

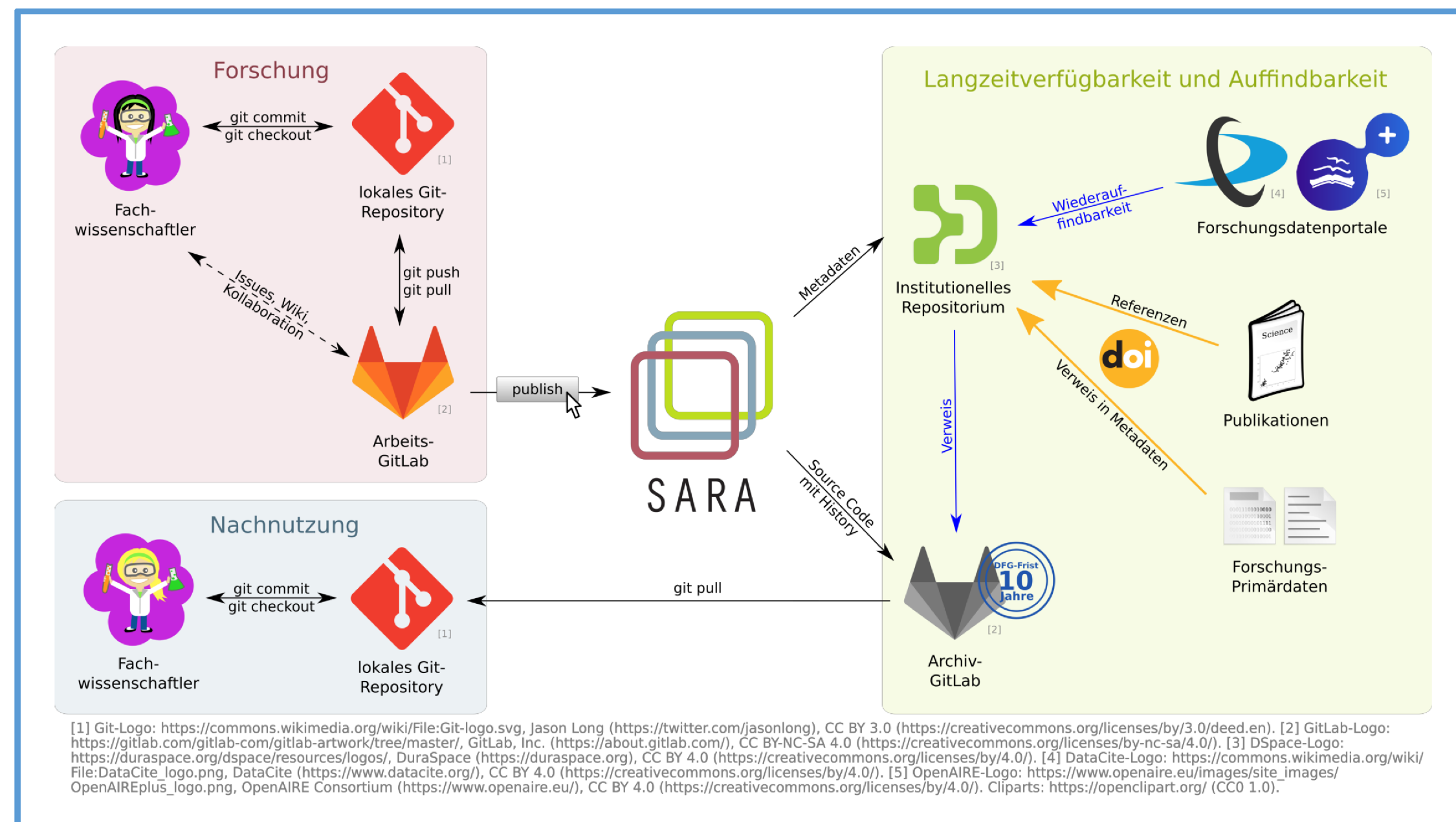


SARA-Service: Forschungsbegleitend Software-Artefakte archivieren und veröffentlichen

Motivation

Software spielt in vielen Disziplinen eine wichtige Rolle im Forschungsprozess. Damit Forschungsergebnisse später nachvollziehbar sind, sollte Software **langfristig verfügbar** und **referenzierbar** gemacht werden.

Mit SARA gibt es einen Webservice, der die **Archivierung** und **Veröffentlichung von Software** aus GitHub und GitLab-Instanzen auf einfache Weise ermöglicht. Dabei stehen die langfristige Verfügbarkeit der Software über ein zentrales Git-Archiv und ihre Zitierbarkeit über die Veröffentlichung in einem institutionellen Repositorym (IR) im Vordergrund. SARA ist von Wissenschaftler für Wissenschaft kreiert und orientiert sich immer auf Wünsche von Community.



[1]

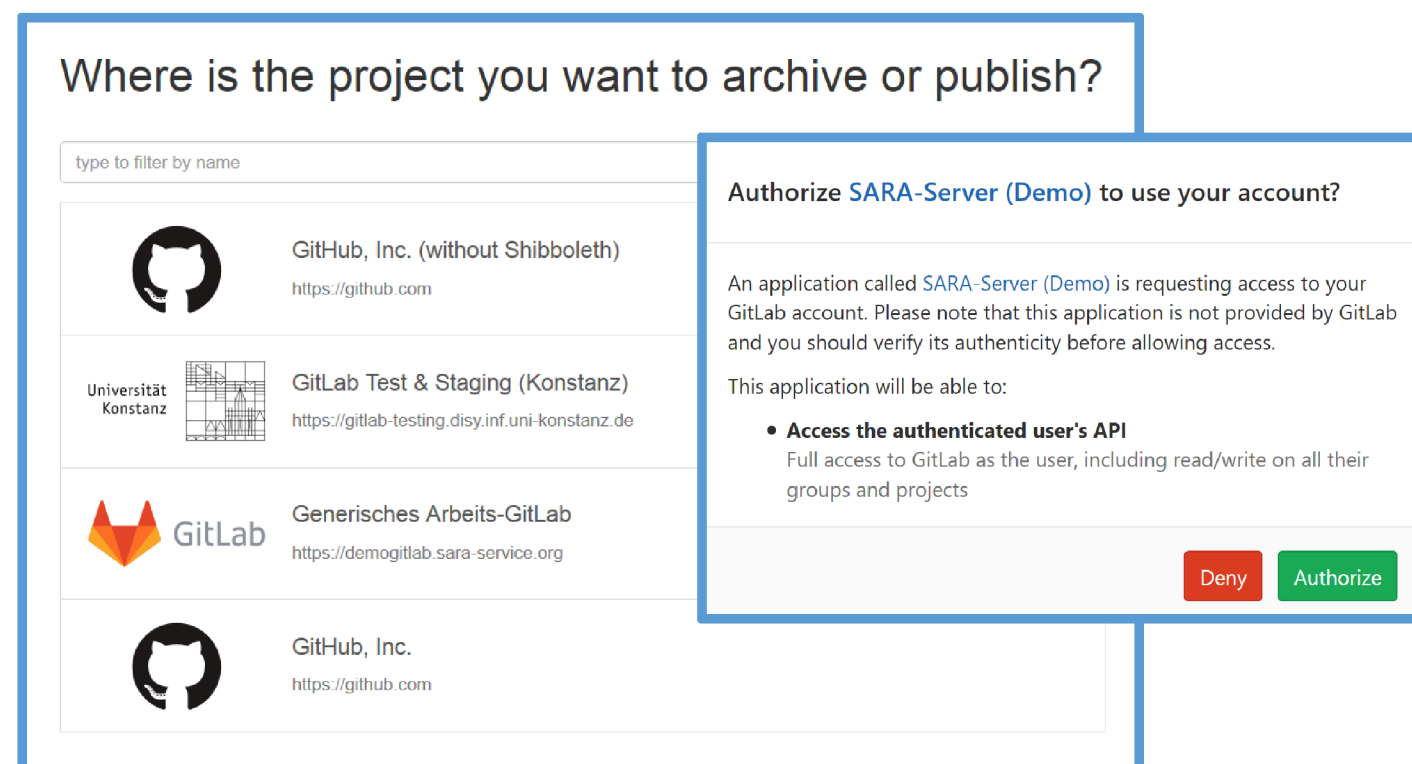
Merkmale

- Extraktion von Daten aus GitLab-Instanzen / GitHub
- Umfang der SW-Entstehungshistorie ist anpassbar
- Langfristige Speicherung durch Git-Archiv
- DOI und Landing Page mit Metadaten
- Unterstützung von DSpace-basierten Repositorien
- Community getriebene Dienstentwicklung

[1] Quelle: Franziska Ackermann et al., „SARA-Service: Langzeitverfügbarkeit und Publikation von Softwareartefakten“ (Poster auf den E-Science-Tagen in Heidelberg März 2017), <https://doi.org/10.11588/heidok.00022887>, CC BY 3.0, <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/de/>
Änderungen: Verwendung des neuen DSpace-Logos
[2] GitLab-Logo: <https://gitlab.com/gitlab-com/gitlab-artwork/tree/master/>, GitLab, Inc. (<https://about.gitlab.com/>), CC BY-NC-SA 4.0, <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>
[3] DSpace-Logo: <https://duraspacespace.org/dspace/resources/logos/>, DuraSpace (<https://duraspacespace.org/>), CC BY 4.0, <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

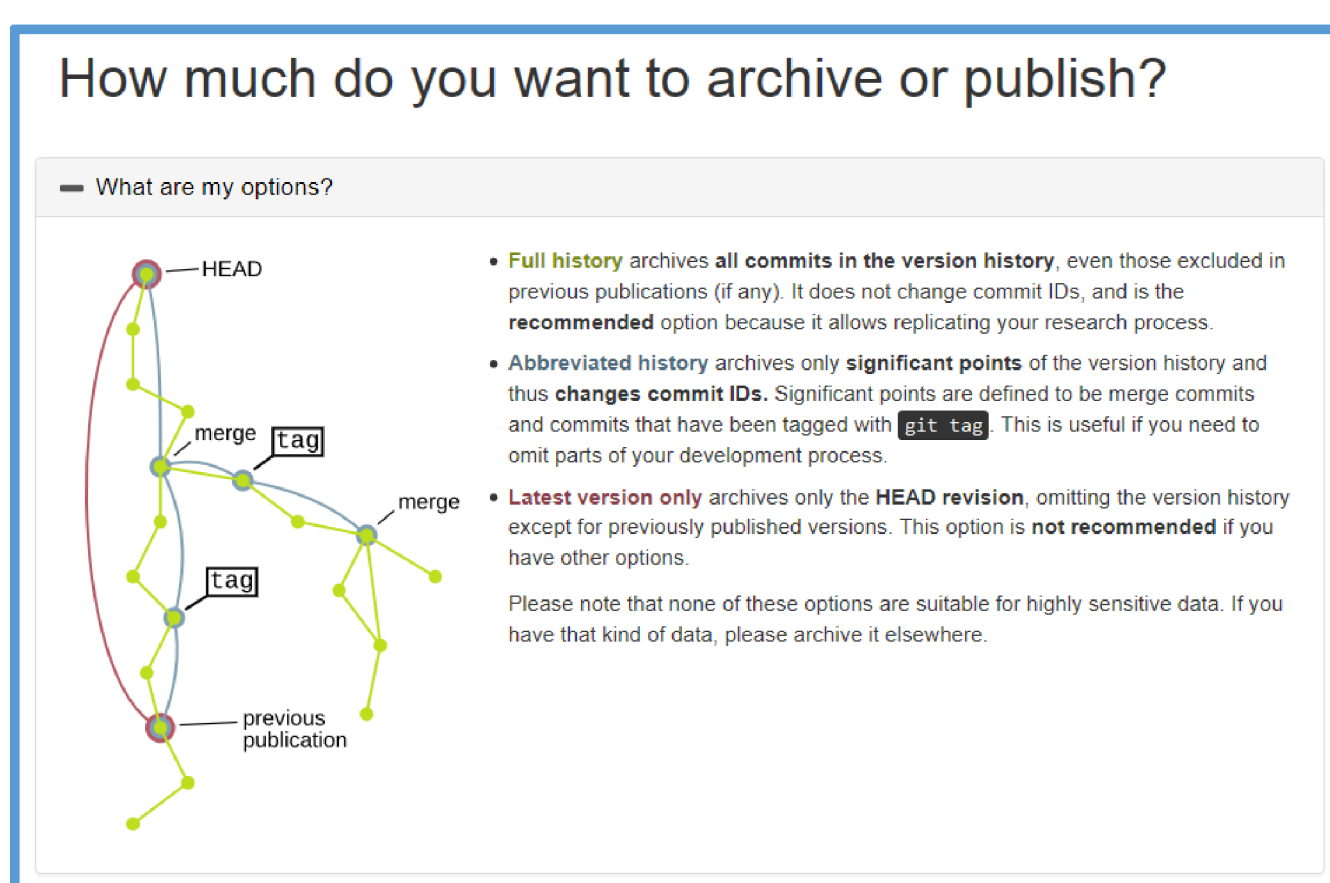
1. Git-Repositorium auswählen

SARA hilft Wissenschaftlern die Artefakten aus GitLab-Instanzen oder GitHub zu archivieren und publizieren. Authentifizierung über **OAuth** und **Shibboleth** ist unterstützt.



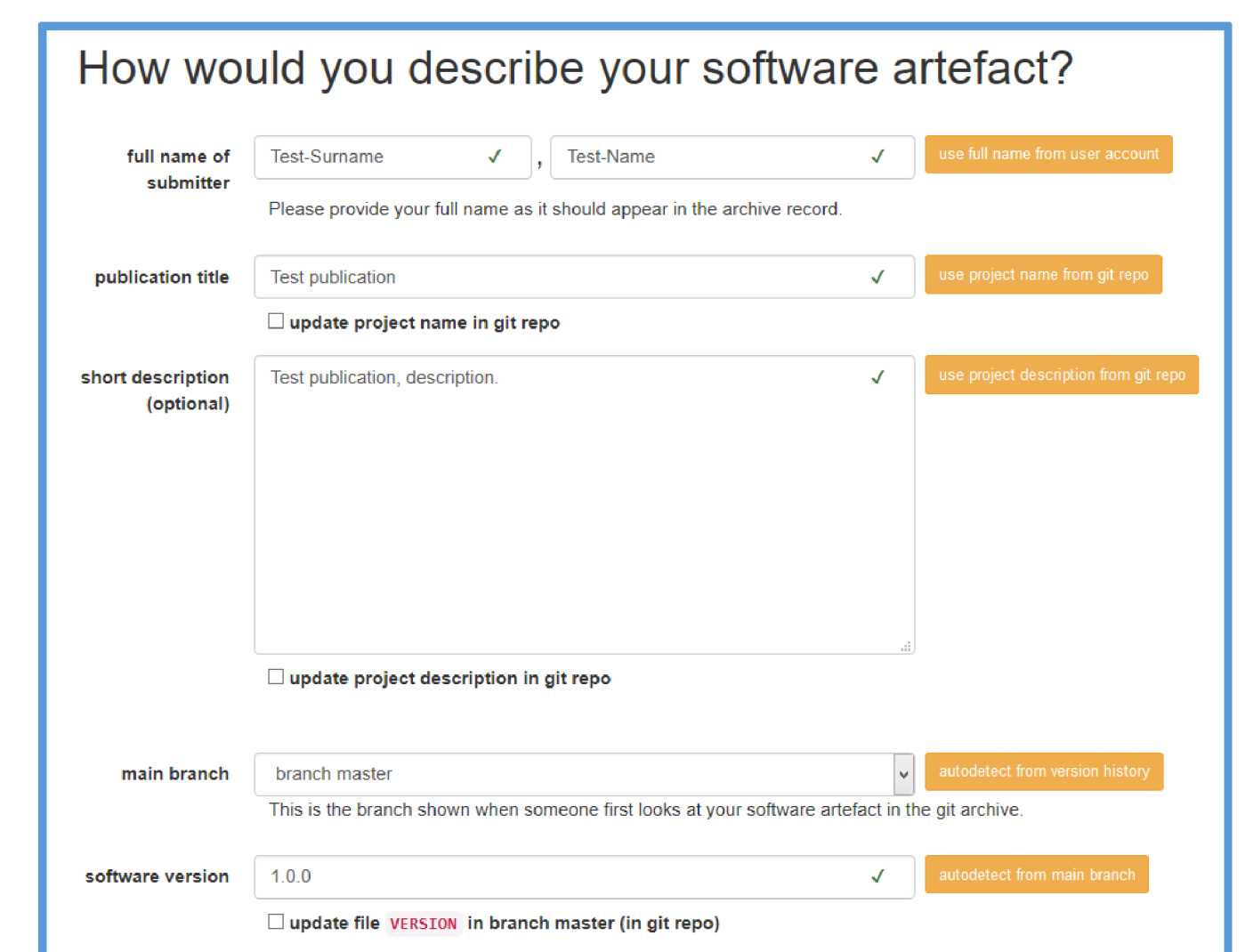
2. Historie-Umfang anpassen

Archivierung und Publikation - von ganzer Commit-Historie bis zu bestimmten ihren Teilen.



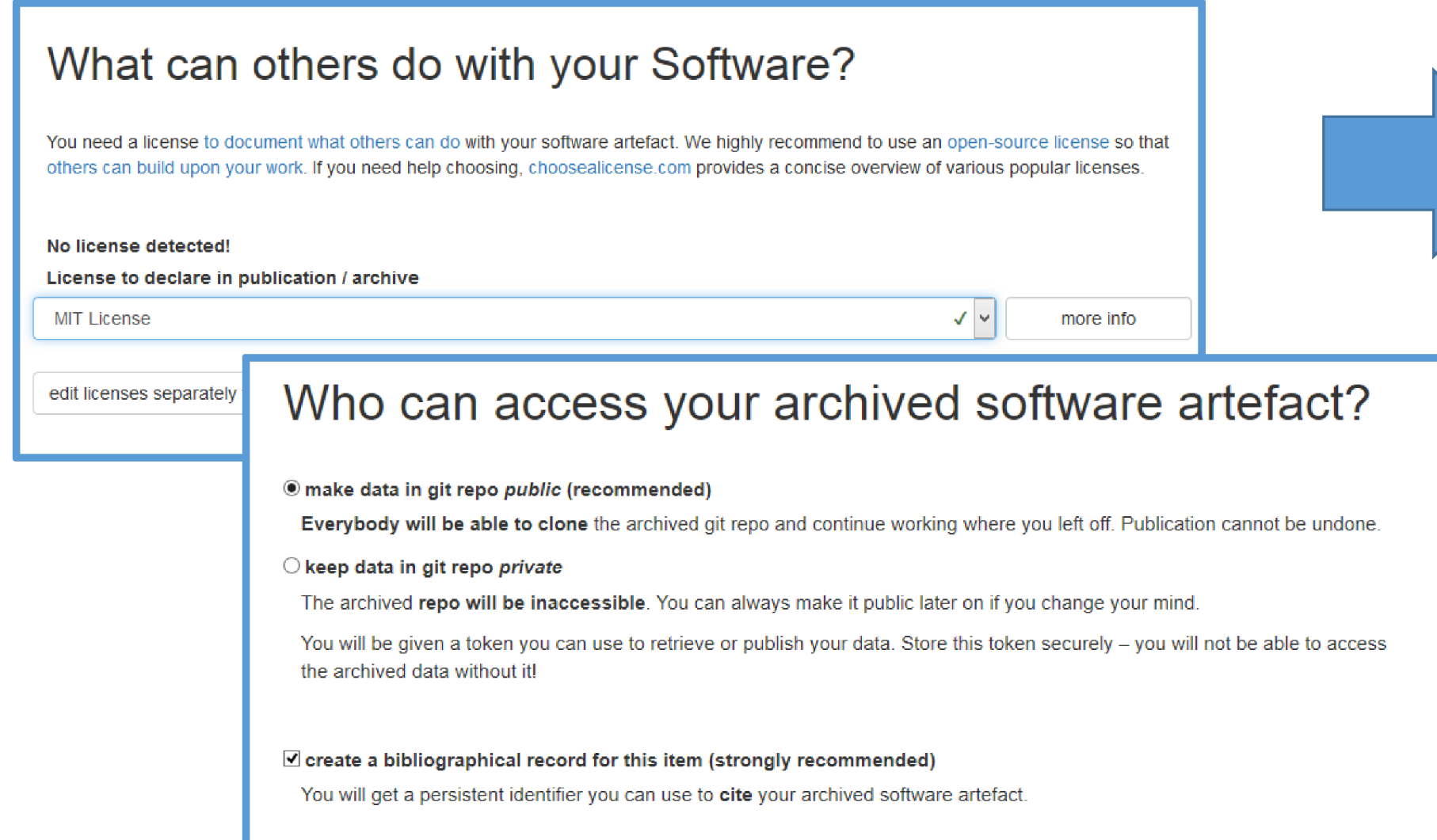
3. Metadaten beschreiben

SARA sichert, dass ein minimaler Metadaten-Satz erfasst wird. Metadaten-Extraktion aus GitLab / GitHub ist unterstützt.



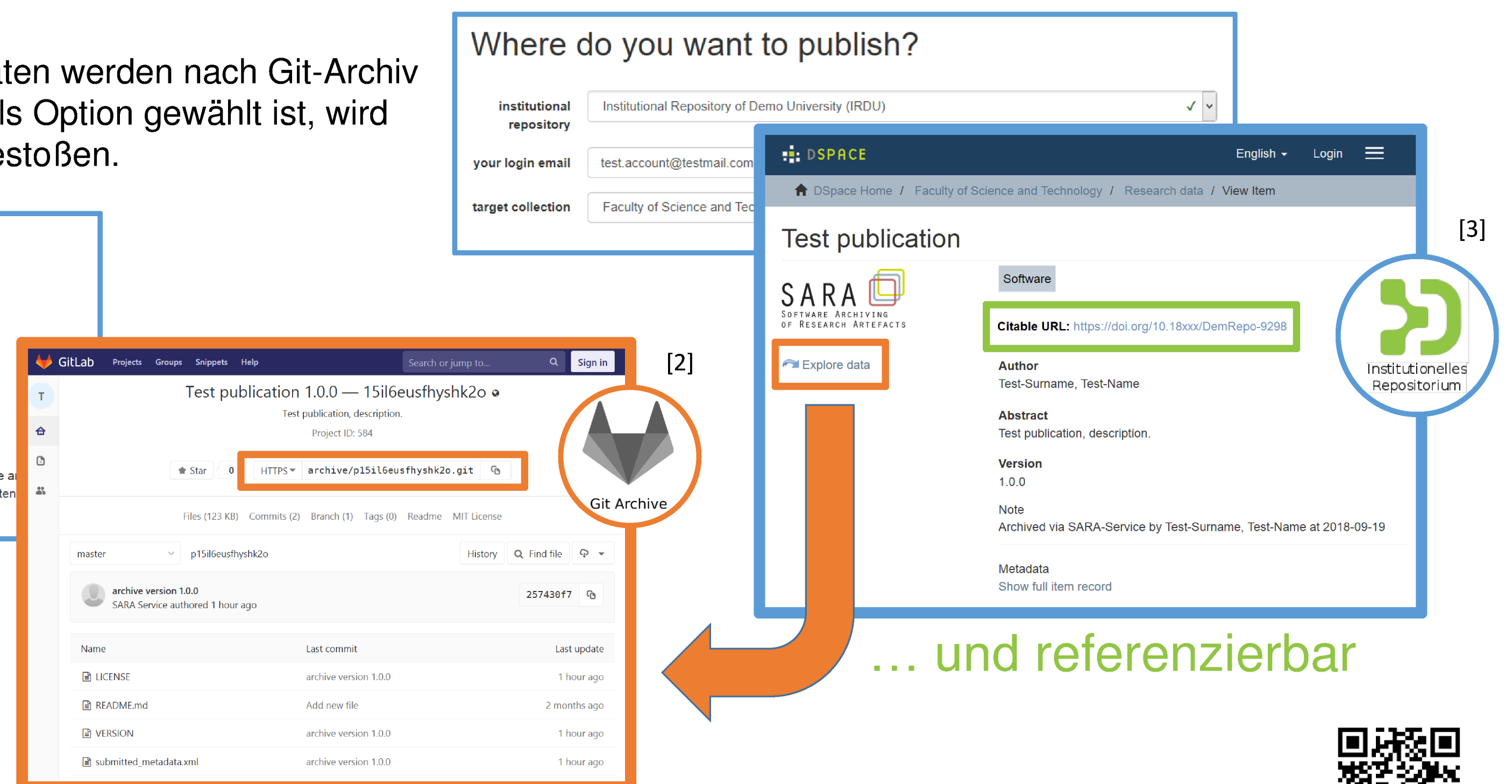
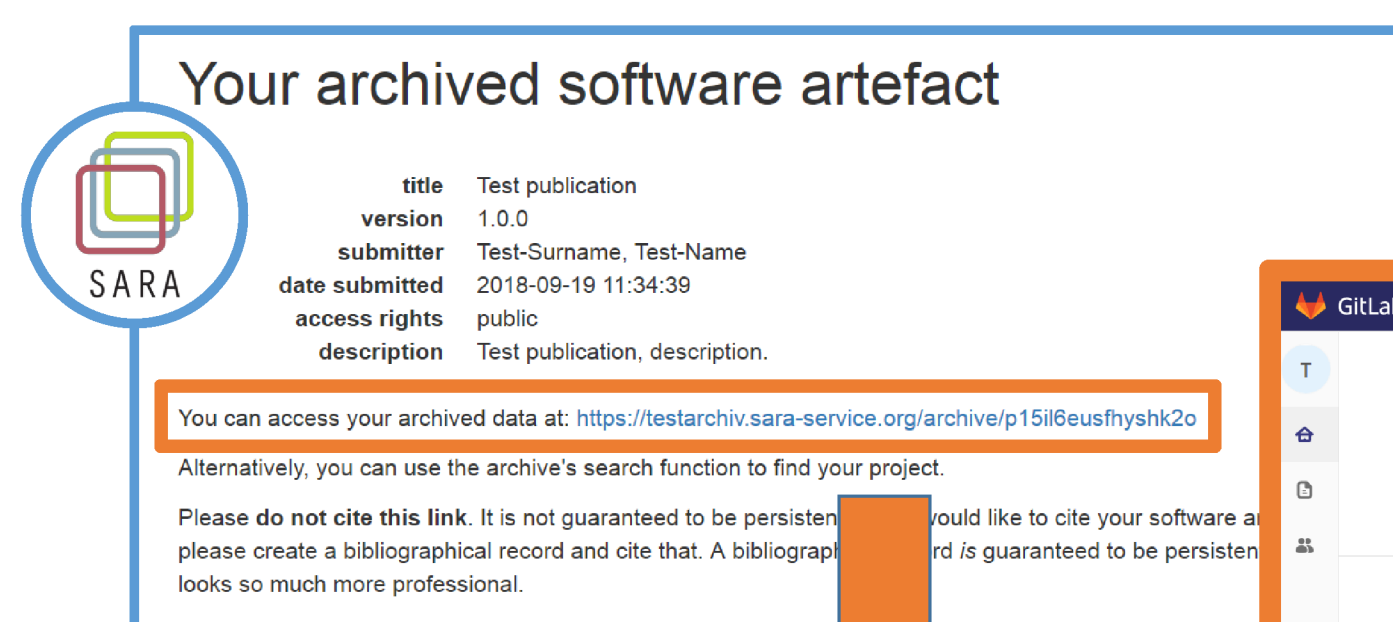
4. Lizenz & Zugriff

Lizenzwahl ist wichtig für weitere Nachnutzung. SARA bietet eine Liste gängiger Lizenzen an und versucht auch, die aktuell verwendete Lizenz zu erkennen. Der Zugriff zu den Artefakten ist konfigurierbar – öffentlich für alle oder privat.



5. Archivierung & Publikation

Software-Artefakt, Lizenz und Metadaten werden nach Git-Archiv übertragen. Falls öffentlicher Zugriff als Option gewählt ist, wird auch die Publikation in einem IR angestoßen.



langfristig verfügbar...

<https://demo.sara-service.org>

Wissenschaft

- Softwarewerkzeuge als Forschungsteil sind langfristig archiviert
- Entstehungshistorie der Software kann mitarchiviert werden
- Veröffentlichung, Verbreitung und weitere Zitierung der Software über DOI und Landing Page in IR
- Bestimmung des Umfangs der Veröffentlichung
- Automatisierungsmechanismen bei der Metadatenbeschreibung

Ergebnis: Nachnutzung & Nachvollziehbarkeit

Infrastruktur

- Individueller Betrieb**
 - SARA-Dienst innerhalb nur einer Einrichtung
 - SARA-Server, GitLab-Instanz
 - institutionelles Repositorym, Git-Archiv
- Kooperativer Betrieb**
 - eine SARA-Instanz für mehrere Einrichtungen
 - leichte Integration, Anbindung und Anpassung

Community

- Open Source Projekt auf GitHub:
<https://github.com/sara-service>
- Interesse an Kooperationen und Erweiterungen des Dienstes
- Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern und Infrastruktureinrichtungen