

NACHBERICHT

Workshop „Industrie 4.0 und Intellectual Property“

Am 12.11.2019 fand in Darmstadt bei Merck ein Workshop zum Thema „Industrie 4.0 und Intellectual Property“ statt, der gemeinsam von den Fachgruppen Patentrecht und Vereinigung für Chemie und Wirtschaft (VCW) veranstaltet wurde. Zu der eintägigen Diskussionsveranstaltung trafen sich etwa 60 Teilnehmer aus verschiedenen Bereichen des gewerblichen Rechtsschutzes, der Chemieindustrie und darüber hinaus.

Mit der zunehmenden Digitalisierung von Forschung, Entwicklung und Produktion stellen sich auch dem IP-Schutz in der Chemischen und Pharmazeutischen Industrie neue Herausforderungen. Wenn die Nutzung von Daten sogar neue Geschäftsmodelle eröffnet, sind auch die etablierten strategischen Überlegungen zum IP-Schutz nicht mehr anwendbar. Zum einen trifft hier die Welt des absoluten Stoffschutzes, in der wenige Patente die Basis eines ganzen Geschäftsmodells sein können, auf die Welt der Patentdickichte, -pools und -trolle, in der für komplexe Produkte eine klassische Freiheit von Schutzrechten Dritter nicht ohne weiteres zu realisieren ist. Dementsprechend wurde im ersten Teil der Veranstaltung das Thema: „Patent Pools und Essentielle Patente“ aus der Sicht unterschiedlicher Industrien beleuchtet.

Im ersten Vortrag präsentierte Claudia Tapia, Director IPR Policy & Legal Academic Research von Ericsson, die Sicht eines Telekommunikationsunternehmens. Sie zeigte am Beispiel der Entwicklung der mobilen Kommunikation (1G, 2G, 3G, 4G und 5G) die Notwendigkeit der Standardisierung auf, die erforderlich ist, damit Geräte, Systeme und Dienste sich miteinander verbinden und zusammenarbeiten können. Da an einer solchen Entwicklung eine Vielzahl von Unternehmen beteiligt sind, die gleichzeitig auch Inhaber von gewerblichen Schutzrechten sind, ist es unumgänglich, dass einzelne Unternehmen Vereinbarungen mit einem oder mehreren Unternehmen abschließen. So ist es dem einzelnen Unternehmen möglich, durch eine sogenannte FRAND-Erklärung (FRAND = Fair, Reasonable and Non Discriminatory terms) gegenüber einer Standardisierungsorganisation jedem Interessenten zu fairen, angemessenen und nicht diskriminierenden Bedingungen eine Lizenz anzubieten, die dann in bilateralen Verhandlungen konkret zu vereinbaren ist.

Darüber hinaus ist auch die Etablierung von Patent Pools üblich, bei der zwei oder mehr Patentinhaber eine Vereinbarung schließen, ein oder mehrere Patente aneinander oder an Dritte zu lizenzieren. Im Rahmen des Vortrags wurde dargelegt, dass die Herausforderungen bei der Etablierung von Patent Pools unter anderem darin besteht, eine möglichst große Anzahl von Inhabern von standardessentiellen Patenten (SEP) zu gewinnen und eine möglichst große Anzahl von SEP zu erfassen sowie allen Interessen und Lizenzstrategien der beteiligten Partner gerecht zu werden. Abschließend wurde am Beispiel der existierenden Lizenzplattform AVANCI illustriert, wie eine Vielzahl von Unternehmen ihre SEP zu bestimmten Standards in einem Patent Pool bündeln und diese an eine Reihe von Unternehmen, beispielsweise in der Automobilindustrie, lizenziert haben. Im zweiten Vortrag wurde von Claudia Ritter, BASF, eine Alternative zu Patent Pools aufgezeigt, nämlich die Möglichkeit der Bildung von so genannten „Defensiven Patent Pools“. Dabei bringen mehrere Unternehmen ihre Patente betreffend eine bestimmte Technologie ein, die den beteiligten Unternehmen zur Verfügung gestellt werden, die keine Ansprüche gegen diese Technologie geltend machen. Die Schutzrechte können an Dritte lizenziert werden.

Als Beispiele wurden unter anderem das Open Invention Network (OIN) und das LOT Network vorgestellt. Das Open Invention Network ist ein Industriekonsortium, das Softwarepatente erwirbt und diese jedem Unternehmen sowie jeder Privatperson frei zur Verfügung stellt, welche sich bereit erklären, keine Ansprüche gegen das freie und quelloffene Betriebssystem GNU/Linux, noch gegen irgendwelche andere Software, welche mit Linux in Verbindung steht, geltend zu machen.

Im LOT Network schließen sich produzierende Unternehmen zusammen, um sich gemeinsam gegen die Patentdurchsetzung von nicht-praktizierenden Unternehmen (NPE; häufig auch als „Patentrolle“ bezeichnet) zu wappnen. Dabei erteilt jedes LOT-Mitglied jedem anderen LOT-Mitglied eine inaktive Lizenz für alle Patente und vergleichbare Rechte zu einer bestimmten Technologie. Die inaktiven Lizenzen sind zunächst unnütz. Erst bei einem bestimmten Ereignis werden sie aktiviert und damit zu nützlichen Lizenzen. In erster Linie ist das die Übertragung eines Patents an jemanden, der kein LOT-Mitglied ist. Wird ein Monopolrecht an einen Dritten verkauft, erhalten alle LOT-Mitglieder sofort und ohne weitere Formalitäten oder Zahlungen das Recht, dieses bestimmte Monopolrecht selbst zu nutzen. Das schützt vor einer Klage des neuen Rechteinhabers. Er kann aber weiterhin versuchen, das erworbene Recht gegen jene durchzusetzen, die nicht LOT-Mitglieder sind.

Im dritten Vortrag wurden von Ulrich Storz, Kanzlei Michalski & Hüttermann, Patent Pools im Bereich der Biotechnologie beleuchtet, einem Gebiet, das die Entwicklung von Patent Pools begünstigt. Unterschieden wurde in dem Vortrag zwischen „Non commercial“, „Commercial I“ und „Commercial II“ Patent Pools. Non commercial Patent Pools dienen laut dem Vortrag dabei dem öffentlichen Interesse, insbesondere im Gesundheitssektor von Entwicklungsländern. Als Beispiele genannt wurden unter anderem der Golden Rice Pool, GAVI, WHO SARS, UNITAID Pool und „The Medicines Patent Pool“ (MPP). Als „Commercial I“ wurden Patent Pools bezeichnet, bei denen zum Beispiel Marketing Agenturen einen Patent Pool gründen, in welchen interessierte Patentinhaber - oft Universitäten - ihre Schutzrechte einbringen. Lizenzen werden dabei typischerweise auf einer nicht-exklusiven und nicht diskriminierenden Basis erteilt. Als Beispiel wurde „Librassay“ genannt. Als „Commercial II“ wurden Patent Pools bezeichnet, bei denen Hauptakteure in einem bestimmten Geschäftsfeld ihre Schutzrechte einbringen, in der einfachsten Art und Weise in Form einer Kreuzlizenz. Gebiete, in denen solche Patent Pools/Kreuzlizenzen existieren, sind zum Beispiel „Phage Display“, „EPO Therapy“ und das „Non-invasive Prenatal Testing (NIPT)“.

Im zweiten Teil des Workshops hielt Sebastian Jungermann, Rechtsanwalt und Frankfurter Partner der internationalen Kanzlei Arnold & Partner, einen Vortrag über „Chemische Industrie 4.0 im Kontext des Kartellrechts“. Darin legte er vor allem die Implikationen des aktuellen deutschen und europäischen Kartellrechts im Zusammenhang mit der zunehmend vernetzten Industrie, des Internets der Dinge, der fortschreitenden Digitalisierung und der damit verbundenen vielfältigen Formen der Kooperation dar. Selbstverständlich gelten auch und gerade in der „digitalen Welt“ die Regeln des Kartellrechts, wie sie u.a. im deutschen Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB) und in EU-Verordnungen normiert sind: Das grundsätzliche Kartellverbot und die Maßgabe, dass das Handeln von Marktteilnehmern den Wettbewerb nicht unzulässig und zum Schaden Dritter, insbesondere der Verbraucher, einschränken darf. Bei Verstößen gegen das Kartellrecht können die Behörden empfindliche Strafen gegen die rechtswidrig handelnden Akteure verhängen.

Bereits der Austausch von Informationen und Daten – etwa zu Preisen, Produktionsmengen oder Umsatzzahlen – zwischen Wettbewerbern kann kartellrechtswidrig sein, wenn er geeignet ist, den Wettbewerb zu beschränken, selbst wenn das von den Akteuren gar nicht beabsichtigt ist. Auf der anderen Seite sind die – bereits im ersten Teil des Workshops erwähnten – Normierungs- und Standardisierungsvereinbarungen zwischen Konkurrenten nicht *per se* verboten, sofern sie für alle Wettbewerber offen und gerade für den Verbraucher von Nutzen sind. Die Themen SEP und FRAND spielen in diesem Kontext eine bedeutende Rolle.

Darüber hinaus hat gerade im Zeitalter von „Big Data“ das kartellrechtliche Verbot, eine marktbeherrschende Stellung zu missbrauchen, eine große Bedeutung. Wenn etwa ein marktbeherrschendes Unternehmen bestimmten Marktteilnehmern Zugang zu Daten gewährt, anderen aber willkürlich verweigert, so kann dies einen Kartellrechtsverstoß darstellen. Jedoch sind die Definition des relevanten Marktes und die Feststellung, ob Marktbeherrschung vorliegt, im Einzelfall komplex und schwierig zu treffen.

In der Praxis sollten Unternehmen insbesondere bei Kooperationen mit anderen Unternehmen – seien es Wettbewerber, Start-Ups oder Abnehmer - den Rat von Kartellfachleuten einholen, um zu klären, ob Vorgehen und Verträge kartellrechtskonform sind.

Unter dem Schlagwort „Wettbewerbsrecht 4.0“ erläuterte S. Jungermann abschließend die Eckpunkte des Referenten-Entwurfs für die 10. Novelle des GWB. Diese Novelle soll die Vorgaben der EU-Richtlinie (EU) 2019/1 umsetzen und das deutsche Recht als „GWB-Digitalisierungsgesetz“ im Hinblick auf die Herausforderungen der digitalen Märkte modernisieren. Neben der Beschleunigung

kartellamtlicher Verfahren und Regelungen zur Beweislastumkehr sind Änderungen bei der Fusionskontrolle und der Missbrauchsaufsicht vorgesehen. So sollen „Killer Acquisitions“, bei denen der Wettbewerb durch Aufkauf erfolgreicher Start-Up-Unternehmen eingeschränkt wird, verboten werden können. Das Kartellamt soll ferner erweiterte Eingriffsbefugnisse in Fällen überragender marktübergreifender Bedeutung für den Wettbewerb erhalten, eine Regelung, die vor allem auf das Verhalten der „Gate Keeper“ der digitalen Welt (wie Google, Facebook, Amazon oder Apple) abzielt. Die Änderungen des GWB sollen Anfang Januar 2021 in Kraft treten.

Im dritten Teil des Workshops wurde einmal mehr deutlich, welches Potenzial digitale Technologien haben, altbewährte Geschäftsmodelle grundlegend zu verändern. Man geht heute davon aus, dass die Digitalisierung neue Wachstumsmärkte für Unternehmen eröffnet, und das selbst für Unternehmen, die traditionell außerhalb der Datenverarbeitung oder Informationstechnologie angesiedelt sind.

Dabei steht bei den neuen Modellen nicht mehr nur der Verkauf von Produkten oder das Anbieten von Dienstleistungen im Vordergrund, sondern das Anbieten von Komplettlösungen inklusive der Bearbeitung und Auswertung komplexer Prozessdaten, um Handlungsempfehlungen für den Kunden abzuleiten. Plattformbasierte Kooperationen zwischen dem Anbieter und dem Kunden, die Erhebung großer Datenmengen sowie deren Analyse mit Hilfe von Verfahren der künstlichen Intelligenz sowie die Einbindung der Expertise auf Seiten des Anbieters und des Kunden ermöglichen erhebliche Produktivitäts- und Effizienzsteigerungen. Big Data und Cloud Technology sind nicht bloß Mittel, um Daten anzuhäufen oder zu speichern. Die Informationen, die in den großen Datenmengen enthalten sind, sollen dem Kunden unmittelbar in seinem Geschäftsablauf nutzbar gemacht werden. Die Themen Intellectual Property, Datenschutz und -sicherheit sind in diesem Zusammenhang von ganz zentraler Bedeutung und damit verbundene Probleme noch Gegenstand intensiver Diskussionen.

Ein solches neues Geschäftsmodell wurde von Thomas Fischer, Heidelberger Druckmaschinen, vorgestellt. Das Unternehmen bietet u.a. große Druckmaschinen für den professionellen Einsatz an. Diese Druckmaschinen können in einem neuen Geschäftsmodell auch von den Kunden lizenziert werden, womit ein Teil der Investitionskosten für den Kunden entfällt. Damit können auch Kunden erschlossen werden, für die große Investitionskosten durch den Kauf der Druckmaschinen ein Hemmnis darstellten.

Die Druckmaschine selbst enthält mehr als 1000 Sensoren, die ständig Prozessdaten erfassen und in die Cloud der Heidelberger Druckmaschinen übermitteln. In die „Heidelberg Cloud“ gelangen auf diese Weise Prozessdaten von vielen, weltweit aufgestellten Druckmaschinen, wobei die unterschiedlichen Daten genutzt werden, um mit Hilfe neuronaler Netze und anderer Verfahren prädiktive Datenmodelle zu erstellen und diese weiter zu optimieren. Big Data und das Internet der Dinge (IoT - engl. Internet of Things) wurden also durch den Aufbau einer globalen Infrastruktur realisiert.

Thomas Fischer erläuterte die Anwendungsmöglichkeiten, die sich aus der neuen Infrastruktur ergeben. So nutzen die Erkenntnisse den Kunden, indem, beispielsweise, ein direktes Aufschalten auf die Druckmaschine in konkreten Problemfällen möglich ist (*Real Time Services*). Ferner können Störfälle rechtzeitig vorhergesagt werden (*Predictive Monitoring*) und entsprechend Wartungsarbeiten rechtzeitig vor einem Störfall durchgeführt werden. Außerdem werden die Erkenntnisse genutzt, um die Nutzung der Anlagen zu optimieren (*Performance Services*). T. Fischer berichtete, dass auf diese Weise bis zu 80% der Störfälle vermieden werden können, womit Ausfallzeiten durch technische Probleme deutlich reduziert werden können.

Im Anschluss daran stellte Rüdiger Lotze, Covestro, ein weiteres Geschäftsmodell vor, wobei er als Patentanwalt auch das Thema IP näher beleuchtete. Das neue Geschäftsmodell titelt Digital Technical Services (DtS) und ist darauf gerichtet, Daten aus verschiedenen Produktionsprozessen, die bei Kunden der Covestro durchgeführt wurden, zu erfassen, in die Covestro Cloud zu übermitteln, auszuwerten und die Ergebnisse der Analyse zur Optimierung von Produktionsprozessen einzusetzen. Dadurch sollen, beispielsweise, die Produktqualität erhöht und der Materialverbrauch gesenkt werden. Die Covestro hat zu dem genannten Zweck eine Machine Learning (ML) Plattform aufgebaut, die Prozessdaten unterschiedlicher Kunden empfängt und verarbeitet. Mit Hilfe der Daten werden in der ML-Plattform Modelle trainiert, die zur Optimierung von Herstellprozessen beim Kunden in Echtzeit genutzt werden können. Die angebotenen Dienste umfassen einerseits die Darstellung von Prozessdaten, aber auch proaktive Handlungsempfehlungen sowie Empfehlungen hinsichtlich der Anpassung der Herstellprozesse.

Eine Schwierigkeit bei der Erstellung und Optimierung des Datenmodells besteht darin, dass hier sensible Prozessdaten, die wertvolle Geschäftsgeheimnisse des Kunden repräsentieren können, ausgetauscht bzw. genutzt werden müssen. Eine mögliche Lösung ist der sogenannte Flying Algorithmus: Die Daten des Kunden verbleiben demnach beim Kunden, stattdessen wird das Covestro Datenmodell in eine On-Site Unit, also zum Kunden, übermittelt. Beim Kunden kann das Modell mit den internen, kundenspezifischen Prozessdaten arbeiten und die Ergebnisse stehen direkt dem Kunden zur Verfügung. Das mittels der neuen Daten verbesserte Datenmodell wird letztlich wieder an die Covestro übermittelt, so dass der Covestro im Weiteren zwar das optimierte Datenmodell, nicht aber die Prozessdaten des Kunden zur Verfügung stehen. Das Modell „fliegt“ von der Covestro zum Kunden und wieder zurück. Das Herzstück der DtS stellen demnach das Datenmodell und die in der Plattform genutzten Algorithmen dar, wobei Datenmodelle und Algorithmen für sich genommen in Europa und anderen Ländern oder Regionen bekanntermaßen vom Patentschutz ausgenommen sind. Insofern plant die Covestro, einen Patentschutz für die Anwendung der Datenmodelle auf Herstellungsverfahren herbeizuführen.

Schließlich ging R. Lotze noch auf Fragen des patentrechtlichen Risikomanagements im Zusammenhang mit dem neuen Geschäftsmodell ein. Insbesondere stellt sich die Frage, wie eine Freedom-to-Operate (FTO) Analyse ausgestaltet sein könnte. R. Lotze kommt zu dem Schluss, dass eine Suchstrategie, wie sie üblicherweise im Bereich der Chemie durchgeführt wird, aufgrund der Komplexität und der großen Zahl aufgefundener Dokumente oft nicht möglich ist, und schlägt daher eine an das jeweilige Risiko angepasste FTO-Analyse vor. Das Risiko selbst kann anhand einer Matrix ermittelt werden, die neben der Wahrscheinlichkeit eines Rechtsstreits auch die Auswirkungen auf das Geschäft berücksichtigen soll.

Bei Podiumsdiskussionen unter Beteiligung der verschiedenen Vortragenden, in Pausen und auch im Nachgang gab es weiter viele Möglichkeiten zum Austausch von Ideen und zur Diskussion individueller Fragen. Auch das positive Feedback vieler Teilnehmer hat gezeigt, dass sich dieses Experiment einer Veranstaltung an den Schnittstellen Patentrecht und Informationstechnologie sowie Chemie und Informationstechnologie gelohnt hat. Eine Folgeveranstaltung im Überlappungsbereich Patentrecht, Hochschulen und Wirtschaft ist in Vorbereitung.

*Ewald Aydt, Stephan Gürtler, Stefan Horstmann, Dietmar Kunkel
im Juli 2020*