

# Natur am Waschberg

MIT UNTERSTÜTZUNG DES LANDES NIEDERÖSTERREICH UND DER EUROPÄISCHEN UNION



LE 14-20

Entwicklung für das Ländliche Raum

Europäischer  
Landwirtschaftsfonds  
für die Entwicklung  
des ländlichen Raums:  
Hier investiert Europa in  
die ländlichen Gebiete



# Natur am Waschberg

Kulturlandschaft gemeinsam erhalten

Redaktion:

Julia Kelemen-Finan,

Manuel Denner, Monika Kriechbaum und Ulrich Straka

Mit Beiträgen von:

Manuel Denner, Michael Duda, Holger Gebhardt, Thomas Hofmann,  
Julia Kelemen-Finan, Judit Kerschbaumer, Monika Kriechbaum, Julia  
Muck-Arthaber, Bärbel Pachinger, Josef Pennerstorfer, Manfred Pintar,  
Gerhard Rotheneder, Wolfgang Stark, Ulrich Straka und Sabine Zelz

Mit Erinnerungen von:

Günter Damm, Franz Glaser, Johann Kneissl, Hilde Krammer,  
Maria Lang, Franz Noe, Alfred Pahl, Leopold Schauhuber, Karl Stepan,  
Maria Trabauer, Robert Wimmer und Ernst Wolfinger





Ansicht des Waschbergs von Süden, April 1999

## Impressum

**Herausgeberin im Eigenverlag:** Gemeinde Leitzersdorf, Johannesplatz 1, 2003 Leitzersdorf

**Schlagwörter:** Niederösterreich, Weinviertel, Naturschutz, Naturgeschichte, Trockenrasen

**Zitervorschlag Buch:** KELEMEN-FINAN, J., M. DENNER, M. KRIECHBAUM, U. STRAKA (Red., 2024): Natur am Waschberg. Kulturlandschaft gemeinsam erhalten. Leitzersdorf, 152 S.

**Zitervorschlag Einzel-Beitrag:** HOFMANN, T. & H. GEBHARDT (2024): Eine geologische Annäherung: Die Waschbergzone als Element des Weinviertels. In: KELEMEN-FINAN, J. et al. (Red.): Natur am Waschberg. Kulturlandschaft gemeinsam erhalten: 22-27.

**Layout und Gestaltung:** Baschnegger & Golub, 1180 Wien. **Druck:** Druckerei und Verlag Berger, Horn.

**Redaktion und Layout mit finanzieller Unterstützung** von Land NÖ und EU (ELER Naturschutz), Projekt „Kulturlandschaft gemeinsam erhalten am Waschberg“. **Druck mit finanzieller Unterstützung** der Gemeinde Leitzersdorf und von Land NÖ, Abteilung Wissenschaft und Forschung.

**Urheberrechtlich geschützt**, jede Form der Vervielfältigung – auch auszugsweise – zu gewerblichen Zwecken ohne Zustimmung der Herausgeberin ist verboten. © Texte, Artenlisten und Bilder bei den (Bild-)Autorinnen und -Autoren (siehe Verzeichnis ab S. 150).

Leitzersdorf, März 2024

ISBN 978-3-200-09672-1



9 783200 096721

# Inhalt

## **Im Wandel der Zeit:**

### **Von der Naturlandschaft zur Kulturlandschaft ..... 8**

Wo Geschichte lebt ..... 10

Eine geologische Annäherung :

Die Waschbergzone als Element des Weinviertels ..... 22

Kalkabbau am Waschberg ..... 28

### **Weinviertler Blumenberg: Über Halbtrockenrasen zum Rohrwald ..... 36**

Blütenmeer im Halbtrockenrasen ..... 38

Der Rohrwald am Waschberg ..... 50

### **Tiere des Offenlandes: Vielfältige Tierwelt am Waschberg..... 60**

Schätze der Vogelwelt ..... 62

Reptilien: Wer fürchtet sich vor Echsen und Schlangen? ..... 68

Tagfalter: Flugkünstler in den bunten Blumenwiesen! ..... 72

Die geheimnisvolle Welt der großen und kleinen Nachtfalter ..... 80

Die Schrecken des Waschbergs ..... 90

Wildbienen im Fokus ..... 96

Käfer: Vielfalt im Verborgenen ..... 104

Schnecken: Spezialisten auf trockenem Rasen ..... 112

### **Nachhaltiger Schutz: Wiederherstellung und Erhaltung ..... 116**

Ausgewählte Schutzgüter:

Rahmenbedingungen zur Erhaltung der Artenvielfalt ..... 118

Packen wir´s an! Voller Einsatz für die biologische Vielfalt ..... 124

### **Anhang ..... 134**

Portraits des Teams ..... 134

Artenlisten ..... 140

Literatur ..... 148

Bildnachweise ..... 150

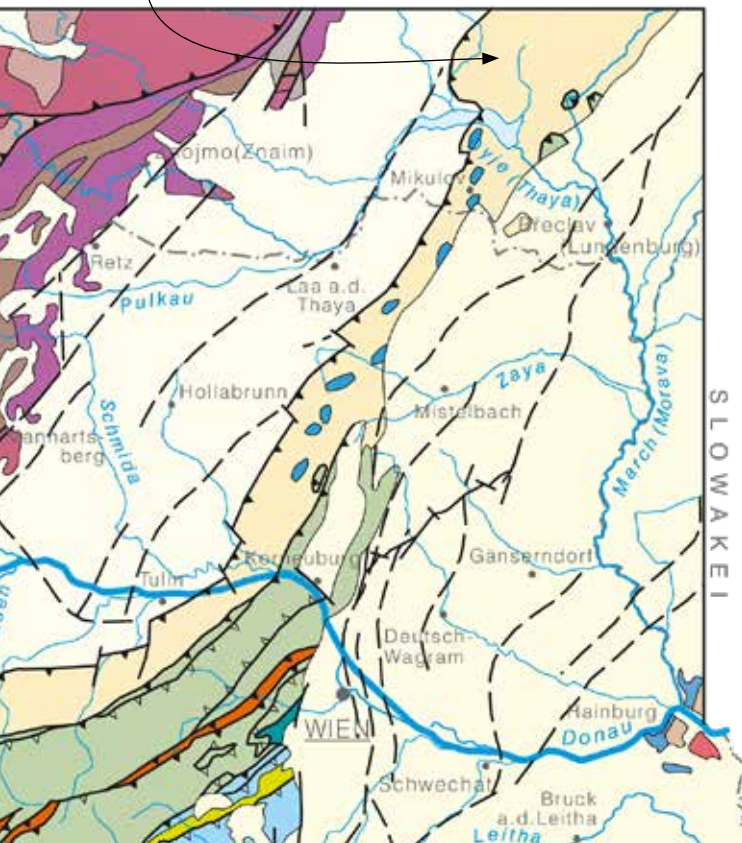
# Eine geologische Annäherung

## Die Waschbergzone als Element des Weinviertels

Zwei Dinge muss man bei einem Berg wissen: Wie hoch ist er und woraus besteht er? Mit 395 m ist der Waschberg ein wenig kleiner als der benachbarte Michelberg (409 m). Betrachtet man den Buschberg mit 491 m in den Leiser Bergen als mons altissimus, als höchsten Berg des Weinviertels, schafft es der Waschberg auf Rang 7 der Seven Summits des Weinviertels.

Was seine steinerne Natur betrifft, übertrifft der Waschberg den Buschberg an Bedeutung. Er ist

**Die Waschbergzone (dunkelbeige) mit den Klippen (blau) als zentrales tektonisches Element des Weinviertels erstreckt sich bis Südmähren, sie trennt die Molassezone (hellbeige) des westlichen Weinviertels vom Wiener Becken im Osten.**

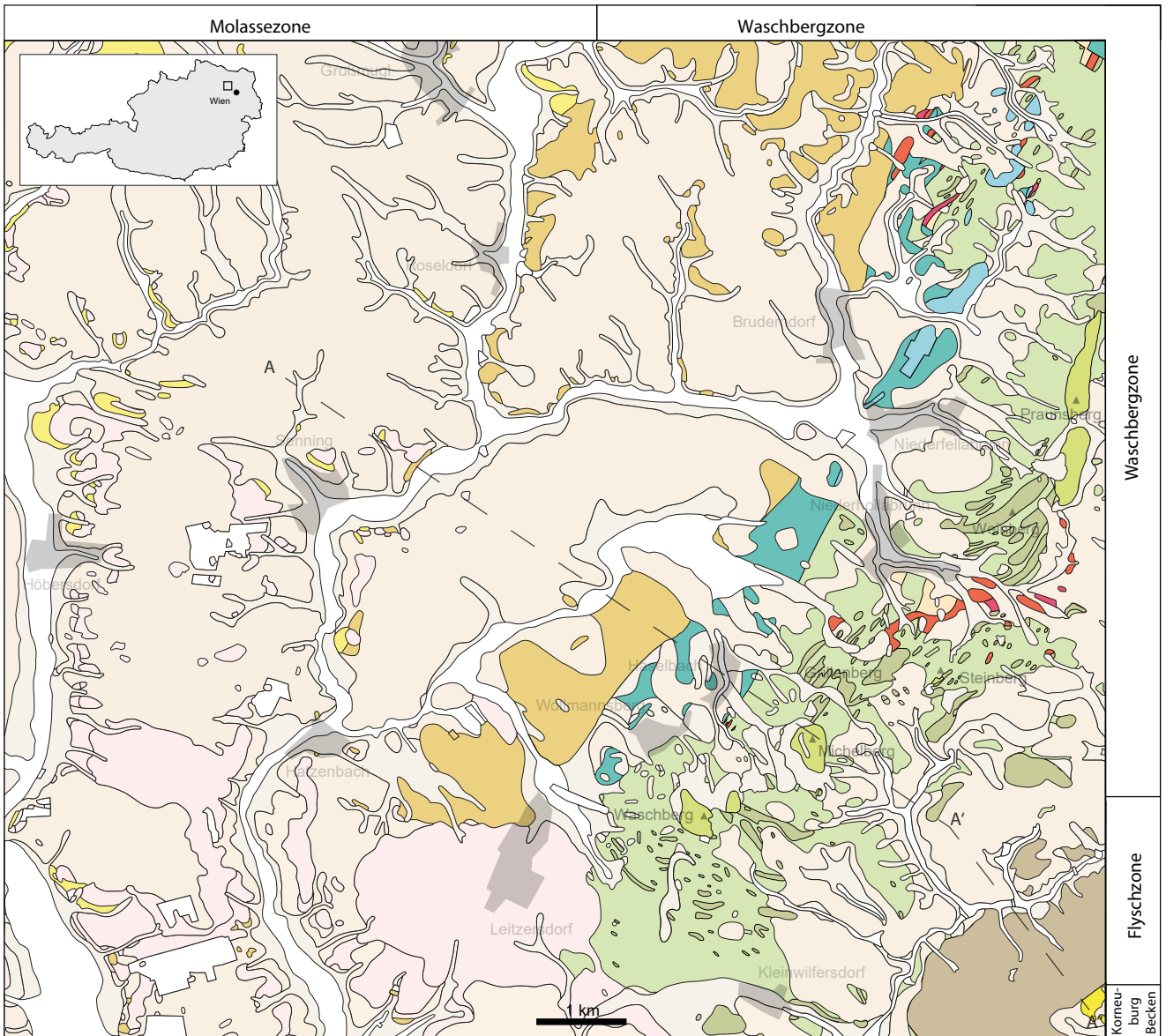


**Die isoliert vorkommenden Granitblöcke am Waschberg sind auf Grund ihrer einzigartigen geologischen Stellung als Naturdenkmal ausgewiesen.**

nicht nur für den Waschbergkalk, sondern auch für die Waschbergzone Namenspatte. Besagter Kalk, ein beiges Gestein, eine Mischung aus Fossilien, Kies und Sand, findet sich in dessen Gipfelpartien, aber auch am Michelberg und am Praunsberg (bei Niederfellabrunn). Dazu kommen Granitblöcke, die man hier nicht vermuten würde. Seit dem 19. Jahrhundert beschäftigt deren Herkunft die wissenschaftliche Fachwelt. Die mit vielen geologischen Fragen behaftete Hügelzone zwischen der sanftwelligen Landschaft des westlichen Weinviertels und den Ebenen des nördlichen Wiener Beckens wird als eigene geologische Zone, Waschbergzone, angesehen.

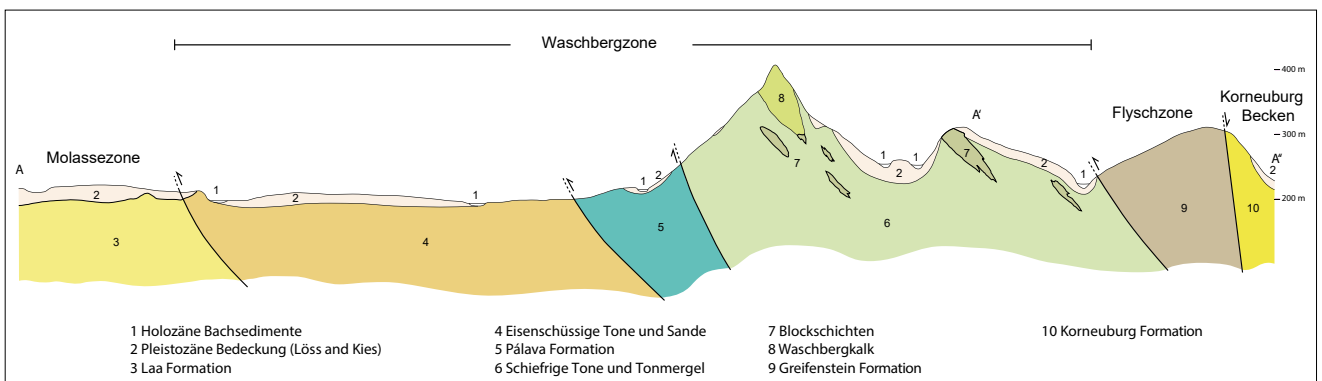
Wesentliche Erkenntnisse wurden bereits im 19. Jahrhundert erkannt. Felix Karrer (1825-1903), der sich ab den 1860er Jahren als Autodidakt an der Vorläuferinstitution des Naturhistorischen Museums in Wien mit mikroskopisch kleinen Foraminiferen (= marine, fossile Einzeller mit kalkigem Gehäuse) in der näheren und weiteren

Auf der geologischen Detailkarte sind am Waschberg und am Michelberg die Vorkommen des Waschbergkalks in moosgrün ausgeschieden.



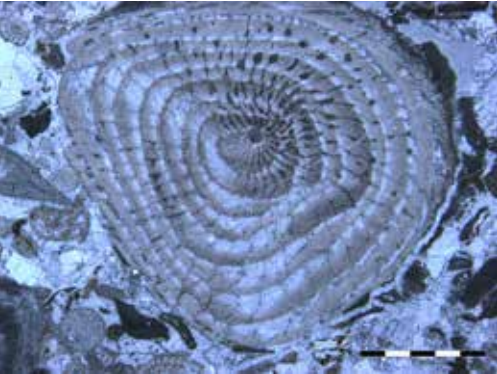
- |  |  |   |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Alluviale Ablagerungen (Holozäne), anthropogene Ablagerungen</li> <li>□ Soliflutions- und Schichtflutablagerungen, Rutschmassen, Hangschutt</li> <li>□ Löss, Pleistozäne</li> <li>□ Kies, Pleistozäne</li> <li>□ Laa Formation, Karpatium</li> <li>□ Korneuburg Formation, Karpatium</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Eisenschüssige Tone und Sande, Ottnangium</li> <li>■ Waschbergkalk, Ypresium bis basales Lutetium</li> <li>■ Blockschichten, Eggenburgium</li> <li>■ Schiefriige Tone und Tonmergel, Eggenburgium</li> <li>■ Oligozän (Michelstetten F., Ottenthal F.)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Eozän (Lutetium-Mergel, Priabonium-Mergel, Reingrub Formation)</li> <li>■ Greifenstein Formation, Eozän</li> <li>■ Paleozän (Bruderndorfer Schichten)</li> <li>■ Pálava Formation, Campanium bis Maastrichtium</li> <li>■ Klentnizer Schichten, Oberer Jura</li> </ul> |
|--|--|---|

Der Profilschnitt durch den Waschberg mit dem Waschbergkalk in moosgrün [Signatur 8] verläuft von Nordwesten Richtung Südosten.



- |  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Holozäne Bachsedimente</li> <li>2 Pleistozäne Bedeckung (Löss and Kies)</li> <li>3 Laa Formation</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>4 Eisenschüssige Tone und Sande</li> <li>5 Pálava Formation</li> <li>6 Schiefriige Tone und Tonmergel</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>7 Blockschichten</li> <li>8 Waschbergkalk</li> <li>9 Greifenstein Formation</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>10 Korneuburg Formation</li> </ul> |
|--|---|---|---|

Umgebung Wiens befasste, machte 1870 wertvolle Beobachtungen, die Wesentliches auf den Punkt bringen. „Der Waschberg sowie der damit zusammenhängende Michelsberg sind in ihrer Hauptmasse aus geschichtetem Kalkstein gebildet, welcher eher ein meistens festes, fast durchgehendes krystallinisches Ansehen hat, und zahlreiche Nummuliten und Orbituliten führt. Er gehört jedenfalls den älteren Tertiärbildungen an und führt sehr häufig eingebackene eckige Trümmer und abgerundete Brocken von



Die Großforaminifere *Nummulites partschii* tritt im Waschbergkalk gesteinsbildend auf.

Urgebirgs-Arten (vorherrschend Granit, Gneiss, Glimmerschiefer) vom kleinsten Korn bis zu einer Grösse, dass an manchen Punkten förmlich kleine Brüche in diesem Granit betrieben werden konnten.“

Die hier erwähnten „Nummuliten und Orbituliten“ sind mit freiem Auge sichtbar, sie gehören innerhalb der Foraminiferen zur Gruppe der Großforaminiferen. Nummuliten (aus dem Griechischen, übersetzt „Geldsteine“) sind typisch (Leitfossilien) für den Zeitabschnitt des Eozän (56,0 bis 33,9 Mio. Jahre) innerhalb der Erdneuzeit (Känozoikum; 66,0 Mio. Jahre bis heute).

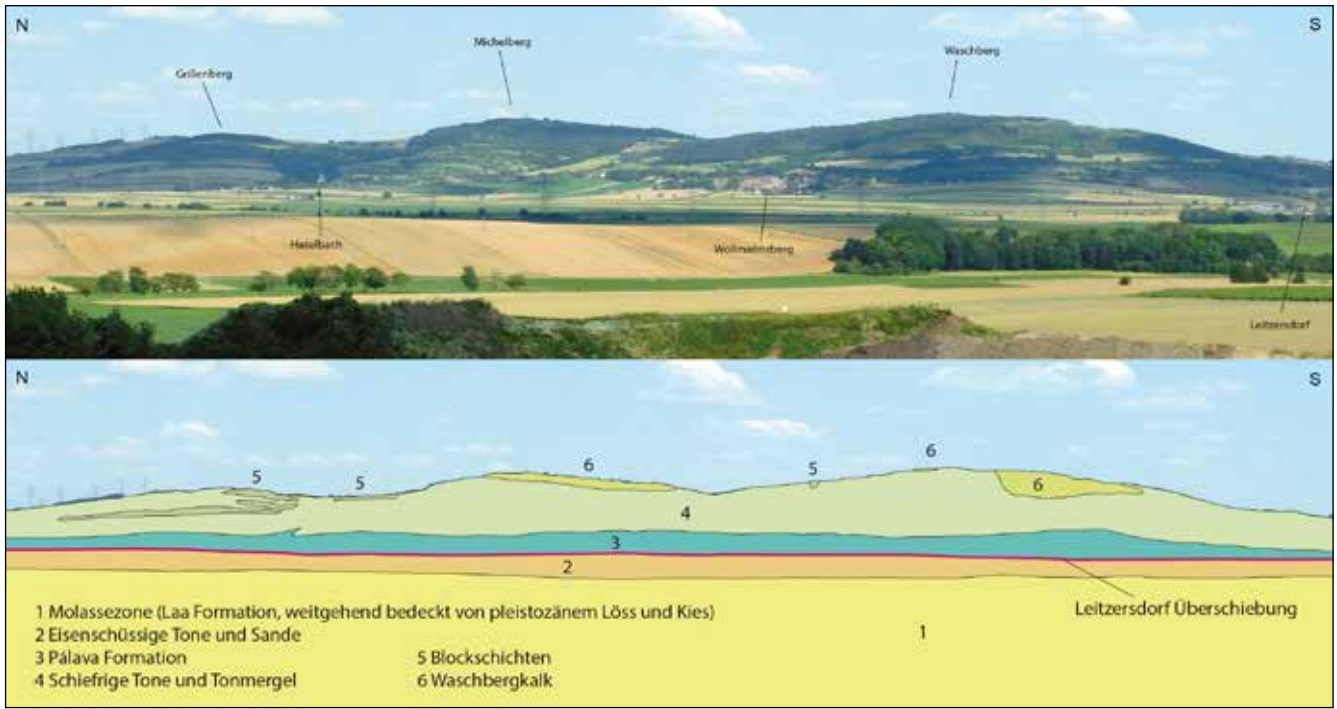
Franz von Hauer (1822-1899), Geologe an der k.k. geologischen Reichsanstalt (heute: GeoSphere Austria), hatte schon 1858 betreffend Granitblöcke, deren Lage und mutmaßliche Herkunft, eigene Vorstellungen: „Am höchsten Rücken des Waschbergs ragen grosse, mehrere Fuss im Durchmesser haltende Granitblöcke hervor, die sich auch an den Gehängen der ganzen Umgegend bis nach Ober-Rohrenbach hinab mehr oder weniger häufig zerstreut finden. Offenbar sind alle aus den Eocenschichten ausgewittert.“

Anton König entwarf 1896 ein Ablagerungsmodell, dessen Grundzüge heutigen Vorstellungen nahekommen: „Der Nummulitenkalk ist eine Ablagerung eines seichten Meeres nahe dem Ufer. In dieses Meer wurden durch Flüsse Geschiebe fremder Gesteine hineingetragen [...]“. Viktor Kohn zeigt 1911 überregionale Zusammenhänge auf: „Die Region des Waschbergs zeigt in ihrem Aufbau die charakteristischen Eigentümlichkeiten des karpatischen Hügellandes und ist als dessen direkte Fortsetzung zu betrachten.“

Nach mehrjährigen Detailkartierungen und Untersuchungen steht aus heutiger Sicht außer Zweifel, dass die Waschbergzone eine eigenständige geologische Zone darstellt. Sie verläuft in Richtung Nordnordost und setzt sich auch jenseits der Staatsgrenze in Tschechien fort. Sie trennt als Hügelland ausgehend vom Waschberg mit den

**Hinweis in der Wiener Zeitung auf die Versteigerung am 28. Oktober 1848 in Stockerau für Abbau von Schotter im Waschbergbruch und Lieferung für den Straßenbau.**

Tabelle														
über den Straßenmaterials-Erzeugungsort und über die zugewiesene Straßenstrecke, mit der dahin bestimmten Schotter-Quantität und dem vereinten Fiskaleinheitenspreise für Erzeugung und Verführung nebst dem Badium, dann über den Licitationort und Tag, für das Verwaltungsjahr 1849.														
Nahme	der	Materialsplatzes	In diesem sollen erzeugt und auf die Straße verführt werden, und zwar auf die Strecke				Anzahl der Hausen à 80 Kubit-Schuh	Fiskalpreis		10perc. Badium in Gulden	Die dießfälligen Licitationen werden vorgenommen			
			Meilen-Abtheilung		Länge in Klaftern mit geschlägelt. Schotter	geschlägelt		per Hausen à 80 Kubit	Zusammen		in dem Licitationort	an dem Monathstage		
			Nr.	von									bis	fl.   fr.   fl.   fr.
Zweite	Waschberg-Bruch	II. Abtheilung	4	4	4½	2000	850	7	50	6558	20	666	Bei dem Magistrate zu Stockerau	28. October 1848 Früh um 9 Uhr.



**Die Ansicht von Senning Richtung Osten zeigt mit Grillenberg, Michelberg und Waschberg den Süden der Waschbergzone.**

markanten Klippen der Leiser Berge, von Staatz und Falkenstein, die Molassezone des westlichen Weinviertels vom Wiener Becken im östlichen Weinviertel.

Zu unterscheiden sind bei den als Berge erkennbaren Klippen, jeweils Klippenkerne bestehend

aus harten Gesteinen (z. B. Waschberg Kalk, Ernstbrunner Kalk in den Leiser Bergen) und Klippenhüllen bestehend aus weicheren Gesteinen (z. B. Auspitzer Mergel, Schiefrige

Tone und Tonmergel, ...). Die großen Vorkommen des Ernstbrunner Kalks wurden vielerorts abgebaut. Heute hat der einzige aktive Abbau, der große, weithin sichtbare Steinbruch in Ernstbrunn, für die Putzindustrie überregionale Bedeutung erlangt. Demgegenüber konnten die isolierten und kleinräumigen Vorkommen des Waschberg Kalks wirtschaftlich nicht mithalten und hatten nur lokale Bedeutung.



**Der Waschbergkalk besteht fast ausschließlich aus Nummuliten (= fossile Einzeller), die mehrere Millimeter groß werden.**

Sowohl die Gesteine der Klippenkerne mit dem Waschbergkalk, wie auch deren weichere Klippenhüllen entstanden aus Meeresablagerungen. Für den Waschbergkalk (Eozän) nimmt man Ablagerungstiefen zwischen 100 und 200 m im Eozän an. Später, im darauffolgenden Oligozän (33,9 bis 23,03 Mio. Jahre) und dem Miozän (23,03 bis 5,33 Mio. Jahre), wurden im Vorfeld der beginnenden Gebirgsbildung große Blöcke granitischer Gesteine und auch des Waschbergkalkes als untermeerische Schuttströme (Olistostrome) in jenes Meer geschüttet, in dem die weicheren Mergel der Klippenhüllen abgelagert wurden. Im Unteren Miozän (vor ca. 17 Millionen Jahren), am Beginn der finalen Phase der alpinen Gebirgsbildung, befanden sich die Sedimente (Klippenhülle samt den riesigen Klippenkernen) noch in großen Meerestiefen, ehe sie dann gemeinsam im Verband (Kern samt Hülle) als riesige Gesteinskörper aus dem Untergrund hochgeschürft wurden.

Sie bilden heute als Waschbergzone eine eigene geologische Zone zwischen Molassezone und Wiener Becken. Durch Erosion entstand die markante Form der Klippen, deren Hüllen aus weicheren Sedimenten weitgehend wegerodiert wurden.

**Thomas Hofmann & Holger Gebhardt**



## Eine geologische Maifahrt.

Wenn im wunderschönen Monat Mai von all den waldigen Höhen, die unsere herrliche Vaterstadt umgeben, ein köstlicher Strom des frischesten Lenzduftes herniederfluthet, dann erwacht in der Brust eines Jeden die unbedingte Sehnsucht, hinauszuweichen in die maiengrüne Welt, um, aller Sorgen müde, einen Augenblick in die maiengrüne Welt, um, aller Sorgen müde, einen Augenblick in die maiengrüne Welt, um, aller Sorgen müde, einen Augenblick in die maiengrüne Welt...

lichen Sande verwittert und sonderbarerweise eine sehr große Menge fremder krystallinischer Gesteinstrümmen eingeschlossen enthält. Man findet in ihm eckige Kalksteine, Quarze und röhrenförmige Gesteine, über dessen Abkunft man ganz im Unklaren ist. Diese fremden Einschlüsse bilden oft Blöcke von beträchtlicher Größe, was sie nach Abwärtung des Kalkes stellenweise sehr seltener, aus dem graulichen Sande hervorstechen und früher die Meinung veranlaßt haben, es ließe sich hier ein Lager von Quarz finden. Die Sache erweist sich jedoch als eine ungewöhnliche Erscheinung, denn es findet sich nirgendwo mehr im Wiener Becken eine solche Schicht oder Schichten, die aus abgerissenen Schichten des obigen Kalkes bestehen, den man abgerissene Schichten des obigen Kalkes, den man abgerissene Schichten des obigen Kalkes, den man abgerissene Schichten des obigen Kalkes...

ziehen in absteigender Linie gegen den Bismberg, dessen ganz charakteristische Lagerung der Schicht frei über ein großes junges Hügelchen bis über die Höhe der Bismberg-Gebirgsgruppe zu verfolgen ist, welche bis zu den blauen schichten des Waschberges bis zum Himmel und über den Bismberg hinaus zu verfolgen ist, welche bis zu den blauen schichten des Waschberges bis zum Himmel und über den Bismberg hinaus zu verfolgen ist...

## Eine geologische Maifahrt

Die Presse, 18. Mai 1878, zitiert und gekürzt

Wenn im wunderschönen Monat Mai von all den waldigen Höhen, die unsere herrliche Vaterstadt umgeben, ein köstlicher Strom des frischesten Lenzduftes herniederfluthet, dann erwacht in der Brust eines Jeden die unbedingte Sehnsucht, hinauszuweichen in die maiengrüne Welt, ... So kam es denn, daß sich, wie alle Jahre, so auch heuer eine stattliche Anzahl junger Geologen vereinigte, um unter Führung ihres verehrten Lehrers, Professor Dr. Eduard Sueß, eine fröhliche Maifahrt in die für den Geologen geradezu classische Umgebung von Wien zu unternehmen.

Diesmal ging die Fahrt nordwestlich nach – Stockerau. Eine Maifahrt nach Stockerau! Mancher Leser dürfte bedenklich den Kopf schütteln, denn bei aller gebührenden Achtung vor diesem freundlichen Orte wird selbst der engagirteste Naturfreund nur wenig von seinen landschaftlichen Reizen zu erzählen wissen. Doch die Wege der Vorsehung und der Geologen sind oft wunderbar und der Erfolg sollte uns belehren, daß man auch in der eigenen Heimat viel Schönes entdecken kann.

Allerdings war nicht gerade Stockerau das Ziel unseres Ausfluges, sondern der in einiger Entfernung davon nordwärts gelegene Waschberg, der in Folge seines räthselhaften Schichtenbaues in der Geologie des Wiener Beckens einen wahren Stein des Anstoßes bildet. ...

Die Masse dieses, vom rechten Donau-Ufer betrachtet, nur als unbedeutender kahler Hügel erscheinenden Berges besteht aus einem harten körnigen Kalkstein, der an der Luft zu einem bräunlichen Sande verwittert und sonderbarerweise eine sehr große Menge fremder krystallinischer Gesteinstrümmen eingeschlossen enthält. ... Die Kalke des Waschbergs sind demnach als eine ganz vereinzelte Grenzbildung zu betrachten und dürften ihre fremden Einschlüsse wol auf ähnliche Weise erhalten haben, wie die Sande und der Löß des Diluvium, nämlich durch Einschwemmung und Transport auf Eisschollen, was wieder auf eine ähnliche Depression des Klimas zur Eocänzeit hindeuten würde, wie sie für die Zeit des Diluvium nachgewiesen ist.

Nach eineinhalbstündigem Marsche von Stockerau hatten wir den Waschberg erreicht und besichtigten zunächst die Steinbrüche, die dort zum Zwecke der Schottergewinnung angelegt sind. Die Ausbeute an Fossilien ergab Nummuliten, einige Bivalven und Haifischzähne in ziemlicher Zahl. Dann aber wurde unsere Aufmerksamkeit in hohem Grade durch das reizende Landschaftsbild gefesselt, welches ganz unvermerkt im Rücken der Wandernden sich entrollt hatte. Das herrliche Donauthal von der scharfgeschnittenen Pyramide des Leopoldsberges bis weit über Tulln hinaus liegt vor den Augen des Beschauers, aber in



Fossiler Haifischzahn

anderer, viel reizvollerer Art als vom Leopoldsberg betrachtet. Dies macht vor Allein der köstliche Hintergrund, gebildet von den prächtigen grünen Bergen des Wiener Waldes, die sich in den anmuthigsten Contouren durch die Landschaft schlingen, während über ihren waldigen Gründen die imposanten Zacken und Schneehäupter der fernen Kalk-Alpen wundersam aufleuchten. ... – Ein Gang auf den Waschberg ist wahrlich jedem Naturfreunde zu empfehlen. ...

Ein biederer Sohn der Wenzelskrone, der am Steinbruch wie ein Troglodyte in einer erbärmlichen halbunterirdischen Hütte hauste, übernahm es, die Gesellschaft noch zu einigen anderen Brüchen zu führen und so wanderten wir denn wohlgemuth durch einen prächtigen Buchen- und Föhrenwald voll Vogelsang und Blumenduft zunächst zum Michelsberg, einer grünen, mit Wachholderbüschen bewachse-

**Der Alpen-Karpatenbogen (rot) nach Eduard Suess (1909). Die Klippen der Waschbergzone zwischen Wien und Brünn sind schematisch als drei rote Kreise dargestellt (s. Pfeil).**

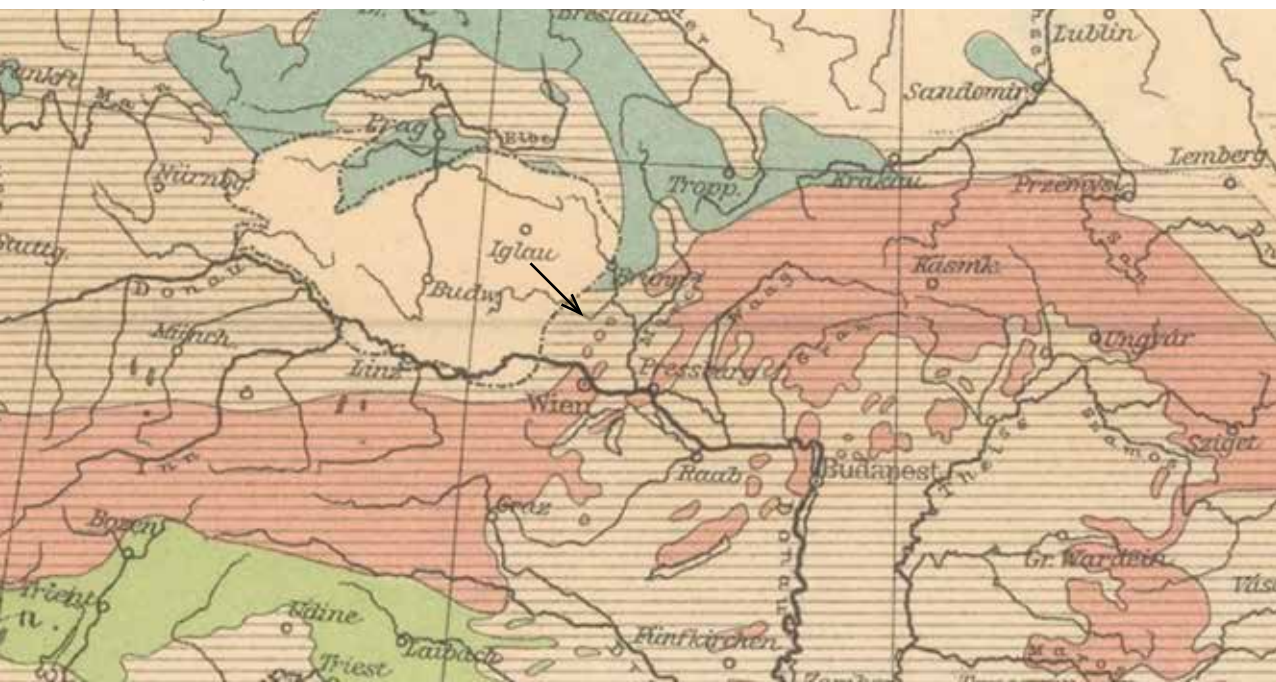


**Blick von Stockerau nach Südosten im Jahr 1917.**

nen Höhe, die malerisch ein Kirchlein krönt; dann weiter fort zwischen blühenden Büschen über saftige Wiesen zu einem dritten Hügel, dem Hollingstein, der uns eine geologische Ueberraschung ganz besonderer Art bieten sollte. In einem dort befindlichen Bruche hat man nämlich die Grenze der Alpen und des außeralpinen Beckens in Wahrheit auf Handbreite vor sich. ...

... Ein fröhliches Mal beschloß diese geologische Maifahrt, von der jeder Theilnehmer das angenehme Bewußtsein mit sich nahm, ein in jeder Hinsicht interessantes und schönes Stück unserer engeren Heimat kennen gelernt zu haben.

**Franz Noe**



# Literatur

## Kapitel

### Im Wandel der Zeit

#### Wo Geschichte lebt

BECKER, B. (1996): Waschberg, Michelberg und Grillenberg. Vegetationskundliche Gliederung und landschaftsökologische Betrachtung. Masterarbeit an der Universität für Bodenkultur, Wien.

KOHLER-SCHNEIDER, M. (2017): 2.5.1. Ackerbau und Landnutzung. In: LENNEIS E. (Hrsg.): Erste Bauerndörfer – älteste Kultbauten: Die frühe und mittlere Jungsteinzeit in Niederösterreich. Archäologie Niederösterreichs, Österreichische Akademie der Wissenschaften, 164–182.

LAUERMANN, E. (2017). Archäologie des Weinviertels. Von den Steinzeitjägern bis zu den Kelten. Edition Winkler-Hermaden. 120 S.

MAIER, R. (1990): Die Weichselgärten. Korneuburger Kultur Nachrichten 1/1990. Museumsverein Korneuburg.

#### Eine geologische Annäherung

GEBHARDT, H. (2021): Lower Miocene olistostromes and giant-olistoliths: A new interpretation of the Eocene Waschberg Limestone occurrences and consequences for the structural composition of the southern Waschberg - Zdanice Unit in Lower Austria. – *Geologica Carpathica*, 72.1, 48-67, Bratislava.

GEBHARDT, H. & ĆORIĆ, S. (2023): Geologische Karte der Republik Österreich, Blatt Hollabrunn Südost 1:25.000, GeoSphere Austria, Wien, <https://doi.org/10.24341/tethys.224>.

HAUER, F. (1858): Ueber die Eocengebilde im Erzherzogthume Oesterreich und in Salzburg. – *Jahrbuch der k.k. Geologischen Reichsanstalt*, 9, 103-137, Braumüller, Wien.

KARRER, F. (1870): Ueber ein neues Vorkommen von oberer Kreideformation in Leitzersdorf bei Stockerau und deren Foraminiferen-Fauna. – *Jahrbuch der k.k. Geologischen Reichsanstalt*, 20, 157-184, Braumüller, Wien.

KOHN, V. (1911): Geologische Beschreibung des Waschbergzuges. – *Mitteilungen der Geologischen Gesellschaft in Wien*, 4, 117-142, Deuticke, Wien.

KÖNIG, A. (1896): Die exotischen Gesteine vom Waschberg bei Stockerau. – *Tschermak's mineralogische und petrographische Mittheilungen: Neue Folge*, 15, 466-480, Hölder, Wien.

PILLER, W. (Ed.); FRIEBE, J., GROSS, M., HARZHAUSER, M., KOUKAL, V., KRENNMAYR, H., KROIS, P., NEBELSICK, J., ORTNER, H., PILLER, W., ROETZEL, R., RÖGL, F., RUPP, C., STINGL, V., WAGNER, L. & WAGREICH, M. (2022): The lithostratigraphic units of Austria: Cenozoic Era(them). - *Abhandlungen der Geologischen Bundesanstalt*, 76, 359 S., ill., 1 Beil., Geologische Bundesanstalt, Wien.

TORRES-SILVA, A. & GEBHARDT, H. (2015): Eocene Larger Benthic Foraminifera (Nummulitids, Orthophragminids) from the Waschberg-Zdanice Unit, Lower Austria. – *Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt*, 155, 109-120, Geologische Bundesanstalt, Wien.

WESSELY, G. (2006): Niederösterreich. – 416 S., ill., Geologische Bundesanstalt, Wien.

SUËSS, E. (1909): Versuch einer Gliederung Europas 1:12.000.000. – In: *Das Antlitz der Erde: Dritter Band: Zweite Hälfte*, Tempsky, Wien.

## Kapitel

### Weinviertler Blumenberg

#### Blütenmeer im Halbtrockenrasen

STRAKA, U. (2023): Die Tagfalter des Waschbergs bei Leitzersdorf (Niederösterreich). *Beiträge zur Entomofaunistik* 24: 63-106.

## Kapitel

### Tiere des Offenlandes

#### Schätze der Vogelwelt

STRAKA, U. (2022): Beiträge zur Avifauna der Agrarlandschaft Ostösterreichs – Ergebnisse ganzjähriger Bestandstaxierungen in vier Probeflächen im südlichen Weinviertel und im Marchfeld (Niederösterreich) in den Jahren 1984 bis 1986. – *Naturkundliche Mitteilungen aus den Landessammlungen Niederösterreich* 32, 97-150.

STRAKA, U. (2021): Jährliche Schwankungen und Langzeitrends von Brutvögeln in einem Ackerbaugebiet im südlichen Weinviertel (Niederösterreich) in den Jahren 1992 bis 2009 – *Egretta* 57, 15-35

STRAKA, U. (2000): Brutzeitbeobachtungen im Rohrwald bei Stockerau. Ein Beitrag zur Avifauna der Eichen-Mittelwälder im Weinviertel (NÖ). *Vogelkundl. Nachr. Ostösterreich* 11, 41-45

STRAKA, U. (1992): Brutbestandserhebungen in einem Ackerbaugebiet im südlichen Weinviertel (Niederösterreich) in den Jahren 1985 - 1991.. *Egretta*, 35, 154-172

STRAKA, U. (1991): Brutzeitbeobachtungen in einer reich strukturierten Kulturlandschaft im südlichen Weinviertel. Vogelkundl. Nachr. Ostösterreich, 2/4, 1-4

### **Tagfalter**

STRAKA, U. (2023): Die Tagfalter des Waschbergs bei Leitzersdorf (Niederösterreich). Beiträge zur Entomofaunistik 24: 63-106.

### **Käfer**

FRANZ, H. (1941): Die ökologisch-tiergeographischen Verhältnisse der Ostmark. – Koleopterologische Rundschau 26, 97-133.

JÄCH, M. A. (Red.) 1994: Rote Liste der gefährdeten Käfer Österreichs (Coleoptera). In Gepp, J. (Red.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs – Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie, Bd. 2, 107-200.

STRAKA, U. (1989): Faunistisch-ökologische Untersuchungen von Carabus-Arten (Coleoptera, Carabidae) im Wiener Raum. – Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Österreich 126, 1-40.

## **Kapitel Nachhaltiger Schutz sowie Artenlisten**

BERG, H.-M., BIERINGER, G., ZECHNER, L. (2005): Rote Liste der Heuschrecken (Orthoptera) Österreichs. In: Zulka, K. P. (Red.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Checklisten, Gefährdungsanalysen, Handlungsbedarf. Teil 1: Säugetiere, Vögel, Heuschrecken, Wasserkäfer, Netzflügler, Schnabelfliegen, Tagfalter. Grüne Reihe des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (Gesamtherausgeberin Ruth Wallner) Band 14/1. Wien, Böhlau: 167–209.

FISCHER, M. A., OSWALD, K., ADLER, W. (2008): Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol, 3. Aufl., Biologiezentrum der Oberösterreich. Landesmuseen.

GOLLMANN, G. (2007): Rote Liste der in Österreich gefährdeten Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia). In: Zulka, K. P. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere Österreichs. Checklisten, Gefährdungsanalysen, Handlungsbedarf. Teil 2: Kriechtiere, Lurche, Fische, Nachtfalter, Weichtiere. Grüne Reihe des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (Gesamtherausgeberin Ruth Wallner) Band 14/2. Wien, Böhlau: 37–60.

HÖTTINGER, H., PENNERSTORFER, J. (2005): Rote Liste der Tagschmetterlinge Österreichs (Lepidoptera: Papilionoidea & Hesperioidea). In: Zulka, K. P. (Red.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Checklisten, Gefährdungsanalysen, Handlungsbedarf. Teil 1: Säugetiere, Vögel, Heuschrecken, Wasserkäfer, Netzflügler, Schnabelfliegen, Tagfalter. Grüne Reihe des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (Gesamtherausgeberin Ruth Wallner) Band 14/1. Wien, Böhlau: 313–354.

HUEMER, P. (2007): Rote Liste ausgewählter Nachtfalter Österreichs (Lepidoptera: Hepialoidea. Cossioidea. Zygaenoidea. Thyridoidea. Lasiocampoidea. Bombycoidea. Drepanoidea. Noctuoidea). In: Zulka, K. P. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere Österreichs. Checklisten, Gefährdungsanalysen, Handlungsbedarf. Teil 2: Kriechtiere, Lurche, Fische, Nachtfalter, Weichtiere. Grüne Reihe des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (Gesamtherausgeberin Ruth Wallner) Band 14/2. Wien, Böhlau: 199–361.

JÄCH, M. A. (Red.) 1994: Rote Liste der gefährdeten Käfer Österreichs (Coleoptera). In Gepp, J. (Red.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs – Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie, Bd. 2, 107-200.

NIETO, A., ROBERTS, S.P.M., KEMP, J., RASMONT, P., KUHLMANN, M., GARCÍA CRIADO, M., BIESMEIJER, J.C., BOGUSCH, P., DATHE, H.H., DE LA RÚA, P., DE MEULEMEESTER, T., DEHON, M., DEWULF, A., ORTIZ-SÁNCHEZ, F.J., LHOMME, P., PAULY, A., POTTS, S.G., PRAZ, C., QUARANTA, M., RADCHENKO, V.G., SCHEUCHL, E., SMIT, J., STRAKA, J., TERZO, M., TOMOZII, B., WINDOW, J. AND MICHEZ, D. 2014: European Red List of bees. Luxembourg: Publication Office of the European Union.

REISCHÜTZ, A., REISCHÜTZ, P. L. (2007): Rote Liste der Weichtiere (Mollusca) Österreichs. In: Zulka, K. P. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere Österreichs. Checklisten, Gefährdungsanalysen, Handlungsbedarf. Teil 2: Kriechtiere, Lurche, Fische, Nachtfalter, Weichtiere. Grüne Reihe des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (Gesamtherausgeberin Ruth Wallner) Band 14/2. Wien, Böhlau: 363–433.

SCHRATT-EHRENDORFER L., NIKLFELD H., SCHRÖCK C. & STÖHR O., Hg. (2022): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Österreichs. Stapfia 114, Land Oberösterreich, Linz.

# Bildnachweise

**Titelseite:** J. Kelemen-Finan

Seite 2: U. Straka

## Inhalt

Seite 6: J. Kelemen-Finan

## Kapitel: Im Wandel der Zeit

Seite 8-9: BEV 2024, Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen in Wien, N2024/0019790

## Wo Geschichte lebt

Seite 10: J. Kelemen-Finan

Seite 12: ÖNB Wien: K I 98480 KAR, Bd 2, Tf. 1

Seite 13: Matthäus Seutter (Kartograph), „THYPUS CHORO-TOPOGRAPHICUS CAESAREAE SEDIS ET TOTIUS GERMANIAE CELEBERRIMAE URBIS VIENNAE AUSTRIACAE“, um 1730, Wien Museum Inv.-Nr. 169807, CC0 (<https://sammlung.wienmuseum.at/objekt/394817/>)

Seite 14: Oben: BEV 2024, Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen in Wien, N2024/0019790; unten: R. Fuchs

Seite 15: Familie Kneissl

Seite 16: Oben: E. Wolfinger; unten: Topothek Leitzersdorf/Familie Wagner

Seite 17: Oben: Topothek Leitzersdorf/F. Wagner; unten: Topothek Leitzersdorf/J. Pribil

Seite 18: Oben: J. Kelemen-Finan; unten: Topothek Leitzersdorf/J. Schabel

Seite 19: Familie Schauhuber

Seite 20: BEV 2024, Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen in Wien, N2024/0019790

Seite 21: Land Niederösterreich, BEV, GiPat

## Eine geologische Annäherung

Seite 22: Oben: H. Gebhardt; unten: GeoSphere Austria

Seite 23: H. Gebhardt

Seite 24: Oben: Torres-Silva & Gebhardt; unten: ANNO, Wiener Zeitung, 1848-10-27, Seite 8 ([onb.ac.at](http://onb.ac.at))

Seite 25: H. Gebhardt

Seite 26: Oben: ANNO, Die Presse, 1878-05-18, Seite 9 ([onb.ac.at](http://onb.ac.at)); unten: L. Baschnegger

Seite 27: Oben: Ledermann/ÖNB (AK046\_245); unten: GeoSphere Austria

## Kalkabbau am Waschberg

Seite 28: [naturschutzakademie.at](http://naturschutzakademie.at)

Seite 29-30: Archiv E. Wolfinger

Seite 31: Oben: Archiv E. Wolfinger; unten: GeoSphere Austria

Seite 32: Oben: Privat; unten: Topothek Leitzersdorf/ F. Stengl

Seite 33-34: Archiv E. Wolfinger

Seite 35: Oben: Privat; unten: U. Straka

## Kapitel: Weinviertler Blumenberg

Seite 36-37: J. Kelemen-Finan

## Blütenmeer im Halbtrockenrasen

Seite 38: J. Kelemen-Finan

Seite 39: Oben: J. Kelemen-Finan; Mitte: M. Kriechbaum; unten: J. Kelemen-Finan

Seite 40: Oben: J. Kelemen-Finan; Mitte: U. Straka; unten li.: J. Pennerstorfer; unten re.: J. Kelemen-Finan

Seite 41: Oben: J. Kelemen-Finan; Mitte: J. Pennerstorfer; unten: J. Kelemen-Finan

Seite 42: J. Kelemen-Finan; Portrait: Privat

Seite 43: J. Kelemen-Finan

Seite 44: Oben: J. Kelemen-Finan; Mitte li.: J. Kelemen-Finan; Mitte re.: U. Straka; unten li.+re.: J. Pennerstorfer

Seite 45: Oben: M. Kropf; Mitte li.: J. Pennerstorfer; Mitte re.: M. Kriechbaum; unten: J. Kelemen-Finan

Seite 46: Oben: M. Kriechbaum; Mitte + unten: J. Kelemen-Finan

Seite 47: J. Kelemen-Finan; Portrait: Privat

Seite 48: Oben: M. Kropf; Mitte: U. Straka; unten: J. Kelemen-Finan

Seite 49: Oben li.: W. Holzner; Oben re.+unten: J. Kelemen-Finan; Mitte: U. Straka

## Der Rohrwald am Waschberg

Seite 50: H. Höttinger

Seite 51: J. Kelemen-Finan

Seite 52: Oben: M. Kriechbaum; unten: J. Kelemen-Finan

Seite 53: Oben li.: M. Kriechbaum; Oben re.+Mitte: J. Kelemen-Finan; Portrait: Privat

Seite 54: Oben+Mitte: M. Kriechbaum; Portrait+unten: Familie Pahl

Seite 55: Oben li.: J. Kelemen-Finan; Oben re.+Mitte: M. Kriechbaum; unten: H. Höttinger

Seite 56: Oben+unten: G. Rotheneder/wildlife-media; Mitte li.+re.: A. Slepicka

Seite 57: Oben: A. Slepicka; Mitte: J. Pennerstorfer; unten: J. Kelemen-Finan

Seite 58: Oben: J. Kelemen-Finan; Mitte: M. Kriechbaum; unten: J. Pennerstorfer

Seite 59: Portrait: Privat; Oben: W. Gabmayer; Mitte: H. Seidl; unten: F. Bedliwy

## Kapitel: Tiere des Offenlandes

Seite 60-61: J. Kelemen-Finan

## Schätze der Vogelwelt

Seite 62: G. Rotheneder/wildlife-media

Seite 63: O. Samwald

Seite 64: A. Slepicka

Seite 65: Oben: A. Slepicka; Mitte: M. Dvorak/BirdLife; unten: A. Slepicka

Seite 66: Oben und Mitte: A. Slepicka; unten: M. Dvorak/ BirdLife

Seite 67: Oben li.+Mitte: H.-M. Berg/BirdLife; Oben re.: A. Slepicka; unten: M. Dvorak/BirdLife

### **Reptilien: Wer fürchtet sich vor Echsen und Schlangen?**

Seite 68: Oben: J. Weinzettl; unten M. Pintar

Seite 69: J. Weinzettl

Seite 70: Oben: naturschutzakademie.at; unten: M. Pintar

Seite 71: Oben: U. Straka; unten: J. Pennerstorfer

### **Tagfalter: Flugkünstler in den bunten Blumenwiesen!**

Seite 72-74: J. Pennerstorfer

Seite 75: Oben+unten: J. Pennerstorfer; Mitte: F. Sommerer

Seite 76: J. Pennerstorfer

Seite 77: Oben: J. Pennerstorfer; unten: J. Kelemen-Finan

Seite 78: Oben: J. Kelemen-Finan; Mitte: J. Pennerstorfer;

unten: J. Kelemen-Finan

Seite 79: J. Pennerstorfer

### **Schmetterlinge der Nacht**

Seite 80+81: G. Rotheneder/wildlife-media

Seite 82: Oben: P. Buchner; unten: G. Rotheneder/wildlife-media

Seite 83: G. Rotheneder/wildlife-media

Seite 84: Oben+unten li.: P. Buchner; unten re.: G. Rotheneder/wildlife-media

Seite 85: Oben: G. Rotheneder/wildlife-media; Mitte+unten: P. Buchner

Seite 86: Oben: G. Rotheneder/wildlife-media; Mitte: U. Straka; unten: P. Buchner

Seite 87: Oben: P. Buchner; Mitte: G. Rotheneder/wildlife-media; unten: U. Straka

Seite 88: Oben: P. Buchner; unten li.+re.: G. Rotheneder/wildlife-media

Seite 89: Oben li.: J. Kelemen-Finan; Oben+unten: G. Rotheneder/wildlife-media

### **Die Schrecken des Waschbergs**

Seite 90: J. Kelemen-Finan

Seite 91: M. Denner

Seite 92: Oben: M. Denner; unten: J. Weinzettl

Seite 93: M. Denner

Seite 94: Oben: H. Höttinger; unten: M. Denner

Seite 95: Oben: M. Denner; unten: J. Weinzettl

### **Wildbienen im Fokus**

Seite 96-97: Ph. Meyer

Seite 98: Oben: C. Bause; Mitte: Ph. Meyer; unten: P. Frühwirth

Seite 99-103: Ph. Meyer

### **Käfer: Vielfalt im Verborgenen**

Seite 104: U. Straka

Seite 105: J. Pennerstorfer

Seite 106-107: U. Straka

Seite 108: Oben+unten: U. Straka; Mitte: J. Weinzettl

Seite 109: Oben li.: J. Kelemen-Finan; Oben re.+unten: U. Straka; Mitte: E. Karner-Ranner/BirdLife

Seite 110-111: U. Straka

### **Schnecken: Spezialisten auf trockenem Rasen**

Seite 112: M. Duda

Seite 113: Oben: U. Straka; Mitte: J. Kelemen-Finan; unten: M. Duda

Seite 114-115: M. Duda

### **Kapitel: Nachhaltiger Schutz**

Seite 116-117: J. Kelemen-Finan

### **Ausgewählte Schutzgüter**

Seite 118-119: U. Straka

Seite 120-121: J. Kelemen-Finan

Seite 123: Oben li.+re.: J. Weinzettl; Mitte li. oben + re.: G. Rotheneder/wildlife-media; Mitte li. unten: J. Weinzettl; unten li.: U. Straka; unten re.: J. Weinzettl

### **Packen wir's an!**

Seite 124: U. Straka

Seite 125-127: J. Kelemen-Finan

Seite 128: Oben: J. Kelemen-Finan; Portrait: Privat; unten: Topothek Leitzersdorf/J. Schabel

Seite 129: J. Kelemen-Finan

Seite 130: Oben: J. Kelemen-Finan; Portrait: Privat; unten: Topothek Leitzersdorf/F. Glaser

Seite 131-133: J. Kelemen-Finan

### **Anhang**

Seite 134-135: J. Kelemen-Finan

Seite 136-139: Privat

Seite 152: J. Kelemen-Finan

### **Rückseite: V.l.n.r.:**

Oben: J. Kelemen-Finan (2x), J. Pennerstorfer

2. Reihe: A. Slepicka, J. Kelemen-Finan (2x)

3. Reihe: J. Kelemen-Finan, P. Meyer, J. Kelemen-Finan

4. Reihe: M. Denner, J. Kelemen-Finan (2x)

Unten: J. Kelemen-Finan (2x), U. Straka