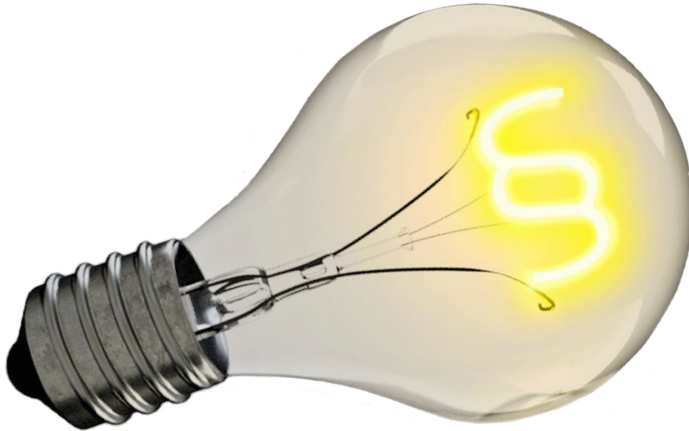


ADDITIV-GENERATIVE FERTIGUNG

# Immaterialgüterrechte



In Kooperation mit:



3D Druck  
und Recht



## AGENT3D

ADDITIV GENERATIVE FERTIGUNG





# INHALT

Einleitung

Zentrale Frage: Sind bereits die Druck/Produktions-  
Fertigungsvorlagen geschützt?

04 Schutz durch Patentrecht

06 Schutz durch Urheberrecht

07 Schutz für klassische Werke des Urheberrechts

07 Absenkung der Anforderung an Originalität

08 Programmschutz

09 Differenzierung zwischen CAD-Datei und CAM-Software

10 Schutz durch Designrecht

11 Störerhaftung

Das Projekt AGENT-3D\_Basis



# Einleitung

Die **additiv-generative Fertigung (AgF)** als Industrie 4.0-Technologie stellt einen Paradigmenwechsel bei der Produktion dar. Die Vorteile der AgF sind zahlreich: funktionsangepasste, individualisierte Produkte, die nachfrageorientiert, zentral oder dezentral hergestellt werden können; Ressourceneffizienz und eine neue Designfreiheit sind einige der zahlreichen positiven Merkmale.

Damit diese Vorteile nutzbar gemacht werden können, muss überprüft werden, ob die Integration dieser Produktionsart bzw. der so entstandenen Produkte in die Gesellschaft auf der Grundlage herkömmlicher Rechtsregeln erfolgen kann. Als Zukunftstechnologie berührt die additiv-generative Fertigung viele Rechtsbereiche; zu nennen sind das Urheber- und Patentrecht, das Vertrags- und Wettbewerbsrecht, das Produkthaftungs- und Produktsicherheitsrecht sowie das Datenrecht. Es soll untersucht werden, ob es im Schadensfall noch möglich ist, den Verantwortlichen auszumachen, inwieweit dem Produktsicherheitsrecht genügt wird und vieles mehr; es geht also darum, eine neue Technik möglichst konfliktfrei in die Gesellschaft einzuführen.

Diese Broschüre soll einen Einblick in das Immaterialgüterrecht geben.

Stand: Oktober 2018



Vertrags- und  
Wettbewerbsrecht

Immaterialgüterrechte



AgF



Produkthaftung und  
-sicherheit

Datenschutz und  
IT-Sicherheit



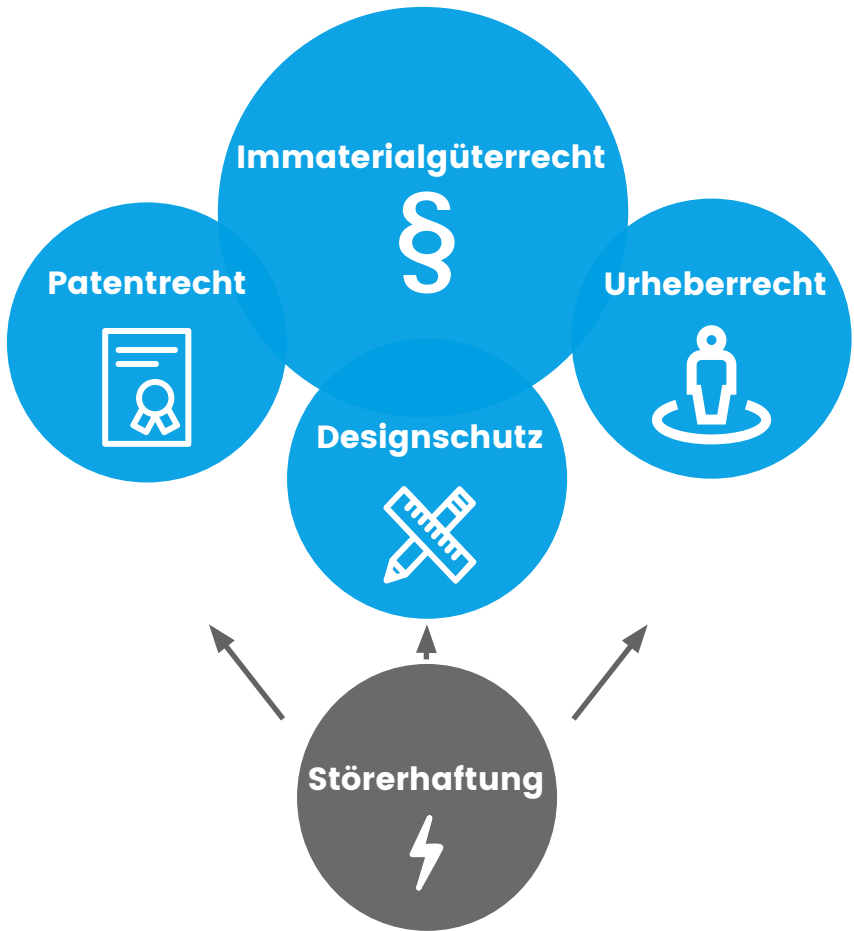
# Zentrale Frage: Sind bereits die Druck/ Produktions-Fertigungsvorlagen geschützt?

## Schutz des geistigen Eigentums

Die zentrale rechtliche Frage im Zusammenhang mit der AgF ist, ob bereits die für den Ausdruck tauglichen Dateien durch das Immaterialgüterrecht geschützt sind.

Hinsichtlich des ausgedruckten Produkts bzw. der produzierten Werke (Urheberrecht) oder Erfindungen (Patentrecht) gibt es keine Unterschiede zur herkömmlichen Herstellung. Soweit die Fertigungsvorlagen nicht durch das Immaterialgüterrecht geschützt werden, wäre ein Nachbau der Produkte relativ problemlos möglich.

Hinsichtlich des Schutzes des geistigen Eigentums ist das Patentrecht, das Urheberrecht, der Designschutz sowie die Störerhaftung zu betrachten.



# Schutz durch Patentrecht

Soweit es um den Druck technischer Produkte geht, ist das Patentrecht angesprochen. Soweit patentrechtlicher Schutz besteht, ist die wohl bedeutsamste Frage die nach dem Schutzbeginn. Auf einem Datenträger kann bereits die digitalisierte und mit der Treibersoftware (CAM-Datei) verbundene CAD-Datei enthalten sein; deren Kopie ist gleichbedeutend mit der Übernahme der Konstruktions- und der Fabrikationsphase eines Produkts. Der Erzeugnisschutz des Patengesetzes schützt aber nicht die Herstellungsphasen, sondern das Erzeugnis.

Etwas anderes gilt, wenn die Verbindung von Konstruktionsdaten mit der den Drucker antreibenden Software schon selbst ein schützbares Produkt wäre. Es steht heute außer Frage, dass Computersoftware auf vielen Rechtsgebieten als Produkt beurteilt wird, so auch im Patentrecht. Diese Bewertung bezieht sich aber nur auf Computersoftware, die im Hinblick auf ihre Verwendung Produkteigenschaften hat, also selbst ein fertiges Erzeugnis ist – wie z.B. ein Programm zur Steuerung von Maschinen – und nicht der Fertigung eines Erzeugnisses dient.

Eine mittelbare Verletzung einer geschützten Erfindung (§ 10 PatG) ist im Moment noch sehr unsicher. Traditionell wird dafür die Übernahme körperlicher Gegenstände verlangt. Selbstverständlich wäre der Einsatz der benannten Software zur Herstellung des Produkts nach den Patentrechten aller Länder verboten; das Kopieren der entsprechenden Daten bzw. Algorithmen wäre nach noch vorherrschender Meinung aber noch keine Patentverletzung.



Es ist zu überlegen, ob nicht die Vorschriften der mittelbaren Patentverletzung auf den Schutz der beschriebenen Dateien Anwendung finden sollten. Tendenzen für solch eine Schutzbe-gründung gibt es auch bereits in der Rechtsprechung (BGH, GRUR 2013, 713- Fräsverfahren; siehe auch BGH, GRUR 2012, 1230- MPEG-2 Videosignalcodierung).

Zu untersuchen ist, ob die Dateien nicht als Verfahrenspatent geschützt werden können. Das muss aber wohl daran scheitern, dass sich regelmäßig das Neue und Erfinderische dann in beiden Anmeldungen findet. Sollte der Erzeugnisschutz deshalb ausfallen, dürfte das ent-sprechende Produkt zumindest durch andere, herkömmliche Verfahren hergestellt und ver-trieben (etc.) werden. Soweit deshalb der Verfahrensschutz ausfällt, bleibt es wieder beim unzureichenden Erzeugnisschutz.

Eine sachgerechte Lösung wird wohl dahingehen, die CAM-Datei, die auch die CAD-Datei beinhaltet, bereits als Erzeugnis zu schützen. Anders als die CAD-Datei beinhaltet die CAM-Datei keine Anweisungen an den Menschen (wie es die Aufgabe einer Konstruktionszeichnung ist), sondern eine im Hinblick auf die Produkterstellung allumfassende Fertigungssteuerung. Der Gleichsetzung von Endprodukt und Konstruktionsdaten wird zur Zeit noch widersprochen, weil die Daten **x** in erster Linie ein Herstellungsverfahren ist und deshalb mit dem Erzeugnis nicht gleichgesetzt werden kann. Das Argument dagegen ist, dass es zwischen Verfahren und Erzeugnis nichts gibt, was aus patentrechtlicher oder überhaupt rechtlicher Sicht gegen die-se Gleichsetzung spricht, die aber für einen erforderlichen Schutz notwendig ist. Man kann sagen, dass die CAM-Datei bereits eine Ausdrucksform des Produkts ist und, anders als die Konstruktionszeichnung, auch bereits die Fertigung beinhaltet.

# Schutz durch Urheberrecht

Für den wohl ganz überwiegend in Betracht kommenden urheberrechtlichen Schutzbereich steht zunächst die Frage nach der Einordnung in die verschiedenen Werkarten an.

Auch das Urheberrecht schützt Computerprogramme, wenn auch unter anderen Voraussetzungen als das Patentrecht.

Nicht vom Schutzbereich erfasst werden:

- technische Entwicklungen und
- Entwicklungen, die wissenschaftliches oder auch nur gesellschaftlich bedeutsames Know-How umfassen.

Solche Werke rechnen nicht zu den im urheberrechtlichen Sinne originellen Werke.

Zu berücksichtigen ist aber, dass auch solche Arbeiten Elemente enthalten können, die dem urheberrechtlichen Schutz zugänglich sind. So werden heute Computerprogramme auch und schon deshalb geschützt, weil der informationstechnische Teil regelmäßig Programmierungsschritte enthält, die Ausdruck originellen Schaffens sind, die nicht durch softwaretechnische/informationstechnische Vorgaben begrenzt oder deren Weiterentwicklung sind. Insofern können auch Elemente der CAM-Dateien geschützt sein.

## **Schutz für klassische Werke des Urheberrechts**

Umfangreicher kann der anwendungsbezogene Teil geschützt sein, soweit er typisch urheberrechtlich geschützte Werke in digitaler Aufbereitung enthält; gemeint sind in erster Linie künstlerisch ästhetische Werkeleistungen.

Insofern wäre es auch gleichgültig, diesen anwendungsbezogenen Teil des Programms bzw. die darauf bezogenen Algorithmen, als Teile eines Programms zu schützen oder aber als digitalisiertes 3D-Modell. Sicher unterfallen Produkte, die geistig ästhetische künstlerische Vorlagen enthalten, dem urheberrechtlichen Schutz. Durch die jüngere Rechtsprechung des BGH sind auch die Anforderungen an den urheberrechtlichen Schutz gerade für die Werke der angewandten bzw. bildenden Kunst erheblich herabgesetzt worden. (Grundlegend BGH v. 13.11.2013, Az. IZR 143/12)

## **Absenkung der Anforderung an Originalität**

Nach der bisherigen Rechtsprechung waren Werke der sogenannten angewandten Kunst urheberrechtlich nur geschützt, wenn sie die Durchschnittsgestaltungen der jeweiligen Art „deutlich überragen“. Die Begründung war nachvollziehbar, weil es für diese Werke ein dem Urheberrecht untergeordnetes Leistungsschutzrecht gibt, das Designrecht/ Geschmacksmusterrecht, ist im Designgesetz geregelt.

Die Rechtsprechung hat diese Anforderung aufgegeben. Der BGH begründet damit, dass das Geschmacksmusterrecht seit der Novellierung des Gesetzes in 2004 kein „kleines Urheberrecht“ mehr sei, sondern ein eigenständiges gewerbliches Schutzrecht, so dass es auch vorkommen kann, dass die Schutzvoraussetzungen für beide Rechte gegeben sind.

Um es transparenter auszudrücken: Die allgemein für das Urheberrecht vom BGH anerkannte geringe Anforderung an Originalität, gilt nun auch für den Bereich, der durch ein Leistungsschutzrecht unterlegt ist. Was bislang für Kunstwerke gilt, findet deshalb auch für die angewandte Kunst Anwendung. Für die Werke der bildenden, angewandten Kunst sind die Anforderungen an Originalität nun auch gering.

## **Programmschutz**

Der Programmschutz, auf ihn soll noch einmal eingegangen werden, hat im urheberrechtlichen Schutzbereich Bedeutung, weil ein urheberrechtlicher Schutz auch dann möglich ist, wenn der anwendungsbezogene Teil des Programms urheberrechtlichen Anforderungen nicht genügt. Wie bereits ausgeführt kann auch der programmtechnische Teil bereits originelle Teile enthalten und deshalb vom urheberrechtlichen Schutz umfasst sein.

## Differenzierung zwischen CAD-Datei und CAM-Software

Problematisch wird der Schutz als Programm dann, wenn CAD-Daten und die diese Daten ausführende „Treibersoftware“ nicht als Einheit aufgefasst werden sollten. Dies könnte dann der Fall sein, wenn die CAD-Daten sukzessive dem CAM-Programm hinzugefügt werden; die digitalisierte CAD-Datei selbst ist kein Programm und allein die Möglichkeit der Verbindung mit einem CAM-Programm schafft auch noch kein Computerprogramm.

Zumindest dann, wenn die Verbindung zwischen CAD-Datei und CAM-Datei hergestellt ist, sollte auch von einem Programm ausgegangen werden, dessen plagiieren grundsätzlich verboten ist; auf die Möglichkeit der Trennung kommt es nicht an.

Die neue technische Entwicklung auf dem Gebiet der additiven Fertigung kommt dem Programmschutz auch noch entgegen. Bei der neuen Technik geht es darum, die CAD-Dateien durch Vernetzung mit dem CAM-Programm für den Druck zu optimieren; insofern sind von vornherein Elemente des Programms in der Datei (CAD) enthalten und können – soweit es wie beschrieben originelle Elemente sind – den Schutz begründen.

# Schutz durch Designrecht

Schließlich kann die äußere Erscheinungsform eines Produkts auch nach dem Designgesetz (früher Geschmacksmustergesetz) geschützt werden.

Schutzanforderungen sind:

- neben der Neuheit,
- eine Eigenart, die es von anderen unterscheidet.

Das Designrecht ist – anders als das mehr auf die Persönlichkeit bezogene Urheberrecht – ein gewerbliches Schutzrecht, deshalb kommt es hinsichtlich der für die Schutzbegründung erforderlichen „Eigenart“ mehr auf die Unterscheidung von anderen Werken, als auf die Individualität an.

Auf der europäischen Ebene gibt es für denselben Schutzbereich die europäische Geschmacksmusterverordnung. Mit einer Anmeldung kann der Schutz für alle Mitgliedstaaten erreicht werden. Die Besonderheit des europäischen Schutzrechts ist die sogenannte Ersatzteilklausel. Geregelt ist, dass Ersatzteile die dem Formenschutz grundsätzlich zugänglich wären, von Schutzbereich ausgeschlossen sind (siehe dazu das Urteil des EuGH vom 20.12.2017, C-397/16 und C-435/16).

# Störerhaftung

Für den gesamten Bereich des Immaterialgüterrechts gilt zudem, dass auch derjenige, der ohne Wissen von der fehlenden Berechtigung – wahrscheinlich des Auftraggebers – vervielfältigt oder nachbaut, haftet; in Betracht kommt die sog. Störerhaftung. Diese Haftung geht auf Abgabe einer sog. strafbewehrten Unterlassungserklärung (siehe §97 Abs. 1 UrhG und BGH GRUR 2007, 890) und bedeutet regelmäßig, dass im Falle der Wiederholung, die versprochene Strafzahlung fällig wird. Der Auftragnehmer ist gut beraten, wenn er sich über die Druckberechtigung seines Auftraggebers gut informieren lässt.

Um der Störerhaftung zu entgehen wird es vielfach unumgänglich sein, dass der fertigende Unternehmer über Branchenkenntnisse im Bereich der Druckvorlagen verfügt. Auf das Wort seines Auftraggebers allein darf er sich nicht verlassen.

Die Rechtsprechung schränkt die Störerhaftung aber schon durch Zumutbarkeitserwägungen ein. Die Verpflichtung, geeignete Vorkehrungen zur Vermeidung von Rechtsverletzungen zu treffen, muss sich im Rahmen des Zumutbaren und Erforderlichen halten (BGH GRUR 1984, 54, 55). Maßgeblich sollen dabei die Verantwortungsbereiche des als Störer in Anspruch genommen sein. Angestellte sollen umso eher haften, je größer ihre Entscheidungsbefugnis ist; hinsichtlich der Unternehmensleitung wird man darauf abstellen, welche Informationen relativ mühelos zu bekommen sind, mit denen man die Berechtigung des Auftraggebers einschätzen kann.

# Das Projekt AGENT-3D\_Basis

Das Konsortium Agent-3D ist eine strategische Allianz für Forschung, Innovation und Wachstum führender Forschungseinrichtungen, Industrie und KMUs. Gemeinsames Ziel ist es, die additiv-generative Fertigung zur Schlüsseltechnologie der Industrie 4.0 zu entwickeln. Gefördert wird das Konsortium vom Bundesministerium für Bildung und Forschung.

Das Projekt AGENT-3D\_Basis stellt eine wichtige Brückenfunktion zwischen Strategie- und Technologievorhaben dar. Dabei erarbeitet AGENT-3D\_Basis wichtige Grundlagen mit interdisziplinärem Charakter, die nachfolgend in den weiteren Verbundvorhaben Anwendung finden. Fünf Themenfelder werden dabei adressiert:

- Auswirkungen sozio-ökonomischer Faktoren auf die Entwicklungschancen der AgF,
- Urheber-/patentrechtlicher Schutz, Produkthaftung, wettbewerbsrechtliche Anforderungen,
- Neue Wege in Konstruktion und Design,
- Prozesssicherheit, Materialien und Qualitätssicherung,
- Schnittstellen und Standardisierung.

Das Team der TU Berlin arbeitet seit Herbst 2015 als Teil eines interdisziplinären Forschungskonsortiums im Projektbereich AGENT-3D\_Basis. Dieser erarbeitet Grundlagenerkenntnisse hinsichtlich bestehender gesellschaftlicher, politischer, volks- und betriebswirtschaftlicher sowie technologischer und rechtlicher Rahmenbedingungen. Dabei verlangt der Gesetzgeber nur eine relative – und keine absolute – Sicherheit, die sich an den konkreten Risikoanforderungen und den Sicherheitsstandards im Einzelfall orientiert.

**Aktuelles:** [www.recht3d.tu-berlin.de](http://www.recht3d.tu-berlin.de) und [www.agent3d.de](http://www.agent3d.de)

**Start:** 1. Dezember 2015

**Laufzeit:** 36 Monate





# Impressum

## Verantwortliche:

Prof. Dr. Dr. Jürgen Ensthaler

Dr. Martin S. Haase

Parnijan Tina Ehtechami

Merve Oberneyer

Lehrstuhl für Wirtschafts-, Unternehmens-  
und Technikrecht

Technische Universität Berlin

Straße des 17. Juni 135

10623 Berlin

## Redaktion:

Forschungsstelle 3D-Druck und Recht

Online unter <http://www.recht3d.tu-berlin.de>

## Design:

Anne Gärtner, Alexander Slavny

AGENT-3D e.V.



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

Bildnachweise:

Titelbild: Fraunhofer IWS

S. 5: patent by LAFS from the Noun Project

S. 5: design by matias porta lezcano from the Noun Project

S. 5: person by Andrejs Kirma from the Noun Project

S. 14: Photo by ZMorph Multitool 3D Printer on Unsplash

