

# Arbeitsdokument Nutzerstudie SoNAR

<b>Vorüberlegungen</b>	1
<b>Forschungsfragen</b>	2
<b>Ablauf einer Session</b>	2
Reihenfolge der Visualisierungen	2
Ablauf Feinplanung	3
Wichtiger Gedanke, den wir im Hinterkopf behalten müssen:	5
<b>Aufgaben</b>	5
Mögliche Fragestellungen:	5
<b>Aktuelle Prototypen</b>	6
<b>Featureliste</b>	7
<b>Zeitslots für Nutzerstudie</b>	9

## Vorüberlegungen

Umfang: 1h; 4-6 Aufgaben

Zwei Nutzergruppen:

- Workshopteilnehmer:innen
- Nutzer:innen ohne Workshopteilnahme

Die Workshopteilnahme verändert die Vorbedingungen für die Nutzer:innen. Sie haben das zu testende System schon einmal gesehen und teilweise erklärt bekommen. Sie konnten über verschiedene Funktionen diskutieren und Nachfragen stellen. Zudem hatten sie 1-2 Wochen zwischen Workshop und Nutzertest, in denen Sie (unterbewusst) über das System nachgedacht haben. Für die Nutzerstudie bedeutet das, dass sie zumindest für die ersten Aufgaben anders an das System herangehen als jene, die nicht am Workshop teilgenommen haben.

Ohne Workshopteilnahme können Ersteindrücke des Systems besser abgefragt werden. Was ist offensichtlich, worüber stolpern die Proband:innen (unterbewusst)? Da fast alle Studienteilnehmer:innen auch am Workshop teilnehmen können wir bei diesem (insbesondere in der zweiten Session) beobachten, welche Informationen bspw. Mark-Jan gibt, wie die Teilnehmer:innen reagieren und wo welche Fragen gestellt werden.

Welche Vorerfahrung haben die Proband:innen mit anderen Visualisierungssystemen? Wie arbeiten sie sonst mit großen Datenmengen.

**Kommentiert [1]:** Vor- oder Nachabfrage bei Studie

## Forschungsfragen

- Welche Anforderungen haben die Wissenschaftler:innen an die Technologie?
- Passt SoNAR auf den Forschungsprozess? Wenn ja, wo besonders gut? Wenn nein, wo nicht?
- Lässt sich das Verhalten der Proband:innen in der Nutzerstudie durch das modellhafte Forschungsdesign beschreiben? Wenn ja, welche Elemente treten häufig auf? Wenn nein, welche Verhalten/Vorgehensweisen fehlen im modellhaften Forschungsdesign?

## Ablauf einer Session

E-Mail Zoomlink und Frage nach Personen:

[https://docs.google.com/document/d/1Hpi5uPJMtFwEI1k5n53Us\\_K3LISgEDx3oPromqZ4jL4/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/document/d/1Hpi5uPJMtFwEI1k5n53Us_K3LISgEDx3oPromqZ4jL4/edit?usp=sharing)

Proband:in bekommt Link zum Dokument zu ihrer Session nach Vorlage:

<https://docs.google.com/document/d/13FnaErDUiRaYmZ6VfxrDMe7955qLP-JBwWBhTwOxZVvk/edit?usp=sharing>

## Reihenfolge der Visualisierungen

Prototyp 1 länger, dann kurz auf 2 eingehen?

1. Suchumgebung mit Netzwerkfiltern usw. [https://sonar.fh-potsdam.de/demos/userstudy/index\\_edges.html](https://sonar.fh-potsdam.de/demos/userstudy/index_edges.html)
2. Ressourcen als Knoten [https://sonar.fh-potsdam.de/demos/userstudy/ressource\\_focus.html](https://sonar.fh-potsdam.de/demos/userstudy/ressource_focus.html)

Hier mit einem bestimmten Beispiel arbeiten?:

3. Zeitleiste morph zu Netzwerk <https://sonar.fh-potsdam.de/demos/userstudy/timeline-morph.html>

Eher auslassen:

4. [https://sonar.fh-potsdam.de/demos/userstudy/sonar\\_overview\\_entrance.pdf](https://sonar.fh-potsdam.de/demos/userstudy/sonar_overview_entrance.pdf)  
Übersicht der Daten mit Zeitstrahl in Verbindung mit der Voronoi-Ansicht  
[https://sonar.fh-potsdam.de/demos/userstudy/jobs\\_by-year.html](https://sonar.fh-potsdam.de/demos/userstudy/jobs_by-year.html)  
Welche Interaktionsmöglichkeiten erwarten Sie hier? Denken Sie, dass eine solche Übersichts-Ansicht der Elemente des Netzwerks nützlich ist?

## Ablauf Feinplanung

1. Begrüßung:  
"Vielen Dank, dass Sie sich Zeit genommen haben. Ich bin ... und das ist ... . Ich führe heute den Test mit Ihnen durch und ... wird nur beobachtend dabei sein."
2. "Wir werden heute mit Ihrer Hilfe einige Prototypen, die bisher im Rahmen des Projektes entstanden sind, testen. Wichtig ist, dass wir nicht Sie und Ihr Verständnis testen, sondern die *Funktionalität und Verständlichkeit des Prototypen*. Den Test werden wir mit Hilfe der sogenannten *Thinking-Aloud-Methode* durchführen, d.h. dass Sie bitte durchgehend erzählen, was Sie gerade tun, woran Sie dabei denken usw. Da wir den *Test remote durchführen* müssen, werde ich auch immer mal wieder nachfragen, wo Sie jetzt hinsehen, warum sie einen Klick oder eine andere Interaktion tätigen und was Sie denken, dass diese Interaktion auslösen sollte oder auch welche Bestandteile des Prototyps Sie ins stocken bringen. Es ist wichtig, dass Sie *möglichst nichts auslassen*, nur weil Sie denken, dass Sie etwas nicht verstehen oder dass das vermutlich klar sein sollte. Wenn Sie irgendwann nicht wissen, was Sie tun können/sollen, dann ist genau das eines der Probleme die wir finden wollen."
3. "Bevor wir beginnen: *Wie viel Zeit* haben Sie? Wenn genau die Stunde, *dann brechen wir einzelne Teile ab* um alles zu behandeln. Wenn Sie etwas mehr Zeit haben, dann können wir etwas länger laufen lassen."
4. "Ihre Einverständniserklärung zur Aufnahme der Bildschirmfreigabe und Ihrer Stimme haben wir (noch nicht) erhalten.  
Zu keiner Zeit werden wir diese Aufnahme veröffentlichen. Wir werden Ihre Interaktion mit dem Prototypen und Ihr Gesagtes *transkribieren und codieren* um diese Sitzung auszuwerten. Die Studie dient dazu, die Passfähigkeit der Visualisierungsprototypen und der Interaktionen die diese ermöglichen auf die Forschungsarbeit in der Historischen Netzwerkanalyse zu erörtern. *Welche Arten von Interaktionen sind für welche Arten von Forschungsdesign und Forschungsfrage geeignet?* Entstehen durch die Kombination von Datenquellen, Datenverarbeitung, Visualisierung und Interaktion neue Möglichkeiten für die Historische Netzwerkanalyse und welche Bestandteile eignen sich besonders gut?"
5. "Das *SoNAR-Projekt* ist im Rahmen der *DFG-Förderung* damit befasst, zu erörtern, ob und inwieweit eine solche digitale Forschungsinfrastruktur möglich und nötig ist. In einem angestrebten Folgeprojekt ist dann eine tatsächliche Implementierung und die Etablierung eines Dienstes angedacht, der vermutlich durch die Staatsbibliothek zu Berlin betrieben werden wird."
6. "Aus diesen Rahmenbedingungen ergibt sich auch, dass wir heute drei Prototypen ansehen werden, die nur teilweise ausgearbeitet sind. Die Prototypen arbeiten aber bereits auf "Live-Daten" aus unserer Graphdatenbank, die selbst noch im Prototypen-Stadium ist. Die Datenbank umfasst aktuell Daten aus der Deutschen Nationalbibliothek, der Gemeinsamen Normdatei, der Staatsbibliothek zu Berlin, Kalliope und der Zeitschriftendatenbank. Andere mögliche Quellen evaluieren wir auch, doch diese sind noch nicht integriert."
7. "Soviel zum Projekt und den Umständen unter denen wir heute das System testen. Lassen Sie uns nun testen, ob die Bildschirmfreigabe funktioniert."
8. Browser starten, falls noch nicht geschehen.
9. Bildschirmfreigabe -> Browserfenster oder ganzer Bildschirm

10. Zoom-Kamerabilder klein machen, damit sie nichts verdecken.
11. Link zum Dokument in den Chat -> Chat erklären und evtl helfen -> wir sehen das GDoc im Browser der Proband:in
12. "Gut, da jetzt alles technische funktioniert starte ich nun die Aufnahme."
13. *Immer so auf genannte Fehler reagieren: "Ja, das funktioniert so nicht. Was denken Sie, wie es besser gehen könnte?"*
14. *Einführende Fragen / in Ladezeiten:*
  - a. *Wie viel Erfahrung haben Sie mit Visualisierungen?*
  - b. *Welche Tools benutzen Sie sonst so?*
  - c. *Wo bekommen Sie Ihre Daten (für ihre Netzwerkanalyse) her?*
15. Erklärung Ablauf

"Im Dokument, das Sie offen haben sehen Sie links zu drei Prototypen. Darunter finden Sie eine Auswahl der Personennamen, die Sie uns genannt haben und die entsprechenden Identnummern für die Person in unserem System. Diese Identnummern sind aktuell noch nötig, im angestrebten Dienst ist natürlich eine Suche nach Personen mit deren Namen angedacht. Wir haben die Personen vorausgewählt, da manche der von Ihnen genannten Personen Netzwerke haben, die für die Nutzerstudie zu lange Ladezeiten haben."
16. (nach diesem Schritt 50 Minuten) (Transitions beachten/nachfragen!)
17. "Klicken Sie auf den Link für den Prototyp 1, dieser öffnet sich in einem neuen Browsertab. Gehen Sie dann zu der Liste mit den Identnummern, suchen Sie sich eine heraus, kopieren Sie diese und nutzen Sie sie um im Prototypen nach der Person zu suchen."
18. Exploration "grau" (freie Expl. 5-10 min, 5-10 min restliche Features) -> 10-20 min
  - a. Liste von Features des Prototypen (welche davon wurden im Workshop gezeigt); wir haken ab, welche Sie benutzt haben (während der Nutzerstudie nur abhaken, in der Auswertung zählen)
  - b. Dann durchgehen, welche Features noch nicht benutzt wurden. Wie kommen Sie damit klar?
19. Zwischendurch (während Prototyp "bunt" lädt) / nachdem wir mitbekommen haben, wie die Proband:in mit der Verzögerung umgeht: *"Welche Verzögerung ist unter welchen Bedingungen akzeptabel? Wie könnte das System Sie dazu bewegen, nicht abzubrechen/neu zu laden, wenn Sie denken, dass es zu lange dauert/abgestürzt/hängengeblieben ist?"*
20. eingehen auf Prototyp "bunt" (5-10 min)
  - a. Welche Unterschiede fallen Ihnen auf? Wann wäre diese Visualisierung nützlicher/passender als die vorherige?
  - b. Wenn Features aus anderer Visualisierung erwartet, dann "Was hätten Sie hier erwartet? Wie sollte die Funktion aus der anderen Visualisierung hier funktionieren?"
21. Eingehen auf prototyp "timeline\_morph" (5+ Minuten)

"Unter welcher Forschungsfrage könnten Sie sich vorstellen, dass diese Ansicht nützlich ist?", "Ist die Morph-Funktion nachvollziehbar? Was machte Sinn, was verwirrte Sie?"
22. Abschluss / Danke / Verabschiedung / Wann Ergebnisse? / Benachrichtigung über Publikation der Ergebnisse:

“Welche Bestandteile der Interaktion mit dem Prototypen haben aus Ihrer Sicht besonders gut funktioniert? Welche nicht? Welche Interaktionsmöglichkeiten haben Sie am meisten verwirrt? Was ist Ihnen besonders wichtig?”

“Noch einmal vielen Dank für Ihre Teilnahme an unserer Nutzerstudie. Das war sehr interessant und hilft uns auf jeden Fall. Sie können auch in den nächsten Wochen noch mit den heute gezeigten Prototypen interagieren und uns gerne per Mail Feedback geben, was Ihnen später auffällt. Der heutige Test sollte die (mehr oder weniger) ersten Eindrücke und Interaktionen beleuchten.

Wir planen die Ergebnisse voraussichtlich im Sommer zu publizieren und würden Sie zu gegebenem Zeitpunkt informieren. Vielen Dank und auf Wiedersehen”

## Wichtiger Gedanke, den wir im Hinterkopf behalten müssen:

- Wie geht man am Besten mit den großen Datenmengen um? Erst laden, dann filtern? Genau auswählen was erweitert wird? Wie weiß man was erweitert werden kann?

## Aufgaben

Vor der Studie sollen die Proband:innen 5-10 Namen nennen, deren GND-ID wir recherchieren können. Dadurch können die Proband:innen mit ihren (bekannten) Themengebieten/Personengruppen arbeiten. Wir können testen, welche Personen Sinn machen; abhängig davon, wie viele Daten zu finden sind.

Interessant ist, wie die Proband:innen mit wenigen Daten und wie sie mit vielen Daten umgehen. Problematisch ist hier die lange Ladezeit. Große Datensätze brauchen gerne mehrere Minuten zu laden.

**Problem:** Wir müssen überlegen, ob wir gewisse Sachen vorladen lassen, während wir noch die Aufgaben erklären, damit die Ladezeiten weniger problematisch sind. Andererseits ist ein Problem, dass der Browser manchmal fragt, ob die Anwendung noch weiterlaufen soll, weil das Javascript zu lange dauert. (Dazu vielleicht eine Testaufgabe um zu sehen, wie die Nutzer:innen damit umgehen? Wissen sie, unter welchen Umständen ein Browser die JS-Ausführung pausiert? Wie geht man damit um, dass das nicht passiert in der Systemimplementierung? Geht das überhaupt?)

## Mögliche Fragestellungen:

1. Einführungsaufgabe / Das Interface im Überblick
2. Erste Suche: Lassen Sie sich die Daten zu Person X anzeigen.
3. Mit welchen Institutionen ist die Person direkt verknüpft?
4. Mit welcher Person hat die Person X Briefe ausgetauscht?
5. Welches ist der letzte verzeichnete Brief, den die Person geschrieben hat?
6. Mit wie vielen Personen hat die Person in den Jahren von AAAA bis BBBB nachweislich kommuniziert?
7. Sie wollen sich zusätzlich noch Person Y anzeigen lassen. Wie gehen Sie vor?

**Kommentiert [2]:** Und müssen wir uns über Datenvollständigkeit dann Gedanken machen? Auf jeden Fall evaluieren wir es dann mit, müssen also erklären, welche Daten drin sind.

**Kommentiert [3]:** Das sind die Aufgaben. Dann sollten wir uns noch überlegen, welche Fragen wir begleitend bzw. vor und nach dem Test stellen. Also: was hat Ihnen am besten gefallen? Oder während des Tests: warum ist dies ein Problem? Was würden Sie jetzt am liebsten tun?

8. Finden Sie eine Person X, die ebenfalls an einer Institution war an der Personen A und B gleichzeitig gearbeitet haben. Mit wem der Personen A und B hatte Person X, auf Basis der angezeigten Daten im Netzwerk, am ehesten beruflichen Kontakt? Welche Beziehung sehen Sie hier als am aussagekräftigsten?
9. Laden Sie die hier angezeigten Datensätze herunter. Wie würden Sie (mit einer API) vorgehen um diesen Daten um noch eine Indirektionsstufe zu erweitern? \*(geht nur wenn schon eine erste Implementierung / ein erstes Design der API bis zum Nutzertest feststehen würde)\*

## Aktuelle Prototypen

- [https://sonar.fh-potsdam.de/demos/userstudy/index\\_edges.html](https://sonar.fh-potsdam.de/demos/userstudy/index_edges.html)
- [https://sonar.fh-potsdam.de/demos/userstudy/ressource\\_focus.html](https://sonar.fh-potsdam.de/demos/userstudy/ressource_focus.html)
- [https://sonar.fh-potsdam.de/demos/userstudy/sonar\\_overview\\_entrance.pdf](https://sonar.fh-potsdam.de/demos/userstudy/sonar_overview_entrance.pdf)
- [https://sonar.fh-potsdam.de/demos/userstudy/jobs\\_by-year.html](https://sonar.fh-potsdam.de/demos/userstudy/jobs_by-year.html)
- <https://sonar.fh-potsdam.de/demos/userstudy/timeline-morph.html>

## Featureliste

Feature	Funktionalität des Features	Nützlich um Aufgabe / Anforderung zu erfüllen	Taucht auf in Prototyp Grau oder Bunt	Wurde im Workshop angesprochen	Proband:in hat es genutzt
Doppelklick	Erweitert das Netzwerk um Beziehungen der geklickten Person	Exploration der Daten	grau		
Pan und Zoom	Man kann mit der Maus den Graphen hin und her ziehen und mit dem Scrollrad zoomen	Überblick verschaffen	grau, bunt (unterschiedliche Ausführung)		
Suche ausführen	Eine Suche kann über den Knopf "Ausführen" ausgelöst werden. Alte geladene Daten werden gelöscht		grau, bunt		
Suche hinzufügen	man kann das Suchergebnis zum aktuell bestehenden Graphen hinzufügen		grau		
Suchauswahl Person vs Schlagwort	Man kann auswählen, ob man nach einer Person oder einem Schlagwort sucht		grau		
Zeitfilter	Ermöglicht	Zeitliche Eingrenzung	grau, bunt		

[illegible]



## Zeitslots für Nutzerstudie

Aktuell blocken wir 3 Stunden und versuchen insgesamt eine oder allerhöchstens zwei Personen pro Tag einzuplanen.

Siehe auch Anmeldeliste: <https://box.hu-berlin.de/f/1f4b01da43d04d1da574/>

### 15.02. - 19.02.

Zeit	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
08-09					
09-10				Jupyter	
10-11	<a href="#">Riebling</a>			Notebooks	
11-12				Workshop	
12-13					
13-14					
14-15					
15-16	<a href="#">Winnerling, Tobias</a>	<a href="#">Söhner, Felicitas</a>	<a href="#">Löffelbein, Nils</a>		
16-17					
17-18					

### 22.02. - 26.02.

Zeit	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
08-09					
09-10					
10-11	<a href="#">Roller, Ramona</a>				
11-12			<a href="#">Küsters, Anselm</a>		<a href="#">Neff, Anette</a>
12-13					
13-14					
14-15			<a href="#">Schmidt, Kira</a>		
15-16		<a href="#">Keck, Jana</a>		<a href="#">Brünenberg</a>	
16-17					
17-18					

### 01.03. - 05.03.

Zeit	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
08-09					
09-10					
10-11					<a href="#">Purschwitz</a>
11-12				<a href="#">Beck</a>	
12-13					
13-14					
14-15					
15-16					
16-17					
17-18					