



Universität zu Lübeck · Institut für Theoretische Informatik
Ratzeburger Allee 160 · 23562 Lübeck

An den
Innen- und Rechtsausschuss des
Landtags Schleswig-Holstein

Kiel

per Email

Schleswig-Holsteinischer Landtag
Umdruck 19/2854

Direktor
Prof. Dr. Rüdiger Reischuk

Ratzeburger Allee 160
23562 Lübeck

Tel. +49 451 3101 5300
Fax +49 451 3101 5304

reischuk@tcs.uni-luebeck.de
www.tcs.uni-luebeck.de

28. August 2019

Stellungnahme zu den Anträgen

19/1403 „Uploadfilter verbieten – Verträge mit Verwertungsgesellschaften“

19/1477 „Alternativantrag“

Sehr geehrte Damen und Herren,

das Geschäftsmodell von Internetplattformen besteht darin, Information umfassend zu sammeln und dann ohne redaktionellen Aufwand unstrukturiert allen Nutzern kostenlos zur Verfügung zu stellen. Durch intelligente Suchalgorithmen und das Erstellen von Nutzerprofilen versuchen diese Firmen dann den Nutzern die gewünschte Information möglichst schnell und zielgerichtet zukommen zu lassen. Einnahmen werden durch Werbung auf den Webseiten generiert. Wirtschaftliche Zielsetzung im Sinne einer Gewinnmaximierung ist es, einerseits die Kosten für den Betrieb der Plattformen möglichst gering zu halten, andererseits die Zugriffszahlen der Nutzer zu steigern.

Die Information wird von den Plattformen entweder selber aktiv eingestellt mittels Internet-Recherche öffentlich zugänglicher Quellen wie Online-Ausgaben von Zeitungen, Webseiten von Privatpersonen, Firmen oder Organisationen oder etwa das Einscannen von Büchern. Andererseits können auch Nutzer selber über ihre Homepage oder in Foren Beiträge und Statements abgeben. Bei Foren geschieht dies typischerweise ohne genau Identifikation der Person. Bei persönlichen Internetauftritten sind in letzter Zeit allerdings verstärkt falsche, nur vorgetäuschte Identitäten beobachtet worden, um die Quelle zu verschleiern.

Daher bedarf einer präzisen Unterscheidung, ob ein Werk durch Plattformbetreiber selber oder durch Nutzer einer Plattform verwendet wird und dabei möglicherweise Urheberrechte verletzt werden. Bei den Betreibern ist die Problematik daher relativ einfach, denn sie kennen die Herkunft



und können durch vertragliche Vereinbarungen mit Autoren, Verlagen, Künstlern oder Verwertungsgesellschaften sich das Verwertungsrecht erkaufen. Dies kann entweder pauschal oder pro geschütztes Werk geschehen.

Werden Werke dagegen von Nutzern verwendet, entsteht ein Dreiecksverhältnis und die Plattformen haben keinen direkten Einfluss mehr, welche und wie viele Werke dies betrifft. Eine Einzelvergütung für jeder Werk zwischen Nutzer und Urheber ist (momentan) nicht realisierbar und viele Nutzer wären sicherlich auch nicht bereit, eine Vergütung zu leisten, wenn sie ein fremdes Werk verwenden. Dennoch könnte beispielsweise eine Firma mit einem Urheber eine Honorarvereinbarung treffen, dass diese bei ihrem Internetauftritt – und das könnte auch Portale einschließen - mit seinem Werk werben darf.

Politisch ist die Entscheidung getroffen worden, die Plattformbetreiber in die Pflicht zu nehmen. Denen bieten sich zwei Alternativen zur Umsetzung an:

- a) jegliche Urheberrechtsverletzung durch ihre Nutzer verhindern,
- b) eine Vergütungsvereinbarung mit den Urhebern zu treffen, deren Werke auf ihrer Plattformen Verwendung finden.

Es ist nachvollziehbar, dass die Internetkonzerne Alternative a) bevorzugen, da hier mit geringeren Kosten zu rechnen. Zu deren Realisierung sollen Uploadfilter, wobei dieser Begriff zunächst genauer zu definieren wäre, fremde Internet-Beiträge automatisch überprüfen. Was diese genau prüfen und wie sie vorgehen, werden Entwickler vermutlich nicht offenlegen. Sie könnten jedoch auch anderes als das Urheberrecht in den Focus nehmen. Nach meiner Wahrnehmung der öffentlichen Diskussion zielte die Kritik an derartigen Filtern jedoch hauptsächlich auf eine Unterdrückung der freien Meinungsäußerung oder ging von der Erwartung aus, dass alles im Internet grundsätzlich kostenlos zur Verfügung stehen müsse.

Dass eine automatisierte Entscheidung über geistiges Eigentum nicht einfach ist, zeigt die Behandlung der jüngsten Plagiatsverdachtsfälle bei Dissertationen. Ohne spezialisierte Software zur Plagiatserkennung dürfte es in vielen Fällen unmöglich sein, ein mögliches Plagiat überhaupt zu erkennen. Bei einem vom System gemeldeten Verdacht erfolgt jedoch keine automatische Entscheidung, sondern die Sachlage wird dann von einem wissenschaftlichen Gremium eingehend geprüft. Eine Dissertation und die Vergabe eines Dokortitels hat gesellschaftlich natürlich einen anderen Stellungwert als ein Beitrag auf einem Internetportal. Aus informationstheoretischer Sicht ist ein kurzes Statement allerdings technisch erheblich schwieriger zu analysieren als eine Dissertation, die typischerweise weit mehr als 100 Seiten umfasst und einen klar strukturierten Aufbau besitzt. In der Musikbranche zeigen die aktuellen Gerichtsverfahren, dass auch in diesem



Bereich eine einfache Entscheidung selbst für menschliche Experten nicht einfach ist. Bei der Bilderkennung und Vergleich von Bildern hat die Informatik dagegen enorme Verbesserungen in den letzten Jahren erzielt, so dass moderne Verfahren relativ zuverlässig funktionieren.

Automatische Systeme könnten prinzipiell helfen, Urheberrechtsverletzungen zu erkennen und dann zu unterbinden. Reine Textübereinstimmungen sind allerdings noch kein hinreichendes Indiz, denn der Kontext ist zu berücksichtigen. Bei kurzen Textdokumenten ist beim heutigen Stand der Technik noch von einer relevanten Fehlerquote auszugehen. Betrachtet man allerdings die enormen Fortschritte bei der maschinellen Übersetzung von Sprachen in den letzten Jahren, so erwarte ich auch im Urheberbereich signifikante Verbesserungen, sobald das Problem größere gesellschaftliche und damit auch wirtschaftliche Relevanz gewonnen hat.

Eine rein manuelle Überprüfung auf Urheberrechtsverletzungen dürfte angesichts der immensen Zahl an täglichen Uploads ohne eine automatische (Vor)-Prüfung nicht zu lösen. In anderen, für ein Individuum bedeutenden Bereichen wie etwa der Kreditvergabe ist dies seit längerem Usus, auch wenn die finale Entscheidung durch Menschen zu treffen ist. Ein generelles Verbot automatischer Prüfungen bei Uploads wäre meiner Meinung nach kontraproduktiv. Kein Internetkonzern, der unter Androhung hoher Geldbußen gezwungen ist, jegliche Urheberrechtsverletzung zu verhindern, wird gewillt sein, viele tausende Mitarbeiter - weltweit sogar Zehntausende - zu beschäftigen, die täglich nichts anderes tun als Beiträge zu lesen und auf Konformität zu prüfen. Damit wären letztendlich die Plattformen eliminiert - eine vollständige Zensur erreicht mangels Artikulationsmöglichkeiten.

Eine totale Verhinderung von Uploads urheberrechtlich geschützter Werke löst das Problem allerdings nicht vollständig. Falls nämlich durch eine individuelle Vereinbarung ein Verwertungsrecht eingeräumt wurde, muss es dem Nutzer auch möglich sein, dies hochzuladen. Auch muss der Nutzer bei falschen Entscheidungen die Möglichkeit haben, eine Korrektur durchzusetzen. Dieser Lösungsweg ist aus Sicht der Informatik technisch und prozedural anspruchsvoll, aber gangbar.

Alternative b): Die Urheberrechtsproblematik im Internet könnte andererseits auch durch vertragliche Vereinbarungen der Internetportale mit Verwertungsgesellschaften gelöst werden, die damit für ihre Nutzer pauschal die Vergütung übernehmen. Wegen der gigantischen Fallzahlen dürfte dies sicherlich nur pauschal gelöst werden, so dass die Werke dann umfassend genutzt werden dürften, ähnlich wie es in Deutschland mit der VG-Wort für Autoren oder der GEMA für Musiker geschieht. Auf den ersten Blick scheint dies eine einfache und elegante Lösung zu sein, die keinerlei neue algorithmische Intelligenz benötigt. Man sollte allerdings bedenken, dass das globale Internet eine andere Dimension ist als das auf Deutschland begrenzte Verlags- und Musikwesen. In



wie weit Internetplattformen hier umfassend in die Pflicht genommen werden können und eine klare für alle Seiten tragbare Regelung möglich ist, die darüber hinaus auch kleineren Anbietern einen wirtschaftlichen Betrieb ermöglicht, vermag ich nicht abzuschätzen. Ob sich ein Autor oder Künstler dadurch angemessen für sein Werk honoriert fühlt und ob er bereit ist, Verwertungsrechte pauschal für das gesamte Internet abzutreten, wäre sicherlich zu hinterfragen.

FAZIT: Mittelfristig scheint mir eine Einzelfallvergütung der gerechteste und auch technisch realisierbare Weg zu sein. Die erfordert allerdings ein gesellschaftliches Umdenken über das Gut *Information*. Übergangsweise scheinen mir sowohl Alternative a) als auch b) bedingt geeignet, Urheberrechtsverletzungen einzudämmen. Während a) durch die Firmen kurzfristig realisiert und deren Performanz in den nächsten Jahren noch verbessert werden könnte, bin ich skeptisch, ob und in welchem Zeitraum b) etabliert werden könnte. Die extrem langwierigen Verhandlungen der deutschen Hochschulen mit internationalen Wissenschaftsverlagen und das lange Gesetzgebungsverfahren für ein Urheberrecht im deutschen Wissenschaftsbetrieb mahnen zur Vorsicht.

Abschließend möchte ich noch ein paar allgemeine Bemerkungen zur Kontrolle von Internetbeiträgen machen. Plattformbetreiber sind ebenso verpflichtet, falsche und andere Personen verletzende Internetbeiträge oder Ähnliches zu unterbinden. Hier eine fehlerfreie Trennung zwischen *noch akzeptabel* und *nicht mehr gedeckt durch das Recht auf freie Meinungsäußerung* zu realisieren, dürfte weder für menschliche Experten noch für intelligente Algorithmen möglich sein, da selbst die Rechtsprechung bislang kein klares Entscheidungsverfahren entwickelt hat. Aber selbst offensichtlich zulässige Beiträge habe keine Garantie, veröffentlicht zu werden, denn letztendlich ist es die Entscheidung einer privaten Firma, ob ihr ein kritischer Beitrag *passt*, insbesondere wenn es um das eigene Haus geht. Facebook beispielsweise soll sogar Beiträge des eigenen Managements, als diese nicht mehr opportun waren, von seinen Seiten gelöscht haben. Es wäre juristisch zu prüfen, in wie weit ein Nutzer, der das kostenlose Angebot einer Internetplattform auf eine eigene Seite angenommen hat, diese zwingen kann, alle die von ihm gewünschten Beiträge, die gesetzlich nicht zu beanstanden sind, auch verfügbar zu machen.

Meiner Einschätzung nach können durch geeignete maschinelle Verfahren offensichtliche Rechtsverstöße leicht und sehr zuverlässig erkannt werden. Angesichts der immensen Zahl an täglichen Uploads ist das Problem ohne eine automatische (Vor)-Prüfung nicht zu lösen. In anderen, für ein Individuum bedeutenderen Bereichen wie etwa der Kreditvergabe ist dies seit längerem Usus, auch wenn die finale Entscheidung durch Menschen zu treffen ist. Ein generelles Verbot automatischer Prüfungen bei Uploads wäre meiner Meinung nach kontraproduktiv. Kein



Internetkonzern wird gewillt sein, viele tausende Mitarbeiter, weltweit sogar Zehntausende zu beschäftigen, die täglich nichts anderes tun als Beiträge zu lesen und auf Konformität zu prüfen. Damit wäre letztendlich eine vollständige Zensur erreicht – die Diskussionsplattformen eliminiert. Sollten Uploadfilter für Urheberrechtsschutz verboten werden, man aber nicht generell auf automatische Prüfungen bei Uploads verzichten kann, so ist mir unklar, wie derartiges erreicht werden kann.

Bei einer konservativen automatischen Prüfung mit einem sehr geringen *false positive* Anteil (zulässige Beiträge, die beanstandet werden) dürfte ein signifikanter Anteil *false negatives* (unzulässige Beiträge, die aber nicht erkannt werden) entstehen, für deren manuelle Überprüfung vermutlich immer noch ein immenser Aufwand zu betreiben wäre. Auch ist damit zu rechnen, dass illoyale Nutzer diese Checks analysieren und durch geschicktes Manipulieren versuchen zu umgehen. Ich kann mir vorstellen, dass die Konzerne - ähnlich wie bei Nutzerprofilen über deren Interessen - Zuverlässigkeitsprofile für deren Beiträge zu erstellen, um die Erkennungsraten zu verbessern. Aber auch dabei muss mit geeigneten Gegenangriffen gerechnet werden. Eine hundert prozentige Korrektheit wird man nie erreichen können, aber es bedarf immer einer Abwägung zwischen dem Gewinn und dem Restfehler. Weder ein pauschales JA noch ein pauschales NEIN zu derartigen Verfahren ist hier zielführend.

Eine automatische (Vor)-Filterung durch intelligente Algorithmen zur Erkennung von Gesetzesverstößen ist bei großen Datenmengen unvermeidbar. Im Zeitalter der Digitalisierung und KI wäre ein gesetzliches Verbot ein Anachronismus. Die zurzeit verfügbaren Methoden können sicherlich noch weiter verbessert werden. Dies allein reicht jedoch nicht, sondern es müssen auch geeignete Verfahrensabläufe definiert und etabliert werden, wie im Konfliktfall weiter vorzugehen ist. Dazu bedarf es gesetzlicher Vorgaben.

Ich hoffe, Ihnen mit dieser Beurteilung der Sachlage aus Sicht der Informatik bei Ihrer Entscheidung weiterhelfen zu können.

Mit freundlichen Grüßen

Rüdiger Reischuk