

Dirndlwiese: Sukzession auf einer aufgelaassenen Wiese in den Donauauen

Im Jahre 1974 wurde ein rund 1km² großes Auegebiet im Revier Eckartsau aus der regulären Nutzung genommen, auch die darin liegende Dirndlwiese wurde seither nicht mehr gemäht. Diese Studie beschreibt den Zustand der Fläche im Jahr 2001, also nach 27 Jahren freier Entwicklung.

Kurt Zukrigl



**Sukzession auf einer aufgelassenen Wiese in den Donauauen
(Erstaufnahme Dirndlwiese, 2001)**



Foto: F. Kovacs (2002)

Kurt Zukrigl

Wien, im September 2001

INHALT

Einleitung	1
Lage und Standort	2
Klima	2
Hydrologische Verhältnisse	3
Boden	3
Entstehungsgeschichte	4
Methodik	4
Ergebnisse	5
Vegetation	5
Ökologische Zeigerwerte	6
Bestände	7
a) Baumartenarmes Weißdorngebüsch	7
b) Lückiges Weißdorngebüsch mit reichlicher Eschen-Verjüngung	8
c) Hartriegel-dominiertes Gebüsch	8
d) Offenes Gebüsch mit Goldrutenflächen	10
e) Randstreifen mit Graupappeln	10
f) Gebüsch mit vorwüchsigen Eschen und Feldahornen	10
g) Mittelteil (ehem. Bestand bzw. Pflanzgarten)	11
Gesamtbeurteilung	12
Ausblick	13
Literatur	14

Tabellen:

- Vegetationsaufnahmen
- Zeigerwerte
- Stammzahlen pro ha
- Probekreise

Ergänzender technischer Bericht Erstaufnahme Dirndlwiese

Kotierter Plan der Probeflächen

Falschfarbenluftbild

Sukzession auf einer aufgelassenen Wiese in den Donauauen

Kurt ZUKRIGL

Einleitung

Im Jahre 1974 wurde ein rund 1 km² großes Augebiet im Revier Eckartsau der Österreichischen Bundesforste aus der regulären Nutzung genommen und dem Institut für Vergleichende Verhaltensforschung (Prof. Otto KOENIG) der Österreichischen Akademie der Wissenschaften für zoologische Forschungen, insbesondere das Aussetzen von Bibern, zur Verfügung gestellt. Leider wurden damals keinerlei vegetationskundlichen Erhebungen durchgeführt. Erst 1993 lieferte FRAISSL in seiner Diplomarbeit eine ausführliche Beschreibung.

Auch eine, damals mit 4,51 ha Größe angegebene Wiese in diesem Gebiet, die sogenannte Dirndlwiese, wurde seit 1974 nicht mehr gemäht und der natürlichen Sukzession überlassen. Das Ergebnis ihrer nun 27 jährigen Entwicklung wird hier dargestellt. Allerdings ergab eine grobe Planimetrierung der bearbeiteten Fläche nur 3,5 ha. Eingelagert ist ein 2,1 ha großer ehemaliger Pappelbestand, der jetzt im wesentlichen eine Strauchfläche mit vorherrschendem Rotem Hartriegel und lockerem Baumbestand darstellt. Diese wurde hier nicht näher bearbeitet sondern nur vergleichsweise durch zwei Probekreise erfasst. Zusammen ergeben sich 5,6 ha, was mit der Angabe im neuen Forstoperat vom Jahr 2000 (UAbt. 41 g) übereinstimmt. Kern dieser mittleren Fläche war ein ehemaliger Pflanzgarten, der nur 3 Jahre bestanden hatte und schon in den 50er Jahren aufgelassen wurde. Ein Teil der Hybridpappeln ist stehen geblieben, aber wegen der starken Vermistelung bald abgestorben und wurde bis auf einzelne Exemplare entnommen. Sonst erfolgten nach Auskunft des früheren Revierleiters KÖHLER keine Eingriffe. In der NW-Ecke der Fläche bestand ein kleiner Wildacker mit Mais, der sich in der Folge mit einer Goldruten-Gesellschaft bewachsen hat.

Seit 1997 befindet sich die Fläche in der Naturzone des Nationalparks Donau-Auen. Der Nationalpark-Gesellschaft, insbesondere Herrn Dipl. Ing. Christian FRAISSL und der Nationalpark-Forstverwaltung Eckartsau der ÖBf-AG, insbesondere Herrn Förster Franz REIGL wird für mannigfache Hilfestellung herzlich gedankt, Herrn Dipl.Ing. Hermann MARGL für einen gemeinsamen Begang, Bodenbohrungen und wertvolle Diskussionen, Herrn Ofö. i.R. Josef KÖHLER für forstgeschichtliche Hinweise, ferner meiner Frau Ilse und Herrn Dipl.Ing. Matthias KUHN für die Hilfe bei einem Teil der Geländearbeiten.

Lage und Standort

Die ehemalige Wiese liegt nahe dem regulierten linken Donauufer bei Strom-km 1898,4, rund 30 km östlich des Zentrums von Wien in 147 m Seehöhe auf einer weitgehend ebenen Fläche. Sie gehört zum Großteil der höchsten Stufe der Hartholzau, der Frischen Lindenau (MARGL 1972) an, die pflanzensoziologisch als *Querco-Ulmetum tilietosum* bezeichnet werden kann. Darauf deutet schon der Name "Dirndlwiese" hin. Mit Dirndl wird im Volksmund *Cornus mas* bezeichnet, eine Differentialart der Lindenau. Nach der Standortkarte von H. MARGL (Feldkarte 1961) erfolgt gegen Osten, wo das Gelände fast unmerklich abfällt, ein fließender Übergang in die Frische Harte Au (*Querco-Ulmetum typicum*). Die gedruckte Standortkarte der Forstlichen Bundesversuchsanstalt (überarbeitet von F. MÜLLER, 1973) erfasst die Wiesen nicht und weist lediglich den ehemaligen Bestand im Mittelteil als Mäßig frische Eichen-Lindenau, seine NW-Ecke als Eichen-Hainbuchenau (mit bindigerem Boden, JELEM 1974) aus. Im SW wird die Fläche von einer, der Feuchten Pappelau angehörenden Senke begrenzt. Nahe der Nordgrenze verläuft hinter einem schmalen Waldstreifen der Rote-Werd-Arm, ein Teil des durch den Schutzdamm unterbrochenen Fadenbaches.

Klima

Die Fläche liegt im Bereich des pannonischen Klimas, in einem der wärmsten und trockensten Gebiete Österreichs. Die nächstgelegenen Klimastationen Groß-Enzersdorf (153 m) und Orth an der Donau (150 m) wiesen im Zeitraum 1981-90 Jahresniederschläge von 514 bzw. 530 mm mit ausgeprägtem Sommer-Maximum auf. Die Station Eckartsau (153 m) fällt mit 607 mm etwas aus der Reihe. Die jährlichen Schwankungen sind sehr groß. So fielen im Trockenjahr 1983 nur 449 bzw. 401 mm. Der Rückgang der Niederschläge in der letzten Zeit, besonders im Sommer, ist deutlich. Die Mittelwerte der Dekade 1981-90 erreichen nur 90 – 95 % des langjährigen Mittels 1901-80, im Juli gar nur 63 – 67 %.

Lufttemperaturen wurden nur in Groß-Enzersdorf (153 m) beobachtet: 9,7°C im Jahr, -0,9°C im Jänner und 20,0°C im Juli (Hydrograph. Dienst 1994). Die mittlere Jahresschwankung von 20,9°C belegt eine mäßige thermische Kontinentalität.

Die Schneelage ist gering und unsicher. In Eckartsau wurden in der Periode 1980/81-1989/90 40 Tage mit Schneebedeckung, 22 mit Winterdecke und 15 Tage mit Schneefall registriert. Die Neuschneesumme betrug 65, die größte Schneehöhe 22 cm.

Obwohl 60 % des Niederschlags in der Vegetationszeit (April – September) fallen, besteht bei den hohen Sommertemperaturen und häufigen austrocknenden Winden ein sommerliches Feuchtedefizit (FRAISSL 1993). Speicherfähigkeit des Bodens (hier mit Ausnahme eines

kleinen Bereichs, wo der Schotter höher ansteht, relativ günstig), Erreichbarkeit des Grundwassers und Überschwemmungen kommen daher große Bedeutung zu.

Hydrologische Verhältnisse

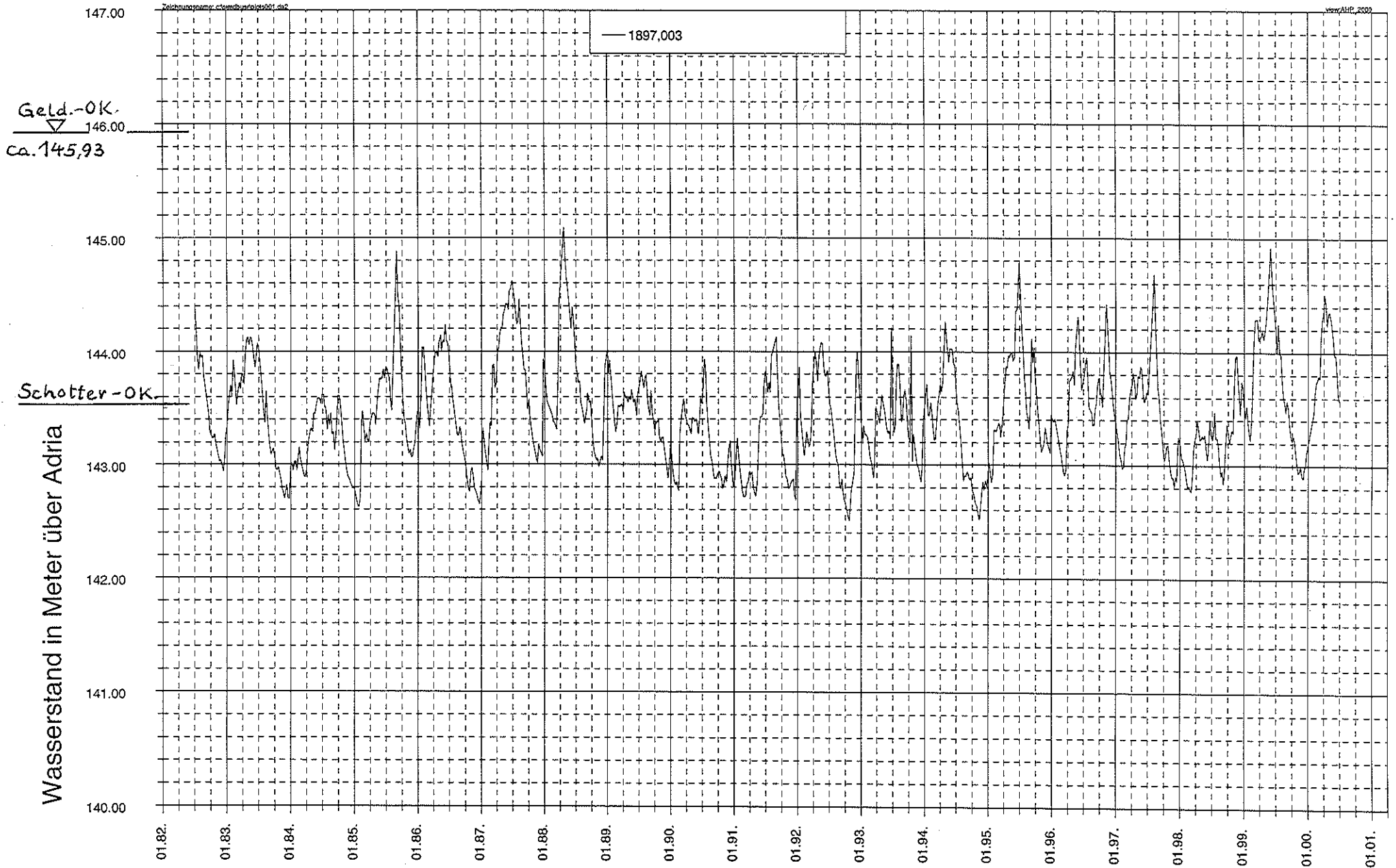
In nächster Nähe befindet sich kein Grundwasser-Messbrunnen. Am besten vergleichbar erscheint die Grundwassermessstelle 1897,003 (Kurzbezeichnung 97,3) auf ähnlichem Standort, rund 1300 m stromabwärts und 270 m weiter vom Strom entfernt als unsere Fläche. Die dortigen Grundwasser-Ganglinien (Abb. 1) wurden dankenswerterweise vom *Verbund* zur Verfügung gestellt. Die mittlere Grundwassertiefe liegt demnach bei etwa 2,5 m und schwankt im Mittel zwischen 2 und 3 m mit seltenen Spitzen bis rund 1 m. Zumindest auf Teilen unserer Fläche dürfte der Feinboden im Sommer doch Grundwasseranschluss haben.

Überschwemmungen treten nur bei etwa 25 jährlichen Hochwässern auf (FRAISSL 1993), wobei das Wasser zunächst von SE her eindringt. Zuletzt war die Fläche im August 1991 ca. 1,4 m hoch überflutet.

Boden

An 23 Stellen wurden Bodenbohrungen mit einem 1,5 m langen Schlagbohrer und teilweise mit einem 2 m langen Löffelbohrer durchgeführt.

Die Fläche liegt auf einer alten Landmasse und weist durchgehend eine mächtige (40-130, durchschnittlich etwa 90 cm) „Aulehmdecke“ (MARGL 1972) auf. Der Boden, bodenartlich lehmig-sandiger Schluff, ist sehr kalkreich, hat eine lössähnliche Struktur und bei Austrocknung, bei der er stark verhärtet, eine typische Gelbfärbung. Man spricht daher auch von "Gelben Auböden", einer Sonderform der Braunen Auböden (JELEM 1974). Stellenweise, z. B. am Anfang von Probestreifen I, liegt der Aulehm sogar direkt, ohne Sandzwischenlage, auf dem Schotter. Sonst folgt darauf anlehmiger bis reiner Feinsand, teilweise wechselnd mit dünnen Schichten von schluffigem (lehmigem) Sand. Gegen Osten und teilweise Norden und Westen, also zu noch bestehenden oder ehemaligen Gerinnen, nimmt der Sandanteil etwas zu. Ein Schotterriegel zieht sich durch den mittleren südlichen Teil der Fläche und erreicht bei Punkt 3 mit 85 cm Flurabstand seinen Höhepunkt, was hier auch im geringeren Wachstum der Sträucher erkennbar ist. Die punktierte Linie in der Karte (Abb. 2) kennzeichnet etwa die Schottertiefe von 1 m. In allen Richtungen sinkt der Schotterhorizont rasch ab und befindet sich bald tiefer als 1,5 und 2 m.



Bearb.: ederthom EHV-BYP/44452
Datum: 20010322

Abb. 1

19820101 - 20010331

EHV-Hydrografie Ybbs

W. J. ...

Entstehungsgeschichte

Die Dirndlwiese entstand zwischen 1869 und 1887 (FRAISSL 1993). Der angrenzende Flurname "Eschenböden" legt – wie der Standort selbst – nahe, daß der Vorbestand ein Hartholzbestand war. Laut Ofö. KÖHLER, dem früheren Revierleiter, handelte es sich um eine gute, zweischürige Wiese, die nicht gedüngt wurde. Der Wiesentyp der angrenzenden noch bestehenden Wiese am Eschenboden ändert sich kleinflächig in Abhängigkeit von geringen Reliefunterschieden. SCHRATT (1991) gibt für dort drei Typen an: *Alopecurus pratensis*-(Wiesen-Fuchsschwanz-)Typ (feuchter, in kleinen Mulden), *Arrhenatherum*-(Glatthafer-)Typ mit Wiesensalbei (mittlere Verhältnisse) und *Festuca rupicola*-(Furchenschwingel-)Typ (trockenere, mehr konvexe Stellen). Auffällig ist die Unterwanderung mit Reitgras (*Calamagrostis epigejos*), einem ausläufertreibenden, tiefwurzelnden Gras, das oberflächliche Austrocknung erträgt, aber Feuchtigkeit im Untergrund anzeigt.

Beobachtungen auf anderen Wiesen (FRAISSL 1993, REIGL mdl.) zeigen, dass schon wenige Jahre nach der letzten Mahd reichlich Gehölzkeimlinge, besonders von Weißdom (*Crataegus monogyna*), aber auch Holzbirne und Holzapfel, auftreten, aber längere Zeit, vielleicht viele Jahre, in dem Grasfilz stagnieren. Auf einem Luftbild von 1986 hebt sich deutlich der ehemalige Pflanzgarten bzw. Pappelbestand als ungleichmäßig, aber stärker bestockt heraus. Die übrigen Teile zeigen bereits einen lückigen Strauchbewuchs, während der schmale Streifen an der Westgrenze noch kahl erscheint. 1992 zeigt sich bereits ein sehr gleichmäßiges Bild. Lediglich der ehemalige Wildacker im NW erscheint deutlich heller, ist also noch offener.

Methodik

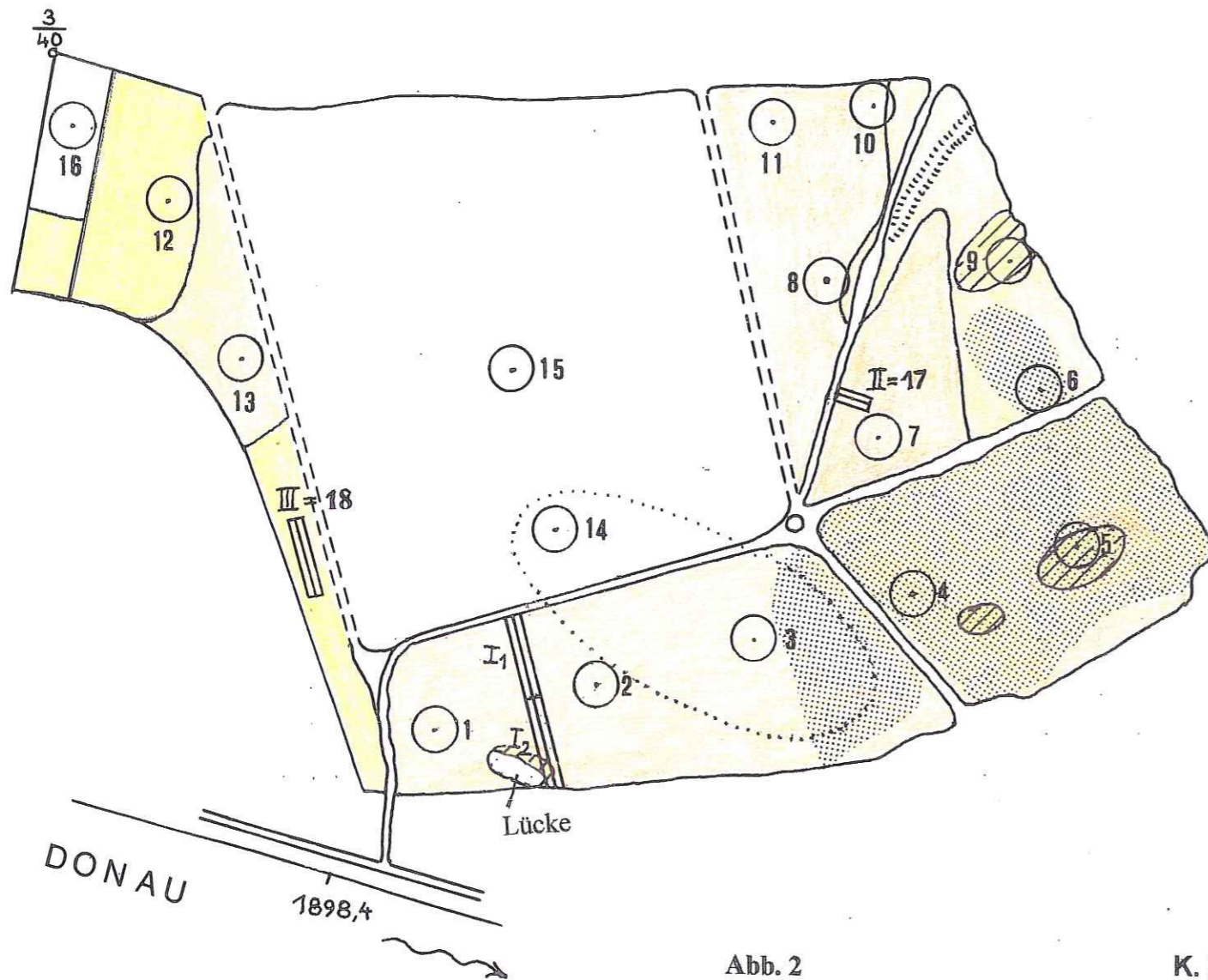
Die Karte (Abb. 2) wurde auf Grundlage eines Falschfarben-Orthofotos im Maßstab 1 : 2000 gezeichnet. Die Aufnahmen von Bestand und Vegetation erfolgten auf dauerhaft vermarkten Kreisprobestflächen von 150 m², grundsätzlich in einem 50 m-Raster, sowie auf drei Probestreifen, die halbschematisch in Grund- und Aufriss gezeichnet wurden. Vermessen wurden bei den Baumarten alle Individuen über 1,3 m Höhe, bei den Straucharten alle über 4 cm BHD.

Die Vegetationsaufnahmen nach BRAUN-BLANQUET (1964) erfolgten in zwei Durchgängen im zeitigen Frühjahr und im Frühsommer 2001. Unterschieden wurden zwei Strauchschichten, die aber ineinander fließen, wobei die obere auch über 6 m Höhe erreichen

DIRNDLWIESE

Nationalpark-Forstverwaltung Eckartsau der ÖBf-AG

ca. 1 : 2000



Legende

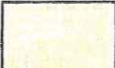



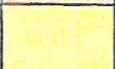

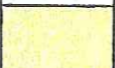

-  A) Baumartenarmes Weissdorngebüsch
 -  A1) dasselbe, vergrast
 -  B) Lückiges Weissdorngebüsch mit reichlicher Eschen-Verjüngung
 -  C) Hartriegel-dominiertes Gebüsch
 -  D) Offenes Gebüsch mit Goldrutenflächen
 -  E) Randstreifen mit Graupappeln
 -  F) Gebüsch mit vorwüchsigen Eschen und Feldahornen
 -  G) Mittelteil (ehem. Bestand bzw. Pflanzgarten)
- ==== Stärker verwachsene Schneise
 Ungefähre Schottertiefe 1 m



Abb. 2

K. Zukrigl, 2001

kann. Die Nomenklatur der Gefäßpflanzen richtet sich nach ADLER et al. (1994). Für die Moosschicht wurde lediglich die Deckung (im Frühjahrsaspekt) angesprochen. Am meisten beobachtet wurden *Eurhynchium swartzii* und *Plagiomnium undulatum*.

Die Vegetationstabelle entstand nach Eingabe der Daten mittels des Programms HITAB von R. WIEDERMANN, mit dem auch die ökologischen Zeigerwerte berechnet wurden, im Programm EXCEL.

Ergebnisse

Vegetation (Tab. 1)

Die Bestände stellen Übergangsstadien einer Sukzession dar, keine gefestigten Pflanzengesellschaften. Von einer wissenschaftlichen Benennung wurde daher Abstand genommen. In den Pflanzengesellschaften Österreichs (MUCINA et al. 1993) findet sich keine passende Einheit. Auch die dort genannte *Cornus sanguinea*-Gesellschaft entspricht als eher artenarmes, niedriges Pioniergebüsch vorwiegend von Acker- und Weinbaugebieten nicht gut unseren Beständen. Die Weißdorngebüsche wären am ehesten dem bei MUCINA et al. nicht erwähnten *Crataegum danubiale* (JURKO 1958), das schon SAUBERER (1942) aus der Lobau beschrieben hat, zu vergleichen, doch handelt es sich dabei um eine Dauergesellschaft auf seichtgründigen Schotterstandorten. Zweifelsfrei ist lediglich die Zugehörigkeit unserer Bestände zur Klasse Rhamno-Prunetea, sofern man diese separat ausscheiden will, bzw. zur Ordnung Prunetalia, die z. B. ELLENBERG (1996) an die Klasse Querco-Fagetea der Laubwälder anschließt, und zum Verband Berberidion auf basenreichen Standorten.

Die einzelnen Einheiten unterscheiden sich vor allem in den Dominanzverhältnissen und im Vorkommen von Wiesenpflanzen. Die geschlossensten Weißdorngebüsche (Aufn. 1 und 13) enthalten höchstens vereinzelt Wiesenpflanzen, sind überhaupt arm an krautigen Arten und haben eine sehr geringe Deckung der Krautschicht. Am artenreichsten und am reichsten an Wiesenpflanzen (9-19 Arten) sind die lückigen, an Eschenverjüngung reicheren Teile (Aufn. 5, 9: 14-15 Wiesenpflanzen), wo Randwirkung gegeben ist (Aufn. 4, 6) oder wo der Schotter in geringer Tiefe ansteht und daher die Wüchsigkeit der Sträucher etwas nachlässt (Aufn. 2, 3).

Eine Aufnahme (Nr. 90), die FRAISSL (1993) angibt und die nahe der jetzigen Aufn. 2 gelegen sein dürfte, enthält noch wesentlich mehr *Solidago gigantea*, *Calamagrostis epigejos* u. a. Lichtzeiger als heute. Das Gebüsch hat sich offenbar weiter verdichtet und ist auch höher gewachsen.

An sich beschattet der Rote Hartriegel stärker als der Weißdorn. In den von Hartriegel dominierten Bereichen ist aber die Deckung der oberen Strauchschicht allgemein geringer und sind Lücken vorhanden, daher finden sich durchschnittlich 10 Wiesenpflanzen in den Aufnahmen und die übrigen Lichtzeiger, besonders die Goldrute, nehmen stark zu. Besonders erstaunlich ist, dass sich in Aufn. 11 sogar eine ganze Gruppe von Natternzunge (*Ophioglossum vulgatum*), eine sogar mit Sporenähre, im geschlossenen Gebüsch bis jetzt halten konnte.

Relativ artenarm (32) und nahezu ohne Wiesenpflanzen sind auch die Randstreifen im Westen (E, F), wobei ersterer durch das Vorkommen hochwüchsiger Graupappeln heraussticht, aber auch von Goldrute dominierte Lücken aufweist. Eine Aufnahme (Nr. 14) der Goldrutenflur durch FRAISSL (1993) war mit 16 Arten noch wesentlich ärmer.

Nur vereinzelte Wiesenpflanzen enthält auch der Mittelteil (G), der als ehemaliger Pflanzgarten bzw. Pappelbestand schon länger bestockt ist. FRAISSL (1993) rechnete ihn auch schon zum Quercu-Ulmetum. Allerdings existierte damals noch ein Hybridpappel-Bestand. Nach Operatsangaben muss früher Goldrute dominiert haben, die aber jetzt weitgehend verschwunden ist. Eine sehr geschlossene Strauchschicht mit dominierendem Roten Hartriegel geht nahtlos in eine Baumschicht über. „Bessere Waldpflanzen“, wie *Brachypodium sylvaticum*, *Allium ursinum*, *Viola reichenbachiana*, *Carex sylvatica* sind schon häufiger oder kommen, wie *Maianthemum bifolium*, *Anemone ranunculoides*, ferner *Sanicula europaea*, *Symphytum tuberosum* u. a. (ausserhalb der Probeflächen) neu vor.

Mit 37 – 53 Arten ist die Diversität der Gefäßpflanzen insgesamt gegenüber der Wiese deutlich erhöht, vorwiegend durch die Gehölzarten bedingt. Für die benachbarte Wiese gibt SCHRATT (1995) 20 – 25 Arten je Aufnahme an, allerdings wohl auf kleineren Probeflächen.

Ökologische Zeigerwerte (Tab. 2)

Die ökologischen Zeigerwerte nach ELLENBERG et al. (1994; mit geringen Änderungen für Österreich) entsprechen sehr gut den Erwartungen. Praktisch völlige Übereinstimmung zwischen den Einheiten besteht in den Temperaturzahlen, die der planar-collinen Stufe entsprechen, und den Reaktionszahlen, die durchwegs im neutralen Bereich liegen. Wenig sinnvoll sind im lokalen Bereich die Kontinentalitätszahlen, die hier in der Au trotz des relativ kontinentalen Regionalklimas noch einen subozeanischen Charakter zeigen. Die deutlichsten Unterschiede ergeben begrifflicherweise die Lichtzahlen, die für die offeneren Bereiche um bis zu 1,2 Werte höher sind als bei den dicht geschlossenen. Bei den Feuchtezahlen liegen die Werte ebenfalls nahe beieinander und wesentlich unter den bei ELLENBERG (1996) genannten

Beispielen für Eichen-Ulmen-Auwälder. Sie belegen lediglich frische Verhältnisse. Spitzenreiter, wenn auch mit geringem Vorsprung, sind hier nahe zum Rote-Werd-Arm gelegene Flächen (11, 12, 16). Charakteristisch für die Bestände ist oft ein Nebeneinander von Feuchte- und Trockenheitszeigern. Etwas größere Unterschiede weisen die Stickstoff- (Nährstoff-)Zahlen auf. Die offeneren Bestände enthalten etwas mehr Magerkeitszeiger. Eine gewisse Korrelation mit den Feuchtezahlen ist erkennbar.

Gegenüber den von FRAISSL (1993) für eine offenerere Stelle im Weißdornbusch angegebenen Werte haben die Licht- und die Kontinentalitätszahlen stark abgenommen, Feuchte- und Stickstoffzahl haben deutlich zugenommen, die Reaktionszahl etwas abgenommen. Dadurch wird der Fortschritt der Entwicklung gut dokumentiert.

Bestände (Tab. 1, 3)

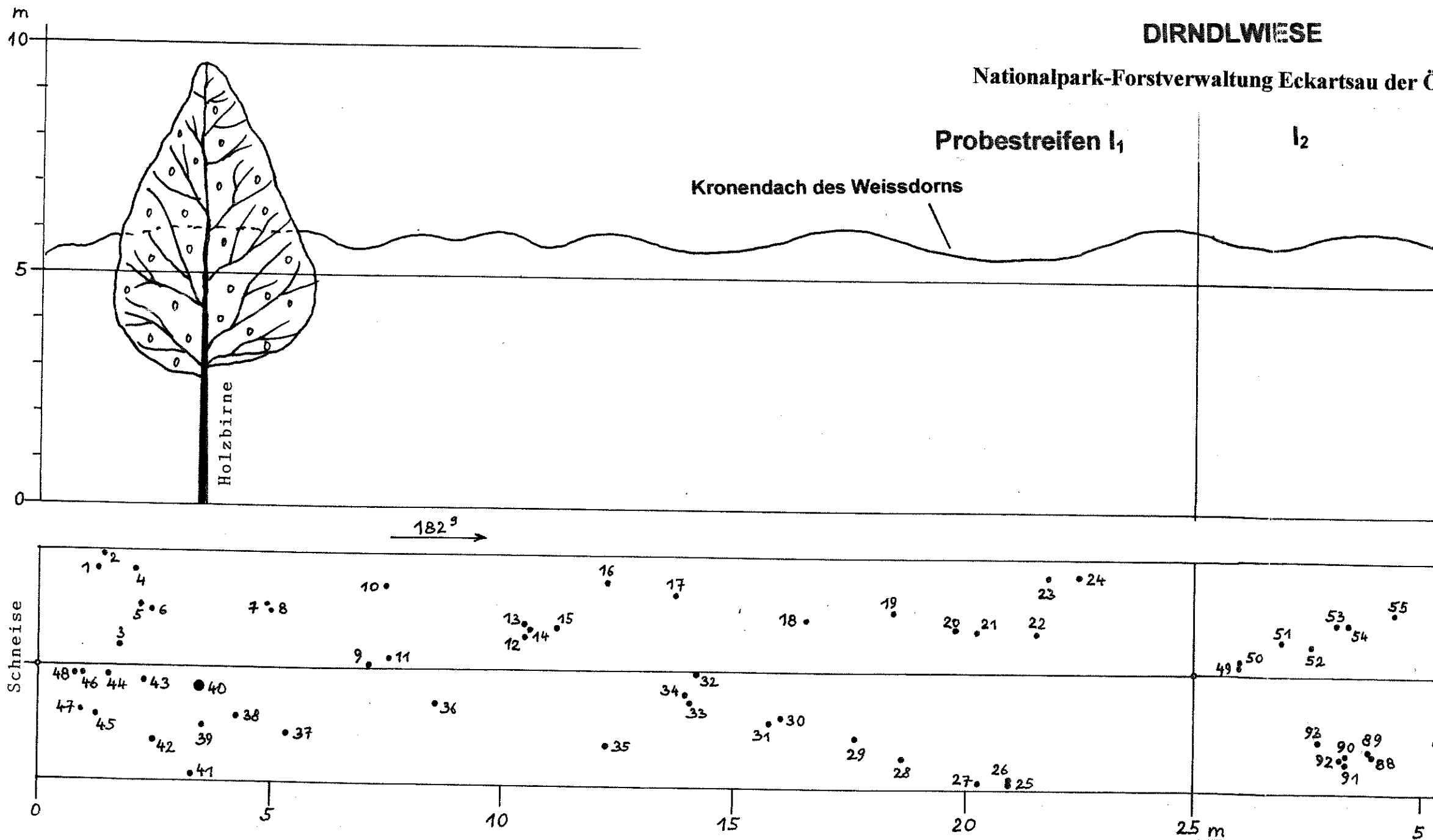
Die Fläche lässt sich in unterschiedlich bestockte Teilbereiche gliedern, die in der Karte (Abb. 2) durch Farben oder Signaturen unterschieden sind:

A) Baumartenarmes Weißdorngebüsch (Veg. Aufn. 1-4, 6, 13, Streifen I = Abb. 3)

Alles was südlich der Hauptschneise liegt, ein Bereich im NE und ein kleinerer im W ist von einem weitgehend geschlossenen, von Weißdorn (*Crataegus monogyna*) beherrschten, im Durchschnitt 4,5 – 6(8) m hohen Gebüsch bewachsen, das den Boden stark beschattet. Diese Einheit nimmt 56 % der Gesamtfläche ein.

Gegen Osten und besonders um Kreis 3, wo der Schotter am höchsten (bis 85 cm) heraufreicht, nimmt die Wüchsigkeit ab. Der östliche Teil ist auch stärker vergrast (A1, Veg. Aufn. 4, 6, Punktraster in der Karte). Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*) ist regelmäßig beigemischt, überschreitet aber selten die Kluppschwelle von 4 cm. Vorwiegend bilden dünne Ruten eine zweite, niedrigere Strauchschicht, die nahtlos in die Krautschicht übergeht. Der Übergang zu der von Hartriegel beherrschten Einheit ist fließend. Einzelne Exemplare von Hasel, Gelbem Hartriegel (*Cornus mas*), selten Spindelstrauch (*Evonymus europaea*) sind beigemischt. Andere Straucharten bleiben ebenso wie die Traubenkirsche in der Kraut- oder bestenfalls unteren Strauchschicht. Vereinzelt tritt Mistel an Weißdorn auf.

Verjüngung der Baumarten ist hier außerordentlich spärlich vertreten und fehlt flächenweise bis auf kleine Jungpflanzen ganz. Nur einzeln überragen Exemplare von Holzbirne (*Pyrus pyraeaster*) und Feldulme (*Ulmus minor*), die aber bald (bei 7,5 – 12 cm BHD) wieder abstirbt, sowie wenige Eschen das Kronendach der Sträucher. Einzelne größere Bäume, auch von



DIRNDLWIESE

Nationalpark-Forstverwaltung Eckartsau der Ö

Probestreifen I₁

I₂

Kronendach des Weissdorns

Holzbirne

Schneise

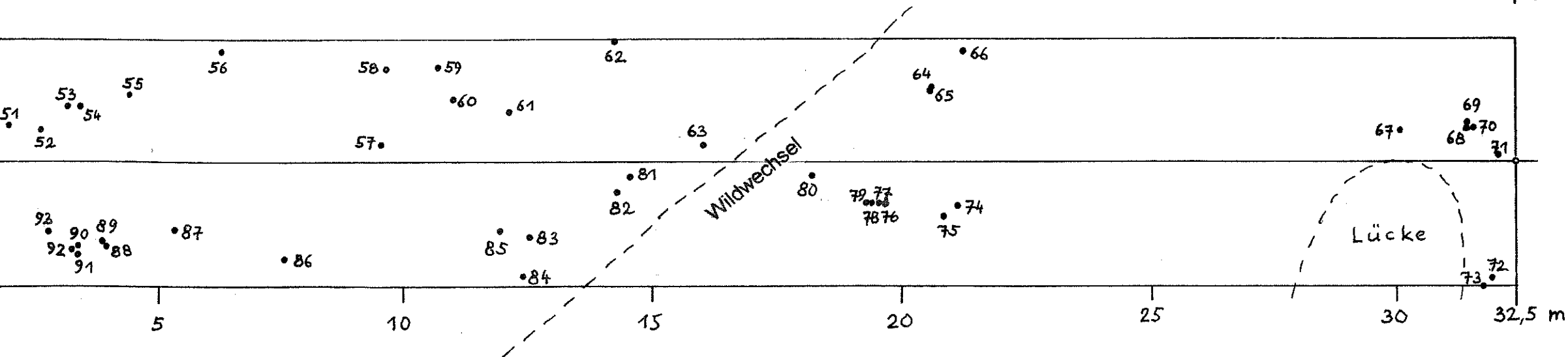
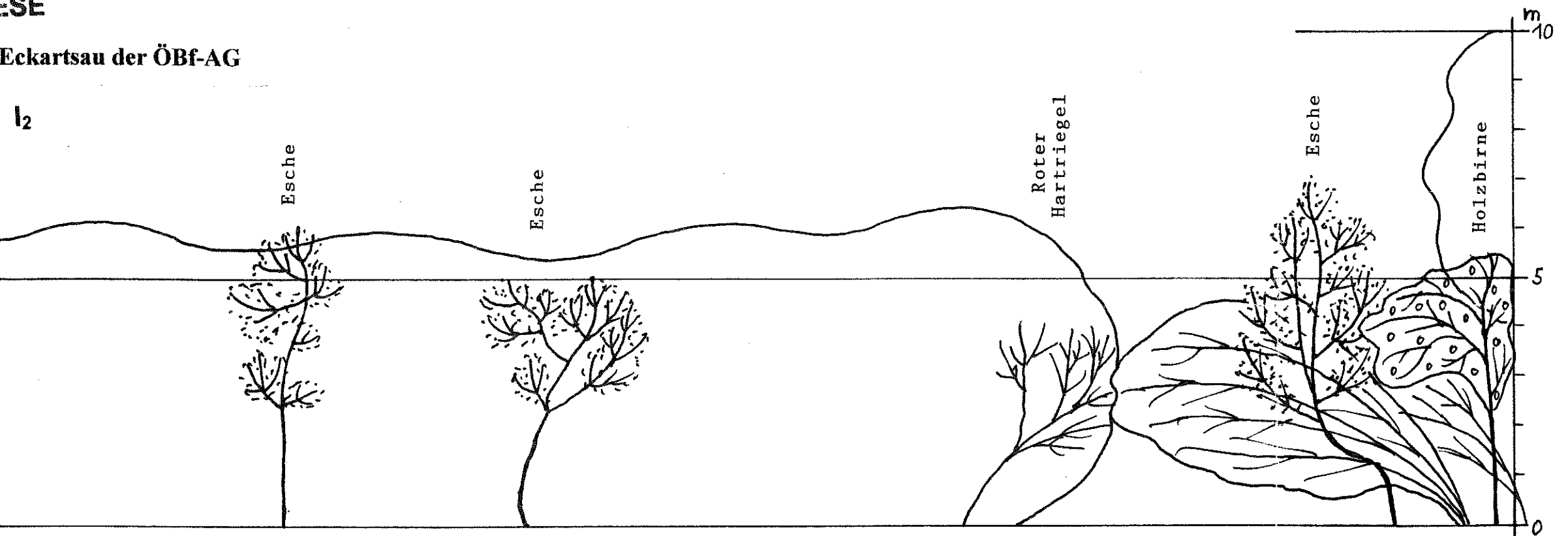
182°

Abb. 3

EISE

Eckartsau der ÖBf-AG

l₂



K. Zukrigl, 2001

Weiß- oder Graupappel, finden sich nur am Südrand zum Altbestand. Eiche kommt nur vereinzelt am Schneisen- bzw. Wiesenrand über die Krautschicht hinaus.

Die Alter von zwei Weißdornen neben Probestreifen I₂ wurden durch Umschneiden (Bohren ist wegen der Härte des Holzes fast unmöglich) bestimmt. Beide (16 cm Durchmesser in 1 m Höhe, ca. 6,5 m hoch und 4,5 cm BHD, 6,3 m hoch) zeigten 18 Jahrringe. Eine 5,7 cm starke, gut 6 m hohe Esche war hier in einer kleinen Lücke ca. 10 Jahre alt. Bei der 17 cm starken, 9,6 m hohen Holzbirne in Aufriss I₁ wurden durch Bohrung nahe der Basis ebenfalls 18 Jahre ermittelt, bei einer Feldulme rund 20 Jahre. Die Baumarten sind also ungefähr gleichzeitig mit bzw. (Esche) nach dem Weißdorn aufgekommen. Für die wahren Alter müssen sicher noch etliche Jahre, in denen die Pflanzen in der Krautschicht verharrten, dazugezählt werden. Da FRAISSEL (1993) schon von bis zu 5 m hohen Weißdornen schreibt, dürfte es auch ältere Individuen geben.

Die Hektarwerte für Baumindividuen ab 1,3 m Höhe gibt Tab. 3. Wie im gesamten Nationalpark Donau-Auen (REIMOSER & LEITNER 2001) weisen Esche und Feldahorn die reichlichste Verjüngung auf, die aber zum größten Teil oftmals verbissen ist (Abb. 4) und sich oft nur mühsam, bei Esche manchmal nur als Ruten, ohne überhaupt eine Krone auszubilden, durch die Sträucher empor schlängelt, immerhin ein Zeichen für erstaunliche Vitalität (Abb. 5). Zahlreiche Wildwechsel durchziehen das Gebiet.

B) Lückiges Weißdorngebüsch mit reichlicher Eschen-Verjüngung (Veg.Aufn. 5, 9)

Bei Probekreis 5, südwestlich davon und bei Kreis 9 sowie beim Ende von Streifen I₂ befinden sich Lücken im Weißdorngebüsch, die das Aufkommen einer reichlicheren Verjüngung von Esche und Feldahorn ermöglichen. Die flächige Ausscheidung ist nur symbolisch erfolgt. Hier erscheint der Wildverbiss besonders stark, der Wuchs häufig krumm, knickig oder schlängelnd, Feldahorn wächst meist nur buschig. Auch Schälung, besonders an Rotem Hartriegel kommt vor.

C) Hartriegel-dominiertes Gebüsch (Veg.Aufn. 7, 8, 10, 11, 17, Streifen II = Abb. 7)

In Bereichen um die schräge Schneise im NE (Abb. 6) tritt der Weißdorn stark zurück und dominiert meist schwächerer Roter Hartriegel in einem teilweise lockereren, 3,5-5,5(6) m hohen Gebüsch, das etwas mehr Raum für andere Arten lässt, z. B. Gelben Hartriegel, Liguster, Waldrebe, Hopfen. Vergraste oder mit Goldrute bewachsene Lücken sind



Abb. 4. Vielfach verbissene Esche nahe
Kreis 3.



Abb. 5. Stark deformierte Esche östlich
Kreis 3.

eingesprengt. Nur der Nordteil mit den Kreisen 10 und 11 ist, wohl durch den Einfluss des nahegelegenen Fadenbaches (Rote-Werd-Arm), etwas wüchsiger und geschlossener und weist, ebenso wie der Westrand, einzelne größere Bäume auf. Probestreifen II (Abb. 7) stellt eine kleinstflächige, relativ am besten bestockte Ausbildung mit Holzapfel, Feldahorn, Esche und 1 Eiche dar. In Kreis 8 findet sich eine einzige Grauerlengruppe. Die Hochrechnung auf 1 ha gibt also hier ein falsches Bild.

Die Ursachen für den Dominanzwechsel von Weißdorn zu Hartriegel sind unklar. Nach Aussage des ehemaligen Revierförsters KÖHLER befand sich hier eine Goldrutenflur, während das Übrige Wiese war. Am Ostrand dieser Fläche findet man jedoch wieder den Weißdornbusch. Die im Luftbild erkennbare gerade Begrenzungslinie dieser beiden Einheiten dürfte nach KÖHLER auf eine Schussschneise für einen ehemals hier bestandenen Hochstand zurückzuführen sein.

Zwei Hartriegel-Stämmchen nahe Kreis 7 und gegenüber Streifen II (4,5 und 2,8 cm BHD, 4,25 bzw. 3,45 m hoch) waren beide ca. 15 Jahre alt. Das eindrucksmäßig jüngere Alter gegenüber A bestätigt sich also nicht überzeugend.



Abb. 6. Von Rotem Hartriegel dominiertes Gebüsch. Blick vom Hochstand gegen die ehemalige Fütterung.

DIRNDLWIESE

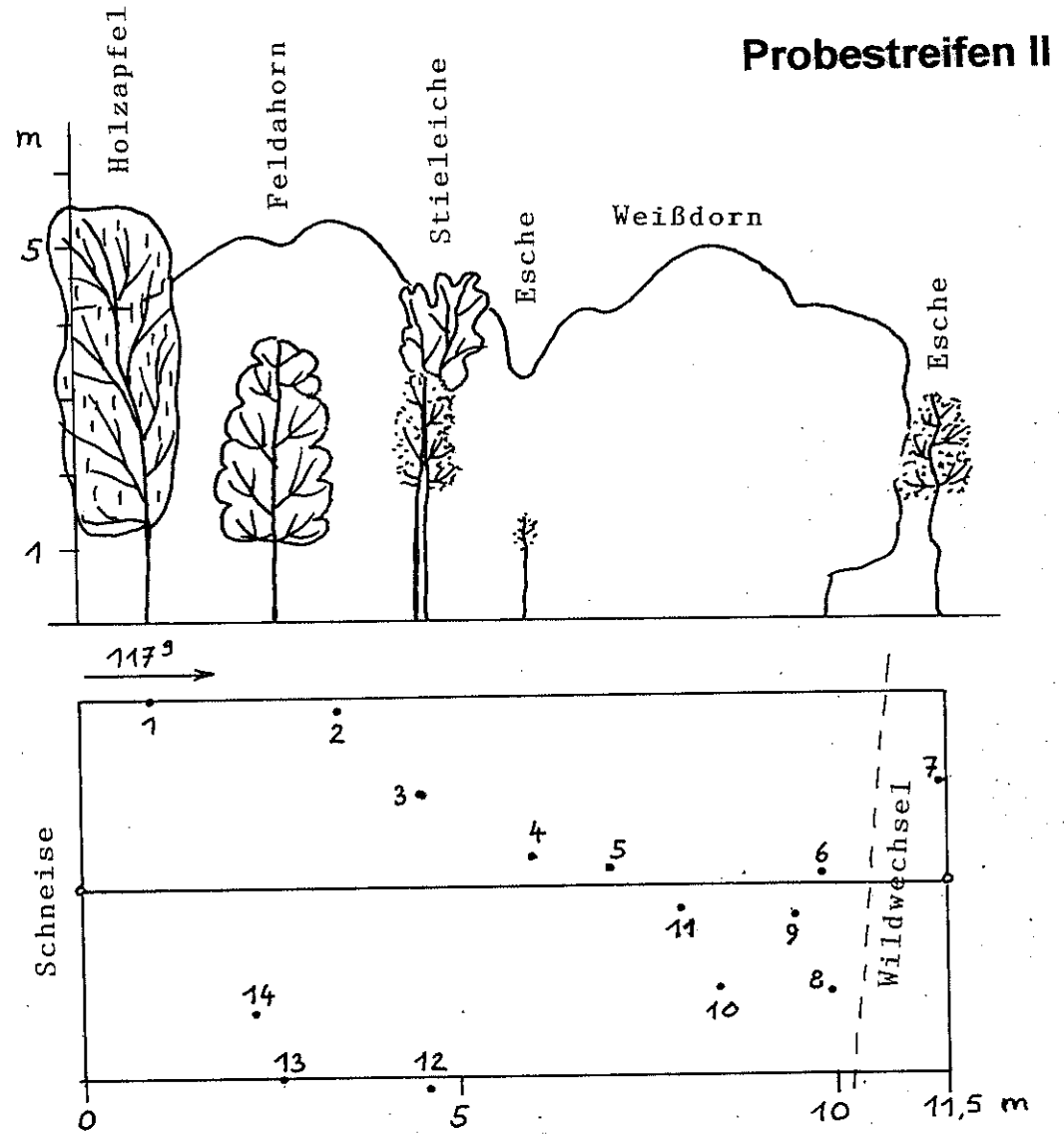


Abb. 7

K. Zukrigl, 2001

D) Offenes Gebüsch mit Goldrutenflächen (Veg.Aufn. 12)

Im N des westlichen Randstreifens, wo sich dieser erweitert und wo ein Wildacker bestanden hat, nimmt die Goldrute auch heute noch größere Flächen ein. Die Fläche ähnelt der Einheit C, ist aber offener und noch heterogener. Die Abgrenzung ist unklar.

Es dominiert der Rote Hartriegel, der zusammen mit Esche, Feldahorn, Schlehdorn, Rosen u. a. sowie Hopfen und Waldrebe relativ niedrige (1,5-4,5 m hohe) Strauchgruppen bildet, die nur von wenigen Feldahornen überragt werden. Auffallend reich ist die Ansammlung von Feldahorn; 110 Exemplare, vorwiegend in der Krautschicht, wurden in Probekreis 12 gezählt. Auch Esche erscheint recht reichlich und zieht, wenn auch krumm und schief, z. T. mit den Sträuchern mit. Wie lang sich jedoch die dichten Goldrutenfluren behaupten können, kann derzeit nicht abgeschätzt werden.

E) Randstreifen mit Graupappeln (Veg.Aufn. 16)

Ein 19 m breiter und 46 m langer Randstreifen, anschließend an den Altbestand bei Abteilungspflöck 3/40, enthält zwar auch noch Goldruten-Lücken, unterscheidet sich aber stark durch das Vorkommen von 14 Stück (das entspricht 160 pro ha) sehr Zitterpappel-nahen Graupappeln (*Populus x canescens*) von über 20 cm BHD und über 20 m Höhe. Vielleicht konnten an durch Bodenverwundung offenen Stellen Sämlinge von Graupappel aufkommen, denn für die Entstehung aus Wurzelbrut ist die Entfernung zu den Altbäumen (gut 18 m) doch sehr groß.

Kräftig sind auch die Sträucher entwickelt mit Rotem Hartriegel, Hasel und wenig Weißdorn. Ersterer erreicht sogar rund 9,5 m Höhe bei nur 4-7 cm BHD und bildet zusammen mit etwas Feldahorn eine zweite Baumschicht. Wahrscheinlich ist die Bewaldung hier vom Altbestandsrand her schon früher als auf der übrigen Fläche vor sich gegangen. Ein Haselstamm von 7,5 cm zeigte aber auch nur ein Alter von maximal 15 Jahren. Im Süden geht die Fläche in ein geschlossenes, hochwüchsiges Gebüsch aus Weißdorn und Hartriegel mit einigen herausragenden Eschen und Feldahornen über, das mit Einheit F zusammengefasst werden kann.

F) Gebüsch mit vorwüchsigen Eschen und Feldahornen (Veg.Aufn. 18, Streifen III)

Der durch Streifen III (Abb. 8) beschriebene schmale Bereich im SW zeichnet sich durch relativ zahlreiche Eschen- und Feldahorn-Stämme aus, die die Sträucher teilweise um gut 2 m

DIRNDLWIESE

Probestreifen III

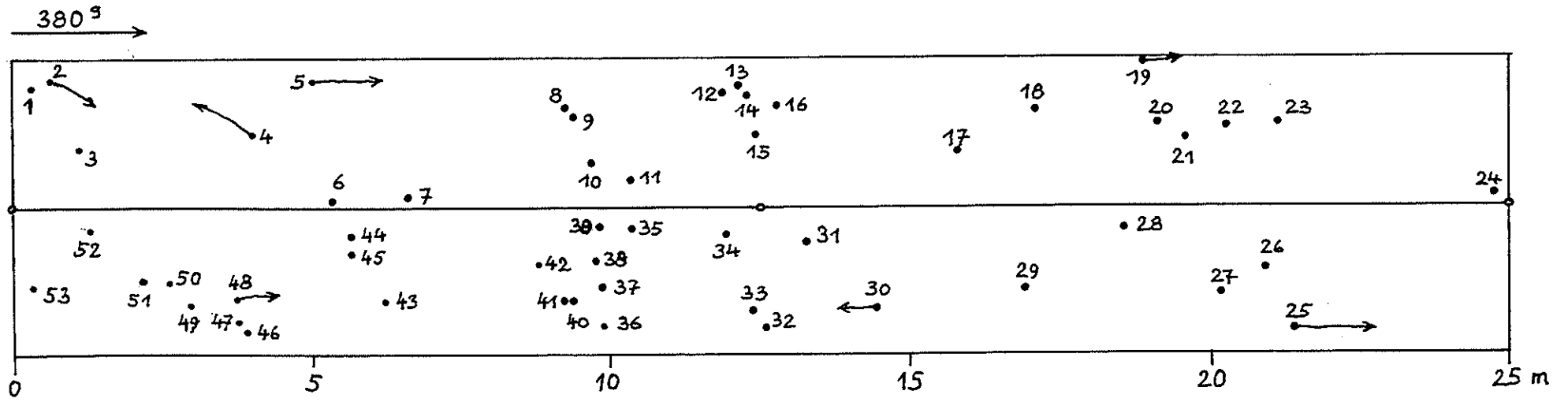
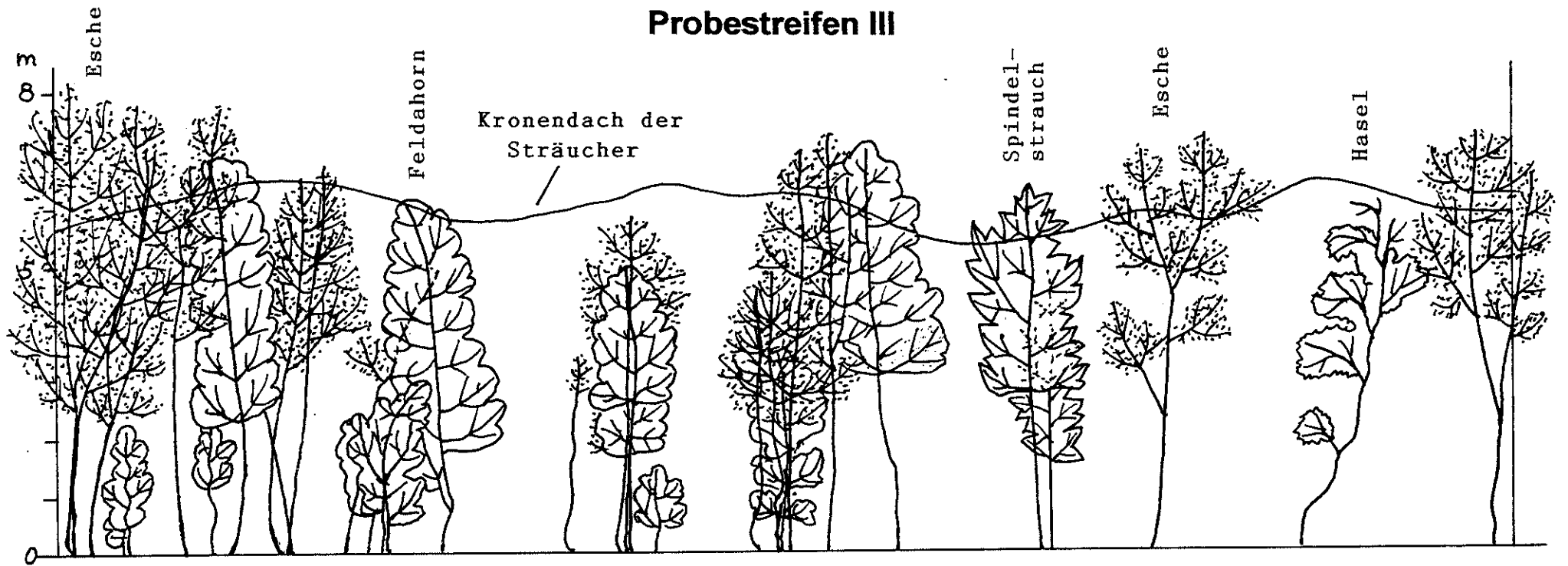


Abb. 8

überragen. Roter Hartriegel dominiert in den Deckungswerten vor dem ebenfalls stark vertretenen Weißdorn. Daneben finden sich Hasel, Gelber Hartriegel, mitwüchsiger, in einem Fall sogar geradschaftiger Spindelstrauch und im Südteil Birke.

Wie bereits erwähnt, war dieser Teil länger Wiese. Eine 7 cm starke Esche war rund 10 Jahre alt, also ähnlich wie in den übrigen Teilen. Sie ist aber hier dem Verbiss offenbar nicht unterlegen. Da eine Pflanzung nicht erfolgt ist, kann die Begünstigung der Esche nur durch den benachbarten, zeitweise wasserführenden, donaunahen Graben erklärt werden. Der Boden ist hier lockerer, mit nur etwa 40 cm Aulehm über wechselnd anlehmigem bis stark lehmigem Sand.

Nördlich geht der Bestand wieder in einen annähernd reinen Weißdornbusch über, der zuletzt, im Übergang zu D, wieder mehr von Hartriegel durchsetzt wird.

G) Mittelteil (chem. Bestand bzw. Pflanzgarten) (Veg.Aufn. 14, 15)

Eingelagert in die ehemalige Wiese war ein Hybridpappelbestand, der im Mittelteil aus einem Pflanzgarten hervorgegangen ist (chem. UAbt. 49 g im Ausmaß von 2,1 ha). Die Hybridpappeln sind zum größten Teil abgestorben und wurden entfernt. Verblieben sind nur wenige ober-schichtige Individuen von stark vermischten Pappeln und Weiden, am E-Rand Weiß-/Grau-Pappeln und eine Flatterulme, vereinzelt Esche, ferner niedrigere Feldahorne, Holzäpfel, Traubenkirschen. Am Nordrand, also in Fadenbachnähe, stehen einige erstaunlich mächtige Grauerlen (bis 23,3 cm BHD, ca. 13 m) und Weiß-/Grau-Pappeln. Die Strauchschicht besteht im wesentlichen aus Rotem Hartriegel, der beachtliche Dimensionen (z. B. 9,2 cm BHD, 6 m Höhe) erreicht, wenig Weißdorn, der anscheinend doch etwas lichtbedürftiger ist, Spindelstrauch, Wolliger Schneeball, Liguster, Hundsrose. Kleine Verjüngung von Feldahorn und Traubenkirsche ist reichlich, von Esche wenig vorhanden. Es findet sich ziemlich viel liegendes, etwas stehendes Totholz. Es bietet sich also ein völlig anderes Bild als auf den, unmittelbar nach Wiese entstandenen Beständen. Langfristig ist die Entstehung eines lockeren, reich strukturierten Bestandes wohl mit dominierendem Feldahorn und mit bemerkenswerter Häufigkeit von Holzäpfel, einer gefährdeten Art (NIKL FELD 1999) zu erwarten. Sogar ein Exemplar mit 29 cm BHD wurde gefunden.

Diese Fläche wurde nicht näher bearbeitet, da es sich um keine Wiesensukzession handelt. Nur zum Vergleich wurden zwei Probekreise (14 und 15) eingelegt. Die Hochrechnung auf Hektarwerte ist daher sehr unsicher.

Gesamtbeurteilung

Der erste äußere Eindruck einer spontanen artenreichen Waldregeneration nach Wiese (ANONYMUS 2001) bestätigt sich bei näherer Untersuchung leider nicht.

Mehr als die Hälfte der Fläche wird von einem geschlossenen, stark schattenden Weißdornbusch eingenommen. Während normalerweise anemochore Arten, besonders Esche und Ahornarten, als Erstbesiedler verlassener Kulturflächen in Frage kommen (ELLENBERG 1996), konnten sie sich hier offenbar nicht durchsetzen. Sehr effektiv ist aber auch die Verbreitung der Samen durch Tiere, besonders Vögel (vgl. z. B. KOLLMANN 1992), wie sie beim Weißdorn der Fall ist. Dass diese Strauchart dann zur Dominanz gekommen ist, ist sicherlich auf ihre Unempfindlichkeit gegen Wildverbiss zurückzuführen.

Solange der Weißdornbusch herrscht, ist an ein Aufkommen eines Waldes hier nicht zu denken. Bei einer möglichen Lebenserwartung von mehreren hundert Jahren, wie ERLBECK et al. (1998) behaupten, sicher aber gut 100 Jahren, kann das sehr lange dauern. Nur einzelne Holzbirnen, mehr oder weniger deformierte Eschen und evt. einzelne Feldahorne und zunächst Feldulmen (wegen des Ulmensterbens aber ohne Chance) können sich durcharbeiten und werden allmählich den Weißdorn lokal durch Beschattung unterdrücken. Evt. kann sich vom Rand her Wurzelbrut von Weiß- oder Graupappel hereinschieben, hat aber auch nur an lichtereren Stellen Entwicklungschancen.

Stark überrepräsentiert in der Baumartenverjüngung gegenüber den gesamten Donauauen sind die Wildobstarten Holzbirne und Holzapfel, wobei erstere, ähnlich dem Weißdorn, stark mit Dornen bewehrt, sich mehrmals auch durchsetzen kann und das Gebüsch bis zu 3,5 m überragt. Der Holzapfel erscheint reichlich in der Kraut- und etwas in der unteren Strauchschicht, seltener in der oberen, unterliegt aber stark dem Verbiss. (Größere Bäume können, wie in Einheit G beobachtet, ebenfalls sehr dornig sein.) Beide Arten werden wie der Weißdorn vorwiegend durch Tiere verbreitet.

Eine nennenswerte Anzahl von Eschen- und Feldahornverjüngung in der Strauchschicht findet sich nur in den wenigen kleinen Lücken und lockeren Stellen (Einheit B), ist aber hier besonders stark dem Wildverbiss ausgesetzt. Zahlreiche Knicks und Verzweigungen zeugen von dem oft wiederholten Verbiss (Abb. 4, 5). In einer Lücke bei Kreis 5 sind die Stämmchen in bequemer Äserhöhe des Rotwildes wie abrasiert.

Auffällig ist die häufige Deformation der Stammfüße von Esche und auch Feldahorn in der Art eines Säbelwuchses (Abb. 9), was sonst nirgends in den Auen beobachtet worden ist. Mögliche Erklärungen dafür wären, dass die überschlanken Ruten sich umgelegt haben oder



Abb. 9. 80 cm hohe Esche mit stark deformiertem Fuß östlich Kreis 3. 26. 6. 2001



Abb. 10. Starker Säbelwuchs bei über 3 m hoher Esche in Kreis 9.

dass die Jungpflanzen durch Gras und Goldruten niedergedrückt wurden und sich dann gekrümmt wieder aufgerichtet haben. Auch noch bei stärkeren Bäumen ist manchmal ein Säbelwuchs zu beobachten (Abb. 10).

Die Altersbestimmung an zwei Eschen bei Kreis 9, einer nur 85 cm hohen, an der Basis 1,5 cm starken, vielfach verbissenen und einer 2,9 cm starken, aber 4,6 m hohen, erbrachte in beiden Fällen ca. 11 Jahre. Das zeigt, wie sehr das Wachstum durch den Verbiss beeinträchtigt wurde. Immerhin ist hier das Aufkommen eines „Sekundärwaldes“ in Horstgröße aus vorwiegend Esche und etwas Feldahorn u. a. noch am ehesten zu erwarten.

Nicht besser sind die Verhältnisse auf den von Rotem Hartriegel beherrschten Flächen (Einh. C, Abb. 6), wo zwar die Lichtverhältnisse für das Aufkommen der Baumverjüngung zum Teil günstiger wären, aber offene Stellen dafür stärker von Goldrute verwachsen sind.

Lediglich in dem schmalen Streifen an der Westgrenze (Einheit F) konnte sich eine nennenswerte Anzahl von Eschen und Feldahornen in die Oberschicht und auch über die Sträucher emporarbeiten. Mit 1200 Eschen und 400 Feldahornen pro ha in der Oberschicht (Tab. 3), was theoretisch einem mittleren Stammabstand von 2,7 m entspricht, kann in diesem Bereich immerhin das Entstehen eines annähernd geschlossenen Waldes in absehbarer Zeit erwartet werden.

Eine Sonderstellung nimmt der nördliche Teil des Westrandes ein (Einheit E), wo an der Ostseite des Altbestandes eine massivere Eroberung der Fläche durch Gehölze erfolgen konnte und sehr Zitterpappel-nahe Graupappeln aus dem Nachbarbestand einwandern konnten.

Ausblick

Um die Überschirmungsverhältnisse noch genauer zu dokumentieren, wurde zuletzt von GRATZER vom Institut für Waldökologie der Universität für Bodenkultur auf jedem Probekreismittelpunkt und in den Streifen I und III eine Senkrechtaufnahme mit einem Fischaugenobjektiv gemacht, die periodisch wiederholt werden sollte. Ausserdem soll versucht werden, die Verteilung („Klumpung“) der Gehölz-Individuen näher zu untersuchen. Weitere Altersbestimmungen wären wünschenswert.

Damit die umfangreiche Erstaufnahme einen Sinn gehabt hat, sollte die ganze Inventur periodisch, etwa alle 10 Jahre wiederholt werden. Zu denken wäre auch an eine Zäunung von Teilflächen, was allerdings mit gewissen Störungen des Bestandes verbunden wäre.

Literatur

- ADLER, W., OSWALD, K. & FISCHER, R., 1994: Exkursionsflora von Österreich. Ulmer, Stuttgart u. Wien
- ANONYMUS, 2001: Dirndlweise – Wald aus eigener Kraft. Au-Blick (Z. d. Nationalpark Donau-Auen), Ausgabe Nr. 8, S. 4, Orth/Donau
- BRAUN-BLANQUET, J., 1964 : Pflanzensoziologie. 3. Aufl., Springer Wien-New York
- ELLENBERG, H., 1996: Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. 5. Aufl. Ulmer Stuttgart
- ELLENBERG, H., WEBER, H. E., DÜLL, R., WIRTH, V., WERNER, W. & PAULISSEN, D., 1991: Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. Scripta Geobotanica XVIII, Verl. E. Goltze K.G., Göttingen
- ERLBECK, R., HASEDER I. E. & STINGLWAGNER, G. K. F., 1998: Das Kosmos Wald- und Forstlexikon. Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co, Stuttgart; S. 823
- FRAISSL, CH., 1993: Vegetation und Bestandesaufbau einer Versuchsfläche in den Donau-Auen bei Eckartsau. Diplomarbeit Univ. f. Bodenkultur Wien
- HYDROGRAPHISCHER DIENST IN ÖSTERREICH, 1994: Beiträge zur Hydrographie Österreichs, Heft Nr. 52. Die Niederschläge, Schneeeverhältnisse und Lufttemperaturen in Österreich im Zeitraum 1981-90; hrsg. v. Hydrograph. Zentralbüro im BMLF, Wien
- JELEM, H., 1974: Die Auwälder der Donau in Österreich. Mitt. FBVA 109, Wien, 287 S.
- KOLLMANN, J., 1992: Gebüschentwicklung in Halbtrockenrasen des Kaiserstuhls. Natur und Landschaft, 67(1):20-26
- JURKO, A., 1958: Bodenökologische Verhältnisse und Waldgesellschaften der Donau-Tiefebene (slowak.). Bratislava
- MARGL, H., 1972: Die Ökologie der Donauauen und ihre naturnahen Waldgesellschaften. Naturgeschichte Wiens, Bd. 2: 675-706. Verl. Jugend und Volk, München
- NIKL FELD, H., 1999: Rote Liste gefährdeter Pflanzen Österreichs. 2. Aufl. Badmin.f.Umwelt, Jugend u. Familie, Wien (Grüne Reihe 10)
- REIMOSER, F. & LEITNER, H., 2001: Wildtierökologisches Monitoring im Nationalpark Donau-Auen. Kurzfassung des Projekt-Endberichtes. Forschungsinst. f. Wildtierkunde u. Ökologie, Vetmed. Univ. Wien, Mskr.
- SAUBERER, A., 1942: Die Vegetationsverhältnisse der Unteren Lobau. Niederösterreich Natur und Kultur, H. 17, Wien
- SCHRATT, L., 1991: Floristische und vegetationskundliche Bewertung der Wiesen in den linksufrigen offenen Donauauen zwischen Schönau und Hainburg. Mskr., Inst. f. Botanik d. Univ. Wien
- SCHRATT-EHRENDORFER, L., 1995: Vorschläge zur pflanzensoziologischen Begleitforschung in den Wiesen des Nationalparks Donau-Auen. Inst. f. Botanik d. Univ. Wien, Mskr.

Wien, im September 2001.

Tab. 1

DIRNDLWIESE

Aufnahme: April - Juni 2001

Aufnahme-Nummer			13	1	2	3	4	6	5	9	7	17	8	10	11	12	16*	18	14	15
Bestandestyp (Pflanzenges.):			A				A1		B		C				D	E	F	G		
Datenzahl:		Stetigkeit	20	42	60	65	43	48	63	66	56	53	45	54	59	57	43	45	67	53
Artenzahl:		n % Kl.	17	37	51	53	36	39	48	51	47	41	38	39	48	46	32	32	47	38
Veg. deckung B1:			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	0	0
Veg. deckung B2:			0	0	0	10	0	0	10	0	5	0	8	10	0	3	30	25	30	5
Veg. deckung S1:			100	100	100	95	97	95	80	80	85	80	90	90	80	50	60	100	95	100
Veg. deckung S2:			5	25	15	10	15	5	50	60	40	30	15	30	30	30	30	20	40	30
Veg. deckung Krautschicht:			2	15	25	40	40	85	75	30	65	50	15	15	50	80	70	10	40	15
Veg. deckung Moosschicht:			1	5	10	15	3	3	10	5	60	70	5	15	50	20	0	1	1	5
Pyrus pyraeaster	B2	3 17 I	.	.	.	2	.	.	2	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ulmus minor	B2	2 11 I	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
Malus sylvestris	B2	3 17 I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1
Alnus incana	B2	1 6 I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.
Fraxinus excelsior	B2	5 28 I	.	.	.	.	.	r	1	.	.	.	.	1	.	.	.	2	.	1
Acer campestre	B2	5 28 II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	1	2	2	2	(2)
Populus x canescens	B1	1 6 I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.
Cornus sanguinea	B2	1 6 I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.
Salix alba	B2	1 6 I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+°
Crataegus monogyna	S1	18 100 V	5	4	5	5	5	5	4	4	2	3	3	3	2	1	1	2	2	1
Cornus sanguinea	S1	18 100 V	2	3	2	1	1	1	1	1	5	4	4	4	4	4	3	4	4	5
Fraxinus excelsior	S1	8 44 III	r	r	.	.	r	.	.	1	.	.	.	+	2	.	.	1	.	+
Acer campestre	S1	7 39 II	.	.	.	.	+	.	.	.	r	+	.	1	.	.	2	1	+	.
Cornus mas	S1	6 33 II	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1	.	2	1	.	.	+	+	.
Evonymus europaea	S1	5 28 II	.	.	.	+	.	.	+	r	.	1	.	.	.	.	.	+	.	.
Clematis vitalba	S1	5 28 II	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	+	.	.	.	+	+
Ulmus minor	S1	4 22 II	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+
Corylus avellana	S1	3 17 I	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	+	.	.
Pyrus pyraeaster	S1	3 17 I	.	.	.	.	+	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Quercus robur	S1	3 17 I	.	.	.	.	.	.	.	r	.	+	r	.	.	.	.	.	.	.
Rhamnus catharticus	S1	2 11 I	.	.	.	.	.	.	(+)	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Malus sylvestris	S1	2 11 I	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
Ligustrum vulgare	S1	2 11 I	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
Populus x canescens	S1	1 6 I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.

Cornus sanguinea	S2	18	100	V	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	+
Crataegus monogyna	S2	15	83	V	.	.	+	+	+	+	2	2	+	+	.	+	+	+	1	1	+	+
Fraxinus excelsior	S2	14	78	IV	.	.	r	r	r	+	2	2	+	+	.	1	1	+	1	+	1	.
Acer campestre	S2	13	72	IV	.	.	r	.	.	.	2	1	+	+	+	1	1	1	+	1	1	+
Evonymus europaea	S2	9	39	II	.	.	.	+	.	+	.	.	r	.	.	.	+	r	.	+	r	.
Ligustrum vulgare	S2	5	28	II	.	.	r	.	.	.	+	.	.	.	.	.	2	.	.	.	+	+
Malus sylvestris	S2	5	28	II	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	r	.	r	+	r
Ulmus minor	S2	5	28	II	.	.	r	+	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+
Humulus lupulus	S2	4	22	II	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	1	1	.	.	.	.
Prunus spinosa	S2	4	22	II	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	+	2	.	.	.	.
Clematis vitalba	S2	4	22	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	+	.	+
Pyrus pyraister	S2	4	22	I	.	.	.	r	.	.	.	.	r	.	.	.	.	r	.	.	r	.
Rosa Sect. Caninae	S2	4	22	II	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	1	.	+	+	.	.
Cornus mas	S2	3	17	I	.	.	r	+	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
Corylus avellana	S2	2	11	I	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
Viburnum opulus	S2	2	11	I	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r
Quercus robur	S2	2	11	I	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.
Frangula alnus	S2	1	6	I	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Prunus padus	S2	1	6	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.
Gehölzverjg. i.d. Krautsch.																						
Cornus sanguinea	K	18	100	V	1	1	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Fraxinus excelsior	K	18	100	V	1	2	+	1	2	+	1	1	+	+	+	+	1	1	2	r	+	+
Acer campestre	K	17	94	V	+	1	2	+	1	1	.	+	+	+	+	2	2	2	2	+	1	1
Crataegus monogyna	K	16	89	V	.	.	+	1	1	1	1	1	+	+	+	1	+	+	+	+	1	1
Evonymus europaea	K	16	89	V	+	2	+	1	+	+	+	+	+	+	+	+	.	r	+	+	.	.
Malus sylvestris	K	16	89	V	.	r	+	+	+	+	1	+	+	+	+	+	+	+	r	.	1	+
Prunus padus	K	16	89	V	.	r	+	+	r	+	r	r	+	r	.	r	+	+	+	r	+	1
Ligustrum vulgare	K	15	83	V	.	1	1	+	+	+	+	+	+	+	+	r	+	.	.	+	+	+
Viburnum opulus	K	15	83	V	+	+	1	1	2	2	2	+	.	+	r	+	.	.	r	r	+	1
Quercus robur	K	14	78	IV	.	r	r	r	r	r	.	r	r	r	.	r	+	r	.	r	r	r
Ulmus minor	K	14	78	IV	.	r	+	1	r	+	+	r	r	r	.	r	r	.	r	.	1	1
Clematis vitalba	K	11	61	IV	.	.	+	1	.	+	r	+	.	+	+	+	.	2	.	.	r	+
Rosa spec.	K	8	44	III	.	.	+	+	r	r	r	.	r	.	.	.	.	.	.	.	r	r
Acer pseudoplatanus	K	7	39	II	.	r	.	.	.	.	.	.	.	r	.	r	.	+	+	r	r	.
Cornus mas	K	7	39	II	.	.	+	+	.	.	r	.	.	+	.	1	+	.	.	.	+	.

<i>Pyrus pyraister</i>	K	7	39	II	.	.	+	+	.	r	+	r	.	.	.	.	.	.	.	r	r	
<i>Corylus avellana</i>	K	6	33	II	.	r	r	.	r	.	.	.	.	r	.	r	+	.	.	r	.	
<i>Hedera helix</i>	K	6	33	II	.	r	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	3	+	
<i>Prunus spinosa</i>	K	6	33	II	r	.	.	.	.	.	r	.	.	+	.	.	.	+	.	r	+	
<i>Frangula alnus</i>	K	6	33	II	.	.	.	.	r	+	+	r	r	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Sambucus nigra</i>	K	4	22	II	r	+	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	r	.	
<i>Rhamnus catharticus</i>	K	3	17	I	.	.	.	.	.	.	r	.	r	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Juglans regia</i>	K	2	11	I	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	
<i>Populus canescens</i>	K	2	11	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	+	.
<i>Viburnum lantana</i>	K	1	6	I	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ulmus glabra</i>	K	1	6	I	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Wiesenpflanzen i. w. S.																							
<i>Colchicum autumnale</i>	K	15	83	V	.	.	+	+	1	2	2	2	1	+	+	+	+	2	.	2	1	+	
<i>Taraxacum officinale</i> agg.	K	13	72	IV	.	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	.	.	r	.	
<i>Viola hirta</i>	K	13	72	IV	.	.	+	2	1	1	1	1	+	.	+	r	.	1	r	.	+	r	
<i>Arrhenatherum elatius</i>	K	10	56	III	.	.	.	r	1	1	1	1	1	+	.	.	+	2	+	.	.	.	
<i>Ranunculus acris</i>	K	9	50	III	.	.	.	r	+	+	r	+	+	.	.	r	r	r	+	.	.	.	
<i>Cruciata laevipes</i>	K	8	44	III	.	.	+	.	+	.	.	.	1	.	r	r	r	+	.	.	r	.	
<i>Poa trivialis</i>	K	6	33	II	.	.	r	r	.	+	.	.	.	.	1	.	+	+	.	.	.	.
<i>Pimpinella major</i>	K	6	33	II	.	.	r	+	.	+	r	.	.	.	r	.	r	.	.	.	.	.
<i>Achillea millefolium</i>	K	5	28	II	.	.	.	+	.	.	+	.	r	.	.	r	.	r	.	.	.	.
<i>Heracleum sphondylium</i>	K	5	28	II	.	+°	r°	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+°	.	r°	r°	.
<i>Lathyrus pratensis</i>	K	5	28	II	.	.	.	.	.	+	r	.	+	r	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Potentilla reptans</i>	K	5	28	II	.	.	.	r	r	.	r	.	.	r	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Poa angustifolia</i>	K	5	28	II	.	.	.	.	.	.	.	+	2	2	.	+	r	.	.	.	.	.
<i>Agrimonia eupatoria</i>	K	4	22	II	.	.	.	.	.	+	+	r	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.
<i>Campanula patula</i>	K	4	22	II	.	.	r	+	r	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Euphorbia cyparissias</i>	K	4	22	II	.	.	.	r	.	r	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
cf. <i>Silene latifolia</i> (alba)	K	4	22	II	.	r	.	r	r	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Trifolium pratense</i>	K	3	17	I	.	.	.	r	.	.	.	.	+	r	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pimpinella saxifraga</i>	K	3	17	I	.	.	.	.	+	.	r	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Vicia tetrasperma</i>	K	3	17	I	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Deschampsia cespitosa</i>	K	2	11	I	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r
<i>Prunella vulgaris</i>	K	2	11	I	.	.	.	+	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Vicia angustifolia</i>	K	2	11	I	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Rumex acetosa	K	2	11	I	.	.	.	.	.	r	.	.	.	r	.	.	.	.	.
Ornithogalum umbellatum	K	2	11	I	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.
Brachypodium pinnatum	K	1	6	I	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
Cerastium holosteoides	K	1	6	I	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Festuca rubra	K	1	6	I	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Euphorbia esula	K	1	6	I	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Leucanthemum vulgare agg.	K	1	6	I	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Inula salicina	K	1	6	I	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Dactylis glomerata s.str.	K	1	6	I	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Securigera (Coron.) varia	K	1	6	I	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
Galium verum	K	1	6	I	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
Salvia pratensis	K	1	6	I	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
Plantago major	K	1	6	I	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.
Trifolium repens	K	1	6	I	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.
Ophioglossum vulgatum	K	1	6	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
Poa palustris	K	1	6	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
Carex hirta	K	1	6	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
Allium oleraceum	K	1	6	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Anthriscus sylvestris	K	1	6	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
(Au-)Waldpflanzen i. w. S.																						
Galium aparine	K	18	100	V	+	+	+	2	1	+	1	+	2	2	+	+	2	2	+	r	r	+
Ranunculus ficaria ssp.bulb.	K	16	89	V	+	2	2	1	.	r	r	r	+	r	1	+	1	+	.	+	1	+
Rubus caesius	K	15	83	V	.	+	r	+	+	r	.	r	+	r	+	.	r	+	2	r	1	r
Brachypodium sylvaticum	K	13	72	IV	.	r	+	1	1	.	1	+	+	.	+	.	r	+	+	.	2	1
Torilis japonica	K	11	61	IV	.	r	+	+	.	+	1	+	1	+	.	r	2	+
Glechoma hederacea	K	10	56	III	.	+	.	.	.	+	r	1	1	r	+	.	.	r	+	.	+	.
Gagea lutea	K	9	50	III	+	+	+	+	r	.	+	.	+	.	.	+	.	r
Valeriana officinalis	K	9	50	III	.	.	.	r	+	.	r	.	+	+	+	+	.	+	.	.	+	.
Allium ursinum	K	8	44	III	r	r	.	.	.	r	r	r	.	+	r	+
Humulus lupulus	K	8	44	III	.	.	r	.	.	.	+	r	r	.	.	+	+	+	+	.	.	.
Symphytum officinale	K	8	44	III	.	.	r	r	+	+	+	+	+	+
Aegopodium podagraria	K	7	39	II	.	+	1	r	.	+	2	+	.	+
Carex muricata (pairae)	K	8	44	II	.	.	+	r	r	+	r	r	+	.	.	.	+	.
Carex tomentosa	K	7	39	II	.	.	r	+	2	3	3	2	+
Galanthus nivalis	K	7	39	II	+	r	r	r	.	.	.	r	+	r

Veronica chamaedrys s.str.	K	7	39	II	.	.	+	r	.	.	.	+	+	.	.	r	r	r	.	.	.	.
Fragaria vesca	K	6	33	II	.	.	.	+	+	1	1	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
Viola reichenbachiana	K	6	33	II	.	.	1	.	.	.	1	+	.	r	.	.	.	.	.	.	2	r
Melica nutans	K	5	28	II	.	r	+	+	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	+	.
Impatiens parviflora	K	5	28	II	+	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	r
Urtica dioica	K	5	28	II	.	.	r	.	.	.	.	.	.	r	r ^o	.	r	.	+	.	.	.
Carex sylvatica	K	5	28	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	r	.	+	.	.	.	r	+
Campanula trachelium	K	4	22	II	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	+	+
Geum urbanum	K	4	22	II	.	.	+	1	.	.	r	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.
Lysimachia nummularia	K	4	22	II	.	.	r	1	.	.	r	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
Polygonatum latifolium	K	4	22	II	.	r	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+
Viola suavis	K	4	22	II	.	.	r	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	r
Vicia cracca	K	4	22	II	.	.	.	.	.	r	r	r	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Viola odorata	K	3	17	I	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1	.	.	.
Impatiens noli-tangere	K	3	17	I	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	+	.	.
Vicia sepium	K	3	17	I	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.
Arctium spec.	K	3	17	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r ^o	r ^o	.	.	r ^o	.
Pulmonaria officinalis	K	2	11	I	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
Alliaria petiolata	K	2	11	I	.	r	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lamium maculatum	K	2	11	I	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
Viola mirabilis	K	2	11	I	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Angelica sylvestris	K	2	11	I	.	.	.	.	.	.	+	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Galium mollugo	K	2	11	I	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	r	.
Vicia cracca	K	2	11	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.
Festuca heterophylla	K	2	11	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	r	.	.	.	.
Paris quadrifolia	K	2	11	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+
Galeopsis sp.	K	2	11	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	r	.	.
Stellaria neglecta	K	1	6	I	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Circaea lutetiana	K	1	6	I	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Festuca gigantea	K	1	6	I	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rumex sanguineus	K	1	6	I	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Carex flacca	K	1	6	I	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
cf. Lysimachia vulgaris	K	1	6	I	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Astragalus cicer	K	1	6	I	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Stachys sylvatica	K	1	6	I	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

<i>Scrophularia nodosa</i>	K	1	6	I	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.
<i>Allium scorodoprasum</i>	K	1	6	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Aristolochia clematitis</i>	K	1	6	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.
<i>Physalis alkekengi</i>	K	1	6	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
<i>Calystegia sepium</i>	K	1	6	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Thalictrum lucidum</i>	K	1	6	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.
<i>Buglossoides purpureoc.</i>	K	1	6	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Maianthemum bifolium</i>	K	1	6	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Anemone ranunculoides</i>	K	1	6	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Übrige Arten:																					
<i>Solidago gigantea</i>	K	14	78	IV	.	.	r	.	+	3	2	+	2	3	1	1	3	4	3	r°	r
<i>Hypericum perforatum</i>	K	11	61	IV	.	.	.	r	r	.	+	+	+	+	r	+	+	r	.	.	r
<i>Cirsium arvense</i>	K	5	28	II	r	r	.	r	r	.	+	.	.
<i>Hypericum hirsutum</i>	K	4	22	II	1	1	+
<i>Calamagrostis epigejos</i>	K	4	22	II	+	1	+	.	.	+
<i>Allium sp.</i>	K	1	6	I	r
<i>Cerintho minor</i>	K	1	6	I	r
<i>Cirsium vulgare</i>	K	1	6	I	r
<i>Linaria vulgaris</i>	K	1	6	I	r	.	.	.

16* Frühjahrsaufnahme fehlt.

K. Zukrigl, 2001 -

Dirndlwiese Zeigerwerte

Berechnet mit Hitab 5

n .. Anzahl der in die Berechnung einbezogenen Werte

Mw .. Arithmetischer Mittelwert

Gewichtung: r: 1 +: 1 1: 1 2: 1 3: 1 4: 1 5: 1

Aufn.- Nummer/ Einheit	L n Mw	T n Mw	K n Mw	F n Mw	R n Mw	N n Mw
01 :	36 5.2	31 5.5	34 3.4	28 5.3	24 7.2	31 6.6
02 :	49 5.5	42 5.6	45 3.5	42 5.5	36 7.1	42 6.3
03 :	51 6.0	40 5.7	46 3.7	41 5.0	35 7.3	40 5.7
13 :	15 5.1	14 5.4	15 3.7	11 5.5	12 7.1	13 6.8
A :	5.5	5.6	3.6	5.3	7.2	6.3
04 :	35 6.4	30 5.5	32 3.8	24 5.3	25 7.1	27 5.6
06 :	36 6.3	30 5.6	31 3.8	26 5.3	26 7.3	27 5.7
A1 :	6.4	5.6	3.8	5.3	7.2	5.7
05 :	45 6.3	35 5.6	39 3.8	36 5.4	30 7.1	34 5.6
09 :	46 6.3	41 5.6	41 3.9	35 5.1	33 7.2	37 5.6
B :	6.3	5.6	3.9	5.3	7.2	5.6
07 :	45 6.2	38 5.5	39 3.7	35 5.5	30 6.9	35 6.0
17 :	38 6.2	34 5.6	34 3.7	30 5.3	27 7.0	34 6.1
08 :	34 5.9	29 5.4	32 3.7	30 5.2	25 7.0	31 6.1
10 :	38 6.1	33 5.6	35 3.6	30 5.4	27 6.9	33 5.8
11 :	44 5.8	40 5.6	40 3.7	35 5.7	32 7.1	37 6.5
C :	6.0	5.5	3.7	5.4	7.0	6.1
12(D) :	42 6.1	35 5.5	39 3.5	35 5.6	28 6.9	37 6.4
16(E) :	31 5.7	28 5.6	30 3.8	24 5.6	24 7.0	29 6.5
18(F) :	26 5.4	23 5.4	26 3.7	20 5.5	20 7.2	22 6.6
14 :	45 5.6	39 5.6	43 3.6	37 5.2	35 7.1	35 6.0
15 :	38 5.1	31 5.6	36 3.8	31 5.2	31 7.1	30 6.1
G :	5.4	5.6	3.7	5.2	7.1	6.1

Tab. 2

Dirndlwiese
Stammzahlen pro ha

Teil- fläche	ha	Oberschicht						Unter- + Mittelschicht						Summe	
		Es	FAh	FUI	HBir	HApf	Sonstige	Es	FAh	FUI	HBir	HApf	Sonstige	OS	US+MS
A	1,95	59	8	17	59			126	8	25				143	159
B	0,15	633	67	33	33			2433	533					766	2966
C	0,64	213	46		15	15	15 GrPa 30 Ei (61 GrEr)	380	198			15		395	593
D	0,28	67	200					600	533					267	1133
E	0,08		66				(400) [°] 160*) GrPa	333	533					(466) [°] 160*)	866
F	0,17	1200	400					80	720			160		1600	960
Schneisen	0,18														
G Ehem.Bestd.	3,45														
	2,1	1333	1333	1666		666	(333 Wei)	1666	666	666		333		5331	3331
Summe	5,6														

°) berechnet aus dem Probekreis, *) berechnet aus der Gesamtfläche.

Tab. 3

Dirndlwiese							Kreis 150 m ² , r = 6,91 m
Kreis Nr. 1, Bl. 1 von 2							Datum: 29. 01. 2001
Nr.	> 1,3 m:	D (m)	∠ gon	BHD (cm)	H (m)	Kr.A.(m)	Bemerkungen
1	Weißdorn	1,63	366	7,3	8		Säbelwuchs
2	"	2,55	367	4,3	7,5		
3	"	5,33	373	6,7/5,0	7,5		Zw in 90 cm
4	"	3,23	362	11,9	8		
5	"	5,88	382	8,1/4,1			
6	Roter Hartg.	5,70	385	6,8	6,5		
7	Weißdorn	6,20	391	5,0	7,5		Säbelw., daneb. 1 Toter
8	"	6,35	7	5,2	7,5		
9	"	2,23	24	4,5/5,0	7,5		Zw in 90 cm
10	"	3,73	25	8,6/6,1/6,8	8		Trisel in 50 cm
11	"	6,59	28	5,3/4,8/5,0/5,9	8		Vergabelung ab 70 cm
12	"	3,81	29	4,9	7,5		
13	"	5,10	37	8,0	8		
14	"	5,36	37	7,2	8		
15	"	6,33	43	4,3	4		
16	"	5,83	47	6,3	4,5		
17	"	6,61	60	6,5	8		
18	"	6,86	66	5,3	8		
19	"	6,00	69	4,3/4,0	7		Stockzw.
20	"	2,38	75	6,5	8		"
21	"	5,01	83	5,1	8		
22	"	4,12	83	4,2	6		
23	"	6,83	82	14,8/15,2	8		Zw in 40 cm
24	"	5,10	105	18,5/10,4/5,9	8		" " 80 cm; gebohrt
25	Roter Hartg.	2,2-2,79	112	4,1/3x4,0/4,3	7,5		Gruppe,+5 weit.Stämmch.
26	Weißdorn	5,80	155	15,3/13,6	8		Zw in 60 cm
27	"	5,77	177	4,2/7,6/10,5/ 5,8/7,4	7		verzweiselt ab 40 cm
(	Hasel	7,24	204	4,0	6	2,2	) Nebenan!
28	Roter Hartg.	5,93	213	4,3	6,5		
29	" "	5,73	224	4,4	6,5		
30	" "	4,80	230	6,6	6,5		
31	" "	5,23	234	4,3/4,1/5,5/ 5,9/6,2/7,3	6,5		Gruppe
32	Weißdorn	4,75	300	6,0	7,5		
33	"	2,58	301	6,9/8,6	7		Zw in 60 cm
34	"	4,98	301	5,5	7,5		

Dirndlwiese							Kreis 150 m ² , r = 6,91 m
Kreis Nr.1, Bl. 2 von 2							Datum: 29. 01. 2001
Nr.	> 1,3 m:	D (m)	∠ gon	BHD (cm)	H (m)	Kr.A.(m)	Bemerkungen
35	Roter Hartrg.	5,22	309	5,0/ 5,0/ 6,2/ 7,0/ 9,1	8		Gruppe
36	Weißdorn	5,52	317	5,3/6,0/8,3/9,0	7		Stocktrisel
37	Roter Hartrg.	5,97	318	6,0	7		
38	" "	5,22	322	4,9	7		
39	Hasel	4,50	325	7,5	8,5	3,5	+ 5 schwächere
40	Weißdorn	1,73	326	7,6	8		
41	"	4,24	354	4,6 / 8,3	8		Stockzw.
42	"	4,67	355	7,5 / 7,7	8		Zw in 20 cm
43	"	4,96	356	4,8	7,5		
44	"	4,77	360	6,5 / 6,5	7,5		Zw in 50 cm
45	"	4,91	360	6,6	8		
46	"	5,99	361	4,7 / 4,7	6		Stockzw.

Außerdem mindestens 16 Feldahorne, 1 Holzapfel < 1,3 m.

Knapp außerhalb der Nordgrenze steht eine 75 mm starke abgestorbene Feldulme.

Viele kleine Hartriegelstämmchen, rel. wenige >1,3 m stärkere (aber <40 mm).

An Nordgrenze der Fläche führt Wildwechsel vorbei.

Dirndlwiese							Kreis 150 m ² , r = 6,91 m
Kreis Nr. 2, Bl. 1 von 2							Datum: 16. 02. 2001
Nr.	> 1,3 m:	D (m)	∠ gon	BHD (cm)	H (m)	Kr.A.(m)	Bemerkungen
1	Weißdorn	1,25	21	6 / 7			Stockzwiesel, Farbmarke
2	"	3,00	25	4 / 4			Zw in 50 cm
3	"	5,50	26	4		1,6	
4	"	5,50	28	4		0,9	
5	"	6,65	35	6 / 6			Stockzw.
6	"	6,63	37	4			
7	"	3,30	38	5		0,8	
8	"	5,80	54	4			Zw in 80 cm
9	"	2,85	71	4			Zw in 95 cm
10	"	2,75	75	7			Zw in 1,1 m
11	Feldahorn	6,64	81	0,3	1,6	0,6	gebogen
12	Weißdorn	0,78	119	4			Stockzwiesel (mit BHD 3cm)
13	"	6,10	124	4 / 4 / 5			Zw in 70 cm
14	"	4,20	128	4 / 5			Zw in 80 cm
15	"	4,40	129	5			
16	"	4,00	147	4/4/5/7/8	6	0,7	
17	"	6,25	147	6 / 6			Zw in 80 cm
18	"	6,45	155	5 / 6 / 7			Zw in 55 cm
19	"	6,90	157	5			
20	"	6,70	171	5			
21	"	3,35	174	4			Zw in 60 cm
22	"	4,60	177	4		0,65	
23	"	6,00	181	6			
24	"	5,50	186	4 / 6			Zw in 55 cm
25	Roter Hartg.	3,90	196	4			
26	" "	3,30	218	4			
27	Weißdorn	3,20	219	5 / 10	7		Zw in 95 cm
28	"	3,70	219	5			)Stock-
29	"	3,75	219	4			)zwiesel
30	"	3,55	241	7			
31	"	3,75	242	7			
32	"	5,65	245	5			
33	"	5,65	248	5			
34	"	2,35	276	4 / 10	7		)Stock-
35	"	2,35	279	7			)zwiesel
36	"	5,85	293	4			Zw in 60 cm
37	"	3,40	301	5			
38	"	5,70	306	5			Stockzw.
39	"	4,55	315	5			Zw in 40 cm
40	"	5,25	316	5			
41	"	5,35	316	5			
42	"	4,30	321	5			
43	"	4,50	321	5			Zw in 90 cm
44	"	3,10	328	6			
45	"	5,90	342	7		1,2	
46	"	4,30	347	4 / 5			Zw in 80 cm
47	"	6,10	351	4		1,6	
48	"	3,85	365	4		1,3	
49	"	5,43	368	4			Zw in 65 cm
50	"	6,10	375	5			
51	"	6,90	379	4		1,6	

Dirndlwiese							Kreis 150 m ² , r = 6,91 m
Kreis Nr. 2, Bl. 2 von 2							Datum: 16. 02. 2001
Nr.	> 1,3 m:	D (m)	∠ gon	BHD (cm)	H (m)	Kr.A.(m)	Bemerkungen
52	Weißdorn	3,25	381	5			) Stock-
53	"	3,35	381	5			) zwiesel
54	"	2,90	385	4			
55	Esche	2,58	397	0,2	1,4	0,9	Wipfel verbissen
56	Weißdorn	2,95	398	4			Zw in 60 cm
57	"	3,90	6	4 / 4 / 5			Zw in 80 cm
Außerdem mindestens 3 Eschen, 8 Holzapfel <1,3 m, wenig kleiner Hartriegel.							
Oberhöhen der Weißdorne 5 - 7 m.							

Dirndlwiese							Kreis 150 m ² , r = 6,91 m
Kreis Nr. 3, Bl. 1 von 2							Datum: 7. 03. 2001
Nr.	> 1,3 m:	D (m)	∠ gon	BHD (cm)	H (m)	Kr.A.(m)	Bemerkungen
1	Weißdorn	1,47	243	5			
2	"	4,65	254	5			
3	"	2,18	255	4			ab 20 cm verzweieselt
4	"	5,30	259	4			
A	Feldulme tot	1,85	276	12,4	5		
5	Weißdorn	5,58	277	4			)Stockgruppe
6	"	6,70	284	4) "
7	"	6,55	285	5) "
8	"	6,07	292	4			
9	"	5,15	300	4 / 4			
10	"	6,85	312	5			
11	"	1,70	312	4			sehr krumm
12	"	4,30	319	4 / 6			Zw in 30 u. 70 cm
13	Roter Hartogl.	1,85	326	4			
14	Weißdorn	2,70	329	4			
15	Feldulme	1,93	338	0,7	1,6	0,7	s.schief, Wipfel ab
16	Weißdorn	4,45	356	5			Trisel in 70 cm
17	"	6,40	363	6			
18	"	5,75	367	5			)Stock-
19	"	5,80	369	4			)zwiesel
20	"	4,50	378	4			Zw in 70 cm
21	"	3,20	388	6			Zw in 65 cm
22	"	5,53	394	4			
23	"	2,15	398	4			Zw in 40 cm
24	"	6,10	399	6			s. krumm
25	"	2,25	5	4			
26	"	4,43	11	4			
27	Feldulme	3,80	15	0,3	1,43	0,9	ganz schief
28	Esche	6,70	17	0,4	1,4	1,0	knickig, verbissen
29	Weißdorn	5,30	23	4			Zw in 50 cm
30	"	3,58	25	4			Zw in 50 cm
31	Esche	3,07	41	0,6	2,5	-	knickig
32	Weißdorn	5,55	47	4			Zw in 50 cm
33	"	2,85	49	5 / 4			Zw in 10 u. 55 cm
34	"	3,85	52	4			
35	"	5,60	55	6			
36	"	5,65	56	5			
37	"	6,10	63	6 / 5			Zw in 30 cm
38	"	5,20	77	4			Zw in 50 cm, kleine Mistel
39	"	4,08	100	5 / 4			Stocktrisel
40	"	2,67	109	4			Zw in 30 cm
41	"	6,65	110	4 / 4			Zw in 60 cm
42	"	6,60	128	4 / 4			Zw in 20 cm
43	"	6,20	138	4 / 4			Zw in 15 cm
44	"	4,15	153	5			
45	"	4,23	154	6 / 4			Zw in 40 cm
46	"	4,10	157	5	5,5		Zw in 1 m
47	Esche	6,55	169	1,4	3,4	2,0	alt geschält

Dirndlwiese							Kreis 150 m ² , r = 6,91 m
Kreis Nr. 3, Blatt 2 von 2							Datum: 7. 03. 2001
Nr.	> 1,3 m:	D (m)	* gon	BHD (cm)	H (m)	Kr.A.(m)	Bemerkungen
48	Feldulme	6,05	172	1,4	2,5	1,4	
49	Weißdorn	2,30	173	5/6			Zw in 30 cm
50	"	1,90	180	4			Zw in 40 cm
51	"	3,73	208	4			
52	"	6,75	213	4			Zw in 80 cm
53	"	3,82	216	5/4			
54	"	6,65	223	4/4			Zw in 1 m
55	Feldulme	6,52	227	10,0	7,0	2,4	Zw in 1,85 u. 3,1 m
56	Weißdorn	5,80	229	4			
57	"	4,37	232	5			Stockzw.
58	Holzbirne	5,50	236	9,4	7,3	2,6)
59	"	5,50	237	9,7	8,1	1,8	) Stocktrisel
60	"	5,41	238	6,5	6,9	2,8)
61	Weißdorn	6,30	245	5/4/4	6		Zw in 20 u. 70 cm
Höhe der Weißdorne 4,5 bis gute 6 m. Viele kleine Hartriegel-Ruten.							
Außerdem mindestens 11 Feldulmen, 4 Feldahorne, 7 Holzäpfel, 1 Traubenkirsche,							
15 Eschen < 1,3 m (ohne Keimlinge).							

Dirndlwiese							Kreis 150 m ² , r = 6,91 m
Kreis Nr. 4							Datum: 27. März 2001
Nr.	> 1,3 m:	D (m)	∠ gon	BHD (cm)	H (m)	Kr.A.(m)	Bemerkungen
1	Weißdorn	0,55	129	5	5,2		Farbmarke
2	"	4,00	135	5			Zw in 40 cm
3	"	1,25	152	4 / 6			Zw in 40 cm
4	"	3,40	156	4			Zw in 30 cm
5	"	3,65	158	4			Zw in 25 cm
6	"	4,65	170	5 / 5			Zw in 55 cm
7	Esche	6,08	173	0,3	1,34	1,0	knickig
8	Weißdorn	5,70	187	5		0,8	
9	"	3,80	195	4 / 5			Zw in 15 cm
10	"	6,80	201	7		0,65	
11	"	4,40	201	4			
12	"	6,70	202	5		1,4	
13	"	3,85	209	5		0,8	
14	"	4,55	209	4 / 4 / 5 / 5	5		Stocktrisel
15	"	6,50	227	4 / 4			Zw in 10 cm
16	"	4,15	228	4	4,6	1,7	
17	"	6,40	271	4			Zw in 60 cm
18	"	3,35	273	4			Zw in 20 cm
19	"	2,50	280	4			Zw in 20 cm
20	Roter Hartgl.	5,60	291	4			
21	Weißdorn	3,65	293	4		0,5	
22	"	6,90	306	4 / 4			Zw. in 60 cm
23	"	6,45	315	6 / 4			Zw in 80 cm
24	"	5,90	328	4 / 4			Stockzwiesel
25	"	2,15	339	4			Trisel in 40 cm
26	"	6,75	353	4			Zw in 90 cm
27	"	5,10	362	4			Zw in 90 cm
28	"	5,15	362	4 / 4			Zw in 20 cm
29	"	1,65	377	4			Zw in 55 cm
30	"	6,00	398	4 / 5			Zw in 35 cm
31	Esche	6,30	2	0,8	3,0	~	geschlängelt
32	Weißdorn	3,35	8	4			Zw in 70 cm
33	"	2,50	9	4	5,8		Zw in 45 cm
34	Holzbirne	1,88	17	2,5	4,0	1,7	schief
35	Weißdorn	3,30	26	4			Zw in 30 cm
36	"	4,95	33	4 / 5			Zw in 1,1 m
37	"	6,30	38	4 / 5 / 5			Zw in 15 cm
38	"	2,80	61	4 / 5			Zw ab 40 cm
39	"	4,35	91	4 / 5			Zw in 15 cm
40	"	5,15	91	4 / 4			Zw in 80 cm
41	"	1,85	113	4 / 4			Stockzwiesel
42	"	1,70	114	6		2,6	
43	Feldahorn	2,45	120	4,0	6,5	3,2	schief u. knickig
44	Weißdorn	4,15	129	4		1,6	
Außerdem mindestens 6 Eschen, 4 Feldahorne, 8 Holzapfel < 1,3 m.							
Z. T. einiges schwächeres Hartriegel-Gestänge.							

Dirndlwiese							Kreis 150 m ² , r = 6,91 m
Kreis Nr. 5, Bl. 1 von 3							Datum: 31. 3. 2001
Nr.	> 1,3 m:	D (m)	∠ gon	BHD (cm)	H (m)	Kr.A.(m)	Bemerkungen
1	Esche	5,10	113	1,6	3,1	2,0	geschlängelt
2	Weißdorn	1,18	114	9	6	0,9	krumm
3	"	1,76	114	5	4,2		
4	"	6,90	116	6	4,6		Zw in 45 cm
5	Esche	3,90	127	1,4	2,1	1,0	Gabel in 1m, oben gebogen
6	Weißdorn	2,55	137	7	6	1,6	Zw in 50 cm
7	Esche	2,80	144	1,6	3,8	1,6	Säbelwuchs
8	Weißdorn	6,42	144	6	5		Zw in 50 cm
9	Esche	6,20	146	1,3	4,1	3,1	geschlängelt, S
10	Weißdorn	5,35	150	6	4,4	1,4	
11	Esche	6,00	150	1,5	3,7	1,1	
12	"	5,50	153	1,6	4,2	2,1	relativ gerade
13	"	6,20	160	0,6	1,4	1,1	verbissen
14	Weißdorn	4,70	160	5	5,5	1,6	
15	Esche	6,15	166	2,1	4,0	2,0	geschlängelt
16	"	6,30	168	0,5	1,6	-	
17	"	6,08	169	2,0	4,0	2,2	knickig
18	"	4,10	169	0,9	2,2	1,3	
19	Weißdorn	3,60	171	5 / 5	5,5		Zw in 50 cm
20	Esche	4,30	176	0,4/ 0,9/ 0,9	2,1	1,35	Trisel v.Grund, sehr krumm
21	"	1,03	180	0,8	1,95		Zw in 35 cm
22	"	5,60	183	1,8	3,6	2,4	oben geschlängelt
23	"	3,63	185	1,3	2,65	2,2	gebogen
24	"	4,10	187	1,9	3,1	1,4	niedergebogen
25	"	1,25	190	0,6 / 0,4	1,57	1,1	Zw in 5 cm
26	"	2,10	198	1,9	3,6	1,6	leicht schief
27	Feldahorn	4,20	198	0,9	2,15	1,05	S, buschig
28	"	2,25	202	0,2	1,35	0,5	buschig
29	Weißdorn	3,15	204	5	4,6	0,5	
30	"	6,05	210	6	6		Zw in 50 cm
31	Esche	5,75	219	0,4	1,6	0,4	
32	Feldahorn	5,45	224	0,6	1,7	0,15	s.krumm, verbiss., Hopfen
33	Esche	4,90	232	1,7	3,0	2,0	
34	Feldahorn	5,10	232	0,6	1,8	0,1	krumm, verbissen
35	Esche	5,40	240	0,8	1,7	1,5	geschlängelter Fuß, verb.
36	"	6,70	244	0,8	2,0	1,8	stark geschlängelt
37	Feldahorn	4,35	246	1,0	2,8	2,0	stark geschlängelter Fuß
38	Esche	5,80	250	1,0	2,05	1,3	verbissen, knickig
39	"	4,80	255	1,0	1,77	1,3	S, verbissen
40	Weißdorn	6,40	258	5 / 5	5	0,5	Zw in 40 cm
41	Feldahorn	4,55	264	0,3	1,48	0,1	buschig
42	Esche	2,90	266	1,0	1,9	0,95	
43	"	3,14	266	0,5	1,62	-	
44	"	3,00	267	0,5	1,7	-	sehr knickig
45	"	1,25	268	1,5	3,2	2,0	knickig
46	"	3,05	270	1,7	3,2	2,2	

Dirndlwiese							Kreis 150 m ² , r = 6,91 m
Kreis Nr. 5, Bl. 2 von 3							Datum: 31. 3. 2001
Nr.	> 1,3 m:	D (m)	∠ gon	BHD (cm)	H (m)	Kr.A.(m)	Bemerkungen
47	Esche	2,30	271	1,2	2,6	1,85	S
48	"	3,40	272	1,5	3,2	1,5	
49	Holzbirne	3,95	277	12,1	7,6	1,1	
50	Esche	3,20	292	1,2	2,75	2,1	knickig
51	"	3,60	296	0,9	2,6	1,5	geschlängelt
52	Weißdorn	5,40	297	4	4,3		Zw in 70 cm
53	"	3,80	309	4	4,6		
54	"	4,85	310	4	4,6		Zw in 70 cm
55	"	6,45	316	5	6	1,5	krumm
56	"	5,95	316	6	6	1,7	
57	"	3,90	326	6 / 8	6		Zw in 80 cm
58	Feldahorn	3,20	333	0,4 / 0,4	1,6	0,1	
59	Weißdorn	3,50	348	6	6	0,9	
60	"	3,00	354	5 / 5 / 5	6	0,9	Trisel vom Boden
61	"	4,40	373	4	3,2	0,4	
62	Esche	6,85	376	0,5	1,5	-	verbissen
63	Weißdorn	4,10	381	4	4,5	0,4	
64	"	5,92	389	4 / 4 / 6	4,3	79	
65	"	3,90	389	5 / 7	5,5		Zw in 20 cm
66	Esche	3,80	393	0,2	1,35	0,9	
67	"	5,00	398	0,4	1,5	-	toter Zw in 0,1 m
68	Spindelstr.	6,10	0	5	4,8	2,0	unten geschält
69	Weißdorn	4,10	18	5	4,5		Zw in 1,0 m
70	Esche	4,40	19	0,9	2,8	-	
71	Weißdorn	5,95	19	4 / 5	5,0		Zw in 20 und 60 cm
72	"	1,38	19	6	5,2	1,3	
73	"	5,75	25	5	5,5		stark knickig
74	Esche	2,00	37	0,9	2,05	1,65	Gabel
75	Feldahorn	5,25	37	0,3	1,45	0,4	
76	Weißdorn	6,70	49	4 / 5 / 5 / 6	5,5		Zw in 50 cm
77	"	3,50	53	4 / 6	4,7		krumm, Zw in 40 cm
78	Esche	4,80	55	1,5	3,0	1,9 (0,5)	stark gebogen
79	"	5,60	56	0,8 / 1,0	2,10	0,7	verbissen, Gabel
80	"	5,55	63	1,1	2,4	1,7	
81	"	6,70	64	1,8	3,8	2,3	
82	"	3,45	70	1,3	2,9	1,8	S
83	"	4,30	71	1,3	2,85	2,5	
84	"	5,20	73	1,5	2,95	2,05	knickig
85	"	4,35	73	1,4	2,2	1,45	"
86	"	6,00	74	0,9	2,0	1,5	
87	"	4,85	74	1,0	2,1	1,7	
88	"	6,90	75	1,0	2,1	1,5	
89	"	6,12	76	1,2	2,45	1,6	
90	"	3,40	76	0,7	2,0	1,0	krummer Fuß
91	"	6,55	79	0,5	1,45	0,8	

Dirndlwiese							Kreis 150 m ² , r = 6,91 m
Kreis Nr. 6			9 m von Wegmitte.			Datum: 8. 02. 2001	
Nr.	> 1,3 m:	D (m)	∠ gon	BHD (cm)	H (m)	Kr.A.(m)	Bemerkungen
1	Weißdorn	0,82	202	9 / 9	6,4		Zw in 1 m, Farbmarke unt.
2	"	4,44	219	5	4,5		
3	Feldulme	2,6	222	3,5	5,5	2,6	
4	Holzbirne	5,6	230	6,2	5,6	0,5	
5	Weißdorn	1,95	260	5	6		
6	"	2,65	271	5	6		
7	"	6,45	259	5	6,2		
8	Esche	4,65	263	1,5	3,2	2,8	sehr krumm
9	Weißdorn	6,5	269	4 / 5 / 6	5,6		Zw in 20 cm
10	"	5,6	283	4	4,5		Zw in 80 cm
11	"	5,95	283	4	6		Zw in 1,3 m
12	Esche	4,0	286	0,7	1,48	1,3	krummer Fuß, Wipfel verbs.
13	"	1,08	299	1,0	2,2	1,05	Zw. in 1,05 m
14	"	4,38	313	0,8	1,8	1,05	
15	"	4,08	321	0,7	1,5	1,2	starker Säbelwuchs
16	Weißdorn	2,85	351	6	4,5		Gabel in 1 m
17	"	5,65	353	5 / 5 / 6	6,5		Zw in 90 cm
18	"	3,35	358	4 / 4	6,2		Stockzw.
19	"	4,1	367	6 / 5	6		Zw in 40 cm
20	"	3,8	381	8	6		
21	"	4,2	381	4	4		sehr schief
22	"	1,3	397	7	5,6		Zw in 1,4 m
23	"	6,5	5	4 / 4	5,2		Zw in 1,2 m
24	Esche	6,7	31	1,2	2,4	1,4	
25	Weißdorn	6,6	8	4 / 4	4,7		Trisel in 40 cm
26	"	6,0	40	4	5		Zw in 0,5 u. 1,2 m
27	Esche	5,8	52	4,0	5,0	2,6	
28	"	3,15	68	1,5	3,7	(3,0)	deformiert
29	Weißdorn	5,4	52	6 / 6	6		Zw in 80 cm
30	"	4,3	75	6	5,5		Zw in 80 cm
31	"	6,4	79	5	6,6		Zw in 1 m, kleine Mistel
32	"	3,9	83	6	6,5		Zw in 1,6 m
33	"	5,6	86	4	6,6		verzweigt in 90 cm
34	"	5,6	97	6 / 7 / 7	6,7		Zw in 0,7 u. 1,2 m
35	"	6,5	98	6 / 4 / 4 / 5	6,7		
36	Esche	4,25	104	0,9	2,05	1,4	Zw in 1,5 m
37	Weißdorn	6,7	118	4	3,5		sehr krumm
38	Esche	4,2	119	0,2	1,34	0,95	Säbelwuchs
39	Weißdorn	6,3	120	4 / 6	4,7		Zw in 40 cm
40	"	4,2	145	6 / 4	3,5		Zw in 25 cm
41	"	1,05	147	5 / 6 / 8	7		Zw in 80 cm
42	Esche	3,4	179	1,3	2,25	1,06	
43	Weißdorn	5,2	197	4 / 5	4,2		s. krumm, Zw in 15 cm
44	"	4,65	199	4	3,8		krumm, Farbmarke
45	"	5,15	208	5	4,4		Benachb. 1 schöne FU.; mindest.
46	"	5,25	208	4	3,8		16 Es, 9 FAh, 9 Holzäpfel <1,3 m.

Dirndlwiese							Kreis 150 m ² , r = 6,91 m
Kreis Nr. 7							Datum: 8. 02. 2001
Nr.	> 1,3 m:	D (cm)	∠ gon	BHD (cm)	H (m)	Kr.A.(m)	Bemerkungen
1	Weißdorn	6,4	118	6	4,5		
2	Holzbirne	4,4	129	11,8	7	1,0	Farbring in 1,3 m
3	Holzäpfel	5,30	147	1,0 / 0,7	2,9	1,0	Zw in 1,1 m
4	Feldahorn	5,67	184	1,3	3,2	0,3	knickig
5	Weißdorn	0,52	192	4	4,5		Stammverletzg., Farbmarke
6	Weißdorn	6,0	212	4	5,5		
7	Feldahorn	3,10	260	1,4	3,0	0,8	knickig
8	Roter Hartrg.	1,65	284	6	4,5		
9	" "	1,66	286	4	4,5		
10	" "	2,05	287	4	4,5		
11	Weißdorn	5,4	346	5 / 6 / 5 / 4	5,5		Zw i. 0,6+1m, Wildwechsel
12	"	4,3	352	4 / 5	5,8		Zw.in 80 cm
13	"	6,1	388	5 / 4 / 4	4,5		Zw in 30 cm
14	"	3,84	27	6 / 5	3,5		Zw in 25 cm
15	Esche	3,85	31	1,8	4,2	2,4	eingeklemmt
Außerdem mindestens 6 Feldahorne, 2 Eschen, 4 Holzäpfel < 1,3 m.							
Ansonsten dichtes, 1-3 m hohes Hartriegelgestrüpp.							

Dirndlwiese		(Nur 40 m von Kreis 6)				Kreis 150 m ² , r = 6,91 m	
Kreis Nr. 9, Bl. 1 von 2						Datum: 14. 02. 2001	
Nr.	> 1,3 m:	D (m)	∠ gon	BHD (cm)	H (m)	Kr.A.(m)	Bemerkungen
1	Weißdorn	0,80	72	4	5,3		Zw in 60 u.90cm;Farbmarke
2	Esche	1,18	77	3,7	5,5	3,4	
3	Weißdorn	3,43	80	4 / 5	5,2		Zw in 1,1 m
4	"	3,33	81	4 / 5	4,3		Zw in 90 cm
5	"	6,10	108	6	5,5		benachbart 1 Eiche
6	"	6,70	115	7	6		
7	"	3,76	118	4	5		Zw in 55 cm
8	"	3,93	132	4 / 5	5,6		Zw in 80 cm
9	"	5,70	135	4 / 5 / 7			Zw in 40 cm
10	Esche	1,50	146	0,3	2,1	0,95	
11	Weißdorn	5,16	151	7	6		Zw in 80/90 cm
12	"	4,48	155	5 / 6	6		Zw in 65 cm
13	Esche	3,77	161	0,2	1,35	---	deformierter Fuß, verbiss.
14	"	3,47	165	0,2	1,3	---	" " " Wipfel fehlt
15	Feldulme	4,73	174	4,7	5,3	1,8	Korkbildung
16	Esche	2,32	177	0,3	1,6	1,35	verbissen, Wipfel fehlt
17	"	2,31	177	0,3	1,77	1,4	verbissen
18	Weißdorn	4,83	177	4	5		Zw in 80 cm
19	Feldahorn	6,50	180	1,5	3,8	0,2	Korkbildung
20	Esche	6,75	181	1,5	2,5	1,3	schief
21	"	4,46	190	0,3	1,6	1,2	
22	"	4,68	195	1,7	4,4	1,03	schief, geschlängelt
23	Feldahorn	4,32	193	0,3	2,06	1,25	
24	"	1,23	194	0,2	1,9	0	
25	"	5,23	197	0,3	1,7	0,2	
26	Esche	4,88	199	2,3	4,6	2,7	knickig, besonders Fuß
27	Weißdorn	6,13	208	6	4,8		Zw in 90 cm
28	"	6,15	211	5	4,8		Zw in 70 cm
29	"	4,72	224	4	5,5		
30	"	4,77	224	5	5,3		Zw in 65 cm
31	"	4,86	224	4	5		
32	Esche	2,30	239	0,4	3,0	2,3	Säbelw., oben gekrümmt
33	"	4,67	247	0,3	1,35	0,40	verbissen
34	"	4,20	248	0,8	1,85	0,4	verbogen u. verbissen
35	"	3,29	255	0,2	1,4	0,7	geschlängelt.Fuß,Wipf.fehlt
36	"	2,94	256	1,6	4,0	2,25	leichter Säbelwuchs
37	Holzbirne	6,57	268	5,1	5,0	1,4	
38	"	6,65	269	6,8	5,5	1,7	
39	Esche	2,98	276	1,3	3,3	2,0	Gabel in 2 m
40	Weißdorn	1,27	305	4 / 7			Zw in 70 cm
41	Esche	4,00	333	1,5	3,4	0,97	
42	"	2,80	336	2,1	1,0	3,8	Säbelw., Stammverletzung
43	"	4,53	342	1,7	2,95	1,5	leichter Säbelwuchs
44	"	2,90	342	0,2	1,4	0,6	starker Säbelw.,Wipfel fehlt
45	"	5,13	361	0,9	1,8	1,0	st.deform.u.verb.,Gabel 1m
46	"	1,75	368	0,2	1,35	0,4	mehrm.verbissen,schief, S
47	"	3,25	375	0,7	1,92	1,1	schief, Gabel in 1,1 m
48	Weißdorn	6,20	377	7 / 7	5,5		Zw in 80 cm

Kreis Nr. 9, Bl. 2 von 2

Datum: 14. 02. 2001

Nr.	> 1,3 m:	D (m)	∠ gon	BHD (cm)	H (m)	Kr.A.(m)	Bemerkungen
49	Esche	6,40	382	2,0	4,8	2,6	starker Säbelwuchs
50	Feldahorn	4,82	382	0,3	1,75	0,3	unten knickig
51	Weißdorn	6,03	394	6	5		Zw in 80 cm
52	Feldahorn	2,68	0	0,2	1,45	0,5	ganz krumm, strauchig
53	Esche	3,53	2	1,5	3,45	2,0	st. Sblw., mehrere Knicks
54	"	4,88	5	3,4	4,8	2,1	
55	"	4,23	7	0,9	2,25	0,9	Stammverletzg. (Schälg.)
56	Esche	6,75	8	0,7	1,70	---	Wipfel fehlt
57	Esche	1,46	17	1,0	2,3	1,3	geschlängelt
58	Weißdorn	6,62	19	5	4,8		
59	Feldahorn	6,16	19	1,0	3,7	2,0	
60	Esche	6,07	21	1,0	3,0	---	
61	"	3,30	22	(1,4)	(2,7)	0,1	nur mehr unten lebend, stark geschält
62	Esche	6,55	26	0,2	1,85	---	
63	"	4,80	28	1,7	3,4	0,7	starker Säbelwuchs
64	Feldahorn	6,07	39	0,3	2,6	0,2	buschig
65	"	4,42	44	0,8	2,15	0,9	
66	Weißdorn	2,60	68	6	5,5		

Dazu 1 Kreuzdorn ca. 3 cm BHD, 1 Spindelstrauch 1,5 cm, 2 Waldreben.

Etliche schwächere Weißdorne u. Hartriegel (<4 cm) u. viele kleine Hartriegel-Ruten

Außerdem mindestens 20 Eschen, 10 Feldahorne, 9 Holzapfel, 4 Eichen <1,3 m.

Dirndlwiese		Eckpunkt, in Bestand hinein verschoben.					Kreis 150 m ² , r = 6,91 m
Kreis Nr. 10							Datum: 14. 03. 2001
Nr.	> 1,3 m:	D (m)	∠ gon	BHD (cm)	H (m)	Kr.A.(m)	Bemerkungen
1	Esche	6,15	54	7,2	7,0	3,4	sehr krumm
2	"	5,75	69	1,8	5	3,4	" "
3	Weißdorn	5,70	89	10	6,2		Zw in 1,4 m
4	Esche	0,67	106	0,3	1,35	0,8	ganz krummer Fuß, Gabel
5	Roter Hartrgl.	4,45	108	5	5,8		
6	Esche	3,30	109	0,7	1,8	1,45	
7	Weißdorn	4,35	128	5 / 5 / 7	5,5		Zw in 35 u. 80 cm
8	"	6,13	132	4 / 13	6	0,8	Zw in 80 cm
9	"	6,13	136	4	6		
10	Feldahorn	3,20	169	0,8	2,1	1,4	krumm
11	Weißdorn	4,40	173	4 / 4 / 5 / 6 / 7	5,3		Zw in 60 cm
12	Feldahorn	1,60	215	0,8	2,5	1,3	sehr krumm
13	Esche	6,55	225	1,0	2,0	1,77	Wipfel dürr
14	"	4,20	227	0,8	1,85	1,3	
15	"	6,30	232	0,9	2,10	1,05	
16	Feldahorn	5,20	239	0,7	1,90	1,0	
17	Esche	1,55	244	2,2	4,2	1,8	krummer Fuß, knickig
18	"	6,20	245	0,8	1,85	-	
19	"	4,53	254	0,4	1,35	0,9	knickig, verbissen
20	"	5,10	254	0,5	1,55	0,95	" " krummer Fuß
21	Gelber Hartrgl.	6,15	257	4	5,1		
22	Esche	5,00	258	2,1	4	1,6	
23	"	3,30	264	1,1	2,1	1,7	knickig
24	"	5,20	273	0,4	1,63	1,1	verbissen
25	"	5,40	277	0,8	1,9	1,1	sehr krumm, besond. Fuß
26	"	5,10	293	1,8	3,5	2,6	ziemlich gerade
27	"	5,70	295	1,8	3,5	1,8	
28	"	3,67	302	0,4	1,45	-	Wipfel verbissen
29	Feldahorn	5,85	302	0,4	1,70	0,5	
30	"	6,15	310	1,3	1,80	1,0	von Clematis niedergebog.
31	Esche	6,60	315	0,3	1,7	0,8	Fuß ganz niederliegend
32	Feldahorn	6,08	319	0,2	1,4	0,3	
33	Gelber Hartrgl.	2,90	331	4 / 4	5,2		Busch
34	Weißdorn	4,95	339	6 / 4	4,3		Zw in 70 cm
35	Esche	4,20	359	0,7	2,35	-	s.krumm, schief, Wipf.dürr
36	Feldahorn	4,70	362	3,2	5,0	1,8	schief
37	Roter Hartrgl.	2,65	369	4	4,8		
38	Feldahorn	4,70	382	0,2	1,35	0,6	
39	"	4,20	387	11,4	6,8	2,4	Zw in 1,35 m
40	Roter Hartrgl.	3,60	25	4	5,2		

Außerdem mindestens 7 Eschen, 90 Feldahorne, 15 Holzapfel < 1,3 m.
Viel dünnes Hartriegel-Gestänge, etwas Clematis, Evonymus europaea.
Im Norden Wildwechsel.

Dirndlwiese							Kreis 150 m ² , r = 6,91 m
Kreis Nr. 11							Datum: 14. 03. 2001
Nr.	> 1,3 m:	D (m)	α gon	BHD (cm)	H (m)	Kr.A.(m)	Bemerkungen
1	Esche	1,68	16	4,1	6,0	2,9	gerade
2	"	4,35	39	2,2	4,4	2,2	knickig
3	Roter Hartrgl.	4,93	51	4	4,6		
4	Weißdorn	3,04	61	knapp 4	5,3		Zw in 1,1 m
5	"	6,35	63	11	6,2		
6	Esche	1,35	72	0,4	1,47	1,1	krumm
7	Roter Hartrgl.	2,84	90	7	5,4		
8	Weißdorn	4,45	140	5 / 5 / 6 / 7	6,3		Zw ab 20 cm
9	Esche	1,53	185	1,7 / 0,8	2,9	1,0	Gabel in 1 m
10	"	3,75	247	5,4	6,0	2,1	
11	"	5,55	254	3,0	3,0(4,2)	(2,4)	niedergebg., Wipf. aufsteigd.
12	Weißdorn	2,90	260	6 / 5	6		Zw in 90 cm
13	"	3,40	265	4	5		Zw in 30 cm
14	Roter Hartrgl.	6,45	311	4 / 5	6		Stockrisel
15	" "	6,53	317	4 / 4	6		Stockzwiesel
16	Esche	3,18	318	0,6	1,8	1,45	
17	Roter Hartrgl.	3,20	326	6 x 4	5,2		Ausschlaggruppe
18	Esche	3,60	334	1,1	3,2	1,7	verbogen
19	"	2,72	341	0,6	2,1	1,35	
20	"	3,75	345	1,0 / 0,3	2,45/1,4	1,4	Stockzw., sehr krumm
21	"	3,70	354	4,0	6,5	4,0	gerade
22	"	4,52	355	0,7	2,0	1,4	Wipfel abgebrochen
23	"	4,81	373	5,7	6,5	3,6	gerade
24	Gelber Hartrgl.	4,89	373	4	6,0		
25	Esche	2,53	396	0,3	1,35	-	Wipfel dürr
26	"	3,10	0	4,7	6,4	3,8	geringe Schälung
27	"	1,75	3	1,4	4,0	3,6	Säbelw., knickig, Gabel

Außerdem mind. 9 Eschen, 72 Feldahorne, 4 Holzapfel, 4 Traubenki. < 1,3 m, verbissen.

Viele schwächere Rote Hartriegel, einige Liguster, etwas Clematis.

Dirndlwiese							Kreis 150 m ² , r = 6,91 m
Kreis Nr. 12		(An Wildwechsel, 20 m von Schneise.)				Datum: 31. 3. 2001	
Nr.	> 1,3 m:	D (m)	↗ gon	BHD (cm)	H (m)	Kr.A.(m)	Bemerkungen
1	Esche	1,60	237	0,7	2,08	1,3	krumm und schief
2	"	4,55	274	0,6	1,44	-	
3	Feldahorn	5,25	325	0,6	1,62	1,1	
4	Esche	3,80	328	0,9	1,9	-	sehr krumm, Wipfel knickig
5	Feldahorn	4,45	329	0,6	1,7	0,5	
6	"	4,95	330	0,3	1,5	0,4	
7	"	5,85	337	0,7 / 0,7	1,6	1,0	Zw in 1 m
8	"	5,60	344	0,6	1,75	1,2	ganz krummer Fuß
9	Esche	3,50	384	0,5	1,5	-	knickig
10	"	2,40	388	0,8	1,95	0,5	Zw in 50 cm
11	Feldahorn	2,75	389	1,4 / 1,4	3,0	1,0	krumm
12	Esche	2,70	389	0,3	1,35	-	um Feldahorn geschlungen
13	Feldahorn	2,95	389	0,7	1,85	1,4	
14	Esche	3,60	3	0,9	1,90	1,4	Säbelwuchs
15	"	2,60	14	1,0	2,10	0,9	knickig, S
16	Feldahorn	2,30	18	1,2	2,5	0,6	"
17	"	4,00	29	0,7	1,57	0,8	starke Korkbildung
18	Roter Hartogl.	5,50	75	4 / 4	4,6		Ausschlaggruppe
19	Esche	5,80	81	1,0	3,6	(1,5)	eingeklemmt
20	"	6,55	115	0,8	1,9	1,65	
21	Feldahorn	6,65	125	7,1	7,0	1,0	
22	"	5,10	1,66	1,5	2,6	0,9	

Außerdem mind. 110 Feldahorne, 13 Eschen, 10 Holzäpfel, 3 Traubenkirschen <1,3 m.
Gruppenweise mäßig dichtes Hartriegel-Gestänge, sonst Goldrute.

Dirndlwiese							Kreis 150 m ² , r = 6,91 m
Kreis Nr. 13, Bl. 1 von 2							Datum: 2. 4. 2001
Nr.	> 1,3 m:	D (m)	ξ gon	BHD (cm)	H (m)	Kr.A.(m)	Bemerkungen
1	Weißdorn	1,62	129	4 / 5			Zw in 30 cm
2	"	2,57	146	4			
3	"	3,90	147	7			Zw in 90 cm
4	"	3,76	148	5		1,6	
5	"	5,70	148	6		1,6	
6	"	3,43	159	6			Zw in 1,2 m
7	"	3,45	160	7	7,3	2,2	
8	"	6,64	162	5			
9	"	2,27	165	6 / 4			Zw in 60 cm
10	"	6,56	165	4			
11	"	5,86	167	4			
12	"	6,50	167	4			
13	"	6,57	171	6		1,4	schief; daneb.1 größere Es
14	"	6,19	191	4			Zw in 60 cm
15	"	6,87	195	4			
16	Roter Hartgl.	3,40	203	4	6,5		geschwungen
17	Weißdorn	2,84	209	11			Zw in 1,4 m
18	"	3,22	209	8	7,0	1,3	
19	"	3,81	216	10	7,2	2,1	
20	"	4,95	217	5			
21	"	2,42	223	5			Zw in 1 m
22	"	4,78	234	4	6,5		)umeinander
23	"	4,78	235	4	6,0		)geschlungen
24	"	5,69	236	5		1,7	
25	"	4,17	248	5			schief
26	"	4,85	261	4		1,7	
27	"	6,07	276	5		2,3	Knick in 30 cm
28	"	5,09	278	8	6,5	0,6	krumm
29	"	2,59	281	5			Zw in 70 cm
30	Roter Hartgl.	5,78	281	6	7,0		Gabel in 1,8 m
31	"	2,81	297	5	6,7		Zw in 2,5 m
32	Weißdorn	6,77	305	7			) Zwiesel vom
33	"	6,77	306	6			) Boden
34	Roter Hartgl.	1,67	316	6	6,5		beulig, Zw in 1,8 m
35	"	5,36	321	5		1,1	
36	Weißdorn	5,24	322	7		1,2	
37	"	6,49	322	4			Zw in 70 cm
38	Esche	5,56	373	3,3	6,1	4	geschlängelt
39	Weißdorn	5,01	384	7	6,8	0,3	schief
41	Weißdorn	5,26	387	7 / 7 / 4			Zw in 0,5 m
40	Esche	3,58	390	1,7	4,8	-	geschwungen, astlos
42	"	4,60	0	6		0,9	sehr schief
43	"	2,97	11	6 / 4			Zw in 60 cm
44	"	5,08	17	6 / 7 / 8			Zw in 70 cm
45	"	6,39	21	5 / 6			Zw in 90 cm
46	"	2,17	29	7 / 11		0,9	Stammverletzung unten

Dirndlwiese						Kreis 150 m ² , r = 6,91 m	
Kreis Nr. 13, Bl. 2 von 2						Datum: 2. 4. 2001	
Nr.	> 1,3 m:	D (m)	∠ gon	BHD (cm)	H (m)	Kr.A.(m)	Bemerkungen
47	Weißdorn	4,95	57	6		0,8	Zw in 90 cm
48	"	5,55	81	10 / 11			Zw in 80 cm
49	"	3,69	107	4 / 4 / 8			Zw in 30 cm
50	"	2,20	108	9		1,4	sehr krumm
Nur 5 kleine Feldahorne, sonst keine kleine Verjüngung (außer Eschen-Keimlinge).							
Wenige dünne, kleine Hartriegel und einzelne größere; Hartriegel stark frisch geschält.							

Dirndlwiese							Kreis 150 m ² , r = 6,91 m
Kreis Nr. 14							Datum: 2. 04. 2001
Nr.	> 1,3 m:	D (m)	∠ gon	BHD (cm)	H (m)	Kr.A.(m)	Bemerkungen
1	Feldulme	0,55	54	9,0	7,7	3,6	leicht geschlängelt
2	Roter Hartogl.	4,17	56	5	6,1	3	
3	" "	5,00	61	4 / 5			Zw in 1,7 m u. Stock
4	Esche	5,26	68	6,0	7,2	5,0	lei. schief, ob. geschlängelt
5	"	1,78	71	0,7	2,10	1,10	
6	Feldulme	5,28	97	4,8	7,0	4,0	gerade, Knick in 1,9 m
7	Weißdorn	5,20	109	15	6,8	1,7	gerade, schön, kl. Misteln
8	Feldahorn	3,36	128	2,0	4,5	1,2	knickig
9	Esche	2,79	132	0,9	2,5	1,1	leicht geschlängelt
10	Feldulme	5,25	137	7,8 / 5,7	7,2	3	Zw in 15 cm
11	Esche	1,86	155	1,0	2,1	1,5	sehr schief
12	Weide !	4,75	159	15,8	7,8	3,0	Wipfel tot, Ersatzwipfel ab 2,7 m u. waagrechter Ast mit Nest u. aufsteigenden Ästen.
13	Roter Hartogl.	6,76	169	4			leicht schief
14	" "	6,53	170	4			
15	" "	6,66	172	7 / 3x6 / 5		4	Gruppe, +/- schief
16	" "	6,90	178	6	6,6	3,3	schief
17	Esche	3,07	179	1,0	2,8	1,5	Zw in 1,7 m, Knicks
18	"	3,01	185	0,8	2,5	1,8	sehr schief
19	Roter Hartogl.	4,70	188	9	6,3		Zw in 1,9 m
20	Weißdorn	5,51	191	5 / 5		1,5	Zw, schief, Mistel
21	Feldahorn	1,30	196	1,1	(3,0)1,55	0,35	völlig liegend
22	Feldulme	4,75	201	0,3	1,5	0,35	Stockzwiesel
23	"	1,20	215	0,4 / 0,4	1,7	0,75	Zw in 0,75
24	Esche	1,00	218	0,5 / 0,4	1,5	1,0	Gabel in 1 m
25	Roter Hartogl.	3,98	225	5		3,5	Knick in 1,2 m
26	" "	4,87	233	5			) umeinander
27	" "	5,00	235	5	7,2	2,7	) geschlungen
28	" "	3,63	236	5		4,5	
29	" "	3,38	249	6			Gabel in 2,1 m
30	" "	5,02	250	7			Knick
31	" "	5,52	253	6			
32	" "	6,58	255	6			
33	" "	6,62	259	6			
34	" "	5,03	259	11			rauhborkig, beschädigt
35	" "	5,56	262	7			Zw in 3,5 m
36	" "	4,53	265	6			lei. schief, Zw in 3m, Knick
37	" "	5,30	265	5		3,2	
38	" "	5,45	273	7			Zw in 2,4 m
39	" "	3,74	275	6	6,2		Zw in 1,5 m
40	" "	5,32	298	6			s. schief, Zw in 2,4 m
41	Holzapfel	3,39	302	10,7	8,2	2,1	schief, geschwungen
42	Roter Hartogl.	6,78	326	4		2,5	"
43	Feldahorn	4,20	360	11,9	10,0	2,4	leichter Knick
44	Roter Hartogl.	4,42	0	4			
45	" "	6,29	1	4			Zw in 1,8 m
46	Feldahorn	1,31	27	6,8	6,8	1,7	leicht knickig
47	Feldulme	4,31	42	9,2	8	5	ziemlich gerade
48	Feldahorn	4,15	44	4,7	7,2	3,5	leicht schief

Außerdem mindestens 40 FAh, 13 Holzäpfel, 7 Traubenkirschen, 1 Esche < 1,3 m.

Dirndlwiese							Kreis 150 m ² , r = 6,91 m
Kreis Nr. 15							Datum: 2. 04. 2001
Nr.	> 1,3 m:	D (m)	∠ gon	BHD (cm)	H (m)	Kr.A.(m)	Bemerkungen
1	Roter Hartgl.	0,64	285	5	5,7	3,1	
2	" "	0,53	301	6		2,8	
3	" "	3,53	321	5			
4	" "	4,00	326	7 / 5			Zw in 0,8 m
5	" "	4,25	327	5 / 6 / 6			Gruppe; Verletzungen
6	" "	4,94	343	4 / 5			" , Clematis
7	" "	3,55	343	4		2	
8	Feldulme	2,54	347	6,8	6,7	3,5	geschlängelt
9	Roter Hartgl.	0,76	353	6	6,1	3	
10	" "	4,35	358	6 / 6			Zw in 1,2 m
11	" "	5,66	385	5		1,6	schief
12	Esche	4,73	4	4,5	6	2,8	geschlängelt
13	Roter Hartgl.	0,53	15	4		2,1	
14	Weißdorn	5,22	50	11	6,7	1,8	
15	Roter Hartgl.	3,46	64	6	5,8		
16	Holzappel	6,55	67	0,8	1,6	1,2	
17	Roter Hartgl.	6,31	76	6	6		Zw in 1,9 m
18	" "	5,70	109	6			schief, geknickt in 1,8 m
19	" "	4,95	120	4			" " "
20	" "	5,19	120	4			" , Zw in 0,9 m
21	" "	4,33	123	4/5/7/8/9		1,3-2,6	Gruppe
22	" "	4,30	131	5			schief
23	" "	4,14	142	4			"
24	" "	1,70	166	4		2	geknickt in 1,4 m
25	" "	5,60	174	5 / 5 / 6	6,8	2 / 3,1	Gruppe
26	" "	2,19	177	5			schief, Zw in 1,7 m
27	Feldahorn	0,80	179	0,5	1,47	0,3	
28	Holzappel	6,54	210	8,8	7,2	1,8	geradschaftig
29	Faulbaum	5,88	245	7	6,7	1,8	Zw in 1,8 m
30	Roter Hartgl.	4,09	269	5	4	2,6	
31	Esche	4,29	274	9,6	6,8	3,4	Knick in 1m, ob.gebg., Clematis
32	Roter Hartgl.	6,73	275	6			
33	Esche	6,03	281	9,1	8	4,2	Knick in 2 m, schief

Außerdem mindestens 31 Traubenkirschen, 23 Feldahorne, 11 Holzäpfel < 1,3 m.
Viel liegendes Totholz.

Dirndlwiese							Kreis 150 m ² , r = 6,91 m
Kreis Nr. 16							Datum: 5. 07. 2001
Nr.	> 1,3 m:	D (m)	∠ gon	BHD (cm)	H (m)	Kr.A.(m)	Bemerkungen
1	Graupappel	1,04	172	23,8	20,8	8	Dürräste
2	"	4,20	193	27,9	20,8	4	"
3	Roter Hartgl.	5,97	220	4	6,2	1,1	
4	Weißdorn	1,56	249	8	6,8	0,8	
5	Feldahorn	2,01	250	1,9	3,3	1,0	Knickig, bes. in 60 cm
6	"	1,92	273	2,0	2,7	0,6	Zw in 1,3 m
7	Esche	3,55	276	1,8	2,0	1,5	schief, breitkronig
8	Feldahorn	2,42	306	0,3	1,7	0,6	buschig, Gabel in 30 cm
9	Hasel	5,34	309	5 / 5 / 6 / 6	5,7	2,0	Gruppe
10	Esche	2,34	395	2,9	3,9	1,8	Zw in 1,7 m
11	"	2,00	0	0,5 / 0,9	2,5	1,2	Zw in 5 cm
12	Feldahorn	2,80	02	4,7	7,0	1,8	Knick in 0,8 m
13	Esche	3,51	04	1,5	3,3	1,8	schief
14	Feldahorn	3,47	08	2,0	4,1	1,0	schief u. knickig
15	Graupappel	1,62	08	19,0	20,0	9	Stammverletzung
16	Feldahorn	1,95	28	1,1	2,2	0,5	Gabel in 0,7 u. 1,1 m
17	Graupappel	3,22	60	22,3	20,0	9	Gabel in 1,7 m
18	Feldahorn	0,84	66	0,3	1,5	0,6	schief
19	"	2,99	69	13,2	10,9	1,3	
20	Roter Hartgl.	6,36	108	5	9,6	2,0	
21	" "	6,26	110	4	9,4	2,0	
22	Graupappel	6,63	113	23,7	20,0	3,0	Zw in 1,9 m
23	Roter Hartgl.	5,98	114	4/4/5/6/6/6/7	8,3	2,2	Gruppe, 1 Stamm s.krumm
24	Graupappel	4,35	135	25,1	21,2	6	Zw in 2,4 m
25	Esche	6,68	156	0,5	1,5	0,9	unt.geschwg., st.verbissen
26	Feldahorn	6,75	163	0,9	2,1	1,0	leicht knickig
Teilweise dichtes Hartriegel-Gebüsch, tlw. Goldruten-Lücken.							
Sehr zahlreiche kleine Verjüngung von Esche u. Feldahorn, etwas Bah, 1 Holzapfel.							

Dirndlwiese				Richtung: 182 gon		(Keine Vegetationsaufn.)	
Probestreifen Nr. I, 1. Teil				Länge: 25 m		Breite: 5 m	
						Datum: 6. 02. 2001	
Nr.	Art	x (m)	y (m)	BHD (cm)	H (m)	Kr.A.(m)	Bemerkungen
1	Weißdorn	1,3	2,2	5	6		
2	"	1,45	2,45	4	6		
3	"	1,75	0,45	knapp 4			
4	"	2,15	2,1	5			
5	"	2,25	1,8	4			schief
6	"	2,5	1,7	5	5,8		
7	"	4,95	1,4	5 / 5	6,2		)Stock- Zw in 50 cm
8	"	5,0	1,3	6			)zwiesel
9	"	7,15	0,1	5			Zw in 1 m
10	"	7,5	1,8	5	6,2		
11	"	7,6	0,15	4			Zw in 50 cm
12	"	10,55	0,75	4			
13	"	10,55	1,0	5			
14	"	10,65	0,9	7			
15	"	11,25	0,9	4			Zw in 50 cm
16	"	12,3	1,9	4	5,5		
17	"	13,8	1,6	4	6		Zw in 1,1 m
18	"	16,6	1,15	6			
19	"	18,45	1,35	7 / 5	6		Zw in 60 cm
20	"	19,8	0,95	9 / 4 / 5	5		Zw in 40 u. 90 cm
21	"	20,25	0,9	6 / 9	6		Zw in 1,1 m
22	"	21,6	0,9	9	5		1 Mistel
23	"	21,8	2,1	5			
24	"	22,45	2,1	6 / 5			Zw in 1 m; Wendepkt.1. Teil
25	"	20,95	2,45	7			
26	"	20,95	2,35	4 / 4			s.schief, Trisel in 70 cm
27	"	20,3	2,4	4 / 4			Zw in 50 u. 80 cm
28	"	18,7	1,8	6 / 6			Zw in 70 cm
29	"	17,7	1,9	5 / 4			Zw in 50 cm u. 1 m
30	"	16,05	1,0	5	6		Säbelw. u. sehr schief
31	"	15,8	1,1	4	5		Zw in 40 cm
32	"	14,25	0,1	7 / 7 / 5	6,5		Zw in 50 cm
33	"	14,15	0,65	5			) Gruppe
34	"	14,1	0,5	4)
35	"	12,3	1,65	5 / 6			Zw in 95 cm
36	"	8,65	0,8	5 / 4	6		Zw in 80 cm
37	"	5,35	1,45	5			
38	"	4,3	1,05	5			
39	"	3,55	1,25	6			
40	Holzbirne	3,5	0,45	17,0	9,6	2,9	Farbring in 1,3 m
41	Weißdorn	3,35	2,3	4 / 4			schief, Zw. in 1,2 m
42	"	2,5	1,6	6 / 5			Trisel in 50 cm
43	"	2,35	0,3	5			
44	"	1,6	0,2	7	6,5		
45	"	1,3	1,05	6			
46	"	1,0	0,15	4 / 4	6,5		Zw in 1,1 m
47	"	0,95	0,95	4	5,5		Zw in 1 m
48	"	0,85	0,2	6	6		Farbstrich am Wegrand.

Dirndlwiese				Richtung: 182 gon			
Probestreifen Nr. I, 2. Teil				Länge: 32,5 m	Breite: 5 m	Datum: 6. 02. 2001	
Nr.	Art	x (m)	y (m)	BHD (cm)	H (m)	Kr.A.(m)	Bemerkungen
49	Weißdorn	1,0	0,2	7/6	4,5	tot!	Zw.i.50 cm, Farbe am Fuß
50	"	1,0	0,3	6/5/5/4	3,5		schief
51	"	1,9	0,75	6	5,5		
52	"	2,65	0,7	6/7	6		Zw. in 1 m
53	"	3,2	1,15	9/9/8	6,5		Zw in 50 cm
54	"	3,4	1,15	7	6		um 53 geschlungen
55	"	4,4	1,4	6/4	6		Zw in 80 cm
56	"	6,3	2,25	4/6/6	6,5		Zw in 70 u. 95 cm
57	"	9,6	0,4	4/5/8	6		Säbelw., Zw in 70 cm
58	"	9,7	1,95	7/5/8	6		Zw in 20 cm u. 1,10 m
59	"	10,75	1,95	4/5	4,5		Zw in 80 cm
60	"	11,0	1,3	4	6,5		schief
61	"	12,2	1,05	4	6,5		
62	"	14,35	2,5	8/5/3x6	6		verzweigt ab 50 cm
63	"	16,0	0,4	6	5		
64	"	20,55	1,9	4	6		
65	"	20,6	2,05	5/8/10/11	6,5		Zw in 60 u. 90 cm
66	Roter Hartg.	21,25	2,3	6	4		s.schf., neb. tote FUJ 12 cm
67	Esche	30,1	0,65	12,3	7	2,5	sehr krumm
68	Weißdorn	31,5	0,7	9/9	4,5		) S; s.krumm, Zw in 90 cm
69	"	31,5	0,8	6	2,5		)Stock- " ,fast liegend
70	"	31,6	0,7	4	3,5		)trisel
71	Holzbirne	32,2	0,1	10,4	5,5	2,1	Farbe unten; Wendepkt.
72	Weißdorn	32,5	2,4	11	6,2		daneb.Evonym.11cm, 6m
73	"	31,8	2,5	9/12	6,2		Stocktrisel
74	"	21,0	0,9	12	6		daneben Es: 9 cm, 7 m
75	Roter Hartg.	20,8	1,1	6	5		
76	Weißdorn	19,65	0,85	4	5		
77	"	19,55	0,8	6	5,5		Zw in 90 cm
78	"	19,45	0,8	5	6		nebenan mehrere Eschen
79	"	19,40	0,8	4	6		
80	"	18,2	0,2	8	6,5		Stamm abgeflacht
81	"	14,6	0,25	6/9	6,5		Zw in 60cm, in 3m 2 kl. Es
82	"	14,3	0,6	4	6		
83	"	12,55	1,55	8	5,5		
84	Esche	12,45	2,35	4,0	5	2,3	Gabel, Säbelw. u. schief
85	Weißdorn	12,0	1,4	6/11	5		Zw in 80 cm
86	Esche	7,6	1,95	3,3	6	2,4	eingeklemmt
87	Weißdorn	5,35	1,35	5	6,5		
88	"	3,9	1,7	6	4,5		schief
89	"	3,85	1,6	4/5	4		um 88 geschlungen
90	"	3,3	1,7	8	6		
91	"	3,3	1,8	4	4		
92	"	3,25	1,75	4/5	6		Zw in 90 cm
93	"	2,75	1,9	9	6		krumm

Nebenan 2 hohe Rosen, knapp 4 cm BHD. Am Ende Clematis.

Gesamtlänge von Aufriß I: 57,5 m.

Dirndlwiese				Richtung: 117 gon		40 m von Schneisenkreuz	
Probestreifen Nr. II				Länge:11,5m	Breite: 5 m	Datum: 16. 02. 2001	
Nr.	Art	x (m)	y (m)	BHD (cm)	H (m)	Kr.A.(m)	Bemerkungen
1	Holzäpfel	0,95	2,5	5,6	5,6	1,4	
2	Weißdorn	3,5	2,3	5 / 7	5,6	0,6	
3	Stieleiche	4,6	1,38	2,9	4,6	2,7	
4	Esche	6,0	0,4	0,2	1,33	-	
5	Weißdorn	7,07	0,25	4	4,1	1,0	Gabel in 1 m
6	"	9,9	0,1	4	3,8	0,8	Stockzw.
7	Esche	11,45	1,4	1,2	3,0	1,7	knickig; Wendepkt.
8	Weißdorn	10,0	1,45	5	4,2	1,0	Stockzw.; 1 Mistel
9	"	9,5	0,37	5	4,2	1,1	
10	"	8,5	1,4	5	5,0	0	Stockzw.
11	"	7,9	0,3	5 / 7	5,5	0,7	1 Mistel
12	Esche	4,65	2,65	1,4	3,4	1,9	(knapp außerhalb)
13	Feldahorn	2,7	3,0	2,7	3,8	1,15	Korkbildung
14	Weißdorn	2,3	1,7	5	5,2	1,1	
Nebenan 1 größerer Cornus mas u. etwas weiter weg 1 großer Evonymus europaea.							
Außerdem mindestens 2 Feldahorne, 1 Esche, 5 Holzäpfel <1,3 m.							

Dirndlwiese				Richtung: 380 gon			
Probestreifen Nr. III, Bl.1 v. 2				Länge: 25 m	Breite: 5 m	Datum: 23. 3. 2001	
Nr.	Art	x (m)	y (m)	BHD (cm)	H (m)	Kr.A.(m)	Bemerkungen
1	Esche	0,30	2,00	8,0	8,1	2,5	
2	"	0,65	2,15	2,3	4,8	2,2	schief
3	Feldahorn	1,15	0,95	0,3	1,60	0,10	eingekl.,unt.st.geschwung.
4	"	4,00	1,20	5,8	6,5	3,0	unten knickig, schief
5	Esche	5,05	2,05	2,5	5,0	3,0	schief u. eingeklemmt
6	Feldahorn	5,33	0,05	0,9 / 0,7 / 0,7	2,25	0,9	
7	"	6,65	0,15	4,5	6,0	0,7/1,95	Korkbildung
8	Roter Hartrgl.	9,30	1,70	4	5,5		
9	" "	9,40	1,50	4 / 5	5,5		Gabel in 90 cm
10	Esche	9,70	0,70	2,5	5,5	4,8	Säbelw., eingeklemmt
11	Feldahorn	10,35	0,45	0,4	1,5	0,5	knickig
12	Roter Hartrgl.	11,90	1,90	4 x 4 / 5	6,0		Ausschlaggruppe
13	" "	12,20	2,00	4	6,2		
14	Holzapfel	12,32	1,90	1,0	3,0	1,0	S, schief, eingeklemmt
15	Feldahorn	12,40	1,15	1,2	3,2	0,5	
16	Roter Hartrgl.	12,75	1,65	4	5,3		schief
17	" "	15,80	0,95	4 / 4	5,3		Ausschlaggruppe
18	Spindelstrch.	17,10	1,60	knapp 4	4,8	1,5	ein fast gerader Stamm
19	Esche	18,85	2,40	7,0	7,2	2,3	etwas schief
20	Roter Hartrgl.	19,10	1,40	5	5,8		schief
21	" "	19,60	1,10	4	6		
22	" "	20,20	1,30	4	6		
23	" "	21,10	1,45	4	6		
24	Esche	24,75	0,20	5,7	7,3	2,3	Säbelwuchs
25	Hasel	21,40	2,1	3,0	6	3,2	stark knickig, wipfeldürr
26	Weißdorn	21,05	1,05	4 / 4 / 5	6,5		Zw bei 30 u. 80 cm
27	"	20,20	1,5	5 / 5	5,8		Zw in 70cm, daneben Rose
28	Roter Hartrgl.	18,55	0,4	4 / 5	6,0		Stocktrisel
29	Spindelstrch.	16,95	1,45	4,5	6,4	2,7	leicht schief
30	Feldahorn	14,40	1,75	5,2	7,0	3,2	" "
31	Esche	13,25	0,65	7,4	7,2	3,0	
32	"	12,60	2,1	4,9	7,0	2,7	
33	"	12,40	1,85	3,8	5,0	2,6	knickig
34	"	11,95	0,5	2,3	4,6	3,2	starker Säbelwuchs
35	Weißdorn	10,35	0,45	5	6,5		Zw in 50 u. 75 cm
36	Feldahorn	9,95	2,03	4,0	5,0	2,7	
37	"	9,83	1,47	1,2	4,0	1,75	knickig
38	Roter Hartrgl.	9,83	0,40	4 / 5	6,3		Stockzwiesel
39	Esche	9,80	1,00	4,5	5,9	1,7	
40	Gelber Hartrgl.	9,35	1,65	4	6,0		Zw in 50 cm
41	" "	9,25	1,65	4 / 4	5,8		Stockzw.
42	Esche	8,85	1,00	1,3	3,4	-	S, eingeklemmt
43	Roter Hartrgl.	6,25	1,70	4	5,8		Stockzw.
44	Feldahorn	5,63	0,55	1,6	3,1	0,5	Gabel, gebogen

Probestreifen Nr. III, Bl. 2 v.2				Länge: 25 m	Breite: 5 m	Datum: 23. 3. 2001	
Nr.	Art	x (m)	y (m)	BHD (cm)	H (m)	Kr.A.(m)	Bemerkungen
45	Feldahorn	5,63	0,85	0,9 / 0,9	2,4	1,15	Gabel, Korkbildung
46	Esche	3,95	2,15	6,2	6,6	3,7	
47	Weißdorn	3,85	2,00	4 / 4 / 4	6,5		Zw in 40 cm
48	Esche	3,80	1,55	4,4	6,3	3,1	starker Säbelwuchs
49	Feldahorn	3,00	1,65	5,3	7,0	2,2	
50	"	2,70	1,30	0,6	2,60	1,1	eingekl., unt.st.geschwung.
51	Esche	2,20	1,25	7,1	7,9	3,8	oben Gabel
52	Feldahorn	1,30	0,45	0,9	2,15	0,45	knickig
53	Esche	0,30	1,30	5,2	6,8	2,9	
Dazwischen viel Hartriegel-Gestänge, wenig schwächere Weißdorne, einzelne Rosen.							
Außerdem mindestens 5 Feldahorne, 1 Traubenkirsche <1,3 m.							

Erstaufnahme Dirndlwiese
Ergänzender technischer Bericht
Kurt Zukrigl

Die Arbeiten wurden in der Zeit von Ende Jänner bis Mitte Juli 2001 durchgeführt.

Die Zeichnung der Karte erfolgte nach dem Falschfarben-Orthofoto im ungefähren Maßstab 1:2000, die grobe Planimetrierung mit darüberegelegtem transparentem Millimeterpapier.

Die Mittelpunkte der Probekreise von 150 m², R = 6,91 m, bzw. die Endpunkte der Probestreifen wurden zunächst mit Weichholzpflocken von ca. 1 m Länge markiert, knapp neben die dann ein kurzes Eisenrohr ganz in den Boden geschlagen wurde. Die Pflöcke sind oben rot gefärbt und tragen die Nummer der Probefläche (D ..).

Distanzen im Gelände wurden teils mit Maßband, teils mit dem Ultraschall-Messgerät Forestor Vertex gemessen, Richtungen in Neugrad mit der Meridian-Marschbussole.

Ausgangspunkt der Messungen (s. Ergänzungskarte mit den Maßen) ist ein ganz in den Boden geschlagenes Eisenrohr, das zusätzlich durch einen herausragenden grünen Metallstab markiert war, unter dem Hochstand sowie ein Holzpflock an der Kreuzung der Fluchtlinie der Hauptschneise mit der vom „Parkplatz“ zum Fadenbach weisenden Schneise. Durch den Neubau des Hochstandes nach Abschluss der Arbeit ist ersterer wahrscheinlich verloren gegangen. Ebenso sind die Schneisenränder etwas zurückgeschnitten worden.

In den Probeflächen wurden alle Individuen der Straucharten mit BHD ab 4 cm eingemessen (in den Kreisflächen mit Polarkoordinaten, in den Streifen mit rechtwinkligen Koordinaten) und der BHD mit der Kluppe bestimmt. Die Distanzen sind tlw. in cm angegeben, aber nur auf dm genau. Bei den Baumarten wurden alle Individuen gemessen, die die Messhöhe 1,3 m überragen, und zwar mit dem Umfangmessband, bei sehr geringen Durchmessern mit einer Schublehre. Die Messhöhe wurde bei Baumarten in der Regel durch einen roten Farbring bzw. Farbmarken markiert. Bei den Kreisflächen erfolgte die Messung im Uhrzeigersinn umlaufend, in der Regel beginnend mit dem, dem Mittelpunkt nächst liegenden Stamm, der auch mit roter Farbe markiert ist. Die Höhenmessung erfolgte mit Fluchtstäben, bei höheren Individuen mit dem Suunto-Baumhöhenmesser.

Die Probestreifen wurden halbschematisch gezeichnet, wobei im Aufriss nur die Individuen der Baumarten einzeln eingetragen sind.

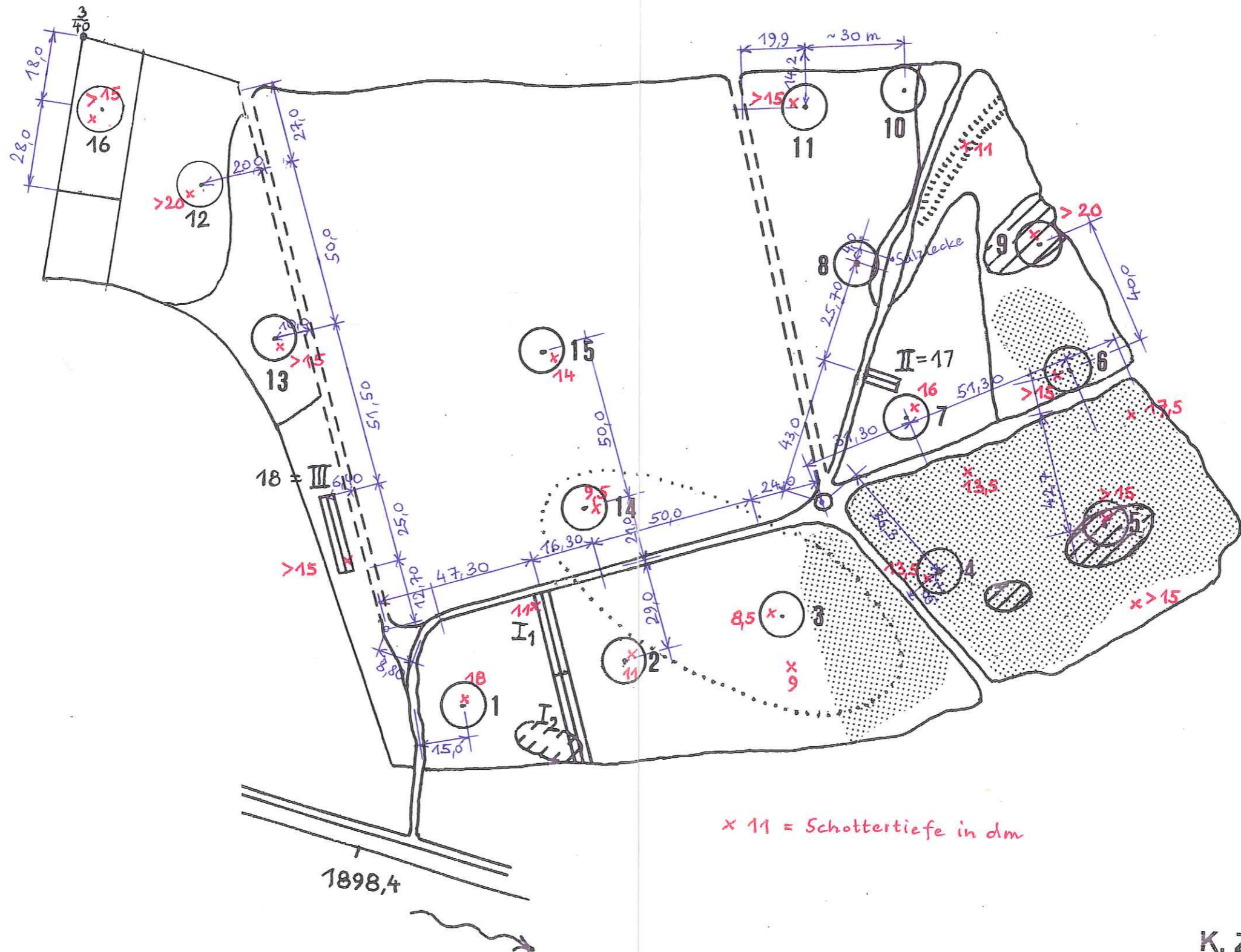
Die Vegetationsaufnahmen wurden nach der Methode BRAUN-BLANQUET durchgeführt und zwar für die Frühjahrsgeophyten Anfang April, dann in der zweiten Maihälfte mit fallweisen späteren Ergänzungen. Unterschieden wurden zwei Strauchschichten, die allerdings ineinandergreifen, wobei die obere auch höher als 6 m sein kann. Der Baumschicht wurden nur solche Individuen zugeordnet, die die Sträucher deutlich überragen. Für die Moose wurde nur die Gesamtdeckung (im Frühjahrsaspekt) notiert. Bei Aufn. 16, die nachträglich hinzugefügt wurde, fehlt der Frühjahrsaspekt.

Die Verarbeitung erfolgte nach Computereingabe mittels des Programms HITAB von Robert WIEDERMANN, mit dem auch die ökologischen Zeigerwerte berechnet wurden, in EXCEL.

Die Bodenbohrungen erfolgten mit einem 1,5 m langen Schlagbohrer unter Mithilfe von Dipl.Ing. Matthias KUHN, an 9 Stellen mit einem 2 m langen Löffelbohrer gemeinsam mit Dipl.Ing. Hermann MARGL.

DIRNDLWIESE

Nationalpark-Forstverwaltung Eckartsau der ÖBf-AG



K. Zukrigl, 2001



0.1 0 0.1 0.2 Kilometers

ca. 1:1571

- Herausgeber: Nationalpark Donau-Auen GmbH
- Titelbild: F. Kovacs (2002)
- Für den Inhalt sind die Autoren verantwortlich
- Für den privaten Gebrauch beliebig zu vervielfältigen
- Nutzungsrechte der wissenschaftlichen Daten verbleiben beim Rechtsinhaber
- Als pdf-Datei direkt zu beziehen unter www.donauauen.at
- Bei Vervielfältigung sind Titel und Herausgeber zu nennen / any reproduction in full or part of this publication must mention the title and credit the publisher as the copyright owner:
- © Nationalpark Donau-Auen GmbH
- Zitiervorschlag: ZUKRIGL, K. (2024) Dirndlwiese: Sukzession auf einer aufgelassenen Wiese in den Donauauen. Wissenschaftliche Reihe Nationalpark Donau-Auen, Heft 77

