

KODWEIß, Jan & Seibold, Moritz
Schwäbisch Gmünd

LLMRunner

LLMRunner (LLMR) ist eine Anwendung zur strukturierten Erfassung und Auswertung von Interaktionen mit verschiedenen Large Language Models (LLMs). Chatverläufe von Schüler*innen, Student*innen oder andere Proband*innen werden zentral protokolliert, im integrierten Explorer verwaltet und können in mehreren Dateiformaten exportiert werden. Als browserbasierte Client-Server-Lösung ermöglicht LLMR unmittelbaren Zugriff auf diverse LLMs (z. B. o1, o1-mini, GPT-4o und GPT-3.5 von OpenAI), ohne Anmeldung oder Programmierkenntnisse vorauszusetzen.

Die Anwendung nimmt die Funktion eines Servers ein. Nach der Auswahl und Konfiguration eines Modells mit LLMR können die Student*innen, Schüler*innen und andere Proband*innen über einen öffentlich teilbaren Link auf ein konfigurierbares Chat-Interface zugreifen, ohne sich registrieren oder anmelden zu müssen. Dieses Chat-Interface ermöglicht zudem über eine browserbasierte Oberfläche datenschutzkonformen Zugang zum Chat-Interface gemäß der DSGVO, ohne dass personenbezogene Daten erhoben werden müssen. Wir vertiefen mit LLMR unsere explorative Erhebung zum Einsatz von LLMs im Mathematikunterricht (Seibold et al., 2024). Die Anwendung eignet sich ebenso für praxisnahes Experimentieren mit der OpenAI-API (Kodweiß et al., 2024).

LLMR unterstützt quantitativ orientierte mathematikdidaktische Forschung, etwa durch serverseitig zentral anpassbare Parameter und Promptmanipulationen (z. B. Ergänzung von „Let's think step by step“), die für Proband*innen nicht sichtbar sind. Alle Interaktionen werden automatisch inklusive aller relevanten Metadaten, etwa Ergänzungen, Systemprompts, verwendete LLMs und Modellparameter erfasst. Die auch als JSON oder PDF exportierbaren Daten unterstützen datengetriebene Untersuchungen mit und über LLMs.

Literatur

- Kodweiß, J., Seibold, M., & Friz, P. (2024). Praxisorientiertes Experimentieren mit der OpenAI API zur Thematisierung von KI im Mathematikunterricht. *Beiträge zum Mathematikunterricht 2024*. <http://dx.doi.org/10.17877/DE290R-25154>
- Seibold, M., Eichler, K.-P., Friz, P., Kodweiß, J., Bimová, D., & Mushtaq, A. (2024). Between potential and perplexity: The role of LLMs in mathematics education. *Proceedings of the 17th ERME Topic Conference MEDA4*, 373–380.



LLMRRunner



Jan Kodweiß, jan.kodweiss@ph-gmuend.de | Moritz Seibold, moritz.seibold@ph-gmuend.de
Pädagogische Hochschule Schwäbisch Gmünd

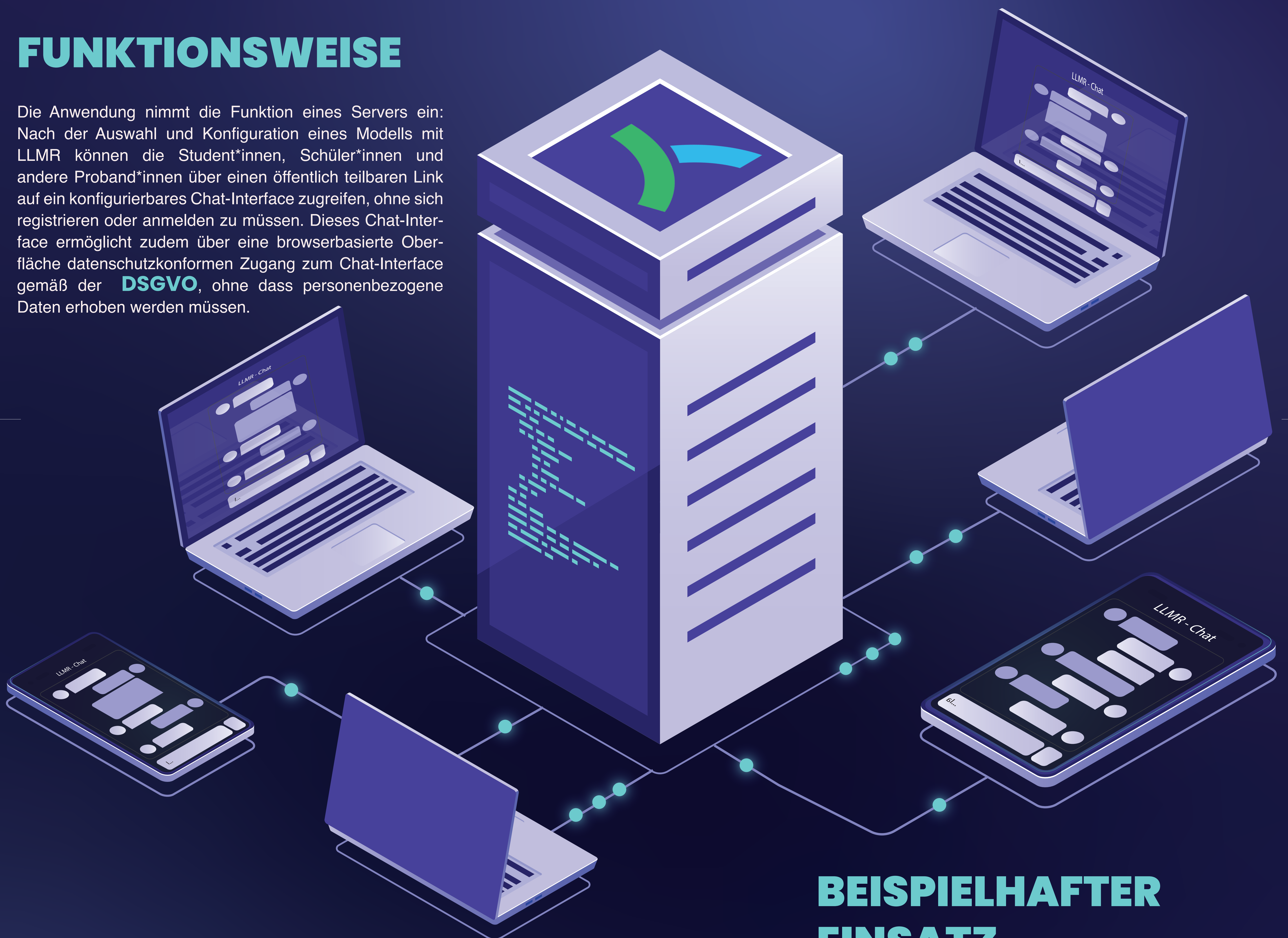
LLMRRunner (LLMR) ist eine Anwendung, um Interaktionen mit verschiedenen Large Language Models (LLMs) empirisch zu untersuchen. Mit LLMR können Chatverläufe von Schüler*innen, Student*innen oder anderen Proband*innen systematisch erfasst werden.

Als Client-Server-Lösung bietet LLMR einfachen Zugriff auf eine Vielzahl verschiedener LLMs. Schüler*innen, Student*innen oder andere Proband*innen können ohne erforderliche Anmeldung direkt über eine browserbasierte Chatoberfläche mit dem LLM chatten. Alle Chatverläufe werden automatisch erfasst, übersichtlich

im integrierten Explorer verwaltet und sind leicht exportierbar. LLMR kann so bei der Beantwortung einer Vielzahl von Fragestellungen behilflich sein, die im Zuge der Integration generativer KI in die Bildung aufkommen.

FUNKTIONSWEISE

Die Anwendung nimmt die Funktion eines Servers ein: Nach der Auswahl und Konfiguration eines Modells mit LLMR können die Student*innen, Schüler*innen und andere Proband*innen über einen öffentlich teilbaren Link auf ein konfigurierbares Chat-Interface zugreifen, ohne sich registrieren oder anmelden zu müssen. Dieses Chat-Interface ermöglicht zudem über eine browserbasierte Oberfläche datenschutzkonformen Zugang zum Chat-Interface gemäß der **DSGVO**, ohne dass personenbezogene Daten erhoben werden müssen.



BEISPIELHAFTER EINSATZ

LLMR unterstützt quantitativ orientierte mathematikdidaktische Forschung, etwa durch serverseitig zentral anpassbare Parameter und Promptmanipulationen (z.B. Ergänzung von „Let's think step by step“), die für Proband*innen nicht sichtbar sind. Alle Interaktionen werden automatisch inklusive aller relevanten Metadaten, etwa Ergänzungen, Systemprompts, verwendete LLMs und Modellparameter erfasst. Die auch als JSON oder PDF exportierbaren Daten unterstützen datengetriebene Untersuchungen mit und über LLMs.



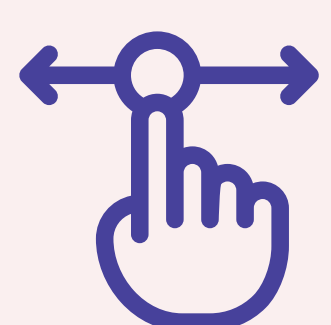
Alle Chats in einem System:

Automatische Speicherung aller Chatverläufe für eine komfortable Auswertung und PDF-Export.



Sofort einsatzbereit:

Keine Programmierkenntnisse nötig, einfacher Zugriff auf verschiedene LLMs (unter anderem o1, o1-mini, GPT-4o und GPT-3.5 von OpenAI).



Flexible Einstellungen:

Parameter der LLMs und System-Prompts lassen sich komfortabel anpassen.



Komplett kostenlos:

Open Source (MIT), entwickelt mit Avalonia UI.



LLMRRunner – Version 0.6 (alpha)
Kostenlos & Open Source (MIT-Lizenz)
Läuft unter Windows, macOS und Linux