

19. Februar 2024

V1.0<sup>1</sup>

## **Merkblatt für den Umgang mit künstlicher Intelligenz (KI) in der Schule**

Es ist bekannt, dass sowohl Lehrpersonen als auch Schülerinnen und Schüler bereits KI-Anwendungen nutzen. Daher ist es wichtig, einen verantwortungsbewussten Umgang mit KI zu fördern und die Anwendung von KI in Schulen zu begleiten und zu bewerten. Lehrkräften wird empfohlen, Erfahrungen mit KI-Anwendungen zu sammeln, sich auszutauschen und sich weiterzubilden. Erste Erfahrungen können bereits in der Primarschule gemacht werden. Um sicherzustellen, dass die Grundkompetenzen in der Schule erworben werden, wird eine vertiefte Auseinandersetzung mit KI erst ab der Sekundarstufe I empfohlen. Denn bestimmte Medienkompetenzen müssen vorhanden sein, um die Ergebnisse von KI angemessen bewerten und einordnen zu können.

### **1 Was ist KI?**

KI bezieht sich auf die Fähigkeit von Maschinen, Aufgaben auszuführen, die normalerweise menschliche Intelligenz erfordern. Dazu gehören beispielsweise maschinelles Lernen, Bilderkennung und Sprachverarbeitung. Eine spezielle Form von KI ist GPT, was für "Generative Pre-trained Transformer" steht. GPT-Sprachmodelle werden vorab mit grossen Datenmengen trainiert und können dann für verschiedene Aufgaben der natürlichen Sprachverarbeitung, wie Textgenerierung oder maschinelles Übersetzen, angepasst werden. Es ist wichtig zu beachten, dass GenAI-Systeme als Black Boxes funktionieren, was bedeutet, dass es schwierig, wenn nicht sogar unmöglich ist, zu verstehen, warum bestimmte Inhalte generiert werden. Der von einer Text-GenAI erzeugte Text kann beeindruckend menschenähnlich aussehen, als ob der generierte Text verstanden wurde. Tatsächlich versteht die GenAI jedoch nichts. Stattdessen kombinieren diese KIs/Sprachmodelle Wörter auf eine Weise, die in Texten üblich ist. Der generierte Text kann fehlerhaft sein, da es sich nicht um faktengeprüfte Textgenerierung handelt.

### **2 Herausforderungen und Chancen von KI in der Schule:**

Ein Problem der Generativen Künstlichen Intelligenz (GenAI) besteht darin, dass die von diesen Systemen generierten Inhalte nicht zwangsläufig auf verifizierten oder zuverlässigen Informationen basieren. Durch die fehlende Verifikation der GenAI-Modelle können potenziell falsche oder irreführende Inhalte generiert werden. Daher ist es wichtig, nicht nur bei der Produktion von Inhalten auf deren Richtigkeit zu achten, sondern auch bei der Rezeption, da auch Fehlinformationen oder falsche Bilder/Videos für wahr gehalten werden können. Deshalb soll kritisch über die von KI bereitgestellten Texte und Produkte nachgedacht und durch Quellen überprüft werden.

#### ***Vorsicht bei der Verwendung der KI-Ergebnisse.***

Die Datengrundlage von KI-Systemen können spezifische kulturelle oder kommerzielle Werte und Normen beinhalten. Dies gilt es zu berücksichtigen, da sie den produzierten Inhalt implizit beeinflussen können.

#### ***Ergebnisse von KI sind nicht wertefrei und müssen eingeordnet werden.***

---

<sup>1</sup> Dieses Merkblatt wird bei Bedarf aktualisiert und angepasst.

Dateneingebende Personen müssen sich bewusst sein, dass alle eingegebenen Daten gesammelt werden können. Daher sollten keine personenbezogenen Daten (Namen, Geburtsdaten, Adressen usw.) oder private Daten eingegeben werden, da diese zur Profilerstellung verwendet werden können. Kurz gesagt: Alle eingegebenen Daten, ob Texte, Stimmen oder Fotos/Bilder, können von der KI weiterverwendet werden.

***Keine persönlichen Daten oder sensible Informationen in KI-Anwendungen eingeben.***

Generell sollten die Möglichkeiten von KI-Anwendungen verantwortungsvoll ausprobiert und als Lerngelegenheiten genutzt werden können. Daher empfiehlt es sich, bei der Erstellung von Aufgaben, Übungen und Leistungsnachweisen die Möglichkeiten von KI mit einzubeziehen. KI sollte dort sinnvoll und passend eingesetzt werden, wo sie einen zusätzlichen Nutzen bietet. Durch eigene Erfahrungen und Experimente können geeignete Anwendungsmöglichkeiten entdeckt und die Stärken und Schwächen der Systeme erkannt werden.

***«Verantwortungsvolles Experimentieren? Ja!.»<sup>2</sup>***

Anwendungsbeispiele

| Eher geeignet für                    | Weniger geeignet für          |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| Zusammenfassungen                    | Fakten einholen               |
| Bilder für Präsentationen generieren | Referenzielle Texte erstellen |
| Inspirationsquellen                  |                               |
| Grundbausteine für Texte erstellen   |                               |
| ...                                  |                               |

Wenn KI und GenAI zur Generierung von Texten, Bildern oder anderen Erzeugnissen zugelassen werden, muss sichergestellt werden, dass die Verwendung von GenAI kenntlich gemacht wird.

***Einsatz von KI kennzeichnen***

Bisher ist keine Beschaffung einer kantonalen Lizenz für eine schultaugliche KI-Plattform geplant. Eine Möglichkeit, sich mit GenAI auseinanderzusetzen, ist beispielsweise die Nutzung von Soekia (<https://www.soekia.ch/>).

Zusätzlich bietet die Pädagogische Hochschule Schwyz (PHSZ) mit der Seite <https://gmls.phsz.ch/> weitere Hilfestellungen an. Diese sollen Ihr Verständnis von KI vertiefen und einen sicheren sowie verantwortungsbewussten Umgang mit ihr ermöglichen.

**Weitere Hinweise:**

Das Bildungsdepartement (BID) hat in Zusammenarbeit mit der Pädagogischen Hochschule Schwyz PHSZ die Strategie «Digitaler Wandel im Bildungsraum Kanton Schwyz» entwickelt. Darin werden aktuelle und künftige Handlungsfelder benannt sowie eine schulstufenübergreifende Strategie und mögliche Umsetzungsmassnahmen zur Stärkung der digitalen Transformation an den Schwyzer Schulen erarbeitet.

---

<sup>2</sup> Merkblatt zur Verwendung von generativen KI-Werkzeugen in der Bundesverwaltung, V1.2