

ihrer Arbeit bereichern können, besteht eine zentrale Strategie der Arbeitsgruppe darin, Intensiv-Workshops zu bestimmten Themen anzubieten. Die bildbasierten Funktionen von LoGaRT wurden zum Beispiel nach dem wissenschaftlichen Feedback aus einer Reihe von Workshops über Visuelles Material in Regionalbeschreibungen entwickelt. Solche Fortschritte in Technik und Forschung verweisen auf das Potenzial der digitalen Geisteswissenschaften, innovative Forschungsergebnisse zu erzielen, die für alle beteiligten Disziplinen von Vorteil sind. Durch die Weiterentwicklung der LoGaRT-Tools wollen wir diese Praxis in der Disziplin der Wissenschafts-, Technologie- und Medizingeschichte fördern und Historiker\*innen weltweit primäre Ressourcen zur Verfügung stellen. Die LoGaRT-Tools machen zudem deutlich, wie die digitalen Geisteswissenschaften die Geschichtsforschung sowohl grundlegend als auch methodisch verändern könnten. Die Analysefunktionen der Tools ermutigen die Forschenden, ihre genaue Lektüre der gedruckten oder digitalen Primärquellen durch eine distanziertere und umfassendere Perspektive zu ergänzen, die sich auf gattungsspezifische Strukturen und historische Kontexte konzentriert. Aus dieser Kombination entsteht ein Forschungsablauf für die digitalen Geisteswissenschaften, der sich besser generalisieren lässt, insbesondere die Anwendung digitaler Methoden für einzelne Textgattungen. So erweitern wir beispielsweise jetzt die digitale Forschungsmethodik und die Entwicklungsprozesse, die hinter den LoGaRT-Forschungstools stehen, auf eine weitere strukturierte Textgattung der chinesischen Geschichte: die Enzyklopädien für den täglichen Gebrauch (*riyong leishu*, 日用類書). Darüber hinaus verwenden wir die Erkenntnisse aus der Entwicklung von LoGaRT für breiter aufgestellte digitale Infrastrukturen, die es Forschenden ermöglichen, Texte in beliebigen Tools ihrer Wahl wiederzuverwenden. Durch die schrittweise Entkoppelung einzelner Text-Tool-Kombinationen und die Förderung der Interoperabilität zwischen Texten und Tools wollen wir sicherstellen, dass die Produkte der digitalen Forschung auch nach dem Ende ihrer aktiven Entwicklung in den digitalen Geisteswissenschaften von Nutzen sein können.

#### ÜBER DEN AUTOR

Sean Wang ist IT Research Project Manager in Abteilung III (Artifacts, Action, Knowledge), wo er für das Management verschiedener Digital Humanities-Projekte (Local Gazetteers Research Tools und **Research Infrastructure for the Study of Eurasia (RISE)**) zuständig ist.

Titelseite: 張衡·浙江通志:50卷,卷首:1卷.[China],康熙23 [1684]. Harvard College Library Harvard-Yenching Library, <https://nrs.harvard.edu/urn-3:F-HCL:14265319>.

Weitere Forschungsthemen sind auf der Instituts-  
website zugänglich:

[www.mpiwg-berlin.mpg.de/de/forschungsthemen](http://www.mpiwg-berlin.mpg.de/de/forschungsthemen)

Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte

Boltzmannstraße 22 · 14195 Berlin

T +49 30 22 667 0

#### FORSCHUNGSTHEMEN

# N°71



## Local Gazetteers Research Tools (LoGaRT): Eine digitale Ressource zur Erforschung der chinesischen Geschichte

von Sean Wang

NOVEMBER 2020

Ab dem 10. Jahrhundert begannen chinesische Beamte mit der regelmäßigen Sammlung von regionalen Daten zu den geographischen, sozialen und wirtschaftlichen Bedingungen von Provinzhauptstädten, städtischen Zentren, Präfekturen, Bezirken und Marktplätzen. Diese Informationen wurden in sogenannten Regionalbeschreibungen (*difangzhi*, 地方志) zusammengestellt, die heute für das Studium der Regionalgeschichte Chinas als wichtige Primärquellen dienen. Sie liefern nicht nur der Geschichtsforschung eine Fülle von Informationen, sondern eignen sich aufgrund ihrer konsistenten und datenbankähnlichen Struktur auch ideal für die digitalen Geisteswissenschaften. Die Local Gazetteers Working Group am MPIWG erfasst diese gedruckten Materialien seit 2013 durch Umwandlung in eine erweiterte wissenschaftliche Datenbank für neue Formen der digitalen historischen Analyse. Im Mittelpunkt dieser Bemühungen steht die Entwicklung einer Reihe von digitalen Forschungstools, den Local Gazetteers Research Tools (LoGaRT).

## Was sind LoGaRT?

LoGaRT ist eine Software für die Suche, Analyse und Sammlung von Daten aus digitalisierten chinesischen Regionalbeschreibungen. Durch Analysefunktionen wie Volltextsuche, Geovisualisierung, Textauszeichnung und -extraktion bietet LoGaRT den Forschenden eine Vogelperspektive auf eine Sammlung von Regionalbeschreibungen, die über das Durchblättern und Lesen der einzelnen Regionalbeschreibungen hinaus geht. Die Philosophie dahinter ist, alle verfügbaren digitalisierten Regionalbeschreibungen als konzeptionelle Datenbank für die historische Suche zu behandeln. Diese ermöglicht es den Forschenden, ihre Suche in einem größeren Maßstab anzulegen, der nicht zwangsläufig auf geografische Regionen, Zeiträume oder einzelne Regionalbeschreibungen begrenzt ist. Entsprechend dieser Philosophie und diesem Forschungszweck liefert LoGaRT eine Gruppe von digitalen Werkzeugen für (1) die raum- und zeitübergreifende Suche in Regionalbeschreibungen, (2) die Anzeige von Suchergebnissen und (3) die Sammlung von Daten und Kodierung der Bedeutung von Texten und Bildern durch Auszeichnung mit Tags.

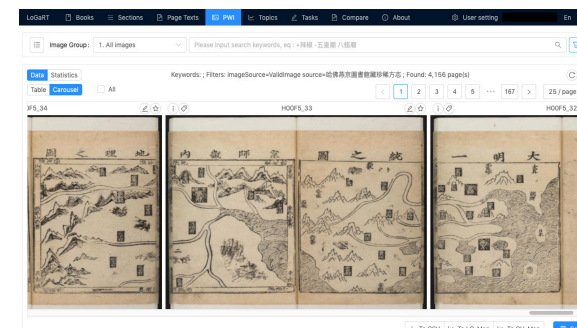
## Digitalisierung für Open Access

Die Fortschritte in den digitalen Geisteswissenschaften, und damit auch Tools wie LoGaRT, haben zwar die Arbeitsabläufe in der Wissenschaft verändert, doch die Forschungsmöglichkeiten hängen weiterhin von der Verfügbarkeit der Primärquellen ab. Ähnlich wie Historiker\*innen für den Erwerb von Quellen aus einzelnen Archiven eine Genehmigung einholen müssen, sind auch digitale Forschungstools darauf angewiesen, dass für bestehende digitalisierte Quellen eine entsprechende Lizenz vorliegt. Leider stammt die Mehrheit der auf dem Markt erhältlichen digitalisierten Regionalbeschreibungen aus teuren Datenbanken, die von Verlagen gewinnorientiert vermarktet werden. Diese Situation verhindert eine breitere Anwendung digitaler Tools und einen gerechteren Zugang zu digitalisierten Quellen. Parallel zur technischen Entwicklung von LoGaRT haben wir daher Strategien verfolgt, um die Verfügbarkeit von digitalisierten Open-Access-Regionalbeschreibungen zu erhöhen. In Zusammenarbeit mit der Harvard-Yenching Library, die eine große Sammlung seltener Regionalbeschreibungen besitzt, und mit finanzieller Unterstützung der Max-Planck-Gesellschaft und der Chiang Ching-kuo Foundation for International Scholarly Exchange haben wir über 400 Titel seltener Regionalbeschreibungen über einen Zeitraum von zwei Jahren handverlesen, digitalisiert und frei zugänglich gemacht. Diese hochwertige Sammlung ermöglichte es unseren eigenen Wissenschaftler\*innen, die ihnen zugänglichen kommerziellen Quellen

zu ergänzen und machte es möglich, LoGaRT zusammen mit diesen Open-Access-Regionalbeschreibungen der breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen.

## Feedback zwischen technischer Entwicklung und Geschichtsforschung

Als umfangreiche Textgattung, die einen Zeitraum von neun Jahrhunderten umspannt, dienten die Regionalbeschreibungen als Grundlage für historische Forschungen zu unterschiedlichsten Themen. Da die Regionalbeschreibungen im Laufe der Jahrhunderte kopiert, überarbeitet und gesammelt wurden, stellten sie in schriftlicher Form dar, wie sich eine Region jeweils sozial, politisch und materiell zusammensetzte. Da die technischen Möglichkeiten der LoGaRT-Forschungstools mit der Zeit immer besser wurden, zog die Arbeitsgruppe auch



Die „Karussell-Galerie“ von LoGaRT bietet eine Suchhilfe für Bildmaterial der digitalisierten Regionalbeschreibungen.

Forschende an, deren individuelle Forschungsinteressen kollektiv die vielfältigen Themen reflektieren, die in den Regionalbeschreibungen dokumentiert sind und deren Forschungserfordernisse im Feedback wiederum zu iterativen technischen Verbesserungen und neuen, unerwarteten Funktionen führen. Die LoGaRT-Forschungstools werden von den Wissenschaftler\*innen vor allem auf drei Arten genutzt. Erstens nutzen viele die Volltextsuche, um mit Schlüsselbegriffen das historische Vorkommen oder Fehlen bestimmter Objekte oder Phänomene zu erkennen. Zweitens nutzen die Forschenden die Abschnittsuchfunktion der LoGaRT-Tools, um einen thematischen Abschnitt über mehrere Regionalbeschreibungen hinweg zu isolieren und damit Informationen zu einem bestimmten Thema über geografische Regionen und/oder Zeiträume hinweg zu extrahieren. Drittens nutzen die Forschenden die Extraktionsschnittstelle von LoGaRT für die Auszeichnung von Texten aus mehreren Regionalbeschreibungen sowie zur Kollation und Kompilation eigenständiger Datensätze, die dann als kuratierte „digitale Konkordanz“ wiederverwendet werden und für weitere Untersuchungen dienen können.

## Forschungszusammenarbeit mithilfe von LoGaRT

Um aktiv Umgebungen zu fördern, in denen die Geschichtsforschung und die Entwicklung von digitalen Tools Seite an Seite arbeiten und sich gegenseitig in