

<u>Detaillierte Darstellung des Projektstruktur-</u> <u>plans sowie der dazugehörigen Arbeitspakete</u> <u>auf Basis des groben Projektstrukturplans</u>

Kurzübersicht

Projektname / Gruppenname:	ResearchGrid EU (Gruppe 4)	
Projektnummer:	004-RG-EU-2025	
Projektauftraggeber:	Enzo Hilzinger und Janett Betz	
Gruppenmitglieder:	Carlo Rinderer (MatrNr.: 1902925)	
-	David Simon (MatrNr.: 1893552)	
	Niklas Seither (MatrNr.: 4253802)	
	Yanick Bedel (MatrNr.: 8424886)	
Projektdouer	Projektstartdatum: 09. Mai 2025	
Projektdauer:	Projektenddatum: 11. Juli 2025	

Historie des Dokuments

Version	Datum	Autor	Bemerkung
1.0	23.06.2025	Gesamte Gruppe 4	Ersterstellung

Inhaltsverzeichnis

1.	Phase: Datensuc	ne	1
	Arbeitspaket 1:	Thema und Aussage der Data Story auswählen	1
	Arbeitspaket 2:	Untersuchungsfelder aufstellen	2
	Arbeitspaket 3:	Thesen definieren	3
	Arbeitspaket 4:	KPIs und Messgrößen/Domänen festlegen	4
	Arbeitspaket 5:	Definition der Datenanforderungen, Recherche und Prüfun	_
	·	finanzielle Kennzahlen	
	Arbeitspaket 6:	,	•
	•	wissenschaft- lichen Impact	
	<u>=</u>	Definition der Datenanforderungen, Recherche und Prüfun	_
	Datenquellen für	Eliteinsti- tutionen	7
2.	Phase: Datenana	ılyse	8
	Arbeitspaket 8:	Datenmodelle der jeweiligen Thesen definieren	8
	Arbeitspaket 9:	Aufbau der API für OpenAlex	9
	Arbeitspaket 10:	API für EuroStat einrichten	10
	Arbeitspaket 11:	Eliteinstitutionen evaluieren und festlegen	11
		Geographische Daten aller europäischen Insti- tutionen	
	besorgen	12	
	Arbeitspaket 13:	Jeweils notwendige Datenbestände für die Hypothesen	
	abfragen und bei	reitlegen	13
	Arbeitspaket 14:	Code für Metriken	14
	Arbeitspaket 15:	Code für Visualisierung schreiben	15
	Arbeitspaket 16:	Untersuchung der Daten auf fehlende Werte und	
	Ungereimtheiten	in der Nomenklatur	16
	Arbeitspaket 17:	Daten in die Visualisierungen einbetten	17
	Arbeitspaket 18:	Ergebnisse Interpretieren und auf Validität überprüfen	18
	Arbeitspaket 19:	Dokumentation der Vorgehensweise und Key-Ergebnisse.	19
3.	Phase: Dokumer	ntation	20
	Arbeitspaket 20:	Argumentative Struktur der Data Story erstellen	20
	Arbeitspaket 21:	Analyseergebnisse und Thesen in eine aussagekräftige	
	Reihenfolge brin	gen	21
	Arbeitspaket 22:	Schriftliche Ausarbeitung anfertigen	22
4.	Phase: Projektal	oschluss	23
		Konzept für Multimedia ausarbeiten	
	-	Skript für Multimedia schreiben	
	-	Präsentation anfertigen und produzieren	
	-	Voiceover erstellen	
	•	Videoschnitt	
		Retrospektive des Projektes anfertigen	

1. Phase: Datensuche

Arbeitspaket 1: Thema und Aussage der Data Story auswählen

PSP-Code:	1-AP-1
Name des Arbeitspakets:	Thema und Aussage der Data Story auswählen
Verantwortlicher:	Carlo Rinderer
Geplanter Aufwand in	Carlo Rinderer (MatrNr.: 1902925) 2 h
Stunden:	 David Simon (MatrNr.: 1893552) 2 h
	 Niklas Seither (MatrNr.: 4253802) 2 h
	 Yanick Bedel (MatrNr.: 8424886) 2 h
	Gesamtaufwand des Arbeitspaketes: 8 h
Aufgabenstellung:	Thema mit EU-Relevanz finden und festlegen, das datenbasiert untersucht werden kann sowie das Definieren der zentralen Aussage der Data Story.
Zieldefinition	Ein klar abgegrenztes Thema mit einer zugänglichen, gesellschaftlich relevanten Aussage für die Data Story erarbeiten.
Voraussetzungen (Vorgänger-AP):	-
Hilfsmittel/Ressourcen:	Interne Abstimmungen im Team, Literaturrecherche, EU-Forschungsziele, Best Practices von Data Storytelling, GitHub, diverse Microsoft-Anwendungen, etc.
Risiken:	Unklare Zielrichtung bzw. Eingrenzung bei der Themenwahl kann zu irrelevanter oder schwer umsetzbarer Analyse führen.
Schnittstellen zu anderen Arbeitspaketen:	Vorgänger: -Nachfolger: 1-AP-2

Arbeitspaket 2: Untersuchungsfelder aufstellen

PSP-Code:	1-AP-2
Name des Arbeitspakets:	Untersuchungsfelder aufstellen
Verantwortlicher:	Carlo Rinderer
Geplanter Aufwand in	Carlo Rinderer (MatrNr.: 1902925) 4 h
Stunden:	 David Simon (MatrNr.: 1893552) 0 h
	 Niklas Seither (MatrNr.: 4253802) 4 h
	 Yanick Bedel (MatrNr.: 8424886) 0 h
	Gesamtaufwand des Arbeitspaketes: 8 h
Aufgabenstellung:	Relevante Untersuchungsbereiche bestimmen, in de-
	nen der Forschungserfolg analysiert werden soll.
Zieldefinition	Abgrenzung konkreter Einflussbereiche, um die Hy-
	pothesenentwicklung und spätere Analyse zu fokus-
	sieren.
Voraussetzungen	Ergebnisse aus der Themenfindung und Story-Aus-
(Vorgänger-AP):	richtung müssen vorliegen. (1-AP-1)
Hilfsmittel/Ressourcen:	Projektbeschreibung, Projektauftrag, Lastenheft,
	Teambrainstorming, Best Practices, EuroStat etc.
Risiken:	Zu breit gefasste Untersuchungsfelder können die
	Analyse verwässern und zu höherem Aufwand füh-
	ren.
Schnittstellen zu anderen	Vorgänger: 1-AP1
Arbeitspaketen:	Nachfolger: 1-AP-3

Arbeitspaket 3: Thesen definieren

PSP-Code:	1-AP-3
Name des Arbeitspakets:	Thesen definieren
Verantwortlicher:	Carlo Rinderer
Geplanter Aufwand in	 Carlo Rinderer (MatrNr.: 1902925) 8 h
Stunden:	David Simon (MatrNr.: 1893552) 4 h
	Niklas Seither (MatrNr.: 4253802) 4 h
	 Yanick Bedel (MatrNr.: 8424886) 0 h
	Gesamtaufwand des Arbeitspaketes: 16 h
Aufgabenstellung:	Aus den Untersuchungsfeldern prägnante, testbare
	sowie aussagefähige Hypothesen formulieren.
Zieldefinition	Mehrere klar strukturierte Hypothesen definieren, die
	datenbasiert überprüft werden können und eine kon-
	krete Beurteilung des Gesamtprojekts zulassen.
Voraussetzungen	Die relevanten Untersuchungsfelder müssen definiert
(Vorgänger-AP):	sein, damit qualitativ hochwertige Hypothesen aufge-
	stellt werden können. (1-AP-2)
Hilfsmittel/Ressourcen:	Projektauftrag, Lastenheft, Feedback innerhalb des
	Projektteams, wissenschaftliche Methoden, Best
	Practices, Online-Literatur, etc.
Risiken:	Unpräzise formulierte Hypothesen können die Aus-
	wertung und Interpretation dieser erschweren.
Schnittstellen zu anderen	Vorgänger: 1-AP-2
Arbeitspaketen:	Nachfolger: 1-AP-4

Arbeitspaket 4: KPIs und Messgrößen/Domänen festlegen

PSP-Code:	1-AP-4
Name des Arbeitspakets:	KPIs und Messgrößen/Domänen festlegen
Verantwortlicher:	Carlo Rinderer
Geplanter Aufwand in	 Carlo Rinderer (MatrNr.: 1902925) 4 h
Stunden:	 David Simon (MatrNr.: 1893552) 0 h
	 Niklas Seither (MatrNr.: 4253802) 0 h
	 Yanick Bedel (MatrNr.: 8424886) 0 h
	Gesamtaufwand des Arbeitspaketes: 4 h
Aufgabenstellung:	Geeignete Metriken und Variablen zur Operationali-
	sierung der Hypothesen auswählen.
Zieldefinition	Relevante, valide und quantifizierbare KPIs identifi-
	zieren, die den Forschungserfolg messbar machen.
Voraussetzungen	Alle Hypothesen müssen festgelegt sein, um die ge-
(Vorgänger-AP):	eigneten Mess-Metriken bestimmen zu können. (1-AP-3)
Hilfsmittel/Ressourcen:	OpenAlex, EuroStat, wissenschaftliche Literatur,
	Best Practices, etc.
Risiken:	Unpassende KPIs könnten zu verzerrten oder nicht
	interpretierbaren Ergebnissen führen.
Schnittstellen zu anderen	Vorgänger: 1-AP-3
Arbeitspaketen:	• Nachfolger: 1-AP-5, 1-AP-6, 1-AP-7

Arbeitspaket 5: Definition der Datenanforderungen, Recherche und Prüfung der Datenquellen für finanzielle Kennzahlen

PSP-Code:	1-AP-5
Name des Arbeitspakets:	Definition der Datenanforderungen, Recherche und Prüfung der Datenquellen für finanzielle Kennzahlen
Verantwortlicher:	Niklas Seither
Geplanter Aufwand in	Carlo Rinderer (MatrNr.: 1902925) 0 h
Stunden:	 David Simon (MatrNr.: 1893552) 0 h
	 Niklas Seither (MatrNr.: 4253802) 8 h
	 Yanick Bedel (MatrNr.: 8424886) 0 h
	Gesamtaufwand des Arbeitspaketes: 8 h
Aufgabenstellung:	Geeignete Quellen zu Forschungsfinanzierung identifizieren, abrufen und auf Eignung prüfen.
Zieldefinition	Datenbasis zur finanziellen Förderung der EU-Mit- gliedsstaaten vollständig und vergleichbar aufberei- ten sowie auf Aktualität prüfen.
Voraussetzungen (Vorgänger-AP):	Die KPIs müssen definiert und operationalisiert sein. (1-AP-4)
Hilfsmittel/Ressourcen:	EuroStat, OpenAlex, CORDIS, EU-Rahmenbedingungen, etc.
Risiken:	Verfügbarkeit und Vergleichbarkeit der Finanzdaten kann eingeschränkt sein oder länderspezifisch variieren. Unvollständige Daten können die Analyse gefährden.
Schnittstellen zu anderen Arbeitspaketen:	Vorgänger: 1-AP-4Nachfolger: 2-AP-8

Arbeitspaket 6: Definition der Datenanforderungen, Recherche und Prüfung der Datenquellen für wissenschaftlichen Impact

PSP-Code:	1-AP-6
Name des Arbeitspakets:	Definition der Datenanforderungen, Recherche und Prüfung der Datenquellen für wissenschaftlichen Impact
Verantwortlicher:	David Simon
Geplanter Aufwand in	Carlo Rinderer (MatrNr.: 1902925) 0 h
Stunden:	David Simon (MatrNr.: 1893552) 16 h
	 Niklas Seither (MatrNr.: 4253802) 0 h
	 Yanick Bedel (MatrNr.: 8424886) 0 h
	Gesamtaufwand des Arbeitspaketes: 16 h
Aufgabenstellung:	Datenquellen wie OpenAlex zur Messung des wis-
	senschaftlichen Outputs analysieren und evaluieren.
Zieldefinition	Strukturierte und verlässliche Impact-Daten (Zitatio-
	nen, FWCI etc.) zur Bewertung des Forschungser-
	folgs sicherstellen.
Voraussetzungen	Die KPIs müssen definiert und operationalisiert sein.
(Vorgänger-AP):	(1-AP-4)
Hilfsmittel/Ressourcen:	OpenAlex API, Datenbankdokumentationen, Testab-
	fragen zur Evaluierung, Best Practices, etc.
Risiken:	Unvollständige oder inkonsistente Datenbestände
	können die Analysequalität beeinträchtigen.
Schnittstellen zu anderen	Vorgänger: 1-AP-4
Arbeitspaketen:	Nachfolger: 2-AP-8

Arbeitspaket 7: Definition der Datenanforderungen, Recherche und Prüfung der Datenquellen für Eliteinstitutionen

PSP-Code:	1-AP-7
Name des Arbeitspakets:	Definition der Datenanforderungen, Recherche und Prüfung der Datenquellen für Eliteinstitutionen
Verantwortlicher:	Yanick Bedel
Geplanter Aufwand in	Carlo Rinderer (MatrNr.: 1902925) 0 h
Stunden:	 David Simon (MatrNr.: 1893552) 0 h
	 Niklas Seither (MatrNr.: 4253802) 0 h
	 Yanick Bedel (MatrNr.: 8424886) 4 h
	Gesamtaufwand des Arbeitspaketes: 4 h
Aufgabenstellung:	Rankings und weitere Kennzahlen identifizieren, um Eliteinstitutionen innerhalb der EU herauszufinden und zu klassifizieren.
Zieldefinition	Validierte und international anerkannte Einordnung von Institutionen zur späteren Gruppierung in Analysen.
Voraussetzungen	Die KPIs müssen definiert und operationalisiert sein.
(Vorgänger-AP):	(1-AP-4)
Hilfsmittel/Ressourcen:	Times Higher Education, Shanghai Ranking, sonstige Quellen und Messwerte, etc.
Risiken:	Rankingmethoden und Zuordnung der Institutionen können uneinheitlich oder lückenhaft sein. Ähnliche
	Richtwerte und Entscheidungsmerkmale müssen
	herangezogen werden, um zuverlässige Einheitlich- keit sowie Vergleichbarkeit sicherzustellen.
Cobnittotallan zu anderen	
Schnittstellen zu anderen	Vorgänger: 1-AP-4 Nochfalmer: 2-AP-8
Arbeitspaketen:	Nachfolger: 2-AP-8

2. Phase: Datenanalyse

Arbeitspaket 8: Datenmodelle der jeweiligen Thesen definieren

PSP-Code:	2-AP-8
Name des Arbeitspakets:	Datenmodelle der jeweiligen Thesen definieren
Verantwortlicher:	Carlo Rinderer
Geplanter Aufwand in	Carlo Rinderer (MatrNr.: 1902925) 8 h
Stunden:	David Simon (MatrNr.: 1893552) 0 h
	 Niklas Seither (MatrNr.: 4253802) 8 h
	Yanick Bedel (MatrNr.: 8424886) 0 h
	Gesamtaufwand des Arbeitspaketes: 16 h
Aufgabenstellung:	Strukturelle Modelle für die Analyse der Hypothesen entwerfen.
Zieldefinition	Datenstrukturen und Analysemodelle, die eine zielgerichtete Auswertung der Hypothesen ermöglichen schaffen, um Qualität und Projekterfolg zu ermöglichen.
Voraussetzungen (Vorgänger-AP):	API-Strukturen und Zugangsdaten zu OpenAlex sowie EuroStat müssen implementiert und zugreifbar sein. (1-AP-8)
Hilfsmittel/Ressourcen:	Python sowie diverse Bibliotheken, OpenAlex, EuroStat, diverse Microsoft-Anwendungen, GitHub, etc.
Risiken:	Zeitliche Engpässe, Datenverfügbarkeiten, technische Probleme bei der API-Integration oder der grafischen Aufbereitung.
Schnittstellen zu anderen	• Vorgänger: 1-AP-5, 1-AP-6, 1-AP-7
Arbeitspaketen:	• Nachfolger: 2-AP-9, 2-AP-10, 2-AP-11, 2-AP-12

Arbeitspaket 9: Aufbau der API für OpenAlex

PSP-Code:	2-AP-9
Name des Arbeitspakets:	Aufbau der API für OpenAlex
Verantwortlicher:	Carlo Rinderer
Geplanter Aufwand in	Carlo Rinderer (MatrNr.: 1902925) 4 h
Stunden:	 David Simon (MatrNr.: 1893552) 0 h
	 Niklas Seither (MatrNr.: 4253802) 4 h
	 Yanick Bedel (MatrNr.: 8424886) 0 h
	Gesamtaufwand des Arbeitspaketes: 8 h
Aufgabenstellung:	Die API für OpenAlex technisch einrichten und Zugriff
	auf relevante Daten sicherstellen.
Zieldefinition	Ein funktionsfähiger Zugang zu bibliometrischen Da-
	ten über OpenAlex zur Weiterverarbeitung.
Voraussetzungen	Alle relevanten Datenquellen aus den Paketen 5, 6
(Vorgänger-AP):	und 7 müssen verfügbar und final geprüft worden
	sein (1-AP-5, 1-AP-6, 1-AP-7). Das heißt, dass die
	erste Phase der Datensuche vollständig abgeschlos-
Hilfornittal/Dagaaaaaa	sen sein muss. (1-AP-1 bis 1-AP-5,6,7)
Hilfsmittel/Ressourcen:	Python sowie diverse Bibliotheken, OpenAlex, Eu-
Risiken:	roStat, diverse Microsoft-Anwendungen, GitHub, etc. Zeitliche Engpässe, Datenverfügbarkeiten, techni-
RISIREII.	sche Probleme bei der API-Integration oder der grafi-
	schen Aufbereitung.
O ala alttatalla a managaria a a	<u> </u>
Schnittstellen zu anderen	Vorgänger: 2-AP-8
Arbeitspaketen:	• Nachfolger: 2-AP-13, 2-AP-14, 2-AP-15

Arbeitspaket 10: API für EuroStat einrichten

PSP-Code:	2-AP-10
Name des Arbeitspakets:	API für EuroStat einrichten
Verantwortlicher:	Niklas Seither
Geplanter Aufwand in	Carlo Rinderer (MatrNr.: 1902925) 0 h
Stunden:	 David Simon (MatrNr.: 1893552) 0 h
	 Niklas Seither (MatrNr.: 4253802) 4 h
	 Yanick Bedel (MatrNr.: 8424886) 0 h
	Gesamtaufwand des Arbeitspaketes: 4 h
Aufgabenstellung:	API-Verbindung zu EuroStat herstellen und Daten zur
	Forschungsfinanzierung abrufen.
Zieldefinition	Verlässlicher und automatisierter Zugriff auf EU-weite
	Finanzkennzahlen.
Voraussetzungen	API-Strukturen und Zugangsdaten zu OpenAlex müs-
(Vorgänger-AP):	sen implementiert sein. (1-AP-9)
Hilfsmittel/Ressourcen:	Python sowie diverse Bibliotheken, OpenAlex, Eu-
	roStat, diverse Microsoft-Anwendungen, GitHub, etc.
Risiken:	Zeitliche Engpässe, Datenverfügbarkeiten, techni-
	sche Probleme bei der API-Integration oder der grafi-
	schen Aufbereitung.
Schnittstellen zu anderen	Vorgänger: 2-AP-8
Arbeitspaketen:	 Nachfolger: 2-AP-13, 2-AP-14, 2-AP-15

Arbeitspaket 11: Eliteinstitutionen evaluieren und festlegen

PSP-Code:	2-AP-11
Name des Arbeitspakets:	Eliteinstitutionen evaluieren und festlegen
Verantwortlicher:	Yanick Bedel
Geplanter Aufwand in	Carlo Rinderer (MatrNr.: 1902925) 0 h
Stunden:	 David Simon (MatrNr.: 1893552) 0 h
	 Niklas Seither (MatrNr.: 4253802) 0 h
	 Yanick Bedel (MatrNr.: 8424886) 8 h
	Gesamtaufwand des Arbeitspaketes: 8 h
Aufgabenstellung:	Kriterien und Listen zur Identifikation von Eliteinstitutionen (vor allem) in der EU zusammenstellen.
Zieldefinition	Definierte Liste von Eliteinstitutionen zur vergleichenden Analyse als Endprodukt, um die Analyse fortzusetzen.
Voraussetzungen (Vorgänger-AP):	API-Strukturen und Zugangsdaten zu OpenAlex sowie EuroStat müssen implementiert und zugreifbar sein. (1-AP-9, 1-AP-10)
Hilfsmittel/Ressourcen:	Python sowie diverse Bibliotheken, OpenAlex, EuroStat, diverse Microsoft-Anwendungen, GitHub, etc.
Risiken:	Zeitliche Engpässe, Datenverfügbarkeiten, technische Probleme bei der API-Integration oder der grafischen Aufbereitung. Des Weiteren besteht das Risiko bei der nur unzureichenden Abgrenzung der Institutionen, was eine klare Abgrenzung erschwert und das Forschungsergebnis / Projektergebnis verfälschen könnte.
Schnittstellen zu anderen Arbeitspaketen:	Vorgänger: 2-AP-8Nachfolger: 2-AP-13

<u>Arbeitspaket 12: Geographische Daten aller europäischen Institutionen besorgen</u>

PSP-Code:	2-AP-12
Name des Arbeitspakets:	Geographische Daten aller europäischen Institutio-
	nen besorgen
Verantwortlicher:	Yanick Bedel
Geplanter Aufwand in	Carlo Rinderer (MatrNr.: 1902925) 0 h
Stunden:	 David Simon (MatrNr.: 1893552) 0 h
	 Niklas Seither (MatrNr.: 4253802) 0 h
	 Yanick Bedel (MatrNr.: 8424886) 4 h
	Gesamtaufwand des Arbeitspaketes: 4 h
Aufgabenstellung:	Standortdaten europäischer Forschungseinrichtun-
	gen beschaffen und für Kartenvisualisierungen auf-
	bereiten.
Zieldefinition	Komplette geografische Abdeckung für Netzwerk- und Kartenanalysen.
Voraussetzungen	API-Strukturen und Zugangsdaten zu OpenAlex so-
(Vorgänger-AP):	wie EuroStat müssen implementiert und zugreifbar sein. (1-AP-9, 1-AP-10)
Hilfsmittel/Ressourcen:	Python sowie diverse Bibliotheken, OpenAlex, EuroStat, diverse Microsoft-Anwendungen, GitHub, etc.
Risiken:	Zeitliche Engpässe, Datenverfügbarkeiten, techni-
	sche Probleme bei der API-Integration oder der grafi-
	schen Aufbereitung.
Schnittstellen zu anderen	Vorgänger: 2-AP-8
Arbeitspaketen:	Nachfolger: 2-AP-13

Arbeitspaket 13: Jeweils notwendige Datenbestände für die Hypothesen abfragen und bereitlegen

PSP-Code:	2-AP-13
Name des Arbeitspakets:	Jeweils notwendige Datenbestände für die Hypothesen abfragen und bereitlegen
Verantwortlicher:	Carlo Rinderer
Geplanter Aufwand in	Carlo Rinderer (MatrNr.: 1902925) 2 h
Stunden:	David Simon (MatrNr.: 1893552) 2 h
	 Niklas Seither (MatrNr.: 4253802) 2 h
	 Yanick Bedel (MatrNr.: 8424886) 2 h
	Gesamtaufwand des Arbeitspaketes: 8 h
Aufgabenstellung:	Alle für die Hypothesen relevanten Daten mithilfe der
	APIs beschaffen und vorbereiten.
Zieldefinition	Vollständige und bereinigte Datenbasis für jede Hy-
	pothese bereitstellen, um die Grundlage der Auswer-
	tung zu schaffen.
Voraussetzungen	Evaluierung und Datenbeschaffung müssen abge-
(Vorgänger-AP):	schlossen sein. Außerdem müssen die jeweiligen Da-
	tenmodelle klar definiert sein. (2-AP-9, 2-AP-10, 2-
	AP-11, 2-AP-12)
Hilfsmittel/Ressourcen:	Python sowie diverse Bibliotheken, OpenAlex, EuroStat, diverse Microsoft-Anwendungen, GitHub, etc.
Risiken:	Zeitliche Engpässe, Datenverfügbarkeiten, techni-
	sche Probleme bei der API-Integration oder der grafi-
	schen Aufbereitung. Probleme beim Abrufen der Da-
	tenbestände, die für die Hypothesen relevant sind.
Schnittstellen zu anderen	• Vorgänger: 2-AP-9, 2-AP-10, 2-AP-11, 2-AP-12
Arbeitspaketen:	Nachfolger: 2-AP-16

Arbeitspaket 14: Code für Metriken

PSP-Code:	2-AP-14
Name des Arbeitspakets:	Code für Metriken
Verantwortlicher:	Carlo Rinderer
Geplanter Aufwand in	Carlo Rinderer (MatrNr.: 1902925) 4 h
Stunden:	David Simon (MatrNr.: 1893552) 0 h
	 Niklas Seither (MatrNr.: 4253802) 4 h
	 Yanick Bedel (MatrNr.: 8424886) 0 h
	Gesamtaufwand des Arbeitspaketes: 8 h
Aufgabenstellung:	Auswertungslogik und Kennzahlenberechnungen in
	Code umsetzen.
Zieldefinition	Funktionsfähiger Code zur automatisierten Berech-
	nung der Erfolgs-Metriken, die die Qualität des Pro-
	jektes bewerten.
Voraussetzungen	Die Datenanbindungen müssen vorliegen. (1-AP-9,
(Vorgänger-AP):	1-AP-10)
Hilfsmittel/Ressourcen:	Hauptsächlich Python sowie diverse Bibliotheken.
	Außerdem OpenAlex, EuroStat, diverse Microsoft-
	Anwendungen, GitHub, etc.
Risiken:	Zeitliche Engpässe, Datenverfügbarkeiten, techni-
	sche Probleme bei der API-Integration oder der grafi-
	schen Aufbereitung.
Schnittstellen zu anderen	• Vorgänger: 2-AP-9, 2-AP-10
Arbeitspaketen:	Nachfolger: 2-AP-17

Arbeitspaket 15: Code für Visualisierung schreiben

PSP-Code:	2-AP-15
Name des Arbeitspakets:	Code für Visualisierung schreiben
Verantwortlicher:	Carlo Rinderer
Geplanter Aufwand in	 Carlo Rinderer (MatrNr.: 1902925) 12 h
Stunden:	 David Simon (MatrNr.: 1893552) 0 h
	 Niklas Seither (MatrNr.: 4253802) 0 h
	 Yanick Bedel (MatrNr.: 8424886) 12 h
	Gesamtaufwand des Arbeitspaketes: 24 h
Aufgabenstellung:	Erstellung von Code zur Generierung aller geplanten und sinnvollen Visualisierungen.
Zieldefinition	Anspruchsvolle und informative Visualisierungen auf Basis der Analyseergebnisse, um ein qualitativ hochwertiges und evaluierbares Ergebnis zu schaffen.
Voraussetzungen (Vorgänger-AP):	Die Datenanbindungen müssen vorliegen. (1-AP-9, 1-AP-10)
Hilfsmittel/Ressourcen:	Hauptsächlich Python sowie diverse Bibliotheken. Außerdem OpenAlex, EuroStat, diverse Microsoft- Anwendungen, GitHub, etc.
Risiken:	Zeitliche Engpässe, Datenverfügbarkeiten, technische Probleme bei der API-Integration oder der grafischen Aufbereitung. Zusätzlich besteht die Gefahr, dass zuvor ausgewählte Visualisierungen eine unzureichende oder keine Aussagekraft aufweisen und daher neue Visualisierungen ausgewählt werden müssen.
Schnittstellen zu anderen Arbeitspaketen:	Vorgänger: 2-AP-9, 2-AP-10Nachfolger: 2-AP-17

<u>Arbeitspaket 16: Untersuchung der Daten auf fehlende Werte und Ungereimtheiten in der Nomenklatur</u>

PSP-Code:	2-AP-16
Name des Arbeitspakets:	Untersuchung der Daten auf fehlende Werte und Ungereimtheiten in der Nomenklatur
Verantwortlicher:	David Simon
Geplanter Aufwand in Stunden:	 Carlo Rinderer (MatrNr.: 1902925) 0 h David Simon (MatrNr.: 1893552) 16 h Niklas Seither (MatrNr.: 4253802) 0 h Yanick Bedel (MatrNr.: 8424886) 0 h
	Gesamtaufwand des Arbeitspaketes: 16 h
Aufgabenstellung:	Vorliegende Datensätze auf Unvollständigkeiten, Inkonsistenzen sowie Redundanzen prüfen.
Zieldefinition	Konsistente, vollständige und bereinigte Datensätze für alle Analysen sind vorliegend und bereit für die Analyse.
Voraussetzungen (Vorgänger-AP):	Alle notwendigen Datenbestände für die Beurteilung der Hypothesen liegen vor und sind abrufbar. (2-AP-13)
Hilfsmittel/Ressourcen:	Python sowie diverse Bibliotheken, OpenAlex, EuroStat, diverse Microsoft-Anwendungen, GitHub, etc.
Risiken:	Zeitliche Engpässe, Datenverfügbarkeiten, technische Probleme bei der API-Integration oder der grafischen Aufbereitung. Inhärente Defizite der Daten in Bezug auf fehlende Werte, inhaltliche Ungereimtheiten oder fehlerhafte Einträge, die eine Vervollständigung (Imputation) nicht möglich machen.
Schnittstellen zu anderen Arbeitspaketen:	Vorgänger: 2-AP-13Nachfolger: 2-AP-17

Arbeitspaket 17: Daten in die Visualisierungen einbetten

PSP-Code:	2-AP-17
Name des Arbeitspakets:	Daten in die Visualisierungen einbetten
Verantwortlicher:	Carlo Rinderer
Geplanter Aufwand in	Carlo Rinderer (MatrNr.: 1902925) 8 h
Stunden:	 David Simon (MatrNr.: 1893552) 0 h
	 Niklas Seither (MatrNr.: 4253802) 0 h
	 Yanick Bedel (MatrNr.: 8424886) 8 h
	Gesamtaufwand des Arbeitspaketes: 16 h
Aufgabenstellung:	Analyseergebnisse und Diagramme in die visuelle
	Darstellung integrieren.
Zieldefinition	Daten und Visualisierungen sind final angebunden
	und präsentationsfähig.
Voraussetzungen	Vorverarbeitung der Daten sowie diverse Visualisie-
(Vorgänger-AP):	rungen müssen erfolgt sein. (2-AP-16)
Hilfsmittel/Ressourcen:	Hauptsächlich Python sowie diverse Bibliotheken.
	Außerdem OpenAlex, EuroStat, diverse Microsoft-
	Anwendungen, GitHub, etc.
Risiken:	Zeitliche Engpässe, Datenverfügbarkeiten, techni-
	sche Probleme oder der grafischen Einbettung.
Schnittstellen zu anderen	Vorgänger: 2-AP-16
Arbeitspaketen:	• Nachfolger: 2-AP-14, 2-AP-15, 2-AP-16

<u>Arbeitspaket 18: Ergebnisse Interpretieren und auf Validität überprüfen</u>

PSP-Code:	2-AP-18
Name des Arbeitspakets:	Ergebnisse Interpretieren und auf Validität überprüfen
Verantwortlicher:	Carlo Rinderer
Geplanter Aufwand in	Carlo Rinderer (MatrNr.: 1902925) 6 h
Stunden:	 David Simon (MatrNr.: 1893552) 6 h
	 Niklas Seither (MatrNr.: 4253802) 6 h
	 Yanick Bedel (MatrNr.: 8424886) 6 h
	Gesamtaufwand des Arbeitspaketes: 24 h
Aufgabenstellung:	Analyseergebnisse kritisch prüfen und mit der Hypothesenlage abgleichen.
Zieldefinition	Schlüssige Interpretation aller Erkenntnisse als Grundlage für die Dokumentation des Projekts.
Voraussetzungen	Daten sowie sämtliche Visulisierungen sind aneinan-
(Vorgänger-AP):	der angebunden und zentral abgelegt, um jederzeit verfügbar zu sein. (2-AP-17)
Hilfsmittel/Ressourcen:	Python sowie diverse Bibliotheken, OpenAlex, Eu-
	roStat, diverse Microsoft-Anwendungen, GitHub, etc.
Risiken:	Zeitliche Engpässe, Datenverfügbarkeiten, techni-
	sche Probleme oder erschwerte Interpretierbarkeit.
Schnittstellen zu anderen	Vorgänger: 2-AP-17
Arbeitspaketen:	Nachfolger: 2-AP-19

<u>Arbeitspaket 19: Dokumentation der Vorgehensweise und Key-Ergebnisse</u>

PSP-Code:	2-AP-19
Name des Arbeitspakets:	Dokumentation der Vorgehensweise und Key-Ergeb-
	nisse
Verantwortlicher:	Carlo Rinderer
Geplanter Aufwand in	 Carlo Rinderer (MatrNr.: 1902925) 8 h
Stunden:	 David Simon (MatrNr.: 1893552) 0 h
	 Niklas Seither (MatrNr.: 4253802) 0 h
	 Yanick Bedel (MatrNr.: 8424886) 8 h
	Gesamtaufwand des Arbeitspaketes: 16 h
Aufgabenstellung:	Systematische Erfassung der Methodik und der wich-
	tigsten Ergebnisse in einem zentralen Dokumentati-
	onsdokument.
Zieldefinition	Nachvollziehbare Dokumentation der gesamten Pro-
	jektvorgehensweise sowie der Key-Ergebnisse im
	Projektbericht.
Voraussetzungen	Sämtlicher Visualisierungscode muss vorliegen und
(Vorgänger-AP):	alle Ergebnisse interpretiert sein, um alle notwendi-
,	gen Informationen für die Dokumentation vorliegen
	zu haben. (2-AP-18)
Hilfsmittel/Ressourcen:	Python sowie diverse Bibliotheken, OpenAlex, Eu-
	roStat, diverse Microsoft-Anwendungen, GitHub, etc.
Risiken:	Zeitliche Engpässe, Datenverfügbarkeiten, techni-
	sche Probleme oder erschwerte Interpretierbarkeit.
Schnittstellen zu anderen	Vorgänger: 2-AP-18
Arbeitspaketen:	Nachfolger: 3-AP-20
-	

3. Phase: Dokumentation

Arbeitspaket 20: Argumentative Struktur der Data Story erstellen

PSP-Code:	3-AP-20
Name des Arbeitspakets:	Argumentative Struktur der Data Story erstellen
Verantwortlicher:	Carlo Rinderer
Geplanter Aufwand in	Carlo Rinderer (MatrNr.: 1902925) 12 h
Stunden:	David Simon (MatrNr.: 1893552) 0 h
	 Niklas Seither (MatrNr.: 4253802) 0 h
	 Yanick Bedel (MatrNr.: 8424886) 4 h
	Gesamtaufwand des Arbeitspaketes: 16 h
Aufgabenstellung:	Erzählstruktur für die spätere Storyline mit Fokus auf Verständlichkeit und Wirkung festlegen.
Zieldefinition	Ein überzeugender, roter Faden für die spätere mul-
	timediale Umsetzung, der aussagekräftig ist und die
	Situation in der EU klar und verständlich darstellt.
Voraussetzungen	Visualisierungen müssen erstellt und eingebettet sein
(Vorgänger-AP):	sowie die Dokumentation der Vorgehensweise und
	der Ergebnisse muss abgeschlossen sein. (2-AP-19)
	Das heißt, dass die zweite Phase der Datenanalyse
	vollständig abgeschlossen sein muss. (2-AP-8 bis 2-AP-19)
Hilfsmittel/Ressourcen:	Python sowie diverse Bibliotheken, OpenAlex, Eu-
	roStat, diverse Microsoft-Anwendungen, GitHub, etc.
Risiken:	Zeitliche Engpässe, Datenverfügbarkeiten, techni-
	sche Probleme oder erschwerte Interpretierbarkeit.
Schnittstellen zu anderen	Vorgänger: 2-AP-19
Arbeitspaketen:	Nachfolger: 3-AP-21

<u>Arbeitspaket 21: Analyseergebnisse und Thesen in eine aussage-kräftige Reihenfolge bringen</u>

PSP-Code:	3-AP-21
Name des Arbeitspakets:	Analyseergebnisse und Thesen in eine aussagekräftige Reihenfolge bringen
Verantwortlicher:	Niklas Seither
Geplanter Aufwand in Stunden:	 Carlo Rinderer (MatrNr.: 1902925) 0 h David Simon (MatrNr.: 1893552) 0 h Niklas Seither (MatrNr.: 4253802) 4 h Yanick Bedel (MatrNr.: 8424886) 0 h
	Gesamtaufwand des Arbeitspaketes: 4 h
Aufgabenstellung:	Logische und inhaltlich schlüssige Anordnung der Analyseergebnisse und Hypothesen.
Zieldefinition	Ein geordneter Aufbau der finalen Darstellung für das Storytelling und die Projektabschlusspräsentation. Interne Abstimmungsverfahren im Projektteam.
Voraussetzungen (Vorgänger-AP):	Die prinzipielle Struktur der Datastory muss vorliegen, um sie anschließend umzusetzen und eine entsprechende Reihenfolge setzen zu können. (3-AP-20)
Hilfsmittel/Ressourcen:	Python sowie diverse Bibliotheken, OpenAlex, EuroStat, diverse Microsoft-Anwendungen, GitHub, etc.
Risiken:	Zeitliche Engpässe, Datenverfügbarkeiten, technische Probleme oder erschwerte Interpretierbarkeit. Außerdem besteht das Risiko einer nichtoptimalen Reihenfolge der Thesen, weshalb es notwendig ist diese mit dem gesamten Projektteam zu besprechen, um dieses Risiko weitestgehend minimieren zu können.
Schnittstellen zu anderen Arbeitspaketen:	Vorgänger: 3-AP-20Nachfolger: 3-AP-22, 3-AP-23

Arbeitspaket 22: Schriftliche Ausarbeitung anfertigen

PSP-Code:	3-AP-22
Name des Arbeitspakets:	Schriftliche Ausarbeitung anfertigen
Verantwortlicher:	David Simon
Geplanter Aufwand in	Carlo Rinderer (MatrNr.: 1902925) 0 h
Stunden:	David Simon (MatrNr.: 1893552) 12 h
	 Niklas Seither (MatrNr.: 4253802) 12 h
	 Yanick Bedel (MatrNr.: 8424886) 0 h
	Gesamtaufwand des Arbeitspaketes: 24 h
Aufgabenstellung:	Vollständige Ausformulierung aller Analyse- und Projektergebnisse.
Zieldefinition	Finale Dokumentation für den Bericht und die Da-
	tastory verfassen bzw. anfertigen.
Voraussetzungen	Zentrale Ergebnisse müssen identifiziert und zugäng-
(Vorgänger-AP):	lich sein. Außerdem muss die finale Reihenfolge der
	Analyseergebnisse sowie der Hypothesen festste-
	hen, damit diese in der schriftlichen Ausarbeitung be-
	rücksichtigt werden können. (3-AP-21)
Hilfsmittel/Ressourcen:	Python sowie diverse Bibliotheken, OpenAlex, EuroStat, diverse Microsoft-Anwendungen, GitHub, etc.
Risiken:	Zeitliche Engpässe, Datenverfügbarkeiten, techni-
	sche Probleme oder erschwerte Interpretierbarkeit.
	Außerdem besteht das Risiko von Inkonsistenten in-
	nerhalb der Dokumentation bei unterschiedlicher Auf-
	gabenverteilung innerhalb des Projektteams.
Schnittstellen zu anderen	Vorgänger: 3-AP-21
Arbeitspaketen:	Nachfolger: -

4. Phase: Projektabschluss

Arbeitspaket 23: Konzept für Multimedia ausarbeiten

PSP-Code:	4-AP-23
Name des Arbeitspakets:	Konzept für Multimedia ausarbeiten
Verantwortlicher:	Yanick Bedel
Geplanter Aufwand in	Carlo Rinderer (MatrNr.: 1902925) 0 h
Stunden:	 David Simon (MatrNr.: 1893552) 8 h
	 Niklas Seither (MatrNr.: 4253802) 0 h
	 Yanick Bedel (MatrNr.: 8424886) 8 h
	Gesamtaufwand des Arbeitspaketes: 16 h
Aufgabenstellung:	Konzept zur multimedialen Präsentation Umsetzung der Data Story erarbeiten.
Zieldefinition	Plan für eine effektive visuelle und narrative Vermitt- lung der Ergebnisse innerhalb der Multimedia-Prä- sentation.
Voraussetzungen (Vorgänger-AP):	Die Datastory muss strukturell entwickelt und die gesamte Dokumentation bzw. Ausarbeitung abschlossen sein. (3-AP-22) Das heißt, dass die zweite Phase der Datenanalyse vollständig abgeschlossen sein muss. (3-AP-20 bis 3-AP-22)
Hilfsmittel/Ressourcen:	Python sowie diverse Bibliotheken, OpenAlex, EuroStat, diverse Microsoft-Anwendungen, GitHub, Multimedia-Tool, Video-Anwendungen, etc.
Risiken:	Zeitliche Engpässe, Datenverfügbarkeiten, technische Probleme oder erschwerte Interpretierbarkeit. Schwierigkeiten bei der Wahl eine geeignete Anwendung für die Multimedia-Präsentation.
Schnittstellen zu anderen Arbeitspaketen:	Vorgänger: 3-AP-21Nachfolger: 4-AP-24

Arbeitspaket 24: Skript für Multimedia schreiben

PSP-Code:	4-AP-24
Name des Arbeitspakets:	Skript für Multimedia schreiben
Verantwortlicher:	Yanick Bedel
Geplanter Aufwand in	 Carlo Rinderer (MatrNr.: 1902925) 0 h
Stunden:	 David Simon (MatrNr.: 1893552) 8 h
	 Niklas Seither (MatrNr.: 4253802) 0 h
	 Yanick Bedel (MatrNr.: 8424886) 8 h
	Gesamtaufwand des Arbeitspaketes: 16 h
Aufgabenstellung:	Sprechertext auf Grundlage der Data Story entwer-
	fen.
Zieldefinition	Vollständiges Skript zur Einbindung in die spätere Vi-
	deodatei entwerfen.
Voraussetzungen	Die inhaltliche Struktur der Multimedia-Präsentation
(Vorgänger-AP):	muss abgeschlossen sein. (4-AP-23)
Hilfsmittel/Ressourcen:	Python sowie diverse Bibliotheken, OpenAlex, Eu-
	roStat, diverse Microsoft-Anwendungen, GitHub,
	Multimedia-Tool, Video-Anwendungen, etc.
Risiken:	Zeitliche Engpässe, Datenverfügbarkeiten, techni-
	sche Probleme oder erschwerte Interpretierbarkeit.
Schnittstellen zu anderen	Vorgänger: 4-AP-23
Arbeitspaketen:	Nachfolger: 4-AP-25

Arbeitspaket 25: Präsentation anfertigen und produzieren

PSP-Code:	4-AP-25
Name des Arbeitspakets:	Präsentation anfertigen und produzieren
Verantwortlicher:	Carlo Rinderer
Geplanter Aufwand in	 Carlo Rinderer (MatrNr.: 1902925) 6 h
Stunden:	 David Simon (MatrNr.: 1893552) 6 h
	 Niklas Seither (MatrNr.: 4253802) 6 h
	 Yanick Bedel (MatrNr.: 8424886) 6 h
	Gesamtaufwand des Arbeitspaketes: 24 h
Aufgabenstellung:	Fertige Erstellung der visuellen Multimedia-Präsentation.
Zieldefinition	Abspielbereite Multimedia-Präsentation.
Voraussetzungen	Das vollständige Skript für die multimediale Präsen-
(Vorgänger-AP):	tation muss feststehen sowie sämtliche Sprecherrol- len. (4-AP-24)
Hilfsmittel/Ressourcen:	Python sowie diverse Bibliotheken, OpenAlex, EuroStat, diverse Microsoft-Anwendungen, GitHub, Multimedia-Tool, Video-Anwendungen, etc.
Risiken:	Zeitliche Engpässe, Datenverfügbarkeiten, technische Probleme oder erschwerte Interpretierbarkeit. Probleme bei der Aufnahme der Präsentation sowie potenzielle Startschwierigkeiten, aufgrund des Tools und oder der Aufgabenverteilung. Mehrfaches Aufnehmen wird aller Voraussicht nach unumgänglich sein.
Schnittstellen zu anderen Arbeitspaketen:	Vorgänger: 4-AP-24Nachfolger: 4-AP-26

Arbeitspaket 26: Voiceover erstellen

PSP-Code:	4-AP-26
Name des Arbeitspakets:	Voiceover erstellen
Verantwortlicher:	Carlo Rinderer
Geplanter Aufwand in	Carlo Rinderer (MatrNr.: 1902925) 4 h
Stunden:	David Simon (MatrNr.: 1893552) 0 h
	Niklas Seither (MatrNr.: 4253802) 0 h
	Yanick Bedel (MatrNr.: 8424886) 0 h
	Gesamtaufwand des Arbeitspaketes: 4 h
Aufgabenstellung:	Einsprechen des fertigen Sprechertextes mit passen-
	der Betonung und Klarheit.
Zieldefinition	Tonspur zur Einbindung in die multimediale Präsen-
	tation.
Voraussetzungen	Fertig und abspielbare Multimedia-Präsentation.
(Vorgänger-AP):	(4-AP-25)
Hilfsmittel/Ressourcen:	Python sowie diverse Bibliotheken, OpenAlex, EuroStat, diverse Microsoft-Anwendungen, GitHub, Multimedia-Tool, Video-Anwendungen, etc.
Risiken:	Zeitliche Engpässe, Datenverfügbarkeiten, techni-
	sche Probleme oder erschwerte Interpretierbarkeit.
	Außerdem könnte Probleme bei der Synchronität ent-
	stehen, die mit viel Aufwand verbunden sein könnten.
Schnittstellen zu anderen	Vorgänger: 4-AP-25
Arbeitspaketen:	Nachfolger: 4-AP-27

Arbeitspaket 27: Videoschnitt

PSP-Code:	4-AP-27
Name des Arbeitspakets:	Videoschnitt
Verantwortlicher:	Carlo Rinderer
Geplanter Aufwand in	Carlo Rinderer (MatrNr.: 1902925) 4 h
Stunden:	David Simon (MatrNr.: 1893552) 0 h
	Niklas Seither (MatrNr.: 4253802) 0 h
	Yanick Bedel (MatrNr.: 8424886) 4 h
	Gesamtaufwand des Arbeitspaketes: 8 h
Aufgabenstellung:	Finaler Videoschnitt mit Einbindung von Voiceover,
	Visuals und Effekten.
Zieldefinition	Abgestimmte, flüssige und hochwertige Gesamtprä-
	sentation, als Endprodukt des Projekts.
Voraussetzungen	Das Skript sowie die vollständige Präsentation inkl.
(Vorgänger-AP):	Voiceover müssen vorliegen. (4-AP-26)
Hilfsmittel/Ressourcen:	Python sowie diverse Bibliotheken, OpenAlex, EuroStat, diverse Microsoft-Anwendungen, GitHub, Multimedia-Tool, Video-Anwendungen, etc.
Risiken:	Zeitliche Engpässe, Datenverfügbarkeiten, technische Probleme oder erschwerte Interpretierbarkeit. Probleme bei der qualitativen Bearbeitung des Videos bzw. der multimedialen Präsentation.
Schnittstellen zu anderen	• Vorgänger: 4-AP-26
Arbeitspaketen:	Nachfolger: 4-AP-28

Arbeitspaket 28: Retrospektive des Projektes anfertigen

PSP-Code:	4-AP-28
Name des Arbeitspakets:	Retrospektive des Projektes anfertigen
Verantwortlicher:	Carlo Rinderer
Geplanter Aufwand in	Carlo Rinderer (MatrNr.: 1902925) 4 h
Stunden:	 David Simon (MatrNr.: 1893552) 4 h
	 Niklas Seither (MatrNr.: 4253802) 4 h
	 Yanick Bedel (MatrNr.: 8424886) 4 h
	Gesamtaufwand des Arbeitspaketes: 16 h
Aufgabenstellung:	Rückblick auf den Projektverlauf, Learnings und mögliche Verbesserungen für zukünftige Vorhaben.
Zieldefinition	Fundierte Selbstevaluation bzwreflektion des Teams und der Projektergebnisse.
Voraussetzungen	Alle Inhalte müssen produziert und vertont sein. Es
(Vorgänger-AP):	muss ein finales Endprodukt und vollständiges GitHub-Repository vorliegen. (4-AP-27)
Hilfsmittel/Ressourcen:	Python sowie diverse Bibliotheken, OpenAlex, EuroStat, diverse Microsoft-Anwendungen, GitHub, Multimedia-Tool, Video-Anwendungen, etc.
Risiken:	Unzureichende Selbstreflexion oder fehlende Ehrlichkeit im Projektteam kann die Qualität der Retrospektive stark beeinträchtigen. Kritische Schwachstellen könnten übersehen oder nicht dokumentierten worden sein, was zukünftige Verbesserungen und Erfahrungswerte erschwert.
Schnittstellen zu anderen Arbeitspaketen:	Vorgänger: 4-AP-27Nachfolger: -

Mannheim, 23.06.2025

Ort, Datum

C. Rindeses

Unterschrift Projektleiter (C. Rinderer)