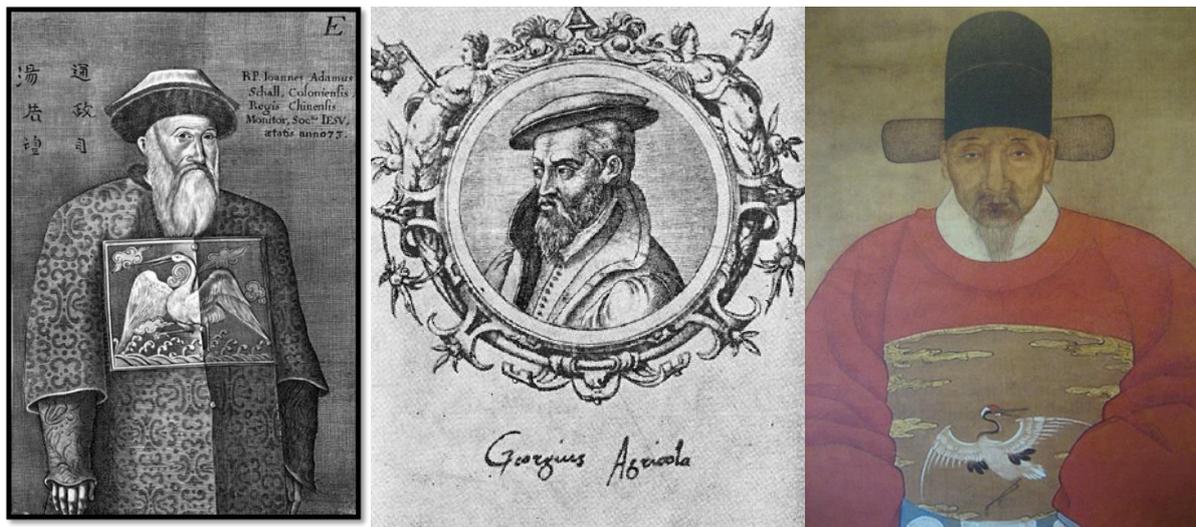


# Die Übertragung westlicher Naturwissenschaft, Technologie und Medizin ins China der späten Ming-Zeit: Konvergenzen und Divergenzen im Lichte des *Kunyu gezhi* 坤輿格致 (1640) und des *Taixi shuifa* 泰西水法 (1612)

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft hat Prof. Hans Ulrich Vogel, Lehrstuhl für Geschichte und Gesellschaft Chinas, Abteilung für Sinologie (Asien-Orient-Institut, Philosophische Fakultät), der Eberhard Karls Universität Tübingen eine Sachmittelbeihilfe in Höhe von über 0,5 Mio. Euro für ein neues Projekt für die Jahre 2018-2021 bewilligt. Die Arbeiten zu diesem Vorhaben wurden im Juni 2018 aufgenommen.



Drei bedeutende historische Akteure dieses Projektes,

von links nach rechts Johann Adam Schall von Bell, Georgius Agricola und Xu Guangqi.

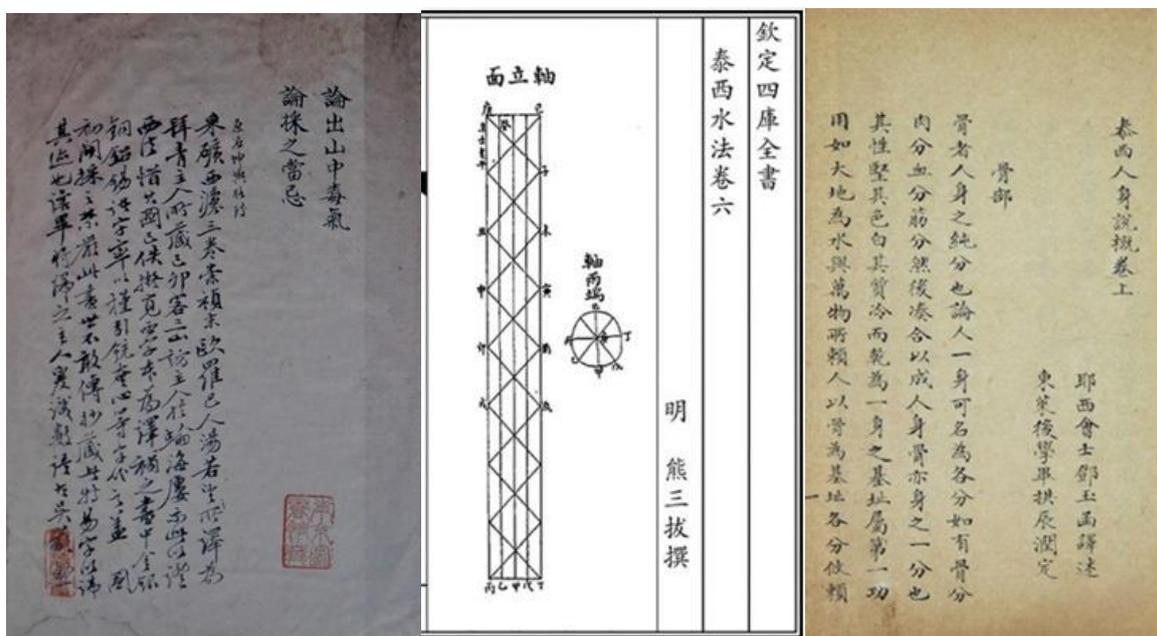
Anlass für diesen Antrag war die sensationelle Wiederentdeckung der chinesischen Version von Georgius Agricolas (1494-1555) *De re metallica* (1556). Über 350 Jahre lang war diese vom Ming-Beamten Li Tianjing 李天經 (1579-1659) initiierte und vom berühmten Kölner Jesuitenmissionar Johann Adam Schall von Bell (Tang Ruowang 湯若望, 1592-1666) beaufsichtigte Übertragung dieses Bergbau- und Hüttenklassikers verschollen. Ein Ziel des Vorhabens ist es, das *Kunyu gezhi* 坤輿格致 (Untersuchungen des Erdinnern; 1640), so der chinesische Titel, samt aller wichtigen Begleitdokumente ins Englische zu übersetzen. Damit soll die höchst selektive und komplexe jesuitische Vorgehensweise bei der Übertragung dieses Werkes geklärt werden, sowohl hinsichtlich der Auswahl der westlichen Referenztexte als auch der Berücksichtigung neuer geologischer und mineralogischer Ideen und Konzepte. Dies wird uns einmalige Einblicke in die Strategie der damaligen Übertragung von nützlichem und verlässlichem europäischen Wissen nach China geben. Weiterhin ist zu erkunden, wie die Übersetzung auf chinesischer Seite aufgefasst und rezipiert wurde und was das Schicksal dieses bergbaulichen und metallurgischen Manuskripts bis zu seiner kürzlich erfolgten Wiederentdeckung war.

Als Vergleich zum *Kunyu gezhi* werden wir in methodisch ähnlicher Vorgehensweise einen anderen wichtigen, bis jetzt wenig beachteten Text, das *Taixi shuifa* 泰西水法 (Hydromethoden des Großen Westens; Vorwort 1612), eingehend untersuchen. Dieses auf heterogenen Quellen beruhende Werk wurde vom Jesuitenmissionar Sabatino de Ursis (Xiong Sanba 熊三拔, 1575-1620) mündlich formuliert, vom berühmten Beamten und christlichen Konvertiten Xu Guangqi 徐光啓 (1562-1633) in Chinesisch niedergeschrieben und von Li Zhizao 李之藻 (1565-1630),

einem anderen bedeutenden christlichen Gelehrten-Beamten, überarbeitet. Es handelt sich um eine systematische, aristotelisch geprägte Abhandlung sowohl der theoretischen als auch praktischen Aspekte von Wasser und Wasserwirtschaft, darunter Wasserhebemaschinen und meteorologische Phänomene, aber auch der medizinischen Nützlichkeit von heißen Quellen und der Destillation von Heilpflanzen.

Die umfassende Beschäftigung mit den beiden ungewöhnlichen Traktaten des *Kunyu gezhi* und des *Taixi shuifa*, die unterschiedlichen technischen und wirtschaftlichen Sektoren gewidmet sind, aber Überschneidungen vor allem bezüglich Wasserhaltung und Naturphilosophie aufweisen, erfolgt vor dem Hintergrund von Erkenntnissen, wie sie von der Forschung über den Wissenstransfer von West nach Ost während des Zeitalters der frühen Globalisierung erarbeitet wurden. Zudem werden diese Ereignisse des frühen 17. Jh. mit denjenigen aus späterer Zeit verglichen werden, insbesondere den Aktivitäten der protestantischen Missionare im späten 19. Jh. Unsere Fallstudien werden umfassend die historische Kontextualisierung, d.h. die politischen, sozialen, wirtschaftlichen und kulturellen Bedingungen und Entwicklungen, berücksichtigen und Konvergenzen und Divergenzen zwischen China und Europa beleuchten. Ein abschließendes Ziel ist es, auf der Basis dieser mikrohistorischen Fallstudien und der Herangehensweise einer komparatistischen makrohistorischen Soziologie zur Klärung der Frage nach der Entstehung der „Großen Divergenz“ zwischen Europa und China in der Frühen Neuzeit beizutragen.

Innerhalb dieses DFG-Projektes werden Prof. Hans Ulrich Vogel (Fu Hansi 傅漢思) und Frau Dr. Cao Jin 曹晉 für das Teilprojekt *Kunyu gezhi*, Frau Sabine Kink (Jin Xiabi 金霞筆), M.A., für dasjenige des *Taixi shuifa* zuständig sein. Es handelt sich um ein bereits in der Zusammenarbeit erfahrenes Team, das in Kürze die Monographie *Die Falschmünzerverbände vom Alten Rabenhorst im Distrikt Tongzi, Guizhou (1794): Die chinesische Dokumentensprache der Qing-Zeit (1644-1911) in Forschung und Lehre* (Tübingen University Press) veröffentlichen wird.



Auszüge aus drei wichtigen jesuitischen Traktaten, von links nach rechts *Kunyu gezhi*, *Taixi shuifa* und *Taixi renshen shuogai*.

Im Umkreis dieses Projektes werden in Tübingen weitere wissenschaftliche Arbeiten im Rahmen von Master-, Dissertations- und Postdoc-Vorhaben entstehen. In seinem Postdoc-Projekt wird sich Dr. Alexander Jost (Cao Dalong 曹大龍) mit einem ebenfalls kürzlich entdeckten, vom berühmten Jesuitenmissionar Matteo Ricci (Li Madou 利瑪竇, 1552-1610) und dem nicht minder bekannten christlichen Beamten Xu Guangqi (1562-1633) stammenden Manuskript, dem *Kaicheng jiyao* 開成紀要 (Aufzeichnung über das Essentielle von Anfang und Vollendung [von Dingen]) beschäftigen, in dem über verschiedene Gewerbebereiche und die darin zur Anwendung kommenden Prinzipien berichtet wird. Anna Strob (Wan Ting 萬婷), M.A., untersucht in ihrer Doktorarbeit die Einführung aristotelischer Naturphilosophie ins China der späten Ming Zeit auf der Grundlage einer kommentierten Übersetzung von Alfonso Vagnones (Gao Yizhi 高一志, 1568-1640) *Kongji gezhi* 空際格致 (Untersuchung der Phänomene in der Atmosphäre; nach 1624). Die Masterarbeit von Patrick Aberle (Li Like 李理克), B.A., hat Riccis und Xu Guangqis *Celiang fayi* 測量法義 (Die Bedeutung der Methoden des Messens; 1608), und diejenige von Anja Chen 陳安雅, B.A., Johann Schrecks (alias Terrenz; Deng Yuhan 鄧玉函, 1575-1630) *Dace* 大測 (Großes Messen; 1631) zum Thema, während Katharina Viklenko (Wei Rulan 魏如蘭), B.A., anhand chinesischer und altrussischer Originalquellen die Auswirkungen der Russisch-Orthodoxen Mission auf das Qing-zeitliche China, insbesondere die Aktivitäten des Archimandriten Palladius (P. I. Kafarov, 1817-1878) untersucht. Jonas Schmid (Shi Aiyu 史愛友), wird sich mit Schall von Bells and Jiao Xus 焦勳 *Hugong qieyao* 火攻擊要 (Essentielles über den Angriff mit Feuerwaffen; 1643) beschäftigen, Sheng Jia 盛佳 mit Schall von Bells *Yuanjing shuo* 遠鏡說 (Erläuterungen zum Teleskop; 1626) und Han Qijin 韓奇金 mit Ferdinand Verbiests (Nan Huaren 南懷仁, 1623-1688) *Yanqi tushuo* 驗氣圖說 (Illustrierte Erläuterungen über die Verifizierung von *Qi*; 1671). Weiterhin wird Dr. Ailika Schinköthe (Xu Aili 許艾莉) als assoziierte Wissenschaftlerin an einer kommentierten Übersetzung von Nian Xiyaos 年希堯 (1671-1738) *Shixue* 視學 (Lehre von der Sicht; 1729), einer Einführung in die westliche Kunst der Linearperspektive, arbeiten. Zudem wird von Prof. Beatriz Puente-Ballesteros (Bai Yashi 白雅詩, Department of History, University of Macau) ein Parallelprojekt durchgeführt, welches als Multi-Year Research Grant von der Universität Macau gefördert wird und sich mit Johann Schrecks (Deng Yuhan, 1575-1630) *Taixi renshen shuogai* 泰西人身說概 (Ein Abriss von Erläuterungen über den menschlichen Körper aus dem Großen Westen; nach 1620, von Bi Gongchen 畢拱辰 1643 publiziert) auseinandersetzt. In praktisch allen diesen Projekten bildet die Übersetzung jesuitischer oder jesuitisch beeinflusster, auf Chinesisch verfasster Traktate ins Englische einen wichtigen Teil der Vorhaben.

Die Thematik des Projektes und insbesondere die Übersetzungen sind zudem in Veranstaltungen unterschiedlichen Formats ins sinologische Curriculum Tübingens integriert, so dass eine enge Verbindung zwischen Forschung und Lehre entsteht. Ein weiteres organisatorisches und strategisches Kennzeichen des Vorhabens ist die internationale Kooperation, die mit Forschern und Einrichtungen in Deutschland, Europa, US und Asien gepflegt wird.

Es wird angestrebt, beim Brill-Verlag eine besondere wissenschaftliche Reihe zu gründen, die sich speziell der Thematik der Übertragung westlicher naturwissenschaftlicher, technischer und medizinischer, in Chinesisch oder Mandschurisch verfasster Traktate ins Reich der Mitte vom 17. bis ins frühe 20. Jh. widmet. Sie wird von Prof. Vogel und Prof. Puente-Ballesteros herausgegeben werden und die gesamte Periode vom siebzehnten bis frühen zwanzigsten Jahrhundert umfassen. Es ist unser Ziel, all die oben erwähnten einzelnen Monographien darin zu publizieren und damit eine Reihe für transkulturelle Übersetzungen zu schaffen, die neben

Astronomie, Mathematik und Kartographie prominent praktische Künste und hands-on Techniken sowie Medizin, Pharmakologie und Anatomie umfasst.

Dieses Projekt, welches nicht nur von außerordentlicher Bedeutung für die Geschichte der Ost-West-Beziehungen, sondern auch für die deutsche Kulturgeschichte ist, steht unter der Schirmherrschaft des *UNESCO Sub-Committee on Education and Research (SCEaR), Memory of the World Programme*.

Tübingen, im September 2018

Prof. Dr. Hans Ulrich Vogel  
Abteilung für Sinologie  
Geschichte und Gesellschaft Chinas