

→ Leitfaden zum Betrieb einer
Plagiatserkennungssoftware
im Hochschulbetrieb

PLAGSTOP.NRW

Dieser Leitfaden entstand im Rahmen des Projekts PlagStop.nrw

Beteiligte Hochschulen des Konsortiums:

Hochschule Niederrhein (Konsortialführung)
Fachhochschule Dortmund
FH Münster
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
Hochschule Hamm-Lippstadt
Universität Duisburg-Essen
Universität zu Köln



**Fachhochschule
Dortmund**
University of Applied Sciences and Arts




hhu Heinrich Heine
Universität
Düsseldorf



UNIVERSITÄT
DUISBURG
ESSEN
Offen im Denken



 Leitfaden zum Betrieb einer
**Plagiatserkennungssoftware
im Hochschulbetrieb**

Ministerium für
Kultur und Wissenschaft
des Landes Nordrhein-Westfalen



INHALT Vorwort	7
Teil 1 Implementierung einer Plagiatserkennungssoftware in den Hochschulbetrieb	9
1 Vorbereitung der Implementierung	10
2 Allgemeines zu Plagiatserkennungssoftware	12
2.1 Funktionsweise	12
2.2 Lizenzmodelle	12
3 Rechtliche Rahmenbedingungen	14
3.1 Hochschulrecht	14
3.2 Datenschutzrecht	15
3.3 Urheberrecht	19
4 Konzeption einer Anwendungsrichtlinie	20
4.1 Grundlagen	20
4.2 Nutzungsmodelle	23
4.3 Beteiligung der Zielgruppen	27
4.4 Entwicklung eines Testkonzepts	28
4.5 Gremienbeteiligung	29
4.6 Studierendenbeteiligung	30
5 Anbietersauswahl und Beschaffung	32
6 Rechtliche und technische Maßnahmen	39
6.1 Rechtliche Maßnahmen	39
6.2 Administration	42
6.3 Plugin für das Learn-Management-System	43
7 Organisatorische Maßnahmen	46
7.1 Entwicklung von Schulungs- und Beratungsangeboten	46
7.2 Vermarktung in der Hochschule	48
8 Testbetrieb	49
8.1 Testphase	49
8.2 Evaluation und Übernahme in den Regelbetrieb	50
9 Regelbetrieb	55
9.1 Wechsel in den Regelbetrieb	55
9.2 Hinweise und Empfehlungen für einen nachhaltigen Regelbetrieb	55
10 Checkliste zur Implementierung einer Plagiatserkennungssoftware	58

Teil 2 Anwendungsszenarien von Plagiatserkennungssoftware in der Praxis	61
11 Plagiatserkennungssoftware als Hilfsmittel für Lehrende	62
11.1 Zugang zur PES	62
11.2 Urheberrechtliche Aspekte	63
11.3 Datenschutzrechtliche Aspekte	64
11.4 Verdachtsbasierte Prüfung	65
11.5 Verdachtsunabhängige Prüfung	70
11.6 Beispielprozesse	72
12 PES als Lerninstrument für Studierende	74
12.1 Zugang zur PES	74
12.2 Urheberrechtliche Aspekte	74
12.3 Datenschutzrechtliche Aspekte	75
12.4 PES als Lerninstrument in der Praxis	75
12.5 Beispielprozesse	76
13 Exkurs: Plagiatsprävention als zentrales Handlungsfeld der Hochschule	78
14 Weitere Anwendungsszenarien	83
14.1 PES für Studierende	83
14.2 PES als Regelprozess	84
Teil 3 Fazit, Ergebnisse der Projektevaluation und Ausblick	87
15 Ergebnisse der Projektevaluation	88
15.1 Interne Evaluation	88
15.2 Externe Evaluation	88
15.3 Resümee	90
16 Ausblick	92
16.1 Datenbank	92
16.2 KI-Schreibwerkzeuge	93
16.3 Weitere Funktionen	94
16.4 Marktkonzentration	95
16.5 Datenübermittlung USA	97
17 Fazit	98

→ Plagiate in
Hochschulen sind
mehr als nur
Täuschungsversuche –
Verstöße gegen die
gute wissenschaftliche
Praxis schaden der
Wissenschaft und
der akademischen
Integrität. ←

Plagiate in Hochschulen sind mehr als nur Täuschungsversuche – Verstöße gegen die gute wissenschaftliche Praxis schaden der Wissenschaft und der akademischen Integrität. Studierende zitieren Quellen häufig nicht oder nicht korrekt, da Kompetenzen im Bereich des wissenschaftlichen Arbeitens nicht ausreichend beherrscht werden. Auch für Prüfer:innen kann die manuelle Nachverfolgung aufgrund der Vielzahl an verfügbaren Quellen eine große Herausforderung sein. Daher bedarf es einerseits Strategien und Maßnahmen zur Identifizierung von Plagiaten, andererseits ist eine zielgerichtete Präventionsarbeit wichtig, um frühzeitig die Entstehung von Plagiaten zu verhindern.

Eine Plagiatserkennungssoftware (PES) sollte vor diesem Hintergrund nicht nur als Sanktionsinstrument gesehen werden, sondern vielmehr als Hilfsmittel, mit dem Defizite in einer wissenschaftlichen Arbeit aufgedeckt und nachhaltig verbessert werden können. Auf diese Weise kann die Softwarenutzung den Kompetenzaufbau im Bereich des wissenschaftlichen Arbeitens unterstützen. Auch die Einhaltung der guten wissenschaftlichen Praxis an Hochschulen ist in diesem Zusammenhang von Bedeutung, da Plagiatsprävention nur in Verbindung mit den Regeln der guten wissenschaftlichen Praxis umgesetzt werden kann.

In diesem Zusammenhang entstand in Kooperation mit der DH.NRW und gefördert aus Mitteln des Ministeriums für Kultur und Wissenschaft des Landes Nordrhein-Westfalen das Projekt PlagStop.nrw mit dem Ziel, Angebote und Strategien zur Prävention von Plagiaten zu schaffen. Der vorliegende Leitfaden soll es Verantwortlichen an Hochschulen vereinfachen, eine PES neu zu implementieren oder ein bereits verfügbares System in Nutzung und Handhabung zu optimieren. Zur besseren Nachvollziehbarkeit ist der Leitfaden in drei thematische Abschnitte unterteilt:

Teil 1 Implementierung einer Plagiatserkennungssoftware in den Hochschulbetrieb

Der erste Teil des Leitfadens gibt eine Hilfestellung zur schrittweisen Implementierung einer PES in den Hochschulbetrieb. Berücksichtigt werden alle technischen, rechtlichen und organisatorischen Rahmenbedingungen, die hierbei zu beachten sind. Die Implementierung kann hochschulweit oder auch durch einzelne Fachbereiche/Fakultäten erfolgen.

Teil 2 Anwendungsszenarien von Plagiatserkennungssoftware in der Praxis

Im zweiten Teil des Leitfadens werden verschiedene Anwendungsszenarien einer PES dargestellt und Hinweise zur praktischen Umsetzung gegeben. Die skizzierten Anwendungsszenarien tragen die praktischen Erfahrungen zusammen, die im Projektverlauf von den beteiligten Hochschulen gesammelt wurden.

Teil 3 Fazit, Ergebnisse der Projektevaluation und Ausblick

Der dritte Teil des Leitfadens fasst die im Projektverlauf gemachten Erfahrungen zusammen, enthält zentrale Ergebnisse der Projektevaluation und gibt einen Ausblick über den Nutzen und die Zukunft von PES.

Wir wünschen eine angenehme Lektüre und viel Erfolg bei der Implementierung einer PES!



TEIL 1

Implementierung einer
Plagiatserkennungssoftware
in den Hochschulbetrieb

TEIL 1 Implementierung einer Plagiatserkennungssoftware in den Hochschulbetrieb

In diesem Teil des Leitfadens wird dargestellt, wie eine PES unter Berücksichtigung rechtlicher, technischer, und organisatorischer Rahmenbedingungen in den Hochschulbetrieb implementiert werden kann. Dabei wird auf die praktischen Erfahrungen zurückgegriffen, die von den an PlagStop.nrw beteiligten Hochschulen bei der Durchführung des Projekts gesammelt wurden. Der Ablauf der Implementierung wird weitgehend chronologisch skizziert und bietet somit eine gute Orientierung über die anfallenden Aufgaben. Am Ende von Teil 1 ist als Zusammenfassung eine Checkliste aller Vorgänge zu finden.

1 Vorbereitung der Implementierung

Um eine reibungslose, rechtssichere und nachhaltige Implementierung der PES in den Hochschulbetrieb sicherzustellen, müssen zahlreiche rechtliche, organisatorische und technische Anforderungen und Maßnahmen geplant und umgesetzt werden. Da diese in Koordination und Durchführung besonders zeit- und arbeitsintensiv sind, ist es erforderlich, sämtliche mit der Implementierung einhergehenden Prozesse strukturiert anzugehen. Daher sollte die Koordination der Implementierung als Projekt betrachtet und an eine:n Projektmanager:in gekoppelt werden. Zudem wird empfohlen, eine hochschulweite Projektgruppe ins Leben zu rufen. Gemeinsam sind diese zuständig für die operative Implementierung der PES.

Aufgabenbereiche Projektmanager:in

- Initiierung, Durchführung, Koordination und Evaluation aller Vorgänge rund um die Implementierung einer PES
- Identifizierung möglicher Mitglieder der Projektgruppe sowie Erstellung und Pflege geeigneter Kommunikationskanäle
- Regelmäßige Kommunikation in und mit der Projektgruppe und Bereitstellung von Informationen zur Implementierung der PES
- Zielgruppengerechte Vermarktung der PES in der Hochschule
- Zentrale Ansprechperson in allen Belangen rund um die eingesetzte PES
- Kommunikation mit dem Anbieter der PES
- Erstellung einer Anwendungsrichtlinie in Kooperation mit der Projektgruppe
- Administration der eingesetzten PES; ggf. in Kooperation mit IT o. Ä.

Beispielhafte Zusammensetzung der Projektgruppe

Rolle	Aufgabenbereiche
Projektmanager:in	Planung, Durchführung und Koordination aller mit der Implementierung zusammenhängenden Vorgänge Kommunikation und Abstimmung mit der Projektgruppe während der Implementierung einer PES Bedarfsweise Planung und Durchführung von Terminen, um einzelne Prozessschritte zu besprechen und umzusetzen Vorbereitung der Übernahme in den Regelbetrieb
Hochschulleitung, Dekan:innen	Entscheidung zur Nutzungsweise einer PES
Justitiariat, Prüfungsamt	Prüfungsrechtliche, datenschutzrechtliche und urheberrechtliche Prüfung und Beratung
Datenschutzbeauftragte:r	Beratung zu datenschutzrechtlichen Angelegenheiten
Prüfungsausschussvorsitzende, Prüfungsamt, Dekan:innen	Absprachen und Entwicklung von Workflows zum Umgang mit Plagiaten
Personalrat	Gremienbeteiligung: Kenntnisnahme und Zustimmung des Personalrats
Vertretung aus der Studierendenschaft, z. B. AStA	Kenntnisnahme und Beteiligung der Studierendenschaft
eLearning / Hochschul-IT-Team	Installation und Konfiguration LMS-Plugin
Pilotnutzer:innen	Erprobung der Workflows → Identifizierung von Anforderungen und Verbesserungen
Ombudsperson für gute wissenschaftliche Praxis	Beratung und Unterstützung

Die tatsächliche Zusammensetzung einer Projektgruppe kann je nach geplantem Einsatz einer PES variieren. Es ist daher wichtig, im Vorfeld der Implementierung alle relevanten Akteur:innen zu identifizieren. Auch müssen nicht alle Akteur:innen gleichermaßen in alle Prozesse involviert werden, sondern werden bedarfsweise kontaktiert, z. B., wenn konkrete rechtliche Fragen geklärt werden müssen.

HINWEIS



2 Allgemeines zu Plagiatserkennungssoftware

Der Begriff Plagiatserkennungssoftware hat sich sowohl auf dem Markt als auch an den Hochschulen etabliert. Auch wenn der Begriff impliziert, dass eine Software Plagiate erkennen kann, muss der Begriff unter Berücksichtigung der Funktionsweise von PES differenzierter betrachtet werden. Eine PES verfolgt zwar das Ziel, Plagiate zu erkennen, rein technisch kann die PES dies aber nicht leisten. Denn es werden keine Plagiate mit der PES identifiziert, sondern nur identische Textstellen aus der Vergleichsdatenbank des Anbieters. Die Plagiatserkennung kann vor diesem Hintergrund nicht automatisiert erfolgen, sondern bedarf zusätzlich manueller Interpretation.

Die in diesem Leitfaden skizzierte Implementierung einer PES bezieht sich ausschließlich auf die Lizenzierung im Rahmen von SaaS (Software as a Service). In diesem Szenario greifen Hochschulen via Cloud-Services auf Software von Anbietern auf dem freien Markt zurück. Hierbei findet kein Hosting der PES auf den eigenen Hochschul-Servern statt. Um den Leitfaden vor diesem Hintergrund bestmöglichst nutzen zu können, wird nachfolgend kurz auf die Funktionsweise einer PES und verschiedene Lizenzmodelle von PES eingegangen.

2.1 Funktionsweise

Der zu prüfende Text wird zunächst auf den Server des Anbieters hochgeladen und dort mit Hilfe von anbieterabhängigen Algorithmen gescannt, um ihn mit vorhandenen Quellen vergleichen zu können. Dazu wird der Text in semantisch zusammenhängende Bruchstücke geteilt. Je nach Anbieter kommen auch Übersetzungsprogramme zum Einsatz. Viele Programme zur Plagiatserkennung nutzen nur das öffentlich zugängliche Internet als Quelle; die Systeme, die die Hochschulen einsetzen, verwenden in der Regel auch wissenschaftliche Publikationen als Vergleichsquellen. In einigen Fällen wird auch die Hersteller-Datenbank von geprüften Texten herangezogen. Diese Vergleichsmöglichkeiten erweitern sich durch die stark wachsenden Möglichkeiten von Machine-Learning, neuronalen Netzen und Big-Data-Ansätzen ständig. Anschließend analysiert die PES den Grad der Übereinstimmung und kennzeichnet betroffene Textstellen. Außerdem werden die Textstellen mit einem Hinweis zur Ursprungsquelle versehen. Die PES unterscheidet bei ihrer Markierung von Ähnlichkeiten oft nicht, ob die Ähnlichkeiten allgemeiner Sprachgebrauch sind oder z. B. durch die Anforderungen an die Form von Abschlussarbeiten entstehen (Deckblatt, Inhaltsverzeichnis, Literaturverzeichnis, eidesstattliche Versicherung etc.). Das Ergebnis des Berichts stellt dar, zu welchem Anteil ein Text Ähnlichkeiten mit den verglichenen Quellen aufweist, nicht aber, ob und wie viele plagiierte Textstellen tatsächlich vorliegen.

2.2 Lizenzmodelle

Eine Software-Lizenz bildet immer ein Nutzungsrecht ab. Durch einen Lizenzvertrag wird der Umfang dieses Nutzungsrechts beschrieben. Das Nutzungsrecht kann sich z. B. in Dauer und Umfang unterscheiden, es gibt unlimitierte Kauflizenzen, limitierte Mietlizenzen oder Dienstleistungsverträge. Letztere werden häufig unter dem Begriff SaaS (=Software as a Service) zusammengefasst. Eine PES-Lizenz ist in der Regel eine limitierte Mietlizenz (SaaS), die nach einem definierten Zeitraum endet oder dann, wenn die eingekaufte Dienstleistung verbraucht ist. Der mögliche Umfang der Nutzung und die sich daraus ergebende Abrechnung wird durch die Lizenzmetrik beschrieben. Als Modell für die Lizenzmetrik sind für

PES eine Abrechnung nach Anzahl der Nutzer:innen oder nach Verbrauch (bestimmtes Volumen an gescannten Wörtern, Seiten oder Dokumenten) gebräuchlich. Hochschulen werden als besondere Variante der Abrechnung nach Nutzer:innen oft Campus-Lizenzen angeboten, die sich nach der Anzahl der Studierenden oder der Anzahl der Mitarbeiter:innen bzw. Vollzeitäquivalenten (VZÄ) berechnen und dafür das gesamte Volumen der von der Hochschule überprüften Dokumente abdecken. Diese Lizenzen können insbesondere bei vielen Mitarbeiter:innen und/oder Studierenden sehr teuer werden. Dafür entfällt das Risiko der Unterlizenzierung und der Aufwand für das Nachhalten der verwendeten Lizenzen.

Die Abschätzung der Lizenzkosten und der Vergleich der verschiedenen Modelle ist oft schwierig. Eine Volumen-Lizenz eignet sich am besten für große Hochschulen, bei denen wenig gescannt wird. Campuslizenzen per VZÄ- oder Studierendenzahl rechnen sich besonders für kleinere Hochschulen, an denen alle Arbeiten gescannt und dezentral hochgeladen werden.

→ Die Erkennung von Plagiaten kann nicht automatisiert erfolgen, da eine Software lediglich Textübereinstimmungen erkennen kann. Daher bedarf es zur Identifizierung von Plagiaten immer einer manueller Interpretation. ←

3 Rechtliche Rahmenbedingungen

Anmerkung:
Da es sich bei einigen Personenbezeichnungen im nachfolgenden Text um juristische Fachbegriffe handelt, wird an diesen Stellen das generische Maskulinum verwendet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter.

Für einen rechtssicheren Gebrauch einer PES im Hochschulbetrieb müssen **prüfungsrechtliche, datenschutzrechtliche und urheberrechtliche** Anforderungen beachtet werden. Welche rechtlichen Vorgaben existieren und wie diese umgesetzt werden, wurde im Verlauf des Projekts PlagStop.nrw durch verschiedene Rechtsgutachten erörtert. Diese können mit einer E-Mail an plagstop@hs-niederrhein.de eingesehen werden. Die Rechtsgutachten waren eine richtungsweisende Orientierungshilfe bei der rechtlichen Implementierung der PES in den am Projekt beteiligten Hochschulen und bilden die Grundlage für die in diesem Leitfaden dargestellten rechtlichen Hinweise und Erörterungen. In der Praxis kann es zu unterschiedlichen oder abweichenden Auffassungen und Rechtsauslegungen kommen. Die nachfolgend skizzierten rechtlichen Rahmenbedingungen sollten daher als Orientierung verstanden und im Falle einer Implementierung unbedingt die zuständigen Rechtsexpert:innen der Hochschule konsultiert werden.

3.1 Hochschulrecht

Ermächtigung zur Vermittlung wissenschaftlicher Redlichkeit

In § 58 Abs. 1 S. 1 HG NRW werden Hochschulen aufgefordert, Studierende „zu wissenschaftlicher oder künstlerischer Arbeit, zur Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden in der beruflichen Praxis, zur kritischen Einordnung wissenschaftlicher Erkenntnis und zu verantwortlichem Handeln“ zu befähigen. Dies impliziert auch die Ergreifung entsprechender Maßnahmen zur Verbesserung des Studienerfolgs. Bezogen auf diese Rechtsgrundlagen kann die Nutzung einer PES als pauschale Ermächtigung gesehen werden, die durch die Eigenverpflichtung der Hochschulen zur Einhaltung der guten wissenschaftlichen Praxis gem. § 4 Abs. 4 HG NRW sowie die Gewährleistung der Wissenschaftsfreiheit nach Art. 5 Abs. 3 GG flankiert wird.

Rechtsgrundlagen:

- § 58 Abs. 1 S. 1 HG NRW
- § 4 Abs. 4 HG NRW
- Art. 5 Abs. 3 GG

Ermächtigung und Pflicht zur Regelung des Prüfverfahrens

Das Prüfungswesen gehört wie die Verleihung von Hochschulgraden zu den Kernbereichen der wissenschaftlichen Betätigung von Hochschulen. Bei der Ausgestaltung des Prüfungswesens sind die Hochschulen zwar an das jeweilige Hochschulgesetz gebunden, ihnen steht aber im Rahmen der Wissenschaftsfreiheit gem. Art. 5 Abs. 3 S. 1 GG in Hinblick auf den Erlass von Prüfungs- und Studienordnungen, Gestaltungsfreiraum zu. Mit Immatrikulation an einer Hochschule gehen Studierende ein öffentlich-rechtliches Rechtsverhältnis zur Hochschule ein. In diesem Verhältnis verfügen beide Parteien über bestimmte Rechte und Pflichten. So besitzen Studierende ein verfassungsmäßig garantiertes „Recht auf Prüfung“ gem. Art. 12 Abs. 1 GG i.V.m. Art. 2 Abs. 1 GG, aber auch die in der Hochschule tätigen Lehrenden besitzen sowohl das Recht als auch die Pflicht zur Prüfungstätigkeit. Primäres Ziel des Hochschulstudiums und der Hochschullehre ist die Befähigung der Studierenden zu wissenschaftlicher und künstlerischer Arbeit gem. § 58 Abs. 1 S. 1 HG NRW. Die erbrachte Leistung muss im Rahmen eines Prüfverfahrens erfasst werden. Da sich Hochschulen, die Studierenden sowie alle anderen Hochschulangehörige gem. § 4 Abs. 4 HG NRW der Einhaltung der Grundsätze der guten wissenschaftlichen Praxis verpflichten, kann die Plagiatsprüfung im Rahmen des Prüfverfahrens und der Leistungsbewertung auf dieser Rechtsgrundlage gerechtfertigt werden.

Da es Hochschulen gem. § 63 Abs. 5 S. 1 HG NRW auch ermöglicht wird, von Studierenden bei der Abgabe einer Arbeit eine Versicherung an Eides statt zu verlangen, lässt sich aus dieser gesetzlichen Ermächtigungsgrundlage ebenfalls zusätzlich ableiten, dass Hochschulen mögliche Täuschungsversuche, worunter sich auch das Plagiat zählen lässt, untersuchen können.

Rechtsgrundlagen:

- Art. 5 Abs. 3 S. 1 GG
- § 58 Abs. 1 S. 1 HG NRW
- § 4 Abs. 4 HG NRW
- § 63 Abs. 5 S. 1 HG NRW

- Das Justitiariat einer Hochschule muss bei der Festlegung von rechtlichen Rahmenbedingungen den Einsatz einer PES betreffend unbedingt eingebunden werden.
- Für eine größtmögliche Rechtssicherheit und Transparenz gegenüber Studierenden wird eine Anpassung der Prüfungsordnungen (z. B. der Rahmenprüfungsordnung) bezüglich der Nutzung einer PES empfohlen. Hierfür kann folgender Textbaustein genutzt werden: Zur Erkennung von Plagiaten können unterstützend geeignete Softwaresysteme eingesetzt werden.

EMPFEHLUNG



Prüfungsordnungen anpassen

Beteiligung	Aufgabe
Justitiariat, Senat	rechtliche Rahmenbedingungen klären Prüfungsordnungen anpassen

TO DO



3.2 Datenschutzrecht

Rechtsgrundlagen

Um zu verhindern, dass bei der Durchführung einer softwarebasierten Plagiatsprüfung personenbezogene Daten (Name und Vorname der Verfasser:innen sowie Hochschul-ID und ggf. einzelne Inhalte der zu untersuchenden Arbeit) an den Server des Anbieters übermittelt und/oder verarbeitet werden, sollten die zu prüfenden Arbeiten anonymisiert bzw. pseudonymisiert werden. Sofern zur Überprüfung schriftlicher Arbeiten eine PES herangezogen wird, darf gem. Art. 22 Abs. 1 DSGVO die abschließende Bewertung der Arbeit nicht ausschließlich auf Grundlage der eingesetzten PES getroffen werden, da hier eine automatisierte Entscheidung vorliegen würde. Unter Einhaltung der zuvor genannten Voraussetzungen ist die Überprüfung eingereicherter Arbeiten mittels PES datenschutzrechtlich zulässig. Mögliche Rechtsgrundlagen für die Datenverarbeitung sind:

I. Die Wahrnehmung einer Aufgabe, die im öffentlichen Interesse liegt nach Art. 6 Abs. 1 S. 1 lit. e) DSGVO und § 3 DSG NRW

Die Verarbeitung personenbezogener Daten mittels PES erfolgt zur Aufdeckung von Täuschungsversuchen und ist somit eine Aufgabe des öffentlichen Interesses, die den verantwortlichen Hochschulen übertragen wurde. Ohne eine PES könnte die Wahrnehmung dieser Aufgabe des öffentlichen Interesses aufgrund der steigenden Anzahl von Textquellen oft nicht erfüllt werden.

II. Das berechnigte Interesse nach Art. 6 Abs. 1 S. 1 lit. f), S. 2 DSGVO

Im Kontext der Plagiatsprüfung ist das berechnigte Interesse der ausführenden Hochschule die Einhaltung der guten wissenschaftlichen Praxis, zu der sie nach § 3 Abs. 1 Satz 4 HG NRW verpflichtet ist.

Anforderungen der DSGVO

Das grundsätzliche Bestehen einer Rechtsgrundlage zur Durchführung einer softwarebasierten Plagiatsprüfung entbindet Hochschulen nicht von der Umsetzung weiterer Maßnahmen zum Schutz der Daten von Betroffenen. Dies ist wichtig, da die Daten nicht von der Hochschule selbst verarbeitet werden, sondern in der Regel auf einen externen Anbieter zurückgegriffen wird. Hier werden Daten verarbeitet und im Rahmen der Plagiatsprüfung z. B. Teile der zu prüfenden Arbeit an Suchmaschinenanbieter übermittelt. Daher sind insbesondere folgende Anforderungen der DSGVO umzusetzen:

- Anonymisierung oder Pseudonymisierung personenbezogener Daten
- Ausschluss automatisierter Entscheidungsfindung nach Art. 22 Abs. 1 DSGVO
- Schutz besonderer Kategorien personenbezogener Daten
- Datenschutzinformation nach Art. 13, 14 DSGVO
- Vereinbarung zur Auftragsverarbeitung nach Art. 28 DSGVO
- Verzeichnis von Verarbeitungstätigkeiten nach Art. 30 DSGVO
- Datensicherheitskonzept (technische und organisatorische Maßnahmen) nach Art. 32 Abs. 1 DSGVO
- ggf. Datenschutz-Folgenabschätzung nach Art. 35 DSGVO

→ Um eine rechtssichere Nutzung einer PES zu erreichen, muss das Justitiariat einer Hochschule bei der Festlegung rechtlicher Rahmenbedingungen unbedingt eingebunden werden. ←

TO DO



Anforderungen der DSGVO umsetzen

Beteiligung	Aufgabe
Justitiariat Datenschutz, Datenschutzbeauftragte:r	<ul style="list-style-type: none">• Datenschutzrechtliche Grundlage des Einsatzes einer PES prüfen• Einhaltung der Anforderungen DSGVO prüfen und bei Erstellung der erforderlichen Dokumentation unterstützen

→ Studentische Arbeiten unterliegen dem Urheberrecht und dürfen daher nicht ohne Weiteres vervielfältigt werden. Die Nutzung einer PES greift in das Vervielfältigungsrecht des Urhebers ein, sodass es einer urheberrechtssicheren Grundlage bedarf. ←

3.3 Urheberrecht

§ 31 UrhG Einräumung von Nutzungsrechten

Studierende genießen Urheberrechtsschutz, da es sich bei ihren Arbeiten um eine persönliche geistige Schöpfung handelt (§ 2 Abs. 2 UrhG). Da Hochschulen für eine softwarebasierte Plagiatsprüfung in der Regel Lizenzverträge mit externen Anbietern abschließen, greift die Nutzung einer PES durch verschiedene Handlungen in das Vervielfältigungsrecht des Urhebers nach §§ 16, 15 Abs. 1 UrhG ein:

- Upload auf den Server des externen Anbieters
- Übermittlung der Arbeit/von Teilen der Arbeit an den Server des Suchmaschinenbetreibers
- Speicherung der Arbeit/von Teilen der Arbeit in den Serverprotokollen des Suchmaschinenbetreibers
- Speicherung der Arbeit in der Datenbank des Anbieters sowie ggf. Speicherung in einer lokalen Datenbank

Für diese Eingriffshandlungen bedarf es einer urheberrechtlichen Grundlage. Ein rechtlich sicheres Mittel zur Rechtfertigung der Eingriffshandlungen in das Vervielfältigungsrecht ist die freiwillige Einräumung der Nutzungsrechte nach § 31 Abs. 1 UrhG. Die Studierenden, deren Arbeiten mittels PES überprüft und gespeichert werden sollen, räumen der Hochschule hierbei die erforderlichen Nutzungsrechte ein. Die Hochschule stellt den Studierenden eine Muster-Einwilligungserklärung zur Verfügung, die beispielsweise mit Abgabe der Prüfungsarbeit eingereicht wird. Auf Basis der vorliegenden Einwilligungserklärung können dann sowohl die Plagiatsprüfung als auch eine Speicherung der Prüfungsarbeit vorgenommen werden, sofern in der Einwilligungserklärung nicht anders angegeben.

Zweckübertragungsregel

Eine Möglichkeit, den Eingriff in das Vervielfältigungsrecht der Studierenden zu rechtfertigen, stellt die Zweckübertragungsregel nach § 31 Abs. 5 UrhG dar. Diese greift, wenn die Studierenden die Nutzungsrechte an ihrer Arbeit nicht einräumen. Durch die Zweckübertragungsregel können die Arbeiten der Studierenden mittels PES überprüft werden, dürfen aber weder in der Datenbank des Anbieters noch in einer hochschulinternen Datenbank gespeichert werden. Durch die Zweckübertragungsregel wird folglich ein einmaliges Nutzungsrecht für die Dauer des Vertragszwecks eingeräumt. Demnach muss die Arbeit nach Durchführung der Plagiatsprüfung aus dem genutzten System gelöscht werden.

Ein Hinweis in der Prüfungsordnung der Hochschule, dass Arbeiten mit einer Software auf Plagiate überprüft werden können, ist hierbei unbedingt erforderlich. Nur mit dem Vorliegen eines entsprechenden Hinweises kann von einer konkludenten Einwilligung der Studierenden ausgegangen werden und die Zweckübertragungsregel Anwendung finden.

Urheberrechtliche Grundlagen schaffen	
Beteiligung	Aufgabe
Justitiariat	urheberrechtliche Rahmenbedingungen prüfen
Senat	über Anpassung von Prüfungsordnungen abstimmen

TO DO



4 Konzeption einer Anwendungsrichtlinie

Die Implementierung einer PES geht mit diversen Veränderungen in den gewohnten Arbeitsabläufen zukünftiger Nutzer:innen einher. Aus diesem Grund ist es unbedingt erforderlich, alle mit der Nutzung einer PES zusammenhängenden Vorgaben und Richtlinien in einer lokalen Anwendungsrichtlinie festzuhalten, die für alle Mitglieder einer Hochschule verbindlich ist. Für die Konzeption einer Anwendungsrichtlinie sollten verschiedene Organe der Hochschule zusammengebracht werden, um gemeinsam Entscheidungen hinsichtlich der geplanten Nutzung einer PES zu treffen. In einer lokalen Anwendungsrichtlinie müssen folglich alle relevanten Informationen zum Einsatz einer PES schriftlich dokumentiert werden. Neben der Beschreibung von Workflows (Wer nutzt die Software wann und wie?) enthält sie auch verbindliche Nutzungsbedingungen wie die rechtlichen Rahmenbedingungen und Zugangsvoraussetzungen zur PES.

Die Konzeption einer lokalen Anwendungsrichtlinie ist folglich essentiell, um:

- ungewollte Rechtsverstöße zu vermeiden,
- standardisierte Workflows in der Nutzung der PES an einer Hochschule zu schaffen,
- Nutzer:innen den ordnungsgemäßen und rechtssicheren Umgang mit der PES zu erleichtern.

4.1 Grundlagen

Bevor mit der Konzeption einer Anwendungsrichtlinie begonnen werden kann, gilt es zu entscheiden, wie eine PES in der Hochschule genutzt werden soll. Für die Nutzung einer PES werden in diesem Leitfaden zwei Anwendungsszenarien skizziert, die im Projekt PlagStop.nrw an den beteiligten Hochschulen erprobt wurden. Wie diese in der Praxis umgesetzt werden können, erfahren Sie in **Teil II** des Leitfadens. Auch eine Kombination mehrerer Anwendungsszenarien ist möglich.

Anwendungsszenario I → PES als Hilfsmittel für Lehrende
Anwendungsszenario II → PES als Lerninstrument für Studierende

Die Entscheidung, welches Anwendungsszenario herangezogen werden soll, trifft die Hochschulleitung gemeinsam mit der Projektgruppe. Richtungsweisend für die Auswahl und Ausgestaltung eines Anwendungsszenarios ist die Motivation für die Implementierung einer PES an der Hochschule, die sich auf die Prävention (Vorbeugung von Plagiaten) und/oder das Prüfungsrecht (Detektion und Sanktion von Plagiaten) stützen kann. Je nachdem, welche Motivation einem Anwendungsszenario zugrunde liegt, muss auch die Anwendungsrichtlinie ausgestaltet sein, da sich die Workflows bei einer plagiatspräventiven Nutzung von der einer prüfungsrechtlichen Nutzung unterscheiden können. Auch können die dargestellten Anwendungsszenarien als Kombination aus plagiatspräventiver und prüfungsrechtlicher Maßnahme Anwendung finden.

Bei der Erstellung der Anwendungsrichtlinie muss genau festgelegt werden, wer eine PES wann und unter welchen Voraussetzungen nutzen darf. Je konkreter die Vorgaben sind, desto besser können Verstöße gegen die Anwendungsrichtlinie oder Missverständnisse vermieden werden.

EMPFEHLUNG



Orientierungshilfen zur Konzeption der Anwendungsrichtlinie

Wer erhält Zugriff auf die PES?

- Lehrende auf freiwilliger Basis
- Mitarbeiter:innen in den Fachbereichen/Fakultäten
- Zentraler Zugriff durch z. B. durch Prüfungsamt oder Bibliothek
- Studierende
- Prüfer:innen von Haus- und Abschlussarbeiten

Wie wird der Zugriff auf die PES geregelt?

- Über einen persönlichen Account
- Über Funktionskonten
- Über das Learning-Management-System (LMS)

Welche Voraussetzungen müssen erfüllt werden, um eine Prüfung mit der PES durchzuführen?

- Teilnahme an Schulung
- Kenntnisnahme der Anwendungsrichtlinie

Welche Arbeiten dürfen mit einer PES geprüft werden?

- Hausarbeiten
- Abschlussarbeiten
- Dissertationen
- Arbeiten mit Sperrvermerken/Verschwiegenheitsvereinbarungen

Welche rechtlichen Rahmenbedingungen müssen bei der Nutzung einer PES eingehalten werden?

- Verbindliche Regularien zur Einhaltung datenschutzrechtlicher, urheberrechtlicher und prüfungsrechtlicher Aspekte

Wann kann eine PES herangezogen werden?

- Verdachtsbasiert
- Verdachtsunabhängig
- Als Lern oder -Beratungsinstrument
- Als Regelprozess

Wie erfolgt die Prüfung mit PES?

- Web-Upload
- LMS-Integration
- E-Mail-Einreichung

Wie wird mit den Ergebnissen der PES umgegangen?

- Interpretation des Prüfberichts durch Prüfer:innen
- Einhaltung eines Workflows bei bestätigtem Verdachtsfall
- Optionale Feedbackgespräche mit Studierenden



I. Plagiatsidentifizierung unter Zuhilfenahme einer PES

Insbesondere wenn sich ein Verdachtsfall durch den Einsatz einer PES erhärtet, muss die Zuhilfenahme der PES in einen bestehenden Workflow zum Umgang mit Verdachtsfällen und Täuschungsversuchen integriert werden. Da die Zuhilfenahme der PES in diesem Zusammenhang Teil der Beweisführung ist, müssen Nutzer:innen den Vorgang der softwarebasierten Plagiatsprüfung dokumentieren und das detektierte Ergebnis im weiteren Verfahren berücksichtigen. In der Anwendungsrichtlinie müssen daher Vorschriften hinterlegt werden, wie Nutzer:innen hier vorzugehen haben. Besonders wichtig ist hierbei, den Nutzer:innen zu verdeutlichen, dass der Prüfbericht einer PES als alleiniges Beweismittel nicht ausreichend ist und immer eine manuelle Prüfung und Bewertung vorgenommen werden muss.

II. Umgang mit Sperrvermerken/Verschwiegenheitsvereinbarungen

Für den Umgang mit Sperrvermerken und Verschwiegenheitsvereinbarungen bedarf es besonderer Regelungen, die von Hochschulen individuell geprüft werden müssen. Da durch einen Sperrvermerk/eine Verschwiegenheitsvereinbarung die Weitergabe von vertraulichen Informationen eines Unternehmens, einer Institution oder auch von Einzelpersonen an unbefugte Dritte verhindert werden soll, können diese Arbeiten nicht ohne Weiteres mit einer PES geprüft werden.

Gängige PES bieten die Möglichkeit, im Upload-Vorgang die Speicherung eines Dokuments zu unterbinden. So kann die softwarebasierte Plagiatsprüfung erfolgen, es kommt aber zu keiner Speicherung des Dokuments in der Datenbank des Anbieters. Hier muss die Hochschule aber zusätzlich sicherstellen, dass die PES nicht gegen Suchmaschinen im Internet prüft, da je nach gewähltem Suchmaschinenbetreiber ein Transfer von Serverprotokolldateien in die USA nicht ausgeschlossen werden kann. Ob eine entsprechende Einstellung umsetzbar ist, muss mit dem Anbieter der PES geklärt werden. Nicht zu vergessen ist in diesem Zusammenhang der allgemeine Gleichbehandlungsgrundsatz: Wenn Arbeiten mit einem Sperrvermerk im Vergleich zu anderen Arbeiten keiner oder einer reduzierten softwarebasierte Plagiatsprüfung unterliegen, stellt dies die Hochschule bei prüfungsrechtlichen Maßnahmen vor eine ernstzunehmende Problematik, da alle Studierenden prüfungsrechtlich gleich zu behandeln sind.

Diesem Umstand kann beispielsweise entgegengewirkt werden, wenn Studierende, deren Arbeiten einer Geheimhaltung unterliegen, eine zweite Version ihrer Arbeit einreichen, in der geheimhaltungsbedürftige Informationen geschwärzt sind. Die gekürzte Version kann dann vollumfänglich mit einer PES geprüft werden. Gleichmaßen sollte die Hochschule Vorgaben machen, wie viel/e Teile/Prozent einer Arbeit gekürzt werden dürfen, um ihren Prüfungsverpflichtungen noch nachkommen zu können, da ein Sperrvermerk die Prüfung einer Arbeit nicht einschränken darf.

Anwendungsrichtlinie erstellen



Beteiligung	Aufgabe
Hochschulleitung und Projektgruppe	Anwendungsszenario einer PES festlegen
Justitiariat, Projektmanager:in	Datenschutzrechtliche und urheberrechtliche Nutzungsbedingungen definieren
Projektgruppe	Anwendungsrichtlinie entwickeln, Entscheidungsvorschlag vorlegen
Hochschulleitung	Anwendungsrichtlinie verabschieden
Prüfungsamt, Prüfungsausschussvorsitzende	<ul style="list-style-type: none"> • PES in bestehenden Workflow zum Umgang mit Verdachtsfällen und Täuschungsversuchen integrieren • Umgang mit Sperrvermerken und PES regeln

4.2 Nutzungsmodelle

In der Anwendungsrichtlinie muss hinterlegt werden, wer die softwarebasierte Plagiatsprüfung durchführen darf. Zur Wahl stehen ein zentrales oder ein dezentrales Nutzungsmodell.

Zentrale Nutzung der PES

Bei diesem Nutzungsmodell ist die PES-Nutzung an eine zentrale Betriebseinheit gebunden (z. B. Fachbereiche/Fakultäten, Prüfungsamt, Bibliothek). Bestimmte Mitarbeiter:innen übernehmen die Verwaltung der PES und führen auf Anfrage die softwarebasierte Plagiatsprüfung durch. Mit diesem Modell können unabhängig vom gewählten Anwendungsszenario Mitarbeiter:innen der Hochschule, Lehrbeauftragte oder Studierende ein Dokument einreichen, um es mit der PES prüfen zu lassen.

Kurzbeschreibung

- Zur Umsetzung einer zentralen Nutzung werden Funktionsadressen (z. B. plagiatspruefung@hs-muster.de) eingerichtet, welche an eine oder mehrere zentrale Einrichtungen innerhalb der Hochschule gebunden sind. Diese übernehmen stellvertretend den Betrieb und die Verwaltung der PES unabhängig vom eigentlichen Anwendungsszenario.
 - Einreichende schicken das zu prüfende Dokument an die Funktionsadresse.
 - Nach vollendeter Prüfung leiten die zuständigen Mitarbeiter:innen der Funktionsadresse das Ergebnis an die Einreichenden zurück.

- In der Anwendungsrichtlinie werden u. a. die rechtlich notwendigen Rahmenbedingungen für den Umgang mit der PES geregelt (z. B. Pseudonymisierung von Arbeiten).
- Die konkrete Umsetzung der rechtlichen Rahmenbedingungen kann den zuständigen Mitarbeiter:innen überlassen werden.
- Alternativ kann die Umsetzung rechtlicher Voraussetzungen den Einreichenden auferlegt werden.

→ Mehrere/Einrichtungsspezifische Funktionskonten eignen sich insbesondere für Institutionen mit hohen Personalfluktuationen, Studierendenzahlen und/oder wenn unterschiedliche Anwendungsszenarien bedient werden sollen.

→ Ein einzelnes/zentrales Funktionskonto eignet sich vor allem dann, wenn nur wenige Dokumente oder im Verdachtsfall geprüft werden/wird.

Vorteile

- Bei Personalwechsel müssen nicht zwingend neuen Konten erstellt oder alte Konten entfernt werden.
 - weniger Daten von Nutzer:innen im System
 - geringerer administrativer Aufwand in der Account-Verwaltung
- Abhängig davon, ob die Umsetzung rechtlicher Voraussetzungen den Mitarbeiter:innen der Funktionskonten obliegt, muss nur eine begrenzte Zahl an Personen im Umgang mit der PES und den rechtlichen Rahmenbedingungen geschult werden.
 - Dadurch ergibt sich eine eindeutige und zuweisbare Verantwortung und das Einhalten der Regeln ist leichter überprüfbar.
- Missbräuchliche Nutzung der PES kann ausgeschlossen werden, da nur Arbeiten geprüft werden, die gem. Anwendungsrichtlinie geprüft werden dürfen.
- Es kann ein breiter Zugang zur Software gewährleistet werden, ohne dass zu viele Nutzer:innen in das System gelangen.
- Durch die Einrichtung mehrerer Funktionskonten, an unterschiedlichen Einrichtungen (z. B. Bibliothek, Prüfungsämter, Schreibberatung etc.) lassen sich mittels einer Lizenz mehrere Einsatzszenarien realisieren (z. B. Selbstprüfung für wissenschaftliche Mitarbeiter:innen an der Bibliothek, Prüfung studentischer Arbeiten über die Prüfungsämter und Einsatz der PES als Lehr- und Lerninstrument in der Schreibberatung).
- Sind die Funktionskonten an prüfungsrelevante Einrichtungen, z. B. Prüfungsämter, gebunden...
 - bleiben die damit verbundenen Informationen eindeutig zuordenbar,
 - ist eine höhere Expertise im Bereich des Prüfungsrechts bei den Nutzer:innen erwartbar,
 - ermöglicht das Modell unterschiedliche Anwendungsszenarien innerhalb des juristischen Rahmens der Anwendungsrichtlinie,
 - werden potentielle Nutzer:innen schon vor dem Einsatz der PES darüber informiert, wie sie eingesetzt werden muss/kann.
- Gegenüber persönlichen Konten können Funktionsadressen den Arbeitsaufwand für Lehrende verringern, da diese nur den Prüfbericht erhalten und sich nicht selbst um die Verwaltung des Kontos kümmern müssen.
- Bessere Steuerung der Lizenzverwendung.

Aber...

- Erhöhter Arbeitsaufwand für die Verwalter:innen der jeweiligen Funktionskonten.
 - Bei nur wenigen Funktionskonten erscheint der Einsatz als Regelprozess unrealistisch, da einzelne Stellen meist nicht die hierfür notwendige Kapazität haben.
- Der Einsatz von Funktionskonten setzt die Kenntnis über die Existenz dieser bei den Lehrenden an den jeweiligen Einrichtungen voraus.
 - Ein hohes Maß an interner Kommunikation ist erforderlich.
- Die Erstellung einer Anwendungsrichtlinie wird ggf. komplexer, da auch die zuständigen Mitarbeiter:innen der Funktionskonten hinzugezogen werden müssen.
- Sollte die PES als Regelprozess genutzt werden (=alle Arbeiten werden mit PES geprüft), ist dies mit einem zentralen Nutzungsmodell nur mit hohem Arbeitsaufwand umzusetzen.
- Sollen mehrere Einsatzszenarien genutzt werden, muss entweder eine entsprechende offene Anwendungsrichtlinie oder mehrere Anwendungsrichtlinien gleichzeitig geschaffen werden. Beide Fälle sind potentiell zeit- und arbeitsaufwändiger als die Entwicklung einer einzelnen Anwendungsrichtlinie.
 - erhöht potentiell den Anteil beteiligter Parteien bei der Implementierung.

Nutzungskonzept einer zentralen PES-Nutzung erstellen

Beteiligung	Aufgabe
Projektgruppe	Nutzungskonzept festlegen und mit beteiligten Parteien absprechen
Projektmanager:in mit Vertretungen der Kontoverwalter:innen	Nutzungskonzept als Teil der zukünftigen Anwendungsrichtlinie entwickeln
Justitiariat	Rechtliche Rahmenbedingungen prüfen

TO DO



Dezentrale Nutzung der PES

Bei diesem Modell ist die PES-Nutzung dezentral durch unterschiedliche Akteur:innen möglich. Das bedeutet, dass die Personen (z. B. Lehrende, Studierende), die ein Dokument prüfen lassen wollen, die softwarebasierte Plagiatsprüfung selbst durchführen.

Kurzbeschreibung

- Einreichende erhalten (auf Anfrage) ein personenbezogenes Konto und reichen die zu prüfenden Dokumente eigenständig über ihren Zugang ein.
- Eine Anwendungsrichtlinie regelt vor allem die rechtlich notwendigen Voraussetzungen für den Umgang mit der PES.
 - Die konkrete Einhaltung der rechtlichen Voraussetzungen liegt hierbei eindeutig bei den Einreichenden.

Vorteile

- Mehr autonomes Handeln, da die Durchführung der softwarebasierten Plagiatsprüfung nicht von Dritten abhängig gemacht wird.
- Lehrende entscheiden selbst, wann sie die softwarebasierte Plagiatsprüfung durchführen und können den Arbeitsalltag entsprechend planen.
- Einreichende erhalten einen breiten Einblick in die Funktionen der PES, z. B. kann der Prüfbericht interaktiv durchgearbeitet werden. Dies ist je nach Anbieter bei einer zentralen Nutzung nur für die Verwalter:innen der Funktionskonten möglich.

Aber...

- Höherer administrativer Aufwand bzgl. der Benutzer:innenverwaltung, Kontenerstellung, Dokumentenlöschung (wenn PES nicht über LMS genutzt wird) → Bei Personalwechsel und Exmatrikulationen müssen regelmäßig neue Konten erstellt/alte entfernt werden.
 - Es gelangen viele personenbezogene Nutzer:innen-Daten in das System.
- Erhöhter Betreuungsaufwand → Es müssen sehr viele Nutzer:innen im Umgang mit der PES und den rechtlichen Rahmenbedingungen geschult werden.
 - Eine Überprüfung der Einhaltung der Regeln der Anwendungsrichtlinie wird bei vielen Nutzer:innen erschwert.
 - Eine dezentrale Nutzung erfordert daher ein hohes Maß an Kommunikation um sicherzustellen, dass die Anwendungsrichtlinie eingehalten wird.
 - Informationsmaterialien zur Nutzung der PES müssen stets zugänglich gemacht werden.
- Ggf. erhöhter Arbeitsaufwand für Lehrende, da das eigene Konto verwaltet werden muss und ein rechtssicherer Umgang mit der PES vorausgesetzt wird.
- Dezentrale Nutzung erfordert eine Campus-Lizenz, die möglicherweise teurer ist, als alternative Lizenzmodelle.
- Ggf. Abweichungen in der Nutzung der PES und Bewertung von studentischen Arbeiten zwischen den verschiedenen Fachbereichen/Fakultäten.

TO DO



Nutzungskonzept einer dezentralen PES-Nutzung erstellen

Ressource / Beteiligung	Aufgabe
Projektmanager:in	Nutzungskonzept festlegen und mit beteiligten Parteien absprechen
Projektgruppe	Nutzungskonzept als Teil der Anwendungsrichtlinie entwickeln
Justitiariat	Rechtliche Rahmenbedingungen prüfen

4.3 Beteiligung der Zielgruppen

Bei der Konzeption einer Anwendungsrichtlinie ist auch die Zielgruppe zu involvieren, die die PES nach erfolgreicher Implementierung nutzen soll. Ist diese nicht direkt in der Projektgruppe vertreten, muss sie spätestens bei der Konzeption der Anwendungsrichtlinie angesprochen und hinzugezogen werden, um ...

- die notwendigen rechtlichen Informationen und die Anwendungsrichtlinie zu kommunizieren,
- sie bei der Gestaltung der Workflows einzubinden und sie auf deren Umsetzung vorzubereiten,
- sie auf mögliche und potentiell notwendige Schulungen und sonstige Hinweise im Umgang mit der PES aufmerksam zu machen.

EMPFEHLUNG



Die Zielgruppe bzw. deren Vertreter:innen sollten möglichst früh in die Konzeption der Anwendungsrichtlinie eingebunden und an der Gestaltung der Workflows beteiligt werden. Hierfür könnten z. B. zu Beginn der Implementierung die Studiendekan:innen (sofern die PES für Lehrende vorgesehen ist), studentische Vertretungen (AStA) und/oder Mitarbeiter:innen zentraler Einrichtungen zu einem ersten Austausch eingeladen werden. Ein solcher Prozess kann zeitintensiv ausfallen und muss bei der Planung berücksichtigt werden, da in der Praxis eine Terminfindung mit mehreren Personen aus unterschiedlichen Bereichen häufig nicht leicht umzusetzen ist. Die Vertreter:innen der Zielgruppe übernehmen dann die Übermittlung der Informationen in ihre Zuständigkeitsbereiche (Fachbereiche/Fakultäten, Studierendenschaft), sodass ein breiter Informationsfluss über die geplante Implementierung der PES in der Hochschule sichergestellt wird.

Zielgruppe involvieren

TO DO



Ressource / Beteiligung	Aufgabe
Projektmanager:in	Kontakt zu Vertreter:innen der Zielgruppe aufnehmen und in die Konzeption der Anwendungsrichtlinie involvieren
Vertreter:innen der Zielgruppe	<ul style="list-style-type: none"> • Informationen aus der Zielgruppe generieren • Informationen in der Zielgruppe bereitstellen

4.4 Entwicklung eines Testkonzepts

Ausgangslage

Zusätzlich zur Konzeption der Anwendungsrichtlinie kann ein Testkonzept entwickelt werden. Zwar sind mit der Anwendungsrichtlinie die Rahmenbedingungen für den Einsatz einer PES geschaffen, ein Testkonzept schafft hier allerdings zusätzliche Sicherheit, um sicherzustellen, dass die Anwendungsrichtlinie auch in der Praxis Bestand hat. Mit einem Testkonzept kann die PES getestet und der Kreis der Nutzer:innen schrittweise erhöht werden. Ziel eines Testkonzepts ist es, zunächst die allgemeinen Funktionen einer PES zu testen. Im Anschluss können die in der Anwendungsrichtlinie hinterlegten Workflows mit einem kleineren Kreis von Nutzer:innen der Zielgruppe getestet und bei Bedarf angepasst werden, bevor die PES für die gesamte Zielgruppe freigegeben wird. Das Testkonzept bietet nicht nur eine Orientierung für die Verantwortlichen der PES-Implementierung, es sorgt auch für zusätzliche Transparenz während des Implementierungsvorgangs. Es kann daher zur Vorlage in verschiedenen Gremien genutzt werden, um auch diesen die schrittweise Einführung der PES in den Hochschulbetrieb verständlich darzulegen.

Möglicher Ablauf

- 1) Testphase durch Projektgruppe
- 2) Erweiterung der Testphase auf Nutzer:innen der Zielgruppe
- 3) Freigabe der PES anhand der Anwendungsrichtlinie
- 4) Regelbetrieb

EMPFEHLUNG



- Die Durchführung der Testphasen anhand eines vorab festgelegten Testkonzepts ist optional. Hochschulen sollten anhand ihrer zeitlichen und personellen Ressourcen prüfen ob und in welchem Umfang die Testphasen durchgeführt werden können.
- Es wird dringend empfohlen, wenigstens die Testphase durch die Projektgruppe durchzuführen, um sich mit der PES und ihren Funktionen vertraut zu machen.

TO DO



Testkonzept erstellen und Testphasen durchführen

Ressource / Beteiligung	Aufgabe
Projektmanager:in	Testkonzept erstellen
Potentielle Admins/ Projektgruppe/ Verantwortliche:r für die Beschaffung einer PES	PES testen
Nutzer:innen aus der Zielgruppe der PES	PES testen

4.5 Gremienbeteiligung

Notwendigkeit

Mit dem geplanten Vorhaben der Implementierung einer PES müssen auch verschiedene Gremien einer Hochschule frühzeitig eingebunden und ggf. beteiligt werden. Dies schafft eine gute Informationsverbreitung innerhalb der gesamten Hochschule und relevante Akteur:innen werden unmittelbar informiert und beteiligt.

Die zu involvierenden Gremien können an den Hochschulen variieren. Grundsätzlich lohnt es sich, viele Gremien in der Hochschule zu beteiligen und anzusprechen. Hierdurch wird mehr Aufmerksamkeit geschaffen und das Vorhaben im Rahmen einer transparenten Kommunikationsstrategie offen dargelegt. Bestimmte Gremien sollten aber frühzeitig und obligatorisch im besten Fall schon vor der Beschaffung beteiligt werden. Hierzu zählen:

- Personalräte
- Gleichstellung
- Schwerbehindertenvertretung

Insbesondere die Beteiligung der Personalräte muss gewissenhaft erfolgen. Durch eine PES wird die gewohnte Arbeitsweise um einen zusätzlichen Workflow erweitert, sodass die Personalräte hier ein Mitspracherecht haben. Es muss dargelegt werden, dass die PES nicht zur Leistungserfassung oder Überwachung der Mitarbeiter:innen genutzt wird.

Informationen und Materialien für Gremien

Die Gremien müssen Informationsmaterialien zum geplanten Vorhaben erhalten. Anwendungsrichtlinie und Testkonzept können als Basis für alle Gremien zur Verfügung gestellt werden, darüber hinaus können angepasst an Anforderungen/Bedarfe der einzelnen Gremien und an die einzelnen Prozessschritte der Implementierung weitere Materialien erstellt bzw. vorgestellt werden.

Um den Gremien die Prozesse rund um die Implementierung der PES transparent darzulegen, können Informationsveranstaltungen angeboten werden. Diese können ebenfalls an die einzelnen Prozessschritte angepasst werden, um Zwischenergebnisse vorzustellen und um weitere Anforderungen und Bedarfe der Gremien zu erfassen.

EMPFEHLUNG



Gremienbeteiligung

Ressource / Beteiligung	Aufgabe
Projektmanager:in	<ul style="list-style-type: none"> • relevante Gremien identifizieren • Gremien informieren und beteiligen

TO DO



4.6 Studierendenbeteiligung

Warum Studierendenbeteiligung?

Studierende sind eine der vier Statusgruppen an einer Hochschule. Sie sind deshalb nicht nur die Betroffenen einer Plagiatsprüfung, sie sind auch Mitentscheider:innen (z. B. durch Sitze im Senat). Unabhängig davon, welches Anwendungsszenario bei der Implementierung einer PES geplant wird, sollten die Studierendenvertretungen von Anfang an in das Vorhaben einbezogen und ggf. sogar beratend hinzugezogen werden. Hochschulseitige Transparenz über das geplante Vorhaben schafft für alle Beteiligten Klarheit und erhöht die Akzeptanz des Vorhabens.

In der Vergangenheit haben sich Studierendenschaften gegen den Einsatz einer PES gestellt und diesen sogar verhindern können. Ein Spiel mit offenen Karten kann die Akzeptanz bei der Einführung und Nutzung einer PES deutlich erhöhen. Hochschulen sollten bei der Implementierung einer PES eine transparente Kommunikationsstrategie verfolgen. Unabhängig vom geplanten Anwendungsszenario der PES kann es sich lohnen, die Studierendenschaft frühzeitig über den kommenden Einsatz der PES zu informieren und einzubinden. In bestimmten Anwendungsszenarien (wie beispielsweise dem Einsatz der PES als Lerninstrument für Studierende) kann die Studierendenschaft direkt in die Entwicklung der Anwendungsrichtlinie involviert werden. Beteiligung aus der Studierendenschaft ist erforderlich, um die sich ändernden (studentischen) Workflows besser planen und umsetzen zu können. Es kann außerdem auf die spezifische studentische Perspektive eingegangen werden, um Sorgen und Ängsten frühzeitig entgegenzuwirken (Datenschutz, Urheberrecht, Generalverdacht). Gleichzeitig können die Vorteile für Studierende aufgezeigt werden (z. B. Schutz von geistigem Eigentum, Förderung der guten wissenschaftlichen Praxis und der akademischen Ausbildung).

Inhalte der Kommunikationsstrategie

- Informationen über das Implementierungsvorhaben (Was? Warum?)
- Datenschutzinformationen, Informationen über sich ändernde Workflows
- Absprache über eventuelle studentische Beteiligung
- Ansprache und Klärung studentischer Sorgen
- Einbringung studentischer Ideen
- Entwicklung und Vorstellung von Informationsmaterialien
- Vorstellung der Anwendungsrichtlinie
- Einrichtung einer Kommunikationsstruktur zwischen Projektgruppe und Studierendenvertretungen

Mögliche Kommunikationswege

- AStA/Studierendenvertretungen → Social-Media-Kanäle
- Fachschaften
- Social-Media-Kanäle der Hochschule
- Website der Hochschule
- Newsletter
- Plakate und digitale Aushänge in der Hochschule
- Informationsverbreitung über die Lehrenden

Die Mitglieder des Allgemeinen Studierendenausschusses (AStA) üben ihr Amt ehrenamtlich aus. Sitzungen studentischer Gremien wie der Fachschaftsrätekonferenz finden deshalb häufig zu Nebenzeiten, beispielsweise nach 18 Uhr, statt. Für die Ansprache und Kommunikation mit der organisierten Studierendenschaft sollte deshalb zeitliche Flexibilität eingeplant werden.

HINWEIS



Beteiligung der Studierendenschaft

Beteiligung	Aufgabe
Projektmanager:in mit Vertreter:innen der Studierendenschaft	Informationen weiterleiten und zwischen den unterschiedlichen Interessensgruppen vermitteln
AStA	Studentische Perspektive und Anforderungen in die Prozesse einbringen und Informationen an die Studierendenschaft weiterleiten
Studierendenvertretungen	Studentische Perspektive und Anforderungen in die Prozesse einbringen und Informationen an die Studierendenschaft weiterleiten

TO DO



EMPFEHLUNG



5 Anbietersauswahl und Beschaffung

Die Auswahl einer geeigneten PES ist ein komplexer Prozess. Einsatzszenarien, technische und funktionale Anforderungen müssen unter Beteiligung vieler Akteur:innen aus der gesamten Hochschule definiert werden. Aufgrund der sehr unterschiedlichen Rahmenbedingungen an den Hochschulen (Größe der Hochschule, Fachdisziplinen, verfügbares Budget, Vorerfahrung mit dem Einsatz einer PES), der dynamischen technischen Entwicklung (z. B. Aufkommen von KI-Werkzeugen zur Textproduktion) und der sich rasch ändernden Marktlage (z. B. Marktkonzentration) können in diesem Leitfaden keine konkreten Anbieter oder Softwareprodukte empfohlen werden. Im Folgenden wird deshalb eine Entscheidungshilfe formuliert, die Hochschulen bei der Auswahl einer geeigneten PES unterstützt und eine Orientierung über die erforderlichen Schritte von der Klärung des geplanten Einsatzszenarios bis zur Marktsichtung gibt.

Anwendungsszenario definieren

Die Entscheidung für einen Anbieter ist maßgeblich von dem geplanten Anwendungsszenario abhängig. Es muss geklärt werden, wer die PES nutzen soll, welche studentischen Arbeiten überprüft und ob und wie die PES hochschuldidaktisch eingesetzt werden soll (siehe Kap. 4). Je genauer das geplante Anwendungsszenario beschrieben werden kann, desto konkreter können die technischen und funktionalen Anforderungen an die PES formuliert werden.

Schritt 1: Test- oder Regelbetrieb

Die Integration einer PES in den Hochschulbetrieb ist aufwändig. Sollten keine oder wenig Erfahrungen mit einer PES vorliegen oder ein Anbieterwechsel erwogen werden, ist es ratsam einen Testbetrieb (siehe Kap. 8.1) einzuplanen, um Benutzerfreundlichkeit, Einsatzszenarien, Schulungskonzepte oder didaktische Einsatzmöglichkeiten zu erproben. Die folgende Tabelle hilft dabei zu entscheiden, ob eine PES für den Test- oder den Regelbetrieb beschafft werden sollte.

REGELBETRIEB	TESTBETRIEB
Erfahrung mit PES-Einsatz	
Anwendungsszenario ist klar definiert (wer nutzt die PES wann und wie?)	Anwendungsszenario ist noch unklar, in Abstimmung oder soll erprobt werden
Datenschutz- und hochschulrechtliche Voraussetzungen sind erfüllt	Es besteht noch rechtlicher Klärungsbedarf
Zuständigkeiten für Administration und Betrieb der PES sind geklärt	Zuständigkeiten für Administration und Betrieb der PES sind noch ungeklärt
PES deckt die Anforderungen aller an der Hochschule vertretenen Fachdisziplinen (soweit möglich) ab	Anforderungen der verschiedenen Fachdisziplinen sind unklar
PES erfüllt die funktionalen Anforderungen der Hochschule hinsichtlich Detektion unterschiedlicher Plagiatsformen, Umfang durchsuchter Quellen und Ergebnisdarstellung der Plagiatsprüfung	Erkennungsrate unterschiedlicher Plagiatsformen, Umfang und Aktualität durchsuchbarer Verlagsangebote, Internetarchive, ggf. Anbindung interner Datenbank sind nicht oder nur teilweise bekannt
PES ist mit den IT-Systemen der Hochschule kompatibel	Kompatibilität mit IT-Systemen der Hochschule ist nicht oder nur teilweise bekannt
Erprobtes Schulungskonzept und etablierte Workflows für PES-Einsatz existieren	Schulungskonzepte und Workflows für PES-Einsatz müssen noch erarbeitet/erprobt werden
Finanzierung	
Kosten-Nutzen-Analyse ist positiv	Keine oder unvollständige Kosten-Nutzen-Analyse, weil Nutzen oder Kosten noch nicht kalkuliert werden können
Präferenz für der Größe der Hochschule entsprechendes Lizenzmodell (Campuslizenz, Abrechnung nach Anzahl eingereichter Seiten, Dokumente oder aktiver Konten)	Unsicherheit bezüglich geeignetem Lizenzmodell
Bereitschaft, ggf. größere Ausgaben für mehrjährige Lizenz, Entwicklungsarbeiten, Personal usw. zu finanzieren	Fehlende Finanzierungszusage für dauerhaften Betrieb

Schritt 2: Anwendungsszenario definieren und Kriterien der PES ableiten

Je konkreter das geplante Anwendungsszenario beschrieben wird, desto einfacher können Kriterien für die Beschaffung einer PES bestimmt werden. Demnach muss eine PES funktionale Eigenschaften mit sich bringen und zu den organisatorischen Rahmenbedingungen des Anwendungsszenarios passen.

Orientierungshilfen zur Bestimmung der Vergabekriterien

WER erhält Zugriff auf die PES?

- Je mehr Personen einer Hochschule Zugriff auf die PES erhalten, desto wichtiger wird die Bedienbarkeit einer PES. Anders als bei einer Nutzung durch wenige einzelne Personen, sollte es verschiedene Möglichkeiten des Uploads geben (Web-Upload, E-Mail-Einreichung und/oder Upload via LMS-Plugin).
- Wird ein zentrales Nutzungsmodell gewählt, muss der Prüfbericht aus der Web-Oberfläche der PES exportiert und so dargestellt werden können, dass auch Dritte ohne Zugang zur PES die Ergebnisse nachvollziehen können.
- In beiden Nutzungsmodellen (zentrale und dezentrale Nutzung) spielt auch der Zeitfaktor eine Rolle (Dauer des Uploads von Arbeiten, Dauer bis zum Vorliegen des Prüfberichts).
 - Lehrende erhoffen sich durch die autonome Nutzung einer PES eine Zeiterparnis, sodass langwierige Upload-Prozesse zu einer ablehnenden Haltung gegenüber der PES führen können.
 - Auch die zentrale Nutzung durch Einzelpersonen muss zeitlich umsetzbar sein, sollten beispielsweise mehrere Dokumente auf einmal geprüft werden müssen.

WELCHES Lizenzmodell soll gewählt werden?

- Abhängig vom gewählten Anwendungsszenario muss ein geeignetes Lizenzmodell gewählt werden.
- Bei einer Nutzung der PES ausschließlich im Verdachtsfall reicht ein bestimmtes Volumen an potentiell prüfbareren Arbeiten aus; eine dezentrale Nutzung durch Studierende und/oder Lehrende erfordert eine Campus-Lizenz, die z. B. nach Anzahl der Nutzer:innen abgerechnet wird.

WIE wird der Zugriff auf eine PES geregelt?

- In Abhängigkeit von der geplanten Anzahl von Nutzer:innen und des Nutzungsmodells (zentral oder dezentral) muss die PES über eine umfangreiche Nutzer:innen-Administration, Unterlizenzen (Vergabe an Unterlizenzen z. B. an einzelne Fachbereiche/Fakultäten oder andere Einrichtungen der Hochschule) sowie die Möglichkeit der Einrichtung von Funktionskonten verfügen.
- Wenn viele Nutzer:innen auf das System zugreifen sollen, sollte geklärt werden, ob eine Einrichtung und Löschung von Konten über automatisierte Schnittstellen möglich ist. Hierbei sind grundsätzliche technische Funktionalitäten und rechtliche Zulässigkeiten der Weitergabe von Accountdaten zu beachten.

WELCHE Arbeiten dürfen mit PES geprüft werden?

- Abhängig davon, welche Arbeiten zur softwarebasierten Plagiatsprüfung herangezogen werden dürfen, ergeben sich unterschiedliche Maßstäbe für ein Lizenzmodell und dessen Kosten.
- Sollten beispielsweise grundsätzlich nur Abschlussarbeiten (Bachelor, Master) geprüft werden dürfen, kann die Hochschule die Anzahl der potentiell zu prüfenden Arbeiten abschätzen und abwägen, ob eine Campus-Lizenz hierfür in einem angemessenen Kosten-Nutzen-Verhältnis steht. Stattdessen könnte ein bestimmtes Volumen an potentiell prüfbareren Arbeiten als Vergabekriterium gewählt werden.

- Die PES muss zudem über eine Funktion verfügen, die Arbeiten mit Verschwiegenheitsvereinbarungen kennzeichnet und von einer Speicherung ausschließt.

WELCHE rechtlichen Rahmenbedingungen müssen bei der Nutzung einer PES beachtet werden?

- Eine PES muss grundsätzlich den allgemeinen Anforderungen der DSGVO entsprechen.
- Darüber hinaus müssen datenschutzrechtliche Kriterien im praktischen PES-Betrieb von Anfang an mitgedacht werden:
 - Dokumentenlöschung im Falle einer Speicherung: Wann und wie werden anbieterseitig eingereichte Dokumente gelöscht? Findet die Dokumentenlöschung automatisiert statt?
 - Eine manuelle Dokumentenlöschung durch Anbieter oder Admins ist bei einer hohen Anzahl an getesteten Arbeiten weder im Testbetrieb noch im Regelbetrieb praktikabel.
 - Auch urheberrechtliche Rahmenbedingungen stellen ein Kriterium für eine Beschaffung dar, denn Anbieter von PES legen in der Regel eine Datenbank mit eingereichten Arbeiten an: Lässt sich die PES so konfigurieren, dass keine Speicherung erfolgt?

WANN kann eine PES herangezogen werden?

- Auch die Frage, wann eine PES eingesetzt wird, ist hinweisgebend für die Bestimmung von Kriterien einer PES sein. Soll z. B. ausschließlich im Verdachtsfall geprüft werden, so fällt die Anzahl der zu prüfenden Dokumente geringer aus als bei einer verdachtsunabhängigen Prüfung. Dies muss bei einer Beschaffung berücksichtigt werden, da eine Prüfung im Verdachtsfall bei gleichzeitiger Campus-Lizenz in einem ungünstigen Kosten-Nutzen-Verhältnis steht.
- Sollte die PES als Lerninstrument (siehe Kap. 12) herangezogen werden, müssen hinsichtlich Bedienbarkeit und Funktionalität weitere Kriterien erfüllt werden.
 - Die Ansicht in der Web-Oberfläche und optional der Export des Prüfberichts müssen anschaulich und verständlich dargestellt werden, um die PES als Grundlage einer Beratung zu nutzen.
 - Neben dem reinen Textabgleich bieten einige PES auch weitere Funktionen wie beispielsweise eine Schreibstilanalyse an. Sollten solche Funktionen als relevant erachtet werden, muss darauf schon bei der Anbieterauswahl geachtet werden.

WIE erfolgt die Prüfung mit PES?

- Soll die softwarebasierte Plagiatsprüfung zusätzlich mit oder nur mit einem LMS-Plugin erfolgen, so muss festgelegt werden, was das Plugin unter Berücksichtigung der individuellen Ansprüche der Hochschule leisten soll (siehe Kap. 6.3).
- Für eine Prüfung mittels LMS-Plugins kommen nur solche Anbieter in Frage, die über entsprechende Plugins für das hochschuleigene LMS verfügen. Ist dies nicht der Fall, können Entwicklungsaufgaben auch vertraglich vereinbart werden. Hierbei muss geklärt werden, wer die Verantwortung für das Plugin übernimmt und ob ein solches eine zwingende Voraussetzung für den PES-Betrieb ist.

Schritt 3: Beschaffung initiieren

Die Kriterien für die Auswahl bzw. Beschaffung einer PES müssen gründlich und unter Beteiligung verschiedener Akteur:innen festgelegt werden. Dieser Prozess kann mitunter zeitintensiv sein, sollte aber nicht vernachlässigt werden, da sich diese maßgeblich auf Kosten und Funktionsumfang einer PES auswirken können. Sobald die Kriterien bestimmt wurden, kann der Beschaffungsvorgang initiiert werden. Je nach Art des Verfahrens sollte auch hierfür ausreichend Zeit eingeplant werden.

TO DO



Beschaffung der PES anhand vorab festgelegter Kriterien

Beteiligung	Aufgabe
Projektmanager:in; Projektgruppe	Kriterien zur Beschaffung der PES festlegen
Einkauf	PES beschaffen

→ Zur Beschaffung einer PES müssen technische und funktionale Anforderungen unter Beteiligung verschiedener Akteur:innen der Hochschule definiert werden. Die konkrete Beschreibung eines Anwendungsszenarios ist erforderlich, um geeignete Vergabekriterien festzulegen. ←

→ Bei der Nutzung einer PES im Hochschulbetrieb muss sichergestellt werden, dass keine personenbezogenen Daten der Studierenden an den Server des Anbieters übermittelt werden. ←

6 Rechtliche und technische Maßnahmen

Parallel zur Beschaffung einer PES müssen die erforderlichen rechtlichen und technischen Rahmenbedingungen geschaffen werden, sodass eine PES im Hochschulbetrieb genutzt werden kann. Die nachfolgend genannten rechtlichen Anforderungen basieren auf den Rechtsgutachten, die durch PlagStop.nrw eingeholt wurden. In der Praxis kann es zu unterschiedlichen Auslegungen und Rechtsauffassungen kommen, sodass die hier genannten rechtlichen Aspekte lediglich eine Orientierung darstellen. Welche rechtlichen Anforderungen umgesetzt werden sollen, muss in jedem Fall mit den zuständigen Rechtsexpert:innen einer Hochschule abgestimmt werden.

6.1 Rechtliche Maßnahmen

Anonymisierung oder Pseudonymisierung personenbezogener Daten

Um den Schutz der personenbezogenen Daten von Betroffenen zu wahren, sollten die mit einer PES zu überprüfenden Arbeiten vor dem Upload anonymisiert oder pseudonymisiert werden. Welche Vorgehensweise gewählt wird, hängt maßgeblich davon ab, welches Ziel der Einsatz einer PES verfolgt.

Bei einer **Anonymisierung** werden sämtliche Daten, durch die Verfasser:innen identifiziert werden können, vor der softwarebasierten Plagiatsprüfung entfernt. Dies schützt die Betroffenen zwar in hohem Maße, eine Anonymisierung personenbezogener Daten läuft dem Zweck der Plagiatsprüfung allerdings zuwider: Im Falle einer vorab durchgeführten Anonymisierung kann eine geprüfte Arbeit zwar noch als Plagiat eingestuft werden, der:die Verfasser:in aber nicht mehr ermittelt werden. In Frage käme eine Anonymisierung folglich nur, wenn die PES ohne prüfungsrechtlichen Hintergrund verwendet werden soll, z. B. zu Beratungszwecken oder als unabhängiges Hilfsmittel.

Um im tatsächlichen Plagiatsfall bei gleichzeitiger Zuhilfenahme einer PES auch prüfungsrechtlich agieren zu können, sollte eine **Pseudonymisierung** durchgeführt werden. Nach Art. 4 Nr. 5 DSGVO liegt eine Pseudonymisierung vor, wenn personenbezogene Daten ohne das Hinzuziehen zusätzlicher Informationen nicht mehr einer spezifischen Person zugeordnet werden können. Bei einer Pseudonymisierung werden folglich sämtliche personenbezogene Daten vor dem Upload aus der Arbeit entfernt oder geschwärzt und der Dateiname in eine Prüfung-ID umgewandelt. In einer zusätzlichen Datei, welche nur durch die Prüfer:innen zugänglich ist, wird zusätzlich der Name des/der Verfasser:in zusammen mit der Prüf-ID notiert. Voraussetzung für das Anwenden einer Pseudonymisierung ist, dass personenbezogene Daten getrennt von der Prüfungs-ID aufbewahrt werden. Auch dürfen nur Verantwortliche, also die mit der Plagiatsprüfung beauftragten Personen, Zugang zu beiden Informationen erhalten. Bei Anwendung einer Pseudonymisierung werden die Rechte der Betroffenen geschützt, da keine personenbezogenen Daten an die PES übermittelt werden.

Ausschluss automatisierter Entscheidungsfindung nach Art. 22 Abs. 1 DSGVO

Des Weiteren haben Hochschulen den Grundsatz nach Art. 22 Abs. 1 DSGVO zu beachten, dass die abschließende Bewertung der Arbeit nicht ausschließlich auf Grundlage der eingesetzten Software getroffen werden darf, um eine automatisierte Entscheidung auszuschließen.

Besondere Kategorien personenbezogener Daten

Weitere Anforderungen zum Datenschutz gelten für besondere Kategorien personenbezogener Daten (Art. 9 Abs. 1 DSGVO). Dies können z. B. Prüfungsarbeiten aus dem medizinischen Bereich sein, wenn diese Gesundheitsdaten von Forschungsteilnehmer:innen beinhalten. Für die softwarebasierte Plagiatsprüfung sind solche Daten nicht erforderlich und müssen vor der Prüfung anonymisiert werden, sodass keine Rückschlüsse auf natürliche Personen gezogen werden können. Wenn die Daten nicht anonymisiert wurden, darf die Arbeit nur für die softwarebasierte Plagiatsprüfung verwendet werden, wenn nach Art. 9 Abs. 2 lit. a) DSGVO die ausdrückliche Einwilligung der betroffenen Personen vorliegt.

Die Personen, welche die Prüfung mit einer PES durchführen, können die Studierenden auffordern, eine zweite Version der Arbeit einzureichen, in der besondere Kategorien personenbezogener Daten geschwärzt bzw. anonymisiert sind oder die Anonymisierung der entsprechenden Stellen selbst durchführen.

Datenschutzinformation nach Art. 13, 14 DSGVO

Die Studierenden müssen mit einer Datenschutzinformation nach Art. 13, 14 DSGVO über die Verarbeitung ihrer Daten spätestens zu Beginn der Datenverarbeitung informiert werden. Die Datenschutzinformation muss den Studierenden zur Verfügung gestellt werden.

Vereinbarung zur Auftragsverarbeitung nach Art. 28 DSGVO

Mit dem Anbieter einer PES muss eine Vereinbarung zur Auftragsverarbeitung (AVV) getroffen werden. In einem AVV werden Rechte und Pflichten von Auftraggeber und Auftragnehmer bezüglich der Verarbeitung von personenbezogenen Daten festgehalten.

Verzeichnis von Verarbeitungstätigkeiten nach Art. 30 DSGVO

Mit dem Verzeichnis von Verarbeitungstätigkeiten (VVT) muss eine Datenverarbeitung schriftlich dokumentiert werden. Ein VVT muss sowohl beim Anbieter von PES vorliegen als auch beim Auftraggeber, also den Hochschulen, die eine Lizenz abschließen wollen. Im VVT müssen alle wesentlichen Angaben zur Datenverarbeitung hinterlegt werden, wie z. B. Datenkategorien, Kreis der betroffenen Personen, Zweck der Verarbeitung und Datenempfänger. Das VVT dient der Transparenz über die Verarbeitung personenbezogener Daten und muss der Aufsichtsbehörde auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden.

Datensicherheitskonzept (technische und organisatorische Maßnahmen) nach Art. 32 Abs. 1 DSGVO

Ein Datensicherheitskonzept ist in der Praxis häufig Bestandteil des VVT und beschreibt die technischen und organisatorischen Maßnahmen (TOM) die getroffen werden, um die zu verarbeitenden Daten zu schützen. Das Datensicherheitskonzept muss vom PES-Anbieter sowie von Hochschulen erstellt und eingehalten werden. Klassische Bestandteile der zu ergreifenden TOM sind beispielsweise Zutrittsberechtigungen zu Server-Räumen und geschützte Datenzugriffe durch regelmäßige Passwortänderungen.

Datenschutz-Folgenabschätzung nach Art. 35 DSGVO

Nach Art. 35 DSGVO ist eine Datenschutz-Folgenabschätzung durchzuführen, wenn die Datenverarbeitung ein voraussichtlich hohes Risiko für die Rechte und Freiheiten natürlicher Personen zur Folge hat. In Art. 35 Abs. 3 DSGVO werden Voraussetzungen zur Durchführung definiert. Die softwarebasierte Plagiatsprüfung fällt zwar nicht hierunter, Hochschulen sollten dennoch individuell prüfen, ob eine Datenschutz-Folgenabschätzung erforderlich ist.

Löschkonzept

Zu beachten ist ebenfalls die Erstellung eines geeigneten Löschkonzepts, welches im AVV festgelegt wird. Ein Löschkonzept muss zu dem geplanten Anwendungsszenario und den Rahmenbedingungen der Hochschule passen. Bei einer kleinen Hochschule, die nur bei einem Anfangsverdacht eine PES einsetzt und somit eine geringe Anzahl an Dokumenten mit der PES prüft, kann ein manueller Löschvorgang ausreichend sein. Sollten aber z. B. an einer größeren Hochschule regelmäßige Prüfungen stattfinden, ist eine manuelle Löschung und Nachverfolgung nicht praktikabel. In diesem Fall muss das Verfahren weitgehend automatisiert werden.

Checkliste

Die Nutzung einer PES zur einmaligen Überprüfung von studentischen Arbeiten ist prüfungsrechtlich, datenschutzrechtlich und urheberrechtlich zulässig, wenn bestimmte rechtliche Rahmenbedingungen eingehalten werden. Hierunter fallen:

Hinweis in der (Rahmen-)Prüfungsordnung bzgl. möglicher Nutzung einer PES

Pseudonymisierung/Anonymisierung von personenbezogenen Daten

Datenschutzinformation nach Art. 13,14 DSGVO

Vereinbarung zur Auftragsverarbeitung nach Art. 28 DSGVO

Verzeichnis von Verarbeitungstätigkeiten nach Art. 30 DSGVO

Datensicherheitskonzept (technische und organisatorische Maßnahmen) nach Art. 32 Abs. 1 DSGVO

EVB IT-Cloud Vertrag

Cloud-Service: kein Hosting außerhalb der EU

Ausschluss automatisierter Entscheidungsfindung nach Art. 22 Abs. 1 DSGVO

Umsetzung der Anforderungen der DSGVO

Beteiligung	Aufgabe
Projektmanager:in, Justitiariat Datenschutz	<ul style="list-style-type: none">• Workflow für Anonymisierung und Pseudonymisierung schaffen• Datenschutzrechtliche Dokumentation durchführen• Checkliste arbeiten

TO DO



6.2 Administration

Bevor eine PES für Nutzer:innen freigegeben werden kann, muss eine Erstadministration der PES erfolgen. Abhängig vom Anbieter wird in der Regel ein:e hauptverantwortliche:r Admin für die Verwaltung der PES bestimmt. Während der Implementierungsphase übernimmt diese Aufgabe idealerweise der:die zuständige Projektmanager:in.

Im Rahmen der Erstadministration müssen die Admin-Funktionen (z. B. Anlegen der Accounts, Rollenvergabe, Löschvorgang) der PES getestet und entsprechend dem gewählten Anwendungsszenario eingerichtet werden. Soll die PES beispielsweise dezentral durch Lehrende genutzt werden, muss ein Workflow zur Erstellung individueller Konten geschaffen werden. Soll die PES zentral durch Funktionskonten genutzt werden, müssen diese zunächst eingerichtet werden. Auch gibt es je nach PES weitere Funktionen, die über den Admin-Zugang eingerichtet und verwaltet werden können. Hierunter zählen z. B. automatisiertes Löschen von Dateien und Rechtevergabe an Nutzer:innen.

Parallel oder aufbauend auf der Erstadministration führen die Projektgruppe und/oder die Admins eine erste Testphase der PES durch. Dieser Schritt ist gleichzusetzen mit der ersten Phase eines Testkonzepts (siehe Kap. 4.4). In dieser Phase werden zunächst grundlegende Funktionen unter Einhaltung der in der Anwendungsrichtlinie festgelegten (rechtlichen) Rahmenbedingungen getestet.

EMPFEHLUNG
Die Durchführung einer internen Testphase ist erforderlich, um das System hinsichtlich der Kompatibilität mit der Anwendungsrichtlinie und dem gewählten Anwendungsszenario zu testen. Schulungs- und Informationsangebote für zukünftige Nutzer:innen können zudem nur auf Grundlage der internen Testungen entwickelt werden.

HINWEIS
Die Erstadministration der PES bildet die Grundlage für weitere Prozessschritte der Implementierung (Entwicklung von Schulungs- und Beratungsangeboten, Testbetrieb). Auch lassen sich hierdurch potentiell rechtliche Rahmenbedingungen sowie Vorgaben aus der Anwendungsrichtlinie ableiten. Eine gründliche Beschäftigung mit den verschiedenen Rollen der PES (Admin, Benutzer:in) ist daher zwingend notwendig.

Erstadministration der PES

Beteiligung	Aufgabe
Projektmanager:in	PES unter Berücksichtigung der zugrunde liegenden Anwendungsrichtlinie und des Anwendungsszenarios installieren
Projektgruppe/ zukünftige Admins	Interne Testphase durchführen (gem. Phase 1 Testkonzept)

6.3 Plugin für das Learn-Management-System

Viele PES-Anbieter stellen ein LMS-Plugin zur Verfügung. Hierbei wird am häufigsten das LMS Moodle unterstützt. Seltener werden Integrationen für ILIAS oder andere LMS angeboten. Über ein LMS-Plugin lässt sich die Nutzung der PES teilweise automatisieren und je nach Anwendungsszenario vereinfachen. Unter Berücksichtigung des geplanten Anwendungsszenarios sollte geprüft werden, ob ein Plugin gewünscht wird und welche Anforderungen es erfüllen soll. Soll ein LMS-Plugin genutzt werden, gibt es zwei Möglichkeiten:

Möglichkeit 1: LMS-Plugin des Anbieters

- Installationsdateien beim Anbieter erfragen
- Anleitung anfragen/downloaden
- Ansprache der entsprechenden Abteilung (z. B. eLearning / IT o. Ä.) mit Auftrag zur Installation des Plugins

Möglichkeit 2: LMS-Plugin als Neuentwicklung

- Sollte der Anbieter kein passendes Plugin zur Verfügung stellen können, kann über eine Neuentwicklung nachgedacht werden. Hierfür käme auch der Zusammenschluss mit anderen Hochschulen in Frage, um Ressourcen zu sparen.
- Bei einer Neuentwicklung können individuelle Vertragsbedingungen mit dem Anbieter getroffen werden, entweder der Anbieter übernimmt die Entwicklung oder die Hochschulen beauftragen einen externen Dienstleister.

→ Eine Neuentwicklung ist zeitaufwendig und mit einem hohen Arbeitsaufwand verbunden. Auch muss das Plugin nach der Fertigstellung bei Aktualisierungen des LMS oder der PES regelmäßig angepasst werden.

Unabhängig davon, ob ein bestehendes Plugin installiert wird oder ein neues Plugin entwickelt werden soll, muss ein Plugin vor Überführung in den Produktivbetrieb des LMS sorgfältig getestet werden. Außerdem muss gewährleistet sein, dass der Wechsel in den Produktivbetrieb ohne Funktionsverlust stattfinden kann. Hierfür ist eine enge Absprache und Kooperation mit der zuständigen Abteilung (i. d. R. das eLearning-Team einer Hochschule) erforderlich.

Konfiguration

Die Konfiguration eines LMS-Plugins kann vor oder nach der Beschaffung einer PES durchgeführt werden. Die Entscheidung sollte in enger Absprache mit den zuständigen Verantwortlichen des Hochschul-LMS getroffen werden (eLearning).

Variante 1: Die Konfiguration kann nach einem Vertragsabschluss durchgeführt werden. In diesem Fall kann davon ausgegangen werden, dass das Plugin tatsächlich auch benötigt und genutzt wird und im Fall einer Nichtnutzung keine unnötige Installation im LMS erfolgt ist. Hierbei könnte es jedoch zu Verzögerungen kommen, da je nach Zeitpunkt und dem Aufwand der Softwareinstallation das Plugin zu Vertragsschluss ggf. noch nicht im Produktivsystem genutzt werden kann.

Variante 2: Die Konfiguration kann bereits vor einem Vertragsabschluss durchgeführt werden (sofern der Anbieter die Installationsdateien bereitstellt), um sicherzustellen, dass das Plugin unmittelbar nach Vertragsabschluss bereitsteht und genutzt werden kann. Sollte kein Vertrag zustandekommen oder ein anderer Anbieter

gewählt werden, muss die Installation ggf. rückgängig gemacht werden und/oder eine neue Installation erfolgen, sodass Mehraufwand vermieden wird.

Funktionen

PlagStop.nrw hat während der Projektlaufzeit die Integration eines Moodle-Plugins getestet. Die meisten LMS-Plugins der Anbieter verfügen über verschiedene Funktionen, die nicht zwingend alle benötigt werden, d. h. Hochschulen können anhand des individuellen Bedarfs entscheiden, welche Funktionen tatsächlich genutzt werden. Die nachfolgend genannten Funktionen und Einstellungen stellen hierfür Beispiele dar:

- Upload:
 - Keine Übertragungen von Metadaten
 - Zuweisung einer ID, sodass keine LMS-Daten des Studierenden übertragen werden
 - Automatisches Umbenennen des Dateinamens in eine Prüf-ID → Lehrende müssen die Arbeit noch zuweisen können, ggf. muss die:r Studierende die ID ablesen und weitergeben können;
 - Zuweisung des Uploads an eine bestimmte Empfängeradresse
 - Direktupload in einen Kursordner in der Empfänger-Adresse
 - Schnittstellen zu Dokumentenmanagementsystem (DMS) und LMS an der Hochschule (HISinOne, Drupal, ILIAS, Moodle), falls mehrere Systeme genutzt werden – u. U. ist eine bidirektionale Schnittstelle erforderlich – pull des Dokuments, push des Prüfberichts
 - Exklusion von Dateien mit Sperrvermerk
- Einreichung:
 - Automatisierte Kenntnisnahme der Datenschutzinformation
 - Einstellungsmöglichkeiten: Einreichende:r kann Bericht einsehen/nicht einsehen
 - Bestätigungsfenster, welches anzeigt, dass die Arbeit erfolgreich eingereicht wurde
 - Unterstützung bei der Anonymisierung von Dokumenten durch aktivierbare, automatisierte Entfernung der ersten x Seiten eines Dokuments (z. B. Deckblatt, Eigenständigkeitserklärung)
 - Ggf. mit Option zur internen Archivierung (Datenbank für studentische Arbeiten)
- Zeitraum:
 - Einstellbarer Uploadzeitraum oder Speicherung der Uhrzeit der Einreichung (wichtig für fristgerechte Abgaben)
 - Einstellbare und für ausgewählte Dokumente variable Haltezeit (z. B. Upload einer Seminararbeit im Rahmen des Konzepts PES als Lerninstrument und anschließende Abgabe als Prüfungsleistung → hier soll kein Plagiat in der Hochschule entstehen)

→ Eine PES sowie ggf. das dazugehörige LMS-Plugin sollten einer sorgfältigen technischen Prüfung unterzogen werden werden, bevor das Plugin im aktiven Hochschulbetrieb genutzt wird. ←

TO DO



LMS-Plugin konfigurieren und testen

Beteiligung	Aufgabe
eLearning/IT	LMS-Plugin konfigurieren und testen
Projektmanager:in	Erforderliche Funktionen auswählen und testen

7 Organisatorische Maßnahmen

Bevor eine PES für den Testbetrieb freigegeben werden kann, müssen verschiedene organisatorische Maßnahmen getroffen werden, um den Testbetrieb effizient umzusetzen. Damit zukünftigen Nutzer:innen der Umgang mit der PES erleichtert wird, sollten geeignete Schulungs- und Beratungsangebote zur Verfügung stehen. Auch sollten Nutzer:innen eingeladen werden, am Testbetrieb teilzunehmen. Um das neue System in der Hochschule bekannt zu machen, sollte dieses mit einer passenden Marketingstrategie beworben werden.

7.1 Entwicklung von Schulungs- und Beratungsangeboten

Schulung

Im ersten Schritt kann eine Schulung entwickelt und in geeignetem Format sowie in wiederkehrenden Abständen angeboten werden. Die Inhalte dieses Angebots können, neben einer Einweisung in die PES, auch Hinweise zur Umsetzung der Anwendungsrichtlinie sowie der rechtlichen Rahmenbedingungen sein. Zu entscheiden ist hier, ob die Teilnahme an einer Schulung optional oder obligatorisch vor der Softwarenutzung ist. Bei einer freiwilligen Teilnahme muss jedoch auf andere Weise sichergestellt werden, dass die Nutzer:innen Kenntnis über die Anwendungsrichtlinie und rechtliche Rahmenbedingungen erhalten. Um an einer optionalen/obligatorischen Schulung teilzunehmen, kontaktieren interessierte Hochschulangehörige die für die PES zuständige Ansprechperson und melden sich für eine Schulung an. Unterstützend kann hier ein LMS-Kurs zu Fragen rund um die PES angelegt werden, in den alle Interessierten aufgenommen werden. In diesem Kurs werden u. a. die Schulungstermine verwaltet, sodass sich weitere Personen dem Termin anschließen können. Weiterhin sind alle Informationen (datenschutzrechtliche und urheberrechtliche Hinweise, Voraussetzungen zur Softwarenutzung, Forum für Fragen usw.) hinterlegt.

Mögliche Inhalte einer Schulung

1. Erläuterung rechtlicher Rahmenbedingungen
 - Prüfungsrechtliche Rahmenbedingungen
 - Urheberrechtliche Rahmenbedingungen
 - Datenschutzrechtliche Rahmenbedingungen
2. Vorstellung und Erläuterung der lokalen Anwendungsrichtlinie
3. Einweisung in Softwarenutzung
 - Wie erhalte ich Zugang zur PES?
 - Wie reiche ich rechtssicher Dokumente ein?
 - Erläuterung zur allgemeinen Funktionsweise der PES
 - Einweisung in Kontoverwaltung über Weboberfläche (Berichte öffnen, Dokumente löschen, Ordner anlegen)
 - Einweisung in den Prüfbericht: angezeigte Informationen, Sichtung von Textübereinstimmung und ggf. Ausschluss falsch positiver Ergebnisse, Download des Prüfberichts)

Informationsmaterialien

Sämtliche zur PES gehörigen Informationsmaterialien (Anwendungsrichtlinie, rechtliche Rahmenbedingungen, Anleitungen usw.), müssen für Nutzer:innen der PES elektronisch und unkompliziert zugänglich sein. Hierfür kann z. B. ein Bereich auf der Hochschulwebsite eingerichtet, ein LMS-Kurs angelegt oder ein eigenes Wiki angelegt werden. Auch können Materialien des Anbieters Anwendung finden. Die Pflege von digitalen Informationsmaterialien ist insbesondere dann wichtig, wenn personeller Beratungsbedarf ressourcenbedingt nicht mehr umgesetzt werden kann.

- Bei Personalwechsel bleiben die wichtigen Informationen für alle zugänglich.
- Änderungen/Aktualisierungen der Informationsmaterialien können schnell vorgenommen und bekannt gegeben werden.

Weitere Beratungsangebote

Kontakt via E-Mail (Ticket-System)/Telefon

- Ansprechpersonen der PES sollten für die Nutzer:innen auch per E-Mail und telefonisch erreichbar sein, um allgemeine Rückfragen schnell und unkompliziert beantworten zu können.

Sprechstunde

- Für Nutzer:innen der PES kann eine regelmäßige (virtuelle) Sprechstunde zur Beantwortung von ungeklärten Fragen angeboten werden.

In welchem Umfang Schulungs- und Beratungsangebote durch die Nutzer:innen wahrgenommen werden, ist zu Beginn der PES-Implementierung noch nicht absehbar. Dennoch wird empfohlen, entsprechende Angebote zu schaffen und die Wahrnehmung dieser in den ersten Monaten der Nutzung einer PES zu evaluieren. Hieraus lässt sich ableiten, welche Angebote sich bewährt haben und welche zukünftig eingestellt, erweitert oder reduziert werden können.

EMPFEHLUNG



Schulungs- und Beratungsangebote entwickeln

TO DO



Beteiligung	Aufgabe
Projektmanager:in	Geeignete Schulungs- und Beratungsangebote entwickeln

7.2 Vermarktung in der Hochschule

Das Implementierungsvorhaben einer PES muss in der Hochschule beworben werden. Einerseits, um PES-Nutzer:innen zu gewinnen, aber auch um Aufmerksamkeit für die Themen Plagiatsprävention und gute wissenschaftliche Praxis zu generieren. Daher ist es besonders wichtig, nicht nur den Einsatz einer PES zu bewerben, sondern auch darzulegen, wie und warum diese eingesetzt werden soll. Eine auf einen offenen Austausch ausgerichtete Marketingstrategie hilft dabei, die Themen Plagiatsprävention und gute wissenschaftliche Praxis zentral in der Hochschule zu platzieren und schafft Raum für den Dialog zwischen verschiedenen Hochschulangehörigen. Die Vermarktung und Bekanntgabe des Vorhabens sollten über verschiedene Kommunikationskanäle und Gremien einer Hochschule erfolgen.

Mögliche Kommunikationskanäle und Gremien:

- Anlegen eines eigenen Themenbereichs auf der Homepage der Hochschule
- Anlegen eines öffentlichen Wikis, auf das alle Hochschulangehörigen zugreifen können
- Vorstellung des Vorhabens in den Fachbereichen/Fakultäten
- Social-Media-Kanäle der Hochschule
- AStA
- Newsletter der Hochschule
- Senat
- Prüfungsausschüsse
- Schnittstellen zu anderen Digitalisierungsvorhaben der Hochschule
- Zentrale Einrichtungen wie Bibliothek, Hochschuldidaktik, Schreibzentrum

TO DO



Marketingstrategie entwickeln

Ressource / Beteiligung	Aufgabe
Projektmanager:in	<ul style="list-style-type: none"> • Geeignete Informationskanäle und Gremien identifizieren • Informationsmaterial erstellen • Implementierungsvorhaben den Zielgruppen vorstellen • Gesprächsangebote schaffen

8 Testbetrieb

Nach Festlegung aller rechtlichen, technischen und organisatorischen Rahmenbedingungen sowie der erfolgreichen Beschaffung einer PES kann mit dem Testbetrieb der PES begonnen werden. Ggf. kann auch vor der Beschaffung bereits ein Testbetrieb durchgeführt werden, sofern dies als Kriterium der Ausschreibung festgehalten wurden. Analog zum Testkonzept (siehe Kap. 4.4) sollte die Nutzung der PES schrittweise erfolgen und der Kreis der Nutzer:innen stetig erweitert werden.

8.1 Testphase

Die Testphase...

- erfasst den Funktionsumfang der gewählten PES,
- bewertet die Benutzerfreundlichkeit,
- testet die Belastbarkeit der in der Anwendungsrichtlinie hinterlegten Workflows,
- ermöglicht eine abschließende Evaluation und Bewertung und ist somit Entscheidungsgrundlage, ob eine PES langfristig in den Hochschulbetrieb integriert werden soll.

Nutzer:innen im Testbetrieb

Der Testbetrieb kann mit einer beliebigen Anzahl an Nutzer:innen der Zielgruppe durchgeführt werden. Zu beachten ist, dass genügend Zeit zur Verfügung stehen muss, um Feedback und Beratungsbedarf von Nutzer:innen einzuholen und umzusetzen.

EMPFEHLUNG



Dauer der Testphase

Softwarelizenzen werden, wenn in der Beschaffung nicht ausdrücklich anders vereinbart, durch den Anbieter i. d. R. für ein Jahr vergeben. Das erste Jahr sollte daher auch als Testphase geplant und durchgeführt werden.

Testphase initiieren und durchführen

Beteiligung	Aufgabe
Projektmanager:in	Testphase initiieren und begleiten
Testnutzer:innen	PES und Workflows gem. der Anwendungsrichtlinie erproben

TO DO



8.2 Evaluation und Übernahme in den Regelbetrieb

Eine Evaluation muss zwingend durchgeführt werden, um eine fundierte Entscheidung darüber treffen zu können, ob die PES langfristig implementiert werden soll. Durch eine Evaluation können mögliche Schwachstellen der PES und/oder der Workflows aufgedeckt werden. Hierdurch wird ermittelt, ob die PES und die dazugehörigen Workflows für den dauerhaften Betrieb geeignet sind.

TO DO



Testphase evaluieren

Beteiligung	Aufgabe
Projektmanager:in, Projektgruppe	Evaluation konzipieren, durchführen und auswerten
Nutzer:innen der Zielgruppe	An Evaluation teilnehmen

Orientierungshilfen für die Evaluation zur möglichen Übernahme der PES in den Regelbetrieb

Funktionen der PES

- Bedienbarkeit der Software/Intuitivität der Bedienoberfläche
 - Wie intuitiv ist die Softwareoberfläche zu bedienen?
 - Wie intuitiv ist der Dateupload?
- Verschiedene Uploadmöglichkeiten von Dokumenten
 - Wie zuverlässig funktioniert der Upload per E-Mail?
 - Wie zuverlässig funktioniert der Upload in der Weboberfläche?
 - Wie zuverlässig funktioniert der Upload über das LMS?
 - Welche Uploadmöglichkeit ist am sinnvollsten und warum?
- Dateiformate
 - Welche Dateiformate können hochgeladen werden?
 - Wurden Unterschiede in den Erkennungsraten bei unterschiedlichen Dateiformaten bemerkt?
 - Welche Dateiformate führten zu Problemen beim Upload?
- Zeitaufwand
 - Ist die Dauer der Prüfung zufriedenstellend?
 - Wie wird der Zeitaufwand für die Prüfung bewertet (inkl. vorgelagerten Prozessen wie ggf. Pseudonymisierung etc.)?
- Prüfbericht
 - Wie gut interpretierbar ist der Prüfbericht in der Weboberfläche?
 - Wie gut interpretierbar ist der als Datei exportierte Prüfbericht?
- Vergleichsquellen und Erkennungsraten
 - Wie umfangreich sind die Vergleichsquellen, mit der die eingereichten Arbeiten verglichen werden?
 - Steht für die Hochschule geeignete Fachliteratur in den Vergleichsquellen zur Verfügung?
 - Werden mit den Textübereinstimmungen relevante Plagiatsformen zuverlässig erkannt?

Je mehr Vergleichsquellen zur Verfügung stehen, desto effektiver können Textübereinstimmungen aufgedeckt werden. Wenn nur wenige Vergleichsquellen zur Verfügung stehen, bedeutet dies aber nicht gleichermaßen, dass die PES nicht effektiv genutzt werden kann. Hier sollte grundsätzlich die fachliche Ausrichtung einer Hochschule beachtet werden: Verfügt eine PES über viele Vergleichsquellen aus dem geistes- und sozialwissenschaftlichen Bereich, ist die Erkennungsrate für eine naturwissenschaftlich ausgerichtete Hochschule naturgemäß niedriger. Daher sollte die Verfügbarkeit an relevanter Fachliteratur nach Möglichkeit mit dem Anbieter geklärt werden.

HINWEIS



Workflows

- Pseudonymisierung
 - Wie praktikabel ist die Pseudonymisierung?
 - Wie wird der Zeitaufwand für die Pseudonymisierung empfunden?
 - Wie gut funktioniert das Löschen von Metadaten?
 - Wird die PES nicht genutzt, da der Aufwand der Pseudonymisierung zu hoch ist?
- Schulungen/Anleitungen
 - Wie verständlich sind die Schulungen zur Softwarenutzung?
 - Wie verständlich sind die Anleitungen zur Softwarenutzung?
 - Wie nachhaltig sind die gelernten Inhalte?
 - Was kann an den Inhalten verbessert werden?
- Aufwand für die Accounterstellung
 - Wie gut hat die Erstellung eines Accounts funktioniert?

Technische und organisatorische Rahmenbedingungen der Hochschule

- Erfüllt die PES die notwendigen Pflichtanforderungen an Datenschutz und Barrierefreiheit?
- Ist die Kompatibilität zu den IT-Systemen der Hochschule gewährleistet?
- Kann der personelle Aufwand für Systemadministration, Anwender:innenschulungen und der Kontakt zum Anbieter geleistet werden?
- Wo wird die Zuständigkeit für administrative und technische Betreuung der PES bestenfalls verortet?
- Entsprechen Erkennungsrate unterschiedlicher Plagiatsformen und die durchsuchbare Vergleichsgrundlage den Erwartungen?
- Ist die Nutzung der PES für Prüfer:innen, Beratende (und ggf. Studierende) intuitiv und mit angemessenem Zeitaufwand zu leisten?
- Entsprechen Preis und Lizenzmodell (z. B. Campuslizenz oder Abrechnung je Dokument) den Anforderungen?

Kooperation mit dem Anbieter

- Hat der Anbieter die Fähigkeit und Bereitschaft gezeigt auf vertragliche (z. B. Anpassung Auftragsverarbeitungsvertrag, Erweiterung lizenzierter Verlagsangebote) oder technische Anpassungswünsche zu reagieren?
- Reagiert der Kundenservice zuverlässig, in angemessener Zeit und technisch/inhaltlich kompetent auf Anfragen (ggf. durch Weiterleitung an 2nd-Level-Support)?
- Ist das Unterstützungskonzept für die Anforderungen der Hochschule geeignet (z. B. Ticket-System)?
- Erfolgt eine proaktive und lösungsorientierte Kommunikation bei Problemen und/oder Systemupdates?

Je länger die angestrebte Vertragslaufzeit und je umfangreicher die geplanten Anwendungsszenarien der PES sind, desto stärker sollten die zuletzt genannten Kriterien gewichtet werden. Die PES muss mit den IT-Systemen der Hochschule mitwachsen (z. B. Hauptversionssprung LMS, Pflege und Weiterentwicklung von Schnittstellen) sowie auf veränderte Anforderungen wie die Entwicklung von KI-basierten Hilfsmitteln für die Textproduktion reagieren können.

Falls keine positive Entscheidung für die getestete PES getroffen wird, ist zu überlegen, ob dies auf hochschulspezifische oder produktspezifische Bedingungen zurückzuführen ist. Bei produktspezifischen Defiziten sollte ein Anbieterwechsel erwogen werden. Die im Testbetrieb gemachten Erfahrungen können helfen, die Vergabekriterien zu konkretisieren und ggf. zu erweitern.

→ Eine Evaluation muss zwingend durchgeführt werden, um eine fundierte Entscheidung darüber treffen zu können, ob eine PES langfristig implementiert werden soll. ←

→ Vor der Übernahme einer PES in den Regelbetrieb müssen administrative und organisatorische Maßnahmen umgesetzt werden. ←

9 Regelbetrieb

Zu einem Regelbetrieb kommt es, wenn alle vorherigen Schritte der Implementierung erfolgreich durchgeführt wurden und die Hochschule die Entscheidung getroffen hat, eine PES langfristig einsetzen zu wollen. Im Regelbetrieb erhalten alle Nutzer:innen der Zielgruppe die Möglichkeit, die PES zu verwenden. Wird ein Regelbetrieb beschlossen, bedeutet dies gleichermaßen, dass die zuvor eingesetzte Projektgruppe ihre Arbeit beenden kann.

Vor Auflösung der Projektgruppe muss jedoch in jedem Fall geklärt werden, in wessen Hände die zukünftige Verwaltung der PES fällt. Nach Auswahl der Verantwortlichen sollten diese mit ihren zukünftigen Aufgaben vertraut gemacht werden. Auch die Entscheidung darüber, die PES im Regelbetrieb einzusetzen, sollte über die vorab festgelegten Kommunikationskanäle innerhalb der Hochschule bekannt gegeben werden.

9.1 Wechsel in den Regelbetrieb

Die Entscheidung, eine PES in den Regelbetrieb zu überführen, geht mit der Umsetzung verschiedener Maßnahmen einher. Die PES bedarf nicht nur administrativer und technischer Pflege, es muss zudem sichergestellt werden, dass die vorab festgelegte Anwendungsrichtlinie in einem Regelbetrieb Gültigkeit behält und fortlaufend eingehalten wird. Bevor die Projektgruppe die Arbeit übergeben kann, müssen – wie zuvor festgestellt – Verantwortliche identifiziert werden, die alle Vorgänge rund um die PES zukünftig begleiten. Hierzu zählen:

- Administrative und technische Verwaltung der PES
- Einhaltung rechtlicher Vorgaben
- Einhaltung der Anwendungsrichtlinie
- Pflege von Informationsmaterialien
- Durchführung von Beratungs- und Schulungsangeboten
- Kommunikation und Marketing des Regelbetriebs in der Hochschule

Wird die Implementierung der PES sorgfältig und wie im Leitfaden beschrieben durchgeführt, fällt der Arbeits- und Zeitaufwand im anschließenden Regelbetrieb geringer aus. Dies kann je nach gewähltem Anwendungsszenario variieren – eine PES als Lerninstrument für Studierende einzusetzen ist naturgemäß mit intensivem Beratungsaufwand verbunden als die PES an eine zentrale Stelle zu knüpfen. Nichtsdestotrotz wird mit einer sorgfältig durchgeführten Implementierung der Grundstein für den Regelbetrieb gelegt. Um einen reibungslosen Regelbetrieb zu gewährleisten, wird empfohlen, alle verbleibenden Aufgaben an einer zentralen Institution der Hochschule zu anzusiedeln und mit personellen Kapazitäten zu verbinden.

EMPFEHLUNG



9.2 Hinweise und Empfehlungen für einen nachhaltigen Regelbetrieb

Mit der Überführung der PES in den Regelbetrieb wurde ein System implementiert, das den Nutzer:innen fortan zu Verfügung stehen soll. Daher bedarf es für den Regelbetrieb Maßnahmen und Strategien, um sicherzustellen, dass das System auch bei langjähriger Nutzung technisch einwandfrei funktioniert und die Anwendungsrichtlinie eingehalten wird. Sollten keine Maßnahmen getroffen werden,

kann es aufgrund der Verwaltungsstrukturen und Personalfluktuationen an einer Hochschule dazu führen, dass...

- das Wissen über das Angebot einer PES verloren geht,
- die Anwendungsrichtlinie nicht oder nicht vollständig eingehalten wird,
- ungewollte Rechtsverstöße erfolgen.

Aus **technischer Sicht** muss sichergestellt werden, dass...

- Löschfristen auch bei wechselnden Admins eingehalten werden,
- nur die festgelegten Zielgruppen Zugriff auf die Software erhalten,
- auch bei wechselnden Admins weiterhin Accounts erstellt werden können.

Aus **organisatorischer Sicht** muss sichergestellt werden, dass...

- die Möglichkeit der Nutzung einer PES der Zielgruppe jederzeit offen steht,
- Nutzer:innen die Anwendungsrichtlinie jederzeit einhalten,
- die Anwendungsrichtlinie mit den Anforderungen der Hochschule mitwächst,
- sich verändernde rechtliche Rahmenbedingungen angepasst werden,
- auch neue Hochschulangehörige der Zielgruppe Zugriff auf die PES erhalten,
- Informationsmaterialien und Beratungsangebote dem aktuellen Stand entsprechen.

EMPFEHLUNG



Die Ressourcen zur Sicherstellung eines nachhaltigen Regelbetriebs können zwischen kleineren (Fach-)Hochschulen und größeren Universitäten stark variieren.

Insbesondere in (Fach-)Hochschulen kann es unter Umständen schon ausreichen, eine Person einer zentralen Institution der Hochschule mit der Koordination aller Vorgänge rund um die PES zu betrauen. An größeren (Fach-)Hochschulen und Universitäten bedarf es allerdings weiterer Ressourcen, um einen nachhaltigen Betrieb zu gewährleisten, da der Aufwand durch eine einzelne Person nicht umzusetzen ist. Hier sollten, je nach gewähltem Anwendungsszenario, auch einzelne Mitarbeiter:innen in den Fachbereichen/Fakultäten in administrative und organisatorische Aufgaben der PES einbezogen werden.

Bei der Festlegung einer Anwendungsrichtlinie sind in Hinblick auf einen nachhaltigen Regelbetrieb auch die Vor- und Nachteile einer zentralen und dezentralen Nutzung der PES (siehe Kap. 4.2) in Abhängigkeit der Größe der Hochschule gründlich abzuwägen.

Regelmäßige Evaluation

Um den Nutzen der PES für den Hochschulbetrieb und die Zufriedenheit der Nutzer:innen zu ermitteln, bietet es sich an, eine regelmäßige Evaluation durchzuführen. Mit einer Umfrage lässt sich gleichermaßen ermitteln, ob die Anwendungsrichtlinie eingehalten wird und ob die Workflows um die PES sich in der Praxis bewähren oder erweitert/geändert werden müssen.

Außerdem sollte anhand der Nutzungsstatistiken ermittelt werden, ob das gewählte Lizenzmodell in einem angemessenen Kosten-Nutzen-Verhältnis steht.

Die Evaluation sollte bestenfalls vor Ablauf der Kündigungsfrist eines Lizenzvertrags erfolgen, um Klarheit zu erhalten, ob das System weiterhin genutzt werden soll.

→ Die Ressourcen zur Sicherstellung eines nachhaltigen Regelbetriebs können zwischen kleineren (Fach-)Hochschulen und größeren Universitäten stark variieren. ←

10 Checkliste zur Implementierung einer Plagiatserkennungssoftware

Initiierung	Projektgruppe	Die Projektgruppe steuert die Implementierung und bringt bei Bedarf alle relevanten Akteur:innen zusammen.
	Anpassung Prüfungsordnung	Für einen rechtssicheren Gebrauch der PES muss ein entsprechender Passus in der PO/RPO/APO hinterlegt werden.
	Prüfung Anforderungen DSGVO und Urheberrecht	Vorabprüfung datenschutzrechtlicher und urheberrechtlicher Vorgaben.
Festlegung Nutzung PES	Erstellung Anwendungsrichtlinie	In einer lokalen Anwendungsrichtlinie werden Rahmenbedingungen zur Nutzung der PES hinterlegt.
	Festlegung Anwendungsszenario	Ein Anwendungsszenario beschreibt die Art und Weise, wie eine PES im Hochschulbetrieb eingesetzt werden soll.
	Festlegung Nutzungsmodell	Entscheidung, ob die Prüfung mit PES zentral durch eine Institution der Hochschule oder dezentral durch die Nutzer:innen selbst erfolgen soll.
	Festlegung Lizenzmodell	Anhand des gewählten Anwendungsszenarios und des intendierten Nutzungsmodells sollte ein Lizenzmodell festgelegt werden (Anzahl der Nutzer:innen, Anzahl zu prüfender Arbeiten, limitiertes Volumen).
	Erstellung Testkonzept	Ein Testkonzept beschreibt die schrittweisen Testphasen der PES vor der Nutzung im Regelbetrieb.
Kommunikation	Beteiligung der Gremien	Das Vorhaben der Implementierung einer PES muss in verschiedenen Gremien einer Hochschule vorgestellt und bei Bedarf eine Zustimmung eingeholt werden.
	Beteiligung der Studierenden	Das Vorhaben der Implementierung einer PES sollte auch den Studierenden im Rahmen einer transparenten Kommunikationsstrategie dargelegt werden.

Beschaffung PES	Die Kriterien für die Beschaffung einer PES leiten sich aus dem gewählten Anwendungsszenario und der Anwendungsrichtlinie ab.	Beschaffung und technische Implementierung
Datenschutzrechtliche Implementierung	Vor Nutzung der PES muss eine umfassende datenschutzrechtliche Prüfung und Dokumentation erfolgen.	
Administration und Testungen PES	Für die ausgewählte PES muss eine Erstadministration erfolgen und die Projektgruppe eine interne Testphase der PES durchführen.	
Konfiguration des LMS-Plugins	Bei Bedarf muss das LMS-Plugin konfiguriert werden.	
Schulungs- und Beratungsangebote	Es müssen geeignete Schulungs- und Beratungsangebote für Nutzer:innen der PES entwickelt werden.	Organisatorische Maßnahmen
Marketing in der Hochschule	Die Implementierung der PES sowie Nutzungsmöglichkeiten müssen in der gesamten Hochschule kommuniziert werden.	
Testphase	Eine zeitlich begrenzte Testphase soll die Funktionalität der PES und die Belastbarkeit der in der Anwendungsrichtlinie hinterlegten Workflows erproben.	Testbetrieb
Evaluation und Übernahme in den Regelbetrieb	Nach der Testphase folgt eine Evaluation, um zu ermitteln, ob das eingesetzte System im Hochschulbetrieb geeignet ist. In Abhängigkeit der Ergebnisse der Evaluation muss entschieden werden, ob <ul style="list-style-type: none"> - die PES nach der Testphase dauerhaft in den Regelbetrieb übernommen werden soll, - ein anderes System gewählt werden soll, - auf eine PES verzichtet werden soll. 	
Wechsel in den Regelbetrieb	Die Überführung der PES in den Regelbetrieb muss gründlich vorbereitet werden.	Regelbetrieb
Maßnahmen für einen nachhaltigen Regelbetrieb	Um einen nachhaltigen Regelbetrieb zu gewährleisten, müssen verschiedene technische und organisatorische Maßnahmen umgesetzt werden.	



TEIL 2

Anwendungsszenarien
von Plagiatserkennungssoftware
in der Praxis

TEIL 2 Anwendungsszenarien von Plagiatserkennungssoftware in der Praxis

In diesem Teil des Leitfadens wird dargestellt, wie verschiedene Anwendungsszenarien von PES im Hochschulbetrieb umgesetzt werden können. Ein Anwendungsszenario beschreibt die Voraussetzungen und Rahmenbedingungen, wie eine PES eingesetzt wird. Welches Szenario für den Einsatz einer PES von Hochschulen gewählt wird, hängt maßgeblich von der Anwendungsrichtlinie (siehe Teil 1) ab. Die nachfolgend dargestellten Anwendungsszenarien wurden von PlagStop.nrw erprobt und als Best-Practice-Empfehlungen zusammengestellt.

Auch die in diesem Teil des Leitfadens dargestellten rechtlichen Hinweise und Erörterungen beziehen sich auf Rechtsgutachten, die von PlagStop.nrw eingeholt wurden. In der Praxis kann es allerdings zu unterschiedlichen oder abweichenden Auffassungen und Rechtsauslegungen kommen. Die nachfolgend skizzierten rechtlichen Rahmenbedingungen sollten daher als Orientierung gesehen und im Falle einer Implementierung die zuständigen Rechtsexpert:innen der Hochschule herangezogen werden.

11 Plagiatserkennungssoftware als Hilfsinstrument für Lehrende

Das Anwendungsszenario Plagiatserkennungssoftware als Hilfsinstrument für Lehrende ist geeignet, wenn Hochschulen Lehrenden den Einsatz von PES als optionales oder obligatorisches Angebot ermöglichen wollen. Der Zugriff und die Prüfung können hierbei anhand variabler Indikatoren erfolgen, dies eröffnet verschiedene Möglichkeiten zur Nutzung der PES in der Lehre. Wichtig ist es, den Lehrenden zu vermitteln, dass die PES ein Hilfsinstrument ist, welches bei Bedarf herangezogen werden kann, aber keinesfalls die manuelle Überprüfung studentischer Arbeiten ersetzen darf.

Für das Anwendungsszenario PES als Hilfsinstrument für Lehrende kommen in der Praxis unterschiedliche Herangehensweisen in Frage. So kann die PES

- ausschließlich verdachtsbasiert genutzt werden,
- verdachtsunabhängig genutzt werden.

In einer Anwendungsrichtlinie (siehe Teil 1) sollten die allgemeinen Vorgaben zur Nutzung der PES als Hilfsinstrument hinterlegt werden, um einen rechtssicheren und nachhaltigen Gebrauch der PES zu gewährleisten.

11.1 Zugang zur PES

Wer Zugang zur PES hat, hängt maßgeblich davon ab, ob in der Konzeption der Anwendungsrichtlinie ein zentrales oder dezentrales Nutzungsmodell der Software (siehe Kap. 4.2) vorgesehen ist. Beide Varianten werden nachfolgend erläutert.

Zentrales Nutzungsmodell

Bei einer zentralen Nutzung der PES erfolgt die Einreichung eines zu prüfenden Dokuments über ein Funktionskonto, das an eine oder mehrere Einrichtungen der Hochschule geknüpft ist. Lehrende, die ein Dokument prüfen lassen wollen, übersenden das Dokument direkt an das Funktionskonto und erhalten nach Prüfung des Dokuments den Prüfbericht per E-Mail. Die zuständigen

Mitarbeiter:innen der Funktionskonten stehen bei Fragen zum Prüfbericht oder technischen Problemen beratend zur Seite. Wie viele Funktionskonten und Mitarbeiter:innen benötigt werden, hängt von der Größe der Hochschule und der Wahrnehmung des Angebots durch die Lehrenden ab. Bei kleineren Hochschulen mit nur wenig Einreichungen, reicht es unter Umständen schon aus, eine zentrale Einrichtung (z. B. Bibliothek oder Prüfungsamt) mit der Verwaltung und dem Betrieb der PES zu beauftragen. An größeren Hochschulen sollte unabhängig von der Anzahl der Einreichungen über eine Verankerung in den einzelnen Fachbereichen/Fakultäten nachgedacht werden. Dies begünstigt eine unmittelbare Erreichbarkeit bei Rückfragen und senkt das Risiko für etwaige Verstöße gegen die Anwendungsrichtlinie.

Dezentrales Nutzungsmodell

Die dezentrale Nutzung sieht vor, dass lediglich die Administration einer PES durch eine zentrale Einrichtung der Hochschule vorgenommen wird. Die eigentliche Nutzung der PES erfolgt aber direkt durch die Lehrenden. Diese erhalten einen eigenen Account und damit individuellen Zugang zur PES und nehmen die Prüfung selbstständig vor. Um ein personenbezogenes Konto zu erhalten, gibt es zwei Möglichkeiten:

- Lehrende beantragen einen Zugang bei der verwaltenden Stelle der PES.
- Bei Neueinstellungen kann ein personenbezogenes Konto automatisch erteilt werden.

Mit Erteilung des personenbezogenen Kontos für Lehrende muss sichergestellt werden, dass sie umfassend über die Anwendungsrichtlinie sowie die rechtlichen Rahmenbedingungen der Nutzung einer PES informiert wurden. Hierzu kann die Vergabe eines Kontos z. B. davon abhängig gemacht werden, ob die Anwendungsrichtlinie von Lehrenden akzeptiert wurde. Alternativ bietet es sich an, die Teilnahme an einer Softwareschulung mit anschließender Rechtsbelehrung der Erlaubnis zur Softwarenutzung vorzuschalten.

11.2 Urheberrechtliche Aspekte

Da studentische Arbeiten Urheberrechtsschutz genießen, dürfen diese nicht ohne Weiteres vervielfältigt, archiviert oder für einen erneuten Abgleich herangezogen werden (siehe Kap. 3.3), da dies ein Verstoß gegen das Vervielfältigungsrecht nach §§ 16, 15 Abs. 1 UrhG darstellt. Wird eine PES als Hilfsinstrument für Lehrende genutzt, ist vor Upload der Arbeit sicherzustellen, dass die Arbeit nach Abschluss der softwarebasierten Plagiatsprüfung in keiner Datenbank gespeichert wird, sofern für diese keine Nutzungsrechte nach § 31 Abs. 1 UrhG vorliegen. Die Einräumung der Nutzungsrechte durch die Studierenden muss freiwillig erfolgen. Sollten keine Nutzungsrechte erteilt werden, darf den Studierenden kein prüfungsrechtlicher Nachteil entstehen. Die Nutzungsrechte können Studierende mit einem schriftlichen Formular erteilen, in dem transparent dargelegt wird, wo und wie lange die Arbeit archiviert wird und zu welchem Zweck eine Wiederverwendung stattfindet. Die maximale Speicherdauer beträgt gemäß aktueller Rechtslage zehn Jahre.

Umsetzung

Bei einer **dezentralen Nutzung** der PES durch die Lehrenden obliegt es diesen sicherzustellen, dass eine Archivierung nur dann vorgenommen wird, wenn Nutzungsrechte eingeräumt wurden. Deswegen muss ein Workflow entwickelt und implementiert werden, in dessen Rahmen die Studierenden der Hochschule die Nutzungsrechte für Ihre Arbeit einräumen können. Kommt es zu keiner Einräumung der Nutzungsrechte, sind Lehrende verpflichtet sicherzustellen, dass keine

Archivierung der Arbeit stattfindet. Zudem sollten Lehrende in der Lage sein, Studierende bei Bedarf auch über notwendige urheberrechtliche Themen aufklären zu können. Grundsätzlich gilt: Ein bewusster und sicherer Umgang mit der PES ist eine zwingende Voraussetzung, wenn diese dezentral eingesetzt werden soll.

Bei einer **zentralen Nutzung** der PES gelten die gleichen Regelungen. Mit Abgabe der Arbeit können Studierende freiwillig die Nutzungsrechte einräumen. Lehrende übermitteln das zu überprüfende Dokument sowie das unterschriebene Formular an ein Funktionskonto, sodass die Verwalter:innen die Dokumente archivieren können. Sollten die Nutzungsrechte nicht eingeräumt worden sein, müssen Lehrende hierauf ausdrücklich hinweisen.

TO DO



Workflow zur Übertragung der Nutzungsrechte

Beteiligung	Aufgabe
Justitiariat	Muster-Einwilligungserklärung erstellen
Projektgruppe, Fachbereiche/Fakultäten	Workflow zur Übertragung der Nutzungsrechte entwickeln

11.3 Datenschutzrechtliche Aspekte

Lehrende, die eine PES als Hilfsinstrument nutzen möchten, müssen die geltenden Bestimmungen der DSGVO einhalten. Bei der softwarebasierten Plagiatsprüfung werden personenbezogene Daten von Studierenden verarbeitet, wenn die eingereichte Arbeit ohne Anonymisierung hochgeladen wird.

Personenbezogene Daten, durch die die Verfasser:innen einer Arbeit unmittelbar identifiziert werden können, sind Name, Vorname und Matrikelnummer. In Ausnahmefällen kann auch der Inhalt der zu untersuchenden Arbeit selbst Personenbezug geben, z. B. wenn persönliche Erfahrungen wiedergegeben werden.

Zum Schutz der Studierenden dürfen keine personenbezogenen Daten an den Server des Anbieters einer PES übermittelt werden. Studentische Arbeiten sollten pseudonymisiert werden, d. h. personenbezogene Daten sollten anonymisiert und der Arbeit sollte eine ID vergeben werden, mit der der:die Verfasser:in identifiziert werden kann. Wichtig ist, dass nur die mit der Prüfung beauftragten Personen Zugriff auf die ID und personenbezogenen Daten erhalten.

Umsetzung

Um zu gewährleisten, dass bei einer softwarebasierten Plagiatsprüfung keine personenbezogenen Daten an den Server des Anbieters übermittelt werden, müssen Prüfer:innen sicherstellen, dass die zu übermittelnde Arbeit frei von diesen ist. Um bei Bedarf die Rückverfolgung zu gewährleisten, wird der Datei vor dem Upload eine ID vergeben. Die zur ID zugehörigen personenbezogenen Daten dürfen nicht an die PES übermittelt werden, sondern sind getrennt von der ID zu dokumentieren. Im Anschluss sollten folgende Teile der Arbeit vor Upload geschwärzt oder entfernt werden:

- Deckblatt
- eidesstattliche Erklärung
- Danksagung
- ggf. Metadaten

Unabhängig davon, ob die PES zentral oder dezentral genutzt werden soll, ergeben sich zwei Möglichkeiten, durch wen und wie eine solche Pseudonymisierung durchgeführt wird:

- 1) Lehrende führen die Anonymisierung und Pseudonymisierung selbst durch und laden das Dokument anschließend hoch/übermitteln das anonymisierte Dokument an ein Funktionskonto.
- 2) Lehrende fordern Studierende auf, eine zweite Version der Arbeit einzureichen, in der personenbezogene Daten bereits anonymisiert sind, führen die Pseudonymisierung selbst durch und laden das anonymisierte Dokument hoch/übermitteln das zu anonymisierte Dokument an das Funktionskonto.

Studentische Arbeiten können **besondere Kategorien personenbezogener Daten** (wie Gesundheitsdaten, politische und religiöse Meinungen, ethnische Herkunft usw.) enthalten, wenn die Arbeit beispielsweise in einem medizinisch ausgerichteten Studiengang entstanden ist. Hier muss sichergestellt werden, dass diese besonderen Kategorien personenbezogener Daten vor Upload entfernt bzw. anonymisiert werden. Auch hier greifen die oben genannten Möglichkeiten.

Nicht zuletzt haben Lehrende stets den Grundsatz nach Art. 22 DSGVO zu beachten, demnach die Entscheidung, ob eine Arbeit als Plagiat bewertet und somit prüfungsrechtliche Sanktionen nach sich zieht, nicht ausschließlich auf dem Ergebnis der PES getroffen werden darf. Lehrende sind dazu verpflichtet, eine manuelle Überprüfung der Arbeit durchführen.

Workflow Anonymisierung / Pseudonymisierung entwickeln

Beteiligung	Aufgabe
Projektmanager:in, Justitiariat Datenschutz	Workflows zur Pseudonymisierung/ Anonymisierung entwickeln

TO DO



11.4 Verdachtsbasierte Prüfung

Die PES als Hilfsinstrument für Lehrende in Verdachtsfällen zu nutzen, ist dann geeignet, wenn Hochschulen ein zusätzliches Hilfsmittel benötigen, mit dem Verdachtsmomenten bei der Überprüfung studentischer Arbeiten nachgegangen werden soll. Sollte dieses Anwendungsszenario im Hochschulbetrieb umgesetzt werden, muss vorab dringend festgelegt sein, ob die Zuhilfenahme einer PES in Verdachtsfällen **obligatorisch oder optional** erfolgen soll. In beiden Fällen muss zudem sichergestellt werden, dass die Zuhilfenahme einer PES sowie die Ergebnisse der softwarebasierten Plagiatsprüfung dokumentiert und in einen bestehenden Workflow zum Umgang mit Täuschungsversuchen eingebunden werden.

In einer Anwendungsrichtlinie (siehe Teil 1) müssen die allgemeinen Vorgaben zur Nutzung der PES als Hilfsinstrument für Lehrende in Verdachtsfällen zwingend hinterlegt werden, um einen sicheren und nachhaltigen Gebrauch der PES zu gewährleisten.

Vorteile einer verdachtsbasierten Prüfung

Die PES als Hilfsmittel in Verdachtsfällen einzusetzen...

- kann dazu beitragen, die Akzeptanz der Nutzung einer PES bei Studierenden und anderen Gremien einer Hochschule zu erhöhen, da eine anlassbezogene Prüfung einen Generalverdacht ausschließt.
- geht mit der Motivation einer Hochschule konform, die Einhaltung der guten wissenschaftlichen Praxis sicherzustellen und zu überprüfen.
- ist ein hochschulpolitisch und rechtlich risikoarmes Anwendungsszenario, da im Vergleich zu anderen Anwendungsszenarien die Datenverarbeitung minimiert werden kann.
- führt zu einem geringeren Arbeitsaufwand, da nur einzelne Arbeiten mit der PES geprüft werden müssen.

Nachteile einer verdachtsbasierten Prüfung

Der Einsatz einer PES als Hilfsmittel in Verdachtsfällen...

- kann dazu führen, dass bei fehlendem Verdachtsmoment Plagiate unerkannt bleiben,
- führt je nach Lizenzmodell zu einem schlechteren Kosten-Nutzen-Verhältnis, da nur wenige Arbeiten pro Jahr geprüft werden (es sei denn, der gewählte Anbieter rechnet nach der Anzahl geprüfter Seiten ab).

Das Anwendungsszenario PES als Hilfsmittel für Lehrende mit dem Schwerpunkt einer verdachtsbasierten Prüfung wurde von PlagStop.nrw getestet und evaluiert. Es ergeben sich nachfolgende Empfehlungen für eine erfolgreiche Umsetzung des Anwendungsszenarios:

- Wird eine PES ausschließlich in Verdachtsfällen eingesetzt, muss dies in einer verständlichen und nachvollziehbaren Anwendungsrichtlinie hinterlegt werden. Insbesondere dann, wenn der Zugang zur PES dezentral, also durch die Lehrenden selbst erfolgt, sollte sichergestellt werden, dass diese die Anwendungsrichtlinie gelesen und sich zur Einhaltung verpflichtet haben. Ermöglichen ließe sich dies z. B. durch eine Bestätigung der Kenntnisnahme solcher Vorgaben bei Beantragung eines Softwarezugangs.
- Vor der Implementierung einer PES zum Einsatz in Verdachtsfällen, sollte ein einheitlicher Workflow zum Umgang mit Täuschungsversuchen an der Hochschule geschaffen werden, um die Einbindung der PES in schon bestehende Arbeitsabläufe zu ermöglichen.
- Um sicherzustellen, dass die Nutzung einer PES in Verdachtsfällen in den bestehenden Workflow zum Umgang mit Täuschungsversuchen integriert wird, kann die softwarebasierte Plagiatsprüfung beispielsweise von einer Einwilligung der/des zuständigen Prüfungsausschussvorsitzende:n abhängig gemacht werden.
- Sofern eine PES ausschließlich in Verdachtsfällen genutzt wird, ist die Nutzungsquote geringer, als in anderen Anwendungsszenarien. Dementsprechend ist die Nutzung der PES wartungsärmer und der Betreuungsaufwand fällt geringer aus. Dennoch sollte die PES von einer zentralen Einrichtung aus verwaltet und im Bedarfsfall Beratungsangebote und Informationsmaterialien für Nutzer:innen geschaffen werden.
- Wird eine PES in Verdachtsfällen herangezogen, muss deutlich gemacht werden, dass diese als Hilfsmittel zu sehen ist und nicht die manuelle Überprüfung ersetzen darf. Insbesondere dann, wenn sich Verdachtsmomente durch die Hinzunahme einer PES erhärten, müssen diese durch die Prüfer:innen bestätigt oder widerlegt werden.

→ Das Anwendungsszenario Plagiatserkennungssoftware als Hilfsmittel für Lehrende bietet diesen die Möglichkeit, bei der Überprüfung studentischer Arbeiten unterstützend eine PES heranzuziehen. So können beispielsweise Verdachtsmomente genauer untersucht werden. ←

EMPFEHLUNG



Beispielprozesse

PES als Hilfsmittel für Lehrende – Verdachtsfall		
	OPTION 1: ZENTRALE NUTZUNG EINER PES	OPTION 2: DEZENTRALE NUTZUNG EINER PES
SCHRITT 1	Bei der manuellen Überprüfung einer Arbeit äußert sich der Verdacht, dass möglicherweise Textstellen nicht zitiert wurden. Die zuständige Lehrende dokumentiert den Verdachtsfall und möchte die Arbeit mit einem elektronischen Hilfsmittel überprüfen.	Bei der manuellen Überprüfung einer Arbeit äußert sich der Verdacht, dass möglicherweise Textstellen nicht zitiert wurden. Der Lehrende dokumentiert den Verdachtsfall und möchte die Arbeit mit einem elektronischen Hilfsmittel überprüfen.
SCHRITT 2	Auf der Website der Hochschule findet die Lehrende Informationen zu den Nutzungsvoraussetzungen der PES. Dort sind ebenfalls Ansprechpartner:innen und zugehörige Funktionskonten für die verschiedenen Fachbereiche/Fakultät hinterlegt.	Auf der Website der Hochschule findet der Lehrende Informationen zu den Nutzungsvoraussetzungen der PES. Per E-Mail wendet sich der Lehrende an die zuständige Ansprechperson in seinem Fachbereich und fordert einen Zugang zur PES ein. In der E-Mail bestätigt der Lehrende außerdem, die Anwendungsrichtlinie und Hinweise zur rechtssicheren Nutzung zur Kenntnis genommen zu haben.
SCHRITT 3	Die Lehrende sichtet die hinterlegten Informationsmaterialien und macht sich mit der Anwendungsrichtlinie vertraut.	Der Lehrende erhält ein personenbezogenes Konto sowie Informationsmaterialien über die Funktionsweise der PES.
SCHRITT 4	Die Lehrende führt die Anonymisierung und Pseudonymisierung der Arbeit durch und stellt sicher, dass ID und personenbezogene Daten nicht für Dritte zugänglich sind.	Der Lehrende führt die Anonymisierung und Pseudonymisierung der Arbeit durch und stellt sicher, dass ID und personenbezogene Daten nicht für Dritte zugänglich sind.
SCHRITT 5	Die Lehrende übermittelt die anonymisierte Arbeit an das für sie zuständige Funktionskonto und erhält den Prüfbericht per E-Mail.	Der Lehrende führt den Upload der anonymisierten Arbeit in die PES durch und erhält den Prüfbericht.
SCHRITT 6	Der Prüfbericht wird von der Lehrenden intensiv begutachtet und parallel eine manuelle Überprüfung durchgeführt.	Der Prüfbericht wird von dem Lehrenden intensiv begutachtet und parallel eine manuelle Überprüfung der Arbeit durchgeführt.

PES als Hilfsmittel für Lehrende – Verdachtsfall		
	OPTION 1: ZENTRALE NUTZUNG EINER PES	OPTION 2: DEZENTRALE NUTZUNG EINER PES
SCHRITT 7	Optional: Bei Unklarheiten im Prüfbericht kann sich die Lehrende an die zuständige Ansprechperson in ihrem Fachbereich wenden.	Optional: Bei Unklarheiten im Prüfbericht kann sich der Lehrende an die zuständige Ansprechperson in seinem Fachbereich wenden.
SCHRITT 8	Bestätigt sich der Verdachtsfall, dokumentiert die Lehrende Datum, Vorgang und Dokumentation der PES-Prüfung und leitet die weiteren Maßnahmen gemäß dem Workflow für mithilfe der PES identifizierten Plagiate ein.	Bestätigt sich der Verdachtsfall, dokumentiert der Lehrende Datum, Vorgang und Dokumentation der PES-Prüfung und leitet die weiteren Maßnahmen gemäß dem Workflow für mithilfe der PES identifizierten Plagiate ein.
SCHRITT 9	Bestätigt sich der Verdachtsfall nicht, führt die Lehrende eine abschließende Bewertung der Arbeit durch.	Bestätigt sich der Verdachtsfall nicht, führt der Lehrende eine abschließende Bewertung der Arbeit durch.

11.5 Verdachtsunabhängige Prüfung

Die PES als Hilfsmittel zu verdachtsunabhängiger Prüfung zu nutzen ist geeignet, wenn Hochschulen Lehrenden den Einsatz von PES als optionales Angebot ermöglichen wollen. Lehrende entscheiden autonom, ob sie von der Möglichkeit der softwarebasierten Plagiatsprüfung Gebrauch machen wollen. Der Zugriff und die Prüfung können hierbei unabhängig von einem konkreten Anfangsverdacht erfolgen.

In einer Anwendungsrichtlinie (siehe Teil 1) sollten die allgemeinen Vorgaben zur Nutzung der PES als Hilfsmittel hinterlegt werden, um einen rechtssicheren und nachhaltigen Gebrauch der PES zu gewährleisten.

Vorteile einer verdachtsunabhängigen Prüfung

Eine verdachtsunabhängige Prüfung...

- ermöglicht Lehrenden autonomes Arbeiten mit der Software,
- schafft Gleichberechtigung, da alle Lehrenden die Möglichkeit zur Nutzung erhalten,
- deckt (unbeabsichtigtes) wissenschaftliches Fehlverhalten in vielen studentischen Arbeiten frühzeitig auf,
- trägt zur Wissensvermittlung und Kompetenzentwicklung der Studierenden bei und es wird ein breiter Überblick über Wissensdefizite gewonnen,
- führt zu Zeitersparnis der Lehrenden, die den Kosten für Anschaffung und Betrieb der Software gegenübersteht,
- kann die allgemeine Zufriedenheit der Lehrenden an einer Hochschule erhöhen.

Nachteile einer verdachtsunabhängigen Prüfung

Eine verdachtsunabhängige Prüfung...

- führt ggf. zu einem hohen administrativem Aufwand in der Verwaltung der Nutzer:innen, wenn viele personenbezogene Konten erstellt werden (Erstellung/Löschung personenbezogener Konten, Dokumentenlöschung),
- führt zu einem höheren Betreuungsaufwand, wenn viele Nutzer:innen ein personenbezogenes Konto erhalten,
- kann die Einhaltung der datenschutzrechtlichen Anforderungen (Anonymisierung und Pseudonymisierung) erschweren, wenn viele personenbezogene Konten vergeben werden,
- steht je nach gewähltem Lizenzmodell in einem ungünstigen Kosten-Nutzen-Verhältnis, da Campus-Lizenzen vergleichsweise teuer sind und sich die Anschaffung bei nur wenigen Nutzer:innen nicht immer lohnt.

Das Anwendungsszenario PES als Hilfsmittel für Lehrende mit dem Schwerpunkt einer verdachtsunabhängigen Prüfung wurde während PlagStop.nrw getestet und evaluiert. Aus den hier gemachten Erfahrungen ergeben sich nachfolgende Hinweise und Empfehlungen:

- Lehrende schätzen die Möglichkeit, eine PES autonom nutzen zu können. Hierbei sollten aber begleitend Schulungen, Sprechstunden oder andere Formen der Betreuung angeboten werden.
- Bei einer autonomen Nutzung der PES durch die Lehrenden sollte in regelmäßigen Abständen die Einhaltung der Anwendungsrichtlinie und der rechtlichen Rahmenbedingungen abgefragt und überprüft werden.
- In bestimmten Zeitintervallen sollte die Aktivität der Nutzer:innen der PES überprüft werden → Lehrende mit einem personenbezogenen Konto, die dieses schon lange nicht mehr genutzt haben, können aktiv angesprochen werden, ob das Konto noch benötigt wird, oder deaktiviert werden kann.
- Im Rahmen der Anwendungsrichtlinie muss darauf hingewiesen werden, dass die Software nur als Hilfsmittel dient, nicht aber die manuelle Prüfung ersetzen darf: Lehrende müssen dahingehend sensibilisiert werden, dass die Ergebnisse der PES-Prüfung nur bedingt aussagekräftig sind und allenfalls eine Orientierung geben können.
- Um das Angebot einer PES als Hilfsmittel in der Hochschule sichtbar zu machen, sollte regelmäßiger Kontakt und Austausch in und mit den Fachbereichen/Fakultäten erfolgen.
- Zudem lässt sich das Angebot z. B. hochschulweit per E-Mail an alle Hochschulangehörigen kommunizieren. So erhalten auch diejenigen die Möglichkeit, das Angebot wahrzunehmen, deren Fachbereich/Fakultät möglicherweise kein Interesse hat.
- Eine autonome Nutzung der PES durch die Lehrenden setzt eine zwingende Auseinandersetzung mit den rechtlichen Rahmenbedingungen voraus. Diese können beispielsweise als Teil einer Schulung vermittelt werden. Zudem sollte ausreichend schriftliches Informationsmaterial erstellt und zugänglich gemacht werden, sodass Lehrende sich auch außerhalb persönlicher Beratungsangebote jederzeit informieren können. Neben Handreichungen zur PES-Nutzung könnte beispielsweise ein FAQ erstellt und auf der Website hinterlegt werden.



11.6 Beispielprozesse

PES als Hilfsmittel für Lehrende - anlassunabhängig		
	OPTION 1: ZENTRALE NUTZUNG EINER PES	OPTION 2: DEZENTRALE NUTZUNG EINER PES
SCHRITT 1	Eine Lehrende möchte ein Dokument mit der PES prüfen lassen und anonymisiert und pseudonymisiert die zu prüfende Arbeit.	Ein Lehrender fordert per Mail Zugang zur PES bei der Ansprechperson seines Fachbereichs an.
SCHRITT 2	Die Lehrende schickt das anonymisierte Dokument an das für ihren Fachbereich gültige Funktionskonto.	Der Lehrende erhält die Anwendungsrichtlinie und Informationen über rechtliche Rahmenbedingungen sowie die Aufforderung, einen Schulungstermin wahrzunehmen.
SCHRITT 3	Nachdem das Dokument auf dem Funktionskonto eingegangen ist, führt der Funktionskontoinhaber den Upload durch und übermittelt im Anschluss den Prüfbericht an die einreichende Lehrende. Da keine Nutzungsrechte eingeräumt wurden, wird sichergestellt, dass die Arbeit nicht archiviert wird.	Der Lehrende erhält kurz vor der Schulung ein personenbezogenes Konto und nimmt an der Schulung teil. In der Schulung werden Anwendungsrichtlinie, rechtliche Rahmenbedingungen und Funktionsweise der PES erklärt.
SCHRITT 4	Die Lehrende erhält den Prüfbericht sowie Hinweise zum Umgang mit den Ergebnissen	Das personenbezogene Konto wird aktiviert und der Lehrende kann die PES nutzen.
SCHRITT 5	Optional: Die Lehrende hat Fragen zur Interpretation der Ergebnisse des Prüfberichts und wendet sich an die Ansprechperson in ihrem Fachbereich.	Der Lehrende anonymisiert und pseudonymisiert die zu prüfende Arbeit. ID und personenbezogene Daten legt der Lehrende in einer geschützten Excel-Tabelle ab, auf die nur er Zugriff hat. Im Anschluss führt der Lehrende die Prüfung durch. Da keine Nutzungsrechte eingeräumt wurden, wird sichergestellt, dass die Arbeit nicht archiviert wird.
SCHRITT 6	Optional: Die Lehrende erkennt im Prüfbericht auffällige Textstellen und bittet den betroffenen Studenten in die Sprechstunde. Da der Student noch am Beginn des Studiums steht, können die Fehler korrigiert werden.	Der Lehrende zieht den Prüfbericht unterstützend zur manuellen Überprüfung der Arbeit heran.

PES als Hilfsmittel für Lehrende - anlassunabhängig			
	OPTION 1: ZENTRALE NUTZUNG EINER PES	OPTION 2: DEZENTRALE NUTZUNG EINER PES	
		Optional: Der Lehrende hat Fragen zur Interpretation der Ergebnisse des Prüfberichts und wendet sich an die Ansprechperson in seinem Fachbereich.	SCHRITT 7
		Optional: Der Lehrende erkennt im Prüfbericht auffällige Textstellen und bittet die betroffene Studentin in die Sprechstunde. Die Ergebnisse werden gemeinsam besprochen und die Studentin kann die Arbeit korrigieren.	SCHRITT 8

12 PES als Lerninstrument für Studierende

Bei dem Anwendungsszenario PES als Lerninstrument für Studierende wird eine PES nicht (nur) als Prüf- und Kontrollinstrument für Lehrende eingesetzt, sondern als optionales Lerninstrument für Studierende, z. B. zur Unterstützung im Schreibprozess und/oder als Teil der Lehre. Der plagiatspräventive Leitgedanke in diesem Anwendungsszenario geht einher mit Beratungsangeboten rund um das wissenschaftliche Arbeiten und Schreiben. Vorrangiges Ziel des Anwendungsszenarios ist es, die Schreibkompetenzen der Studierenden zu verbessern und die Selbstsicherheit der Studierenden für das wissenschaftliche Arbeiten zu erhöhen. Im Vordergrund steht daher das Erlernen der Techniken des wissenschaftlichen Arbeitens und nicht die Behandlung der Symptome durch das Beheben von einzelnen Zitierfehlern.

In einer Anwendungsrichtlinie (siehe Teil 1) müssen die allgemeinen Vorgaben zur Nutzung der PES als Lerninstrument für Studierende zwingend hinterlegt werden, um einen sicheren und nachhaltigen Gebrauch der PES zu gewährleisten.

12.1 Zugang zur PES

Anders als in den Anwendungsszenarien PES als Hilfsinstrument für Lehrende und PES als Hilfsinstrument in Verdachtsfällen sollte nicht ausschließlich auf ein zentrales oder auf ein dezentrales Nutzungsmodell zurückgegriffen werden, wenn PES als Lerninstrument für Studierende eingesetzt werden soll. Dieses Anwendungsszenario lässt sich nur dann effektiv umsetzen, wenn es in einem Schulungs- und Beratungsumfeld zum Thema gute wissenschaftliche Praxis eingebunden wird. In diesem Umfeld muss den Studierenden im Anschluss an die Prüfung ihrer wissenschaftlichen Arbeit dialogorientiert der Prüfbericht erläutert werden, da dieser ohne Hintergrundwissen schnell missinterpretiert werden kann.

Es empfiehlt sich daher, die Administration und den Betrieb der PES an eine zentrale Einrichtung zu knüpfen (z. B. Schreibzentrum, Bibliothek), an der die Thematiken Plagiatsprävention und gute wissenschaftliche Praxis ohnehin inhaltlich aufgegriffen werden. Interessierte Studierende können dann über Sprechstunden, Schulungen oder andere Beratungsformate Zugang zur PES erhalten. Unabhängig von den gewählten Beratungsformaten ist in diesem Anwendungsszenario besonders wichtig, die Studierenden während der Nutzung der PES zu begleiten. Dies betrifft nicht nur den eigentlichen Vorgang der softwarebasierten Plagiatsprüfung, sondern auch die Interpretation der Ergebnisse sowie die sich daraus ableitende Identifizierung möglicher Wissenslücken.

12.2 Urheberrechtliche Aspekte

Unterbreitet eine Hochschule den Studierenden die Möglichkeit, eine PES als Lerninstrument zu nutzen, so ist die Wahrnehmung eines solchen Angebots freiwillig. Wird das Angebot durch die Studierenden wahrgenommen, unterliegen ihre Arbeiten dem Urheberrechtsschutz, d. h., dass eine Archivierung der Arbeit in einer Datenbank des Anbieters oder in einer Hochschuldatenbank nicht ohne Weiteres vorgenommen werden darf. Hierfür müssen Studierende die Nutzungsrechte gem. § 31 Abs. 1 UrhG einräumen (siehe Kap. 3.3). Da es im Anwendungsszenario PES als Lerninstrument für Studierende primär darum geht, die PES zu Beratungszwecken zu nutzen, erscheint eine Archivierung eingereicherter Arbeiten vor diesem Hintergrund nicht zielführend.

12.3 Datenschutzrechtliche Aspekte

Auch bei einer freiwilligen Nutzung einer PES als Lerninstrument für Studierende kommt es zu einer Datenverarbeitung, aus diesem Grunde müssen Studierende hierüber aufgeklärt werden. Hierfür gibt es zwei Möglichkeiten:

- I. Datenschutzinformation nach Art. 13, 14 DSGVO
- II. Einwilligung nach Art. 6 Abs. 1 a) DSGVO

Die Aufklärung über die Datenverarbeitung sowie optional auch die Einwilligung müssen in jedem Fall schriftlich erfolgen. Hierzu wird empfohlen, den Studierenden im Vorfeld der Nutzung der PES ein Informationsblatt mit folgenden Inhalten zur Verfügung zu stellen:

- 1) Aufklärung über den Vorgang der softwarebasierten Plagiatsprüfung
- 2) Aufklärung über die Datenverarbeitung
- 3) Einwilligung nach Art. 6 Abs. 1 a) DSGVO sowie Widerrufsrecht

Informationsblatt Datenverarbeitung

Ressource / Beteiligung	Aufgabe
Projektmanager:in, Justitariat Datenschutz, Datenschutzbeauftragte:r	Informationsblatt zur Datenverarbeitung erstellen

TO DO



12.4 PES als Lerninstrument in der Praxis

Das Anwendungsszenario PES als Lerninstrument wurde im Rahmen von PlagStop.nrw von der Hochschule Hamm-Lippstadt und der FH Dortmund getestet. Hierbei wurde die Erfahrung gemacht, dass die Studierenden zu Beginn eine hohe Aufmerksamkeit zeigen, wenn es um die Themen Plagiat und PES geht, da viele Studierende Sorgen haben (versehentlich) ein Plagiat zu erstellen und sie sich deswegen durch die Zuhilfenahme einer PES absichern wollen. Allerdings lässt das Nutzungsinteresse nach dem Besuch einer plagiatspräventiven Veranstaltung nach. Dies könnte darin begründet liegen, dass die Studierenden sich nach der Veranstaltung sicherer in der Anwendung der guten wissenschaftlichen Praxis fühlen und die Sorge ein Plagiat zu begehen genommen wurde. Für Beratungsgespräche sollten Beratungskonzepte erstellt werden, die unterschiedliche Szenarien exemplarisch abdecken. So sollte ein Beratungskonzept berücksichtigen, wie ein Gespräch erfolgt, wenn durch die PES keine auffälligen Textstellen identifiziert wurden oder wie mit Fällen von grobem wissenschaftlichen Fehlverhalten umgegangen werden soll. Zudem stellte sich heraus, dass ausgehend von der Identifikation konkreten Fehlverhaltens bzw. handwerklicher Fehler ein Beratungsgespräch sehr gut auf allgemeine und umfassendere Themen der guten wissenschaftlichen Praxis ausgeweitet werden kann.

Die PES als Lerninstrument für Studierende einzusetzen...

- sensibilisiert die Studierenden für die Themen Plagiat und gute wissenschaftliche Praxis,
- entemotionalisiert die PES, sodass den Studierenden Sorgen vor einer softwarebasierten Plagiatsprüfung genommen werden,
- schafft eine tiefere Vertrauensbasis zwischen Hochschule und Studierenden,

- kann auch zu einer höheren Akzeptanz des PES-Einsatzes als Hilfsmittel für die Lehrenden führen,
- kann eine nachhaltige Entwicklung und Verbesserung der Schreibkompetenzen fördern und somit zur Einhaltung der guten wissenschaftlichen Praxis beitragen.

Aber...

- es sollte nicht nur das Umsetzen von Zitierregeln im Fokus stehen: Dies ist zu kurz gedacht und trägt nicht zur nachhaltigen Kompetenzentwicklung bei, sondern behandelt nur die Symptome,
- der PES-Einsatz als Lerninstrument sollte in ein Lern- und Beratungsumfeld zum wissenschaftlichen Arbeiten/Schreiben integriert sein. Dies kann z. B. durch zentrale Einrichtungen (Schreibberatung, Bibliothek etc.) erfolgen oder durch Lehrende im Rahmen einer Lehrveranstaltung oder einer Betreuung von einer Abschlussarbeit,
- Studierenden muss der Prüfbericht erläutert und die Funktionsweise einer PES erklärt werden und nach Möglichkeit Optionen zur Verbesserung der individuellen Kompetenzen aufgezeigt werden, dies geht mit einem persönlichen Beratungsbedarf einher.

12.5 Beispielprozesse

Im Rahmen von PlagStop.nrw haben die Hochschule Hamm-Lippstadt und die FH Dortmund das Anwendungsszenario PES als Lerninstrument für Studierende in zwei Varianten implementiert. Variante 1 (durchgeführt von der Hochschule Hamm-Lippstadt) macht die Nutzung einer PES von einer Teilnahme an einer außer-curricularen plagiatspräventiven Veranstaltung abhängig, in Variante 2 (durchgeführt von der FH Dortmund) erfolgte die Nutzung einer PES über eine Buchung eines Beratungstermins am Schreibzentrum.

PES als Lerninstrument für Studierende		
	OPTION 1: PES FÜR STUDIERENDE NACH TEILNAHME AN EINER PLAGIATSPRÄVENTIVEN VERANSTALTUNG	OPTION 2: PES FÜR STUDIERENDE ÜBER TERMINBUCHUNG AN ZENTRALER EINRICHTUNG
SCHRITT 1	Die Studierenden nehmen an einer zentral (außercurricularen) durchgeführten plagiatspräventiven Veranstaltungsreihe des Zentrums für Wissensmanagement teil (Themenschwerpunkte der Veranstaltungen: wissenschaftliches Schreiben, zitieren, recherchieren).	Eine PES als Lerninstrument für Studierende wird an einer zentralen Einrichtung der Hochschule (z. B. Schreibzentrum, Bibliothek) angeboten.
SCHRITT 2	Die Teilnahme an einer Veranstaltung der Veranstaltungsreihe berechtigt dazu, einen Text einmalig mit einer PES prüfen zu lassen.	Studierende buchen einen (Schreib-)Beratungstermin.

PES als Lerninstrument für Studierende		
OPTION 1: PES FÜR STUDIERENDE NACH TEILNAHME AN EINER PLAGIATSPRÄVENTIVEN VERANSTALTUNG	OPTION 2: PES FÜR STUDIERENDE ÜBER TERMINBUCHUNG AN ZENTRALER EINRICHTUNG	
Die Studierenden werden im Vorfeld der Prüfung über die Funktionsweise einer PES informiert.	Studierende schicken ihre Arbeit inkl. Einverständniserklärung im Vorfeld des Beratungstermins an eine Funktionsadresse, die durch geschulte Mitarbeiter:innen im Vorfeld des Beratungstermins mit PES geprüft und gesichtet wird.	SCHRITT 3
Bei Interesse schicken die Studierenden ihren Text in anonymisierter Form sowie eine Einverständniserklärung, dass ihre Arbeit mit einer PES überprüft werden darf, an eine Funktionsadresse des Zentrums für Wissensmanagement.	Die softwarebasierte Plagiatsprüfung ermöglicht den Mitarbeiter:innen der Schreibberatung, die Texte vorab zu sichten und mögliche Wissenslücken zu identifizieren. Die Ergebnisse der Prüfung mit PES werden von den Mitarbeiter:innen als Grundlage für das Beratungsgespräch herangezogen.	SCHRITT 4
Das Zentrum für Wissensmanagement führt mittels der Software die Plagiatsprüfung durch.	Im Beratungsgespräch werden die Ergebnisse der softwarebasierten Plagiatsprüfung besprochen und auf mögliche Wissenslücken hingewiesen. Die Beratung ist dadurch näher am Text und kann ein breiteres Beratungsangebot bieten.	SCHRITT 5
Es findet ein (Schreib-)Beratungsgespräch mit der:dem Studierenden zum Prüfbericht statt. Im Rahmen des Gesprächs können ggf. noch weitere Punkte im Kontext des wissenschaftlichen Schreibens besprochen werden, z. B. Umgang mit Quellen, richtiges Paraphrasieren. Der Prüfbericht bietet allgemein eine gute Möglichkeit, um mit der:dem Studierenden zum Thema wissenschaftliches Schreiben ins Gespräch zu kommen und offene Fragen zu klären.	Ausgehend von der Identifikation konkreter Fehlverhalten bzw. handwerklicher Fehler kann das Beratungsgespräch sehr gut auf allgemeine und umfassendere Themen der guten wissenschaftlichen Praxis ausgeweitet werden.	SCHRITT 6

13 Exkurs: Plagiatsprävention als zentrales Handlungsfeld der Hochschule

Ausgangslage

Plagiatsprävention ist nur im Einklang mit guter wissenschaftlicher Praxis möglich, denn Kompetenzen im Bereich des wissenschaftlichen Arbeitens sind der beste Schutz vor Plagiaten. Unabhängig davon, ob eine PES an einer Hochschule eingesetzt wird oder nicht, muss das Zusammenspiel von Plagiatsprävention und guter wissenschaftlicher Praxis immer ein zentrales Handlungsfeld sein, um dem Anspruch akademischer Ausbildung und Lehre gerecht zu werden. In der Praxis kommt es aber häufig zu Wissenslücken im Bereich der guten wissenschaftlichen Praxis und zu Ängsten von Studierenden, unbewusst zu plagiierten. Aus diesem Grund müssen diese Themen bereits zu Beginn des Studiums eine zentrale Rolle spielen und kontinuierlich vermittelt und trainiert werden. Denn Plagiate zu verhindern bedeutet nicht nur, sich an das bloße Umsetzen formaler Zitierregeln zu halten, vielmehr geht es um einen grundlegenden Kompetenzaufbau im Bereich des wissenschaftlichen Arbeitens wie Informationskompetenz, Schreibkompetenz und kritisches Denken.

Um diesen Kompetenzaufbau zu erzielen, müssen entsprechende Konzepte und Programme im Austausch mit relevanten Akteur:innen der Hochschule erarbeitet und regelmäßig evaluiert werden. Da die Studierenden für ein erfolgreiches Studium eine schriftliche Abschlussarbeit verfassen müssen, sollte insbesondere das plagiatsfreie Schreiben intensiv trainiert und Schreibkompetenzen gefördert werden. Durch das Verfassen eines wissenschaftlichen Textes werden zudem zahlreiche weitere relevante Fertigkeiten des wissenschaftlichen Arbeitens trainiert (z. B. recherchieren, zitieren, argumentieren). Auch Lehrende sollten für das Thema sensibilisiert und didaktisch dahingehend geschult werden, wie sie das wissenschaftliche Arbeiten in das Curriculum integrieren können. Zusätzlich können außercurriculare Angebote (Veranstaltungen, Beratungen, Selbstlernmaterial etc.) für Studierende zur Plagiatsprävention von zentralen Einrichtungen (Bibliothek, Schreibzentrum) angeboten werden, sodass diese Angebote von den Studierenden bedarfsorientiert und anlassbezogen genutzt werden können. Damit solche zentralen Maßnahmen von den Studierenden wahrgenommen werden, bedarf es eines entsprechenden Marketingkonzept und Multiplikator:innen unter den Studierenden.

Der (geplante) Einsatz einer PES an einer Hochschule bietet eine gute Möglichkeit grundlegend über die gute wissenschaftliche Praxis und ihre Auslegung an den Hochschulen zu diskutieren. Der Einsatz einer PES erfolgt daher nicht nur aus dem Grund, Plagiate aufdecken zu wollen, im Vordergrund steht vielmehr die Motivation, Plagiate in ihrer Entstehung zu verhindern. Deswegen sollte der Einsatz einer PES immer auch mit einem präventiven Ansatz gedacht werden: Die beste Methode Plagiate zu vermeiden ist, wenn Studierende die grundsätzlichen Prinzipien der guten wissenschaftlichen Praxis verstanden haben und die vielfältigen Techniken des wissenschaftlichen Arbeitens anwenden können.

Bei den Planungen zur Implementierung einer PES sollte die Plagiatsprävention bzw. die Einhaltung der guten wissenschaftlichen Praxis von Beginn an mitgedacht werden. Aber auch wenn bereits eine PES im Einsatz ist, können entsprechende Maßnahmen in diesem Bereich noch entwickelt bzw. angepasst werden. Die Implementierung einer PES oder auch die Evaluation einer bereits implementierten PES bieten eine gute Gelegenheit, um die Ausrichtung der Hochschule zur guten wissenschaftlichen Praxis (neu) zu diskutieren, für die Thematik zu sensibilisieren und als einen hochschulpolitischen Aspekt zu etablieren (z. B. durch Austauschformate, Veranstaltungen, Handlungsempfehlungen), der für alle Hochschulangehörigen transparent dargelegt wird.

Für einen nachhaltigen Kompetenzaufbau im Bereich der guten wissenschaftlichen Praxis sollten Angebote sowohl für Studierende als auch für Lehrende entwickelt werden.

EMPFEHLUNG



Umsetzung

- Die hochschulpolitische Platzierung der guten wissenschaftlichen Praxis im Kontext der Implementierung oder Neuausrichtung einer PES ist ein umfassendes Vorhaben, sodass entsprechend viele Akteur:innen identifiziert, kontaktiert und involviert werden müssen.
- Relevante Akteur:innen können Vertreter:innen aus folgenden Bereichen/Einrichtungen einer Hochschule sein:
 - Lehrende
 - Fachbereiche/Fakultäten,
 - Zentrale Einrichtungen (Schreibzentrum, Bibliothek)
 - Studierendenschaft
 - Hochschulleitung
 - Gremien
 - Ombudsperson zur Sicherung der guten wissenschaftlichen Praxis
 - Hochschuldidaktik
 - Prüfungsausschüsse
- Um die Relevanz der guten wissenschaftlichen Praxis in der ganzen Hochschule sichtbar zu machen, sollten Akteur:innen möglichst aus allen Hochschulbereichen beteiligt werden.
- Eine koordinierende Stelle (z. B. die Stelle, die die PES einführt oder verwaltet) kann zu einem ersten Auftakttreffen einladen.

Erfahrungen PlagStop.nrw

Die Hochschule Hamm-Lippstadt und die FH Dortmund nahmen das Projekt PlagStop.nrw und die damit verbundene PES-Implementierung zum Anlass, um die Maßnahmen zur Einhaltung der guten wissenschaftlichen Praxis an der jeweiligen Hochschulen zu diskutieren und zu evaluieren.

Maßnahmen und Veranstaltungen an der Hochschule Hamm-Lippstadt

An der Hochschule Hamm-Lippstadt wurde anlässlich PlagStop.nrw ein Runder Tisch initiiert, der zum Ziel hatte, hochschulweite Maßnahmen und Strategien zur Prävention von Plagiaten zu überprüfen und weiterzuentwickeln.

Beteiligte Akteur:innen: Projektmanagerin PlagStop.nrw (Koordination), Studierende, Lehrende, Studienberatung, Ombudsperson zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis, Hochschuldidaktik, Vizepräsident für Studium und Lehre, Bibliothek

Besonders hilfreich war die Beteiligung der Studierenden, die ihre Bedarfe und Sichtweisen explizit einbrachten, sodass diese entsprechend berücksichtigt werden konnten. Dadurch wurden bedarfsorientierte Ideen zur Plagiatsprävention diskutiert und Maßnahmen entwickelt, die im Rahmen des Projektes teilweise schon umgesetzt werden konnten. Der runde Tisch soll fortlaufend bestehen bleiben und trifft sich 2- bis 3-mal jährlich mit dem Ziel die gute wissenschaftliche Praxis mehr in Studium und Lehre zu integrieren, um dadurch Plagiate zu vermeiden.

Veranstaltungen für Lehrende

Zur Sensibilisierung der Lehrenden wurden im Rahmen des Projekts die untenstehenden Veranstaltungen angeboten. Die Veranstaltungen wurden teilweise in Kooperation mit relevanten Akteur:innen der Hochschule durchgeführt, z. B. Ombudsperson zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis und Hochschuldidaktik.

Gute wissenschaftliche Praxis trainieren – Plagiatsprävention in der Lehre

Inhalte:

- Was bedeutet gute wissenschaftliche Praxis für Lehre und Studium?
- Konsequenzen von wissenschaftlichem Fehlverhalten
- Wissenschaftliches Fehlverhalten Plagiat: Ursachen und Formen
- Plagiatspräventive Maßnahmen für die Lehre

Zitieren – Wohl&Übel für Studium und Lehre

Inhalte:

- Was sind die typischen Zitierstile der einzelnen Disziplinen?
- Warum haben Studierende häufig Probleme mit dem Zitieren und dem Umgang mit Quellen?
- Wie können Studierende konkret beim Erlernen von Zitiertechniken unterstützt werden?

Welcher Schreibtyp bin ich und was bedeutet dies für die Betreuung meiner Studierenden?

Inhalte:

- Schreiben als individuelle Tätigkeit
- Entwicklung von Schreibkompetenz zur Plagiatsprävention
- Unterschiedliche Herangehensweisen für ein Schreibprojekt
- Reflexion des eigenen Schreibhandelns und Auswirkungen auf die Betreuung von Schreibprojekten

Abseits dieser Veranstaltungen wurden auf der internen Plattform der Hochschule für Lehrende (edu-assist) vielfältige Informationsmaterialien zum Thema Plagiat zusammengestellt:

- Plagiatsformen
- Funktionsweisen einer PES/Projektinformationen
- Plagiatspräventive Lehre
- Hilfe für Studierende, auf die Lehrende verweisen können (Checklisten etc.)
- Wissenschaftliche Literatur zum Thema Plagiat

Veranstaltungen für Studierende

Zur Sensibilisierung und zur Kompetenzerweiterung hinsichtlich der guten wissenschaftlichen Praxis wurde im Rahmen des Projekts PlagStop.nrw eine zusätzliche Veranstaltung für Studierende angeboten.

Was ist ein Plagiat und wie kann ich es vermeiden?

Inhalte:

- Was ist ein Plagiat?
- Welche unterschiedlichen Plagiatsformen gibt es?
- Was sind die Konsequenzen von Plagiaten?
- Wie können Plagiate vermieden werden?

Diese Veranstaltung wurde sowohl zentral als auch als Kooperationsveranstaltung mit Lehrenden im Curriculum angeboten. Die Veranstaltung wurde u. a. auf Rückmeldung von Studierenden entwickelt, da sich diese mehr Informationen zum Thema Plagiat gewünscht haben. Des Weiteren wurden in Kooperation mit der Bibliothek zentrale außercurriculare Veranstaltungen zur guten wissenschaftlichen Praxis angeboten. Diese Bibliotheksveranstaltungen finden regulär statt, durch das Projekt wurde der Fokus teilweise auf das Thema Plagiat gelegt. Um mehr Aufmerksamkeit für die Veranstaltungen zu generieren, wurde in einzelnen Veranstaltungen ein Starter-Kit Plagiatsprävention verlost. Zudem erhielten Studierende die Möglichkeit, nach einer Teilnahme an einer dieser Veranstaltungen die PES als Lerninstrument zu nutzen.

Bewerbung der plagiatspräventiven Veranstaltungen

Um die Studierenden auf die zentralen und außercurricularen Angebote aufmerksam zu machen wurde eng mit der Marketingabteilung der Hochschule zusammengearbeitet. Hierzu wurde ein Plakat zum Thema Plagiatsprävention erstellt, das hochschulweit z. B. über die Monitore in den Foyers sichtbar gemacht und an schwarzen Brettern aushängt wurde. Eine studentische Hilfskraft wurde als Multiplikatorin eingesetzt, um den AStA auf die Angebote aufmerksam zu machen, der die zentralen Veranstaltungen über eigene Social-Media-Kanäle beworben hat.

Fachhochschule Dortmund: Round Table Gute Wissenschaftliche Praxis

Auch an der Fachhochschule Dortmund wurde anlässlich des Projekts PlagStop.nrw und der damit verbundenen Implementierung einer PES ein hochschulweites Austauschformat „Round Table Gute Wissenschaftliche Praxis“ etabliert, das Lehrende, Projekte und zentrale Angebote aus Bibliothek, Studienberatung, Schreibzentrum und Hochschuldidaktik zusammenbringt.

Inhalte:

- Motive und Rahmenbedingungen von Plagiaten und Identifizierung von Handlungsfeldern im Bereich gute wissenschaftliche Praxis
- Leitfaden für den Umgang mit Plagiaten
- Schreibkompetenz und Integration von Schreiben in die Lehre
- Einsatz von KI in Lehre und Studium

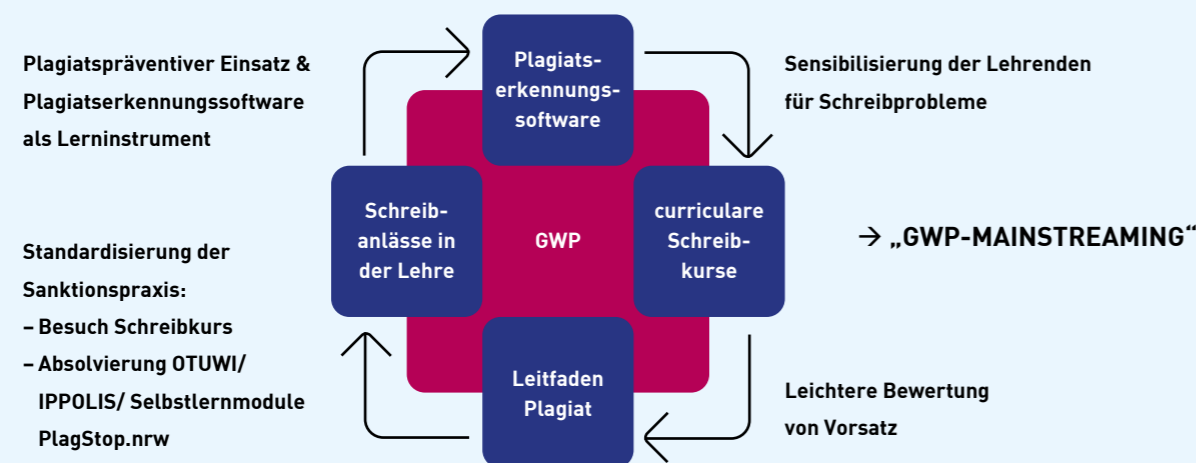
Mit den Beteiligten fanden regelmäßige Sitzungen statt, in denen bestehende didaktische Konzepte der Hochschule vorgestellt und Möglichkeiten zur Vernetzung verschiedener Angebote gesucht wurden. Hieraus entstand eine Initiative, die sich für die Verankerung verpflichtender Kurse zum wissenschaftlichen Arbeiten und Schreiben in allen Studiengängen einsetzt. Anlass hierfür war, dass sich die Studierenden vertieft mit Plagiatsformen und den Motiven ihrer Entstehung auseinandersetzen sowie eine generelle Bestandsaufnahme des Handlungsfeldes gute wissenschaftliche Praxis in den einzelnen Studiengängen und an der Hochschule im Allgemeinen. Die fehlende curriculare Verankerung des wissenschaftlichen

Arbeitens und Schreibens ist das Hauptmotiv für die Entstehung von Plagiaten, so dass zwingend Kompetenzen im wissenschaftlichen Arbeiten curricular erworben werden müssen.

Parallel zu der Initiative, entsprechende Veranstaltungen verpflichtend in den Curricula zu verankern, wurde ein Leitfaden für den Umgang mit Plagiaten entwickelt, um durch die Standardisierung von Plagiatskategorien (minderschwer, mittelschwer, schwerwiegend, Betrugsfall) die Sanktionspraxis an der Hochschule zu harmonisieren. Insbesondere sollen minder- und mittelschwere Plagiatsfälle (geringer Umfang, Studienanfänger:innen, keine Teilnahme an einem curricularen Kurs zum wissenschaftlichen Arbeiten und Schreiben) durch eine Verpflichtung zur Teilnahme an (digitalen) Lernangeboten im Bereich der guten wissenschaftlichen Praxis wie z. B. einem Schreibkurs sanktioniert werden. Dieser lern- und kompetenzorientierte Ansatz hilft, Schreiben in die Lehre zu integrieren und damit den geplanten plagiatspräventiven Einsatz der PES zu unterstützen (Plagiatsprüfung möglichst früh im Studienverlauf, um Kompetenzdefizite zu identifizieren und Betreuung und Lehre darauf auszurichten).

INITIATIVEN AUS DEM PROJEKT PLAGSTOP.NRW ZUR GUTEN WISSENSCHAFTLICHEN PRAXIS (GWP)

- Projektgruppe Plus: Implementierung einer Plagiatserkennungssoftware
- Round Table Gute Wissenschaftliche Praxis: hochschulweiter Austausch zur guten wissenschaftlichen Praxis



OTUWI = Online TUorial Wissenschaftliches Arbeiten

IPPOLIS = Intelligente Unterstützung projekt- und problemorientierter Lehre und Integration in Studienabläufe

14 Weitere Anwendungsszenarien

Zusätzlich zu den bereits beschriebenen und erprobten Anwendungsszenarien einer PES existieren weitere Anwendungsszenarien, die hier jedoch nur skizziert werden können, da sie im Rahmen des Projektes keine Anwendung gefunden haben.

14.1 PES für Studierende

Das Anwendungsszenario „PES als Lerninstrument für Studierende“ wurde von PlagStop.nrw plagiatspräventiv erprobt, d. h., dass die Nutzung einer PES durch Studierende in ein Beratungsumfeld eingebettet wurde und Studierende die PES nicht alleine nutzen.

Die Nutzung einer PES kann aber auch den Studierenden überlassen werden, wenn z. B. nicht die nötigen Ressourcen für ein Beratungsumfeld geschaffen werden können. In diesem Szenario lässt sich ein plagiatspräventiver oder ein prüfungsrechtlicher Ansatz umsetzen.

Plagiatspräventiver Ansatz:

PES als freiwillige Selbstkontrolle für Studierende

In diesem Anwendungsszenario bietet die Hochschule den Studierenden die Möglichkeit, eine PES eigenverantwortlich zu nutzen. Verschiedene Informationsmaterialien zur Funktionsweise und Handhabung der PES ersetzen hier die individuelle Betreuung durch Lehrende/zentrale Einrichtungen. Studierende erhalten einen Zugang zur PES und können eigenverantwortlich die Prüfung ihrer Arbeiten durchführen. Die Prüfung mit PES kann für die Studierenden als ein eigener Prozessschritt der Erstellung einer Arbeit gesehen werden, der je nach individueller Herangehensweise mehrmals im Schreibprozess oder nach Fertigstellung der Arbeit durchgeführt wird. Hierdurch erhalten Studierende die Möglichkeit, sich intensiv mit ihrer Arbeit und den genutzten Quellen zu befassen und diese auf Transparenz und Vollständigkeit zu überprüfen. So können Studierende mehr Sicherheit erhalten, da Ängsten und Sorgen, dass bei der Überprüfung der Arbeit versehentlich erstellte Plagiate identifiziert werden, proaktiv entgegenwirkt wird. Zudem kann durch eine solche Nutzung der PES die Einhaltung der guten wissenschaftlichen Praxis verbessert und das wissenschaftliche Schreiben unterstützt werden.

Prüfungsrechtlicher Ansatz:

PES als obligatorischer Bestandteil der Prüfungsleistung

Eine weitere Möglichkeit, wie Studierende eine PES anwenden können, stellt die Nutzung als obligatorischen Bestandteil der Prüfungsleistung dar. In diesem Anwendungsszenario führen Studierende die softwarebasierte Plagiatsprüfung vor Abgabe ihrer Arbeit eigenständig durch und reichen den Prüfbericht gemeinsam mit der Arbeit ein. Da es sich hierbei um einen prüfungsrechtlichen Ansatz handelt, bedarf es unbedingt einer entsprechenden Anpassung in der Prüfungsordnung. Auch hier können Studierende von der Nutzung der PES profitieren, da sie die Möglichkeit erhalten, genutzte Quellen intensiv zu prüfen und ggf. zu ergänzen und so ihre Kompetenzen im wissenschaftlichen Schreiben zu verbessern. Für Lehrende ergibt sich insbesondere der positive Aspekt, dass sie die softwarebasierte Plagiatsprüfung nicht mehr selbst durchführen müssen, was je nach Anzahl der Arbeiten zu einer Zeitersparnis führen kann.



In beiden dargestellten Anwendungsszenarien kann es in Einzelfällen auch zu einer missbräuchlichen Nutzung der PES kommen, da Studierende potentiell plagiierte Textstellen, die von der PES erkannt werden, so lange umschreiben und verschleiern können, bis durch die PES keine Treffer mehr erzielt werden. Dass dieses Szenario eintreten kann, sollte zwar mitgedacht, aber nicht zu stark gewichtet werden, da es sich hierbei i. d. R. um Einzelfälle handelt. Die Implementierung eines dieser Anwendungsszenarien basiert daher auf einem stabilen Vertrauensverhältnis zwischen der Hochschule und den Studierenden, durch das beide Seiten profitieren können: Studierende erhalten mit der PES eine Unterstützung und Möglichkeit zur Selbstkontrolle und können ihre Kompetenzen im Bereich des wissenschaftlichen Schreibens verbessern, für die Hochschulen kann sich aus dem Lernprozess der Studierenden ggf. eine bessere Qualität der (Abschluss-)Arbeiten ergeben.

14.2 PES als Regelprozess

Der Einsatz einer PES als Regelprozess sieht die Plagiatsprüfung studentischer Arbeiten als Normalfall vor. Kerngedanke dieses Vorgehens sollte sein, die PES plagiatspräventiv einzusetzen, indem studentisches Fehlverhalten möglichst früh im Studienverlauf identifiziert und durch gezielte Kompetenzvermittlung unterbunden wird. Dies setzt eine entsprechende Feedbackkultur an der Hochschule voraus.

Die Vorteile dieses Vorgehens sind zum einen wirtschaftlicher Natur. Der Preis einer Campuslizenz verteilt sich auf viele geprüfte Dokumente. Zugleich bedeutet die automatisierte Plagiatsprüfung eine große Zeitersparnis für Lehrende bei der Annotation von formalen Zitierfehlern sowie dem Nachweis und der Dokumentation von Plagiaten. Auch erhalten die Themen Plagiat und gute wissenschaftliche Praxis sowohl unter den Studierenden als auch unter den Lehrenden starke Aufmerksamkeit. Durch die systematische Plagiatsprüfung werden Defizite bei wissenschaftlichen Arbeitstechniken nicht nur individuell, sondern in der Breite der Studierenden offenbart, sodass Studieninhalte gezielt angepasst werden können.

Der Einsatz als Regelprozess erfordert aber eine tiefe Integration der PES in die Organisation und ggf. in die IT-Systeme einer Hochschule, insbesondere wenn der Regelprozess über ein LMS-Plugin realisiert werden soll. Dies bedeutet u. U. höhere absolute Kosten für eine Campuslizenz, ggf. erforderliche Entwicklungs- und Wartungsarbeiten zur Gewährleistung des Plugins mit der Kompatibilität mit den IT-Systemen der Hochschule. Auch sind bei einem hochschulweiten Einsatz der PES die Aufwände für die Anwender:innenschulung und zur Sicherstellung, dass die PES langfristig entsprechend den vereinbarten Nutzungsbedingungen eingesetzt wird, höher.

Der Einsatz einer Plagiatserkennungssoftware als Regelprozess sieht die Plagiatsprüfung studentischer Arbeiten als Normalfall vor.





TEIL 3

Fazit, Ergebnisse der Projektevaluation
und Ausblick

TEIL 3 Fazit, Ergebnisse der Projektevaluation und Ausblick

15 Ergebnisse der Projektevaluation

Nach einer Nutzungsdauer von ca. einem Jahr wurde an den beteiligten Hochschulen des Projekts eine zweiteilige Evaluation durchgeführt. In einer internen Evaluation wurden innerhalb der Projekthochschulen die allgemeinen technischen, organisatorischen und juristischen Rahmenbedingungen einer PES evaluiert, in einer externen Evaluation erhielten Nutzer:innen der PES die Möglichkeit, ihre Erfahrungen im Umgang mit einer PES anzugeben.

15.1 Interne Evaluation

Die interne Evaluation hatte das vorrangige Ziel, Kriterien zu ermitteln, die bei der Implementierung einer PES in den Hochschulbetrieb von besonderer Relevanz sind. Dazu wurden die Erfahrungen und Arbeitsergebnisse der jeweiligen Projektmanager:innen zusammengetragen und verglichen. Auf dieser Basis wurden die für die Implementierung notwendigen technischen, organisatorischen und juristischen Rahmenbedingungen in Anlehnung an die gesammelten Erfahrungen kritisch erörtert und Best-Practice-Empfehlungen abgeleitet. Als Ergebnis ist der vorliegende Leitfaden entstanden, dessen inhaltliche Schwerpunkte durch die interne Evaluation herausgearbeitet wurden.

15.2 Externe Evaluation

In der externen Evaluation (n = 85) wurden die Erfahrungen im Umgang mit der PES bei den Nutzer:innen abgefragt. Hierfür wurde eine standardisierte Online-Befragung durchgeführt.

Der Fragebogen bestand aus verschiedenen thematischen Schwerpunkten rund um Arbeitsprozesse, Handhabung, Funktionalität und Hilfestellungen zur PES. Die Ergebnisse werden nachfolgend dargestellt.

Darstellung der Arbeitsprozesse rund um den Einsatz der PES

In diesem Teil des Fragebogens wurden grundlegende Rahmenbedingungen zur Nutzung der PES abgefragt: Erfolgt die Nutzung zentral oder dezentral (siehe [Kap. 4.2](#))? Welche Arbeiten werden wann (verdachtsbasiert oder anlassunabhängig) geprüft? Zudem konnten die Befragten angeben, nach welchen Kriterien sie studentische Arbeiten zur Überprüfung durch eine PES auswählen. Hierzu zählen:

- Arbeiten mit einem hohen Anteil an Internetquellen
- Im Seminar besprochene Quellen wurden nicht benutzt
- Strukturelle Auffälligkeiten in Verbindung mit variablen Zitationsformen und Rechtschreibung
- Unterschiedliche Schreib- und Argumentationsstile in verschiedenen Abschnitten
- Sprunghafter Wechsel der Argumentationslinie
- Abweichungen vom vereinbarten Thema der Arbeit
- Deutsche Elemente in einer englischsprachigen Arbeit
- Diskrepanzen zwischen wissenschaftlichen und sprachlichen Leistungen im Seminar und der eingereichten Arbeit
- Mangelnde inhaltliche Kohärenz im Fließtext (Verdacht auf Hinzunahme von KI-Werkzeugen)
- Fehlende Bibliographie
- Fehlen eigener Datenanalyse

Veränderung von Arbeitsprozessen durch die PES

In diesem Teil des Fragebogens wurde ermittelt, ob und wie sich die Arbeitsprozesse der Befragten durch den Einsatz von PES verändert haben und ob diese Veränderungen positiv oder negativ zu werten sind. Die Mehrheit der Befragten gab an, dass sich durch die Zuhilfenahme einer PES der Arbeitsaufwand nicht erhöht habe und sogar eine Verbesserung der Plagiatsprüfungsprozesse eingetreten sei (72 %).

Auch erhielten die Befragten die Möglichkeit anzugeben, welche weiteren Anwendungsmöglichkeiten einer PES sie interessant finden. Hier wurde vermehrt der Wunsch geäußert, dass eine PES auch KI-generierte Texte erkennen solle. Zudem wurde mehrfach angegeben, dass eine automatisierte Prüfung studentischer Arbeiten zentral durch die Hochschule vor einer Bewertung durch die Lehrenden erfolgen sollte, um Chancengleichheit unter Lehrenden zu wahren und die Arbeitslast zu reduzieren. Weitere Gründe für ein solches Vorgehen seien die Gleichbehandlung aller Studierenden, die Verlagerung der Beweislast von Lehrenden auf eine zentrale Stelle und die Erhöhung der Qualität von wissenschaftlichen Arbeiten. In diesem Zusammenhang wurde darauf hingewiesen, dass diese Vorgehensweise bereits an Hochschulen im europäischen Ausland und teils an anderen deutschen Hochschulen etabliert sei.

Hilfestellungen zur PES

Im Rahmen der Implementierung wurde an den Projekthochschulen ein umfangreiches Beratungs- und Informationsangebot zum Einsatz der PES geschaffen. In diesem Teil der Befragung konnten die Befragten angeben, ob und in welchem Umfang sie von diesen Angeboten Gebrauch gemacht haben und wie hilfreich diese gewesen sind. Hier wurde deutlich, dass die Befragten, sofern sie Kenntnis der Angebote hatten, diese auch genutzt haben. Allerdings wurde in diesem Zusammenhang auch häufig angegeben, dass die Befragten keine Kenntnis über entsprechende Angebote hatten. Dies zeigt deutlich, wie wichtig ein guter Informationsfluss innerhalb der Hochschule ist. Das von den Befragten am meisten in Anspruch genommene Angebot war eine direkte Ansprechperson zur PES. Wie in [Kap. 7.1](#) des Leitfadens empfohlen, sollten im Rahmen der Software-Implementierung mehrere Angebote konzipiert werden. Nach der Testphase ließe sich dann evaluieren, welche Angebote besonders hilfreichen waren und wie sie auf individuelle Bedürfnisse der Nutzer:innen zugeschnitten werden können.

Plagiatsprävention

Der letzte Teil der Befragung behandelte den Zusammenhang zwischen Plagiatsprävention und dem Einsatz einer PES. Hier gab mehr als die Hälfte (73 %) der Befragten an, dass mit dem Einsatz von PES eine abschreckende Wirkung einhergehe, die die Entstehung von Plagiaten verhindern könne. Ähnlich viele der Befragten (69 %) fanden, dass der Einsatz einer PES dazu beitragen könne, die Plagiatsprüfungsprozesse für alle Seiten transparenter zu machen und dadurch für mehr Klarheit und Sicherheit sorgen könne. Auch die Möglichkeit, mithilfe einer PES individuell methodische Fehler zu veranschaulichen, könne dazu beitragen, Plagiate zu verhindern (45 %). In diesem Zusammenhang sahen es über die Hälfte der Befragten als besonders hilfreich an, die PES in ein Beratungsumfeld, wie z. B. einer Schreibberatung, in individuellen Feedbackgesprächen oder in Seminaren zum wissenschaftlichen Arbeiten einzubinden. Letzteres bekräftigt den in diesem Leitfaden verfolgten Präventionsgedanken, der vor allem durch Transparenz und

Beratung in Bezug auf Plagiatsprüfungsprozesse, umgesetzt werden kann. Denn eine PES ist nicht nur ein Prüf- und Kontrollinstrument, sondern kann, eingebettet in passende Angebote, auch dazu beitragen, Studierende und Lehrende für die Thematik zu sensibilisieren und Plagiate erst gar nicht entstehen zu lassen.

15.3 Resümee

Die Befragten zeigten eine grundsätzliche Zufriedenheit mit dem Einsatz der PES, der Grad der Zufriedenheit hängt jedoch vom gewählten Anwendungsszenario ab. Ein Anwendungsszenario, in dem Lehrende die Prüfung selbst durchführen müssen, schneidet tendenziell schlechter ab, als wenn die Prüfung automatisiert durch ein Prüfungsamt o. Ä. durchgeführt werden würde.

Der Einsatz von PES scheint, mit Blick auf die Evaluationsergebnisse, viele Lehrende zu entlasten und zu einer Zeitersparnis in ihrem Arbeitsalltag beizutragen. Es gibt aber auch Ausnahmen, die in Bezug auf die verschiedenen Anwendungsszenarien betrachtet werden müssen. Zwar führen wenige signifikante Treffer im Prüfbericht der PES eher zu einer Zeitersparnis und größeren Zufriedenheit Lehrender, viele Treffer bedeuten hingegen eine zeitintensive manuelle Kontrolle von Fundstellen. Der Einsatz einer PES muss also differenziert betrachtet werden: Bei zu wenigen Übereinstimmungen wird kein relevanter Mehrwert generiert, zu viele Treffer und die Überprüfung und Nachbearbeitung nehmen viel Zeit in Anspruch. Letzteres kann dazu führen, dass Lehrende, auch bei konkreten Verdachtsmomenten, aufgrund mangelnder Zeit, auf den Einsatz einer PES verzichten. So kann es zu einer heterogenen Nutzung der PES kommen, die alleinig von der Motivation beziehungsweise der zeitlichen Ressourcen der Prüfer:innen abhängig ist. Ein zentrales Nutzungsmodell, in dem Lehrende nicht alleine für die softwarebasierte Plagiatsprüfung verantwortlich sind, könnte hier Abhilfe schaffen.

Die Zufriedenheit mit der PES unterscheidet sich nach Fachbereich/Fakultät und hängt auch von der Anzahl der hier immatrikulierten Studierenden ab. In manchen Fachbereichen/Fakultäten erzielt die PES nicht genügend Trefferquoten, da nicht ausreichend thematisch relevante Vergleichsquellen im Verlagsportfolio des Anbieters enthalten sind. In anderen Fachbereichen/Fakultäten mit vielen Studierenden (z. B. Wirtschaftswissenschaften) ist eine rein manuelle Überprüfung studentischer Arbeiten hingegen häufig nicht möglich, sodass auf eine PES als Hilfsmittel zurückgegriffen werden muss.

Eine flächendeckende Zufriedenheit mit der PES kann folglich nur schwer erreicht werden, da diese von vielen verschiedenen Faktoren abhängig ist. Auch deswegen sei hier erneut unterstrichen, dass eine PES allein nicht zur flächendeckenden Identifizierung von Plagiaten beitragen kann. Die Anforderungen und Anwendungsszenarien sind zu vielfältig, um durch eine Software komplett abgedeckt zu werden. Allerdings konnte die Projekt-Evaluation zeigen, dass eine PES, richtig eingesetzt, ein zusätzliches nützliches Werkzeug zur Plagiatsdetektion und -prävention sein kann. Für einen detaillierteren Einblick lassen sich die vollständigen Ergebnisse der Evaluation unter (Umfragebericht verlinken) einsehen.

→ Zwar führen wenige signifikante Treffer im Prüfbericht einer PES eher zu einer Zeitersparnis und größeren Zufriedenheit Lehrender, viele Treffer bedeuten hingegen eine zeitintensive manuelle Kontrolle von Fundstellen. ←

16 Ausblick

Im Rahmen von PlagStop.nrw wurde die Nutzung einer PES nicht nur getestet und evaluiert, sondern auch die Zukunft der Software diskutiert. Eine softwaregestützte Plagiatsprüfung kann, wie dieser Leitfaden zeigt, bereits jetzt vielfältig eingesetzt werden und bietet einen Mehrwert für Hochschulen und ihre Angehörigen. Vor dem Hintergrund der fortschreitenden Digitalisierung müssen aber weitere Faktoren berücksichtigt werden, über die es beim (geplanten) Einsatz einer PES nachzudenken gilt. Anhand der Erfahrungen aus der im Projekt durchgeführten Software-Implementierung sowie der Evaluation wurden nachfolgende Schwerpunkte identifiziert, durch die der Einsatz einer PES noch weiter verbessert werden kann.

16.1 Datenbank

Bei einigen Anbietern von PES besteht die Möglichkeit, die eingereichten Arbeiten in verschiedenen Datenbanken des Anbieters zu speichern und für einen erneuten Textabgleich heranzuziehen. So kann eine Arbeit in einer zentralen Datenbank des Anbieters gespeichert werden, in der auch alle Arbeiten anderer Lizenznehmer zum Abgleich zur Verfügung stehen. Auch die Einrichtung einer lokal beschränkten Datenbank ist möglich, in der ausschließlich die von der eigenen Hochschule eingereichten Arbeiten gespeichert werden.

Insbesondere vor dem Hintergrund, dass einer PES nur begrenzte Vergleichsquellen aus dem Verlagswesen oder dem Internet zur Verfügung stehen und diese teilweise nicht für alle Fachbereiche/Fakultäten von Relevanz sind, bieten solche Datenbanken eine nützliche Erweiterung der Vergleichsquellen. Hinzu kommt, dass durch einen Abgleich mit in Datenbanken gespeicherten studentischen Arbeiten die Chance erhöht wird, auch Plagiate zu identifizieren, die innerhalb von Hochschulen entstehen, da Studierende ihre Arbeiten untereinander austauschen können. Dementsprechend haben Lehrende im Rahmen verschiedener Gesprächsangebote den Wunsch nach einer lokalen Hochschuldatenbank geäußert, da diese die Effizienz einer softwarebasierten Plagiatsprüfung erheblich steigern würde.

Mit Blick auf die Vernetzung von Hochschulen untereinander kann in einem weiteren Schritt auch eine hochschulübergreifende Datenbank angedacht werden, in der Arbeiten aller teilnehmenden Hochschulen gespeichert und zum Textvergleich wiederverwendet werden würden. Eine solche datenbankbasierte Nutzung von PES könnte die softwarebasierte Plagiatsprüfung effektiver gestalten.

Dass die Realisierung einer lokalen/hochschulübergreifenden Datenbank noch nicht umgesetzt werden konnte, liegt an bisher noch nicht überwundenen rechtlichen Fragestellungen, die durch ein Rechtsgutachten im Vorprojekt PlagStop.nrw aufgeworfen wurden. Besonders geht es hier um urheberrechtliche Aspekte, da eine Archivierung und Wiederverwendung urheberrechtlich geschützter Werke ohne Nutzungsrechte oder Einwilligung der Urheber:innen nicht möglich ist. Da erwartbar nicht alle Studierenden ihre Einwilligung erteilen würden, dies in der Folge jedoch die Quantität und somit auch die Effektivität einer entsprechenden Datenbank geringer ausfallen lässt, wurde während des Projektes ein weiteres Rechtsgutachten eingeholt. Dieses beurteilt, ob die Archivierung und Wiederverwendung auch ohne Vorliegen einer konkreten Einwilligung zulässig sind. Im Ergebnis bestehen durchaus Möglichkeiten, die Archivierung und Wiederverwendung auch ohne Einwilligung umzusetzen, hierfür verbleibt allerdings ein gewisses Restrisiko für Hochschulen, da noch keine abschließende Rechtsprechung vorliegt. Einsichtnahme in das Gutachten ist über plagstop@hs-niederrhein.de möglich, verschiedene Zusammenfassungen sind auch auf der Projektwebsite hinterlegt.

Trotz des verbleibenden Restrisikos ist es grundsätzlich lohnenswert, die Umsetzung einer Hochschuldatenbank zu initiieren. Die Vorteile liegen nicht nur, wie oben beschrieben, in einer Steigerung der Effektivität einer softwarebasierten Plagiatsprüfung. Auch ist eine solche Datenbank im Sinn der Einhaltung der guten wissenschaftlichen Praxis positiv zu bewerten. Wie in diesem Leitfaden skizziert, stößt die Implementierung einer PES auf mehr Akzeptanz bei den Studierenden, wenn dabei ein auf Plagiatsprävention gerichteter Leitgedanke vorherrscht. In diesem Zusammenhang kann die Verpflichtung zur Teilnahme an der Datenbank auf eine höhere Akzeptanz stoßen, wenn Prävention und nicht Sanktion im Vordergrund steht. Nicht zuletzt wird auch das geistige Eigentum der Studierenden geschützt, da andere Studierende nicht unerkannt Teile einer anderen studentischen Arbeit übernehmen können, wenn diese in einer Datenbank hinterlegt sind.

16.2 KI-Schreibwerkzeuge

Die freie Verfügbarkeit von KI-Schreibwerkzeugen wie ChatGPT hat auch an Hochschulen und in der Wissenschaft zu einer Diskussion um Autorschaft, Schreibprozesse und Prüfungsleistungen geführt und die Relevanz des Diskurses über KI-Schreibwerkzeuge hervorgehoben. Hochschulen müssen auf die hiermit einhergehenden Veränderungen im wissenschaftlichen Schreiben reagieren und sich mit der komplexen Thematik auseinandersetzen. Hierbei stehen Hochschulen vor der Herausforderung, die Möglichkeiten und Risiken für das Lern- und Lehrumfeld zu identifizieren und darauf abgestimmt entsprechende Maßnahmen zu ergreifen. Hochschulen und ihre unterschiedlichen Akteur:innen (Lehrende, Studierende, Prüfungsämter, Justitiariate, Didaktiker:innen) stehen dabei vor vielen neuen und komplexen Fragestellungen.

Fragen zu den Themen Prüfungsformat und -gerechtigkeit, Kennzeichnungspflicht, Vermittlung von Schreibkompetenz, KI als Lern- und Unterstützungsinstrument, Datenschutz, Urheberrecht, Ethik etc. sind einige der wesentlichen Punkte, welche innerhalb der jeweiligen Fachcommunity sowie im Hochschul- und Bildungsbereich allgemein diskutiert werden (siehe hierzu z. B. Buck & Limburg, 2023; Limburg et al.; Salden & Leschke, 2023). Auch an vielen Hochschulen wird das Thema diskutiert. Einige Hochschulen haben sich mittlerweile zu dem Thema positioniert und Leitfäden bzw. Handlungsempfehlungen entwickelt (siehe hierzu z. B. Gimpel et al., 2023). Auch wenn einige Hochschulen bereits reagiert haben, müssen sich diese fortlaufend mit der Thematik auseinandersetzen und Maßnahmen entwickeln, die den neuen Gegebenheiten Rechnung tragen. Nur so können die Hochschulen ihrem Bildungsauftrag gerecht werden und sicherstellen, dass die akademische Lehre ein angemessenes und zeitgemäßes Niveau erhält.

Im aktuellen Diskurs rund um KI-Schreibwerkzeuge stellt sich ebenfalls die Frage, welchen Sinn der Einsatz von PES noch macht und ob der Plagiatsbegriff neu definiert werden muss. Auch wenn es sich bei einem KI-generierten Text im urheberrechtlichen Sinne nicht um ein Plagiat bzw. um eine Urheberrechtsverletzung handelt, sollte der Einsatz eines KI-basierten Werkzeugs im Sinne der guten wissenschaftlichen Praxis und als Nachweis des selbstständigen Arbeitens gekennzeichnet werden (Salden & Leschke, 2023). Es gibt bereits Ideen zur Kennzeichnungspflicht im Rahmen von Zitierrichtlinien (siehe hierzu z. B. McAdoo, 2023) und Anpassungen von Eigenständigkeitserklärungen (Limburg et al., 2022). Neben einigen spezialisierten Werkzeugen zur Erkennung KI-geschriebener Texte werben auch einige Anbieter von PES damit, dass ihr Produkt diese erkennen könne.

In Kap. 16.2 genutzte Quellen:

Buck, I. & Limburg, A. (2023). Hochschulbildung vor dem Hintergrund von Natural Language Processing (KI-Schreibtools): Ein Framework für eine zukunfts-fähige Lehr- und Prüfungspraxis. *die hochschullehre*, 9. <https://doi.org/10.3278/HSL2306W>

Gimpel, H., Hall, K., Decker, S., Eymann Torsten, Lämmermann, L., Mädche, A., Röglinger, M., Ruiner, C., Schoch, Manfred, Schoop, M., Urbach, N. & Vandirk, S. (2023, 20. März). Unlocking the Power of Generative AI Models and Systems such as GPT-4 and ChatGPT for Higher Education: A Guide for Students and Lecturers. https://digital.uni-hohenheim.de/fileadmin/einrichtungen/digital/Generative_AI_and_ChatGPT_in_Higher_Education.pdf

Limburg, A., Bohle-Jurok, U., Buck, I., Grieshammer, E., Gröpler, J., Knorr, D., Mundorf, M [Margret], Schindler, K. & Wilder, N. (2023). Zehn Thesen zur Zukunft des Schreibens in der Wissenschaft: Diskussionspapier Nr. 23. Berlin. Hochschulforum Digitalisierung. https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD_DP_23_Zukunft_Schreiben_Wissenschaft.pdf

Limburg, A., Salden, P., Mundorf, M [Margret] & Weißels, D. (2022). Plagiarismus in Zeiten Künstlicher Intelligenz. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, Themenheft Akademische Kultur und Wissenschaftsfreiheit angesichts der Digitalisierung von Lehren und Lernen, 17(3), 91–106. <https://doi.org/10.3217/ZFHE-17-03/06>

Ebenso gibt es Websites mit KI-Detektoren. Wissenschaftliche Auswertungen der Analysegenauigkeit existieren allerdings bislang nicht. Eine PES oder andere Werkzeuge sind daher nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zur Identifizierung von KI-generierten Texten geeignet. Selbst wenn eine Software oder auch eine Person einen KI-generierten Text zuverlässig als solchen identifizieren würde, wäre ein prüfungsrechtlicher Nachweis nur schwer zu erbringen. Denn ein KI-generierter Text ist ein Unikat, zu dem im Gegensatz zu einem Plagiat kein Originaltext vorliegt. In dieser Hinsicht, kann ein Täuschungsversuch nicht rechtssicher nachgewiesen werden (Salden & Leschke, 2023).

Der Einsatz einer PES als Kontrollinstrument zum Nachweis einer Täuschungsabsicht erscheint vor diesem Hintergrund nicht zielführend, da eine PES diese nicht aufdecken, sondern lediglich Hinweise liefern kann.

16.3 Weitere Funktionen

In der Regel greifen Hochschulen bei der Nutzung einer PES auf eine Off-Premises Lösung zurück – hierbei wird von der zu prüfenden Arbeit eine Kopie erstellt und auf dem Server des Anbieters zwischengespeichert. Dort findet mithilfe eines Algorithmus der Textvergleich statt: Die zu prüfende Arbeit wird mit den verfügbaren Quellen des Anbieters verglichen und ein Bericht angefertigt, der Übereinstimmungen mit den verglichenen Quellen hervorhebt. Anhand der systematischen Testungen von PES im Projekt PlagStop.nrw wurden weitere Funktionen identifiziert, die dazu beitragen könnten, den Einsatz einer PES für Hochschulen noch vorteilhafter zu gestalten. Hierzu zählen:

Identifizierung KI-generierter Texte

Wie im vorangegangenen Kapitel geschildert, wünschen sich viele Nutzer:innen von PES mit dem Aufkommen von KI-Schreibwerkzeugen eine Möglichkeit, mithilfe von PES oder anderer Software KI-generierte Texte zu erkennen. Auch wenn verschiedene Anbieter eine solche Funktion bereits anbieten oder entwickeln, werden sich solche Detektoren potentiell und die entsprechende Weiterentwicklung von KI-Schreibwerkzeugen zukünftig immer gegenseitig überbieten. Auch ist die rechtliche Perspektive noch nicht abschließend geklärt, sodass zum jetzigen Zeitpunkt ein solches Werkzeug nicht zuverlässig eingesetzt werden kann.

Übersetzungsfunktionen

Die Nutzung fremdsprachiger Quellen ist in der Wissenschaft heute gängige Praxis. Daher haben auch Anbieter von PES eine Vielzahl fremdsprachiger Quellen in ihrem Datenbestand, mit dem eingereichte Texte verglichen werden können. Eine Textübereinstimmung kann aber nur festgestellt werden, wenn die Quellen in Originalsprache genutzt werden. In der Praxis werden fremdsprachige Quellen aber häufig übersetzt und nicht korrekt zitiert, sodass ein Verstoß gegen die gute wissenschaftliche Praxis vorliegt. Eine in die PES integrierte Übersetzungsfunktion (z. B. durch Google Translate oder DeepL) könnte solche Verstöße aufdecken und die softwarebasierte Plagiatsprüfung somit noch effektiver werden lassen.

Verknüpfung zu einem Hochschul-Dokumentenmanagementsystem

Eine PES mit einem Hochschul-DMS zu verknüpfen, hat den Vorteil, dass Überprüfungsprozesse weitgehend automatisiert werden können. Verfügt das DMS über eine Schnittstelle zur PES, kann eine Arbeit nach Upload in das DMS automatisch mittels PES geprüft werden. So liegen nach der automatisierten Überprüfung sowohl die Arbeit als auch der Ergebnisbericht im DMS vor. Insbesondere bei einem zentralen Nutzungsmodell erscheint eine Verknüpfung von DMS und PES zeitsparend und ressourcenschonend, da der Upload nicht mehr manuell durch Lehrende

und/oder Mitarbeiter:innen durchgeführt werden muss und nicht verschiedene Systeme bedient werden müssen.

Verknüpfung von digitalem Bibliotheksbestand und PES

Hochschulen verfügen über einen großen Bestand an digitalen Quellen und haben je nach Lizenzierung und Vertragsgestaltung Zugriff auf den digitalen Datenbestand von Verlagen. Somit verfügen Hochschulen über einen digitalen Bestand an Quellen und Fachliteratur, der für ihre Fachbereiche/Fakultäten von Relevanz ist. Würde also eine softwarebasierte Plagiatsprüfung mit dem digitalen Bestand einer Hochschulbibliothek durchgeführt werden, könnte sichergestellt werden, dass ein Textabgleich für die Hochschularelevante Literatur berücksichtigt und die Trefferquote somit zuverlässiger interpretiert werden kann. Der Zugriff eines externen Anbieters von PES auf den Bestand der Hochschulbibliothek, die wiederum eigene Lizenzverträge mit Verlagshäusern hat, ist in der Praxis schwer vorstellbar. Alternativ könnten Bibliotheken oder andere wissenschaftliche Institutionen eine eigene Software entwickeln, die auf den jeweiligen Bibliotheksbestand zwecks Textabgleich zugreifen kann. Aber auch in diesem Fall müssen lizenzrechtliche Kriterien berücksichtigt werden

16.4 Marktkonzentration

Im Rahmen des Vorprojekts PlagStop.nrw wurde im Jahr 2020 eine ausführliche Marktsichtung vorgenommen, um potentielle Anbieter von PES zu identifizieren. Zu diesem Zeitpunkt gab es ein breitgefächertes Angebot an Anbietern von PES wie Urkund, PlagScan, Turnitin, PlagAware, StrikePlagiarism und Docoloc. Durch ein Rechtsgutachten wurde außerdem die generelle Einsetzbarkeit von PES im Hochschulbetrieb beurteilt. Hiernach kann eine PES unter Einhaltung bestimmter Rahmenbedingungen genutzt werden. Von Anbietern mit Sitz in den USA wurde zum Zeitpunkt des Vorprojekts noch abgeraten, da kein sicherer Datentransfer zwischen der EU und den USA gewährleistet werden konnte (die neuesten Entwicklungen hierzu siehe [Kap. 16.5](#)). Ein Einsatz von Turnitin wurde daher wegen des Firmensitzes in den USA im Rahmen des Projekts ausgeschlossen.

Mit Abschluss des Vorprojekts Anfang 2021 standen noch PlagScan, Urkund und PlagAware als potentielle Produkte zur Verfügung. Im ersten Halbjahr 2021 kam es dann zu einer Fusion von PlagScan und Urkund zum neuen Anbieter Ouriginal. Ouriginal basiert größtenteils auf Urkund und wurde um einige Funktionen von PlagScan erweitert. Neuverträge wurden nur noch mit Ouriginal abgeschlossen, Altverträge mit PlagScan und Urkund konnten noch verlängert werden. Ab März 2022 wurde Ouriginal im Rahmen von PlagStop.nrw eingesetzt.

Bereits Ende 2021 wurde der Kauf von Ouriginal durch Turnitin beschlossen. Mit dem Kauf ging eine Fusionierungsabsicht einher. Ouriginal wurde seitdem noch als eigene Produktlinie vertrieben, ist mittlerweile aber nur noch für Bestandskunden zugänglich. Auch wenn sich für diese zunächst keine akuten Änderungen ergeben, wird Ouriginal als eigene Produktlinie nicht mehr weiterentwickelt und es werden auch keine neuen Lizenzen mehr vertrieben. Offizielle Angaben bis wann Ouriginal verfügbar ist, gibt es anbieterseitig nicht.

→ In den vergangenen Jahren war eine zunehmende Marktkonzentration im Bereich von Plagiatserkennungssoftware beobachtbar. ←

Status Quo

Auch wenn Ouriginal noch als eigene Produktlinie vertrieben wird, ist diese PES ein fusionsbedingtes Auslaufmodell. Bestandskunden sollen mit dem End-of-Life von Ouriginal ein Migrationsangebot auf ein System aus der Turnitin-Produktreihe erhalten. Die Lizenzierung von Turnitin wurde von diversen Datenschutzbeauftragten der beteiligten Hochschulen sowie der zwei in Auftrag gegebenen Rechtsgutachten wegen des Datentransfers in die USA als kritisch erachtet. Hier gibt es aufgrund des neuen Angemessenheitsbeschlusses der EU-Kommissionen neue Entwicklungen, die ein Schutzniveau personenbezogener Daten gewährleisten (siehe [Kap. 16.5](#)). Mit PlagScan, Urkund und perspektivisch auch Ouriginal wurden drei Produkte vom Markt genommen, sodass sich eine Marktkonzentration beobachten lässt. Nichtsdestotrotz gibt es weiterhin Alternativen, die an den Hochschulen eingesetzt werden können. Als Reaktion auf die Fusionierungen wurde im Rahmen von PlagStop.nrw auch das System PlagAware eingesetzt. Zudem bietet der Markt weitere Möglichkeiten: Im deutschsprachigen Raum ist beispielsweise noch Docoloc verfügbar. Mit dem litauischen System Oxsico und dem aus Polen stammenden StrikePlagiarism gibt es außerdem zwei weitere Anbieter, die sich auf dem internationalen Markt etablieren.

16.5 Datenübermittlung USA

Da die USA kein sicheres Datenschutzniveau gemäß der DSGVO bietet, ist ein Transfer personenbezogener Daten in Staaten außerhalb der Europäischen Union oder des Europäischen Wirtschaftsraums (Drittländer) nur unter bestimmten Voraussetzungen zulässig. Für einen sicheren Datenfluss zwischen der EU und der USA galt bis Mitte 2021 das EU-US Privacy Shield, welches allerdings im Juli 2021 vom Europäischen Gerichtshof durch das Schrems II-Urteil für ungültig erklärt wurde. In der Folge mussten Datenübermittlungen an die USA, die bislang durch das EU-US Privacy Shield gestützt wurden, durch andere geeignete Schutzmaßnahmen nach Art. 46 DSGVO abgesichert werden. Da je nach individuellem Sachverhalt auch durch weitere Schutzmaßnahmen kein angemessenes Datenschutzniveau garantiert werden kann, wurde im Projekt kein Anbieter von PES mit Sitz in den USA lizenziert.

Mit Annahme des neuen Angemessenheitsbeschlusses der Europäischen Kommission im Juli 2023 gibt es nun aber eine neue Grundlage für Datenübermittlungen an zertifizierte Organisationen in den USA. Die neue Vereinbarung „EU-US Data Privacy Framework“ ermöglicht folglich erneut einen sicheren Datentransfer zwischen der EU und der USA. Ob diese Entwicklung langfristig Bestand haben wird, bleibt abzuwarten, da auch die beiden Vorgängerabkommen (Safe Harbor und Privacy Shield) vom europäischen Gerichtshof für ungültig erklärt wurden. Mit dem neuen Abkommen ist eine Datenübermittlung in die USA aber noch nicht per se zulässig. Es muss, wie beim vorherigen EU-US Privacy Shield, zunächst geprüft werden, ob die US-Organisationen, an die Daten übermittelt werden sollen, unter dem EU-U.S. Data Privacy Framework zertifiziert ist. Dies kann unter <https://www.dataprivacyframework.gov/s/> überprüft werden.

Für Datenübermittlungen an US-Unternehmen, die über keine Zertifizierung verfügen, gilt der Angemessenheitsbeschluss folglich nicht. Diese Übermittlungen benötigen nach wie vor andere geeignete Schutzmaßnahmen nach Art. 46 DSGVO.

17 Fazit

Die Implementierung einer PES in den Hochschulbetrieb ist ein komplexes Vorhaben und mit vielen Aufgabenstellungen verbunden. Daher müssen zahlreiche Akteur:innen einer Hochschule während des gesamten Implementierungsprozesses involviert und beteiligt werden, um einen reibungslosen Ablauf zu gewährleisten. Insbesondere die rechtlichen Prozesse (Anpassung von Prüfungsordnungen, datenschutzrechtliche Dokumentation usw.) können langwierig und arbeitsintensiv ausfallen und müssen daher hochschulintern frühzeitig angestoßen werden. Auch ist die Einbindung einer PES in den Hochschulalltag organisatorisch wartungsintensiv und geht mit zahlreichen hochschulpolitischen und hochschuldidaktischen Fragestellungen einher. Anfangs sollte daher die Frage gestellt werden, aus welcher Motivation heraus eine Implementierung angestrebt wird: Sollen Plagiate identifiziert und sanktioniert werden, liegt der Fokus auf einem plagiatspräventiven Ansatz. Oder ist eine Kombination aus beidem gewünscht? Je nach Motivation ergeben sich für die Praxis unterschiedliche Anwendungsszenarien, in denen auch der Vorteil einer PES für Hochschulen liegt. Denn entgegen der Annahme, eine PES sei überwiegend ein Prüf- und Kontrollinstrument, kann diese in vielen verschiedenen Ausprägungen genutzt werden und einen Mehrwert für Lehrende, Studierende und weitere Einrichtungen einer Hochschule bieten.

→ Der Arbeitsaufwand für die Implementierung einer PES kann je nach gewähltem Anwendungsszenario und Größe der Hochschule hoch ausfallen, Lehrende und Studierende profitieren aber vom Einsatz einer PES im Hochschulbetrieb. ←

Trotz des zuvor skizzierten Arbeitsaufwands sollten Hochschulen nicht vor einer Implementierung zurückschrecken. Denn auch wenn der Arbeitsaufwand anfangs hoch ist, fällt er geringer aus, sobald die Implementierung beendet wurde. Je detaillierter und sorgfältiger die erforderlichen Maßnahmen geplant und durchgeführt werden, desto wartungsärmer wird die PES im tatsächlichen Betrieb. Diese Erfahrung hat auch PlagStop.nrw gemacht: Der Betreuungsbedarf rund um die PES war nach der Implementierung geringer als erwartet.

Dabei muss im Vorfeld eingeplant werden, dass die tatsächliche Funktionalität einer PES nicht immer die Erwartungen bestätigt. Als Gründe hierfür konnten während der Projektlaufzeit vor allem die Verfügbarkeit von Vergleichsquellen oder die Bereitschaft des Anbieters zur Produktentwicklung identifiziert werden. Die Auswahl einer geeigneten PES ist daher von sehr individuellen Faktoren abhängig, welche zunächst abgewogen und während der Beschaffung berücksichtigt werden sollten (siehe [Kap. 5](#)). In dem Zusammenhang sollten sich Hochschulen im Vorfeld der Implementierung intensiv mit den Anforderungen auseinandersetzen, die sie an eine PES stellen und eruieren, welcher Anbieter diesen Anforderungen am besten gerecht wird. Hierbei darf nicht vergessen werden, dass der Markt einer stetigen Veränderung ausgesetzt ist, sodass nicht empfohlen werden kann, sich ausschließlich auf bereits vorliegende Produktvergleiche- oder Evaluationen zu verlassen.

Auch zukünftig wird die Prävention von Plagiaten eine wichtige Rolle für Hochschulen spielen. Dies spiegelt in besonderem Maße das Interesse, welches dem Projekt PlagStop.nrw entgegengebracht wurde. Nicht nur an den projektbeteiligten Hochschulen fand ein intensiver themenbezogener Austausch statt, durch diverse Veranstaltungen und Gesprächsangebote erhielten auch externe Hochschulen und ihre Angehörigen die Möglichkeit, sich an dem Austausch zu beteiligen. Der Bedarf für eine softwarebasierte Plagiatsprüfung im universitären Alltag ist zweifelsohne da. Doch bleibt es über das Projektende hinaus eine wichtige Aufgabe, Angebote zu kreieren, die eine PES-Nutzung didaktisch sinnvoll einbetten. Denn nur so kann der arbeitsintensive Prozess einer PES Implementierung nachhaltig die akademische Integrität und das Bewusstsein Studierender für die gute wissenschaftliche Praxis an deutschen Hochschulen und Universitäten fördern.

→ Auch zukünftig wird Plagiatsprävention eine wichtige Rolle für Hochschulen spielen. Dies spiegelt in besonderem Maße das Interesse, welches dem Projekt PlagStop.nrw entgegengebracht wurde.



IMPRESSUM | AUTORINNEN UND AUTOREN

Herausgegeben von
PlagStop.nrw
<https://plagstop.dh.nrw>

Hauptverantwortliche Autorin
Lara Dagli-Yalcinkaya (Hochschule Niederrhein)

Mitautorinnen und Mitautoren
Sven Bordach (Universität zu Köln)
Nina Deleiter (FH Münster)
Maik Poetzsch (Fachhochschule Dortmund)
Jane Schaller (Hochschule Niederrhein)
Ute Schlüter-Köchling (Hochschule Hamm-Lippstadt)
Erhan Simsek (Universität Duisburg-Essen)

Gestaltung und Design
Markus Kossack
buerozweiplus.de

Stand: Dezember 2023

Zitierhinweis:
Dagli-Yalcinkaya, L., Bordach, S., Deleiter, N., Poetzsch, M., Schaller, J., Schlüter-Köchling, U. & Simsek, E. (2023): Leitfaden zum Betrieb einer Plagiatserkennungssoftware im Hochschulbetrieb. Digitale Hochschule NRW/PlagStop.nrw.

