

Anna Hermann

[Deutsch]

„Landschaftsstruktur und Vegetationsvielfalt in ausgewählten Kulturlandschaften im Biosphärenpark Wienerwald“

Wien, 2007

In der Kulturlandschaft sind durch naturnahe, größtenteils extensive Nutzungsformen durch den Menschen wertvolle, sekundäre Lebensraumtypen entstanden, die infolge der Intensivierung und Technisierung der Landwirtschaft zunehmend vom Aussterben bedroht sind. Diese anthropogen entstandenen Biotope bedürfen für ihre weitere Erhaltung traditionelle Bewirtschaftung oder Pflege. Ziel dieser Arbeit war es daher, in ausgewählten Kulturlandschaften im Biosphärenpark Wienerwald die vorhandenen Strukturtypen in der Landschaft zu erheben und deren Gefährdungspotential aufzuzeigen. Da besonders die stadtnahen Bereiche des Biosphärenparks unter Verdacht stehen, raschere negative Veränderungen aufzuweisen, wurde der räumliche Schwerpunkt der Untersuchung in Wein und Obstbau geprägte Kulturlandschaften im NW des Wienerwaldes gelegt.

Da die zu untersuchenden Flächen sich einerseits im 19. Bezirk von Wien, andererseits in den Katastralgemeinden von Klosterneuburg in Niederösterreich befinden, konnten Gebiete sowohl in Siedlungsnähe als auch in ruraler Umgebung betrachtet und miteinander verglichen werden. Aufgrund einer vorangegangenen Luftbildinterpretation (Arbeitsgemeinschaft AVL 2005) wurden die Untersuchungsflächen bezüglich ihrer Strukturausstattung in 3 Klassen geteilt: „arm“, „mittel“ und „reich“.

In dieser Arbeit sollte nun einerseits diese Einteilung der Klassen durch eingehendere Analysen eines ground truthings nachvollzogen werden. Andererseits konnte durch gezielte Auswahl der Methodik (Landschaftsstrukturbewertung, selektive Biotopkartierung, Vegetationsaufnahmen) untersucht werden, ob sich Ergebnisse, die auf Landschaftsebene gewonnen werden auch auf der Ebene der einzelnen Biotope und schließlich auch in den Vegetationsaufnahmen widerspiegeln. Die einzelnen Resultate wurden einander gegenübergestellt und bewertet.

1. Mithilfe von Vegetationsaufnahmen in sowohl gehölzfreien- als auch in gehölzgeprägten Kleinstrukturen in den jeweiligen Gebietsklassen konnten Rückschlüsse auf deren Diversität an Vegetationstypen gemacht werden. Insgesamt wurden 17 Pflanzengesellschaften identifiziert. Ein signifikanter Diversitätsunterschied (Shannon – Index) zwischen den drei Klassen hat sich nicht ergeben. Doch während in den Gebieten „arm“ vor allem ruderales Gesellschaften stocken, befinden sich in den Flächen „reich“ die naturschutzfachlich wertvolleren. Unter Einbezug der landschaftsökologischen Strukturindices der Landschaftselemente mit gleicher Pflanzengesellschaft erkennt man, dass die Komplexitätswerte der Elemente in allen drei Klassen relativ hoch sind, was auf

höhere Anfälligkeit auf randliche Störungen schließen lässt. Spitzenreiter sind die Gebiete in Siedlungsnähe.

2. Die Kartierung der Landschaftsstruktur ermöglicht eine Abschätzung der Habitatvielfalt. Ein signifikanter Unterschied konnte nur zwischen den Untersuchungsflächen „arm“ und „reich“ festgestellt werden. Während in den ersteren vor allem mäßig intensiv bewirtschaftete Weingärten, Gärten und Brachflächen dominieren, wird die Matrix in den Gebieten „reich“ zusätzlich von extensiven Wiesen, Baumwiesen und Feldgehölzen durchsetzt. Die Flächen „mittel“ befinden sich zwischen den beiden Extremen. Die hohe Fragmentation der Matrix in den Gebieten „arm“ ist auf die kleinteilige Besitzstruktur zurückzuführen und spiegelt sich in der hohen Anzahl der Kleinbiotope wider. Es sei darauf hingewiesen, dass sich in den soeben genannten Flächen zwar mehr Kleinstrukturen befinden, doch sind diese naturschutzfachlich weniger wertvoll als jene der anderen beiden Klassen.
3. Durch selektive Biotopkartierung konnten die Hot Spots einer Landschaft herausgefiltert werden. Es konnte somit festgestellt werden, dass sich in den Gebieten „reich“ weitaus mehr schützenswerte Biotope befinden, als in den anderen beiden Gebietsklassen. Diese Verteilung der Biotopausstattung spiegelt sich auch in der Summe der errechneten Biotopwerte wider. Während die Untersuchungsflächen „reich“ mit Abstand die höchsten Werte aufweisen, liegen die Werte der Gebiete „arm“ weit zurück. Es sei auch darauf hingewiesen, dass in den Flächen „arm“ die höchste Anzahl an aktuellen und potentiellen Gefährdungen gefunden wurde. Dieses Phänomen ist wahrscheinlich auf die Siedlungsnähe und die intensivere Bewirtschaftung der Flächen zurückzuführen. Unter Berücksichtigung der Komplexitätsindices konnte weiters festgestellt werden, dass die Biotope in den Untersuchungsflächen „reich“ im Vergleich zu den anderen beiden Klassen relativ kompakte Formen und großen Anteil an Ökotonbereichen aufweisen.
4. Die große Bedeutung der Strukturelemente für den Naturschutz konnte mithilfe von Literaturrecherchen und unter Einbezug der erhobenen Daten festgestellt werden. Ein Zusammenhang zwischen Hemerobie (Natürlichkeitsgrad) und Patch-Shape konnte nur unzureichend bestätigt werden, was vor allem auf die anthropogen geprägten („geformten“) Elemente in einer Kulturlandschaft zurückzuführen ist.
5. Nachdem die Strukturvielfalt und deren Gefährdungspotentiale für die Untersuchungsgebiete erhoben wurden, drängt sich die Frage nach etwaigen Schutzmaßnahmen auf. Es werden mögliche Naturschutzstrategien wie die Instrumente des Biosphärenparks und ÖPUL – Maßnahmen vorgestellt, um einerseits die vorhandenen Biotope zu bewahren, andererseits neue naturschutzfachlich wertvolle zu schaffen.

Aufgrund der vorliegenden Untersuchungen konnten mithilfe von vegetationsökologischen Daten, Ergebnissen aus der Landschaftsstrukturbewertung sowie aus der selektiven Biotopkartierung die drei Gebietsklassen ausreichend analysiert werden. Die Gebiete „reich“, welche sich vorwiegend in den Katastralgemeinden von Klosterneuburg befinden, weisen die höchste Strukturvielfalt und die naturschutzfachlich wertvollsten Biotope auf.

Während die Untersuchungsflächen „arm“ bereits stark von der fortschreitenden Urbanisierung beeinflusst sind, können die Flächen der Kategorie „mittel“ weder dem einem noch dem anderen Extrem zugeordnet werden. Hiermit wurden die Ergebnisse der vorangegangenen Luftbildauswertung der Arbeitsgemeinschaft AVL (2005), in welcher es zu einer groben Beschreibung der Biotopausstattung in den Untersuchungsgebieten kam, durch die in dieser Arbeit gewonnenen Ergebnisse bestätigt.

Durch Gegenüberstellen der Resultate der drei gewählten Erhebungsmethoden erkennt man, dass für eine differenzierte Bewertung einer Landschaft eine genaue Biotopkartierung unverzichtbar ist. Nur dadurch können die naturschutzfachlich relevanten Strukturelemente einer Landschaft herausgefiltert werden.