



Universitätsverlag Potsdam

## Artikel erschienen in:

Alexandra Forst (Hg.)

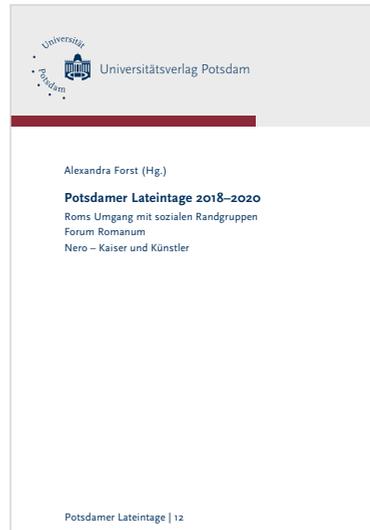
### Potsdamer Lateintage 2018–2020

Roms Umgang mit sozialen Randgruppen: Forum Romanum: Nero – Kaiser und Künstler

2021 – 138 S.

ISBN 978-3-86956-510-1

DOI <https://doi.org/10.25932/publishup-50821>



### Empfohlene Zitation:

Jan Reimann: Virtual History. Das Forum Romanum in Virtual Reality, In: Alexandra Forst (Hg.): Potsdamer Lateintage 2018–2020: Roms Umgang mit sozialen Randgruppen: Forum Romanum: Nero – Kaiser und Künstler, Universitätsverlag Potsdam, 2021, S. 117–126.  
DOI <https://doi.org/10.25932/publishup-53348>

Die Publikation ist durch das Urheberrecht und/oder verwandte Schutzrechte geschützt. Nutzende sind berechtigt, die Publikation in jeder Form zu nutzen, die das Urheberrechtsgesetz (UrhG) und/oder einschlägige verwandte Schutzrechte gestatten. Für weitere Nutzungsarten ist die Zustimmung der Rechteinhaber\*innen einzuholen.

<http://rightsstatements.org/vocab/InC/1.0/>



# Virtual History

## Das *Forum Romanum* in Virtual Reality

*Jan Reimann*

Der lange herbeigeschworene digitale Wandlungsprozess versetzt die historischen Wissenschaften in eine bislang ungekannte Situation: Für zukünftige Generationen von Schülern, Studierenden und Forschenden werden virtuelle Lehr- und Lernszenarien verstärkt als essentielle Hilfsmittel des persönlichen Erfahrungsprozesses und grundsätzlichen Wissensgewinns verfügbar werden. Virtuelle Welten und die Interaktionsmöglichkeiten, die sie bieten, stellen ein attraktives Werkzeug der Wissensvermittlung dar, welches jedoch erfahrungsgemäß sowohl großes Potenzial birgt als auch einige Risiken mit sich bringt.

Das Pilotforschungsprojekt „Virtual History“ der Filmuniversität Babelsberg hat von 2018 bis 2020 in Kooperation mit dem Projekt „Digitales Forum Romanum“ des Winkelmann-Instituts für Klassische Archäologie der Humboldt-Universität zu Berlin eine Virtual-Reality-Umgebung des antiken *Forum Romanum* entwickelt, die sich explizit den Methoden digitaler Wissensvermittlung widmete. Auf der Grundlage des digitalen Forum-Romanum-Modells der Humboldt-Universität hat die Filmuniversität eine virtuelle Umgebung erstellt, welche das *Forum* erstmalig mittels umfassender Ton- und Soundkulisse, Interaktions- und Informationsmöglichkeiten, Texturierung und farblicher Ausgestaltung um eine atmosphärische Dimension erweitert und virtuell erlebbar macht. Hierbei wurden erprobte Wissenschaftsmethoden der Archäologie und der Kunstgeschichte mit der kreativ-pragmatischen, erlebnisorientierten Herangehensweise der Filmuniversität kombiniert. Die Präsentation erfolgt Formate-übergreifend in Augmented Reality und Virtual Reality und birgt somit das Potenzial, den Blick von Forschern und Interessierten auf neue Eindrücke zu lenken: die Visualität, die Klangkulisse und die Atmosphäre antiker öffentlicher Räume. Im Folgenden sollen einige Herangehensweisen des Projekts in Bezug auf den kritischen Umgang mit dem Quellenbestand und mit der Erstellung digitaler Lehr- und Lernszenarien vorgestellt werden und als Anregung für künftige Diskussionen im Spektrum virtueller Antike dienen.

Die Ausgrabungsstätte des *Forums* in Rom ist mit ihrer durchwachsenen Grabungsgeschichte und ihrer mitunter schwierigen Befundsituation eine echte Herausforderung für digitale Modellierung. Für die virtuelle Ausgestaltung des Areals hat das VFX-Department von Virtual History zunächst mittels photogrammetrischer Aufnahmen Strukturen, Vegetation und Material erarbeitet, um den antiken Platz möglichst realitätsnah wiedergeben zu können. 360-Grad-Panoramaaufnahmen des *Forum Romanum* im heutigen Zustand, die Virtual History vor Ort mittels LIDAR-Scan aufnehmen durfte, gaben zusätzlich die Möglichkeit, zwischen dem heutigen Zustand und dem gestalteten Modell zu vergleichen. Auf der Grundlage dessen wurden die gewonnenen Daten in das 3D-Modell und das Gelände integriert, um die Lichtverhältnisse anzupassen und erste Texturierungen vorzunehmen.



Abb. 1: Blick auf das *Forum* nach Integration von Licht- und Wetterverhältnissen sowie Horizontgestaltung.

Das antike *Forum Romanum* ist als zentrale Platzanlage Roms unmittelbar mit der Entwicklung des römischen Staates, der römischen Gesellschaft und ihrer Kulte verbunden. Andenken an Roms Gründungsgeschichte, seine Mythen und Götter, seine Förderer und Potentaten finden an dieser Stelle einen baulichen Ausdruck. Vor allem im 1. Jh. v. Chr. entwickelte sich die Teilhabe an der Ausgestaltung des Platzes mit Tempeln, Säulenhallen, Heiligtümern und Statuen mehr und mehr zu

einem politischen Konkurrenzkampf.<sup>1</sup> Wer im spätrepublikanischen Rom etwas auf sich hielt, der bemühte sich darum, dass der eigene Name und nicht zuletzt auch der Familienname durch die Stiftung oder Erneuerung eines Forumsgebäudes die eigene Lebenszeit überdauerte. Dass dies nicht in allen Fällen geglückt ist, bestätigen uns Quellenberichte zu den beständigen Erneuerungs- und Restaurierungsvorhaben an den Gebäuden selbst sowie zu den häufigen Bränden am und um das *Forum Romanum*. Dennoch bezog sich die Zurschaustellung von Macht und Einfluss im Zentrum des spätrepublikanischen Rom folglich nicht nur auf politisches und öffentliches Ansehen und das Sammeln von Auszeichnungen, Ehrungen und Triumphen, sondern sie wurde insbesondere durch die finanzielle Mitwirkung an eindrucksvollen Bauwerken sichergestellt.

Im Projekt Virtual History wurde die Entscheidung getroffen, das *Forum* zu Zeiten Iulius Caesars, also in der Phase der späten Republik, wiederauferstehen zu lassen. In diesen Zeitraum fällt eine Reihe außergewöhnlicher Biographien, deren Wege auch immer wieder auf das *Forum* führen. Insbesondere Iulius Caesar ist für eine Reihe baulicher Veränderungen am *Forum* verantwortlich, etwa für die Versetzung der Rednerbühne vom Comitium hin zur Platzmitte. Die Phase der späten Republik ist aber auch unmittelbar mit der Person Ciceros verbunden, dessen mahnende Worte uns in zahlreichen Schriften überliefert sind und der wie kein anderer exemplarisch für die Niederlage der konservativen Verfechter der Republik steht. Cicero erlebte aus nächster Nähe, wie das *Forum* während der Phase des Bürgerkriegs zur Bühne politischer und sogar bewaffneter Auseinandersetzungen wurde, und ist somit aus historischer Perspektive ein vortrefflicher Kommentator der Ereignisse. Aus archäologischer Perspektive hingegen ist diese Phase wesentlich diffuser, da die materiellen Hinterlassenschaften viele Fragen aufwerfen und mitunter aufgrund fehlender Informationen keine definitiven Aussagen zulassen. Hier bedarf es daher einer intensiven und kritischen Quellenrecherche, um alle verfügbaren Informationen zusammenzutragen. Der Vorteil einer virtuellen Umgebung besteht darin, dass man letztere nicht nur archivieren, sondern den Benutzern digital – in unterschiedlichster Form und mit angepasstem Schwierigkeitsgrad – als Lehr- und Lernmaterialien zur Verfügung stellen und so ein Verständnis des Platzes vermitteln kann.

.....  
1 Vgl. BUCHNER 1990 und FREYBERGER 2009.

Dem Einstieg in die VR-Umgebung dient eine spielerische Übung, bei der die Benutzer die heutige Ausgrabungsfläche als 360-Grad-Panorama betreten und in einem Zelt empfangen werden. Dort befindet sich ein Tisch, auf dem man die einzelnen Forumsgebäude in Form von Holzbausteinen zusammensetzt. Sind alle Klötzchen gesetzt, wählt man sich auf dem Brett einen Einstiegspunkt und wird in das richtige Forumsmodell ‚teleportiert‘. Das dient zum einen der Orientierung derjenigen Benutzer, denen das *Forum* Neuland ist, liefert zum anderen aber auch die Namen der Gebäude und gibt einen ersten Eindruck von der Dimension des Platzes.

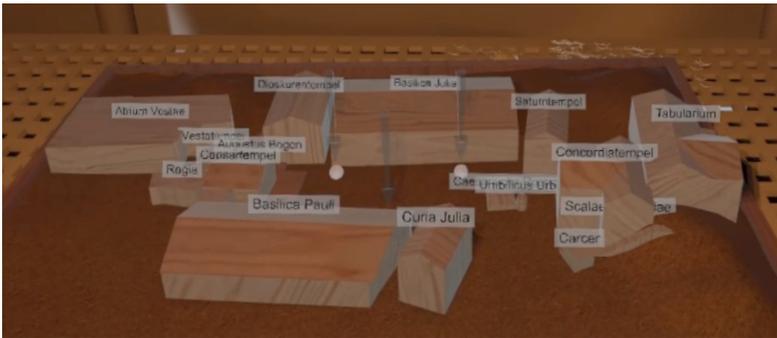


Abb. 2: Puzzle des *Forum Romanum* mit beweglichen Gebäuden und ersten Hinweisen.

Die einzelnen Forumsbauten haben eine bewegte Entstehungsgeschichte, die mitunter bis in die frühen Phasen der Stadt zurückreicht. Als Beispiel sei hier der Dioskurentempel auf der Südostseite des *Forums* herausgegriffen, um zu zeigen, wie Virtual History mit der schwierigen Befund- und Quellensituation umgegangen ist und welche Informationen überhaupt für eine virtuelle Gestaltung des Gebäudes und seines Umfeldes nutzbar gemacht werden können. Dabei sind vor allem Funktionen, Handlungen und kurze Anekdoten, die in den zeitgenössischen Schriftquellen im Zusammenhang mit dem Tempel erwähnt werden, für die atmosphärische Gestaltung des Platzes von Interesse. Als eines der ältesten Kultgebäude des *Forums* wurde der Dioskurentempel im Laufe der Jahrhunderte immer wieder neu gestaltet, restauriert und erweitert, bevor er am Ende des 2. Jh.s v. Chr. erstmals in einer monumentalen Form erscheint.<sup>2</sup> Die

.....  
2 Über den Neubau, den Lucius Caecilius Metellus im Jahre 117 v. Chr. mit der Beute aus seinen dalmatischen Feldzügen errichten ließ, berichten Cic. *Scaur.* 46, Cic. *Verr.* 2,1,154 und Asc. *Scaur.* 24. Vgl. VAN DEMAN 1922.

drei markanten Säulen der Ostseite des Tempels sind beinahe zu einem Wahrzeichen des *Forums* selbst geworden, da sie die Jahrhunderte in aufrechter Form überstanden haben. Der Grabungsbefund gibt Aufschluss über die einzelnen Bauphasen des Gebäudes, allerdings wirft die unzureichende Dokumentation der frühesten Ausgräber dabei häufig mehr Fragen auf als sie beantwortet. Dennoch sind die frühen Grabungsfotos eine unschätzbare Quelle und stehen den Benutzern der VR-Umgebung, die sich für solche Aspekte interessieren, stets als Vergleich virtuell zur Verfügung.

Der Tempel fungierte unter anderem als Ehrenmonument der römischen Reiterei, denn die Dioskuren galten als die Schutzherrn der Seeleute und berittenen Soldaten. Die einstige Prominenz des Tempels zeigt sich auch darin, dass die Namen der Konsuln am Tempel angebracht waren<sup>3</sup> und neben der Pferdestatue des Tremulus im Jahr 44 v. Chr. eine solche auch für Lucius Antonius Saturnius aufgestellt wurde.<sup>4</sup> In der späten Republik wurde der Tempel für Senatsversammlungen genutzt,<sup>5</sup> und das Tribunal stand weiterhin für politische Auftritte zur Verfügung: 88 v. Chr. kam es dort zu einem Tumult, bei dem Q. Pompeius Rufus, der Sohn des gleichnamigen Konsuls, getötet wurde.<sup>6</sup> Insbesondere während des Bürgerkriegs wurde das Umfeld des Dioskurentempels zum Schauplatz einiger dramatischer und geschichtsträchtiger Ereignisse, deren schriftliche Zeugnisse eine wichtige Quelle für die einstige Atmosphäre des Platzes sind und die Virtual History als eine beständige Anregung dienen.

Wenn etwa Cicero über die Unruhen auf dem *Forum* spricht, so zeigt er sich darüber schockiert, dass die dortigen Heiligtümer mit Waffengewalt gestürmt wurden.<sup>7</sup> Er berichtet außerdem von der Nutzung des Tempels als Waffenlager und Festung, als Clodius, einer der berühmtesten Kontrahenten Ciceros die Architektur des Tempels nutzte, um sich bewaffnet auf dem *Forum* zu verschanzen.<sup>8</sup>

.....  
3 Iul. *Obseq.* 68.

4 Cic. *Phil.* 6,13.

5 Cic. *Verr.* 2,1,129.

6 Plut. *Sull.* 8,3.

7 Cic. *Mil.* 91.

8 Cic. *Sest.* 34; Cic. *Dom.* 54,110.

Cicero betont zudem häufig die Autorität des Dioskurentempels, wenn er die frevelhaften Vorgänge anprangert, die sich in und um den Tempel herum abspielten. Dies wird vor allem in seinen gegen Marcus Antonius gerichteten Anklagen deutlich.<sup>9</sup> Des Weiteren zeigt er sich bestürzt darüber, dass ausgerechnet im Schatten eines der ältesten Kultgebäude die Normen der Republik infrage gestellt wurden. Dies wird etwa in seiner Beschwerde über das absichtliche Tragen schwarzer Kleidung und damit über die Kränkung des traditionellen römischen Anstandes offenbar.<sup>10</sup> Andere dokumentierte Ereignisse, die im Umfeld des Tempels anzusiedeln sind, betreffen umtriebige Gestalten, die sich durch Korruption bereicherten.<sup>11</sup> Dass der Tempel auch administrative Funktionen besaß, bestätigt uns ebenfalls Cicero, der im Kontext testamentarischer oder fiskalpolitischer Entscheidungen auf den Tempel verweist.<sup>12</sup> Bizarre Episoden, wie Plinius' Erzählung über einen im Tempelgiebel lebenden Raben, welcher einem am Tempel tätigen Schmiedegesellen zugetan und beinahe freundschaftlich verbunden war,<sup>13</sup> erweitern das Bild auf die umliegenden Stände und Marktgeschehnisse. All diese Informationen helfen den Gestaltern, eine virtuelle Umgebung so lebendig wie möglich zu inszenieren. Gestaltungsentscheidungen betreffen also nicht nur das Gebäude an sich, sondern auch dessen Umfeld: die Infrastruktur am *Forum*, Handwerksbetriebe, Baustellen, die Aufstellung von Statuen, feierliche Prozessionen sowie die stets herrschende Geschäftigkeit.

Bereits am Beispiel dieses einen Gebäudes zeigt sich also deutlich, dass die schriftliche Überlieferung und der archäologische Befund im Hinblick auf die digitale und letztlich virtuelle Gestaltung erst in ihrer Kombination und kritischen Analyse ein wirklich stimmiges Gesamtbild zu entwerfen erlauben. Allerdings sei angemerkt, dass der Dioskurentempel eines der vergleichsweise leicht zu erschließenden Gebäude des *Forums* ist; die Quellenlage ist für andere Bereiche wesentlich lückenhafter. Dennoch müssen auch hier bei der Gestaltung viele Entscheidungen gefällt werden, die mitunter über unseren Kenntnisstand bezüglich der historischen Fakten hinausgehen oder sich erst durch externe Vergleiche schlüssig postulieren lassen.

.....  
 9 Cic. *Phil.* 3,27; Cic. *Phil.* 5,21.

10 Cic. *Vatin.* 31–32.

11 Cic. *Har. Resp.* 28.

12 Cic. *Quinct.* 17.

13 Plin. *Nat.* 10,121.

Um den Benutzern der Virtual-Reality-Umgebung all diese Informationen zugänglich zu machen, hat Virtual History sich für Fixpunkte auf dem Forumsgelände entschieden, mit denen interagiert werden kann (Abb. 3).



Abb. 3: Entwurf eines Infopoints mit Daten zum jeweiligen Forumsgebäude.

Hier können Schriftquellen, Grabungsfotos und Pläne abgerufen und zum Vergleich herangezogen werden. Je nach Kenntnisstand und Anforderung wird sowohl eine vertiefende Diskussion ermöglicht als auch eine kurze Beschreibung für schnell über das *Forum* eilende Besucher angeboten. Die Infopoints sind über das Forumsgelände verstreut und können an den wichtigsten Gebäuden und Stellen gefunden werden (Abb. 4).

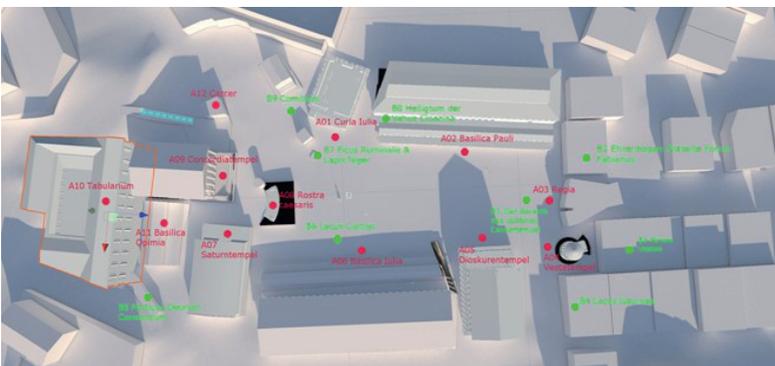


Abb. 4: Übersichtskarte der Infopoints auf dem *Forum*.

Ausgehend vom Befund des Dioskurentempels zeigt sich schnell die große Herausforderung in der Ausgestaltung der umgebenden Stadt, ihrer verwinkelten Straßenzüge und Wohngebiete. Hierfür war es nötig, verschiedene Atriumshaus-Typen zu entwerfen, um ein zu einheitlich wirkendes Blockmuster zu vermeiden (Abb. 5).

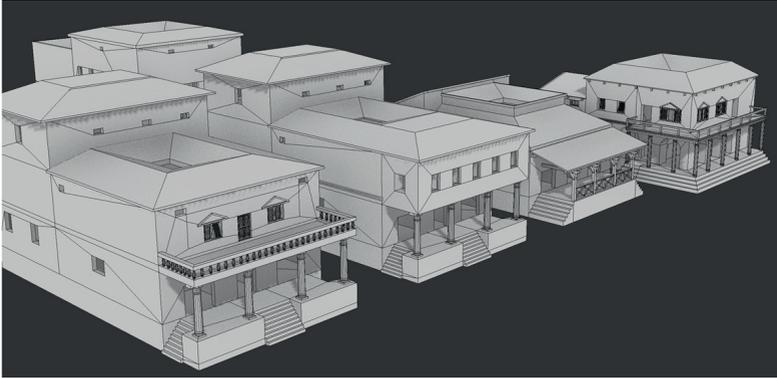


Abb. 5: Modelle verschiedener Stadthäuser des spätrepublikanischen Rom.

Die Straßenzüge und Mauerverläufe der antiken Stadt mussten folglich in die Horizontgestaltung einbezogen werden. Um den Immersionseffekt zu wahren und den Übergang in die Ferne optisch flüssig zu halten, sind somit alle Seiten der jeweiligen Forumsgebäude mit einzuberechnen. Damit der Platz im Gegenzug nicht zu leblos wirkt, wurde eine Reihe weiterer Interaktionen in die Virtual-Reality-Umgebung integriert, die auf einem ähnlich spielerischen Prinzip wie das anfangs erwähnte Puzzle fußen: Eine Partie Rota – ein beliebter Spieleklassiker im antiken Rom – zu spielen, ist jederzeit möglich und hat in ersten Testläufen die meiste Aufmerksamkeit auf sich gezogen. Des Weiteren können antike Instrumente gespielt und gehört werden, und ein Tisch mit römischen Münzen lädt zur genauen Inspektion ein.

Natürlich belebt einen Platz nichts so sehr wie Menschen. Und diese trugen in Rom nicht durchweg Toga oder Tunika. Wesentlich exotischere Gewänder werden in den Quellen für das Treiben auf dem *Forum* erwähnt und darüber hinaus ein buntes Sammelsurium an Tänzern, Artisten, Schauspielern und Scharlatanen. Hinzu kommt, dass selbst das mächtige Rom an den üblichen ‚Gebrechen‘ einer Metropole wie

Verschmutzung, Armut und maroder Architektur litt.<sup>14</sup> Doch gerade diese beim historisch-wissenschaftlichen Blick häufig vernachlässigten Details sind für die atmosphärische Gestaltung ein Gewinn. Um möglichst viele Figuren datensparend in die Virtual-Reality-Umgebung zu integrieren, hat Virtual History erste Versuche im Bereich der Greenscreen-Projektionen unternommen. Hierdurch lassen sich bewegte Figuren und kurze Handlungsabläufe relativ platzsparend und atmosphärisch stimmig im Umfeld der Benutzer platzieren (Abb. 6).



Abb. 6: Mittels Greenscreen-Projektion ins *Forum* integrierte, bewegte Figuren.

Hier kann die künstlerische Gestaltung fehlende Fakten kompensieren oder zumindest Anregungen liefern. Denn gerade in ihrer Mixtur können die erwähnten Quellengattungen und Befunde im Rahmen eines Lehr- und Lernszenarios, das eine virtuelle Umgebung wie das Virtual-History-Projekt nutzt, mit Blick auf stabile Diskussionsgrundlagen und geeignete Forschungsgegenstände ihr volles Potenzial entfalten. Dies bietet Anreize für künftige interdisziplinäre Forschung, bei welcher die Beiträge von Archäologen, Historikern, Philologen und Künstlern unerlässlich sind. Denn indem man sich von der Vorstellung befreit, dass die digitale Gestaltung als ein abgeschlossenes Forschungsergebnis zu begreifen sei und man die bis dato

.....  
14 Vgl. DAVIES 2012.

erzielten Ergebnisse lediglich zu wiederholen brauche, versteht man diese virtuellen Umgebungen als eine Chance, kontinuierlich Wissen zu sammeln, anspruchsvoll darzustellen, weiterzuentwickeln und darüber hinaus interaktiv erlebbar zu machen. Dadurch schafft man die Grundlage für neue Forschungsfragen und Denkanstöße sowie Möglichkeiten der Vernetzung von Forschungsvorhaben und -präsentationen über Fachgrenzen hinweg.

Dass Studierende historischer Wissenschaften digitale Fähigkeiten erwerben sollten, um sich nicht nur den veränderten Ansprüchen der Fächer, sondern letztlich auch des Arbeitsmarktes anzupassen, steht außer Frage. Wichtiger erscheint es allerdings, durch eine didaktisch-methodische Fachausrichtung Kernkompetenzen wie die kritische Quellenrecherche und akribische Dokumentation zu fördern, um sie für die Erstellung digitaler Wissensinhalte nutzbar zu machen. Letztere können dann mit Hilfe von entsprechend konzipierten Wissensräumen – sei es im Rahmen eines Seminars oder eines Forschungsprojekts – praktisch angewandt werden. Kurzum, es lohnt sich, den Benutzern virtueller Umgebungen die Möglichkeit zu geben, mittels einer solch ausführlichen Dokumentation jede Entscheidung der Gestalter nachzuvollziehen und jedes Objekt in seinem Kontext zu begreifen. Sicher steckt diese Entwicklung noch in den Kinderschuhen und wird von den Wissenschaftlern nicht immer wohlwollend aufgenommen. Jedoch besteht hier die Chance, für die Zukunft verstärkt gemeinsame, fachübergreifende Plattformen und Visualisierungsstrategien zu entwickeln, die dann wiederum mit dem akquirierten Wissen der jeweiligen Fachbereiche gefüllt und einem breiteren Publikum zur Verfügung gestellt werden können.

## Literatur

- FREYBERGER, K. S., *Das Forum Romanum. Spiegel der Stadtgeschichte des antiken Rom*, Mainz 2009.
- BUCHNER, W. K., *Zentrum der Welt. Das Forum Romanum als Brennpunkt der römischen Geschichte*, Gernsbach 1990.
- VAN DEMAN, E. B., *The Sullan Forum*, in: *Journal of Roman Studies* 12, 1922, 1–31.
- DAVIES, P. J. E., *Pollution, propriety and urbanism in Republican Rome*, in: BRADLEY, M., (Hg.), *Rome, Pollution and Propriety. Dirt, Disease and Hygiene in the Eternal City from Antiquity to Modernity*, Cambridge 2012, 67–80.