Datenschutzkanzlei
Legal

FelloFish

Bericht zur Datenschutz-Folgenabschätzung

Mitverfassung und rechtliche Beratung durch:

Rechtsanwalt Marinus Stehmeier
Rechtsanwältin Franziska Mauritz

Datenschutzkanzlei
Herting Oberbeck Rechtsanwälte Partnerschaft
Hallerstraße 76
20146 Hamburg

Änderungshistorie

Änderung			Beschreibung der Änderung	Freigabe
Nr.	**Datum**	**Version**		
1	31.08.2025	1.0	Initiale Erstellung DSFA-Bericht durch Marinus Stehmeier und Franziska Mauritz	
2	01.09.2025	1.1	Anpassung der technischen Beschreibung durch Franziska Mauritz nach Rückmeldung von FelloFish	
3	11.09.2025	1.2	Anpassung der Beschreibung der Schüleransicht (Aktualisierung von Feedback) und Ergänzung von Screenshots	

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 4
1.1 Überblick und Umfang des Berichts 4
1.2 Rechtliche Grundlagen und Methodik 4
2 Beschreibung FelloFish 5
2.1 Die FelloFish-Plattform im Überblick 5
2.1.1 Über FelloFish 5
2.1.2 Beschreibung der Plattform 5
2.2 Systeme und Prozesse 9
2.2.1 Beschreibung der Datenverarbeitung 9
2.2.2 Systemarchitektur 10
2.2.3 An der Verarbeitung beteiligte Akteure 11
3 Zwecke, Rechtsgrundlagen und Verhältnismäßigkeit 11
3.1 Zweck der Verarbeitung 11
3.2 Rechtsgrundlagen 12
3.3 Notwendigkeit und Verhältnismäßigkeit 12
4 Risikoanalyse 14
4.1 Methodik 14
4.2 Risikoszenarien 14
4.3 Risikobewertung 15
4.4 Ermittelte Abhilfemaßnahmen 17

1 Einleitung

1.1 Überblick und Umfang des Berichts

Dieses Dokument enthält den Bericht zur Datenschutz-Folgenabschätzung (DSFA) für die Erhebung und anschließende Verarbeitung von personenbezogenen Daten durch die FelloFish GmbH (FelloFish) im Zusammenhang mit ihrer FelloFish-Plattform.

Bei der Plattform handelt es sich um eine auf künstlicher Intelligenz basierende Webanwendung, die Lehrkräfte bei der Begleitung von Schreibprozessen unterstützt, indem sie individuelles und kriterienbasiertes Feedback für Schüler:innen während der Textproduktion ermöglicht.

Die DSFA wird laufend überprüft, um zu bewerten, ob die wesentlichen bisherigen Ergebnisse weiterhin gültig sind oder eine Aktualisierung erforderlich ist. Eine Aktualisierung der DSFA ist jedenfalls dann erforderlich, wenn geänderte technische oder rechtliche Rahmenbedingungen, neue Erkenntnisse oder geplante Änderungen der Plattform (z. B. Funktionserweiterungen) zu einer geänderten Risikobewertung führen können. Es handelt sich bei dem vorliegenden DSFA-Bericht insoweit um ein „lebendiges Dokument", das von Zeit zu Zeit aktualisiert und in einer neuen Version zur Verfügung gestellt wird.

Dieser DSFA-Bericht dokumentiert die Erhebung und Verarbeitung von personenbezogenen Daten im Zusammenhang mit der Plattform. Gegenstand des Berichts ist die systematische Beschreibung der im Zusammenhang mit der Erhebung der Daten stehenden Verarbeitungsvorgänge und der Zwecke der Verarbeitung, die Bewertung der Risiken dieser Datenverarbeitung und die durch die FelloFish GmbH zur Bewältigung dieser Risiken und zur Umsetzung der datenschutzrechtlichen Anforderungen ergriffenen Maßnahmen.

1.2 Rechtliche Grundlagen und Methodik

Die EU-Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) sieht in Art. 35 DSGVO für Verarbeitungen, die voraussichtlich ein hohes Risiko für die Rechte und Freiheiten natürlicher Personen zur Folge haben, die Durchführung einer Datenschutz-Folgenabschätzung (DSFA) vor. Ziel der DSFA ist es, die Risiken durch geeignete technisch-organisatorische Maßnahmen einzudämmen und so die Rechte und Freiheiten der von der Verarbeitung betroffenen Personen zu wahren.

Ob für ein geplantes Verarbeitungsverfahren aufgrund der damit verbundenen Risiken eine DSFA erforderlich ist, richtet sich nach Art. 35 Abs. 1 und 3 DSGVO und ggf. nationalem Recht. Danach ist eine DSFA durchzuführen, wenn eine Form der Verarbeitung voraussichtlich ein hohes Risiko für die Rechte und Freiheiten natürlicher Personen zur Folge hat, insbesondere aufgrund der Art, des Umfangs, der Umstände und der Zwecke der Verarbeitung oder der Verwendung neuer Technologien. Dies ist im Rahmen einer sog. Schwellwertanalyse zu ermitteln.

Methodik und Vorgehen einer DSFA regelt das Gesetz nicht. Art. 35 Abs. 7 DSGVO gibt lediglich Mindestinhalte vor. Vor diesem Hintergrund sind in der Praxis verschiedene Vorgehensweisen entwickelt worden. Die hier angewandte Methodik folgt einem Ansatz zur Durchführung von Datenschutz-Folgeabschätzungen, der durch das Fraunhofer Institut für System- und Innovationsforschung entwickelt wurde.[1]

2 Beschreibung FelloFish

2.1 Die FelloFish-Plattform im Überblick

2.1.1 Über FelloFish

Die FelloFish GmbH ist ein im Jahr 2023 gegründetes EdTech-Unternehmen mit Sitz in Kiel. Das Unternehmen hat sich auf die Entwicklung und Bereitstellung einer KI-gestützten digitalen Plattform für den Bildungsbereich spezialisiert. Ziel von FelloFish ist es, durch automatisiertes individuelles Feedback die Schreibkompetenzen von Schüler:innen nachhaltig zu fördern und Lehrkräfte bei der Begleitung des Schreibprozesses zu entlasten.

2.1.2 Beschreibung der Plattform

Kernfunktion der Plattform von FelloFish ist die KI-gestützte Feedback-Funktion. Diese ermöglicht eine zeitnahe, individuelle, kriterienbasierte Rückmeldung auf eine Textabgabe von Schüler:innen.

Lehrkräfte können hierzu in einem Dashboard Aufgaben inklusive Materialien erstellen und Feedbackkriterien festlegen. Die Aufgaben lassen sich als Vorlagen mit Kolleg:innen teilen. Anschließend können die Lehrkräfte die Aufgabenstellung über Links oder QR-Codes an die Schüler:innen verteilen.

Die Bearbeitung der Aufgabe erfolgt unter einem Pseudonym, das die Schüler:innen selbst wählen können. Eine Registrierung der Schüler:innen auf der Plattform ist nicht erforderlich.

[1] Martin, N.,Friedewald, M. et. Al: Die Datenschutz-Folgeabschätzung nach Art. 35 DSGVO: Ein Handbuch für die Praxis, Stuttgart: Fraunhofer Verlag 2020.

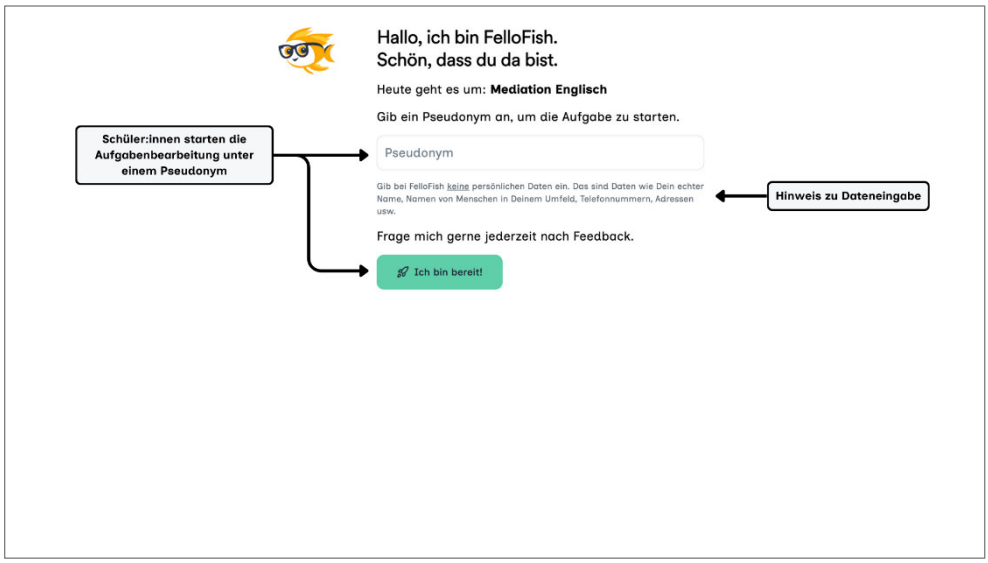


Abb. 1: Pseudonym der Schüler:innen und Start der Aufgabenbearbeitung

Die Schüler:innen bearbeiten die Aufgabe in einem Textfeld und können eine Rückmeldung erstellen lassen. Dieser Entwurf wird anhand der von der Lehrkraft hinterlegten Feedback-Kriterien durch ein angebundenes Sprachmodell überprüft.

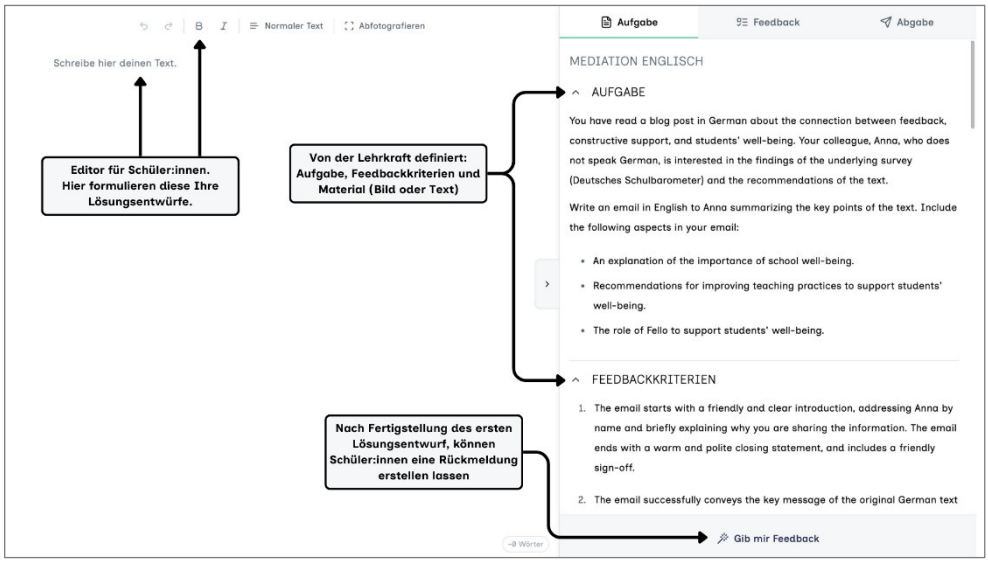


Abb. 2: Texteingabe der Schüler:innen und Bitte um Feedback

Die KI generiert daraufhin eine individuelle, kriterienbasierte Rückmeldung zu dem eingereichten Text. Zudem werden gemäß den Feedbackkriterien Überarbeitungsvorschläge angezeigt. Ergänzend stehen sogenannte Scaffolding-Funktionen wie die Umwandlung in leichte Sprache, Übersetzungen oder eine Vorlesefunktion zur Verfügung, die den Schreib- und Lernprozess zusätzlich unterstützen. Das Feedback kann von den Schüler:innen auch kritisiert werden. Nach Überarbeitung des ersten Textentwurfs können die Schüler:innen ihren Text überarbeiten und das Feedback aktualisieren.

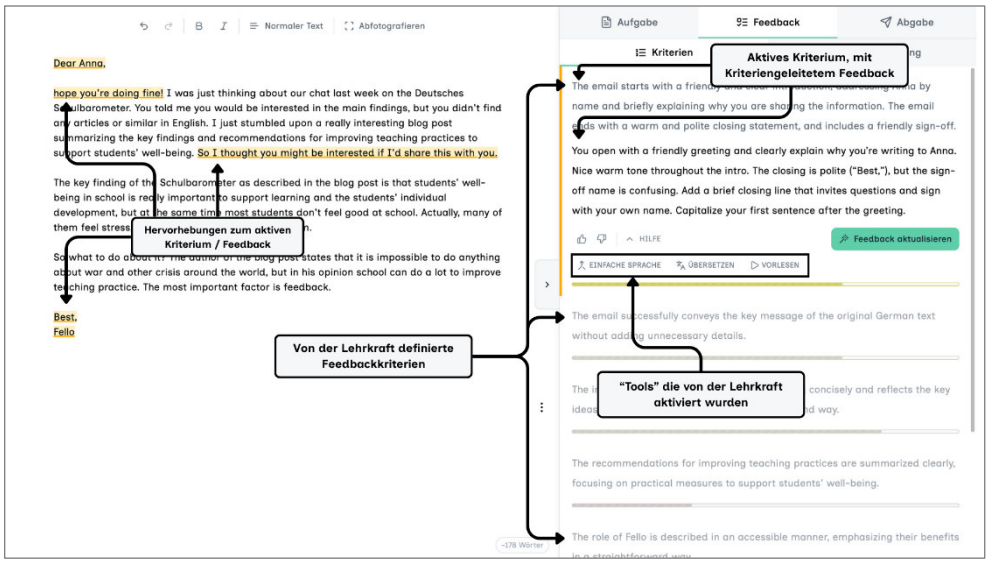


Abb. 3: Abgabe des Textentwurfs mit KI-Feedback und Überarbeitungshilfen

Vor der Abgabe ihrer Lösung an die Lehrkraft, können die Schüler:innen ihre Lösung als Word-Dokument herunterladen.

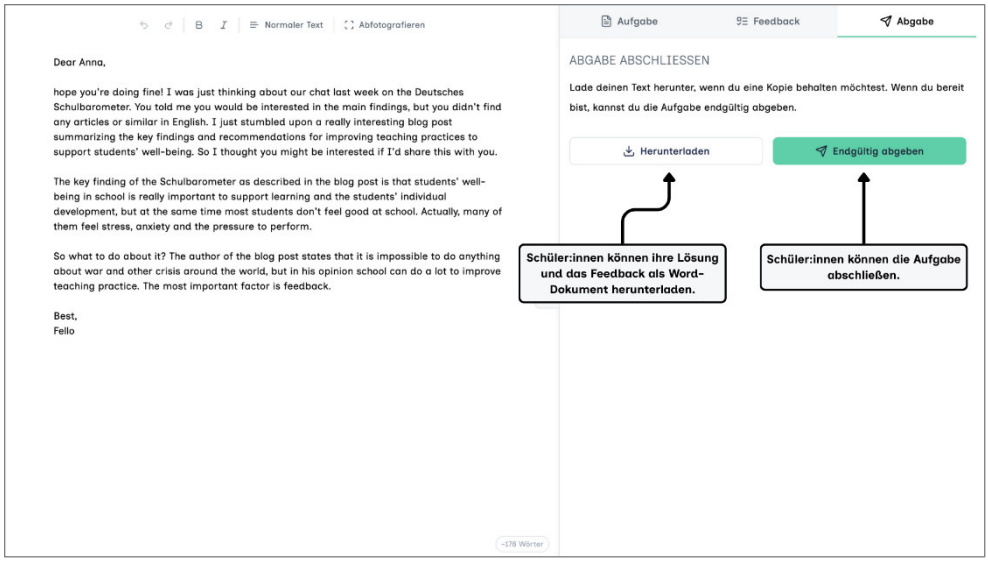


Abb. 4: Möglichkeit zum Download sowie endgültige Abgabe der Lösung

Die Lehrkräfte erhalten in ihrem Dashboard eine Übersicht zum Entwicklungsfortschritt ihrer Klasse, gegliedert nach den zuvor hinterlegten Feedback-Kriterien. Anhand eines farblichen Fortschrittbalkens können sie den Bearbeitungsstand einzelner Aufgaben nachvollziehen.

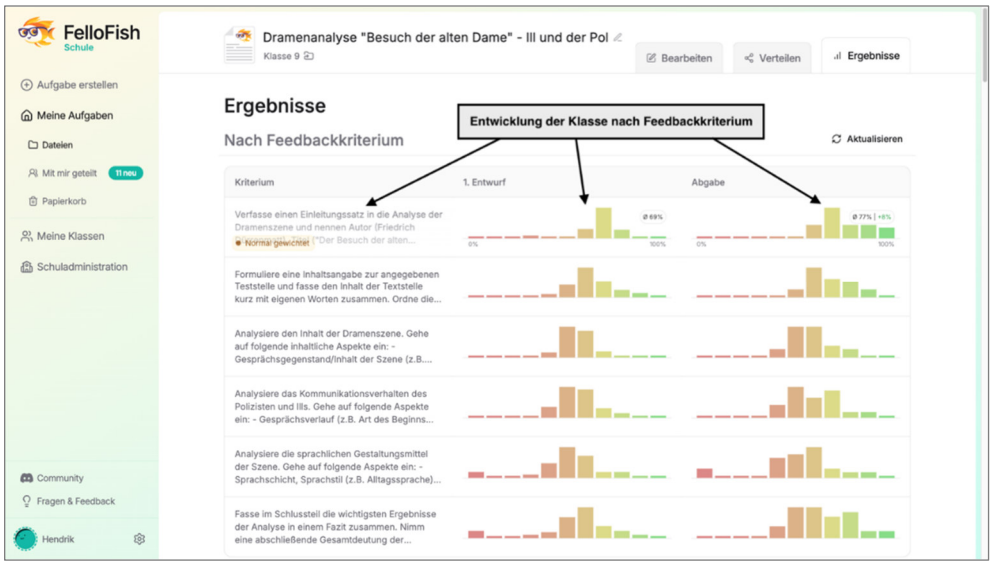


Abb. 5: Gesamtübersicht nach Feedbackkriterien

Zudem können Lehrkräfte Einzelansichten aufrufen, in der sie die von der KI erstellten Feedbacks und die finale Abgabe der jeweiligen Schüler:innen einsehen können.

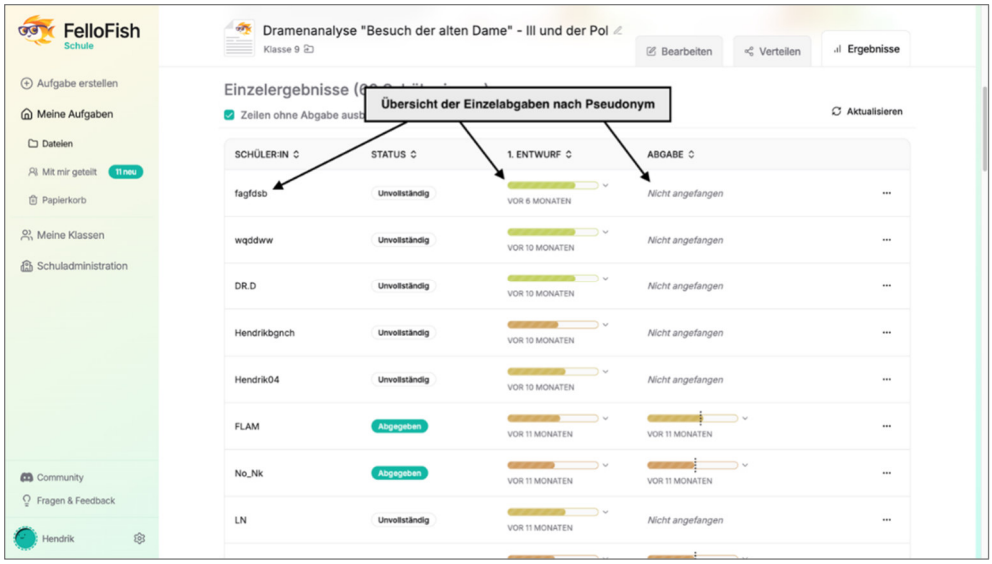


Abb. 6: Einzelübersicht nach Pseudonymen

Die Detailansicht ermöglicht es der Lehrkraft, die Abgaben und das KI-generierte Feedback auf die definierten Kriterien nachzuvollziehen und zu überprüfen. Die Auswertung erfolgt auf Aufgabenebene und nicht aufgabenübergreifend. Eine automatisierte Benotung findet nicht statt. Die Plattform zeigt keinen numerischen Wert an.

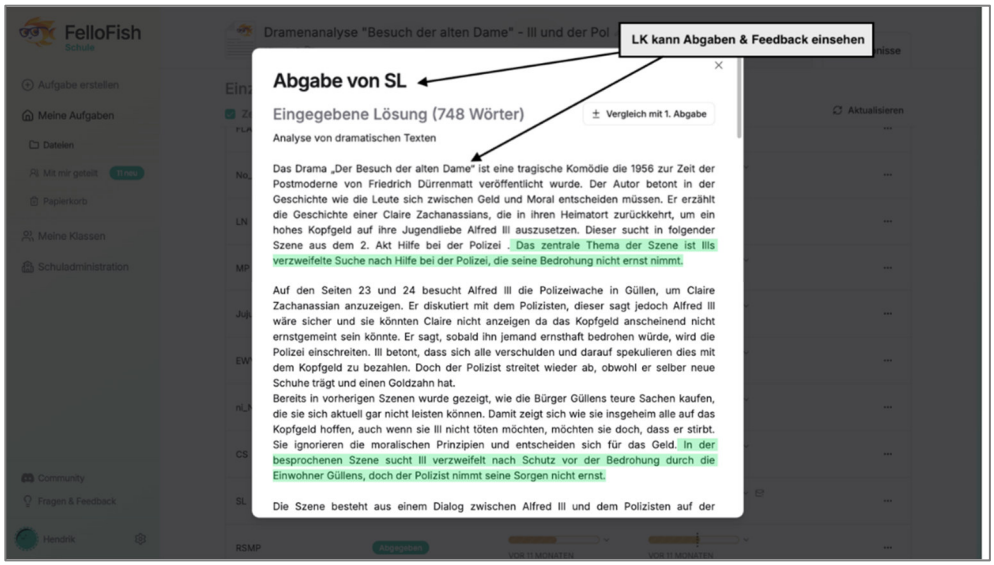


Abb. 7: Detailansicht der Textabgabe eines Pseudonyms

2.2 Systeme und Prozesse

2.2.1 Beschreibung der Datenverarbeitung

Verantwortlicher	FelloFish GmbH Schauenburger Straße 116 24118 Kiel E-Mail: hello@fellofish.com
Kontakt Datenschutzbeauftragter	Herting Oberbeck Datenschutz GmbH Hallerstr. 76 20146 Hamburg E-Mail: datenschutzbeauftragter@fellofish.com
Zwecke der Verarbeitung	Bereitstellung und Nutzung einer digitalen Lernumgebung, die durch KI-basiertes Feedback die Schreibkompetenz von Schüler:innen fördert.
Kategorien betroffener Personen	— Lehrkräfte — Schüler:innen
Kategorien personenbezogener Daten	— Account-Daten der Lehrkräfte — Pseudonyme der Schüler:innen — Lösungen der Schüler:innen — ggf. handschriftliche Lösungen der Schüler:innen — Einzelergebnisse

	— Aufgaben — IP-Adressen
Vorgesehene Löschfristen	— Account-Daten der Lehrkräfte, einschließlich Aufgaben, werden unmittelbar im Anschluss an die Löschung des Accounts gelöscht; — Pseudonyme und Lösungen der Schüler:innen, einschließlich der Einzelergebnisse, werden unmittelbar gelöscht, wenn die Lehrkraft die dazugehörige Aufgabe in ihrem Account löscht oder wenn die Lehrkraft ihren Account löscht; — Handschriftliche Lösungen von Schüler:innen werden unmittelbar nachdem sie hochgeladen oder analysiert wurden gelöscht. „unmittelbar“ im vorgenannten Sinne bedeutet, dass die Löschung in einem Zeitraum von wenigen Sekunden bis maximal fünf Minuten erfolgt.

2.2.2 Systemarchitektur

Die Systemarchitektur der Plattform ist so gestaltet, dass sie eine performante Nutzung durch Lehrkräfte und Schüler:innen ermöglicht und zugleich ein hohes Maß an Sicherheit bei der Verarbeitung personenbezogener Daten gewährleistet. Die Anwendung wird auf Servern der Hetzner Online GmbH in Nürnberg gehostet. Dort werden die Kernkomponenten der Plattform ausgeführt, insbesondere die Webanwendung, die Benutzerinteraktion in Echtzeit verarbeitet, sowie die Datenhaltung für Aufgabenstellungen, Pseudonyme und Feedback-Protokolle.

Für die Bereitstellung des KI-gestützten Feedbacks sind externe Sprachmodelle über Schnittstellen (APIs) angebunden. Diese KI-Dienste laufen ausschließlich auf Servern innerhalb der Europäischen Union und sind über den Hetzner Server als Proxy-Server in die Architektur eingebunden. Der Proxy dient dazu, die Kommunikation zu kontrollieren, Daten auf das technisch erforderliche Maß zu reduzieren und eine direkte Identifizierbarkeit von Schüler:innen gegenüber den KI-Diensten zu verhindern. Eine dauerhafte Speicherung der Inhalte durch die KI-Dienste findet nicht statt.

Die Systemarchitektur trennt klar zwischen den Rollen der Lehrkräfte und Schüler:innen. Bei Schüler:innen werden in erster Linie Verbindungsdaten, selbstgewählte Pseudonyme und die von ihnen erstellten oder hochgeladenen Texte (wahlweise auch handschriftliche Scans) verarbeitet. Lehrkräfte müssen mit einem Nutzer-Account registriert sein. Bei ihnen werden Verbindungsdaten, E-Mail-Adressen zur Kontoverwaltung sowie Aufgabeninhalte verarbeitet. Alle Datenflüsse zwischen Endgeräten, Server und angebundenen KI-Diensten sind durchgängig verschlüsselt.

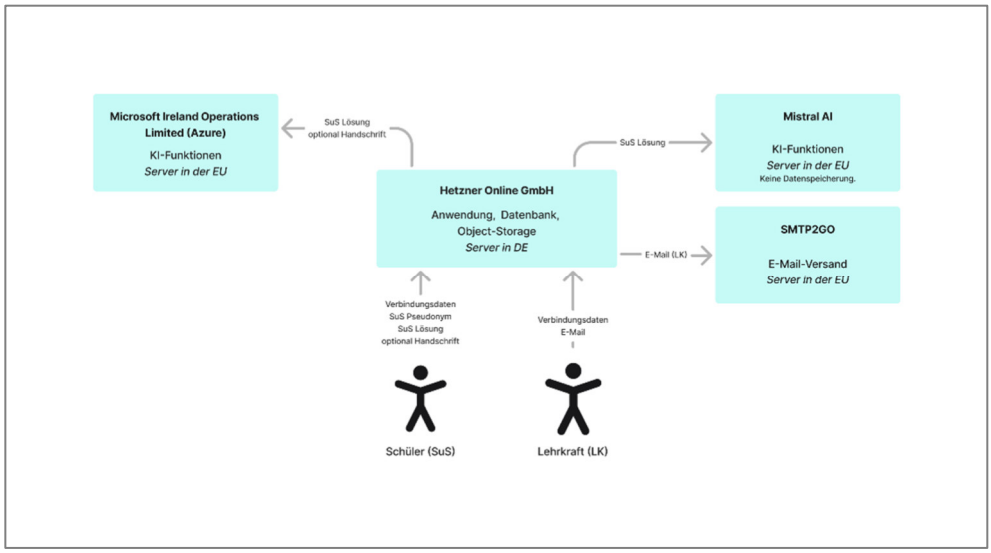


Abb. 5: Darstellung Systemarchitektur

2.2.3 An der Verarbeitung beteiligte Akteure

An der untersuchten Datenverarbeitung über die Plattform sind die folgenden Akteure beteiligt:

- FelloFish GmbH;
- Lehrkräfte;
- Schüler:innen;
- Auftraggeber (z.B. Schule, Schulträger, sonstige Bildungseinrichtungen);
- Hetzner Online GmbH;
- KI-Anbieter;

3 Zwecke, Rechtsgrundlagen und Verhältnismäßigkeit

3.1 Zweck der Verarbeitung

Die Verarbeitung personenbezogener Daten über die Plattform dient in erster Linie der pädagogischen Unterstützung von Schüler:innen beim Erwerb und der Verbesserung ihrer Schreibkompetenz. Ziel ist es, individuelles, zeitnahes und kriterienbasiertes Feedback während des Schreibprozesses bereitzustellen und dadurch Lernmotivation sowie den Lernerfolg zu fördern.

Darüber hinaus ermöglicht die Verarbeitung Lehrkräften, Aufgaben zu erstellen, Feedbackkriterien festzulegen und eine strukturierte Übersicht über den Lernfortschritt ihrer Schüler:innen zu erhalten. Die Plattform dient als Werkzeug zur Unterstützung der Unterrichtsgestaltung.

3.2 Rechtsgrundlagen

Abhängig von den verfolgten Zwecken ist die Rechtsgrundlage im Einzelfall zu bestimmen. Die Datenverarbeitung wird sich typischerweise aber auf eine der folgenden Rechtsgrundlagen stützen lassen:

Lehrkräfte

- Vertragserfüllung (Art. 6 Abs. 1 Buchst. b DSGVO)
- Auftragsverarbeitung (Art. 28 Abs. 1, 3 DSGVO)

Schüler:innen

- Auftragsverarbeitung (Art. 28 Abs. 1, 3 DSGVO)

3.3 Notwendigkeit und Verhältnismäßigkeit

Die Verarbeitung personenbezogener Daten im Rahmen der Nutzung der Plattform ist notwendig, um den mit der Plattform verfolgten pädagogischen Zweck zu erreichen. Die Plattform soll Schüler:innen beim Erwerb und der Verbesserung ihrer Schreibkompetenz unterstützen, indem sie individuelles, zeitnahes und kriterienbasiertes Feedback während des Schreibprozesses erhalten. Dieses Feedback kann nur dann sinnvoll erfolgen, wenn die von den Schüler:innen erstellten Texte von der KI verarbeitet und anhand der von den Lehrkräften definierten Kriterien ausgewertet wird. Ohne diese Verarbeitung wäre die Funktionalität der Plattform und damit ihr Bildungszweck nicht umsetzbar.

Die Notwendigkeit ergibt sich zudem daraus, dass Lehrkräfte aufgrund von Kapazitätsengpässen in der Regel nicht in der Lage sind, alle Schüler:innen einer Klasse eine individuelle und zeitnahe Rückmeldung auf die verfassten Texte zu geben. Die Verarbeitung der Texte mittels der Plattform ermöglicht es, den Mangel an Zeit und Kapazitäten auszugleichen. Der Lernprozess wird durch die strukturierte Rückmeldung, Überarbeitungshilfen und die Möglichkeit iterativer Textüberarbeitungen durch die Schüler:innen pädagogisch wirksam unterstützt.

Die Verarbeitung ist auch verhältnismäßig ausgestaltet. Sie beschränkt sich auf das zur Erreichung des Zwecks notwendige Maß. Eine Registrierung durch die Schüler:innen ist nicht erforderlich. Die Teilnahme erfolgt pseudonymisiert. Durch die Zwischenschaltung eines Proxy-Servers wird sichergestellt, dass an die angebundenen Sprachmodelle nur die unbedingt erforderlichen Daten übermittelt werden. Nutzungsdaten der Schüler:innen werden auf diese Weise nicht an die Sprachmodelle übermittelt. Eine weitergehende Nutzung der Daten findet nicht statt.

Insbesondere erfolgt keine automatisierte Bewertung, die einer Benotung durch die Lehrkraft vorgreifen würde. Die Belastungen für die betroffenen Personen sind daher gering.

4 Risikoanalyse

4.1 Methodik

Grundlage und Hilfsmittel für die Planung, Durchführung und Dokumentation der Risikoanalyse im Rahmen dieser DSFA ist eine Excel-Tabelle (**Anlage 1**), die durch die Datenschutzkanzlei auf der Grundlage eines Ansatzes zur Durchführung von Datenschutz-Folgeabschätzungen des Fraunhofer Instituts für System- und Innovationsforschung entwickelt wurde.[2] Die Excel-Tabelle soll eine integrierte Betrachtung von Risikoszenarien anhand der sieben Gewährleistungsziele des Standard-Datenschutzmodells (SDM) ermöglichen.[3] Der Wert der Tabelle liegt dabei darin, dass sie die Risikoszenarien in ihre wesentlichen Elemente aufschlüsselt und eine Übersicht verschafft.

4.2 Risikoszenarien

Um zu identifizieren, wie, durch wen oder was und unter welchen Umständen Risiken für die Rechte und Freiheiten natürlicher Personen ausgelöst werden können, wurden die folgenden Faktoren betrachtet:

- Betroffene Personen;
- Personenbezogene Daten;
- Beteiligte Akteure;
- Möglicher Schaden für die betroffenen Personen;
- Auslösende Elemente für den Schadenseintritt;
- Etwaige bereits bestehende technische und organisatorische Maßnahmen;
- Tangierte Gewährleistungsziele.

Anhand dieser Faktoren wurden die folgenden Risikoszenarien (R) entwickelt:

R1 Daten der Schüler:innen werden direkt an KI-Anbieter übermittelt.

R2 Schüler:innen erhalten falsch zugeordnete Rückmeldungen (z. B. die eines anderen Schülers).

R3 Fehlerhaftes Rollenkonzept für Lehrkräfte.

[2] Martin, N. Friedewald, M. et. Al: Die Datenschutz-Folgeabschätzung nach Art. 35 DSGVO: Ein Handbuch für die Praxis, Stuttgart: Fraunhofer Verlag 2020.
[3] Die sieben Gewährleistungsziele werden eingehend beschrieben in: Das Standard-Datenschutzmodell: Eine Methode zur Datenschutzberatung und -prüfung auf der Basis einheitlicher Gewährleistungsziele, Version 3.1a, S. 24-36.

R4	Speicherung von Eingaben durch KI-Anbieter über den Zeitraum der Verarbeitung hinaus.
R5	Unbefugter Zugriff durch Dritte (z. B. durch schwache Passwörter oder Phishing).
R6	Zweckwidriger Gebrauch der Feedback-Funktion durch Schüler:innen.
R7	Datenverlust (Aufgaben und Ergebnisse sind unwiederbringlich gelöscht).
R8	Unbefugter Zugriff währen des Datentransports.
R9	Verwendung der Handschriftenerkennung ohne Zulassung.
R10	Schüler:innen erhalten im Feedback inhaltlich falsche Angaben.
R11	Das Feedback enthält diskriminierende oder stereotype Inhalte.
R12	Das Feedback enthält unangemessene oder schädliche Inhalte.
R13	Nutzer:innen übermitteln innerhalb des Inputs/Prompts sensible personenbezogene Daten.
R14	Datenschutzrechtliche Rollen der Beteiligten sind unklar verteilt
R15	Lehrkräfte und/oder Schüler:innen erhalten keine oder unvollständige Informationen über die Datenverarbeitung
R16	Unangemessene oder Unpassende Rückmeldungen werden vom LLM erstellt (z. B. durch sog. Halluzinationen)

4.3 Risikobewertung

Die anhand der Schadensszenarien und der Gewährleistungsziele ermittelten Risiken wurden in drei Stufen klassifiziert:

- Geringes Risiko;
- Normales Risiko;
- Hohes Risiko.

Die Risikostufe ergibt sich wiederum aus der **Schwere der Schäden** und der **Eintrittswahrscheinlichkeit** der Ereignisse, die den Schaden auslösen bzw. diesen selber darstellen.

Die Schadensschwere ergibt sich dabei aus den physischen, materiellen oder immateriellen Auswirkungen auf die betroffene Person. Hier ist auch die Reversibilität des Schadens in Betracht zu ziehen (je schwieriger oder aufwendiger Reversibilität ist, desto schwerer der Schaden), und die Schwierigkeit für die betroffene Person, sich der Verarbeitung zu entziehen (auch aufgrund fehlender Kenntnis der Verarbeitung) oder diese selber oder gerichtlich prüfen zu lassen. Je mehr die Person

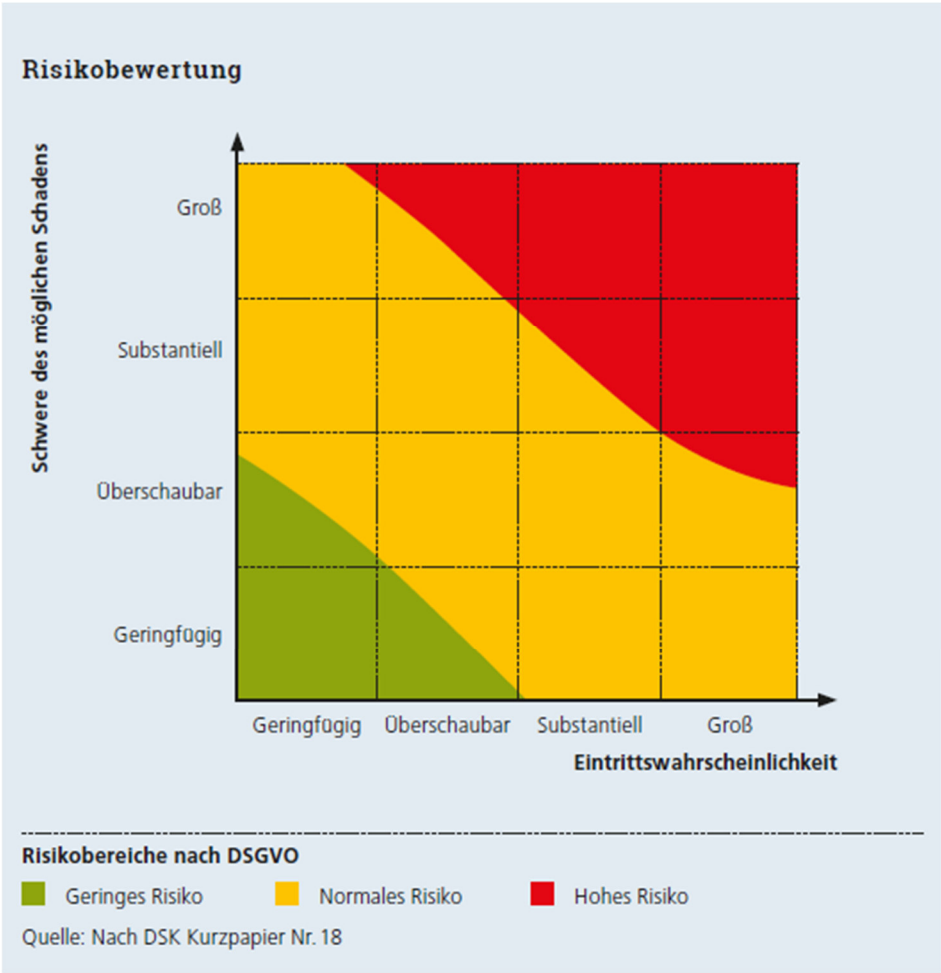
der Verarbeitung „ausgeliefert“ ist, desto schwerer wiegen etwaige mit der Verarbeitung verbundene Schäden.

Um die Eintrittswahrscheinlichkeit zu bewerten, ist es sinnvoll, die Motive und Fähigkeiten der Beteiligten in Betracht zu ziehen sowie den zur Auslösung des Ereignisses nötigen Aufwand und die Belastbarkeit bestehender Abhilfemaßnahmen.

Die Einstufung von Schadensschwere und Eintrittswahrscheinlichkeit erfolgt jeweils anhand einer vierstufigen Skala:

- Geringfügig;
- Überschaubar;
- Substantiell;
- Groß.

Die in der folgenden Abbildung dargestellte Risikomatrix verdeutlicht diese Zusammenhänge.



Anhand dieser Maßgabe konnten die identifizierten Risiken wie folgt klassifiziert werden:

R1	Normales Risiko
R2	Normales Risiko
R3	Normales Risiko
R4	Normales Risiko
R5	Normales Risiko
R6	Normales Risiko
R7	Normales Risiko
R8	Normales Risiko
R9	Normales Risiko
R10	Normales Risiko
R11	Normales Risiko
R12	Normales Risiko
R13	Normales Risiko
R14	Normales Risiko
R15	Normales Risiko
R16	Normales Risiko

4.4 Ermittelte Abhilfemaßnahmen

Nach Art. 35 Abs. 7 Buchst. d DSGVO müssen die Risiken „bewältigt" werde. Dabei wird „Bewältigung" gemeinhin als „Reduktion" bzw. „Eindämmung" verstanden. Alle als „hoch" bewerteten Risiken müssen mindestens insoweit reduziert werden, dass sie nur noch als „normal" zu bewerten sind. Hierzu sind technische und/oder organisatorische Abhilfemaßnahmen zu ermitteln, durch die das Risiko eingedämmt werden kann.

Alle Risiken sind bereits als „normal" zu klassifizieren (siehe Spalte AC in Anhang 1). Zusätzliche Abhilfemaßnahmen zur Eindämmung müssen daher nicht getroffen werden.

***

Szenario-Nr.	Beschreibung des Szenarios	Betroffene Personen	Personenbezogene Daten	Beteiligte Akteure (Beteiligte)	Möglicher Schaden für die betroffene Person	Auslösende Elemente für den Schadenseintritt	Bereits bestehende technische & organisatorische Abhilfemaßnahmen	Tangierte Gewährleistungsziele	Schwere der Schäden	Eintrittswahrscheinlichkeit	Risiko-Bewertung Schwere des möglichen Schadens								Risiko-Bewertung Eintrittswahrscheinlichkeit	Risiko-Bewertung gesamt	Mögliche zusätzliche Abhilfemaßnahmen bzw. mögliche Weiterentwicklung bestehender Maßnahmen
											Datenminimierung (DM)	Verfügbarkeit (Vf)	Integrität (Ig)	Vertraulichkeit (Vt)	Nichtverkettung (Nn)	Transparenz (Tp)	Intervenierbarkeit (Iv)	Gesamt			
R1	Daten der Schüler:innen werden direkt an KI-Anbieter übermittlet	Schüler:innen	Pseudonyme der Schüler:innen; Lösungen der Schüler:innen; IP-Adressen	FelloFish GmbH	Daten von Schüler:innen werden durch KI-Anbieter gespeichert und ggf. zu eigenen Zwecken benutzt	Direkte Datenübermittlung	Anfragen an die Infrastruktur der KI-Anbieter erfolgen durch die Systeme von FelloFish, d.h es wird die IP-Adresse von FelloFish übermittlet; Pseudonyme der Schüler:innen werden nicht übermittelt	Nichtverkettung, Datenminimierung	(+) Bei Schüler:innen handelt es sich um eine vulnerable Personengruppe (+) potentiell hohe Anzahl an Betroffenen (-) Daten lassen keinen direkten Rückschluss auf Person zu (-) Inhalte nicht sensibel	Durch die bereits bestehenden Abhilfemaßnahmen ist ein Eintritt des Schadens unwahrscheinlich.	Überschaubar	keins	keins	Substantiell	Überschaubar	keins	keins	Substantiell	Geringfügig	Normales Risiko	Keine weiteren Maßnahmen notwendig
R2	Schüler:innen erhalten falsch zugeordnete Rückmeldungen (z. B. die eines anderen Schülers)	Schüler:innen	Lösungen der Schüler:innen; Einzelergebnisse	FelloFish GmbH	Durch unpassende Rückmeldung wird der Lernerfolg beeinträchtigt; Schüler:innen werden verunsichert Lehrkraft schätzt Leistungsstand falsch ein	Fehlerhafter Code	Automatisierte Tests der Software	Integrität	(+) Bei Schüler:innen handelt es sich um eine vulnerable Personengruppe (+) potentiell hohe Anzahl an Betroffenen (+) wesentliche Fnktionalität der Software betroffen	Ein Eintritt des Schadens ist unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Abhilfemaßnahmen eher unwahrscheinlich.	keins	keins	Groß	keins	keins	keins	keins	Groß	Geringfügig	Normales Risiko	Keine weitere Maßnahmen notwendig
R3	Fehlerhaftes Rollenkonzept für Lehrkräfte	Schüler:innen Lehrkräfte	Lösungen der Schüler:innen Einzelergebnisse Aufgaben	FelloFish GmbH	Wenn Lehrkräfte versehentlich zu viele Berechtigungen erhalten (z. B. Zugriff auf Daten anderer Klassen oder Schulen), kann dies zu Datenschutzverstößen führen.	Fehlerhafter Code	Peer-Review von Quellcode bevor dieser in das Live-System integriert wird. Automatisierte Test der Software.	Verfügbarkeit	(+) potentiell viele Betroffene (+) Lösungsvorschläge und Feedback sind sensible Informationen (-) Daten üner Schüler:innen lassen keinen direkten Rückschluss auf Person zu (-) Lehrkräfte unterliegen aus ihrer Position heraus Vertraulichkeitsverpflichtungen	Durch die bereits bestehenden Abhilfemaßnahmen ist ein Eintritt des Schadens unwahrscheinlich	keins	Substantiell	keins	keins	keins	keins	keins	Substantiell	Geringfügig	Normales Risiko	Keine weiteren Maßnahmen notwendig
R4	Speicherung von Eingaben durch KI-Anbieter über den Zeitraum der Verarbeitung hinaus	Schüler:innen Dritte (wenn personenbezogene Daten in Input enthalten sind)	Lösungen der Schüler:innen	KI-Anbieter FelloFish GmbH	Die Schüler:innen verlieren die Kontrolle über die Daten	Fehlende oder unklare Vereinbarungen über Löschung mit dem Anbieter; Fehlende Löschroutinen beim Anbieter	Weitegehende Speicherung beim Anbieter (insb. Abuse-Monitoring) deaktiviert.	Nichtverkettung, Intervinierbarkeit	(+) Bei Schüler:innen handelt es sich um eine vulnerable Personengruppe (+) potentiell hohe Anzahl an Betroffenen (-) Daten lassen keinen direkten Rückschluss auf Person zu (-) Inhalte nicht sensibel	Durch die bereits bestehenden Abhilfemaßnahmen ist ein Eintritt des Schadens unwahrscheinlich	keins	keins	keins	keins	Überschaubar	keins	Überschaubar	Überschaubar	Überschaubar	Normales Risiko	Keine weiteren Maßnahmen notwendig
R5	Unbefugter Zugriff durch Dritte (z. B. durch schwache Passwörter oder Phishing)	Schüler:innen Lehrkräfte	Lösungen der Schüler:innen Einzelergebnisse Aufgaben	Dritte (zB Angreifer)	Unbefugte erlange Zugriff auf Aufgabenstellungen und Ergebnissen.	Angriff von Außen	Alternative Möglichkeiten zur Anmeldung mit erhöhter Sicherheit in Form von Single Sign-On und Magic-Login-Link.	Vertraulichkeit	(+) Bei Schüler:innen handelt es sich um eine vulnerable Personengruppe (+) potentiell hohe Anzahl an Betroffenen (-) Daten lassen keinen direkten Rückschluss auf Person zu (-) Inhalte nicht sensibel	Ein Eintritt des Schadens ist unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Abhilfemaßnahmen eher unwahrscheinlich	keins	keins	keins	Substantiell	keins	keins	keins	Substantiell	Überschaubar	Normales Risiko	Keine weiteren Maßnahmen notwendig
R6	Zweckwidriger Gebrauch der Feedback-Funktion durch Schüler:innen	Schüler:innen Dritte (wenn personenbezogene Daten in Input enthalten sind)	Lösungen der Schüler:innen	Schüler:innen Schule/Lehrkräfte FelloFish GmbH	Fehlender Lernerfolg Mobbing/Rufschädigung Rechtsverletzungen	Funktionaltät des Dienstes/Feedbackfunktion wird zweckwidrig verwendet	Lehrkräfte können Eingaben kontrollieren und löschen. Automatisierte Test (Evals) von Prompts und LLM-Versionen gegen Adversarial-Prompts.	Datenminimierung	(+) Bei Schüler:innen handelt es sich un eine vulnerable Personengruppe	Ein Eintritt des Schadens ist unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Abhilfemaßnahmen eher unwahrscheinlich	Substantiell	keins	keins	keins	keins	keins	keins	Substantiell	Überschaubar	Normales Risiko	Keine weiteren Maßnahmen notwendig
R7	Datenverlust (Aufgaben und Ergebnisse sind unwiderbringlich gelöscht).	Schüler:innen Lehrkräfte	Lösungen der Schüler:innen Einzelergebnisse Account-Daten Aufgaben	FelloFish GmbH Hetzner Online GmbH	Fehlender Lernerfolg Verlust von Inhalten/Ergebnissen	Fehlerhafter Code, Systemausfälle, Schäden an der Infrastruktur	Papierkorb-System. Regelmäßig Backups der Daten. Durch den Anbieter Hetzner getroffene Maßnahmen (siehe Hetzner AVV - Anlage II, Abschnitt II Verfügbarkeit & Belastbarkeit).	Verfügbarkeit	(+) Bei Schüler:innen handelt es sich um eine vulnerable Personengruppe (+) potentiell hohe Anzahl an Betroffenen (+) Wesentliche Funktionalität des Dienstes betroffen	Ein Eintritt des Schadens ist unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Abhilfemaßnahmen eher unwahrscheinlich	keins	Groß	keins	keins	keins	keins	keins	Groß	Geringfügig	Normales Risiko	Keine weiteren Maßnahmen notwendig
R8	Unbefugter Zugriff währen des Datentransports.	Schüler:innen Dritte (wenn personenbezogene Daten in Input enthalten sind)	Lösungen der Schüler:innen	Dritte (zB Angreifer)	Unbefugte erlangen Zugriff auf Daten.	Angriff von Außen	Transportverschlüsselung (TLS)	Vertraulichkeit	(+) Bei Schüler:innen handelt es sich um eine vulnerable Personengruppe (+) potentiell hohe Anzahl an Betroffenen (-) Daten lassen keinen direkten Rückschluss auf Person zu (-) Inhalte nicht sensibel	Ein Eintritt des Schadens ist unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Abhilfemaßnahmen eher unwahrscheinlich	keins	keins	keins	Überschaubar	keins	keins	keins	Überschaubar	Überschaubar	Normales Risiko	Keine weiteren Maßnahmen notwendig
R9	Verwendung der Handschriftenerkennung ohne Zulassung.	Schüler:innen	Handschriftliche Lösungen der Schüler:innen	Schüler:innen Schule/Lehrkräfte	Unzulässige Datenverarbeitung Kontrollverlust	Handschriftenerkennung ist aktiviert obwohl Nutzung durch die Schule nicht gewünscht ist.	Handschriftenerkennung kann auf Schulebene deaktiviert werden.	Datenminimierung	(+) Bei Schüler:innen handelt es sich um eine vulnerable Personengruppe (+) potentiell hohe Anzahl an Betroffenen	Ein Eintritt des Schadens ist unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Abhilfemaßnahmen eher unwahrscheinlich	Substantiell	keins	keins	keins	keins	keins	keins	Substantiell	Überschaubar	Normales Risiko	Keine weiteren Maßnahmen notwendig

R10	Schüler:innen erhalten im Feedback inhaltlich falsche Angaben	Schüler:innen	Lösungen der Schüler:innen Einzelergebnisse	KI-Anbieter FelloFish GmbH	Fehlender Lernerfolg Verunsicherung der Schüler:innen	Systemische Eigenschaft des LLM/der generativen KI mangelnde Qualität des eingesetzen Prompts	Automatisierte Test (Evals) von Prompts und LLM-Versionen	Integrität	(+) Bei Schüler:innen handelt es sich um eine vulnerable Personengruppe (+) potentiell hohe Anzahl an Betroffenen (+) Wesentliche Funktionalität des Dienstes betroffen	Ein Eintritt des Schadens ist unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Abhilfemaßnahmen eher unwahrscheinlich	keins	keins	Groß	keins	keins	keins	keins	Groß	Geringfügig	Normales Risiko	Keine weiteren Maßnahmen notwendig
R11	Das Feedback enthält diskriminierende oder stereotype Inhalte	Schüler:innen	Lösungen der Schüler:innen Einzelergebnisse	KI-Anbieter FelloFish GmbH	Diskriminierendes Feedback kann zu Verunsicherung oder Fehlentwicklungen führen Stereotype werden normalisiert und verinnerlicht	Systemische Eigenschaft des LLM/der generativen KI mangelnde Qualität des eingesetzen Prompts	Automatisierte Test (Evals) von Prompts und LLM-Versionen	Integrität	(+) Bei Schüler:innen handelt es sich um eine vulnerable Personengruppe (+) potentiell hohe Anzahl an Betroffenen (+) Wesentliche Funktionalität des Dienstes betroffen	Ein Eintritt des Schadens ist unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Abhilfemaßnahmen eher unwahrscheinlich	keins	keins	Groß	keins	keins	keins	keins	Groß	Geringfügig	Normales Risiko	Keine weiteren Maßnahmen notwendig
R12	Das Feedback enthält unangemessene oder schädliche Inhalte	Schüler:innen	Lösungen der Schüler:innen Einzelergebnisse	KI-Anbieter FelloFish GmbH	Unangemessenes oder nicht kindgerechtes Feedback kann zu Verunsicherung oder Fehlentwicklungen führen	Systemische Eigenschaft des LLM; mangelnde Qualität des eingesetzen Prompts; fehlende oder unvollständige Filterregeln	Automatisierte Test (Evals) von Prompts und LLM-Versionen	Integrität	(+) Bei Schüler:innen handelt es sich um eine vulnerable Personengruppe (+) potentiell hohe Anzahl an Betroffenen (+) Wesentliche Funktionalität des Dienstes betroffen	Ein Eintritt des Schadens ist unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Abhilfemaßnahmen eher unwahrscheinlich	keins	keins	Groß	keins	keins	keins	keins	Groß	Geringfügig	Normales Risiko	Keine weiteren Maßnahmen notwendig
R13	Nutzer:innen übermitteln innerhalb des Inputs/Prompts sensible personenbezogene Daten	Lehrkräfte Schüler:innen Dritte (wenn personenbezogene Daten in Input enthalten sind)	Lösungen der Schüler:innen	FelloFish GmbH Schüler:innen	Kontrollverlust über die Daten	Nutzer:innen geben sensible Date in Prompt ein	Hinweis vor Bearbeitung der Aufgabe, keine personenbezogenen Daten wie Klarnamen, Telefonnummern oder Adressen einzugeben	Datenminimierung	(+) Bei Schüler:innen handelt es sich um eine vulnerable Personengruppe (-) Angabe von sensiblen Date in Prompt nur begrenzt möglich	Ein Eintritt des Schadens ist unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Abhilfemaßnahmen eher unwahrscheinlich	Substantiell	keins	keins	keins	keins	keins	keins	Substantiell	Überschaubar	Normales Risiko	Weitere Maßnahmen notwendig
R14	Datenschutzrechtliche Rollen der Beteiligten sind unklar verteilt	Lehrkräfte Schüler:innen	Lösungen der Schüler:innen Einzelergebnisse Account-Daten Aufgaben	FelloFish GmbH Schule/Auftraggeber	Betroffene Personen können ihre Rechte nicht wirksam ausüben	Rollen werden nicht geklärt Fehlende oder unklare vertragliche Vereinbarungen	Datenschutzrechtliche Begutachtung Vertragsvorlagen	Intervinierbarkeit	(+) Bei Schüler:innen handelt es sich um eine vulnerable Personengruppe (-) Ausübung der Betroffenenrechte durch unklare Rollen nicht entgültig vereitelt	Ein Eintritt des Schadens ist unwahrscheinlich	keins	keins	keins	keins	keins	keins	Substantiell	Substantiell	Überschaubar	Normales Risiko	Keine weiteren Maßnahmen notwendig
R15	Lehrkräfte und/oder Schüler:innen erhalten keine oder unvollständige Informationen über die Datenverarbeitung	Lehrkräfte Schüler:innen	Lösungen der Schüler:innen Einzelergebnisse Account-Daten	FelloFish GmbH Schule/Auftraggeber	Betroffene haben wegen fehlenen Informationen keine Kontrolle über die Daten Unwohlsein der Betroffenen wegen fehlenden Informationen Betroffene Personen können ihre Rechte nicht wirksam ausüben	Keine, unvollständige oder unkare Datenschutzhinweise	Durch FelloFish werden Datenschuthinweise bereitgestellt FelloFish unterstützt Auftraggeber bei der Formulierung von Datenschutzhinweisen	Transparenz, Intervinierbarkeit	(+) Bei Schüler:innen handelt es sich um eine vulnerable Personengruppe (+) Betroffene Personen haben höhere Aufwände, um Informationen selbst zu recherchieren (-) Ausübung der Betroffenenrechte durch fehlende Transparenz nicht entgültig vereitelt	Ein Eintritt des Schadens ist unwahrscheinlich	keins	keins	keins	keins	keins	Groß	Substantiell	Groß	Geringfügig	Normales Risiko	Keine weiteren Maßnahmen notwendig
R16	Unangemessene oder Unpassende Rückmeldungen werden vom LLM erstellt (z. B. durch sog. Halluzinationen)	Schüler:innen	Lösungen der Schüler:innen Einzelergebnisse	FelloFish GmbH Schule/Auftraggeber	Schüler erhalten verzerrte, unangemessene oder fehlerhafte Rückmeldungen, die zu Frustration, Demotivation oder ungerechter Benotung führen können	Falsche Generierung durch das LLM („Halluzination"), unzureichend definierte Bewertungskriterien	Aufgabenstellung und Kriterien werden von FelloFish vorgegeben; menschliche Kontrolle durch die Lehrkraft	Integrität, Transparenz, Intervinierbarkeit	(+) Bei Schüler:innen handelt es sich um eine vulnerable Personengruppe (+) mögliche negative Auswirkungen auf den Lernprozess (-) kein direkter Eingriff in besonders sensible Daten (-) menschliche Kontrolle durch die Lehrkraft	Eintritt ist möglich, insbesondere bei fehlender Kontrolle durch die Lehrkraft	keins	keins	Substantiell	keins	keins	Überschaubar	Überschaubar	Substantiell	Substantiell	Normales Risiko	Keine weiteren Maßnahmen notwendig