

## 5. Floristische Untersuchungen

### 5.1 Artenspektrum Flora

#### 5.1.1 Gesamtartenliste

Für die Flächen von Straß wurde eine Artenliste erstellt. Außerdem sind Angaben zu den Roten Listen (Bayern und BRD) angefügt. Die Schätzung zur Häufigkeit im Gebiet ist auch derzeit (im Jahr 2000) noch nicht gesichert, sie wird in den Folgejahren verifiziert.

#### Es bedeuten:

- I sehr selten
- II selten
- III verbreitet
- IV häufig
- V sehr häufig

siehe Anhang S. 122-131.

#### 5.1.2 Erläuterungen zu Einzelarten

Bei den nachfolgend aufgelisteten Arten (Tabelle 15) kann der jeweilige Artname im Text auch synonym erscheinen.

### 5.2 Bemerkenswerte Artvorkommen

#### *Carex elata*

Die Steife Segge ist im Untersuchungsgebiet ausschließlich in einer nicht horstigen Form vorhanden. Der aufgelockerte Wuchs weicht ganz erheblich von der typischen Gestalt ab. Eher klein und niedrigwüchsig ist sie nur sehr schwer von *Carex nigra* abzugrenzen. Auch scheint es so zu sein, dass die beiden Sippen Bastarde hervorgebracht haben, die eine weitere Schwierigkeit in der Abgrenzung bedeuten. Nach QUINGER et al. (1995) ist die vorhandene Wuchsform eine Folge der regelmäßigen Mahd.

#### *Carex hartmannii*

Der Erstfund dieser Art fand im Jahr 2000 statt. Zum Aggregat *C. buxbaumii* gehörend, ist die Hartmans Segge ein Besonderheit im Gebiet. Die rasig wachsende Art ist wegen der auffälligen Farbgebung (graugrün) nicht zu übersehen, allerdings finden sich bereits im August nur noch wenige Früchte an der Pflanze.

#### *Dactylorhiza majalis*

Auffällig sind am Breitblättrigen Knabenkraut die sehr unterschiedlichen Blattbreiten, die variable Blattfärbung und die sehr unterschiedlich große Ausbildung der Blütenstände, die von sehr klein und schmal bis lang und breit ausladend gehen. Auch fällt auf, dass die Phänologie unterschiedlich ist. So sind die Exemplare im westlichen Teil der Fläche fast immer bereits am Verblühen, während auf Fläche 29 noch vereinzelt Exemplare den Blütenstand erst öffnen.

Der Bastard zwischen *D. majalis* und *D. maculata* ist im Gebiet häufig anzutreffen. Beschrieben wird er von SCHÖNFELDER & BRESINSKY (1990) Die Unterschiede liegen in der Blattfleckung, der Blütenfarbe die zu *D. majalis* tendiert, aber auch im Aussehen der Blütenlippe, die deutlich stärker dreigeteilt ist, als dies bei *D. majalis* üblicherweise beobachtet werden kann.

#### *Filipendula ulmaria*

Die Blätter von *Filipendula ulmaria* ssp. *ulmaria* sind unterseits weißfilzig behaart, während die Blätter der Subspezies *denudata* deutlich grün und ohne filzige Auflage sind.

Beide Arten werden im Gebiet erstmals von CONRAD (1988) beschrieben und kommen als Mischung

Tabelle 15

Liste synonym genannter Arten

Artname	nach EHRENDORFER (1973) in der Fassung von LINDACHER (1995)
<i>Agrostis capillaris</i>	<i>Agrostis tenuis</i>
<i>Avena pubescens</i>	<i>Avenochloa pubescens</i>
<i>Carex acuta</i>	<i>Carex gracilis</i>
<i>Carex fusca</i>	<i>Carex nigra</i>
<i>Carex muricata</i>	<i>Carex pairae</i>
<i>Carex ovalis</i>	<i>Carex leporina</i>
<i>Chrysanthemum leucanthemum</i>	<i>Leucanthemum vulgare</i> agg.
<i>Convolvulus sepium</i>	<i>Calystegia sepium</i>
<i>Dactylus glomerata</i>	<i>Dactylis glomerata</i>
<i>Elymus caninus</i>	<i>Agropyron caninum</i>
<i>Elymus repens</i> ssp. <i>repens</i>	<i>Agropyron repens</i>
<i>Ficaria verna</i>	<i>Ranunculus ficaria</i> ssp. <i>ficaria</i>
<i>Impatiens parviflorum</i>	<i>Impatiens parviflora</i>
<i>Knautia sylvatica</i>	<i>Knautia dipsacifolia</i>
<i>Myosotis palustris</i>	<i>Myosotis scorpioides</i>
<i>Scrophularia alata</i>	<i>Scrophularia umbrosa</i>
<i>Stachys officinalis</i>	<i>Betonica officinalis</i>

im selben Bestand vor. Sie sind in den Vegetationsaufnahmen bis 2000 nicht getrennt aufgeführt worden.

#### ***Gentiana pneumonanthe***

Der Lungen-Enzian wurde früher nie in Straß beobachtet. Als Verbrachungszeiger ist die Abundanz in den vergangenen Jahren sicherlich sehr niedrig gewesen und die Art wurde übersehen. Außerdem wurde 1999 zur Blütezeit gemäht.

Die Diasporen der Vegetationsperiode 2001 wurden von Hand aufgesammelt und im Bereich der Fundflächen 16 und 16/1 verteilt.

#### ***Laserpitium prutenicum***

Das Preussische Laserkraut wurde vermutlich in früheren Jahren mit *Peucedanum palustre* verwechselt. Die Unterschiede sind deutlich; so sind die Rückenflügel der Teilfrüchte bei *Laserpitium prutenicum* eigentlich unübersehbar, allerdings blühen beide Arten weiß. Die behaarten Kronblätter fallen ebenfalls nur bei genauerer Betrachtung auf. Im Gebiet tritt die Art als Ordnungscharakterart des *Molinion* bisher ausschließlich in der Fläche 16 auf.

#### ***Primula farinosa***

Die attraktive Art stellt zusammen mit der ebenfalls sehr attraktiven *Phyteuma orbiculare* ein dealpines Florenelement im Gebiet dar.

#### ***Scorzonera humilis***

Etwa Mitte Mai blüht die Kleine Schwarzwurzel für eine sehr kurze Zeit. Sie wurde deshalb wohl bisher übersehen, da sie nachweislich in den Flächen 16, 29, 31 und 6 jeweils kleine Bestände hat. Sie taucht allerdings auch in früheren Beschreibungen zur Flora von Straß nicht auf.

#### ***Senecio helenitis ssp. salisburgensis***

Das Spatelblättrige Greiskraut in der Subspezies „*salisburgensis*“ weist kahle Früchte auf und die unteren Blätter verschmälern sich allmählich in den Stiel. Die Art wird von SCHÖNFELDER & BRESINSKY (1990) in seiner Verbreitung nicht näher von der Subspezies *helenitis* getrennt. Im Bereich Straß findet sich die Art mittlerweile auf 5 Einzelflächen.

#### ***Taraxacum palustre***

*Taraxacum palustre* blüht im Gebiet zur selben Zeit wie *Taraxacum officinale* und wurde in den vergangenen Jahren aus diesem Grunde wohl übersehen. Bisher wurde die Art nicht weitergehend bestimmt, so dass keine Kleinarten angeführt werden können.

### **5.3 Ausbreitung von Arten im Gebiet**

Deutliche Ausbreitung erfahren derzeit bereits *Dactylorhiza spec.*, *Scorzonera humilis*, *Primula farinosa*, *Eriophorum latifolium* und *Senecio helenitis ssp. salisburgensis*.

Nach nur 4 Jahren der Beobachtung lassen sich nur wenige grundlegende Aussagen zur Artentwicklung machen. Tatsächlich ist es so, dass eine merkliche Verschiebung im Artengefüge der Flächen zu beobachten ist.

### **5.4 Zählung von Schilfhalmen**

Im Bereich der Dauerflächen 16 und 16/1 war als Problematik die Verschilfung von Streuwiesen als Ausgangssituation vorhanden.

Schilf und Mädesüß sind auch heute noch Problemarten. Dennoch entwickeln sich die Bestände eindeutig in Richtung *Molinia*-Streuwiese. Ein Zusammenhang von zunehmender Halmzahl und parallel damit einhergehender Entwicklung von Hochstauden, hier Mädesüß, ist offensichtlich. Dass die Verschilfung in der Nachbarparzelle deutlicher ausgeprägt ist, die Halmzahl höher und die Biomasse des Schilfs im August deutlich höher ist, findet offensichtlich seinen Niederschlag im geringeren botanischen Wert der Nachbarfläche. Dort sind Arten der Kleinseggenrieder oder der Pfeifengraswiesen immer im Deckungsgrad geringer oder gar nicht vorhanden. Die Verdrängung der Flachmoorarten, die in der Fläche 16 noch (oder wieder) vorhandenen sind, ist vermutlich auf die massive Beschattung zurückzuführen.

Dieser Erfolg ist auf die gezielte Zurückdrängung der Problemarten zurückzuführen. Das ist bisher nur im Kleinversuch geschehen, der aber deutlich gezeigt hat, dass es geht.

Die nachfolgende Aufstellung zeigt die Entwicklung von *Phragmites australis* auf einer definierten Par-

**Tabelle 16**

**Änderung der Schilfhalme (*Phragmites australis*) in Folge eines zusätzlichen Pflegeschnitts im Frühjahr**

<b>Jahr</b>	<b>Halmzahl je 25 qm</b>	<b>größte Halmlänge</b>	<b>größter Durchmesser</b>	<b>davon blühend</b>
1991	1400	2,75	6,1	1280
1995	1116	2,23	4,2	930
1996	855	1,30	3,1	810
1997	900	1,40	3,3	800
1998	1100	1,50	3,8	735
1999	1250	1,72	4.1	525

zelle von 25 m<sup>2</sup> mit einem Austriebsschnitt im Frühjahr (April/Anfang Mai) und einem abschließenden Schnitt mit Räumung des Schnittgutes im Oktober. Beim Frünschnitt wurden die Halme mit Gartenschere oder Messer in „Kniehöhe“ geköpft und eingesammelt. Die Aktion sollte über eindringendes Wasser zum Ausfaulen der Rhizome führen. Es gibt tatsächlich eine Reduktion der Halme und der Vitalität des nachfolgenden Austriebes (Tab. 16). Eine Erholung erfolgt jedoch relativ rasch, wenn die Maßnahme ausbleibt. So wurden im Herbst 1998, nachdem der Frünschnitt eingestellt worden war, bereits wieder 1100 Halme gezählt. Die letztmalige Zählung im Herbst 1999 ergab schließlich 1250 Halme. Für 2000 konnte eine Zählung nicht mehr durchgeführt werden, da die Fläche 16 insgesamt und auch der größte Teil der Fläche 16\_1 (nicht das vordere Teilstück mit der Dauerfläche) als

Folge eines Mißverständnisses vorzeitig und radikal gemäht wurde.

Das Ansteigen der Halmzahlen nach Einstellung der Schnittmaßnahme weist wohl zu unrecht auf die Annahme hin, die Biomasse sei sehr schnell wieder erreicht, wenn der Schnitt eingestellt wird. Tatsächlich ist es so, dass zwar wieder mehr Halme erscheinen, deren Längen und Dicken jedoch massiv reduziert sind.

Im Bereich Straß ist eine Verschilfung in Pfeifengrasbeständen, Hochstaudenfluren, kleinseggenreichen Nasswiesen und Uferhochstaudenfluren zu berücksichtigen. Hier bietet es sich an, weitere Erhebungen durchzuführen. insbesondere sollte der durchschnittliche Verschilfungsgrad und die dabei auftretenden Variationen erhoben und mit anderen Beständen verglichen werden.

**Zum Titelbild:**

Talgrund der Ökologischen Lehr- und Forschungsstation der ANL in Straß

**Laufener Forschungsbericht 8**

Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL)

ISSN 0946 - 5006

ISBN 3-931175-70-7

Zitervorschlag: MANHART Christof, MARSCHALEK Heinz und Hagen FISCHER  
Die Ökologische Lehr- und Forschungsstation Straß – Forschungsergebnisse 1988-2000. –  
Laufener Forschungsbericht 8

---

Die Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege ist eine dem Geschäftsbereich des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen zugeordnete Einrichtung.

---

Auftraggeber: Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL)

Bearbeitung: Dr. Christof Manhart, Birkenweg 5, 83410 Laufen/Salzach  
Dipl. Ing. (FH) Heinz Marschalek, Fachhochschule Weihenstephan,  
Fachbereich Landschaftsarchitektur, 85350 Freising,  
Dr. Hagen Fischer, ifanos-Landschaftsökologie, Hessestr. 4, 90443 Nürnberg

Schriftleitung  
und Redaktion: Dr. Notker Mallach in Zusammenarbeit mit Peter Sturm

Für die Einzelbeiträge zeichnen die jeweiligen Referenten verantwortlich.

Die Herstellung von Vervielfältigungen – auch auszugsweise – aus den Veröffentlichungen der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege sowie deren Benutzung zur Herstellung anderer Veröffentlichungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung.

Satz: Fa. Hans Bleicher, Laufen

Herstellung der Farblithos: Fa. Hans Bleicher, Laufen

Digitaldruck und Bindung: Freilassing Kopierladen G. Habicht, Freilassing

Druck auf Recyclingpapier (100% Altpapier)