



MASTERARBEIT | MASTER'S THESIS

Titel | Title

Die Trockenrasengesellschaften und FFH-Lebensraumtypen der
Alten Schanzen und des Bisambergs – ein Vergleich

verfasst von | submitted by

Viktoria Schönpflug BSc

angestrebter akademischer Grad | in partial fulfilment of the requirements for the degree of
Master of Science (MSc)

Wien | Vienna, 2025

Studienkennzahl lt. Studienblatt | Degree
programme code as it appears on the
student record sheet:

UA 066 879

Studienrichtung lt. Studienblatt | Degree
programme as it appears on the student
record sheet:

Masterstudium Naturschutz und
Biodiversitätsmanagement

Betreut von | Supervisor:

Mag. Dr. Wolfgang Willner Privatdoz.

Danksagung

Allen voran möchte ich mich bei meinem Betreuer Wolfgang Willner für seine Geduld, die kontinuierliche Unterstützung und die fachlichen Hilfestellungen herzlichst bedanken.

Mein Dank gilt auch dem Team des Landschaftspflegevereins durch welches ich erst die Schönheit, Diversität und naturschutzfachliche Relevanz der Trockenrasen in Österreich kennen lernen durfte. Hier möchte ich DI Alexander Mrkvicka erwähnen, der mich auf die Alten Schanzen als Themengebiet aufmerksam machte und mir auch beim Bestimmen immer zur Seite stand.

DI Werner Fleck und Annika Lesjak des Teams der MA 49 gebührt mein Dank für die Koordinatenerhebung der Alten Schanzen.

Vielen lieben Dank auch an meinen Mann, meine Familie und meine Freund*innen, ohne deren unermüdlichen motivierenden Reden, Unterstützung und Begleitung ins Feld diese Arbeit so sicher nicht zustande gekommen wäre – ihr wisst, wer ihr seid. Danke!

Inhaltsverzeichnis

Danksagung.....	1
Tabellenverzeichnis.....	4
Abbildungsverzeichnis.....	5
Zusammenfassung.....	6
Abstract	7
1 Einleitung.....	8
1.1 Die Untersuchungsgebiete.....	9
1.1.1 Alte Schanzen.....	9
1.1.1.1 Geografie, Geschichte und Vegetation.....	9
1.1.1.2 Geologie und Klima	10
1.1.1.3 Schutzstatus und Schutzmaßnahmen	10
1.1.2 Bisamberg	11
1.1.2.1 Geografie, Geschichte und Vegetation.....	11
1.1.2.2 Geologie und Klima	11
1.1.2.3 Schutzstatus und Schutzmaßnahmen	12
1.2 Aktueller Forschungsstand in den Untersuchungsgebieten.....	12
1.3 Forschungsfragen und Hypothesen	13
2 Methodik	14
2.1 Vegetationsökologie	14
2.2 Erhebungsvorbereitungen.....	15
2.3 Datenerhebung.....	19
2.4 Datenanalyse	19
2.4.1 Numerische und deduktive Klassifizierung	19
2.4.2 Statistische Auswertungen	20
2.4.3 Verwendete Literatur und Programme	20

3 Ergebnisse.....	21
3.1 Allgemeine Auswertung.....	21
3.2 Numerische Klassifikation.....	22
3.3 Deduktive Klassifikation	23
3.4 Zeigerwerte	24
4 Diskussion	27
4.1 Diskussion der Methodik	27
4.2 Diskussion der Ergebnisse	28
4.2.1 Allgemeine Ergebnisse	28
4.2.2 Synthese aus induktiver und deduktiver Klassifikation	30
4.2.3 FFH-Lebensraumtypen.....	32
4.3 Forschungsfragen, Hypothesen und Conclusio	33
4.3.1 Forschungsfrage 1	33
4.3.2 Forschungsfrage 2	34
4.3.3 Forschungsfrage 3	36
4.3.4 Hypothesen und Conclusio	36
Literaturverzeichnis.....	39
Anhang	43

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Lebensraumtypen im Natura-2000-Gebiet Bisamberg (Wiener Teil).	12
Tabelle 2 Lebensraumtypen im Natura-2000-Gebiet Bisamberg (NÖ Teil).	12
Tabelle 3 Endungen der Rangstufen der Vegetationsökologie.....	14
Tabelle 4 Verwendete Skala der Braun-Blanquet-Häufigkeitsschätzung.....	15
Tabelle 5 Koordinaten der Bisamberg Aufnahme­flächen.	16
Tabelle 6 Koordinaten der Alten Schanzen Aufnahme­flächen.	16
Tabelle 7 Geschützte Arten laut NÖ-Artenschutzverordnung	21
Tabelle 8 Geschützte Arten laut Wiener Naturschutzverordnung	21
Tabelle 9 Mittelwerte der Artenzahl, der Evenness und des Shannon-Indexes	22
Tabelle 10 Interpretation der Twinspan-Teilungsebenen.	22
Tabelle 11 Vegetationsaufnahmen mit Twinspan klassifiziert.	23
Tabelle 12 Kopfdaten der Vegetationsaufnahmen, Deckungswerte.....	23
Tabelle 13 Zeigerwerte Spanne.....	24
Tabelle 14 Ergebnisse des Pairwise T-Tests	25
Tabelle 15 Synthese der deduktiven und numerischen Klassifikation.....	32
Tabelle 16 Zugeordnete FFH-Lebensraumtypen:	32

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Lage der Alten Schanzen inklusive der Erhebungspunkte	17
Abbildung 2 Lage des Bisambergs inklusive der Erhebungspunkte	18
Abbildung 3 Temperaturzahlen je nach Untersuchungsgebiet.	25
Abbildung 4 Feuchtigkeitszahlen je nach Untersuchungsgebiet.	26
Abbildung 5 Reaktionszahlen je nach Untersuchungsgebiet.	27
Abbildung 6 Ergebniskarte Alte Schanze X	33
Abbildung 7 Ergebniskarte Alte Schanze XI.....	33
Abbildung 8 Ergebniskarte Alte Schanze XII	33
Abbildung 9 Ergebniskarte Alte Schanze XIII	33
Abbildung 10 Ergebniskarte Bisamberg.....	33

Zusammenfassung

Im Zuge der vorliegenden Arbeit wurden vegetationsökologische Daten auf den Trockenrasenstandorten der Untersuchungsgebiete Alte Schanzen und Bisamberg, Teile der zwei Natura 2000 Gebiete Bisamberg und Bisamberg (Wiener Teil), erhoben. Anschließend wurden die Daten mittels numerischer und deduktiver Klassifikation ausgewertet und FFH-Lebensraumtypen zugeordnet.

Insgesamt wurden die Arten und die prozentuelle Deckung dieser von 41 Aufnahme­flächen in drei Erhebungsdurchgängen erhoben. Es konnten 231 Arten nachgewiesen werden. Von der Gesamtartenzahl wurden 186 Arten auf den Alten Schanzen und 120 Arten am Bisamberg verzeichnet. Bezüglich der Vegetationsgesellschaften konnten drei Ordnungen (*Brometalia erecti*, *Festucetalia valesiaca* und *Stipo pulcherrimae-Festucetalia pallentis*) der Klasse *Festuco-Brometea* klassifiziert werden. Innerhalb dieser wurden die drei Verbände *Cirsio-Brachypodion pinnati*, *Festucion valesiaca* und *Seslerio-Festucion pallentis* nachgewiesen. Die vorliegenden Vegetationsaufnahmen wurden anschließend zu den vier Flora-Fauna-Habitats-Lebensraumtypen „6190 Lückiges pannonisches Grasland“, „6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien“, „6240 Subpannonische Steppen-Trockenrasen“ und „6250 pannonische Steppen-Trockenrasen auf Löss“ zugeordnet.

Abstract

During this study phytosociological data of the dry grassland areas at “Alte Schanzen” and “Bisamberg”, parts of the two Natura 2000 Areas Bisamberg and Bisamberg (Wiener Teil), were collected. The data was then analyzed via numerical and deductive classification methods, and the plant communities were then assigned to habitat types of the European habitat directive.

Overall, 231 different species and their coverage data were recorded within three data collection rounds on 41 releve plots. At Alte Schanzen, 186 of these species were present, whereas 120 species could be identified on Bisamberg. Regarding the phytosociological communities, three orders (*Brometalia erecti*, *Festucetalia valesiaca* and *Stipo pulcherrimae-Festucetalia pallentis*) within the *Festuco-Brometea*-class could be determined. Within those orders the three alliances *Cirsio-Brachypodium pinnati*, *Festucion valesiaca* and *Seslerio-Festucion pallentis* were verified. The plots were assigned to the following four EU habitat types: „6190 Rupicolous pannonic grasslands“, „6210 Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates“, „6240 Sub-pannonic steppic grasslands“ and „6250 Pannonic loess steppic grasslands“.

1 Einleitung

Bereits im Jahre 1986 schreiben M. Pokorny und M. Strudl, dass der Begriff „Trockenrasen“ in der Bevölkerung leider weitgehend unbekannt ist und solche Standorte häufig als „vertrocknete ödlandähnliche Wiesen“ empfunden werden (Holzner, 1986). Auch heute noch im Jahr 2025 ist in Österreich der Trockenrasen vielen ein Fremdbegriff. Dies obwohl etliche der beliebtesten Naherholungsgebiete um Wien, zum Beispiel die Perchtoldsdorfer Heide, der Eichkogel und auch der in dieser Arbeit untersuchte Bisamberg, Trockenrasenstandorte sind (Holzner, 1986). Durch die vorherrschenden extremen Standortbedingungen auf diesen Flächen konnte sich im Laufe der Zeit eine große Biodiversität an Pflanzen- und Tierarten entwickeln, wodurch diese Gebiete zu den artenreichsten in Österreich zählen (Wiesbauer et al., 2011).

Doch sei dies durch die landwirtschaftliche Umstellung von Weidebetrieb auf reinen Ackerbau in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts, durch Aufforstung (mit u.a. invasiven Gehölzarten) oder durch Intensivierung der Nutzung als Naherholungsgebiete - eben jene Standorte in Wien und Niederösterreich sind durch die strukturellen Wandlungen des letzten Jahrhunderts besonders gefährdet. Auch die sekundären Effekte der Verkleinerung/Zerstörung der Trockenrasenflächen, durch Ackerland- und Baulandnutzung, wie etwa die genetische Isolierung der Arten auf den Restflächen oder die Habitatfragmentierung, gehören zu den Risikofaktoren für die (Halb-)Trockenrasen (Wiesbauer & Albert, 2008).

Deshalb rücken im Naturschutz die Diversität und Seltenheit dieser Standorte heutzutage mehr und mehr in den Fokus. So sind diese Lebensraumtypen Teil der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des EU-Rates vom 21. Mai 1992 (ab hier als FFH-RL gekürzt)), LIFE-Projekte der EU wurden durchgeführt, und verschiedenste NGO- und Gemeindeprojekte setzen sich für die Pflege und Verbesserung der Trockenrasenflächen ein (LPV, 2024; Wiesbauer et al., 2011). Um diese erfolgreich umzusetzen, sowie etwaige Pflegeerfolge zu messen und neue Maßnahmen zu planen, ist es wichtig, dass möglichst aktuelle floristische und faunistische Daten vorhanden sind. Die vorliegende Masterarbeit soll für die Gebiete „Alte Schanzen“ und „Bisamberg“ solch eine floristische Bestandsaufnahme liefern.

Ziel der Arbeit ist es, floristische Daten der Trockenrasenflächen in den zwei Untersuchungsgebieten „Alte Schanzen“ und „Bisamberg“ zu erheben, diese dann vegetationsökologisch auszuwerten und den Lebensraumtypen der FFH-RL zuzuordnen. Die durch diese Masterarbeit erhobenen Daten sollten sich insofern als interessant erweisen, da erstmals seit dem durchgeführten LIFE-Projekt 2006 botanische Daten auf den Alten Schanzen

erhoben wurden und in weiterer Folge ein Vergleich zum damaligen Zustand hergestellt werden konnte. Zudem wurden die Aufnahmeflächen genau verortet, um eine zukünftige Wiederholung der Datenaufnahmen zu ermöglichen und etwaige langfristige Erfolge des vor Ort durchgeführten Beweidungs- und Landschaftspflegemanagements, sowie auch zukünftige Folgen des Klimawandels und der Biodiversitätskrise aufzuzeigen.

1.1 Die Untersuchungsgebiete

1.1.1 Alte Schanzen

1.1.1.1 Geografie, Geschichte und Vegetation

Zur Beschreibung der Erhebungsgebiete soll ein kurzer geografischer und geschichtlicher Abriss zu den „Alte Schanzen“ und dem „Bisamberg“ gegeben werden: Im Österreich-Preußischen Krieg des 19. Jahrhunderts wurden zu Verteidigungszwecken in der Nähe von Stammersdorf 31 Schanzen errichtet. Diese wurden auch in den folgenden Kriegen benutzt und schließlich nach Beendigung des zweiten Weltkriegs zu großen Teilen rückgebaut (Hinkel et al., 1997).

Die vier noch heute erhaltenen Schanzen (Schanze X-XIII), umfassen ein Gebiet von etwa 9,5 ha und liegen innerhalb einer mosaikartig bewirtschafteten Ackerlandschaft im heutigen 21. Wiener Gemeindebezirk Floridsdorf (Becker, 2000). Die vier Schanzen wurden in den Zwischenkriegszeiten und anschließend bis in die 1970er Jahre als Weideland benutzt (Wiesbauer et al., 2011). Diese Nutzungsart ermöglichte die Bildung von Halbtrocken- und Trockenrasen. Nach der landwirtschaftlichen Umstellung auf maschinell betriebenen Ackerbau in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts drohten die Trockenrasenflächen auf den Alten Schanzen jedoch durch die massive Ausbreitung von Gehölzen, sowie durch Verbrachung an den Randflächen zu verschwinden (Maier, 2009; Wiesbauer et al., 2011).

Diese vier in dieser Arbeit kartierten Schanzen weisen folgende Grundmerkmale auf:

Schanze X befindet sich nordwestlich und weist in etwa eine Größe von 3 ha auf. Sie besitzt als einzige der verbliebenen Schanzen Gemäuerreste, die sich in etwa mittig mit einem Weg durch die Schanze ziehen. Der südliche Bereich ist ein typischer Halbtrockenrasen mit Einwuchs von Ruderalflora aus den rundumliegenden Ackerlanden. Der nördliche Teil ist weitgehend mäßig verbuscht, mit teils nährstoffreichen Störstellen in den Gräben und trockenen Stellen auf den Wällen. Eine Besonderheit dieser Schanze ist die hier häufig auftretende Adria-Riemenzunge (*Himantoglossum adriaticum*) (Wiesbauer et al., 2011).

Schanze XI ist die nördlichste der vier Schanzen und befindet sich lediglich wenige Meter von der Wiener Stadtgrenze entfernt. Sie weist eine Fläche von circa 4 ha auf und ist von einer großteils ebenen, trockenen Mittelfläche gekennzeichnet. Hier gibt es einen starken *Potentilla incana*-Aspekt sowie *Pulsatilla pratensis subsp. nigricans* im Frühjahr. Die Schanze ist lediglich in den Randbereichen verbuscht, jedoch ist auch der Einfluss der umliegenden landwirtschaftlichen Nutzung zu erkennen. Als Saumarten stechen hier *Geranium sanguineum* und *Dictamnus albus* hervor (Wiesbauer et al., 2011).

Schanze XII, mit 1,3 ha die zweitkleinste, befindet sich südlich der Schanze XI. In ihrer Mitte befindet sich keine ebene Fläche, sondern ein Wall, der ringsum, getrennt durch einen Weg von einem weiteren Wall umgeben ist. Der äußere Graben weist, wie auch Schanze XI, Verbuschung auf. Die trockensten Flächen befinden sich auf dem Rücken der Wälle, sowie auf dem Rundweg, mit Beständen von *Potentilla incana*, *Gagea pusilla* und der in Wien streng geschützten Art *Iris variegata* (Wiesbauer et al., 2011).

Schanze XIII befindet sich am südöstlichsten und umfasst die kleinste Fläche von 1,1 ha. Sie ist weitgehend zugewachsen und weist lediglich kleine Offenlandstellen auf. Auf diesen befindet sich *Ballota nigra* aber auch *Iris variegata* (Wiesbauer et al., 2011).

1.1.1.2 Geologie und Klima

Geologisch betrachtet befindet sich das Untersuchungsgebiet auf, mit einer Lössschicht überlagertem, glazialen Schotter. Dieser ist Teil der eiszeitlichen Laaerberg-Flussterrasse (Starmühlner, 1974 zitiert nach Wiesbauer et al., 2011). Baulich bedingt ist der Schanzenboden jedoch heterogen: Die Lössschicht in den mittleren Bereichen wurde abgetragen, um für die Aufschichtung der rundumliegenden Wälle verwendet zu werden. Dies führte dazu, dass die Tiefe der Lössschicht über dem Schotter innerhalb einer Schanze auch noch heute stark variiert. Klimatisch sind die vier Schanzen stark durch den pannonischen Einfluss (Wärme, Trockenheit und ausgeprägter Wind) gekennzeichnet (Wiesbauer et al., 2011).

1.1.1.3 Schutzstatus und Schutzmaßnahmen

Um dem Verlust der Flächen nach der landwirtschaftlichen Umstellung entgegenzuwirken sind die Alten Schanzen seit den 1980er Jahren als Naturdenkmäler ausgewiesen und liegen im Natura-2000-Gebiet „Bisamberg (Wiener Teil)“. Sie sind somit sowohl national als auch europarechtlich geschützt. Zudem wurde im Jahr 2006 ein LIFE-Projekt am Bisamberg und auf den Alten Schanzen durchgeführt. In Zuge dessen konnten viele Trockenrasenflächen erstmals wieder entbuscht und wiederhergestellt werden (Wiesbauer et al., 2011).

Zum Erhalt der Offenlandflächen werden seit 2007 von der Magistratabteilung 49 (Klima, Forst- und Landwirtschaftsbetrieb der Stadt Wien, ab hier als MA 49 bezeichnet) Ziegen zur Beweidung auf dem Gebiet eingesetzt (Wiesbauer et al., 2011). Seit 2020 sind die vier alten Schanzen zusätzlich Teil des Pflegegebiets des Landschaftspflegevereins Thermenlinie-Wienerwald-Wiener Becken (eine regionale NGO, ab hier als LPV abgekürzt). Im Rahmen der beiden Projekte „My Nature Floridsdorf“ und „My Nature Floridsdorf Plus“ wurden mit Hilfe von lokalen Schulklassen, Pflegemaßnahmen zum Erhalt des Offenlandcharakters durchgeführt (LPV, 2024).

1.1.2 Bisamberg

1.1.2.1 Geografie, Geschichte und Vegetation

Der Bisamberg liegt nördlich von Wien, in den niederösterreichischen Gemeinden Bisamberg, Langenzersdorf, Hagenbrunn und kleinstanteilig im Wiener 21. Bezirk. Das Gebiet wird bereits seit Jahrtausenden besiedelt und bewirtschaftet. So wurde der Bisamberg bereits unterschiedlichsten kulturlandschaftlichen Einflüssen ausgesetzt. Viehzucht, Waldwirtschaft, Weinbau, Ackerbau sowie die heeresgeschichtliche Nutzung hinterließen massive Änderungen der natürlichen Gegebenheiten. Es gibt auf den seichtgründigen Böden durchaus natürliche (primäre) Felstrockenrasen, die jedoch durch Beweidung ausgeweitet wurden. Dies führte zur Bildung sekundärer Trockenrasen (Wiesbauer et al., 2011). So zeigt der Franziszeische Kataster, dass der Waldanteil im Jahr 1820 lediglich 7% betrug. Auch am Bisamberg änderte die landwirtschaftliche Umstellung in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts das gesamte Landschaftsbild. Zum Zeitpunkt ihrer maximalen Ausdehnung nahmen die Grünflächen in etwa 67% ein. Sie wurden dann jedoch vor allem mit der nicht einheimischen *Robinia pseudoacacia* aufgeforstet und so auf etwa 7% verringert (Wiesbauer et al., 2011). Weiters ist auch die Ausbreitung des invasiven Götterbaums (*Ailanthus altissima*) ein massives Problem auf den Trockenrasenflächen. Auch der aktuelle Siedlungsdruck sorgt besonders auf der Westseite des Bisambergs für einen Anstieg der Gartenflächen und steht so im Spannungsfeld mit der Idee eines geschützten Naturraumes (Maier, 2009; Wiesbauer et al., 2011).

1.1.2.2 Geologie und Klima

Der Bisamberg ist Teil der Flyschzone und somit Ausläufer der Ostalpen. Er zeigt jedoch auch Anzeichen der geografisch umliegenden Lössböden. Dies wird auf den flacheren nördlich, südlich und östlich auslaufenden Hängen des Hochflächenbergs deutlich, da diese größtenteils mit Löss bedeckt sind. Das Untersuchungsgebiet hingegen liegt auf den steilen, seichtgründigen

Westhängen des Bisambergs, welche keine Lössüberlagerungen aufweisen. Der gesamte Bisamberg befindet sich im Einfluss des pannonischen Klimas. Der warme und trockene Einfluss wird aber besonders auf den Trockenrasen der Westhänge deutlich (Wiesbauer et al., 2011).

1.1.2.3 Schutzstatus und Schutzmaßnahmen

Der Bisamberg ist Teil des Natura-2000-Gebiets „Bisamberg“ und somit, wie auch die vorhin beschriebenen Alten Schanzen, auf nationaler und europäischer Ebene geschützt. Zusätzlich wurde der Bisamberg als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Auch hier wurden im Rahmen des 2006 durchgeführten LIFE-Projekts weitgehende Pflegemaßnahmen durchgeführt. Auf den primären Trockenrasen des seichtgründigen Westhanges wurden mehrere Jahre lang die Gehölze entfernt. Auf den sekundären Trockenrasen wurde zusätzlich auch Beweidung und Mahd eingesetzt (Wiesbauer et al., 2011).

1.2 Aktueller Forschungsstand in den Untersuchungsgebieten

Im Zuge der Eingliederung der alten Schanzen in das Natura-2000-Gebiet „Bisamberg (Wiener Teil)“ wurden folgende vier Offenland-Lebensraumtypen ausgewiesen (Ellmauer & Traxler, 2001; MA 22, 2017):

Tabelle 1 Lebensraumtypen im Natura-2000-Gebiet Bisamberg (Wiener Teil).

Erhaltungszustand: A = hervorragend B = gut C = durchschnittlich oder beschränkt

Code	Lebensraumtyp	Erhaltungszustand
6210	Naturnahe Kalktrockenrasen und deren Verbuschungsstadien	C
6240	Subpannonische Steppen-Trockenrasen	-
6250	Pannonischer Steppen-Trockenrasen auf Löss	C
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	B

Die neuesten floristischen Daten stammen aus dem LIFE-Projekt „Bisamberg Habitat Management“, bei welchem 2006 eine Gesamtartenliste für die beiden Gebiete Bisamberg und Alte Schanzen erstellt wurde (Wiesbauer et al., 2011).

Für den Bisamberg wurden als Schutzobjekte drei Offenlandlebensräume deklariert (Ellmauer & Traxler, 2001; Land NÖ, 2023):

Tabelle 2 Lebensraumtypen im Natura-2000-Gebiet Bisamberg (NÖ Teil).

Erhaltungszustand: A = hervorragend B = gut C = durchschnittlich oder beschränkt

Code	Lebensraumtypen	Erhaltungszustand
6210	Naturnahe Kalktrockenrasen und deren Verbuschungsstadien	C
6240	Subpannonische Steppen-Trockenrasen	C
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	C

Im 19. und 20. Jahrhundert wurde der Bisamberg mehrmals floristisch kartiert. Die neuesten Daten sind jedoch auch hier die im Zuge des oben genannten LIFE-Projektes kartierten floristischen Daten (Wiesbauer et al., 2011). Zudem wurden im Jahr 2022 von Evelyn Purr, MSc. vegetationsökologische Daten für ihre Masterarbeit erhoben, sowie eine Einteilung in Pflanzengesellschaften und FFH-Lebensraumtypen vorgenommen (Purr, 2023).

1.3 Forschungsfragen und Hypothesen

Der Bisamberg wurde als Vergleichsfläche zu den Alten Schanzen ausgewählt, um die Unterschiede zwischen den Trockenrasenflächen der beiden Gebiete darzustellen.

Die Hauptfragen, welchen sich die Arbeit widmen soll, sind folgende:

1. Welche Trockenrasen-Pflanzengesellschaften gibt es auf den Schanzen X-XIII und am Bisamberg?
2. Welche Lebensraumtypen laut FFH-RL befinden sich in den Aufnahmegebieten und wie verteilen sie sich auf den Alten Schanzen und dem Bisamberg?
3. Lassen sich im Vergleich zu den letzten Erhebungen aus dem Jahre 2006 andere Arten in den Aufnahmegebieten finden?

Aus diesen drei Hauptforschungsfragen, sowie dem derzeitigen Forschungsstand im Natura-2000-Gebiet Bisamberg lassen sich weiters folgende Hypothesen ableiten:

1. Folgende Pflanzengesellschaften können am Bisamberg und auf den Alten Schanzen gefunden werden:
 - a. Scorzonero austriacae-Caricetum humilis
 - b. Stipo capillatae-Festucetum valesiacae
 - c. Salvia nemorosae-Festucetum rupicolae

Diese Pflanzengesellschaften entsprechen folgenden FFH-Lebensraumtypen:

- d. 6190 Lückiges pannonisches Grasland (vermutlich lediglich am Bisamberg)
- e. 6240 Subpannonische Steppen-Trockenrasen
- f. 6250 Pannonischer Steppen-Trockenrasen auf Löß

2. Trotz geographischer Nähe der beiden Untersuchungsgebiete unterscheiden sich die mittleren Reaktions-, Feuchte- und Temperaturzahlen-Zeigerwerte der vorgefundenen Gesellschaften am Bisamberg, auf den Lösswällen der Alten Schanzen und den Flachbereichen der Alten Schanzen signifikant voneinander, da sich die Standorte in ihrer Bodenbeschaffenheit unterscheiden.

2 Methodik

2.1 Vegetationsökologie

Zur methodischen Einordnung der vorliegenden Arbeit soll eine kurze Einführung in das Forschungsgebiet der Vegetationsökologie vorgenommen werden. Die Vegetationsökologie, auch Pflanzensoziologie genannt, ist eine Unterkategorie der Vegetationskunde und dient dem Vergleich, der Beschreibung und der Klassifikation der Pflanzenzusammensetzung eines bestimmten Gebiets (Dengler et al., 2008). Die Zuordnung der Pflanzendecke in sogenannte Pflanzengesellschaften kann in weiterer Folge dem Zuordnen von Flächen zu Biotoptypen, sowie Lebensraumtypen der FFH-RL dienen (Ellmauer & Traxler, 2001).

Dengler et al. (2008) beschreiben die Grundkonzepte der Vegetationsökologie wie folgt:

The classification framework (syntaxonomy) is designed in close analogy to plant taxonomy, with association as the basic unit. The fundamental concepts of phytosociology were developed by Josias Braun-Blanquet in the 1920s. He combined a standardized protocol for plot sampling, sorting of species-by-plot matrices, demarcation of community types, and their hierarchical ordering into a practical and efficient framework for the study of vegetation. (Dengler et al., 2008, S. 2767)

Die syntaxonomischen Rangstufen der Vegetationsökologie sind wie folgt festgelegt:

Tabelle 3 Endungen der Rangstufen der Vegetationsökologie.

Rangstufe	Endung
Klasse	-etea
Ordnung	-etalia
Verband	-ion
Assoziation	-etum

Innerhalb der Vegetationsökologie gibt es zwei hauptsächlich verwendete Ansätze zur Klassifikation von konkreten Beständen: Die numerische (induktive) und die deduktive Klassifikation – beide sollen in dieser Arbeit vergleichend eingesetzt werden.

2.2 Erhebungsvorbereitungen

Die botanischen Daten wurden in der Vegetationsperiode 2024 mittels Braun-Blanquet-Vegetationsaufnahmen erhoben. Die Flächengröße der einzelnen Aufnahmeplots wurde auf 16m² (4m × 4m) festgelegt, um auf den mosaikartigen Alten Schanzen noch die Homogenität der Plots zu gewährleisten. Dies ist auch erforderlich, da die Wälle der Alten Schanzen an einigen Stellen nur wenige Meter Höhe aufweisen. Es wurden für jede Vegetationsaufnahme die anwesenden Arten erhoben und anschließend eine Schätzung der Deckung in Klassen vorgenommen. Hierfür wurde folgende Skala benutzt:

Tabelle 4 Verwendete Skala der Braun-Blanquet-Häufigkeitsschätzung

r	< 0.2 %
+	0.2-1 %
1	1-5 %
2	5-25 %
3	25-50%
4	50-75%
5	75-100%

Insgesamt wurden 42 Plots festgelegt. Zehn dieser Aufnahmepunkte entfielen auf den Bisamberg. Die restlichen 32 Aufnahmeorte befanden sich auf den Alten Schanzen. Auf den Schanzen X, XI und XII wurden jeweils zehn Plots erhoben. Auf Schanze XIII befinden sich die Trockenrasen aufgrund von massiver Verbuschung und starkem Gehölzeinwuchs in einem naturschutzfachlich schlechten Zustand, sodass nur zwei Plots festgelegt wurden. Diese dienen weniger einem Vergleich mit den anderen Schanzen und mehr als Momentaufnahme, um hier auch etwaige zukünftige Pflegeerfolge der Stadt Wien sowie des Landschaftspflegvereins Wiener Thermenlinie messen zu können.

Die zehn Aufnahmeflächen auf den Schanzen unterteilen sich in fünf höherwüchsige (für die vier Himmelsrichtungen N, O, S, W und eine ohne jegliche Exposition) und fünf

niedrigwüchsige Standorte (ebenfalls aufgeteilt in die vier Himmelsrichtungen, sowie eine ebene Fläche).

Die Tabellen mit den Koordinaten der Aufnahmeflächen befindet sich im Anhang auf Seite 44.

Tabelle 5 Koordinaten der Bisamberg Aufnahmeflächen.

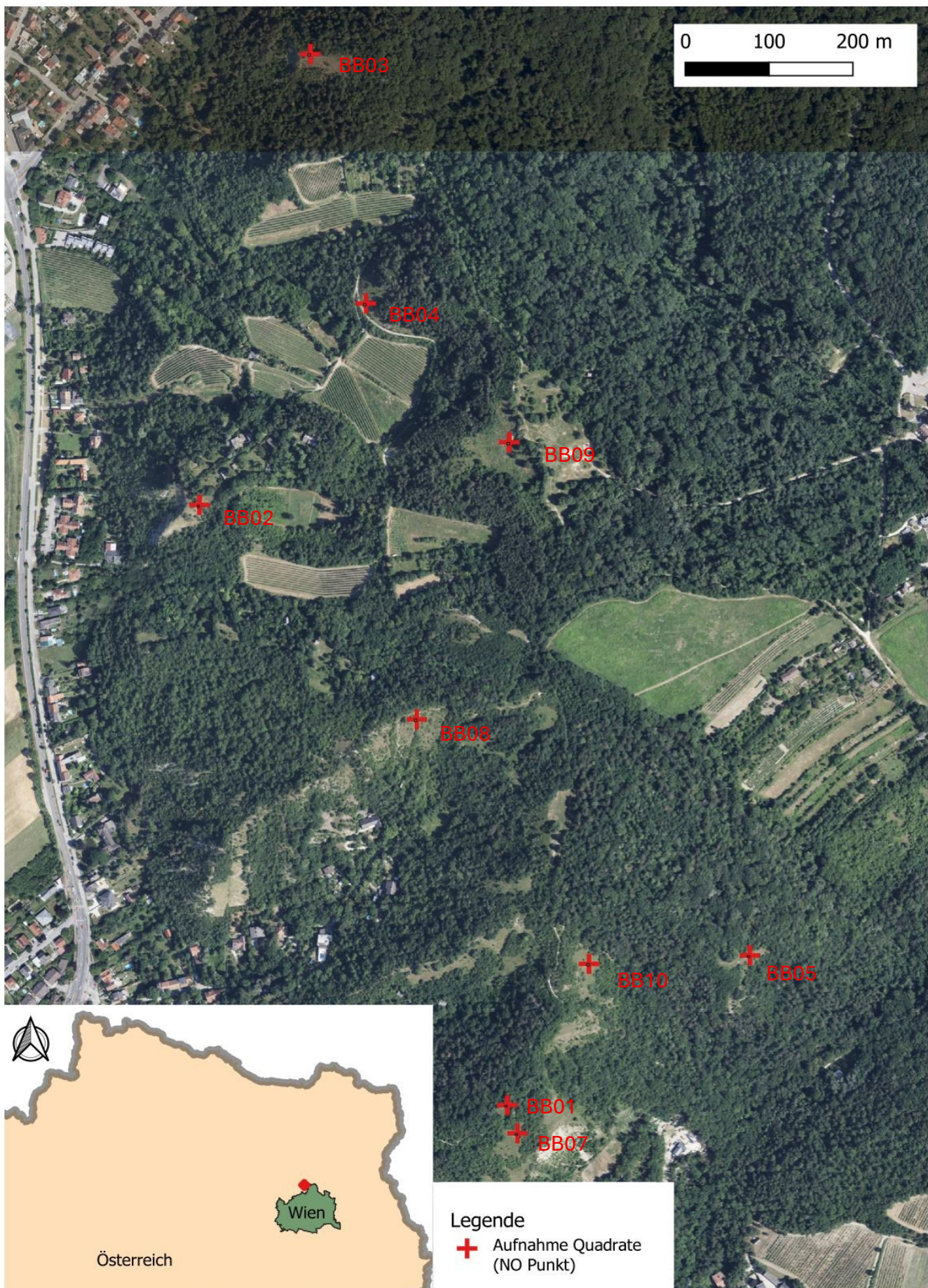
Tabelle 6 Koordinaten der Alten Schanzen Aufnahmeflächen.



Bezirksdaten: <https://www.data.gv.at>; Kartendaten: DI Werner Fleck, MA ...

Abbildung 1 Lage der Alten Schanzen inklusive der Erhebungspunkte

(QGIS Development Team, 2022)



Geoland Basemap Orthofoto: <https://www.basemap.at/wmts/1.0.0/WMTSCapabilities.xml>

Abbildung 2 Lage des Bisambergs inklusive der Erhebungspunkte

(QGIS Development Team, 2022)

2.3 Datenerhebung

Jeder Aufnahmeplot wurde drei Mal im Jahr erhoben, um das gesamte Artenspektrum abzubilden. Die erste Erhebungsrunde diente der Erhebung der Frühjahrsannuellen und wurde von 11. März bis 29. März 2024 durchgeführt. Aufgrund des sehr warmen Februars und März begannen die Erhebungen bereits früh (GeoSphere Austria, 2024a, 2024b). Da eine der festgelegten Aufnahmeflächen am Bisamberg zum Zeitpunkt der Aufnahmen nicht mehr öffentlich zugänglich war, wurde diese aus den Erhebungen ausgeschlossen.

Nach einem teils sehr winterlichen April pendelten sich die Blühzeiträume wieder auf die Standardblühzeiten ein und der Hauptdurchgang konnte wie geplant im Mai und Juni 2024 durchgeführt werden (GeoSphere Austria, 2024c).

Am 17. Juni 2024 wurde in Kooperation mit Annika Lesjak und DI Werner Fleck von der MA 49 der Stadt Wien die GPS-Koordinaten des jeweils nordöstlichen Punktes der Aufnahmeflächen genau vermessen.

Die dritte Runde, zum Erheben der herbstblühenden Pflanzen, wurde nach einem sehr heißen und trockenen August, sowie sehr trockenem Septemberanfang auf Ende September und Anfang Oktober verschoben. Somit erfolgte der dritte Erhebungsdurchgang anschließend an den extremen Wettereinbruch Mitte September mit bis zu 400 mm Regenfällen (GeoSphere Austria, 2024d, 2024e).

2.4 Datenanalyse

2.4.1 Numerische und deduktive Klassifizierung

Nach der dritten Erhebungsrunde im September wurden die Daten mit dem Turboveg-Programm digitalisiert. Anschließend wurde eine Roh-tabelle im Juice-Programm erstellt und bereinigt. Hierfür wurden die Arten sortiert, idente Taxa vereinigt und unzureichend genau bestimmte Pflanzen gelöscht. Daraufhin erfolgte eine numerische Klassifizierung mittels TWINSpan-Methode (Hill, 1979). Die mit dem Programm Juice (Tichý, 2002) durchgeführte numerische Klassifikation wurde auf die Interpretierbarkeit der Teilungsebenen überprüft. Hierfür wurden die folgenden zwei Fragen für jeden Teilungsschritt herangezogen:

1. Welcher standörtliche Gradient spiegelt sich in der Teilung wider?
2. Wie unterscheiden sich die beiden Untergruppen floristisch?

Zum Vergleich wurde anschließend eine deduktive Klassifikation erstellt. Für die deduktive Klassifikation wurde mittels des Programms Juice (Tichý, 2002) die prozentuelle Deckung der Kenn- und Trenntaxa der jeweiligen Klasse, Ordnungen und Verbände berechnet. Anschließend wurden die Aufnahmen den Ordnungen und Verbänden mit dem höchsten Deckungswert zugeordnet.

Die so erhaltenen Pflanzengesellschaften wurden mit Hilfe der Literatur Assoziationen und den entsprechenden Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie zugeordnet.

2.4.2 Statistische Auswertungen

Um die Standortdaten auszuwerten, wurden in Juice die mittleren Zeigerwerte, die Eveness und der Shannon Index berechnet und anschließend für die einzelnen Alten Schanzen und den Bisamberg im Statistikprogramm R mittels ANOVA und anschließendem paarweisen T-Test vergleichend ausgewertet.

2.4.3 Verwendete Literatur und Programme

Für die Bestimmung der Pflanzen im Freiland wurde das Werk „Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol“ von Fischer, Oswald und Adler in der dritten Auflage (Fischer et al., 2008), sowie auch die „Flora Vegetativa“ von Eggenberg und Möhl in der vierten Auflage benutzt (Eggenberg et al., 2020).

Die deduktive Klassifikation wurde mit der „Übersicht der Pflanzengesellschaften Österreichs“ (Willner, unpublished) durchgeführt. Für die Synthese aus numerischer und deduktiver Klassifikation wurden zusätzlich noch das Buch „Die Pflanzengesellschaften Österreichs“ (Mucina et al., 1993), die Arbeit „Syntaxonomic revision of the Pannonian grasslands of Austria – Part II: Vienna Woods (Wienerwald)“ von Willner et. al (2013), sowie die Arbeit „Formalized classification of semi-dry grasslands in central and eastern Europe“(Willner et al., 2019) verwendet. Weitere wichtige Referenzwerke waren „Der Bisamberg und die Alten Schanzen - Vielfalt am Rande der Großstadt Wien“ von Wiesbauer et. al (Wiesbauer et al., 2011) und „Das Handbuch der FFH-Lebensraumtypen Österreichs“ (Ellmauer & Traxler, 2001).

Wichtige Programme für die Datenauswertung waren „Turboveg“ (Hennekens & Schaminee, 2001) und „Juice“ (Tichý, 2002), wie auch das Statistikprogramm R (R Core Team, 2021). Für die graphischen Darstellungen der Erhebungsquadrate sowie der Ergebnisse wurde das Programm QGIS verwendet (QGIS Development Team, 2022)

3 Ergebnisse

3.1 Allgemeine Auswertung

Insgesamt konnten 231 Arten nachgewiesen werden. Von der Gesamtartenzahl wurden 186 Arten auf den Alten Schanzen und 120 Arten am Bisamberg verzeichnet.

Von den erhobenen Arten befinden sich mit *Artemisia pancicii* und *Himantoglossum adriaticum* zwei Arten in den Anhängen II und IV der FFH-RL und sind somit nach europäischem Recht geschützt (Umweltbundesamt, 2019).

Von den am Bisamberg erhobenen Arten sind vier in der niederösterreichischen Artenschutzverordnung geführt: *Artemisia pancicii* wird nochmals als FFH-RL geschützt verzeichnet. *Adonis vernalis* befindet sich in der Kategorie „pflückgefährdet“, die restlichen zwei Arten sind auf der Roten Liste verzeichnet (*RIS - NÖ Artenschutzverordnung*, 2025).

Tabelle 7 Geschützte Arten laut NÖ-Artenschutzverordnung

Art	Rote Liste	pflückgefährdet
<i>Adonis vernalis</i>		x
<i>Iris pumila</i>	1-3	x
<i>Orchidaceae</i> (<i>Gymnadenia conopsea</i>)	0 bis -	x

Für die Alten Schanzen gilt die Wiener Artenschutzverordnung, die die Kategorien streng geschützt (A und B) sowie geschützt (C und D) aufweist. Von den erhobenen Arten befinden sich zehn Arten auf jener Liste (*RIS - Wiener Naturschutzverordnung*, 2025).

Tabelle 8 Geschützte Arten laut Wiener Naturschutzverordnung

Art	Schutzstatus
<i>Adonis vernalis</i>	A
<i>Filipendula vulgaris</i>	A
<i>Dictamnus albus</i>	A
<i>Thesium linophyllon</i>	A
<i>Muscari neglectum</i>	A
<i>Iris variegata</i>	A

<i>Himantoglossum adriaticum</i>	A
<i>Rosa spinossissima</i>	C
<i>Eryngium campestre</i>	D
<i>Stipa joannis</i>	C

Für die Aufnahmen in den zwei Untersuchungsgebieten wurden die Mittelwerte der Artenzahl, der Evenness und des Shannon-Indexes berechnet.

Tabelle 9 Mittelwerte der Artenzahl, der Evenness und des Shannon-Indexes

Getrennt nach BB und AS.

Untersuchungsgebiet	Artenzahl	Evenness	Shannon-Index
Bisamberg	35/Aufnahme	0,79	2,79
Alte Schanzen	28/Aufnahme	0,81	2,67

3.2 Numerische Klassifikation

Die Teilungsebenen 1 und 2 wurden gänzlich akzeptiert. Die Teilungsebenen 3 und 4 wurden teilweise akzeptiert. Die Teilungsebenen 5 und 6 wurden nicht mehr als sinnvoll erachtet und somit ausgeschlossen:

Tabelle 10 Interpretation der Twinspan-Teilungsebenen.

TW-LVL = Twinspan-Teilungsebene.

Gruppen	Begründung für Sinnhaftigkeit der Teilung
Gruppe 1 (TW-LVL 1)	Flyschzone; Bisamberg; artenreichste Flächen. Häufige Arten: <i>Aster linosyris</i> , <i>Iris pumila</i> , <i>Carex humilis</i> , <i>Orobancha gracilis</i> , <i>Salvia nemorosa</i> , <i>Linum tenuifolium</i> . Diese Arten fehlen auf der Fläche BB04 (in Gruppe 2).
Gruppe 1.1 (TW-LVL 2)	Westlich exponierte Felsrücken; Häufige Arten: <i>Acinos arvensis</i> , <i>Artemisia campestris</i> , <i>Cerastium pumilum</i> agg., <i>Sisymbrium orientale</i> , <i>Elymus hispidus</i> , <i>Asperula tinctoria</i>
Gruppe 1.2 (TW-LVL 2)	Südlich bzw. östlich exponierte Flächen; Häufige Arten: <i>Carex humilis</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Dorygnium germanicum</i>
Gruppe 2 (TW-LVL 1)	Löss über glazialem Schotter; Alte Schanzen (Ausnahme Fläche BB04); Häufige Arten: <i>Muscari neglectum</i> , <i>Dictamnus albus</i> , <i>Erophila verna</i> agg., <i>Gagea pusilla</i> , <i>Verbascum</i> sp.
Gruppe 2.1 (TW-LVL 2)	Trockener als 2.2; Häufige Arten: <i>Centaurea stoebe</i> , <i>Dianthus pontederiae</i> , <i>Echium vulgare</i> , <i>Muscari neglectum</i> , <i>Plantago media</i> , <i>Potentilla incana</i> , <i>Reseda lutea</i> , <i>Stipa joannis</i>

2.1.1 (TW-LVL 3)	Steile Wälle der Schanze X; Stickstoffeintrag aus den umliegenden Äckern: <i>Papaver rhoeas</i> , <i>Onopordum acanthium</i> , <i>Bryonia dioica</i> , <i>Cirsium arvense</i> , <i>Descurainia sophia</i> , <i>Bromus tectorum</i>
2.1.2 (TW-LVL 3)	Trockenste sowie lückigste Standorte. Häufige Arten: <i>Achillea collina</i> , <i>Centaurea scabiosa</i> , <i>Gagea pusilla</i> , <i>Geranium sp.</i> , <i>Potentilla incana</i> , <i>Teucrium chamaedrys</i> , <i>Thymus pannonicus</i> agg.
2.1.2a (TW-LVL 4)	Trockenste, niedrigste Stellen, zeitweise geringe Deckung; Häufige Arten: <i>Erodium cicutarium</i> , <i>Holosteum umbellatum</i> , <i>Lepidium campestre</i> , <i>Muscari neglectum</i> , <i>Reseda lutea</i> , <i>Erophila verna</i> agg.
2.1.2b (TW-LVL 4)	Stärker „versaumt“/„vergrast“. Häufige Arten: <i>Arrhenatherum elatium</i> , <i>Bromus inermis</i> , <i>Centaurea triumfettii</i> , <i>Echium vulgare</i> , <i>Lotus corniculatus</i> agg.
Gruppe 2.2 (TW-LVL 2)	„Frischeste“ Stellen; mehr Ruderaeinfluss; beginnende Verbuschung; Häufige Arten: <i>Agrimonia eupatoria</i> , <i>Ballota nigra</i> , <i>Galium album</i> , <i>Inula hirta</i> , <i>Peucedanum alsaticum</i> , <i>Silene vulgaris</i> , <i>Vicia tenuifolia</i>
Gruppe 2.2.1 (TW-LVL 3)	Halbtrockenrasen/Säume, die Arten mit gewisser Trockenheitsresistenz beinhalten: <i>Poa angustifolia</i> , <i>Agrimonia eupatoria</i> , <i>Eryngium campestre</i> , <i>Himantoglossum adriaticum</i> , <i>Vicia angustifolia</i>
Gruppe 2.2.2 (TW-LVL 3)	„feuchteste“ Stellen; beginnende Verbuschung: hier <i>Ballota nigra</i> , <i>Clematis vitalba</i> , <i>Euonymus europaeus</i> , <i>Fragaria viridis</i> , <i>Rubus sp.</i> , <i>Urtica dioica</i> , <i>Vicia tenuifolia</i>

Die mittels TWINSpan-Analyse numerisch klassifizierte Tabelle befindet sich im Anhang 3 auf Seite 46.

Tabelle 11 Vegetationsaufnahmen mit Twinspan klassifiziert.

3.3 Deduktive Klassifikation

Insgesamt wurden 26 Aufnahmen der Halbtrockenrasen-Ordnung *Brometalia erecti* und somit dem Verband *Cirsio-Brachypodion pinnati* zugeordnet. Elf der Aufnahmen entfallen auf den Verband *Festucion valesiacae* in der Trockenrasen-Ordnung *Festucetalia valesiacae*. Die restlichen vier Aufnahmen sind dem Verband *Seslerio-Festucion pallentis* in der Ordnung der Felstrockenrasen *Stipo pulcherrimae-Festucetalia pallentis* angehörig.

Die Tabelle mit den Kopfdaten, wie auch den Deckungswerten der deduktiven Klassifikation befindet sich auf Seite 56.

Tabelle 12 Kopfdaten der Vegetationsaufnahmen, Deckungswerte.

3.4 Zeigerwerte

Die Zeigerwerte zeigen halbtrocken- und trockenrasentypische Werte auf - so lässt sich basierend auf den vorgefundenen Arten sagen, dass es sich bei den Flächen um (halb)lichte, warme, trockene bis frische, schwach basische und maximal mäßig nährstoffreiche Standorte handelt. Die Tabelle mit den ungewichteten Zeigerwerten der einzelnen Aufnahmen befindet sich im Anhang 4 auf Seite 56. Die Spanne der ungewichteten Zeigerwerte der Aufnahmen stellen sich wie folgt dar:

Tabelle 13 Zeigerwerte Spanne.

Beschreibung nach Ellenberg & Leuschner (2010) zitiert aus Karrer, 2024.

	ungewichtete Zeigerwerte	Beschreibung nach Ellenberg & Leuschner (2010)
L	6.85-7.86	7 Halblichtpflanze 8 Lichtpflanze
T	5.82-6.52	6 mäßigwarm bis warm 7 Wärmezeiger
K	3.94-5.33	4 subozeanisch 5 intermediär
F	2.75-3.97	3 Trockniszeiger 4 trocken bis frisch
R	7.03-7.97	7 Schwachsäure- bis Basenzeiger 8 schwach basisch bis basisch
N	2.41-4.70	3 Magerkeitszeiger 4 stickstoffarme bis mäßig stickstoffreiche Standorte anzeigend 5 schwacher Nährstoffzeiger

Da die Feuchte-, Temperatur- und Reaktionszahl als Variablen normalverteilt sind und die Varianzhomogenität bezüglich der überprüften Gruppen auch gegeben ist, wurde eine ANOVA mit anschließendem Pairwise T-Test durchgeführt.

Tabelle 14 Ergebnisse des Pairwise T-Tests

Variablen Feuchtezahl, Temperaturzahl und Reaktionszahl.

Temperaturzahl	<pre> BB F F 0.548 - W 0.051 0.315 P value adjustment method: holm </pre>
Feuchtezahl	<pre> BB F F 0.85 - W 0.04 0.10 P value adjustment method: holm </pre>
Reaktionszahl	<pre> BB F F 0.00735 - W 0.00016 0.73279 P value adjustment method: holm </pre>

Bei Überprüfung der Temperaturzahl konnten keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den drei Gruppen verzeichnet werden.

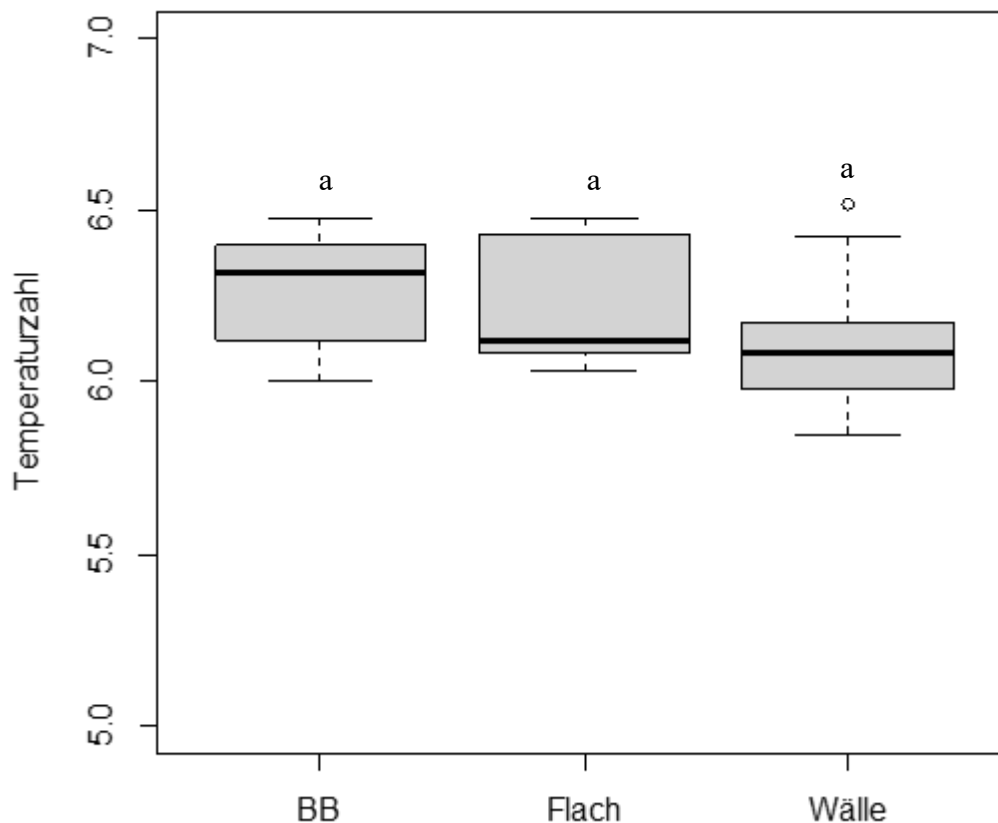


Abbildung 3 Temperaturzahlen je nach Untersuchungsgebiet.

BB= Bisambergflächen, Flach=ebene AS-Flächen, Wälle=AS-Wallflächen. Die Buchstaben weisen die signifikanten Unterschiede je nach Gruppe aus. (R Core Team. (2021).

Beim Vergleich der Untersuchungsgebiete hinsichtlich der Feuchtezahl besteht ein signifikanter Unterschied zwischen den AS-Wall-Flächen und Bisamberg-Flächen – die flachen/ebenen AS-Flächen jedoch weisen zu beiden vorig genannten Gruppen keine statistisch signifikanten Unterschiede auf.

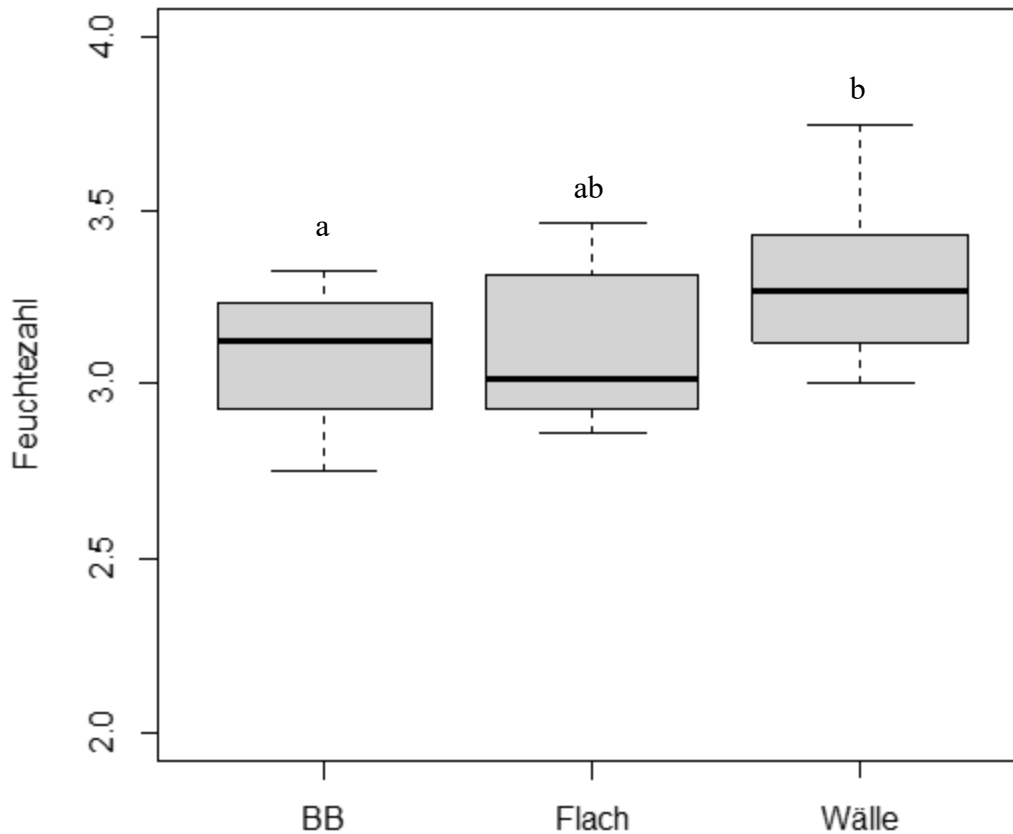


Abbildung 4 Feuchtigkeitszahlen je nach Untersuchungsgebiet.

BB= Bisambergflächen, Flach=ebene AS-Flächen, Wälle=AS-Wallflächen. Die Buchstaben weisen die signifikanten Unterschiede je nach Gruppe aus. (R Core Team. (2021).

Bezüglich der Reaktionszahl unterscheiden sich die beiden AS-Gruppen (Flach und Wälle) nicht signifikant voneinander, sind jedoch signifikant unterschiedlich zu den Bisamberg-Flächen.

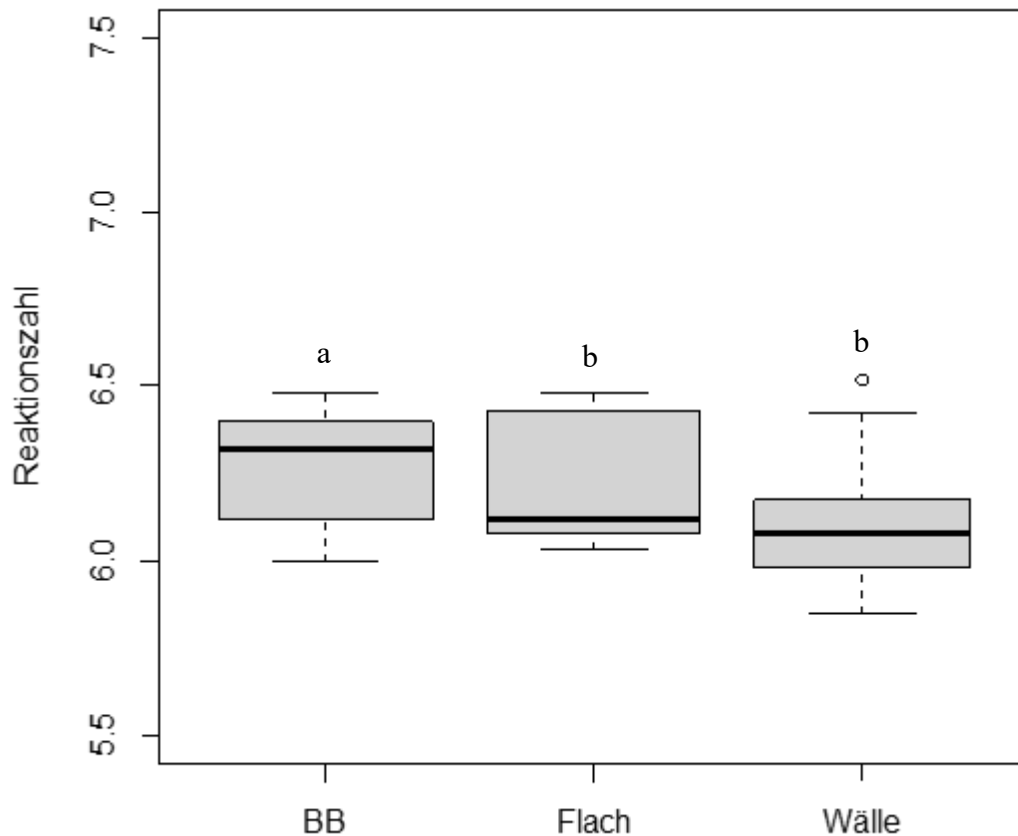


Abbildung 5 Reaktionszahlen je nach Untersuchungsgebiet.

BB= Bisambergflächen, Flach=ebene AS-Flächen, Wälle=AS-Wallflächen. Die Buchstaben weisen die signifikanten Unterschiede je nach Gruppe aus. (R Core Team. (2021).

4 Diskussion

In folgendem Kapitel sollen die Ergebnisse genauer analysiert und vertiefend besprochen, wie auch die methodischen Ansätze und mögliche Fehlerquellen genauer beleuchtet werden.

4.1 Diskussion der Methodik

Die Flächen wurden bereits im Voraus auf den Luftbildern der Stadt Wien (Stadt Wien, Rathaus, 2025) ausgewählt und anschließend vor Ort festgelegt. Diese Methode kann auch Schwierigkeiten mit sich bringen – so konnte eine der zuvor mittels Satellitenbildes ausgewählten Fläche vor Ort nicht erhoben werden, da es sich um ein Privatgrundstück handelte, dessen Betreten untersagt war. Ziel der Flächenauswahl war es, möglichst homogene Trockenrasenflächen zu finden, die jeweils den Kategorien „hochwüchsig“ und „niedrigwüchsig“ entsprachen. Somit erforderte es eine subjektive Entscheidung, welche der Flächen im Feld diesen Kriterien am meisten gerecht wurden. Diese Methode birgt laut Dengler

et al. (2008) zwar einige Nachteile, wie etwa eine mögliche Überrepräsentation einiger Pflanzengesellschaften im Gebiet, doch kann auch die gegensätzliche Methodik der randomisierten Auswahl Nachteile aufweisen. So können seltene Pflanzengesellschaften übersehen oder auch eine Heterogenität im Untersuchungsgebiet nicht völlig abgedeckt werden (Dengler et al., 2008).

Die Pflanzengesellschaften sind zwar stets statistisch begründbare und nachvollziehbare, jedoch abstrakte Einheiten. Änderungen der Abgrenzungen zwischen Assoziationen bzw. Neubeschreibungen dieser Einheiten sind kontinuierliche Prozesse der Vegetationsökologie, da viele Gebiete derzeit noch ungenügend erforscht sind. Dies betrifft auch die pannonischen Trocken- und Halbtrockenrasen der Untersuchungsgebiete.

Bezüglich der Klassifizierungen (numerisch wie auch deduktiv) ist anzumerken, dass keiner der beiden Ansätze ein definitives, objektiv richtiges Ergebnis liefern kann. Trotz des Versuches der Vereinheitlichung, besonders der numerischen Klassifikation, führen subjektive Entscheidungen bezüglich der diversen Einstellungen, zum Beispiel der Koeffizienten oder auch der akzeptierten Teilungsebenen, zu unterschiedlichen, möglichen Einteilungen der floristischen Daten (Dengler et al., 2008).

Dennoch beschreiben Dengler et al. (2008) Vegetationsaufnahmen und die folgende Klassifizierung als wichtiges Werkzeug, um Umwelt- und Klimaänderungen aufzuzeigen, da die erhobenen vegetationsökologischen Daten die vorhandenen Pflanzenzusammensetzungen detailliert wiedergeben. Durch die genaue Verzeichnung der Aufnahmeflächen werden Wiederholungsaufnahmen im Laufe der Jahre ermöglicht, die durch anschließende vegetationsökologische Auswertungen sowohl Änderungen in der Artenbiodiversität als auch der Pflanzengesellschaftstypen aufzeigen können (Dengler et al., 2008).

4.2 Diskussion der Ergebnisse

4.2.1 Allgemeine Ergebnisse

Insgesamt konnten im Zuge der Arbeit 231 Arten nachgewiesen werden. Diese Zahl wirkt im Vergleich zu den 445 während des LIFE-Projekts erhobenen Offenlandarten (Wiesbauer et al., 2011), gering, jedoch sind diesbezüglich die Unterschiede in der Erhebungsmethodik hervorzuheben. Die im Zuge dieser Arbeit erhobenen Vegetationsaufnahmen können nicht das gesamte Spektrum eines Untersuchungsgebietes abdecken, da diese subjektiv so gewählt wurden, dass sie möglichst homogene Halb- oder Trockenrasenflächen darstellten. So wurden

jegliche Säume, locker verbuschte Gebiete und Randflächen gemieden, die weitere Arten beinhalten hätten können. Zudem führte die Aufarbeitung der Rohtabelle zur Verringerung der Artenzahl. Beispielsweise wurde die zweifelhafte Sippe *Lotus borbasii* mit *Lotus corniculatus* zu *Lotus corniculatus* agg. zusammengefasst.

Von der Gesamtartenzahl konnten 186 Arten auf den Alten Schanzen erhoben werden, während am Bisamberg gesamt 120 Arten verzeichnet wurden. Mit einem Durchschnitt von rund 35 Arten pro Aufnahme lagen die Bisamberg-Flächen vor den Alten Schanzen-Flächen, die im Mittel 28 Arten pro Aufnahme aufwiesen.

Der mittlere Evenness-Wert für die Aufnahmen lag mit 0,79 und 0,81 im höheren Bereich, wobei davon ausgegangen werden kann, dass die Individuen der Arten relativ gleichmäßig verteilt waren und keine Überdominanz einer/mehrerer Arten gegeben war. Auch die mittleren Shannon-Index-Werte mit $>2,6$ deuten auf eine höhere Diversität innerhalb der Aufnahmen hin.

Zur Einordnung des Schutzstatus der Arten wurde die FFH-RL herangezogen. Zusätzlich mussten zwei Naturschutzgesetztexte herangezogen werden, da sich die Untersuchungsgebiete im Geltungsbereich zweier Bundesländer (Niederösterreich und Wien) befinden und der Naturschutz in Österreich nach Artikel 15 Absatz 1 des B-VGs in den Rechtskompetenzbereich der jeweiligen Bundesländer fällt (Schnedl, 2020). Insgesamt konnten am Bisamberg vier nach Niederösterreichischem Gesetz und auf den Alten Schanzen zehn nach Wiener Gesetz geschützte Arten gefunden werden (*RIS - NÖ Artenschutzverordnung*, 2025; *RIS - Wiener Naturschutzverordnung*, 2025). Zwei der Arten (*Artemisia pancicii* und *Himantoglossum adriaticum*) sind nach FFH-RL und somit auch auf europäischer Ebene geschützt (Umweltbundesamt, 2019) .

Die Trennung des Untersuchungsgebiets in die zwei Natura 2000-Gebiete Bisamberg und Bisamberg (Wiener Teil) hat zur Folge, dass zehn am Bisamberg erhobene Arten, die unter Wiener Naturschutzverordnung geschützt wären, es laut Niederösterreichischer Artenschutzverordnung nicht sind. Dies betrifft am Bisamberg Flächen, und somit Pflanzen, die teilweise weniger als einen Kilometer Luftlinie von der Wiener Landesgrenze, und somit des Natura 2000 Gebiets Bisamberg (Wiener Teil), entfernt sind. Einige Arten (*Chamaecytisus austriacus*, *Linum flavum*, *Thesium linophyllum*, *Muscari neglectum* und *Muscari comosum*) wären laut Wiener Naturschutzverordnung sogar streng geschützte Arten mit Lebensraumschutz im gesamten Stadtgebiet. Die anderen fünf Arten (*Jurinea mollis*, *Stipa* sp.

(2x), *Rosa sp.* (1x) und *Eryngium campestre*) wären geschützte Arten (RIS - Wiener Naturschutzverordnung, 2025).

4.2.2 Synthese aus induktiver und deduktiver Klassifikation

Für die Synthese der numerischen und deduktiven Klassifikation wurden die Ergebnisse derselben mithilfe der Deckungswerte der diagnostischen Arten, sowie auch der Gesellschafts- und Standortbeschreibungen in der Literatur vergleichend betrachtet. In Folge wurden die Vegetationsaufnahmen, wenn möglich, Assoziationen zugeordnet.

26 der Aufnahmen wurden der Assoziation *Polygalo majoris-Brachypodietum pinnati* zugeordnet. All jene Flächen wurden im Zuge der deduktiven Klassifikation dem Verband *Cirsio-Brachypodion pinnati* zugeordnet. Bei der numerischen Klassifikation sind diese Aufnahmen mit Ausnahme von 1.1 (Westlich exponierte Felsrücken am Bisamberg) und 2.1.1 (Steile Wälle der Schanze X mit Stickstoffeintrag) in allen akzeptierten Gruppen vertreten. Bei dieser Assoziation handelt es sich um Halbtrockenrasen, welche durch Mahd oder Beweidung erhalten bleiben und erstmals auf tiefgründigen Flächen der Wiener Thermenlinie beschrieben wurden, jedoch im gesamten pannonischen Raum verbreitet sind. Am Rande des pannonischen Beckens kommt diese Wiesensteppen-Assoziation auch über Löss vor (Willner et al., 2019). Dies trifft auf alle Aufnahmen der Alten Schanzen zu. Auch der Mergel am Bisamberg wird als geeigneter Untergrund beschrieben (Mucina et al., 1993), sodass auch die Zuordnung der Aufnahme BB09 zu der Assoziation in dieser Hinsicht sinnvoll erscheint. Als dominierend in der Assoziation werden in der Literatur die beiden Arten *Brachypodium pinnatum* und *Bromus erectus* genannt (Willner et al., 2019). *Brachypodium pinnatum* konnte lediglich in der Aufnahme BB09 nachgewiesen werden, *Bromus erectus* hingegen wurde in nahezu allen *Polygalo majoris-Brachypodietum*-Aufnahmen verzeichnet. Mucina et al. (1993) beschreiben zudem als Kennart für diese Assoziation *Himantoglossum adriaticum*, welche in vier der zugeordneten Aufnahmen auftritt.

Elf der Aufnahmeflächen wurden dem Verband *Festucion valesiacae* zugeordnet. Mögliche im Untersuchungsgebiet vorkommende Assoziationen sind *Stipo capillatae-Festucetum valesiacae* (Syn.: *Ranunculo illyrici-Festucetum valesiacae*) und *Salvio nemorosae-Festucetum rupicolae*. Beide Assoziationen sind echte Trockenrasen. Das *Stipo capillatae-Festucetum valesiacae* wird von *Festuca valesiaca* dominiert und zeichnet sich durch eher niedrigwüchsige geschlossene Rasendecken aus (Mucina et al., 1993). Üblicherweise tritt diese Gesellschaft über Hartgestein auf (Willner et al., 2013). Das *Salvio nemorosae-Festucetum rupicolae* ist eine

Lössstroekenrasengesellschaft und wird zumeist von *Festuca rupicola* dominiert. Die Bestände sind mittel- bis hochwüchsige geschlossene wiesenähnliche Flächen (Mucina et al., 1993). Eine definitive Abgrenzung der beiden Assoziationen ist schwierig, da sich besonders die Lössstroekenrasen floristisch nicht eindeutig von den anderen Trockenrasentypen unterscheiden. So beschränkt sich die Verbreitung der diagnostischen Arten dieser Assoziation nicht ausschließlich auf Löss. Die diagnostische Art *Salvia nemorosa* ist beispielsweise auch über tonreichen Untergründen, wie etwa Mergel zu finden. Für eine eindeutige Festlegung sind die beiden Assoziationen noch ungenügend erforscht, sodass in dieser Arbeit darauf verzichtet wird. Die beiden Vegetationsaufnahmen der Gruppe 1.1 der numerischen Klassifikation (Westliche exponierte Felsrücken des Bisamberg) würden bei einem Vergleich mit der Literatur am ehesten dem *Stipo capillatae-Festucetum valesiacae* entsprechen. Beide Flächen befinden sich auf flachgründigen Felsrücken und weisen typische konstante Begleiterarten wie etwa *Acinos arvensis*, *Adonis vernalis*, *Koeleria macrantha* oder *Pseudolysimachion spicata* auf (Mucina et al., 1993). Jedoch wird hier bereits klar, wie schwierig eine eindeutige Unterscheidung ist, denn eine der beiden Aufnahmen wird von *Salvia nemorosa* dominiert, was für die Einordnung in die Lössstroekenrasen sprechen würde (Willner et al., 2013). Die restlichen Aufnahmen dieses Verbandes waren auf die Gruppe 1.2 (Südlich/östlich exponierte Flächen des Bisamberg), 2.1.1 (Steile Wälle der AS10 mit Stickstoffeintrag) und 2.1.2a, (Trockenste, lückigste Standorte auf den Alten Schanzen) verteilt. Die in „Die Pflanzengesellschaften Österreichs“ (Mucina et al., 1993) für das *Stipo capillatae-Festucetum valesiacae* beschriebenen typischen Gattungen wie *Muscari sp.* oder *Allium sp.* lassen sich auf vielen der zugeordneten Flächen finden. Allerdings werden die meisten Aufnahmen von *Festuca rupicola* dominiert und sind mittel- bis hochwüchsig.

Die verbleibenden vier Bisamberg-Aufnahmen wurden im Zuge der numerischen Klassifikation allesamt der Gruppe 1.2 (Südlich/östlich exponierte Flächen am Bisamberg) zugeteilt. Bei der deduktiven Klassifikation wie auch bei der Synthese beider Klassifikationen wurden sie dem *Seslerio-Festucion pallentis*-Verband zugeordnet. Dieser beinhaltet die pannonisch-norischen Karbonat-Felssteppen (Willner, unpublished). In weiterer Folge wurden die Vegetationsaufnahmen der Assoziation *Scorzonero austriacae-Caricetum humilis* zugewiesen. Diese Assoziation ist Teil der tiefgründigeren Felstroekenrasen, welche typischerweise von *Carex humilis* dominiert werden (Willner et al., 2013). Alle vier Aufnahmen wiesen diese Eigenschaft auf. Weitere verzeichnete diagnostische Arten sind *Carex caryophyllea* und *Plantago lanceolata*, welche in je zwei Aufnahmen vorkommen. Die

Assoziation lässt sich unter anderem am Ostrand des Wienerwaldes finden (Willner et al., 2013). Als östlicher Teil der Wiener Pforte befindet sich der Bisamberg zwar nicht mehr im Wienerwald-Gebiet, grenzt aber direkt daran an.

Die Tabelle der Synthese der deduktiven und numerischen Klassifikation befindet sich im Anhang auf Seite 59.

Tabelle 15 Synthese der deduktiven und numerischen Klassifikation.

4.2.3 FFH-Lebensraumtypen

Basierend auf der Synthese der induktiven und deduktiven Klassifikation wurden die Aufnahmen FFH-Lebensraumtypen (kurz FFH-LRT) zugeteilt. Insgesamt könnten die Aufnahmen zu vier verschiedenen Lebensraumtypen gehören. Eine Zuordnung der *Festucion valesiacae*-Aufnahmen zu den passenden Lebensraumtypen ist jedoch nicht sicher möglich, da für die Unterscheidung der FFH-LRT 6240 und 6250 eine definitive Unterteilung der Aufnahmen in die beiden Assoziationen *Stipo capillatae-Festucetum valesiacae* und *Salvio nemorosae-Festucetum rupicolae* nötig wäre.

Tabelle 16 Zugeordnete FFH-Lebensraumtypen:

Beschreibungen (Ellmauer & Traxler, 2001).

Nummer	Beschreibung
6190	Lückiges pannonisches Grasland
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)
6240	Subpannonische Steppen-Trockenrasen
6250	Pannonische Steppen-Trockenrasen auf Löss

Vier der am Bisamberg gelegenen Aufnahmen wurden als Lebensraumtyp 6190 kategorisiert. Die Aufnahmen BB09 und BB04 wurden als Teil der Assoziation *Polygalo majoris-Brachypodietum* zum LRT 6210 zugeordnet. Die übrigen drei Bisamberg-Aufnahmen gehören entweder zum LRT 6240 oder 6250.

Die 32 Alte Schanzen-Flächen wurden wie folgt zugeordnet:

25 der Flächen konnten der Assoziation *Polygalo majoris-Brachypodietum pinnati* zugewiesen werden und entsprechen daher dem FFH-LRT 6210. Vier dieser Aufnahmen sind zudem Standorte der nach FFH-Richtlinie geschützten Orchidee *Himantoglossum adriaticum*. Diese

Aufnahmen entsprechen somit dem Lebensraumtyp 6210 in der prioritären Ausbildung (Ellmauer & Traxler, 2001). Die restlichen sieben Flächen wurden als Teil des *Festucion valesiacae* nicht weiter zugeteilt. Sie gehören entweder zum LRT 6240 oder 6250.

Die Karten mit den gesammelten Ergebnissen der numerischen und deduktiven Klassifikation und der Synthesen derselben, wie auch der FFH-LRT Zuordnung sind im Anhang auf den Seiten 68-72.

Abbildung 6 Ergebniskarte Alte Schanze X

Abbildung 7 Ergebniskarte Alte Schanze XI

Abbildung 8 Ergebniskarte Alte Schanze XII

Abbildung 9 Ergebniskarte Alte Schanze XIII

Abbildung 10 Ergebniskarte Bisamberg

4.3 Forschungsfragen, Hypothesen und Conclusio

4.3.1 Forschungsfrage 1

Welche Trockenrasen-Pflanzengesellschaften gibt es auf den Schanzen X-XIII und am Bisamberg?

Bezüglich der Pflanzengesellschaften lässt sich Folgendes feststellen: Am Bisamberg wurden drei verschiedene Verbände aufgefunden. Der Verband *Festucion valesiacae* (mit den möglichen Assoziationen *Stipo capillatae-Festucetum valesiacae* und *Salvio nemorosae-Festucetum rupicolae*), der Verband *Stipo pulcherrimae-Festucetalia pallentis* (mit der Assoziation *Scorzonero austriacae-Caricetum humilis*) und der Verband *Cirsio-Brachypodion pinnati* (mit der Assoziation *Polygalo majoris-Brachypodietum pinnati*). Zwei dieser Verbände konnten auch auf den Alten Schanzen verzeichnet werden. Der Felstrockenrasenverband *Stipo pulcherrimae-Festucetalia pallentis* fehlt hier jedoch. Dies zeigt, dass sich die Erhebungsgebiete trotz geographischer Nähe (<4 km Luftlinie zwischen den Aufnahmeflächen) unterscheiden.

Klimatisch liegen beide Gebiete im Einfluss des pannonischen Klimas (Wiesbauer et al., 2011). Hübel & Maier stellen in ihrem Beitrag zu „Der Bisamberg und die Alten Schanzen“ fest, dass der Bisamberg besonders auf den östlichen Ausläufern auch Ähnlichkeiten mit den umliegenden Lössgebieten aufweist (nach Wiesbauer et al., 2011). Die östlich exponierte Fläche BB01, welche Eigenschaften des *Salvio nemorosae-Festucetum rupicolae*

(Lösstrockenrasen) und des *Stipo pulcherrimae-Festucetalia pallentis* (Felstrockenrasen) aufweist, könnte ein Beispiel hierfür sein.

Im Vergleich mit den im Zuge ihrer Masterarbeit erhobenen Daten von E. Purr ergibt sich, dass viele der im Jahr 2022 erhobenen diagnostischen Arten der Pflanzengesellschaften auch 2024 wieder verzeichnet wurden. Beispiele hierfür sind *Iris pumila*, *Carex humilis*, *Inula ensifolia*, *Globularia punctata*, *Koeleria macrantha* oder auch *Astragalus onobrychis*. Einige andere Arten, wie zum Beispiel *Campanula glomerata*, *Ophrys sphegodes*, *Carlina acaulis* oder *Pulsatilla grandis* scheinen in der vorliegenden Arbeit nicht auf. Dies liegt vermutlich an den unterschiedlichen Witterungsbedingungen der zwei Erhebungsjahre, sowie auch der unterschiedlich gewählten Aufnahmeorte. Die Aufnahmen befanden sich zwar auf den gleichen Trockenrasenflächen, aber nicht an denselben Stellen dieser Flächen. Bezüglich der Pflanzengesellschaften konnte den Flächenzuordnungen der Masterarbeit von 2023 teilweise zugestimmt werden. Die Flächen BB09 und BB04 wurden in dieser Arbeit einer anderen Gesellschaft (*Polygalo majoris-Brachypodietum pinnati* anstelle von *Scorzonero austriacae Caricetum*) zugeordnet. Weiters wurde in der vorliegenden Arbeit auf eine weitere Zuordnung der *Festucion valesiacae*-Aufnahmen zu Assoziationen verzichtet (Purr, 2023).

4.3.2 Forschungsfrage 2

Welche Lebensraumtypen laut FFH-RL befinden sich in den Aufnahmegebieten und wie verteilen sie sich auf den Alten Schanzen und dem Bisamberg?

Die vom Land Niederösterreich für das Natura 2000-Gebiet Bisamberg deklarierten FFH-LRT (Land NÖ, 2023) unterscheiden sich teilweise von jenen in dieser Arbeit vorgefundenen FFH-LRT. Ausgewiesen sind die Lebensraumtypen 6210, 6510 und 6240. Flächen, die den Lebensraumtyp 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen) aufweisen, könnten durch die subjektive, spezifische Auswahl von Trockenrasenflächen im Vorhinein ausgeschlossen worden sein. Ein Fehlen dieses FFH-LRT in der vorliegenden Arbeit deutet dementsprechend nicht auf ein Fehlen dieses Lebensraumtypen im Naturschutzgebiet hin. Es könnte sich allerdings auch um eine Fehlinterpretation der Halb- oder Trockenrasenflächen handeln. Dies würde bedeuten, dass der ausgewiesene Lebensraumtyp im Gebiet nicht vorkommt. Zusätzlich zu den ausgewiesenen Lebensraumtypen jedoch zeigt Purr mit ihrer Masterarbeit 2023 bereits das Fehlen von Lebensraumtyp 6190 (Lückiges pannonisches Grasland) in der FFH-LRT-Ausweisung für den niederösterreichischen Teil des Natura 2000-Gebiets Bisamberg auf (Purr, 2023). Dieses Ergebnis kann nun mit den Erhebungen der vorliegenden Arbeit bestätigt werden, da vier

Aufnahmeflächen auf unterschiedlichen Bereichen des Bisambergs auf den oben genannten Lebensraumtyp hinweisen. Somit wäre eine Aktualisierung der FFH-LRT-Ausweisung für dieses Schutzgebiet wünschenswert. Der Hinweis in Purrs Arbeit auf das Fehlen des FFH-LRT 6250 konnte in der vorliegenden Arbeit weder bestätigt noch widerlegt werden, da auf eine Zuordnung jenes Lebensraumtypen verzichtet wurde.

Die auf den Alten Schanzen vorgefundenen drei Lebensraumtypen entsprechen jenen der im Jahre 2017 von der MA 22 erhobenen FFH-Lebensraumtypen 6210, 6240 und 6250 (MA 22, 2017). Die Verteilungen der FFH-LRT in dieser Arbeit entsprechen teilweise jenen der Stadt Wien. Insgesamt wurden weit mehr Flächen dem FFH-LRT 6210 zugordnet als in der Stadt Wien Erhebung. Viele der Aufnahmen jedoch, die hier den Halbtrockenrasen zugeordnet wurden, beinhalten einige Charakterarten und konstante Begleiter der Trockenrasen-Assoziationen, wie etwa *Koeleria macrantha*, *Muscari neglectum*, *Verbascum phoenicium* und *Centaurea stoebe*. Da die Flächen vormals als Trockenrasenstandorte ausgewiesen wurden, liegt vermutlich eine Einwanderung von Halbtrockenrasenarten wie etwa *Galium verum*, *Salvia pratensis* und *Plantago media* in die Trockenrasen vor. Bei den Flächen handelt es sich also vermutlich um Trockenrasen der FFH-LRT 6240 und 6250 in schlechtem Erhaltungszustand. Dies wird besonders in der Twinspangruppe 2.1.2a (trockenste, lückigste Standorte der Alten Schanzen) ersichtlich. Viele der Aufnahmen präsentieren sich als Übergang zwischen Halb- und echten Trockenrasen.

In Hinblick auf den Zustand des Gebietes Alte Schanzen, lässt sich die Schanze XIII als Negativbeispiel nennen. Diese Schanze ist bereits weitgehend verbuscht, und obwohl noch einige besondere, seltene Arten wie etwa *Iris variegata* dort vorkommen, ist der Einfluss der Sukzession bereits durch Arten wie *Rubus fruticosus* agg., *Urtica dioica*, *Balotta nigra* oder auch der invasiven *Solidago canadensis* deutlich spürbar. Die beiden Projekte „My Nature Floridsdorf“ und „My Nature Floridsdorf Plus“ des Landschaftspflegevereins Wiener Becken Thermenlinie versuchen seit einigen Jahren durch Schwenden und Entfernen größerer Gehölze diese Fläche wieder aufzuwerten (LPV, 2024). Eine weitere Erhebung in einigen Jahren könnte diesbezüglich hilfreich sein, um mögliche Verbesserungen der Standortbedingungen aufzuzeigen.

Auch Schanze X weist bereits einen Einwuchs von Ackerlandarten aus dem Umland auf, welcher somit auf einen Stickstoffeintrag hindeutet. So konnten dort besonders auf den steilen Wällen Arten wie *Papaver rhoeas*, *Onopordum acanthium*, *Bryonia dioica*, *Cirsium arvense*

und *Descuriania sophia* verzeichnet werden. Auch hier ist die Sukzession zu Halbtrockenrasen bereits fortgeschritten. Dies betrifft vor allem die höherwüchsigen Aufnahmeflächen, in denen Arten wie *Bromus erectus*, *Dorycnium germanicum*, *Eryngium campestre* oder auch *Stachys recta* nachgewiesen werden konnten.

Auch am Bisamberg befinden sich nicht alle Flächen im besten Zustand. Einige der Flächen, die im Zuge des LIFE-Projektes 2006 entholzt wurden, befinden sich erneut im Begriff der Verbuschung. Dies betrifft besonders die Fläche BB08 und ihre umliegenden Gebiete.

4.3.3 Forschungsfrage 3

Lassen sich im Vergleich zu den letzten Erhebungen aus dem Jahre 2006 andere Arten in den Aufnahmegebieten finden?

Trotz spezifischer Suche danach wurden *Pulsatilla grandis* und *Pulsatilla pratensis*, zwei Trockenrasenarten aus der Gesamtartenliste 2006, im Jahr 2024 nicht wieder gefunden. Die beiden geschützten Arten sind Kennarten der Klasse *Festuco-Brometea* (Willner, unpublished) und wurden in den Gebieten in vorhergegangenen Jahren verzeichnet. Dies, obwohl die Wetterbedingungen für die genannten Arten gepasst haben dürften, da sie in anderen Gebieten in Wien Umgebung (Eichkogel, Perchtoldsdorfer Heide) im Jahr 2024 aufgefunden wurden.

Einige Arten, die in den 2024-Erhebungen neu verzeichnet wurden, sind: *Acinos arvensis*, *Cynodon dactylon*, *Leucanthemum vulgare*, *Malva pusilla* oder auch *Trisetum flavescens*. *Cynodon dactylon*, *Trisetum flavescens* und *Malva pusilla* sind Arten, die auf einen gewissen Stickstoffeintrag auf den Flächen hinweisen könnten. Einige dieser neuen Arten sind auch Bestandteil der typischen ruderalen Wegrandvegetation, sodass dies auch ein Hinweis auf eine „Ruderalisierung“ der Standorte sein könnte. Trotzdem sind die neu gefundenen Arten nach wie vor Arten, die auch trockeneren Bedingungen standhalten (Fischer et al., 2008).

4.3.4 Hypothesen und Conclusio

Die erste für diese Arbeit aufgestellte Hypothese konnte teilweise bestätigt werden:

Folgende Pflanzengesellschaften können am Bisamberg und auf den Alten Schanzen gefunden werden:

- a. *Scorzonero austriacae-Caricetum humilis*
- b. *Stipo capillatae-Festucetum valesiacae*
- c. *Salvio nemorosae-Festucetum rupicolae*

Diese Liste kann noch um die Pflanzengesellschaft *Polygalo majoris-Brachypodietum pinnati* (Verband *Cirsio-Brachypodion pinnati*, FFH-LRT 6210) erweitert werden.

Die dritte Hypothese (Trotz geographischer Nähe der beiden Untersuchungsgebiete unterscheiden sich die mittleren Reaktions-, Feuchte- und Temperaturzahlen-Zeigerwerte der vorgefundenen Gesellschaften am Bisamberg, auf den Lösswällen der Alten Schanzen und den Flachbereichen der Alten Schanzen signifikant voneinander, da sich die Standorte in ihrer Bodenbeschaffenheit unterscheiden.) konnte nicht zur Gänze bestätigt werden. So besteht hinsichtlich der mittleren Temperaturzahl kein signifikanter Unterschied zwischen den Untersuchungsgebieten. Mit nur etwa 100 Höhenmeter Unterschied liegen sowohl die Alten Schanzen als auch der Bisamberg in der collin-planaren Stufe. In beiden Gebiete bewegt sich die Temperaturzahlenspanne zwischen 6 (mäßigwarme Zeiger) und 7 (Wärmezeiger), was typisch für diese Höhenstufe ist (Karrer, 2024). In Hinsicht auf die mittlere Reaktionszahl unterscheiden sich die Alte Schanzen-Flächen (Wälle und flache Bereiche) nicht untereinander, jedoch von den Bisamberg-Aufnahmen, was den vermuteten Bodentypunterschied zwischen Löss über glazialen Schotter und Mergel/Flysch widerspiegelt. So ist Mergel in der Regel kalkhaltiger als Löss, was zum Unterschied zwischen den mittleren Reaktionszahlen führen kann (Sebastian, 2022). Bezüglich der mittleren Feuchtezahlen besteht ein signifikanter Unterschied zwischen den Bisamberg- und AS-Wall-Flächen, jedoch konnte kein signifikanter Unterschied zwischen den tieferen Lösswällen und den flachen Schanzenbereichen festgestellt werden. Prinzipiell gibt es bezüglich des Niederschlags in Wien ein West-Ost-Gefälle, sodass im Wienerwald-Gebiet höhere Niederschläge als an den Osträndern der Stadt zu verzeichnen sind (Wiener Umweltschutz, 2018). Die Untersuchungsgebiete liegen jedoch nur etwa zwei Kilometer voneinander entfernt, und die weiter östlich liegenden Alten Schanzen verzeichnen zudem die höheren mittleren Feuchtezahlwerte, sodass davon ausgegangen werden kann, dass dieser geographische Effekt nicht ausschlaggebend für die Unterschiede der Gebiete ist. Vermutlich ist auch hier die Bodenbeschaffenheit Grund für die Unterscheidung der Gruppen. So ist Löss ein meist schluffkorngroßes Sediment, was zu einer besseren Wasserspeicherkapazität der AS-Wälle im Vergleich zum Bisamberg führt (Sebastian, 2022). Die ebenen Bereiche der Alten Schanzen jedoch dürften sich in ihrer Wasserspeicherkapazität zwischen den beiden anderen Gruppen bewegen, da sie im Vergleich zu den Wällen eine dünnere Lössauflage über glazialen Schotter aufweisen.

Diese Arbeit hatte zum Ziel, örtlich und zeitlich genau verzeichnete, vegetationsökologische Daten der Trockenrasen des Untersuchungsgebiets Alte Schanzen und einen Vergleich mit dem

Bisamberg zu liefern. Besonders wünschenswert wäre es, die Vegetationsaufnahmen dieser Arbeit in einigen Jahren oder Jahrzehnten zu wiederholen, um mögliche Änderungen in der Artenzusammensetzung und der Pflanzengesellschaften aufzuzeigen, wie auch etwaige klimatische Trends einschätzen zu können. Es wäre auch von großem Interesse, die Erhebungen dieser Arbeit zu erweitern und zusätzlich die Moose, Pilze, Flechten wie auch die Fauna der Natura 2000-Gebiete Bisamberg und Bisamberg (Wiener Teil) besonders auf den Trockenrasenstandorten zu erheben, um ein vollständigeres Bild dieser Gebiete zu erhalten.

Literaturverzeichnis

- Becker, B. (2000). *Biotopverbund Alte Schanzen Projektbericht 2000*. ARGE für Naturschutzforschung und angewandte Vegetationsökologie im Auftrag der MA 22, Wien.
- Dengler, J., Chytrý, M., & Ewald, J. (2008). Phytosociology. In B. Fath & S. E. Jørgensen (Hrsg.), *Encyclopedia of Ecology* (Bd. 4, S. 2767–2779). Elsevier.
- Eggenberg, S., Möhl, A., & Wettstein, S. (with Purro, C., & Jotterand, A.). (2020). *Flora Vegetativa: Ein Bestimmungsbuch für Pflanzen der Schweiz im blütenlosen Zustand* (4., ergänzte und überarbeitete Auflage). Haupt Verlag.
- Ellmayer, T., & Traxler, A. (2001). *Handbuch der FFH-Lebensraumtypen Österreichs*. Umweltbundesamt.
- Fischer, M. A., Oswald, K., & Adler, W. (2008). *Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol: Bestimmungsbuch für alle in der Republik Österreich, im Fürstentum Liechtenstein und der Autonomen Provinz Bozen / Südtirol (Italien) wildwachsenden sowie die wichtigsten kultivierten Gefäßpflanzen (Farnpflanzen und Samenpflanzen) mit Angaben über ihre Ökologie und Verbreitung* (Oberösterreichische Landesmuseen, Hrsg.; 3., verb. Aufl). Biologiezentrum der Oberösterreichischen Landesmuseen.
- GeoSphere Austria. (2024a, März 1). *Wärmster Februar der Messgeschichte—ZAMG*.
<https://www.zamg.ac.at/cms/de/klima/news/waermster-februar-der-messgeschichte>
- GeoSphere Austria. (2024b, April 1). *Im Tiefland Österreichs wärmster März der Messgeschichte—ZAMG*.
<https://www.zamg.ac.at/cms/de/klima/news/im-tiefland-oesterreichs-waermster-maerz-der-messgeschichte>
- GeoSphere Austria. (2024c, Mai 1). *April 2024: Erst Rekordwärme, dann teils winterlich—ZAMG*.
<https://www.zamg.ac.at/cms/de/klima/news/april-2024-erst-rekordwaerme-dann-teils-winterlich>
- GeoSphere Austria. (2024d, September 1). *Wärmster August der Messgeschichte—ZAMG*.
<https://www.zamg.ac.at/cms/de/klima/news/waermster-august-der-messgeschichte>

- GeoSphere Austria. (2024e, Oktober 1). *Niederschlagsreichster September der Messgeschichte—ZAMG*. <https://www.zamg.ac.at/cms/de/klima/news/niederschlagsreichster-september-der-messgeschichte>
- Hennekens, & Schaminee. (2001). *TURBOVEG* [A comprehensive database management system for vegetation data]. *Journal of Vegetation Science* 12: 589–591.
- Hill, M. O. (1979). TWINSpan—A Fortran Program for Arranging Multivariate Data in an Ordered Two-way Table by Classification of The Individuals and Attributes. In *Section of Ecology and Systematics*. Cornell University.
https://www.researchgate.net/publication/240311310_TWINSpan-A_Fortran_Program_for_Arranging_Multivariate_Data_in_an_Ordered_Two-way_Table_by_Classification_of_The_Individuals_and_Attributes
- Hinkel, R., Landsmann, K., & Vrtala, R. (1997). *Floridsdorf von A-Z: Der 21. Bezirk in 1.000 Stichworten* (1. Aufl). Christian Brandstätter.
- Holzner, W. (Hrsg.). (1986). *Österreichischer Trockenrasen-Katalog: „Steppen“, „Heiden“, Trockenwiesen, Magerwiesen: Bestand, Gefährdung, Möglichkeiten ihrer Erhaltung*. Bundesministerium für Gesundheit und Umweltschutz.
- Karrer, G. (2024). Ökologische Zeigerwerte der Gefäßpflanzen Österreichs. *STAPFLA*, 117, 1–146.
- Land NÖ. (2023). *Managementplan für das Europaschutzgebiet „Bisamberg“*. Land NÖ, Amt der NÖ Landesregierung, Gruppe Raumordnung, Umwelt und Verkehr - Abteilung Naturschutz.
<https://www.noe.gv.at/noe/Naturschutz/Naturschutz.html>
- LPV. (2024). *Alte Schanzen*. <https://landschaftspflegeverein.at/naturgebiete/alte-schanzen/>
- MA 22. (2017). *NATURA 2000—STANDARD DATA FORM AT1304000 Bisamberg (Wiener Teil)*.
<https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=AT1304000>
- Maier, R. (2009). Der Bisamberg—Naturinsel am Rande einer Millionenstadt. *Höflein a. d. Donau: Österr. Orchideenschutz-Netzwerk (ÖON)*, In: Amerding D. (Hg.), *Natural Heritage: Heimische Orchideen in Österreich und Deutschland. 1. Fachtagung in Österreich über heimische Orchideen. Ausgewählte Vorträge. Österr. Orchideenschutz Netzwerk 2009*.
- Mucina, L., Grabherr, G., & Ellmauer, T. (1993). *Die Pflanzengesellschaften Österreichs*. G. Fischer.

- Purr, E. A. (2023). *Pflanzengesellschaften und FFH-Lebensraumtypen des Natura 2000-Gebiets Bisamberg* [Master Thesis]. Universität Wien.
- QGIS Development Team. (2022). *QGIS* (Version 3.28.8) [Geographic Information System]. QGIS Association. <https://www.qgis.org>
- R Core Team. (2021). *R: A language and environment for statistical computing* (Version 4.3.1) [Software]. R Foundation for Statistical Computing. <https://www.R-project.org/>
- RIS - NÖ Artenschutzverordnung—Landesrecht konsolidiert Niederösterreich. (2025, Februar 22). RIS - NÖ Artenschutzverordnung. <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=LrNO&Gesetzesnummer=20000992>
- RIS - Wiener Naturschutzverordnung—Landesrecht konsolidiert Wien, Fassung vom 22.02.2025. (2025, Februar 22). <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=LrW&Gesetzesnummer=20000419>
- Schnedl, G. (2020). *Umweltrecht* (1. Auflage). Facultas.
- Sebastian, U. (2022). *Gesteinskunde: Ein Leitfaden für Einsteiger und Anwender* (5. Aufl. 2022). Springer Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-64851-3>
- Stadt Wien, Rathaus. (2025). *Biotoptypenkartierung—Verbreitung von Lebensräumen*. <https://www.wien.gv.at/umweltschutz/naturschutz/biotop/biotoptypenkartierung.html>
- Starmühlner, F. (1974). *Naturgeschichte Wiens: In 4 Bänden. Bd. 4 Großstadtlandschaft, Randzone und Zentrum* (Institut für Wissenschaft und Kunst, Hrsg.). Jugend u. Volk.
- Tichý. (2002). *JUICE* [Software for vegetation classification]. Journal of Vegetation Science 13: 451–453.
- Umweltbundesamt. (2019). *Arten der Anhänge II, IV und V der FFH-Richtlinie in Österreich*. Umweltbundesamt.
- Wiener Umweltschutzgesellschaft. (2018). *Naturschutz und Stadtökologie*. <https://wua-wien.at/naturschutz-und-stadtoekologie/165-weiterfuehrende-informationen-zum-thema17/1564-klima-wiens>

- Wiesbauer, H., & Albert, R. (2008). *Die Steppe lebt: Felssteppen und Trockenrasen in Niederösterreich; [Begleitband zur gleichnamigen Ausstellung in Hainburg an der Donau]*. Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Naturschutz.
- Wiesbauer, H., Zettel, H., Fischer, M. A., & Maier, R. (2011). *Der Bisamberg und die Alten Schanzen Vielfalt am Rande der Großstadt Wien*. Amt der NÖ Landesregierung, Abt. Naturschutz.
- Willner, W. (unpublished). *Übersicht der Pflanzengesellschaften Österreichs*. Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. 4. Auflage.
- Willner, W., Roleček, J., Korolyuk, A., Dengler, J., Chytrý, M., Janišová, M., Lengyel, A., Aćić, S., Becker, T., Čuk, M., Demina, O., Jandt, U., Kącki, Z., Kuzemko, A., Kropf, M., Lebedeva, M., Semenishchenkov, Y., Šilc, U., Stančić, Z., ... Vassilev K. & Yamalov, S. (2019). Formalized classification of semi-dry grasslands in central and eastern Europe. *Preslia*, 91(1), 25–49. <https://doi.org/10.23855/preslia.2019.025>
- Willner, W., Sauberer, N., Staudinger, M., Grass, V., Kraus, R., Moser, D., Rötzer, H., & Wrška, T. (2013). Syntaxonomic revision of the Pannonian grasslands of Austria—Part II: Vienna Woods (Wienerwald). *Tuexenia*, 33, 421–458.

Anhang

Anhang 1 Geographische Koordinaten der Bisambergaufnahmen	44
Anhang 2 Geographische Koordinaten der Alten Schanze-Aufnahmen	44
Anhang 3 Vegetationsaufnahmen mit Twinspan klassifiziert.....	46
Anhang 4 Kopfdaten der Vegetationsaufnahmen	56
Anhang 5 Synthese der deduktiven und numerischen Klassifikation.	59
Anhang 6 Ergebniskarte Alte Schanze X	68
Anhang 7 Ergebniskarte Alte Schanze XI	69
Anhang 8 Ergebniskarte Alte Schanze XII.....	70
Anhang 9 Ergebniskarte Alte Schanze XIII	71
Anhang 10 Ergebniskarte Bisamberg	72
Anhang 11 Fotos der Aufnahmeflächen.	73

Anhang 1 Geographische Koordinaten der Bisambergaufnahmen

(Dezimalgrad, WGS84).

Erhebungsfläche	Latitude	Longitude
BB01	48.313776	16.361315
BB02	48.320406	16.356344
BB03	48.325388	16.358136
BB04	48.315430	16.365231
BB05	48.322631	16.359034
BB07	48.313465	16.361481
BB08	48.318038	16.359854
BB09	48.321099	16.361349
BB10	48.315338	16.362635

Anhang 2 Geographische Koordinaten der Alten Schanze-Aufnahmen

(Dezimalgrad, WGS84).

Erhebungsfläche	Latitude	Longitude
AS10EH	48.1915192960	16.2500907830
AS10EN	48.1915025386	16.2500994764
AS10FN	48.1916492992	16.2500453204
AS10NH	48.1916835436	16.2459577012
AS10NN	48.1915572400	16.2500295494
AS10SH	48.1914197020	16.2455483332
AS10SN	48.1916096920	16.2459861688
AS10WN	48.1913757988	16.2454111540
AS11EH	48.1914167152	16.2521143742
AS11EN	48.1914306616	16.2520264718
AS11FH	48.1915338502	16.2518873066
AS11FN	48.1914707866	16.2518806748
AS11NH	48.1918066510	16.2515624198
AS11NN	48.1916632258	16.2515385938
AS11SH	48.1913330044	16.2517229156
AS11SN	48.1914718048	16.2516419204
AS11WH	48.1915536148	16.2513744344
AS11WN	48.1914323968	16.2515599238
AS12EH	48.1859525970	16.2511616510
AS12EN	48.1858961964	16.2509881850
AS12FH	48.1900478182	16.2507745358
AS12FN	48.1900577602	16.2508230836
AS12NH	48.1901131246	16.2510117398
AS12NN	48.1901059558	16.2509925248
AS12SH	48.1859971722	16.2507070802
AS12SN	48.1900322686	16.2509749316
AS12WH	48.1900461022	16.2506706890

AS12WN	48.1900305922	16.2506673878
AS13_1	48.1850126106	16.2531836768
AS13_2	48.1850399292	16.2530356244

Anhang 3 Vegetationsaufnahmen mit Twinspan klassifiziert.

Legende:

Gruppe	Kurzbeschreibung	Gruppenspezifische Arten
1	Bisamberg, Flysch	<i>Aster linosyris</i> , <i>Salvia nemorosa</i> , <i>Iris pumila</i>
1.1	Westliche exponierte Felsrücken	<i>Acinos arvensis</i> , <i>Cerastium pumilum</i> agg., <i>Elymus repens</i>
1.2	Südlich/östlich exponierte Flächen	<i>Carex humilis</i> , <i>Orobancha gracilis</i> , <i>Viola ambigua</i>
2	Alte Schanzen, Löss über glazialem Schotter (Ausnahme Fläche BB04)	<i>Verbascum phoenicium</i> , <i>Geranium pyrenaicum</i> , <i>Bromus sterilis</i>
2.1	Trockenere Flächen	<i>Gagea pusilla</i> , <i>Echium vulgare</i> , <i>Seseli annuum</i>
2.1.1	Steile Wälle der AS10, Stickstoffeintrag	<i>Bromus tectorum</i> , <i>Camelina microcarpa</i>
2.1.2	Trockenste, Lückigste Standorte	<i>Muscari neglectum</i> , <i>Centaurea stoebe</i> , <i>Erophila verna</i> agg.
2.1.2a	Niedrigste Stellen, zeitweise geringe Deckung	<i>Erodium cicutarium</i> , <i>Lepidium campestre</i>
2.1.2b	Etwas stärker "vergrast" aber trocken	<i>Sedum maximum</i>
2.2	"Feuchteste" Flächen, Ruderal Einfluss	<i>Vicia tetrasperma</i> , <i>Peucedanum alsaticum</i>
2.2.1	Säume, mit mehr Trockenheitsresistenz	<i>Agrimonia eupatoria</i> , <i>Vicia angustifolia</i>
2.2.2	Beginnende Verbuschung, ruderalste Stellen	<i>Euyonimus europaeus</i> , <i>Vicia tenuiflora</i> , <i>Ballota nigra</i>

Teilungsebene 1	1								2																																	
Teilungsebene 2	1.1	1.2							2.1																2.2																	
Teilungsebene 3										2.1.1				2.1.2												2.2.1	2.2.2															
Teilungsbene 4														2.1.2a						2.1.2b																						
	BB02	BB03	BB09	BB07	BB10	BB01	BB08	BB05	AS10EH	AS10EN	AS10WH	AS10SN	AS11FN	AS11SN	AS11FH	AS12EH	AS11EN	AS12SH	AS12SN	AS12EN	BB04	AS12NN	AS11NN	AS10FN	AS11WN	AS11WH	AS11EH	AS10NH	AS10FH	AS12WH	AS12WN	AS12FH	AS12FN	AS11SH	AS10SH	AS11NH	AS10WN	AS10NN	AS12NH	AS13_1	AS13_2	
Flächen	BB02	BB03	BB09	BB07	BB10	BB01	BB08	BB05	AS10EH	AS10EN	AS10WH	AS10SN	AS11FN	AS11SN	AS11FH	AS12EH	AS11EN	AS12SH	AS12SN	AS12EN	BB04	AS12NN	AS11NN	AS10FN	AS11WN	AS11WH	AS11EH	AS10NH	AS10FH	AS12WH	AS12WN	AS12FH	AS12FN	AS11SH	AS10SH	AS11NH	AS10WN	AS10NN	AS12NH	AS13_1	AS13_2	
Securigera varia	+	.	1	1	1	+	1	+	+	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	-	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Aster linosyris	1	+	.	1	1	+	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Salvia nemorosa	3	.	3	1	.	3	.	.	.	.	.	.	-	.	.	.	.	.	.	.	.	-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Iris pumila	1	.	.	.	1	1	.	+	.	.	.	.	-	.	.	.	.	.	.	.	.	-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Arabis auriculata	.	+	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Acinos arvensis	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Cerastium pumilum agg.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-	.	.	.	.	.	.	.	.	-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Stipa capillata	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-	.	.	.	.	.	.	.	.	-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Viola hirta	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-	.	.	.	.	.	.	.	.	-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Bothriochloa ischaemum	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-	.	.	.	.	.	.	.	.	-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	

Teilungsebene 1	1								2																																	
Teilungsebene 2	1.1	1.2							2.1																		2.2															
Teilungsebene 3									2.1.1				2.1.2														2.2.1	2.2.2														
Teilungsebene 4													2.1.2a								2.1.2b																					
Flächen	BB02	BB03	BB09	BB07	BB10	BB01	BB08	BB05	AS10EH	AS10EN	AS10WH	AS10SN	AS11FN	AS11SN	AS11FH	AS12EH	AS11EN	AS12SH	AS12SN	AS12EN	BB04	AS12NN	AS11NN	AS10FN	AS11WN	AS11WH	AS11EH	AS10NH	AS10FH	AS12WH	AS12WN	AS12FH	AS12FN	AS11SH	AS10SH	AS11NH	AS10WN	AS10NN	AS12NH	AS13_1	AS13_2	
Carex humilis	.	.	.	3	2	3	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Orobanche gracilis	.	.	.	+	r	.	+	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Viola ambigua	.	.	1	.	r	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Clinopodium vulgare	.	.	2	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Thymus praecox	.	.	.	2	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Globularia punctata	.	.	.	1	+	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Genista tinctoria	.	.	.	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Linum tenuifolium	.	.	.	+	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Ligustrum vulgare	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Carex caryophyllea	.	.	.	1	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Medicago sativa	.	.	.	+	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Gymnadenia conopsea	.	.	.	.	+	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Trifolium montanum	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Brachypodium pinnatum	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Bromus sterilis	.	.	+	.	.	.	.	.	1	+	1	3	.	.	.	4	.	3	3	+	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1	+	.	3	.	1	.	+	.	4	
Poa angustifolia	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	2	.	.	.	.	+	.	.	.	.	1	.	.	.	2	.	1	2	2	+	2	1	1	.	2	2	2	.	.	.	
Stellaria media	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	+	1	.	r	.	.	+	+	.	+	.	.	.	+	.	.	+	.	.	+	.	1	.	.	.	+	.	+	+	.		
Verbascum phoeniceum	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	.	.	.	.	1	2	1	1	+	1	.	.	.	.	.	.	1	.	1	1	.	.	.	.	.	2	.	.	1	.	.	
Geranium pyrenaicum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	+	.	.	.	2	.	.	+	.	2	1	1	+	.	.	.	.	.	.	2	1	.	.	.	.		
Galium album	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	.	.	+	1	.	.	.	.	2	1	2	1	1	2	
Arrhenatherum elatius	.	.	+	.	.	+	.	.	3	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	2	.	.	.	.	1	2	2	.	.	.	.		
Carex praecox	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	2	+	1	.	2	.	.	2	.	.		
Bromus inermis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	2	.	+	.	2	1	1	.	.	2	.	.	
Verbascum chaixii	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1	.		
Iris variegata	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	2	.	.	.	1	1		

Teilungsebene 1	1								2																																
Teilungsebene 2	1.1	1.2							2.1																2.2																
Teilungsebene 3									2.1.1				2.1.2												2.2.1		2.2.2														
Teilungsebene 4													2.1.2a								2.1.2b																				
Flächen	BB02	BB03	BB09	BB07	BB10	BB01	BB08	BB05	AS10EH	AS10EN	AS10WH	AS10SN	AS11FN	AS11SN	AS11FH	AS12EH	AS11EN	AS12SH	AS12SN	AS12EN	BB04	AS12NN	AS11NN	AS10FN	AS11WN	AS11WH	AS11EH	AS10NH	AS10FH	AS12WH	AS12WN	AS12FH	AS12FN	AS11SH	AS10SH	AS11NH	AS10WN	AS10NN	AS12NH	AS13_1	AS13_2
Origanum vulgare	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1	.	.	1	1	.	.	.	1	+
Hypericum perforatum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	1	.	.	.	1	.
Viola suavis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	+	.	.	.	.	.	+	+
Bromus hordeaceus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.
Poa nemoralis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	1	.	+	.	.	.	.	.	1	+	
Himantoglossum adriaticum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1	.	.
Inula hirta	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	
Gagea pusilla	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1	+	+	+	1	.	.	+	.	+	+	.	+	+	+	.	.	.	+	.	1	+	.	.	.	+	.		
Echium vulgare	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	2	.	.	.	1	1	.	.	.	1	.	.	.	.	
Seseli annuum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	1	1	.	.	.	.	.	+	.		
Veronica triloba	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	+	+	+	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
Holosteum umbellatum	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	+	.	+	+	.	+	+	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
Poa pratensis	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	3	.	.	2	.	1	2	+	.	.	.	.	
Cirsium arvense	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	
Festuca rubra	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	2	.	.	.	.	.		
Papaver rhoeas	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
Elymus repens	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	+	.	.	.	.	
Calamagrostis epigejos	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	
Vicia tetrasperma	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	
Vicia angustifolia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1	+	+	.	.	
Agrimonia eupatoria	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.		
Cornus sanguinea	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.		
Arabis glabra	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	1	1		
Vicia tenuifolia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	
Rubus idaeus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	

Teilungsebene 1	1								2																																					
Teilungsebene 2	1.1		1.2						2.1																2.2																					
Teilungsebene 3									2.1.1				2.1.2												2.2.1		2.2.2																			
Teilungsebene 4													2.1.2a								2.1.2b																									
Flächen	BB02	BB03	BB09	BB07	BB10	BB01	BB08	BB05	AS10EH	AS10EN	AS10WH	AS10SN	AS11FN	AS11SN	AS11FH	AS12EH	AS11EN	AS12SH	AS12SN	AS12EN	BB04	AS12NN	AS11NN	AS10FN	AS11WN	AS11WH	AS11EH	AS10NH	AS10FH	AS12WH	AS12WN	AS12FH	AS12FN	AS11SH	AS10SH	AS11NH	AS10WN	AS10NN	AS12NH	AS13_1	AS13_2					
<i>Euonymus europaeus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.		
<i>Rubus caesius</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2			
<i>Ballota nigra</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2			
<i>Urtica dioica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	1			
<i>Solidago canadensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.			
<i>Linaria vulgaris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.			
<i>Ranunculus polyanthemos</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1			
<i>Bromus tectorum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
<i>Camelina microcarpa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
<i>Descurainia sophia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Onopordum acanthium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Carex michelii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	1	2	.	.	.	3	.	.	2	.	.	1	.	+	.	1	.	.	.	.	.	.	1	2	2	.	.		
<i>Muscari neglectum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	+	+	+	+	+	+	+	.	.	.	+	+	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Centaurea stoebe</i>	.	.	.	.	.	r	.	+	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Erophila verna agg.</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Arabidopsis thaliana</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	+	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	
<i>Centaurea triumfettii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	1	.	.	.	.	1	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Dictamnus albus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Potentilla recta</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Erodium cicutarium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2	.	.	+	1	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lepidium campestre</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	3	.	.	1	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Centaurea jacea</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Bellis perennis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cynodon dactylon</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carduus nutans</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Teilungsebene 1	1								2																																		
Teilungsebene 2	1.1		1.2						2.1																		2.2																
Teilungsebene 3									2.1.1				2.1.2														2.2.1		2.2.2														
Teilungsebene 4													2.1.2a								2.1.2b																						
Flächen	BB02	BB03	BB09	BB07	BB10	BB01	BB08	BB05	AS10EH	AS10EN	AS10WH	AS10SN	AS11FN	AS11SN	AS11FH	AS12EH	AS11EN	AS12SH	AS12SN	AS12EN	BB04	AS12NN	AS11NN	AS10FN	AS11WN	AS11WH	AS11EH	AS10NH	AS10FH	AS12WH	AS12WN	AS12FH	AS12FN	AS11SH	AS10SH	AS11NH	AS10WN	AS10NN	AS12NH	AS13_1	AS13_2		
Sedum maximum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lathyrus pratensis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Carduus acanthoides	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Trifolium pratense	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Thalictrum minus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.
Rhinanthus minor	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Teucrium chamaedrys	2	3	1	1	.	2	.	2	.	.	.	2	.	+	+	1	2	1	+	+	+	1	+	1	2	1	2	1	.	2	1	+	+	2	+	1	.	.	.	.	.	.	
Eryngium campestre	.	+	2	+	.	1	+	.	1	+	2	1	1	+	+	.	+	1	+	+	+	.	.	2	+	2	1	2	1	.	.	1	2	1	.	+	3	3	.	.	.	.	
Bromus erectus	1	+	1	+	+	+	+	2	.	1	2	1	.	+	+	.	.	.	1	1	2	.	.	1	.	.	.	2	.	1	.	1	+	.	.	+	2	2	2	2	1	.	
Achillea collina	1	1	+	1	1	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1	+	1	+	.	+	1	+	1	1	1	.	1	+	1	+	1	1	1	1	.	+	+	1	.	
Festuca rupicola	.	.	1	1	+	3	2	2	.	.	2	.	3	2	2	.	.	2	3	1	3	3	.	.	2	.	2	4	2	2	.	2	2	2	.	2	.	.	2	.	.	.	
Vincetoxicum hirundinaria	.	.	1	.	1	+	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1	1	.	1	1	1	1	1	1	.	+	+	+	+	1	.	+	+	.	1	.	2	.	2	1	1	1	
Galium verum	.	1	2	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	+	.	.	1	+	+	+	.	.	2	.	.	+	1	1	+	+	+	+	+	2	+	1	+	1	+	2	.	
Potentilla incana	.	2	2	2	2	2	+	+	.	.	.	+	2	+	1	+	.	2	1	.	1	+	1	1	1	1	1	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Stachys recta	.	.	.	1	+	+	.	.	.	.	.	.	1	.	+	.	.	+	1	+	1	1	1	1	.	+	.	+	.	1	.	.	+	+	+	1	1	.	.	2	+	.	
Koeleria macrantha	2	.	.	+	1	+	.	+	.	.	.	.	.	+	1	.	1	+	1	+	1	+	.	.	.	.	.	.	+	+	+	2	+	1	.	.	.	1	.	.	.		
Centaurea scabiosa	1	1	1	+	1	1	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	2	2	2	+	1	.	1	.	1	.	.	.	+	.	.	.	1	.	+	1	.	.	.		
Artemisia campestris	1	1	.	.	.	.	.	+	1	.	1	1	.	.	.	.	2	1	1	2	+	.	.	2	.	.	.	1	1	+	1	.	.	.	1	.	.	+	.	.	.		
Thymus pannonicus agg.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	2	2	1	.	.	.	.	+	.	+	.	2	2	1	2	1	1	2	2	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.		
Salvia pratensis	.	.	2	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	+	+	+	+	1	.	+	+	1	.	1	.	1	1	+	.	.	.	.	.	1	.	.		
Geranium sanguineum	.	.	.	.	2	.	1	+	.	.	.	.	.	1	1	+	.	.	.	1	.	+	2	.	2	2	+	+	.	.	.	.	.	3	2	4	.	.	.	.	.		
Elymus hispidus	2	2	+	1	+	+	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	2	2	2	.	.	.	.	.		
Euphorbia cyparissias	+	+	.	+	1	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	+	+	.	1	.	.	1	.	.	1	.	1		
Plantago media	.	.	1	1	+	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	1	+	1	+	.	.	1	1	1	2	+	.	.	.	.	.	.	.		
Dactylis glomerata	.	.	.	.	.	+	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	+	1	+	.	+	.	+	.	+	+	+	.	+	.		

Teilungsebene 1	1								2																																
Teilungsebene 2	1.1	1.2							2.1																2.2																
Teilungsebene 3									2.1.1				2.1.2												2.2.1	2.2.2															
Teilungsebene 4													2.1.2a								2.1.2b																				
Flächen	BB02	BB03	BB09	BB07	BB10	BB01	BB08	BB05	AS10EH	AS10EN	AS10WH	AS10SN	AS11FN	AS11SN	AS11FH	AS12EH	AS11EN	AS12SH	AS12SN	AS12EN	BB04	AS12NN	AS11NN	AS10FN	AS11WN	AS11WH	AS11EH	AS10NH	AS10FH	AS12WH	AS12WN	AS12FH	AS12FN	AS11SH	AS10SH	AS11NH	AS10WN	AS10NN	AS12NH	AS13_1	AS13_2
Prunus spinosa	.	.	.	.	1	1	+	1	.	.	1	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	1	.	.	.	2	1	.	r	.
Dorycnium germanicum	.	.	1	2	1	+	1	2	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	2	.	.	2	.	.	.	2	1	.	.	.	.	.	.	.
Viola arvensis	+	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	.	.	.	.	.	r	.	+	.	r	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.
Dianthus pontederae	.	.	1	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	+	+	+	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	
Silene latifolia	.	.	.	1	.	.	.	.	2	.	+	.	.	.	.	.	.	.	r	+	r	.	.	.	.	2	+	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	+	1	
Astragalus onobrychis	1	2	1	.	+	.	+	1	+	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Plantago lanceolata	.	.	+	+	.	1	1	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.	+	.	
Lotus corniculatus agg.	.	.	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	+	.	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	
Seseli hippomarathrum	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	1	+	1	.	+	.	+	.	+	.	+	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Thlaspi perfoliatum	+	1	.	.	+	+	+	1	.	.	+	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Crataegus monogyna	.	.	1	1	1	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	+	
Reseda lutea	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	+	1	1	2	+	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Scabiosa ochroleuca	.	+	+	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	
Stipa joannis	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	1	.	.	+	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	
Medicago falcata	.	1	+	1	.	.	.	1	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
Adonis vernalis	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	
Inula ensifolia	.	r	.	2	.	1	3	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	
Peucedanum alsaticum	.	.	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	+	
Sanguisorba minor	.	.	.	.	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	+	+	.	.	
Veronica praecox	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	+	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
Pseudolysimachion spicatum	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.		
Fragaria viridis	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	
Sisymbrium orientale	+	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Senecio jacobaea	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	
Rosa pimpinellifolia	.	.	.	+	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	

Teilungsebene 1	1								2																																		
Teilungsebene 2	1.1	1.2							2.1																		2.2																
Teilungsebene 3									2.1.1				2.1.2														2.2.1		2.2.2														
Teilungsebene 4													2.1.2a								2.1.2b																						
Flächen	BB02	BB03	BB09	BB07	BB10	BB01	BB08	BB05	AS10EH	AS10EN	AS10WH	AS10SN	AS11FN	AS11SN	AS11FH	AS12EH	AS11EN	AS12SH	AS12SN	AS12EN	BB04	AS12NN	AS11NN	AS10FN	AS11WN	AS11WH	AS11EH	AS10NH	AS10FH	AS12WH	AS12WN	AS12FH	AS12FN	AS11SH	AS10SH	AS11NH	AS10WN	AS10NN	AS12NH	AS13_1	AS13_2		
Rapistrum perenne	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
Helianthemum nummularium	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Medicago lupulina	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Melica transsilvanica	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Lappula squarrosa	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
Festuca valesiaca	.	3	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
Jurinea mollis	.	1	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
Knautia arvensis	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1	.	.	.	.	.		
Bupleurum falcatum	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.		
Veronica austriaca	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
Asperula cynanchica	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
Odontites luteus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.		
Clematis vitalba	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	
Alyssum alyssoides	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Hypochaeris maculata	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Allium flavum	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Quercus pubescens s.lat.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.		
Scorzonera austriaca	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
Phleum phleoides	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Thesium linophyllum	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
Acer campestre	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.		
Lamium purpureum	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
Euphorbia esula	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.			
Anthemis arvensis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.			
Lepidium draba	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.		

Teilungsebene 1	1								2																																	
Teilungsebene 2	1.1	1.2							2.1																		2.2															
Teilungsebene 3									2.1.1				2.1.2														2.2.1		2.2.2													
Teilungsebene 4													2.1.2a								2.1.2b																					
Flächen	BB02	BB03	BB09	BB07	BB10	BB01	BB08	BB05	AS10EH	AS10EN	AS10WH	AS10SN	AS11FN	AS11SN	AS11FH	AS12EH	AS11EN	AS12SH	AS12SN	AS12EN	BB04	AS12NN	AS11NN	AS10FN	AS11WN	AS11WH	AS11EH	AS10NH	AS10FH	AS12WH	AS12WN	AS12FH	AS12FN	AS11SH	AS10SH	AS11NH	AS10WN	AS10NN	AS12NH	AS13_1	AS13_2	
Allium oleraceum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rhamnus cathartica	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Anthyllis vulneraria	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Ranunculus illyricus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	
Filipendula vulgaris	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.		
Scabiosa canescens	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.		
Allium vineale	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	1	.	.	.		
Linaria genistifolia	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
Muscari comosum	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
Asperula tinctoria	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
Leucanthemum vulgare	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
Onobrychis viciifolia	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
Petrorhagia saxifraga	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
Robinia pseudacacia	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
Viburnum lantana	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
Aster amellus	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
Teucrium botrys	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
Chamaecytisus austriacus	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
Polygala major	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
Euphorbia exigua	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
Galium glaucum	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
Hieracium pilosella	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
Anthriscus cerefolium	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
Chamaecytisus ratisbonensis	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
Asclepias syriaca	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		

Teilungsebene 1	1								2																																	
Teilungsebene 2	1.1	1.2							2.1																		2.2															
Teilungsebene 3									2.1.1				2.1.2														2.2.1	2.2.2														
Teilungsebene 4													2.1.2a								2.1.2b																					
Flächen	BB02	BB03	BB09	BB07	BB10	BB01	BB08	BB05	AS10EH	AS10EN	AS10WH	AS10SN	AS11FN	AS11SN	AS11FH	AS12EH	AS11EN	AS12SH	AS12SN	AS12EN	BB04	AS12NN	AS11NN	AS10FN	AS11WN	AS11WH	AS11EH	AS10NH	AS10FH	AS12WH	AS12WN	AS12FH	AS12FN	AS11SH	AS10SH	AS11NH	AS10WN	AS10NN	AS12NH	AS13_1	AS13_2	
<i>Convolvulus arvensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Anthericum ramosum</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Consolida regalis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Bryonia dioica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Apera spica-venti</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Potentilla inclinata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Anthemis austriaca</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Bromus ramosus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Anthriscus caucalis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Trinia glauca</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Setaria viridis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Falcaria vulgaris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Trifolium campestre</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Crepis tectorum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Galium aparine</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Conyza canadensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Arabis hirsuta</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Poa bulbosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Artemisia pancicii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Diploaxis tenuifolia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Salvia verticillata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Berteroa incana</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Myosotis ramosissima</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Teilungsebene 1	1								2																																			
Teilungsebene 2	1.1	1.2							2.1																		2.2																	
Teilungsebene 3									2.1.1				2.1.2														2.2.1			2.2.2														
Teilungsebene 4													2.1.2a								2.1.2b																							
	BB02	BB03	BB09	BB07	BB10	BB01	BB08	BB05	AS10EH	AS10EN	AS10WH	AS10SN	AS11FN	AS11SN	AS11FH	AS12EH	AS11EN	AS12SH	AS12SN	AS12EN	BB04	AS12NN	AS11NN	AS10FN	AS11WN	AS11WH	AS11EH	AS10NH	AS10FH	AS12WH	AS12WN	AS12FH	AS12FN	AS11SH	AS10SH	AS11NH	AS10WN	AS10NN	AS12NH	AS13_1	AS13_2			
Flächen																																												
Linum austriacum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Geranium pusillum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Trisetum flavescens	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Ranunculus bulbosus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Daucus carota	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Fumaria officinalis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Carlina vulgaris	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Trifolium arvense	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Cerastium arvense	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Cirsium vulgare	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Pimpinella saxifraga	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	
Filago arvensis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	
Allium scorodoprasum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	
Rosa sp.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	
Geum urbanum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	
Malva pusilla	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
Silene vulgaris	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	
Ajuga genevensis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	
Valeriana officinalis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	
Alliaria petiolata	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	

Anhang 4 Kopfdaten der Vegetationsaufnahmen

Deckungswerte der deduktiven Klassifikation und Twinspanteilungen. Rot = Klassendeckungswerte; Grün, Violett, Gelb = Ordnungsdeckungswerte; Hellgrau = akzeptierte Twinspanteilungsebenen; Dunkelgrau = nicht akzeptierte Twinspanteilungsebenen.

TWGrNo	Flächennummer	Höhe (m)	Exp (°)	Neigung (°)	Cover (%)	Datum	Aufnahmefläche (m2)	L	T	K	F	R	N	Festuco Brometea	Brometalia Erecti	Festucetalia valesiacae	Stipo pulcherrimae-Festucetalia pallentis	TWVL1	TWVL2	TWVL3	TWVL4	TWVL5	TWVL6
1.1	BB02	236	200	50	100	29.03.2024	16	7.79	6.48	5.07	2.75	7.52	2.52	77.2	5.9	51.0	0	1	1	1	1	1	1
1.1	BB03	253	270	50	95	29.03.2024	16	7.70	6.39	5.42	2.82	7.53	2.41	80.1	8.7	47	4.1	1	1	2	2	2	2
1.2	BB09	322	270	0	98	29.03.2024	16	7.44	6.08	4.89	3.22	7.81	2.89	82.5	59	45.0	3	1	2	3	3	3	3
1.2	BB07	297	180	10	99	25.03.2024	16	7.48	6.12	4.60	3.33	7.92	2.88	78.1	13	4.0	59	1	2	4	4	4	4
1.2	BB10	311	90	50	80	25.03.2024	16	7.59	6.19	5.03	3.13	7.97	2.29	52.3	5.9	6.9	28.0	1	2	4	4	5	5
1.2	BB01	301	225	15	95	25.03.2024	16	7.57	6.00	4.84	3.24	7.72	2.71	85.4	14	40	34	1	2	4	4	5	5
1.2	BB08	304	180	15	95	25.03.2024	16	7.68	6.32	4.53	3.30	7.97	2.53	67.1	6.9	0.0	54	1	2	4	4	5	6
1.2	BB05	293	225	60	60	29.03.2024	16	7.68	6.41	5.13	3.00	7.84	2.66	72.6	3.0	3.9	28	1	2	4	5	6	7
2.1.1	AS10EH	226	90	50	90	22.03.2024	16	7.17	6.00	4.95	3.63	7.38	4.59	37.8	1.0	10.0	3.0	2	3	5	6	7	8
2.1.1	AS10EN	226	90	50	70	22.03.2024	16	7.50	6.14	4.91	3.63	7.65	4.68	11.4	2.0	3.0	0.0	2	3	5	6	8	9
2.1.1	AS10WH	226	270	15	100	22.03.2024	16	7.86	6.14	5.33	3.21	7.39	4.11	35.5	3.0	0.0	0.0	2	3	5	7	9	10

TWGrNo	Flächennummer	Höhe (m)	Exp (°)	Neigung (°)	Cover (%)	Datum	Aufnahmefläche (m2)	L	T	K	F	R	N	Festuco Brometea	Brometalia Erecti	Festucetalia valesiaca	Stipo pulcherrimae-Festucetalia pallentis	TWLV1	TWLV2	TWLV3	TWLV4	TWLV5	TWLV6
2.1.1	AS10SN	224	180	30	100	20.03.2024	16	7.59	6.07	5.14	3.13	7.54	3.94	40.9	0.0	0.0	0.0	2	3	5	7	10	11
2.1.2a	AS11FN	219	0	0	90	11.03.2024	16	7.82	6.48	5.00	2.95	7.67	2.76	55.0	0.0	0.0	0.0	2	3	6	8	11	12
2.1.2a	AS11SN	221.0	180	10	75	15.03.2024	16	7.81	6.42	5.18	3.08	7.42	3.35	20.2	20.0	4.0	0.0	2	3	6	8	11	12
2.1.2a	AS11FH	219	0	0	100	11.03.2024	16	7.80	6.43	4.97	2.93	7.76	2.72	56.9	2.0	5.9	0.0	2	3	6	8	11	13
2.1.2a	AS12EH	222	90	20	90	18.03.2024	16	7.40	6.03	4.87	3.45	7.12	4.03	41.8	32.0	10.0	3.0	2	3	6	8	12	14
2.1.2a	AS11EN	219	90	60	75	15.03.2024	16	7.64	6.52	5.30	3.00	7.27	3.28	43.0	3.0	8.7	3.0	2	3	6	8	12	15
2.1.2a	AS12SH	224	180	60	98	18.03.2024	16	7.56	6.13	5.14	3.13	7.55	3.43	51.2	6.8	6.9	0.0	2	3	6	8	12	15
2.1.2a	AS12SN	224	180	65	95	20.03.2024	16	7.59	6.21	4.79	3.26	7.19	3.44	72.7	39.2	4.0	3.0	2	3	6	8	12	15
2.1.2a	AS12EN	222	90	30	80	18.03.2024	16	7.45	6.22	4.81	3.24	7.44	3.62	35.2	17.8	4.0	3.0	2	3	6	8	12	15
2.1.2a	BB04	291	90	30	95	25.03.2024	16	7.77	6.40	5.03	2.93	7.54	3.20	64.2	23.9	3.0	7.9	2	3	6	8	12	15
2.1.2b	AS12NN	224	360	10	100	18.03.2024	16	7.39	6.09	5.00	3.09	7.48	3.42	64.9	34.8	6.9	5.9	2	3	6	9	13	16
2.1.2b	AS11NN	223	360	10	99	15.03.2024	16	7.59	6.31	4.89	3.07	7.52	2.96	18.3	12.4	1.0	3.0	2	3	6	9	13	17
2.1.2b	AS10FN	223	0	0	80	20.03.2024	16	7.60	6.08	5.14	2.86	7.20	2.73	41.7	13.6	0.0	0.0	2	3	6	9	13	17
2.1.2b	AS11WN	220	270	20	95	15.03.2024	16	7.58	6.14	4.82	3.07	7.41	3.23	44.2	15.3	0.0	1.0	2	3	6	9	13	17
2.1.2b	AS11WH	222	270	20	100	15.03.2024	16	7.60	6.00	5.04	3.28	7.56	3.68	55.9	10.5	0.0	1.0	2	3	6	9	13	17
2.1.2b	AS11EH	217	90	15	95	15.03.2024	16	7.53	6.30	5.12	3.11	7.61	3.28	58.9	7.8	5.9	2.0	2	3	6	9	13	17

TWGrNo	Flächennummer	Höhe (m)	Exp (°)	Neigung (°)	Cover (%)	Datum	Aufnahmefläche (m2)	L	T	K	F	R	N	Festuco Brometea	Brometalia Erecti	Festucetalia valesiaca	Stipo pulcherrimae-Festucetalia pallentis	TWLVL1	TWLVL2	TWLVL3	TWLVL4	TWLVL5	TWLVL6
2.1.2b	AS10NH	226	360	25	100	20.03.2024	16	7.61	6.11	4.73	3.14	7.62	3.22	85.4	18.7	0.0	1.0	2	3	6	9	14	18
2.1.2b	AS10FH	223	0	0	100	20.03.2024	16	7.52	6.10	4.74	3.32	7.42	3.64	45.9	13.2	4.0	3.0	2	3	6	9	14	18
2.1.2b	AS12WH	222	270	60	80	20.03.2024	16	7.36	6.00	5.04	3.42	7.26	3.16	57.7	5.9	4.0	0.0	2	3	6	9	14	18
2.1.2b	AS12WN	223.0	270	60	80	20.03.2024	16	7.50	5.96	4.89	3.32	7.42	3.04	23.1	10.5	1.0	2.0	2	3	6	9	14	18
2.1.2b	AS12FH	222	0	0	98	18.03.2024	16	7.19	6.03	5.00	3.47	7.40	3.31	58.7	18.4	10.0	4.0	2	3	6	9	14	18
2.1.2b	AS12FN	222	0	0	90	18.03.2024	16	7.46	6.14	5.05	3.08	7.35	2.92	72.7	11.8	4.0	1.0	2	3	6	9	14	18
2.1.2b	AS11SH	220	180	20	100	11.03.2024	16	7.35	5.96	4.96	3.50	7.17	4.04	69.7	11.8	3.0	3.0	2	3	6	9	14	19
2.1.2b	AS10SH	224	180	5	100	20.03.2024	16	7.50	5.85	4.36	3.38	7.28	3.88	30.2	10.5	12.7	0.0	2	3	6	9	14	19
2.2.1	AS11NH	217	360	15	100	15.03.2024	16	7.24	6.00	4.50	3.41	7.79	3.54	48.8	10.5	0.0	10.0	2	4	7	10	15	20
2.2.1	AS10WN	226	270	10	80	22.03.2024	16	6.95	5.89	3.94	3.75	7.36	4.12	51.5	5.9	0.0	0.0	2	4	7	10	16	21
2.2.1	AS10NN	226	360	40	70	22.03.2024	16	7.33	5.89	4.89	3.36	7.54	2.96	60.4	13.2	6.9	10.0	2	4	7	11	17	22
2.2.2	AS12NH	224	360	50	100	18.03.2024	16	7.16	5.91	4.57	3.45	7.56	4.23	45.5	9.7	0.0	3.0	2	4	8	12	18	23
2.2.2	AS13_1	198	0	0	100	20.03.2024	16	7.06	5.89	4.66	3.97	7.03	4.50	32.1	20.6	0.0	3.0	2	4	8	12	19	24
2.2.2	AS13_2	198	0	0	100	20.03.2024	16	6.85	5.82	4.44	3.79	7.20	4.70	20.5	15.5	0.0	3.0	2	4	8	13	20	25

Anhang 5 Synthese der deduktiven und numerischen Klassifikation.

Legende: D1 = Differentialart von *Cirsio.Brachypodium pinnati*; D2 = Differentialart von *Seslerio-Festucion pallentis*

Gruppe	Klasse	Ordnung	Verband	Assoziation	FFH-LRT
0	<i>Festuco-Brometea</i>				
1	<i>Festuco-Brometea</i>	<i>Brometalia erecti</i>	<i>Cirsio-Brachypodium pinnati</i>		
1a	<i>Festuco-Brometea</i>	<i>Brometalia erecti</i>	<i>Cirsio-Brachypodium pinnati</i>	<i>Polygalo majoris-Brachypodietum pinnati</i>	6210
2	<i>Festuco-Brometea</i>	<i>Festucetalia valesiacae</i>	<i>Festucion valesiacae</i>		
2a	<i>Festuco-Brometea</i>	<i>Festucetalia valesiacae</i>	<i>Festucion valesiacae</i>	<i>Salvio nemorosae-Festucetum rupicolae</i>	6250
2b	<i>Festuco-Brometea</i>	<i>Festucetalia valesiacae</i>	<i>Festucion valesiacae</i>	<i>Stipo capillatae-Festucetum valesiacae</i>	6240
3	<i>Festuco-Brometea</i>	<i>Stipo pulcherrimae-Festucetalia pallentis</i>	<i>Seslerio-Festucion pallentis</i>		
3a	<i>Festuco-Brometea</i>	<i>Stipo pulcherrimae-Festucetalia pallentis</i>	<i>Seslerio-Festucion pallentis</i>	<i>Scorzonero austriacae-Caricetum humilis</i>	6190

Twinspan Gruppen	1.1		1.2				2.1.1			2.1.2a						2.1.2b								2.2.1		2.2.2															
Gruppen der deduktiven Klassifikation	2	1	3	2	3	2	1	0	0	1	2	1	2	1	1								2	1	1																
Synthese der ded. und num. Klassifikation	2	1a	3a	2	3a	2			2	1a	2	1a	2	1a	1a								1a		1a																
FFH-LRT	6240/6250	6210	6190	6240/6250	6190	6240/6250			6240/6250	6210	6240/6250	6210	6240/6250	6210	6210								6210*	6210				6210*	6210												
Flächen	BB02	BB03	BB09	BB07	BB10	BB01	BB08	BB05	ASI0EH	ASI0EN	ASI0WH	ASI0SN	ASI1FN	ASI1SN	ASI1FH	ASI2EH	ASI1EN	ASI2SH	ASI2SN	ASI2EN	BB04	ASI2NN	ASI1NN	ASI0FN	ASI1WN	ASI1WH	ASI1EH	ASI0NH	ASI0FH	ASI2WH	ASI2WN	ASI2FH	ASI2FN	ASI1SH	ASI0SH	ASI1NH	ASI0WN	ASI0NN	ASI2NH	ASI3_1	ASI3_2
KC Festuco-Brometea																																									
Teucrium chamaedrys	2	3	1	1	.	2	.	2	.	.	.	2	.	+	+	1	2	1	+	+	+	1	+	1	2	1	2	1	.	2	1	+	+	2	+	1	.	.	.	.	.
Eryngium campestre	.	+	2	+	.	1	+	.	1	+	2	1	1	+	+	.	+	1	+	+	+	.	.	2	+	2	1	2	1	.	.	1	2	1	.	+	3	3	.	.	.
Achillea collina	1	1	+	1	1	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1	+	1	+	.	+	1	+	1	1	1	1	.	1	+	1	+	1	1	1	.	+	+	1	.
Bromus erectus	1	+	1	+	+	+	+	2	.	1	2	1	.	+	+	.	.	1	1	2	.	.	1	.	.	.	2	.	1	.	1	+	.	.	+	2	2	2	2	2	1
Festuca rupicola D1	.	.	1	1	+	3	2	2	.	.	2	.	3	2	2	.	2	3	1	3	3	.	.	2	.	2	4	2	2	.	2	2	.	2	.	2	.	2	.	.	
Potentilla incana D1, D2	.	2	2	2	2	2	+	+	.	.	.	+	2	+	1	+	.	2	1	.	1	+	1	1	1	1	1	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.		
Artemisia campestris	1	1	.	.	.	.	+	1	.	1	1	.	.	.	.	2	1	1	2	+	.	2	.	.	.	1	1	+	1	.	.	.	1	.	.	+	.	.	.		
Euphorbia cyparissias	+	+	.	+	1	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	1	.	.	1	.	.	1	.	1	
Poa angustifolia	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	2	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1	.	.	.	2	.	1	2	2	+	2	1	1	.	2	2	2	.	.	.	
Dorycnium germanicum	.	.	1	2	1	+	1	2	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	+	.	2	.	.	2	.	.	.	2	1	.	.	.	.	.	.	.		
Dianthus pontederae	.	.	1	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	1	1	+	+	+	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.		

Twinspan Gruppen	1.1		1.2				2.1.1			2.1.2a						2.1.2b										2.2.1		2.2.2													
Gruppen der deduktiven Klassifikation	2		1	3	2	3	2	1	0	0	1	2	1	2	1	1					1					2	1	1													
Synthese der ded. und num. Klassifikation	2		1a	3a	2	3a	2			2	1a	2	1a	2	1a					1a					1a																
FFH-LRT	6240/6250		6210	6190	6240/6250	6190	6240/6250			6240/6250	6210	6240/6250	6210	6240/6250	6210	6210					6210*					6210															
Flächen	BB02	BB03	BB09	BB07	BB10	BB01	BB08	BB05	ASI0EH	ASI0EN	ASI0WH	ASI0SN	ASI1FN	ASI1SN	ASI1FH	ASI2EH	ASI1EN	ASI2SH	ASI2SN	ASI2EN	BB04	ASI2NN	ASI1NN	ASI0FN	ASI1WN	ASI1WH	ASI1EH	ASI0NH	ASI0FH	ASI2WH	ASI2WN	ASI2FH	ASI2FN	ASI1SH	ASI0SH	ASI1NH	ASI0WN	ASI0NN	ASI2NH	ASI3_1	ASI3_2
Muscari neglectum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	+	+	+	+	+	+	+	.	.	.	+	+	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Astragalus onobrychis	1	2	1	.	+	.	+	1	+	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Securigera varia	+	.	1	1	1	+	1	+	+	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Seseli hippomarathrum	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	1	+	1	.	+	.	+	.	+	.	+	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Scabiosa ochroleuca D1, D2	.	+	+	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
Bromus inermis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	2	.	+	.	2	1	1	.	.	2	.	.
Stipa joannis	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	1	.	.	+	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Aster linosyris	1	+	.	1	1	+	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Medicago falcata	.	1	+	1	.	.	.	1	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	
Pseudolysimachion spicata	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.		
Hypericum perforatum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	1	.	.	.	1	.	
Senecio jacobaea	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	
Rapistrum perenne	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	
Orobanche gracilis	.	.	.	+	r	.	+	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Asperula cynanchica	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Veronica austriaca	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
Odontites luteus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.		
Allium flavum	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
Phleum phleoides	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
Thesium linophyllum	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
Anthyllis vulneraria	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.		
Thalictrum minus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	
Muscari comosum	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
Chamaecytisus austriacus	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
Chamaecytisus ratisbonensis	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
Anthericum ramosum	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		

Twinspan Gruppen	1.1		1.2					2.1.1			2.1.2a					2.1.2b										2.2.1		2.2.2													
Gruppen der deduktiven Klassifikation	2	1	3	2	3		2	1	0	0	1	2	1	2	1	1										2	1	1													
Synthese der ded. und num. Klassifikation	2	1a	3a	2	3a		2			2	1a	2	1a	2	1a	1a										1a	1a														
FFH-LRT	6240/6250	6210	6190	6240/6250	6190		6240/6250			6240/6250	6210	6240/6250	6210	6240/6250	6210	6210	6210					6210*	6210					6210*	6210												
Flächen	BB02	BB03	BB09	BB07	BB10	BB01	BB08	BB05	ASI0EH	ASI0EN	ASI0WH	ASI0SN	ASI1FN	ASI1SN	ASI1FH	ASI2EH	ASI1EN	ASI2SH	ASI2SN	ASI2EN	BB04	ASI2NN	ASI1NN	ASI0FN	ASI1WN	ASI1WH	ASI1EH	ASI0NH	ASI0FH	ASI2WH	ASI2WN	ASI2FH	ASI2FN	ASI1SH	ASI0SH	ASI1NH	ASI0WN	ASI0NN	ASI2NH	ASI3_1	ASI3_2
OC Brometalia erecti																																									
Galium verum	.	1	2	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	+	.	.	1	+	+	+	.	2	.	.	+	1	1	+	+	+	+	2	+	1	+	1	+	2	.	.	
Centaurea scabiosa	1	1	1	+	1	1	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	2	2	2	+	1	.	1	.	1	.	.	.	+	.	.	.	1	.	+	1	.	.	.
Plantago media	.	.	1	1	+	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	1	+	1	+	.	.	1	1	1	2	+	.	.	.	.	.	.	
Salvia pratensis	.	.	2	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	+	+	+	+	1	.	+	+	1	.	1	.	1	1	+	.	.	.	.	.	1	.	.
Seseli annuum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	1	1	.	.	.	.	.	+	.	.	.	
Fragaria viridis	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	
Himantoglossum adriaticum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1	.	.	.
Hypochaeris maculata	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Carex caryophylla	.	.	.	1	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Trifolium montanum	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Gymnadenia conopsea	.	.	.	.	+	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Filipendula vulgaris	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.		
Brachypodium pinnatum	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Onobrychis viciifolia	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Ranunculus bulbosus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Pimpinella saxifraga	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	
Carlina vulgaris	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Ranunculus polyanthemus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
OD																																									
Dactylis glomerata	.	.	.	.	.	+	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	+	1	+	.	+	.	.	+	+	+	+	.	+	.	
Clinopodium vulgare	.	.	2	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	
Centaurea jacea	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Knautia arvensis	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	
Potentilla recta	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
Lathyrus pratensis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Trisetum flavescens	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
VC Cirsio-Brachypodium pinnati																																									
Carex michelii	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	1	2	.	.	3	.	.	2	.	.	1	.	+	.	1	.	.	.	.	.	1	2	2	.
Adonis vernalis	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	
Polygala major	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	

Twinspan Gruppen	1.1		1.2				2.1.1			2.1.2a						2.1.2b										2.2.1		2.2.2													
Gruppen der deduktiven Klassifikation	2	1	3	2	3	2	1	0	0	1	2	1	2	1	1										2	1	1														
Synthese der ded. und num. Klassifikation	2	1a	3a	2	3a	2			2	1a	2	1a	2	1a	1a										1a	1a															
FFH-LRT	6240/6250	6210	6190	6240/6250	6190	6240/6250			6240/6250	6210	6240/6250	6210	6240/6250	6210	6210										6210*	6210					6210*	6210									
Flächen	BB02	BB03	BB09	BB07	BB10	BB01	BB08	BB05	ASI0EH	ASI0EN	ASI0WH	ASI0SN	ASI1FN	ASI1SN	ASI1FH	ASI2EH	ASI1EN	ASI2SH	ASI2SN	ASI2EN	BB04	ASI2NN	ASI1NN	ASI0FN	ASI1WN	ASI1WH	ASI1EH	ASI0NH	ASI0FH	ASI2WH	ASI2WN	ASI2FH	ASI2FN	ASI1SH	ASI0SH	ASI1NH	ASI0WN	ASI0NN	ASI2NH	ASI3_1	ASI3_2
OC Festucetalia valesiacae																																									
Koeleria macrantha	2	.	.	+	1	+	.	+	.	.	.	.	.	+	1	.	1	+	1	+	1	+	.	.	.	.	.	.	+	+	+	2	+	1	.	.	.	1	.	.	.
Verbascum phoeniceum	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	.	.	.	.	1	2	1	1	+	1	.	.	.	.	.	.	1	.	1	1	.	.	.	.	2	.	.	1	.	.	.
Centaurea stoebe	.	.	.	.	.	r	.	+	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	1	.	.	.	
Viola ambigua	.	.	1	.	r	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Salvia nemorosa	3	.	3	1	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Iris pumila	1	.	.	.	1	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Festuca valesiaca	.	3	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Ranunculus illyricus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	
Stipa capillata	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Linaria genistifolia	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Bothriochloa ischaemum	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Linum austriacum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
OC Stipo-Festucetalia pallentis																																									
Carex humilis	.	.	.	3	2	3	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Globularia punctata	.	.	.	1	+	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
OD																																									
Vincetoxicum hirundinaria	.	.	1	.	1	+	.	.	1	.	.	.	.	.	1	1	.	1	1	1	1	1	1	.	+	+	+	+	1	.	+	+	.	1	.	2	.	2	1	1	1
Thymus praecox	.	.	.	2	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
VC Seslerio-Festucion pallentis																																									
Inula ensifolia	.	r	.	2	.	1	3	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	
Linum tenuifolium	.	.	.	+	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Jurinea mollis	.	1	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Scorzonera austriaca	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Scabiosa canescens	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	
Stachys recta	.	.	.	1	+	+	.	.	.	.	.	.	1	.	+	.	.	+	1	+	1	1	1	.	+	.	+	.	1	.	.	+	+	+	1	1	.	.	2	+	.
Thymus pannonicus agg.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	+	1	2	2	1	.	.	.	.	+	.	+	.	2	2	1	2	1	1	2	2	+	1	.	.	.	.	.	.	.		
Bromus sterilis	.	.	+	.	.	.	.	.	1	+	1	3	.	.	.	4	.	3	3	+	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1	+	.	3	.	1	.	+	.	4

Twinspan Gruppen	1.1		1.2				2.1.1			2.1.2a						2.1.2b								2.2.1	2.2.2																
Gruppen der deduktiven Klassifikation	2	1	3	2	3	2	1	0	0	1	2	1	2	1	1								2	1	1																
Synthese der ded. und num. Klassifikation	2	1a	3a	2	3a	2			2	1a	2	1a	2	1a	1a								1a	1a																	
FFH-LRT	6240/6250	6210	6190	6240/6250	6190	6240/6250			6240/6250	6210	6240/6250	6210	6240/6250	6210	6210								6210*	6210				6210*	6210												
Flächen	BB02	BB03	BB09	BB07	BB10	BB01	BB08	BB05	ASI0EH	ASI0EN	ASI0WH	ASI0SN	ASI1FN	ASI1SN	ASI1FH	ASI2EH	ASI1EN	ASI2SH	ASI2SN	ASI2EN	BB04	ASI2NN	ASI1NN	ASI0FN	ASI1WN	ASI1WH	ASI1EH	ASI0NH	ASI0FH	ASI2WH	ASI2WN	ASI2FH	ASI2FN	ASI1SH	ASI0SH	ASI1NH	ASI0WN	ASI0NN	ASI2NH	ASI3_1	ASI3_2
<i>Geranium sanguineum</i>	.	.	.	.	2	.	1	+	.	.	.	.	.	1	1	+	.	.	.	1	.	+	2	.	2	2	+	+	.	.	.	.	.	3	2	4	.	.	.	.	.
<i>Elymus hispidus</i>	2	2	+	1	+	+	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	2	2	2	.	.	.	.	.		
<i>Gagea pusilla</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1	+	+	+	1	.	.	+	.	+	+	.	+	+	+	.	.	.	+	.	1	+	.	.	.	+	.		
<i>Stellaria media</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	+	1	.	r	.	.	+	+	.	+	.	.	.	+	.	.	+	.	.	+	.	1	.	.	.	+	.	+	+	.	
<i>Prunus spinosa</i>	.	.	.	.	1	1	+	1	.	.	1	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	1	.	.	.	2	1	.	r	.
<i>Viola arvensis</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	.	.	.	.	.	r	.	+	.	r	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	
<i>Silene latifolia</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	2	.	+	.	.	.	.	.	.	.	r	+	r	.	.	.	.	2	+	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	+	1	
<i>Geranium pyrenaicum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	+	.	.	.	2	.	.	+	.	2	1	1	+	.	.	.	.	.	.	2	1	.	.	.	.	
<i>Galium album</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	.	.	+	1	.	.	.	.	2	1	2	1	2	2
<i>Plantago lanceolata</i>	.	.	+	+	.	1	1	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	+	.		
<i>Lotus corniculatus agg.</i>	.	.	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	+	.	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.		
<i>Arrhenatherum elatius</i>	.	.	+	.	+	.	.	.	3	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	2	.	.	.	.	.	1	1	2	.	.	.	.	
<i>Thlaspi perfoliatum</i>	+	1	.	.	+	+	+	1	.	.	+	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
<i>Crataegus monogyna</i>	.	.	1	1	1	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	+		
<i>Echium vulgare</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	1	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	2	.	.	.	1	1	.	.	.	1	.	.	.	.		
<i>Reseda lutea</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	+	1	1	2	+	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.			
<i>Veronica triloba</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	+	+	+	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
<i>Holosteum umbellatum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	+	.	+	+	.	+	+	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.			
<i>Poa pratensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	3	.	.	2	.	1	2	+	.	.	.	.	
<i>Carex praecox</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	2	+	1	.	2	.	.	2	.	.		
<i>Peucedanum alsaticum</i>	.	.	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.		
<i>Sanguisorba minor</i>	.	.	.	.	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	+	+	.	.		
<i>Verbascum chaixii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.		
<i>Erodium cicutarium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2	.	.	+	1	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.			
<i>Iris variegata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	2	.	.	1	1		
<i>Origanum vulgare</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1	.	.	1	1	.	.	1	+		
<i>Veronica praecox</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.			
<i>Erophila verna agg.</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.			
<i>Arabidopsis thaliana</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+			
<i>Vicia angustifolia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1	+	+	.	.			
<i>Centaurea triumfettii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	1	.	.	.	.	1	1	.	+	.	.	.	.	.	.			

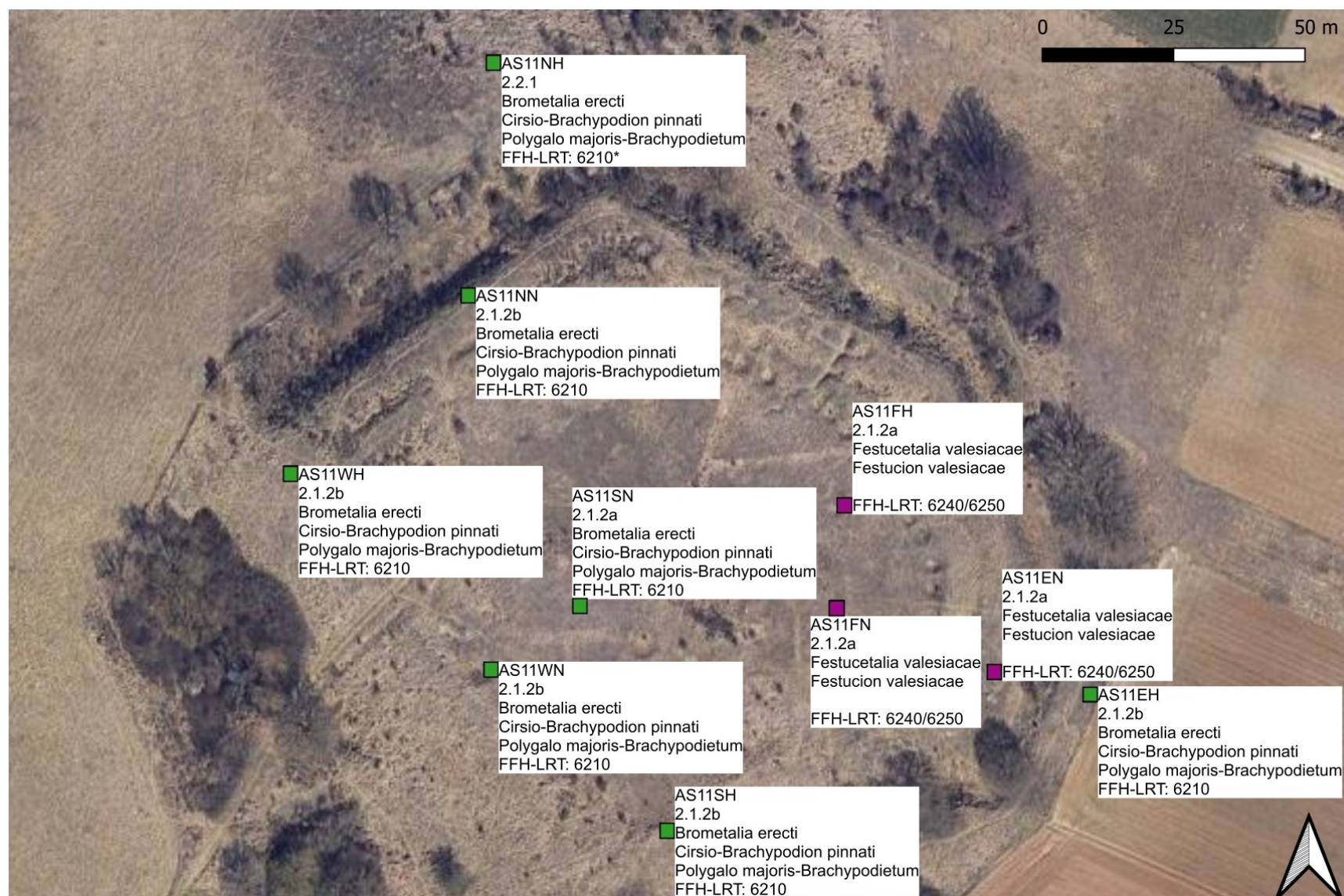
Twinspan Gruppen	1.1		1.2				2.1.1			2.1.2a						2.1.2b						2.2.1	2.2.2																		
Gruppen der deduktiven Klassifikation	2	1	3	2	3	2	1	0	0	1	2	1	2	1	1						2	1	1																		
Synthese der ded. und num. Klassifikation	2	1a	3a	2	3a	2			2	1a	2	1a	2	1a	1a						1a	1a																			
FFH-LRT	6240/6250	6210	6190	6240/6250	6190	6240/6250			6240/6250	6210	6240/6250	6210	6240/6250	6210	6210						6210*	6210			6210*	6210															
Flächen	BB02	BB03	BB09	BB07	BB10	BB01	BB08	BB05	ASI0EH	ASI0EN	ASI0WH	ASI0SN	ASI1FN	ASI1SN	ASI1FH	ASI2EH	ASI1EN	ASI2SH	ASI2SN	ASI2EN	BB04	ASI2NN	ASI1NN	ASI0FN	ASI1WN	ASI1WH	ASI1EH	ASI0NH	ASI0FH	ASI2WH	ASI2WN	ASI2FH	ASI2FN	ASI1SH	ASI0SH	ASI1NH	ASI0WN	ASI0NN	ASI2NH	ASI3_1	ASI3_2
<i>Viola suavis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	+	.	.	.	.	+	+	
<i>Sisymbrium orientale</i>	+	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	+	
<i>Rosa pimpinellifolia</i>	.	.	.	+	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Cirsium arvense</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	
<i>Lepidium campestre</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	3	.	.	1	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
<i>Bromus hordeaceus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.		
<i>Poa nemoralis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	1	.	+	.	.	.	.	.	.	1	+		
<i>Acinos arvensis</i>	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
<i>Arabis auriculata</i>	.	+	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
<i>Helianthemum nummularium</i>	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.		
<i>Medicago lupulina</i>	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.		
<i>Festuca rubra</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	2	.	.	.	.	.	.		
<i>Sedum maximum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.		
<i>Arabis glabra</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	1	1		
<i>Melica transsilvanica</i>	1	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Lappula squarrosa</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Genista tinctoria</i>	.	.	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Bupleurum falcatum</i>	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	
<i>Agrimonia eupatoria</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	
<i>Bromus tectorum</i>	.	.	.	.	.	.	.	2	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Camelina microcarpa</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Elymus repens</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	+	.	.	.	.	.	
<i>Cynodon dactylon</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Dictamnus albus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		
<i>Bellis perennis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	
<i>Vicia tenuifolia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2		
<i>Euonymus europaeus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	
<i>Rubus idaeus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1		
<i>Clematis vitalba</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	
<i>Cerastium pumilum</i> agg.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Alyssum alyssoides</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	

Twinspan Gruppen	1.1		1.2				2.1.1			2.1.2a						2.1.2b										2.2.1			2.2.2												
Gruppen der deduktiven Klassifikation	2	1	3	2	3	2	1	0	0	1	2	1	2	1	1					1					2	1	1														
Synthese der ded. und num. Klassifikation	2	1a	3a	2	3a	2			2	1a	2	1a	2	1a					1a					1a	1a																
FFH-LRT	6240/6250	6210	6190	6240/6250	6190	6240/6250			6240/6250	6210	6240/6250	6210	6240/6250	6210	6210					6210*	6210					6210*	6210														
Flächen	BB02	BB03	BB09	BB07	BB10	BB01	BB08	BB05	ASI0EH	ASI0EN	ASI0WH	ASI0SN	ASI1FN	ASI1SN	ASI1FH	ASI2EH	ASI1EN	ASI2SH	ASI2SN	ASI2EN	BB04	ASI2NN	ASI1NN	ASI0FN	ASI1WN	ASI1WH	ASI1EH	ASI0NH	ASI0FH	ASI2WH	ASI2WN	ASI2FH	ASI2FN	ASI1SH	ASI0SH	ASI1NH	ASI0WN	ASI0NN	ASI2NH	ASI3_1	ASI3_2
<i>Quercus pubescens s.lat.</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
<i>Ligustrum vulgare</i>	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Medicago sativa</i>	.	.	+	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Acer campestre</i>	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	
<i>Descurainia sophia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Calamagrostis epigejos</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Papaver rhoeas</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Lamium purpureum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Euphorbia esula</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	
<i>Anthemis arvensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	
<i>Lepidium draba</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Inula hirta</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	
<i>Allium oleraceum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Carduus nutans</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Rhamnus cathartica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Carduus acanthoides</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Trifolium pratense</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Rhinanthus minor</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	2	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Allium vineale</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	
<i>Vicia tetrasperma</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Rubus caesius</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2	
<i>Ballota nigra</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2		
<i>Urtica dioica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	1		
<i>Viola hirta</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Asperula tinctoria</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Petrorhagia saxifraga</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Leucanthemum vulgare</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Robinia pseudacacia</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Viburnum lantana</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Aster amellus</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Teucrium botrys</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	

Twinspan Gruppen	1.1		1.2					2.1.1			2.1.2a						2.1.2b										2.2.1		2.2.2												
Gruppen der deduktiven Klassifikation	2	1	3	2	3		2	1	0	0	1	2	1	2	1	1										2	1	1													
Synthese der ded. und num. Klassifikation	2	1a	3a	2	3a		2			2	1a	2	1a	2	1a	1a										1a	1a														
FFH-LRT	6240/6250	6210	6190	6240/6250	6190		6240/6250			6240/6250	6210	6240/6250	6210	6240/6250	6210	6210	6210					6210*	6210					6210*	6210												
Flächen	BB02	BB03	BB09	BB07	BB10	BB01	BB08	BB05	ASI0EH	ASI0EN	ASI0WH	ASI0SN	ASI1FN	ASI1SN	ASI1FH	ASI2EH	ASI1EN	ASI2SH	ASI2SN	ASI2EN	BB04	ASI2NN	ASI1NN	ASI0FN	ASI1WN	ASI1WH	ASI1EH	ASI0NH	ASI0FH	ASI2WH	ASI2WN	ASI2FH	ASI2FN	ASI1SH	ASI0SH	ASI1NH	ASI0WN	ASI0NN	ASI2NH	ASI3_1	ASI3_2
<i>Euphorbia exigua</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Galium glaucum</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hieracium pilosella</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Anthriscus cerefolium</i>	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Asclepias syriaca</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Convolvulus arvensis</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Consolida regalis</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Bryonia dioica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Apera spica-venti</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Potentilla inclinata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Anthemis austriaca</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Onopordum acanthium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Bromus ramosus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Anthriscus caucalis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Trinia glauca</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Setaria viridis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Falcaria vulgaris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Trifolium campestre</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Crepis tectorum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Galium aparine</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Conyza canadensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Arabis hirsuta</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Poa bulbosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Artemisia pancicii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Diploaxis tenuifolia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Salvia verticillata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Berteroa incana</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Myosotis ramosissima</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Geranium pusillum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Twinspan Gruppen	1.1		1.2				2.1.1			2.1.2a						2.1.2b						2.2.1	2.2.2																		
Gruppen der deduktiven Klassifikation	2	1	3	2	3	2	1	0	0	1	2	1	2	1	1						2	1	1																		
Synthese der ded. und num. Klassifikation	2	1a	3a	2	3a	2			2	1a	2	1a	2	1a	1a						1a	1a																			
FFH-LRT	6240/6250	6210	6190	6240/6250	6190	6240/6250			6240/6250	6210	6240/6250	6210	6240/6250	6210	6210						6210*	6210			6210*	6210															
Flächen	BB02	BB03	BB09	BB07	BB10	BB01	BB08	BB05	ASI0EH	ASI0EN	ASI0WH	ASI0SN	ASI1FN	ASI1SN	ASI1FH	ASI2EH	ASI1EN	ASI2SH	ASI2SN	ASI2EN	BB04	ASI2NN	ASI1NN	ASI0FN	ASI1WN	ASI1WH	ASI1EH	ASI0NH	ASI0FH	ASI2WH	ASI2WN	ASI2FH	ASI2FN	ASI1SH	ASI0SH	ASI1NH	ASI0WN	ASI0NN	ASI2NH	ASI3_1	ASI3_2
<i>Daucus carota</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Fumaria officinalis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Trifolium arvense</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cerastium arvense</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cirsium vulgare</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Filago arvensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Allium scorodoprasum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cornus sanguinea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rosa sp.</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Geum urbanum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Solidago canadensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Linaria vulgaris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Malva pusilla</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Silene vulgaris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ajuga genevensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Valeriana officinalis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Alliaria petiolata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.











Anhang 11 Fotos der Aufnahmeflächen.



Aufnahmeflächen a AS10FH



Aufnahmeflächen b AS10FN



Aufnahmeflächen c AS10WH



Aufnahmeflächen d AS10WN



Aufnahmeflächen e AS10NH



Aufnahmeflächen f AS10NN



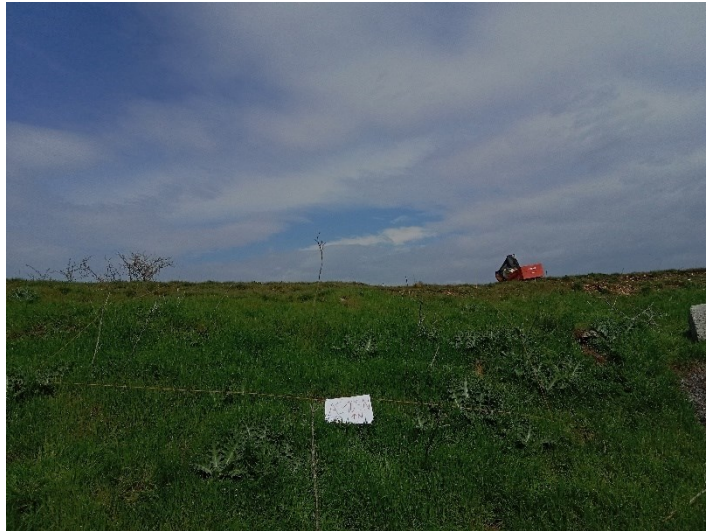
Aufnahmeflächen g AS10EH



Aufnahmeflächen h AS10EN



Aufnahmeflächen i AS10SH



Aufnahmeflächen j AS10SN



Aufnahmeflächen k AS11FH



Aufnahmeflächen l AS11FN



Aufnahmeflächen m AS11WH



Aufnahmeflächen n AS11WN



Aufnahmeflächen o AS11NH



Aufnahmeflächen p AS11NN



Aufnahmeflächen q AS11EH



Aufnahmeflächen r AS11EN



Aufnahmeflächen s AS11SH



Aufnahmeflächen t AS11SN



Aufnahmeflächen u AS12FH



Aufnahmeflächen v AS12FN



Aufnahmeflächen w AS12WH



Aufnahmeflächen x AS12WN



Aufnahmeflächen y AS12NH



Aufnahmeflächen z AS12NN



Aufnahmeflächen aa AS12EN



Aufnahmeflächen bb AS12EH



Aufnahmeflächen cc AS12SH



Aufnahmeflächen dd AS12SN



Aufnahmeflächen ee AS13_1



Aufnahmeflächen ff AS13_2



Aufnahmeflächen gg BB01



Aufnahmeflächen hh BB02



Aufnahmeflächen ii BB03



Aufnahmeflächen jj BB04



Aufnahmeflächen kk BB05



Aufnahmeflächen ll BB07



Aufnahmeflächen mm BB08



Aufnahmeflächen nn BB09



Aufnahmeflächen oo BB10