



netidee

PROJEKTE

Qriouso

Zwischenbericht | Call 20 | Projekt ID
8018

Lizenz: CC BY 4.0

Inhalt

1	Einleitung.....	3
2	Status der Arbeitspakete.....	3
2.1	Arbeitspaket 1 – Detailplanung und Formales am Projektstart.....	3
2.2	Arbeitspaket 2 – Knowledge Graph & AI-Pipeline.....	3
2.3	Arbeitspaket 3 – Frontend & User Interface.....	3
2.4	Arbeitspaket 4 – Teacher Platform & Bias Detection.....	4
2.5	Arbeitspaket 5 – Piloting & Validation.....	4
2.6	Arbeitspaket 6 – Documentation & Abschluss.....	4
2.7	Arbeitspaket 7 – Software & Infrastructure.....	4
3	Umsetzung Förderauflagen.....	5
4	Zusammenfassung Planaktualisierung.....	5
5	Öffentlichkeitsarbeit / Vernetzung.....	6
6	Eigene Projektwebsite.....	6

1 Einleitung

Qriouso entwickelt eine offene AI-Tutoring-Plattform mit Non-Spoiling-Technologie für österreichische Schulen: Schüler:innen erhalten gestufte Hinweise statt fertiger Lösungen, nachvollziehbar verankert im AHS-Lehrplan über einen Konzept-Graphen mit Prerequisite-Chains. Zum Berichtszeitpunkt Juli 2026 ist AP1 abgeschlossen, AP2 ist zu rund 80 %, AP3 zu rund 75 % und AP4 zu rund 80 % umgesetzt; AP5 (Piloting) und die Abschlussarbeiten in AP6 beginnen planmäßig in der zweiten Projekthälfte. Der Gesamtfortschritt liegt laut Projektcontrolling bei rund 50 %. Die Plattform läuft vollständig in der lokalen Entwicklungs- und Staging-Umgebung; der Produktivbetrieb startet vor der Schuldemo. Die wichtigste, bereits mit netidee abgestimmte Plananpassung ist die kostenneutrale Verlängerung der Laufzeit bis 28. Februar 2027, damit die Schuldemo (Pilotierung) im Wintersemester 2026/27 (September bis November 2026) im realen Schulbetrieb stattfinden kann.

2 Status der Arbeitspakete

2.1 Arbeitspaket 1 - Detailplanung und Formales am Projektstart

Haupttätigkeiten: Vertragsprüfung und -abschluss, Detailplanung (Projektcontrolling), Aufsetzen der GitHub-Repositories unter AGPL-3.0, Einrichtung der Entwicklungsumgebungen, Befüllung der netidee-Projektwebsite inkl. Kick-off-Blogbeitrag sowie Förderratenabruf FR1. Ergebnisse: alle formalen Startergebnisse wurden fristgerecht abgeschlossen. Abweichungen zum Plan: keine; Bearbeitungsstand 100 %.

2.2 Arbeitspaket 2 - Knowledge Graph & AI-Pipeline

Haupttätigkeiten: Abbildung des AHS-Curriculums als Konzept-Graph, Entwicklung des Prerequisite-Chain-Algorithmus, RAG-Pipeline mit hybridem Retrieval und pädagogischem Re-Ranking, Non-Spoiling Validation Layer, Hint-Generator sowie Vektordatenbank und API-Endpoints mit Testabdeckung. Ergebnisse: Der Konzept-Graph deckt acht Fächer ab; der Prerequisite-Graph ist z. B. für Mathematik mit rund 600 Konzepten aufgebaut und automatisiert als zyklensfrei validiert. Die Non-Spoiling-Logik ist als eigenständige, testabgedeckte Bibliothek umgesetzt (vierstufige Hints: metakognitiv, strategisch, konzeptuell, prozedural; Reveal-Policies mit Risikoschwellen) und als nicht umgebares Gate in der Tutoring-Pipeline verankert. Die Provider-Anbindung (OpenAI/Mistral, EU-first) ist abstrahiert. Besonderer Erfolg: über hundert automatisierte Tests allein für die Non-Spoiling-Schicht. Abweichungen zum Plan: Der Schwerpunkt lag zuletzt auf Performance und Produktionsreife — Härtung der API-Endpunkte, Abfrage-Performance der Vektorsuche und Ausbau der Testabdeckung. Die Pipeline läuft derzeit stabil in der lokalen und der Staging-Umgebung; die Skalierung auf gleichzeitige Klassennutzung wird mit dem Produktiv-Deployment ab August 2026 hergestellt und in AP5 durch Lasttests abgesichert. Restarbeiten (Feinschliff Validierung, laufende Testabdeckung) laufen bis September 2026; Bearbeitungsstand 80 %.

2.3 Arbeitspaket 3 - Frontend & User Interface

Haupttätigkeiten: React-Architektur, Qrious Learner UI, Explainer-Personas, Mehrsprachigkeit, Authentifizierung und AI-Chatbot. Ergebnisse: Das

Schüler:innen-Interface umfasst Dashboard, Themen-Explorer, Lernpfade, Quiz, Karteikarten und Review-Bereich; der AI-Chat-Tutor ist angebunden. Die sechs Explainer-Personas sind implementiert und können von Lehrkräften an Klassen freigegeben werden. Mehrsprachigkeit geht über DE/EN hinaus (zusätzlich Kroatisch, Slowenisch, Ungarisch und Türkisch in Teilabdeckung, u. a. für sprachsensiblen Unterricht/DaZ). Die Authentifizierung ist mit Kinde (OAuth/PKCE, Rollen für Schule/Lehrkraft/Schüler:in) integriert. Abweichungen zum Plan: der Accessibility-Feinschliff (WCAG 2.1) wurde auf August/September vor die Schuldemo gelegt; Bearbeitungsstand 75 %.

2.4 Arbeitspaket 4 - Teacher Platform & Bias Detection

Haupttätigkeiten: Analytics-Dashboard, Prompt-Sharing, Quiz-Generator, Arbeitsblatt-Generator, Bias-Detection-Pipeline, Schüler:innen-Tracking und Exporte. Ergebnisse: Lehrkräfte-Dashboard mit Klassen-Analytics (datenschutzfreundlich pseudonymisiert), Prompt-Library mit Community-Sharing, Quiz-Generator mit SM2-Spaced-Repetition und Review-Inbox, differenzierender Arbeitsblatt-Generator mit Non-Spoiling-Validierung sowie Exporte als PDF/DOCX/CSV. Die verbesserte Bias-Detection (u. a. deutschsprachige Gender-Bias-Erkennung mit Korrekturvorschlägen) ist als Pipeline aufgebaut. Abweichungen zum Plan: Integration der Bias-Pipeline in den Lehrkräfte-Workflow und Feinschliff laufen bis November 2026 parallel zur Schuldemo; Bearbeitungsstand 80 %.

2.5 Arbeitspaket 5 - Piloting & Validation

Haupttätigkeiten: Dieses Arbeitspaket beginnt nach aktualisiertem Plan im August 2026 und umfasst Produktiv-Deployment (Render + Cloudflare, qriouso.ai), Onboarding der Pilotschule, die Schuldemo von September bis November 2026, User-Testing-Sessions (15+), Performance-Tests (Simulation mit 1.000 Nutzer:innen), Feedback-Erhebung sowie Vor-/Nach-Befragungen. Ergebnisse: zum Berichtszeitpunkt noch nicht begonnen; die Vorbereitung ist weit fortgeschritten (Deployment-Blueprints fertig, Plattform lokal end-to-end validiert). Abweichungen zum Plan: Verschiebung von April-September 2026 auf August 2026 – Jänner 2027, damit die Pilotierung im Herbstsemester im realen Unterricht stattfindet statt am Schuljahresende; Bearbeitungsstand 0 %.

2.6 Arbeitspaket 6 - Documentation & Abschluss

Haupttätigkeiten: aktuell Zwischenbericht und Plan-Update; System-Dokumentation, Anwender-Handbuch, Self-Hosting-Dokumentation für Schulen, Endbericht, Einseiter und FR3-Endabrechnung folgen zum Projektende. Ergebnisse: Zwischenbericht und aktualisiertes Projektcontrolling liegen vor; die Entwickler:innen-Dokumentation wächst laufend in den GitHub-Repositories (Veröffentlichung mit Anfang 2027 unter AGPL-3.0). Abweichungen zum Plan: die Abschlussphase verschiebt sich entsprechend der neuen Laufzeit auf Dezember 2026 – Februar 2027; Bearbeitungsstand 15 %.

2.7 Arbeitspaket 7 - Software & Infrastructure

Haupttätigkeiten: AI-API-Verwaltung, Aufbau und Betrieb der Entwicklungs- und Staging-Infrastruktur, Datenbanken, Monitoring sowie KI-gestützte Entwicklungswerkzeuge. Ergebnisse: vollständige lokale/Staging-Infrastruktur (Docker, PostgreSQL mit pgvector, Deployment-Blueprints für Render und

Cloudflare); die Projekt-Landingpage ist unter landing.qriouso.ai (Cloudflare) live und nennt netidee als Hauptförderer; die Plattform selbst geht mit dem Produktiv-Deployment im August/September 2026 unter qriouso.ai online. Bisher angefallene Sachkosten: KI-Entwicklungsumgebung (Claude, monatlich), OpenAI (monatlich), Entwicklungs- und Content-Tools (Cursor, Framer, Higgsfield) sowie Domain. Der Sachkostenverlauf folgt dem Projektfortschritt: In der Entwicklungsphase fallen im Wesentlichen Werkzeug- und Lizenzkosten an, während die volumenabhängigen Posten (Produktiv-Hosting, AI-API-Volumen, Monitoring, Auth-Kontingente für Schulen) erst mit dem Produktivbetrieb ab August/September 2026 und mit der Nutzung in der Schuldemo anfallen. Abweichungen zum Plan: Der Kostenanfall verschiebt sich entsprechend der neuen Laufzeit zeitlich nach hinten; das Sachkostenbudget und das Gesamtbudget bleiben unverändert; Bearbeitungsstand 40 %.

3 Umsetzung Förderauflagen

Laut Fördervereinbarung (§ 1, Besondere Auflagen) wurden für dieses Projekt keine speziellen Förderauflagen festgelegt. Die allgemeinen Verpflichtungen aus der Fördervereinbarung werden eingehalten: Die Projektergebnisse werden unter Open-Source-Lizenz veröffentlicht (Software AGPL-3.0, Dokumentation und Berichte CC BY 4.0), die netidee-Projektseite wird laufend gepflegt, Blogbeiträge erscheinen mindestens quartalsweise, und netidee wird auf der Projekt-Landingpage als Hauptförderer genannt.

4 Zusammenfassung Planaktualisierung

Die wichtigste, mit netidee bereits abgestimmte Anpassung ist die kostenneutrale Verlängerung der Projektlaufzeit bis 28. Februar 2027 (bisher 30. September 2026). Grund ist die Verlegung der Pilotierung als Schuldemo in das Wintersemester 2026/27 (September bis November 2026): So wird die Plattform im realen Unterrichtsbetrieb getestet statt in den Prüfungs- und Ferienmonaten am Schuljahresende. Daraus ergeben sich Folgeanpassungen: AP4 läuft bis November 2026, AP5 von August 2026 bis Jänner 2027, AP6 von Juli 2026 bis Februar 2027; das Produktiv-Deployment erfolgt im September 2026 unmittelbar vor der Schuldemo.

Fördersumme (47.778 EUR), Stundensätze und geplante Gesamtstunden (1.000 h) bleiben unverändert. Zum Berichtszeitpunkt sind 557 Projektstunden dokumentiert (Personalkosten 16.645 EUR); an Sachkosten sind bisher 2.682,39 EUR angefallen (KI-Entwicklungsumgebung Claude monatlich, OpenAI monatlich, Entwicklungs- und Content-Tools Cursor/Framer/Higgsfield sowie die Domain qriouso.ai). Bei zwei Claude-Rechnungen wurden Teilgutschriften von 36,00 EUR bzw. 146,66 EUR gewährt; angesetzt ist jeweils der nach Gutschrift tatsächlich verbliebene Aufwand. Die in USD fakturierten Rechnungen (Cursor, Higgsfield, Cloudflare) sind mit dem tatsächlich belasteten EUR-Betrag laut Kreditkartenabrechnung angesetzt; die Monatsabrechnungen 11/2025 bis 07/2026 liegen als Wechselkursnachweis bei. Die dabei angefallenen Manipulationsgebühren werden als Bankspesen nicht abgerechnet. Die tatsächlich angefallenen Stunden liegen über dem ursprünglich für diesen Zeitraum geplanten Verlauf; eine Umschichtung der Kostenstruktur ist dennoch

nicht geplant, da Stundensätze und Gesamtbudget unverändert bleiben. Da die Applikation noch nicht im Produktivbetrieb ist, sind die Projektkosten abseits der Personalkosten bisher niedrig; die kostenintensiven Sachposten fallen planmäßig ab dem Produktivbetrieb an. Im Projektcontrolling sind ausschließlich die bereits angefallenen IST-Werte eingetragen; die 23 zugehörigen Rechnungen und Zahlungsbelege sind je Kostenpunkt mit Belegnummer und Belegdatum angeführt und zusätzlich in der Belegsammlung "Belege_ZB_prj8018.pdf" zusammengefasst. Details siehe aktualisiertes Projektcontrolling (Arbeitsblätter Arbeitspakete, Stundendokumentation und Netzplan).

5 Öffentlichkeitsarbeit / Vernetzung

Die netidee-Projektseite „Qriouso“ wurde zu Projektbeginn befüllt (veröffentlicht am 09.01.2026); seither wurden vier Blogbeiträge veröffentlicht: der Kick-off-Beitrag „Qriouso startet: Wie wir das ‚Cognitive Debt‘-Problem lösen“ (01.01.2026), der Fortschrittsbeitrag „Warum gutes Prompting nicht mehr reicht“ (25.05.2026), der technische Deep-Dive „Warum sokratisches Prompting eine Architektur braucht“ (25.05.2026) sowie – begleitend zu diesem Zwischenbericht – „Halbzeit bei Qriouso: ein Tutor, der dich zum Nachdenken bringt“ (02.08.2026), der den Entwicklungsstand, die Verlegung der Pilotierung ins Wintersemester und die nächsten Schritte öffentlich nachvollziehbar dokumentiert. In der entwicklungsintensiven Phase Februar bis April 2026 lag zwischen zwei Beiträgen eine Lücke von rund vier Monaten; seit Mai 2026 wird der geforderte Quartalsrhythmus wieder eingehalten und für die zweite Projekthälfte fortgeführt; weitere Beiträge zur Schuldemo und zum öffentlichen Release sind für Herbst 2026 geplant. Zusätzliche Sichtbarkeit entsteht über die öffentlichen GitHub-Repositories (AGPL-3.0) und die Vernetzung mit Wiener Pilotschulen für die Schuldemo im Wintersemester.

6 Eigene Projektwebsite

Die eigene Projektwebsite qriouso.ai ist noch nicht live. Zusätzlich zur netidee-Projektseite ist jedoch bereits die Projekt-Landingpage unter landing.qriouso.ai live (Cloudflare); sie nennt netidee als Hauptförderer der Plattform. Bis zum öffentlichen Release des Produktivbetriebs bündeln die netidee-Projektseite und die GitHub-Repositories Fortschritt und Projektergebnisse; mit dem Deployment im August/September 2026 wird qriouso.ai zur öffentlichen Plattform-Adresse. Der Hinweis auf die netidee-Finanzierung bleibt dauerhaft sichtbar.