Datenschutzkonzept und Datenschutz-Folgenabschätzung (DSFA)

Lernplattform medidactic.de
AI Anwendung in der Medizin — Interaktives Lern-Nugget der Charlotte Fresenius Hochschule

---

Feld	Inhalt
Version	1.1
Datum	3. Mai 2026
Autor	Christian Elsner
Klassifikation	Intern
Verantwortliche Stelle	Charlotte Fresenius Hochschule / Christian Elsner

---

Anlagen

- (A) Manus / Butterfly Effect PTE. Ltd. — Auftragsverarbeitungsvertrag (AVV)
- (B) All-Inkl. (KAS) — Auftragsverarbeitungsvertrag (AVV)
- © Datenschutzerklärung, wie auf Website hinterlegt

Inhaltsverzeichnis

---

1. Einleitung und Gegenstand

Die Plattform **medidactic.de** ist ein webbasiertes, interaktives Lern-Nugget der Charlotte Fresenius Hochschule (CFH) im Rahmen des Studiengangs *Digitale Medizin & Künstliche Intelligenz*. Das Modul vermittelt Grundlagen der LLM/AI-Verwendung in der Medizin und richtet sich an Studierende sowie Interessierte, die sich über den Studiengang informieren möchten (Multi-Purpose-Ansatz: Lehre und Studiengangsmarketing).

Das vorliegende Dokument erfüllt die Anforderungen des Art. 35 DSGVO (Datenschutz-Folgenabschätzung) sowie des Art. 24 DSGVO (Datenschutzkonzept als Nachweis der Rechenschaftspflicht). Es beschreibt alle Verarbeitungsvorgänge, bewertet die damit verbundenen Risiken und dokumentiert die getroffenen Schutzmaßnahmen.

Wesentliche Besonderheit: Die in den interaktiven Modulen verwendeten Fallbeispiele (z.B. der fiktive Patient *Max Berger* in Modul 4) sind vollständig synthetisch generierte Szenarien ohne jeden Bezug zu realen Personen. Einzig die Daten der Nutzenden (Interessenten, Studierende) sowie die Inhalte der Chat-Interaktionen mit dem Studiengangs-Bot stellen personenbezogene Daten im Sinne des Art. 4 Nr. 1 DSGVO dar.

---

2. Systembeschreibung und Architektur

Die Plattform medidactic.de ermöglicht es Nutzenden, vier interaktive Lernmodule zu absolvieren und sich über den Masterstudiengang zu informieren. Das System umfasst

folgende Kernfunktionen:

Lernmodule (anonym nutzbar): Nutzende durchlaufen vier Lernmodule mit Texten, Podcasts, PDF-Dokumenten, interaktiven Quizzes und KI-gestützten Fallbearbeitungen. Der Lernfortschritt wird ausschließlich im lokalen Browser-Speicher (`localStorage`) des Nutzers gespeichert — ohne Serverübertragung.

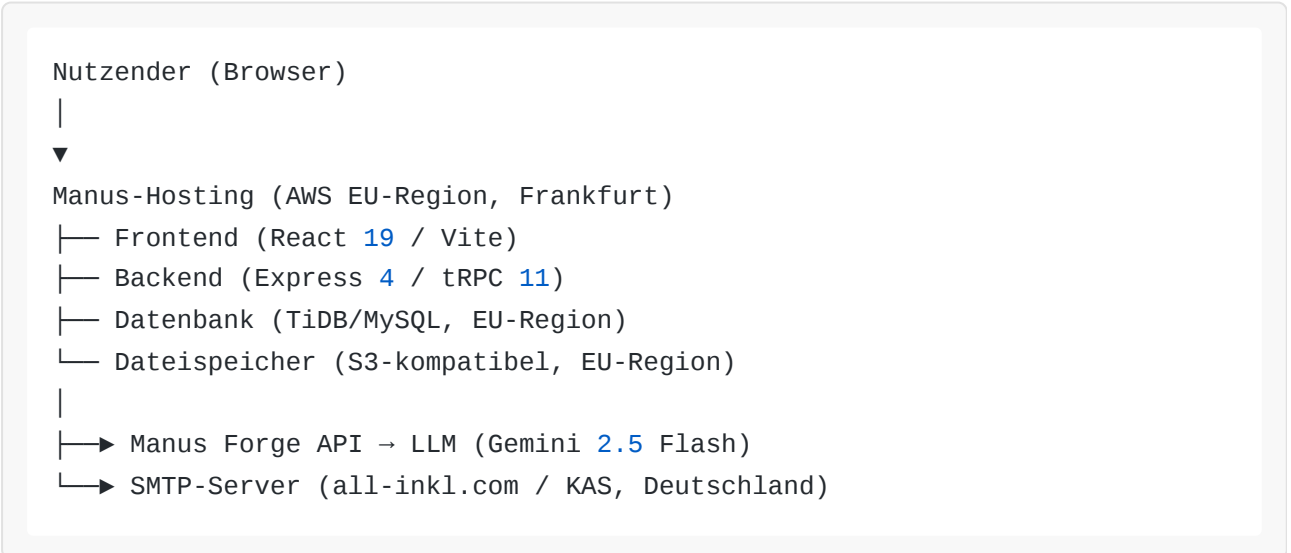
Interaktiver Medizinfall (Modul 2 & 4): Nutzende können mit einem KI-gestützten Chatbot einen fiktiven Patientenfall (OnkoTutor) bearbeiten sowie einen Ethik-Dialog über den KI-Einsatz in der Medizin führen. Die Gesprächsinhalte werden serverseitig für die Dauer der Sitzung verarbeitet und danach nicht personenbezogen gespeichert.

Studiengangs-Chatbot (Chat-Bubble): Ein LLM-gestützter Chatbot beantwortet Fragen zum Masterstudiengang. Wenn Nutzende freiwillig Kontaktdaten (Name, E-Mail, optional Telefon) angeben, werden diese als Lead gespeichert und eine Benachrichtigungs-E-Mail an den Studiengangsverantwortlichen versendet.

Abschlussevaluation: Nach Abschluss aller Module wird eine KI-generierte Zusammenfassung der Kursleistungen erstellt. Diese wird ausschließlich im Browser des Nutzers angezeigt und kann ausgedruckt werden. Es erfolgt keine serverseitige Speicherung personenbezogener Leistungsdaten.

Admin-Dashboard: Passwortgeschützter Bereich für Administratoren zur Einsicht in anonymisierte Nutzungsstatistiken, Chat-Gesprächsverläufe und Kontaktanfragen (Leads).

Systemarchitektur (vereinfacht)



Die Plattform verwendet **kein** externes Tracking (kein Google Analytics, kein Facebook Pixel, keine Third-Party-Cookies). Der Lernfortschritt der Nutzenden verbleibt ausschließlich im `localStorage` des eigenen Browsers.

---

3. Verarbeitete Daten und Datenkategorien

3.1 Daten der Nutzenden (personenbezogen)

Die nachfolgende Tabelle listet alle personenbezogenen Daten, die im System verarbeitet werden:

Datenkategorie	Konkrete Daten	Speicherort	Löschfrist
Kontaktdaten (Leads)	Name, E-Mail-Adresse, optional Telefonnummer	Datenbank (EU)	Auf Anfrage oder nach 12 Monaten
Chat-Gesprächsinhalte (Bot)	Textnachrichten im Studiengangs-Chat	Datenbank (EU)	Nach 90 Tagen (automatisch)
Anonyme Nutzungsstatistiken	Seitenaufrufe, Ereignistypen (ohne Personenbezug)	Datenbank (EU)	Nach 90 Tagen (automatisch)
Lernfortschritt	Modul-Abschlüsse, Quiz-Antworten	Nur `localStorage` im Browser	Bis Löschung durch Nutzer
Abschlussevaluation	KI-generierte Leistungszusammenfassung	Nur im Browser (kein Server)	Bis Schließen des Browsers
Server-Zugriffslogs	IP-Adresse, Browser-Typ, Betriebssystem, Zeitstempel	Datenbank (EU)	Nach 90 Tagen (automatisch)
Session-Token	Authentifizierungs-Cookie für Admin-Bereich	Browser-Cookie (httpOnly)	Sitzungsende

Wichtiger Hinweis zu Lernfortschritt und Evaluation: Die Kernfunktionen der Lernplattform — Modulfortschritt, Quiz-Ergebnisse und die Abschlussevaluation — werden **ausschließlich im `localStorage` des Browsers** des Nutzers gespeichert. Es

findet keine Übertragung dieser Daten an den Server statt. Diese Daten unterliegen damit vollständig der Kontrolle des Nutzers und können jederzeit durch Löschen des Browser-Caches entfernt werden.

3.2 Synthetische Fallbeispieldaten (nicht personenbezogen)

Die in den Lernmodulen verwendeten Fallbeispiele sind vollständig fiktiv. Der Patient *Max Berger* (Modul 4) sowie alle weiteren Fallszenarien wurden von Autoren manuell erstellt und enthalten ausschließlich erfundene Namen, Altersangaben, Diagnosen und Gesprächsmuster. Da diese Daten keinerlei Bezug zu identifizierbaren natürlichen Personen aufweisen, unterliegen sie nicht dem Schutzbereich der DSGVO. Dies reduziert das datenschutzrechtliche Risikoprofil des Systems erheblich.

3.3 Besondere Kategorien personenbezogener Daten (Art. 9 DSGVO)

Das System verarbeitet **keine** besonderen Kategorien personenbezogener Daten im Sinne des Art. 9 DSGVO. Insbesondere werden keine echten Gesundheitsdaten der Nutzenden verarbeitet. Die in den Simulationen thematisierten Krankheitsbilder (Tumordiagnostik, Ethik-Fallbeispiele) beziehen sich ausschließlich auf die synthetischen Fallszenarien.

---

4. Rechtsgrundlagen der Verarbeitung

Verarbeitungsvorgang	Rechtsgrundlage	Begründung
Anonyme Nutzung der Lernmodule	Keine (kein Personenbezug)	Lernfortschritt verbleibt im Browser; keine Datenübertragung
Verarbeitung von Chat-Gesprächsinhalten (Bot)	Art. 6 Abs. 1 lit. f DSGVO (berechtigtes Interesse)	Betrieb und Qualitätssicherung des Chatbot-Dienstes; Inhalte werden nach 90 Tagen automatisch gelöscht
Speicherung von Kontaktdaten (Leads)	Art. 6 Abs. 1 lit. a DSGVO (Einwilligung)	Nutzende geben Kontaktdaten freiwillig im Chat an; der Bot weist auf die Verwendung hin
Versand der Lead-Benachrichtigungs-E-Mail	Art. 6 Abs. 1 lit. f DSGVO (berechtigtes Interesse)	Notwendig zur Bearbeitung der Kontaktanfrage durch den Studiengangsverantwortlichen
Anonyme Nutzungsstatistiken (Admin-Dashboard)	Art. 6 Abs. 1 lit. f DSGVO (berechtigtes Interesse)	Berechtigtes Interesse der Institution an Qualitätssicherung und Systemoptimierung
Server-Zugriffslogs (IP, Browser)	Art. 6 Abs. 1 lit. f DSGVO (berechtigtes Interesse)	Technische Notwendigkeit für Sicherheit und Fehleranalyse; automatische Löschung nach 90 Tagen

Die Einwilligung nach Art. 6 Abs. 1 lit. a DSGVO für die Speicherung von Kontaktdaten erfolgt konkludent durch die freiwillige Angabe der Kontaktdaten im Chat-Dialog. Der Chatbot weist den Nutzenden vor der Datenerfassung explizit darauf hin, dass die Daten zur Kontaktaufnahme durch die Charlotte Fresenius Hochschule verwendet werden.

---

5. Datensparsamkeit und Zweckbindung

5.1 Grundsatz der Datensparsamkeit (Art. 5 Abs. 1 lit. c DSGVO)

Das System wurde nach dem Prinzip *Privacy by Design* (Art. 25 DSGVO) konzipiert. Die folgenden Maßnahmen zur Datensparsamkeit sind implementiert:

Maximale Anonymität für Lernende: Die Kernfunktionen der Plattform — alle vier Lernmodule, Quizzes, interaktive Fallbearbeitungen und die Abschlussevaluation — sind vollständig anonym nutzbar. Es ist keine Registrierung, kein Login und keine Angabe personenbezogener Daten erforderlich. Der Lernfortschritt wird ausschließlich im `localStorage` des Browsers gespeichert.

Minimale Kontaktdatenerfassung: Kontaktdaten (Name, E-Mail, optional Telefon) werden ausschließlich dann erfasst, wenn Nutzende diese im Chat-Dialog freiwillig angeben, um Informationen zum Studiengang zu erhalten. Es werden keine Matrikelnummern, Adressen, Geburtsdaten oder sonstige Identifikationsmerkmale erhoben.

Keine Weitergabe an Dritte zu Werbezwecken: Nutzerdaten werden ausschließlich zur Bearbeitung der Kontaktanfrage und zum Betrieb der Lernplattform verwendet. Eine Weitergabe an Dritte zu kommerziellen Zwecken findet nicht statt.

Automatische Datenlöschung: Chat-Gesprächsinhalte, Nutzungsstatistiken und Server-Zugriffslogs werden nach 90 Tagen automatisch gelöscht. Kontaktdaten (Leads) werden nach spätestens 12 Monaten oder auf Anfrage gelöscht.

Pseudonymisierung von LLM-Anfragen: Gesprächsinhalte, die an die Forge API (LLM) übermittelt werden, enthalten keine direkten Identifikatoren wie Name oder E-Mail-Adresse.

5.2 Zweckbindung (Art. 5 Abs. 1 lit. b DSGVO)

Die erhobenen Daten werden ausschließlich für folgende Zwecke verwendet:

- Bereitstellung und Betrieb der interaktiven Lernplattform
- Beantwortung von Anfragen zum Masterstudiengang *Digitale Medizin & Künstliche Intelligenz*
- Kontaktaufnahme mit Interessenten auf deren ausdrücklichen Wunsch hin
- Qualitätssicherung und technische Optimierung des Systems
- Anonymisierte Auswertung der Nutzungsstatistiken zur Verbesserung des Lernangebots

Eine Verwendung für andere Zwecke, insbesondere für das Training von KI-Modellen, ist ausgeschlossen.

---

6. Technische Infrastruktur und EU-Datenresidenz

Ein zentrales Argument für die DSGVO-Konformität des Systems ist der Aufbau, alle Verarbeitungsschritte innerhalb des Europäischen Wirtschaftsraums (EWR) zu halten.

6.1 Manus-Hosting-Plattform

Die Anwendung wird auf der Manus-Plattform (Butterfly Effect PTE. Ltd.) gehostet, die Cloud-Infrastruktur auf Basis von AWS und TiDB Cloud nutzt. Für den Betrieb ist die Konfiguration auf eine EU-Region (Frankfurt, `eu-central-1`) hinterlegt. Die TiDB Cloud (PingCAP) unterstützt explizit EU-Regionen und bietet DSGVO-konforme Konfigurationen mit Datenverschlüsselung at-rest und in-transit [1].

6.2 LLM (Forge API → Gemini 2.5 Flash)

Das System verwendet die interne Manus Forge API als LLM-Gateway. Das dahinterliegende Modell ist Google Gemini 2.5 Flash. Es gelten die Datenschutzbedingungen von AWS als Auftragsverarbeiter. Es besteht keine direkte Vertragsbeziehung mit Google. Gesprächsinhalte, die an die Forge API übermittelt werden, enthalten keine direkten Identifikatoren (Pseudonymisierung durch Weglassen von Name und E-Mail).

6.3 SMTP-E-Mail-Server (all-inkl.com / KAS)

Der E-Mail-Versand für Lead-Benachrichtigungen erfolgt über den Server `mail.all-inkl.com` des deutschen Hosting-Anbieters all-inkl.com (KAS). Dieser Anbieter hat seinen Sitz in Deutschland und betreibt seine Rechenzentren ausschließlich in Deutschland [2]. Der Datentransfer unterliegt damit vollständig deutschem und europäischem Datenschutzrecht. Die Verbindung erfolgt über STARTTLS (Port 587) mit TLS-Verschlüsselung.

6.4 Kein Einsatz von Drittanbieter-Tracking

Die Plattform verwendet bewusst kein externes Analyse- oder Tracking-Tool (kein Google Analytics, kein Matomo, kein Facebook Pixel). Die Nutzungsstatistiken werden ausschließlich durch eine eigene, serverseitige Implementierung erhoben, die vollständig unter der Kontrolle der verantwortlichen Stelle liegt.

6.5 Zusammenfassung EU-Datenresidenz

Komponente	Anbieter	Sitz	EU-Datenresidenz	Status
Anwendungsserver	AWS (via Manus)	EU-Region Frankfurt	Ja (eu-central-1)	konfiguriert
Datenbank	TiDB Cloud / PingCAP	EU-Region	Ja (Frankfurt)	konfiguriert
LLM (Sprachmodell)	Manus Forge API	EU-Region	Ja (EU-Region)	aktiv
E-Mail-Versand	all-inkl.com (KAS)	Deutschland	Ja (nativ DE)	sichergestellt
Lernfortschritt	Browser `localStorage`	Gerät des Nutzers	Ja (lokal)	by design

---

7. Datenschutz-Folgenabschätzung (DSFA)

7.1 Notwendigkeit der DSFA

Die Notwendigkeit einer DSFA wird anhand der Kriterien der Artikel-29-Datenschutzgruppe (WP248) [3] geprüft:

Kriterium (nach WP248)	Bewertung	Begründung
Bewertung oder Scoring	Nein	Keine Bewertung von Nutzenden; KI-Auswertungen beziehen sich auf fiktive Szenarien
Automatisierte Entscheidung mit Rechtswirkung	Nein	Keine prüfungsrelevanten oder rechtlich bindenden Auswertungen
Systematische Überwachung	Nein	Kein Monitoring von Nutzenden außerhalb freiwilliger Chat-Interaktionen
Sensible Daten (Art. 9 DSGVO)	Nein	Keine Gesundheitsdaten der Nutzenden; Fallbeispiele sind synthetisch
Daten schutzbedürftiger Personen	Gering	Potenziell Studierende; Teilnahme vollständig freiwillig und anonym möglich
Innovative Technologie	Ja	KI-gestützter Chatbot und interaktive Fallbearbeitung
Drittlandtransfer	Begrenzt	Forge API (LLM) mit EU-Datenresidenz; kein direkter Google-Vertrag
Verhinderung der Ausübung von Rechten	Nein	Keine Einschränkung von Betroffenenrechten

Ergebnis: Obwohl nicht alle Kriterien erfüllt sind, wird aufgrund des Einsatzes innovativer KI-Technologie und der Verarbeitung von Chat-Gesprächsinhalten vorsorglich eine DSFA durchgeführt.

7.2 Risikoidentifikation und -bewertung

Risiko	Eintrittsw.	Schwere	Risikostufe	Maßnahme
Unbefugter Zugriff auf Kontaktdaten (Leads)	Gering	Mittel	**Mittel**	Verschlüsselung, rollenbasierte Zugangskontrolle, Admin-Login erforderlich
Datenpanne beim LLM-Anbieter (Forge API)	Gering	Mittel	**Mittel**	Pseudonymisierung; keine Identifikatoren in LLM-Anfragen
Zweckentfremdung durch Administratoren	Sehr gering	Mittel	**Gering**	Rollenbasierte Zugriffskontrolle; nur ein Admin-Account
Identifizierung von Nutzenden durch Dritte	Sehr gering	Gering	**Sehr gering**	Anonyme Nutzung möglich; Kontaktdaten nur auf freiwilliger Basis
Drittlandtransfer ohne angemessenes Schutzniveau	Gering	Mittel	**Mittel**	EU-Datenresidenz der Forge API; Pseudonymisierung
Missbrauch des Chat-Bots zur Datenexfiltration	Sehr gering	Gering	**Sehr gering**	Rate Limiting; keine Ausgabe interner Systemdaten durch Bot
Unbeabsichtigte Langzeitspeicherung von Logs	Gering	Gering	**Gering**	Automatische Löschung nach 90 Tagen implementiert

Gesamtbewertung: Das Restrisiko nach Implementierung der beschriebenen Maßnahmen ist als **gering bis mittel** einzustufen. Ein hohes Risiko im Sinne des Art. 35 DSGVO liegt nicht vor, da keine besonderen Datenkategorien verarbeitet werden, die Kernfunktionen vollständig anonym nutzbar sind und die Kontaktdatenerfassung ausschließlich auf freiwilliger Basis erfolgt.

---

8. Technische und organisatorische Maßnahmen (TOMs)

8.1 Technische Maßnahmen

Verschlüsselung: Alle Datenübertragungen erfolgen ausschließlich über TLS 1.2/1.3 (HTTPS). Datenbankverbindungen sind verschlüsselt. Die Authentifizierung für den Admin-Bereich basiert auf dem Manus OAuth-System mit signierten JWT-Session-Tokens (HS256). Passwörter werden nicht im System gespeichert (OAuth-basierte Authentifizierung ohne lokale Passwörter).

Zugangskontrolle: Das System implementiert ein rollenbasiertes Zugriffsmodell (`admin` / `user`). Das Admin-Dashboard ist ausschließlich für authentifizierte Administratoren zugänglich. Nicht authentifizierte Nutzende haben keinen Zugriff auf personenbezogene Daten anderer Nutzender.

Privacy by Design — Lokaler Lernfortschritt: Der Lernfortschritt (Modul-Abschlüsse, Quiz-Antworten, Ethik-Chat-Ergebnisse) wird ausschließlich im `localStorage` des Browsers gespeichert. Es findet keine Übertragung an den Server statt. Dies ist eine bewusste Designentscheidung zur maximalen Datensparsamkeit.

Pseudonymisierung: Gesprächsinhalte, die an die Forge API (LLM) übermittelt werden, enthalten keine direkten Identifikatoren (Name, E-Mail, Telefon). Die Verbindung zwischen einer Konversation und einer Person ist nur über die Datenbank herstellbar, auf die ausschließlich Administratoren Zugriff haben.

Automatische Datenlöschung: Chat-Gesprächsinhalte, Nutzungsstatistiken und Server-Zugriffslogs werden nach 90 Tagen automatisch durch eine implementierte Cleanup-Routine gelöscht.

Automatische Sitzungsverwaltung: Session-Tokens laufen automatisch ab. Eine manuelle Abmeldung ist jederzeit möglich.

8.2 Organisatorische Maßnahmen

Transparenz gegenüber Nutzenden: Der Chatbot weist Nutzende vor der Erfassung von Kontaktdaten explizit darauf hin, dass diese Daten zur Kontaktaufnahme durch die

Charlotte Fresenius Hochschule verwendet werden. Die Datenschutzerklärung ist im Footer der Website verlinkt.

Löschkonzept: Kontaktdaten (Leads) werden nach spätestens 12 Monaten oder auf Anfrage des Betroffenen gelöscht. Chat-Gesprächsinhalte und Logs werden nach 90 Tagen automatisch gelöscht. Der Löschvorgang ist technisch implementiert und wird dokumentiert.

Datenpannen-Prozess: Im Falle einer Datenpanne wird der Verantwortliche (Christian Elsner) unverzüglich informiert. Meldepflichtige Vorfälle werden innerhalb von 72 Stunden an die zuständige Aufsichtsbehörde gemeldet (Art. 33 DSGVO).

Minimierung des Admin-Zugangs: Der Admin-Bereich ist auf einen einzigen Administrator-Account beschränkt. Eine Erweiterung des Admin-Kreises erfolgt nur nach expliziter Prüfung und Dokumentation.

Auftragsverarbeitungsverträge (AVV): Mit allen Dienstleistern, die personenbezogene Daten im Auftrag verarbeiten (Manus/Butterfly Effect PTE. Ltd., all-inkl.com), werden Auftragsverarbeitungsverträge gemäß Art. 28 DSGVO abgeschlossen.

---

9. Betroffenenrechte

Nutzende haben folgende Rechte, die durch entsprechende Prozesse gewährleistet werden:

Recht	Rechtsgrundlage	Umsetzung
Auskunft	Art. 15 DSGVO	Auf Anfrage werden alle gespeicherten Daten innerhalb von 30 Tagen bereitgestellt
Berichtigung	Art. 16 DSGVO	Kontaktdaten können auf Anfrage durch den Administrator korrigiert werden
Löschung	Art. 17 DSGVO	Löschung aller Daten auf Anfrage; Lernfortschritt kann durch Löschen des Browser-Caches jederzeit selbst gelöscht werden
Einschränkung	Art. 18 DSGVO	Verarbeitung kann auf Anfrage eingeschränkt werden
Datenübertragbarkeit	Art. 20 DSGVO	Kontaktdaten können auf Anfrage in maschinenlesbarem Format (JSON/CSV) bereitgestellt werden
Widerspruch	Art. 21 DSGVO	Widerspruch gegen die Verarbeitung auf Basis berechtigten Interesses ist jederzeit möglich
Widerruf der Einwilligung	Art. 7 Abs. 3 DSGVO	Jederzeit ohne Angabe von Gründen möglich; keine Nachteile; Löschung der Kontaktdaten erfolgt unverzüglich

Anfragen sind per E-Mail an **info@medidactic.de** zu richten. Die Bearbeitungsfrist beträgt maximal einen Monat (Art. 12 Abs. 3 DSGVO). Bei Beschwerden steht die zuständige Datenschutz-Aufsichtsbehörde zur Verfügung.

---

10. DSGVO-Konformitätsnachweis

Die nachfolgenden Argumente belegen die DSGVO-Konformität der Plattform medidactic.de:

Maximale Anonymität als Designprinzip: Das System wurde so konzipiert, dass alle Kernfunktionen (Lernmodule, Quizzes, interaktive Fallbearbeitungen, Abschlussevaluation) vollständig anonym nutzbar sind. Der Lernfortschritt verbleibt ausschließlich im `localStorage` des Browsers. Eine Registrierung oder Angabe

personenbezogener Daten ist für die Nutzung der Lernplattform nicht erforderlich. Dies stellt eine weitreichende Umsetzung des Grundsatzes der Datensparsamkeit nach Art. 5 Abs. 1 lit. c DSGVO dar.

Synthetische Fallbeispieldaten: Die in den Lernmodulen verwendeten Fallszenarien sind vollständig fiktiv. Das Risiko einer unbeabsichtigten Verarbeitung sensibler Gesundheitsdaten realer Personen ist strukturell ausgeschlossen.

Freiwillige Kontaktdatenangabe: Kontaktdaten werden ausschließlich dann erfasst, wenn Nutzende diese im Chat-Dialog freiwillig angeben. Der Bot weist auf die Verwendung der Daten hin. Es bestehen keine Nachteile bei Nichtangabe der Daten.

EU-Datenverarbeitung: Durch die Nutzung des deutschen all-inkl.com-Mailservers und die Konfiguration der Manus-Plattform auf eine EU-Region (Frankfurt) werden Drittlandtransfers auf ein Minimum reduziert. Die Forge API (LLM) operiert innerhalb der EU-Region.

Keine automatisierten Entscheidungen mit Rechtswirkung: Die KI-gestützten Interaktionen (OnkoTutor, Ethik-Chat) dienen ausschließlich dem Lernfeedback. Sie haben keine Prüfungsrelevanz und lösen keine rechtlichen Konsequenzen aus. Art. 22 DSGVO ist damit nicht anwendbar.

Automatische Datenlöschung: Die implementierte Cleanup-Routine stellt sicher, dass Chat-Gesprächsinhalte, Nutzungsstatistiken und Zugriffslogs nach 90 Tagen automatisch gelöscht werden. Dies entspricht dem Grundsatz der Speicherbegrenzung nach Art. 5 Abs. 1 lit. e DSGVO.

Rechenschaftspflicht: Das vorliegende Dokument, die abzuschließenden AVVs und die verlinkte Datenschutzerklärung dokumentieren die Einhaltung der DSGVO-Grundsätze im Sinne des Art. 5 Abs. 2 DSGVO.

---

11. Lokale Datenspeicherung & Selbstlöschung (§ 25 TDDDG)

Gemäß **§ 25 TDDDG** (Telekommunikation-Digitale-Dienste-Datenschutz-Gesetz) werden auf dieser Plattform ausschließlich technisch notwendige Informationen im lokalen Browserspeicher (localStorage) abgelegt. Es werden keine Tracking-Cookies und keine Cookies zu Analyse- oder Marketingzwecken gesetzt.

Hinweis zur Ausübung von Betroffenenrechten bei lokalen Daten

Da die Lernergebnisse der Nutzenden (Modulfortschritt, Quiz-Ergebnisse, Evaluationsstatus) **ausschließlich lokal im Browser** des Endgeräts gespeichert sind und der verantwortlichen Stelle kein Zugriff auf diese Daten möglich ist, können diese Daten vom Verantwortlichen **nicht zentral beauskunftet, berichtigt oder gelöscht** werden.

In diesen Fällen erfolgt ein entsprechender Hinweis an die betroffene Person; zugleich werden ihr verständliche Hinweise zur eigenständigen Löschung über Browser- oder Anwendungseinstellungen zur Verfügung gestellt (siehe Consent-Banner auf der Website sowie Kapitel 11 der Online-Datenschutzseite).

Davon unberührt bleiben sämtliche Betroffenenrechte hinsichtlich aller **serverseitig verarbeiteten personenbezogenen Daten** (insbesondere Kontaktdaten aus dem Chat-Dialog). Diese können jederzeit unter **info@medidactic.de** geltend gemacht werden.

Gespeicherte Daten im localStorage

Schlüssel	Inhalt	Personenbezug	Ablauf
`moduleProgress`	Abgeschlossene Module (true/false)	Kein direkter Personenbezug	30 Tage
`quizResults`	Gewählte Antworten, Punktzahl	Kein direkter Personenbezug	30 Tage
`evaluationCompleted`	Ob Evaluation ausgefüllt	Kein direkter Personenbezug	30 Tage
`dsgvo_consent_given`	Zustimmung zum Datenschutzhinweis	Kein direkter Personenbezug	30 Tage

Die Daten enthalten keine direkt personenbezogenen Informationen (kein Name, keine E-Mail, keine IP-Adresse). Eine Übertragung dieser Daten an den Server oder Dritte findet nicht statt.

Anleitung zur eigenständigen Löschung

Browser / Plattform	Pfad
Google Chrome / Edge	Einstellungen → Datenschutz und Sicherheit → Website-Daten löschen → “medidactic.de” suchen → Löschen
Mozilla Firefox	Einstellungen → Datenschutz & Sicherheit → Cookies und Website-Daten → Daten verwalten → “medidactic.de” → Entfernen
Apple Safari (macOS)	Safari-Menü → Einstellungen → Datenschutz → Website-Daten verwalten → “medidactic.de” → Entfernen
Mobil (iOS Safari)	Einstellungen (iOS) → Safari → Erweitert → Website-Daten → “medidactic.de” → Löschen
Mobil (Android Chrome)	Chrome-App → Einstellungen → Website-Einstellungen → Speicher → “medidactic.de” → Daten löschen

---

12. Referenzen

[1] PingCAP: TiDB Cloud Security and Compliance (2025) — https://www.pingcap.com/blog/tidb-cloud-security-protecting-data-simplifying-compliance/

[2] all-inkl.com (KAS): Datenschutz und Rechenzentrum Deutschland — https://all-inkl.com/datenschutz/

[3] Artikel-29-Datenschutzgruppe: Leitlinien zur Datenschutz-Folgenabschätzung (DSFA) und Beantwortung der Frage, ob eine Verarbeitung im Sinne der Verordnung $^{2016}/_{679}$ „wahrscheinlich ein hohes Risiko mit sich bringt” (WP248) — https://ec.europa.eu/newsroom/article29/items/611236

[4] Europäische Kommission: Durchführungsbeschluss (EU) $^{2021}/_{914}$ — Standardvertragsklauseln für die Übermittlung personenbezogener Daten an Drittländer — https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:32021D0914

[5] Bundesbeauftragte für den Datenschutz und die Informationsfreiheit (BfDI): Orientierungshilfe zu Telemedien (2021) — https://www.bfdi.bund.de/

[6] Manus / Butterfly Effect PTE. Ltd.: Datenschutzrichtlinie und Auftragsverarbeitungsvertrag — https://manus.im/privacy

---

Dieses Dokument wurde auf Basis der zum Zeitpunkt der Erstellung verfügbaren Informationen erstellt. Es ist bei wesentlichen Änderungen der Systemarchitektur, der eingesetzten Drittanbieter oder der rechtlichen Rahmenbedingungen zu aktualisieren.