

Hansen, Jan; Rensing, Christoph; Herrmann, Oliver; Drachler, Hendrik
**Verhaltenskodex für Trusted Learning Analytics. Version 1.0. Entwurf für
die hessischen Hochschulen**

Frankfurt am Main : Innovationsforum Trusted Learning Analytics 2020, 18 S.



Empfohlene Zitierung/ Suggested Citation:

Hansen, Jan; Rensing, Christoph; Herrmann, Oliver; Drachler, Hendrik: Verhaltenskodex für Trusted Learning Analytics. Version 1.0. Entwurf für die hessischen Hochschulen. Frankfurt am Main :

Innovationsforum Trusted Learning Analytics 2020, 18 S. - URN: urn:nbn:de:0111-dipfdocs-189038

<http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0111-dipfdocs-189038>

Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/de/deed> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen sowie Abwandlungen und Bearbeitungen des Werkes bzw. Inhaltes anfertigen, solange Sie den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

This document is published under following Creative Commons-Licence: <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/de/deed.en> - You may copy, distribute and render this document accessible, make adaptations of this work or its contents accessible to the public as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.



Kontakt / Contact:

DIPF | Leibniz-Institut für
Bildungsforschung und Bildungsinformation
Frankfurter Forschungsbibliothek
publikationen@dipf.de
www.dipfdocs.de

Verhaltenskodex für Trusted Learning Analytics



Entwurf für die Hessischen Hochschulen

Impressum:

Innovationsforum Trusted Learning Analytics

Goethe-Universität Frankfurt am Main

Theodor-W.-Adorno-Platz 1

60323 Frankfurt am Main

Layout und Infografiken: Steffen Wilbrandt, Berlin

Titelfoto: kasto | Adobe Stock

Druck: Pinguindruck, Berlin

Empfohlene Zitierweise:

Hansen, J., Rensing, C., Herrmann, O. & Drachsler, H. (2020).

Verhaltenskodex für Trusted Learning Analytics.

Version 1.0, urn:nbn:de:0111-dipfdocs-189038

Verhaltenskodex für Trusted Learning Analytics

Entwurf für die Hessischen Hochschulen

Autoren: Jan Hansen⁴, Christoph Rensing³,
Oliver Herrmann¹ und Hendrik Drachsler^{1,2}

- 1 Goethe-Universität Frankfurt am Main
Ol.Schneider@em.uni-frankfurt.de
- 2 DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
drachsler@dipf.de
- 3 Technische Universität Darmstadt
Christoph.Rensing@kom.tu-darmstadt.de
- 4 htcc | Hessisches Telemedia Technologie Kompetenz-Center
Jan.Hansen@htcc.de

Weitere Beteiligte:

- Christian Stickel, Hochschule Fulda
- Nina Seidenberg, studiumdigitale, Goethe-Universität Frankfurt
- Tim Steuer, Technische Universität Darmstadt
- Prof. Dr. Alexander Roßnagel, Universität Kassel
- Prof. Dr. Benedikt Model, Technische Hochschule Mittelhessen

Gefördert vom



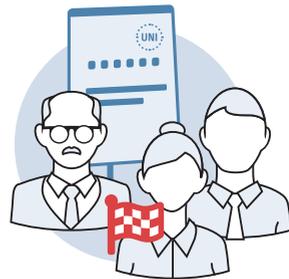
im Rahmen des Projektes
Digital gestütztes Lehren und Lernen in Hessen



Vorwort	5
1. Einordnung in das deutsche Hochschulsystem	6
2. Einführung in Learning Analytics	8
3. Definitionen	9
4. Beispiele für Unterstützungsangebote	10
4.1. Mikro-Ebene	10
4.2. Meso-Ebene	11
4.3. Makro-Ebene	12
5. Prinzipien	13
5.1. Verbesserung der Bedingungen für Lernen und Lehren	13
5.2. Unterstützungsangebote für alle Studierende	13
5.3. Transparenter Umgang mit Daten	13
5.4. Kritischer Umgang mit Daten	13
5.5. Menschliche Kontrolle	14
5.6. Führungsverantwortung	14
5.7. Verpflichtung zu Weiterbildungsangeboten	14
6. Datenerhebung, -speicherung und -auswertung	14
6.1. Zustimmung zur Datenerhebung	15
6.2. Datensparsamkeit	15
6.3. Zusammenarbeit mit Dritten	15
6.4. Datenlöschung	15
6.5. Zugang zu Daten	15
6.6. Datenquellen	16
6.7. Daten für Forschungszwecke	16
7. Umsetzung des Verhaltenskodex	17
7.1. Kommunikation des Verhaltenskodex	17
7.2. Einhaltung des Kodex	17
7.3. Ombudsperson bei Zweifeln	17
7.4. Informationspflicht	17
Referenzen	18

Vorwort

Dieser Entwurf eines Verhaltenskodex richtet sich an Hochschulen, die mittels Learning Analytics die Qualität des Lernens und Lehrens verbessern wollen. Der Kodex kann als Vorlage zur Erstellung von organisationsspezifischen Verhaltenskodizes dienen. Er sollte an Hochschulen, die Learning Analytics einführen wollen, durch Konsultationen mit allen Interessengruppen überprüft und an die Ziele sowie die bestehende Praxis innerhalb der jeweiligen Hochschulen angepasst werden. Der Kodex wurde auf Grundlage einer Analyse bestehender europäischer Kodizes (Engelfriet, Manderveld & Jeunink, 2017; Westerlaken, Manderveld & Jorna, 2019; Sclater & Bailey, 2015; Open University UK, 2014; University of Edinburgh, 2018) und der in Deutschland geltenden Rechtsgrundlage vom Innovationsforum Trusted Learning Analytics des hessenweiten Projektes „Digital gestütztes Lehren und Lernen in Hessen“ entwickelt.



1. Einordnung in das deutsche Hochschulsystem

Das Deutsche Hochschulsystem charakterisiert sich anhand historischer und aktueller Eigenschaften, welche bei der Erstellung eines Verhaltenskodex für Learning Analytics beachtet werden müssen. Das Fundament des Deutschen Hochschulsystems ist maßgeblich von Wilhelm von Humboldts humanistischen Bildungsideal geprägt, das neben der Entwicklung von fachlichen Kompetenzen vor allem auch die persönliche Selbstentwicklung und eine umfassende Allgemeinbildung zum Ziele hat. Wir fühlen uns dem Humboldt'schen Bildungsideal stark verbunden und möchten mit dem vorliegenden Verhaltenskodex die Möglichkeiten von Learning Analytics in den Dienst dieses Wertekanons stellen. Aktuelle Eigenschaften und Herausforderungen des deutschen Hochschulwesens werden regelmäßig im Deutschen Bildungsbericht beschrieben (Bildungsbericht, 2018). Neben einer Vielzahl von Herausforderungen kann Learning Analytics vor allem zu zwei der drängendsten Herausforderungen beitragen: 1. Wachstum und 2. Differenzierung.

1. Wachstum:

Rekordanzahl Studierender mit heterogenen Bedürfnissen bei gleichbleibendem Betreuungsschlüssel

Die Studiennachfrage ist seit Jahren auf Rekordniveau und hat sich seit 1995 verdoppelt. Ein Drittel der Studierenden studiert faktisch in Teilzeit und muss das Studium mit anderen Verpflichtungen in Einklang bringen. Die wachsende Heterogenität der Studierenden macht eine flexible Studiengestaltung erforderlich, die unterschiedliche Lebenslagen ebenso berücksichtigt, sowie individuelle Lernbedürfnisse.

Trotz der steigenden Nachfrage ist das grundmittelfinanzierte wissenschaftliche Personal an Universitäten und Fachhochschulen nur proportional gewachsen, damit hat sich der Betreuungsschlüssel kaum verändert. Ein immer größerer Teil der Lehraufgaben wird vom wissenschaftlichen „Mittelbau“ und (teilweise externen) Lehrbeauftragten geleistet, bei zum Teil unsicheren Beschäftigungsperspektiven. Die damit verbundene hohe Fluktuation im Personal, sowie der gleichbleibende Personalschlüssel führen zu keiner nachhaltigen Verbesserung der Lehre.

2. Differenzierung: Großes und ausdifferenziertes Studienangebot und hohe Abbruchquoten

Aktuell ist ein immer stärker differenziertes Studienangebot von über 10.000 grundständigen und mehr als 9.000 weiterführenden Studiengängen zu verzeichnen. Eine Folge der wachsenden Vielfalt im Angebot besteht darin, dass eine gezielte Studienentscheidung und eine adressatengerechte Studieneingangsphase zu einer immer wichtigeren Vorbedingung für den Studienerfolg wird. Die Studienabbruchquote hat sich zuletzt kaum verändert; in den Bachelor-Studiengängen liegt sie bei 28 Prozent und bei Master-Studierenden bei 19 Prozent. Zu einem Studienabbruch tragen in der Regel mehrere Einflussfaktoren bei. Relevant sind die Eingangsmerkmale, die Motivation, die Studienleistungen, aber auch die Studienbedingungen. Ein weiterer Faktor sind die externen Lebensbedingungen (Neugebauer, Heublein & Daniel, 2019).

Learning Analytics kann für die angegebenen Herausforderungen von großem Nutzen sein. Anders als viele andere Bildungstechnologien konnte durch Learning Analytics in vielen Bereichen der Hochschulbildung ein nachhaltiger Mehrwert für die Lehre erzielt werden und ist eine Verstärkung von Learning-Analytics-Einheiten im internationalen Hochschulwesen zu verzeichnen.

Bezüglich der hohen Studierendenzahlen und dem stagnierenden Betreuungsschlüssel ermöglicht Learning Analytics neue Methoden zur personalisierten Betreuung individueller Studierender. Vor allem in großen Veranstaltungen mit über 200 Studierenden kann Learning Analytics zeitnah personalisiertes Feedback für Studierende aber auch für Lehrende anbieten und somit auch auf die Heterogenität der Studierenden eingehen.

Mittels datengetriebener Empfehlungssysteme kann Learning Analytics Studierenden personalisierte Vorschläge sowohl zur Studienwahl, als auch zur Wahl von Kursen, Studiengruppen oder Lehrinhalten innerhalb eines Studiums bieten. Es ermöglicht auch die Identifikation von möglichen Studienabbrüchen und kann dem Lehrpersonal somit frühzeitig Unterstützungsmaßnahmen vorschlagen.

2. Einführung in Learning Analytics

Im Rahmen von Learning Analytics werden Studierendendaten erhoben und analysiert, um Studierende bei der Erreichung ihrer Studienziele zu unterstützen und zur Verbesserung der Lehre beizutragen (Abbildung 1). Die Verwendung von Learning Analytics ist an deutschen Hochschulen bisher kaum realisiert. Es ist daher notwendig, ein Verständnis zu schaffen, welchen Mehrwert Learning Analytics dem deutschen Hochschulwesen bieten kann. Zusätzlich sind Leitprinzipien festzulegen, die einen klaren Rahmen für die verantwortungsvolle und ethisch vertretbare Anwendung von Learning Analytics und den Umgang mit Studierendendaten zu schaffen. Eine solche verantwortungsvolle und ethisch vertretbare Umsetzung von Learning Analytics bezeichnen wir als Trusted Learning Analytics.

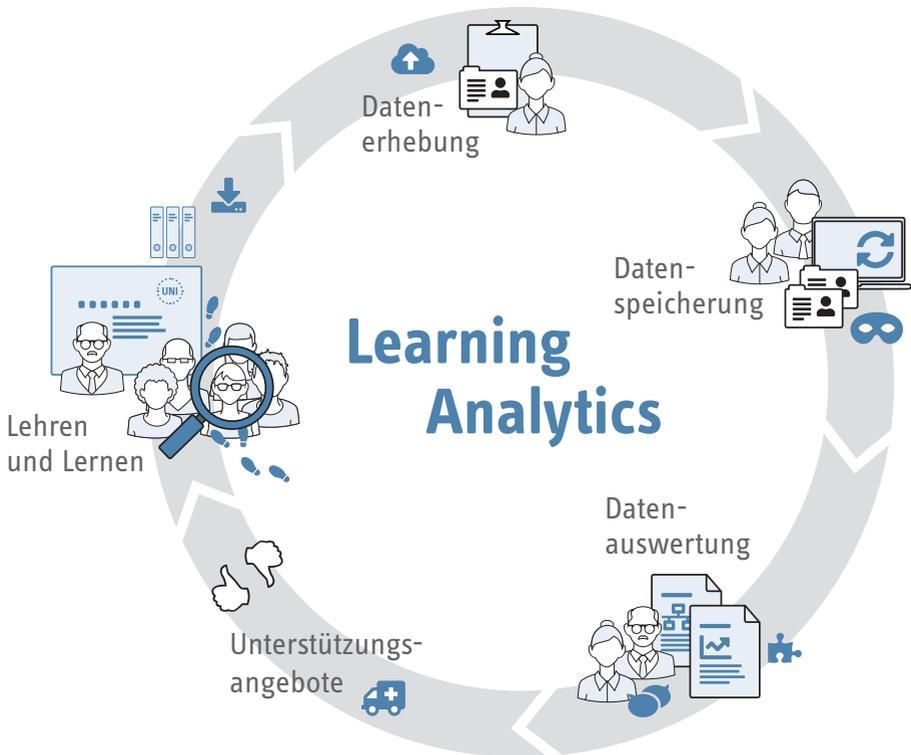


Abbildung 1: Der Learning Analytics Prozess (angepasst nach Clow, 2012)

Nachfolgend werden zunächst grundlegende Begriffe im Kontext von Learning Analytics definiert (Abschnitt 3) und anhand von Beispielen erläutert (Abschnitt 4). Anschließend werden wesentliche Prinzipien definiert (Abschnitt 5), der Umgang mit den Daten Studierender erläutert (Abschnitt 6) und die Vorgehensweise zur Umsetzung des Verhaltenskodex an Hochschulen beschrieben (Abschnitt 7).

3. Definitionen

Die folgenden Definitionen sollen ein einheitliches Verständnis der in diesem Verhaltenskodex verwendeten Begriffe ermöglichen.

- **Learning Analytics** umfasst die Sammlung und Auswertung von Daten über die Studierenden bzw. Daten, die bei deren Lernprozess generiert werden. Learning Analytics verfolgt das Ziel, die Qualität von Lernen und Lehre zu verbessern.
- **Trusted Learning Analytics** bezeichnet den besonders verantwortlichen Umgang mit Studierendendaten nach ethischen Prinzipien. Diese sind neben dem rechtlichen Rahmen, der sich aus der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) und dem Deutschen Datenschutzrecht zusammensetzt, zu berücksichtigen.
- **Daten**, die mittels Learning Analytics Methoden erhoben und ausgewertet werden, gehören typischerweise zwei Kategorien an: 1) Daten über Studierende, die während der Einschreibung oder zu einem späteren Zeitpunkt von Studierenden zur Verfügung gestellt werden und 2) Daten über Lernaktivitäten der Studierenden, die während des Studienverlaufs mittels digitaler Anwendungen erhoben werden.
- **Unterstützungsangebote**, die mittels Learning Analytics realisiert werden, stellen Informationen über zurückliegende Lernaktivitäten von einzelnen oder Gruppen von Studierenden zur Verfügung, beispielsweise zur Reflexion des eigenen Lernhandelns. Sie können aber auch konkrete Hinweise für zukünftige Handlungen geben, etwa in Form von Empfehlungen.
- **Interessensgruppen** sind Personen und Gremien (insbesondere Studierende, Dozierende, Beratungsstellen, Hochschuladministration, Hochschulleitung), die nach den spezifischen Strukturen der jeweiligen Hochschulen für die Implementierung und Durchführung von Learning Analytics zuständig bzw. Adressaten der Unterstützungsangebote sind.



4. Beispiele für Unterstützungsangebote

Adressaten von Unterstützungsangeboten sind einzelne Studierende oder Gruppen von Studierenden, Lehrende oder andere Interessensgruppen. Man unterscheidet zwischen Mikro-, Meso- und Makro-Ebene der Unterstützungsangebote. Beispiele für solche Unterstützungsangebote und ihre Adressaten werden nachfolgend beschrieben.

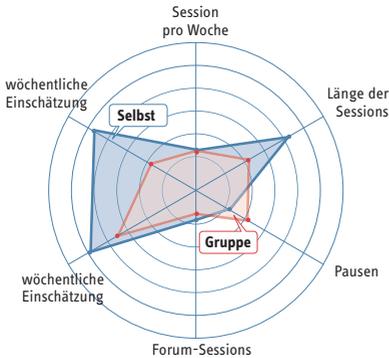


Abbildung 2: Learner Tracker – Visualisierung der individuellen Zeiteinteilung im Vergleich zu vorherigen Studierenden (Davis et al., 2017; Jivet, 2016)

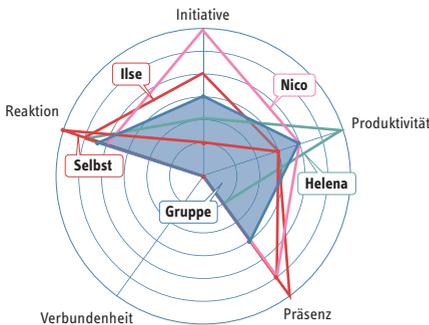


Abbildung 3: Group Activity Widget – Visualisierung von Gruppenarbeit mittels des Activity Widgets (Scheffel et al., 2017)

4.1. Mikro-Ebene

Die Mikro-Ebene adressiert vor allem die Bedürfnisse von Einzelpersonen, z. B. der Studierenden innerhalb eines Kurses. Ein Beispiel für ein Learning-Analytics-Unterstützungsangebot für individuelle Studierende auf Mikro-Ebene ist der in Abbildung 2 dargestellte Learner Tracker der TU Delft (Davis et al., 2017; Jivet, 2016). Dieser hat zum Ziel, die Entwicklung von Kompetenzen des selbstregulierten Lernens zu unterstützen, indem der Learner Tracker die Studierenden anregt, ihr Zeitmanagement im Studium zu reflektieren. Der Learner Tracker visualisiert die von den Studierenden für Studienaktivitäten aufgewendete Zeit und ermöglicht den Vergleich mit Studierenden früherer Jahrgänge.

Ein weiteres Beispiel für Learning Analytics auf der Mikro-Ebene zielt darauf ab, Lerngruppen zu unterstützen. Im Group Activity Widget der Open Universiteit der Niederlande in Abbildung 3 (Scheffel et al., 2017) wird die Zusammenarbeit einer Gruppe von Studierenden anhand von fünf Faktoren visualisiert:

1. Initiative
2. Produktivität
3. Präsenz
4. Verbundenheit
5. Reaktionsverhalten

Diese Visualisierung kann von den Studierenden zur Verteilung von Aufgaben und zur weiteren Planung der Gruppenarbeit genutzt werden.

Eine Anwendung für sehr große Lehrveranstaltungen ist das Open Source Projekt OnTask (OnTask, 2020). Auf der Basis von eines Curriculums werden in der OnTask-Software Learning-Analytics-Indikatoren festgelegt, welche mittels selbst definierter Wenn-dann-Regeln personalisiertes Feedback an Studierende senden kann (Abbildung 4). OnTask ist ein leicht verständliches sowie effektives Feedback-Instrument, das unkompliziert angewendet werden kann.

4.2. Meso-Ebene

Die Meso-Ebene richtet sich vor allem an Lehrende. Unterstützungsangebote auf dieser Ebene informieren Lehrende über den Lernprozess ihrer Studierenden. Damit erhalten die Lehrenden Informationen zum Beispiel für das Klassenmanagement, Beratungsgespräche und individuelle Lernförderungen. Abbildung 5 zeigt den Student Explorer (Davidson, 2019; Lonn & Teasley, 2014; Student Explorer Team, 2019), ein Unterstützungsangebot auf der Meso-Ebene das an der University of Michigan, USA, eingesetzt wird. Er hilft, Studierende mit zusätzlichem Lernbedarf zu identifizieren und frühzeitig förderliche Maßnahmen zum Studierenerfolg einzuleiten. Der Student Explorer integriert sowohl statische Daten aus dem Campus Management System als auch dynamische Daten aus verschiedenen Lernplattformen. Diese Daten werden von Algorithmen verarbeitet, die ermitteln, wie hoch die Wahrscheinlichkeit zum Bestehen oder Nichtbestehen einer Lehrveranstaltung ist.

Dear {{Student's first name}},

Quite a few students had to move lab classes the past two weeks. This is just to confirm that you are now in lab {{Lab group}}.

Rule 1:
Good start with {{Course Name}} ! Don't forget your pre-lecture reading.

Rule 2:
I noticed you are a keen participant of our lecture exercises. Do you know that they can be accessed before as well as after the lecture, not just during the lecture?

Rule 3:
You seem to have had problems with one of the forces question. Please have a look at HRW Chapter 3.2.2 where this case is discussed in more detail.

Remember that the **third** homework assignment is due 11.00 pm Friday next week.

Kind regards,
Jackie

Abbildung 4: Eine Beispielregel in OnTask (Schulte, 2019)

The screenshot displays the Student Explorer interface for 'SUBJ 103 FA 2020'. It includes a 'Course List' on the left, a 'Cumulative Score' bar chart, a 'Courses Summary' section with progress bars, and a 'Students' table at the bottom.

First Name	Last Name	Username	Student ID	Status	Cohorts
Shannon	Prohman	shannon	10000003	🚫	Special Probation F14
James	Bland	james	10000021	🟢🟡🔴🚫	Special Probation F14 Special Probation W15 Special Probation F15
Theo	Calan	theo	10000008	🟡🔴	Special Probation W15
Caroynh	Grayser	caroynh	10000006	🟡	Special Probation F14 Special Probation W15
Grace	Devellos	grace	10000001	🟢🟡	Special Probation F14
Wendell	Minyard	wendell	10000015	🟡	Special Probation W15
Nicoournes	Guy	nicoournes	10000023	🟡	Special Probation F15

Abbildung 5: Bildschirmfoto des Student Explorer der University of Michigan (Student Explorer Team, 2019)

4.3. Makro-Ebene

Learning Analytics auf der Makro-Ebene bietet Einblicke in das Studierverhalten der Studierenden eines Studiengangs oder einer ganzen Hochschule, indem das Lernverhalten kurs- und fachübergreifend analysiert wird. Anwendungsbereiche von Makro-Learning-Analytics sind zum Beispiel die Analyse von Studiengängen anhand von Studierendenmerkmalen und dem Studienverlauf. Adressaten der Unterstützungen sind dann beispielsweise Studiengangsverantwortliche oder Dekanate. Ein Beispiel für Makro-Learning-Analytics sind Lernweg-Visualisierungen von besuchten Lehrveranstaltungen, wie in Abbildung 6 dargestellt. Diese interaktive Form der Analyse lässt sich auch auf viele weitere Bewegungsströme von Studierenden anwenden, wie zum Beispiel Übergänge zwischen Studiengängen.

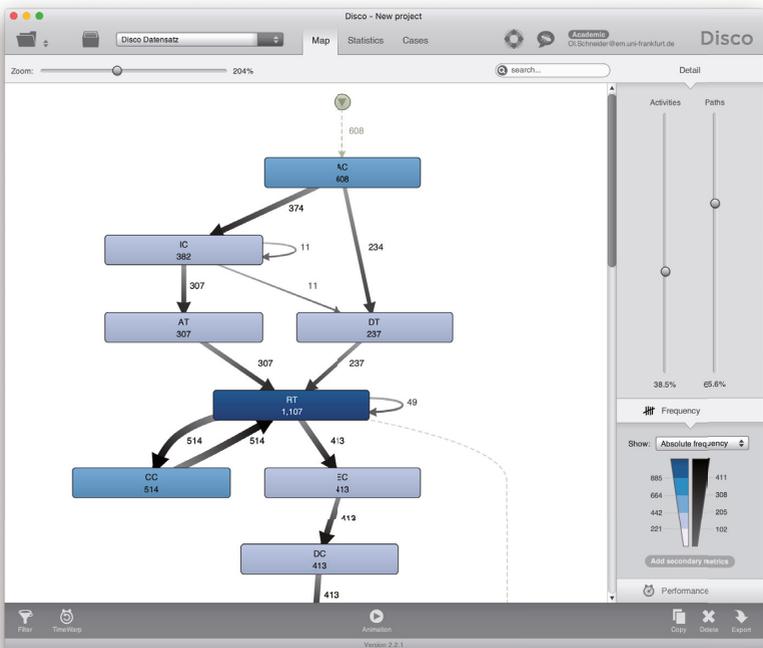


Abbildung 6: Beispiel von meist gewählten Studienverläufen innerhalb eines Fachbereiches

5. Prinzipien

Der Verhaltenskodex zielt darauf ab, dass alle Anwendungen von Learning Analytics ethisch einwandfrei und transparent umgesetzt werden. Die folgenden sieben Prinzipien stellen die Grundlage für Trusted Learning Analytics dar.

Da sich die Hochschule nach der Definition eines Kodex mit diesem identifizieren sollte, wird in den sieben grundlegenden Prinzipien für Trusted Learning Analytics die Wir-Form verwendet.

5.1. Verbesserung der Bedingungen für Lernen und Lehren

Learning Analytics an unserer Hochschule dient ausschließlich dem Ziel der Verbesserung der Bedingungen des Lernens und Lehrens beziehungsweise des Lernprozesses. Wir verwenden Learning Analytics keinesfalls zur Überwachung von Studierenden und anderen Hochschulangehörigen. Auch die Weitergabe an Dritte und jede Nutzung zu kommerziellen Zwecken schließen wir aus.



5.2. Unterstützungsangebote für alle Studierende

Unsere Unterstützungsangebote sind darauf ausgerichtet, alle Studierenden gleichermaßen von Learning Analytics profitieren zu lassen. Der Zugang zu den Unterstützungsangeboten für alle Studierende bildet daher ein wesentliches Merkmal für den Nutzen von Learning Analytics.



5.3. Transparenter Umgang mit Daten

Im Rahmen von Learning Analytics sind wir transparent, welche Daten wir zu welchem Zweck verwenden und wer darauf Zugriff hat. In Fällen, in denen die Datenerhebung rechtlich nicht eindeutig ist, werden wir proaktiv die Einwilligung der Studierenden anfragen.



5.4. Kritischer Umgang mit Daten

Wir erkennen an, dass Daten nie ein vollständiges Bild von Fähigkeiten oder Erfolgsaussichten der Studierenden abbilden. Wir betrachten es daher als unsere Aufgabe, mögliche negative Auswirkungen von Learning Analytics zu identifizieren und zu beheben. Zur Klärung von Zweifeln an Learning Analytics können sich Studierende und andere Hochschulangehörige an eine Ombudsperson wenden, die diese Zweifel anonym behandelt.





5.5. Menschliche Kontrolle

Ergebnisse von Learning Analytics führen an unserer Hochschule niemals zu Entscheidungen, ohne dass das Lehrpersonal einbezogen wird. Dies gilt insbesondere für die Bewertung von Studienleistungen.



5.6. Führungsverantwortung

Wir stellen sicher, dass Learning Analytics nach den im Kodex definierten Prinzipien entwickelt und durchgeführt werden. Daher verpflichten wir uns, alle Unterstützungsangebote sowie deren Daten anonym in einem Register zu erfassen und regelmäßig auf ihre Konformität zum Kodex zu überprüfen.



5.7. Verpflichtung zu Weiterbildungsangeboten

Um einen verantwortungsvollen Umgang für Learning Analytics zu gewährleisten, bieten wir regelmäßig Weiterbildungsangebote für Studierende und andere Hochschulangehörige an.

6. Datenerhebung, -speicherung und -auswertung

Learning Analytics basiert auf der Erhebung, Speicherung und Auswertung von Studierendendaten. Bei diesen Daten handelt es sich überwiegend um personenbezogene Daten, die geschützt werden müssen.

Da sich die Hochschule nach der Definition eines Kodex mit diesem identifizieren sollte, wird ebenfalls in den sechs Datenschutzgrundsätzen für Trusted Learning Analytics die Wir-Form verwendet.

Jede Verwendung von Daten einzelner Studierender muss im Einklang mit dem Datenschutzrecht stehen. Dies bedeutet, insbesondere die Datenverarbeitung gemäß bestehender Datenschutzgrundsätze zu gestalten. Dies gilt auch für pseudonymisierte Daten, die in vielen Fällen Rückschlüsse auf einzelne Personen zulassen. Lediglich vollständig anonymisierte und nicht mehr personenbezogene Daten sind von diesen Vorgaben ausgeschlossen. Datenschutzbeauftragte der Hochschulen sind bei Fragen zur Einhaltung der Datenschutzgrundsätze einzu beziehen. So kann sichergestellt werden, dass die Datenverarbeitung auf einer rechtssicheren Grundlage steht.

6.1. Zustimmung zur Datenerhebung

Die Erhebung einzelner Daten zur Erfüllung der Aufgaben der Hochschule ist grundsätzlich durch das Landesrecht gedeckt (HDSIG, 2018). Auch für diesen durch das Landesrecht abgedeckten Bereich streben wir höchstmögliche Transparenz an. Weicht der Zweck der Nutzung durch Learning Analytics davon ab, erfragen wir die Einwilligung der Studierenden zur Datenerhebung gemäß **Prinzip 5.3 – Transparenter Umgang mit Daten** des Kodex.



6.2. Datensparsamkeit

Alle Daten, die als Ergebnis der Interaktion der Hochschule bzw. von Softwareanwendungen mit den Studierenden erfasst wurden, haben ein Potenzial für Learning Analytics. Die Eingrenzung solcher Daten ist eine Grundlage für die Akzeptanz und die Rechtmäßigkeit von Learning Analytics.

Wir erheben nur diejenigen Daten, die gezielt für Unterstützungsangebote erforderlich sind. **Prinzip 5.6 – Führungsverantwortung** des Kodex gewährleistet, dass es ein entsprechendes Register der bereits erfassten Daten gibt. Daten, die bereits erhoben wurden, erfassen wir nicht erneut.



6.3. Zusammenarbeit mit Dritten

Wir arbeiten nur mit Service-Anbietern zusammen, die die Daten nicht in Ländern außerhalb der Europäischen Union verarbeiten, die wir sorgfältig hinsichtlich ihrer Vertrauenswürdigkeit ausgewählt haben und mit denen wir einen Vertrag als gemeinsam Verantwortliche oder als Auftragsverarbeiter geschlossen haben, in denen wir sie zur Einhaltung des Kodex verpflichten.



6.4. Datenlöschung

Die Speicherfrist von Daten kann durch gesetzliche Aufbewahrungspflichten vorgegeben sein. Wir speichern Daten über Studierende nur so lange, wie es für die Realisierung der Unterstützungsangebote notwendig ist. Sobald dieser Zweck erfüllt ist und alle gesetzlichen Aufbewahrungsfristen abgelaufen sind, löschen wir die Daten.



6.5. Zugang zu Daten

Nach **Prinzip 5.3 – Transparenter Umgang mit Daten** haben unsere Studierenden das Recht auf ihre Daten in einer aussagekräftigen, zugänglichen Form zuzugreifen, sowie eine Kopie dieser Daten in einem digitalen Format zu erhalten. Des Weiteren können sie die Korrektur und Löschung ihrer Daten beantragen. Der Zugang zu Studierendendaten durch Hochschulangehörigen wird anhand von bestehenden Rollen und Zugriffsberechtigungen bestimmt. Wir informieren die Studierenden darüber, wer auf welche ihrer Daten zugreifen kann. Wir werden bestehende Rollenmodelle nicht verändern. In der konkreten Umsetzung von Learning Analytics kann es erforderlich sein, neue Rollen wie die eines Educational Data Scientist einzuführen.





6.6. Datenquellen

Im Rahmen des Konzeptes von Learning Analytics kommen verschiedene Daten aus dem Hochschulkontext zum Einsatz. Für jedes Unterstützungsangebot werden nach **Prinzip 5.3 – Transparenter Umgang mit Daten** des Kodex die genutzten Datenquellen ersichtlich gemacht, sowie nach **Prinzip 5.6 – Führungsverantwortung** registriert. Die nachfolgend aufgeführten Punkte stellen einen Auszug der Daten dar, die wir im Hochschulkontext erfassen und nutzen:

- Persönliche Informationen, die Studierende bei der Einschreibung oder bei Änderungen zu einem späteren Zeitpunkt zur Verfügung stellen
- Informationen zur Ermittlung Studierender, die besondere oder zusätzliche Hilfestellung benötigen
- Die von der Hochschule aufbewahrten Studienakten der Studierenden
- Die von digitalen Anwendungen, wie Lernplattformen und Campus Management Systemen, generierte Daten, zum Beispiel Datum und Häufigkeit von Zugriffen auf einzelne Angebote
- Die Verläufe und Ergebnisse der Durchführung von Tests oder Prüfungen, zum Beispiel zur Bestimmung von Wissens- und Kompetenzständen bzw. Lernerfolg
- Antworten von Studierenden auf Umfragen und wissenschaftliche Untersuchungen
- Von Einrichtungen der Hochschule gesammelte Daten, zum Beispiel durch die Bibliothek erfasste Informationen zur Nutzung eines Abonnementdienstes

Für Learning Analytics berücksichtigen wir keine privaten Daten, wie Social-Media-Beiträge, E-Mails oder Bewegungsdaten. Des Weiteren nutzen wir nicht alle zuvor aufgeführten Daten auf jeder Ebene (Mikro, Meso, Makro).

6.7. Daten für Forschungszwecke

Dieser Kodex bildet die Grundlage für die Datenerhebung und -nutzung im Regelbetrieb unserer Hochschule. Für Forschungszwecke kann die Erhebung weiterer Daten notwendig sein. Für eine solche Erhebung sind von den beteiligten Wissenschaftlerinnen die Datenschutzbeauftragten und die Ethikkommission einzubeziehen.



7. Umsetzung des Verhaltenskodex

Zur erfolgreichen Umsetzung des Kodex bedarf es weiterer Begleitmaßnahmen, die wir im Folgenden auführen.

7.1. Kommunikation des Verhaltenskodex

Der Verhaltenskodex betrifft alle Interessengruppen (Studierende, Lehrende, Leitung und Verwaltung) an der Hochschule. Daher kommunizieren wir den Verhaltenskodex öffentlich an der Hochschule. Zudem bieten wir für alle Gruppen von Hochschulangehörigen nach **Prinzip 5.7 – Verpflichtung zu Weiterbildungsangeboten** zum verantwortungsvollen Umgang mit Learning Analytics an.



7.2. Einhaltung des Kodex

Wir überprüfen regelmäßig die Einhaltung des Kodex wie im **Prinzip 5.6 – Führungsverantwortung** definiert. Dabei haben alle Interessengruppen der Hochschule ein Mitwirkungsrecht (**Prinzip 5.4 – Kritischer Umgang mit Daten**).



7.3. Ombudsperson bei Zweifeln

Wir bestimmen eine Ombudsperson, an die sich alle Hochschulangehörigen bei Fragen und Zweifeln wenden können. Die Ombudsperson kann Überprüfungen der Einhaltung des Kodex sowie dessen Aktualisierungen und Erweiterungen initiieren (**Prinzip 5.4 – Kritischer Umgang mit Daten**).



7.4. Informationspflicht

Wir informieren die Studierenden, welche Daten in welchen Systemen zum Zwecke der Gestaltung von Unterstützungsangeboten erhoben werden. Dabei erläutern wir auch, welche Daten in welcher Form (individualisiert, anonymisiert oder pseudonymisiert) von konkreten Personengruppen eingesehen werden können. Sollten zu irgendeinem Zeitpunkt persönliche Daten für unbeteiligte Dritte zugänglich werden, informieren wir die betroffenen Personen darüber (**Prinzip 5.6 – Führungsverantwortung**).



Referenzen

- Clow, D. (2012). **The learning analytics cycle: closing the loop effectively**. In: Proceedings of the 2nd International Conference on Learning Analytics and Knowledge – LAK '12, pp. 134–138. ACM: New York. DOI: 10.1145/2330601.2330636
- Davidson, M. (2019). **Student Explorer helps advisors target at-risk students**. University of Michigan. <https://michigan.it.umich.edu/news/2019/04/19/student-explorer-helps-advisors-target-at-risk-students> Letzter Zugriff: 14.11.2019.
- Davis, D., Jivet, I., Kizilcec, R. F., Chen, G., Hauff, C., & Houben, G. J. (2017, March). **Follow the successful crowd: raising MOOC completion rates through social comparison at scale**. In: Proceedings of the seventh international learning analytics & knowledge conference (pp. 454–463). ACM.
- Engelfriet, A., Manderveld, J., & Jeunink, E. (2017). **Learning analytics onder de Wet bescherming persoonsgegevens**. SURF report. https://www.surf.nl/files/2019-03/learning-analytics_wbp-editie2017_def.pdf Letzter Zugriff: 14.11.2019.
- Westerlaken, N., Manderveld, J., Jorna, F. (2019). **Learning analytics in 5 stappen. Een handreiking voor de AVG**. SURF report. <https://www.surf.nl/files/2019-05/Learning%20analytics%20in%205%20stappen.pdf> Letzter Zugriff: 14.11.2019.
- HDSIG (2018). **Hessisches Datenschutz- und Informationsfreiheitsgesetz (HDSIG)**. https://datenschutz.hessen.de/sites/datenschutz.hessen.de/files/HDSIG%20und%20andere_0.pdf Letzter Zugriff: 14.11.2019.
- Jivet, I. (2016). **The Learning Tracker: A Learner Dashboard that Encourages Self-regulation in MOOC Learners**. <https://www.semanticscholar.org/paper/The-Learning-Tracker%3A-A-Learner-Dashboard-that-in-Jivet/4df364487abcf2f6ef82eca6dc413767432cd25d> Letzter Zugriff: 14.11.2019.
- Lonn, S., Teasley, S. D. (2014). **Student Explorer: A Tool for Supporting Academic Advising at Scale**. In: Proceedings of the First ACM Conference on Learning @ Scale Conference, L@S '14 (pp 175–176). ACM New York, NY, USA. DOI: 10.1145/2556325.2567867
- Neugebauer, M., Heublein, U., & Daniel, A. (2019). **Studienabbruch in Deutschland: Ausmaß, Ursachen, Folgen, Präventionsmöglichkeiten**. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 22(5), 1025–1046.
- Open University UK (2014). **Policy on Ethical use of Student Data for Learning Analytics**. <http://www.open.ac.uk/students/charter/sites/www.open.ac.uk.students.charter/files/files/ecms/web-content/ethical-use-of-student-data-policy.pdf> Letzter Zugriff: 14.11.2019.
- OnTask (2020). Project Homepage. <https://www.ontasklearning.org> Letzter Zugriff: 24.1.2020.
- Scheffel, M., Drachler, H., Kreijns, K., De Kraker, J., & Specht, M. (2017). **Widget, widget as you lead, I am performing well indeed!** In Proceedings of the Seventh International Conference on Learning Analytics and Knowledge (LAK'17) pp. 289–298. New York, NY, USA: ACM. DOI: 10.1145/3027385.3027428
- Schulte, J. (2019). **Scalable personal learning support with OnTask in a first year physics for engineers course**. In: Pardo, A., Liu, D., Vigentini, L. and Blumenstein, M. (Editors) Scaling Personalised Student Communication Current Initiatives and Future Directions. Australian Learning Analytics Summer Institute pp 5–7 University of Wollongong
- Sclater, N., & Bailey, P. (2015). **Code of practice for learning analytics**. <https://www.jisc.ac.uk/guides/code-of-practice-for-learning-analytics> Letzter Zugriff: 14.11.2019.
- Student Explorer Team (2019). **Using Student Explorer**. University of Michigan. <https://documentation.its.umich.edu/student-explorer-general> Letzter Zugriff: 14.11.2019.
- University of Edinburgh, (2018). **Learning Analytics Policy**. <https://www.ed.ac.uk/academic-services/policies-regulations/learning-and-assessment/learning-analytics/policy> Letzter Zugriff: 14.11.2019.



www.digll-hessen.de

