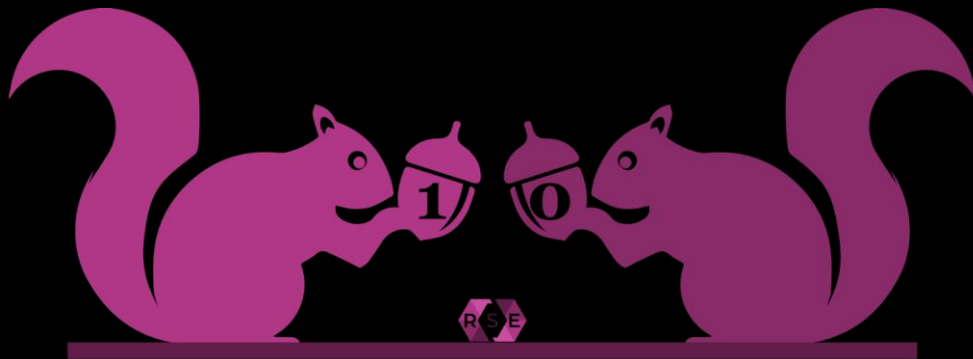


SORSE

Sophie C. Schmidt M.A.
Florian Thiery M.Sc.
Timo Homburg M.Sc.
Mag. Martina Trognitz

SORSE | 2021
11th February 2021



Research Squirrel Engineers

An independent squirrel network
for RSEs in DH and archaeology





People who write code for research are few and far between in the archaeological sciences.

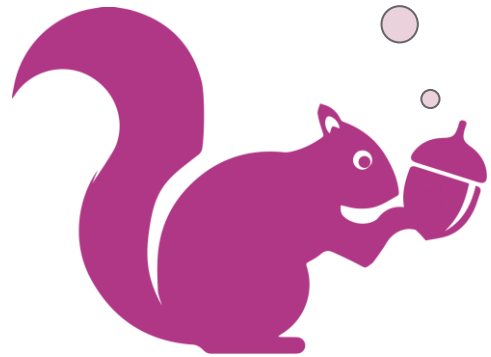
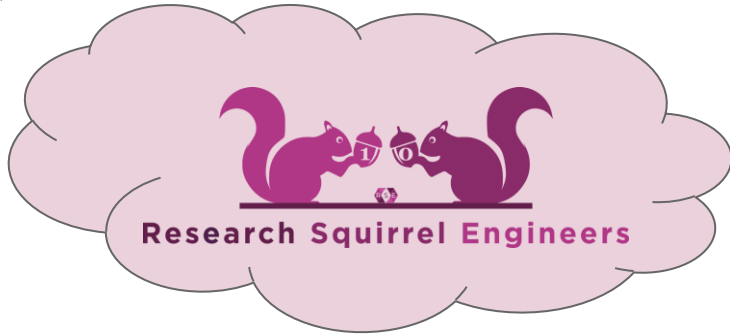
Quite often they are regarded as technicians and their function in research projects reduced to those of “**helpers**”, diminishing their contribution to the success of the undertaking.



The **temporary nature** of research related projects is another reason for an **unstable job market** in the field.

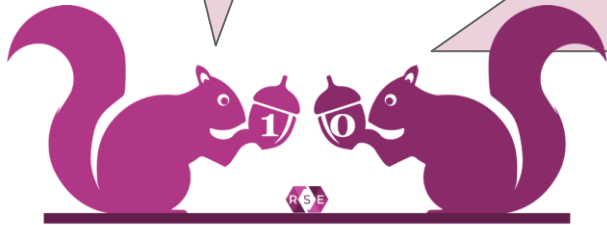
To mitigate the effects of this instability, increased workload and underappreciation, we need a **resilient scholarship** in a digital age.*

* Huggett, J., 2019. Resilient Scholarship in the Digital Age. *Journal of Computer Applications in Archaeology*, 2(1), pp.105–119. DOI: <http://doi.org/10.5334/jcaa.25>



One important aspect on the individual level is forming a **community** for **networking** and **support**.

We are
Research Squirrels
and interested in
Open Science and
Linked Data.



Research Squirrel Engineers

We have currently a
background in
**Research Software
Engineering,**



Geoinformatics



and
Cultural Heritage.



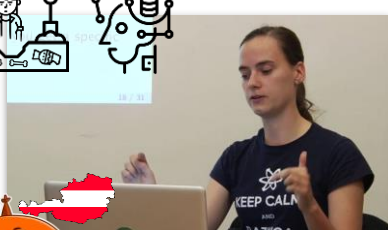
Tippawan Sootruay, from the Noun Project (globe + head)
Derivative work by Florian Thiery and Sophie Charlotte Schmitt of
Archaeologist by Nihar from the Noun Project. dig by Maritana
Chaiwong from the Noun Project and archaeology by Phatchara
Burthachary, TH from the Noun Project under CC BY 3.0 (archaeology)



Sophie

@idhrenil

0000-0003-4696-2101



Martina

0000-0003-0485-6861



Florian

@fthierygeo

0000-0002-3246-3531



Timo

@situxxx

0000-0002-9499-5840



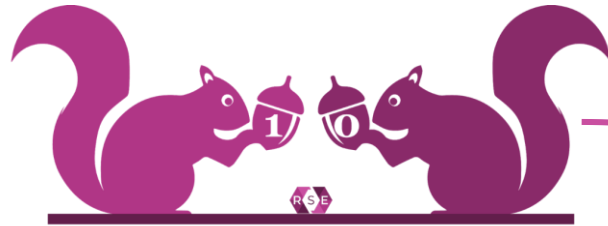
Research Squirrel Engineers



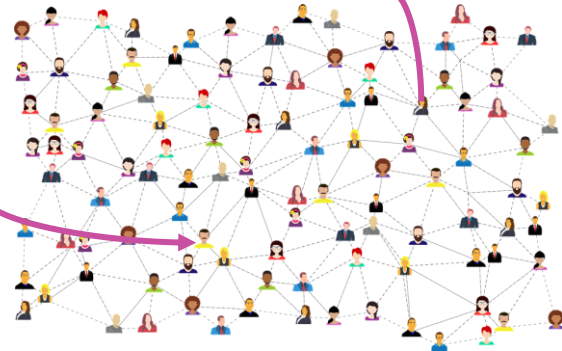
Tipoxan Squirrelz from the Noun Project (globe + head)
Derivative work by Florian Thiery and Sophie Charlotte Schmidt of
Archaeologist by Nhor from the Noun Project, dig by Manthana
Chawong from the Noun Project and archaeology by Pratchara
Burkhachary, TH from the Noun Project under CC BY 3.0 (archaeologist)



deRSE e.V.
DH-RSE
CAA International & CAA German Chapter
CAA SIG Data-Dragon & CAA SIG Scientific Scripting Languages
CAA Little Minions Group
ISAAK - Initiative for Statistical Analysis in Archaeology Kiel
Linked Pasts (Linked Pipes Working Group)
Wikimedia Germany (Fellow-Program Freies Wissen Fellows)



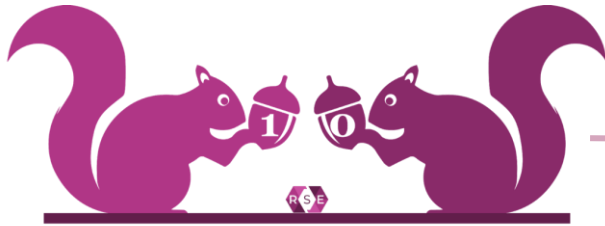
Research Squirrel Engineers





Research Squirrel Working Groups

- * SPARQLing Unicorn QGIS Plugin
- * Linked Open Ogham Data



Research Squirrel Engineers



Tippanan Soolruay from the Noun Project (globe - head)
Derivative work by Florian Thiery and Sophie Charlotte Schmidt of
Archaeologist by Nhor from the Noun Project. dig by Manthana
Chawong from the Noun Project and archaeology by Phatchara
Bunhachary, TH from the Noun Project under CC BY 3.0 (archaeologist)



The SPARQLing Unicorn QGIS Plugin - a Linked Data Access Point for QGIS



The **SPARQLing Unicorn QGIS Plugin** allows the execution of **Linked Data queries** in (Geo)SPARQL to selected triplestores and geo-enabled **SPARQL endpoints** and thus prepares the results of the queries in QGIS for the geocommunity.



Unbenanntes Projekt — QGIS

Projekt Bearbeiten Ansicht Layer Einstellungen Erweiterungen Vektor Raster Datenbank Web Hints Verarbeitung Hilfe

SPARQLing Unicorn QGIS Plugin

Query Interlink Erreich (Experimental) ?

Select endpoint: Wikidata -> ?item ?geo required! Or: Own TripleStore Or:

Layer concept: cave with prehistoric art(Q11269813)

Valid Query

```
SELECT ?item ?itemLabel ?geo WHERE {
  ?item wdt:P31 wd:Q11269813 .
  ?item wdt:P625 ?geo .
  SERVICE wikibase:label {
    bd:serviceParam wikibase:language "[AUTO_LANGUAGE],en".
  }
}
```

WMS/WMTS
Vector Tiles
XYZ Tiles
OpenStreetMap
WCS
WFS / OGC API - Features
OWS
ArcGIS-Map-Dienst
ArcGIS-Feature-Dienst
GeoNode

Layer

- unicorn_cave_with_prehistoric_art(Q11269813) [749]
- OpenStreetMap

Koordinate: -96859,4284962 Maßstab: 1:10064488 Vergrößerung: 100% Drehung: 0,0° Zeichnen EPSG:3857

Wikidata caves with prehistoric art



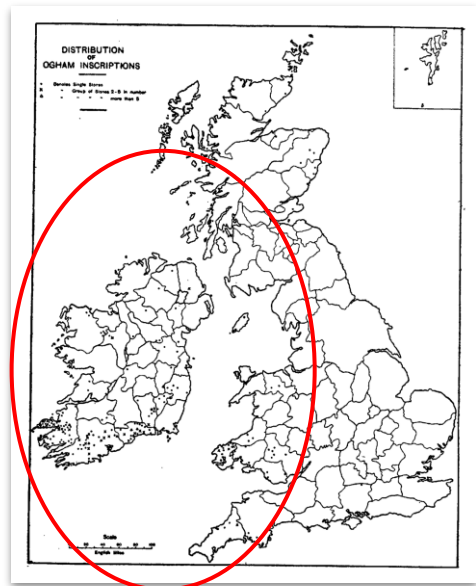
UCC Stone Corridor, Stone 4, CLIC 81 (Florian Thiery) CC BY 4.0

4th-6th century AD

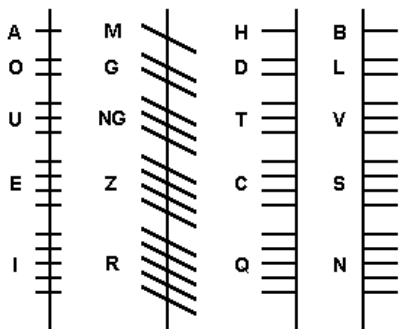
Distribution

Ireland

(+Wales, England, Isle of Man)



R.A.S. Macalister, Corpus inscriptionum insularum
Celticarum, vol. I (1945) / p.502



Al-qamar / CC BY-SA 3.0 via Wikimedia Commons



The Ogi Ogham Project - share Linked Open Ogham Data



link to existing information like OSM



input into Wikidata and link to existing datasets



extract information on ogham stones: townland, material, dimensions, inscriptions



extract enriched data with the help of the **SPARQL unicorn**



Macálistér 1945

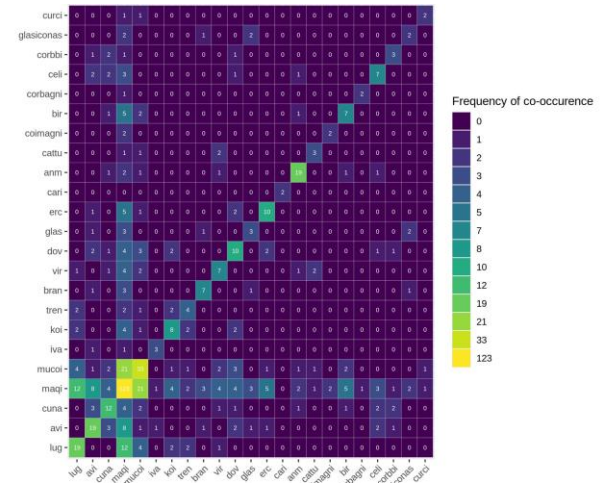


further analysis with open source software

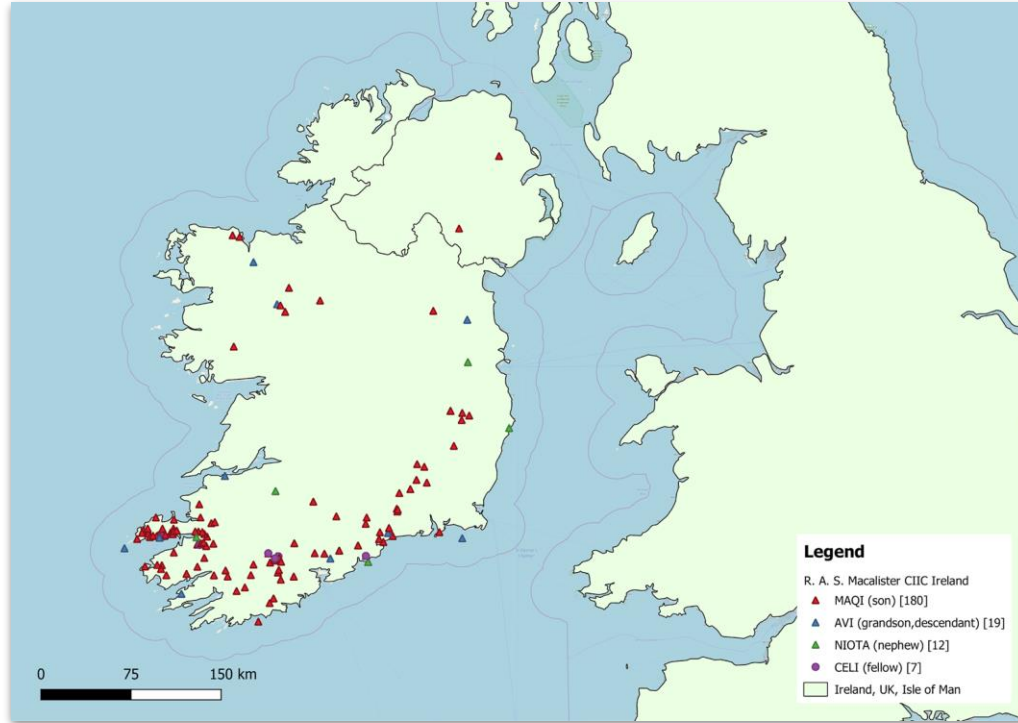
The "Wikidata Ogham Workflow"



<http://ogham.link>



CC BY 4.0, Sophie C. Schmidt, see: <https://github.com/ogi-ogham/oghamaps>



CC BY 4.0, Florian Thiery

Geospatial and Statistical Analysis



more Squirrel activities

- * Recommendations for reviewing archaeological research software
- * Wikimedia Fellow Projects



Research Squirrel Engineers





Diskussionsbeitrag: Handreichung zur Rezension von Forschungssoftware in der Archäologie und den Altertumswissenschaften

*Timo Homburg, Anne Klammt, Hubert Mara, Clemens Schmid,
Sophie Charlotte Schmidt, Florian Thiery & Martina Trognitz*

Zusammenfassung – Motiviert durch zahlreiche Diskussionen rund um den zunehmenden Einsatz von Forschungssoftware im Bereich der Archäologie werden in diesem Beitrag Aspekte zu deren Rezension skizziert. Die Bewertung von Software ist ein komplexes Thema, da deren Einsatzgebiet und ihr Entwicklungskontext einen erheblichen Einfluss auf Forschungsergebnisse haben. Hinzu kommen unterschiedlichste Anwendungsfälle von z.B. Studierenden, die rasch eine Übungsaufgabe lösen, bis hin zu Projektentwicklern, die ein Softwarepaket für den Dauerbetrieb in eine bestehende Infrastruktur integrieren müssen. Obwohl an der Erstellung dieser ersten Version eines Leitfadens paritätisch Beiträge aus der Archäologie und der angewandten Informatik eingeflossen sind, liegt der Fokus auf Beurteilungskriterien von Software im Anwendungsbereich der Archäologie. Ein Ziel dieses Impulses für Softwarerezensionen ist es, künftige Rezensentinnen und Rezensenten für die Komplexität der Beurteilung von Software zu sensibilisieren. Eine Softwarerezension soll dem archäologischen Fachpublikum eine rasche, kritische und – auch den Entwicklerinnen und Entwicklern gegenüber – faire Beurteilung von Software ermöglichen. Zu den vorrangigen Empfehlungen gehört die Beschreibung des Kontextes, in dem die Rezension verfasst wurde bzw. die gestellten Anforderungen für bestimmte Anwendungsfälle. Zusätzlich soll eine kurze tabellarische Übersicht eine rasche Einschätzung der technischen, finanziellen und rechtlichen Aspekte ermöglichen. Der Bedarf nach künftigen Überarbeitungen dieses Impulses für Softwarerezensionen wurde bereits bei dessen Erarbeitung festgestellt, da sowohl bei der Softwareentwicklung wie auch deren Bewertung im digitalen Zeitalter weiterhin eine große Dynamik zu erwarten ist.

Schlagwörter – Archäologie; Archäoinformatik; Handreichung; Softwarebewertung; Forschungssoftware; Rezension

Title – Impulse: Recommendations for the review of archaeological research software

Abstract – Motivated by numerous discussions around the increasing use of research software in the field of archaeology, this article outlines the aspects for its review. The evaluation of software is a complex topic, since its field of application and development context has a considerable influence. In addition, there are many very different use cases, ranging from students wanting a quick solution for an exercise to project developers, which have to integrate a software package into an existing infrastructure for continuous operation. Although this first version of an impulse is based on equal contributions from archaeology and applied computer science, the focus is on evaluation criteria of software in the field of archaeology. A major goal of this impulse is to sensitize future reviewers to the complexity of software evaluation. A software review should enable the archaeological professional audience to make a quick, critical and – also towards the developers – fair assessment of software. Priority recommendations include a description of the context in which the review was written and the requirements for specific use cases. In addition, a short tabular overview should enable a quick assessment of the technical, financial and legal aspects. The need for future adaptations of this guideline was already identified during its development since both software development and its evaluation in the digital age are expected to remain very dynamic.

Key words – archaeology; manual; guideline; software review; research software; review

Recommendations for the review of archaeological research software

Homburg, T., Klammt, A., Mara, H., Schmid, Cl., Schmidt, S. Ch., Thiery, F. & Trognitz, M. (2020). Diskussionsbeitrag: Handreichung zur Rezension von Forschungssoftware in der Archäologie und den Altertumswissenschaften. Archäologische Informationen 43, Early View, online publiziert 19. Jan. 2021.

https://www.dguf.de/fileadmin/AI/archinf-ev_homburg-etal.pdf
(Germany only → English Version in planning)



<http://ogham.squirrel.link>



Riesenspatz Infoillustration für Wikimedia Deutschland.
Illustration Sichtbarkeit englisch, CC BY-SA 4.0

Irische -#-/- Steine im Wikimedia Universum [Bearbeiten]

I love datal	UCC Stone Corridor, Stein 4, CIIC 81	CIIC 81 nach Macalister (1945)	CIIC 180, Enlugh East (IMLEACH DHÚN SEANN), Co. Kerry	Das Ogham-Alphabet

FELLOW PROGRAMM FREIES WISSEN

Projektbeschreibung [Bearbeiten]

Im Rahmen des Fellow-Programms Freies Wissen möchte ich im Sinne offener Wissenschaft eine für alle im Sinne der Knowledge Equily frei zugängliche, semantisch beschriebene, transparente *Linked Open Data*^[1] (LOD) Datensammlung irischer Ogham Steine^[2] erstellen. Diese Sammlung wird auf bereits bestehenden publizierten Forschungen aufbauen und kann dadurch als weiteres wichtiges Forschungstool im Bereich der frühmittelalterlichen Inschriften dienen.

Auf privaten Reisen durch Irland sind mir insbesondere im westlichen Teil der grünen Insel, in den Counties Kerry und Cork, an diversen Stellen Hinweise auf eine mysteriöse Schrift und Steine als deren originale Inschriftenträger begegnet. Nach einer ersten Recherche stellten sich diese als Ogham-Steine mit einer frühmittelalterlichen Ogham-Schrift, als eine der bemerkenswertesten nationalen Schätze Irlands heraus. Ogham-Steine wurden in Irland und im westlichen Teil Britanniens zwischen dem 4. und 9. Jahrhundert aufgestellt. Die auf den Steinen eingemeißelten Inschriften zeigen insbesondere verwandtschaftliche oder Stammes-Beziehungen und könnten so als Grabsteine oder Flächenabgrenzungen gedient haben. Sie sind eine wichtige Quelle für Historiker, aber auch für Sprachwissenschaftler und Archäologen. Um einer großen Forschungscommunity diesen reichhaltigen Schatz eines kleinen überschaubaren Korpus an Inschriften und Steinen als freies Wissen nahezubringen, entstand die Idee des Op-Ogham-Projektes^[3]. Diese Idee wurde mit Freunden in einer Freizeit-Working-Group, den *Research Squirrel Engineers*^[4], aufgenommen. Hierdurch sind bereits erste Modellierungen und Publikationen von Steinen nach Macalister in Wikidata^[5] entstanden.

Die semantische Modellierung soll dabei in zwei Arten erfolgen. Zum Einen sollen die Daten (Steine, Fundorte, Wörter, Personen, etc.) in Wikidata abgelegt werden, um so die Daten in der Linked Data Cloud verorten und der Community die Möglichkeit zu bieten sich an freiem Wissen im Bereich der Ogham Inschriften zu beteiligen. Dies kann z.B. auch durch Bilder von Ogham-Steinen in Wikimedia Commons geschehen sowie der Ergänzung und Übersetzung der erklärenden Wikipedia Seiten. Zum Anderen sollen die Daten in einer eigenen Ogham-Ontologie gespeichert, über einen SPARQL Endpoint zur Verfügung gestellt und mit den in Wikidata vorliegenden Steinen verknüpft werden. Dies ermöglicht eine tiefgehende semantische Modellierung der Ogham Steine und deren Inschriften und kann somit zum offenen und freien wissenschaftlichen Diskurs beitragen. Die Ogham Steine sollen darüber hinaus in einer community-freundlichen Webplattform eine Suche auf Wikidata und in anderen Triplестores ermöglichen. Dabei sollen Filtermöglichkeiten zu bestimmten Themen, wie benutzte Wörter, Material oder Personen, sowie nach geographisch abgrenzbaren Bereichen möglich sein. Zudem soll eine Integration in freie GIS Software ermöglicht werden, so dass Wissenschaftler weitere Analysen in ihrer eigenen Softwarewelt durchführen können.

Projektlogo

Ogham at the Wikimedia Fellow Program (Florian Thiery)



<http://smasheddishes.squirrel.link>



Riesenspatz Infoillustration für Wikimedia Deutschland.
Illustration Sichtbarkeit englisch, CC BY-SA 4.0

Zerschlagenes Geschirr - Archäologische Quellen in Wikidata [\[Bearbeiten\]](#)

		
Von einem ehrenamtlichen Bodendenkmalpfleger gesammelte Scherben der Rössener Kultur	Ein in Brandenburg an der Havel gefundenes Gefäß der Rössener Kultur	Stichbandkeramisches Geschirr aus Benditz

FELLOW PROGRAMM FREIES WISSEN

Projekt mit ehrenamtlichen Bodendenkmalpfleger*innen [\[Bearbeiten\]](#)

Ehrenamtliche Bodendenkmalpfleger*innen sind für die archäologische Forschung von großer Bedeutung, da sie neue Fundstellen finden und auch von bekannten Fundstellen Funde auf sammeln und den Landesdenkmalämtern bekannt machen. Es fehlt jedoch eine Plattform für die Ehrenamtlichen, ihre Funde der Öffentlichkeit zu präsentieren. Einzelne Funde oder Fundkomplexe sind nicht unbedingt für einen eigenen Eintrag in Wikipedia geeignet. Wikipedia ist jedoch verknüpft mit der Wikimedia commons, in der Fotos hochgeladen werden können und der Wikidata, einer Plattform, in der Informationen gesammelt werden können, ähnlich wie eine übergreifende und von allen editierbare Datenbank. In diesem Projekt wird ein Workflow entwickelt, der Ehrenamtlichen die Arbeit mit Wikimedia und Wikidata vereinfachen soll und dieser Workflow interessierten ehrenamtlichen Bodendenkmalpfleger*innen beigebracht.

Smashed Dishes at the Wikimedia Fellow Program (Sophie C. Schmidt)



<https://t1p.de/gqyz>



Riesenspatz Infoillustration für Wikimedia Deutschland.
Illustration Sichtbarkeit englisch, CC BY-SA 4.0

FELLOW PROGRAMM FREIES WISSEN

A Linked and Open Bibliography for Aegean Glyptic in the Bronze Age [Bearbeiten]

Inhaltsverzeichnis [Anzeigen]

Projektbeschreibung [Bearbeiten]

(English version below)

In meiner Doktorarbeit beschäftige ich mich mit mehrseitigen agäischen Siegeln, also Siegeln, die mehr als eine Fläche zum Siegeln besitzen. Sie sind alle in dem „Corpus der Minoischen und Mykenischen Siegel“ (CMS) erfasst. Das CMS ist ein seit 1950 bestehendes Langzeitprojekt, das alle bekannten agäischen Siegel einheitlich dokumentieren und veröffentlichen will. Das Projekt wurde in Marburg gegründet und ist 2011 nach Heidelberg gezogen. 2007 wurden die Siegel alle in der Objektdatenbank *Archane* der Universität Köln und des Deutschen Archäologischen Institutes eingetragen.

Neben dem CMS-Archiv und den Datenbanken, gehören die 25 Bände der CMS-Reihe und die neun Beihefte mit zu den wichtigsten Forschungsinstrumenten in der agäischen Glyptik. Einige CMS-Bände stehen als Digitalisate frei zur Verfügung (<http://books.ub.uni-heidelberg.de/proj/aeum/catalog/series/cms>). Dazu gehört auch eine vor kurzem digitalisierte Bibliografie zur bronzzeitlichen agäischen Glyptik von John G. Younger ("A Bibliography for Aegean Glyptic in the Bronze Age" (1991), <http://dx.doi.org/10.11588/proj/aeum.367.5.1b>).

Diese Bibliografie bietet einen idealen Einstiegspunkt in den Forschungsbereich der agäischen Glyptik, zumal die Referenzen auch thematisch und geografisch verschlagwortet sind. Literatur zu agäischen Siegeln, die nach 1990 erschienen ist, ist in dem Werk nicht mehr vertreten und eine neuere Bibliografie ist bisher nicht erschienen. Zwar gibt es für die agäische Archäologie im Allgemeinen zwei online verfügbare Bibliografien (*Open Library for Aegean Archaeology* und *Nestor*) und für ausgewählte neuere Publikationen zur agäischen Glyptik im Speziellen eine Liste auf der *Webseite des CMS*, jedoch sind diese Quellen entweder zu allgemein oder zu statisch.

Mit diesem Vorhaben soll auf Grundlage von Younger's Bibliografie eine interaktive online verfügbare und zukünftig erweiterbare Bibliografie erstellt werden, die neben verschiedenen Filterfunktionen auch einen Export der Einträge für die persönliche Literaturdatenbank bietet. Dabei sollen auch weitere Informationen, wie Links auf den Volltext oder auf die digitale Repräsentation der erhaltenen Siegel in der Objektdatenbank *Archane*, sowie Verknüpfungen innerhalb der Bibliografie (Welches Werk wird in welchen Werken referenziert?) berücksichtigt werden.

Die einzelnen Einträge könnten dabei in Wikidata eingetragen werden, was jedem eine Korrektur und Ergänzung ermöglicht. Diese Daten können dann über einen gesonderten Webauftritt in der gewünschten Form angezeigt und zum Export angeboten werden.

Weitere Informationen:

- Wikidata Dataset Import
- GitHub Repository
- Prototyp der Weboberfläche (A)
- Prototyp der Weboberfläche (B)

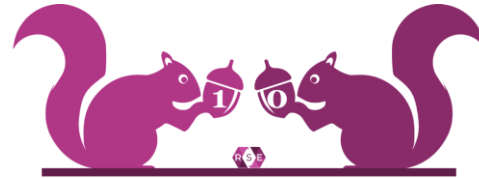


Eine Seite eines vierseitigen Siegels
aus grünem Jaspis. / A side of a four-
sided green jasper seal. (CMS II.2.316d)

Aegean Glyptic at the Wikimedia Fellow Program (Martina Trognitz)



Do you want to be a Research Squirrel?



Research Squirrel Engineers



Join us!

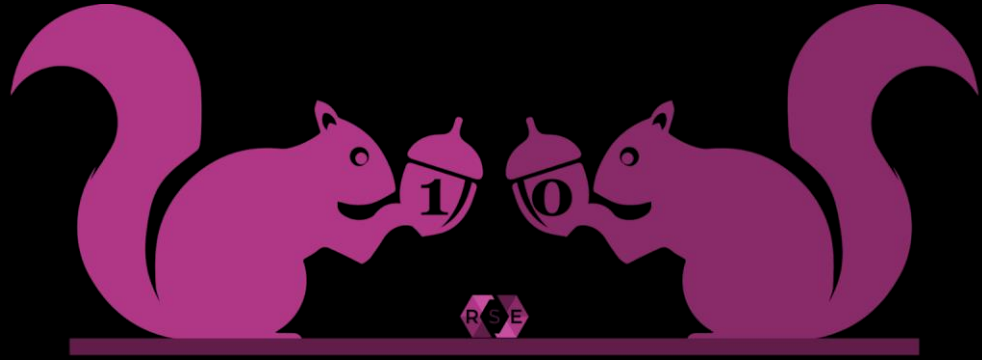
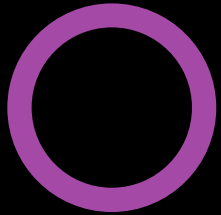


Tippawan Soolruay from the Noun Project (globe - head)
Derivative work by Florian Thiery and Sophie Charlotte Schmidt of
Archaeologist by Nhor from the Noun Project. dig by Manthana
Chawong from the Noun Project and archaeology by Phatchara
Bunthachary. TH from the Noun Project under CC BY 3.0 (archaeologist)

SORSE

Sophie C. Schmidt M.A.
Florian Thiery M.Sc.
Timo Homburg M.Sc.
Mag. Martina Trognitz

**Research Squirrel
Engineers: An
independent squirrel
network for RSEs in
DH and archaeology**



Thx!

Any questions?



Credits

- title image by Wikimedia Foundation, Inc.
- presentation template by SlidesCarnival
- photos not referenced by Pixabay
or Florian Thiery / Sophie C. Schmidt / Timo Homburg / Martina Trognitz [CC BY 4.0]



License



Except where otherwise noted, content on this presentation "Research Squirrel Engineers An independent squirrel network for RSEs in DH and archaeology" is licensed under a **Creative Commons Attribution 4.0 International license**.