

Auf den Spuren der ersten Oberösterreicher



MBA Helmut ARDELT
Wolfgerstraße 2
A-4300 St. Valentin
helmut.ardelt@gmail.com

Der letzte Eiszeitzyklus, auch Pleistozän genannt, begann vor rund 2,5 Mio. Jahren und endete etwa 12.000 Jahre vor heute. Es war dies keine durchgehend kalte Periode, sondern es war ein zyklisches Kommen und Gehen von gewaltigen Eismassen und extremen Temperaturschwankungen; also ein ständiger Wechsel von Kalt- und Warmzeiten, wobei die Kälteperioden jeweils länger dauerten als die dazwischen liegenden Warmzeiten.

So tummelten sich zum Beispiel in der letzten Warmphase (Eem-Interglazial) vor etwa 125.000 Jahren in den Flüssen Westeuropas Flusspferde.

Dann wurde das Klima wieder kälter und wir sprechen vom Beginn der Würmeiszeit, die vor etwa 20.000 Jahren ihren Höhepunkt erreichte. Zu dieser Zeit reichten mächtige Gletscher von Norden her, weit herein nach Mitteleuropa. Die Gegenden um München und Salzburg waren mit einem dicken Eisschild bedeckt und wegen der Wasserbindung im Eis lag der Meeresspiegel weltweit etwa 120 Meter unter dem heutigen Niveau.

Nicht nur unsere Landschaft wurde ganz wesentlich durch die Eiszeit verändert und gestaltet, auch die menschliche Evolution wurde durch sie entscheidend beeinflusst. Flora und Fauna waren und sind einem ständigen Anpassungsprozess unterworfen.

Der Neandertaler überlebte in Europa und Eurasien erfolgreich die extremen Klimaschwankungen über einen Zeitraum von rund 200.000 Jahre. Er beherrschte das Feuer, hatte mit Sicherheit eine entwickelte Sprache und war ein soziales menschliches Wesen. Aus bisher unbekanntem Ursachen verliert sich aber vor dem Höchststand der letzten Vereisung seine Spur.

Als Universalgerät stellte der Neandertaler aus Feuerstein den Faustkeil her. Hinterlassenschaften des Neandertalers wurden bisher in Oberösterreich nur wenige gefunden. Er dürfte sich jedoch während einer klimatisch günstigeren Phase auch in unseren Mittelgebirgen aufgehalten haben. In der Ramesch-Höhle im toten Gebirge stieß man bei Grabungen auf große Mengen Höhlenbärenknochen

sowie auf einzelne Steinwerkzeuge, die dem Neandertaler zugeschrieben werden. Auf der Berglitzl in Langenstein/Gusen ist in den 60er- und 70er-Jahren des vorigen Jahrhunderts bei Grabungen ein breites Spektrum der Urgeschichte ans Tageslicht gekommen. Unter dem umfangreichen Fundmaterial befinden sich auch interessante Steingeräte, die ebenfalls der Kultur des Neandertalers zugeordnet werden.

Das erste Auftreten des Homo sapiens

Zwischen 40.000 und 35.000 vor heute dürfte der anatomisch moderne Mensch aus Südosten kommend, in unserer Gegend eingetroffen sein. Für die Wissenschaft beginnt mit dem Erscheinen des Homo sapiens in Europa die Ära des Jungpaläolithikums (Jüngere Altsteinzeit).

Vor etwa 35.000 Jahren waren die Lebensbedingungen in unseren Breiten nicht besonders freundlich. Die Gletscher begannen sich nach einer kurzen Zwischenwarmphase wieder auszudehnen und die Jahresdurchschnittstemperaturen lagen ständig unter dem heutigen Niveau. Es gab lange kalte und trockene Winter sowie kurze warme Sommer. Langanhaltende Hochdruckphasen und hoher Sonnenstand brachten aber in der kurzen Sommerzeit eine nährstoffreiche Vegetation hervor, sodass das Ökosystem einer Vielzahl von Pflanzenfressern ausgedehnte Weideflächen bot.

Vorherrschend war eine mit Gräsern, Kräutern und Sträuchern bewachsene Steppenlandschaft. In geschützten Lagen konnten sich Birke, Weide, Kiefer, Lärche und Fichte in kleinen Baumgruppen halten - vergleichbar mit der heutigen Baumgrenze in den Alpen. Das Donautal war klimatisch begünstigt und bot sicherlich für kleine Jägergruppen die notwendigen Lebensgrundlagen. Die Menschen dieser Zeit waren Nomaden und folgten in kleinen Gruppen den

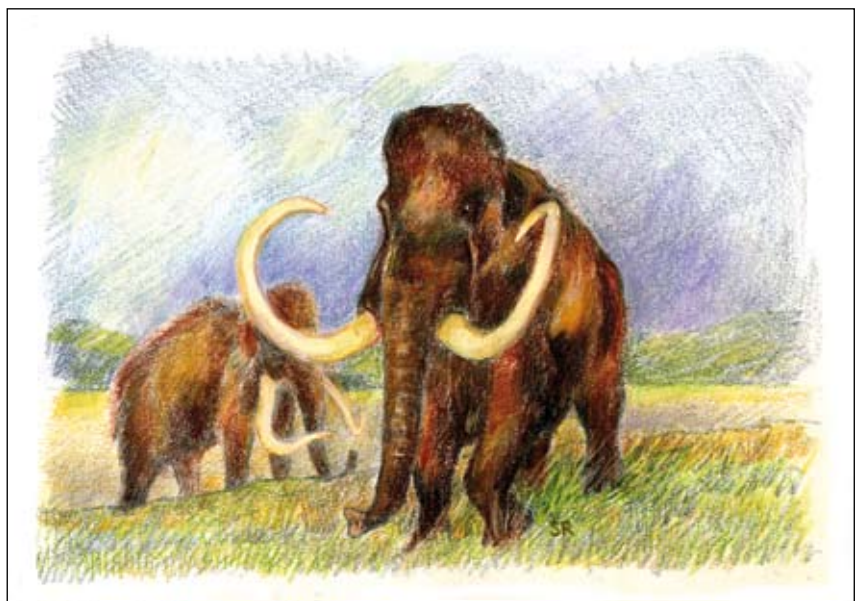


Abb. 1: Wollhaarmammut

Zeichnung: R. Schauberg

jahreszeitlich bedingten Zügen der Wildtierherden.

Als jagdbare Wildtiere boten sich das bis zu 8 Tonnen schwere Mammut, das Wollnashorn, der Riesenhirsch, der Rothirsch, das Rentier, der Steinbock, das Wildpferd, der Wisent, aber auch Kleintiere wie Schneehase, Vögel und Fische an. Jagdkonkurrenten waren Wolf, Fuchs, Bär, Hyäne, Löwe und vermutlich der späte Neandertaler.

Das Mammut (Wollhaarmammut) ist den meisten heute lebenden Menschen ein Begriff. Es lebte während der letzten Eiszeit auch in unseren Breiten, erreichte eine Schulterhöhe von bis zu 3,5 m und ernährte sich von Gras und Sträuchern. Wir wissen von Tieren, die im sibirischen Permafrost konserviert waren, dass sie bis zu 180 kg Pflanzennahrung pro Tag zu sich nahmen. Sie hatten an die Kälte angepasste kleine Ohren und unter dem langhaarigen Oberfell schützte ein dichtes Unterfell den Körper vor Unterkühlung. Die mächtigen, gedrehten Stoßzähne konnten eine Länge von bis zu 4 m erreichen. Das Mammut ist in Europa zu Beginn der gegenwärtigen Warmphase, vor etwa 10.000 Jahren ausgestorben.

Als Lagerplatz für den eiszeitlichen Menschen eigneten sich neben den spärlich vorhandenen Höhlen und Felsüberhängen besonders sonnenbegünstigte, lößbedeckte Südhänge. Konstruktionen aus Holz, Knochen und Geweihen, die mit Häuten, Fellen und Ästen bedeckt sowie mit Lehm oder Grasziegeln abgedichtet waren, dienten als Unterschlupf und boten Schutz vor Wind und Kälte. Feuerstellen gab es sowohl innerhalb als auch außerhalb dieser zeltartigen Behausungen.

Die klimatischen Schwankungen waren für den damaligen Menschen eine enorme Herausforderung und Triebfeder der Entwicklung seiner Intelligenz. Um sein Überleben sicherzustellen, musste er sich ständig den gegebenen Bedingungen anpassen und permanent seine Jagdmethoden, Jagdwaffen, Behausungen und Überlebensstrategien verbessern. Im Jungpaläolithikum erwachte auch der Kunstsinn des Menschen und es entstanden die ersten Kleinkunstwerke und Höhlenmalereien. Bestattungen mit Beigaben deuten bereits auf einen ausgeprägten Jenseitsglauben hin.

Bisher liegen im österreichischen Donaunraum paläolithische Freiland-



Abb. 2: Blick auf die Fundstelle nach Südwest

stationen nur aus den niederösterreichischen Lößgebieten vor, wo sie meist in der Nähe von Flussläufen positioniert sind. Eine der bekanntesten paläolithischen Fundstellen in Europa ist Willendorf II mit seinen 9 isolierten Kulturhorizonten. Weltweite Berühmtheit erlangte die dort im Jahre 1908 in der Kulturschicht 9 zum Vorschein gekommene, etwa 11 cm hohe Frauenstatuette, die sogenannte Venus von Willendorf.

Aus Oberösterreich waren bisher nur einzelne Streufunde aus dem Jungpaläolithikum bekannt geworden. Demnach wurde neben dem Donautal auch das Gallneukirchner Becken und das untere Ennstal bereits während der letzten Kaltzeit vom modernen Menschen durchstreift.

Im Zuge von gezielten Geländebegehungen ist mir Ende 1987 die Entdeckung der ersten eiszeitlichen Jägerstation auf oberösterreichischem Boden geglückt.



Abb. 3: Rauchquarz- und Bergkristallstücke von der Fundstelle

Die nächstgelegenen, vergleichbaren und dokumentierten Fundplätze sind Willendorf in der Wachau im Osten und Keilberg-Kirche bei Regensburg in Bayern im Westen.

Der hier beschriebene Fundkomplex könnte ein weiteres Indiz zur Donau-Korridor-Theorie sein, wonach der moderne Mensch, zu Beginn des Jungpaläolithikums von Südosten kommend, durch das Donautal Westeuropa erreichte und erstmals besiedelte.

Neben Phantasie, Glück und Ausdauer, bedarf es beim „Suchen“ nach Spuren aus der Steinzeit eines geschulten Auges und der Zustimmung des jeweiligen Grundeigentümers.

Der Fundplatz

Die Fundstelle befindet sich im unteren Mühlviertel, am Nordrand des Machlandbeckens. Sie liegt auf dem Gemeindegebiet der Stadt Perg, etwa 50 m über dem heutigen Donauniveau.



Abb. 4: Kratzer

Dieser erhöhte Platz bot den Menschen relative Sicherheit und eignete sich vortrefflich zum Beobachten der Wildtiere im dort breiten, seinerzeit mit vielen verzweigten Flussläufen durchzogenen Donautal. Unweit der Station verlassen Aist und Naarn, von Norden kommend, das Hügelland des Unteren Mühlviertels.

Dass das Fundgut an die heutige Oberfläche tritt, ist wohl durch die Lage der Freilandstation begründet. Sie befindet sich auf einem durch Erosion, Terrassierung und landwirtschaftliche Nutzung abgeflachten, bis ans Donau-Schwemmgelände vordringenden Geländesporn, der während der eiszeitlichen Besiedelung wahrscheinlich den höchsten Punkt gebildet hatte. Die Kulturschichten wurden nach dem Abzug des Menschen wiederum von einer mächtigen Lössakkumulation überlagert, die jetzt die rezente oberste Ackerfläche bildet. Die seinerzeit mit Löss bedeckten Ausläufer der Böhmisches Masse haben sich zu einem sehr fruchtbaren Ackerboden entwickelt, der heute

intensiv landwirtschaftlich genutzt wird. Bohrungen am Fundplatz haben ergeben, dass nach etwa 40 cm Humus, heller, gelber Löss folgt.

Jeweils nach dem Umpflügen habe ich die Oberfläche nach Resten der eiszeitlichen Jägerstation abgesucht, alles Auffällige gesammelt, gewaschen und dokumentiert. Mittlerweile dürften die meisten oberflächennahen Belege geborgen und vor weiterer Zerstörung durch landwirtschaftliche Maschinen gerettet sein.

Der Grundeigentümer wurde von Anfang an über die auf seinem Acker gemachten Funde informiert und er gab bereitwillig die Zustimmung zu meinen Suchaktivitäten auf seinem Feld.

Die Fundstelle und das Fundmaterial sind dem Bundesdenkmalamt gemeldet.

Das Fundgut

Die häufigsten erhalten gebliebenen Hinterlassenschaften unserer Vorfah-

ren aus der Altsteinzeit sind Werkzeuge aus Stein. Sie sind Produkte und Beweismittel unserer Entwicklungsgeschichte. Man unterscheidet grundsätzlich zwischen Kernen und Abschlägen, wobei Abschläge häufig zu speziellen Geräten weiterbearbeitet wurden.

Das Jungpaläolithikum kennt bereits eine Vielzahl von Gerätetypen, die auf eine hochspezialisierte Mineralienkenntnis und Feinmotorik des Menschen schließen lassen. Wir unterscheiden in dieser Periode bereits Klingen, Messer, Lamellen, Kratzer, Schaber, Stichel und Bohrer. So gab es für verschiedene Verwendungszwecke spezielle Geräte in perfektionierter Ausführung. Neben Steingeräten sind auch Werkzeuge aus Knochen, Geweih und Holz bekannt, wobei Holzgeräte nur unter ganz bestimmten Umständen der Nachwelt erhalten geblieben sind.

Der eiszeitliche Mensch wusste aus Erfahrung sehr genau, welche Gesteinsarten sich besonders zur Herstellung von Steingeräten eig-



Abb. 5: Spitzen



Abb. 6: Klingen



Abb. 7: Kleine Klingen und Lamellen



Abb. 8: Kratzer aus Rauchquarz

Alle Fotos sind vom Autor.



Abb. 9: Auswahl organischer Lesefunde: Schaber oder Glätter aus Bein - geschnittzte Spitze aus Elfenbein - Fragment eines Knochenpfeirms

neten. Er bevorzugte zähe und harte Mineralien und Gesteine, die beim Abschlagen muschelig brechen und scharfe Kanten bilden. Es handelt sich dabei meist um Silikatgestein in verschiedenen Zusammensetzungen. Als Sammelbegriff ist dafür der Ausdruck „Silix“ geläufig.

Bei systematischen Begehungen zwischen 1988 und 2010 konnten etwa 550 Artefakte, eine große Anzahl diverser mineralischer Abfallprodukte, Rauchquarze sowie nicht näher spezifizierte Knocheanteile von der Feldoberfläche aufgesammelt werden.

Die vielen vorgefundenen Granit- und Quarzitstücke dürften als Schlagsteine, zur Begrenzung der Feuerstellen, für Pflasterungen und zum Beschweren der Zelte verwendet worden sein. Bei einzelnen Stücken könnte es sich aber auch um Befestigungs- und Begrenzungssteine ehemaliger Weinärten aus späterer Zeit (Mittelalter?) handeln.

Der Erhaltungszustand der Funde ist großteils als gut zu bezeichnen. Einzelne Artefakte sind allerdings durch neuzeitliche Agrarmaschinen gebrochen oder beschädigt worden.

Unter den Geräten dominieren verschiedene, meist hohe Kratzer- und Schabertypen. Auffällig ist weiters die relativ große Menge an mittleren und kleinen, meist unretuschierten Klingen und Lamellen sowie einzelner interessanter Spitzen (Abb. 4-7).

Eine Besonderheit stellen die vielen Rauchquarzstücke (Abb. 3 und 8), die von großen Kristallen abgeschlagen worden waren, dar. Rauchquarz wurde bisher noch in keiner Paläolithstation der ostmitteleuropäischen Region angetroffen!

Im Zuge des geoarchäologischen Projektes „Rohstoffanalysen von Steinergäten aus dem Linzer Raum“ unter der Leitung des Linzer Stadtarchäologen Prof. Dr. Erwin Ruprechtsberger wurde der Fundkomplex Ende 2009 in einem Sonderheft der Linzer Archäologischen Forschung publiziert (BINSTEINER U. RUPRECHTSBERGER 2009).

Eine präzise wissenschaftliche Untersuchung des Fundgutes und die mineralische Bestimmung des Materials erfolgten durch den international bekannten Geoarchäologen Alexander Binsteiner und dem Statistiker Dr. Reinhard Eisner.

Demnach besteht der überwiegende Teil der Steinwerkzeuge aus alpinen Hornsteinen und Radiolariten, gefolgt von Bergkristall und Spongiolith.

Es wurde auch der Nachweis erbracht, dass bereits im Jungpaläolithikum über weite Strecken wertvolles Roh-



Abb. 10: Tertiäre Muschel mit Schlitzloch

material oder fertige Steingeräte zur Station transportiert worden sind. Unter den Steinartefakten befindet sich ein nicht unbedeutender Anteil an gebändertem Hornstein aus bayrischen Lagerstätten der südlichen Frankenalb. Die erhaltenen Kortextreste auf den Artefakten weisen keine Abrollspuren durch Flusstransport auf, was auf eine direkte Entnahme aus den Lagerstätten schließen lässt!

Die Mehrzahl der Rohmaterialien dürften aber aus den nahegelegenen Donauschottern entnommen worden sein.

Von den organischen Lesefunden ist eine tertiäre Muschel (Länge 2,2 cm) mit Schlitzloch von besonderem Interesse. Sie dürfte aus einer geologischen Fundstelle im östlichen Niederösterreich, zum Beispiel aus dem Wiener Becken, dem Horner Becken oder der Eggenburger Bucht stammen und ist als wohl ältestes, von Menschenhand bearbeitetes Schmuckstück anzusprechen, das der Boden Oberösterreichs bislang freigegeben hat. Es zeugt vom bereits ausgeprägten „Kunstsinn“ der damaligen Menschen.

Weiters sind eine geschnittzte Spitze aus Elfenbein und ein Glätter aus Bein erwähnenswert.

Bemerkenswert sind weiters zwei Klumpen gelber Ocker, der seinerzeit wahrscheinlich zur Körperbemalung verwendet worden war.

Das Fundgut ist typologisch mehrheitlich der Kulturstufe des Aurignacien (40.000 bis 29.000 vor heute) zuzuweisen, wobei einzelne Geräte aus jüngeren Schichten stammen dürften, die der Masse der Oberflächenfunde beigemischt sind.

Eine repräsentative Auswahl von jungpaläolithischen Steingeräten aus dem hier beschriebenen Fundkomplex kann zur Zeit im neu gestalteten Museum der Stadt Perg besichtigt werden.

In der vom 11. Februar bis 1. Mai 2011 im Linzer Stadtmuseum Nordico stattfindenden Ausstellung „BRENNPUNKT LINZ. Rätsel der Steinzeit.“ werden ebenfalls einzelne markante Artefakte zu sehen sein.

Literatur

BINSTEINER A., RUPRECHTSBERGER E. M. (2009): Späte Altsteinzeit im Linzer Raum. Linzer Archäologische Forschung, Sonderheft XLIII.

BUCHTIPPS

NACHSCHLAGWERK

Günter KANTILLI: **NaturHeiligtümer in Europa**

586 Seiten, durchgehend farbig, ca. 300 Bilder, 70 Tab., 60 Skizzen, broschiert, Preis: € 29,-; Freistadt: Plöchl Druck GmbH 2010; ISBN 978-3-901479-62-5; Bestellung bei Günter Kantilli: kantilli@geomantie.at

Alle bekannten Naturheiligtümer werden in dieser Enzyklopädie ausführlich dargestellt. Mit Hilfe der Landschafts-Mythologie und Geomantie wurden Heilige Quellen, Heilige Bäume, Heilige Steine usw. erforscht. Übersichtlich strukturiert werden alle Naturheiligtümer dargestellt: Phänomene, Mythologie/Bräuche, Symbole und Geomantie. Für jedes Naturheiligtum werden Beispiele aus Österreich, Deutschland, der Schweiz, Spanien, Italien und Griechenland eindrucksvoll beschrieben.

Zur Ganzheitlichkeit dieses Buches tragen die vielen Farbfotos, Gedichte/Sprüche, ein umfangreiches Glossar und Übersichtstabellen bei. Dieses einzigartige Werk beruht auf der 20 Jahre langen Forschung und Erfahrung des Autors. Es ist auch ein profundes Nachschlagewerk für Naturliebhaber, Heimatforscher und Geschichtsinteressierte. (Verlags-Info)

GARTEN

Brita REIMERS (Hrsg.): **Gärten und Politik**. Vom Kultivieren der Erde

317 Seiten, Preis: € 29,90; München: oekom verlag, 2010; ISBN 978-3-86581-158-5

„Der Garten ist ein umschlossener Ort, dazu bestimmt, das Beste zu schützen: Pflanzen, Ideen und den Boden, worin beide wurzeln.“ (Gilles Clément)

Orte der Verteidigung gegen die wilde Natur - als solche haben Menschen von alters her Gärten und Städte angelegt. Sie verbanden dabei ökonomischen Nutzen mit ästhetischer Absicht. Heute ist die Erde weitgehend kultiviert und die Gebiete, die es nicht sind, sind bekannt und vermessen. Der Mensch hat sich die äußere Natur angeeignet und damit haben sich auch die menschliche Natur und das gesellschaftliche Leben verwandelt.

Im Buch von Brita Reimers zeigen Expert(inn)en verschiedener Fachrichtungen, wie der Mensch im Verlauf seiner Geschichte die Natur (um)gestaltet hat. Sie spannen den Bogen von der Renaissance bis zur Gegenwart, vom humanistischen Garten bis heute, da es erneut darum geht, eine humane Welt zu gestalten. (Verlags-Info)

UMWELTBILDUNG

Joseph CORNELL: **Mit Cornell die Natur erleben**. Der Sammelband. Naturerfahrungsspiele für Kinder und Jugendliche

341 Seiten, brosch., geeignet für alle Altersstufen, Preis: € 20,35; Mülheim an der Ruhr: Verlag an der Ruhr, 2006; ISBN 978-3-8346-0076-9

Nach vielen Druckauflagen erscheinen die beiden Klassiker mit neuem Vorwort von Joseph Cornell und fünf brandneuen Spielen in einem Sammelband. Das Original hat viele andere Bücher inspiriert und ist der unentbehrliche Klassiker in der Naturerlebnispädagogik. Cornells beeindruckende Methode des Flow Learning führt in vier Stufen zu einem tiefen Naturbewusstsein: Begeisterung für die Natur wecken, Natur konzentriert wahrnehmen, unmittelbar erfahren und diese Erfahrung mit anderen teilen. Das Buch enthält über 70 Spiele für Gruppen, allein,

bei Tag oder Nacht. Sie machen über ein intuitives Naturverständnis hinaus auch ökologische Zusammenhänge begreifbar. Ein Muss für jeden, der nicht nur dozieren will! (Verlags-Info)

Matthias RIEMER, Gerd BRUCKER: **Arbeitsbuch Ökologie**. Materialien für Methodenvielfalt im Biologieunterricht

199 Seiten, brosch., geeignet für die Klassen 7-10, Preis: € 23,15; Mülheim an der Ruhr: Verlag an der Ruhr, 2009; ISBN 978-3-8346-0589-4

Biologieunterricht wird für Schüler erst interessant, wenn er abwechslungsreich gestaltet ist. Doch wo Materialien zu verschiedenartigen Unterrichtsformen hernehmen? Mit Hilfe des Arbeitsbuches schaffen Sie den Spagat zwischen den verschiedenen Methoden: Die Arbeitsblätter aus den Bereichen Globale Ökologie, Ökosystem Wald, Agrar- und Humanökologie sind sowohl für den Unterricht im Klassenverband als auch für halboffene Unterrichtsformen und Projekte geeignet. Den Kapiteln sind Tipps zur Umsetzung für jede Form vorangestellt. Materiallisten für Schülerversuche und eine Einführung zur handlungsaktiven Lernumgebung im Biologieunterricht komplettieren das Arbeitsbuch. (Verlags-Info)

IMPRESSUM

**Medieninhaber,
Herausgeber und Verleger**

Magistrat der Landeshauptstadt Linz, Hauptstraße 1-5, A-4041 Linz, GZ02Z030979M.

Redaktion

Stadtgärten Linz, Abt. Botanischer Garten und Naturkundliche Station, Roseggerstraße 20, 4020 Linz, Tel.: 0043 (0)732/7070-1862, Fax: 0043 (0)732/7070-1874, E-Mail: nast@mag.linz.at

Schriftleitung

Dr. Friedrich Schwarz,
Ing. Gerold Laister

Layout, Grafik und digitaler Satz
Werner Bejvl

Herstellung

Friedrich VDV Vereinigte Druckereien- u. Verlagsges. m. b. H. u. Co. KG., Zamenhofstraße 43-45, A-

4020 Linz, Tel. 0732/669627, Fax. 0732/669627-5.

Hergestellt mit Unterstützung des Amtes der Oö. Landesregierung, Naturschutzabteilung.

Offenlegung Medieninhaber und Verleger

Magistrat der Landeshauptstadt Linz; Ziele der Zeitschrift: objektive Darstellung ökologisch-, natur- und umweltrelevanter Sachverhalte.

Bezugspreise

Jahresabonnement (4 Hefte inkl. Zustellung u. MWSt.) € 15,-, Einzelheft € 4,50, Auslandsabo Europa € 22,-. Das Abonnement verlängert sich jeweils um ein Jahr, wenn es nicht zum Ende des Bezugsjahres storniert wird. Bankverbindung: Stadtkasse 4041 Linz. - PSK Kto.-Nr. 7825020, BLZ 60000, „ÖKO-L“, ISSN 0003-6528