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

und eine *Anthemis arvensis*-Rasse. SILC (2005) hat in Südost-Slowenien Bestände des *Aphano-Matricarietum*, denen *Matricaria chamomilla* fehlt, in die *Alchemilla arvensis-* [*Scleranthion annui*]-Basalgesellschaft eingeordnet. Auch bei uns tritt *Matricaria chamomilla* nicht in allen Aufnahmen auf, aber weil *Anthemis arvensis* in Ungarn seinen Verbreitungsschwerpunkt eindeutig in dieser Gesellschaft hat, definierten wir sie ebenfalls als Charakterart dieser Assoziation. Demzufolge bedeutet das Vorkommen der beiden Korbblütler zusammen ebenso wie separat die vollständig ausgebildete Assoziation. Das bloße Fehlen von *Matricaria chamomilla* kann einen Verarmungsprozess aufgrund von Intensivierung nicht anzeigen, weil die übrige diagnostische Artenkombination ja in diesen Aufnahmen genauso reichlich vorhanden ist. Es ist aber wahrscheinlich, dass *Anthemis arvensis* empfindlicher auf die Zunahme von Intensivierungsprozessen reagiert, während *Matricaria chamomilla* eine vergleichsweise hohe Herbizidtoleranz aufweist (HÜPPE 1987). Während die Bestände von *M. chamomilla* noch immer häufig sind – und das *Aphano-Matricarietum* sogar in Bereiche anderer Gesellschaften eindringt (KULP & CORDES 1986, ALBRECHT & BACHTHALER 1990, HOFMEISTER 1991, DUNKER & HÜPPE 2000) –, ist *Anthemis arvensis* im Rückzug begriffen (HOFMEISTER & GARVE 1998). Deshalb ist, bei Präsenz von *Anthemis arvensis*, das Fehlen von *Matricaria chamomilla* bestimmt keine Folge zunehmender Intensivierung, und es wäre somit ein Fehler, diese Bestände zu den Fragment-Gesellschaften zu zählen. All das wird auch dadurch unterstützt, dass in Aufnahmen, die im Untersuchungsgebiet in den 1950er Jahren auf vollständig extensiv bewirtschafteten Feldern erstellt wurden (PÓCS et al. 1958), *Matricaria chamomilla* gar nicht vorkam, sondern nur *Anthemis arvensis* vertreten war.

Aus den 1950er Jahren gibt es fünf vegetationskundliche Aufnahmen vom *Aphano-Matricarietum* aus dem Őrség-Gebiet (PÓCS et al. 1958). Deren floristische Zusammensetzung stimmt im Wesentlichen mit den gegenwärtigen Aufnahmen überein, mit dem Unterschied, dass in den fünfziger Jahren die Pflanzenbestände noch sehr reich an *Nanocyperion*–Arten waren. Damals war im Őrség-Gebiet (ungarischer Ostalpen-Ausläufer: Wart) das Balken- oder Kammpflügen noch allgemein verbreitet: „Infolge der häufigen und reichlichen Regenfälle bleibt nämlich das Wasser auf den Äckern oft stehen. Ihr Boden ist daher auf seinen verhältnismäßig trockenen Stellen noch lange schlammig. Um diese schädliche Wirkung einzudämmen, bedient man sich des auch im Őrség-Gebiet gebräuchlichen Bodenbestellungssystems des Rückenbaus: die Furchen werden so gezogen, dass man in Abständen von 1–4 Metern Wasserableitungsgräben gewinnt. Auf den Böden solcher im Rückenbau bestellten Äcker und Hackfruchtkulturen gedeiht das *Centunculeto-Anthoceretum punctati*" als eine Art Synusie (PÓCS et al. 1958), mit den folgenden bedeutenderen Charakterarten: *Radiola linoides, Juncus capitatus, Centunculus minimus* und *Hypericum humifusum*. Heutzutage sind diese alten Ackertypen fast völlig verschwunden; – obwohl die genannten Arten mit Ausnahme von *Radiola linoides* noch vereinzelt auftreten, existiert diese Synusie des *Centunculeto-Anthoceretum* leider nicht mehr.

Vicia grandiflora und *Vicia villosa* subsp. *varia* erreichen in dieser Einheit und im *Camelino-Anthemidetum scleranthetosum* ihren Verbreitungsschwerpunkt. HOLZNER (1973) bezeichnete diese Pflanzen als diagnostische Arten der subillyrischen Rasse des *Aphano-Matricarietum*, und KUTSCHERA (1966) beschrieb in Kärnten von der letztgenannten Art eine eigene Gesellschaft als *Vicia villosa* subsp. *pseudovillosa – Legousia speculum-veneris* Assoziation.

Es lohnt sich zu bemerken, dass *Matricaria chamomilla* in Ungarn zwei unterschiedliche Verhaltentypen aufweist. Einerseits ist es die Charakterart des *Aphano-Matricarietum* im südwestlichen Landesteil, andererseits gedeiht sie massenhaft auf den Alkaliböden der Großen Ungarischen Tiefebene, wo sie auf stark alkalischen Äckern häufig ist, ansonsten jedoch auf Äckern nicht vorkommt (UJVÁROSI 1973).

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

4.3. *Spergulo arvensis-Anthemidetum ruthenicae* Holzner 1974 (Tabelle 6)

Einige der Differenzialarten des *Camelino-Anthemidetum scleranthetosum* kommen auch auf sauren, sandigen Ackerböden im *Spergulo arvensis-Anthemidetum ruthenicae* vor. Dazu gehören z. B. *Scleranthus annuus, Arabidopsis thaliana, Vicia hirsuta, V. grandiflora, Veronica arvensis, Aphanes arvensis, Myosotis stricta*. Die Physiognomie dieser Bestände wird meistens ebenfalls von einem Korbblütler, *Anthemis ruthenica*, bestimmt. Die andere namensgebende Charakterart, *Spergula arvensis*, ist dagegen recht selten. Weitere Charakter- und Trennarten außer den obengenannten *scleranthetosum*-Arten sind *Papaver argemone, Herniaria hirsuta, Veronica triphyllos, Vicia villosa, Trifolium arvense*. Dagegen fehlen hier folgende *scleranthetosum*–Arten oder sind zumindest sehr selten: *Vicia villosa* subsp. *varia, Valerianella rimosa, Anthemis arvensis, Vicia tetrasperma, Stellaria graminea, Sherardia arvensis*. Diese Einheit ist sowohl im Transdanubischen Mittelgebirge und als auch im Westungarischen Randgebiet verbreitet (Abb. 4), auf extensiv bewirtschafteten sauren, mageren Sandböden (mittlere pH-Werte: 6,3 in H_2O; 5,4 in KCl). Dominante und konstante Begleiter in den oberen bis mittleren Vegetationsschichten sind *Apera spica-venti, Centaurea cyanus, Papaver rhoeas, Elymus repens, Tripleurospermum inodorum, Capsella bursa-pastoris, Fallopia convolvulus*. In den unteren Schichten finden sich häufig *Ambrosia artemisiifolia, Viola arvensis*. Das symphänologische Optimum der Gesellschaft dauert in der Regel von Mitte Mai bis Mitte Juni.

Syntaxonomische Anmerkung: In der Kleinen Ungarischen Tiefebene wurden auch die Aufnahmen dieses Typs ins *Camelino-Anthemidetum scleranthetosum* eingereiht (PINKE 2000), im Nachhinein jedoch im neuen System von BORHIDI (2003) zum *Spergulo arvensis-Anthemidetum ruthenicae* gestellt. Diese Assoziation wurde ursprünglich von HOLZNER (1974) aus dem benachbarten Mittleren Burgenland beschrieben, mit den folgenden Charakter- und Trennarten: *Spergularia rubra, Filago vulgaris, Spergula arvensis, Vicia grandiflora, Herniaria hirsuta* und *Anthemis ruthenica*.

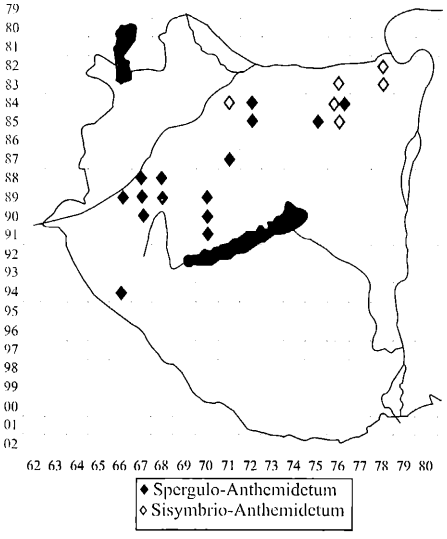

Abb. 4: Verbreitung des *Spergulo-Anthemidetum* und *Sisymbrio-Anthemidetum* im Untersuchungsgebiet.

Fig. 4: Distribution of *Spergulo-Anthemidetum* and *Sisymbrio-Anthemidetum* in the study area.

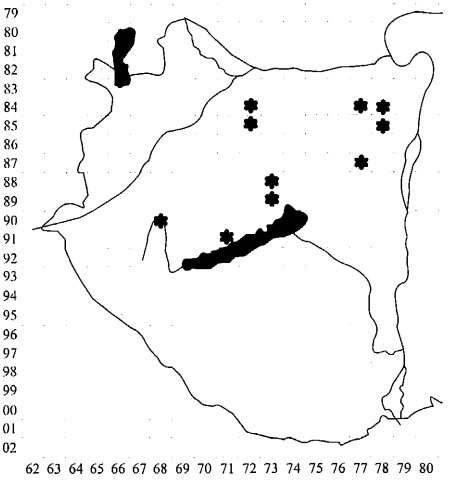

Abb. 5: Verbreitung des *Capsello-Descurainietum sophiae papaveretosum* im Untersuchungsgebiet.

Fig. 5: Distribution of *Capsello-Descurainietum sophiae papaveretosum* in the study area.

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Tabelle 6: Spergulo arvensis-Anthemidetum ruthenicae

Aufnahme-Nummer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	K	%
Jahr (200.)	0	0	1	2	2	2	3	3	4	5	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4		
Höhe (m)	150	140	280	200	200	200	200	150	210	180	180	170	200	200	220	220	220	150	200	200	210	210	210	180	150	250	210	200		
Gesamt-Deckung (%)	90	80	90	90	80	80	100	90	80	70	65	100	100	95	80	80	60	75	50	90	85	80	90	80	100	50	90	60		
Kulturpflanzen-Deckung* (%)	0	-	10	-	-	-	0	0	-	-	25	10	10	20	-	0	10	15	10	10	5	10	35	30	15	0	0	5		
Unkraut-Deckung (%)	90	80	90	90	80	80	100	90	80	70	40	100	100	80	80	80	60	70	50	85	85	75	60	60	95	50	90	55		
Artenzahl	38	26	27	43	28	42	31	21	32	40	33	23	35	24	35	40	44	37	39	32	34	30	36	23	21	28	32	39		
Kulturpflanzen																														
Triticale rimpaui	+	.	1	.	.	.	1	+	.	.	.	1	1	2	.	+	2	2	.	2	.	.	3	.	.	.	+	1		
Secale cereale	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	2	1	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	+	.	.		
Triticum aestivum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	2	.	.	2	.	.	.		
Hordeum vulgare	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.		
Avena sativa	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
AC Spergulo-Anthemidetum																														
Anthemis ruthenica	2	3	+	2	2	2	+	2	1	2	1	3	4	3	2	1	1	2	.	3	2	2	1	1	4	2	3	+	V	96
Spergula arvensis	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	7
d Spergulo-Anthemidetum + scleranthetosum																														
Scleranthus annuus	2	2	1	1	3	.	1	4	1	2	+	+	.	+	.	2	+	2	2	+	1	3	.	+	3	2	.	2	V	82
Arabidopsis thaliana	2	+	.	+	.	+	+	+	.	+	2	.	1	1	+	.	+	+	+	+	+	2	+	1	+	+	2	+	V	82
Veronica arvensis	+	.	.	2	.	+	+	.	+	+	+	.	+	+	1	+	1	1	+	+	+	+	1	.	+	+	+	+	IV	79
Veronica triphyllos	1	.	1	+	.	+	+	.	.	2	1	2	2	1	+	.	+	+	+	+	+	2	+	2	+	1	2	.	IV	79
Vicia grandiflora	.	.	+	.	.	+	.	.	+	+	1	+	+	1	+	+	1	+	+	1	+	+	1	+	1	+	+	.	IV	75
Vicia hirsuta	.	.	.	1	.	+	.	.	.	.	+	1	+	1	3	+	1	.	+	+	.	+	+	+	+	+	+	+	IV	64
Papaver argemone	.	.	+	2	.	+	.	.	+	+	.	.	2	2	+	+	.	+	+	.	.	.	.	1	.	1	+	+	III	54
Aphanes arvensis	+	.	.	1	.	.	+	.	2	+	+	.	.	+	+	+	+	.	.	.	.	+	.	1	.	.	.	+	III	46
Cerastium glomeratum	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	+	.	+	.	+	2	+	1	.	.	+	.	+	.	+	+	.	+	III	46
Myosotis stricta	+	.	.	+	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	1	+	+	.	+	.	+	.	+	.	1	+	1	III	46
Rumex acetosella	.	3	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	+	+	+	+	.	+	.	.	+	+	.	+	III	43
Erophila verna	+	+	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	1	+	+	2	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	1	.	II	39
Herniaria hirsuta	.	.	.	1	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	2	.	1	1	+	2	1	+	.	.	.	.	.	.	II	36
Vicia villosa	.	1	+	2	.	.	+	+	.	+	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	1	II	36
Trifolium arvense	.	.	.	1	.	+	.	.	.	+	.	.	.	+	2	.	.	+	+	.	+	.	.	.	.	.	+	.	II	32
Spergularia rubra	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	+	II	21
AC Camelino-Anthemidetum																														
Anthemis austriaca	+	.	3	+	.	.	4	1	2	.	1	.	.	.	.	+	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	1	II	36
Camelina microcarpa	+	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	11
OC Chenopodietalia (Sperguletalia)																														
Apera spica-venti	2	+	+	2	2	2	+	+	+	2	2	2	2	1	1	1	+	2	2	1	1	1	2	2	2	+	+	+	V	100
Centaurea cyanus	4	+	1	.	.	+	1	+	+	1	+	4	2	2	+	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	V	93
Raphanus raphanistrum	.	+	+	.	.	2	+	+	.	.	.	2	.	.	.	+	+	.	.	.	+	.	.	.	+	+	.	2	III	43
Oxalis dillenii	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	+	+	.	.	+	+	+	.	.	.	.	+	.	II	29
Vicia angustifolia	.	.	+	.	.	.	+	.	+	+	.	.	.	+	.	+	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	II	29
OC Centaureetalia (Papaveretalia)																														
Papaver rhoeas	+	+	+	+	.	.	+	+	+	.	.	+	1	2	1	+	+	1	+	.	.	.	3	.	.	.	.	+	IV	61
Agrostemma githago	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	+	.	+	.	.	.	+	2	.	.	.	+	II	32
Consolida regalis	+	.	+	.	.	+	+	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	+	.	II	29
Ranunculus arvensis	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	11
Buglossoides arvensis	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	7
Thlaspi arvense	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	7
OC Sisymbrietalia																														
Tripleurospermum inodorum	+	.	+	2	+	+	.	.	.	.	+	+	+	.	1	+	+	+	+	+	2	+	+	.	.	.	2	+	IV	68
Lactuca serriola	.	.	.	+	.	2	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I	18
KC Stellarietea mediae																														
Viola arvensis	+	+	+	2	1	+	1	+	+	2	+	+	1	+	+	+	2	1	+	1	1	1	1	2	+	1	3	1	V	100
Ambrosia artemisiifolia	1	1	.	2	1	1	+	+	.	+	1	+	1	1	+	2	2	1	1	1	3	1	1	2	2	2	+	+	V	93
Capsella bursa-pastoris	.	+	1	+	.	1	+	+	+	+	+	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	.	1	+	+	+	+	+	V	86
Fallopia convolvulus	+	+	+	.	.	+	.	.	+	.	+	+	+	+	.	.	+	+	+	+	+	+	+	.	.	.	+	+	IV	64
Stellaria media	.	.	+	.	.	+	2	+	.	.	1	1	+	1	+	.	+	+	+	.	.	.	+	.	.	.	1	+	III	54
Convolvulus arvensis	.	.	.	.	2	1	.	+	+	.	+	+	.	.	+	+	2	.	.	.	+	+	+	.	.	.	+	+	III	50
Conyza canadensis	.	1	.	2	1	3	+	+	+	1	.	.	.	.	+	.	+	+	+	1	+	.	.	.	.	.	.	.	III	50
Chenopodium album	.	1	+	.	.	+	.	+	.	.	.	+	.	+	.	.	+	+	+	.	+	+	.	+	.	.	.	1	III	46
Lamium amplexicaule	+	+	+	+	.	.	.	.	.	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	+	.	.	+	+	III	43
Veronica hederifolia	1	.	+	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	2	+	1	+	.	III	43
Lamium purpureum	+	.	.	+	.	.	1	.	.	+	+	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	+	.	+	+	1	.	II	39
Anagallis arvensis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	+	+	.	+	.	+	.	+	.	.	.	+	+	II	32
Cirsium arvense	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	+	II	29
Myosotis arvensis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	+	2	.	II	25
Geranium pusillum	.	.	.	+	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	II	21
Erodium cicutarium	.	.	.	+	+	+	.	+	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	21
Veronica persica	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	1	.	+	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I	18
Setaria pumila	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	+	I	11
Persicaria lapathifolia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	+	7
Vicia pannonica	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	7
Begleiter																														
Elymus repens	+	+	2	2	.	+	1	+	.	.	+	+	1	+	+	+	.	1	+	1	+	1	+	+	+	1	2	+	V	86
Polygonum aviculare	+	+	.	+	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	1	.	+	.	+	1	+	+	.	+	+	1	III	54
Achillea millefolium	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	+	+	+	+	+	.	+	1	.	.	.	.	.	II	36
Arenaria serpyllifolia	+	+	.	+	.	1	.	.	2	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	+	1	.	.	.	.	.	II	32
Equisetum arvense	.	+	1	.	.	.	.	+	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1	2	2	.	2	.	+	.	.	.	II	32
Artemisia vulgaris	+	.	.	+	+	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	+	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	II	29
Silene latifolia subsp. alba	+	.	+	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	+	.	+	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	II	29
Chondrilla juncea	.	.	+	+	+	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	II	25
Erigeron annuus	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	II	25
Galium aparine	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	+	+	.	.	.	+	II	25
Gypsophila muralis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	+	+	.	.	.	.	+	+	II	25
Vicia lathyroides	+	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	+	II	21
Daucus carota	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	I	18
Holosteum umbellatum	+	+	.	1	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	18
Taraxacum officinale	.	.	.	+	+	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	18
Lolium perenne	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I	14
Plantago lanceolata	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	I	14
Valerianella locusta	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I	14
Bromus sterilis	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	11
Cerastium semidecandrum	.	+	.	+	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	11
Poa annua	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	11

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Ranunculus sardous	.	.	.	.	.	+	2	.	÷	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	11
Solidago gigantea	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I	11
Tragopogon orientalis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I	11
Myosotis ramossisima	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	I	11
Vulpia myorus	.	.	.	.	2	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	11
Anchusa officinalis	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	7
Berteroa incana	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	7
Bromus tectorum	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	7
Cerastium glutinosum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	7
Crepis tectorum	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	7
Falcaria vulgaris	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	7
Lepidium campestre	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	7
Medicago lupulina	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	7
Moenchia mantica	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	7
Myosurus minimus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	7
Pastinaca sativa	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	+	7
Petrorhagia prolifera	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	7
Plantago major	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	7
Poa compressa	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	7
Poa pratensis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	7
Poa trivialis	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	7
Rumex acetosa	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	7
Stellaria graminea	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	7
Trifolium campestre	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	7
Trifolium repens	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	7
Veronica verna	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	7
Filago vulgaris	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	7

Außerdem: Agrostis stolonifera: 16:+, Aira caryophylea: 16:+, Alyssum alyssoides: 6:+, Cerastium holosteoides: 28:+, Chenopodium hybridum: 17:+, Crepis rhoeadifolia: 6:+, Descurainia sophia: 1:+, Echinochloa crus-galli: 21:+, Eryngium campestre: 18:+, Euphorbia cyparissias: 20:+, Euphorbia virgata: 19:+, Festuca rubra: 20:+, Filago arvensis: 5:+, Filago lutescens: 5:+, Filago minima: 5:+, Gagea pratensis: 1:+, Galium spurium: 23:+, Holcus lanatus: 20:+, Hypochoeris radicata: 5:2, Matricaria chamomilla: 26:1, Mentha longifolia: 1:+, Montia fontana: 16:+, Muscari comosum: 20:+, Orlaya grandiflora: 9:+, Senecio sylvaticus: 5:+, Senecio vulgaris: 10:+, Sherardia arvensis: 9:2, Silene conica: 10: +, Sisymbrium altissimum: 7:+, Sisymbrium orientale: 9:+, Thlaspi perfoliatium: 1:+, Valerianella dentata: 9:1, Ventenata dubia: 16:1, Veronica beccabunga: 16:+, Veronica praecox: 2:+, Vicia pannonica subsp. striata: 7:+.

Fundorte der Aufnahmen (CEU Quadraten): Gic (8572/3): 1; Győrszemere (8471/4): 2; Bakonyjákó (8771/4): 3; Kolontár (8970/2): 4; Pusztamiske (8970/4): 5; Nyirád (9070/2): 6; Oroszlány (8575/2): 7, 8; Uzsa (9170/1): 9; Vértessomló (8476/3): 10; Alsóújlak (8967/1): 11, 12; Kám (8867/3): 13; Egervölgy (8867/3): 14, 15; Szemenye (8867/4): 16, 17, 18; Káld (8868/1): 19; Nagymákfa (8966/3): 20; Kismákfa (8966/4): 21; Vasvár (8966/4): 22, 27; Oszkó (8967/3): 23; Mikosszéplak (8967/2): 24; Bázakerettye (9466/3): 25; Szemenye (8967/1): 26; Nagytilaj (9067/2): 28.

pH Werte: 4: 6,79 /H_2O/, 6,05 /KCl/; 5: 6,4 /H_2O/, 5,33 /KCl/; 7: 6,1/H_2O/, 5,33 /KCl/; 21: 5,77 /H_2O/, 4,88 /KCl/.

***Legende** (für Aestivalassoziationen): normale Ziffer = Winterfrucht (Herbstsaat); kursive Ziffer = Sommerfrucht (Frühjahrssaat); "0" = Aufnahme im bearbeiteten Randbereich, aber außer der ersten Drillreihe; "-" = erstjährige Brache.

4.4. *Sisymbrio orientalis-Anthemidetum ruthenicae* Borhidi 2003 (Tabelle 7)

Auf basenreichen Sandböden (pH-Werte: 7,5 in H_2O; 7,3 in KCl) gesellen sich zu den Sandzeigern *Anthemis ruthenica, Veronica triphyllos, Vicia villosa* und *Trifolium arvense* weitere Differenzialarten, in Reihenfolge ihrer Häufigkeit *Bromus tectorum, Cerastium semidecandrum, Silene conica, Sisymbrium altissimum, Crepis tectorum, Gypsophila paniculata, Medicago minima, Anchusa officinalis*. Es handelt sich hierbei zumeist um diagnostisch wichtige Arten des *Sisymbrion officinalis* R.Tx. Lohm. et Prsg. in R. Tx. 1950 und des *Brometum tectorum* Bojko 1934. Die Aufnahmen wurden ins *Sisymbrio orientalis-Anthemidetum ruthenicae* Borhidi 2003 umgestellt. Diese Einheit tritt im Transdanubischen Mittelgebirge auf basenreichen Sandäckern in einjährigen Brachen auf (Abb. 4).

Dominante und konstante Begleiter in den oberen bis mittleren Vegetationsschichten sind *Papaver rhoeas, Apera spica-venti, Descurainia sophia, Capsella bursa-pastoris*. In den unteren Schichten finden sich häufig *Conyza canadensis, Arenaria serpyllifolia, Viola arvensis, Holosteum umbellatum, Ambrosia artemisiifolia*. Das symphänologische Optimum der Gesellschaft dauert in der Regel von Mitte Mai bis Mitte Juni.

Syntaxonomische Anmerkung: In der Kleinen Ungarischen Tiefebene hatte diese Einheit den Namen *Camelino-Anthemidetum sisymbrietosum* bekommen (PINKE 2000). Später, im neuen System von BORHIDI (2003) wurden diese Aufnahmen zu *Sisymbrio orientalis-Anthemidetum ruthenicae* Borhidi 2003 gestellt.

4.5. *Capsello-Descurainietum sophiae* Mucina 1993

4.5.1. *Capsello-Descurainietum sophiae papaveretosum* (Tabelle 8)

Es handelt sich um eine vorwiegend auf erstjährigen Brachen, an den Feldrändern der Winterfruchtsaaten und in den bearbeiteten, aber ungesäten schmalen Rändern der Äcker sich entwickelnde, keine treue Kennarten besitzende Gesellschaft. Von MUCINA (1993) wird nur *Descurainia sophia* – als transgressive Kennart – genannt. Die Physiognomie dieser Assoziation ist im Untersuchungsgebiet umso augenfälliger. Es handelt sich um eine typi-

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Tabelle 7: Sisymbrio orientalis-Anthemidetum ruthenicae

Aufnahme-Nummer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	K	%
Jahr (200.)	0	0	2	2	2	2	2	3	3	3	3		
Höhe (m)	160	140	160	240	210	160	170	190	190	190	170		
Gesamt-Deckung (%)	85	80	70	75	70	70	70	50	80	50	50		
Kulturpflanzen-Deckung* (%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Unkraut-Deckung (%)	85	80	70	75	70	70	70	50	80	50	50		
Artenzahl	39	25	33	32	43	39	43	28	24	22	28		
Kuturpflanzen													
Triticale rimpaui	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
Secale cereale	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.		
Trifolium incarnatum	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.		
AC Sisymbrio-Anthemidetum													
Anthemis ruthenica	3	3	3	1	2	1	2	2	3	2	2	V	100
Sisymbrium orientale	1	1	+	.	.	+	+	+	.	.	.	III	55
d Sisymbrio-Anthemidetum													
Bromus tectorum	+	.	1	.	+	+	2	+	+	+	1	V	82
Vicia villosa	+	2	1	.	2	+	+	+	+	.	+	V	82
Cetastium semidecandrum	.	.	1	1	+	+	+	+	.	+	+	IV	73
Silene conica	.	.	+	1	+	+	1	+	.	3	+	IV	73
Sisymbrium altissimum	.	.	+	+	1	+	.	1	3	+	+	IV	73
Veronica triphyllos	.	+	.	.	2	+	+	1	2	1	2	IV	73
Crepis tectorum	.	.	1	1	.	1	.	+	+	+	.	III	55
Gypsophila paniculata	+	.	.	.	+	1	+	+	.	.	.	III	45
Medicago minima	.	1	.	.	.	+	2	+	+	.	.	III	45
Trifolium arvense	.	.	.	+	+	+	+	.	.	.	.	II	36
Anchusa officinalis	+	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	II	27
AC Camelino-Anthemidetum													
Camelina microcarpa	1	1	.	.	+	+	+	.	.	.	2	III	55
Anthemis austriaca	.	+	.	1	.	.	.	.	.	.	.	I	18
OC Sisymbrietalia													
Descurainia sophia	.	+	2	.	+	+	+	1	+	+	+	V	82
Lactuca serriola	.	.	+	+	.	+	+	.	.	.	+	III	45
Tripleurospermum inodorum	.	.	.	+	+	.	.	.	1	+	.	II	36
OC Centaureetalia (Papaveretalia)													
Papaver rhoeas	2	2	1	1	+	2	.	1	2	+	+	V	91
Consolida regalis	+	.	.	.	+	.	.	+	+	+	+	III	55
Buglossoides arvensis	+	.	.	.	+	.	.	.	+	+	+	III	45
Veronica polita	.	.	+	+	.	.	+	.	.	.	.	II	27
Agrostemma githago	.	.	.	1	2	.	.	.	.	.	.	I	18
OC Chenopodietalia (Sperguletalia)													
Apera spica-venti	2	.	.	2	+	+	1	2	2	+	1	V	82
Vicia angustifolia	.	.	+	+	+	.	+	.	.	.	.	II	36
Arabidopsis thaliana	.	.	+	2	+	.	.	.	.	.	.	II	27
Centaurea cyanus	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	I	18
Raphanus raphanistrum	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	I	18
Vicia hirsuta	.	.	+	2	.	.	.	.	.	.	.	I	18
OC Eragrostetalia													
Digitaria sanguinalis	.	.	.	.	.	+	.	+	+	+	+	III	45
KC Stellarietea mediae													
Viola arvensis	+	2	.	+	1	1	+	+	+	+	1	V	91
Ambrosia artemisiifolia	1	2	2	2	2	1	2	.	.	.	1	IV	73
Capsella bursa-pastoris	+	.	+	1	.	1	.	+	+	+	.	IV	64
Convolvulus arvensis	1	+	+	+	.	2	.	+	+	.	.	IV	64
Lamium amplexicaule	.	.	1	.	+	+	+	+	+	+	.	IV	64
Chenopodium album	+	+	+	.	+	.	+	.	.	.	+	III	55
Fallopia convolvulus	+	+	+	.	1	.	+	.	+	.	.	III	55
Veronica hederifolia	+	+	.	.	+	.	+	1	.	.	+	III	55
Stellaria media	.	+	+	1	+	.	.	.	.	.	.	II	36
Geranium pusillum	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	+	II	27
Lamium purpureum	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I	18
Begleiter													
Conyza canadensis	+	+	2	1	+	2	.	2	+	+	1	V	91
Arenaria serpyllifolia	+	1	2	.	.	+	2	1	+	1	+	V	82
Holosteum umbellatum	.	.	2	.	1	+	+	+	1	+	.	IV	64
Elymus repens	+	.	+	1	+	+	2	.	.	.	.	III	55
Erodium cicutarium	.	.	+	.	.	+	+	+	.	.	+	III	45
Chondrilla juncea	+	.	.	.	.	+	+	.	+	.	+	III	45
Silene latifolia subsp. alba	+	.	.	+	+	.	+	.	+	.	.	III	45
Salsola kali subsp. ruthenica	+	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	II	36
Veronica praecox	.	+	.	.	.	+	+	.	.	+	.	II	36
Polygonum aviculare	+	.	.	.	+	.	+	.	.	.	+	II	36
Bromus sterilis	+	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	II	27
Artemisia vulgaris	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	I	18
Crepis rhoedifolia	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	I	18
Equisetum arvense	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	I	18
Erophila verna	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	I	18
Falcaria vulgaris	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I	18
Galium aparine	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I	18
Medicago lupulina	.	.	.	.	1	.	.	.	.	+	.	I	18
Ornithogalum umbellatum	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	I	18
Petrorhagia prolifera	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	I	18
Tragopogon dubius	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	I	18
Veronica arvensis	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	I	18
Thlaspi perfoliatium	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	I	18

Außerdem: Achillea millefolium: 7:+, Alyssum alyssoides: 7:+, Anthriscus caucalis: 2:+, Anthriscus cerefolium: 1:+,Arrhenatherum elatius: 1:+, Asclepias syriaca: 2:+, Bassia laniflora: 7:+, Bromus commutatus: 1:+, Cardaria draba: 6:+, Daucus carota: 4:+, Diplotaxis muralis: 8:+, Eryngium campestre: 1:+, Erysimum diffusum: 7:+, Euphorbia cyparissias: 7:1, Fumaria vaillantii: 1:+, Lathyrus tuberosus: 1:2, Legousia speculum-veneris: 11:+, Lepidium densiflorum: 11:1, Linaria genistifolia: 5:+, Lolium perenne: 2:+, Melilotus officinalis: 5+, Muscari comosum: 7:+, Myosotis arvensis: 3:+, Myosotis stricta: 5:+, Plantago lanceolata: 5:+, Poa pratensis: 4:+, Reseda lutea: 1:+, Rumex acetosella: 7:+, Saxifraga tridactylites: 7:+, Scleranthus annuus: 6:+, Taraxacum officinale: 4:+, Valerianella locusta: 1:+, Veronica verna: 7:2; Vicia grandiflora: 1:+, Vicia pannonica: 5:1.

Fundorte der Aufnahmen (CEU Quadraten): Tényő (8471/2): 1; Györszemere (8471/4): 2; Tatabánya (8476/1): 3; Várgesztes (8576/1): 4; Vértessomló (8476/3): 5; Tata (8376/1): 6; Kesztölc (8278/4): 7, 11; Piliscsév (8378/2): 8, 9, 10.

pH Werte: 8: 7,49 /H_2O/, 7,34 /KCl/;

***Legende** (für Aestivalassoziationen): normale Ziffer = Winterfrucht (Herbstsaat); kursive Ziffer = Sommerfrucht (Frühjahrssaat); "0" = Aufnahme im bearbeiteten Randbereich, aber außer der ersten Drillreihe; "-" = erstjährige Brache.

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Tabelle 8: Capsello-Descurainietum sophiae papaveretosum

Aufnahme-Nummer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	K
Jahr (200.)	0	0	0	2	2	2	2	2	2	3	3	
Höhe (m)	220	220	180	240	150	150	250	280	160	200	110	
Gesamt-Deckung (%)	90	90	100	90	95	95	100	95	95	90	70	
Kulturpflanzen-Deckung* (%)												
Unkraut-Deckung (%)	90	90	100	90	95	95	100	95	95	90	70	
Artenzahl	35	31	28	38	31	34	25	26	36	26	34	
AC Capsello-Descurainietum, d papaveretosum												
Capsella bursa-pastoris	+	1	4	3	2	3	+	2	+	2	2	V
Descurainia sophia	+	2	+	3	3	2	2	2	4	3	3	V
Papaver rhoeas	4	4	2	3	2	1	3	3	3	1	2	V
OC Centaureetalia (Papaveretalia)												
Consolida regalis												
Camelina microcarpa												
Veronica polita												
Anthemis austriaca												
Lathyrus tuberosus												
Adonis aestivalis												
Buglossoides arvensis												
Fumaria vaillantii												
Sinapis arvensis												
Stachys annua												
OC Chenopodietalia (Sperguletalia)												
Apera spica-venti												
OC Sisymbrietalia												
Lactuca serriola												
Tripleurospermum inodorum												
KC Stellarietea mediae												
Stellaria media												
Chenopodium album												
Viola arvensis												
Conyza canadensis												
Convolvulus arvensis												
Lamium amplexicaule												
Cardaria draba												
Fallopia convolvulus												
Lamium purpureum												
Veronica hederifolia												
Veronica persica												
Ambrosia artemisiifolia												
Anagallis arvensis												
Cirsium arvense												
Euphorbia helioscopia												
Geranium pusillum												
Erodium cicutarium												
Begleiter												
Elymus repens												V 81,8
Artemisia vulgaris												IV 72,7
Carduus acanthoides												IV 72,7
Galium aparine												IV 72,7
Bromus sterilis												IV 63,6
Arenaria serpyllifolia												III 54,5
Polygonum aviculare												III 54,5
Reseda lutea												III 54,5
Taraxacum officinale												III 54,5
Erigeron annuus												II 36,4
Conium maculatum												II 27,3
Dactylis glomerata												II 27,3
Daucus carota												II 27,3
Plantago major												II 27,3
Poa annua												II 27,3
Poa trivialis												II 27,3
Silene latifolia subsp. alba												II 27,3
Veronica arvensis												II 27,3
Anthriscus cerefolium												I 18,2
Artemisia absinthium												I 18,2
Bromus tectorum												I 18,2
Epilobium tetragonum												I 18,2
Erysimum repandum												I 18,2
Holosteum umbellatum												I 18,2
Hordeum murinum												I 18,2
Medicago lupulina												I 18,2
Plantago lanceolata												I 18,2
Ranunculus sardous												I 18,2
Rumex crispus												I 18,2

Außerdem: Achillea millefolium: 4:+, Adonis flammea: 1:+, Aethusa cynapium: 9:+, Ajuga chamaepitys: 10:+, Anthemis cotula: 4:+,Anthemis ruthenica: 3:+,Arabidopsis thaliana: 6:+, Arrhenatherum elatius: 4:+, Cannabis sativa: 6:+, Centaurea cyanus: 5+, Chondrilla juncea: 8:+, Crepis tectorum: 7:+, Cynodon dactylon: 10:+, Datura stramonium: 5:+, Diplotaxis muralis: 6:+, Falcaria vulgaris: 9:+, Hypericum perforatum: 1:+, Lappula squarrosa: 4:+, Lepidium ruderale: 11:+, Lolium perenne: 4:+, Matricaria chamomilla: 4:1, Matricaria discoidea: 11:+, Melilotus officinalis: 8:+, Microrrhinum minus: 2:+, Myagrum perfoliatum: 9:+, Myosotis arvensis: 11:+, Nonea pulla: 1:+, Onopordum acanthium: 9:+, Poa pratensis: 4:+, Rubus caesius: 11:+, Sclerochloa dura: 10:+, Senecio vernalis: 10:+, Senecic vulgaris: 4:+, Sonchus asper: 7:+, Sonchus oleraceus: 9:+, Tanacetum vulgare: 11:+, Thlaspi arvense: 9:1, Torilis arvensis: 1:+, Tragopogon dubius: 10:+, Veronica praecox: 1:+, Vicia grandiflora: 9:+, Vicia sativa: 8:+, Vicia villosa subsp. varia: 11:+.

Fundorte der Aufnahmen (CEU Quadraten): Ravazd (8472/3): 2; Bakonypéterd (8572/2): 3; Gyermely (8477/2): 4; Zsámbék (8478/3): 5; Sóskút (8578/4): 6; Veszprém (8873/4): 7; Nemesvámos (8973/1): 8; Mindszentkálla (9171/1): 9; Pázmánd (8777/2): 10; Zalaszentgrót (9068/3): 11.

***Legende** (für Aestivalassoziationen): normale Ziffer = Winterfrucht (Herbstsaat); kursive Ziffer = Sommerfrucht (Frühjahrssaat); "0" Aufnahme im bearbeiteten Randbereich, aber außer der ersten Drillreihe; erstjährige Brache.

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

sche Dominanzgesellschaft, die von zwei kodominanten Arten aufgebaut wird: In der oberen Schicht beherrscht *Descurainia sophia* und in der mittleren Schicht *Papaver rhoeas* das Erscheinungsbild. In manchen Fällen kann auch der Deckungsgrad von *Capsella bursa-pastoris* bedeutend sein. Das *Capsello-Descurainietum papaveretosum* stellt nach MUCINA (1993) einen Übergangstyp zwischen ruderaler und segetaler Vegetation dar. Im Transdanubischen Mittelgebirge kommt es hauptsächlich auf Standorten des *Camelino microcarpae-Anthemidetum austriaca typicum* vor, beziehungsweise tritt bei großbetrieblicher Bewirtschaftung auch dort auf, wo die oben genannt Einheit schon verdrängt wurde. Im Westungarischen Randgebiet ist es sehr selten, von dort stammt nur eine Aufnahme (Abb. 5). Dominante und konstante Begleiter in den oberen bis mittleren Vegetationsschichten sind *Tripleurospermum inodorum, Lactuca serriola, Consolida regalis, Bromus sterilis, Elymus repens, Artemisia vulgaris*. In den unteren Schichten finden sich häufig *Chenopodium album, Stellaria media, Viola arvensis*. Das symphänologische Optimum der Gesellschaft dauert in der Regel von Mitte Mai bis Mitte Juni.

5. Sommerfrucht-Assoziationen (Herbstassoziationen)

5.1. *Stachyo annuae-Setarietum pumilae* Felföldy 1942 corr. Mucina 1993

Es handelt sich um eine artenreiche, typische Stoppel-Assoziation mit spätsommerlich-frühherbstlichem symphänologischem Optimum. Es ist eigentlich der das *Camelino-Anthemidetum typicum* und *caucalidetosum* ablösende Aspekt. Während aber das *Camelino-Anthemidetum* seine größte Entfaltung in Herbstsaaten erreicht, ist das *Stachyo-Setarietum* eher in der Stoppel von Sommergetreiden (Frühjahrsaaten) am besten entwickelt, was offensichtlich auf keimungsbiologische Ursachen zurückführbar ist (PINKE 2000). Die Kennarten in Reihenfolge ihrer Häufigkeit sind *Stachys annua, Anagallis foemina, Silene noctiflora, Euphorbia exigua, Kickxia elatine, K. spuria, Microrrhinum minus, Aethusa cynapium, Misopates orontium*. Zum Erscheinungsbild dieser Gesellschaft gehören auch die kennzeichnenden Arten des *Echinochloo-Setarietum pumilae*; dominante und konstante Begleiter sind außerdem *Anagallis arvensis, Fallopia convolvulus, Polygonum aviculare, Consolida regalis*.

Aufgrund unterschiedlicher Beziehungen zu Bodenfeuchtigkeit und Basenversorgung existieren zwei mittels Differenzialarten trennbare und zugleich auch physiognomisch abweichende Varianten.

Typische Variante (Tabelle 9)

Obwohl diese Variante im Gebiet eigene Trennarten hat, soll ihr ursprünglicher Name (z. B. PINKE 2000) beibehalten werden.

Die Trennarten in Reihenfolge ihrer Häufigkeit sind *Setaria viridis, Ajuga chamaepitys, Reseda lutea, Euphorbia falcata, Medicago lupulina, Mercurialis annua, Cerinthe minor, Thymelaea passerina, Galeopsis angustifolia, Reseda phyteuma*. Die Variante ist für die trockeneren und basenreicheren Standorte charakteristisch. Diese Artenkombination kommt im Transdanubischen Mittelgebirge sporadisch vor, während sie im Westungarischen Randgebiet ziemlich selten ist (Abb. 6). Mittlere pH-Werte auf diesen Standorten: 7,9 in H_2O; 7,3 in KCl.

Variante von *Oxalis stricta* (Tabelle 10)

Die Differenzialarten sind Feuchte- und Nässezeiger: *Oxalis dillenii, O. stricta, Persicaria lapathifolia, Myosotis arvensis, Persicaria maculosa, Chenopodium polyspermum*. Obwohl hier *Stachys annua* seine physiognomisch dominante Rolle verliert, sind die Assoziationskennarten noch immer häufig. Die Differenzialarten der Typischen Variante sind jedoch sehr selten oder fehlen gänzlich. Mittlere pH-Werte auf diesen Standorten: 6.9 in /H_2O/, 6 in /KCl/).

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

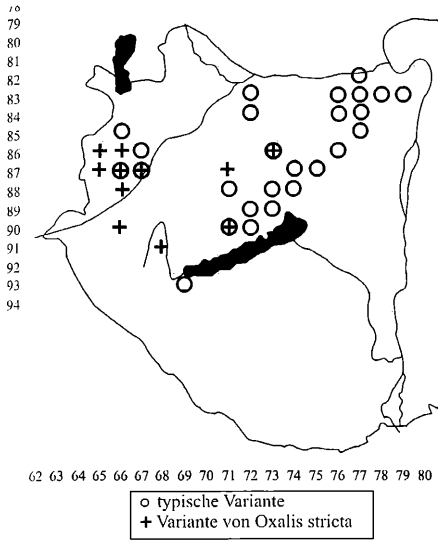

Abb. 6: Verbreitung des *Stachyo-Setarietum* im Untersuchungsgebiet.

Fig. 6: Distribution of *Stachyo-Setarietum* in the study area.

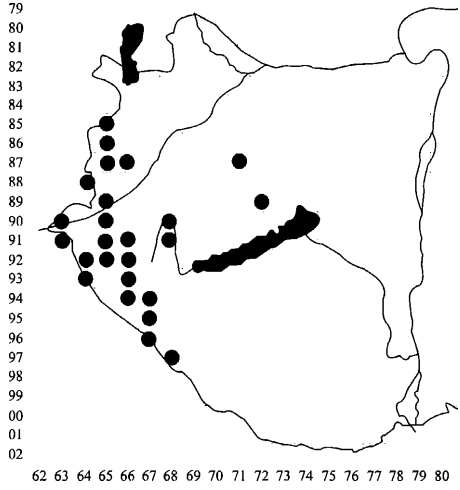

Abb. 7: Verbreitung des *Chenopodio-Oxalidetum* im Untersuchungsgebiet.

Fig. 7: Distribution of *Chenopodio-Oxalidetum* in the study area.

5.2. *Chenopodio-Oxalidetum fontanae* Siss 1950 n. inv. Müller et Oberd. in Oberd. 1983

(Tabelle 11 im Anhang)

Nach Südwesten zu fallen im Untersuchungsgebiet, mit Zunahme des subatlantischen Klimacharakters und der Bodensäure, auf den Stoppelfeldern langsam die Charakterarten des *Stachyo-Setarietum* aus. Die Trennarten der *Oxalis stricta*-Variante hingegen gedeihen noch üppig und prägen, durch einige weitere Arten ergänzt, die charakteristische Artenkombination des *Chenopodio-Oxalidetum fontanae* (*Oxalido-Chenopodietum polyspermi* Siss. 1950; *Panico-Chenopodietum polyspermi* R. Tx. 1937). Diese Arten sind in Reihenfolge ihrer Häufigkeit *Oxalis stricta, Chenopodium polyspermum, Gypsophila muralis, Persicaria maculosa, P. lapathifolia, Myosotis arvensis, Oxalis dillenii, Gnaphalium uliginosum, Hypericum humifusum, Lythrum hyssopifolia, Centaurium pulchellum, Rorippa palustris, Centunculus minimus, Persicaria hydropiper*.

Eigentlich handelt es sich hier um ein typisches Beispiel von Gesellschaftsübergängen (vgl. NEZADAL 1989, DIERSCHKE 1994). Bei der Begegnung des kontinentalen *Stachyo-Setarietum* und des subatlantischen *Chenopodio-Oxalidetum* wurden die Übergangsbestände in die *Oxalis stricta*-Variante des *Stachyo-Setarietum* eingereiht. Einige Differenzialarten dieser Variante fungieren auch als Assoziations-Charakterarten im *Chenopodio-Oxalidetum*. Mittlere pH-Werte auf diesen Standorten: 6,3 in H_2O; 5,4 in KCl. Dominante und konstante Begleiter: *Anagallis arvensis, Setaria pumila, Echinochloa crus-galli, Plantago major, Polygonum aviculare, Tripleurospermum inodorum, Viola arvensis, Ambrosia artemisiifolia*. Das symphänologische Optimum der Gesellschaft dauert in der Regel von Mitte Mai bis zur Mitte Juni.

Das *Chenopodio-Oxalidetum* ist im Untersuchungsgebiet eigentlich die das *Aphano-Matricarietum* ablösende Stoppel-Assoziation (Abb. 7). Es kommt auch in Österreich auf den Standorten des *Aphano-Matricarietum* vor, ist jedoch dort in Hackfruchtkulturen verbreitet (RIES 1992, MUCINA 1993b). Bei uns kamen die kennzeichnenden Arten des *Chenopodio-Oxalidetum*, mit Ausnahme von *Chenopodium polyspermum*, in Hackfruchtkulturen

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Tabelle 9: Stachyo annuae-Setarietum pumilae typische Variante

Aufnahme-Nummer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	K	%
Jahr (200.)	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	2	2	2	4	4	4		
Höhe (10 m)	22	28	17	22	22	29	19	20	35	29	21	32	25	20	25	21	23	19	20	30	22	22	17	14	17	17	19	15	13	22	22	22	22	35	22	20	18	27	21	17	18	19	18	12	15	15		
Gesamt-Deckung (%)	90	75	75	70	85	85	70	70	90	90	85	80	90	70	70	70	70	65	70	85	70	75	90	65	80	70	70	80	65	85	80	75	95	70	70	65	75	60	65	65	75	85	85	70	65	75		
Kulturpflanzen-Deckung* (%)	15	1	10	0	20	10	2	1	0	2	5	5	5	10	0	5	0	10	5	2	1	10	5	1	0	0	5	15	10	2	0	1	2	0	0	0	0	-	2	0	1	1	20	0	0	0		
Unkraut-Deckung (%)	80	75	70	70	5	80	70	70	90	90	85	80	90	60	70	70	70	60	70	85	70	70	90	65	80	70	70	70	60	85	80	75	95	70	70	65	75	60	65	65	75	85	70	70	65	75		
Artenzahl	40	40	22	28	26	28	36	33	30	39	25	25	39	30	34	29	19	25	33	35	30	41	30	28	27	31	34	32	29	24	29	30	42	37	21	35	20	28	21	30	34	33	29	33	42	29		
Kulturpflanzen																																																
Triticum aestivum	2	.	.	0	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	0	2	2	.	1	.	2	1	0	0	2	.	2	1	.	.	.	.	.	0	0	.	1	0	.	.	.	.	.	.		
Hordeum distichon	.	+	2	.	2	.	.	.	0	.	2	2	2	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	1	0	.	.	.	.	.	.	1	1	.	0	0	0		
Avena sativa	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	0	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.		
Triticale rimpaui	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	2	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
AC Stachyo-Setarietum																																																
Stachys annua	3	3	3	3	4	4	4	3	2	2	4	2	3	2	1	2	3	3	1	+	3	3	3	2	1	+	2	3	1	4	2	3	2	2	3	2	3	3	2	2	+	3	3	3	2	2	V	100
Anagallis foemina	+	+	+	.	+	1	+	1	2	1	1	1	1	+	+	+	.	+	2	2	1	2	1	1	.	1	+	1	.	+	2	1	2	+	+	.	.	.	+	1	.	1	.	+	2	2	IV	80
Silene noctiflora	+	2	.	.	.	+	.	1	2	2	+	+	1	.	.	.	+	+	+	+	+	.	1	+	.	.	1	+	.	1	3	.	+	+	+	.	.	.	+	+	+	1	1	.	2	2	IV	65
Euphorbia exigua	+	.	.	.	.	2	+	+	+	.	.	1	+	1	+	.	.	1	+	+	.	.	2	.	.	.	.	.	.	1	2	+	+	+	.	.	.	.	.	.	2	+	.	.	+	2	III	48
Kickxia elatine	+	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	1	.	+	.	.	.	.	+	+	3	+	.	+	.	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	II	35
Kickxia spuria	.	.	.	.	.	.	.	.	2	+	.	+	+	+	+	.	.	.	.	.	+	1	1	+	.	+	.	+	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1	.	II	35
Microrrhinum minus	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	1	+	.	.	.	.	.	+	+	+	.	+	.	+	.	.	+	+	.	.	.	.	.	1	.	.	+	.	II	33
Aethusa cynapium	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	+	.	I	17
Misopates orontium	.	.	.	.	.	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	9
d tipikus variáns																																																
Setaria viridis	1	+	.	.	+	.	1	2	.	+	+	1	2	3	2	+	2	+	+	+	1	1	+	2	3	2	2	1	+	1	+	+	+	+	3	2	+	1	+	1	.	+	+	+	.	+	V	87
Ajuga chamaepitys	+	.	+	2	+	+	1	+	.	+	+	+	+	+	+	1	3	+	+	.	1	2	+	2	2	2	1	2	+	2	1	1	1	1	+	1	+	1	+	+	.	+	.	.	.	.	V	83
Reseda lutea	+	+	.	+	1	+	1	+	+	.	1	.	.	1	2	+	2	2	.	+	.	+	.	+	2	+	+	2	.	1	+	1	+	1	2	2	+	2	2	.	.	.	.	.	+	2	IV	72
Euphorbia falcata	.	.	+	+	+	+	1	+	+	+	.	+	.	+	+	+	+	+	.	.	.	+	2	1	.	.	1	+	1	+	1	+	+	.	+	+	+	.	+	1	.	4	.	.	+	1	IV	70
Medicago lupulina	+	+	.	+	+	.	+	.	+	2	1	+	+	+	+	1	+	+	.	.	.	+	.	+	+	+	.	.	+	+	+	1	+	2	.	.	.	1	.	+	.	.	1	.	+	.	IV	63
Mercurialis annua	+	.	.	+	1	.	+	.	.	1	+	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	1	.	.	+	+	2	+	.	.	2	.	.	+	.	II	37
Cerinthe minor	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	+	+	.	.	2	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	+	2	.	2	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	+	.	II	26
Thymelaea passerina	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1	2	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	1	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	I	20
Galeopsis angustifolia	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1	+	+	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	13
Reseda phyteuma	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	9
d Oxalis stricta variáns																																																
Persicaria lapathifolia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	+	I	15
Persicaria maculosa	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	.	.	I	15
Oxalis stricta	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	+	+	I	11
Oxalis dillenii	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	+	+	7
Chenopodium polyspermum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	r	4
OC Centaureetalia (Papaveretalia)																																																
Consolida regalis	1	+	1	1	+	+	1	1	.	2	+	.	+	+	.	.	2	2	+	+	1	.	1	.	.	.	+	+	.	+	2	+	2	+	.	1	.	.	2	2	+	.	.	+	.	.	IV	65
Lathyrus tuberosus	+	+	.	+	.	.	1	2	+	+	+	.	.	.	+	.	.	+	.	+	+	+	1	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	+	.	.	.	+	.	.	.	1	III	46
Sinapis arvensis	.	.	.	+	+	.	+	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	+	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	II	24
Anthemis austriaca	.	.	+	+	.	.	+	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	17
Nigella arvensis	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	+	.	.	.	3	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	17
Euphorbia taurinensis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	7
OC Sisymbrietalia																																																
Tripleurospermum inodorum	.	+	+	.	.	+	+	3	+	2	+	+	+	+	.	.	.	+	.	1	2	+	2	.	.	.	+	+	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	1	2	+	+	+	+	.	III	59
Lactuca serriola	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	+	+	+	.	+	+	II	24
OC Chenopodietalia (Spergulelalia)																																																
Centaurea cyanus	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	7
Raphanus raphanistrum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	7
OC Eragrostetalia																																																
Diplotaxis muralis	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	2	.	.	.	.	.	+	.	.	2	+	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I	17
Heliotropium europaeum	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	15
Hibiscus trionum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	13
KC Stellarietea mediae																																																
Chenopodium album	2	2	+	1	1	1	+	2	1	1	2	1	2	+	.	2	+	+	2	+	2	+	+	2	+	2	2	+	2	+	+	+	2	+	2	2	+	+	+	+	1	3	1	+	2	1	V	98
Anagallis arvensis	+	2	+	.	.	1	+	1	2	+	+	1	1	+	+	+	.	+	+	1	1	1	2	+	+	1	+	+	+	+	1	1	1	+	1	+	.	+	+	.	+	1	1	2	+	2	V	89
Convolvulus arvensis	+	+	3	1	1	2	1	2	+	1	+	1	2	+	.	2	.	+	+	+	2	+	+	+	2	2	.	+	2	+	.	+	1	1	+	+	1	+	2	1	.	+	+	1	+	.	V	87
Fallopia convolvulus	3	2	1	+	2	2	1	2	+	1	+	2	2	+	+	1	1	.	+	1	1	2	.	+	+	.	1	1	2	+	+	+	2	.	1	2	.	+	.	2	2	2	1	+	1	.	V	85
Setaria pumila	2	2	.	.	.	+	+	+	.	.	3	3	1	+	+	2	+	+	1	3	+	1	2	+	2	2	2	.	.	+	3	3	2	3	+	2	3	.	.	.	1	3	1	1	1	+	IV	78
Ambrosia artemisiifolia	2	3	2	2	+	.	+	+	+	2	1	.	2	+	3	2	.	.	2	.	.	1	+	+	2	3	+	1	.	1	+	1	2	1	.	1	+	1	3	+	.	.	1	1	2	.	IV	76
Cirsium arvense	.	+	.	+	+	2	+	1	1	2	+	+	1	+	.	+	.	+	+	+	+	+	2	.	+	.	+	.	+	+	1	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	+	+	+	+	2	IV	67
Viola arvensis	+	+	.	.	.	+	.	.	+	1	.	+	+	1	.	.	.	+	.	1	+	.	+	.	.	.	+	.	.	+	+	+	+	.	.	+	.	.	+	1	2	+	.	+	+	+	III	54
Conyza canadensis	+	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1	+	.	+	+	.	+	+	+	+	.	.	.	3	1	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	+	+	.	II	39
Sonchus oleraceus	.	+	.	.	+	.	+	+	+	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	+	+	+	+	.	+	.	+	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	+	.	.	.	.	II	39
Amaranthus retroflexus	.	+	.	.	+	+	.	+	1	+	.	.	1	.	.	+	.	.	1	.	.	.	.	+	.	+	.	.	1	.	.	.	+	.	.	+	.	+	.	.	+	+	.	.	.	.	II	37
Echinochloa crus-galli	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	1	+	.	.	+	+	2	.	.	.	+	.	.	+	+	.	.	+	.	.	.	.	+	.	+	+	2	+	II	37
Amaranthus chlorostachys	.	+	.	.	+	+	.	.	1	+	.	.	2	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	+	+	II	33
Veronica persica	+	1	.	.	.	.	.	.	+	+	.	+	+	+	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	+	.	II	30
Chenopodium hybridum	.	.	+	.	.	+	.	.	.	+	+	.	+	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	+	.	+	+	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	II	28
Euphorbia helioscopia	+	+	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	II	28
Sonchus asper	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	+	.	.	+	+	.	.	.	.	+	+	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	II	28
Stellaria media	.	+	+	.	.	.	.	.	+	1	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	2	+	+	II	28
Atriplex patula	+	+	+	+	.	+	.	.	2	1	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	1	.	+	.	.	.	II	26
Panicum miliaceum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1	.	.	+	.	+	+	+	.	1	.	.	.	.	.	2	+	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	II	22
Capsella bursa-pastoris	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	.	+	I	20
Galinsoga parviflora	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	+	2	+	.	.	I	20
Cardaria darba	.	.	+	1	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	I	15
Solanum nigrum	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	+	I	15
Cannabis sativa	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	11
Erodium cicutarium	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	11
Lappula squarrosa	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	9
Sonchus arvensis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	9
Datura stramonium	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	7
Sorghum halepense	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	7
Begleiter																																																
Polygonum aviculare	3	+	2	+	2	+	+	1	3	2	+	2	1	+	.	1	1	.	1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	2	1	2	+	2	.	2	1	.	+	+	2	3	1	1	+	+	1	V	91
Elymus repens	+	.	.	+	+	+	.	+	2	.	+	+	.	.	.	.	.	+	.	3	1	1	.	.	.	.	1	.	+	1	.	.	.	+	+	.	.	+	.	.	+	+	.	2	+	2	III	50
Artemisia vulgaris	+	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	.	.	+	.	.	.	+	.	+	+	+	.	+	.	.	.	.	+	.	1	+	+	+	III	43
Taraxacum officinale	+	.	.	.	.	.	+	+	+	+	.	.	+	+	.	+	.	.	+	+	+	.	+	.	.	+	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	II	33
Plantago major	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	.	.	.	.	2	.	.	.	+	+	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	II	30
Carduus acanthoides	.	+	.	.	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	+	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	II	26
Melilotus officinalis	.	+	.	+	+	.	.	+	.	+	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	26
Daucus carota	.	+	.	+	.	.	.	.	+	.	+	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	II	22
Silene latifolia subsp. alba	+	.	.	.	+	+	+	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	II	22
Chondrilla juncea	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	I	17
Euphorbia virgata	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	+	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I	15
Linaria vulgaris	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	15
Achillea millefolium	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I	13
Arenaria serpyllifolia	.	1	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	I	11
Erigeron annuus	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	11
Salsola kali subsp. ruthenica	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	11
Clematis vitalba	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	9
Rubus caesius	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	9
Sideritis montana	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	9
Solidago gigantea	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	9
Trifolium repens	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	9
Falcaria vulgaris	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	7
Galium aparine	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	7
Odontites rubra	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	7
Plantago lanceolata	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	7
Polycnemum arvense	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	7
Rumex crispus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	+	7
Securigera varia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	7

Außerdem: Abutilon theophrasti: 44:+, 46:+, Anchusa officinalis: 7:+, 26:+, Arctium lappa: 44:+, 45:+, Artemisia absinthium: 1:+, 33:+, Calystegia sepium: 19:+, 44:+, Digitaria sanguinalis: 19:+, 43:+, Equisetum arvense: 2:+, 19:+, Eragrostis minor: 25:+, 26:+, Euphorbia esula: 34:+, 36:+, Lamium amplexicaule: 20:+, 41:+, Nonea pulla: 22:+, 34:+, Papaver rhoeas: 33:+, 40:+, Salvia verticillata: 15:+, 38:+, Senecio vulgaris: 9:+, 29:+, Sherardia arvensis: 41:+, 42:+, Silene vulgaris: 2:+, 38:+, Sisymbrium orientale: 3:+, 40:+, Thesium ramosum: 15:+, 34:+, Trifolium campestre: 15:+, 34:+, Acer negundo: 44:+, Acinos arvensis: 40:+, Avena fatua: 34:+, Ballota nigra: 33:+, Bassia scoparia: 3:+, Bombycilaena erecta: 39:+, Brassica elongata: 36:+, Cynodon dactylon: 37:2, Descurainia sophia: 1:+, Epilobium tetragonum: 20:+, Euphorbia platyphyllos: 41:+, Herniaria hirsuta: 40:+, Humulus lupulus: 1:+, Lamium purpureum: 45:+, Lepidium ruderale: 40:+, Lolium perenne: 45:+, Medicago falcata: 38:+, Melampyrum arvense: 15:+, Melampyrum barbatum: 15:+, Mentha arvensis: 42:+, Myosotis arvensis: 2:+, Rorippa sylvestris: 19:+, Scabiosa ochroleuca: 15:1, Setaria verticillata: 29:+, Torilis japonica: 33:+, Trifolium arvense: 40:+, Verbena officinalis: 40:+, Veronica polita: 41:+, Vicia angustifolia: 10:+, Vicia villosa: 44:+.

Fundorte der Aufnahmen (CEU Quadraten): Ravazd (8472/3): 1, 32, 33; Városlőd (8871/4): 2; Hajmáskér (8874/3): 3; Várpalota (8774/4): 4, 5; Tótvázsony (8972/4): 6, 10; Veszprém (8873/4): 7, 18; Felsőörs (8973/4): 8; Hidegkút (8972/4) : 9; Dörgicse (9072/3): 11, 39; Mencshely (9072/1): 12; Pula (9071/2): 13; Taliándörögd (9071/2): 14; Öcs (9071/2): 15; Bakonykúti (8775/3): 16; Guttamási (8775/1): 17; Bakonyszentkirály (8673/1): 19; Tardos (8376/2,4): 20, 34; Bajna (8377/2): 21, 22, 35; Pilisvörösvár (8379/3): 23; Pélifoldszentkereszt (8277/4): 24; Újbarok (8577/1): 25, 26; Tatabánya (8476/2): 27; Csákvár (8676/2): 28; Nyúl (8372/3): 29; Écs (8472/1): 30, 31; Úny (8378/3): 36 ; Bicske (8477/4): 37; Vászoly (9072/4): 38; Öskü (8874/1): 40; Csepreg (8566/3): 41; Gyalóka (8566/3): 42; Vép (8766/3): 43; Sármellék (9369/1): 44; Szeleste (8667/3): 45; Ölbő (8767/1): 46.

pH Werte: 11: 7,84 /H_2O/, 7,19 /KCl/; 14: 8,02 /H_2O/, 7,21 /KCl/; 17: 8,22 /H_2O/, 7,45 /KCl/; 18: 8,17: /H_2O/, 7,43 /KCl/; 19: 8,09 /H_2O/, 7,49 /KCl/; 22: 8,16 /H_2O/, 7,28 /KCl/; 23: 8,11 /H_2O/, 7,42 /KCl/; 28: 8,15 /H_2O/, 7,41 /KCl/; 30: 7,49 /H_2O/, 7,31 /KCl/; 32: 7,67 /H_2O/, 7,57 /KCl/; 34: 7,83: /H2O/, 7,12 /KCl/; 44: 7,62 /H_2O/, 7,21/KCl/; 45: 7,72 /H_2O/, 6,97 /KCl/; 46: 7,9 /H_2O/, 7,08 /KCl/.

*Legende (für Herbstassoziationen): Ziffer durch Unterstreichung = Kulturpflanzen-Aufschlag-Deckung im Stoppelfeld; "0" = keiner Kulturpflanzen-Aufschlag; Ziffer durch keine Unterstreichung = Hackfrucht-Deckung; "0" = vertrockneter Hackfrucht; "-" = erstjährige Brache.

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Tabelle 10: Stachyo annuae-Setarietum pumilae Variante von Oxalis stricta

Aufnahme-Nummer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	K	%
Jahr (200.)	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	3	4		
Höhe (m)	250	200	200	220	180	170	180	190	230	220	290	200		
Gesamt-Deckung (%)	70	70	70	95	75	85	70	90	90	90	80	80		
Kulturpflanzen-Deckung* (%)	10	2	10	1	10	0	1	2	1	1	0	0		
Unkraut-Deckung (%)	65	70	60	95	70	85	70	90	90	90	80	80		
Artenzahl	40	44	29	43	29	27	32	31	37	35	39	25		
Kulturpflanzen														
Triticum aestivum	.	1	.	1	.	0	.	1	.	.	.	0		
Triticale rimpaui	2	.	2	.	.	.	1	.	.	.	.	.		
Avena sativa	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.		
Hordeum distichon	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	0	.		
AC Stachyo-Setarietum														
Stachys annua	+	+	+	1	+	1	+	2	+	+	2	1	V	100
Silene noctiflora	+	+	+	+	+	.	+	.	3	2	+	.	IV	75
Euphorbia exigua	.	+	1	.	.	1	2	.	+	+	2	.	III	58
Aethusa cynapium	.	.	+	1	+	.	.	+	1	+	+	.	III	58
Kickxia elatine	.	.	1	+	.	.	.	+	.	.	1	3	III	42
Anagallis foemina	+	+	1	.	.	2	.	.	.	.	.	2	III	42
Kickxia spuria	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	II	25
Microrrhinum minus	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I	17
Misopates orontium	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	.	I	17
d Oxalis stricta variáns														
Oxalis dillenii	.	.	3	3	2	2	1	+	2	2	2	1	V	83
Oxalis stricta	2	1	.	+	1	.	+	2	+	.	+	1	IV	75
Persicaria lapathifolia	.	.	.	+	+	+	2	2	.	+	1	.	III	58
Myosotis arvensis	1	+	.	+	+	.	+	.	.	+	+	.	III	58
Persicaria maculosa	+	1	2	.	1	2	.	.	.	.	.	+	III	50
Chenopodium polyspermum	.	.	.	.	.	.	1	2	+	.	1	.	II	33
d tipikus variáns														
Setaria viridis	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	+	2	II	34
Euphorbia falcata	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I	17
Medicago lupulina	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	17
OC Centaureetalia (Papaveretalia)														
Consolida regalis	2	1	.	+	+	+	+	.	+	1	+	.	IV	75
Avena fatua	.	.	.	2	.	.	.	.	.	+	+	.	II	25
Papaver rhoeas	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	II	25
Anthemis austriaca	1	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I	17
Lathyrus tuberosus	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	17
OC Sisymbrietalia														
Tripleurospermum inodorum	+	2	+	2	+	+	1	+	2	2	2	+	V	100
Lactuca serriola	.	+	.	+	.	.	.	.	+	+	+	.	III	42
OC Eragrostetalia														
Digitaria sanguinalis	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	1	II	25
KC Stellarietea mediae														
Anagallis arvensis	+	+	+	2	2	2	1	2	1	2	2	2	V	100
Ambrosia artemisiifolia	2	1	2	.	3	+	+	+	+	2	+	3	V	92
Convolvulus arvensis	+	1	+	+	+	2	1	.	+	+	+	+	V	92
Fallopia convolvulus	2	+	1	1	2	+	2	+	+	2	2	.	V	92
Setaria pumila	+	1	2	+	2	2	2	.	2	2	3	2	V	92
Viola arvensis	+	+	+	1	+	+	2	+	+	1	+	.	V	92
Chenopodium album	1	2	2	.	+	+	2	2	2	1	1	.	V	83
Atriplex patula	.	1	+	+	.	.	2	+	+	+	+	.	IV	67
Capsella bursa-pastoris	+	+	.	+	+	.	+	+	+	+	.	.	IV	67
Sonchus asper	.	.	.	+	+	+	+	+	+	+	+	.	IV	67
Cirsium arvense	1	1	.	+	2	.	+	.	1	.	2	.	III	58
Veronica persica	+	+	.	+	1	.	.	.	+	+	+	.	III	58
Conyza canadensis	+	+	1	.	.	.	+	+	+	.	.	.	III	50
Stellaria media	1	+	.	2	.	+	.	.	+	+	.	.	III	50
Echinochloa crus-galli	.	1	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	II	33
Amaranthus retroflexus	.	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	II	25
Sonchus oleraceus	.	+	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	II	25
Amaranthus chlorostachys	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	I	17
Euphorbia helioscopia	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	I	17
Galinsoga parviflora	+	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	I	17
Sonchus arvensis	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	I	17
Begleiter														
Polygonum aviculare	+	+	2	1	.	1	2	+	3	3	2	+	V	92
Elymus repens	2	+	+	2	+	2	+	.	1	.	1	.	IV	75
Taraxacum officinale	+	+	.	+	+	.	+	+	+	+	.	.	IV	67
Linaria vulgaris	.	.	+	+	.	.	1	.	+	+	+	.	III	50
Plantago major	.	1	2	+	.	.	.	2	+	+	.	.	III	50
Silene latifolia subsp. alba	+	+	.	+	.	+	+	+	.	.	.	.	III	50
Artemisia vulgaris	+	+	.	+	.	.	+	.	.	+	.	.	III	42
Solidago gigantea	.	+	+	.	.	.	+	+	.	.	.	+	III	42
Achillea millefolium	.	.	.	+	.	.	.	+	.	+	.	.	II	25
Calystegia sepium	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	II	25
Carduus acanthoides	+	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	II	25
Daucus carota	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	+	.	II	25
Erigeron annuus	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	II	25
Equisetum arvense	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	25
Cichorium intybus	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	I	17
Plantago lanceolata	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	I	17
Ranunculus sardous	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	I	17

Außerdem: Raphanus raphanistrum: 6:+, 10:+, Sherardia arvensis: 9:1, 10:+, Ajuga chamaepitys: 6:+, Arctium lappa: 8:+, Arenaria serpyllifolia: 11:+, Asclepias syriaca: 12:+, Cerinthe minor: 12:+, Chondrilla juncea: 12:+, Epilobium tetragonum: 8:+, Eryngium campestre: 11:+, Erysimum cheirianthoides: 4:+, Euphorbia platyphyllos: 6:+, Euphorbia virgata: 4:+, Galium aparine: 10:+,Geranium pusillum: 6:+, Glechoma hederacea: 4:+, Gnaphalium uliginosum: 2:+, Hypericum perforatum: 4:+, Lamium purpureum: 1:+, Lepidium campestre: 11: +, Lolium perenne: 1:+, Mentha longifolia: 1:+, Myosoton aquaticum: 9:+, Nigella arvensis: 1:+, Odontites rubra: 1:+, Panicum miliaceum: 12:+, Pastinaca sativa: 4:+, Prunella vulgaris: 4:+, Ranunculus repens: 1:+, Rorippa sylvestris 1:+, Rubus caesius: 7:+, Rumex crispus: 8:+, Setaria verticillata: 12:+, Solanum nigrum: 6:+, Stachys palustris: 9:+, Symphytum officinale: 9:+, Thlaspi arvense: 6:+, Trifolium arvense: 10:+, Trifolium pratense: 8:+, Urtica dioica: 1:+, Verbena officinalis: 8:+, Vicia hirsuta: 2:+.

Fundorte der Aufnahmen (CEU Quadraten): Döbrönte (8771/3): 1; Bakonyszentkirály (8673/1): 2; Taliándörög (9071/1): 3; Meszlen (8666/3): 4; Vép (8766/3): 5; Megyehíd (8767/3): 6; Gyanógeregye (8866/4): 7; Petőrhihályfa (9066/2): 8; Köszegpaty (8665/4): 9; Söpte (8765/1): 10; Köszegszerdahely (8665/3): 11; Kehidakustyán (9168/4): 12.

pH Werte: 2: 7,49 /H_2O/, 6,68 /KCl/; 5: 6,64 /H_2O/, 6,05 /KCl/; 6: 6,93 /H_2O/, 6,29 /KCl/; 7: 7,36 /H_2O/, 6,33 /KCl/; 10: 6,14 /H_2O/, 5,12 /KCl/; 11: 6,69 /H_2O/, 5,55 /KCl/.

***Legende** (für Herbstassoziationen): Ziffer durch Unterstreichung = Kulturpflanzen-Aufschlag-Deckung im Stoppelfeld; "0" = keiner Kulturpflanzen-Aufschlag; Ziffer durch keine Unterstreichung = Hackfruchl-Deckung; "0" = vertrockneter Hackfrucht; "-" = erstjährige Brache.

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

nur sehr fragmentarisch vor, so dass auch diese Aufnahmen ins *Echinochloo-Setarietum* (s. 5.3) eingereiht wurden.

SILC (2005) hat diese Assoziation auch aus Südost-Slowenien beschrieben, sowohl aus Hackfruchtkulturen als auch von Stoppelfeldern. Sie ist auch in Tschechien (LOSOSOVÁ 2004) und Slowakien verbreitet, im letztgenannten Land in einer Typischen und in einer *scleranthetosum*–Subassoziation (MOCHNACKY 2000).

5.3. *Echinochloo-Setarietum pumilae* Felföldy 1942 corr. Mucina 1993
(Tabelle 12 im Anhang)

Das *Echinochloo-Setarietum* ist eine im ganzen Untersuchungsgebiet verbreitete Hackfruchtassoziation. Von den auf denselben Standorten gedeihenden Stoppel-Gesellschaften weicht es in Physiognomie und Lebensrhythmus (Hacken) ab. Diagnostische Artenkombination: *Chenopodium album, Echinochloa crus-galli, Setaria pumila, Ambrosia artemisiifolia, Amaranthus chlorostachys, A. retroflexus, Galinsoga parviflora, Convolvulus arvensis, Cirsium arvense, Persicaria lapathifolia, Capsella bursa-pastoris, Stellaria media.*

Auf den Standorten des *Camelino-Anthemidetum* und des *Aphano-Matricarietum* ist es die vorherrschende Hackfruchtgesellschaft. Obwohl es kleinere Unterschiede gibt (z.B. *Mercurialis annua* fehlt auf sauren Standorten), ist die Abweichung nicht so groß, dass sie mittels Trennarten ausgewiesen werden könnte. Die bloße Anwesenheit von *Chenopodium polyspermum* rechtfertigt kein Einreihen der Aufnahmen in eine andere Gesellschaft. Sogar auf sandigen Äckern, auf den Standorten der sommers von *Anthemis ruthenica* dominierten Getreidegesellschaften, sind im Herbst in der Hackfrucht auch eher verarmte Formen des *Echinochloo-Setarietum* verbreitet. Von dem eigentlich für sandige Standorte bezeichnenden *Digitario-Setarietum pumilae* (vgl. PINKE 2000) konnten wir nur sehr wenige Aufnahmen sammeln. All das beweist, in welch großem Maße die intensiveren Anbaumethoden bei Hackfruchtkulturen die Standorte uniformieren können.

6. Gefährdung der Ackerunkrautgesellschaften im Untersuchungsgebiet

Im Untersuchungsgebiet gedeihen in den meisten Ackerunkraut-Gesellschaften gefährdete Segetalarten; als grundlegender Teil der Ackerbiozönosen ist jedoch die Erhaltung aller oben beschriebenen Vegetationseinheiten wünschenswert (PINKE & PÁL 2005). Die Hauptgefährdungsursachen sind das Auflassen extensiv bewirtschafteter Kleinparzellen sowie die Steigerung des Intensivierungsgrades. Leider existiert bisher in Ungarn kein Ackerrandstreifenprogramm, so dass der Fortbestand der in der Untersuchung entdeckten schutzwürdigen Populationen unsicher ist. In den letzten Jahren kam es vielfach vor, dass auf den artenreichsten Wuchsorten in Folge eines Landtausches eine Intensivierung der Nutzung erfolgte. Andere, in der Regel von alten Bauern bearbeitete Parzellen, liegen seit Jahren brach, wenn kein Hofnachfolger die Bewirtschaftung der Flächen übernimmt. In der Umgebung der Siedlungen entziehen vermehrt sich ansiedelnde, ausländische Betriebe wertvolle Standorte der Kultivierung. Noch unsicherer macht der mit der ungarischen EU-Mitgliedschaft zu erwartende, eventuelle landwirtschaftliche Strukturwandel das Fortbestehen von extensiv bewirtschafteten Feldern.

Danksagung

Diese Arbeit wurde von Ungarischen Förderungsfonds der Wissenschaftlichen Forschung (OTKA F038119) unterstützt.

Für die sprachliche Revision bin ich Wilfried Voigt zu Dank verpflichtet.

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Literatur

ALBRECHT, H. & BACHTHALER, G. (1990): Veränderungen der Segetalflora Mitteleuropas während der letzten vier Jahrzehnte. – Verh. Ges. Ökologie 19: 364–372.

BARINA, Z. (2004): A Dunántúli-középhegység növényföldrajzának főbb jellemzői. – Flora Pannonica 2: 37–55. Sopron.

BONN, S. & POSCHLOD, P. (1998): Ausbreitungsbiologie der Pflanzen Mitteleuropas. – UTB Grosse Reihe. Quelle und Meyer Verlag, Wiesbaden: 404 S.

BORHIDI, A. (2003): Magyarország növénytársulásai. – Akadémiai Kiadó, Budapest: 610 S.

DANCZA, I. (2003): Ruderális Növénytársulások a Zalai-Dombvidéken. – Kanitzia 11: 133–223. Szombathely.

DIERSCHKE, H. (1994): Pflanzensoziologie: Grundlagen und Methoden. – Ulmer, Stuttgart: 683 S.

DUNKER, M. & HÜPPE, J. (2000): Ackerwildkraut-Gesellschaften der Veluwe, Niederlande. – Tuexenia 20: 289–308. Göttingen.

FELFÖLDY, L. (1942): Szociológiai vizsgálatok a pannoniai flóraterület gyomvegetációján. Acta Geobot. Hung. 5: 87–138. Kolozsvár.

HOFMEISTER, H. (1991): Ackerunkrautgesellschaften im östlichen Niedersachsen. Braunschw. naturkdl. Schr. 3: 927–946. Braunschweig.

– & GARVE, E. (1998): Lebensraum Acker. – Blackwell Wissenschafts-Verlag, Berlin: 322 S.

HOLZNER, W. (1973): Die Ackerunkrautvegetation Niederösterreichs. – Mitt. Bot. Arbeitsgem. Oberöst. Landesmus. Linz 5: 1–124. Linz.

– (1974): Das *Anthemido ruthenicae-Sperguletum*, eine eigenartige Ackerunkrautgesellschaft des Mittleren Burgenlandes. – Wiss. Arb. Bgld. 53: 21–30. Eisenstadt.

HÜPPE, J (1987): Die Ackerunkrautgesellschaften in der Westfälischen Bucht. – Abh. Westf. Mus. Naturkunde 49. Münster: 119 S.

– & HOFMEISTER, H. (1990): Syntaxonomische Fassung und Übersicht über die Ackerunkrautgesellschaften der Bundesrepublik Deutschland. – Ber. Reinh. Tüxen-Ges. 2: 61–81. Hannover.

JEANPLONG, J. (1959): Érdekes gyomnövénytársulás az Őrség nyugati részén. – Botanikai Közlemények 48: 101–105. Budapest.

KALIGARIC, M. (2001): A new segetal association (alliance *Caucalidion lappulae* Tx. 50) from the Northwestern part of Istra (Slovenia). – Annales series historia naturalis 11: 279–288, 2001.

KIRÁLY, G., PINKE, GY. & MESTERHÁZY, A. (2006): Veränderung der Verbreitung und Vergesellschaftung ausgewählter Segetalpflanzen in Westungarn: verschiedene Antworten auf die Umformung der Landwirtschaft. – Z. PflKrankh. PflSchutz, Sonderh. 20: 557–566. Stuttgart.

KRATOVALIEVA, S. (2003): Ass. *Caucalido daucoidis-Scandicetum pectenis veneris* Tx. 37 in weed vegetation on Skopje valley territory. – Acta Herbologica 12: 49–58.

KULP, H. & CORDES, H. (1986): Veränderung der soziologischen Bindung in Ackerwildkraut-Gesellschaften auf Sandböden. – Tuexenia 6: 25–36. Göttingen.

KUMP, A. (1971): Die Ackerunkrautgesellschaften in den Hauptgetreidebaugebieten Oberösterreichs. – Diss.Phil.Fak.Univ. Wien: 107 S.

KUTSCHERA, L. (1966): Ackergesellschaften Kärntens als Grundlage standortgemäßer Acker- und Grünlandwirtschaft. – Bundesv.f. alpen. Landw. Gumpenstein, Irdning: 194 S.

LOSOSOVÁ, Z. (2004): Weed vegetation in southern Moravia (Czech Republic): a formalized phytosociological classification. – Preslia 76: 65–85. Praha.

MAROSI, S. & SOMOGYI, S. (1990): Magyarország kistájainak katasztere I–II. – MTA Földrajztudományi Kutató Intézet, Budapest: 1490 S.

MOCHNACKY, S. (2000): Syntaxonomy of segetal communities of Slovakia. – Thaiszia 9: 149–204. Kosice.

MUCINA, L. (1991): Vicariance and clinal variation in synanthropic vegetation. – In: NIMIS, P. L., CROVELLO, T. J. (Edit): Quantitative Approaches to Phytogeography: 263–276. Kluwer, Dordrecht.

– (1993): *Stellarietea mediae*. – In: MUCINA, L., GRABHERR, G., ELLMAUER, T. (Edit.): Pflanzengesellschaften Österreichs. Teil I. Anthropogene Vegetation: 110–168. Gustav Fischer Verlag, Jena.

NEZADAL, W. (1989): Unkrautgesellschaften der Getreide- und Frühjahrshackfruchtkulturen (*Stellarietea mediae*) im mediterranen Iberien. – Diss. Bot. 143: 1–205. Cramer. Berlin. Stuttgart.

NIKLFELD, H. (1971): Bericht über die Kartierung der Flora Mitteleuropas. – Taxon 20: 545–571.

PÁL, R. (2002): Az *Androsace maxima* L. előfordulása a Mecseki flórajárás területén. – In: ALBERT, É. (Edit.): Magyar botanikai kutatások az ezredfordulón: 275–282. Pécs.

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

– (2004): Unkrautflora im Weinbau Süd-Ungarns. – Z. PflKrankh. PflSchutz, Sonderh. 19: 83–90. Stuttgart.
– (2006): Verbreitung und Assoziationsverhältnisse von Zwiebelgeophyten in den Rebbergen von Süd-Ungarn. – Z. PflKrankh. PflSchutz, Sonderh. 20: 619–626. Stuttgart.
PINKE, GY. (2000): Ackerwildkraut-Gesellschaften extensiv bewirtschafteter Felder in der Kleinen Ungarischen Tiefebene. – Tuexenia 20: 335–364. Göttingen.
– (2004): Letzte Vorkommen von *Caucalion*-Arten im Nordwesten Ungarns. – Z. PflKrankh. PflSchutz, Sonderh. 19: 73–82. Stuttgart.
– & PÁL, R.: (2005): Gyomnövényeink eredete, termőhelye és védelme. – Alexandra Kiadó, Pécs: 231 S.
PÓCS, T. (1981): Növényföldrajz. – In: HORTOBÁGYI, T. & SIMON, T. (Eds.): Növényföldrajz, társulástan és ökológia: 27–166. Tankönyvkiadó: Budapest.
–, NAGY, É., GELENCSÉR, I., & VIDA, G. (1958): Vegetationsstudien im Őrség. – Akadémiai Kiadó, Budapest. 125 S.
PRISZTER, SZ. (1998): Növényneveink. A magyar és a tudományos növénynevek szótára. – Mezőgazda Kiadó. Budapest: 547 S.
RIES, CH. (1992): Überblick über die Ackerunkrautvegetation Österreichs und ihre Entwicklung in neuerer Zeit. – Diss. Bot. 187, Berlin/Stuttgart: 188 S.
SCHNEIDER, C., SUKOPP, U. & SUKOPP, H. (1994): Biologisch-ökologische Grundlagen des Schutzes gefährdeter Segetalpflanzen. – Schr.R. Vegetationskunde 26. Bonn-Bad Godersberg: 356 S.
SILC, U. (2005): Die Unkrautvegetation im Bereich Südost-Slowenien. – Tuexenia 25: 235–250. Göttingen.
SOÓ, R. (1962): Növényföldrajz. – Tankönyvkiadó, Budapest: 159 S.
UJVÁROSI, M. (1973): Gyomnövények. – Mezőgazdasági Kiadó, Budapest: 833 S.

Dr. Gyula Pinke
Universität von West-Ungarn
Lehrstuhl für Botanik
Vár. 2.
H-9201 Mosonmagyaróvár
Ungarn
E-Mail: pinkegy@mtk.nyme.hu

Eingang des Manuskriptes am 29.12.2005, endgültig angenommen am 22.02.2006.

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Tabelle 3: Camelino microcarpae-Anthemidetum austriacae typicum

Art	Aufnahmen 1–121	K	%
Kulturpflanzen			
Triticale rimpaui	[illegible]		
Triticum aestivum	[illegible]		
Hordeum vulgare	[illegible]		
Secale cereale	[illegible]		
Hordeum distichon	[illegible]		
Brassica napus	[illegible]		
Avena sativa	[illegible]		
AC Camelino-Anthemidetum			
Anthemis austriaca	[illegible]	V	100
Camelina microcarpa	[illegible]	IV	70,2
d caucalietosum			
Adonis aestivalis	[illegible]	II	21,5
Sinapis arvensis	[illegible]	II	21,5
Melampyrum barbatum	[illegible]	I	14
Fumaria vaillantii	[illegible]	+	9,92
Galium spurium	[illegible]	+	5,79
d scleranthetosum			
Vicia grandiflora	[illegible]	II	34,7
Veronica arvensis	[illegible]	II	32,2
Vicia hirsuta	[illegible]	I	16,5
Arabidopsis thaliana	[illegible]	I	13,2
Cerastium glomeratum	[illegible]	+	9,92
Aphanes arvensis	[illegible]	+	8,26
OC Centaureetalia (Papaveretalia)			
Papaver rhoeas	[illegible]	V	95,9
Consolida regalis	[illegible]	V	89,3
Buglossoides arvensis	[illegible]	III	44,6
Lathyrus tuberosus	[illegible]	III	42,1
Veronica polita	[illegible]	II	42,1
Agrostemma githago	[illegible]	II	30,6
Thlaspi arvense	[illegible]	II	28,1
Avena fatua	[illegible]	I	18,2
Ranunculus arvensis	[illegible]	I	14
Alopecurus myosuroides	[illegible]	+	5,79
Bifora radians	[illegible]	+	5,79
OC Chenopodietalia (Sperguletalia)			
Apera spica-venti	[illegible]	IV	64,5
Centaurea cyanus	[illegible]	III	52,1
Vicia angustifolia	[illegible]	+	7,44
Raphanus raphanistrum	[illegible]	+	5,79
OC Sisymbrietalia			
Tripleurospermum inodorum	[illegible]	IV	79,3
Lactuca serriola	[illegible]	III	57,9
Descurainia sophia	[illegible]	III	44,6
Sisymbrium orientale	[illegible]	I	13,2
AC, d Stachyo-Setarietum			
Medicago lupulina	[illegible]	II	23,1
Anagallis arvensis	[illegible]	II	21,5
Stachys annua	[illegible]	I	19
Silene noctiflora	[illegible]	I	11,6
Euphorbia exigua	[illegible]	+	8,26
Persicaria lapathifolia	[illegible]	+	8,26
Euphorbia falcata	[illegible]	+	7,44
Reseda lutea	[illegible]	+	7,44
Ajuga chamaepitys	[illegible]	+	6,61
KC Stellarietea mediae			
Convolvulus arvensis	[illegible]	V	84,3
Capsella bursa-pastoris	[illegible]	V	83,5
Ambrosia artemisiifolia	[illegible]	V	82,6
Viola arvensis	[illegible]	V	81
Stellaria media	[illegible]	IV	80,2
Fallopia convolvulus	[illegible]	IV	70,2
Cirsium arvense	[illegible]	IV	66,9
Chenopodium album	[illegible]	IV	65,3
Lamium amplexicaule	[illegible]	IV	62,8
Veronica persica	[illegible]	III	55,4
Veronica hederifolia	[illegible]	III	52,1
Conyza canadensis	[illegible]	II	33,9
Lamium purpureum	[illegible]	II	27,3
Myosotis arvensis	[illegible]	II	25,6
Veronica triphyllos	[illegible]	II	22,3
Vicia villosa	[illegible]	II	22,3
Cardaria draba	[illegible]	II	20,7
Vicia sativa	[illegible]	I	19,8
Euphorbia helioscopia	[illegible]	I	19
Geranium pusillum	[illegible]	I	16,5
Vicia pannonica	[illegible]	+	9,92
Chenopodium hybridum	[illegible]	+	8,26
Erodium cicutarium	[illegible]	+	8,26
Matricaria chamomilla	[illegible]	+	6,61
Setaria pumila	[illegible]	+	5,79
Begleiter			
Elymus repens	[illegible]	V	85,1
Galium aparine	[illegible]	IV	71,9
Polygonum aviculare	[illegible]	IV	71,1
Arenaria serpyllifolia	[illegible]	III	54,5
Artemisia vulgaris	[illegible]	II	36,4
Bromus sterilis	[illegible]	II	34,7
Taraxacum officinale	[illegible]	II	29,8
Silene latifolia subsp. alba	[illegible]	II	24
Lolium perenne	[illegible]	II	23,1
Holosteum umbellatum	[illegible]	I	19
Melilotus officinalis	[illegible]	I	15,7
Carduus acanthoides	[illegible]	I	14
Chondrilla juncea	[illegible]	I	14
Equisetum arvense	[illegible]	I	14
Poa pratensis	[illegible]	I	13,2
Daucus carota	[illegible]	I	11,6
Plantago major	[illegible]	I	11,6
Erigeron annuus	[illegible]	I	10,7
Bromus tectorum	[illegible]	+	9,92
Falcaria vulgaris	[illegible]	+	9,09
Nonea pulla	[illegible]	+	9,09
Rumex crispus	[illegible]	+	9,09
Achillea millefolium	[illegible]	+	8,26
Crepis rhoeadifolia	[illegible]	+	8,26
Mentha longifolia	[illegible]	+	8,26
Tragopogon dubius	[illegible]	+	7,44
Anchusa officinalis	[illegible]	+	6,61
Veronica praecox	[illegible]	+	6,61
Erophila verna	[illegible]	+	5,79
Erysimum repandum	[illegible]	+	5,79
Lolium multiflorum	[illegible]	+	5,79
Odontites rubra	[illegible]	+	5,79
Rubus caesius	[illegible]	+	5,79
Solidago gigantea	[illegible]	+	5,79
Valerianella locusta	[illegible]	+	5,79

Außerdem: Anagallis foemina: 38:+, 52:+, 55:+, 60:+, 66:+, 96:+, Anthemis ruthenica: 14:2, 19:+, 34:2, 62:1, 64:+, 83:+, Cichorium intybus: 44:+, 49:+, 73:+, 86:+, 89:+, 114:+, Diplotaxis muralis: 26:1, 27:1, 40:+, 46:+, 55:+, 85:+, Linaria vulgaris: 26:+, 40:+, 44:+, 45:+, 83:+, 90:+, Mentha arvensis: 46:+, 48:+, 90:+, 106:+, 110:+, 111:+, Pastinaca sativa: 15:+, 39:+, 40:+, 59:+, 89:+, 116:+, Plantago lanceolata: 47:+, 48:+, 68:+, 73:+, 109:+, 115:+, Poa trivialis: 33:+, 39:1, 51:+, 65:+, 74:+, 89:+, Ranunculus sardous: 34:+, 35:+, 38:2, 56:+, 61:+, 97:+,Senecio vulgaris: 4:+, 26:+, 46:+, 81:+, 82:+, 119:+, Sonchus asper: 9:+, 46:+, 54:+, 56:+, 61:+, 115:+, Thlaspi perfoliatium: 61:+, 68:+, 71:+, 74:+, 78:1, 86:+, Trifolium repens: 65:1, 108:+, 110:+, 112:+, 115:+, 116:+, Vicia pannonica subsp. striata: 8:+, 26:+, 29:1, 46:+, 76:1, 85:+, Adonis flammea: 6:+, 9:+, 16:+, 21:+, 30:+, Aethusa cynapium: 20:+, 21:+, 25:+, 46:+, 48:+, Amaranthus chlorostachys: 59:+, 92:+, 98:+, 102:+, 116:+, Bromus commutatus: 21:+, 40:1, 68:+, 86:+, 88:+, Calystegia sepium: 66:+, 90:+, 102:+, 116:+, 118:+, Cannabis sativa: 18:+, 75:1, 76:+, 84:+, 86:+, Cerinthe minor: 48:+, 60:1, 68:+, 86:+, 114:+, Oxalis dillenii: 90:+, 92:+, 96:+, 100:+, 101:+,Oxalis stricta: 33:+, 94:+, 110:+, 117:+, 119:+,Sonchus arvensis: 25:+, 46:+, 90:+, 102:1, 109:+, Valerianella rimosa: 48:+, 68:+, 104:+, 113:+, 114:2, Amaranthus retroflexus: 59:+, 105:+, 106:+, 113:+, Anthriscus cerefolium: 18:+, 54:+, 74:+, 77:+, Epilobium tetragonum: 51:+, 54:+, 94:+, 119:+, Eryngium campestre: 63:+, 64:+, 71:+, 72:+, Scleranthus annuus: 2:+, 50:+, 64:+, 99:+, Sherardia arvensis: 38:2, 39:1, 90:+, 100:1, Sonchus oleraceus: 10:+, 46:+, 56:+, 88:+, Torilis arvensis: 58:1, 61:1, 65:+, 67:+, Trifolium arvense: 62:+, 65:+, 96:+, 97:+, Vicia tetrasperma: 103:+, 113:+, 114:+, 116:+, Vicia villosa subsp. varia: 110:1, 111:+, 113:+, 115:+,Anthemis arvensis: 11:+, 38:+, 121:+, Arrhenatherum elatius: 28:+, 39:+, 99:+, Atriplex patula: 3:1, 36:+, 40:+, Conium maculatum: 63:+, 74:+, 75:+, Dactylis glomerata: 13:+, 28:+, 107:+, Echinochloa crus-galli: 92:+, 93:+, 116:+, Galinsoga parviflora: 93:+, 94:+, 97:+, Legousia speculum-veneris: 19:+, 21:1, 101:+, Lepidium campestre: 10:1, 64:+, 68:+, Nigella arvensis: 48:+, 61:+, 68:+, Setaria viridis: 29:+, 30:+, 106:+, Sideritis montana: 26:1, 31:1, 61:+, Trifolium campestre: 11:+, 65:+, 74:+, Trifolium pratense: 40:+, 88:+, 119:+, Valerianella dentata: 38:+, 106:+, 115:+, Abutilon theophrasti: 93:+, 116:+, Ballota nigra: 52:+, 77:+, Bromus hordeaceus: 2:+, 3:+, Bupleurum rotundifolium: 17:1, 61:1, Cerastium holosteoides: 100:1, 112:+, Cerastium semidecandrum: 23:+, 48:+, Crepis tectorum: 14:+, 23:1, Cynodon dactylon: 26:+, 55:+, Erysimum cherianthoides: 100:+, 109:+, Geranium columbinum: 95:+, 100:+, Geranium dissectum: 61:+, 88:+, Malcolmia africana: 16:+, 37:+, Matricaria matricarioides: 1:+, 2:+, Melampyrum arvense: 22:+, 60:+, Mercurialis annua: 13:+, 84:+, Neslia paniculata: 86:1, 101:+, Onopordum acanthium: 11:+, 63:+, Orlaya grandiflora: 58:+, 68:+, Ranunculus repens: 89:+, 120:+, Securigera varia: 25:+, 27:+, Symphytum officinale: 115:+, 120:+, Thymelaea passerina: 60:+, 61:+, Tussilago farfara: 54:+, 66:+, Acinos arvensis: 86:+, Allium scorodoprasum: 56:+, Alopecurus pratensis: 97:+, Althaea hirsuta: 61:+, Althaea pallida: 68:+, Alyssum alyssoides: 68:+, Anthemis cotula: 61:+, Anthriscus caucalis: 32:+, Arctium lappa: 19:+, Artemisia absinthium: 40:+, Asperugo procumbens: 76:+, Barbarea stricta: 61:+,Berteroa incana: 96:+, Camelina sativa: 12:+, Carthamus lanatus: 68:+, Caucalis platycarpos: 41:+, Cerastium pumilum: 115:+, Cuscuta campestris: 85:+, Datura stramonium: 74:+, Erucastrum nasturtiifolium: 46:+, Euphorbia esula: 48:+, Euphorbia virgata: 17:+, Fumaria officinalis: 100:+, Fumaria schleicheri: 16:+, Galium tricornutum: 49:+, Glechoma hederacea: 118:+, Hordeum murinum: 77:+, Hypochoeris radicata: 46:+, Lappula squarrosa: 58:1, Lathyrus hirsutus: 115:+, Malva neglecta: 37:+, Malva sylvestris: 94:+, Melilotus albus: 58:+, Microrrhinum minus: 16:+, Misopates orontium: 100:+, Myosotis ramosissima: 26:+, Ornithogalum umbellatum: 99:+, Papaver confine: 68:+, Phragmites australis: 21:+, Poa annua: 113:+, Potentilla supina: 56:+, Rorippa sylvestris: 46:+, Rumex acetosella: 95:+, Sclerochloa dura: 75:+, Stellaria garminea: 115:1, Thesium ramosum: 25:+,
Thlaspi alliaceum: 115:2, Vicia lathyroides: 117:+.

Fundorte der Aufnahmen (CEU Quadraten): Románd (8572/4): 1; Sokorópátka (8572/1): 2; Győrszemere (8471/2,4): 3, 4; Felpéc (8471/4): 5; Csetény (8674/3): 6; Bakonycsernye (8674/3): 7; Kincsesbánya (8775/2): 8; Bánd (8872/4): 9; Szentgál (8872/3): 10, 11; Tótvázsony (8972/4): 12; Balatoncsicsó (9072/3): 13; Bakonyjákó (8771/4): 14; Bajna (8377/4): 15; Pilisföldszentkereszt (8277/4): 16; Nagysáp (8377/2): 17; Sóskút (8578/4): 18; Tokod-Altáró (8278/3): 19; Üröm (8480/1): 20; Csobánka (8379/4): 21; Pilisszántó (8379/1): 22, 79; Pilisvörösvár (8379/3): 23, 24; Óbarok (8577/1): 25; Újbarok (8577/1): 26, 27; Csákvár (8676/2) : 28, 29, 30, 80, 81; Csákberény (8676/3): 31, 74; Bakonyszűcs (8672/3): 32; Ugod (8671/4): 33, 34; Pápa-Tapolcafő (8771/1): 35, 36, 38, 73; Döbrönte (8771/3); 37; Lókút (8773/3): 39; Gyulafirátót (8873/4): 40; Öskü (8874/1): 41; Veszprém (8873/4): 42; Márkó (8872/4): 43; Herend (8872/4): 44; Városlőd (8871/4b): 45; Ajka (8971/1): 46, 47, 48, 49, 69; Úrkút (8971/2): 50; Bakonyszentkirály (8673/1): 51; Sümeg (9069/2): 52, 53; Rezi (9169/3): 54; Mindszentkálla (9171/1): 55, 56; Köveskál (9171/2): 57; Tagyon-hegy (9171/2): 58; Dörgicse (9072/3): 59; Vászoly (9072/4): 60; Pécsely (9072/4): 61, 68; Kolontár (8970/2): 62; Szőc (8971/3): 63, 70; Halimba (8971/3): 64; Taliándörögd (9071/1): 65; Monostorapáti (9071/3): 66; Sáska (9070/4): 67; Zánka (9172/1): 71; Ganna (8771/3): 72; Vereb (8677/4): 75; Pátka (8777/1): 76; Bicske (8477/4): 77, 78; Mór (8675/1): 82, 83; Várpalota (8774/4): 84; Csór (8875/1): 85; Fertőrákos (8365/2): 86, 87; Sopronkőhida (8265/4): 88; Pinnye (8466/2): 89; Bozzai (8766/4): 90; Kenéz (8766/4): 91; Pecöl (8766/4): 92; Ikervár (8767/3): 93; Meggyeskovácsi (8867/1): 94; Gérce (8768/3): 95; Sitke (8768/3): 96; Kemenesmihályfa (8768/2): 97; Vép (8766/3): 98; Und (8566/1): 99; Bozsok (8664/4): 100, 101; Zalaegerszeg-Bozsok (9167/3): 102, 103; Zalaegerszeg-Csács (9167/1): 104; Nemesszentandrás (9267/2): 105; Zalaszentmihály (9267/4): 106; Szentpéterúr (9268/1): 107; Alsónemesapáti (9167/2): 108; Zalaegerszeg-Botfa (9167/3): 110; Zalabesenyő (9167/3): 111; Rák (9267/3): 112; Petrikeresztúr (9266/3): 113; Bazita (9266/2): 114, 116; Zalaegerszeg-Búslakpuszta (9166/4): 115; Nemesbük (9168/4): 117; Nemesboldogasszonyfa (9268/2): 118; Szentgyörgyvár (9268/2): 119; Gutorfölde (9366/3): 120; Rábapaty (8767/2): 121

*Legende (für Aestivalassoziationen): normale Ziffer = Winterfrucht (Herbstsaat); kursive Ziffer = Sommerfrucht (Frühjahrssaat); "0" = Aufnahme im bearbeiteten Randbereich, aber außer der ersten Drillreihe; "-" = erstjährige Brache.

Tabelle 5: Aphano arvensis-Matricarietum chamomillae

Art	Aufnahmen 1–113	K	%
Kulturpflanzen			
Triticum aestivum	[illegible]		
Hordeum distichon	[illegible]		
Triticale rimpaui	[illegible]		
Hordeum vulgare	[illegible]		
Avena sativa	[illegible]		
Secale cereale	[illegible]		
Brassica napus	[illegible]		
Trifolium incarnatum	[illegible]		
Trifolium pratense	[illegible]		
Medicago sativa	[illegible]		
AC Aphano-Matricarietum			
Aphanes arvensis	[illegible]	V	86
Matricaria chamomilla	[illegible]	IV	73
Anthemis arvensis	[illegible]	IV	68
d scleranthetosum			
Veronica arvensis	[illegible]	V	87
Vicia grandiflora	[illegible]	IV	73
Vicia hirsuta	[illegible]	IV	71
Arabidopsis thaliana	[illegible]	IV	66
Cerastium glomeratum	[illegible]	III	58
Scleranthus annuus	[illegible]	III	56
Vicia villosa subsp. varia	[illegible]	III	44
Vicia tetrasperma	[illegible]	III	43
Stellaria graminea	[illegible]	III	41
Myosotis stricta	[illegible]	II	37
Gypsophila muralis	[illegible]	II	35
Valerianella rimosa	[illegible]	II	28
Erophila verna	[illegible]	II	25
Sherardia arvensis	[illegible]	II	22
Rumex acetosella	[illegible]	I	20
Spergularia rubra	[illegible]	I	20
OC Chenopodietalia (Sperguletalia)			
Apera spica-venti	[illegible]	V	93
Centaurea cyanus	[illegible]	V	88
Oxalis dillenii	[illegible]	II	26
Raphanus raphanistrum	[illegible]	I	17
OC Centaureetalia (Papaveretalia)			
Ranunculus arvensis	[illegible]	III	50
Papaver rhoeas	[illegible]	III	42
Consolida regalis	[illegible]	II	25
Buglossoides arvensis	[illegible]	II	21
Valerianella dentata	[illegible]	+	10
Thlaspi arvense	[illegible]	+	6
OC Sisymbrietalia			
Tripleurospermum inodorum	[illegible]	V	93
Lactuca serriola	[illegible]	II	32
KC Stellarietea mediae			
Viola arvensis	[illegible]	V	97
Capsella bursa-pastoris	[illegible]	V	87
Stellaria media	[illegible]	V	82
Convolvulus arvensis	[illegible]	IV	78
Myosotis arvensis	[illegible]	IV	78
Ambrosia artemisiifolia	[illegible]	IV	70
Cirsium arvense	[illegible]	IV	69
Chenopodium album	[illegible]	III	51
Lamium purpureum	[illegible]	III	48
Veronica hederifolia	[illegible]	III	44
Veronica persica	[illegible]	III	43
Lamium amplexicaule	[illegible]	II	32
Conyza canadensis	[illegible]	II	24
Anagallis arvensis	[illegible]	II	24
Fallopia convolvulus	[illegible]	II	21
Veronica triphyllos	[illegible]	I	18
Sonchus asper	[illegible]	I	12
Persicaria lapathifolia	[illegible]	I	12
Anthemis austriaca	[illegible]	+	10
Euphorbia helioscopia	[illegible]	+	10
Sonchus arvensis	[illegible]	+	9
Sonchus oleraceus	[illegible]	+	6
Echinochloa crus-galli	[illegible]	+	6
Lepidium campestre	[illegible]	+	6
Begleiter			
Elymus repens	[illegible]	IV	79
Galium aparine	[illegible]	IV	68
Ranunculus sardous	[illegible]	III	52
Polygonum aviculare	[illegible]	III	50
Poa trivialis	[illegible]	III	47
Erigeron annuus	[illegible]	II	34
Equisetum arvense	[illegible]	II	33
Taraxacum officinale	[illegible]	II	26
Plantago major	[illegible]	II	25
Cerastium holosteoides	[illegible]	II	23
Lolium perenne	[illegible]	II	23
Rumex crispus	[illegible]	II	22
Achillea millefolium	[illegible]	I	19
Lolium multiflorum	[illegible]	I	19
Daucus carota	[illegible]	I	18
Myosurus minimus	[illegible]	I	18
Artemisia vulgaris	[illegible]	I	16
Holcus lanatus	[illegible]	I	15
Solidago gigantea	[illegible]	I	15
Trifolium repens	[illegible]	I	14
Cerastium pumilum	[illegible]	I	13
Epilobium tetragonum	[illegible]	I	13
Arenaria serpyllifolia	[illegible]	I	12
Geranium dissectum	[illegible]	I	12
Tanacetum vulgare	[illegible]	I	12
Poa annua	[illegible]	I	11
Calystegia sepium	[illegible]	+	9
Hypochoeris radicata	[illegible]	+	9
Plantago lanceolata	[illegible]	+	9
Poa pratensis	[illegible]	+	9
Juncus bufonius	[illegible]	+	8
Rubus caesius	[illegible]	+	7
Trifolium arvense	[illegible]	+	7
Trifolium campestre	[illegible]	+	7
Veronica serpyllifolia	[illegible]	+	7
Bromus sterilis	[illegible]	r	6
Crepis tectorum	[illegible]	+	6
Sagina apetala subsp. apetala	[illegible]	+	6
Sagina procumbens	[illegible]	+	6
Trifolium pratense	[illegible]	+	6

Außerdem: Alopecurus myosuroides: 9:1, 23:+, 44:+, 56:2, 81:2, 91:1, Camelina microcarpa: 4:+, 59:+, 60:+, 61:+, 81:+, 89:+, Campanula patula: 27:+, 30:+, 33:+, 37:+, 42:+, 72:+, Chenopodium polyspermum: 21:+, 38:+, 70:+, 71:+, 77:+, 111:2, Dactylis glomerata: 6:+, 30:+, 31:+, 44:+, 106:+, 107:+, Geranium pusillum: 1:+, 4:+, 13:1, 45:+, 97:+, 101:+, Hypericum humifusum: 31:+, 42:+, 43:1, 58:+, 68:+, 72:+, Lapsana communis: 59:+, 60:+, 86:2, 87:2, 92:1, 113:+, Moenchia mantica: 31:+, 34:+, 49:+, 52:+, 59:+, 63:+, Papaver argemone: 1:+, 13:+, 37:+, 61:1, 99:+, 111:1, Poa compressa: 18:+, 41:+, 49:+, 55:+, 63:+, 71:+, Vicia angustifolia: 1:+, 2:+, 68:+, 97:+, 101:+, 113:+, Vicia villosa: 1:+, 55:+, 61:+, 73:+, 93:+, 106:+, Bromus secalinus: 23:+, 25:2, 26:+, 44:+, 56:+, Myosotis ramossissima: 1:+, 8:+, 42:+, 82:+, 95:+, Oxalis stricta: 72:+, 86:+, 88:+, 92:+, 94:+, Setaria pumila: 28:+, 30:+, 94:+, 100:+, 108:+, Silene latifolia subsp. alba: 8:+, 16:+, 18:+, 86:+, 94:+, Symphytum officinale: 43:+, 81:+, 90:+, 108:+, 113:+, Trisetum flavescens: 31:+, 33:+, 37:+, 44:+, 47:+, Agrostemma githago: 22:+ 34:+, 39:1, 58:+, Allium vineale: 5:+, 8:+, 41:+, 57:+, Bromus hordeaceus: 1:+, 31:+, 47:+, 49:+, Cerastium glutinosum: 1:+, 33:+, 84:+, 85:+, Melampyrum arvense: 27:1, 34:1, 35:+, 36:+, Mentha longifolia: 54:+, 62:1, 94:+, 105:+, Persicaria maculosa: 10:+, 17:+, 50:+, 51:+, Tragopogon orientalis: 15:+, 31:+, 37:+, 76:+, Apahanes microcarpa: 1:1, 31:1, 113:3, Arrhenatherum elatius: 16:+, 63:+, 106:+, Erodium cicutarium: 33:+, 99:+, 101:+, Gnaphalium uliginosum: 10:+, 51:+, 111:+, Hypericum perforatum: 58:+, 61:+, 69:+, Lathyrus tuberosus: 8:+, 81:1, 84:+, Medicago lupulina: 81:+, 89:+, 109:+, Muscari comosum: 4:+, 59:+, 85:+, Rhinanthus minor: 32:+, 36:+, 45:+, Rorippa sylvestris: 68:+, 71:+, 72:+, Rumex acetosa: 37:+, 42:+, 58:+, Senecio vulgaris: 61:+, 80:+, 97:+, Vicia lathyroides: 1:+, 97:+, 104:+, Abutilon theophrasti: 42:+, 94:+, Amaranthus retroflexus: 42:+, 79:+, Anthoxanthum odoratum: 33:+, 44:+, Avena fatua: 4:+, 55:+, Bromus japonicus: 48:+, 84:+, Carex hirta: 8:+, 15:+, Crepis capillaris: 90:+, 92:+, Cynodon dactylon: 12:+, 16:+, Cynosorus cristatus: 9:+, 47:+, Equisetum telmateia: 105:+, 111:+, Falcaria vulgaris: 84:+, 86:1, Filago vulgaris: 56:+, 57:+, Geranium columbinum: 1:+, 8:+, Glechoma hederacea: 106:+, 113:+, Lactuca saligna: 26:+, 38:+, Lathyrus pratensis: 99:+, 110:+, Lotus corniculatus: 37:+, 47:+, Montia fontana: 50:2, 82:+, Myosoton aquaticum: 42:2, 94:+, Potentilla supina: 69:+, 70:+, Valerianella locusta: 95:+, 97:+, Ventenata dubia: 47:+, 51:+, Veronica chamaedrys: 36:+, 44:+, Acinos arvensis: 86:+, Alopecurus pratensis: 104:+, Anchusa officinalis: 83:+, Anthemis ruthenica: 13:+, Anthriscus cerefolium: 95:1, Bromus commutatus: 64:+, Cerastium brachypetalum: 36:+, Cichorium intybus: 81:+, Datura stramonium: 94:+, Digitaria sanguinalis: 83:+, Erysimum cherianthoides: 81:+, Euphorbia cyparissias: 36:+, Euphorbia esula: 43:+, Euphorbia virgata: 18:+, Festuca pratensis: 63:+, Filago lutescens: 16:+, Fumaria officinalis: 55:+, Gagea pratensis: 82:+, Galium mollugo: 82:+, Galium spurium: 56:+, Herniaria hirsuta: 82:+, Lathyrus hirsutus: 81:+, Lathyrus nissolia: 63:+, Legousia speculum-veneris: 55:3, Lythrum hyssopifolia: 10:+, Mentha arvensis: 84:+, Odontites rubra: 11:+, Pastinaca sativa: 12:+, Picris hieracioides: 63:+, Ranunculus repens: 69:+, Rorippa palustris: 38:+, Sagina apetala subsp. erecta: 18:1, Senecio vernalis: 61:+, Stachys annua: 72:+, Stachys palustris: 68:+, Thlaspi alliaceum: 96:+, Veronica agrestis: 35: +, Veronica polita: 94:+, Vicia sativa: 13:+, Vulpia myorus: 69:+.

Fundorte der Aufnahmen (CEU Quadraten): Deákipuszta (9070/1): 1; Hottó (9166/2): 2; Dobronhegy (9166/4): 3; Milejszeg (9266/1): 4, 5, 60, 61; Kandikó (9166/3): 6, 96; Iborfia (9266/4): 7; Erdőháza (8965/1): 8; Nagyrákos (9164/4): 9; Kisrákos (9165/1): 10; Viszák (9165/1): 11, 48, 49, 51, 52, 53; Hegyhátszentjakab (9165/1): 12, 20, 21; Pecöl (8766/4): 13; Döbörhegy (9066/1): 14, 15; Nagymizdó (9065/2): 16, 17; Katafa (9065/2): 18; Kőszegpaty (8666/3): 19; Őrimagyarósd (9165/1): 22, 50; Bajánsenye (9164/3): 23; Magyarszombatfa (9264/1): 24, 25, 26, 27, 28; Márokföld (9264/4): 29; Magyarföld (9264/2): 30; Szalafő (9164/1): 31; Kétvölgy (9163/1): 32, 33, 34, 35, 36; Apátistvánfalva (9063/4): 37; Alsószölnök (9063/1): 38; Rábafüzes (9063/2): 39; Hegyhátszentmárton (9064/4): 40; Felsőmarác (9065/3): 41; Csákánydoroszló (9064/2): 42, 43; Szőce (9165/1): 44; Felsőjánosfa (9165/3): 45, 46; Kisrákos (9164/2): 47; Zalacséb (9165/2): 54; Velem (8665/3): 55; Salomvár (9166/3): 56; Németfalu (9166/3): 57, 58; Pálfiszeg (9266/1): 59; Becsvölgye (9266/3): 62; Pusztaapáti (9265/2): 63; Felsőszenterzsébet (9264/2): 64; Kozmadombja (9265/1): 65; Zalabaksa (9265/3): 66, 67; Nemesnép (9364/2): 68; Baglad (9265/3): 69; Kerkabarabás (9365/1): 70; Gáborjánháza (9364/3): 71, 112; Tornyiszentmiklós (9465/3): 72; Csömödér (9365/4): 73; Kissziget (9365/4): 74; Mikekarácsonyfa (9366/1): 75; Kemestaródfa (9065/1): 76; Vasalja (8965/3): 77, 78; Magyarnádalja (8965/3): 79; Körmend (8965/3): 80; Szentpéterfa (8964/2): 81; Vasvár (8966/4): 82; Pókaszepetk (9067/4): 83; Bocfölde (9267/1): 84; Lickóvadamos (9266/4): 85; Zalaegerszeg (9166/4): 86, 87, 92; Dobronhegy (9166/3): 88; Boncodfölde (9166/2): 89; Hagyáros (9166/1): 90; Vaspör (9065/4): 91; Bagod (9066/4): 93; Sénye (9168/2): 94; Türje (9068/1): 95; Zalaapáti (9268/4): 97; Lasztonya (9466/1): 98; Páka (9465/2): 99; Páka (9466/1): 100; Vasegerszeg (8667/2): 101; Pölöskefő (9367/4): 102; Nagykanizsa (9667/2): 103; Somogybükkösd (9668/3): 104; Csurgónagymarton (9768/2): 105; Csapi (9468/4): 106; Tótszerdahely (9566/4): 107; Tótszentmárton (9566/4): 108; Rigyác (9567/1): 109; Zalaszentbalázs (9467/1): 110; Szatta (9164/4): 111; Bazita (9166/4): 113.

pH Werte: 1: 5,85 /H_2O/, 4,92 /KCl/; 15: 6,37 /H_2O/, 5,38 /KCl/; 21: 6,6 /H_2O/, 5,8 /KCl/; 26: 6,14 /H_2O/, 5,05 /KCl/; 27: 5,96 /H_2O/, 5,1 /KCl/; 33: 6,11 /H_2O/, 5,27 /KCl/; 34: 6,02 /H_2O/, 5,06 /KCl/; 37: 6,32 /H_2O/, 5,57 /KCl/; 41: 6,30 /H_2O/, 4,98 /KCl/; 43: 6,99 /H_2O/, 5,87 /KCl/; 46: 6,56 /H_2O/, 5,58 /KCl/; 50: 5,88 /H_2O/, 4,79 /KCl/; 55: 6,41 /H_2O/, 5,64 /KCl/; 57: 5,54 /H_2O/, 4,4 /KCl/; 60: 5,94 /H_2O/, 4,72 /KCl/; 69: 6,02 /H_2O/, 4,96 /KCl/; 75: 5,95 /H_2O/, 5,11 /KCl/; 84: 6,26 /H_2O/, 5,14 /KCl/; 90: 6,64 /H_2O/, 5,66 /KCl/; 92: 5,95 /H_2O/, 4,6 /KCl/; 104: 6,31 /H_2O/, 5,24 /KCl/;

*Legende (für Aestivalassoziationen): normale Ziffer = Winterfrucht (Herbstsaat); kursive Ziffer = Sommerfrucht (Frühjahrssaat); "0" = Aufnahme im bearbeiteten Randbereich, aber außer der ersten Drillreihe; "-" = erstjährige Brache.

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Tabelle 11: Chenopodio-Oxalidetum fontanae

Aufnahme-Nummer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	K	%
Jahr (200.)	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
Höhe (10 m)	39	30	25	18	17	23	18	25	25	24	29	24	24	25	18	17	16	32	30	22	20	25	21	19	26	24	23	26	16	19	19	15	15	18	19	20	14	14	16	17	18	25	12	22	22	24	17	20	21		
Gesamt-Deckung (%)	65	90	85	90	95	90	60	85	65	80	65	75	60	60	55	55	75	75	70	65	50	70	50	70	80	50	60	40	70	75	75	65	75	80	95	90	65	85	90	75	80	70	80	90	90	95	80	85	70		
Kulturpflanzen-Deckung* (%)	1	5	0	0	5	5	1	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0		
Unkraut-Deckung (%)	65	85	85	90	95	90	60	85	65	75	65	75	60	60	55	55	75	75	70	65	50	70	50	70	80	50	60	40	70	75	75	65	75	80	95	90	65	85	90	75	80	70	80	90	80	95	80	85	70		
Artenzahl	23	22	21	37	21	32	24	39	27	34	31	31	34	24	29	24	32	33	31	24	34	25	39	21	19	20	29	31	28	26	24	32	22	30	20	30	25	38	28	30	39	38	21	40	28	34	28	35	17		
Kuturpflanzen																																																			
Hordeum distichon	.	.	0	.	1	.	1	.	1	1	.	.	.	0	.	.	0	.	.	.	.	.	.	.	0	.	.	0	.	.	0	.	.	0	.	.	.	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0		
Avena sativa	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	0	.	.	0	.	.	.	.	.	0	.	.	.	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	.	.	.	.		
Triticum aestivum	.	.	.	0	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	0	.	.	.	0	0	0	.	.	0	.	.	0	.	0	0	.	0	0	.	0	0	0	.	.	.	.	0	0	.	2	0	.	0	.		
Triticale rimpaui	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	0	.	.	.	.	.	0	.	.		
Hordeum vulgare	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
d Chenopodio-Oxalidetum																																																			
Oxalis stricta	2	1	2	+	+	2	1	+	.	+	2	+	2	2	1	2	+	2	+	1	+	+	2	2	2	1	+	1	+	+	2	.	.	.	.	.	2	3	3	+	3	3	.	1	3	3	2	2	+	V	86
Chenopodium polyspermum	+	.	+	2	.	2	1	2	1	2	.	1	+	1	1	1	2	.	2	+	2	2	+	+	+	2	+	1	1	+	+	.	+	1	1	+	+	1	.	1	1	+	.	+	.	+	+	+	.	V	82
Gypsophila muralis	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	+	1	.	2	1	3	.	.	+	+	.	.	.	.	+	.	.	2	+	+	+	.	+	+	+	.	.	+	+	+	+	.	3	2	2	+	.	+	III	53
Persicaria maculosa	+	+	.	.	+	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	+	+	+	+	+	1	+	1	+	+	2	2	2	+	.	+	+	.	.	2	.	+	2	.	III	53
Persicaria lapathifolia	.	.	+	.	.	+	.	+	+	+	.	3	+	+	1	1	+	.	+	.	.	+	.	+	1	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	2	.	.	+	+	+	.	+	.	.	+	III	47
Myosotis arvensis	+	.	.	1	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	+	+	1	+	.	1	.	+	+	1	+	2	+	.	.	+	.	+	.	.	.	+	.	III	41
Oxalis dillenii	.	.	2	1	3	3	1	2	3	.	2	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	1	1	4	.	3	3	.	.	.	.	.	+	2	.	+	.	.	2	2	III	41
Gnaphalium uliginosum	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	+	1	.	.	.	+	.	.	+	2	3	2	.	+	+	1	1	+	+	II	39
Hypericum humifusum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	3	.	.	.	+	+	+	.	.	2	2	2	1	.	1	1	2	3	+	+	II	39
Lythrum hyssopifolia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	.	+	.	.	+	.	.	I	16
Centaurium pulchellum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	+	+	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	14
Rorippa palustris	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	+	.	.	+	.	.	I	14
Centunculus minimus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	2	.	.	1	.	+	.	.	.	+	10
Persicaria hydropiper	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	+	+	1	.	.	+	8
AC Stachyo-Setarietum																																																			
Silene noctiflora	1	2	.	+	.	.	.	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	14
Kickxia elatine	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I	12
OC Centaureetalia (Papaveretalia)																																																			
Consolida regalis	+	.	.	2	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	II	22
OC Chenopodietalia (Sperguletalia)																																																			
Centaurea cyanus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	+	.	.	.	.	.	+	.	+	.	+	.	II	24
Anthemis arvensis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	+	.	.	+	I	18
Scleranthus annuus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	+	+	+	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	I	16
Raphanus raphanistrum	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	1	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	10
Apera spica-venti	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	8
Aphanes arvensis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	8
Vicia tetrasperma	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	8
OC Sisymbrietalia																																																			
Tripleurospermum inodorum	+	+	.	3	+	2	2	2	1	2	+	2	+	1	1	2	3	2	.	1	1	+	2	+	+	+	1	1	2	.	+	1	.	1	3	3	1	+	+	+	2	1	.	3	.	+	1	+	.	V	86
Lactuca serriola	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	10
OC Eragrostetalia																																																			
Digitaria sanguinalis	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	2	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	+	.	I	16
KC Stellarietea mediae																																																			
Setaria pumila	2	3	4	+	2	+	+	1	+	+	2	3	3	3	1	+	+	3	+	3	2	+	+	1	3	2	2	1	2	2	3	2	+	2	3	1	+	2	4	3	2	2	3	2	3	3	2	3	4	V	100
Anagallis arvensis	+	+	1	1	2	2	1	+	2	+	.	2	+	+	.	+	+	+	+	+	1	+	+	.	+	.	+	1	1	2	2	2	1	2	1	+	+	3	1	+	+	+	3	2	+	1	.	2	1	V	90
Viola arvensis	+	+	.	1	1	+	+	+	1	+	.	1	.	+	+	.	+	+	1	+	+	.	+	.	.	+	+	1	.	+	+	2	+	1	+	+	+	+	2	+	+	1	2	2	+	+	1	.	+	V	82
Chenopodium album	3	2	.	2	2	2	+	3	1	3	+	2	+	+	1	+	+	+	1	+	+	2	.	2	+	2	2	2	+	.	+	+	+	1	.	.	1	+	+	+	+	.	2	.	+	.	+	.	.	IV	80
Ambrosia artemisiifolia	+	2	.	+	2	+	+	.	.	.	.	+	1	1	3	2	.	.	.	+	2	4	2	2	2	2	+	+	1	1	1	1	1	2	.	3	1	3	.	1	1	1	+	2	2	.	+	1	3	IV	78
Convolvulus arvensis	.	+	2	1	2	.	+	+	.	.	+	+	+	.	+	.	.	+	+	+	1	+	+	2	2	.	+	+	+	+	1	+	.	1	1	.	1	+	.	.	+	+	1	+	.	+	.	+	.	IV	69
Echinochloa crus-galli	.	.	+	1	+	.	.	.	.	+	.	+	+	+	2	.	2	+	2	.	1	+	+	.	1	+	+	+	1	+	2	1	+	2	+	.	.	+	2	1	1	.	+	.	.	+	2	+	1	IV	69
Cirsium arvense	.	.	+	1	1	+	+	+	2	1	+	+	.	.	+	+	+	.	.	+	+	+	+	1	+	+	+	.	.	+	+	+	+	+	.	+	2	.	1	.	.	.	+	.	.	+	+	2	.	IV	67
Capsella bursa-pastoris	+	2	.	+	+	+	1	+	+	2	.	+	.	+	+	.	1	.	+	+	+	+	.	.	+	+	+	+	.	+	.	2	.	1	.	.	.	+	.	.	2	+	+	+	.	.	.	+	.	IV	61
Conyza canadensis	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	3	.	+	.	+	.	+	+	+	1	.	.	+	.	.	.	+	.	+	1	+	+	+	.	.	+	1	+	+	+	+	2	1	1	2	+	+	+	.	III	59
Fallopia convolvulus	1	2	+	3	2	.	+	2	+	+	+	.	.	.	+	.	.	.	.	+	+	+	1	2	2	+	+	1	.	+	.	.	+	.	.	.	+	+	.	.	.	.	1	+	2	.	.	.	.	III	55
Sonchus asper	+	.	.	+	.	+	+	+	+	+	.	+	.	.	.	+	+	+	+	.	+	.	+	+	.	.	1	+	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	+	.	.	.	III	45
Veronica persica	+	1	.	+	.	+	+	1	.	2	+	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	.	+	.	+	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	II	39
Stellaria media	.	.	+	+	.	1	.	+	+	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1	.	1	+	+	.	+	.	.	.	+	.	.	+	+	.	.	.	II	35
Sonchus arvensis	.	.	+	+	.	+	.	.	+	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	+	.	+	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	24
Atriplex patula	1	.	.	.	.	.	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	2	.	2	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	II	22
Euphorbia helioscopia	.	.	.	+	.	.	.	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	+	.	.	+	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	22
Galinsoga parviflora	.	.	.	+	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	+	.	.	2	1	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I	20
Lamium purpureum	.	+	.	+	.	+	+	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I	20
Amaranthus retroflexus	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	1	+	.	+	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	16
Matricaria chamomilla	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	+	.	.	.	.	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	I	14
Lamium amplexicaule	.	+	.	+	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I	12
Amaranthus chlorostachys	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	10
Sonchus oleraceus	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	8
Begleiter																																																			
Polygonum aviculare	2	2	3	+	3	1	.	1	2	+	+	2	+	1	+	+	+	.	2	.	2	2	+	1	2	1	+	1	1	3	2	2	1	+	4	2	+	.	+	+	+	1	3	+	2	3	2	2	+	V	92
Plantago major	+	.	+	+	+	+	2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	2	1	+	.	+	+	+	+	+	.	.	+	3	3	2	2	1	2	+	2	+	3	2	+	3	3	+	3	.	2	+	2	1	V	90
Elymus repens	+	+	+	2	2	+	+	2	+	+	2	.	+	1	+	2	+	.	.	+	+	1	2	+	1	1	+	+	.	+	.	.	.	.	.	+	2	+	2	.	.	.	.	+	1	.	.	1	1	IV	69
Erigeron annuus	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	2	.	+	.	.	.	.	+	+	1	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	1	+	+	+	+	+	.	+	+	+	+	.	II	39
Epilobium tetragonum	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	2	.	+	.	.	+	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	+	.	.	.	+	+	.	+	+	+	+	+	1	.	+	.	.	.	II	37
Solidago gigantea	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	+	+	+	.	+	+	+	+	+	+	.	+	.	.	.	.	+	.	II	33
Taraxacum officinale	.	.	.	+	.	.	.	+	+	.	2	.	.	.	.	.	.	+	+	.	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	1	.	.	+	+	.	+	.	.	.	.	.	II	31
Ranunculus sardous	.	.	.	+	.	+	.	+	+	.	.	+	+	+	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	II	27
Equisetum arvense	+	1	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	1	.	2	1	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	24
Artemisia vulgaris	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	+	.	.	+	.	+	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	II	24
Spergularia rubra	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	1	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	+	3	+	+	.	.	II	24
Trifolium repens	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	+	.	II	24
Daucus carota	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	+	+	.	.	+	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	II	22
Veronica arvensis	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	+	.	+	.	.	.	I	20
Calystegia sepium	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	2	.	+	I	16
Cerastium holosteoides	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	+	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1	.	+	.	+	.	I	16
Linaria vulgaris	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	16
Lolium perenne	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	I	16
Lotus corniculatus	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	+	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	I	16
Trifolium pratense	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	+	.	I	16
Tanacetum vulgare	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	I	12
Vicia hirsuta	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	I	12
Galium aparine	.	.	.	+	.	+	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	10
Trifolium arvense	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	+	10
Galeopsis bifida	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	1	.	.	+	8
Hypericum perforatum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	8
Leontodon autumnalis	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	8
Plantago lanceolata	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	8
Sagina procumbens	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1	+	.	.	+	8
Veronica serpyllifolia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	+	8
Achillea millefolium	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	6
Erysimum cheiranthoides	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	6
Juncus bufonius	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	6
Medicago lupulina	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	6
Mentha arvensis	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	6
Rumex crispus	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	6
Stachys palustris	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	2	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	6
Symphytum officinale	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	6

Außerdem: Aethusa cynapium: 28:+, 48:+, Agrostis stolonifera: 15:+, 17:+, Anagallis foemina: 1:+, 38:+, Avena fatua: 4:+, 28:+, Ballota nigra: 4:+, 8:+, Crepis setosa: 45:+, 46:+, Epilobium ciliatum: 46:+, 47:+, Galeopsis ladanum: 40:+, 47:+, Geranium dissectum: 11:+, 35:+, Lapsana communis: 23:+, 48:+, Lathyrus tuberosus: 10:+, 38:+, Lolium multiflorum: 21:+, 23:+, Microrrhinum minus: 10:+, 27:+, Misopates orontium: 10:+, 11:1, Poa annua: 38:+, 41:+, Poa compressa: 13:+, 41:+, Rorippa sylvestris: 6:+, 42:+, Rumex acetosella: 18:+, 45:2, Stellaria graminea: 23:+, 24:+, Vicia grandiflora: 10:+, 42:+, Abutilon theophrasti: 12:+, Acer negundo: 34:+, Agrostemma githago: 12:+, Alopecurus myosuroides: 44:+, Amaranthus blitum: 19:+, Anthemis austriaca: 4:1, Arctium lappa: 48:+, Bromus secalinus: 44:1, Campanula patula: 47:+, Cerastium glomeratum: 38:+, Cichorium intybus: 11:+, Cirsium vulgare: 43:+, Digitaria ischaemum: 13:+, Equisetum telmateia: 3:2, Euphorbia exigua: 1:+, Fumaria officinalis: 8:+, Galium spurium: 8:+, Herniaria hirsuta: 29:+, Inula conyza: 41:+, Juncus effusus: 47:+, Kickxia spuria: 11:1, Lathyrus sylvestris: 23:+, Mentha longifolia: 38:+, Myosurus minimus: 44:+, Phleum pratense: 14:+, Picris hieracioides: 11:1, Polycnemum arvense: 29:+, Portulaca oleracea: 21:+, Potentilla reptans: 8:+, Puccinellia distans: 19:+, Robinia pseudo-acacia: 36:+, Rubus caesius: 38:+, Rumex obtusifolius: 17:1, Sagina apetala subsp. apetala: 44:+, Senecio vulgaris: 11:+, Setaria viridis: 48:+, Sherardia arvensis: 11:1, Silene latifolia subsp. alba: 45:+, Solanum nigrum: 32:+, Spergula arvensis: 12:+, Thlaspi arvense: 28:+, Verbascum blattaria: 9:+, Vicia villosa subsp. varia: 23:+.

Fundorte der Aufnahmen (CEU Quadraten): Zsófiapuszta (8972/1): 1; Bakonyjákó (8771/4): 2; Ólmod (8565/4): 3; Bozzai (8766/4): 4; Pecöl (8766/4): 5; Nagymizdó (9065/2): 6; Magyarszecsőd (8965/4): 7; Pusztacsó (8665/4): 8, 9; Gyöngyösfalu (8665/3): 10; Kőszeg (8565/3): 11; Őrimagyarósd (9165/1): 12, 13, 46; Magyarszombatfa (9264/1): 14, 42; Csesztreg (9265/3): 15, 41; Baglad (9364/2): 16, 40, 47; Belsősárd (9364/4): 17; Kétvölgy (9163/1): 18; Apátistvánfalva (9063/4): 19; Rábafüzes (9063/2): 20; Becsvölgye (9266/1): 21; Németfalu (9166/3): 22; Gombosszeg (9266/1): 23; Petrikeresztúr (9266/3): 24; Gellénháza (9266/2): 25; Vaspör (9065/4): 26; Horvátlövő (8864/2): 27; Olad (8765/3): 28; Semjénháza (9567/3): 29; Rigyác (9567/1): 30; Lasztonya (9466/1): 31; Csurgó (9768/2): 32; Gelse (9467/2): 33; Bánokszentgyörgy (9466/2): 34; Oltárc (9467/3). 35; Gutorfölde (9366/3): 36; Kehidakustyán (9168/4): 37; Türje (9068/2): 38; Rédics (9364/4): 39; Batyk (9068/1): 43; Szőce (9065/4): 44, 45; Zalaegerszeg (9166/4): 48; Surd (9667/4): 49.

pH Werte: 1: 7,06 /H_2O/, 6,57 /KCl/; 6: 6,42 /H_2O/, 5,62 /KCl/; 16: 5,75 /H_2O/, 4,41 /KCl/; 18: 5,84 /H_2O/, 4,89 /KCl/; 27: 6,62 /H_2O/, 5,82 /KCl/; 30: 6,21 /H_2O/, 5,3 /KCl/; 35: 6,2 /H_2O/, 5,11 /KCl/; 41: 6,57 /H_2O/, 5,64 /KCl/.

***Legende** (für Herbstassoziationen): Ziffer durch Unterstreichung = Kulturpflanzen-Aufschlag-Deckung im Stoppelfeld; "0" = keiner Kulturpflanzen-Aufschlag; Ziffer durch keine Unterstreichung = Hackfrucht-Deckung; "0" = vertrockneter Hackfrucht; "-" = erstjährige Brache.

Tabelle 12: Echinochloo-Setarietum pumilae

Aufnahme-Nummer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	K	%
Jahr (200.)	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
Höhe (10 m)	21	30	24	15	23	20	15	34	25	17	30	22	26	15	28	27	32	32	43	43	22	20	14	25	21	24	25	25	17	22	25	21	14	21	12	15	15	19	23	19	21	16	16	18	18	24	24	16		
Gesamt-Deckung (%)	90	75	95	95	90	70	100	70	100	90	70	60	90	70	85	90	100	70	95	70	60	100	95	95	90	90	80	20	90	90	90	95	80	70	100	80	70	95	90	95	70	90	80	100	90	80	90	90		
Kulturpflanzen-Deckung* (%)	30	-	20	5	5	20	6	10	5	30	10	30	20	40	10	5	5	-	5	10	20	10	-	10	10	20	40	15	20	40	10	5	5	10	10	20	5	10	20	0	5	10	15	-	0	5	10	10		
Unkraut-Deckung (%)	80	75	85	95	90	60	100	70	100	90	60	50	80	40	90	90	100	70	95	65	40	100	95	90	90	90	70	90	80	60	90	95	80	70	100	70	70	95	80	95	70	80	70	100	90	80	90	90		
Artenzahl	41	30	20	18	19	29	17	19	15	25	19	17	20	15	16	18	15	32	15	15	25	27	36	16	18	17	10	13	14	18	17	14	18	17	20	20	21	16	19	24	18	19	24	18	25	32	22	25		
Kuturpflanzen																																																		
Solanum tuberosum	.	.	2	2	2	2	2	2	2	.	2	.	.	.	.	2	.	.	.	2	.	.	.	.	2	.	3	.	.	3	2	1	1	2	.	.	1	.	.	0	1	1	.	.	0	1	.	.		
Zea mays	3	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	3	2	3	2	.	.	.	.	.	2	2	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2	.	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
Cucurbita pepo	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	2	.	.	.	2	2	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	2	.	.	.	2	2		
Phaseolus vulgaris	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
Phacelia tanacetifolia	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
KC Stellarietea mediae																																																		
Chenopodium album	1	2	2	2	2	3	2	1	3	+	+	1	2	2	+	2	2	2	3	3	1	2	2	2	1	+	1	2	+	+	1	1	1	2	1	1	+	+	+	2	1	+	1	+	+	3	2	+	V	100
Echinochloa crus-galli	+	1	1	2	2	2	+	+	2	2	3	1	.	.	.	2	+	2	+	+	1	+	2	4	2	3	3	2	+	2	2	2	2	2	2	.	.	5	3	+	3	+	3	3	4	2	1	3	V	90
Setaria pumila	3	+	1	1	1	+	+	+	+	+	+	.	3	.	+	1	+	1	.	.	2	+	+	2	2	+	.	+	+	+	+	2	+	1	1	1	1	+	2	+	1	1	1	2	1	+	1	1	V	90
Ambrosia artemisiifolia	+	1	+	.	1	1	+	2	.	1	1	.	3	2	3	+	1	+	.	.	+	1	1	.	+	+	2	+	1	1	1	3	2	+	3	3	4	1	1	1	2	3	+	3	1	2	1	2	V	88
Amaranthus chlorostachys	+	1	3	3	1	2	4	2	2	+	2	.	.	2	2	3	3	2	4	.	+	5	3	.	2	+	+	3	+	+	3	+	4	2	3	+	.	.	1	1	.	+	.	2	.	+	.	3	IV	79
Amaranthus retroflexus	+	2	+	1	2	+	1	.	1	+	1	.	.	.	+	+	2	1	+	+	2	+	+	+	3	3	2	.	4	2	2	2	+	1	+	+	+	.	.	+	1	2	.	+	.	+	.	+	IV	79
Galinsoga parviflora	+	.	3	2	3	.	2	1	3	+	+	.	.	+	.	.	+	+	+	.	+	+	2	.	2	2	+	+	1	+	+	.	1	1	2	1	+	.	3	3	2	2	.	3	2	2	3	2	IV	77
Convolvulus arvensis	.	3	2	1	2	2	2	+	2	2	2	1	2	2	.	3	2	+	+	2	2	+	.	.	.	1	3	3	2	1	3	2	1	3	.	+	.	+	2	.	.	.	.	+	.	+	1	+	IV	75
Cirsium arvense	+	+	+	.	+	+	.	+	.	.	+	+	1	.	+	+	+	+	+	1	.	+	+	1	.	.	+	1	+	+	1	+	+	+	1	.	+	.	.	+	.	.	1	+	2	1	.	+	IV	71
Persicaria lapathifolia	.	+	+	+	1	.	1	2	.	.	+	.	+	.	.	.	.	2	+	3	.	+	1	+	+	+	+	.	+	+	.	.	+	.	.	.	.	1	2	3	1	2	3	.	3	+	3	1	IV	63
Capsella bursa-pastoris	2	+	1	+	+	+	.	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	+	1	+	+	+	.	.	.	+	.	.	+	.	+	+	.	.	.	+	.	+	+	.	+	2	+	+	III	54
Stellaria media	1	2	1	1	1	2	+	2	+	+	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	1	+	+	1	+	2	2	2	.	III	48
Fallopia convolvulus	1	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	+	1	.	+	.	.	.	.	1	+	+	+	.	.	.	+	.	.	.	+	+	.	.	+	+	2	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	II	38
Setaria viridis	.	.	+	.	.	+	+	+	+	+	.	2	+	1	3	.	+	.	2	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	35
Chenopodium polyspermum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	+	+	.	+	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	+	.	.	1	.	+	2	1	+	II	27
Chenopodium hybridum	+	1	+	+	+	.	.	.	+	.	.	2	.	1	+	1	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	25
Euphorbia helioscopia	1	+	+	+	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	II	23
Conyza canadensis	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	II	23
Mercurialis annua	+	+	2	2	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	II	21
Veronica persica	1	+	.	.	.	+	.	2	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	II	21
Panicum miliaceum	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	2	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	17
Solanum nigrum	+	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I	17
Sonchus asper	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	.	.	+	+	+	.	I	17
Stachys annua	+	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	+	+	.	+	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	17
Lamium purpureum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	I	15
Sonchus arvensis	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I	15
Atriplex patula	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I	13
Lamium amplexicaule	+	+	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	13
Anagallis arvensis	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	.	.	I	13
Datura stramonium	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	10
Persicaria maculosa	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	2	.	1	.	1	+	10
Sonchus oleraceus	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	10
Viola arvensis	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	10
Matricaria chamomilla	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	2	+	.	+	10
Oxalis stricta	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	+	8
OC Sisymbrietalia																																																		
Tripleurospermum inodorum	1	1	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	+	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	+	+	.	+	.	+	+	.	.	+	+	1	2	+	III	46
Lactuca serriola	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	+	.	.	+	I	17
OC Centaureetalia (Papaveretalia)																																																		
Lathyrus tuberosus	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	+	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I	13
Papaver rhoeas	2	+	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I	13
Thlaspi arvense	.	+	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	8
OC Chenopodietalia (Sperguletalia)																																																		
Centaurea cyanus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	.	+	10
Raphanus raphanistrum	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	8
OC Eragrostetalia																																																		
Digitaria sanguinalis	.	.	.	.	.	+	+	.	+	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	+	.	2	.	.	.	.	1	.	+	.	.	.	.	+	II	25
Portulaca oleracea	.	.	.	.	.	.	+	.	+	1	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	I	17
Begleiter																																																		
Elymus repens	+	+	+	.	+	+	+	+	.	.	+	.	.	+	1	+	+	.	+	+	+	+	.	+	1	.	.	1	.	2	+	+	+	+	.	.	2	1	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	III	56
Polygonum aviculare	.	+	.	.	.	+	+	.	.	1	+	.	1	+	+	+	.	+	.	+	.	+	.	.	+	.	.	.	+	.	+	+	.	.	+	.	.	+	+	.	.	+	.	+	.	+	.	+	III	48
Equisetum arvense	.	.	+	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	+	.	.	+	+	1	.	.	.	.	+	.	+	.	1	.	.	.	.	.	1	2	.	+	.	+	.	.	.	II	31
Artemisia vulgaris	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	+	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	II	29
Calystegia sepium	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	2	.	+	.	1	1	+	.	.	.	.	.	+	+	+	.	+	+	.	+	.	.	.	II	29
Plantago major	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	+	.	+	+	.	I	19
Taraxacum officinale	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	.	I	19
Erigeron annuus	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	+	+	.	+	.	.	II	17
Lolium perenne	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I	15
Mentha longifolia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	I	15
Reseda lutea	+	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	10
Rorippa sylvestris	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	+	.	.	+	1	.	+	10
Solidago gigantea	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	+	10
Symphytum officinale	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	10
Galium aparine	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	8
Ranunculus sardous	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	+	8
Silene latifolia subsp. alba	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	8
Stellaria graminea	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	+	+	.	.	+	8
Carduus acanthoides	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	6
Cynodon dactylon	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	6
Daucus carota	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	6
Gnaphalium uliginosum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1	.	+	6
Linaria vulgaris	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	6
Stachys palustris	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	6

Außerdem: Abutilon theophrasti: 31:+, 35:2, Achillea millefolium: 35:+, 36:+, Ajuga chamaepitys: 10:+, 21:+, Anthemis austriaca: 10:+, 23:+, Ballota nigra: 23:+, 29:+, Cardaria draba: 14:+, 21:+, Chondrilla juncea: 12:+, 21:+, Cichorium intybus: 13:+, 22:+, Consolida regalis: 1:+, 23:+, Diplotaxis muralis: 1:+, 10:+, Eragrostis minor: 9:+, 10:+, Geranium pusillum: 6:+, 36:+, Gypsophila muralis: 46:+, 47:+, Hibiscus trionum: 10:+, 12:+, Medicago lupulina: 9:+, 21:+, Mentha arvensis: 6:+, 28:+, Myosotis arvensis: 23:+, 43:+, Oxalis dillenii: 18:+, 48:+, Panicum capillare: 36:+, 37:+, Rubus caesius: 38:1, 48:+, Salsola kali subsp. ruthenica: 21:+, 22:+, Silene noctiflora: 1:1, 6:+, Vicia villosa: 5:1, 35:+, Acinos arvensis: 1:+, Aethusa cynapium: 5:+, Amaranthus blitum: 33:+, Anagallis foemina: 21:+, Anthemis ruthenica: 6:+, Arenaria serpyllifolia: 1:+, Artemisia absinthium: 1:+, Atriplex oblongifolia: 22:+, Avena fatua: 2:+, Cerinthe minor: 1:+, Chenopodium glaucum: 18:+, Descurainia sophia: 1:+, Digitria ischaemum: 46:+, Epilobium tetragonum: 43:+, Equisetum telmateia: 39:+, Eragrostis cilianensis: 10:+, Erodium cicutarium: 6:+, Euphorbia esula: 21:+, Euphorbia falcata: 21:+, Falcaria vulgaris: 13:1, Glechoma hederacea: 48:+, Kicxia elatine: 13:+, Malva sylvestris: 42:+, Melilotus officinalis: 20:+, Microrrhinum minus: 1:+, Myosoton aquaticum: 40:+, Nonea pulla: 13:+, Persicaria hydropiper: 45:1, Robinia pseudacacia: 26:+, Rorippa palustris: 45:+, Setaria verticillata: 6:+, Sinapis arvensis: 23:+, Spergularia rubra: 46:+, Tanacetum vulgare: 38:+, Tussilago farfara: 40:+, Vicia hirsuta: 23:+, Xanthium strumarium: 12:+.

Fundorte der Aufnahmen (CEU Quadraten): Ravazd (8472/3): 1; Nemesvámos (8973/1): 2; Nagyvázsony (9072/1): 3; Monostorapáti (9071/3): 4; Taliándörögd (9071/1): 5; Kolontár (8970/2): 6; Sümeg (9069/2): 7; Dudar (8673/4): 8; Döbrönte (8771/3): 9; Újbarok (8577/1): 10; Tardos (8376/4): 11; Bajna (8377/2): 12, 21; Csobánka (8379/4): 13; Csákvár (8676/2): 14; Márkó (8872/4): 15; Vászoly (9072/4): 16; Mencshely (9072/1): 17; Bakonybél (8772/3): 18; Lókút (8773/3): 19, 20; Úny (8378/3): 22; Sitke (8768/2): 23; Alsószölnök (9063/3): 24; Rábagyarmat (9064/4): 25; Becsvölgye (9266/1): 26; Csonkahegyhát (9266/1): 27; Milejszeg (9266/1): 28; Barlahida (9266/3d): 29; Keménfa (9165/4): 30; Bocfölde (9267/1): 31; Zalaegerszeg-Botfa (9167/4): 32; Alibánfa (9167/2): 33; Kemestaródfa (9065/1): 34; Sármellék (9369/1): 35; Nagykanizsa (9567/2): 36, 37; Eszteregnye (9567/1): 38; Börzönce (9467/1): 39; Bucsuta (9467/1): 40; Pusztaszentlászló (9367/3): 41; Hahót (9367/4): 42; Rédics (9364/4): 43; Csesztreg (9265/3): 44; Márokföld (9264/4): 45; Viszák (9165/1): 46, 47; Bérbaltavár (8967/4): 48.

***Legende** (für Herbstassoziationen): Ziffer durch Unterstreichung = Kulturpflanzen-Aufschlag-Deckung im Stoppelfeld; "0" = keiner Kulturpflanzen-Aufschlag; Ziffer durch keine Unterstreichung = Hackfrucht-Deckung; "0" = vertrockneter Hackfrucht; "-" = erstjährige Brache.

Tabelle 2: Camelino microcarpae-Anthemidetum austriacae caucalidetosum

Aufnahme-Nummer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	K	%
Jahr (200.)	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4		
Höhe (m)	190	200	180	200	190	160	160	280	200	190	200	170	170	[illegible]	160	160	170	180	170	170	170	180	160	160		
Gesamt-Deckung (%)	100	100	95	40	85	90	85	80	60	50	60	50	80	[illegible]	95	80	70	70	80	80	60	80	60	95		
Kulturpflanzen-Deckung* (%)	50	0	10	20	0	0	0	0	-	-	-	30	40	[illegible]	35	-	-	*15*	10	0	0	0	0	*0*		
Unkraut-Deckung (%)	60	100	90	20	85	85	85	80	60	50	60	25	40	[illegible]	70	80	70	60	70	80	60	80	60	95		
Artenzahl	35	32	35	44	47	43	41	28	43	49	47	40	32	[illegible]	27	42	38	36	38	39	42	40	41	40		
Kuturpflanzen																										
Triticale rimpaui	.	+	.	2	.	1	+	.	.	.	.	3	3	[illegible]	3	.	.	.	.	+	1	.	.	.		
Triticum aestivum	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	[illegible]	.	.	.	.	2	.	.	1	.	+		
Avena sativa	.	.	.	.	.	.	.	*1*	.	.	.	.	.	[illegible]	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
Secale cereale	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	[illegible]	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
Hordeum vulgare	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	[illegible]	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
Hordeum distichon	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	[illegible]	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.		
AC Camelino-Anthemidetum																										
Anthemis austriaca	2	3	3	1	2	3	1	1	2	2	2	2	1	[illegible]	3	2	2	2	2	1	2	3	+	2	V	100
Camelina microcarpa	+	1	2	+	+	+	+	+	+	1	1	+	+	[illegible]	1	2	+	+	+	+	2	1	+	+	V	100
d caucalidetosum																										
Adonis aestivalis	1	+	+	2	1	1	+	2	1	1	1	+	1	[illegible]	+	+	+	+	.	3	+	1	1	+	V	96
Caucalis platycarpos	+	1	+	+	2	2	+	3	+	+	+	2	+	[illegible]	+	1	+	3	+	3	2	2	.	.	V	92
Lathyrus tuberosus	+	+	.	.	+	1	+	2	.	+	1	+	1	[illegible]	2	.	.	2	2	.	+	+	+	1	IV	75
Melampyrum barbatum	+	.	1	1	2	+	2	.	+	.	+	+	+	[illegible]	2	1	+	+	2	1	.	3	.	+	IV	75
Sinapis arvensis	+	2	+	.	+	.	+	2	.	.	.	.	+	[illegible]	.	+	+	+	+	1	.	.	2	2	IV	63
Bupleurum rotundifolium	.	.	.	.	+	1	+	.	2	1	2	+	+	[illegible]	1	1	.	.	.	+	+	+	+	.	III	58
Adonis flammea	+	.	.	.	1	.	.	.	1	+	.	+	.	[illegible]	.	.	+	.	.	+	.	1	+	+	III	42
Turgenia latifolia	.	.	.	.	.	+	+	.	+	.	.	.	2	[illegible]	.	.	.	.	+	+	+	.	.	2	II	33
Fumaria vaillantii	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	[illegible]	.	.	.	.	.	+	+	.	+	+	II	25
Melampyrum arvense	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	[illegible]	+	.	.	+	+	+	.	.	.	.	II	21
Avena fatua	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	1	.	.	[illegible]	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	I	17
Galium tricornutum	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	2	[illegible]	.	.	.	.	+	.	.	.	.	2	I	17
Orlaya grandiflora	.	.	.	1	.	+	+	.	1	.	.	.	.	[illegible]	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	17
Galium spurium	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	+	.	.	[illegible]	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	13
Androsace maxima	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	[illegible]	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	+	8,3
Conringia orientalis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	[illegible]	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	8,3
Myagrum perfoliatum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	[illegible]	.	.	.	.	.	+	.	.	1	.	+	8,3
Bifora radians	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	[illegible]	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	r	4,2
Vaccaria hispanica	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	[illegible]	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	r	4,2
OC Centaureetalia (Papaveretalia)																										
Consolida regalis	+	3	2	1	+	+	3	1	1	+	1	1	+	[illegible]	1	1	2	+	+	+	1	+	2	+	V	100
Papaver rhoeas	1	2	2	+	+	1	+	+	2	+	2	+	+	[illegible]	2	1	3	.	2	+	1	+	3	1	V	96
Buglossoides arvensis	+	+	1	.	+	+	+	+	+	+	.	1	+	[illegible]	1	+	2	.	+	+	+	+	+	+	V	83
Veronica polita	+	1	+	+	+	1	.	+	2	2	1	+	+	[illegible]	.	.	+	+	.	.	.	+	+	+	IV	71
Ranunculus arvensis	.	.	1	.	+	+	.	.	+	+	+	+	2	[illegible]	2	.	.	.	1	1	.	.	+	1	III	54
Agrostemma githago	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	+	[illegible]	+	+	1	.	+	2	.	+	.	+	III	46
Thlaspi arvense	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	[illegible]	.	+	.	.	.	.	.	.	+	+	II	21
Nigella arvensis	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	[illegible]	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	13
Alopecurus myosuroides	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	[illegible]	.	.	.	.	2	.	.	.	.	+	+	8,3
OC Chenopodietalia (Sperguletalia)																										
Centaurea cyanus	2	2	.	+	.	+	3	.	1	2	.	.	+	[illegible]	2	.	+	.	2	+	2	+	+	+	IV	67
Apera spica-venti	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	[illegible]	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	8,3
Vicia hirsuta	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	[illegible]	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	8,3
OC Sisymbrietalia																										
Descurainia sophia	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	[illegible]	.	.	+	.	+	.	+	+	+	.	II	38
Tripleurospermum inodorum	+	+	1	.	+	+	.	.	+	.	+	.	.	[illegible]	+	.	.	.	.	.	+	+	+	.	III	46
Bromus sterilis	.	+	.	.	.	1	+	.	1	+	+	.	.	[illegible]	+	+	+	.	+	.	.	+	.	+	III	54
Lactuca serriola	.	+	+	.	+	.	.	.	+	+	+	.	.	[illegible]	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	II	38
Sisymbrium orientale	1	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	[illegible]	.	.	2	.	.	.	.	+	.	.	II	25
AC,d Stachyo-Setarietum																										
Stachys annua	.	+	.	+	2	.	.	+	+	.	+	+	.	[illegible]	.	+	.	+	.	2	.	.	2	.	III	46
Euphorbia falcata	.	+	.	.	1	.	.	+	+	+	+	+	.	[illegible]	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	II	38
Medicago lupulina	+	+	+	.	+	.	.	+	+	+	.	.	.	[illegible]	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	II	38
Ajuga chamaepitys	.	.	.	+	+	.	.	.	+	.	+	.	.	[illegible]	.	+	+	+	+	.	.	.	.	.	II	33
Anagallis arvensis	.	.	.	.	+	.	.	+	.	+	1	.	.	[illegible]	.	.	.	.	.	+	.	.	+	+	II	29
Reseda lutea	.	+	.	+	.	.	+	.	.	+	.	.	.	[illegible]	.	+	.	+	.	.	.	+	.	.	II	29
Anagallis foemina	.	.	.	.	2	+	.	.	+	.	+	.	.	[illegible]	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1	II	25
Euphorbia exigua	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	[illegible]	.	.	+	.	.	2	.	.	.	.	I	17
Cerinthe minor	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	[illegible]	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I	13
Silene noctiflora	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	[illegible]	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	13
Thymelaea passerina	.	.	.	.	2	.	.	.	.	+	1	.	.	[illegible]	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	13
Microrrhinum minus	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	[illegible]	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	8,3
KC Stellarietea mediae																										
Convolvulus arvensis	+	.	+	+	+	+	1	1	1	2	1	1	+	[illegible]	1	2	+	+	+	+	+	+	.	2	V	92
Ambrosia artemisiifolia	1	2	+	+	1	+	.	+	+	+	1	+	.	[illegible]	.	+	2	1	1	+	.	+	+	2	V	83
Cardaria draba	+	+	1	.	+	1	2	+	.	.	.	2	1	[illegible]	2	1	1	.	+	3	1	+	+	2	IV	79
Viola arvensis	+	.	2	1	2	1	+	+	1	+	2	+	1	[illegible]	.	+	+	+	.	1	1	+	+	.	IV	79
Fallopia convolvulus	+	+	+	+	.	+	2	1	.	.	+	+	+	[illegible]	+	.	.	+	+	+	+	.	+	1	IV	75
Cirsium arvense	.	.	+	.	.	.	.	+	+	.	+	+	+	[illegible]	+	+	+	.	+	.	+	.	+	+	III	58
Lamium amplexicaule	.	.	+	+	.	+	+	+	.	.	.	+	+	[illegible]	+	1	+	+	.	.	+	.	+	.	III	58
Stellaria media	.	.	2	+	.	+	.	+	.	.	+	.	+	[illegible]	+	+	+	.	+	.	1	+	.	1	III	58
Veronica hederifolia	+	+	.	.	.	+	1	+	.	.	.	.	+	[illegible]	+	.	1	+	+	.	1	.	2	.	III	50
Chenopodium album	.	+	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	[illegible]	.	.	+	+	.	.	+	.	+	+	II	33
Euphorbia helioscopia	+	.	.	+	.	+	.	.	.	+	.	.	.	[illegible]	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	II	25
Vicia sativa	.	.	+	.	+	.	.	.	.	+	.	.	+	[illegible]	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	II	25
Veronica persica	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	[illegible]	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	I	17
Veronica triphyllos	.	.	+	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	[illegible]	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I	17
Vicia angustifolia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	[illegible]	.	.	.	+	+	.	+	.	.	.	I	17
Bromus commutatus	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	[illegible]	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	13
Cannabis sativa	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	[illegible]	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I	13
Conyza canadensis	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	[illegible]	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	I	13
Geranium pusillum	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	[illegible]	.	1	.	.	.	.	+	.	.	.	I	13
Vicia pannonica	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	[illegible]	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	I	13
Sonchus oleraceus	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	[illegible]	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	8,3
Vicia pannonica subsp. striata	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	[illegible]	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	+	8,3
Vicia villosa	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	[illegible]	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	8,3
Begleiter																										
Elymus repens	+	+	+	+	.	+	2	1	+	+	.	+	.	[illegible]	+	1	+	+	.	.	1	+	.	1	IV	75
Arenaria serpyllifolia	+	+	1	+	+	+	.	+	.	2	1	+	.	[illegible]	+	2	.	+	.	+	1	+	.	+	IV	71
Polygonum aviculare	.	+	+	1	.	1	+	.	+	+	.	.	.	[illegible]	.	2	.	.	+	.	1	.	+	2	III	54
Melilotus officinalis	.	.	.	1	+	.	.	.	.	+	.	+	.	[illegible]	.	+	+	+	+	.	+	+	+	+	III	50
Galium aparine	+	+	+	.	+	+	.	+	.	+	.	+	.	[illegible]	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	III	46
Holosteum umbellatum	.	.	+	+	.	+	+	.	.	.	.	+	+	[illegible]	.	.	+	+	1	.	+	+	.	.	III	46
Erodium cicutarium	.	.	.	+	.	2	1	.	+	.	.	+	.	[illegible]	.	1	.	.	+	+	+	+	.	.	II	42
Capsella bursa-pastoris	.	.	1	+	.	.	+	.	+	.	.	.	.	[illegible]	+	.	.	.	+	.	+	.	+	.	II	38
Acinos arvensis	.	.	.	.	1	+	.	.	.	+	1	+	.	[illegible]	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	II	29
Erysimum repandum	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	+	[illegible]	.	+	.	.	+	.	.	1	+	.	II	29
Falcaria vulgaris	.	.	.	+	+	.	+	.	.	.	.	+	+	[illegible]	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	II	29
Thlaspi perfoliatum	.	.	.	+	+	.	.	.	+	+	+	+	.	[illegible]	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	29
Veronica arvensis	+	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	[illegible]	.	.	.	+	+	.	+	.	.	.	II	29
Alyssum alyssoides	.	.	.	.	.	+	+	.	.	+	.	+	.	[illegible]	.	.	.	+	.	.	.	2	.	.	II	25
Chondrilla juncea	+	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	[illegible]	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	II	25
Valerianella locusta	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	+	.	[illegible]	.	.	+	+	.	.	+	.	.	.	II	25
Securigera varia	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	+	.	.	[illegible]	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	II	21
Veronica praecox	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	[illegible]	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	II	21
Carduus acanthoides	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	[illegible]	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	I	17
Daucus carota	.	.	.	.	2	+	.	.	.	+	.	.	.	[illegible]	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I	17
Lolium perenne	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	[illegible]	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	I	17
Nonea pulla	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	[illegible]	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	I	17
Rubus caesius	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	[illegible]	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	I	17
Sideritis montana	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	1	.	.	[illegible]	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	I	17
Silene latifolia subsp. alba	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	[illegible]	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	I	17
Achillea millefolium	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	[illegible]	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	8,3
Anchusa officinalis	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	[illegible]	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	8,3
Erysimum diffusum	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	[illegible]	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	8,3
Euphorbia esula	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	[illegible]	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	8,3
Euphorbia virgata	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	[illegible]	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	+	8,3
Lappula squarrosa	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	[illegible]	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	8,3
Medicago minima	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	[illegible]	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	8,3
Mentha longifolia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	[illegible]	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	8,3
Plantago lanceolata	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	[illegible]	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	8,3
Ranunculus sardous	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	[illegible]	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	8,3
Salvia aethiopis	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	[illegible]	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	8,3
Taraxacum officinale	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	[illegible]	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	+	8,3
Xeranthemum annuum	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	[illegible]	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	8,3

Außerdem: Althaea hirsuta: 11:+, Artemisia absinthium: 22:+, Artemisia vulgaris: 9:+, Atriplex patula: 24:2, Arabidopsis thaliana: 16:+, Bromus hordeaceus: 7:+, Bromus tectorum: 21:+, Bupleurum affine: 5:+, Calepina irregularis: 23:+, Chenopodium hybridum: 17:+, Crepis rhoeadifolia: 9:+, Cynodon dactylon: 18:+, Erigeron annuus: 16:+, Eryngium campestre: 6:+, Fumaria officinalis: 23:+, Gagea arvensis: 13:+, Geranium dissectum: 10:+, Lactuca saligna: 5:+, Lamium purpureum 14:+, Lepidium campestre: 4:+, Linum austriacum: 22:+, Odontites rubra: 11:+, Ornithogalum pyramidale: 11:+, Persicaria lapathifolia: 13:+, Plantago major: 16:+, Raphanus raphanistrum: 7:+, Rhinanthus alectorolophus: 3:+, Rumex crispus: 23+, Senecio vernalis: 16:+, Setaria viridis: 16:+, Sonchus asper: 5:+, Thesium ramosum: 1+, Torilis arvensis: 10:+.

Fundorte der Aufnahmen (CEU Quadraten): Kincsesbánya (8775/2): 1; Várpalota (8774/4): 2; Pilisszántó (8379/1): 3; Hajmáskér (8874/1,3): 4, 5, 12, 20, 21, 22; Öskü (8874/1): 6, 7, 13, 19, 24; Márkó (8872/4): 8; Pécsely (9072/2,4): 9, 10; Balatonszőlős (9072/2): 11; Inota (8775/3): 14; Pétfürdő (8874/2): 15, 16; Csákvár (8676/2): 17, 18; Tagyon (9171/2): 23.

pH Werte: 5: 7,04 /H_2O/, 6,85 /KCl/; 9: 7,62 /H_2O/, 6,98 /KCl/; 11: 7,58 /H_2O/, 6,85 /KCl/; 24: 7,82 /H_2O/, 6,93 /KCl/.

***Legende** (für Aestivalassoziationen): normale Ziffer = Winterfrucht (Herbstsaat); kursive Ziffer = Sommerfrucht (Frühjahrssaat); "0" = Aufnahme im bearbeiteten Randbereich, aber außer der ersten Drillreihe; "-" = erstjährige Brache.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Tuexenia - Mitteilungen der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft

Jahr/Year: 2007

Band/Volume: NS_27

Autor(en)/Author(s): Pinke Gyula

Artikel/Article: Die Ackerwildkraut-Gesellschaften extensiv bewirtschafteter Felder im Transdanubischen Mittelgebirge und Westungarischen Randgebiet 143-166