

Künstliche Intelligenz erobert die Kunst

I. Anlass und Ziel der Untersuchung

Im Oktober 2018 macht ein Team aus drei Pariser Studenten Schlagzeilen. Ein von ihnen mit Hilfe von künstlicher Intelligenz erschaffenes Gemälde namens „Edmond de Belamy“ wird für 432.500 Dollar durch das New Yorker Auktionshaus Christies versteigert. Kurze Zeit später wird bekannt, dass das zugrundeliegende Computerprogramm von einem amerikanischen Schüler stammt, der dieses entwickelt und im Internet kostenfrei zur Verfügung gestellt hatte. Die drei Studenten sehen sich dem Vorwurf ausgesetzt, sich mit fremden Lorbeeren zu schmücken und moralisch fragwürdig Kapital aus den Leistungen eines anderen zu schlagen. Dagegen wehren sie sich allerdings unter Hinweis darauf, dass sie das Programm erst noch mit einem Datensatz von 15.000 Kunstwerken aus dem 14. bis 20. Jahrhundert trainieren mussten, bevor es in der Lage war, das Kunstwerk zu erschaffen. Sie sehen sich als rechtmäßige Inhaber des Gemäldes, ein bitterer Nachgeschmack verbleibt jedoch.¹

Dieses Beispiel zeigt zum einen, dass der Einsatz von künstlicher Intelligenz längst nicht mehr nur auf den technischen Bereich beschränkt bleibt, sondern inzwischen auch bisher ausschließlich dem Menschen vorbehalten geglaubte Betätigungsfelder in rasantem Tempo erobert.² Künstliche Intelligenz malt inzwischen Bilder, schreibt Gedichte und Geschichten, übersetzt fehlerfrei Texte und komponiert Musik.³ Zum anderen macht es deutlich, dass eine urheberrechtliche Befassung mit dem Thema künstliche Intelligenz nicht weiter aufgeschoben werden kann. Die digitale Revolution⁴ ist auch in der Kunst angekommen und wirft damit

¹ Zum Ganzen <https://www.heise.de/newsticker/meldung/KI-druckt-Kunst-Auktionshaus-Christie-s-versteigert-KI-Gemaelde-fuer-380-000-Euro-4204793.html>; <http://www.faz.net/aktuell/feuilleton/kunst/christie-s-versteigert-ki-kunst-15857095.html>; <https://www.zeit.de/kultur/kunst/2018-10/kuenstliche-intelligenz-versteigerung-gemaelde-algorithmus-christie-s-auktionshaus>; <https://www.golem.de/news/machine-learning-von-ki-erstelltes-portraet-fuer-432-500-us-dollar-versteigert-1810-137353.html>; <http://www.spiegel.de/netzwelt/web/kuenstliche-intelligenz-christie-s-erzielt-mit-ki-gemaelde-432-500-dollar-a-1235226.html>.

² *Yansky-Ravid*, Mich. St. L. Rev., 659, 667 (2017).

³ Zu nennen sind neben dem hier gewählten Beispiel etwa noch das Kunstprojekt „The Next Rembrandt“, Kurzweils „Cybernetic Poet“ oder Huaweis KI-generierte Vollendung von Schuberts „Unvollendete“; Für weitere Beispiele siehe auch bei *Yansky-Ravid*, Mich. St. L. Rev., 659, 668 (2017); *Yansky-Ravid/Velez-Hernandez*, 19 Minn. J.L. Sci. & Tech., 1, 7 (2018); *Grätz*, Künstliche Intelligenz im Urheberrecht, 2021, S. 32 ff.

⁴ *Rektorschek*, Mitt. 2017, 438 und *Kluge/Müller*, InTeR 2017, 24 sprechen von der „vierten industriellen Revolution“.

zahlreiche drängende Fragen in urheberrechtlicher Hinsicht auf: Wer ist Urheber solcher mittels künstlicher Intelligenz erschaffener Kunstwerke bzw. welcher der am Schaffensprozess Beteiligten sollte mit einem Urheberrecht daran belohnt werden? Der Programmierer des zugrundeliegenden Computerprogramms, der mit diesem arbeitende Trainer, die künstliche Intelligenz selbst, oder vielleicht gar keiner? Inwiefern erfasst unser Urheberrecht das Phänomen der künstlichen Intelligenz bzw. wird unser geltendes Urheberrecht diesem Phänomen überhaupt gerecht?

Die Rechtswelt droht ein weiteres Mal von der Technik abgehängt zu werden, weil sie das Thema künstliche Intelligenz bisher nicht ernst genug genommen und nur stiefmütterlich behandelt hat.⁵ Es gilt daher, dieser Thematik schnellstmöglich rechtlich Herr zu werden, um Rechtsunsicherheit zu vermeiden und notwendige Investitionen in diese zukunftsweisende Technologie nicht auszubremsen. Die vorliegende Untersuchung möchte einen Beitrag dazu leisten, dass der Einsatz von künstlicher Intelligenz auch im urheberrechtlich relevanten Bereich eine sinnvolle rechtliche Einordnung erfährt.

II. Forschungsgegenstand und Grundbegriffe

Gegenstand der vorliegenden Untersuchung sind mittels des Einsatzes von künstlicher Intelligenz (kurz: KI) generierte Werke, bei denen der eigentliche Schöpfungsakt unter Ausschluss des Menschen durch den Computer erfolgt ist.⁶ Um dies zu verdeutlichen, werden die so generierten Werke nachfolgend als KI-Schöpfungen bezeichnet. Der Einsatz von künstlicher Intelligenz als bloßes Werkzeug, wie beispielsweise beim „computer aided design“, und damit verbundene Abgrenzungsfragen zur Reichweite des Urheberrechtsschutzes im Einzelfall sind vorliegend dagegen nicht Gegenstand der Untersuchung.⁷

Nicht Ziel dieser Untersuchung, aber für die Frage nach der Schutzfähigkeit und -bedürftigkeit von KI-Schöpfungen dennoch von großer Bedeutung, ist daneben die Frage nach dem Schutz der „Vorprodukte“ auf dem Weg zur KI-Schöpfung. Dies sind die zugrundeliegende Programmbibliothek als Ausgangsprogramm für die Entwicklung künstlicher neuronaler Netze, die Trainingsdaten mit denen diese künstlichen neuronalen Netze trainiert werden, sowie schließlich das fertige KI-System, das aus den konkret für ein bestimmtes Projekt konfigurierten und trainierten künstlichen neuronalen Netzen besteht. Besonders für die Frage nach einer Schutzlücke *de lege lata* werden diese drei Vorprodukte und ihr immaterialgüterrechtlicher Schutz Bedeutung in der nachfolgenden Untersuchung erlangen.

⁵ So auch *Guadamuz*, IPQ 2017, 169 (171).

⁶ Dieser Fokus findet sich auch bei *Legner*, ZUM 2019, 807 (808); *Palace*, 71 Fla. L. Rev. 217, 219 (2019).

⁷ Mit dieser Frage der Grenzziehung zwischen menschlicher und maschineller Schöpfung beschäftigen sich *Specht*, in: IT-Recht in Wissenschaft und Praxis, Festschrift für Jürgen Taeger, 2020, S. 711 und *Grätz*, Künstliche Intelligenz im Urheberrecht, 2021.

Auf dem in der Regel jahrelangen Weg zur KI-Schöpfung treten, vor allem auch aufgrund der verschiedenen Vorprodukte, zudem eine Vielzahl verschiedener menschlicher Akteure mit jeweils unterschiedlichen Tätigkeitsschwerpunkten und Interessen auf den Plan. Diese werden entsprechend den für die vorliegende Untersuchung wichtigsten zu unterscheidenden Funktionalitäten in die Programmierer der Programmbibliothek, die Trainer, die für die Konfiguration und das Training der künstlichen neuronalen Netze bis zum fertigen KI-System zuständig sind, sowie die Verwerter, die sich im Nachgang um die Vermarktung der KI-Schöpfung kümmern, unterteilt. Diese Unterteilung ist nicht zwingend, theoretisch wäre auch eine noch feingliedrigere Unterteilung in weitere Unterkategorien von Funktionalitäten denkbar. Yanisky unterscheidet beispielsweise zwischen Datenlieferant, Feedbackgeber, Betreiber des KI-Systems, Systemoperator, sowie Arbeitgeber oder Investor,⁸ während die Europäische Kommission Entwickler, Betreiber und potenziell noch Hersteller, Vertreiber, Importeure, oder Dienstleistungsanbieter unterscheidet.⁹ Die gebildeten Kategorien können sich überdies auch überschneiden, beispielsweise kann der Programmierer gleichzeitig auch der Trainer sein.¹⁰ Da die Unterscheidung weiterer technischer Funktionalitäten vorliegend aber auf Kosten von Klarheit und Übersichtlichkeit gehen würde, ohne gleichzeitig einen weitergehenden Erkenntnisgewinn für die rechtliche Bewertung zu bringen, werden für die vorliegende Untersuchung entsprechend der hierfür wesentlichen Funktionalitäten nur die drei Beteiligten Programmierer, Trainer und Verwerter unterschieden.

III. Gang der Untersuchung

Um den Einstieg in die Thematik „künstliche Intelligenz und Urheberrecht“ zu erleichtern und KI-Schöpfungen innerhalb der urheberrechtlich geschützten Werke zu verorten, beginnt die vorliegende Untersuchung in einem ersten Teil mit der Darstellung der Fortentwicklung des Kunstschaffens im Verlauf der zunehmenden Digitalisierung am Beispiel der bildenden Kunst. Es wird gezeigt, wie der Computer in den letzten Jahrzehnten als Kunstwerkzeug den Pinsel mehr und mehr abgelöst hat, um sich schließlich von dieser unterstützenden Rolle komplett zu emanzipieren und selbst als Schöpfer auf die Bildfläche zu treten. Parallel zu dieser Entwicklung wird dargestellt, wie die Einordnung von Kunstwerken unter den urheberrechtlichen Werkbegriff mehr und mehr in Frage gestellt und die Abgrenzung Mensch-Maschine immer relevanter wurde, bis mit dem Auftreten von künstlicher Intelligenz und KI-Schöpfungen schließlich ein Punkt erreicht worden ist, an dem der Mensch kein Urheberrecht mehr für sich in Anspruch nehmen kann.

Ausgehend von der Feststellung der Gemeinfreiheit von KI-Schöpfungen befassen sich die den Schwerpunkt der vorliegenden Untersuchung bildenden folgenden

⁸ Yanisky-Ravid, Mich. St. L. Rev. 659, 692 (2017).

⁹ Weißbuch der Europäischen Kommission vom 19.02.2020, COM (2020) 65 final, S. 22.

¹⁰ Yanisky-Ravid/Liu, 39 Cardozo L. Rev. 2215, 2232 (2018).