

Nachhaltigkeit & Ressourcenschonung- beim Einsatz von KI-Systemen

an der Universität Mannheim



Foto: Anna Logue

Version 1.0 vom 17.02.2026
Dokumentenklassifizierung: TLP white – öffentlich

Ansprechpersonen:
Jonas Brosig
E-Mail: jonas.brosig@uni-mannheim.de

Freigabe und Änderungen

Freigabehistorie

Version	Abnahme/Freigabe durch	Datum
1.0	Prof. Dr. Heiko Paulheim	19.02.2026

Änderungshistorie

Version	Bearbeiter	Änderungsinformation	Datum
1.0	Jonas Brosig	Initiale Erstellung	17.02.2026

Nächster Review: k. A.

Dokumentenklassifizierung mit TLP

Dieses Dokument ist mit dem Traffic Light Protocol (TLP) als „TLP white – öffentlich“ klassifiziert. Diese Angabe ist auch auf dem Deckblatt zu finden und ist dort nach der u. a. Tabelle farblich hervorgehoben.

TLP ermöglicht den Autorinnen und Autoren eines Dokumentes die Bedingungen für dessen Weitergabe zu regeln und so die Sicherheit zu erhöhen. Als Empfängerin oder Empfänger dieses Dokumentes müssen Sie die auf dem Deckblatt getroffene Klassifizierung einhalten. Eine genaue Erklärung der Weitergaberegungen finden Sie in der folgenden Tabelle.

TLP-Klassifizierung	Weitergaberegung
TLP white – öffentlich	Dieses Dokument enthält keine vertraulichen Informationen und kann von urheberrechtlichen Aspekten abgesehen ohne Einschränkung weitergegeben und öffentlich zugänglich gemacht werden.
TLP green – intern	Dieses Dokument enthält Informationen, die für den dienstlichen Gebrauch notwendig sind. Es darf an Partner der Universität weitergeben, jedoch nicht veröffentlicht werden.
TLP amber – vertraulich (...)	Dieses Dokument enthält vertrauliche Informationen und darf daher nur einem begrenzten und zuvor definierten Personenkreis (z.B. UNIT, UB, Lehrstuhl X) weitergegeben werden. Eine Weitergabe an Dritte ist nur möglich, wenn der Dritte das Dokument zur Arbeitserfüllung benötigt und ihm diese TLP-Klassifizierung bekannt ist. Der definierte Personenkreis wird bei der Klassifizierung in Klammer ergänzt.
TLP red – streng vertraulich (...)	Dieses Dokument enthält streng vertrauliche Informationen, die nur einem begrenzten und zuvor definierten Personenkreis, meist auch Teilnehmerkreis einer Besprechung, Konferenz oder schriftlichen Korrespondenz (z.B. Rektorat) bereitgestellt werden darf. Eine Weitergabe ist untersagt. Der definierte Personenkreis wird bei der Klassifizierung in Klammer ergänzt.

Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	4
1 Ressourcenschonender Einsatz von KI-Systemen durch Nutzende	4
2 Maßnahmen der Universität Mannheim für einen ressourcenschonenden Betrieb von KI-Systemen	5
Fazit	5

Einleitung

Künstliche Intelligenz (KI) bietet große Chancen für Forschung, Lehre und Verwaltung an Hochschulen. Gleichzeitig ist ihr Einsatz mit einem erhöhten Energie- und Ressourcenverbrauch verbunden, insbesondere durch Rechenzentren, Datenübertragung und Hardwareproduktion. Dies gilt gerade für die weit verbreiteten großen Sprachmodelle bzw. für generative KI. Das vorliegende Merkblatt enthält **praxisnahe Hinweise für Nutzende** sowie einen Überblick über **Maßnahmen der Universität**, um ökologische Auswirkungen zu reduzieren und KI möglichst ressourcenschonend einzusetzen.

1 Ressourcenschonender Einsatz von KI-Systemen durch Nutzende

Bewusst und zielgerichtet nutzen

- Nutzen Sie KI-Systeme nur, wenn sie einen echten Mehrwert bieten.
- Vermeiden Sie unnötige oder wiederholte Anfragen ohne konkreten Zweck.
- Formulieren Sie Anfragen möglichst knapp und präzise, um zusätzliche Abfragen und Rechenaufwand zu reduzieren.
- Verlangen Sie, wo immer möglich, kurze Ausgaben als Antwort auf Ihre Anfragen.

Effizient arbeiten

- Sammeln und strukturieren Sie Ihre Fragestellungen vorab, statt viele Einzelanfragen zu stellen.
- Nutzen Sie gespeicherte Ergebnisse und Dokumentationen, um erneute Berechnungen zu vermeiden.
- Verwenden Sie, wenn möglich, kleinere oder spezialisierte Modelle für einfache Aufgaben.
- Beenden Sie nicht benötigte Sitzungen und Prozesse.

Daten verantwortungsvoll einsetzen

- Laden Sie nur die für die Aufgabe notwendigen Daten hoch und vermeiden Sie große, redundante Dateien.
- Begrenzen Sie die Speicherung von Zwischenergebnissen auf das erforderliche Maß.
- Achten Sie auf Datenschutz und Datensparsamkeit.

Sensibilisieren und Weiterbilden

- Informieren Sie sich über die ökologischen Auswirkungen digitaler Technologien.

- Teilen Sie nachhaltige Nutzungspraktiken im Kolleg*innen-Kreis.

2 Maßnahmen der Universität Mannheim für einen ressourcenschonenden Betrieb von KI-Systemen

Einhaltung von Nachhaltigkeitskriterien beim Betrieb von IT- und KI-Infrastruktur:

Die Universitäts-IT (UNIT) beschafft unter Einhaltung der Nachhaltigkeitskriterien des Landes Baden-Württemberg und informiert auf ihren Internetseiten über [Energiesparmaßnahmen am digitalen Arbeitsplatz](#).

Regelmäßige Optimierung von Soft- und Hardware:

Die zentralen IT-Systeme an der Universität Mannheim werden von der UNIT laufend überprüft und im Bedarfsfall ersetzt bzw. repariert.

Bezug erneuerbarer Energien:

Bereits seit 2012 bezieht die Universität Mannheim 100% des von ihr benötigten Stroms aus [erneuerbaren Energiequellen](#).

Sensibilisierung der Universitätsmitglieder:

Die Universität stellt auf ihren Webseiten umfassende Informationen zur [verantwortungsvollen Nutzung von KI-Systemen](#) sowie generell zu [Nachhaltigkeitsaspekten](#) bereit. Zudem finden Beschäftigte weiterführende Informationen zum Thema Beschaffung & Nachhaltigkeit im Intranet auf den Seiten der [Stabsstelle Beschaffung](#).

Fazit

Ein nachhaltiger Umgang mit Künstlicher Intelligenz erfordert sowohl eine bewusste Nutzung durch Nutzende als auch einen verantwortungsvollen, energieeffizienten und ressourcenschonenden Betrieb durch die Universität. Durch effiziente Arbeitsweisen, nachhaltige Beschaffung und den Einsatz erneuerbarer Energien können ökologische Belastungen deutlich reduziert werden. Nutzende und Betreiber tragen gemeinsam Verantwortung für eine zukunftsfähige und umweltfreundliche KI-Nutzung.