

„ALHIER IN WIENN“

CHEMIEGESCHICHTLICHE SPAZIERGÄNGE DURCH WIEN

Rudolf Werner Soukup
mit einem Beitrag von Michaela Kröppl



„ALHIER IN WIENN“

CHEMIEGESCHICHTLICHE SPAZIERGÄNGE
DURCH WIEN

Rudolf Werner Soukup
mit einem Beitrag von Michaela Kröppl

ABBILDUNGEN BUCHUMSCHLAG

Buchumschlag vorne: František Xaver Sandmann. Lithografie des Arbeitssaales Nr. 1 der *Apollo-Kerzenfabrik* in der Zieglergasse im 7. Bezirk in Wien zwischen 1839 und 1859, Historisches Museum der Stadt Wien, Inv. Nr. 15-678-2c. Lizenz erworben von der alamy.com am 7.6.2026.

Buchumschlag hinten: Eine Apparatur zum Erhitzen und eine weitere zur Destillation auf einem Ofen, der von den Alchemisten „Fauler Heinz“ genannt wurde. Bibliothek des Schottenstifts in Wien, MS 502, S. 97; Foto: Martina Kolbinger, Genehmigung zur Reproduktion: Archiv und Bibliothek des Benediktinerstifts Unserer Lieben Frau zu den Schotten vom 16.2.2026.

IMPRESSUM

© 2026, Rudolf Werner Soukup

Buchgestaltung: Wilhelm Ranseder, Buchschmiede
Lektorat: Irmgard Soukup
Druck und Vertrieb im Auftrag des Autors:
Buchschmiede von Dataform Media GmbH
Julius-Raab-Straße 8, 2203 Großebersdorf, Österreich

www.buchschmiede.at – Folge deinem Buchgefühl!
Kontaktadresse nach EU-Produktsicherheitsverordnung:
info@buchschmiede.at

ISBN:
978-3-99192-760-0 (Hardcover)
978-3-99192-761-7 (Paperback)

Printed in Austria

Das Werk, einschließlich seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt.
Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlages und des Autors unzulässig.
Dies gilt insbesondere für die elektronische oder sonstige Vervielfältigung, Übersetzung,
Verbreitung und öffentliche Zugänglichmachung.

FÜR IRMGARD

DANKSAGUNG

Irmgard Soukup hat die große Mühe der Lektorierung auf sich genommen.

Dafür möchte ich mich ganz herzlich bedanken.

Für die großzügige Unterstützung bei der Drucklegung bedanke ich mich

bei der Österreichischen Chemischen Gesellschaft GÖCH

und insbesondere beim Leiter der Geschäftsstelle

Herrn Dipl. Ing. Walter Schneider.

INHALT

Vorwort	12
Rohstoffversorgung zur Werkzeugproduktion – Österreichs ältestes Industriedenkmal	14
Spuren einer rätselhaften keltischen Münzwerkstätte am Rochusmarkt. . .	19
Industria Vindobonensis	23
Färber, Gerber, Münzmeister und Glasmacher im mittelalterlichen Wien.	33
Die erste deutsche naturkundliche Enzyklopädie und das erste gedruckte Destillierbuch	41
Paracelsus und seine <i>ars spagyrica</i> 1537	46
Alchemiekritiker und -adepten am Hof Kaiser Maximilians II.	51
<i>Anno 1613 als die hitzigen Fieber grassierten</i>	58
Alchemie während und nach dem Dreißigjährigen Krieg	66
Das Kunst- und Werkhaus auf dem Tabor und das Brauhaus im Unteren Werd	84
Die Porzellanmanufakturen des Claudius Innozenz du Paquier	91

<i>Philosophiae Naturalis Theoria</i> – Hauptwerk von Ruđer Josip Bošković 1758	95
Nicolaus Joseph Jacquin als erster bedeutender Professor für Chemie und Botanik der Universität Wien.	100
Kalkgruben im Kaltenleutgebner Tal: Brannkalk und Zement für Wien	110
Die „Staatliche Schwefelsäurefabrik in Unterheiligenstadt“ und die „Aerarial-Salmiakfabrik zu Nußdorf“ (MICHAELA KRÖPPL)	116
Die Fabrik des Johann Zacherl für „echtes und unfehlbares persisches Insecten-Pulver“	121
Der Beginn der Wienerberger Ziegelindustrie	127
Die Versorgung Wiens mit Leuchtgas, Koks, Spaltgas und Erdgas	133
Kerzenherstellung, Margarineproduktion, Glycerindestillation, Seifen- und Waschmittelfabrikation.	140
Johann Florian Heller und die Gründung des pathologisch-chemischen Laboratoriums am AKH	154
Vincenz Kletzinsky, Begründer der Biochemie, Lehrer an der Wiedner Oberrealschule	158

Nicolae Teclu, Lehrer an der Wiener Handelsakademie am Karlsplatz. . .	164
Josef Loschmidt und sein Molekülbilderbuch (1861)	169
Ludwig Boltzmann und Erwin Schrödinger: geboren in Wien-Landstraße	175
Ludwig von Bertalanffy: Durchbruch zum Verständnis der Lebensvorgänge	187
Josef Maria Eder: Gründer der „ <i>k.k. Lehr- und Versuchsanstalt für Photographie und Reproductionsverfahren</i> “	192
Carl Auer von Welsbach: neue Elemente, Auerlicht, Osmiumlampe und Radiumschatz	196
Moriz von Kuffner: Besitzer der Brauerei Ottakring, Chemiker, Wohltäter, Mäzen und Alpinist	208
Der Aufstieg des Adolf Ignaz Mautner vom St. Marxer Bürgerspital- Brauerei-Pächter zum Großindustriellen	216
Die Geschichte der „ <i>Fabrik chemischer Produkte Wagenmann und Seybel</i> “ in Liesing	222
Wilhelm Neuber: Chemikalien <i>en gros</i> & <i>en détail</i> seit 1865.	230

Die „ <i>Petroleum-Raffinerie, Stearinkerzen- und Fettwarenfabrik</i> “ Gustav Wagenmann in Wien-Favoriten	234
Rundgang durch den Arkadenhof der Universität Wien.	239
Die Chemischen Institute der Universität Wien in der Währinger Straße.	244
Gedenkstätten für Chemikerinnen und Chemiker im Widerstand	251
Chemiehistorisch bedeutende Entdeckungen zwischen Karlsplatz und Getreidemarkt.	256
Die „ <i>Chemische Fabrik Victor Alder</i> “: Leuchtpurmunition und Giftgas für die k.u.k. Armee	265
Grabstellen bedeutender Liebenpreisträger auf dem Wiener Zentralfriedhof.	271
Anmerkungen und Literaturangaben	282
Bildnachweis	322
Zum Autor	330

VORWORT

„*Man sieht nur, was man weiß*“. Ein fürs Erste befremdlicher Satz; ein verkürztes Goethe-Zitat, das eigentlich folgendermaßen lautet: „*Man erblickt nur, was man schon weiß und versteht*.“ Viele machen diese Erfahrung: Bloße Sinnesindrücke bleiben vage, wenn sie nicht mit eigenen Erfahrungen, mit Geschichten, die man vor Jahren gehört oder gelesen hat, mit Assoziationen oder Emotionen verknüpft werden können.

Es geht in diesem Buch darum Geschichten zu erzählen, deren Schauplatz Wien war. Die Protagonisten dieser Geschichten sind Menschen auf der Suche nach Rohstoffen, Menschen, die sich Gedanken machten, wie und woraus die stoffliche Welt um uns und in uns aufgebaut ist. Berichtet werden soll von Handwerkern, Gewerken und Gewerbetreibenden, wie Färber, Gerber oder Glasmacher, die dank ihrer chemischen Kenntnisse all die Materialien herstellten, die eine Stadt benötigt. Es kommen Ärzte zu Wort, die mit neuen Konzepten Krankheiten zu heilen versuchten. Nicht zuletzt geht es um Entrepreneure, die Ideen für neue Produkte hatten und Firmen und Fabriken gründeten.

Welche Rohstoffe wurden in und um Wien abgebaut, verändert, veredelt, verwendet? Wie wurde Wien zur Römerzeit mit Wasser versorgt? Gab es in Wien Alchemisten? Welche Erkenntnisse wurden auf den unterschiedlichsten Gebieten der Chemie in der Stadt erzielt? Dunkle Seiten der Chemiegeschichte, wie die Produktion chemischer Waffen oder die Problematik der Bodenkontamination durch Chemiefabriken, werden nicht ausgespart.

Bei der Auswahl der Themen ging es darum, charakteristische Beispiele für unterschiedliche Sparten der chemischen Industrie zu präsentieren. Das Ziel war es keineswegs, Vollständigkeit zu erzielen. Ein Kriterium war das Vorhandensein von noch existierenden, sichtbaren Hinweisen auf die Tätigkeit

der hier forschenden Naturwissenschaftler und erfolgreichen Techniker. In Wien wurden insbesondere in den Jahrzehnten vor und nach dem Ersten Weltkrieg fundamentale und in den Grundzügen noch heute gültige Erkenntnisse gewonnen. Die an Physiker, Chemiker und Biologen erinnernden Gedenktafeln, die von ihrer Tätigkeit zeugenden Gebäude und noch existierende Grabstellen anzugeben, war das Anliegen des Autors. Jedem Kapitel sind Hinweise auf die jeweiligen Orte des Geschehens angefügt: Vorschläge für Themenspaziergänge im Sinne einer „chemical history tour“.

Rudolf Werner Soukup,
Perchtoldsdorf im März 2026

ROHSTOFFVERSORGUNG ZUR WERKZEUGPRODUKTION – ÖSTERREICHS ÄLTESTES INDUSTRIEDENKMAL

Geht man von der Station Maurer Langegasse der Straßenbahnlinie 60 die Maurer Langegasse etwa 1,5 km bergauf, erreicht man die Antonshöhe. 100 m südöstlich der Bildeiche befindet sich das älteste Bergwerk Österreichs.

Was wurde hier abgebaut? Um diese Frage zu beantworten, zahlt sich ein Blick auf eine geologische Karte aus. An der südwestlichen Grenze des Wiener Stadt-gebiets treffen Gesteine der Flyschzone (Sand, Kalk, Kalkmergel, Ton) und Carbonatgesteine (Kalk, Dolomit) der Nördlichen Kalkalpen aufeinander. Die Flyschzone führt bunte „Hornsteinkalke“.¹ Sowohl die Flysch- als auch die Carbonatschichten entstanden durch Meeresablagerungen; so bildeten sich die Kalkschichten aus Korallenstöcken, Muschelschalen etc. Auch der Hornstein entstand aus Resten abgestorbener Meerestierchen, beispielsweise aus dem Kieselskelett von Radiolarien (Strahlentierchen, einzellige Lebewesen mit einem inneren Skelett aus Quarz).

Auffallend ist der Hornstein, der weniger schnell als Kalk verwittert und wegen seines Gehalts an Eisen- oder Manganverbindungen verschiedene Farben zeigt. Sein Bruch ist scharfkantig muschelrig bei einer Mohs-Härte bis zu sieben. Auf Grund seiner Härte und seiner scharfen Kanten war Hornstein seit Jahrtausenden ein wichtiges Rohmaterial zur Herstellung von Werkzeugen (Klingen, Kratzer, Schaber), aber auch Waffen (z.B. Pfeilspitzen).

Seit 1880 wurde auf der Antonshöhe ein Steinbruch für Straßenschottergewinnung betrieben. Im Jahr 1924 kamen bei Sprengarbeiten menschliche Knochen zum Vorschein, worauf archäologische Untersuchungen eingeleitet wurden. Radiokarbondaten dieser menschlichen Überreste belegen einen Zeitraum zwischen 4500 – 4200 v. Chr. Freigelegt wurden vier Schächte,

in denen Hornstein zur Erzeugung von Klingen, Schabern und Pfeilspitzen gewonnen wurde. Die Schächte waren acht bis zehn Meter tief, einer besaß an der Sohle eine sechs Meter lange unterirdische Abbaustrecke. Auch zahlreiche Werkzeuge, nämlich Klingen aus Radiolarit² sowie Keramik der Lengyelzeit (4750 – 3900 v. Chr.) kamen bei den Grabungen zutage.



Abb. 1. Dieser thermisch beeinflusste Radiolarit-Kernkorrekturabschlag beweist, dass die Rohknollen präpariert wurden (23 × 25 mm). Er stammt aus der Fundstelle »LTG-Ra_15«. Foto: Oliver Schmitsberger.

Seit den Forschungen des Jahres 2018 ist klar, dass die Fundstelle auf der Antonshöhe nur eine von etlichen weiteren darstellt. Allein im Kerngebiet eines Abbaufeldes, das sich im 13. Wiener Gemeindebezirk um den Gipfel des Gemeindeberges³ und den Roten Berg in Ober St. Veit befindet, sind Bergbaurelikte über eine Längserstreckung von mehr als 5 km und eine maximale Breite (im Lainzer Tiergarten) bis zu 1,5 km nachzuweisen. Das ist das zentrale Gebiet, in welchem prähistorischer Bergbau nachzuweisen ist.⁴ Der Beginn des prähistorischen Bergbaus wird derzeit mit dem Beginn der Jungsteinzeit – also etwa 5500 v. Chr – datiert.

Im Lainzer Tiergarten sticht insbesondere die Fundstelle LTG-Ra 15 hervor, wo das Fundmaterial von dem anderer Radiolarit-Gewinnungsstellen der sogenannten St. Veiter Klippenzone abweicht, und zwar infolge der Anwendung einer bestimmten Technologie, nämlich einer intensiven thermischen Behandlung (*Abb. 1*); Tempern verbessert die Spaltfähigkeit.⁵

Für wen wurden die aus den Hornsteinabschlägen hergestellten Werkzeuge (und vielleicht auch Spitzen von Pfeilen) produziert? Das Ganze ist wohl vor dem Hintergrund von Ergebnissen zu sehen, die von Peter Stadler und Dorothea Talaa ab 1989 bei Ausgrabungen unweit der Wiener Stadtgrenze erzielt worden sind. Im Bereich der Fluren Brunn am Gebirge/Wolfholz,⁶ Perchtoldsdorf/Judenacker, Perchtoldsdorf/Aspetten⁷ wurden ausgedehnte Siedlungen des 6. Jahrtausends vor Christus ausgegraben.⁸ Im Zuge dieser Grabungstätigkeit wurde neben einfachen bandkeramischen Gefäßen, Hornsteinklingen, die zu einer Sichel gehörten und die mit Schwelpech⁹ in ein Holzstück eingeklebt waren, diversen Steinwerkzeugen und den Resten von Steinpflasterungen auch ein Stück Rohkupfer gefunden! Dieser wohl älteste Kupferfund in Österreich wurde – nach dem Wissenstand des Autors – bislang noch nicht archäometrisch untersucht. Zu vermuten wäre ein deutlicher Anteil an Arsen (aufgrund von häufigen Einsprengungen der Minerale Domeykite Cu_3As und Algodonit $\text{As}_x\text{Cu}_{1-x}$ in gediegenem Kupfer)¹⁰.

Zur Herstellung von Birkenrinde-Schwelpech, das ja bekanntlich schon vom Mann des Tisenjochs „Ötzi“ als Klebstoff verwendet wurde, ist zu sagen: Für kleinere Mengen ist zwar ein Anfallen von Birkenpech innerhalb einer Feuerstelle ohne die Hilfe eines keramischen Gefäßes möglich. Es ist allerdings zu bezweifeln, dass für eine Sichel mit mehreren Klebestellen geringe Mengen an Klebstoff ausreichen. Die Pyrolyse wird wohl im Sinne einer absteigenden Destillation mit Hilfe von Keramikgefäßen erfolgt sein.

Erst seit einer Grabung 2014/15 gibt es einen Beweis für eine frühe jungsteinzeitliche Siedlung im heutigen Wiener Stadtgebiet: Am Rochusmarkt im dritten Bezirk kamen bei Ausgrabungen frühneolithische Keramik, Silex und Reibsteine ans Tageslicht. Gefunden wurde weiters ein durch Gräben und Pfostenlöcher nachgewiesenes Langhaus.¹¹

Eine Siedlung in Wien-Oberlaa (Grundäcker), die aufgrund von C^{14} -Daten in die Zeit um 2400 v. Chr. (in die Spätkupferzeit) zu datieren ist, wurde im Zuge von Rettungsgrabungen zwischen 2015 und 2019 dokumentiert. Die Bewohner dieser Siedlung bauten Getreide an. Zusätzlich zum Nachweis verschiedener Getreidearten (Einkorn, Emmer, Gerste) ist der Fund eines verkohlten Wildapfels besonders bemerkenswert. Unter den bestimmbareren Haustierarten dominiert das Rind gegenüber Schaf, Ziege, Schwein und Hund. Hinsichtlich der gefundenen Keramikfragmente, die zu Krügen und (Henkel)Töpfen gehörten, wurde der in der Regel gut gebrannte Ton zumeist reichlich mit Sand (bestehend aus feinen bis mittelgroben Quarzpartikeln und Glimmer) gemagert. Als einziger Metallfund ist eine Ahle aus Kupfer hervorzuheben.¹²

Funde, die eine Siedlungstätigkeit in der Eisenzeit belegen, sind auf dem Wiener Stadtgebiet rar. Eine größere Höhensiedlung der Hallstattkultur existierte bereits seit der jüngeren Urnenfelderzeit auf dem Leopoldsberg. Diese bestand noch bis in die Latènezeit hinein.

Hinweise und Tipps

- Auf die Möglichkeit, die Stätte des jungsteinzeitlichen Hornsteinbergbaus auf der Antonshöhe von der Station Maurer Längengasse der Straßenbahnlinie 60 zu erreichen, wurde bereits hingewiesen. Kürzer ist die Gehstrecke zur Antonshöhe von der Station Kaserngasse der Buslinie 60A.
- Im Bezirksmuseum Wien-Liesing (Canavesegasse 24) sind in der permanenten Ausstellung etliche zum Hornsteinbergbau auf der Antonshöhe gehörende Objekte zu sehen.
- Im Depot des Wien-Museums (Wien 4, Karlsplatz 8) befinden sich Hornstein-Klingen und -Pfeilspitzen aus der Grabung des Jahres 1924 am Gemeindeberg. Fotos davon können in der Online-Sammlung¹³ betrachtet werden.
- Im archäologischen Museum im Wehrturm von Perchtoldsdorf sind Objekte insbesondere der Ausgrabung vom Judenacker zu sehen.
- Im Ortsgebiet von Brunn am Gebirge wurden am Ende der Radetzkystraße, wo der Weg über die Felder zur Kreuzung der Brunner Straße mit der Perchtoldsdorfer Mühlgasse beginnt, zwei Informationstafeln über die Grabungsergebnisse der Grabung „Brunn-Wolfholz“ aufgestellt. Erreichbar ist diese Fundstelle von der Endstation der U6 in Siebenhirten: Nach Überquerung der Ketzergasse verfolgt man die Schellenhofgasse, anschließend die Kellerberggasse und die Hetzendorferstraße, bis man die Radetzkystraße erreicht, in der man nach rechts an ihr Ende geht.
- Steinwerkzeuge in Form von Klingen, Kratzern bzw. Schabern sowie Keramik aus der frühen jungsteinzeitlichen Siedlung von Brunn am Gebirge sind in der urgeschichtlichen Sammlung des Naturhistorischen Museums (Saal 11) ausgestellt.

SPUREN EINER RÄTSELHAFTEN KELTISCHEN MÜNZWERKSTÄTTE AM ROCHUSMARKT

Zwischen Mai 2014 und März 2015 im Bereich Wien 3, Rasumofskygasse 29, ausgeführte archäologische Untersuchungen lieferten für die Wiener Stadt- und Kulturgeschichte bahnbrechende Erkenntnisse. Für diesen Fundplatz, der sich historisch gesehen außerhalb der späteren römischen Zivilsiedlung von Vindobona befindet, belegt das Spektrum des geborgenen Materials eine Besiedlungsdauer im zweiten und dritten Viertel des 1. Jahrhunderts v. Chr., einer Zeitspanne, in welcher nach aktuellem Forschungsstand die keltischen Boier hier siedelten.¹⁴

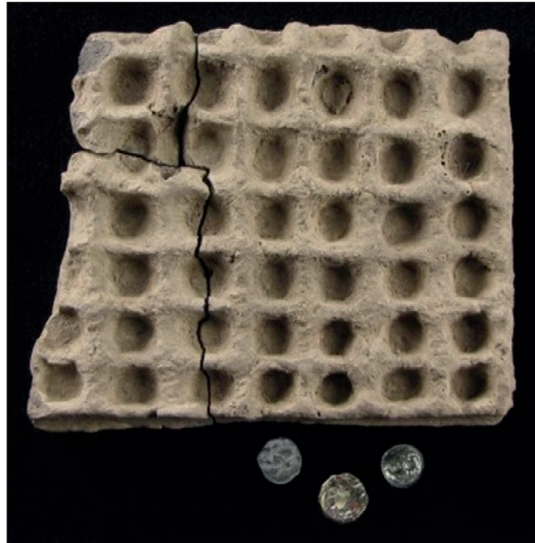


Abb. 2. Fragment einer „Tüpfelplatte“ aus Wien 3, Rasumofskygasse 29-31 zur Herstellung von Münzrohlingen; darunter: drei keltische Kleinsilbermünzen.
Foto: Stadtarchäologie Wien/Nikos Piperrakis.

Besonders überraschend war, abgesehen von einer Vielzahl an Metall-, Keramik- und Holzobjekten (Waffen, Schmuck, Münzen ...), die zu Gegenständen des täglichen Lebens gehörten, der Fund von zahlreichen Fragmenten (nicht weniger als 35 Stück) sogenannter „Tüpfelplatten“, also flachen Keramikobjekten mit eingedrückten Vertiefungen (Abb. 2). Diese Tüpfelplatten lassen auf eine Münzproduktion in der näheren Umgebung schließen. Aufgrund der Größe der Vertiefungen ist eine Herstellung von Schrötlingen für keltische Kleinsilbermünzen wahrscheinlich. In einer anderen Grube kamen neben zahlreichen kleinen Bronzefragmenten auch große Mengen an Bruchstücken von Gussformen zutage, zum Teil mit anhaftenden Bronzeresten. Außerdem wurden vier keltische Münzen und mehrere Fragmente eines Gusstiegels geborgen, ebenfalls mit anhaftendem Bronzerest. Mehrere Brocken von Rohgrafit in der Verfüllung eines Nachbarhauses der Grube mit den Tüpfelplattenfragmenten können als Magerungszusatz für die Herstellung von Schmelztiegeln aus hochtemperaturbeständigem Grafittonkeramik interpretiert werden. Auch Ofen- bzw. Feuerstellen wurden gefunden.¹⁵

Tüpfelplatten sowie Gusstiegel für Silber und Bronze sind aus der bedeutenden keltischen Münzprägestätte Roseldorf im nördlichen Weinviertel (4. bis 1. Jahrhundert v. Chr.) bekannt,¹⁶ aber auch aus dem keltischen Oppidum auf dem Gebiet des heutigen Bratislava. Somit ist heute unbestritten, dass die flachen Tonplatten mit den halbrunden Vertiefungen der Produktion von Münzrohlingen für keltische Gold- oder Silberkuranten dienten. Obgleich makroskopisch keine *reguli* in den Vertiefungen der Tüpfelplatten zu erkennen waren, erbrachten EDX (Energiedispersive Röntgenanalyse-Untersuchungen) an der *Universität für Angewandte Kunst* in Wien den Nachweis für Silber am Rand einer Vertiefung einer derartigen Tüpfelplatte.

Den Prozess stellt man sich folgendermaßen vor: Die Vorbereitungsarbeiten zur Herstellung der Münzrohlinge mit Hilfe von Tüpfelplatten begannen mit dem Zerkleinern des Rohmaterials zu Hackmetall oder Granulat. Das abgewogene Material wurde in die Vertiefungen gelegt. Dann wurden die (vielleicht sogar nur luftgetrockneten) Platten im Schmelzofen zusammen mit den in die Vertiefungen gelegten Silber- (oder Bronzestückchen) erhitzt. Blasige Veränderungen