

# Inhaltsverzeichnis

## Kapitelübersicht

1. Einführung → 28	5. Wasser → 106	9. Wienerwald → 254	13. Biotopmonitoring → 528
2. Geographie → 42	6. Boden → 136	10. Donauauen → 328	14. Humanökologie → 540
3. Geologie → 58	7. Biodiversität → 156	11. Trockenräume → 392	15. Stoffwechsel → 602
4. Klima → 88	8. Landschaftswandel → 206	12. Stadt → 458	16. Wien ist anders → 632

Geleitworte	18
-------------	----

<b>1. Wie ein aufgeschlagenes Buch</b>	<b>Einführung → 28</b>
<i>Friedrich Ehrendorfer</i>	

<b>Ein Überblick: Worum geht es?</b>	<b>33</b>
Panorama von Wien, vom Leopoldsberg aus betrachtet	33

<b>2. „...liegst dem Erdteil du inmitten...“</b>	<b>Geographie → 42</b>
<b>Die geographische Lage und Entwicklung Wiens</b>	
<i>Martin Seger</i>	

<b>Zur Entwicklung der Stadt</b>	<b>45</b>
Lagegunst und politische Konstellationen	45
Grenzräume – Grenzsäume	
Land wird Stadt – Die Entwicklung des urbanen Raumes	
Versuch einer Zukunftsperspektive	
Der Blick aus dem Weltall	54
Die Lage Wiens im Großraum	
Landschaften, Landnutzung und die Dynamik der Vegetationsentwicklung im Raum von Wien	
Die Jahreszeiten im Satellitenbild von Wien	

<b>3. Vom Tropenmeer zur Eiszeittundra</b>	<b>Geologie → 58</b>
<b>250 Millionen Jahre Wiener Erdgeschichte</b>	
<i>Herbert Summesberger</i>	

<b>Der Untergrund von Wien</b>	<b>61</b>
Geologie in der Großstadt	61
Wiens Geologie im Überblick	62
Der geologische Aufbau der Wiener Landschaft	66
Die Böhmisches Masse (Paläozoikum)	
Die Molassezone (Eozän bis Pliozän)	
Die Waschbergzone (Oberjura bis Untermiozän)	
Die Hauptklippenzone (Helvetikum; Jura bis Eozän)	
Die Flyschzone (Penninikum und Äquivalente; Unterkreide bis Eozän)	
Die Nördlichen Kalkalpen (Oberostalpin; Oberperm bis Eozän)	

Die Grauwackenzone (Oberostalpin)	
Das Unterostalpin	
Flysch-Wienerwald und kalkalpiner Wienerwald	
Das Wiener Becken	
<b>Gegensätzlicher kann es nicht sein: die letzten 20 Millionen Jahre</b>	<b>77</b>
Die Wiener Landschaft im Jungtertiär	77
Die Pflanzenwelt	
Die Tierwelt	80
Die Eiszeit im Raum von Wien	
Terrassenbildung	
Die eiszeitliche Tierwelt von Wien	83
Die mineralischen Rohstoffe der Wiener Umgebung	
Baumaterial	
Erdöl und Erdgas aus dem Wiener Becken	85
Kohle	
Die Wiener Wasserversorgung	
Die Wiener Hochquell-Wasserleitungen	
Grundwasser	86
Thermalwasser	
Geologie zum Angreifen in Wien – Geologische Exkursionen in die Wiener Umgebung	

**4. Wetter und Klima in Wien** Klima → 88  
**Vielfalt auf engstem Raum**  
*Ingeborg Auer, Reinhard Böhm*

<b>Immer ein Thema – Wetter und Klima (Ingeborg Auer)</b>	<b>91</b>
Warm-gemäßigt und kontinental	91
Die urbane Wärmeinsel	
Temperatur-Bild der Landoberfläche im Wiener Raum ( <i>Martin Seger</i> )	
Blühbeginn der Forsythie – Bioindikator für das Stadtklima	
Temperaturverlauf	
Niederschlagsverteilung	
Sonnenstrahlung, Wind und andere Klimaelemente	
<b>Klimaschwankungen (Reinhard Böhm)</b>	<b>98</b>
Die lange Tradition der Klimamessung in Wien	98
Temperatur	
Niederschlag und Sonnenschein	
Schnee	
Es wird wärmer	101
Wird das Klima extremer?	
Eisbedeckte Donau bei Wien – ein seltenes Ereignis	
Auswirkungen des Klimawandels: verminderter Energiebedarf für das Heizen – verlängerte Vegetationsperiode	

**5. Vom Agnesbründl zum Donaustrom:** Wasser → 106  
**Wasser in der Stadt**  
*Martin Dokulil (Kordinator)*

Die Vielfalt der Wiener Gewässer ( <i>Felix Seebacher</i> )	109
<b>Grundwasser</b>	<b>110</b>
Das verborgene Ökosystem unter unseren Füßen ( <i>Peter Pospisil</i> )	110
Verschmutztes Grundwasser	
Klein, weich, blind und bleich	
Die Hüpfperlfliegen	
Muschelkrebse, Asseln, Flohkrebse & Co.	

Das Wiener Grundwasser wird ständig kontrolliert ( <i>Felix Seebacher</i> )	115
<b>Flüsse und Bäche: eine Herausforderung für die Stadt</b>	<b>117</b>
Schutz vor dem Hochwasser und Schutz der Natur ( <i>Felix Seebacher mit Beiträgen von Alexander Mrkvicka und Helmut Kroiss</i> )	117
Dynamisch wild – ökologisch vielfältig	
Die harte Verbauung der Wienerwaldbäche	
Natur statt Beton ( <i>Alexander C. Mrkvicka mit Beiträgen von Helmut Kroiss</i> )	
Die Renaturierung von Liesing und Wienfluss ( <i>Alexander C. Mrkvicka mit Beiträgen von Helmut Kroiss</i> )	
<b>Abkömmlinge des Donaustroms: fließende und stehende Gewässer</b>	<b>123</b>
Der Donaukanal ( <i>Felix Seebacher und Helmut Kroiss</i> )	123
Die Neue Donau ( <i>Uwe H. Humpesch mit Beiträgen von Felix Seebacher und Norbert Kreuzinger</i> )	124
Hochwasserschutz, Erholungsparadies, Natur aus zweiter Hand	
Die Wasserqualität der Neuen Donau	
Wasser aus der Neuen Donau mit vielfachem Nutzen	
Die Alte Donau ( <i>Martin Dokulil, Katrin Teubner und Karl Donabaum mit Beiträgen von Felix Seebacher</i> )	128
Wenn das Wasser „blüht“	
Das Sanierungsprogramm	
<b>Klein, aber fein</b>	<b>133</b>
Städtische Kleingewässer ( <i>Georg A. Janauer, Jacques Haury und Peter Englmaier</i> )	133
Augewässer	
Kleingewässer in Rückhaltebecken	
Quellhorizont-gespeiste Gewässer	
Unter ökologischen Gesichtspunkten angelegte Gewässer	
Unter ästhetischen Gesichtspunkten angelegte Gewässer	
Gewässer in künstlichen Geländehohlformen	

## 6. Wien: ein guter Boden?

### Der Boden als Ressource und Lebensraum

*Monika Sieghardt, Erhard Christian, Othmar Nestroy*

Boden → 136

<b>Stadtboden – Terra incognita?</b>	<b>139</b>
Eine kleine Bodenkunde der Stadt ( <i>Monika Sieghardt</i> )	139
Zentrale Funktionen von Böden	
Böden im Profil	
Böden haben ein Gedächtnis	
Verstädterung von Böden	
Bodenschutz – ein wichtiger Beitrag zum Umweltschutz	
Die räumliche Verteilung der Bodentypen in Wien und dem Umland ( <i>Monika Sieghardt mit Beiträgen von Othmar Nestroy</i> )	144
Terrestrische Böden	
Hydromorphe Böden	
Substratböden	
Kolluvisole und Anthrosole	
Bodeneigenschaften im Spiegel alter Flurnamen	
<b>Leben im Dunkeln</b>	<b>151</b>
Der Stadtboden als Lebensraum ( <i>Erhard Christian</i> )	151
Bodenständige und Aliens	
Regenwürmer	
Bodenschlängler	
Und unter der Erde?	

<b>7. Biologische Vielfalt</b>		<b>Biodiversität → 156</b>
<b>Ureinheimisch und zugewandert</b>		
<i>Harald Niklfeld und Wolfgang Rabitsch (Koordinatoren)</i>		
<b>Auf und Ab der Biodiversität (Manfred A. Fischer)</b>		<b>159</b>
Warum verändert sich Biodiversität?		159
Pflanzen- und Tiernamen – lateinisch oder deutsch?		
<b>Wandel von Flora und Fauna seit der letzten Eiszeit</b>		<b>164</b>
<i>(Ilse Draxler mit Beiträgen zur Faunengeschichte von Kurt Bauer, Friederike Spitzenberger, Edmund Weiss [Säugetiere, Vögel] und Christa Frank [Weichtiere])</i>		
Der historische Werdegang der heutigen Pflanzen- und Tierwelt		164
Vegetation und Tierwelt in der letzten Eiszeit		
Die Würm-Späteiszeit – Übergang zur Wärmezeit		
Vorwärmezeit (Präboreal) und Frühe Wärmezeit (Boreal)		
Mittlere Wärmezeit (Atlantikum)		
Späte Wärmezeit (Subboreal)		
Nachwärmezeit (Subatlantikum)		
<b>Biogeographische Vielfalt im Wiener Raum (Harald Niklfeld)</b>		<b>173</b>
Was ist Arealkunde und wozu betreibt man sie?		173
Arealtypen im Wiener Raum		173
Nemoraler Arealtyp		
Nemoral-mitteuropäischer Arealtyp		
Submediterraner Arealtyp		
Pontisch-pannonischer Arealtyp		
Weitere Arealtypen		
Die Aaskrähen: ein Beispiel für Arealkontakte und natürliche Hybridisierung (Günter Gollmann)		
<b>Biodiversität und Mensch: von der Jungsteinzeit zur Gegenwart</b>		<b>179</b>
<i>(Wolfgang Rabitsch und Franz Essl mit Ergänzungen von Manfred A. Fischer und Harald Niklfeld)</i>		
Früher und später Artenzuwachs		179
Was sind Aliens?		
Archäobiota		
Neobiota		
Rosskastanie und Rosskastanienminiermotte		
Die Spanische Wegschnecke (Karl Mazzucco)		
Artenverluste der Neuzeit und Rote Listen		193
Ausgestorbene und bedrohte Pflanzen in Wien		
Rote Listen		
Ausgestorbene und bedrohte Tiere in Wien		
Seit 1952 in Wien verschollen: „Die im August 1821 bei Wien gefundenen Wunderthierchen“ (Erich Eder)		
Aktuelle Biodiversität		200
Netzwerk Natur – Das Wiener Arten- und Lebensraumschutzprogramm (Josef Mikocki)		
Unter Schutz gestellte Flächen und Naturdenkmäler in Wien (Alexander C. Mrkvicka)		
<b>8. Landschaftswandel über viele Jahrhunderte</b>		<b>Landschaftswandel → 206</b>
<b>Von der Naturlandschaft zur Kulturlandschaft</b>		
<i>Franz Michael Grünweis, Thomas Wrbka</i>		
<b>Wien in Raum und Zeit (Franz Michael Grünweis)</b>		<b>211</b>
		213
<b>Die Urlandschaft im Wiener Raum (Franz Michael Grünweis)</b>		<b>215</b>
Was sind Landschaften?		215
Das Phänomen „Landschaft“ und seine wissenschaftliche Erforschung		
Die ursprüngliche Vegetation der Naturlandschaften		

Wie Klima und Standort die Vegetation steuern	
Welchen Einfluss hatten die großen Pflanzenfresser auf die Vegetation der Urlandschaft? ( <i>Günther Pass</i> )	
Berglandschaft im Flysch-Wienerwald	
Berglandschaft im kalkalpinen Wienerwald	
Tallandschaft der Wienerwaldbäche	
Terrassenlandschaft der Hügelstufe	
Terrassenlandschaft der Ebenenstufe	
Aulandschaft der Seitenflüsse und -bäche der Donau	
Aulandschaft der Donau	
<b>Die Landschaften um Wien in der vorindustriellen Zeit (1770–1820)</b> ( <i>Thomas Wrbka</i> )	<b>225</b>
Quellen der Landschaftsrekonstruktion	225
Die Josephinische Landesaufnahme und der Franziszeische Kataster	
Idee oder Natur – was die Malerei über historische Landschaften verrät	
Die Kulturlandschaften am Vorabend der industriellen Revolution	228
Walddominiertes Bergland	
Von Wiesen geprägte Rodungsinseln und Bachauen	
Weinbaulandschaft	
Hutweidelandschaft	
Kulturlandschaft der Vororte und umgebende Ackerbaugebiete	
Vorstädte und Altstadt Wiens	
Bachtäler der Terrassenlandschaft	
Von Landwirtschaft geprägte Donauauen	
Von Wald geprägte Donauauen	
<b>Die Wiener Landschaften heute</b> ( <i>Franz M. Grünweis</i> )	<b>241</b>
Vom Biosphärenpark zur City	241
Wienerwald und Bisamberg	
Wienerwaldwiesen	
Weinbaulandschaft	
Lockere Stadtrandbebauung	
Dicht verbautes Stadtgebiet	
Großparkanlagen	
Großräumiger Kommunalen Wohnbau	
Neue Wohngebiete	
Agrarland der Donauterrassen	
Kleinstädtischer Siedlungsraum	
Verkehrs- und Industrieflächen	
Aulandschaft der Donau	
<b>Die Naturnähe der Landschaften Wiens – Bilanz einer Entwicklung</b>	<b>251</b>
( <i>Thomas Wrbka und Franz M. Grünweis</i> )	
<hr/>	
<b>9. Der Wienerwald</b>	<b>Wienerwald → 254</b>
<b>Natur (fast) pur am Rand der Stadt</b>	
<i>Alexander C. Mrkvicka (Kordinator)</i>	
<b>Die Landschaft und ihr Fundament</b>	<b>257</b>
Der Wienerwald – ein Biosphärenpark ( <i>Günther Loiskandt und Alexander C. Mrkvicka</i> )	257
Flysch und Kalk – die zwei Gesichter des Wienerwaldes ( <i>Manfred A. Fischer und Johann Waringer mit Beiträgen von Herbert Summesberger</i> )	258
<b>Wälder</b>	<b>261</b>
Lebensraum Wald ( <i>Wolfgang Willner mit Beiträgen von Karl Mazzucco [Tiere] und Thomas Kirisits [Pilze]</i> )	261
Pflanzen	

Epiphytische Moose des Wienerwaldes ( <i>Harald Zechmeister</i> )	
Tiere	
Wechselwirkung zwischen Pflanzen und Pflanzenfressern	
Der Abbau des Falllaubs durch Destruenten	
Ameisen – die unbekannte Macht im Wienerwald ( <i>Birgit Schlick-Steiner und Florian Steiner</i> )	
Ein Heer von Räubern und Parasitoiden	
Pilze	
Weder Pflanze, noch Tier!	
Eine Schlüsselrolle im Ökosystem	
Waldtypen im Wienerwald ( <i>Wolfgang Willner und Manfred A. Fischer, zoologische Beiträge von Karl Mazzucco und Harald Gross, mykologische Beiträge von Thomas Kirisits und Irmgard Greilhuber-Krisai</i> )	275
Eichenmischwälder	
Buchenwälder	
Die Schwarzföhrenwälder des Alpenostrandes	
<i>Pinus nigra subsp. nigra</i> , die „Österreichische Föhre“	
Ahorn-Linden-Mischwälder	
Der Leopoldsberg, ein Natur-Kleinod Wiens ( <i>Kurt Zukrigl</i> )	
Forste	
Waldschläge	
Brutvorsorge mit lebendem Proviant ( <i>Herbert Zettel und Harald Gross</i> )	
<b>Wienerwaldwiesen</b>	
Bunte Lichtblicke inmitten schattiger Wälder ( <i>Susanne Leputsch, Manfred A. Fischer und Karl Mazzucco, mit zoologischen Ergänzungen von Harald Gross</i> )	293
Leuchtkäfer	
Rasche Entstehung neuer Pflanzenarten	
Tiere und Pflanzen der Wienerwaldwiesen	
Magerwiesen	
Bläulinge und Ameisen – eine spannende Beziehung ( <i>Wolfgang Rabitsch</i> )	
Fettwiesen	
Feucht- und Nasswiesen	
<b>Wienerwaldbäche</b>	
Leben im und am Bach ( <i>Johann Waringer</i> )	305
Nicht nur in Teichen – der Grasfrosch in den Wienerwaldbächen ( <i>Andrea Waringer-Löschekohl und Franziska Werba</i> )	305
Vögel am Bach ( <i>Karl Mazzucco</i> )	
Leben unter dem Bach ( <i>Johann Waringer und Gabriele Weigelhofer</i> )	
Die Neuseeländische Zwergdeckelschnecke – ein Neubürger aus Übersee ( <i>Johann Waringer und Alexandra Zieritz</i> )	
Vegetation der Bachufer ( <i>Monika Wenzl</i> )	
<b>Wie gesund ist der Wienerwald?</b> ( <i>Werner Pillmann und Klaus Kellner</i> )	314
<b>Lainzer Tiergarten</b>	
Vom Saugarten zum Naturschutzgebiet ( <i>Alexander C. Mrkvicka</i> )	317
Naturraum Lainzer Tiergarten ( <i>Alexander C. Mrkvicka [Wälder], Susanne Leputsch und Manfred A. Fischer [Wiesen]; zoologische Beiträge von Harald Gross</i> )	317
Urwald oder Menschenwerk?	
Fast vergessene Kostbarkeiten unter den Bäumen: Elsbeere und Speierling ( <i>Thomas Kirisits</i> )	
Leben im toten Holz ( <i>Roland Berger</i> )	
Braunfäule – Weißfäule – Moderfäule ( <i>Thomas Kirisits</i> )	
Viele seltene Tierarten	
Bunte Wiesen und Gewässer	

## 10. Donau und Auenlandschaft Ein Lebensraum voller Gegensätze

Donauauen → 328

*Luise Schratt-Ehrendorfer*

<b>Die Donauauen – Nationalpark in der Stadt</b>	<b>331</b>
Die Donau als Landschaftsgestalterin	
Die Donau bei Wien: ein Gebirgsfluss im Mittellauf	
Ein Fluss wird gezähmt: die Donauregulierung und ihre Folgen	
Der Prater – ein Stück Auwald im Wandel ( <i>Kurt Zukrigl</i> )	
Schüttel, Haufen, Werder: Landschaftsrelief und Vegetation der Donauauen	
Die Donau – eine bedeutende Wanderroute	
Beeinflussung der Au durch den Menschen	
<b>Die Lebensräume der Au</b>	<b>339</b>
<i>(Luise Schratt-Ehrendorfer mit Beiträgen von Friederike Spitzenberger [Kleinsäuger], Doris und Stefan Rotter [Laufkäfer] und Irmgard Krisai-Greilhuber [Pilze], Durchsicht der zoologischen Abschnitte durch Harald Krenn und Herwig Waidbacher [Fische])</i>	
Standortvielfalt auf engem Raum	339
Transekt durch die Mühlleitner Furt ( <i>Werner Lazowski und Matthias Mann</i> )	
<b>Leben im Strom</b>	<b>342</b>
Plankton: pflanzliche und tierische Kleinlebewesen im Strom	
Schneller Faunenwandel	
Donaulachs und Moderlieschen: die Fische der Donau und ihrer Altwässer	
Der Fadenbach: Lebensraum des Hundsfisches ( <i>Gottfried Pausch</i> )	
<b>Donauufer: Lebensräume zwischen Wasser und Land</b>	<b>352</b>
Flussufer vor der Donauregulierung	
Donauufer heute	
Weichholzau: ein dynamischer Lebensraum	
<b>Die Altwässer der abgedämmten Au</b>	<b>359</b>
Stille Wasser sind nicht immer tief: physikalisch-chemische Gewässereigenschaften	
Der Einfluss der Donau auf das Nährstoffregime der Lobaualtwässer ( <i>Thomas Hein</i> )	
Leben in und an den Altwässern der Donau	
Freiwasserzone	
Höhere Wasserpflanzen: frei schwebend oder festgewachsen	
Plankton: pflanzliche und tierische Kleinlebewesen der Gewässer ( <i>Martin Dokulil und Karl Donabaum</i> )	
Grüne Mosaikjungfer ( <i>Otto Moog</i> )	
Tiere der Altwässer und wie sie Luft holen	
Röhricht- und Seggenzone: Leben unter- und oberhalb der Mittelwasserlinie	
Die Untere Lobau – ein bedeutendes Brutgebiet für Schilf- und Wasservögel ( <i>Johannes Frühauf</i> )	
Gelsen ( <i>Hannes Paulus</i> )	
Flachmoore: neu in den Donauauen!	
Biber: Baumeister und Landschaftsgestalter ( <i>Johanna Sieber</i> )	
<b>Die Hartholzau</b>	<b>376</b>
Purpur-Weide und Stiel-Eiche: überstürzte Sukzessionen von der Weichholz- zur Hartholzau	
„Verhärtung“ der Au: Bäume, Sträucher, Lianen	
Das größte Säugetier der Donauauen: Der Auhirsch	
Wiener Blaustern und Wunder-Veilchen, Rötel- und Waldspitzmaus	
<b>Heißbländen: Trockenstandorte in der Au</b>	<b>383</b>
<b>Auwiesen: bunt oder grün</b>	<b>387</b>
Der Wachtelkönig – nächtlicher „Wiesenknarrer“ auf den Überschwemmungswiesen in der Unteren Lobau ( <i>Johannes Frühauf</i> )	
<b>Der Hubertusdamm: ein artenreicher Sekundärlebensraum</b>	<b>389</b>
Die Europäische Sumpfschildkröte – ein seltener Überlebenskünstler unserer Breiten ( <i>Maria Rössler</i> )	
Rückblick und Vorausschau	

<b>11. Pannonische Hügel und Ebenen</b>	<b>Trockenräume → 392</b>
<b>Östlich getönte bunte Steppe</b>	
<i>Manfred A. Fischer [Pflanzen] und Karl Mazzucco [Tiere]</i>	
<b>An der biogeographischen Grenze</b>	<b>395</b>
Treffpunkt von Ost und West – zumindest für Pflanzen und Tiere	395
<b>Vielfalt pannonischer Lebensgemeinschaften</b>	<b>399</b>
Die naturnahen Biozönosen	399
Reste naturnaher Trockenwälder ( <i>Kurt Zukrigl</i> )	
Eichenprozessionsspinner <i>Thaumetopoea processionea</i>	
Der Steirische Fanghaft <i>Mantispa styriaca</i> ( <i>Wolfgang Rabitsch</i> )	
Säume, Mäntel und Gebüsche	
Singzikaden ( <i>Wolfgang Rabitsch</i> )	
Wiesensteppe	
Wie nützen die Steppenpflanzen den Wind? – Von Windblütlern und Steppenrollern	
Wildbienen <i>Apidae</i>	
Die pannonische Minderheit unter den Ameisen Wiens	
( <i>Florian Steiner &amp; Birgit Schlick-Steiner</i> )	
Rasen- und Felssteppen	
Leben im Trockenem – Xerophyten	
Wie kamen die Steppenpflanzen und Stepentiere nach Wien?	
Die stark vom Menschen geprägten Biozönosen	426
Äcker	
Unkraut oder Beikraut?	
Biologischer Landbau in Wien ( <i>Bernhard Kromp</i> )	
Weingärten	
Weitere stark anthropogen veränderte Pflanzengesellschaften	
Aufforstungen	
<b>Pannonische Biotope im Raum von Wien und ihre Besonderheiten</b>	<b>433</b>
Naturnahe Trockenbiotope am Südrand des Weinviertels	433
Der Kronawettberg bei Hagenbrunn	
Der Bisamberg	
Populationsgröße und Überlebensfähigkeit von Tier- und Pflanzenarten	
Sexualtäuschung bei der Bestäubung der Ragwurzarten	
Das Naturdenkmal Stammersdorfer Alte Schanzen ( <i>Susanne Leputsch mit Beitrag von Wolfgang Rabitsch</i> )	
Naturnahe Trockenbiotope am Ostrand des Flysch-Wienerwaldes	439
Leopoldsberg und Umgebung	
Am Nordwestrand Wiens (Bezirke Döbling, Währing, Hernals, Penzing)	
Die St. Veiter Klippenzone	
Der Hirschkäfer ( <i>Wolfgang Rabitsch</i> )	
Naturnahe Trockenbiotope am Ostrand des Kalk-Wienerwaldes	442
Der südwestlichste Zipfel Wiens	
Die Perchtoldsdorfer Heide	
Kalenderberg, Brühl und Frauenstein bei Mödling	
Zwischen Alpen und pannonischem Tiefland	448
Der Mödlinger Eichkogel – ein Naturjuwel europäischen Ranges	
Pannonisches im Süden	450
Die südlichen Trockenhügel: Schönbrunn, Laaer Berg, Johannesberg	
Stärker vom Menschen geprägte pannonische Biotope	452
Weingärten und Äcker in und um Wien	
Einige bemerkenswerte anthropogene städtische Biotope	

<b>12. Steinernes Herz</b>		<b>Stadt</b> → 458
<b>Das dicht verbaute Stadtgebiet</b>		
<i>Wolfgang Punz (Kordinator)</i>		
<hr/>		
<b>Die Stadtwüste lebt</b> ( <i>Wolfgang Punz</i> )		<b>461</b>
Wo beginnt die Stadt?		461
Auf der Suche nach dem verlorenen Grün ( <i>Wolfgang Punz, Erhard Christian &amp; Manfred A. Fischer</i> )		462
Tiere im Botanischen Garten der Universität Wien ( <i>Wolfgang Rabitsch</i> )		
Leben im Stress ( <i>Rudolf Maier</i> )		469
Schadstoffe in Luft und Boden		
Bioindikation ( <i>Harald Zechmeister</i> )		471
<hr/>		
<b>Tiere im Stadtgebiet – ein Überblick</b>		<b>472</b>
Von Ubiquisten und echten Städtern ( <i>Karl Mazzucco</i> )		472
Wanderinsekten		
Donau-Sandbiene		
Jäger und Gejagte ( <i>Johanna Sieber, Karl Mazzucco</i> )		476
Von Russen und Raben ( <i>Johanna Sieber, Karl Mazzucco</i> )		480
Imkerei und Bienenforschung in Wien ( <i>Gudrun Pfau, Roland Berge</i> )		481
Heimliche Hausgenossen ( <i>Erhard Christian</i> )		483
<hr/>		
<b>Pflanzen der Großstadt</b>		<b>487</b>
Die grüne Stadt ( <i>Wolfgang Punz</i> )		487
Aus aller Herren Ländern, gepflanzt von Menschenhand ( <i>Manfred A. Fischer, Gerald Navara und Wolfgang Punz</i> )		488
Bäume		
Heimische und exotische Baumarten der Alleen und Parkanlagen Wiens		
Sträucher		
Exotische Straucharten in Wiens Grünanlagen		
Lianen		
Sommerblumen: echte und „falsche“ Einjährige		
Stauden: ausdauernde Krautige		
Nicht winterfeste Topfpflanzen		
Das Werden der Wiener Parks und ihres Baumbestandes ( <i>Gerald Navara</i> )		505
Wiener Stadt- und Alleebäume, eine Erfolgs- und Leidensgeschichte ( <i>Roland Albert</i> )		508
Wie kamen die Bäume in die Stadt?		
Die Leidensgeschichte – mit gutem Ausgang?		
Warum ist gerade Kochsalz so gefährlich?		
Bäume als Naturdenkmäler ( <i>Manfred A. Fischer</i> )		513
Glückliche Inseln: die Wiener Kleingärten ( <i>Gerald Navara</i> )		515
Alte und junge Wilde: städtische Ruderalfluren ( <i>Manfred A. Fischer</i> )		517
Moose in der Stadt ( <i>Daniela Hohenwallner und Harald Zechmeister</i> )		521
Flechten in Wien – gestresste Überlebenskünstler ( <i>Roman Türk und Heideleine Sofie Pflieger</i> )		522
Über den Dächern von Wien ( <i>Harald Zechmeister</i> )		524
Ruhe sanft im Grünen ( <i>Gerald Navara</i> )		525
<hr/>		
<b>13. Grün in der Stadt</b>		<b>Biotopmonitoring</b> → 528
<b>Das BIOTOPMONITORING WIEN</b>		
<i>Werner Pillmann</i>		
<hr/>		
<b>Die ganze Wahrheit über halb Wien</b>		<b>531</b>
Grünerhebung aus der Vogelperspektive		531
Grünraumbewachung im Kern und im locker bebauten Bereich der Stadt		
Wie sich das Grün in Wien verteilt		533
Vom dicht bebauten Stadtkern zum Grüngürtel		
Ausmaß der Flächenversiegelung		
Grünflächenveränderungen		

Inhaltsverzeichnis	13
--------------------	----

<b>Pionierzeit und Zukunft der Stadtbeobachtung</b>	<b>537</b>
Geschichte der Grünflächenbeobachtung	537
Das digitale Bild der Stadt	538

#### 14. Leben und überleben Humanökologie → 540

##### Wien als Ökotoip mit Millionen „Umwelten“

<b>Entree</b>	<b>543</b>
---------------	------------

Von der Stadtökologie zur ökologischen Stadtplanung ( <i>Daniela Hohenwallner &amp; Erik Meinharter</i> )	544
Der amerikanische Ansatz	
Der europäische Ansatz	
Die Stadt im Spannungsfeld der Globalisierung	
Entwicklung – Schritt für Schritt	

<b>Stadtklima</b>	<b>549</b>
-------------------	------------

Das Klimaschutzprogramm der Stadt Wien (KliP Wien) ( <i>Christine Fohler-Norek</i> )	549
Die Entstehungsgeschichte des KliP Wien	
Überblick über die wesentlichsten Inhalte der fünf Handlungsfelder des KliP Wien	
Die Inhalte des KliP Wien	
Die Umsetzung des KliP Wien	
Zukunftsperspektiven des KliP Wien	

<b>Mobilität und Lärm</b>	<b>553</b>
---------------------------	------------

Wiens Verkehrsentwicklung im Zeitraffer ( <i>Robert Kölbl und Thomas Macoun</i> )	553
Mobilität, Stadthabitate und Humanökologie ( <i>Thomas Macoun</i> )	555

Wahrnehmung und Bewertung als Anlass zum Handeln	
Menschen als Planer und Betroffene	
Siedlungsstruktur und Mobilität	
Das dominierende Verkehrsmittel einer Epoche bestimmt die Siedlungsstruktur	
Systemgrenzen und Systemverhalten	
Am Beginn einer neuen Entwicklung	

Wie die „falsche“ Ökonomie den Verkehr erregt ( <i>Wolfgang Rauh</i> )	562
--	-----

Der Verkehr erregt sich selbst	
Wie der Verkehr erregt wird	
Förderung privaten Pkw-Verkehrs wider die ökonomische Vernunft	
Die teuerste Autoförderung: Kostbare Verkehrsflächen bleiben gratis	
Die Stadtfucht wird durch den Ausbau der „Fluchtwege“ beschleunigt	
Mit der Suburbanisierung sinken Erreichbarkeit und Mobilität	
Nur die Rückkehr zur ökonomischen Vernunft löst kommunale Verkehrsprobleme	

Schwaches Recht gegen starken Lärm ( <i>Martin Kind</i> )	566
---	-----

Lärm ist allgegenwärtig in der Stadt	
Schutz vor Straßenverkehrslärm kaum durchsetzbar	
Lärmschutzwände gegen Bahnlärm	
„Open sky“ versus wirksamer Schutz vor Fluglärm	
Industrie- und Gewerbelärm haben immer Konjunktur	
Lärmarmes Bauen vor allem in Wohnvierteln gefragt	
Nachbarschaft, Sport und Freizeit – wie viel Lärm muss toleriert werden?	

SYLVIE – ein Pilot-Projekt zur Lärminderung ( <i>Wolfgang Pfefferkorn &amp; Marianne Leitgeb-Zach</i> )	569
---	-----

Wer ist lärmfähig? Wer ist lernfähig?	
Gaststätten-Lärm am Siebensternplatz	
Nachbarschaftskonflikte am Siebenbrunnenplatz	
Partizipative Lärmsanierung: weitere Entwicklungsmöglichkeiten	

<b>Wohnen in Wien</b>	<b>571</b>
-----------------------	------------

Wenn der Markt „wohnt“ ( <i>Helmut Waldert</i> )	571
--	-----

Wirkungsketten	
Wohnen als Exerzierfeld für konträre Interessen	
Entmischte Menschen, räumlich sortiert	
Wohnkosten und verfügbares Einkommen	

Das Miet- als Bankhaus	
Eigentumswohnungen in bester Lage	
Zwischen Anspruch und Wirklichkeit: Die Entwicklung der Wiener Wohnbaupolitik ( <i>Reinhard Seiß</i> )	577
Un-sozialer Wohnbau?	
Fachliche Ansprüche versus politische Ziele	
Ökologische Qualität im geförderten Wohnbau ( <i>Robert Korab</i> )	582
Frischer Wind für den Wiener Wohnbau	
Das Prinzip: Wettbewerb um öffentliche Förderungsmittel	
Die Folge: mehr Kompetenz im Wohnbau	
Fortschritte bei den bauökologischen Standards	
Wettbewerb fördert bauökologische Themen	
Rückblick auf die letzten zehn Jahre geförderten Wohnbaus	
Gemeinwesenarbeit in der Gemeindebausiedlung Am Schöpfwerk ( <i>Renate Schnee</i> )	587
Aktive Gesellschaftspolitik im Alltagsleben	
Nachhaltige Problemlösungen mit Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern	
Mieterinnen und Mieter werden zu „Sachverständigen“	
Diversität im Stadtteil	
Diskussionen dürfen laut sein	
Engagiertes Bürgerverhalten verändert die Verhältnisse in der Stadt	
Lokale Agenda 21 Wien ( <i>Sabine Gruber</i> )	590
Von Rio nach Wien – Global denken, lokal handeln	
Einmischen erwünscht! – Das Wiener Modell	
Vom Aufbruch zur „brennenden Geduld“	
Die Autofreie Siedlung in Wien Floridsdorf ( <i>Rudolf Szedenik</i> )	593
Die Problematik von Wohnen und Auto	
Autofreiheit: von der Idee zur Planung	
Das Ergebnis	
<b>Mediation</b>	<b>596</b>
Der Ausbau des Flughafens Wien und die „Mediation“ scheiden die Gemüter ( <i>Helmut Waldert, Johanna Aschenbrenner-Faltl, Evelyn Meyer und Johann Witt-Döring</i> )	596
Wie und warum es zur VIEMEDIATION kam	
Ein großes Experiment	
2001–2003: Von der Mediationsvereinbarung zum ersten Teilvertrag	
Enttäuschung folgt auf die anfängliche Euphorie	
Dialog für die Umwelt oder geschickte PR-Aktion?	
Oder doch: Rechtsbruch mit Folgen?	
<hr/>	
<b>15. Der „Stoffwechsel“ der Stadt: Was fließt hinein, was strömt hinaus und was wird gespeichert?</b>	<b>Stoffwechsel → 602</b>
<i>Richard Obernosterer, Wolfgang Punz</i>	
<b>Wien – ein Ökosystem?</b>	<b>605</b>
Natürliche und menschlich bedingte Stoffflüsse ( <i>Rudolf Maier, Andreas Geisler und Wolfgang Punz</i> )	605
Die Kraft der Sonne	
Kohlenstoffbilanz	
Wasserbilanz	
Stickstoffbilanz	
Pro Kopf-Anteile der Stoffflüsse	
Analyse und Management des städtischen „Stoffwechsels“ ( <i>Richard Obernosterer</i> )	612
Die Stadt als wachsender Durchflussreaktor	
Wie kann man den „Stoffwechsel“ von Wien verbessern?	
Die Filterstrategie	
Vom „unsichtbaren Schwitzen“ der Stadt	
Die Zukunft der Städte – Ressourcenmanagement	

Inhaltsverzeichnis	15
--------------------	----

<b>Wasserversorgung und Abwasserproblematik (Helmut Kroiss)</b>	<b>616</b>
Keine Stadt ohne Wasser	616
Wiener Wassercharta	
Nach der Nutzung – aus dem Auge, aus dem Sinn	
Punktquellen und diffuse Quellen der Verschmutzung	
Abwasserreinigung gestern und heute	

<b>Wirtschaften mit Abfällen (Paul H. Brunner)</b>	<b>623</b>
Abfallwirtschaft: Schadstoffsенke und Rohstoffquelle	623
Abfälle – ein Wahrnehmungsproblem	
Nachhaltige Abfallwirtschaft	
Die konkrete Herausforderung: Vermeidung – Verwertung – Entsorgung	626
Abfallvermeidung – weniger Abfall bei wachsendem Verbrauch?	
Verwertung – Schonung von Ressourcen und Umwelt	
Entsorgung – das Konzept der „letzten Senke“	
Neue Anlagen zur Abfallbehandlung in Wien	
Die Müllverbrennung als Weg zur „letzten Senke“	
Zukünftige Herausforderungen für die Wiener Abfallwirtschaft	631

## 16. Wien ist anders

Wien ist anders → 632

*Wolfgang Punz, Gerald Navara*

<b>Ist Wien anders? (Gerald Navara)</b>	<b>635</b>
„Nationalparkmetropole“ – „Umweltmusterstadt“ – ...	635
Brüssel, Mailand, München, Wien – Stadtveränderungen innerhalb einer Generation:	

<b>Vienna quo vadis (Gerald Navara und Wolfgang Punz)</b>	<b>641</b>
Was heute nicht gedacht wird, kann morgen nicht Realität sein	641
Die Lobau – Nationalpark und Großstadt	
„Wald- und Wiesen“ – Biotopschutz?	
Schreckgespenst „Gentech“	
Worauf freut sich der Wiener, wenn er vom Urlaub kommt?	
Alles rollt	
Der Klimaveränderung entkommt niemand	
Schlüsselgröße Energie	

<b>Statt eines Nachworts (Wolfgang Punz)</b>	<b>652</b>
Es wandelt, was wir schauen ...	652
Einzigartiges Erbe	
Ökosystem Wien	
Ökologische, ökonomische und soziale Nachhaltigkeit	
Grenzen des Wachstums	
... können wir nur selber tun	
Es zahlt sich aus	

## Anhang 658

<b>Schlusswort des Reihenherausgebers:</b>	<b>661</b>
<b>Ökologie des Wiener Raumes – Leben in Vielfalt (Axel Borsdorf)</b>	
<b>Glossar</b>	<b>664</b>
<b>Bildquellenverzeichnis</b>	<b>679</b>
<b>Literatur und Quellen</b>	<b>687</b>
<b>Autorinnen und Autoren</b>	<b>697</b>
<b>Bild-, Namen-, Orts- und Sachregister</b>	<b>700</b>
<b>Danksagung</b>	<b>739</b>
<b>Übersichtskarten: Wien / Raum Wien</b>	<b>740</b>
<b>Impressum</b>	<b>744</b>