



Version 23. April 2024

Anweisungen für die Nutzung künstlicher Intelligenz

In Zeiten, in denen die generative künstliche Intelligenz (KI) eine entscheidende Rolle in verschiedenen Bereichen, unter anderem auch in der Bildung, übernimmt, ist es unerlässlich, einen Rahmen für ihre Nutzung im Bildungsbereich der Freiburger Mittelschulen zu schaffen. Wie der Staatsrat in seiner Antwort auf die Anfrage 2023-GC-99 betont, erfordert die zunehmende Bedeutung der KI in der heutigen Gesellschaft ein Bewusstsein und eine angemessene Vorbereitung sowohl für die politischen Entscheidungsträger als auch für die Akteure im Bildungsbereich. In diesem Sinne ist der Einsatz von KI in den Mittelschulen erlaubt und die hier vorgeschlagenen Anweisungen sollen die Integration von KI in den Schulen unterstützen, wobei sowohl die Schülerinnen und Schüler als auch die Lehrpersonen berücksichtigt werden, um einen ethischen, gesicherten und effektiven Einsatz dieser Technologien zu gewährleisten. Diese Anweisungen sollen die Bildungsziele des Kantons unterstützen und gleichzeitig auf die Herausforderungen und Möglichkeiten eingehen, die die KI mit sich bringt, wie in genanntem Dokument festgehalten. Sie sind den Lehrpersonen und den Schülerinnen und Schülern zu kommunizieren.

Für die Schülerinnen und Schüler

- 1. KI-Bewusstsein und -Ausbildung:** Einführung von KI-Basismodulen, um Schülerinnen und Schüler aufzuzeigen, was KI ist, wie sie funktioniert und welche möglichen Anwendungen es gibt.
- 2. Verantwortungsvolle und kritische Nutzung:** Die ethische Nutzung von KI fördern und gleichzeitig auf die Notwendigkeit hinweisen, sich nicht von KI abhängig zu machen, um die Fähigkeiten des kritischen Denkens und der Analyse zu erhalten. Die Schülerinnen und Schüler ermutigen, die von der KI gelieferten Antworten kritisch zu bewerten und sie nicht blind zu akzeptieren, sich der möglichen Verzerrungen bewusst sein.
- 3. Schutz der Privatsphäre:** Die Schülerinnen und Schüler für den Datenschutz und den Schutz ihrer persönlichen Informationen sensibilisieren, wenn sie KI-basierte Tools verwenden. Nach Möglichkeit sollen solche verwendet werden, welche die Privatsphäre schützen und die erfassten Daten und Chatverläufe nicht zum Trainieren der KI-Modelle verwenden (z.B. *Copilot mit kommerziellem Datenschutz*, copilot.microsoft.com). Ganz grundsätzlich dürfen die Schülerinnen und Schüler nicht gezwungen werden, persönliche Daten Dritten anzuvertrauen (siehe [Informationen](#) von Fritic über ChatGPT).¹

¹ Copilot with commercial data protection: Diese Version unterscheidet sich vom Funktionsumfang her nicht von der Basisversion, verzichtet aber darauf, Benutzerdaten aufzuzeichnen oder zum Trainieren des KI-Modells zu benutzen. Microsoft stellt diese Version Institutionen wie Universitäten oder Bildungseinrichtungen, die Ihren Nutzern M365-Konten zur Verfügung stellen, ohne Aufpreis zur Verfügung. Zugangsberechtigte Konten werden beim Login-Prozess erkannt und werden dann vom Aufzeichnen von Daten ausgenommen. Diese Variante von Copilot wird auch von der Universität Freiburg ihren Studierenden und dem Universitätspersonal zur Verfügung gestellt und wurde durch das Kompetenzzentrum Fritic für die Schulen freigeschaltet. Es handelt sich dabei *nicht* um die Version Copilot for Microsoft 365, die direkt in Office-Apps wie Word und PowerPoint integriert ist!

Für die Lehrpersonen

1. **Aus- und Weiterbildung:** Sich zu den neusten KI-Technologien und deren pädagogischen Anwendungen weiterbilden.
2. **Pädagogische Integration:** Wissen, wie man KI zur Ergänzung und Bereicherung von Lehrmethoden – wo sinnvoll – einsetzt, ohne die essenzielle menschliche Interaktion zu ersetzen. Den Schülerinnen und Schülern Best Practices, wie zum Beispiel das Deklarieren des Einsatzes von KI und einen offenen Umgang mit KI-Anwendungen vorleben.
3. **Unterrichtsvorbereitung:** Kenntnis der Nutzung von KI-Tools zur Anpassung von Unterrichtsmaterialien an die Bedürfnisse, Interessen und Fähigkeiten der Schülerinnen und Schüler.
4. **KI-gestützte Evaluation:** Kenntnis der Nutzung von KI-Tools zur Unterstützung der Bewertung von Schülerarbeiten, wobei die abschliessende Überprüfung und Bewertung durch die Lehrperson sichergestellt wird.
5. **Ethik und Vertraulichkeit:** Sicherstellen, dass alle eingesetzten KI-Tools ethische und datenschutzrechtliche Normen erfüllen sowie die persönlichen Daten der Schülerinnen und Schüler schützen. Nach Möglichkeit mit KI-Anwendungen arbeiten, die den Schutz der persönlichen Daten sicherstellen, z.B. *Copilot mit kommerziellem Datenschutz*.
6. **Pädagogische Innovation:** Mut zum Experimentieren mit neuen KI-gestützten Unterrichtsmethoden, um die Motivation und das Lernen der Schülerinnen und Schüler zu verbessern, insbesondere durch Differenzierung.

Für die Schule im Allgemeinen

1. **Zugang:** Sicherstellen, dass KI-Tools für alle Schülerinnen und Schüler zugänglich sind, unabhängig der sozialen Ebene ihrer Eltern.
2. **Technische Unterstützung und Ressourcen:** Angemessene technische Unterstützung für die KI-Tools bereitstellen und sicherstellen, dass die erforderlichen Ressourcen für Lehrpersonen und Schülerinnen und Schüler verfügbar sind.
3. **Konstante Beobachtung und Anpassungen:** Die Auswirkungen des Einsatzes von KI-Tools regelmässig beobachten und Anpassungen der Nutzung entsprechend den pädagogischen und technologischen Bedürfnissen vorschlagen.



François Piccand
Amtsvorsteher