©Amt der Burgenländischen Landesregierung, Landesarchiv, download unter www.zobodat.at

BURGENLÄNDISCHE
HEIMATBLÄTTER

Herausgegeben vom Amt der Burgenländischen Landesregierung,
Landesarchiv / Landesbibliothek und Landesmuseum

41. Jahrgang Eisenstadt 1979 Heft Nr. 2

Die Waldgesellschaften im Wildpark Güssing-Punitz und ihre Bedeutung für die Wildäsung

Von Kurt Zukrigl, Wien

EINLEITUNG

Die folgenden Ausführungen beruhen auf kurzen Geländeerhebungen im Sommer 1974. Andere Aufgaben verzögerten die Ausarbeitung und verhinderten zunächst noch notwendige weitere Aufnahmen. Trotz der Unvollständigkeit der Untersuchungen soll nun ein Ergebnis vorgelegt werden. Dem Gutsherrn Dr. Karl Graf Draskovich sei für die Anregung und vielfältige Unterstützung der Arbeit herzlich gedankt. Die Reisespesen wurden vom Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung im Rahmen des Projekts „Vegetation und ökologische Flora Niederösterreichs und des Burgenlandes" gedeckt. Herrn Walter Forstner wird für einige Pflanzenbestimmungen gedankt.

Der Wildpark Güssing-Punitz umfaßt rund 300 ha und gliedert sich in ein Rotwild-, ein Auerochsen- (zusammen 100 ha) und ein Wildschweingatter (200 ha). Er ist ein Teil des 1300 ha großen Reviers Punitz. Ein weiteres Wildschweingatter war zur Zeit der Aufnahmen geplant. Daneben befinden sich draußen an der Bundesstraße kleinere Gatter mit verschiedenen Wild- und Haustierarten.

Das Rotwildgatter enthält außer Rotwild noch Damwild und Mufflons. Zu den Auerochsen-Rückzüchtungen gesellen sich Tarpane und Wasserbüffel. Innerhalb des Saugatters sind kleinere Teilflächen mit Kreuzungen von Wild- und Hausschweinen besetzt.

Der Zweck des Wildparkes ist ein mehrfacher: Er dient als Zucht- und Jagdgatter, für zoologische und jagdwirtschaftliche Versuche und als Schaugatter für Besucher. Insbesondere wird eine extensive Fleischproduktion auf forstlich geringwertigen Standorten angestrebt. Im Saugatter soll nebenbei die Bestandesumwandlung auf Nadelholz (Fichte, Douglasie) weiter getrieben werden, da es gegen die übrigen Schalenwildarten geschützt ist.

©Amt der Burgenländischen Landesregierung, Landesarchiv, download unter www.zobodat.at

Die vegetationskundlichen Erhebungen bezogen sich nur auf den Waldanteil. Neben Wald befinden sich in den Gattern, besonders im Auerochsengehege, größere Grünlandflächen, gedüngt mit Weide-Nitramoncal und Cu und Na als Spurenelementen, im Saupark vor allem Kaliphosphat und Düngekalk zur Förderung des Leguminosenanteils sowie Wildäcker mit Körnermais, Kleearten, im Saupark Stoppelrüben. Auch ein Waldteil wurde zur Äsungsverbesserung gedüngt (600 kg Volldünger/ha) und als Winteräsungsfläche ausgezäunt. Versuche zur Äsungsverbesserung mit Düngung, Lichtung und Schlag werden durchgeführt.

STANDÖRTLICHE SITUATION

Das südliche Burgenland zeichnet sich durch höhere Niederschläge und durchschnittlich niedrigere Temperaturen gegenüber dem nördlichen, pannonischen Landesteil aus und kann als schwach subillyrisch bezeichnet werden (HÜBL 1974). Dabei sind die Sommer kühler, die Winter aber erheblich kälter als in der pannonischen Ebene. Speziell in Güssing fallen die tiefen Wintertemperaturen bei noch beträchtlichen Juliwerten um 19° C auf. Die thermische Kontinentalität kommt dadurch mit rund 21° Differenz der Mittelwerte des wärmsten und kältesten Monats (VII—I) jener des pannonischen Gebietes nahe. Sehr hoch ist die bei der landwirtschaftlichen Bodenschätzung verwendete 14h-Temperatur der Monate April—August. (JESSER, DIMITZ & WILFINGER 1953): 21,2°, allerdings aus einem älteren Zeitraum (1881—1930); das ist mehr als in den meisten pannonischen Stationen.

Die in der folgenden Tabelle 1 aufgeführten Werte der langjährigen Mittel und der Mittel der letzten beiden Dezennien zeigen übrigens erhebliche Unterschiede der einzelnen Perioden. Es fällt auf, daß (konstante Lage der Station vorausgesetzt) die letzten Dezennien erheblich kühler und feuchter geworden sind, und zwar sowohl die Sommer kühler als auch noch mehr die Winter kälter. Dadurch hat sich auch die Temperaturschwankung erhöht (1961—70: 21,9°).

In der Länge der Vegetationszeit steht unser Raum mit 240 Tagen über 5° bzw. 178 Tagen über 10° etwas hinter dem pannonischen Gebiet zurück.

Die Schneeverhältnisse ähneln jenen des pannonischen Vorlandes. Zwar ist die Zahl der Tage mit Schneebedeckung und mit Winterdecke größer, die Schneemengen sind aber annähernd gleich gering.

Das *Relief* ist durch schmale, N—S streichende Sohlentäler um 210—240 m Seehöhe mit kleinen Seitengräben und dazwischenliegenden flachen Rücken von 260—300 m Höhe gekennzeichnet. Eine Höhenstufendifferenzierung ergibt sich demnach nicht, doch ist mit größeren lokalklimatischen Unterschieden, insbesondere erhöhter Spätfrostgefährdung in den Tälern zu rechnen. Das *Substrat* bilden jungtertiäre (pannonische) Ablagerungen mit mächtigen Lehmdecken.

©Amt der Burgenländischen Landesregierung, Landesarchiv, download unter www.zobodat.at

Tab 1

Klimawerte der Station Güssing (220/221 m)

Temperatur: (°C)

Zeitraum	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Jahr	Höchstes Tagesmittel	Niedrigstes Tagesmittel
1901—60	—1,9	—0,3	4,9	9,5	14,5	18,1	19,1	18,8	14,7	9,6	4,9	0,4	9,3	28,9	—21,4
1951—60	—2,1	—1,1	3,9	9,1	13,6	17,4	19,0	18,0	13,9	8,6	4,0	0,8	8,8	28,9	—18,0
1961—70	—3,4	0,0	3,7	9,9	13,6	17,6	18,5	17,7	14,6	9,6	4,9	—2,0	8,7	26,8	—17,2

Niederschläge: (mm)

														Tagesmax.
1901—60	35	38	41	51	81	90	91	80	66	60	57	46	736	73,2
1951—60	27	30	44	42	88	116	110	73	63	55	46	44	738	73,2
1961—70	36	29	52	58	89	92	101	83	69	62	92	40	803	79,5
1901—70	35	37	43	52	82	90	92	81	67	60	62	45	746	79,5

Schneeverhältnisse:

	1. Schneefall	Schneebedeckg. Beginn	Schneebedeckg. Ende	Winterdecke Beginn	Winterdecke Ende	Zahl der Tage mit Schneebed.	Zahl der Tage mit Winterd.	Zahl der Tage mit Neuschn.	Neuschnee-Summe cm	Größte Schneehöhe cm
1950/51—1959/60	2. 12.	19. 12.	8. 3.	20. 1.	19. 2.	45	31	15	59	25

Aus: Hydrographischer Dienst in Österreich, Heft 38/1964 und Heft 43/1973, herausgeg. vom Hydrograph. Zentralbüro im Bundesmin. f. Land- u. Forstw., Wien

VEGETATIONSKUNDLICHE BEURTEILUNG

Verwendet man den oft bewährten Quotienten von ELLENBERG (1963): $\frac{\text{Julitemperatur}}{\text{Jahresniederschlag}} \cdot 1000$ zur Abgrenzung von Buchen- und Eichen-Hainbuchenwald-Gebieten, so ergeben sich für Güssing je nach dem verwendeten Zeitraum Werte zwischen 22 und 26. Das bedeutet ein Übergangsklima mit buchenfähigen Eichen-Hainbuchen-Wäldern und Buchenwäldern. Erst bei Quotienten über 30 ist ein reines Eichen-Hainbuchen-Gebiet anzunehmen. Auch die ungarischen Autoren (CSAPODY 1968) weisen das Anschlußgebiet als Buchenwaldgebiet aus. Trotzdem fehlt die Buche im weiteren Bereich des Wildparkes Punitz bis auf wenige angeblich gepflanzte, sich aber auch vereinzelt verjüngende Vorkommen. Auch vor der um 1914 unter Verwendung einer Waldbahn erfolgten flächigen Exploitation soll der Bestand vorwiegend aus Eiche bestanden haben. Buche findet sich jedoch reichlicher im übrigen Güssinger Hügelland, besonders den etwas höheren Teilen. Die dichten, zu wechselndem Wasserhaushalt neigen-

©Amt der Burgenländischen Landesregierung, Landesarchiv, download unter www.zobodat.at

den Böden und die hohe thermische Kontinentalität dürften im Verein mit der Bewirtschaftung die Buche im betrachteten Bereich trotz ausreichender Niederschläge weitgehend ausschließen.

Unsere Wälder lassen sich schwer in eine der vorliegenden Gliederungen einordnen. Nach der jüngsten Zusammenstellung der Eichen-Hainbuchen-Wälder Europas von NEUHÄUSL (1977) liegt unser Gebiet im Bereich des pannonischen Primulo veris-Carpinetum, doch sind die thermophilen Arten dafür gering vertreten.

Die Dominanz der Stieleiche bei praktischem Fehlen der Traubeneiche und das verbreitete Vorkommen von Feuchtigkeits- bzw. Wechselfeuchtigkeitszeigern (Deschampsia cespitosa, Athyrium filix-femina, Carex sylvatica, Festuca gigantea, Poa trivialis, Lysimachia nummularia u. a.) weisen auf die zur Verdichtung neigenden Böden hin und legen den Anschluß an die *Stieleichen-Hainbuchen-Wälder* nahe: *Querco robori-Carpinetum* der ungarischen Autoren (siehe CSAPODY 1968), die dem stärker atlantischen Stellario-Carpinetum Westdeutschlands (OBERDORFER 1957) sowie vergleichbaren nordostdeutschen Gesellschaften (PASSARGE & HOFFMANN 1968) entsprechen.

Die von Th. MÜLLER (1967) angeführten Differentialarten des Galio-Carpinetums, besonders auch Galium sylvaticum selbst, sind nur in einzelnen Aufnahmen vertreten oder fehlen ganz, lediglich Festuca heterophylla ist stet. Ebenso finden sich von den zahlreichen von CSAPODY angeführten, die Traubeneichen-Hainbuchenwälder differenzierenden Arten der wärmeliebenden Eichenwälder nur die sicherlich anthropogen geförderte Zerreiche und Clinopodium vulgare (Calamintha clinopodium) reichlicher. Anklänge an den subkontinentalen Fingerkraut-Eichenwald (Potentillo albae-Quercetum) bestehen in den ausgeprägter wechseltrockenen Untereinheiten. An stärkeren Säurezeigern sind nur Melampyrum pratense, Dryopteris carthusiana, Carex pilulifera und Agrostis tenuis zu erwähnen. Noch seltener sind aber ausgesprochene Basenzeiger wie Lathyrus vernus, Neottia nidus-avis, die meist nur einmal notiert wurden. Lediglich die feuchten Standorte beherbergen z. T. zahlreiche anspruchsvolle Arten.

Von den Carpinion-Verbandscharakterarten scheinen ganz zu fehlen: Campanula trachelium, Potentilla sterilis, Carex umbrosa. Die Wimpersegge, Carex pilosa kommt im Gebiet nur sporadisch vor und wurde bei den Aufnahmen nicht erfaßt.

Folgende *Untereinheiten* zeichnen sich ab (wegen des geringen und zum Teil stark gestörten Aufnahmematerials provisorisch):

Stieleichen-(Zerreichen-)Hainbuchen-Wald mit Bergsegge (Querco robori-Carpinetum caricetosum montanae) auf Rücken, Ober- und Sonnhängen mit eher wechseltrockenen Böden: Braunerden aus schluffigem bis sandigem Lehm, dicht gelagert, z. T. mit Anzeichen von Pseudovergleyung, mehr oder weniger humusarm mit geringer Moderauflage.

©Amt der Burgenländischen Landesregierung, Landesarchiv, download unter www.zobodat.at

(Schwache) Differentialarten sind neben Carex montana verschiedene Hieracium-Arten (sabaudum, lachenalii, cf. laevigatum, spärlich das illyrische H. praecurrens, schwerpunktweise das weiter verbreitete H. sylvaticum), die thermophilen Arten Peucedanum cervaria und Cytisus supinus und die (auch in Talwiesen vorkommenden) Wechselfeuchtigkeitsanzeiger Molinia arundinacea und Serratula tinctoria.

Flächenmäßig spielt diese Untereinheit eine geringere Rolle.

Mittlerer Stieleichen - Hainbuchen - Wald (Q. r. - C. typicum) auf schattseitigen Flachhängen, großflächig, aber nur in stark gestörten Zuständen erfaßt, vor allem im Hirsch- und Auerochsengehege. Diese sind durch eine große Anzahl von Wiesen- und Schlagpflanzen und sonstigen Störzeigern gekennzeichnet. (Siehe Tabelle!) Meist liegen Kieferbestände, mit oder ohne Laubholz-Nebenbestand, vor oder auch Ackeraufforstungen. Dementsprechend variiert der Unterwuchs.

Die Böden sind mehr oder weniger deutlich pseudovergleyte Braunerden aus schluffig-sandigem Lehm. Mullzustand ist häufiger als bei der vorigen Einheit. Oft finden sich Staunässeerscheinungen (Fahlfleckung) infolge Verdichtung durch den Betritt im obersten Horizont. Etwas sandig-kiesige Partien mit podsoligen Braunerden kommen vor. Die dadurch zweifellos sich ergebenden Vegetationsunterschiede sind durch die bestockungs- und beweidungsbedingten Störungen verwischt. Unter Kiefern-Baumhölzern treten verpilzte Moderauflagen auf. Es ist unverkennbar, daß die Kiefer die Oberbodenversauerung fördert, wenn nicht ein reichlicher Laubholz-Nebenbestand oder üppiger Krautwuchs bei Auflichtung diesen Einfluß aufwiegt.

Stieleichen - Hainbuchenwald mit Rasenschmiele (Q. r. - C. deschampsietosum cespitosae).

Deutlich hebt sich diese ebenfalls ziemlich großflächige Untergesellschaft von den vorgenannten ab. Feuchtigkeitszeiger, die zugleich dichte Böden ertragen und auch sonst zerstreut auftreten, erscheinen hier gehäuft, besonders Deschampsia cespitosa, Lysimachia nummularia, z. T. Carex brizoides, die bei Auflichtung faziesbildend werden kann, Carex sylvatica, Dryopteria carthusiana (im Laubwald Frische- und Säurezeiger). Daß auch manche andere Eichen-Hainbuchen-Waldarten bzw. Laubwaldarten hier konzentriert sind, mag auf die geringeren Störungen, es wurden durchwegs Laubholzbestände mit reichlich Hainbuche erfaßt, zurückgehen: Stellaria holostea Dactylis polygama, Knautia drymeia, Anemone nemorosa, Polygonatum multiflorum, sogar Galium sylvaticum u. a.

Dichtlagerung, Pseudovergleyung bis Vergleyung und Humosität des Bodens sind stärker ausgeprägt, aber nicht in allen Fällen. Die Bodenart ist schluffiger Lehm bis toniger Lehm. Der Humushorizont ist gewöhnlich mächtiger und trägt nur eine dünne Streu- und Moderauflage.

Schwarzerlen-Eschen-Wald (Pruno-Fraxinetum)

©Amt der Burgenländischen Landesregierung, Landesarchiv, download unter www.zobodat.at

Schmale Streifen entlang der Gerinne in den Talböden tragen Laubmischwälder, in denen Esche und Schwarzerle, in der überdurchschnittlich entwickelten Strauchschicht vor allem die Hasel hervortreten. Traubenkirsche und Feldulme sind beigemischt.

Die Böden ähneln jenen der Unterhänge, sind aber im Oberboden lockerer und wohl in tieferen Schichten vergleyt. Der Humuszustand ist Mull, fast ohne Auflage.

Kennzeichnend sind Feuchtigkeits- und z. T. auch Stickstoffzeiger und Auwaldarten, wie Aegopodium podagraria, Glechoma hederacea, Stachys sylvatica, Phalaris arundinacea, Circaea lutetiana, Urtica dioica u. a. Zahlreiche Elemente der Laubwälder durchschnittlicher und trockenerer Standorte fallen aus. Mit den Stieleichen-Hainbuchenwäldern bestehen fließende Übergänge (Aufn. lfd. Nr. 19). Eine verbindende Gesellschaft wäre der hier nur andeutungsweise angetroffene *Unterhang-Stieleichen-Hainbuchen-Wald mit Geißfuß* (Q. r.-C. aegopodietosum; vgl. Aufn. lfd. Nr. 18).

EINFLUSS DES WILDES AUF DIE VEGETATION UND ÄSUNGSWERT

Zur Beurteilung des Wildeinflusses auf die Vegetation fehlt leider eine ungestörte Vergleichsbasis, da die ganze Umgebung des heutigen Wildparkes, das Revier Punitz im Ausmaß von 1300 ha in der Zeit von 1903—45 gegattert und mit Rot- und Rehwild besetzt war. Heute ist der Wildstand außerhalb des Zaunes eher gering und beträgt nach Angabe der Gutsverwaltung etwa 4 Stk. Rehwild und 1 Stk. Hochwild pro 100 ha.

Zweifellos wurde in früheren Zeiten auch Waldweide betrieben, wie etwa der Flurname Hutweide (Abt. 35 a) andeutet, wo sich auch noch Wacholder als Hinweis auf die Beweidung findet. Andere Flächen stellen Erstaufforstungen von Ackerland dar. Naturnahe Waldgesellschaften sind demnach fast nirgends entwickelt. Zwar dürfte wenigstens die Baumartenzusammensetzung — von den Kiefernbeständen abgesehen — der natürlichen recht nahe kommen, doch ist die Bodenvegetation zweifellos stark verarmt. Die hohen Artenzahlen (bis zu 69 Gefäßpflanzen und Moose pro Aufnahme) sind lediglich durch die zahlreichen Verlichtungs- und Störzeiger bedingt. Solche, besonders Wiesen- und Schlagpflanzen finden sich besonders reichlich im Auerochsen- und Rotwildgehege, weniger außerhalb und im weiträumigen Schwarzwildgatter. Auch naturnahe Eichen-Hainbuchen-Wälder des Gebietes weisen um 30—50 und mehr Arten je Aufnahme auf. Betont muß werden, daß die Aufnahmen ja nicht statistisch verteilt, sondern eben an jene Stellen gelegt wurden, wo die Bodenvegetation überhaupt einigermaßen entwickelt war. Größere Flächen in den dichter geschlossenen Bestandesteilen sind außerordentlich unterwuchsarm, was nicht nur durch die Beschattung, sondern wesentlich auch durch den Weidedruck einschließlich des Zertrampelns des Bodens bedingt ist (vgl. FÖRSTER 1975). Auffallend reduziert und in den

©Amt der Burgenländischen Landesregierung, Landesarchiv, download unter www.zobodat.at

Resten stark verbissen ist vor allem die Strauchschicht einschließlich der Verjüngung der Baumarten.

Die Nahrungsauswahl und die Beliebtheit bestimmter Äsungspflanzen ist bekanntlich nicht nur für die einzelnen Wildarten verschieden, sondern ändert sich auch in Abhängigkeit vom gesamten Äsungsangebot, also der Pflanzengesellschaft und wohl auch der Zufütterung sowie jahreszeitlich (vgl. KLÖTZLI 1965, KITTANI 1973). Ergebnisse aus anderen Gebieten könnnen daher nur sehr beschränkt übertragen werden. Eigene Äsungserhebungen fanden nicht statt. Lediglich auffallender Verbiß wurde bei den Aufnahmen notiert.

Für die Auerochsen mögen Äsungsuntersuchungen beim Wisent im polnischen Nationalpark Bialowies (BOROWSKI & KOSSAK 1972), ebenfalls einer Eichen-Hainbuchen-Gesellschaft, jedoch von anderem pflanzengeographischen Charakter, einen Anhalt liefern. Die in dieser Arbeit als bevorzugte Äsungspflanzen ausgewiesenen Arten wurden in der Vegetationstabelle (Tab. 2) mit „W", alle übrigen dort als verbissen aufgezählten mit „w" gekennzeichnet, ergänzt um einige im polnischen Beispiel nicht angeführte Arten, von denen aber sicher angenommen werden kann, daß sie für die Ernährung der Wildrinder eine Rolle spielen. Analog wurden vom Rot-(und Reh-) wild bekanntermaßen mehr oder weniger stark verbissene Arten mit „R", schwach verbissene mit „r" bezeichnet. Als Unterlage dafür dienten Arbeiten von MAYER (1971), SCHAUER (1976) und vor allem KLÖTZLI (1965: Qualität und Quantität der Rehäsung), wobei jedoch bekannt ist, daß das Rehwild wählerischer in der Äsungsauswahl ist als das Rotwild. Selbstverständlich kann diese Aufstellung keinerlei Anspruch auf Vollständigkeit erheben. Zweifellos haben noch etliche in den genannten Arbeiten nicht erwähnte, aber hier vorkommende Arten mehr oder weniger große Äsungsbedeutung.

Beim Wisent wurden nur die wenigen bevorzugtesten Äsungspflanzen mit „W", beim Rot- bzw. Rehwild aber alle zumindest zeitweise als mehr oder weniger stark verbissen angegebenen mit „R" bezeichnet. Diese Klassifizierungen sind also untereinander nicht vergleichbar.

Summiert man die Artmächtigkeiten (Abundanz-Dominanz-Schätzung nach BRAUN-BLANQUET) der so als Äsungspflanzen hervorgehobenen Arten für verschiedene Bestandestypen und zählt dabei die besonders bevorzugten Arten doppelt, so ergibt sich für Rotwild und Auerochsen in gleicher Weise folgende Reihenfolge steigenden Äsungswertes: (Die absoluten Zahlen sollen dabei nur der ungefähren Darstellung der Relation dienen.)

1) Geschlossene Eichen-Hainbuchen-Bestände, besonders mit stark schattendem Hainbuchen-Nebenbestand, geringster Artenzahl und mäßiger bis spärlicher Vegetationsbedeckung in Strauch- und Krautschicht haben den geringsten Äsungswert (Verhältniszahlen 18,8 für Rotwild bzw. 11 für Auerochsen).

©Amt der Burgenländischen Landesregierung, Landesarchiv, download unter www.zobodat.at

2) Ein gedüngter Schlag (mit Überhältern), wesentlich artenreicher und mit voll deckender Krautschicht und schwacher, stellenweiser Strauchschicht, steht an zweiter Stelle (21,5 bzw. 16). Das Ergebnis ist trotz hoher Artenzahl und Deckung deshalb schlechter als bei den folgenden Typen, weil sich hier im nahezu vollen Licht Arten von geringem Äsungswert stärker ausgebreitet haben, besonders Calamagrostis epigeios (Reitgras).

3) Der aufgelichtete ungedüngte Kiefernbestand ist noch artenreicher und schneidet beim Vergleich des Äsungswertes besser ab (24,0 bzw. 19).

4) Der gedüngte, aufgelichtete Kiefernbestand bringt eine weitere Erhöhung der Äsungskapazität (26,3 bzw. 21,5). Die Artenzahl erreicht hier ein Maximum, besonders an Kräutern, aber auch holzige Pflanzen in Kraut- und Strauchschicht sind etwas artenreicher.

Bemerkt muß allerdings werden, daß in den Beispielen 2—4 zur Bereitstellung von Winteräsung ausgezäunte Flächen verwendet wurden. Für das gegenseitige Verhältnis spielt das sicher keine entscheidende Rolle, wohl aber für die absolute Höhe des Äsungsangebotes. Bei ständigem Wildbegang wäre die Vegetation hier zweifellos stark verarmt und verändert. Weiters ist einzuschränken, daß für die Rinder als vorwiegend Grasfresser die Freifläche eine erhöhte Bedeutung gegenüber der Waldbodenvegetation haben dürfte.

Tatsächlich wird (nach Mitteilung des Gutsherrn) der aufgelichtete Kiefernbestand, der jetzt Sommer und Winter dem Wild zugänglich ist, als sogenannter „Knabbergarten" besonders gern aufgesucht.

Als zweckdienlichste Maßnahme für die langfristige Verbesserung der natürlichen Äsungsverhältnisse, vor allem für das Rotwild, muß demnach auf mittleren Standorten (nicht auf Unterhängen, wo sich evt. Seegras ausbreiten würde) die Schaffung aufgelichteter Kiefernbestände mit mäßig deckender, artenreicher Strauchschicht unter Beteiligung der Vorholzarten (Salweide, Aspe, Eberesche usw.) in Verbindung mit Düngung und einer Art Koppelweide, die den einzelnen Flächen eine Erholungspause zur Regeneration der Vegetation gönnt, betrachtet werden. Daß eine starke Durchforstung die Äsungsverhältnisse verbessert und das besonders im Nadelholz, haben bereits EIBERLE & KLÖTZLI (1968) festgestellt. Ein solcher Bestandesumbau sollte jedoch keinesfalls auf großen Flächen erfolgen. Anteile des natürlichen Laubwaldes müssen immer erhalten bleiben. Das gilt besonders für das Schwarzwildgatter, wo ja weniger die krautige Äsung als die Eichelmast und der Nachschub von Insekten, Würmern usw. aus einem gesunden Laubwaldboden von Bedeutung ist.

Unter den verschiedenen Gesellschaften bzw. Standorten scheint die Reihenfolge des Äsungswertes jener des zunehmend günstigen Wasserhaushaltes zu folgen. Als besonders wertvoll müssen die Kraut- und Strauchschicht der Laubmischwälder der feuchteren Standorte gelten, die bei der Erhebung nur außerhalb der Gatter erfaßt wurden. Dort wachsen viele beliebte Äsungspflanzen in größerer Menge.

©Amt der Burgenländischen Landesregierung, Landesarchiv, download unter www.zobodat.at

ZUSAMMENFASSUNG

Die Waldvegetation des 300 ha großen Wildparkes Güssing-Punitz und seiner Umgebung wird auf Grund von 20 Vegetationsaufnahmen provisorisch gegliedert. Sie gehört verschiedenen Untereinheiten eines nur schwach subillyrisch getönten Stieleichen- Hainbuchen-Waldes mit Zerreiche an.

Durch Vergleich mit Literaturangaben wird der Äsungswert der verschiedenen Bestandestypen und Standorte anzuschätzen versucht. Danach lautet die Reihenfolge zunehmenden Äsungswertes: geschlossene Eichen-Hainbuchen-Bestände, gedüngter Schlag, aufgelichteter Kiefernbestand, gedüngter aufgelichteter Kiefernbestand bzw. Gesellschaften zunehmender Bodenfeuchtigkeit.

LITERATUR:

BOROWSKI, St. & KOSSAK, S., 1972: The Natural Food Preferences of the European Bison in Seasons Free of Snow Cover. Acta Theriologica, Vol. XVII, 13: 151—169, Bialowieza.

CSAPODY, I., 1968: Eichen-Hainbuchenwälder Ungarns. Feddes Repert. 78 (1—3): 57—81.

EIBERLE, K. & KLÖTZLI, F., 1968: Bestandesverhältnisse und Wildverbiß. Schwz. Z. f. Forstwes. 119 (11): 794—800.

ELLENBERG H., 1963: Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. Einführg. in d. Phytologie, hrsg. v. H. WALTER, Bd. IV/2, Stuttgart.

FÖRSTER, M., 1975: Auswirkungen eines überhöhten Wildbestandes auf die Vegetation, dargestellt am Beispiel des Forstamtes Saupark in Niedersachsen. Allg. Forst.-Z. (München) 30 (15): 317—320.

HÜBL, E., 1974: Die pflanzengeographische Stellung des Burgenlandes. Wiss. Arbeiten aus d. Burgenland 54: 33—39.

JESSER, E., DIMITZ, L. & WILFINGER, H., 1953: Die 14 Uhr-Temperatur, ein wichtiger Klimafaktor für das Pflanzenleben. (Vorlf. Mitt.) Wetter u. Leben 5 (3—4): 57—64.

KITTANI, M. M. Al., 1973: Äsungsbiologische Untersuchungen in drei österreichischen Rehwildrevieren als eine Grundlage für die Ableitung tragbarer Wilddichten. Diss. Univ. f. Bodenk. Wien.

KLÖTZLI, F., 1965: Qualität und Quantität der Rehäsung. Veröff. geobotan. Inst. d. ETH, Stiftg. Rübel in Zürich, 38. Heft.

MAYER, H. 1971: Quantität und Qualität der Rotwildäsung im bodensauren Fichtenwald. Allg. Forstztg. (Wien) 82 (6): 151—157.

MÜLLER, Th., 1967: Die geographische Gliederung des Galio-Carpinetum und des Stellario-Carpinetum in Südwestdeutschland. Beitr. naturk. Forsch. SW-Deutschl. XXVI (1): 47—65.

NEUHÄUSL, R., 1977: Comparative Ecological Study of European Oak-Hornbeam-Forests. Naturaliste Canadien 104: 109—117.

OBERDORFER, E., 1957: Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Pflanzensoziologie, 10, Jena.

PASSARGE, H. & HOFMANN, G., 1968: Zur soziologischen Gliederung nordmitteleuropäischer Hainbuchenwälder. Feddes Repert. 78 (1—3): 1—13.

SCHAUER, Th., 1976: Einfluß des Schalenwildes auf den Gebirgswald und seine Bodenvegetation. Jb. Ver. z. Schutze d. Alpenpflz. u. -tiere 41: 145—158.

Tab. 2: Vegetationstabelle

Waldgesellschaften im Wildpark Güssing-Punitz und Umgebung

Laufende Nr.			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Aufnahme-Nr./1974			5	8	17	4	3	2	14	13	12	11	15	19	18	6	7	16	20	9	10	21
Seehöhe (m)			240	280	275	250	240	240	270	270	270	270	230	230	230	240	230	240	230	230	220	220
Exposition			S	SW	E	E	E	E	NE	NE	E	E	E	E	E	SE	SW	E	E	-	-	-
Neigung (°)			5	5	5	8	7	10	6	10	10	7	2	5	4	5	10	3	3	-	-	-
Geländeform			fR	FH	FH	FH	HM	FH	FH	FH	FH	FH	U	U	U	U	U	U	U	TB	TB	TB
Deckung in %:	B1		90	75	80	80	-	-	60	55	55	-	80	60	65	75	95	90	98	85	60	90
	B2		10	-	10	5	75	75	60	3	5	5	-	5	70	-	5	10	5	10	60	15
	S		3	10	5	2	2	2	10	10	10	15	75	1	8	2	10	2	-	10	60	15
	K		25	25	35	60	80	80	20	-100	90	-100	40	80	60	50	65	30	10	35	75	90
	M		1	1	1	3	2	15	10		-	-	2	5	3	-	1	1	2	-	2	3
Artenzahl			39	29	33	46	49	67	50	63	69	54	46	62	53	47	45	36	36	35	38	34
Bemerkungen			S	G			A	A	R		D	D	R	A		S	S		A	G		
Gesellschaft (incl. Störzuständen)				1					2							3					4	

Zeichenerklärung:

FH Flachhang
fR flacher Rücken
HM Hangmulde

TB Talboden
U Unterhang
D gedüngt

A = Auerochsengatter
R Rotwildgatter
G = geplantes Saugatter
S = Saugatter

r (R) (beliebte) Rotwild-Äsungspflanzen
w (W) vom Wisent in Bialowies befressene (bevorzugte)Arten.
v (als Hochzahl) = auffällig verbissen.

Gesellschaften:

1 StEi-Hbu-Wald mit Bergsegge
2 mittlerer StEi-Hbu-W.
3 StEi-Hbu-W.mit Rasenschmiele
4 = Schwarzerlen-Eschen-W.

©Amt der Burgenländischen Landesregierung, Landesarchiv, download unter www.zobodat.at

		Laufende Nr.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
BAUM- UND STRÄUCHÄRTEN		Juniperus communis	S			$+^{o}$																		Wacholder
	R	Sorbus torminalis	B2							1														Elsbeere
			K			+				+														
	Rw	Sorbus aucuparia	K									+												Vogelbeere, Eberesche
	(w)	Quercus cerris	B	2	2	2									1	1	2	2	2					Zerreiche
			S+K		1	1			+	+	+	+				+	+	+	+					
	Rw	Quercus robur	B	2	4	2	5			1			1	4	3	2	2	2	3	2	4	3		Stieleiche
			S+K	+	2	+	+		+	+		+				2	+		+		+			
	RW	Carpinus betulus	B1	3		3											3	4	3	3	2			Hainbuche
			B2	2	1		1			3						1			2	1	2			
			S	+	+	1	+			2^{v}	2	2		4^{v}	1^{v}	1			$+^{v}$					
			K	2	1	2	1^{v}		r			1			1^{v}		2	1	2	2	2			
	Rw	Pinus sylvestris	B					4	4	4	4	4	1	+	$+^{o}$	+				+				Weißkiefer, Rotföhre
		(künstlich)	K				r				+	1			r									
	Rw	Picea abies	B			$+^{o}$	1°			1°	$+^{o}$	1°	r^{o}		+	1		1		1	$+^{o}$			Fichte
		(künstlich)	S+K			$+^{o}$	r^{v}									1°		1						
	R	Crataegus monogyna	S	+				r^{v}	+					1^{v}		$+^{v}$	+	+				2	+	Eingriffel.Weißdorn
			K	+						+						+	1				+	+	+	
	Rw	Tilia cordata	B		1																	+	+	Winterlinde
			S													+				+	2			
			K	r											r	+		+			+			
	R	Prunus spinosa	S+K					+	+	1^{v}				+		+	r	+			+			Schlehdorn
	rw	Betula pendula	B1								+				3	3						2		Hängebirke
			S+K						r		1	1	1											
	R	Rosa cf.arvensis	K	r	r	r							r						r					Waldrose
	Rw	Frangula alnus	S+K			+									$+^{v}$	+								Faulbaum
	R	Populus tremula	B																	1				Zitterpappel, Aspe
			S+K								1	1								1		+		
	R	Fagus sylvatica	B2				+									3								Rotbuche
			S+K																					
	r	Pyrus communis	K	+		+																		Wildbirne
	RW	Salix caprea	K								1	1												Salweide
	R	Crataegus laevigata	S							2^{v}								r						Zweigriff.Weißdorn
			K							1								+						
	R	Robinia pseudacacia	B										+											Robinie
			S+K							r			2											
	R	Viburnum opulus	K							+									r					Gewöhnl.Schneeball

©Amt der Burgenländischen Landesregierung, Landesarchiv, download unter www.zobodat.at

		Laufende Nr.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	Rw	Euonymus europaea	K						r								+	+	+		+	+	+	Gewöhnl.Spindelstrauch
	Rw	Corylus avellana	S																			3	2	Hasel
			K															+	+		+			
	R	Acer campestre	K														+	+			+			Feldahorn
	R	Cornus sanguinea	K						r									+			+			Roter Hartriegel
	R	Prunus avium	K	r																		+		Vogelkirsche
	R	Ligustrum vulgare	K																			+		Liguster
	rw	Alnus glutinosa	B1																			2	1	Schwarzerle
			K																					
	RW	Fraxinus excelsior	B																			+	5	Esche
			S+K																			+	1	
	(w)	Salix fragilis	B1																			(1)		Bruchweide
	Rw	Prunus padus	B2																				1	Traubenkirsche
			S+K																				2	
	R	Ulmus minor	B2 K																				+	Feldulme
Diff.-Arten der Bergseggen-Unter-gesellschaft	r	Carex montana		2	1	2																		Bergsegge
		Hieracium cf.sabaudum		+	1	1	r			+		+		+										Savoyer Habichtskraut
	R	Hieracium sylvaticum		1	1	+	2			r								+						Waldhabichtskraut
		Hieracium lachenalii		+	+	+	+							+										Lachenals Habichtskraut
		Hieracium cf.praecurrens			+																			
		Hieracium cf.laevigatum				1																		Glattes Habichtskraut
		Chamaecytisus supinus				+									r									Kopf-Zwergginster
		Molinia arundinacea				1																		Großes Pfeifengras
	w	Serratula tinctoria				1																		Färberscharte
		Peucedanum cervaria				+																		Hirschwurz
	r	Prunella vulgaris					1	1	1	+	+	+	+		+					+				Brunelle
	w	Cirsium palustre					r		r		+	+	r	r°	r°	r°								Sumpf-Kratzdistel
	Rw	Hypericum perforatum						+	+		1	+	+		+	+								Gew.Johanniskraut
	r	Taraxacum officinale						1	+	+	+	+		r°	+									Löwenzahn, Kuhblume
	r	Holcus lanatus					1		+		+	+	+	+	+									Wolliges Honiggras
	rw	Ranunculus acris					+	+	+	+°	+	+		+										Scharfer Hahnenfuß
		Carex pallescens					+		+	+		+		+										Bleiche Segge
	r	Campanula patula					+		+		+	+		+	+									Wiesen-Glockenblume
	(w)	Leontodon hispidus					+	+	2		+	+			+									Rauher Löwenzahn
	(w)	Lotus corniculatus						+	+		+	+	+		+									Hornklee
		Plantago major					+	+	1		+	+			+									Breitwegerich
	Rw	Ranunculus repens					+	2	+		+	+		+°										Kriech-Hahnenfuß
		Galium rotundifolium					+			1	1	2								+				Rundblättr.Labkraut

©Amt der Burgenländischen Landesregierung, Landesarchiv, download unter www.zobodat.at

		Laufende Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Störzeiger (meist Wiesen- und Schlagpflanzen)	Rw	Trifolium pratense					+	+		+	+			+									Rotklee
		Oxalis europaea				r	+	r		+		+											Europäischer Sauerklee
		Stellaria graminea				+		+		1	+	+											Gras-Sternmiere
		Erigeron annuus					+	+		+	+	+											Einjähriges Berufkraut
	rw	Galium mollugo					+					+		1	+								Wiesen-Labkraut
	R	Senecio sylvaticus								+	+	+			+								Wald-Kreuzkraut
		Crepis biennis					+	+		+	+												Wiesen-Pippau
		Cerastium holosteoides					+	+			+	+											Gemeines Hornkraut
	r	Plantago lanceolata						2		+	+												Spitzwegerich
	(w)	Achillea millefolium s.l.					+	1		+		1											Schafgarbe
	R(w)	Anthoxanthum odoratum			+			+			+												Ruchgras
	(w)	Centaurea spec.					1	2		+													Flockenblume
	(w)	Lolium perenne						+		+	+												Deutsches Weidelgras
		Potentilla reptans					2			1	+												Kriechendes Fingerkraut
	(Rw)	Agrostis gigantea				2	2			1													Fioringras
		Sambucus ebulus					+			+	+												Kraut-Holunder
		Erechthites hieraciifolia								+	+												Amerikan. Feuerkraut
		Pimpinella major				+	+						r°										Große Bibernelle
	w	Lathyrus pratensis												1									Wiesen-Platterbse
		Festuca pratensis					1																Wiesenschwingel
	rw	Mentha spec.					+					+											Minze
	w	Hypericum maculatum								1													Geflecktes Johanniskraut
		Polygonum lapathifolium					1					+											Ampfer-Knöterich
	r	Ranunculus sardous						+					r°										Rauher Hahnenfuß
		Plantago media						+			+												Mittlerer Wegerich
		Dianthus deltoides						+															Heidenelke
		Scutellaria galericulata					1	+															Gemeines Helmkraut
		Agrimonia eupatoria					+	1															Odermennig
		Equisetum arvense					+	+															Acker-Schachtelhalm
		Daucus carota					r	+															Wilde Möhre
	R(w)	Trifolium repens					+				+												Weißklee
	Rw	Rumex acetosella								+	1												Kleiner Sauerampfer
	w	Linaria vulgaris								+	+												Gewöhnl. Leinkraut
		Carex leporina								+		+											Hasenfuß-Segge
		Vicia tetrasperma										+											Viersamige Wicke
	R(w)	Trifolium hybridum								2													Schwedenklee

©Amt der Burgenländischen Landesregierung, Landesarchiv, download unter www.zobodat.at

		Laufende Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
vorwiegd. auf aufgelicht. u. gedüngt. Fl.	Rw	Rubus fruticosus agg.		+°					r°	+	1	3		+	2°					+°			Brombeere
		Calamagrostis epigeios				+			+°	2	2	3											Land-Reitgras
	rw	Juncus effusus				+				2	1	2											Flatterbinse
	w	Cirsium arvense					r			1	1	1											Ackerdistel
		Solidago serotina								+	+	+										+	Spätblühende Goldrute
		Myosoton aquaticum						r			+	+											Wassermiere
	r	Eupatorium cannabinum									+	+			+°								Wasserdost
Verbreitetere und spärliche (meist wald-)Arten	R(w)	Agrostis tenuis		+	1	1	1	3	+°	3	2	3	1	2	+				+°				Rotes Straußgras
		Festuca heterophylla	1	1	1	1			+°		+		1	2	+		+	1	+				Verschiedenbl. Schwingel
	rw	Luzula pilosa	+	+	1	+			+		1		+	1	1		+	+					Wimper-Hainsimse
	Rw	Mycelis muralis		+		+				+	1	+		r	+	+		+	+				Mauerlattich
	r	Veronica officinalis		+	+	+		+	+	1	2			+		+							Gebräuchl. Ehrenpreis
	R	Melampyrum pratense	1		+	1			+				1	+			2	+					Wiesen-Wachtelweizen
	r	Poa nemoralis	+	+												+	+						Hain-Rispengras
		Symphytum tuberosum			+					r								+					Knollige Beinwurz
	Rw	Galeopsis tetrahit									+	1				1	1		+°				Gewöhnl. Hohlzahn
	Rw	Epilobium montanum								+	+				+°	+			r				Berg-Weidenröschen
	r	Tanacetum corymbosum	+										r°	+	+°		+						Ebensträuß. Wucherblume
		Carex pilulifera												+	+		1						Pillensegge
		Potentilla erecta											+	+	+								Blutwurz
		Hieracium cf. racemosum												+									Trauben-Habichtskraut
	R	Geranium robertianum										1				1							Stinkender Storchschnab.
	R(w)	Poa pratensis														+							Wiesen-Rispengras
		Betonica officinalis					+	+					+										Heil-Ziest
	RW	Calamagrostis arundinac.					+	1															Wald-Reitgras
	rw	Sanicula europaea							1														Sanikel
	r	Viola cf. riviniana	+		1	+			1	+	+	+	+	1	1	2	2	1	2	+			Rivins Veilchen
		Cruciata glabra	2	1	2				1			+	+	1	1	2	1	+	+	1			Frühlings-Kreuzlabkraut
	Rw	Fragaria vesca			1	2		1	2	2	2	1	2	2	2	2	2			1			Walderdbeere
	R?	Clinopodium vulgare	r°	+	+	1			+		+	+	+	+	+	+				+			Wirbeldost
	rw	Veronica chamaedrys	+°	+		1	2	1	+	1	1	+	2	+	1	+		+	+	+v		1	Gamander-Ehrenpreis
	Rw	Deschampsia cespitosa	+	r	r	+		+		+		1	1	1	1	2	+	1	+	1	+		Rasenschmiele
	rw	Ajuga reptans	1		1	1			1		+	+	1	1	2	+	1	2	1	1	1	+	Kriechender Günsel
	R(w)	Brachypodium sylvaticum	+	+		1		r	2		+	1	2	1	1	+	1		+°		+	1	Waldzwenke
		Moehringia trinervia	+	r								+		+	+	+	+		1	+	1		Dreinervige Moosmiere
	R	Athyrium filix-femina				+			+	+	+				1				+	+	+	r	Frauenfarn
	R(w)	Festuca gigantea				+					+	+	r			1	+				+	+	Riesenschwingel

©Amt der Burgenländischen Landesregierung, Landesarchiv, download unter www.zobodat.at

		Laufende Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	W	Urtica dioica						r		2	1	1				+				+	1	2	Brennessel
	rw	Scrophularia nodosa	r								+				+	+				+		+	Braunwurz
	Rw	Poa trivialis					1				+	+				1					+		Graben-Rispengras
	rw	Oxalis acetosella													1						1		Sauerklee
	R	Dryopteris filix-mas	(+)															r	+				Männerfarn
	rw	Viola reichenbachiana						1													1	+	Waldveilchen
	R	Epipactis helleborine	r						+											r			Breitblättr.Stendelwurz
	(R)	Galeopsis pubescens	+																		+		Flaumiger Hohlzahn
		Myosotis sylvatica											+										Wald-Vergißmeinnicht
	R	Rubus caesius							1°				+										Bereifte Brombeere
	R	Galium sylvaticum												+	+								Wald-Labkraut
		Vicia dumetorum												+	+°								Hecken-Wicke
	r(w)	Torilis japonica												+		+							Klettenkerbel
		Convallaria majalis													+			+					Maiglöckchen
Waldpflanzen mit lokaler Häufung auf den Unterhängen	w	Stellaria holostea	+										+	1	1	1	+	1	1	2	2	2	Große Sternmiere
	r	Lysimachia nummularia	r										+	r		1		+	2	+		1	Pfennigkraut
		Carex brizoides	+												1	+	+	2	+°	2	+	2	Seegras-Segge
	RW	Carex sylvatica	r		r	r			+							+	+		+	(+)	1		Waldsegge
	Rw	Dactylis cf. polygama	1						r°				1		+	+	+	+	+°	r		+	Wald-Knaulgras
		Knautia drymeia						r					+		r		r	+		+	+v	+	Ungarische Witwenblume
	rw	Anemone nemorosa	+											+	+	+		+	+	+			Buschwindröschen
		Primula vulgaris	+											+	+	+	+	+					Schaftlose Primel
	Rw	Geum urbanum										+				+					1	2	Gewöhnl. Nelkenwurz
	R	Dryopteris carthusiana												r	+				+		r		Dornfarn
	Rw	Polygonatum multiflorum													+	+						+	Vielblüt.Salomonssiegel
	R	Hypericum hirsutum												+		+	+						Behaartes Johanniskraut
	Rw	Lapsana communis	r													1	+						Rainkohl
	Rw	Vicia sepium	r													+	+						Zaun-Wicke
Feuchtigkeits-u. Stickstoffzeiger der Talböden	RW	Aegopodium podagraria											+			+	+			2	2	3	Geißfuß
	r	Glechoma hederacea																		+	+	2	Gundelrebe
	Rw	Stachys sylvatica																			1	+	Waldziest
	(w)	Phalaris arundinacea																			r	1	Rohrglanzgras
		Circaea lutetiana																			+		Großes Hexenkraut
	Rw	Milium effusum																			+		Flattergras
		Cruciata chersonensis																				1	Kreuzlabkraut
		Galium aparine																				+	Kletten-Labkraut
	w	Iris pseudacorus																				+	Wasserschwertlilie
	r	Rumex sanguineus																				+	Blut-Ampfer

©Amt der Burgenländischen Landesregierung, Landesarchiv, download unter www.zobodat.at

	Laufende Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
M O O S E	Polytrichum formosum		r		r									+								Wald-Haarmützenmoos
	Scleropodium purum						2															Grünstengelmoos
	Pleurozium schreberi							2														Rotstengelmoos
	div. spec.	+		+								+	+		+	r	r	+				diverse Kleinmoose
	Atrichum undulatum				+							+	+	+		r	r					Katharinenmoos
	Mnium undulatum											+	r				r			+	+	wellblättr.Sternmoos
	Eurhynchium striatum				1								1	1						+		Schönschnabel
	Mnium cf. cuspidatum												+									Spieß-Sternmoos
	Mnium punctatum				+		1					+										Punktiertes Sternmoos

Weitere ein- und zweimal notierte Arten: (laufende Nr. der Aufnahme)

R Acer platanoides K r (14), R Abies alba K r^{v} (7), (w) Alopecurus aequalis + (10), A. pratensis + (10), R Angelica sylvestris r (5), Anthriscus sylvestris + (14). Arctium spec. r(8), Astrantia major r^{o} (16), ^{Rw}Campanula trachelium r (15), Cardamine cf. flexuosa r (17,18), Carex muricata +(8), Centaurium umbellatum r(6),+(9), Cardamine impatiens +(20), Cynosurus cristatus +(5), Danthonia decumbens r(7), Dicranum scoparium r(11), Digitalis ambigua +(14), ^{Rw}Epilobium angustifolium r(8), Erigeron strigosus +(6), Euphorbia dulcis +(16), Cirsium lanceolatum r(9), Galium spec. r(6), G. verum r(6), Galeopsis spec. +(5), Humulus lupulus r(19), Hieracium pilosella +(6), Hypericum humifusum +(6), ^{r}H. montanum r(2),+(8), Galium palustre r(7),+(17), Hylocomium splendens +(7), ^{w}Lathyrus vernus +(15), Lembotropis nigricans r(7),+(10), Leucanthemum spec. +(6), Leucobryum glaucum r(7), ^{Rw}Lysimachia vulgaris +(4), Maianthemum bifolium r(18), (R,w) Malus sylvestris K r (6), Matricaria chamomilla +(5), ^{rw}Melittis melissophyllum r(12,16), Medicago falcata +(6), Neottia nidus-avis r(16), Potentilla alba r^{o}(16), R Ranunculus auricomus r(17),+(18), Rhodobryum roseum +(12), Rumex acetosa r(6), R. crispus +(10), r Lycopus europaeus +(10), R(w) Phleum pratense +(5), Polygala vulgaris +(6), Senecio erraticus r(5), r S. fuchsii +(9), w Solanum dulcamara +(10), Sonchus arvensis +(10), Stellaria media +(8), Succisa pratensis $+^{o}$(11), Thymus spec. 1(6), Trifolium montanum r(4), Tripleurospermum inodorum +(10), Vicia cracca r(8).

©Amt der Burgenländischen Landesregierung, Landesarchiv, download unter www.zobodat.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Burgenländische Heimatblätter

Jahr/Year: 1979

Band/Volume: 41

Autor(en)/Author(s): Zukrigl Kurt

Artikel/Article: Die Waldgesellschaften im Wildpark Güssing-Punitz und ihre Bedeutung für die Wildäsung 49-64