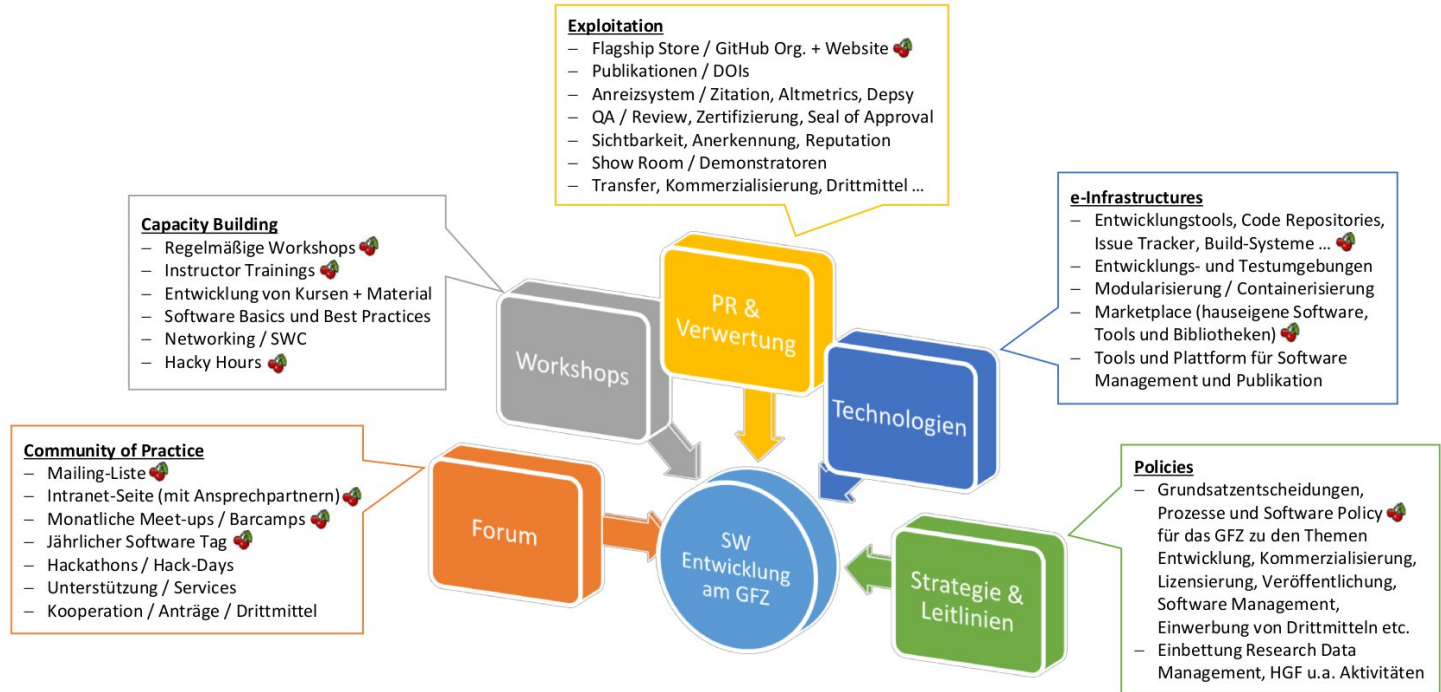


Rahmenbedingungen für einen nachhaltigen Umgang mit Forschungssoftware am Helmholtz-Zentrum Potsdam - Deutsches GeoForschungsZentrum GFZ

Martin Hammitzsch und Almut Scholz
#deRSE19 Konferenz, 4-6. Juni 2019, Potsdam

Softwareentwicklung am GFZ



GFZ ID2, M. Hammitzsch, v1.1

🍓 Low Hanging Fruits

Stand

- Software in allen Sektionen des GFZ
 - Entwicklung und (Wieder-)Verwendung
 - Integraler Bestandteil der Infrastruktur
- Spektrum
 - reicht von kleinen Tools und Skripten
 - über mittlere bis umfangreiche Softwareprogramme
 - bis hin zu komplexen Softwaresystemen
- Entwicklung findet
 - entweder für interne/eigene Zwecke statt
 - im Rahmen von Projekten oder
 - im Kontext größerer Communities

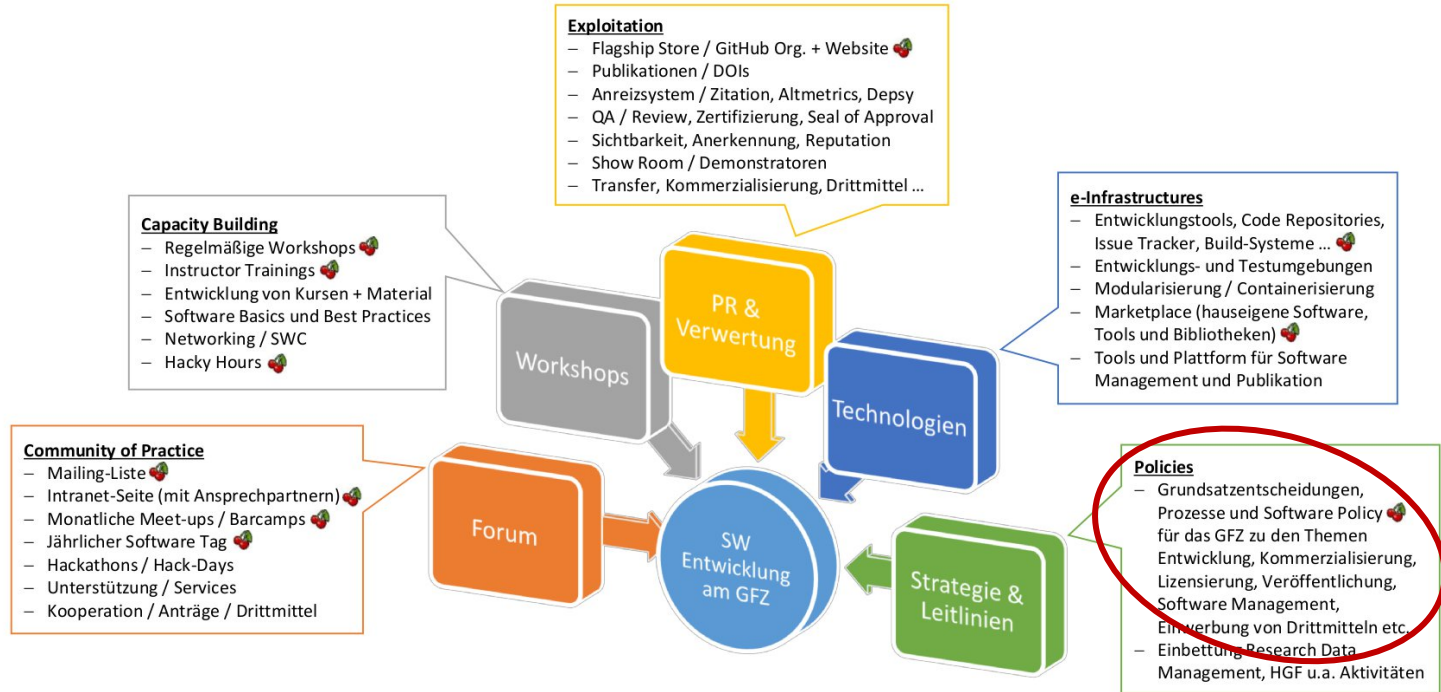
Problemlage Weitergabe und Nutzung

- Weitergabe hauseigener Entwicklungen auch an Dritte
- Nutzung Entwicklungen Dritter, ggf. in Zusammenarbeit mit GFZ
- Entwicklungsprozess ist vielseitig
 - von einzelnen Mitarbeiterinnen oder Mitarbeitern
 - in Mitarbeitergruppen
 - in Kooperation mit Dritten
 - im Rahmen einer Community
- Unterschiedliche Zielsetzung
 - Open Source im Kontext von Open Science und Publikationen
 - Transferleistungen in die Wirtschaft durch Lizenzierung oder Forschungs- und Entwicklungsaufträge
 - Rücksprache mit dem Arbeitgeber, der Inhaber der Nutzungsrechte ist

Herausforderungen

- Keine einheitliche Position, wie mit hauseigener Softwareentwicklung umzugehen ist
 - Entwicklung und Zugänglichmachung von Software wird individuell betrachtet
 - Keine einheitlichen Prozesse oder definierte Arbeitsabläufe, so dass nicht nur für Entwicklerinnen und Entwickler sondern auch für die Leitungsebene häufig nicht klar ist, was beachtet werden muss, an wen sie sich wenden können, wie sie bei der Softwareentwicklung unterstützt werden und welche Wege bei der Zugänglichmachung (Veröffentlichung und Technologietransfer) zu gehen sind
 - Veröffentlichung erfolgt teilweise auf Portalen über private Accounts der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, so dass eine eventuell gewünschte Zuordnung zum GFZ nicht gewährleistet werden kann

Softwareentwicklung am GFZ



GFZ ID2, M. Hammitzsch, v1.1

🍓 Low Hanging Fruits

Arbeitskreis Softwareentwicklung am GFZ

- Seit Januar 2018 aktiv
 - mit konkreter Zielsetzung
 - aus Vorarbeiten einer seit 2015 aktiven AG heraus
- Beteiligung von Interessenvertretern des GFZ mit verschiedenen Perspektiven auf den Themenkomplex
 - Softwareentwickler aus den wissenschaftlichen Departments
 - Rechenzentrum
 - e-Science-Zentrum
 - Technologietransfer
 - Projektbüro
 - Rechtsabteilung
 - Bibliothek

Zielstellung

- Erarbeitung
 - GFZ Software Policy
 - Leitlinien und Hilfestellungen für Software entwickelnde Mitarbeiterinnen & Mitarbeiter
- Ziel sind
 - Transparenz,
 - Geregelter Ablauf,
 - Definierte Verantwortlichkeiten,
 - Orientierung und
 - Wahrung der Interessen des GFZ
- Etablierung eines offenen Prozesses
 - Für einen nachhaltigen Umgang mit Forschungssoftware
 - Der sich im Lauf der Zeit formt, weiterentwickelt und gestaltet werden darf und muss

Ergebnisse 2018

- Erarbeitung eines einheitlichen Prozesses für die Weitergabe und Zugänglichmachung von Software
- Beschreibung und Begleitung des Prozesses
 - Leitfaden
 - Fast-Track-Verfahren
 - Formular zur Mitteilung
 - Ausfüllhilfe für die Mitteilung
- Aufbau von Services
 - Beratung



Leitfaden - Überblick

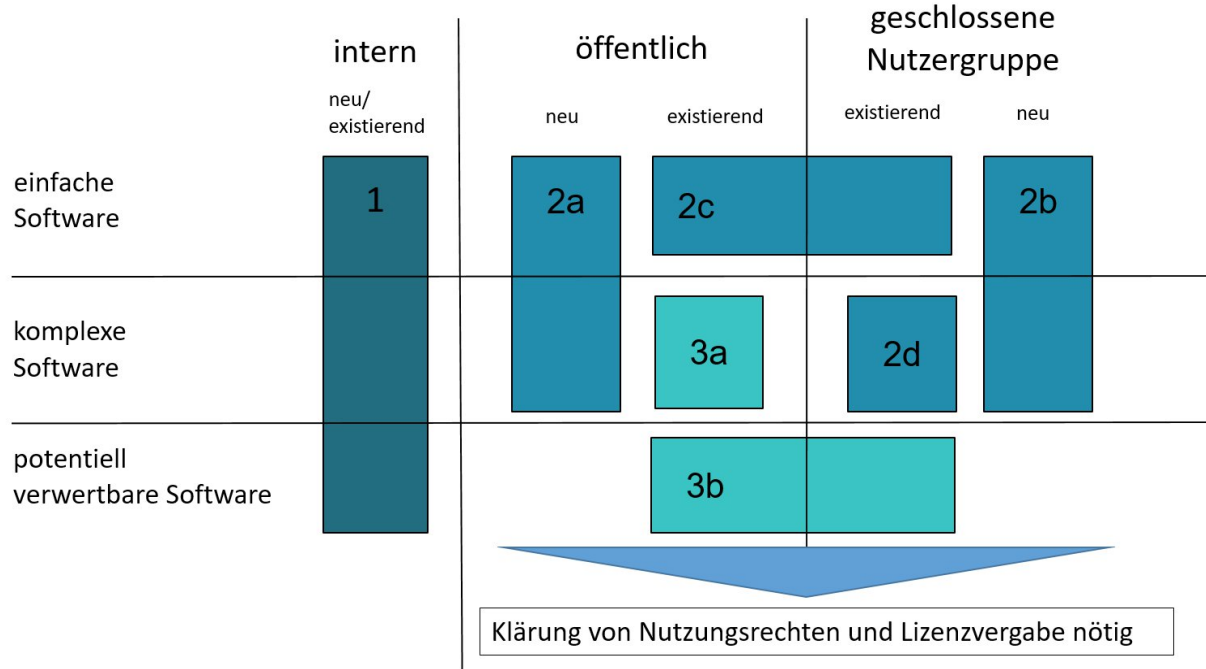
- Leitfaden zur Weitergabe und Zugänglichmachung von Software
 - I. Motivation
Erläuterung und Hintergründe, warum das Ganze
 - II. Interner Prozess am GFZ
Ablauf und Fallgruppen
 - III. Urheberrechtlicher Schutz von Software
Rechtliche Hintergründe, die für das Verständnis des Prozesses wichtig sind
 - VI. Begriffsbestimmungen
Damit wir alle über dasselbe sprechen



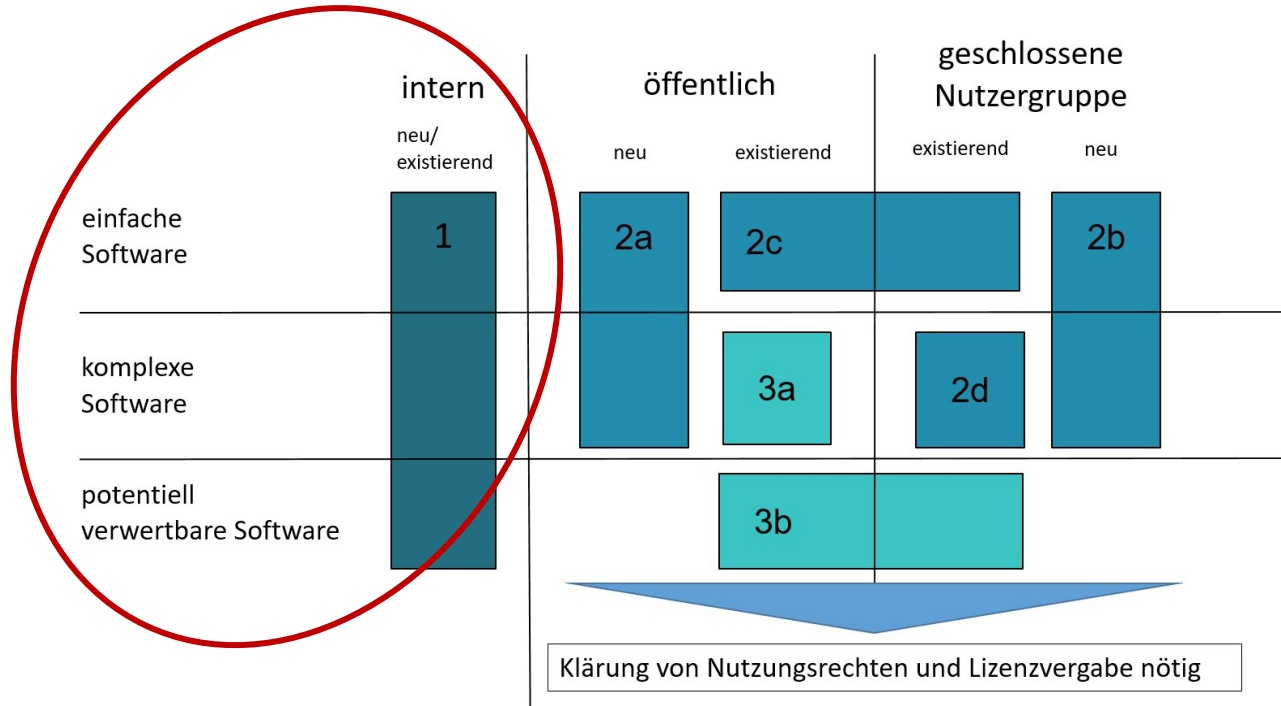
Interner Prozess am GFZ - Fallgruppen

- Die Einteilung der Sachverhalte in die Fallgruppen erfolgt
 - nach geplanter Reichweite der jeweiligen Weitergabe der Software
(von internen Nutzern bis zur öffentlichen Zugänglichmachung für jeden)
 - nach (potentieller) kommerzieller Verwertbarkeit

Fallgruppen - Übersicht



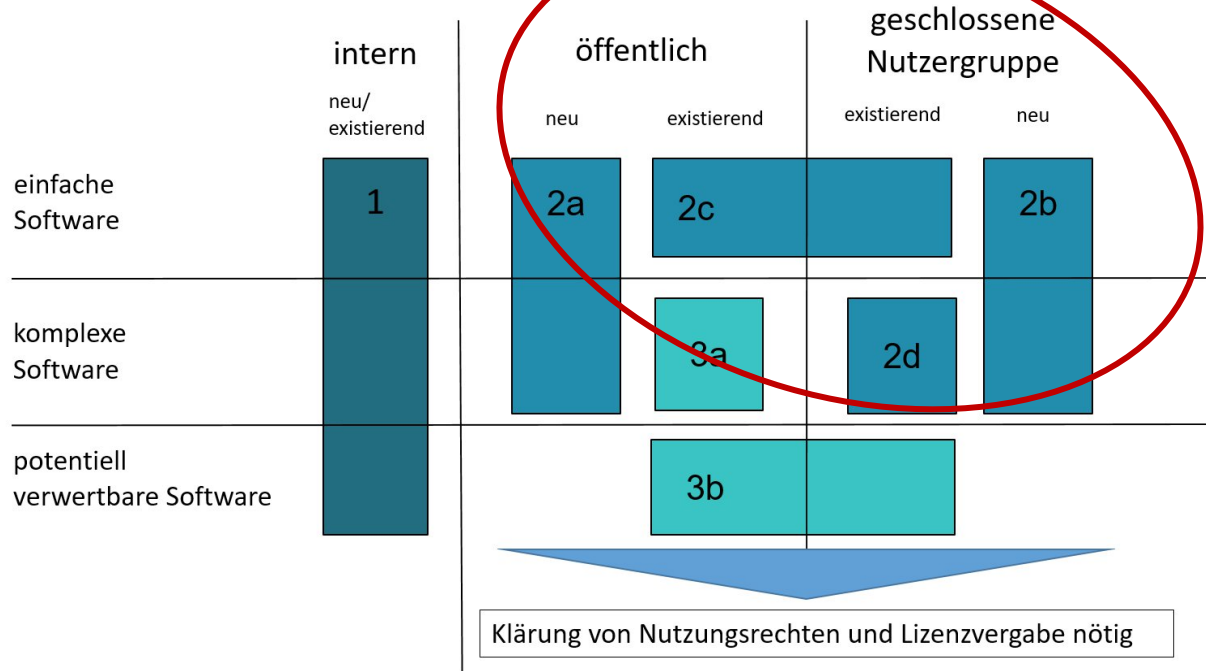
Fallgruppen - Übersicht



Fallgruppe 1: Interne Nutzung

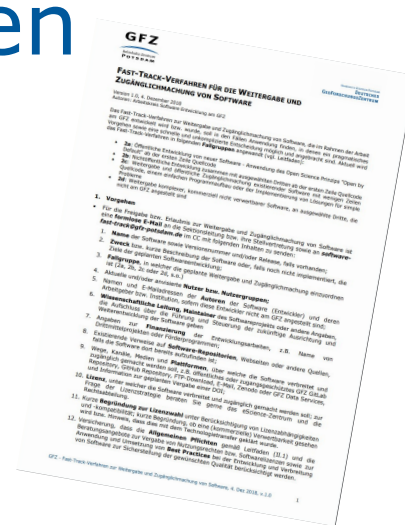
- Software zum persönlichen und GFZ-internen Gebrauch
 - Für Fallgruppe 1 legt die jeweilige Sektion oder Arbeitsgruppe selbst die für die Software erforderlichen Maßnahmen fest

Fallgruppen - Übersicht

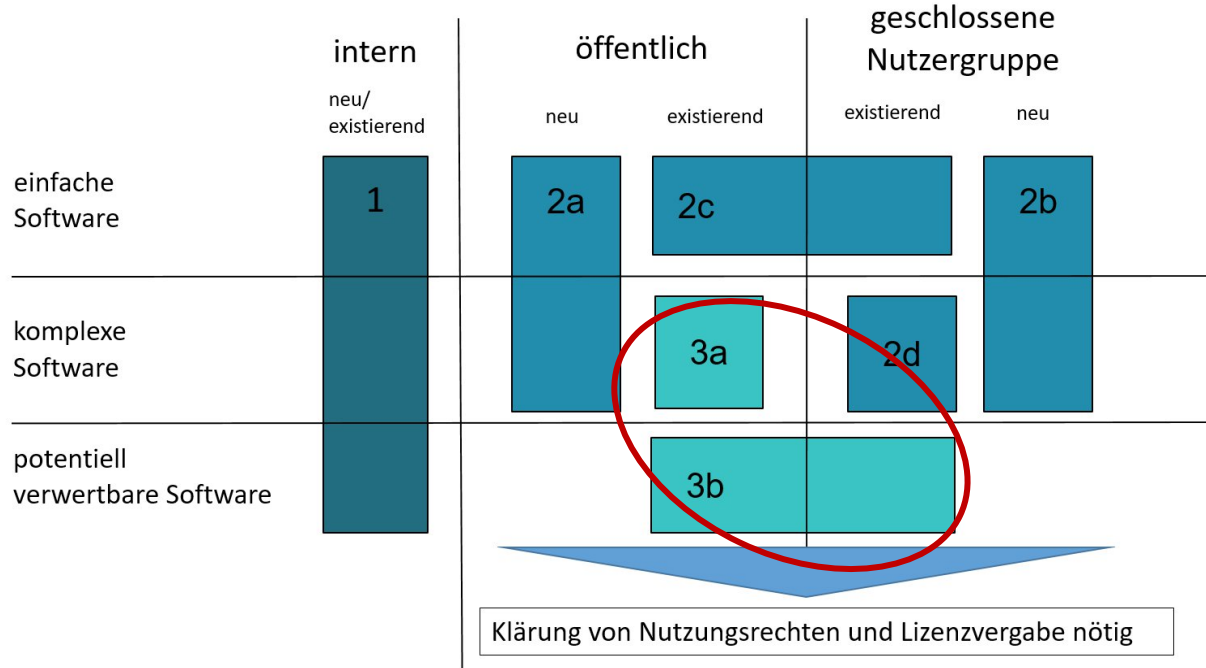


Fallgruppe 2: Fast-Track-Verfahren

- 2a) Öffentliche Entwicklung von neuer Software
 - 2b) Entwicklung von neuer Software zusammen mit ausgewählten Dritten
 - 2c) Weitergabe und Zugänglichmachung von existierender, einfacher Software an Dritte
 - 2d) Weitergabe existierender, komplexer Software, die nicht kommerziell verwertbar ist, an eine geschlossene Nutzergruppe
- Für Fallgruppe 2 ist über das Fast-Track-Verfahren vor Weitergabe bzw. Zugänglichmachung eine Freigabe vom GFZ per E-Mail einzuholen

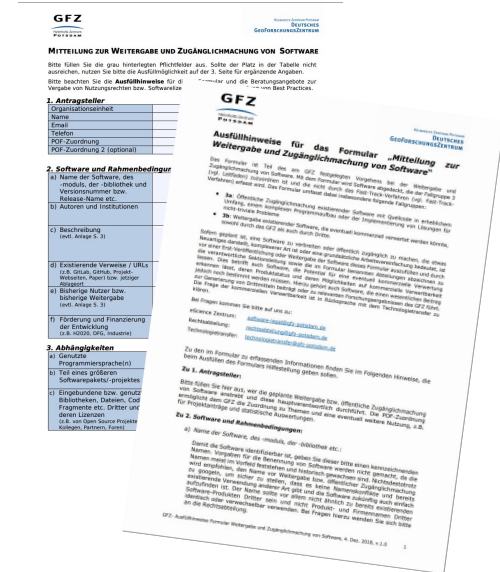


Fallgruppen - Übersicht



Fallgruppe 3: Mitteilung

- 3a) Öffentliche Zugänglichmachung existierender, komplexer Software
- 3b) Weitergabe von existierender Software, die eventuell (kommerziell) verwertet werden könnte, an Dritte



- Für Software in der Fallgruppe 3 ist vor der Weitergabe an Dritte oder der Veröffentlichung des Quellcodes das Formular "Mitteilung zur Weitergabe und Zugänglichmachung von Software" auszufüllen und
- Abzeichnung durch die verantwortliche Sektionsleitung sowie die dort benannten Interessenvertreter des GFZ

Aktuelle Arbeit 2019

- Einführung und Weiterentwicklung des Prozesses zur Weitergabe und Zugänglichmachung von Software
 - Stabilisierung und Ausbau der Beratung
 - Professionalisierung eines noch personenabhängigen Prozesses
 - Berücksichtigung von Erfahrungen in der Einführungsphase und weiterer Sichtweisen und Wünschen
- Ergänzung des Prozesses um weitere Aspekte
 - Hilfestellung zur Anwendung und Umsetzung von Best Practices bei der Softwareentwicklung
 - Lizenz- und Verwertungsstrategie für Software
 - Leitfaden für die Publikation von Software

Rahmenbedingungen für einen nachhaltigen Umgang mit Forschungssoftware am Helmholtz-Zentrum Potsdam - Deutsches GeoForschungsZentrum GFZ

Martin Hammitzsch und Almut Scholz
#deRSE19 Konferenz, 4-6. Juni 2019, Potsdam