

Wiss. Mitt. Niederösterr. Landesmuseum	25	9-40	St. Pölten 2014
--	----	------	-----------------

Der Wienerwald ist UNESCO-Biosphärenpark – eine Modellregion für Nachhaltigkeit

Irene Drozdowski, Alexander Mrkvicka

Zusammenfassung

Der Wienerwald ist eines der größten zusammenhängenden Laubwaldgebiete Europas, das großflächig von Buchenwäldern dominiert wird. Bemerkenswert ist aber auch die Vielfalt der insgesamt 33 unterschiedlichen Waldtypen, die bisher im Wienerwald durch Kartierung im Freiland festgestellt wurden. Darunter sind besonders seltene Wälder, wie die österreichweit größten Flaumeichenbestände und die einzigartigen Schwarzföhrenwälder am Ostrand des Wienerwaldes. Gleichzeitig ist der Wienerwald eine in Mitteleuropa einzigartige Kulturlandschaft. Das Offenland mit seinen Wiesen, Weiden, Äckern und Weingärten und mit einer Fülle von kleinräumigen Landschaftselementen wie Hecken, Rainen, Böschungen, Steinriegeln und Felsen sowie seinen Fließgewässern ist ebenso prägend für den Wienerwald wie die ausgedehnten Wälder selbst. Das Offenland entstand durch die in den Randbereichen jahrtausendlang, im Inneren des Wienerwaldes jahrhundertlang Bewirtschaftung durch den Menschen und beherbergt zahlreiche heute in Mitteleuropa bereits seltene Lebensraumtypen und Arten. Sie können auch in Zukunft nur durch Bewirtschaftung und Pflege erhalten werden. Im Jahr 2005 wurde der Wienerwald von der UNESCO als Biosphärenpark anerkannt. Das ist eine Auszeichnung für die besonderen Natur- und Kulturwerte des Wienerwaldes. Der Biosphärenpark umfasst 51 Gemeinden in Niederösterreich und sieben Bezirke in Wien. Der Biosphärenpark bringt die große Chance, die Lebensregion von rund 750.000 Menschen ökologisch, wirtschaftlich und gesellschaftlich nachhaltig weiterzuentwickeln, neue Initiativen zu setzen und Ideen zu verwirklichen, um auch in Zukunft mit hoher Lebensqualität in und von der Region und in einer Umwelt mit hohem Natur- und Erholungswert leben zu können. Um diese Ziele zu erreichen, setzt das Biosphärenpark Wienerwald Management gemeinsam mit zahlreichen Akteuren aus der Region verschiedenste Projekte in den Bereichen nachhaltige Land- und Forstwirtschaft, Vermarktung nachhaltiger Produkte, Naturschutz, Bildung, Öffentlichkeitsarbeit, Forschung und Monitoring um.

Abstract

Biosphere Reserve Wienerwald – a model region for sustainable development
The Wienerwald is one of the largest deciduous forest areas in Europe, that is dominated by beech forests. A remarkable diversity of 33 different forest types has been found by mapping the forest vegetation in the area. Among them are particularly rare woods, such as Austria's largest downy oak forests and the unique stands of Austrian Black Pine in the eastern part of the Wienerwald. The Wienerwald is also a unique cultural landscape in Central Europe. The open landscape with its meadows, pastures, fields and vineyards, rich in wealth of structures in the landscape such as hedges, boundary ridges, slopes, rock bolts and rock and its rivers is as important for the biodiversity and landscape as the vast forests. The open landscape was created over thousands of years ago at the margins of the area, in the inner parts of the Wienerwald centuries ago by our ancestors and hosts numerous rare habitat types and species. Conservation of these unique nature for the future needs active management and care. In 2005 the Wienerwald was designed as a Biosphere Reserve by the UNESCO. This is an award for the special natural and cultural values of the area. The Biosphere Reserve comprises 51 municipalities in Lower Austria and seven city districts in Vienna. The Biosphere Reserve is a great chance for ecologically, economically and socially sustainable development of the Wienerwald with its 750.000 inhabitants. The Management of the reserve supports new initiatives and projects to realize sustainability in the future and ensure a high quality of life in and out of the region and an environment with high natural and recreational values. To achieve these objectives, the Wienerwald Biosphere Reserve Management is in contact with many stakeholders in the region and develops or supports a wide range of projects on sustainable agriculture and forestry, local marketing of sustainable products, nature-conservation, education, research and monitoring.

Key words: Biosphere Reserve Wienerwald, model region, sustainable development, management

Der Wienerwald – östlichster Ausläufer der Alpen

Der Wienerwald ist eine hügelige bis leicht gebirgige Landschaft mit Seehöhen von etwa 160-890m, die von zahlreichen kleineren Bach- und Flusstälern durchzogen wird. Er ist der nordöstliche Ausläufer der Ostalpen und ist eine Klima- und Wetterscheide, da seine Hügelzüge eine Barriere für die vorherrschenden feuchten, atlantischen Westwinde bilden. Sein Ostrand ist daher klimatisch begünstigt und von pannonischem Klima geprägt.

Die Gesamtfläche des Gebietes beträgt rund 115.000 ha, wovon rund 70.000 ha bewaldet sind. Der Großteil des Wienerwaldes liegt in Niederösterreich, nur etwa

Der Wienerwald ist UNESCO-Biosphärenpark

11

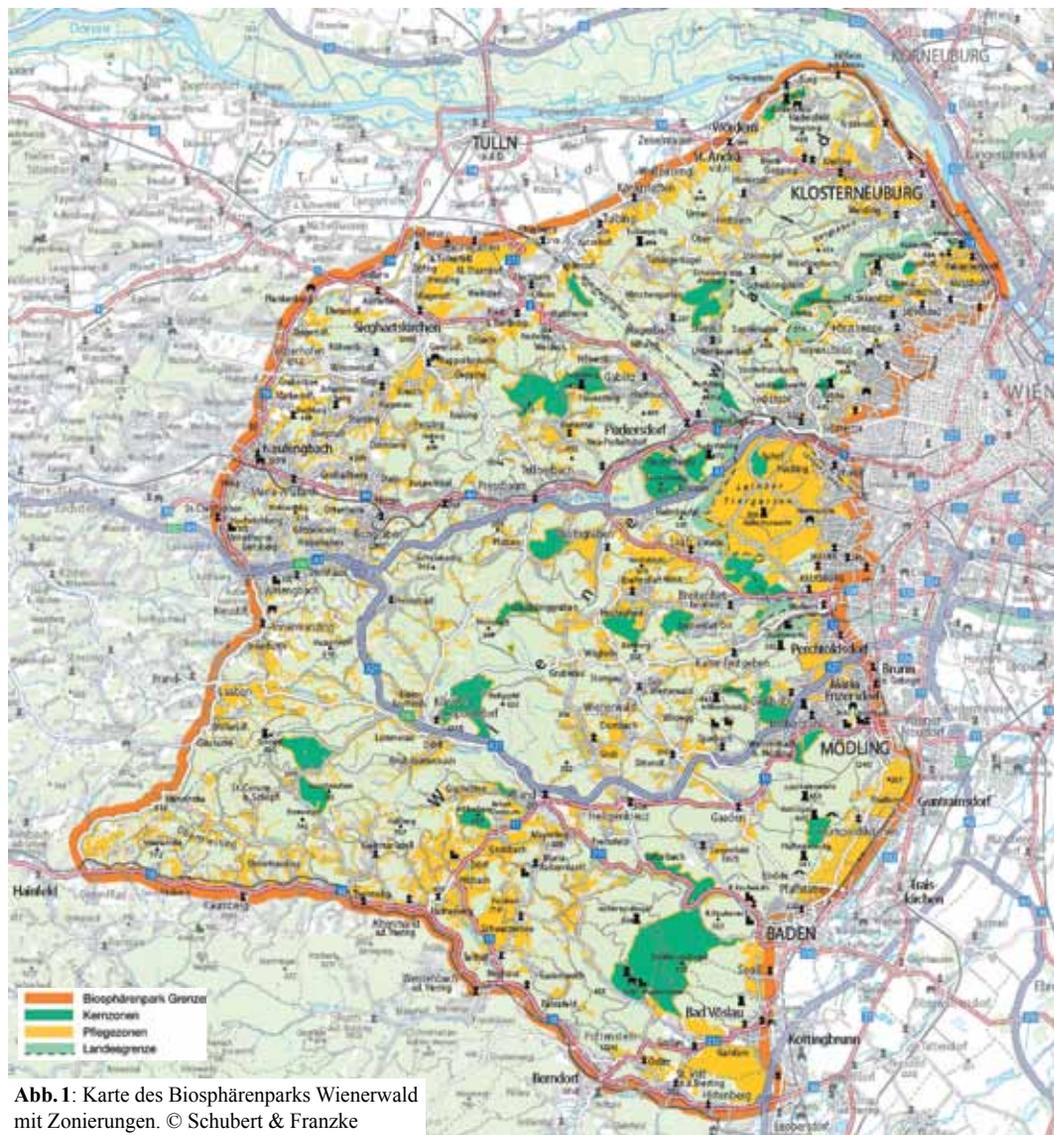


Abb. 1: Karte des Biosphärenparks Wienerwald mit Zonierungen. © Schubert & Franzke

10.000ha befinden sich auf Wiener Stadtgebiet in den Bezirken 14 bis 19 und 23. Das Triestingtal und das Gölssental begrenzen den Wienerwald nach Süden, die Große Tulln nach Westen. Im Norden fallen die Wienerwaldhöhen zum Tullnerfeld und zur Donau ab, im Osten mit der Thermenlinie zum Wiener Becken (Abb. 1).

Die Besiedlung im Wienerwald konzentriert sich auf Siedlungsachsen, wie z. B. das Wiental, und auf die Randbereiche. Besonders an der Thermenlinie zwischen Wien-Döbling und Leobersdorf und im Norden bei Klosterneuburg ist die Siedlungsdichte hoch.

Geologie

Nach dem vorherrschenden Grundgestein wird der Wienerwald in zwei geologische Bereiche eingeteilt. Der Flysch-Wienerwald (wissenschaftlich unkorrekt „Sandstein-Wienerwald“ genannt) ist der östlichste Teil der Flyschzone und der weitaus größere Teil des Wienerwaldes. Im Norden fällt der Flysch-Wienerwald zum Tullnerfeld und zur Donau ab. Der im Südosten gelegene kalkalpine Wienerwald (häufig auch „Kalk-Wienerwald“ genannt, korrekt „Karbonat-Wienerwald“, da es sich bei den Gesteinen sowohl um Kalke als auch um Dolomit handelt) ist der östlichste Ausläufer der Nördlichen Kalkalpen (Abb. 2).

Die Grenze zwischen Flysch-Wienerwald und Karbonat-Wienerwald beginnt nördlich von Kalksburg und verläuft nach Westen zwischen den Tälern der Reichen und der Dürren Liesing. Zum Karbonat-Wienerwald gehören in Wien der Neuberg und die Klausen bei Kalksburg sowie der Zugberg bei Rodaun. Bereits auf niederösterreichischem Gebiet liegen der Höllensteinzug zwischen Perchtoldsdorf/Kaltenleutgeben und Sparbach, der Anninger bei Mödling sowie der Lindkogel bei Baden und der westlich anschließende Peilstein.

Die Gesteine des Flysch-Wienerwaldes sind vielfältig, es überwiegen Kalkmergel, Tonmergel und Sandsteine, die in ihrer chemischen Zusammensetzung recht verschieden sind. Für die Lebensräume und Arten ist wesentlich, dass in der Schichtfolge – oft kleinflächig – kalkreiche Gesteine mit kalkarmen bis kalkfreien abwechseln. Charakteristisch sind auch die Landschaftsformen der Flyschzone: Sanfte, von Natur aus bewaldete Hügel und Berge ohne deutliche Gipfel und enge, tief eingeschnittene, V-förmige Gräben und Täler prägen das Bild. Da der Flysch oft tonreich und parallel geschichtet ist, und die Schichtfolgen kaum ineinander verzahnt sind, neigen schon mäßig steile Hänge zu Rutschungen. Selbst nach geringen Niederschlägen fließt ein Großteil des Regenwassers im Flysch-Wienerwald oberflächlich ab, weil die Böden wenig Wasser aufnehmen können. Die sonst meist wenig Wasser führenden Bäche des Wienerwaldes schwellen dann sehr rasch und gefährlich an.

Im Karbonat-Wienerwald sind die vorherrschenden Gesteine Dolomite (Calcium-Magnesium-Karbonate) und Kalke (Calcium-Karbonate). Diese sind weitgehend wasserdurchlässig, nicht nur wegen der reichlichen Klüfte und Risse, sondern vor allem wegen ihrer Löslichkeit in säurereichem Wasser. Die Böden im Karbonat-Wienerwald sind daher generell trockener. Quellen gibt es nur dort, wo wasserundurchlässige Schichten Quellhorizonte bilden. Stellenweise kommt im Karbonat-Wienerwald ein besonderer Bodentyp, die Terra Fusca („Kalksteinbraunlehm“) vor. Das sind sehr alte, entkalkte, nährstoffreiche, lehmige Böden mit fast auwaldartiger Vegetation. Auffallend ist das Vorkommen von „Gipfel-Eschenwäldern“ mit Geophyten auf Berg- rücken und Plateaus mit Terra Fusca.



Abb. 2: Geologische Übersicht für das Gebiet des Wienerwaldes, orange = Flysch, blau = Karbonat, gelb = Tertiäre Becken und Molassezone, grün = Täler und Wiener Becken/Quartär. Grafik: A. Mrkvicka

Der Übergangsbereich vom Wienerwald zum Wiener Becken wird Thermenlinie oder Thermenregion genannt. Hier liegt die geologische Bruchzone zwischen Alpen und Wiener Becken, die Thermalquellen, z. B. in Baden und Bad Vöslau, zu Tage bringt.

Relativ kleinflächig vertreten sind im Wienerwald tertiäre Becken, die größten davon sind das Gaadener Becken, das Gainfarner Becken, der Talboden des Triestingtals bis etwa Pottenstein und die Molassezone am Nordrand des Wienerwaldes am Übergang zum Tullner Feld. Hier wurden im Tertiär Beckenlandschaften vom Tethysmeer überflutet und Sedimente abgelagert. Die Böden in diesen Bereichen sind tiefgründig und oft fruchtbar, hier liegen daher die Ackerbau- und z. T. auch Weinbaugebiete im Biosphärenpark.

Europaweit bedeutender Naturraum

Der Wienerwald ist ein Zentrum der biologischen Vielfalt in Europa. Hier treffen mit den Alpen und der pannonischen Tiefebene verschiedene biogeographische Regionen und Klimabereiche aufeinander. Die unterschiedlichen geologischen Bedingungen, der deutliche Höhenunterschied zwischen etwa 160 bis fast 900 m und nicht zuletzt die Tätigkeit des Menschen ließen eine vielfältige Kulturlandschaft entstehen. Sie sind die Grundlage für einen außerordentlichen Reichtum an Arten und Lebensräumen und machen den Wienerwald zu einem Gebiet von besonderer naturschutzfachlicher, kultureller und regionalwirtschaftlicher Bedeutung.

Gewässer

Entwässert wird die Region hauptsächlich nach Osten durch die Flüsse Triesting, Schwechat, Mödlingbach, Liesingbach und Wien. Der westliche und nördliche Teil entwässert nach Norden zur Donau über Große und Kleine Tulln, Hagenbach, Kierling- und Weidlingbach (Abb. 3).

Der Gegensatz von Flysch und Karbonatgesteinen prägt die Dynamik der Bäche des Wienerwaldes und das Leben in ihnen. Wegen der niedrig gelegenen Quellaustritte und dem sehr oberflächennahen Zufluss ist die Wassertemperatur der Flyschbäche im Winter relativ kalt und im Sommer relativ warm. Die Bäche des Wienerwaldes durchlaufen zumindest in den oberen und mittleren Ab-



Abb.3: Das Fließgewässernetz im Biosphärenpark beträgt mehr als 1.640 Kilometer. Foto: A. Mrkvicka

schnitten oft ein noch weitgehend intaktes, bewaldetes Einzugsgebiet. Ökologisch stellen die Fließgewässer sehr wichtige Vernetzungs- und Ausbreitungskorridore für zahlreiche Arten dar, sind aber auch Ausbreitungskorridore für invasive Neophyten wie den Japan-Knöterich (*Reynoutria japonica*) oder das Drüsige Springkraut (*Impatiens glandulifera*).

Besondere Arten der Fließgewässer und Quellen sind zum Beispiel Feuersalamander, Würfelnatter, Große Quelljungfer, Koppe, Flussmuschel, die endemische Quellschnecke *Bythinella parreyssii*, die Thermal-Kahnschnecke *Theodoxus prevostianus*, die Thermen-Pechschnecke *Esperiana daudebartii* und der Steinkrebs.

Größere, natürlich entstandene Stillgewässer fehlen im Wienerwald aufgrund der geologischen und morphologischen Gegebenheiten gänzlich. Das einzige große künst-

liche Stillgewässer ist der Wienerwaldsee in Tullnerbach. Auch kleine Tümpel sind – sowohl im Wald als auch im Offenland – durch Fließgewässerregulierungen und die daraus resultierende Zerstörung ehemaliger Auwälder und Überschwemmungsgebiete, aber auch durch Flurbereinigungen in der Landwirtschaft selten geworden und daher besonders schützenswert.

Besondere Arten der Stillgewässer sind zum Beispiel Gelbbauchunke, Wechselkröte (an der Thermenlinie), Laubfrosch und Alpen-Kammmolch.

„Grüne Lunge“ – die Wälder des Wienerwaldes

Buchenwälder, wie sie in Mitteleuropa in dieser Ausdehnung kaum noch zu finden sind, prägen weite Bereiche des zu mehr als 60% bewaldeten Gebietes. Die positiven Wirkungen der Wälder auf Klima, Luft und Wasserhaushalt sind unverzichtbar für den nahen Ballungsraum Wien.

Insgesamt wurden bisher im Wienerwald durch Kartierung im Freiland 33 Waldtypen (Waldgesellschaften bis zur Subassoziation) und damit eine große Vielfalt an Wäldern festgestellt. Genaue Prozentangaben können aktuell nicht gemacht werden, da bisher keine flächige Vegetationskartierung der gesamten Wälder des Wienerwaldes durchgeführt wurde. Flächig sind Wald-Vegetationsgesellschaften bisher nur in den Kernzonen sowie im Wiener Anteil der Wienerwaldfläche kartiert.



Abb. 4: Für einige Waldlebensraumtypen wie etwa den Flaumeichenwald beherbergt der Wienerwald österreichweit bedeutende Bestände. Foto: A. Mrkvicka

Eichenmischwälder

In den wärmegeprägten collinen Randlagen des Wienerwaldes und in einigen Wärmeinseln im Wienerwald, wie z.B. bei Alland und Altenmarkt, kommen pannonische Vegetationstypen vor. An südseitigen, trockenwarmen, seichtgründigen Hängen, sowohl auf Karbonatgesteinen als auch auf kalkreichem Flysch, wächst Flaumeichenwald (Abb.4). Sein Unterwuchs ist reich an wärmeliebenden, submediterranen Arten. Die Flaum-Eiche hat ihr Hauptverbreitungsgebiet im nördlichen Mittelmeerraum und erreicht hier am Alpenostrand eines ihrer nördlichsten Vorkommen. Eine Charakterart der wärmeliebenden Eichenwälder ist der Elsbeerbaum (*Sorbus torminalis*).

Auf weniger trockenen, tiefgründigeren Böden wächst der in Mitteleuropa verbreitete Eichen-Hainbuchen-Wald. Ohne menschlichen Einfluss würden Eichen-Hainbuchen-Wälder den Großteil der Tieflagen Mitteleuropas beherrschen.

Die meist dominierenden Trauben-Eichen wachsen vergleichsweise langsam, sie sind wie alle heimischen Eichenarten in der Jugend sehr lichtbedürftig. Im geschlossenen Eichen-Hainbuchen-Wald können sie sich daher nicht vermehren, sie sind heute auf forstliche Pflegeeingriffe angewiesen. Bevor es Förster gab, begünstigten wahrscheinlich große Pflanzenfresser wie Wisent und Auerochse die Eichenverjüngung, indem sie in größeren Lücken die Konkurrenz der Eichen abweideten. Zoologisch gesehen sind Eichenwälder der artenreichste Waldtyp des Wienerwaldes. Über 1.000 Pilz-, Flechten, Moos- und Tierarten sind z. B. direkt oder indirekt von Eichen abhängig (BERGER & EHRENDORFER 2011).

An sehr nährstoffarmen Standorten der Flyschzone tritt an die Stelle des Eichen-Hainbuchen-Waldes der Bodensaure Eichenwald, in dem die Hainbuche fehlt und stattdessen die Zerr-Eiche stärker hervortreten kann. Besonders an windexponierten Hängen spielen Moose eine bedeutende Rolle und an manchen Stellen trifft man die im Wienerwald sonst seltene Heidelbeere, allerdings kaum fruchtend, an.

Buchenwälder

In der Submontanstufe ab etwa 400 m Seehöhe, an Schatthängen auch tiefer, gehen die Eichenmischwälder in hallenartige, meist unterwuchsarme Rotbuchenwälder über.

Noch höher, in der unteren Montanstufe, dominiert die Buche auf allen Expositionen und auf nahezu allen Böden, nur extrem trockene und nasse Standorte werden gemieden. Im Südwesten des Wienerwaldes sind den Buchenwäldern auch Tannen beigemischt. Die Tanne wurde durch die Waldwirtschaft und durch Wildverbiss stark zurückgedrängt. Die Tierwelt der Buchenwälder ist deutlich artenärmer als im Eichen-Hainbuchen-Wald.

Nordwestlich gerichtete Hänge sind im Wienerwald meist deutlich flachgründiger und nährstoffärmer, weil die Westwinde dort Laub, Humus und Schnee ausblasen. Über kalkarmem Sandstein ist an solchen Stellen der Bodensaure Buchenwald anzutreffen, dessen Unterwuchs dem des Bodensauren Eichenwaldes ähnlich ist.

An warmen, trockenen Südhängen wächst die Buche nicht mehr optimal und wird von anderen Baumarten, wie der Mehlbeere, begleitet. Im Unterwuchs dieser trockenen Buchenwälder dominieren Gräser und Seggen. Der trockene Buchenwald auf Karbonatgestein wurde am Alpenostrand in der Vergangenheit an vielen Stellen durch sekundäre Schwarzföhrenforste zur Harznutzung ersetzt. Der Blaugras-Buchenwald kann auf felsigen Stellen auf Dolomit fließende Übergänge zum primären Schwarzföhrenwald ausbilden.

Schwarzföhrenwälder

Neben den flächenmäßig überwiegenden Waldgesellschaften finden sich an Sonderstandorten Waldtypen, die zwar nur kleinflächig, aber dennoch sehr charakteristisch sind. Die Schwarzföhrenwälder des Alpenostrandes kommen im Wienerwald von Natur aus nur auf flachgründigen Dolomithängen vor. Die Schwarzföhre überlebte die letzte Eiszeit als einzige Baumart im Gebiet des Wienerwaldes in tief eingeschnittenen, felsigen Tälern, wie z. B. der Mödlinger Klause. Davon zeugen auch einige endemische Sippen, wie z. B. *Euphorbia saxatilis*, *Hieracium dollineri*, *Rosa glauca* „gutensteiniensis“ und *Thalictrum minus* ssp. *pseudominus*, deren Verbreitungsgebiet mit jenem der Schwarzföhre korreliert. Heute stocken sekundäre Schwarzföhrenwälder vielfach auf ehemaligen Hutweideflächen an der Thermenlinie, für die vor Jahrtausenden bzw. Jahrhunderten vor allem Eichen- und Eichen-Hainbuchen-Wälder gerodet wurden und in deren Unterwuchs vielfach schon wieder die Gehölze der Eichenwälder zu finden sind. Diese sekundären Schwarzföhrenwälder werden sich in den nächsten hundert bis zweihundert Jahren wieder zu Laubwäldern entwickeln, wenn eine natürliche Verjüngung zugelassen wird. Nach den Dürrejahren 2003 und 2013 leiden die sekundären Schwarzföhrenwälder unter Pilzinfektionen. Auslöser dürfte an Standorten, die in normalen Jahren gut mit Wasser versorgt sind, Wassermangel bzw. Wasserkonkurrenz sein, da in kurz zuvor durchforsteten Beständen, aber auch in vielen primären Schwarzföhrenwäldern keine oder nur einzelne abgestorbene Bäume beobachtet wurden.

Ahorn-Linden-Mischwälder

An sehr nährstoffreichen Standorten in Mulden, Gräben, an luftfeuchten Schutthängen und an Unterhängen sind Berg- und Spitz-Ahorn, Sommer-Linde und Berg-Ulme dominant. An feuchteren Stellen ist die Esche stark vertreten. Zu diesem Waldtyp gehören auch die „Gipfel-Eschenwälder“ des Wienerwaldes. Sie bevorzugen die Südostseiten der Wienerwaldgipfel, wo sich über lehmreichen Böden, wie der Terra Fusca, Schnee, Laub und Humus ansammeln.

Natur aus Menschenhand

Ursprünglich war der gesamte Wiener Raum weitgehend von Wald bedeckt. Weiden, Wiesen, Äcker und Weingärten entstanden erst nach Rodung des Waldes und durch nachfolgende Bewirtschaftung. Sie sind vom Menschen geschaffenes Kulturland. Sie lockern auf mehr als einem Viertel der Gesamtfläche das dichte Waldland auf und bereichern auch das Landschaftsbild und steigern den Erholungswert des Wienerwaldes (Tab. 1). In den Siedlungsräumen stellen weitläufige Parklandschaften und naturnahe Gärten wichtige Lebensräume für viele Arten dar. Auch aufgelassene, nicht „renaturierte“ Steinbrüche sind wertvolle Ersatzlebensräume für vielfach bedrohte Tier- und Pflanzenarten.

Tab. 1: Biotoptypen des Offenlandes im Biosphärenpark Wienerwald nach Daten der Offenlanderhebung 2011 - 2013 (BIOSPHERENPARK WIENERWALD MANAGEMENT 2014).

Biotoptyp	Hektar
Acker	7.360,28
Glatthafer-Fettwiese (Pastinaco-Arrhenatheretum)	2.514,54
Intensivwiese	2.429,18
Wechselfeuchte Glatthaferwiese (Filipendulo vulgaris-Arrhenatheretum)	1.286,63
Weingarten	1.226,88
Feldfutter/Einsaatwiesen/junge Ackerbrachen/Wildäcker	1.077,54
Gehölz- und strukturreicher Garten, Park	730,09
Intensivweide	706,54
Wechsellrockene Trespenwiesen (Filipendulo-Brometum)	585,69
Trockene Glatthaferwiesen (Ranunculo bulbosi-Arrhenatheretum)	585,34
Basenreiche Magerweide	487,84
Fettweide (beweidetes Pastinaco-Arrhenatheretum)	478,10
Streuobstbestand	476,60
Laubbaumfeldgehölz aus standortstypischen Laubbaumarten	419,84
Weichholzdominierter Ufergehölzsaum	386,82
Baumhecken	311,77
Acker/Weingartenbrache mit halbruderalem Wiesencharakter	305,28
Freizeit- und Sportanlage	204,22
Gehölz- und strukturarmer Garten, Park	187,71
Fuchsschwanz-Frischwiese (Ranunculo repentis-Alopecuretum)	166,53
Strauch- und gestrüppreiche Böschungen	142,51
Trockene Trespenwiesen (Polygalo majoris-Brachypodietum)	138,82
beweidete Halbtrockenrasen	138,14
Sukzessionsgehölze	135,78
Gehölzfreie bis gehölzarme Grünlandbrache des frischen Wirtschaftsgrünlandes	135,12
Grabenwald	127,64
Stillgelegter Steinbruch	114,12
Christbaumkulturen und Baumschulen	99,63
gedüngte feuchte Fettwiesen (Kohl- und Bachkratzdistelwiesen)	95,89
artenreiche Gebüsche und Hecken	94,44
Acker- und Weingartenbrachen auf nährstoffarmen Standorten mit Trockenwiesenelementen	86,58
Steinbruch in Abbau	81,45
Intensiv-Obstbaumbestand und Fruchtstrauchkulturen	77,49
Magere Rotschwengelwiese, incl. Mäh-Bürstlingsrasen (Tieflands-Bürstlingsrasen)	72,70
Spontanvegetation ruderaler Offenflächen	71,36
Sekundäre Wälder oder Schwarzföhrenforste auf Trockenrasenstandorten	68,90
Gehölzfreie bis gehölzarme Brachfläche des Halbtrocken- und Trockengrünlandes	59,17
Gehölzreiche Grünlandbrache des frischen Wirtschaftsgrünlandes	56,35
Begradigter, regulierter Bach	55,12
Böschungen und Raine mit buntem Wiesencharakter	54,74
Gehölzreiche Brachfläche des Halbtrocken- und Trockengrünlandes	54,59
Edellaubbaumdominierter Ufergehölzstreifen	50,06

Der Wienerwald ist UNESCO-Biosphärenpark

19

Tab.1: Fortsetzung

Biotoptyp	Hektar
Böschungen und Raine mit Ruderal- oder Fettwiesencharakter	48,68
Verbrachte Streuobstbestände	46,20
Naturferne Baumhecken und Windschutzstreifen	43,76
Baumreihen und Alleen	38,79
Meso- bis eutropher Weiher und meso- bis eutropher naturnaher Teich tieferer Lagen	38,25
Naturferne Ufergehölzstreifen	38,22
Pfeifengras-Streuwiese	36,10
Feldgehölz aus standortsfremden Baumarten	35,95
landschaftsprägende Baumgruppen und Einzelbäume	34,81
Freie Begrünungen und Anpflanzungen	30,83
Fels-Trockenrasen	28,06
Robinien-Gehölz	25,10
Feuchte bis nasse Fettweide	20,59
Scher- und Trittrasen	20,36
Stillgelegte Schotter-/Kies-/Sandgrube	19,19
Gehölzfreie bis gehölzarme Brachfläche des nährstoffreichen Feucht- und Nassgrünlandes	16,44
Grabenwald mit Sukzessionsgehölzen	16,14
Lärchweiden	14,88
Degradierter (Klein-)Sumpf/degradierte Nassgalle	13,22
Basenreiches, nährstoffarmes Kleinseggenried	13,02
artenarme, nitrophile Gebüsche und Hecken	12,07
Naturferner Teich und Tümpel	11,85
Basenarme Magerweide	10,35
Gehölze der offenen Landschaft	9,76
Schilfröhricht an Gewässern	9,36
Natürliche Felswände mit und ohne Felsspaltenv egetation	8,39
Trocken-warmer Waldsaum	8,12
Böschungen und Raine mit wärmeliebenden pannonischen Elementen	7,17
Gehölzreiche Brachfläche des nährstoffreichen Feucht- und Nassgrünlandes	6,81
Gehölzfreies bis gehölzarmes Schilfröhricht und verschilfte Brachen von Feuchtstandorten	6,70
Feuchtgebüsche	6,45
ungedüngte feuchte Fett-/Sumpfwiesen (Cirisum palustre-Scirpus sylvaticus-Caltha palustris-Wiese)	6,08
Gehölzfreie bis gehölzarme Brachfläche des nährstoffarmen Feucht- und Nassgrünlandes	6,07
Steinwall, Lesesteinriegel, Trockenmauer	5,99
Goldhaferwiesen	5,36
Brennesselflur	5,11
Karbonat-Felstrockengebüsch	4,88
Ruderales Schilfröhricht an anthropogen bedingten Standorten	4,67
Periodischer Bach	4,44
Natürliche Schwarzföhrenbestände im Offenland	4,18
Rasiges Großseggenried	4,13
sonstige Neophytenflur	3,84
Kiesgrube in Abbau	3,80

Tab.1: Fortsetzung

Biotoptyp	Hektar
Gehölzreiche Brachfläche des nährstoffarmen Feucht- und Nassgrünlandes	3,66
Pendelnder Bach	3,65
Mädesüßflur	3,22
Kanal/künstliches Gerinne	3,04
Neophytengehölz	3,00
Goldrutenbrache	2,82
Künstliche Gewässer in Entnahmestelle	2,71
Feuchte bis nasse Magerweide	2,43
Kleines Gerinne/Grabengewässer	1,96
Versiegelter Teich und Tümpel	1,70
Poly- bis hypertropher Teich und Weiher	1,66
Naturnaher Tümpel	1,58
Steppenrasen	1,32
Gestreckter Bach	1,15
Lössstrockenrasen	1,03
Mäandrierender Bach	1,03
Energiewald	0,96
Gehölzfreie bis gehölzarme Feuchtbrachen mit dominierenden Doldenblütern	0,89
Gehölzfreie bis gehölzarme Feuchtbrachen mit dominierender Pestwurz	0,48
Gehölzfreie bis gehölzarme Feuchtbrachen mit dominierendem Mädesüß	0,46
Rohrkolbenröhricht	0,32
Horstiges Großseggenried	0,29
Doldenblütlerflur	0,18
Basenarmes, nährstoffarmes Kleinseggenried	0,17
Subkontinentales Steppengebüsch	0,14
Pestwurzflur	0,12
Flussgreiskrautflur	0,12
Rohrglanzgras-Röhricht	0,10
Submerse Vegetation in Fließgewässern	0,05
Quellfur der tieferen Lagen	0,01
Submerse Gefäßpflanzenvegetation, Schwimmblatt- u. Schwimmpflanzenveget. in Stillgewässern	0,01

Grünland – Wiesen und Weiden

Nach einer flächigen Offenlanderhebung, die im Auftrag des Biosphärenpark Managements von 2011 bis 2013 erfolgte (BIOSPÄRENPAK WIENERWALD MANAGEMENT 2014), kommt im Wienerwald mit 23 Wiesen- und Weidetypen (22 Grünlandgesellschaften und 2 Subassoziationen) eine große Vielfalt an Grünlandgesellschaften vor (z.B. Abb.5), wobei davon viele noch nicht bis zur Subassoziation bestimmt werden können, weil hierfür österreichweite Analysen und Definitionen fehlen. Etwa 1.300 ha Grünland im Wienerwald sind sogenanntes extensives Grünland – also magere, nährstoffarme Flächen, die nicht bis wenig gedüngt,

nicht häufig und nicht zu früh gemäht oder beweidet werden. Das entspricht etwa 14% der gesamten Wiesen- und Weideflächen im Wienerwald (ca. 9.200 ha).

Wiesen wurden und werden gemäht, um Futter und Einstreu für Rinder, Pferde, Ziegen und Schafe zu gewinnen. Durch diese jahrhunderte-, am Ostrand des Gebietes sogar jahrtausendelange Art der Nutzung entstanden die heutigen Wiesentypen mit ihrer Vielfalt an Pflanzen und Tieren.

Die Mahd erfolgte je nach Wiesentyp ein- bis zweimal pro Jahr, nach der Hauptblütezeit der Gräser. Vielfach wurde im Wienerwald auch nur einmal gemäht und bis in den Spätherbst hinein nachbeweidet. In der Zeit von August bis September wurden die „Streuwiesen“ gemäht. Das sind Feuchtwiesen mit Gräsern und Seggen, die vom Vieh nicht gerne gefressen werden. Die so gewonnene Streu wurde nicht verfüttert, sondern dort, wo kein Getreidestroh verfügbar war, im Stall eingestreut und dann als wertvoller natürlicher Dünger in der Kreislaufwirtschaft verwendet. Meist wurden aber nur Äcker und die „besseren“ Futterwiesen in Hofnähe mit Stallmist gedüngt. Entlegenere Wiesen blieben über Jahrhunderte ungedüngt. Erst mit der Entwicklung mineralischer Düngemittel in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts hatten Landwirte die Möglichkeit, die Bewirtschaftung der Wiesen zu intensivieren. Durch den Import von großen Mengen an Kraftfutter können heute außerdem viel mehr Tiere auf kleiner Fläche gehalten werden. So fallen bei großen, intensiven Betrieben deutlich mehr Mist und Gülle an, die auf den Wiesen ausgebracht werden.



Abb. 5: Der Wienerwald ist eines der bedeutendsten Wiesengebiete in Österreich. Foto: A. Mrkvicka

Eine Besonderheit im Wienerwald und ein wichtiger Wirtschaftszweig war der Verkauf von Heu nach Wien, der bis in die 1930er Jahre andauerte. Bevor es Autos gab, erfolgten Transporte größtenteils mit Pferden. Über 42.000 Pferde gab es zu Beginn des 20. Jahrhunderts in Wien. Viele Bauern aus dem Wienerwald machten Heu, lieferten es mit Ochsen- oder Pferdewagen nach Wien und verkauften es dort. Der Pferdewagen aus Wien gelangte nicht mehr zur Düngung auf die weit entfernten Wiesen zurück, wodurch es nur wenig Kreislaufwirtschaft mit Düngung der Wiesen mit dem Mist vom eigenen Vieh, vor allem rund um die Höfe gab, während die vom Hof weiter entfernten Waldwiesen nährstoffarm und artenreich blieben bzw. wurden. Ab den 1920er Jahren wurden die Pferdefuhrwerke immer mehr durch Kraftfahrzeuge ersetzt. Der Heubedarf wurde damit immer geringer und schließlich verschwanden die Pferde aus dem Stadtbild. Viele der meist kleinen Betriebe im Wienerwald stellten auf Milch- oder Fleischproduktion um, die aber nie so intensiv wie in anderen Gebieten Österreichs betrieben wurde. Auch die Jagd hat wesentlich zur Erhaltung der Wiesen des Wienerwald beigetragen. Nach dem Zweiten Weltkrieg verloren vor allem entlegene, mit dem Traktor schwer erreichbare Wiesen und kleine Waldwiesen ihre landwirtschaftliche Bedeutung. Viele von ihnen werden bis heute nur deswegen erhalten und gemäht, weil sie für die jagdliche Nutzung oder als Wildäsungsflächen interessant sind.

Mit zunehmendem Wohlstand und vermehrter Freizeitnutzung im Gebiet entstand ein „neuer“ Abnehmer für Heu aus dem Wienerwald. Seit den 1980er Jahren wird Reiten als Freizeitsport immer beliebter und die Zahl der Reitställe und Pferde-Einstellbetriebe nahm und nimmt noch immer stark zu. Die Bezirke Baden, Mödling und Wien-Umgebung haben die höchste Pferdedichte in Österreich. So besteht heute der größte Bedarf nach Heu von Seiten der Pferdehalter. Im Rahmen der „Heubörse im Wienerwald“, die 1997 gegründet wurde, haben sich zahlreiche Anbieter und Abnehmer von Wiesenheu aus dem Wienerwald gefunden. Da Pferde kein eiweißreiches Futter benötigen, blieben dadurch viele extensiv genutzte Wiesen bis heute erhalten. In großen Wiesengebieten mit spät gemähten Wiesen lebt der weltweit gefährdete Wachtelkönig, der im Wienerwald ein österreichweit wichtiges Vorkommen hat.

Wiesentypen

Im Zusammenspiel von Standortbedingungen und der Mahd oder Beweidung sind im Laufe der Jahrhunderte unterschiedlichste Wiesen- und Weidetypen entstanden (DROZDOWSKI et al. 2013). Sie lassen sich durch die verschiedenen Pflanzengemeinschaften, die an die jeweiligen Bedingungen angepasst sind, unterscheiden. Benannt werden sie nach der dominanten typischen Grasart. „Magere“, also nährstoffarme und trockene Verhältnisse, herrschen auf Oberhängen und Kuppen vor. Mittelhänge und Tallagen sind meist „fette“, also nährstoffreiche, gut mit Wasser ver-

sorgte Wiesenstandorte. Quellhorizonte an Unterhängen und feuchte bis nasse Senken beherbergen spezielle Wiesentypen.

Glatthaferwiesen

Der häufigste Wiesentyp im Wienerwald ist die Glatthaferwiese, die auf relativ nährstoffreichen, gut mit Wasser versorgten Unterhängen und Talböden vorkommt. Die ertragreichen Wirtschaftswiesen werden traditionellerweise zweimal jährlich gemäht und mit Stallmist gedüngt. Dominierende Gräser sind Glatthafer, Flaumhafer, Knäuelgras, Wiesenschwingel, Wiesen-Rispengras und in feuchteren Lagen der Goldhafer. Typisch ist das Vorkommen von Kräutern wie Wiesen-Flockenblume, Hornklee, Wiesen-Margerite und Wiesen-Bocksbart. Glatthaferwiesen kommen oft an wechselfeuchten Standorten vor: Der lehmig-tonige Boden ist bei ausreichendem Niederschlag feucht, kann in längeren Trockenperioden aber austrocknen. Das ist vor allem im Flysch-Wienerwald häufig. Zeigerpflanzen für wechselfeuchte Glatthaferwiesen sind Knollen-Mädesüß, Nordisches Labkraut und Herbstzeitlose. Leider sind die an sich häufigen Fettwiesen im Wienerwald gefährdet. Manche Wiese wurde bereits umgebrochen und wird nun als Acker genutzt oder zur Ertragssteigerung mit Kunstdünger oder Gülle behandelt und in eine artenarme Einsaatwiese oder Silagewiese umgewandelt. Bei der Grassilage werden die Wiesen stark gedüngt, meist mit Gülle, und ab Mai vier- bis fünfmal im Jahr gemäht. Das Mähgut wird noch feucht zu Ballen gepresst. Dadurch können die meisten Wiesenpflanzen nicht aussamen und die Silagewiesen werden kontinuierlich artenärmer, bis nur mehr etwa 10 Arten – vorwiegend Gräser – übrigbleiben. Auch die meisten Tierarten der Wiesen können auf derart intensiv genutzten Wiesen nicht überleben.

Trespenwiesen

Auf nährstoffärmeren, trockenen oder wechsell Trockenen, meist kalkreichen Böden findet man artenreiche Trespenwiesen. Das typische Gras ist die Aufrechte Trespe, daneben kommen Goldhafer, Fieder-Zwenke, Zittergras und Ruchgras vor. Erkennen kann man diesen, im Wienerwald noch einigermaßen häufigen Wiesentyp an den vielen Kräutern wie dem Wiesen-Salbei, der Futter-Esparssette, der Karthäuser-Nelke und dem Trübgrünen Sonnenröschen. Die im Wienerwald typischen wechselfeuchten bis wechsell Trockenen Verhältnisse machen die Wiesen besonders artenreich – das Vorkommen von bis zu 100 verschiedenen Pflanzenarten in einer Wiese ist nicht selten. Die Wiesen werden ein- bis zweimal jährlich gemäht und meist sehr zurückhaltend mit Stallmist gedüngt. Durch den Blütenreichtum sind diese Wiesen hervorragende Insektenlebensräume. Für die Wanstschrecke ist der Wienerwald das wichtigste Vorkommensgebiet in Ostösterreich. Sie bewohnt extensiv genutzte, wechselfeuchte bis mäßig trockene, magere Wiesen und bevorzugt spätere Mahdtermine.

Pfeifengraswiesen

Auf wechselfeuchten bis nassen, kalkhaltigen Böden mit hoch anstehendem Grundwasser wachsen Pfeifengraswiesen. Diese Wiesen werden traditionell nicht gedüngt und nur einmal jährlich spät gemäht. Das Schnittgut wurde nicht verfüttert, sondern als Stall-Einstreu verwendet. Das Pfeifengras ist an diese Nutzungsform gut angepasst. Es speichert die Nährstoffe im Herbst in einer Verdickung an der Stängelbasis und kann aus dieser im Frühjahr wieder auswachsen. Dieser EU-weit geschützte Wiesentyp ist sehr artenreich. Neben einer Reihe von Seggen („Sauergräsern“) kommen viele österreichweit gefährdete Arten wie die Pannonische Platterbse, das Fleischrote Knabenkraut, die Sibirische Schwertlilie, das Sumpf-Laserkraut und der Große Wiesenknopf vor. Pfeifengras-Streuwiesen sind stark gefährdete Lebensräume. Sie wurden in den letzten Jahrzehnten häufig intensiviert oder die Bewirtschaftung wurde aufgegeben. Sträucher, wie die Aschweide, breiten sich dann aus und werden mit der Zeit von Erlen- oder Eschenwäldern ersetzt. Verbrachende Streuwiesen verlieren somit ihren Artenreichtum.

Flachmoore und Quellfluren

Flachmoore findet man kleinflächig um Quellen oder in Bereichen, wo das Wasser oberflächlich über die Wiese rinnt. Typisch ist die Davall-Segge. Daneben kommen auch Saum-Segge, Hirse-Segge, Gelb-Segge, Wollgräser und Kopfried vor. Zwischen den Gräsern ist genug Platz für zierliche Kräuter, wie Mehl-Primel, Sumpf-Herzblatt, Fettkraut oder Sumpf-Baldrian. In Flachmooren sind etliche österreichweit gefährdete Pflanzenarten zu finden: Sumpf-Stängelwurz, Feuchtwiesen-Pracht-Nelke, Borsten-Glockenblume, Rosmarin-Kriech-Weide und Floh-Segge.

Quellfluren sind kleinflächige Lebensräume mit einer erstaunlichen Vielzahl von speziellen Arten. So nutzen Quelljungfern – große Libellen – Quellen zur Eiablage. Ihre räuberischen Larven leben dort mehrere Jahre. Auch die Gelbbauchunke laicht in Quelltümpeln. All diese kleinflächigen Feuchtlebensräume sind sehr selten und stark bedroht. Da sie aufgrund ihrer Nässe mit schweren Maschinen kaum bewirtschaftbar sind, wurden sie oft trockengelegt, zugeschüttet oder nicht mehr gemäht. Auch durch den Bau von Quellfassungen und künstlichen „Feuchtbiotopen“ sind sie gefährdet. Daher ist jedes einzelne noch erhaltene Flachmoor und jede Quellflur besonders schützenswert und in einem guten Zustand zu erhalten.

Streuobstwiesen

Die Doppelnutzung von eher nährstoffreicheren Wiesen zur Futter- und gleichzeitigen Obstgewinnung war früher im Wienerwald häufig, heute ist sie selten geworden, weil die Bäume bei der maschinellen Mahd mit den immer größeren Maschinen oft

im Weg stehen. Obstbaumbestände mit alten Hochstammsorten in Kombination mit Wiesenflächen erfüllen die Lebensraumsprüche vieler Tierarten. Gartenrotschwanz, Siebenschläfer, Halsbandschnäpper, Wiener Nachtpfauenaug, Hirschkäfer und Kirschsprachtkäfer sind nur einige Arten, die auf Streuobstwiesen im Wienerwald leben.

Trockenrasen und Halbtrockenrasen

An wärmebegünstigten, trockenen Standorten wachsen Trocken- und Halbtrockenrasen, die zu den artenreichsten Lebensräumen im Wienerwald gehören.

Auf etwas tiefgründigeren Standorten finden sich die Halbtrockenrasen. Fiederzwenke und Aufrechte Trespe sind typische Gräser dieses arten- und orchideenreichsten Wiesentyps im Wienerwald. Orchideen wie Hummel-Ragwurz, Knabenkräuter oder Mücken-Händelwurz wachsen hier neben anderen österreichweit gefährdeten Arten wie der Großen Kreuzblume, dem Mittlerem Bergflachs oder dem Steppen-Bergfenchel. Bei Halbtrockenrasen gibt es sowohl Nutzung durch Mahd als auch durch Beweidung, ohne Nutzung würden sich diese Flächen wieder zu Wald entwickeln.

Trockenrasen kommen über sehr flachgründigen Böden mit großem Wassermangel im Sommer vor. Charakteristische Pflanzen sind die sehr früh im Jahr blühenden Kuhschellen und der auffällig gelb blühende Frühlings-Adonis sowie Trockenheit ertragende Gräser wie Furchen-Schwengel, Erd-Segge oder Federgräser. Trockenrasen sind der Lebensraum vieler hoch spezialisierter Insekten. Trockenrasen wurden meist nicht gemäht, weil sie nur wenig Pflanzenmasse abwerfen, sondern extensiv als Hutweide genutzt. Durch den im Gebiet anthropogen sehr hohen Stickstoffeintrag bedingt müssen – entgegen der langjährigen Lehrmeinung – heute auch Trockenrasen zu ihrer Erhaltung beweidet werden, um Nährstoffe zu entziehen und damit eine in niederschlagsreichen Jahren drohende Stickstoffmobilisierung und Eutrophierung zu verhindern.

Weiden

In vielen Gemeinden gab es Gemeinde-Hutweiden, auf die das Vieh der Einwohner von Viehhütern aufgetrieben wurde. Besonders an der Thermenlinie von Bad Vöslau bis nach Wien-Döbling, wo viele Hügel und Abhänge nur eine dünne Bodenauflage aufweisen und daher für Ackerbau oder Weinbau zu karg und trocken sind, entstanden durch die Beweidung großflächig Trocken- und Halbtrockenrasen, die weit auf die Abhänge des Wienerwaldes, z. B. auf den Anninger bei Mödling/Gumpoldkirchen/Gaaden und auf den Parapluiberg in Perchtoldsdorf hinaufreichten und viele seltene Tier- und Pflanzenarten beherberg(t)en.

Noch im Franziszeischen Kataster aus den Jahren 1817-1824 und in der 3. (Franzisco-Josephinischen) Landesaufnahme aus den 1870er bis 1880er Jahren sind die-

se großen Hutweideflächen als beinahe zusammenhängender „Hutweidekorridor“ entlang der Thermenlinie erkennbar. Spätestens nach dem Zweiten Weltkrieg wurde die extensive Weidenutzung überall aufgegeben und seither sind die allermeisten Trockenrasenflächen durch Verbauung oder Verwaldung verschwunden. Die heute noch übrigen Reste der ehemaligen Hutweidelandschaften an der Thermenlinie, wie Mukental (Wien-Döbling), Himmelswiese (Wien-Liesing), Perchtoldsdorfer Heide, Hochberg und Teufelstein (Perchtoldsdorf), Gießhübler Heide, Eichkogel (Mödling, Guntramsdorf), Heferlberg-Glaslauterriegel und Einöde (Pfaffstätten), Felsenweg (Baden) sowie Sonnenweg, Hüterriegel und Leopoldshöhe (Bad Vöslau), gehören zu den wertvollsten Naturgebieten in Österreich und werden heute in verschiedensten Initiativen durch Beweidung und Schwenden, auch unter Beteiligung der Bevölkerung, erhalten. Große Kuhschelle, Schwarze Kuhschelle, Kantabrische Winde, Frühlings-Adonis, Gelber Lauch, Diptam, Hummel-Ragwurz, Bienen-Ragwurz, Brand-Knabenkraut, Adriatische Riemenzunge, Dalmatinische Lotwurz, Smaragdeidechse, Schlingnatter, Ziesel, Sägeschrecke, Brunners Schönschrecke, Gelblein-Biene und Herbstspinner sind nur eine winzige Auswahl der vielen hundert, oft seltenen und geschützten Arten, die auf diesen Flächen vorkommen. Aber auch im Inneren des Wienerwaldes gibt es mit der Sittendorfer Hutweide, der Hutweide in Neuhaus oder dem Ölberg in Alland besonders wertvolle (ehemalige) Hutweideflächen mit Halbtrockenrasen.

Magerweiden kommen auf nährstoffarmen Böden, meist kleinräumig auf Hängen und Kuppen vor, wo das Mähen schwierig ist.

Über kalkarmen Böden findet man bodensaure, niederwüchsige Magerrasen, in denen der Bürstling, ein Gras mit zähen Blättern, dominiert. Bürstlingsrasen sind im Wienerwald sehr selten und kommen fast nur in den höher gelegenen Gebieten vor. Neben dem Bürstling finden sich niedrigwüchsige Kräuter und Zwergsträucher, wie Gewöhnliche Kreuzblume, Blutwurz, Feld-Thymian, Rundblatt-Glockenblume, Besenheide und Niederliegender Geißklee. Da Bürstlingsrasen mit Dünger leicht zu intensivieren sind, sind sie stark gefährdet und EU-weit geschützt.

Über kalkreichem Untergrund kommen Kalk-Magerweiden vor. Feld-Mannstreu, Nickende Distel, Klappertopf oder Augentrost sind typische Pflanzenarten. Äußerst selten sind magere Hutweiden mit Rot-Schwingel, Kammgras und Rotem Straußgras geworden. Weiden sind aufgrund von Büschen und Einzelbäumen sehr vielfältige Lebensräume. Diese Vielfalt ist der Grund für ihren großen Artenreichtum. Die Rotflügelige Schnarrschrecke, deren Bestände überall deutlich zurückgehen, hat im Wienerwald noch bedeutende Vorkommen. Der Neuntöter nutzt bevorzugt kleinräumige Landschaften, wie die Hutweiden. Auf Magerweiden findet man auch zahlreiche Orchideenarten wie Kleines Knabenkraut und Holunder-Knabenkraut.

Weinbau

Der Weinbau beschränkt sich im Wienerwald auf die wärmegetönten Abhänge an der Thermenlinie im Osten von Klosterneuburg bis Bad Vöslau sowie im Norden zum Tullnerfeld hin und ist dort die landschaftsprägende Kulturform (Abb. 6).

Die Weinbaulandschaft ist in vielen Bereichen aufgrund ihrer Kleinteiligkeit und Strukturvielfalt mit Obstbäumen, Hecken, Feldgehölzen, Trockensteinmauern, bunt blühenden Böschungen, Lesesteinhaufen und -riegeln eine der abwechslungsreichsten und wertvollsten Kulturlandschaften Mitteleuropas und hat für Mensch und Natur große Bedeutung. Für viele, teils sehr seltene Tier- und Pflanzenarten bietet die vielfältige Weinbaulandschaft wichtige Lebensräume. Die Thermenlinie gehört etwa für Heidelerche und Smaragdeidechse zu den wichtigsten Verbreitungsgebieten dieser EU-weit geschützten Arten in Österreich. Zwischen Baden und Gumpoldskirchen kommen auch die Osterluzei und der seltene Osterluzeifalter vor. Weitere besondere Arten der Weinbaulandschaft sind unter anderem Schwarzkehlchen, Neuntöter, Schlingnatter, Segelfalter, Zebraschnecke, Östliche Heideschnecke, Blauflügelige Ödlandschrecke, Italienische Schönschrecke, Schwärzliche Flockenblume, Acker-Gelbstern und Weinberg-Traubenhyazinthe.

An der Thermenlinie hat der Weinbau eine lange Tradition. Großflächigen Weinbau betrieben erstmals die Römer. Bis zum Mittelalter stieg die Nachfrage nach Wein



Abb. 6: Die reich strukturierte Weinbaulandschaft an den Abhängen des Wienerwaldes gehört zu den artenreichsten Landschaften Österreichs. Foto: A. Mrkvicka

immer stärker an und so erfolgte Stück für Stück die Umwandlung von Wald, Acker- und Weidelandschaft hin zur Weinbaulandschaft, bis im 16. Jahrhundert die meisten kultivierbaren Flächen bis weit hinauf auf die Abhänge des Wienerwalds mit Reben bepflanzt waren. Mit der Einführung von Zöllen gegen Ende des 16. Jahrhunderts, der Türkenbelagerung im Jahre 1683 und mit der Einschleppung der Reblaus gegen Ende des 19. Jahrhunderts erlebte der Weinbau immer wieder massive Rückschläge und viele Rieden wurden schlussendlich verbaut oder wieder zu Wald. Heute zeugen noch zahlreiche Steinriegel in den Wäldern an der Thermenlinie sowie zahlreiche schmale und lange, heute verwaldete Parzellen im Kataster von der ursprünglichen Ausdehnung der Weinbaulandschaft (BÖCK & DROZDOWSKI 2013).

Ackerland

Großflächiges Ackerland mit Mais und Getreide ist vor allem in der Ebene im nordwestlichen Rand des Wienerwaldes zu finden. Aber auch im Inneren des Wienerwaldes liegen verstreut in den größeren Offenlandbereichen, wie rund um Nöstach, Gaaden, Grossau, Gainfarn oder Alland, Ackerflächen (Abb. 7). Interessant sind die Ergebnisse der Biosphärenpark-Offenlandkartierung aus den Jahren 2011 bis 2013 zu



Abb. 7: Vor allem in Beckenlagen, wie hier im Gainfarner Becken, wird im Wienerwald großflächig Ackerbau betrieben. Foto: A. Mrkvicka

11 Kulturlandschaftsvogelarten, die zeigen, dass im Wienerwald gut strukturierte Ackerbaubereiche für Offenlandvögel wie Neuntöter und Goldammer besonders interessant sind. So waren fünf der am dichtesten besiedelten Kulturlandschaftsbereiche mit einem hohen Anteil an Ackerland und/oder Weingärten ausgestattet oder waren zumindest von Ackerland dominiert. Reine Gründlandbereiche waren deutlich weniger dicht besiedelt. Kleine, verstreut gelegene Waldwiesen wurden von diesen Arten überhaupt kaum bis nicht genutzt, weil sie offensichtlich zu klein und isoliert, aber auch klimatisch ungünstig sind. Somit haben auch die Ackerbereiche – sofern Landschaftsstrukturen erhalten bleiben – für die Gruppe der Vögel einen besonderen naturschutzfachlichen Wert (Dvorak 2014).

Steinbrüche

An vielen Stellen im Wienerwald wurden früher mineralische Rohstoffe wie Kalk- und Dolomitgestein abgebaut. Heute sind nur noch wenige Steinbrüche aktiv. Aufgelassene,

nicht durch Wiederauffüllung und Aufforstung rekultivierte bzw. „renaturierte“ Steinbrüche (Abb. 8) sind mit ihren offenen, besonnten Fels- und Schuttbereichen sehr wertvolle Ersatzlebensräume für seltene Arten wie Uhu, Smaragdeidechse, Mauereidechse, Schlingnatter, Wechselkröte, Wanderfalke und Mauerläufer, die anderorts ihre Lebensräume verloren haben. Von Verfüllungen sollte daher unbedingt Abstand genommen werden und die aufgelassenen Steinbrüche sollten unbedingt offen gehalten und nicht als Lagerplatz genutzt oder verbaut werden. Ökologisch besonders bedeutende Steinbrüche im Wienerwald sind zum Beispiel der Harzbergsteinbruch in Bad Vöslau sowie weitere kleine Steinbrüche in Bad Vöslau, der aufgelassene Steinbruch in Gumpoldskirchen, die Steinbrüche Fischerwiesen (artenreichster Amphibien- und Reptilienstandort im ganzen Wienerwald und in der Umgebung), Flössl und Gaisberg, alle in Kaltenleutgeben, die Mizzi Langer Wand in Wien-Rodaun sowie der Sieveringer Steinbruch in Wien-Döbling, die beide Naturdenkmal sind. Viele weitere Beispiele kleinerer, über den Wienerwald verstreuter, ehemaliger Steinbrüche ließen sich noch aufzählen, wie etwa der Buchberg in Alland, wo eine interessante Kombination aus pannonischen und alpinen Trockenrasenarten zu finden ist.

Ein häufiges Problem bei der Offenhaltung aufgelassener Steinbrüche ist das Einschleppen von Neophyten, wie dem Götterbaum, der Robinie und der Goldrute, durch Ablagerungen, aber auch durch Samenanflug.



Abb. 8: Aufgelassene Steinbrüche stellen für viele seltene Arten einen äußerst wertvollen Ersatzlebensraum dar und sollten weder verfüllt noch aufgeforstet, sondern als Mosaik aus natürlich aufkommenden Gehölzen und besonnten Fels- und Schuttflächen erhalten werden. Foto: I. Drozdowski

Geschichte – Bedeutender Kulturraum

Bereits in der Jungsteinzeit, vor etwa 7.600 Jahren, befanden sich am Rand des Wienerwaldes, z. B. im heutigen Brunn am Gebirge und in Perchtoldsdorf, bäuerliche Siedlungen (STADLER 2010). Die ersten sesshaften Menschen in der Region beeinflussten durch Rodungen, Ackerbau und Viehzucht das Gebiet. Der zentrale Wienerwald wurde erst deutlich später besiedelt.

Deutlichere Spuren als die prähistorischen Besiedler hinterließen vor allem am Nord- und Ostrand des Wienerwaldes die Römer. So nutzten sie bereits die Schwefelquellen in Baden. Mit mehreren Straßen über den Mons Cetium, wie sie den Wienerwald nannten, verbanden sie ihre Provinzen Noricum und Pannonien.

Ab etwa 660 n. Chr. entstanden einige Dörfer und Städte, die bis heute erhalten sind. Bereits im 8. Jahrhundert gab es in Alland eine Holzkirche, die im 11. Jahrhundert in Stein gebaut wurde. Baden ist als „Padun“ schon im Jahr 869 erwähnt.

Am 1. November 1002 schenkte Heinrich II. große Teile des heutigen Wienerwaldes Markgraf Heinrich I. Durch diese Schenkung wurde der Grundstein zu den ausgedehnten Besitzungen der österreichischen Markgrafen und Herzöge bis zur k. u. k. Monarchie gelegt, worauf die heutige Besitzstruktur im Wienerwald im Wesentlichen zurückgeht.

Bis zum Mittelalter war der zentrale Wienerwald ein schwer zu durchdringendes, kaum besiedeltes Gebiet. Erst Klostergründungen, wie Klosterneuburg (1114), Heiligenkreuz (1133), Klein Mariazell (1136) und Mauerbach (1314), gaben Impulse zur Besiedlung und Kultivierung der zentralen Bereiche des Wienerwaldes.

Der Wienerwald war ab dem Mittelalter auch landesfürstliches Jagdrevier. Nach der Zweiten „Türkenbelagerung“ 1683 kam es zu einer zweiten Besiedlungswelle des verwüsteten und entvölkerten Wienerwaldes durch Köhler, Holzknechte und Bauern aus der Steiermark, dem Salzkammergut, Oberösterreich, Tirol und Bayern.

Ab 1840 beschleunigte sich durch die stark steigende Nachfrage Wiens nach Holz, Kalk, Sand und Lebensmitteln auch die Besiedlung des Wienerwaldes. Die Wasserkraft entlang der Flüsse ermöglichte die Ansiedlung von Mühlen, Schmieden, Manufakturen und später von Industrien. Bis dahin war die Pecherei eine wichtige Einnahmequelle der Kleinbauern.

Um 1870 gab es Pläne, den Wald großteils zu roden, beziehungsweise an Unternehmer zu verkaufen, um die Staatsfinanzen zu sanieren. Entsprechende Verträge waren bereits unterschrieben. So sollte etwa der Anninger verkauft werden, aber auch das Gebiet zwischen der Krainerhütte bei Baden bis nach Alland und das Eiserne Tor. Dies führte zu großem Widerstand in der Öffentlichkeit von Seiten der Bevölkerung, die den Wienerwald bereits als Erholungsgebiet sehr schätzte, aber zum Beispiel auch von Seiten des Reichsforstvereins. Große Verdienste um die Rettung des Wienerwaldes er-

warb sich Josef Schöffel (Geologe und ab 1873 Bürgermeister von Mödling) von 1870 bis 1872 durch seinen publizistischen Kampf gegen die Abholzung, der schließlich den Wienerwald erfolgreich vor großflächigem Verkauf und vor der Abholzung bewahrte.

Zur selben Zeit kam es im Triestingtal und entlang der Thermenlinie zu einem industriellen und touristischen Aufschwung mit reger Bautätigkeit und dem Ausbau von Verkehrswegen. Die Wiener Gesellschaft fuhr auf Sommerfrische in den Wienerwald, zuvor kleine Orte, wie Kaltenleutgeben oder Neuhaus, wuchsen zu Kurorten heran. Im Jahr 1878 errichtete der Mödlinger „Verein der Naturfreunde“ mit dem Anningerhaus das erste Schutzhaus im Wienerwald.

Die Wiener erkannten den Wert des Wienerwaldes für ihre Stadt, und so wurden die in Wien gelegenen Teile des Wienerwaldes schon 1905 Teil des nach der Wiener Bauordnung besonders geschützten „Wald- und Wiesengürtels“.

Nach den beiden Kriegen entstanden vor allem am Rand des Wienerwaldes zahlreiche Kleingartensiedlungen, die – zunächst zur Nahrungsmittelversorgung der notleidenden Bevölkerung gedacht – sich bis heute vielfach zu dicht bebauten Einfamilienhausgebieten entwickelten. Auch die stadtnahen Waldbestände wurden in den Zeiten des Brennholz mangels stark in Mitleidenschaft gezogen.

Gleichzeitig regten sich ab den 1920er Jahren wieder Initiativen zum Schutz des Wienerwaldes. Als Folge dieser Aktivitäten wurde zum Beispiel der Lainzer Tiergarten 1941 zum Naturschutzgebiet erklärt und zahlreiche Naturdenkmäler wurden ausgewiesen (BRUNNER & SCHNEIDER 2005). In Niederösterreich wurden Mitte der 1970er Jahre rund 1.150 km² des Wienerwalds unter Landschaftsschutz gestellt. Trotzdem entstanden im letzten Jahrhundert im Wienerwald auch zahlreiche, große Steinbrüche, in vielen Bereichen wurden diese nach der Auffassung mit Müll, Schutt und Aushub verfüllt. Noch heute sind einige dieser Steinbrüche, die in dieser Zeit genehmigt wurden, aktiv.

Die 1960er bis 1980er Jahre brachten einen Wandel in der Landwirtschaft im Wienerwald, vom Vollerwerb zum Nebenerwerb. Zahlreiche der nun landwirtschaftlich nicht mehr benötigten Flächen verwaldeten oder wurden umgewidmet, parzelliert und lösten einen Bauboom aus, der bis heute anhält, wobei heute raumordnerisch in vielen Wienerwald-Gemeinden praktisch kaum mehr Neuwidmungen von Bauland möglich sind, jedoch vielfach auch noch nicht alle als Bauland gewidmeten Flächen tatsächlich verbaut sind.

Die Bevölkerung vieler Gemeinden im Wienerwald wuchs in den Jahrzehnten von 1971 bis 2001 um bis zu 50% in einem Zeitraum von nur zehn Jahren und damit breitete sich auch das Siedlungsgebiet stark aus. Da vor Ort nur wenige neue Arbeitsplätze entstanden, führte der starke Anstieg der Wohnbevölkerung zu verstärkten Tagespendler-Bewegungen und damit zu hohem Verkehrsaufkommen und allen damit verbundenen negativen Auswirkungen. Zwischen der meist aus der Stadt zugezogenen Bevölkerung und der Land- und Forstwirtschaft entstanden durch

Intensivierung der Erholungsnutzung und durch Unverständnis der Neuzuzügler für die Arbeitsvorgänge in der Land- und Forstwirtschaft neue Konfliktfelder.

Um die Lösung der Probleme aktiv anzugehen, gründeten Bürger, Gemeindeverantwortliche, Medienvertreter, Wald- und Grundbesitzer, Lehrer, Wissenschaftler, NGOs und Fachleute verschiedenster Ausrichtung 1983 in Gablitz die Wienerwald-Konferenz. Ziel dieses überregionalen und überparteilichen Forums war es, die Öffentlichkeit und auch die Politik für die Probleme im Wienerwald zu sensibilisieren und geeignete Strategien zur Vermeidung und Lösung zu entwickeln. Dieser „Verein zum Schutz des Landschaftsschutzgebietes“ konnte in der Folge in enger Zusammenarbeit mit der „Planungsgemeinschaft Ost“ erreichen, dass die Landeshauptleute von Wien, Niederösterreich und dem Burgenland 1987 die „Erste Wienerwald-Deklaration“ unterzeichneten und sich dazu bekannten, Schutzmaßnahmen für den Wienerwald festzulegen. Ein umfangreicher Maßnahmenkatalog mit Empfehlungscharakter wurde erstellt. Zahlreiche Wienerwald-Gemeinden traten der Wienerwald-Deklaration bei und versuchten gemeinsam mit verschiedensten lokalen Initiativen, Probleme wie Materialabbau, Deponien, Verkehrs- und Siedlungsentwicklung zu verbessern.

Zum Millennium der ersten urkundlichen Erwähnung des Wienerwaldes 2002 suchten Wien und Niederösterreich eine Möglichkeit, den Wienerwald effizienter zu schützen und die Entwicklung in beiden Bundesländern besser zu koordinieren. Eine „Zweite Wienerwald-Deklaration“ in erweiterter Fassung wurde von den Landeshauptleuten unterschrieben. Gleichzeitig wurden in einer Machbarkeitsstudie ARGE WIENERWALD (2002) verschiedene Schutzgebietskategorien verglichen und für den Natur-, Kultur- und Wirtschaftsraum Wienerwald wurde der Biosphärenpark nach der Sevilla-Strategie der UNESCO als das optimale Schutzgebietskonzept erkannt.

Nach dreijähriger Planungsphase wurde der Wienerwald 2005 von der UNESCO international als Biosphärenpark anerkannt und von den beiden Ländern wurde ein gemeinsames Management eingerichtet. Bis dahin waren in 102 Staaten 482 Biosphärenparks eingerichtet worden, darunter jedoch keiner, der teilweise in einem Ballungsraum realisiert wurde. Der Wienerwald gilt daher als Vorzeigemodell für die Anwendung des Biosphärenpark-Konzepts, das Schutz herausragender Naturwerte mit nachhaltiger Nutzung verbindet, in einer bevölkerungsreichen, wirtschaftlich starken und teilweise urbanen Region.

UNESCO-Biosphärenparks – Modellregionen für Nachhaltigkeit

Biosphärenparks (Englisch: biosphere reserves) werden international von der UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization – Organisation der Vereinten Nationen für Erziehung, Wissenschaft und Kultur) anerkannt. Weltweit gibt es aktuell 631 Biosphärenparke in 119 Staaten (Stand August 2014, www.unesco.org).

Neben Zielen des Naturschutzes, wie sie bei Nationalparks im Zentrum stehen, finden in Biosphärenparks gleichzeitig auch Nutzungsinteressen der Menschen Berücksichtigung. Biosphärenparks sollen als Modellregionen für nachhaltige Entwicklung vorzeigen, wie Menschen in und von einer Region gut und gleichzeitig sozial-, umwelt- und naturverträglich leben und wirtschaften können.

Schutz:	Erhaltung von Landschaften Ökosystemen, Arten und genetischer Vielfalt
Entwicklung:	Förderung einer ökologischen, ökonomischen und soziokulturell nachhaltigen Entwicklung
Bildung und Forschung:	Unterstützung und Förderung von Umweltbildung & -ausbildung, Forschung und Monitoring

Abb. 9: Die UNESCO-Ziele für Biosphärenparks im Überblick.

Das heißt: Die besonderen Natur- und Kulturwerte wie Landschaftsbild, seltene Arten und Lebensräume, Ressourcen wie Wasser, Luft und Boden, kulturelle Besonderheiten und soziale Werte sollen nicht „verbraucht“ oder belastet, sondern auch für die kommenden Generationen erhalten und wo notwendig auch verbessert werden. Gleichzeitig sollen nachhaltige wirtschaftliche Nutzungen entwickelt und vorangetrieben werden, die die Menschen in der Region voranbringen, ohne Natur-, Kultur- und soziale Werte zu beeinträchtigen. Um diese Ziele zu erreichen, spielen die Forschung, für ein besseres Verständnis der Wechselwirkungen zwischen Mensch und Natur, und die Weitergabe von Wissen – also Bildung – eine sehr wichtige Rolle in Biosphärenparks (Abb. 9, 10, 11).

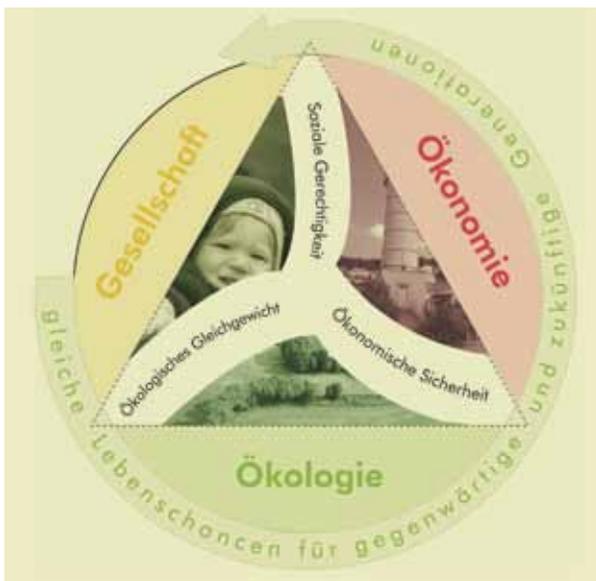


Abb. 10: Das Dreieck der Nachhaltigkeit zeigt einerseits die drei wichtigen Bereiche der ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Nachhaltigkeit, aber auch die Verflechtung dieser Bereiche und damit eine notwendige Berücksichtigung aller drei Bereiche, wenn eine nachhaltige Entwicklung einer Region angestrebt wird. Grafik: Sigrun Lange

Jede/r Biosphärenpark-Bewohner/in ist „Der Biosphärenpark“!

Der Biosphärenpark-Idee immer näher zu kommen, funktioniert umso besser, je mehr Menschen diese Idee mit Leben füllen, daher ist Partizipation eines der wichtigsten Instrumente in einem Biosphärenpark.

Jede Initiative ist ein Schritt zur Modellregion für Nachhaltigkeit, ob „klein“ im persönlichen Bereich – Kauf von regionalen und biologischen Produkten, persönliches Mobilitätsverhalten, Energieverbrauch, Freizeitverhalten usw. – oder „groß“ im Rahmen von Projekten mit vielen Akteuren.

Entstehungsgeschichte der Biosphärenpark-Idee

1968 trafen im Rahmen einer „Biosphärenkonferenz“ Delegierte aus 60 Ländern in Paris zusammen und diskutierten über die natürlichen Lebensgrundlagen. Man war sich erstmals einig, dass die biologische Vielfalt auf lange Sicht nur dann erhalten werden kann, wenn Schutz und Nutzung Hand in Hand gehen, wenn der Schutz der biologischen Vielfalt nicht mehr isoliert von den Bedürfnissen der Menschen betrachtet wird und das Prinzip der Nachhaltigkeit gelebt wird. Die UNESCO erhielt im Anschluss den Auftrag, ein internationales Programm zur Erforschung der Mensch-Umwelt-Beziehungen einzurichten. Dieses Programm wurde „Man and the Biosphere“ (MAB) genannt. Ziel dieses Programms war und ist es, Erkenntnisse zur Verbesserung der Mensch-Umwelt-Beziehung zu schaffen. Ein internationales Netzwerk an Forschungsgebieten – den Biosphärenreservaten – entstand. Seit 1977 wurde auch in Österreich in vier Gebieten umfangreiche Umweltforschung betrieben (Gössenköllesee, Gurgler Kamm, Lobau, Neusiedler See).

Infolge des „Erd-Gipfels“ in Rio de Janeiro 1992 wurde die Idee der Biosphärenreservate zu einem modernen Schutz- und Entwicklungskonzept für Regionen von internationaler Bedeutung weiterentwickelt. Grundlage dazu sind verbindliche Leitlinien und die 1995 im Rahmen einer UNESCO-Konferenz beschlossene „Sevilla-Strategie“. Diese umfasst Kriterien, Ziele und Empfehlungen, wie Biosphärenreservate zu errichten und zu entwickeln sind. Völkerrechtlich sind diese Vorgaben nicht bindend. Länder, die Biosphärenreservate einrichten, bekennen sich freiwillig zu deren Umsetzung.

Als erster österreichischer Biosphärenpark nach der „Sevilla-Strategie“ wurde im Jahr 2000 das Große Walsertal in Vorarlberg von der UNESCO anerkannt. Im Jahr 2005 kam der Biosphärenpark Wienerwald in Niederösterreich und Wien dazu. 2006 veröffentlichte das Österreichische MAB-Komitee, zuständig für die österreichischen Biosphärenparks, einen Kriterienkatalog für Biosphärenparks in Österreich (BORS DORF & LANGE 2006). Im Jahr 2008 wurde von der UNESCO der Madrid Action Plan für Biosphärenreservate beschlossen, der Schwerpunktaktivitäten vorsieht, um den welt-

weiten Problemen Klimawandel, Verstädterung sowie Verlust von Ökosystemen und damit auch Verlust von wichtigen Ökosystemleistungen für den Menschen zu begegnen. Im Jahr 2012 wurde der Biosphärenpark Lungau-Nockberge in Kärnten und Salzburg anerkannt. Im Jahr 2014 wurden den Österreichischen Biosphärenparks Gössenköllesee und Gurgler Kamm der Biosphärenpark-Status aberkannt, da die Vorgaben der Sevilla-Strategie für diese unbewohnten alpinen Gebiete nicht erfüllt waren.

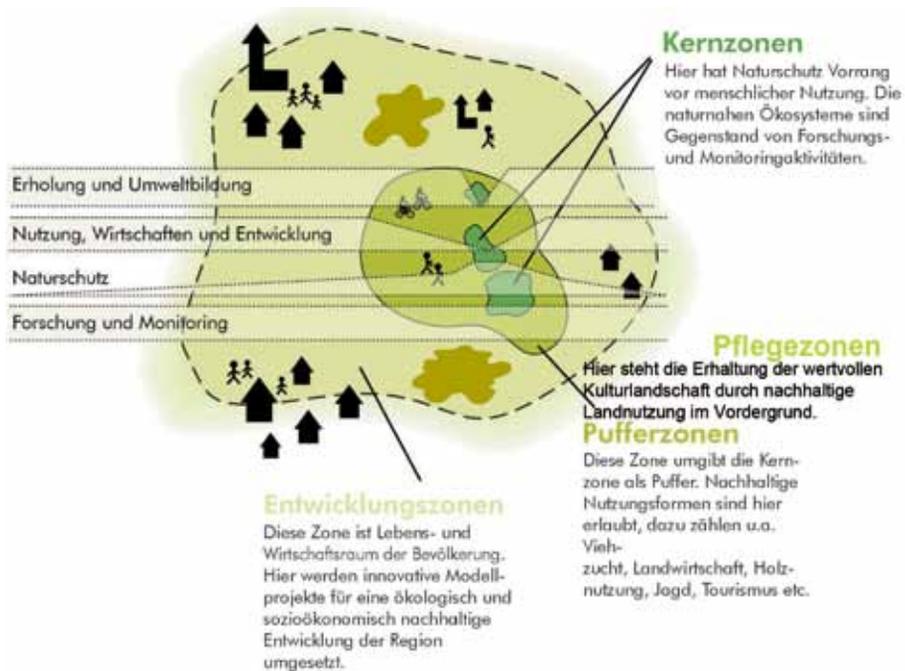


Abb. 11: Zonen in Biosphärenparks haben unterschiedliche Schwerpunkte. Grafik verändert nach LANGE (2005)

Verschiedene Zonen – verschiedene Ziele

Zur Erfüllung der vielfältigen Ziele und Aufgaben werden Biosphärenparks nach den Vorgaben der UNESCO in drei Zonen gegliedert: Kernzonen, Pflegezonen (international buffer zones, Pufferzonen) und Entwicklungszonen (vgl. Abb. 1 und Abb. 11).

Kernzonen dienen dem klassischen Naturschutz, mit dem Ziel möglichst naturnahe Lebensräume mit möglichst geringem Eingriff des Menschen zu erhalten bzw. zu entwickeln. Diese Gebiete müssen unter strengen Schutz gestellt werden. In Mitteleuropa sind mit Ausnahme des Hochgebirges, der Moore und der großen Flüsse ausschließlich Wälder als Kernzonen geeignete Lebensräume.

Tab. 2: Projekte des Biosphärenpark Wienerwald Managements.

Projekt	Inhalte	Fachbereiche Biosphärenpark Wienerwald Management
Der Wein	seit 2006 Prämierung regionaler Weine aus dem Wienerwald, seit 2011 unter Berücksichtigung von Nachhaltigkeitskriterien: Beschränkung der Teilnahme auf Biobetriebe oder Integrierte Produktion, Verkostung in einer Jury mit renommierten Weinexperten	Regionale Entwicklung und nachhaltige Landwirtschaft
Biosphärenpark-Partnerbetriebe	Auszeichnung von Partnerbetrieben, die überprüfbare Nachhaltigkeitskriterien nach bereits bestehenden Gütesiegeln (z. B. Umweltzeichen, Bio-Zertifizierung etc.) erfüllen, intensive Kooperation mit diesen Betrieben (aktuell: landwirtschaftliche Direktvermarkter, Gastronomie- und Beherbergungsbetriebe)	Regionale Entwicklung und nachhaltige Landwirtschaft
Weinbaulandschaften an der Thermenlinie	Flächige Kartierung der Weinbaulandschaft an der Thermenlinie und in Wien, Beratung lokaler Akteure für Umsetzungsprojekte, Kurse Trockensteinmauerbau in Kooperation mit der Obst- und Weinbauschule Krenns, Obstbaumaktion, Obstbaumtage, Projekt Rauchkogler, Vielfalt Kulturlandschaft Perchtoldsdorf -Erlebnisweg, Entwicklung von Umsetzungen für die Erhaltung der Trockenrasen der Region, Kulturlandschaftsprojekte Bad Vöslau und Perchtoldsdorf, Böschungspflegeprojekt Pfäfersätten	Naturraummanagement Offenland, Naturschutz & Forschung sowie Regionale Entwicklung und nachhaltige Landwirtschaft
Wienervald-Wiesenmeister – Wiesenpartner in Niederösterreich u. Wien	Auszeichnung von Landwirten, die ökologisch wertvolle Wiesen, Weiden und Streuobstwiesen erhalten, dabei werden auch betriebliche Kriterien wie Engagement im Bildungsbereich und bei der Direktvermarktung bewertet, Bildungsteil mit Vorträgen und zahlreichen Wiesenführungen in Kooperation mit Landwirten für Bevölkerung und tausende SchülerInnen	Naturraummanagement Offenland, Naturschutz & Forschung
Trockenrasen und Halbtrockenrasen an der Thermenlinie	Umsetzung von Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen auf den Trockenrasen in Baden, Bad Vöslau und Pfäfersätten, umfassendes Bildungsprogramm mit Führungen für die Bevölkerung und Schulen, Pflegetermine mit Freiwilligen mit Bevölkerung und Schulen	Naturraummanagement Offenland, Naturschutz & Forschung
Biosphere Volunteer	Pflegetermine mit Freiwilligen aus der Bevölkerung und mit Schulen zur Erhaltung wertvoller Kulturlandschaftsbereiche	Naturraummanag. Offenland, Naturschutz & Forschung
Tag der Artenvielfalt	seit 2008 jährlich abwechselnd in NÖ u. Wien, Veranstaltung zum Thema „heimische Natur“ mit Nacht-Naturführungen, Festveranstaltung mit umfangreichem Naturprogramm sowie Erhebung verschiedenster Organismengruppen durch die teilnehmenden Experten u. Präsentation der Ergebnisse jährlich in einem Buch	Naturraummanagement Offenland, Naturschutz & Forschung
Offenlanderhebung im Biosphärenpark Wienerwald	flächige Kartierung des Offenlandes - Biotoptypen, FFH-Lebensraumtypen und Erhaltungszustand, Vögel, Amphibien, Reptilien, Heuschrecken als Basis für die Entwicklung von Umsetzungen zur Erhaltung der Kulturlandschaft, ihrer Lebensräume und Arten	Naturraummanagement Offenland, Naturschutz & Forschung
Managementpläne für die Kernzonen in NÖ und Wien	Erarbeitung von Managementplänen mit Zielen u. Maßnahmen in den Bereichen Naturschutz, Forschung, Erholungsnutzung, Bildung, Jagd u. Recht für die Kernzonen u. hierfür notwendige Grundlagenarbeiten, Erstellung von Kernzonen-Zusatzfeln, Erhebung bestehender Wege, Erhebung jagdlicher Einrichtungen, etc.	Naturraummanagement (NMR) Wald, Kernzonen & Wild
Grundlagenerhebung in den Kernzonen	flächige Kartierung der Vegetationsgesellschaften der Kernzone auf Ebene der Subassoziation, Test von Methoden für ein zukünftiges Biodiversitätsmonitoring für die Organismengruppen Landschnecken, Amphibien und Pilze	NRM Wald, Kernzonen & Wild sowie NRM Offenland, Naturschutz & Forschung
Biodiversitätsmonitoring in den Kernzonen in NÖ u. Wien	Biodiversitätsmonitoring von 13 Organismengruppen in den Kernzonen und vergleichend im Wirtschaftswald, Entwicklung der Methodik und Ersterhebung, Publikationen für Fachleute und Bevölkerung	NRM Wald, Kernzonen & Wild sowie NRM Offenland, Naturschutz & Forschung
Wienerwald Weiderrind	nach dem Vorbild eines Projektes im Biosphärenreservat Rhön: Entwicklung eines Vermarktungsprojektes von Weiderrind-Fleisch, der Kriterienschwerepunkt lag vor allem im Bereich Fleischqualität u. Tierschutz	BPWW nicht mehr beteiligt

Biosphärenpark-Info-points in NO u. Wien	Errichtung von Infopoints über den Biosphärenpark an leicht zugänglichen, von vielen Menschen besuchten Orten im Biosphärenpark	Bildung und internationale Kooperationen
School Twinning	Vernetzung und Förderung des interkulturellen Austausches zwischen Schulen in europäischen Biosphärenparks über eine Webplattform	Bildung und internationale Kooperationen
Fortbildungsmodul für Vermittler	Vermittlung von wichtigen Inhalten zum Biosphärenpark Wienerwald an Leute, die in der Vermittlung/Bildung tätig sind, Auszeichnung als Bildungspartner, Aufnahme von Veranstaltungen, die den Zielen des BP entsprechen, in das jährliche Programmheft	Bildung und internationale Kooperationen
Biosphärenpark Unterrichtsmaterialien	Erstellung von Unterrichtsmaterialien zum Biosphärenpark für die Volksschule und die Sekundarstufe I (2. Auflage 2006)	Bildung und internationale Kooperationen
Freizeit-Routenplaner	Zusammenstellung der attraktivsten Freizeitrouten (Wandern, Mountainbiken) und -ziele und Angebot als Online-Tool auf der BPWW-Website	Freizeitnutzung und Soziales
Biosphärenpark-Botschafter	Ernennung einer Ansprechperson in jeder NÖ BP-Gemeinde, jedem Wiener BP-Bezirk, die sich für den BP engagiert und zwischen Gemeinde/Bezirk und BP vernetzt/kommuniziert	Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation
Wienerwälderin	Auszeichnung von Frauen im Wienerwald, die sich ganz besonders im Bereich Nachhaltigkeit engagieren	Öffentlichkeitsarb. u. Kommu.
Biosphärenpark Wanderausstellung	Ausstellung zum Biosphärenpark Wienerwald sowie zu Projekten in den Gemeinden, die durch den BP wandert, um den BP für die Bewohner greifbarer zu machen	Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation
Zeitung <i>Das Blatt</i>	2x jährlich erscheinende Zeitung des BPWW zum BPWW, zu Projekten, Neuigkeiten, Partnern	Öffentlichkeitsarb. u. Kommu.
BPWW-Website	Website des Biosphärenpark Wienerwald Managements www.bpww.at	Öffentlichkeitsarb. u. Kommu.

Die Pflegezonen sollen einerseits die Kernzonen als Pufferzonen umgeben und so Einflüsse von den umgebenden Bereichen, z. B. durch forstliche Nutzung des Wirtschaftswaldes, auf die Kernzonen abpuffern. Sie liegen aber vor allem auch in den wertvollen Bereichen der Kulturlandschaft, außerhalb des Waldes, also in jenen Bereichen der Landschaft, die durch den Menschen entstanden und geprägt sind. Dort sollen die wertvollen Lebensräume und Arten durch eine nachhaltige land- und forstwirtschaftliche Nutzung, die in Form von freiwilligen Projekten und Initiativen mit Partnern vorangetrieben wird, erhalten werden.

Auch in der Entwicklungszone – dem Lebens- und Wirtschaftsraum des Menschen, also in Verkehrsflächen, Siedlungs- und Gewerbegebieten sowie in intensiv genutzter Kulturlandschaft – ist es das Ziel, über Projekte und Initiativen zu einer nachhaltigen Nutzung zu gelangen und mit innovativen Projekten Modelle einer nachhaltigen Entwicklung aufzuzeigen.

Biosphärenpark Wienerwald

Nach den Ergebnissen der Machbarkeitsstudie 2002 für den Wienerwald und basierend auf dem Beschluss einen Biosphärenpark zu schaffen, wurde im Jahr 2003 mit Mag. Günther Loiskandl ein engagierter Biologe



Abb. 12: Logo des Biosphärenparks Wienerwald.

Tab. 3: Projekte im Biosphärenpark Wienerwald mit Beteiligung des Biosphärenpark Wienerwald Managements.

Projekt	Inhalte	Projekttträger	beteiligte Fachbereiche Biosphärenpark-Management
Wiesen der Österreichischen Bundesforste	Erhebung der Biotypen, seltene Arten, Erhaltungszustand, Managementvorschläge für die Wiesen der Österreichischen Bundesforste	Österreichische Bundesforste (ÖBF)	Naturraummanagement (NRM) Offenland, Naturschutz & Forschung
Nutzungsgeschichten aus dem Wienerwald	Ausstellung und Broschüre zur historischen Landnutzung im Wienerwald (bäuerliche Kultur, Harznutzung, ...)	Verein Kultur.Land	
Integriertes nachhaltiges Wildtiermanagement	Erarbeitung von Kriterien und entsprechenden Indikatoren für einen nachhaltigen Umgang mit Wildtieren und ihren Lebensräumen und Ableitung von Maßnahmen, um auftretende Nutzungskonflikte zu minimieren	Forschungsinstitut für Wildtierkunde (FIWI)	NRM Wald, Kernzonen & Wild sowie NRM Offenland, Naturschutz & Forschung
Habitatskautz	Nachzucht und Wiederansiedlung des Habichtskautzes im Wienerwald	FIWI	NRM Wald, Kernzonen & Wild
Mukental und Vernetzung der Weinbaulandschaft am Nussberg	Wiederherstellung und Pflege des Trockenrasengebietes Mukental, Pflegetermine mit Freiwilligen, Pflege von Böschungen in der Weinbaulandschaft am Nussberg für die Zielart Smaragdeidechse in Abstimmung mit den Weinbauern, Film zur Smaragdeidechse und zum Gebiet	Forstamt der Stadt Wien MA49	Naturraummanagement Offenland, Naturschutz & Forschung
Neobiota im Biosphärenpark Wienerwald	Erprobung von Bekämpfungsmaßnahmen gegen verschiedene Neophyten im Wienerwald, intensives Öffentlichkeitsprogramm zum Thema Neobiota mit Vortragsveranstaltungen in den Gemeinden, Sammeln von Nachweisdaten, Erstellen einer Neobiotastrategie für das Gebiet	Österreichische Bundesforste	Naturraummanagement Offenland, Naturschutz & Forschung
Buchenborkenkäfer	Untersuchungen zum Kl. Buchenborkenkäfer <i>Taphrocybus bicolor</i> im Wienerwald	ÖBF	NRM Wald, Kernzonen & Wild
Verjüngungs- und Totholzodynamik	Untersuchungen des Verjüngungserfolgs in Eichen- und Buchenwäldern bei unterschiedlichsten lichtökologischen Bedingungen sowie zum natürlichen Zersetzungsprozess von Holz	Institut für Waldbau, BOKU	Naturraummanagement Wald, Kernzonen & Wild
Nachhaltige Biomassenutzung	Erarbeitung von Richtlinien für eine wirtschaftlich und ökologisch nachhaltige Biomassenutzung unter Erhaltung von Alt- und Totholz	VINCA und Institut für Waldbau, BOKU	Naturraummanagement Wald, Kernzonen & Wild
Totholzsukzession in NO und Wien	Langzeit-Untersuchung der Entwicklung von Pilzen u. Totholzkäfern an Eichen- u. Buchenstolz an zwei Windwurfstellen vom Zeitpunkt des Windwurfs an	MA49 und ÖBF	Naturraummanagement Wald, Kernzonen & Wild
Integrative ökologische Raumplanung	Erarbeitung von Maßnahmen für ein Konfliktmanagement zwischen Menschen und Wildtieren im Wienerwald	Forschungsinstitut für Wildtierkunde	NRM Wald, Kernzonen & Wild sowie NRM Offenland, Naturschutz & Forschung
Basismonitoring in den Kernzonen	Langzeiterhebung von forstlichen Parametern und weiteren Lebensraumparametern in einem Stichprobenpunktenetz in den Kernzonen	MA49, ÖBF, BPWW	Naturraummanagement Wald, Kernzonen & Wild
Bodenmonitoring in den Kernzonen	Langzeiterhebung des Bodens an ausgewählten Stichprobenpunkten in den Kernzonen	MA49, ÖBF, BPWW	Naturraummanagement Wald, Kernzonen & Wild
Auf den Spuren der Haselmaus	Erhebung der Haselmaus im Wienerwald durch Aufhängen von Niströhren u. unter Beteiligung der Bevölkerung (Nussjagd), Bildungsaktiv. zur Haselmaus	Österreichische Bundesforste	NRM Offenland, Naturschutz & Forschung
Wildkatze im Wienerw.	Monitoringprojekt zur Wildkatze	ÖBF	NRM Wald, Kernzonen & Wild

mit der Planung und der Erstellung der Einreichunterlagen für die UNESCO beauftragt und es wurde unter Einbeziehung zahlreicher Experten und Stakeholder im Rahmen von Beratungsforen mit den Detailplanungen für die Zonierung in Wald und Offenland des Biosphärenparks Wienerwald begonnen (z. B. LOISKANDL 2006). In den Berichten zu den Detailplanungen kann dieser Prozess der Zonierungsplanung im Detail nachgelesen werden. (vgl. BECKER et al. 2004, KIRCHMEIR et al. 2005)

Aktuelle Daten und Zonierung

Der 2005 anerkannte Biosphärenpark Wienerwald (Abb. 12) hat eine Fläche von 105.645 ha und umfasst 51 niederösterreichische Gemeinden sowie 7 Wiener Bezirke, wobei die Randgemeinden nicht zur Gänze innerhalb der Biosphärenpark-Grenze liegen. Im Biosphärenpark leben rund 250.000 Menschen, in der direkten Umgebung 750.000 Menschen.

Die Kernzonen umfassen eine Fläche von 5.440 ha bzw. 5,15 % der Biosphärenparkfläche. Die einzelnen Kernzonen sind sehr unterschiedlich groß und liegen über den gesamten Biosphärenpark verteilt, um möglichst alle Waldgesellschaften des Wienerwaldes in den Kernzonen zu erfassen. Weitere Details zu den Kernzonen können unter MRKVICKA et al. (2014) nachgelesen werden.

24.316 ha bzw. 23 % des Biosphärenparks sind Pflegezonen. Der größte Anteil der Pflegezonen liegt in der wertvollen Kulturlandschaft im Offenland. Aber auch wertvolle Waldbereiche, wie etwa der Lainzer Tiergarten, für dessen Eichenbestände ein aktives Management notwendig ist, Auwaldbereiche entlang der Flüsse oder Teile des Peilstens, sind Pflegezone. Der Bedeutung der Fließgewässer wurde mit einem flankierenden Streifen Pflegezonen von je 50 m rechts und links der Gewässer Rechnung getragen. Um Kernzonen geschaffene Pufferflächen sind ca. eine Baumlänge breit als Pflegezone ausgewiesen. Mit 75.830 ha bzw. 71,8 % ist der Rest der Biosphärenpark-Fläche Entwicklungszone.

Verwaltung

Seit dem Jahr 2006 wird das Biosphärenpark Wienerwald Management als gemeinsame, gemeinnützige GmbH der beiden Länder Niederösterreich und Wien geführt, das Büro des Managements befindet sich im Norbertinum in Tullnerbach. Mit den verschiedensten Kooperationspartnern werden zahlreiche Projekte im Sinne der Biosphärenpark-Ziele durchgeführt (Tab. 2, 3).

Details zu den Projekten und zu den weiteren Aktivitäten des Biosphärenpark Wienerwald Managements können auf der Website des Biosphärenpark Managements abgerufen werden. Eine Sammlung der verfügbaren Literatur (Schwerpunkt Naturwissenschaften) zum Wienerwald bis inklusive 2004 findet sich auf: http://www.bpww.at/uploads/media/Literaturliste_gesamt_PublikationenWienerwald_bis2004_20090629_04.pdf.

Literatur

- ARGE WIENERWALD (2002): Machbarkeitsstudie Wienerwald - Eignung des Wienerwaldes für einen Nationalpark oder Biosphärenpark. – Studie im Auftrag von: Amt der NÖ Landesregierung, Abt. Naturschutz: Wien, 258 pp. (www.bpww/quickfinder/downloads/biosphaerenpark-wienerwald-fachdaten)
- BECKER, B., KAINZ, S., KRAUS, R., POLLHEIMER, M., REITER, K., SCHOBERLEITNER, W., SCHOLL, S., SCHOPPER, G., WRBKA, E., WRBKA, T.(2004): Detailplanung Biosphärenpark Wienerwald - Bereich Offenland. – Studie im Auftrag von: Biosphärenpark Wienerwald Management: Wien, 252 pp. (www.bpww/quickfinder/downloads/biosphaerenpark-wienerwald-fachdaten)
- BERGER, R. & EHRENDORFER, F. (Hrsg.) (2011): Ökosystem Wien - Die Naturgeschichte der Stadt – Böhlau Verlag: Wien, 739 pp.
- BIOSPHERENPARK WIENERWALD MANAGEMENT (2014): Offenlanderhebung 2011-2013. – Endbericht
- BORSORF, A. & LANGE, S. (Hrsg.) (2006): Kriterien für Biosphärenparks in Österreich. – Österreichisches MAB Komitee, 4 pp. (www.bpww/quickfinder/downloads/biosphaerenpark-wienerwald-fachdaten)
- BÖCK, M. & DROZDOWSKI, I. (2013): Vielfalt Kulturlandschaft Perchtoldsdorf. Lehrpfad. – Weinbauverein Perchtoldsdorf: Perchtoldsdorf, 32 Tafeln
- BRUNNER, K. & SCHNEIDER, P. (Hrsg.) (2005): Umwelt Stadt - Geschichte des Natur- und Lebensraums Wien. – Böhlau Verlag: Wien, 739 pp.
- DROZDOWSKI, I., MRKVICKA, A., PFUNDNER, G. (2013): Wiesen und Weiden im Wienerwald. – Biosphärenpark Management Wienerwald GmbH: Tullnerbach, 72 pp.
- DVORAK, M. (2014): Offenlanderhebung Biosphärenpark Wienerwald Teil 2 - Modul Ornithologie. – Birdlife Österreich im Auftrag der Biosphärenpark Wienerwald Management GmbH: Wien, 160 pp.
- KIRCHMEIR, H., KÜHMAIER, M., JUNGMEIER, M. (2005): Detailplanung Biosphärenpark Wienerwald - Bereich Wald. – Studie im Auftrag von Biosphärenpark Wienerwald Management: Klagenfurt, 116 pp. (www.bpww/quickfinder/downloads/biosphaerenpark-wienerwald-fachdaten)
- LANGE, S. (2005): Leben in Vielfalt. UNESCO-Biosphärenreservate als Modellregionen für ein Miteinander von Mensch und Natur. – Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften: Wien, 128 pp.
- LOISKANDL, G. (2006): Ausstellung zum Biosphärenpark Wienerwald – Biosphärenpark Wienerwald Management: Laxenburg, 7 Tafeln
- MRKVICKA, A., DROZDOWSKI, I., BRENNER, H. (2014): Kernzonen im Biosphärenpark Wienerwald - Urwälder von morgen. – Wissenschaftlichen Mitteilungen aus dem Niederösterreichischen Landesmuseum 25: 41-88
- STADLER, P. (2010): Die frühneolithische Siedlung von Brunn am Gebirge, Flur Wolfholz - aktuelle Forschungsergebnisse. – Archäologische Forschungen in Niederösterreich 4: 7-16

Anschrift der Verfasser:

Irene Drozdowski (id@bpww.at), Biosphärenpark Wienerwald Management GmbH, Fachbereich Naturraummanagement Offenland, Naturschutz & Forschung, Norbertinumstraße 9, A-3013 Tullnerbach

Alexander Mrkvicka (alexander.mrkvicka@wien.gv.at), Forstamt und Landwirtschaftsbetrieb der Stadt Wien, Triester Straße 114, A-1100 Wien

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Wissenschaftliche Mitteilungen Niederösterreichisches Landesmuseum](#)

Jahr/Year: 2014

Band/Volume: [25](#)

Autor(en)/Author(s): Drozdowski Irene, Mrkvicka Alexander Ch.

Artikel/Article: [Der Wienerwald ist UNESCO-Biosphärenpark - eine Modellregion für Nachhaltigkeit 9-40](#)