

Was weiß dein System über dich?

Privacy by Design zwischen Dokumentation, KI und Betroffenenrechten

Dr. Elyesa Seidel

ILIAS.nrw | Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

elyesa.seidel@hhu.de

linkedin.com/in/elyesa-seidel

Was euch heute erwartet

01

Das System muss sich erinnern können

Was verarbeiten wir überhaupt? – PRIVACY.md

02

Das System muss aktuell bleiben

Wie halten wir dieses Wissen synchron mit dem Code? – KI & Automatisierung

03

Das System muss antworten können

Welche Daten haben wir über dich? – Betroffenenrechte & PersonalDataExport-Plugin

Stell dir vor: Eine Auskunftsanfrage in ILIAS

*Eine Person schreibt an ihre Hochschule:
„Welche Daten habt ihr über mich gespeichert?“*



Welche Komponente
speichert was?



Wo liegen
die Daten?



Kann das System
diese Frage beantworten?

Man kann Datenschutz nur umsetzen, wenn das System seine eigene Datenverarbeitung kennt.

Das Gedächtnis des Systems

Was dokumentiert eine PRIVACY.md in ILIAS?



Transparenz für Verantwortliche, Administrierende & Datenschutzbeauftragte

Datenschutzrechtlicher Anker

Art. 5 I a DSGVO

Transparenzgrundsatz

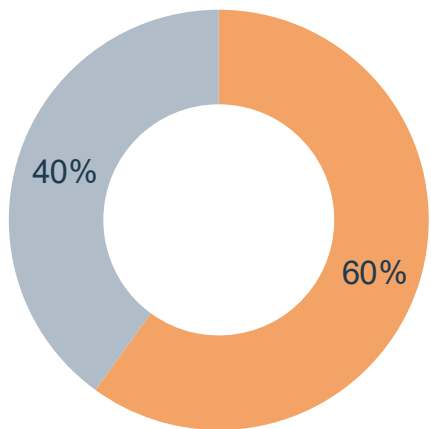
Art. 5 II DSGVO

Rechenschaftspflicht

Art. 25 DSGVO

Privacy by Design

ILIAS-Dokumentation in Zahlen



■ Dokumentiert ■ In Bearbeitung

74

PRIVACY.md-Dateien

~60 %

der Komponenten
dokumentiert

44

Personentage Aufwand

60.000

Euro Gesamtkosten bisher

Privacy by Design braucht Dokumentation – aber manuelle Dokumentation skaliert nicht.

Nachhaltige Dokumentation mit KI

Die Herausforderung

- x Inkonsistente Workflows
- x Lange Bearbeitungszeiten
- x Hoher Wartungsaufwand

Der KI-Ansatz

Automatisierte Ersterstellung

KI generiert PRIVACY.md-Entwurf aus Code

Konsistenz

Templates und Standards werden eingehalten

Change Detection

Codeänderungen → Aktualisierungsbedarf

Rollenwechsel: KI übernimmt das Schreiben – Entwickler:innen übernehmen die Qualitätskontrolle.

KI in der Praxis: Vorher vs. nachher

Vorher – manuell

- Entwickler:in schreibt von Grund auf
- Inkonsistente Qualität
- Kein systematischer Update-Trigger

~ 2-3 Tage / Komponente

Nachher – KI-unterstützt

- + KI generiert Entwurf aus Code
- + Entwickler:in reviewt & korrigiert
- + Konsistente Templates

~ 30 min / Komponente

Der Ablauf: Von Code zu PRIVACY.md



Transparenz allein reicht nicht.

Wir wissen jetzt, wie ein System seine eigene Datenverarbeitung verstehen und dokumentieren kann.

Aber: Was machen wir mit diesem Wissen?

Wenn eine betroffene Person fragt: „Welche Daten habt ihr über mich?“ – kann unser System antworten?

Haben Sie in Ihrer Organisation schon einmal eine Auskunftsanfrage nach Art. 15 DSGVO bearbeiten müssen?

Und: Wie aufwendig war das?

Art. 15 DSGVO in der Praxis

Daten in ILIAS – viele Komponenten:

Profildaten

Lernfortschritte

Testergebnisse

Forentexte

Dateien & Logs

Bisheriger Prozess

1

Anfrage trifft ein

2

Manuelle DB-Recherchen

3

Zusammenführen verschiedener Quellen

4

Risiko: unvollständige Auskunft

Das PersonalDataExport-Plugin löst genau dieses Problem – technisch.

Datenschutz als technische Funktion



Kein manuelles Zusammensuchen von Daten mehr.

Das System beantwortet Auskunftsanfragen selbst – technisch, vollständig, reproduzierbar.

Datenschutz wird nicht mehr außerhalb des Systems organisiert – sondern als technische Funktion integriert.

Dashboard

Magazin

Personlicher Arbeitsraum

Lernfortge

Kommunikation

Organisation

Administration

Test

Administration > Plugins

Plugin: PersonalDataExport

Plugin

* Erforderliche Angabe

Benutzer*

Zeitraum auswählen*

Exportformat*

Sprache*

Datumsformat*

Komponenten*

* Erforderliche Angabe

Login oder Name des Benutzers, dessen Daten exportiert werden sollen.

☐ Letzte Woche

☐ Letzter Monat

☐ Letzte 3 Monate

☐ Letzte 6 Monate

☐ Letztes Jahr

☐ Letzte 3 Jahre

☒ Gesamter Zeitraum

☐ Benutzerdefinierter Zeitraum

Definiert den Zeitraum, aus dem die Daten exportiert werden sollen.

☒ HTML

Mit diesem Format werden die exportierten Daten visuell und einfach verstndlich dargestellt.

☐ JSON

Dieses Format ist fr die automatisierte Weiterverarbeitung der Daten gedacht.

☒ Sprache des Betroffenen

☐ Sprache des Initiators (Ihre aktuelle Sprache)

☐ Benutzerdefinierte Sprache

Bestimmt die Sprache, in der die exportierten Daten angezeigt werden sollen.

☒ Datumsformat des Betroffenen

☐ Datumsformat des Initiators (Ihre aktuelle Datumsformatierung)

☐ UTC (Koordinierte Weltzeit)

Bestimmt, wie Daten und Zeiten im Export angezeigt werden.

☒ Alle Komponenten

☐ Manuelle Auswahl

Dies sind die spezifischen Teile von IUAS, die exportiert werden knnen.

Speichern

Speichern

Komponenten*

☐ Alle Komponenten☒ Manuelle Auswahl

Badge

☐

Benutzerdaten

☐

Forum

☐

Lernfortschritt

☐

Zertifikate

☐

Dies sind die spezifischen Teile von ILIAS, die exportiert werden können.

* Erforderliche Angabe

Speichern

Dashboard

Magazin

Persönlicher
Arbeitsraum

Lernerfolge

Kommunikation

Organisation

Administration

Test

Administration > Plugins

Plugin: PersonalDataExport

< Plugin

Export erstellen

Filter

Status -

Erstellt nach dem

Erstellt vor dem

ON

✓ Übernehmen Zurücksetzen

Exporte

#

	↑ Erstellt am	Abgeschlossen am	Status	Initiator	Betroffener	Exportformat	Dateigröße	Aktionen
☐	01.09.2026 09:07	01.09.2026 09:07	Abgeschlossen	root	root	html	1,5 KB	
☐	01.09.2026 09:14	01.09.2026 09:23	Abgeschlossen	root	root	html	481,2 KB	

Sammelaktionen

Herunterladen
E-Mail versenden
Löschen

Export personenbezogener Daten

Allgemeine Informationen

Die Informationen in diesem Download sind in verschiedene Komponenten wie Benutzerdaten, Forum-Inhalte, Zertifikate usw. unterteilt. Jede Komponente befindet sich in einem eigenen Ordner und verfügt über eine eigene index.html-Datei.

Alle Anhänge (Bilder, PDF's, ...) sind als separate Dateien verfügbar, und Bilder werden zusätzlich im Fließtext mit angezeigt.

Der Export ist so gestaltet, dass Sie von hier aus durch alle Inhalte navigieren können.

Informationen zu diesem Export

Login: root

Name: root user

Zeitraum: Gesamter Zeitraum

Export angefordert am: 01.09.2026

Exportiert am: 01.09.2026

ILIAS-System-Version: 9.22

ILIAS-Client-ID: master

Badge



Benutzerdaten



Forum



Lernfortschritt



Zertifikate



← Zurück

Benutzerdaten

Systeminformation

Persönliche Daten

Kontaktinformationen

Benutzerdefinierte Einstellungen

Weitere Informationen

← Zurück

← Zurück

Persönliche Daten

Vorname	root
Nachname	user
Anrede	n

Anhänge

Profilbild



← Zurück

← Zurück

Zertifikate

[Cert Test](#)

Cert-Test

B

ManualCertGeneration

BuS e-Learning Modul

Test

← Zurück

← Zurück

Cert Test

Titel

Cert Test

Zertifikat-ID

1

Ausgestellt am

12.03.2024 (2024-03-12T09:40:38+00:00)

Anhänge

[Zertifikat.pdf](#)

← Zurück

Grenzen und kritische Reflexion



KI macht Fehler

Dokumentationen können unvollständig oder falsch sein. Halluzinationen sind möglich – gerade bei unklaren Code-Strukturen oder fehlender Kontext-Information.



Menschliches Review ist unverzichtbar

Kein automatisches Fire-and-Forget. Entwickler:innen übernehmen die Qualitätskontrolle. Die KI ersetzt Expertise nicht – sie skaliert sie.



Der entscheidende Shift

Der Aufwand verlagert sich: vom manuellen Schreiben zur fachlichen Qualitätskontrolle. Das ist besser skalierbar und langfristig tragfähiger.

Was wir heute gesehen haben

1

Ein System muss seine eigene Datenverarbeitung kennen.

PRIVACY.md macht Datenschutzwissen explizit, komponentenscharf und maschinenlesbar.

2

KI generiert und aktualisiert – Entwickler:innen reviewen, statt von Grund auf zu schreiben.

Scoring-Matrix + SKILL.md + Subagenten reduzieren Aufwand – menschliches Review bleibt im Prozess.

3

Ein System, das sich selbst kennt, kann auch Auskunft geben.

PersonalDataExport übersetzt PRIVACY.md in technisch ausführbare Betroffenenrechte.

Datenschutz ist kein Compliance-Dokument. Es ist eine Fähigkeit des Systems.

Danke.



Ein System kennt dich erst, wenn es sich selbst kennt.

elyesa.seidel@hhu.de

[linkedin.com/in/elyesa-seidel](https://www.linkedin.com/in/elyesa-seidel)