



Panelbericht:

Akteure wasserbaulichen Wissens und institutioneller Wandel im Heiligen Römischen Reich (ca. 1500-1800)

Genf, 1. Juli 2022, 6. Schweizerische Geschichtstage

Verantwortung: *Marius Mutz / Reinhard Nießner*

Referierende: *Davide Martino / Marius Mutz / Reinhard Nießner*

Kommentar: *Christian Rohr*

Bericht von: **Sabrina Vogt, Universität Zürich**

Die drei Beiträge des Panels analysierten unterschiedliche wasserbauliche Fallbeispiele an Inn, Donau und Elbe. Anstelle einer Fokussierung auf technische Aspekte wurde das Augenmerk auf die Akteure des Wasserbaus über einen Zeitraum vom 16. bis zum 18. Jahrhundert hinweg gerichtet und nach ihrem Wissen, ihren Handlungsoptionen und den sozial-administrativen Herausforderungen im Spiegel der Kommunikation mit anderen Akteursgruppen gefragt. Einen zentralen Platz nahm in den Vorträgen das kommunikative Verhältnis von Experten und Obrigkeiten sowie der Austausch von Wissen und Expertise in Bezug auf den Wasserbau ein. Die Frage nach dem Bau- und Wissensprozess wasserbaulicher Befestigungen stand ebenso zur Diskussion wie die Erkundung verschiedener sozio-naturaler Problemfelder.

MARIUS MUTZ (Augsburg) wählte für seinen Vortrag als Zugriff den Vergleich zweier Wasserbau-Konstruktionen in Ingolstadt und Dresden, deren Festungen um die Mitte des 16. Jahrhunderts beide neue Befestigungsringe erhalten haben und die zugleich als Prestigebauten geplant worden seien. Mutz stellte klar, dass Festungen im 16. Jahrhundert chronisch viel Bauzeit, Material und Arbeitskraft benötigten und neben militärischen ebenso für naturale Fremdeinwirkungen anfällig waren. Als in Ingolstadt auf den ersten Baumeister dessen Sohn als Nachfolger folgte, habe sich dieser das Wissen seines Vaters nicht aneignen können und sei schliesslich entlassen worden. Der nächste Baumeister, ein weiteres Mitglied derselben Familie, war den Anforderungen gleichfalls nicht gewachsen. Erst mit dem Festungsbaumeister Daniel Specklin habe man dann nennenswertere Erfolge verzeichnen können. In Dresden sei es, ähnlich wie in Ingolstadt, aufgrund von Umwelteinflüssen zu Bauverzögerungen gekommen. Dennoch war, so Mutz weiter, in Dresden das technische Wissen breiter gestreut als in Ingolstadt, weil verschiedene Akteure bautechnischen Wissens in das Vorhaben involviert waren. Trotz aller Rückschläge habe man in Dresden die Festung daher besser vor Wasser sichern können. Mutz betonte in seinem Fazit, dass die meisten Renaissance-Ingenieure keine Universalisten waren. Die Zirkulation von Akteuren, die sich andernorts erprobtes Sonderwis-



sen angeeignet hatten, sei signifikant für den Wasserbau gewesen. Ausserdem sei die bayerische Regierung sehr skeptisch vorgegangen, während der sächsische Kurfürst sich die Expertise der Baumeister konsequenter zunutze machte. Kommunikativ habe die Vernetzung technischer und administrativer Instanzen in Dresden die Arbeit der Akteure im Vergleich zu Ingolstadt somit erleichtert.

Der Frage nach der Aneignung von wasserbaulichem Wissen im frühneuzeitlichen Europa ging auch **DAVIDE MARTINO** (Cambridge) in seinem Referat nach, indem er verschiedene Augsburger Quellen aus dem 16. und 17. Jahrhundert untersuchte. Die sechs zentralen Faktoren wasserbaulichen Wissenserwerbs seien dabei die Lehrausbildung, reisende Experten, die Weitergabe von Wissen in der Familie, der Bergbau, das Militär und antike Texte gewesen. Anhand eines Lehrlingsvertrags aus dem Jahr 1618 konnte Martino nachweisen, dass das Reisen zu den Pflichten eines «Brunnenmeisters» gehörte. Ebenso konnte er am Beispiel der Familie Loscher, die dieses Amt in Augsburg über mehrere Generationen hinweg in fester Hand behielt, belegen, dass die Tradierung von Wissen innerhalb der Familie eine zentrale Rolle spielte. Der letzte Brunnenmeister aus der Familie Loscher wurde, wie Martino darlegte, wohl nicht aufgrund seiner mangelnden Expertise, sondern aufgrund konfessioneller Konflikte entlassen. Auch durch den Bergbau habe man sich Wissen über Wasserbauten aneignen können, denn effiziente Entwässerung sei für eine effektive Nutzung der Minen und weiterführende Grabungsarbeiten essenziell gewesen. Neben dem militärischen Wissen seien zudem antike Autoren als Grundlage für die Ingenieure bedeutsam gewesen. Die Verschränkung von Expertise und Wissen, so Martinos Fazit, hätte im Endeffekt die wasserbauliche Philosophie begründet.

Mit dem Vortrag von **REINHARD NIESSNER** (Innsbruck) fand ein Sprung ins 18. Jahrhundert und ein Ortswechsel an den Inn statt. Nießner ging der Frage nach, weshalb die 1745 gegründete Tiroler Oberarcheninspektion, die ursprünglich den Inn innerhalb von vier Jahren von Hall im Tirol bis zur Grenze nach Bayern begradigen sollte, selbst nach 47 Jahren ihr Ziel nicht erreicht hatte. Als Gründe arbeitete er die zu geringe finanzielle Unterstützung des Landesfürsten und das Festhalten an der herkömmlichen sozialen Organisation des Wasserbaus heraus. Das Scheitern der Oberarcheninspektion lag nicht im mangelnden wasserbautechnischen Wissen oder in einer unzählbaren Natur begründet. Nießner argumentierte, dass für die Praxis des Wasserbaus in Tirol die getrennten Zuständigkeiten am Fluss und die Aufteilung in landesfürstliche und in partikuläre Archen grundlegend waren. Diese Aufteilung habe nämlich zu einer separaten Berichterstattung der Oberarcheninspektoren nach Wien respektive Innsbruck geführt. Obwohl die Oberarcheninspektoren Lösungen für eine erfolgreiche Flussbegradigung hätten anbieten können, erfolgte aufgrund der getrennten Zuständigkeit eine getrennte behördliche Wahrnehmung des Problems. Selbst für die involvierten Akteure sei die soziale Organisation folglich nicht immer klar gewesen. Nießner sprach sich in seinem Resümee dafür aus, die Erforschung des vormodernen Wasserbaus nicht nur auf bautechnische Aspekte zu beschränken, sondern ebenso komplexe Strukturen der sozialen Organisation ins Auge zu fassen.



CHRISTIAN ROHR (Bern) stellte in seinem Kommentar fest, dass die Fragen nach der Ausbildung sowie nach dem Scheitern der Akteure zurecht in den Fokus des Panels gerückt worden seien. Obwohl es beispielsweise für Wasserbauingenieure anders als für andere handwerkliche Ausbildungen keine klassische Ausbildung gegeben habe, sei dennoch ein Berufsfeld mit einer hohen Spezialisierung entstanden. Der Beruf des Wasserbauingenieurs war für das Alltagsleben der Gesellschaft sehr bedeutsam. Man warb sich Wasserbauingenieure gegenseitig ab, wodurch sich wiederum ein Selbstbewusstsein respektive ein Selbstverständnis dieser Berufsgruppe entwickelte. Rohr zog den Schluss, dass der Blick auf die Akteure viel Potential besässe, um die verschiedenen wasserbaulichen Konflikte im untersuchten Zeitraum zu verstehen. Er regte dazu an, in einem nächsten Schritt weitere Aspekte, wie etwa das Material, in die Überlegungen miteinzubeziehen.

Das Panel zeigte die zentrale Funktion von Wasserbauingenieuren im untersuchten Zeitraum deutlich auf. Die Vorträge demonstrierten, wie vielschichtig sich der Erwerb von wasserbaulichem Wissen und Expertise gestaltete und wie wichtig der Austausch von Wissen für ein Gelingen der Projekte war. Indem die einzelnen Akteure und ganze Akteursgruppen des Wasserbaus in den Vordergrund traten, liess sich erkennen, dass neben naturalen, militärischen und technischen Hindernissen auch fehlende Dynamik, Flexibilität und Kommunikation zum Scheitern führen konnten.

Sabrina Vogt
sabrina.vogt@hist.uzh.ch

Panelübersicht:

Marius Mutz: Wasser, Wissen, Werkmeister. Fluss- und Festungsbauexpertise in Bayern und Kur-sachsen im 16. Jahrhundert

Davide Martino: The Sources of Hydraulic Knowledge. The Formation of Hydraulic Experts in the Southern German Lands, ca. 1550-1650

Reinhard Nießner: Wasserbauwissen kommunizieren. Die Tiroler Oberarcheninspektoren zwischen Fluss, Grenze und Regierung, 1745-1792

Dieser Panelbericht ist Teil der infoclio.ch-Dokumentation zu den 6. Schweizerischen Geschichtstagen: <https://www.infoclio.ch/de/geschichtstage2022>

Zitierweise: Vogt, Sabrina: Panelbericht: Akteure wasserbaulichen Wissens und institutioneller Wandel im Heiligen Römischen Reich (ca. 1500-1800), infoclio.ch-Tagungsberichte, 08.07.2022. Online: <https://www.doi.org/10.13098/infoclio.ch-tb-0244>