

# ALCHEMISCHE LABORE ALCHEMICAL LABORATORIES

**Praktiken, textliche und materielle Hinterlassenschaften  
Practices, texts, material relics**

*Universität Wien  
KHM Wien  
Kirchberg am Wagram  
Gut Oberstockstall  
19. – 21. 2. 2020*





# Wichtige Informationen

## INTERNET

**Website:** <https://alchemietagung.wordpress.com/>

**Twitter Handle:** @alchemietagung

**Konferenz-Hashtag:** #AlchemicalLabsVienna2020

Sonstige passende Hashtags sind z. B.: #alchemy #histsci #scihist  
#twitterstorians

Beim DH-Panel: #dh #dighum #digitalhumanities

## FOTOS

**Mit der Teilnahme an der Tagung erklären sich Teilnehmer\*innen einverstanden, zu Dokumentationszwecken fotografiert zu werden**

(z.B. zu verwenden für Tagungsberichte).

**By participating in this event, you agree to being photographed**

(for such things as event reports about the conference).

**Im Kunsthistorischen Museum (KHM) sind in der Dauerausstellung Fotos (ohne Blitz, ohne Stativ) gestattet.**

**At the Kunsthistorisches Museum Vienna (KHM), photos are allowed in the permanent exhibition (without flash or tripod).**

**Auch in Kirchberg am Wagram und Oberstockstall darf fotografiert werden.**

**Vor einer Publikation (Druck / Internet) muss jedoch unbedingt das Einverständnis der Besitzer (Familie Salomon) eingeholt werden.**

**In Kirchberg am Wagram and Oberstockstall, photography is allowed. However, before publication (print / internet) you have to get the explicit permission of the owners (Familie Salomon) because it is private property.**

Die Tagung setzt sich zum Ziel, Alchemie am Schnittpunkt von Chemie-, Sozial-, Literatur- und Kunstgeschichte zu erfassen und die neuesten Forschungen zu archäologisch dokumentierter und textlich überlieferter Laborpraxis, zur gesellschaftlichen Relevanz alchemischen Wissens und zur Position der Akteure an frühneuzeitlichen Höfen (u.a. der Habsburger) sowie zu bildlich-gegenständlichen und literarischen Reflexen alchemischer Prozesse zusammenzuführen.

Die Panels reflektieren daher Aspekte der Materialität („Alchemie und Labor bzw. Metallurgie“) ebenso wie Medialität und Performanz („Alchemie bei Hofe“: Funktionalisierung von Alchemie in der barocken Herrscher-Repräsentation, Alchemie-Vorführungen als adelig-höfische Ereignisse und deren materielle Hinterlassenschaften, z.B. Transmutationsmedaillen des Münzkabinetts im KHM; Motivik der Goldenen Zeit in der Panegyrik, sowie Alchemie als Thema adeliger Korrespondenzen). Insbesondere werden Möglichkeiten eines effizienten Einsatzes digitaler Medien sondiert („Alchemie und Digital Humanities“).

Ein Schwerpunkt der Tagung, die Laborpraxis, soll mit einem der weltweit wichtigsten Fundkomplexe, dem Laboratorium von Oberstockstall (Marktgemeinde Kirchberg am Wagram/NÖ), mehrfach verknüpft werden: Bei einer Exkursion (Museum Kirchberg am Wagram, Gut Oberstockstall) werden einerseits an der archäologischen und chemiehistorischen Aufarbeitung führend Beteiligte (Sigrid von Osten; Rudolf Werner Soukup) ihre Ergebnisse präsentieren, andererseits kann auch die Baugeschichte des Ensembles am Fundort anhand einer Analyse der Befundungen neu beleuchtet werden (Peter Aichinger-Rosenberger / NÖ-Gebietsbauamt Krems an der Donau).

The subject of this international conference is to reflect on Early Modern alchemical laboratory practices, as reflected in textual as well as material evidence.

The three-day scientific workshop will include two excursions, to the Coin Collection of the Kunsthistorisches Museum Vienna and the archaeological site of the alchemical laboratory of Oberstockstall. Its aim is to showcase alchemy as a subject of considerable scholarly, aristocratic, and royal interest, as well as its reflections within the most important social circles of the Viennese and Prague Court in the Early Modern period. Alongside material evidence, such as the complete inventory of an alchemical laboratory from the 16<sup>th</sup> century, excavated at Oberstockstall Manor in Lower Austria, the project focuses on aristocratic correspondence dealing with alchemy and on alchemistic medals preserved at the Coin Collection of the Kunsthistorisches Museum Vienna. Both types of sources clearly reveal Early Modern alchemy as not only a subject for eccentric experts puttering about in arcane laboratories purely on their own impulse. Moreover, it was an exciting matter of exclusive entertainment and noble conversations in the most sublime social circles of the period.

In the personal presence of the emperor, alchemists such as Wenzel Seiler (~1648–1681) would astonish their audience by giving spectacular performances at the court and supposedly transmuting base metals into gold. The material legacy of such performances is preserved in the Coin Collection in Vienna, containing outstanding pieces with huge dimensions of up to 30 cm in diameter. These pieces display a sophisticated iconographic and epigraphic programme with allusions to Antiquity, proving that alchemy was functionalized for panegyric purposes as well.

RUDOLF WERNER SOUKUP

## Alchymistische Kunststücke am kaiserlichen Hof. Alchemie unter den Habsburgerkaisern Rudolf II., Ferdinand III. und Leopold I.

**Abendvortrag Mittwoch, 19. 2. 2020, 19:00**

In den letzten dreißig Jahren wurden zahlreiche grundlegende Forschungsberichte mit unerwarteten Ergebnissen zur Alchemie im Umfeld der Habsburgerherrscher des 16. und des 17. Jahrhunderts veröffentlicht. Allen voran sei Ivo Purš' und Vladimír Karpenkos in Prag erschienener umfangreicher Sammelband *Alchymie a Rudolf II.* (2011/2016) erwähnt. Insbesondere sind es die Erkenntnisse Rafał T. Prinkes betreffend den am Hofe Rudolfs angestellten Alchemisten Sendivogius (1566–1636) und die Funde Carlos Gilly bezüglich des von Kaiser Rudolfs Bruder Maximilian III. auf eine Galeere verbannten Paracelsisten Adam Haslmayer. So manches Klischee erscheint nun als dringend revisionsbedürftig.

2018 konnte Birte Camen in ihrer Diplomarbeit zeigen, dass der Autor einer 870 Seiten umfassenden und eigens für Kaiser Rudolf II. angefertigten Handschrift der ÖNB mit dem Titel „Alchymische Kunst-Stücke in gutter Ordnungk“ nicht von einem Unbekannten geschrieben wurde, sondern von niemand geringerem als dem aus Breslau stammenden Leibarzt Dr. Johann Hennemann (1555–1614), genannt Reising, dem Großvater des Barockdichters Angelus Silesius (i.e. Johannes Scheffler, 1624–1677).<sup>1</sup> Sensationell – nämlich einem modernen Lehrbuch der anorganischen Chemie sehr nahe kommend – sind auch einige der darin enthalten weit über 1000 Rezepturen.

Ein gänzlich unerwartetes Bild des Gedanken- und Informationsaustausches zwischen Kaiser Ferdinand III. und seinem Bruder Erzherzog Leopold Wilhelm während der Zeit des Dreißigjährigen Krieges ergab die Edition ihres Briefwechsels durch Renata Schreiber und Mark Hengerer.<sup>2</sup> Lange Passagen sind der Schilderung des Fortgangs alchymistischer Experimente gewidmet. Noch skurriler wird es, wenn von den Kaiser Leopold I. gewidmeten alchymistischen Schriften des Johann Friedrich von Rain (geb. 1634) zu berichten ist,<sup>3</sup> denn Johann Friedrich von Rain versteigt sich zur Ansicht, dass eine Leugnung der Kunst des Goldmachens einem *crimen laesae maiestatis*, also einer Majestätsbeleidigung, gleichkommt. Abgerundet wird die Skizze des Charakters der Alchemie am Hofe Leopolds I. in Wien als *theatrum alchymicum* durch Dokumente über den Alchemisten Wenzel Sailer aus dem Augustinerkloster Brunn, die dank der Hilfe von Jaromír Hladík vom Mährischen Archiv in Brunn ausgewertet werden konnten. Diese Dokumente lassen diesen vom Kaiser geadelten und - weil er spektakuläre alchymistische Vorführungen publikumswirksam vorführen konnte - hochgeschätzten Alchemisten in einem eher düsteren Licht erscheinen.

<sup>1</sup> Birte Camen, 'Alchymistische Kunst-Stücke in gutter Ordnungk'. Transkription und Beurteilung der Handschrift *Artificia Alchymica* der ÖNB (Cod. 11450) von 1596", Diplomarbeit, Universität Wien 2018.

<sup>2</sup> Mark Hengerer et al., *Die Briefe Erzherzog Leopold Wilhelms an Kaiser Ferdinand III. aus dem Reichsarchiv Stockholm*, Ludwig Maximilian Universität München: <[https://www.fnz.geschichte.uni-muenchen.de/forschung/forsch\\_projekte/briefe-leopold/index.html](https://www.fnz.geschichte.uni-muenchen.de/forschung/forsch_projekte/briefe-leopold/index.html)> (26. 11. 2019).

<sup>3</sup> Elisabeth Tauschitz, 'Mit diesem einzigartigen Mittel wirst du, Österreich, über die übrigen Länder herrschen'. Eine kritische Durchsicht der Schriften des Alchemisten und Allegorikers Johann Friedrich von Rain, Diplomarbeit, Universität Wien 2019.

**NATALIA BACHOUR**

## Mikrokosmos-Makrokosmos-Analogie und die Präparation des Steins der Weisen

**Donnerstag, 20. 2. 2020, „Alchemie und Labor I“**

Die Vorstellung einer Analogie zwischen dem Universum als Makrokosmos und dem Menschen als Mikrokosmos war in mehreren Schulen der antiken Philosophie in unterschiedlichen Ausprägungen verbreitet, sei es bei Vorsokratikern, Platonikern, Aristotelikern oder Stoikern. Vor allem im Neuplatonismus verlieh das Analogiedenken dem Menschen eine besondere Stellung als Vereinigung alles Geschöpflichen und als Bindeglied zwischen der sichtbaren und der unsichtbaren Welt. Dieses Gedankengut manifestierte sich in aller Klarheit in Praktiken der *magia naturalis* und der Astrologie. Inwieweit sich jedoch die Vorstellung von Mikro- und Makrokosmos in alchemistischen Prozeduren und in der Präparation des Steins der Weisen widerspiegelte, liegt immer noch im Dunkeln, vor allem wenn man berücksichtigt, dass menschliche Körperteile wie Haare, Urin und Blut in alchemistischen Texten oft erwähnt werden.

Dieser Beitrag untersucht die Verwendung menschlicher Körperteile in arabischen alchemistischen Texten wie dem Kitāb Sirr al-asrār von Abū Bakr Muḥammad b. Zakarīyā ar-Rāzī, dem Kitāb Sidrat al-muntahā des Pseudo-Ibn Waḥṣīya und dem Šuḍūr ad-ḍahab des Ibn 'Arfa' Ra's und verfolgt die dahinter stehenden philosophischen Konzepte.

**DONNA BILAK**

## *Atalanta fugiens* (1618) and Communities of Knowledge in the Digital Age

**Mittwoch, 19. 2. 2020, „Alchemie und Digital Humanities“**

Early modern alchemists sought to protect arcane knowledge from "vulgar" readers, often through the allegorization of image and text to encrypt information. In 1618, the university-trained physician and alchemist, Michael Maier produced a just such a work, his musical alchemical emblem book, *Atalanta fugiens*. An enigmatic multimedia masterpiece, *Atalanta fugiens* contains hidden messages and meanings to be puzzled out through contemplation of its music, images, and text. Maier's paean to wisdom attained through alchemical arts is characterized by interlocking layers of meaning – alchemical, devotional, musical, technological. In 2020, a new layer will be added with its release as an open-access born-digital edition. This project is a reimagination of Maier's book in electronic form, the outcome of a multi-disciplinary collaboration involving historians of science and of art, musicologists and performers, digital scholars, and rare books curators. On the one hand, this project echoes the community enterprise that went into the making of *Atalanta fugiens*. On the other hand, it now grants access to knowledge to a wide readership that Maier did not have in mind. What are the consequences of this conversion? What are we doing when we make knowledge common?

**DÓRA BOBORY**

## The Everyday Life of an Early Modern Alchemist

*Donnerstag, 20. 2. 2020, „Alchemie und Labor I“*

Due to the lack of institutionalization of alchemical studies the alchemist was not a professional with a well-defined set of skills and purpose-oriented education but a fluid persona from all walks of life. An alchemist was rarely just that. He or she could be a university educated physician, a self-taught expert with a background in medicine or metallurgy, a prince-practitioner and mining entrepreneur, a scholar with philosophical-philological inclination, and often, a combination of these. In my paper, I argue for the usefulness of the microhistorical approach to the persona of the early modern alchemist to help grasp its complexity. Through the example of Boldizsár Batthyány and his circle in late sixteenth-century Central Europe, I try to sketch the everyday life of a few early modern alchemists, and the factors which determined their interest, agenda, and successfulness.

MARTIN SCHREIBER, MICHAEL **BRENNER**,

INES WEIßBARTH, BIRGIT SCHMÖLZER

Re-enacting as Alchemists at Medieval Festivals

*Poster ⇒ Schreiber*

**BIRTE CAMEN**

## Die Prunkhandschrift der ÖNB, Cod. 11.450 „Alchymistische Kunst-Stücke in gutter Ordnung“

*Poster*

Aufgrund eines Transkriptionsfehlers wurde der Name des Autors der Handschrift *Artificia alchimica* in der Sekundärliteratur bislang falsch angegeben. Der richtige Name des Hofarztes von Rudolf II. lautet Dr. Johann Hennemann Reising, wobei unterschiedliche Schreibvarianten dieses Namens existieren. Er war innerhalb seiner Familie der Erste mit einer akademischen Karriere. Vermutlich wurde er in seinem Studienort Wittenberg erstmalig mit der spagyrischen Alchemie konfrontiert. Im Rahmen seiner Tätigkeit als Hofarzt von Rudolf II., bei dem er ca. ab 1590 tätig war, schrieb er die Handschrift *Artificia alchimica* (Cod. 11.450) mit einem Umfang von ca. 432 Blatt. Es handelt sich hierbei um eine sehr umfangreiche Sammlung alchemistischer Rezepte. Schon die äußerlich sehr aufwendig gestaltete Handschrift zeigt, welche große Bedeutung diese Schrift in der damaligen Zeit hatte. Sie diente mit hoher Wahrscheinlichkeit der Herstellung von Heilmitteln. Spagyrische Alchemie, die diesen Zweck erfüllte, war dem Kaiser Rudolf II., der sich auch selber experimentell betätigte, sehr wichtig, sodass er diesbezüglich keine Ausgaben scheute. Somit war im Rahmen einer anspruchsvollen praktischen Alchemie eine gute Basis für die Erstellung der *Artificia alchimica* geschaffen. Bedeutend ist dabei der Einfluss von Paracelsus, dem die spagyrische Alchemie zeit- lebens ein wichtiges Anliegen gewesen ist. Erkennbar ist dieser Einfluss in der Handschrift nicht nur aufgrund der Präparationsvorschriften sondern auch durch die *Tria principia*, die ein wesentlicher Baustein der medizinischen Lehre des Paracelsus ist. So wird am Beispiel einiger Rezepte und den verwendeten Laborgeräten deutlich, dass die Handschrift der spagyrischen Alchemie diente.



Metallurgische Bezüge sind nicht erkennbar. Dafür sprechen auch die Rezepte, die unter dem Kapitel zum Vitriol aufgeführt sind, in denen u.a. Herstellungsvorschriften für Schwefelsäure existieren. Im Gegensatz zur Schwefelsäure wurden Salz- und Salpetersäure sowie Königswasser grundsätzlich auch in der Metallurgie verwendet. Gleichzeitig dienten sie jedoch auch der Herstellung von Heilmitteln. Für diese Säuren existieren gut verständliche Herstellungsvorschriften in der Handschrift. Die Lehre der *Tria principia* und Paracelsus hatten eine große Bedeutung innerhalb der Weltanschauung der Rosenkreuzer. Aufgrund einiger Formulierungen in der Handschrift und Hennemanns Pestschrift kann davon ausgegangen werden, dass der Autor dem Rosenkreuzerischen Gedankengut nahestand. Die Pestschrift belegt außerdem, dass er neben galenischen traditionellen Heilmitteln auch Medikamente, die mit Hilfe der spagyrischen Alchemie hergestellt wurden, befürwortete. Insgesamt kann formuliert werden, dass die Rezepte in der Handschrift bezüglich Umfang und Qualität in keinsten Weise den Werken seiner Zeitgenossen nachstehen und insbesondere in Bezug auf die Genauigkeit der Mengenangaben diese teilweise übertreffen. Der große Umfang, der sehr gut strukturierten Rezeptsammlung, ist einmalig in der damaligen Zeit. Im Rahmen dieser Arbeit konnten nur wenige Präparationsvorschriften näher beleuchtet werden. Bereits bei diesen Rezepten ist die hohe Qualität und Einmaligkeit der Handschrift erkennbar. Hinsichtlich der weiteren Erforschung dieser Handschrift, die mit der alchemistischen Tätigkeit des Kaisers Rudolf II. in seinen Prager Laboratorien in einem engen Zusammenhang steht, erscheint die Auseinandersetzung mit den bislang noch nicht bearbeiteten Rezepten im höchsten Maße lohnenswert. (Quelle: <<http://othes.univie.ac.at/52356/>>)

**SÁNDOR FAZEKAS**

The Alchemical Mass as a Chemical Recipe.  
Commentaries and Controversies about the Work Attributed to  
Nicolaus Melchior Cibinensis

**Poster**

In my poster presentation I will shortly summarize our Hungarian book about the Alchemical Mass. There is a massive mystery over its birth, and we tried to solve it backwards: we concentrated at first the contemporary and latter commentaries and controversies which is risen by the extraordinary mixture of liturgical text, political and alchemical symbolism. In the first part I will introduce the ancient and contemporary commentators, whose writings are included in our book: Benedictus Figulus (Benedikt Heffner), Michael Maier, Johann Joachim Becher and Carl Gustav Jung. These writings show convincingly that this text can be read as an illuminator of Rosicrucian Wisdom, a political utopy, but also a solid and skillful chemical recipe, or also as a manifest of a psychological transformation.

In the end of my poster presentation I gather the basic information of the sources of the text. This text is falsely attributed to Melchior, it is written earlier, in the middle of 15<sup>th</sup> century. In the end I reveal the author and the time of the first version. The name of the author is different from the magnificent edition of Didier Kahn, whose work helped us to build our hypothesis on solid basis.



**PATRICK FISKA, ELISABETH KLECKER**

**Transmutationsmedaillen als Sammlungsobjekte und  
Medien der Herrscherrepräsentation**

*Donnerstag, 20. 2. 2020, KHM*

Neben dem bekannten Medaillon Wenzel Seilers besitzt das Münzkabinett des KHM einen heterogenen Bestand, der unter der Hilfsbezeichnung „alchemistische Medaillen“ zusammengefasst wird. Zu Provenienz und möglichen hinter der Erwerbung einzelner Stücke stehenden alchemistischen (?) Interessen liegen bislang keine Forschungen vor. Zwar kommemoriert nur eine Minderzahl eine Transmutation bzw. kann nach den Kriterien von Wolf-Dieter Müller-Jahncke und Joachim Telle (Numismatik und Alchemie, in: Die Alchemie in der europäischen Kultur- und Wissenschaftsgeschichte, hg. Christoph Meinel, Wolfenbütteler Forschungen) einen alchemistischen Hintergrund beanspruchen, für den Erwerb ist jedoch die zeitgenössische Wahrnehmung zu beachten (zwei Gedenkmedaillen des Alchemisten Christian Wilhelm von Krohneman für Markgraf Christian Ernst von Brandenburg-Kulmbach ohne spezifisch alchemische Symbolik), für die Einordnung ältere Literatur (Vermählungsmedaille für Johann Philipp Husmann von Nemedy und Theresa von Lodron 1647).

Die zur Erinnerung an eine zu Silvester 1716 vollzogene Transmutation geschaffene Medaille AUREA PROGENIES PLUMBO PROGNATA PARENTE bezieht sich mit Bild und Legende in subtiler Weise auf einen der wichtigsten antiken Referenztexte für das barocke Fürstenlob, Vergils vierte Ekloge. Wie eng der Konnex zwischen der chemischen Herstellung von Gold und der vom Herrscher heraufgeführten goldenen Zeit gesehen wurde, zeigt sich auch an der anknüpfenden Erzähltradition: So soll die Transmutation in Gegenwart Kaiser Karls VI. stattgefunden haben oder wird sogar – entgegen der Angabe auf dem Revers – an den Hof Ferdinands III. verlegt, wobei der Kaiser höchstpersönlich die hexametrische Legende verfasst habe.

RAFAŁ T. PRINKE, KAMILA FOLLPRECHT

The Laboratories of Michael Sendivogius: Locations and Owners

*Donnerstag, 20. 2. 2020 ⇒ Prinke*

**UTE FRIETSCH**

**Strange New Instruments: The Kunstkammer of Rudolf II  
as a Working Collection**

*Mittwoch, 19. 2. 2020, „Alchemie in der Kunstkammer“*

Once placed in the centre of Habsburg power, Rudolf's Kunstkammer today is scattered all over Europe. Nonetheless three historical inventories as well as the collections of the Kunsthistorisches Museum in Vienna help us to reconstruct its former shape and content. The paper will focus on the alchemical material culture and discuss some types of instruments which constituted this Kunstkammer as a place of pansophical work and research.

**CORINNA GANNON**

**Electrum in the Kunstkammer of Rudolf II –  
Objects Made from Seven Metals**

**Mittwoch, 19. 2. 2020, „Alchemie in der Kunstkammer“**

The Pseudo-Paracelsian *Archidoxis Magica* (1572) contain an alchemical recipe to create an alloy out of the seven arch-metals gold, silver, bronze, copper, mercury, iron, and lead in accordance with the seven corresponding planets. Objects made from this alloy called Electrum are said to possess magical properties. Even though this source circulated widely and was adapted particularly in Rosicrucian circles, hardly any objects are known to have survived.

The most prominent example is the so-called “alchemical hand bell” from the collection of Emperor Rudolf II. Originally conceived as a pair, the second bell is now lost, yet, based on (Pseudo-) Paracelsian sources, we are able to reconstruct the bells’ original purpose and background in alchemical literature and ritual magic.

In several numismatic collections, as in the Münzkabinett of the KHM, medals are preserved whose inscription reveals their materiality. Accordingly, they are also made from Electrum and are supposed to serve as talismans counteracting various diseases. Supposedly, these talismans were created by the Paracelsian physician and alchemist Leonhard Thurneysser who sold them on a large scale.

A third group of objects to be made from Electrum are mirrors. The *Archidoxis Magica* mention the production of three divinatory mirrors endowing their owner with the power of universal insight and knowledge. Even though no mirror seems to have survived, there are beautifully illustrated manuscripts from Rudolfine times which adopt the notion of reflective objects cast from this special alloy in a two-dimensional medium.

This paper intends to shed light on the intersection of artistic and alchemical practices. The mysterious Electrum embodies not only the alchemical dream of creating new and potent materials but also challenges goldsmiths and other artists to realize and reflect on this unusual alloy by creating objects for the (imperial) Kunstkammer.

**DIDIER KAHN**

**An Overview of Alchemical Patronage in France, 1567–1646**

**Mittwoch, 19. 2. 2020, „Alchemie bei Hofe“**

In France as well as in other countries, alchemy (and, in its wake, Paracelsianism) were supported by Kings and princes. This support was never as strong in France as it was in England or Germany, except under King Henry IV (1553/1589–1610), due to specific circumstances. I will provide an overview of what we know about French alchemical patronage, insisting on who was involved, in which broader context, how far the personal involvement of the different princes went, and who exactly conducted, or at least surveyed, laboratory experiments.

PATRICK FISKA, ELISABETH KLECKER  
Transmutationsmedaillen als Sammlungsobjekte und  
Medien der Herrscherrepräsentation

*Donnerstag, 20. 2. 2020, KHM ⇒ Fiska*

ALEXANDER KRAFT, SARAH LANG, THOMAS MOENIUS

Processus Universalis.

Entwicklungen einer Prozessvorschrift in der Zeit von 1600–1765

*Mittwoch, 19. 2. 2020, „Alchemie und Digital Humanities“*

Beim „Processus Universalis“ handelt es sich um eine Rezeptgruppe, deren Ziel es ist, den Stein der Weisen aus dem *Sal volatile*, dem *Spiritus mundi* und dem *Sal fixum* herzustellen. Unterschiedliche Varianten des vermutlich auf Konzepte von Sendivogius (1566–1636) zurückführbaren Processes dokumentieren gerade für die Zeit von 1600 bis 1765 eine intensive Beschäftigung mit dieser Prozessvorschrift und eine weite Verbreitung zumindest im deutschsprachigen Raum. Varianten dieser Prozessvorschrift wurden gesammelt, transkribiert und textueller Analyse unterzogen. Dabei wurde unter anderem erprobt, inwiefern digitale Methoden verwendet werden können, um die Beziehungen der Texte untereinander zu klassifizieren.

ALEXANDRA KROMBHOLZ

Stephanos von Alexandria –

Ein spätantiker Alchemist am kaiserlichen Hof

*Poster*

Sein Werk Στεφάνου Ἀλεξανδρέως οἰκουμενικοῦ φιλοσόφου καὶ διδασκάλου τῆς μεγάλης καὶ ἱερᾶς τέχνης. Περὶ χρυσοποιΐας – Das Werk des Stephanos Alexandreus, des Universalphilosophen und Lehrers der großen und heiligen Kunst. Über das Goldmachen – steht tief verwurzelt in der antiken Tradition. Wissenschaft, Religion und Philosophie waren noch untrennbar miteinander verbunden. Zu seiner Zeit um 600 n.Chr. hatte ernsthafte Alchemie noch nichts mit Praxis zu tun. Alchemisten waren vielmehr daran interessiert, den Dingen theoretisch auf den Grund zu gehen, hinter das Sein zu blicken und in weiterer Folge die Welt zu verstehen. Je intensiver sie sich damit beschäftigten, desto tiefer wurde ihr Verständnis und vor allem ihr Selbstverständnis; sie wuchsen über sich selbst hinaus. Das ist nämlich der Kern des Goldmachens: Über sich selbst hinauszuwachsen bedeutet nichts anderes als sich zu verbessern, zu veredeln, sich selbst gütlich zu machen.

Vielleicht war diese Selbstveredelung der Grund, warum Kaiser Ferdinand III. die Erstellung eines lateinischen Codex in Auftrag gab. Denn bis dahin gab es nur griechische Fassungen. Das älteste Textzeugnis finden wir im Codex Marcianus Graecus 299, der im 11. Jahrhundert verfasst wurde. Die griechische Edition Julius Ludwig Idelers aus 1842 basiert auf dem Codex Monacensis Graecus 112, der aus dem 15./16. Jahrhundert stammt. Dieser wiederum ist eine Kopie des Codex Marc.Gr. 299. Auch die Wiener Handschrift Codex Medicus Graecus 2, die von Cornelius Murmurius 1564 in Venedig erstellt wurde, ist eine Abschrift des Cod. Marc.Gr. 299. Nicht ganz 100 Jahre später, um 1640, gab Kaiser Ferdinand III. den schon erwähnten lateinischen Codex, nämlich Vindobonensis 11453, in

Auftrag. Offenbar wurden sogar in Kaiserkreisen die alchemistischen Werke des Stephanos als derart wichtig angesehen, dass eine lateinische Paraphrase, beinahe schon eine Übersetzung des griechischen Originals, verfasst wurde. Eingedenk der damaligen wirtschaftlichen und politischen Situation – der 30-jährige Krieg war in der letzten Phase, die finanzielle Lage spitzte sich immer mehr zu, Kaiser Ferdinand III. überlegte sogar, Grafschaften zu verkaufen, um an Geld zu gelangen – hoffte er vielleicht auf ein Wunder durch die Übersetzung dieses Textes.

ALEXANDER KRAFT, SARAH **LANG**, THOMAS MOENIUS

Processus Universalis.

Entwicklungen einer Prozessvorschrift in der Zeit von 1600 – 1765

*Mittwoch, 19. 2. 2020 ⇒ Kraft*

**MATTEO MARTELLI**

The Ancient Chemistry of Mercury.

From Theophrastus to Byzantine Alchemical Texts

*Donnerstag, 20. 2. 2020, „Alchemie und Labor I“*

In my paper I will discuss a selection of Greek, Latin and Syriac passages dealing with mercury and its properties. Particular emphasis will be given to the techniques for manipulating the metal, which ancient and early Byzantine authors recorded in a variety of sources. Different methods, in fact, were used both for extracting mercury from cinnabar, its natural ore, and for producing artificial cinnabar by combining mercury with sulphur (or ingredients assimilated to sulphur by our authors). The texts, belonging to different genres – medical treatises, natural encyclopaedias, alchemical writings – will be commented on and examined in the light of the laboratory work done in Bologna (Chemistry Department ‘G. Ciamician’) and Baltimore (Johns Hopkins University), in collaboration with Prof. Lucia Maini and Prof. Lawrence Principe. We tried, in fact, to re-enact the ancient techniques and use these experiments to better read and interpret what ancient physicians, natural philosophers, and alchemists described and conceptualized in their writings.

ALEXANDER KRAFT, SARAH **LANG**, THOMAS **MOENIUS**

Processus Universalis.

Entwicklungen einer Prozessvorschrift in der Zeit von 1600 – 1765

*Mittwoch, 19. 2. 2020 ⇒ Kraft*

**ELISABETH MOREAU**

The Inner Laboratory: Digestion and the Stomach  
in Early Modern Alchemy and Medicine

*Poster*

In the medical tradition, the stomach designates the digestive organ responsible for the decomposition of the ingested food before its further processing in the liver. However, Paracelsus and his followers transformed the understanding of the stomach as an organ, and redefined it as any site of

alchemical separation of nourishment from waste. Moreover, early alchemist-physicians put forward the analogy between the stomach and the alchemist's vessel, and coined the term "digestion" to designate a series of practical operations. By comparing Paracelsian and non-Paracelsian alchemical views on digestion and the stomach, this poster explores digestion as both an alchemical and physiological process which is involved as much in the assimilation of food as in the transmutation of metals.

WILLIAM R. NEWMAN

Johann de Monte Snyders: Newton's Muse

*Mittwoch, 19. 2. 2020, „Alchemie bei Hofe“*

Johann de Monte Snyders, despite being one of the more obscure figures in the history of alchemy, was a great favorite of Isaac Newton, who seems to have valued the German-speaking adept more highly than any other chrysopoetic writer short of Eirenaeus Philalethes. Despite the fact that reliable information on Monte Snyders and his life is scanty, he appears to have been active in the Rhineland, mainly in the 1660s, and then to have traveled to Vienna, where we have a seemingly reliable report of his spectacular performances. In the course of researching my recent book "Newton the Alchemist" (Princeton University Press, 2019), I unearthed several new pieces of evidence regarding the activities and interactions of Monte Snyders. Although my work on this interesting self-styled adept is ongoing and incomplete, the present paper will present the fruits of my research so far.

SIGRID VON OSTEN

Die Labor-Inventare von Oberstockstall (Niederösterreich)  
und von Oberkapfenberg (Steiermark)

*Freitag, 21. 2. 2020, Oberstockstall*

Mit seinen über 1000 Objekten ist der Fundkomplex von Oberstockstall, Kirchberg am Wagram (Niederösterreich), 1980 von der Verf. archäologisch ausgegraben, das umfangreichste Inventar dieser Art überhaupt. Wie die archäologischen Befunde zeigen, handelt es sich um einen „geschlossenen Fund“, d. h. alle Objekte sind zur gleichen Zeit an dieser Stelle (in einer großen Grube) deponiert worden, und zwar höchstwahrscheinlich nach der Zerstörung durch das Neulengbacher Beben vom September 1590.

Der Fundkomplex enthält das volle Spektrum der Geräte, die in diesem Laboratorium in Verwendung standen, und nicht Laborabfälle, die sukzessive entsorgt worden sind. Die chemischen Rückstände und die Spuren der Benutzung, die an allen Objekten erhalten geblieben sind, machen dieses Inventar für die (al)chemiehistorische Forschung besonders wertvoll. Es bietet Einblick in den Arbeitsalltag in diesem Laboratorium, man kann einem Renaissance-Alchemiker sozusagen „über die Schulter schauen“.

Oberstockstall war, nach den archäometrischen Untersuchungen, ein Forschungslaboratorium, wo an der Optimierung vor allem metallurgischer Verfahren gearbeitet wurde.

Anders verhält es sich mit dem Inventar von der Burgruine Oberkapfenberg (Steiermark). Der Fund wurde teilweise 2005 beim Ausräumen einer Kasematte gemacht und 2006 von der Autorin archäologisch geborgen. Die Befunde deuten darauf hin, dass hier im Verborgenen gearbeitet wurde, was auch die archäometrischen Untersuchungen zu bestätigen scheinen: Es wurde hauptsächlich metallurgisch gearbeitet, es dürfte sich hier um eine Falschmünzer-Werkstatt gehandelt haben. Zwei der Dreieckstiegel tragen Bodenstempel einer Obernzeller Töpferei, die in der Zeit um 1640 bis 1670 arbeitete. Insgesamt umfasst der Fund über 100 Objekte.

**MEGAN PIORKO**

**Arthur Dee: How to be an Alchemist  
in the Early-Seventeenth-Century Court of Tsar Mikhail I**

*Mittwoch, 19. 2. 2020, „Alchemie bei Hofe“*

This talk will display the trials and difficulties of international royal patronage in early seventeenth-century English and Russian courts through the lens of alchemist and court physician, Arthur Dee (1579–1651). Arthur Dee was born into a family of courtly alchemists as the first-born son of John Dee. However, he had the unique experience of working for the courts of James I, Tsar Mikhail I, and then returning to England to serve Charles I. This talk examines the problems frequently lamented by Arthur concerning his medical practice as a royal court physician in England and Russia as well as international barriers to alchemical success. These issues were felt acutely by Arthur in both his library and laboratory spaces, and he responded by circumventing royal authority and creating a cosmopolitan network of alchemists abroad. He ultimately achieved the Philosopher's Stone, and even attempted to produce a second. This talk addresses the question: How did Arthur's courtly patronage advance and hinder his alchemical pursuits?

**RAFAŁ T. PRINKE, KAMILA FOLLPRECHT**

**The Laboratories of Michael Sendivogius: Locations and Owners**

*Donnerstag, 20. 2. 2020, „Alchemie und Labor II“*

The places where alchemists practiced their art, acquiring experience and knowledge of the transformations of matter, varied from well-equipped laboratories to kitchens shared with their wives. In many cases we cannot discover not only where, but also whether a particular author of alchemical texts had any practical experience or just compiled his treatises solely on the basis of his readings. The present paper will discuss whatever is known about the locations where Michael Sendivogius (1566–1636), one of the most influential early modern alchemical authors, is known (or suspected) to have worked. They include the laboratories of his royal patrons (Cracow, Prague, Stuttgart, Mantua), rich noble and patrician supporters (Prague, Krzepice), alchemical friends (Leipzig, Jílové/Eulau), and rented or owned by himself (Cracow, Kravaře, Olomouc/Olmütz). The amount of details known about them varies from wild guesses to well-documented information, and in one case archaeological excavations have been undertaken but so far have not revealed any laboratory equipment. Although it is not documented, Sendivogius may have participated in some alchemical activities during his studies in Wien in 1591.



**IVO PURŠ**

**The Alchemical Laboratory in the Mirror of 16<sup>th</sup> and 17<sup>th</sup>-Century Fine Art  
and in the Alchemical and Technological Works**

*Donnerstag, 20. 2. 2020, „Alchemie und Labor II“*

In my paper I will compare various examples of the portraying of the alchemical laboratory in fine art and how the alchemical laboratory was captured by text and image in scholarly works dealing with alchemy, medicine or metallurgy. I want to draw attention not only to the differences in the depictions of the laboratory in both areas, but also to the fundamental difference in the meaning of these depictions itself. In the case of depictions in scholarly works, the art is a means of representing a subject of laboratory equipment, in the case of works of 'genre painting', that subject of laboratory equipment is a means of creating a picturesque work of art.

**MARTIN SCHREIBER, MICHAEL BRENNER,  
INES WEIßBARTH, BIRGIT SCHMÖLZER**

**Re-enacting as Alchemists in their Laboratory at Medieval Festivals**

*Poster*

Since the 1980s, medieval festivals and markets are a popular attraction and crowd puller in Europe. The largest markets in Austria attract more than 30.000 visitors on a single weekend. Typical locations are outdoors in or around castles, ruins, parks, or entire medieval old-towns. The services and entertainment ("histotainment") provided include foodstalls, salesmen, musicians, craftsmen such as blacksmiths, jesters, jousts and sword fighting, jugglers, fire-eaters, magicians, medieval dancing, medici etc. Since 2018 we re-enact at such festivals as Alchemists. Our primary occupation is in molecular biology at academia and industry. During our approximately 30min performances we demonstrate simple chemical and physical experiments, magic tricks, short plays and tell stories and facts about alchemy. Examples are the reinvention of European porcelain by Tschirnhaus and Böttger, of gunpowder by Bertholdus Schwarz, the discovery of phosphorus by Hennig Brand, the life of the alchemist Bernhard von Trier, and the wonders of the Philosopher's stone. Typical experiments include sympathetic ink, the diagnosis of urine samples according to Galen, and of course the manufacturing of alchemical gold.

**ELISABETH TAUSCHITZ**

**Johann Friedrich von Rain –  
Alchemist und Allegoriker im Dienste von Leopold I.**

*Poster*

Johann Friedrich von Rain war ein Alchemist des 17. Jahrhunderts, dessen Schriften in der österreichischen Nationalbibliothek, in der Abteilung Handschriften und Alte Drucke einzusehen sind. Man kann ihn in den Dunstkreis von Paracelsus einreihen, von welchem er ein großer Bewunderer

und Anhänger war. Beim Studieren seiner Werke fällt auf, dass er sehr viel Wert darauf gelegt hat sein Weltbild und seine Philosophie darzulegen und durch Zitate von anderen Alchemisten zu untermauern. Die praktische Anwendung hat sicherlich stattgefunden, was einige Abbildungen von Gerätschaften und einige konkrete Anleitungen beweisen. Man erkennt aber schnell, dass dies nur einen sehr geringen Teil seines Werkes umfasst. Die Alchemie, die von Johann Friedrich von Rain betrieben wurde, kann man auch als „mythologische Alchemie“ (Mythoalchemie) bezeichnen, da er in einem Ausmaß wie selten jemand die griechische Mythologie in seine Werke hat einfließen lassen. Er widmete alle seine Werke Kaiser Leopold I., der bekannt dafür war, ein großer Gönner und Unterstützer der okkulten Wissenschaften zu sein. Dass Johann Friedrich von Rain bei seiner besonderen Hingabe für die Ideen der Alchemie und für Kaiser Leopold I., einige extreme Aussagen unterlaufen sind, kann an seinem Druckwerk *Praeservativum Universale Naturale* gesehen werden. Dafür erntete er auch viel Missgunst bei seinen Zeitgenossen.

## WOLFGANG TOMISCHKO

### Dr. Heinrich Khunrath, Arzt und Meister der spekulativen Alchemie zwischen Tradition und Inspiration

#### Poster

Der deutsche Arzt und Alchemist Dr. Heinrich Khunrath (1560–1605) lebte und wirkte zur Zeit der Hochblüte der europäischen Alchemie. Er stammte aus einer Leipziger Kaufmannsfamilie. Bereits zwischen seinem 11. und 14. Lebensjahr kam er durch seinen Bruder in Kontakt mit der Alchemie. 1588 wurde er an der Universität Basel zum Doktor der Medizin promoviert. Bereits während seiner Studienzeit war er ein bekannter Arzt und Alchemist. Nach seiner Promotion verfasste er mehrere Bücher über die spekulative Alchemie. Diese erweiterten die ursprünglich rein chemisch-technologische Weltsicht der arabischen Alchemie in der Tradition eines Rupescissa, unter Verwendung paracelsistischer Modelle und in Kooperation mit seinem Zeitgenossen John Dee zu einem theologisch-philosophisch-medizinischen holistischen Heilssystem für Mensch und Gesellschaft. Obwohl selbst in einer solipsistischen Welt gefangen, fanden seine Arbeiten aufgrund ihrer geistigen Weite, dem tiefen Wissen und Verständnis, aber auch ihrer in üppiger Sprache erhobenen ethischen Forderungen große Beachtung. Seine Ideen hatten aufgrund fehlender technischer Möglichkeiten sowie fehlender Eingriffsmöglichkeiten in die bereits völlig verfahrenen Gegebenheiten vor dem 30-jährigen Krieg keine Chance auf Realisierung. Lässt man überflüssige konsenstheoretische geistige Beschränkungen weg, so zeigt sich allerdings, dass so manche Konzepte und Ideale Khunraths – wenn auch unter anderem Namen – inzwischen methodisch untermauert, allgemein anerkannte Lehrmeinung oder sehr wohl tatsächlich umgesetzt wurden. So war Dr. Heinrich Khunrath ein relevanter Exponent zur Zeit des Kaisers des Römischen Reiches, Rudolf II.

The German doctor and alchemist Dr. Heinrich Khunrath (1560–1605) lived and worked at the time of the heyday of European alchemy. He came from a Leipzig merchant family. Already between his 11th and 14th year he was introduced to alchemy by his brother. In 1588, he received his doctorate in medicine from the University of Basel. Already during his studies, he was a well-known doctor and alchemist. After completing his doctorate, he wrote several books on speculative alchemy. These expanded the originally purely chemical – technological worldview of Arab alchemy

in the tradition of a Rupescissa, using paracelsistic models and, in cooperation with his contemporary John Dee, to a theological – philosophical – medical holistic healing system for man and society. Although trapped in a solipsistic world, his works received great attention due to their spiritual breadth, profound knowledge and understanding, but also their lavish ethical demands. His ideas had no chance of realization due to the lack of technical possibilities as well as the lack of intervention possibilities in the already completely lost conditions before the Thirty Years' War. If we omit superfluous consensus theoretical mental limitations, it turns out, however, that some concepts and ideals of Khunrath – albeit under a different name – have been methodically substantiated since then. Others have become generally accepted doctrine or have indeed been implemented. Thus, Dr. Heinrich Khunrath was a relevant exponent of European alchemy at the time of Rudolf II, Holy Roman Emperor.

UMBERTO VERONESI

Glass and Alchemy at Oberstockstall.  
An Analytical Study of the Laboratory Equipment

*Poster*

Glass artefacts from the alchemical laboratory of Oberstockstall were analysed for their chemical composition. The data shows that the assemblage can be divided into sodium-rich, colourless distillation vessels made with glass from Venice or its European imitation, and potassium-rich, dark-brown non-specialised forms produced within the technological tradition of forest glass typical for central and north-western Europe. These results complete our understanding of the supply of technical apparatus at one of the best-preserved alchemical laboratories and highlight an early awareness of the need for high-quality instruments to guarantee the successful outcome of specialised chemical operations.

MARTIN SCHREIBER, MICHAEL BRENNER,  
INES WEIßBARTH, BIRGIT SCHMÖLZER

Re-enacting as Alchemists at Medieval Festivals

*Poster ⇒ Schreiber*

CHRISTIAN HEINRICH WUNDERLICH, RAINER WERTHMANN

Processus universalis. Ein experimenteller Zugang

*Mittwoch, 19. 2. 2020, „Alchemie und Digital Humanities“*

Der *Processus universalis* aus dem 17. und 18. Jahrhundert, siehe den Beitrag Moenius/Kraft/Lang, beschreibt in verschiedenen Varianten die Herstellung des Steins der Weisen auf der Grundlage von Erde. Die Autoren haben sich über Experimente den beschriebenen Verfahrensschritten genähert. Es konnte gezeigt werden, dass aus Ackerboden eine Art „Königswasser“ gewonnen werden kann, das in der Lage ist, Gold zu lösen. Aus dieser Lösung lässt sich mit weiteren silikatischen Bodenextrakten ein Niederschlag fällen, dessen Erhitzung zu einem roten Feststoff führt.

**RENÉ ZANDBERGEN**

## An Alternative Hidden Markov Model for Vowel-Consonant Identification, with an Application to the Voynich MS Text

### *Poster*

Hidden Markov Modelling (HMM) is a statistical technique that has been used among others for vowel-consonant detection of written texts. The standard algorithm, known as the Baum-Welch algorithm, is effectively able to do this, but requires several hundred iterations, each time processing the entire text. The present poster describes an alternative implementation of an HMM algorithm that is potentially much more efficient, and has some additional benefits. Some initial results applying the algorithm to known plain texts are presented.

The algorithm is also applied to the as yet un-deciphered text of the mysterious Voynich MS, showing that this text follows different rules and has no clear alternation of vowels and consonants. Further reading about the Voynich MS: <<http://www.voynich.nu/>>

**SERGEI ZOTOV**

## Allegorical Iconography of the Alchemical Laboratory in 16<sup>th</sup>-17<sup>th</sup>-Century Manuscripts

### *Poster*

In many illustrated alchemical treatises, we find images of both furnaces and utensils. Starting from the 14<sup>th</sup> century these objects are often depicted allegorically in European manuscripts. The vessels take the form of human reproductive organs, animals or human beings, and the furnaces grow to unreasonable sizes, turn into dragons or Gothic castles. The tradition of such images goes back to the allegories found in miscellanies on the siege of castles, engineering and production of weapons. It will be traced how exactly these allegorical motifs had got into the alchemical context and it will be shown that these images had both mnemonic and aesthetic meaning.

