

Content-Verwertungsmodelle und ihre Umsetzung in mobilen Systemen

Urheberrecht im Wandel der Zeit

Vorlesung im Sommersemester an der Technischen Universität Ilmenau



von
Privatdozent Dr.-Ing. habil. Jürgen Nützel
Vorstand der
deenovum Technologies AG
jn (at) deenovum (dot) com

Diese Folien und weitere Informationen unter:
www.juergen-nuetzel.de/content_verwertungsmodelle_mobile_umsetzung.html

Überblick

- Idee und Geschichte des Urheberrechts
- Urheberrecht im digitalen Wandel
- Schranken, Fair Use und Creative Commons
- Urheberrecht und generative KI / LLMs
- Warum sich das Recht erneut anpassen muss

Vor dem Urheberrecht

- Bis zur Erfindung des Buchdrucks mit beweglichen Metall-Lettern durch Johannes Gutenberg um 1440
 - Bücher wurden einzeln hergestellt, verkauft und bezahlt
 - Schriftsteller, Maler, Bildhauer und Architekten wurden wie Handwerker behandelt
 - Sie wurden für Ihre Arbeit entlohnt und hatten darüber hinaus keine weiteren Ansprüche
 - Ein Buch durfte zwar nicht gestohlen, wohl aber abgeschrieben werden
 - Der Rang eines Künstlers wurde mehr nach seinen handwerklichen Fertigkeiten und nicht nach der Originalität seiner Werke bemessen

Schutz der Verleger

- Nach der Erfindung des Buchdrucks ...

... wurde es viel einfacher Kopien in großer Anzahl herzustellen.

Autoren waren schon froh, wenn der Drucker bzw. Verleger auch ihnen etwas dafür zahlte.

Andere Drucker druckten bald aber die Werke nach, ohne dem Autor etwas zu zahlen.

Nachdrucker waren gegenüber den Erstdruckern im Vorteil

Nachdruckern machten oft Fehler beim Nachdruck

Drucker erbaten von der Obrigkeit Sonderrechte (Privilegien), die das Nachdrucken für eine bestimmte Zeit verboten.

Die Obrigkeit hatte ein gleiches Interesse (Zensur). Dies gelang in Frankreich mit seiner absolutistischen Struktur besser als in Deutschland.

Diese Privilegien dienten aber in erster Linie dem Schutz der Verleger zur Sicherung ihres Absatzes

Anfänge des Urheberrechts ...

- ... 1710 in England **Das Urheberrecht**

<https://www.youtube.com/watch?v=UMy5KfXVAHA>

Im Statute of Anne, wurde das Recht des Autors an seinem Werk erstmals formuliert, das zuvor bei den Verlegern gelegen hatte. www.copyrighthistory.com/anne.html

Zweck war laut Präambel „the Encouragement of Learning“, also die Förderung der Bildung. Dieser Zweck sollte verwirklicht werden, indem das exklusive Druckrecht (right to copy) den jeweiligen Autoren oder den Erwerbern dieses Rechts für die im Gesetz bestimmte Zeit eingeräumt wurde.

Des weiteren sollte die Gelehrten angeregt werden, nützliche Bücher zu verfassen (»Encouragement of Learned Men to Compose and Write useful Books«);

Für neue Werke begrenzte das Gesetz die Schutzfrist auf 14 Jahre. Nach deren Ablauf stand dem lebenden Autor eine Verlängerung um weitere 14 Jahre zu.

Deutschland 19. und 20. Jahrhundert

- In Preußen kam es 1837 zu einem entsprechenden Schutz
 - Zuerst ein Schutz von 10 Jahren. 1845 auf 30 Jahre nach dem Tod des Autors verlängert.
- 1870 wurde im Norddeutschen Bund ein allgemeiner Urheberrechtsschutz eingeführt, den das Deutsche Reich 1871 übernahm.
- In West-Deutschland wurde am 9. September 1965 das deutsche Urheberrechtsgesetz (UrhG) verkündet.
 - Urheberfrist wurde auf 70 Jahre nach dem Tod des Urhebers festgelegt. Damit wurde Deutschland international zu einem Vorreiter im Bezug auf die Verlängerung von Urheberrechtsfristen. Zugleich wurde allerdings auch die Privatkopie wieder legalisiert, die in den 50er Jahren durch Gerichtsentscheidungen entgegen dem damaligen Gesetzeswortlaut aufgehoben wurde.

Neue Entwicklungen

- 1996 wurde im Rahmen der Weltorganisation für geistiges Eigentum (WIPO) der WIPO-Urheberrechtsvertrag (WTC) und der WIPO-Vertrag über Darbietungen und Tonträger (WPPT) unterzeichnet.
 - Es bildet den Rahmen für die Anpassung der nationalen Urheberrechtsgesetze an die Anforderungen digitaler Netzmedien.
 - Das Vervielfältigungsrecht wurde gestärkt, und das Speichern von Werken im Computer wurde ausdrücklich unter diesem Recht subsumiert.
 - Recht auf Zugänglichmachung. Die Übertragung und bereits das Anbieten von Werken im Internet ist nur mit Zustimmung der Urheber zulässig.
 - Juristischer Schutz technischer Schutzmaßnahmen. Komponenten, deren Zweck es ist, Kopierschutzmechanismen der Rechteinhaber zu umgehen sind verboten. Es ist auch verboten, die Wirkungsweise dieser Komponenten zu beschreiben, so dass sie nachgebaut werden können. Hierdurch wird das Urheberrecht auch zu einem Technologiekontrollrecht.
 - Juristischer Schutz von Copyright Management Information. Auch die Veränderung, Fälschung oder Löschung von Informationen, die den Urheber oder den Konsumenten identifizieren oder die erlaubten Nutzungsformen festlegen, sind verboten.
- 1998 in den USA mit dem Digital Millennium Copyright Act umgesetzt

Neue Entwicklungen

- Die EU setzt den WIPO-Vertrag am 22. Mai 2001 in der Richtlinie 2001/29/EG um
- 2003 folgt Deutschland mit seiner Urheberrechts-Novelle
 - „Wirksame technische Maßnahmen zum Schutz eines nach diesem Gesetz geschützten Werkes oder eines anderen nach diesem Gesetz geschützten Schutzgegenstandes dürfen ohne Zustimmung des Rechtsinhabers nicht umgangen werden, ... (Absatz 1 des neu ins Urheberrechtsgesetz aufgenommenen §95a)
 - ...Technische Maßnahmen sind wirksam, soweit durch sie die Nutzung eines geschützten Werkes oder eines anderen nach diesem Gesetz geschützten Schutzgegenstandes von dem Rechtsinhaber durch eine Zugangskontrolle, einen Schutzmechanismus wie Verschlüsselung, Verzerrung oder sonstige Umwandlung oder einen Mechanismus zur Kontrolle der Vervielfältigung, die die Erreichung des Schutzziels sicherstellen, unter Kontrolle gehalten wird.“
- 2008 der „2. Korb“ der Novelle
 - Erhalt der Privatkopie, aber: „Wenn für den Nutzer der Tauschbörse offensichtlich ist, dass es sich um ein rechtswidriges Angebot im Internet handelt, darf er keine Privatkopie davon herstellen.“
 - Es gibt keine Durchsetzung der Privatkopie gegen Kopierschutz
- Heute stellt sich dieselbe Frage erneut bei KI-Systemen:
 - Darf urheberrechtlich geschütztes Material für das Training großer Modelle genutzt werden
 - und wenn ja, unter welchen Bedingungen?

Schranken des Urheberrechts

Schranken des Urheberrechts ist die gesetzliche Bezeichnung für diejenigen Vorschriften des deutschen Urheberrechts, die einen **Ausgleich** zwischen den **Interessen des Urhebers**, dem prinzipiell das ausschließliche Nutzungsrecht eingeräumt ist, und gegenläufigen Interessen (der Nutzer) schaffen sollen.

Systematisch lassen sich die Schranken in Begrenzungen zugunsten einzelner Nutzer, der Kulturwirtschaft sowie der Allgemeinheit einteilen. Darunter sind beispielsweise die Erlaubnis der Vervielfältigung zu eigenem Gebrauch, die Entlehnungsfreiheit (so z. B. die Zitate) sowie die Gestattung der öffentlichen Wiedergabe im Lehrbetrieb.

http://de.wikipedia.org/wiki/Schranken_des_Urheberrechts

Aktuelle Anschlussfrage:

- Sind LLM-Trainingsdaten eine zulässige Nutzung im Rahmen gesetzlicher Schranken oder bedarf es dafür regelmäßig einer Lizenz?
- In der EU ist diese Debatte eng mit den TDM-Ausnahmen der DSM-Richtlinie verknüpft; Artikel 3 und 4 der Richtlinie 2019/790 haben gerade für automatisierte Analyse und Text- und Data-Mining (TDM) neue Ausnahmen geschaffen.

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX%3A32019L0790>

Urheberrecht und LLMs: Die neue Konfliktlinie

Zentrale Fragen bei generativer KI

- Dürfen urheberrechtlich geschützte Werke für das Training von LLMs genutzt werden?
- Reicht ein gesetzlicher Ausnahmetatbestand oder ist eine Lizenz nötig?
- Sind KI-Outputs selbst urheberrechtlich geschützt?
- Wer haftet bei rechtsverletzenden oder stark werkähnlichen Ausgaben?

Warum ist das neu?

- LLMs benötigen enorme Datenmengen
- Training ist technisch global, Recht aber territorial
- Outputs können wirtschaftlich mit menschlichen Werken konkurrieren

Diese Zuspitzung wird auch auf EU-Ebene inzwischen ausdrücklich so gesehen; das Europäische Parlament verweist 2026 auf die Spannung zwischen globalem AI-Training und territorialem Urheberrecht sowie auf die bislang geringe Rechtsprechung.

https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-10-2026-0066_EN.html

LLMs und Urheberrecht: Die aktuelle Diskussion

Strittige Punkte

- Ist KI-Training eine zulässige Datenauswertung oder eine zustimmungspflichtige Nutzung?
- Müssen Urheber für Trainingsnutzung vergütet werden?
- Braucht es mehr Transparenz über Trainingsdaten?
- Wann ist ein KI-Output noch eigenständig und wann zu nah am geschützten Werk?

Tendenz der Entwicklung

- In den USA wird stark über Fair Use gestritten
- In Europa stehen stärker TDM-Ausnahmen, Opt-out und Transparenz im Mittelpunkt
- Gerichte und Gesetzgeber werden die Regeln weiter konkretisieren müssen

Das ist inhaltlich dicht, aber noch gut vortragbar. Es fasst die transatlantische Differenz und die aktuellen Streitpunkte sauber zusammen.

Urheberrecht versus Copyright

Im Copyright-Law des U.S. Rechtssystems werden im Gegensatz zum kontinentaleuropäischen Urheberrecht, welches Schöpfer und seine ideelle Beziehung zum Werk in den Mittelpunkt stellt, die ökonomischen Aspekte in den Mittelpunkt gestellt.

- kontinental-europäisch: stärker urheberzentriert
- USA: stärker auf wirtschaftliche Nutzung, Fair Use und Marktlogik fokussiert

urheberrecht



copyright

Bei generativer KI führt das zu unterschiedlichen Antworten:

- In den USA wird stark über Fair Use gestritten.
- In der EU stehen stärker TDM-Ausnahmen (Text- und Data-Mining), Transparenz, Opt-out und Lizenzierung im Fokus.

Fair Use

Als Fair Use (deutsch Angemessene Verwendung) bezeichnet man eine Rechtsdoktrin des anglo-amerikanischen Urheberrechts-Systems (z. B. US-amerikanisches Copyright), die bestimmte, nicht autorisierte Nutzungen von geschütztem Material zugesteht, sofern sie der öffentlichen Bildung und der Anregung geistiger Produktionen dienen.

Die Doktrin erfüllt eine vergleichbare Funktion wie die Schrankenbestimmungen des kontinentaleuropäischen Urheberrechts.

Im amerikanischen Rechtsraum gestattet Fair Use neben Zitaten etwa auch Parodien auf ein urheberrechtlich geschütztes Werk, aber nicht Satiren. Eine Parodie als solche muss sehr eng mit dem Original verknüpft sein, ansonsten gilt sie als eine nicht erlaubte Satire.

- ## Hintergrund

Die Werke eines Urhebers sind normalerweise urheberrechtlich geschützt. Der Urheber kann aber entscheiden, dass er Werke anderen Menschen zur Verfügung stellt, ohne dass sie ausdrücklich um Erlaubnis fragen müssen. Dazu veröffentlicht er die Werke mit einem entsprechenden Hinweis, dass er zum Beispiel das Recht zum Kopieren, Verändern und Wiederveröffentlichen jedermann zugesteht.

- ## Was ist Creative Commons (CC)?

CC (englisch für schöpferisches Gemeingut, Kreativallmende) ist eine gemeinnützige Organisation, die 2001 in den USA (durch Lawrence Lessig) gegründet wurde. Sie veröffentlicht verschiedene Standard-Lizenzverträge, mit denen ein Autor der Öffentlichkeit auf einfache Weise Nutzungsrechte an seinen Werken einräumen kann.

- Bei der Suche nach einer passenden Lizenz für Weiterverwertung konnte man sich ursprünglich drei Entscheidungsfragen stellen lassen:
 - Soll die Nennung des Urhebers vorgeschrieben werden?
 - Ist kommerzielle Nutzung erlaubt?
 - Sind Veränderungen erlaubt? Wenn ja, nur bei der Verwendung derselben Lizenz?
- Daraus ergaben sich zwölf Lizenzmöglichkeiten. Antwortete man mit „nein“ auf die erste Frage und auf die zweite und dritte mit „ja“, so gibt man sein Werk in die Public Domain. Antwortet man auf die dritte Frage stattdessen mit „nur bei Verwendung derselben Lizenz“, erhält man etwas Ähnliches zur GPL.

Erklärung der CC-Lizenzkombinationen

<https://www.youtube.com/watch?v=Qal5LrffRw>

Icon	Kürzel	Name des Moduls	Kurzerklärung
	by	Namensnennung (englisch: Attribution)	Der Name des Urhebers muss genannt werden.
	nc	Nicht kommerziell (Non-Commercial)	Das Werk darf nicht für kommerzielle Zwecke verwendet werden, womit nach EU-Recht auch der Verkauf zum Selbstkostenpreis verboten wird.
	nd	Keine Bearbeitung (No Derivatives)	Das Werk darf nicht verändert werden.
	sa	Weitergabe unter gleichen Bedingungen (Share Alike)	Das Werk muss nach Veränderungen unter der gleichen Lizenz weitergegeben werden.

Weitere Informationen

- Geschichte der Urheberrechts: http://de.wikipedia.org/wiki/Geschichte_des_Urheberrechts
- Statute of Anne: http://de.wikipedia.org/wiki/Statute_of_Anne
- Statute of Anne: <http://www.copyrighthistory.com/anne.html>
- <http://irights.info/>
- Creative Commons: http://de.wikipedia.org/wiki/Creative_Commons

Das Urheberrecht muss sich weiterentwickeln

- Das Urheberrecht entstand als Antwort auf neue Vervielfältigungstechniken
- Es wurde an Buchdruck, Tonträger, digitale Netze und Plattformen angepasst
- Generative KI und LLMs erzeugen nun den nächsten Anpassungsdruck
- Ziel ist nicht, Technik zu stoppen
- Ziel ist ein neuer Ausgleich zwischen Innovation und Schutz kreativer Leistungen

Merksatz:

Urheberrecht war immer auch eine Reaktion auf technische Umbrüche - und genau das erleben wir gerade wieder.

Weitere Infos und Kontakt



Privatdozent Dr.-Ing. habil. Jürgen Nützel

jn (at) deenovum (dot) com

www.juergen-nuetzel.de

www.deenovum.com