

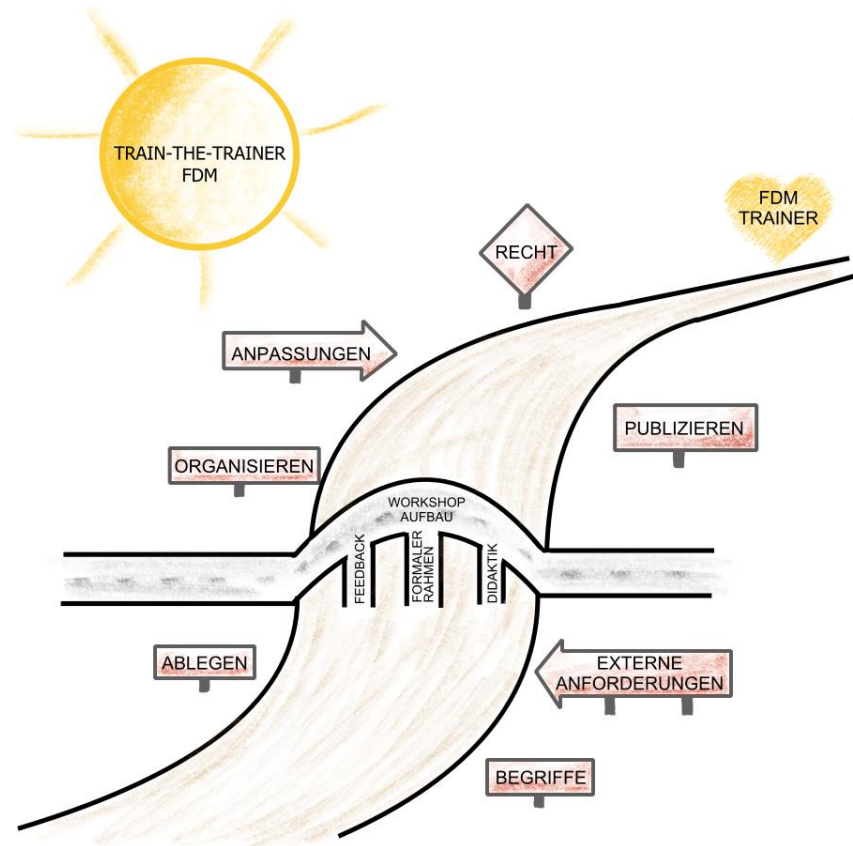
Train-the-Trainer Workshop zum Thema Forschungsdatenmanagement

Tag 2

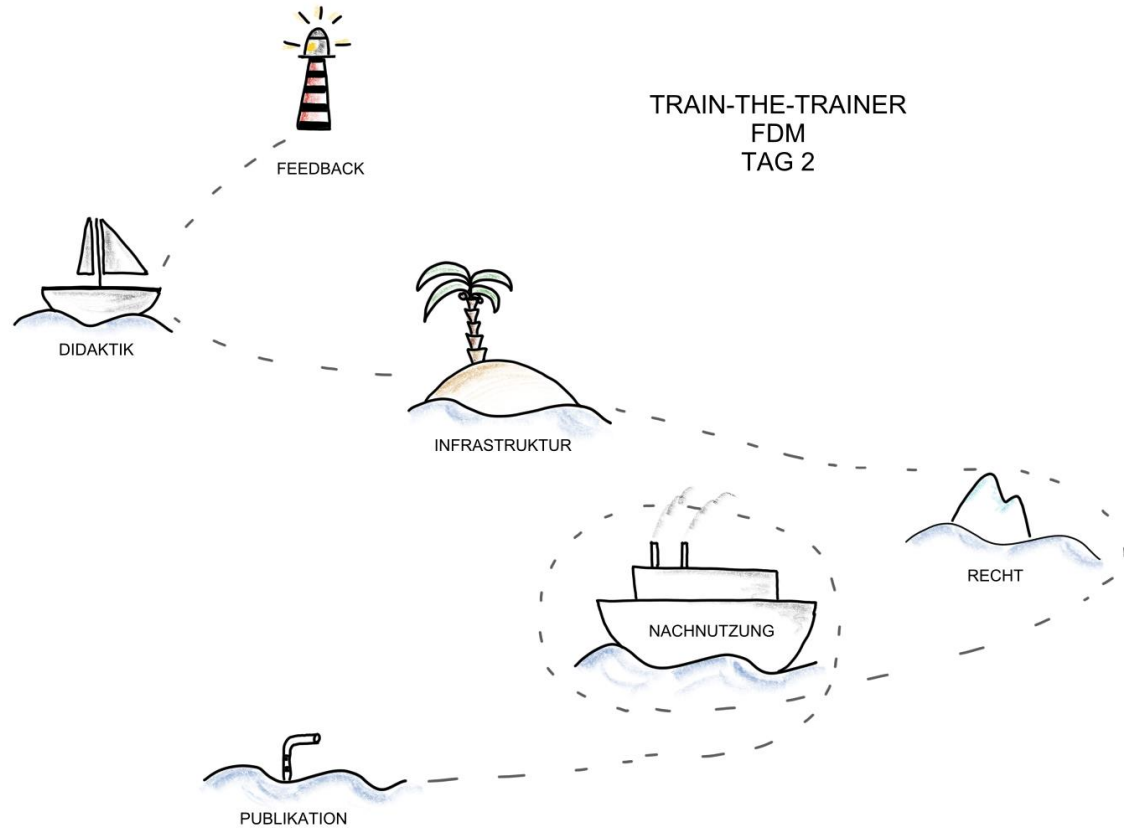
Katarzyna Biernacka, Petra Buchholz, Sarah Ann Danker,
Dr. Dominika Dolzycka, Claudia Engelhardt, Kerstin Helbig, Dr. Juliane Jacob,
Dr. Janna Neumann, Dr. Carolin Odebrecht, Dr. Ute Trautwein-Bruns,
Cord Wiljes, Dr. Ulrike Wuttke



Workshoplandkarte



Tagesplan



Publikation



Publikationswege für Daten

1. Ergänzung zu einem begutachteten Artikel („enhanced publication“)
2. Eigenständiges Informationsobjekt in einem Forschungsdaten-Repository
3. Data Journals



Publikationswege für Daten

2. Eigenständiges Informationsobjekt in einem Forschungsdaten-Repository

- disziplinspezifische Repositorien, z. B. Datorium, Pangaea
- disziplinübergreifende Repositorien, z. B. ZENODO

➡ institutionelle Repositorien, z. B. Refubium, edoc



Publikationswege für Daten

3. Data Journals

- > publizieren ausführliche Beschreibung der Daten
- > z. T. peer-reviewed



Quelle: <https://www.earth-system-science-data.net>, Zugriff 6.11.18



ISSN: 2352-3409

Data in Brief

> Open Access

Editors-in-Chief: Hao-Ran Wang, G

> View Editorial Board

Data in Brief provides a way for researchers to publish their datasets by publishing data as

- Thoroughly describe your data, facilitating its reuse.
- Make your data, which is often buried in research papers, easy to find.
- Increase traffic towards associated research.

[Read more](#)

Submit Your Paper

View Articles

Guide for Authors

Abstracting/ Indexing

Quelle: <https://www.journals.elsevier.com/data-in-brief>, Zugriff 6.11.18



Repositorien finden: re3data.org

- Sammlung von Repositorien
- Weltweit
- Verschiedene Disziplinen
- Forschende, Förderer, Verlage und Institutionen

Quelle: re3data About. <http://service.re3data.org/about>. Zugriff 16.03.2018

The screenshot displays the re3data.org website interface. At the top, there is a navigation bar with links for Search, Browse, Suggest, Resources, and Contact, along with the DataCite logo. A search bar on the right contains the word 'social' and a search button. Below the search bar, a pagination bar shows 'Previous', '1' (selected), '2', '3', '4', '5', '6', '7', '...', '28', and 'Next'. A 'Sort by' dropdown is also present. The main content area shows 'Found 677 result(s)'. Three search results are visible: 1. 'TESS: Time-sharing Experiments for the Social Sciences' with subject 'Social Sciences' and country 'United States'. 2. 'Social Science Data Archive - UCLA (SSDA)' with subject 'Social and Behavioural Sciences' and country 'United States'. 3. 'European Social Survey (ESS Data)' with multiple subjects including 'Social and Behavioural Sciences', 'Education Sciences', and 'Empirical Social Research', and country 'United States'. A left sidebar contains a 'Filter' section with various categories like Subjects, Content Types, Countries, etc., each with a dropdown arrow.



Repositorien finden: resources.dfg.de

- Angebot der DFG
- Informationsportal
- Deutschlandweit
- Forschungsinfrastrukturen
- Für Forschende

Quelle:
http://resources.dfg.de/index.html#q=*&sort=RI_SORT_DE%20asc&rows=10&RI_EXT=Y Zugriff 18.04.2018

The screenshot shows the RIsources website interface. At the top, there is a navigation bar with links to 'DFG Homepage', 'Impressum / Kontakt', 'Hilfe', and 'English'. Below this is the DFG logo (Deutsche Forschungsgemeinschaft) and the RIsources logo (The Research Infrastructure Portal funded by DFG). A blue navigation bar contains the following links: 'Leitseite', 'Katalog', 'Suche', 'Über RIsources', and a search bar. The main content area is titled 'Katalog' and features three filter sections: 'Auswahl', 'Wissenschaftsgebiet', 'Kategorie', and 'Bundesland'. The 'Wissenschaftsgebiet' section lists various scientific fields with their respective counts in parentheses. The 'Kategorie' section lists specific categories, with 'Forschungsdaten-Repositorien' selected and showing a count of 90. The 'Bundesland' section lists German states with their respective counts.

Wissenschaftsgebiet	Kategorie	Bundesland
<input type="checkbox"/> Agrar-, Forstwissenschaften, Gartenbau und Tiermedizin (12)	<input type="checkbox"/> Fachinformationsdienste (FID) (0)	<input type="checkbox"/> Baden-Württemberg (23)
<input type="checkbox"/> Bauwesen und Architektur (4)	<input type="checkbox"/> Forschungsarchive (0)	<input type="checkbox"/> Bayern (11)
<input type="checkbox"/> Biologie (20)	<input type="checkbox"/> Forschungsbibliotheken (0)	<input type="checkbox"/> Berlin (13)
<input type="checkbox"/> Chemie (16)	<input checked="" type="checkbox"/> Forschungsdaten-Repositorien (90)	<input type="checkbox"/> Brandenburg (1)
<input type="checkbox"/> Elektrotechnik, Informatik und Systemtechnik (4)	<input type="checkbox"/> Forschungsschiffe und Unterwasser-Boote (0)	<input type="checkbox"/> Bremen (3)
<input type="checkbox"/> Geisteswissenschaften (30)	<input type="checkbox"/> Genomics-, Transcriptomics-, Proteomics, Metabolomics-Einrichtungen (0)	<input type="checkbox"/> Hamburg (3)
<input type="checkbox"/> Geowissenschaften (einschl. Geographie) (34)	<input type="checkbox"/> Hochleistungs-Rechner, Rechenzentren (0)	<input type="checkbox"/> Hessen (6)
<input type="checkbox"/> Maschinenbau und Produktionstechnik (0)	<input type="checkbox"/> In situ Meeres- und Süßwasserobservatorien (0)	<input type="checkbox"/> Mecklenburg-Vorpommern (1)
	<input type="checkbox"/> Klimaforschung (0)	<input type="checkbox"/> NRW (0)
		<input type="checkbox"/> Niedersachsen (6)



Übung: Repositorien finden auf re3data.org

Finden Sie ein geeignetes Repository auf re3data.org.



Kriterien für die Auswahl eines Repositoriums



Daten auswählen

- Meilenstein-Version
- Daten, die einer Publikation zugrunde liegen
- Datenqualität
- Rechte
- Einzigartigkeit der Daten
- Zeit/Kosten/Nutzen
- Technischer Aufwand



Lizenzvergabe

- Creative Commons Lizenzen
- Open Data Commons
- Software-Lizenzen
 - MIT-Lizenz
 - GNU General Public License (GPL)
 - GNU Lesser General Public License (LGPL)
 - Apache-Lizenz



Creative Commons Lizenzen

- Frei verfügbar
- Standardisiert ➡ einfach zu nutzen

Weshalb?

➡ Sicherheit bei der Veröffentlichung und der Nutzung von publizierten Werken schaffen



Creative Commons: Lizenz-Bedingungen



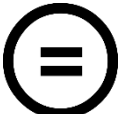
Attribution: Urheber muss genannt werden



Non-Commercial: darf nicht für kommerzielle Zwecke genutzt werden



Share Alike: Weitergabe unter gleichen Bedingungen



No Derivatives: darf nicht verändert werden



Public Domain



CC-Lizenzen





  CC0 (Public Domain)


  CC BY (Namensnennung)

   CC BY-SA (Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen)

   CC BY-ND (Namensnennung - Keine Bearbeitung)

   CC BY-NC (Namensnennung - Nicht kommerziell)

    CC BY-NC-SA (Namensnennung - Nicht-kommerziell - Weitergabe unter gleichen Bedingungen)

    CC BY-NC-ND (Namensnennung - Nicht-kommerziell - Keine Bearbeitung)



Vorsicht!

Lizenzfrei

≠

freie Lizenz



Persistente Identifier

- Ziel langfristige Auffindbarkeit
 - „tote“ Links
 - Namensänderungen
- Digital Object Identifier (DOI)
- Open Researcher and Contributor ID (ORCID)



Digital Object Identifier (DOI)

- DOI-Namen sind zitierfähig
- Kostenlos für akademische Einrichtungen in Deutschland
- Einheitliche Standards und Workflows garantiert
- ISO-Standard 26324



Digital Object Identifier (DOI)

Einzigartige Folge von alphanumerischen Zeichen:

- Präfix (Organisationskennung) und
- Suffix (Objektkennung)



Digital Object Identifier (DOI)

Beispiel:

- **10.1234/abc123** - Ursprungs-DOI
- **10.1234/abc123.1** - DOI einer neuen Version
- **10.1234/abc123/2** - DOI eines Teils



Open Researcher and Contributor ID (ORCID)

ORCID

Connecting Research
and Researchers

FOR RESEARCHERS

FOR ORGANIZATIONS

ABOUT

HELP

SIGN IN

SIGN IN

REGISTER FOR AN ORCID ID

LEARN MORE

- Um wissenschaftliche Arbeiten eindeutig zuzuordnen
- 10.270.397 Mitglieder im Dezember 2020

➤ Registrieren bei ORCID

(<https://orcid.org/>)

Register for an ORCID iD

ORCID provides a persistent digital identifier that distinguishes you from every other researcher and, through integration in key research workflows such as manuscript and grant submission, supports automated linkages between you and your professional activities ensuring that your work is recognized.

Per ORCID's [terms and conditions](#), you may only register for an ORCID ID for yourself.

First name

Last name

Primary email

Additional email

[Add another email](#)

Create an ORCID password

Confirm ORCID password

Quelle: <https://orcid.org/register>. Zugriff 24.10.18



Fakten zu ORCID

- Wird von gemeinnütziger Initiative betrieben
- Eindeutige wissenschaftliche Identität
- Hält länger als eine E-Mail-Adresse
- (Alpha-)numerischer 16-stelliger Code
- ORCID-Registrierung dauert ca. 30 Sekunden
- Wird von Forschenden selbst gepflegt
- Verbindung zu Web of Science, Zenodo, DataCite, u.a.
- Von Zeitschriften, Forschungsförderern und Institutionen als Normdatei genutzt



Kaffeepause



Tempo-Thesen-Runde: Pro und Kontra der Publikation von Forschungsdaten

Wie stehe ich zur erhaltenen These?



Nachnutzung



Forschungsdaten finden

- direkt in Fachrepositorien und fachübergreifenden Repositorien
- mittels Metasuchmaschinen (z. B. B2FIND <http://b2find.eudat.eu>, gesisDataSearch <http://datasearch.gesis.org/start>, DataSearch Elsevier <https://datasearch.elsevier.com>)
- Recherche in bibliothekarischen Suchmaschinen (z. B. BASE <https://www.base-search.net/Search/Advanced>)
- Google: Stichwort und „data set“ bzw. Google Dataset Search



Übung

Recherchieren Sie nach Datensätzen für ein
ausgewähltes Fachgebiet.



Datenzitation

- Nach FORCE11-Empfehlung:

Autor(en) (Publikationsjahr): Titel der Forschungsdaten.
Datenrepositorium oder Archiv. Version. Weltweit persistenter
Identifikator (vorzugsweise als Link)

- Nach DataCite 2013:

Urheber (Veröffentlichungsdatum): Titel. Version.
Publikationsagent. Genereller Ressourcentyp. Identifikator



Übung

Zitieren Sie den nachfolgenden Datensatz:

- Urheber: Risan, Patrick
- Titel: Accommodating Trauma in Police Interviews. An Exploration of Rapport in Investigative Interviews of Traumatized Victims, 2013
- Ressourcentyp: Datensatz
- Publisher: NSD – Norwegian Centre for Research Data
- DOI: 10.18712/NSD-NSD2407-V1
- Datum: 2017



Datenzitation – Auflösung

Risan, Patrick (2017): Accommodating Trauma in Police Interviews. An Exploration of Rapport in Investigative Interviews of Traumatized Victims, 2013. NSD - Norwegian Centre for Research Data.
<https://doi.org/10.18712/NSD-NSD2407-V1>



Rechtliche Aspekte



Übung

Überlegen Sie sich 6 Rechtsgebiete, die im FDM eine Rolle spielen könnten.



Rechtliche Herausforderungen

Patentrecht Was ist zu beachten, wenn FD Patentreife erlangen (können)?	Urheberrecht Unterliegen FD überhaupt dem Urheberrechtsgesetz?	Wettbewerbsrecht Werden Daten im unternehmerischen Geschäftsverkehr unfair genutzt?	Datenschutz Welche FD sind "schützenswert"?
Wissenschaftsrecht Können Lizenz- und Veröffentlichungsvorgaben für FD per Mandatierung erfolgen?	Grundrechte Welche verfassungsrechtlichen Grenzen sind zu beachten?	Internationales Recht Welche Rechtsbestimmungen bestehen außerhalb Deutschlands?	EU-Recht Was bringt z. B. die "European Data Economy" für FD?
Verträge Bestehen Absprachen zum "geistigen Eigentum" an FD?	Arbeits-/Dienstrecht Wem "gehören" die an Universitäten erhobenen FD?	Förderbedingungen Welche Bedingungen geben Förderer (DFG; Industrie) vor?	Policies Welche rechtliche Bindung können Policies entfalten?

Quelle: nach Hartmann, Thomas. (2019). *Rechtsfragen: Institutioneller Rahmen und Handlungsoptionen für universitäres FDM*. Zenodo. <https://www.doi.org/10.5281/zenodo.2654306>.



Schutz personenbezogener Daten

- Erfüllung von rechtlichen Datenschutzvorgaben
- Schutz der Identität, vor allem bei sensiblen/vertraulichen Themen
- Schutz der Teilnehmer und Teilnehmerinnen vor kommerzieller Nutzung der Angaben
- Ethisch-moralische Verpflichtung
- Eine Archivierung personenbezogener Daten ist nur mit Einwilligung der Teilnehmer und Teilnehmerinnen möglich



Informierte Einwilligung

- Teilnehmer und Teilnehmerinnen müssen darüber informiert werden, was mit ihren Daten passiert
- Teilnehmer und Teilnehmerinnen müssen einer Teilnahme auf Basis dieser Informationen zustimmen
- Datenanalyse und -archivierung benötigen separate Einwilligungen
- Vorlagen und Checklisten bietet unter anderem
 - <https://www.forschungsdaten-bildung.de/einwilligung>
- Häufiges Problem bei der Archivierung: keine Einwilligung vorhanden
- Strikte Formulierungen in Einwilligungserklärungen



Anonymisierung und Pseudonymisierung

- Anonymisierung
 - Entfernen aller identifizierenden Informationen/Details
 - Ersetzen sensibler Informationen mit einer Beschreibung, die Bezug zu originärem Kontext hat
 - **Anonymität vor Vollständigkeit/Information**
- Pseudonymisierung
 - Ersetzen sensibler Informationen durch ein Pseudonym (Code)



Übung

Anonymisieren Sie den Text.



Mittagspause



Institutionelle Infrastruktur



Infrastruktur für Forschungsdatenmanagement

- Beratung zum Umgang mit Forschungsdaten
- Schulung
- Vermittlung zu internen und externen Diensten
- Unterstützung bei der Erstellung eines Datenmanagementplans
- Workshops zum Thema FDM
- Informationsveranstaltungen
- Informationsmaterial
- Rechtliche Beratung zum Thema FD
- Cloud-Services
- Sync-and-Share-Lösungen
- Backup-Service
- Datenbank-Service
- Forschungsdaten-Repository (auch integriert in einem Publikations-Server)
- Publikations-Server
- Versionierungssoftware
- Langzeitarchivierung
- Vergabe von Persistent Identifier
- DMP-Tool



Infrastruktur für Forschungsdatenmanagement

FD-Koordinationsstelle

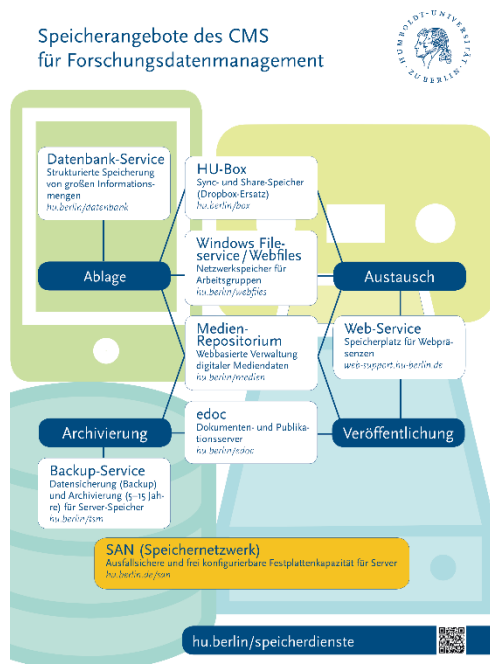
- Beratung zum Umgang mit Forschungsdaten
- Schulung
- Vermittlung zu internen und externen Diensten
- Unterstützung bei der Erstellung eines Datenmanagementplans
- Workshops zum Thema FDM
- Informationsveranstaltungen
- Informationsmaterial
- Rechtliche Beratung zum Thema FD

Rechenzentrum und Bibliothek

- Cloud-Services
- Sync-and-Share-Lösungen
- Backup-Service
- Datenbank-Service
- Forschungsdaten-Repository (auch integriert in einem Publikations-Server)
- Publikations-Server
- Versionierungssoftware
- Langzeitarchivierung
- Vergabe von Persistent Identifier
- DMP-Tool



Speicherangebote für Forschungsdatenmanagement (am Beispiel der Humboldt-Universität zu Berlin)



Darüber hinaus:

- Vergabe von Persistent-Identifizier (DOI/handle/URN)
- Zentrale Forschungsdaten-Koordinationsstelle:
Kerstin Helbig
forschungsdaten@hu-berlin.de

Quelle: Karsten, Asshauer; Cortez de Lobão, Katrin: *Speicherangebote des CMS für Forschungsdatenmanagement*. Humboldt-Universität zu Berlin, 2016.



Praktische Übung (DMP)



Übung

Erstellen Sie einen eigenen Datenmanagementplan.



7 Schritte der Konzeptentwicklung



Übung

Im Themenblock „Formaler Rahmen“ wurden schon einige Aspekte der Konzeptentwicklung angesprochen. Welche fallen Ihnen ein?



7 Schritte der Seminarkonzeption, Harald Groß

1. Thema öffnen
2. Bedingungen klären (3Z-Formel)
3. Ordnen, Schwerpunkte setzen, reduzieren
4. Ein Lehrdrehbuch entwickeln
5. Methoden und Übungen kreieren
6. Arbeitsmaterialien erstellen
7. Konzept prüfen



1. Thema öffnen

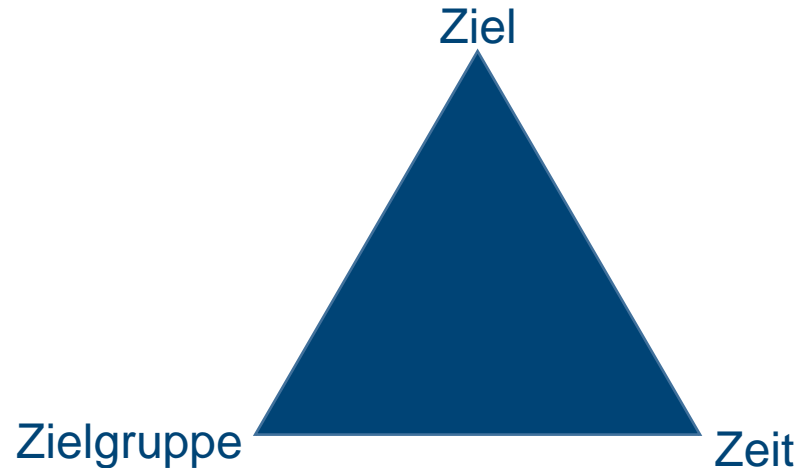
Leitfrage: Was alles könnte dazu gehören?

- Sammeln Sie Inhalte
- Ohne Einschränkungen und Bewertungen
- Machen Sie Notizen
- Beginnen Sie früh



2. Bedingungen klären

Was möchten Sie vermitteln?



Wen sprechen Sie an?

Wie viel Zeit haben Sie?

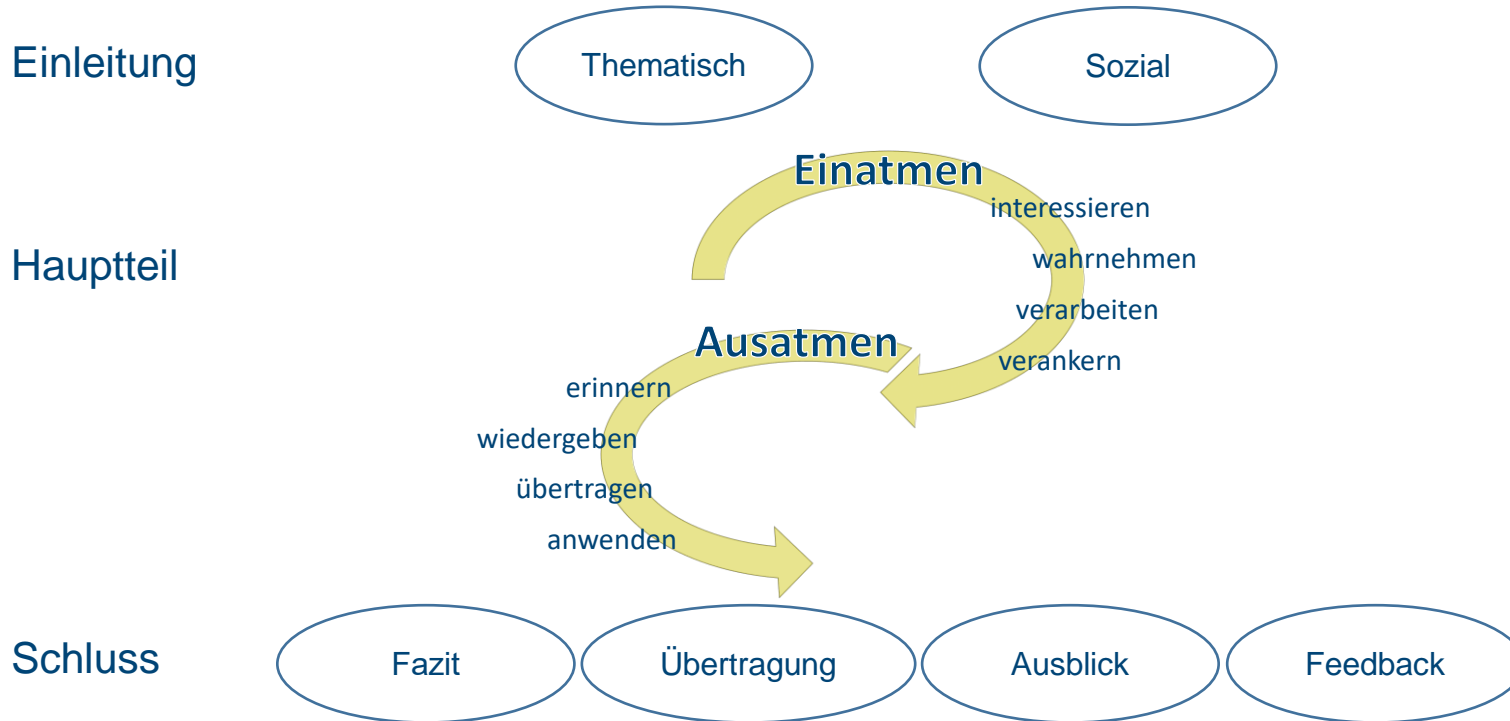


3. Ordnen, Schwerpunkte setzen, reduzieren

- Verschaffen Sie sich einen Überblick über Ihre Inhalte
- Ordnen Sie die Inhalte thematisch
- Verdeutlichen Sie sich die Zusammenhänge
- Bewerten Sie den Stoff nach Relevanz
- Wählen Sie so viele Inhalte aus, wie zu dem Zeitrahmen passen



4. Lehrdrehbuch entwickeln



4. Lehrdrehbuch entwickeln

Kurz- & Langversionen									
Baustein	Ziel	Dauer	Inhalt	Arbeitsform	Material	Ein- /Ausatmen	Stimmen klingen	Alternative	Bemerkung



5. Methoden und Übungen kreieren

Kriterien der Methodenwahl:

- 3Z-Formel
- Thema
- Gruppengröße
- Räumliche Gegebenheiten
- Ihre Vorlieben und Ihr Lehrstil



5. Methoden und Übungen kreieren

Kombination aus

Sozial- und Arbeitsformen

- Einzelarbeit
- Partnerarbeit
- Trio
- Gruppenarbeit
- Lehrgespräch

Grundformen des Lernens

- analysieren
- beobachten
- erinnern
- erklären
- lesen
- fragen
- ordnen
- Problem lösen
- schreiben
- üben
- übertragen
- vermuten

Quelle: basierend auf Aebli, Hans: *Zwölf Grundformen des Lehrens: Eine Allgemeine Didaktik auf psychologischer Grundlage. Medien und Inhalte didaktischer Kommunikation, der Lernzyklus*. 2011. Klett-Cotta, Auflage: 14.



6. Arbeitsmaterialien erstellen

- Wozu sollen die Arbeitsmaterialien dienen?
- Formen z. B. PPT-Ausdruck, Skript, Arbeitsblätter, Fotoprotokoll
- Zu welchem Zeitpunkt werden die Arbeitsmaterialien verteilt?

vorher

+ Orientierung
+ Transparenz
fördert Vernetzung
von Wissen

während

+ lenkt die
Aufmerksamkeit

nach

+ im Idealfall
schauen TN es dann
an und wiederholen
dadurch



7. Konzept prüfen

Mögliche Leitfragen:

- Passt das Vorhaben zur Zielgruppe?
- Wie ist das Verhältnis von Einleitung, Hauptteil und Schluss?
- Gibt es einen thematischen und einen sozialen Einstieg?
- Stimmt der Wechsel von Einatmen und Ausatmen?
- Gibt es am Schluss Fazit, Übertragung, Ausblick und Feedback?
- Gibt es Längen? Stimmt der Zeitansatz?
- Werden die Richtziele hiermit wirklich verfolgt?
- Wie fänden Sie den Workshop, wenn Sie selbst teilnehmen würden?



Kaffeepause



Didaktische Methoden



Übung

Welche Methoden wurden im Laufe des Workshops angewendet und welches Ziel haben sie verfolgt?



Methodenübersicht

Charakterobjekt	Tipp-Suche ³
Wir und ich ¹	Mindmap
Beuteblatt ²	Inventur ²
Erwartungsabfrage	Energieabfrage
Zuruf	Stichwortsalat ⁴
Virtueller Frage-Ball	Tempo-Thesen-Runde ²
Drehen und Wenden ²	6 Richtige ³
Schätzfrage	Recken und Strecken ³
Umfragen	Mini Übungen (DMP) ³

[1] "Munternrichtsmethode 45: Wir und ich," Harald Groß, zuletzt geprüft am 22.05.2018, <https://www.orbium.de/methodensammlung/munternrichtsmethode-45-wir-und-ich/>.

[2] Groß, H., Boden, B., Boden, N.: Munternrichtsmethoden: 22 aktivierende Lehrmethoden für die Seminarpraxis . Auflage: 3. Gert Schilling. 2011. ISBN: 978-3930816187.

[3] Groß, H.: Munternrichtsmethoden digital: 22 aktivierende Lehrmethoden für Online-Seminare. Gert Schilling. 2020. ISBN: 978-3930816361.

[4] "Munternrichtsmethode 46: Stichwortsalat," Harald Groß, zuletzt geprüft am 22.05.2018, <https://www.orbium.de/methodensammlung/munternrichtsmethode-46-stichwortsalat/>



Schema-X

Entwickeln Sie eine eigene Lehrmethode.



Feedback und Verabschiedung



Funktionen der Evaluation

- Legitimierung
- Erkenntnis / Optimierung
- Kontrolle

Quelle: Reinmann, G., Florian, A., Häuptle, E., & Metscher, J. (2009): *Wissenschaftliche Begleitung von Blended Learning in der Lehrerfortbildung: Konzept, Methodik, Ergebnisse, Erfahrungen und Empfehlungen am Beispiel "Intel® Lehren-Aufbaukurs Online"*.



Evaluation von Workshops

Was macht für Sie einen erfolgreichen Workshop aus?



Kriterien für die Evaluation von Workshops

- Lernleistung der TN (ggf. Prüfungen)
- Lehrleistung der/des Trainerin/-ers (fachliche, didaktische, kommunikative Performanz)
- Merkmale des Curriculums (Verständlichkeit, Niveauanpassung, Nachhaltigkeit,...)
- Rahmenbedingungen (Ressourcen, Kontexte, Unterlagen, Räumlichkeiten, Zeiten, Gruppengröße,...)

Quelle: Wessler, M. (1999). Evaluation und Evaluationsforschung. In *Handbuch Erwachsenenbildung/Weiterbildung* (pp. 736-752). VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden.



Übung: Inventur

Bitte rufen Sie sich ins Gedächtnis, was Sie an dem Tag und im Kurs insgesamt gelernt haben und notieren Sie es. Bitte nennen Sie dabei mindestens 12 Stichpunkte.



UAG Schulungen/Fortbildungen

Weiterentwicklung und Erarbeitung von unterschiedlichen Schulungsmodellen und -materialien sowie Sammlung von Schulungsmaterialien

Weiterführende Informationen:

https://www.forschungsdaten.org/index.php/UAG_Schulungen/Fortbildungen

Materialsammlung (im Aufbau):

https://rs.cms.hu-berlin.de/uag_fdm



Evaluation unseres Workshops

Ihre Meinung zählt!



Herzlichen Dank für Ihre Teilnahme!

Katarzyna Biernacka
Petra Buchholz
Sarah Ann Danker
Dr. Dominika Dolzycka
Claudia Engelhardt
Kerstin Helbig

Dr. Juliane Jacob
Dr. Janna Neumann
Dr. Carolin Odebrecht
Dr. Ute Trautwein-Bruns
Cord Wiljes
Dr. Ulrike Wuttke

