19.07.2018 | Potsdam

Potsdam Graduate School Career Talks

PARTHENOS

Pooling Activities, Resources and Tools for Heritage E-research Networking, Optimization and Synergies

FH;P Fachhochschule Potsdam University of Applied Sciences

Open Science – Open Scholarship

Was bedeutet offene Wissenschaft für Sie?

Slides DOI: 10.5281/zenodo.1318238

Ulrike Wuttke (ORCiD 0000-0002-8217-4025), University of Applied Sciences Potsdam / PARTHENOS

@PARTHENOS_EU @UWuttke #PARTHENOSWebinar | PARTHENOS

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 654119

Unless otherwise stated the content of these slides is CCO. Please consider giving credits when using them. I am happy to hear if you found them useful.

PARTHENOS FACTS

- PARTHENOS is a Horizon 2020 project (European Commission, 12 million EUR)
- Aim: strengthen the cohesion of Heritage related E-research
- Running time: 1 May 2015 - 30 April 2019
- PARTHENOS has 16 partners from 9 European countries, including the two humanistic research infrastructures CLARIN ERIC and DARIAH ERIC
- PARTHENOS Coordinator: PIN Scrl - Educational and Scientific Services for the University of Florence, Italy

Warm Up

1) Wer weiß, was offene Wissenschaft bedeutet?
2) Wer hat selbst schon einmal offene Wissenschaft betrieben?

Inhalt

1) Open Science – Open Scholarship – Offene Wissenschaft
2) Warum Open Science?
3) Herausforderungen
4) Praxisbeispiele / Key Concepts / Best Practices / Work Flows
5) Open Science Training and Information Resources in a Nutshell
6) Umfrage

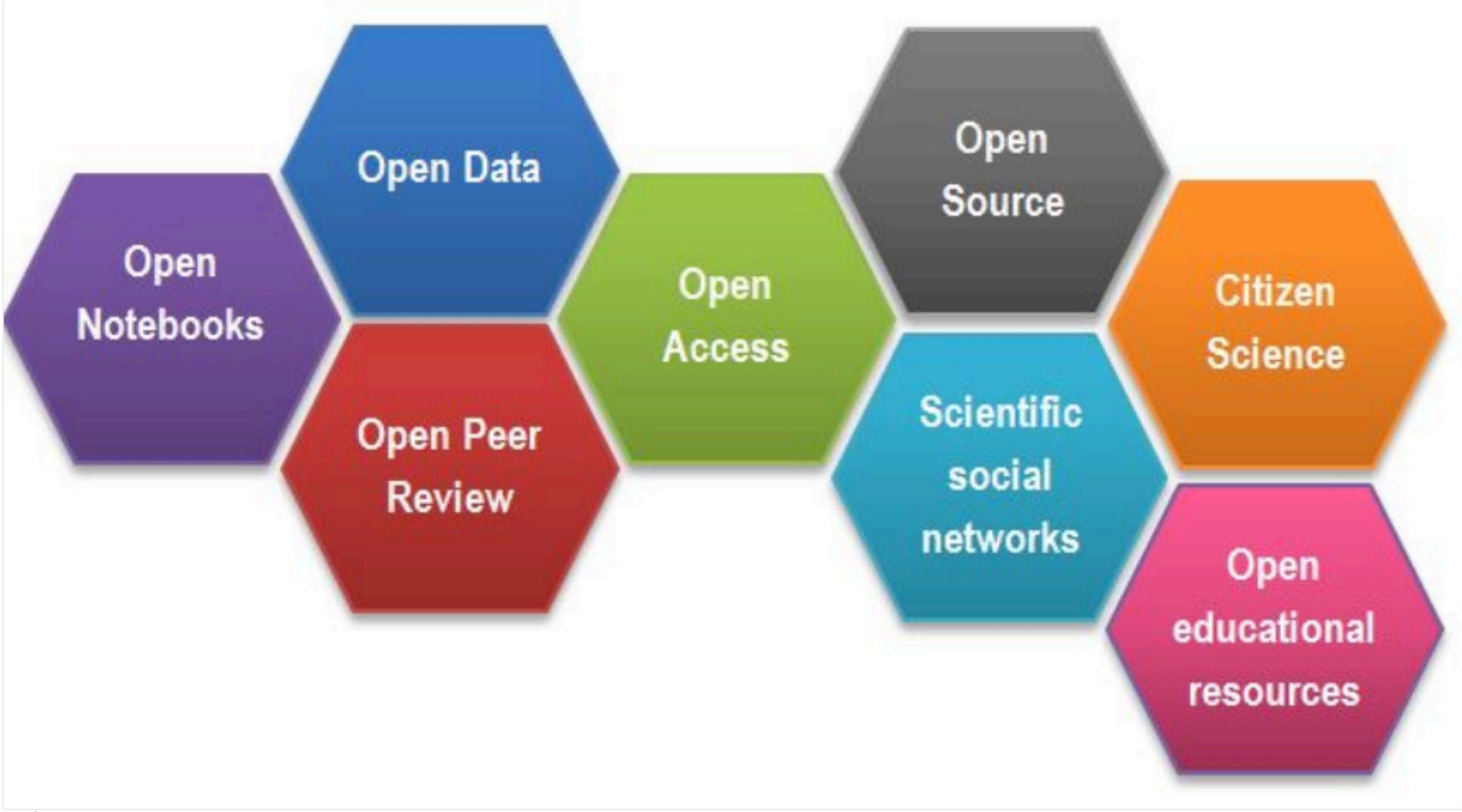
01

OPEN SCIENCE – OPEN SCHOLARSHIP – OFFENE WISSENSCHAFT

Was ist eigentlich “Offene Wissenschaft”?

- Open Science = Sammelbegriff für verschiedene Praktiken, die dazu dienen, die Zugänglichkeit und Transparenz der Forschung zu erhöhen
- erfordert Paradigmenwechsel in der Wissenschaft
- Open Science ist mehr als Open Access, aber die Open Access Bewegung ist eine der ältesten Open Bewegungen

Open Science hat viele Facetten



Source Picture:
https://www.fosteropenscience.eu/content/what-open-science-introduction, CC BY 4.0

02

WARUM OPEN SCIENCE?

Hauptargumente

- Wissenschaft ist das Ergebnis sozialer Zusammenarbeit und gehört daher der Allgemeinheit
- Wissenschaft, die öffentlich finanziert wurde, sollte als Allgemeingut allen kostenlos zur Verfügung stehen und zur Lösung gemeinsamer Probleme zur Verfügung stehen (UN Sustainable Development Goals)

Weitere Argumente

- Mehr Effizienz durch Zusammenarbeit und schnellere Publikation
- Demokratisches Prinzip des Zugangs zu Wissen für Alle, egal wo sie leben
- Mehr Effizienz durch öffentlich nutzbare Werkzeuge, Plattformen, und Dienste
- Öffnung der Wissenschaft für Bürger
- Schaffung von alternativen Metriken für wissenschaftlichen Impact und Qualität (Journal Impact Faktor steht unter Kritik)

Vorteile für die Wissenschaft

- Reproducibility of research findings
- Transparency of research methods and evaluation
- Increasing of societal impact of researchers
- Saving of money and time for researchers and research institutions

➢ Get out of the Ivory Towers!

Source Picture: https://zenodo.org/record/1285575#.W09yZH59jOR (Melanie Imming, John Tennant, CC0)

03

HERAUSFORDERUNGEN

Ein steiniger Weg?

- Mangelnde Sensibilisierung
- Unpassende oder fehlende Dienste und Werkzeuge
- Schulungsbedarf
- Unzureichende Belohnungsmechanismen
- Ängste, z.B. Unsicherheit über Auswirkungen auf Karriere

➢ Umfrage

Warum es OS sich dennoch lohnt!

Mögliche Vorteile von OS Praktiken für WissenschaftlerInnen:

- Sie werden öfter zitiert
- Sie erreichen höhere Aufmerksamkeit aus den Medien
- Sie haben höhere Chancen auf Forschungskooperationen
- Sie haben bessere Möglichkeiten auf dem Arbeitsmarkt
- Sie haben bessere Fördermöglichkeiten
- Sie erreichen höhere (Team) Effektivität und Nachhaltigkeit
- Sie stehen für Ihre Ideale ein

Mehr lesen? McKiernan, E. C. et al. (2016). How open science helps researchers succeed. *eLife*, *5*, e16800. http://doi.org/10.7554/eLife.16800

04

PRAXISBEISPIELE / KEY CONCEPTS / BEST PRACTICES / WORK FLOWS

Key Concept: Open Access

- online, peer-reviewed scholarly outputs: free to read, with limited or no copyright or licensing restrictions
- Open Access journals
  (Directory of Open Access Journals: https://doaj.org)
- Open Access monographs
  (Directory of Open Access Books: https://www.doabooks.org/)
- Open Access repositories
  (Directory of Open Access Repositories:
  http://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/)
- Academia.edu und Research Gate sind kommerzielle Netzwerke, keine Open Access Repositorien
  (Link zu einer Definition Open Access Repositorium:
  https://open-access.net/informationen-zu-open-access/repositorien/)
- Fragen Sie Ihre Bibliothek oder Universitätsverlag!

Key Concept: Open Data

- Online Publikation von Forschungsdaten für Zugriff und (Nach)Nutzung
- Noch immer ein herausforderndes Thema
- Einstellungen und Praktiken sind sehr disziplinspezifisch
- Best Practices zum Teilen von Forschungsdaten sind selbst noch Forschungsthema
- Vorteile: Impact, collaboration, funder requirements
- Werkzeuge um Forschungdaten zu registrieren und sie zu finden (z.B. re3data: https://www.re3data.org/)
- Open Knowledge Foundation: https://okfn.org/
- Research Data Alliance: https://www.rd-alliance.org/
- FAIR Data Principles
- Infrastrukturelle Unterstützung (Forschungsinfrastrukturen, Kulturerbeeinrichtungen, Datenzentren). Fragen Sie Ihren Forschungsdatenreferenten!

Based on the PARTHENOS Training Module "Manage, Improve and Open Up your Research and Data"
(http://training.parthenos-project.eu/sample-page/manage-improve-and-open-up-your-research-and-data/) CC-BY-NC 4.0
(https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

The FAIR Principles

- Baseline understanding for the value sharing data can deliver and the baseline requirements for doing do
- Developed by FORCE 11 (https://www.force11.org/group/fairgroup/fairprinciples)
  - **F**indable
  - **A**ccessible
  - **I**nteroperable
  - **R**eusable
- "as open as possible, as closed as necessary"

Based on the PARTHENOS Training Module "Manage, Improve and Open Up your Research and Data" (http://training.parthenos-project.eu/sample-page/manage-improve-and-open-up-your-research-and-data/) CC-BY-NC 4.0 (https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

Key Concept: Open Source

- auf Open Source Software kann kostenlos online zugegriffen werden, sie hat eine offene Lizenz für den Source Code, die Nutzung, Erstellung von Derivaten und Verbreitung erlaubt
- Offene Plattformen wie GitHub (?!), Bitbucket, Source Forge

Key Concept: Open Reproducible Research

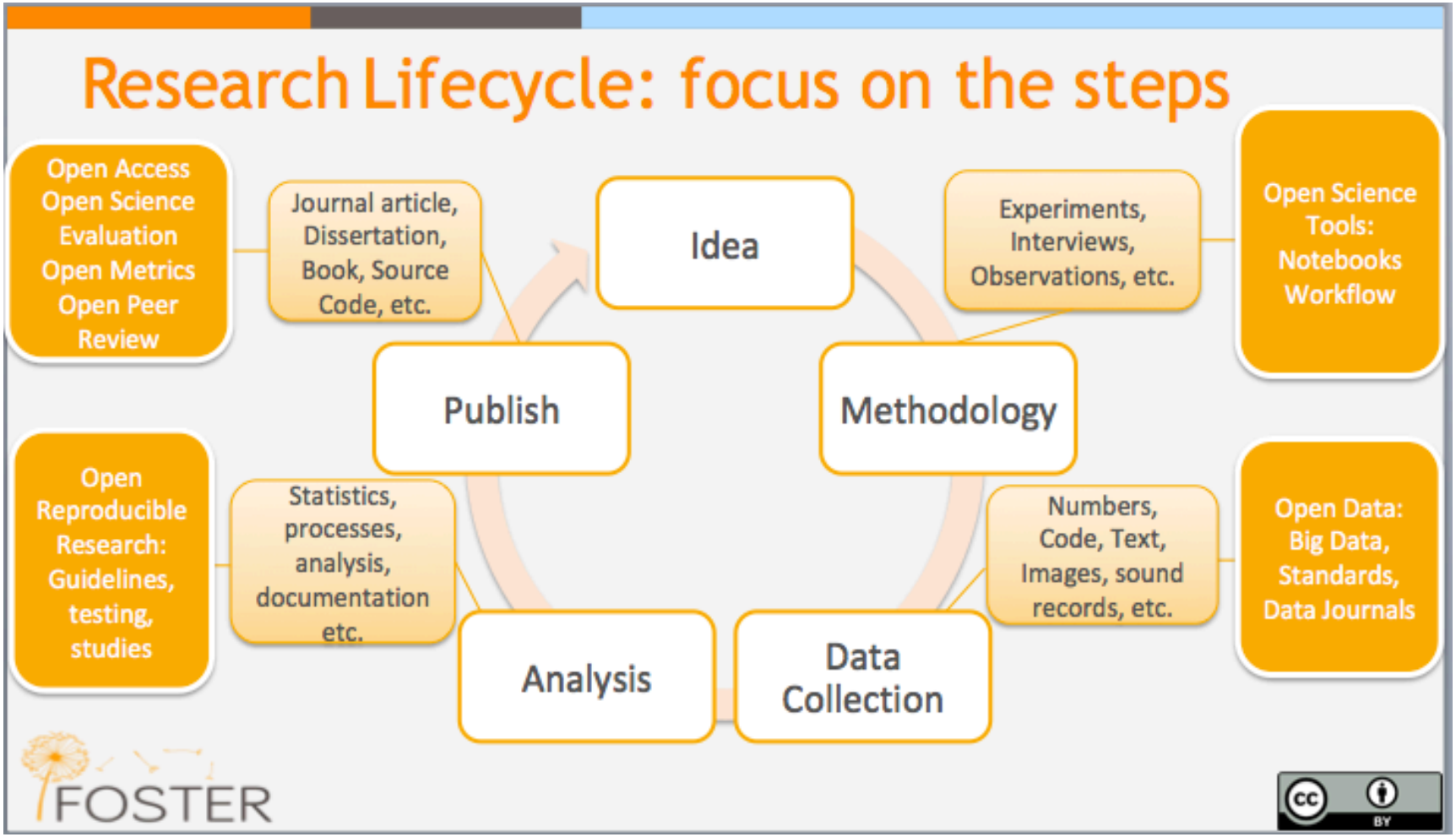
- Open Science dazu einsetzen, Forschungsergebnisse unabhängig reproduzierbar zu machen
- Stiefkind der Wissenschaft
- Forschung ist im Moment oft wie eine Black Box > wir brauchen mehr Offene Methoden, etc.

https://kib.ki.se/en/publish-analyse/open-access

Was können Sie tun?

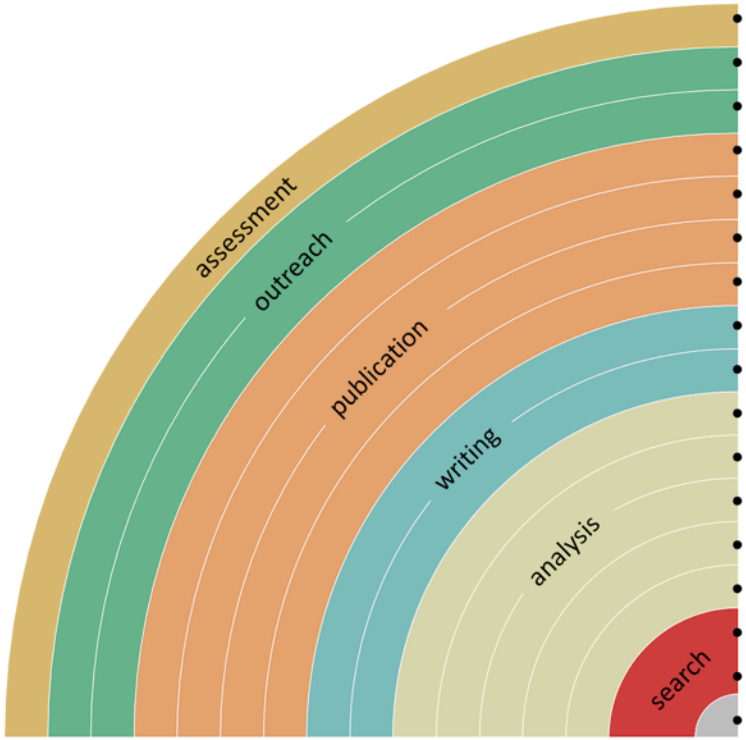
- **ORCiD** (Open Researcher Contributor Identification Initiative, Identifizierungsnummer für AutorInnen)
- Green Open Access/Zweitveröffentlichungsrecht:
  - Veröffentlichung von **kostenlosen Kopien** von Artikeln in offenen Repositorien
  - Veröffentlichung von **Preprints** von Artikeln in offenen Repositorien
- Wählen Sie einen **Open Access Publikationsort**
- Teilen Sie **Daten** und andere Materialien (soweit möglich)
- **Vorregistrierung** von Studien
- Strategischer Einsatz von Social Media, Blogging (Kontakte, Chancen, Schnell, Informationen)
- …

Jeder Schritt zählt!



Source: Slide from presentation “Open Science What, why and best practices in open research” Nancy Pontika, Foster Open Science Bootcamp Barcelona, 18.04.2018

You can make your workflow more open by …



- adding alternative evaluation, e.g. with altmetrics
- communicating through social media, e.g. Twitter
- sharing posters & presentations, e.g. at FigShare
- using open licenses, e.g. CC0 or CC-BY
- publishing open access, 'green' or 'gold'
- using open peer review, e.g. at journals or PubPeer
- sharing preprints, e.g. at OSF, arXiv or bioRxiv
- using actionable formats, e.g. with Jupyter or CoCalc
- open XML-drafting, e.g. at Overleaf or Authorea
- sharing protocols & workfl., e.g. at Protocols.io
- sharing notebooks, e.g. at OpenNotebookScience
- sharing code, e.g. at GitHub with GNU/MIT license
- sharing data, e.g. at Dryad, Zenodo or Dataverse
- pre-registering, e.g. at OSF or AsPredicted
- commenting openly, e.g. with Hypothes.is
- using shared reference libraries, e.g. with Zotero
- sharing (grant) proposals, e.g. at RIO

Bianca Kramer & Jeroen Bosman https://101innovations.wordpress.com

DOI: 10.5281/zenodo.1147025

Open Science Workflow (exemplarisch)

Source Picture: https://101innovations.wordpress.com/workflows (Bianca Kramer and Jeroen Bosman)

Was ist Ihr nächster Schritt, um **Open Science Champion** zu werden?

Source Picture: From “The Open Science Training Handbook” v.1.0, 2018, https://book.fosteropenscience.eu/

05

OPEN SCIENCE TRAINING AND INFORMATION RESOURCES IN A NUTSHELL

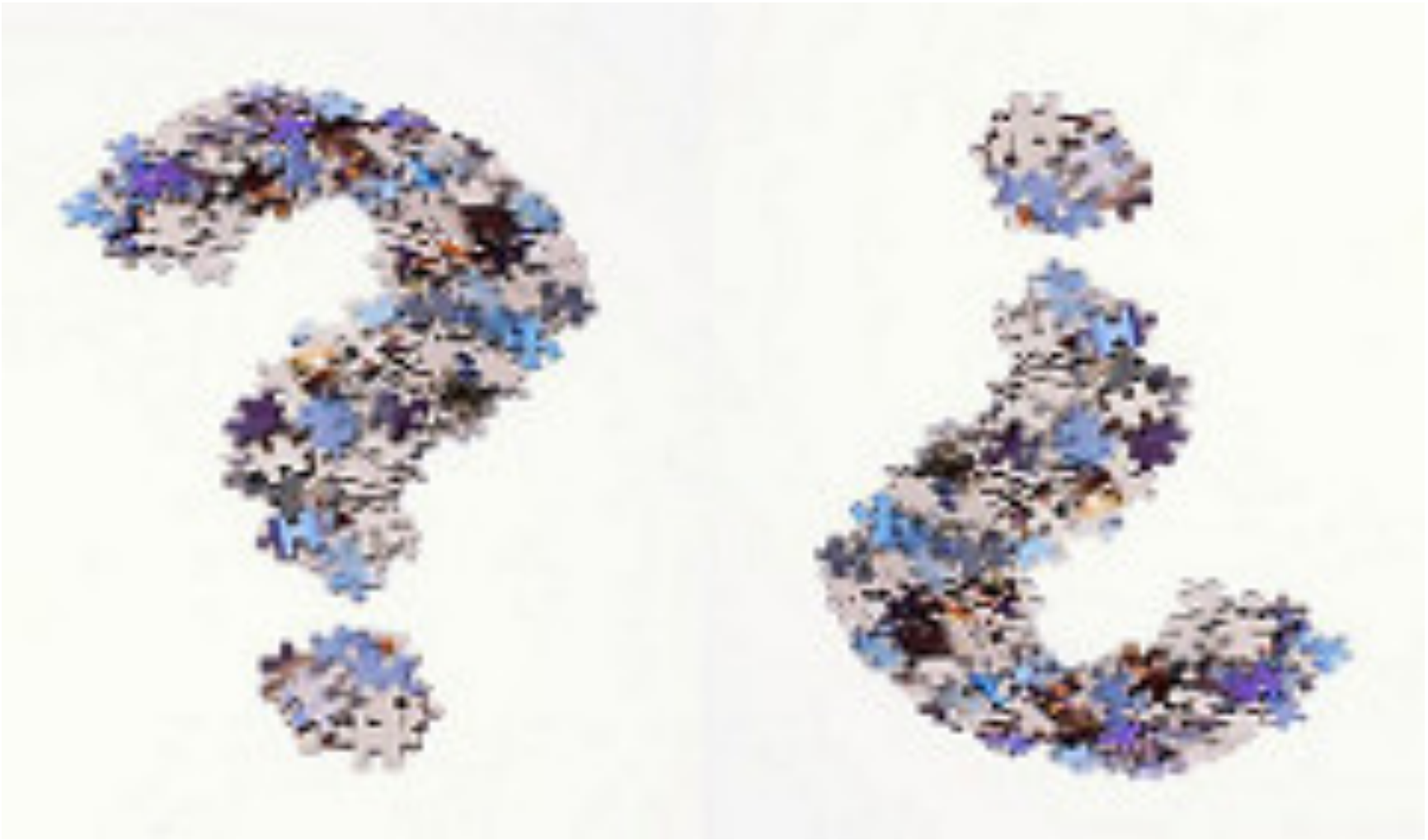
Open Science Training & Information

- **FOSTER**
  - Einstieg: https://www.fosteropenscience.eu/learning/what-is-open-science
- **Open Science MOOC (in Entwicklung)**
  - https://opensciencemooc.github.io/site/
- **Innovations in Scholarly Communication (Bianca Kramer & Jeroen Bosman)**
  - https://101innovations.wordpress.com/
- Open Access Informationsplattform
  - https://open-access.net/startseite/
- **PARTHENOS Module "Manage, Improve and Open Up Your Research Data" (eHeritage and eHumanities)**
  - http://training.parthenos-project.eu/sample-page/manage-improve-and-open-up-your-research-and-data/
- **OSODOS Open Science Training Handbook (Open Science, Open Data, Open Source)**
  - http://osodos.org; https://pfern.github.io/OSODOS/gitbook/
- **Forschungdaten-Wiki**
  - http://www.forschungsdaten.org
- **Generation R** (Open Science Discourse Platform)
  - http://genr.eu
- **Open Science Radio (Podcasts, mainly German)**
  - http://www.openscienceradio.org/
- **Helmholtz Open Science Webinare**
  - https://os.helmholtz.de/bewusstsein-schaerfen/workshops/webinare/
- **European Union Open Science**
  - https://ec.europa.eu/research/openscience/index.cfm
- Folien Jon Tennant: Using social media to get a career boost, 2018
  - https://figshare.com/articles/Using_social_media_to_get_a_career_boost/6605084

06

UMFRAGE

Welche Unterstützung brauchen Sie für Open Science?



Picture: Questions by Roland O'Daniel CC BY-SA 2.0 (https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.0/) from https://flic.kr/p/7Ww83p

PARTHENOS

Pooling Activities, Resources and Tools for Heritage E-research Networking, Optimization and Synergies

FH;P Fachhochschule Potsdam University of Applied Sciences

Open Science für Alle?!

CONTACT:

Dr. Ulrike Wuttke

University of Applied Sciences Potsdam (FHP)

wuttke@fh-potsdam.de

@UWuttke

www.parthenos-project.eu