Tagungsbericht

Kai Plum*

PATINFO2019 – „IP und AI–Wunsch oder Wirklichkeit“

41. Kolloquium der TU Ilmenau über Patentinformation und gewerblichen Rechtsschutz, 5. bis 7. Juni 2019 in der Festhalle Ilmenau

<https://doi.org/10.1515/iwp-2019-2039>

Wie gewohnt fanden die Vorträge der hervorragend organisierten Veranstaltung auch 2019 wieder, aller Voraussicht nach allerdings zum letzten Mal, in der Festhalle Ilmenau statt. Um die 350 Teilnehmende und über 40 Ausstellende waren vor Ort.

Den Beginn machten am Mittwochnachmittag wieder Workshops im Paton und im Humboldtbau auf dem Campus der TU Ilmenau. Dort begrüßte Herr Prof. Scharff, Rektor der TU Ilmenau, dieses Mal bereits am Eröffnungsabend, die Teilnehmenden. Dadurch konnten die Räumlichkeiten, in denen ab 2020 die PATINFO vollständig stattfinden wird, von jedem begutachtet werden. Diese sind sehr modern und klimatisiert, auf den 600 Sitzplät-

Abbildung 1: Humboldtbau. (Bild: Steffen Höpfner)

*Kontaktperson: Kai Plum, Siemens AG, Corporate Technology, Corporate Intellectual Property, Patent Information, E-Mail: kai.plum@siemens.com

zen werden sich auch die PATINFO-Besucher nicht drängen müssen. Die Workshops werden im Untergeschoss, die Ausstellerfläche im Foyer und im ersten Obergeschoss beherbergt werden.

Der Rektor wies auf die lange gemeinsame Geschichte der Universität und des PATON hin. Beide kamen 1894, also vor 125 Jahren nach Ilmenau. Das Paton als Patentauslegestelle, der Vorläufer der TU Ilmenau als private Bildungseinrichtung „Thüringisches Technikum“.

Nach dem Krieg wurde 1953 die Auslegestelle in das „Institut für Informationswissenschaft, Erfindungswesen und Recht“ (INER) an der damaligen Hochschule für Elektrotechnik (HfE) integriert.

Im November 1962 veranstaltete das Vorläuferinstitut des PATON das erste „Kolloquium der Technischen Hochschule Ilmenau über Patentinformation“, genannt „Oberhofer Kolloquium“, mit dem Titel „Kolloquium über Dokumentation für die Industrie“, der Vorläufer der heutigen PATINFO. Von damals 30 bis 40 Teilnehmenden wuchs die Veranstaltung bis heute auf das Zehnfache an und repräsentiert damit die größte Veranstaltung zur Patent- und Markeninformation in Europa. Eine lückenlose Chronologie dieser nun über 50jährigen Entwicklung steht auf CD zur Verfügung.

Seit 2002 ist PATON das offizielle „Landespatentzentrum“ Thüringens und zugleich Patentinformationszentrum wie auch Patentverwertung für alle Thüringer Hochschulen.

Zwischen den Workshops und der Eröffnungsrede wurde die Zeit genutzt und von 20 Interessierten die „Deutschsprachige Patentinformationsnutzerguppe e.V.“ (e.V. wird angestrebt) gegründet. Die Zielsetzung des Vereins sind z.B. Schulung und Qualifizierung (auch nach ISBQPIP) der Mitglieder, Förderung des Kontakts der Mitglieder untereinander sowie Vertretung der deutschsprachigen Patentdaten-Nutzer in internationalen Gremien und vor den Patentämtern. Der erste Vorstand, der zeitgleich gewählt wurde, setzt sich zusammen aus Herrn Henrik Schreiber (erster Vorsitzender), Herrn Dr. Christian Jargstorff (zweiter Vorsitzender), Herrn Dr. Alexander Giesen (Schriftführer) und Frau Schwanbeck (Kassenwartin). Ebenfalls bereits gewählt wurden die beiden Kassenprüfer Michael Voß und Mercedes Reischel. Es wird angestrebt, die jährliche Hauptversammlung weiterhin am Rande der PATINFO durchzuführen. Ergänzend findet wie bisher im November in Berlin ein Herbstmeeting in den Räumen des DPMA statt, das nun auch verstärkt Themen des neu gegründeten Vereins zum Inhalt haben wird. Weitere Informationen zur Nutzergruppe unter: <http://pontos.patent-inf.tu-ilmenau.de/tiki-index.php?page=About>

Der abschließende Begrüßungsabend fand bei schönem Wetter im Foyer und auf dem Vorplatz des Humboldtbaus statt. Ein Busshuttle sorgte dafür, dass die Teilnehmenden auch wieder sicher zu ihren Hotels gelangen konnten.

Am Donnerstag fanden in zwei Blöcken zu Beginn und nach der Mittagspause wieder siebenminütige Ausstellerkurzpräsentationen statt, in denen in komprimierter Form die jeweiligen Produkte und / oder Dienstleistungen erläutert wurden. Zusätzlich wurden erstmalig zwei „Guided Tours“ durch die Ausstellung angeboten. Die beiden Themen waren „Rund um das IP-Management“ und „Recherchesysteme/Überwachung“.

Die eigentliche Vortragsreihe eröffnete Herr Dr. Christoph Hook, Leiter des PATON, am Donnerstagmorgen. Er begrüßte alle Anwesenden und untermauerte das Gewicht des Tagungsmottos, indem er die Frage in den Raum stellte, wenn Daten das „Öl des 21. Jahrhunderts“ sind, ist AI (Artificial Intelligence) dann der „Turbobrenner“? Laut Prognose der Europäischen Datenwirtschaft könnte der EU Datenmarkt bis 2020 auf 84 Milliarden Euro anwachsen. Entsprechend gespannt war man auf die unterschiedlichen Ausführungen während der folgenden zwei Tage.

Das Programm selbst war wieder in sechs Blöcke unterteilt, die sich grob umschreiben lassen mit: „Key-Notes der Ämter“, „Beiträge zum Kernthema“, „Industriesicht“, „Be- und Verwertung von Schutzrechten“, „Marken + Design“ und „Recherchethemen zur AI-Thematik“.

Den Auftakt machte Frau Christine Moosbauer, Vizepräsidentin des Deutschen Patent- und Markenamts (DPMA) in München. Sie spannte den Bogen vom Versuch einer Definition von „Künstlicher Intelligenz (KI)“ über die Möglichkeiten und Anwendungen, die die leistungsfähigen Computer mittlerweile ermöglichen, bis hin zu den Patentierungsfragen (computerimplementierte Erfindungen (CI)) sowie den Anwendungen, die auch im DPMA eingesetzt werden (z.B. E-Klassifikator für die Zuordnung der Anmeldungen und OCR-Wandlungen).

Auch Heiko Wongel, Direktor für Öffentlichkeitsarbeit in der Patentinformation des Europäischen Patentamts (EPA) in Wien, ging unter anderem auf die allgemeingültige Definition von KI und den Umgang mit Patentanmeldungen ein. Die Sichtweise hier ist ähnlich wie beim DPMA. Interessant war auch das Aufwerfen der Frage, wie zukünftig Erfindungen zu behandeln sind, die von der KI selbst generiert werden. Auch im EPA wird KI in verschiedenen Bereichen eingesetzt, z.B. bei der Vorklassifizierung, bei Übersetzungen und der Vorrecherche TAPAS (Towards Automated Prior Art Search). In beiden Vorträgen wurde betont, dass KI als reine Unterstützung, aber

Abbildung 2: Auftaktvortrag von Frau Christine Moosbauer, Vizepräsidentin des Deutschen Patent- und Markenamts (DPMA). (Bild: Kai Plum)

auf absehbare Zeit nicht als Ersatz der Prüfer gesehen wird.

Den Abschluss dieses ersten Blocks machte Christophe Mazenc, Director Global Database Division bei der World Intellectual Property Organization (WIPO) in Genf. Im Jahr 2017 wurde hier eine eigene Abteilung gebildet, das Advanced Application Technology Center (ATAC). Momentan wird vor allem an vier KI-unterstützten Projekten gearbeitet. CLIR (Cross Lingual Information Retrieval) ist bereits seit längerem innerhalb PATENTSCOPE verfügbar. Bei WIPO Translate werden bessere Ergebnisse als bei Google Translate erzielt. Mit „Concept-based Image Similarity Principle“ werden per drag and drop ähnliche Bilder im Markenbereich gefunden. Das aktuellste Projekt „Speech to Text“ ist momentan noch im Entwicklungsstadium.

In der anschließenden Diskussion wurden die Erteilungszahlen der steigenden Anmeldungen angefragt. (Die Anzahl der Anmeldungen stellten sich beim DPMA und EPA wohl aus Definitionsgründen unterschiedlich dar.) Gezielte Auswertungen zu Erteilungen gibt es bis dato nicht, Frau Moosbauer könnte sich vorstellen, diese erstellen zu lassen, Herr Wongel rechnet mit einer ähnlichen Quote wie bei sonstigen CI-Anmeldungen. Auch Herr Dr. Kallas, BASF, sieht bei der Akzeptanz der KI als Black Box zukünftig mehr Toleranz. Denn schon jetzt besteht der Wunsch nach immer weniger zu lesenden Informationen. Somit wird entsprechend weniger hinterfragt

werden. Die im Raum stehende Frage, ob eine KI-Entscheidung nachvollziehbarer gemacht werden kann, blieb unbeantwortet.

Im nächsten Block erläuterte Herr Frank Langlotz vom Eidgenössischen Institut für geistiges Eigentum (IGE) in Bern, wo sich das Amt auf dem Weg zur Digitalisierung befindet. Zukünftig soll die gesamte Organisation entsprechend ausgerichtet werden. Hierbei werden generische Lösungen eingekauft, spezifische werden selbst gemacht. Kern ist die Business-Plattform Camunda, die mit den weiteren Anwendungen verlinkt ist. Die Prozessautomatisierung erfolgt beispielsweise durch eine selbstlernende Eingangsverarbeitung. Ein kleines Test-Set war bereits zu 80 Prozent relevant, andere Ergebnisse lassen auf 90 Prozent hoffen. Das E-Government ist in Planung, das Register Swiss-Reg soll in absehbarer Zeit aktiv werden. Das IGE nutzt KI ebenfalls zu Beginn und zum Ende einer Recherche. Des Weiteren existiert eine Lookout-Gruppe, die sich nach neuesten Trends umschaute und entsprechende Workshops und ähnliches organisiert. Er betont, dass es notwendig ist einen größeren Blick auf bestehende Prozesse zu haben. „Global effizienter heißt nicht zwingend lokal effizienter“.

Herr Meyer von Patentanwälte Meyer und Döring in Erlangen ging anschließend der Frage nach, ob der Fachmann ein Geschöpf von künstlicher oder natürlicher Intelligenz sei. Als Kunstwesen, könnte man ihn möglicherweise als KI interpretieren. Aber da die Gründe für die

Entscheidung einer KI, also ihre „Prüfsteine“, nicht offenliegen, sondern aus dem System selbst kommen, müsste man sie künstlich schematisiert festlegen. Dies hätte wiederum zur Folge, dass zukünftige Anmeldungen gezielt auf diese Punkte hin optimiert werden. Daher sei ein alleiniger Einsatz von KI in diesem Bereich noch längere Zeit als „Zukunftsmusik“ einzustufen.

Herr Martin Wilmig von der Hepp Wenger Ryffel AG in Wil überschrieb seinen Vortrag mit „AI patentieren: Alles nur ein Hype? Von wegen!“. Er sieht KI als technologische Voraussetzung der vierten industriellen Revolution. Auch von ihm wurden die KI-Themenkreise „KI als solche“, „mit KI erhaltene Ergebnisse“ und „Digitalpatente“ beleuchtet. Vor allem die beiden letzteren, unter anderem wegen der anstehenden Entscheidung der Großen Beschwerdekammer zur computerimplementierten Simulation, lassen erwarten, dass sich die Patentgesetzgebung diesbezüglich weiterentwickeln wird.

Wie bereits Unternehmen Künstliche Intelligenz im IP-Bereich einsetzen, skizzierten zum einen Herr Mark Buckley und Herr Kai Plum von Siemens in München. Durch ein mit internen strukturierten Daten trainiertes neuronales Netz werden beliebige Wettbewerberportfolien den angelernten Technologiefelder zugeordnet. Zum anderen zeigte Herr Burkhard Josuhn-Kadner von GE Global Patent Operations in Baden auf, wie auf der Basis gut strukturierter Daten mit Hilfe von AI das Management globaler IP-Portfolien verbessert werden kann. Dabei wurde unter anderem die Kostenstruktur sowohl nach Innen wie auch nach Außen analysiert und optimiert. Den Abschluss in dieser Vortragsreihe bildete Herr Lothar Walter von der Universität Bremen. Er referierte, wie anhand von Topic Modeling die Technologiediffusion analysiert werden kann, um somit die IP-Strategie zu unterstützen. Dabei wurde beispielhaft anhand des generativen Wahrscheinlichkeitsmodells die Verbreitung der RFID-Technologie in zehn Anwendungsbereichen dargestellt.

Herr Bastian July von der GoodIP GmbH in München eröffnete den letzten Block des Tages und stellte die Frage, in wie weit AI oder ein Mensch besser weiß, ob eine Erfindung innovativ sei. Er zeigte Vor- aber auch Nachteile der gängigen Methoden auf, die sich beispielsweise der Zitierungshäufigkeit bedienen. Zukünftig werden wohl auch vermehrt Ansätze zum Zuge kommen, bei denen mittels Schwarmintelligenz das Potential von Erfindungen analysiert werden wird.

Das Thema „Keep it secret – Schutz von KI im europäischen Recht“ wurde anschließend von Herrn Benjamin Grau (Murgitroyd, München) sowie von Frau Christine Maierl (OSRAM GMBH, München) beleuchtet. So sind von den drei Ebenen Algorithmen, Trainieren von Algorithmen

und Anwendung der Algorithmen, in die der Bereich KI gegliedert ist, lediglich die beiden letzten bedingt schutzfähig. Einen alternativen Weg, einen Schutz für KI-Aspekte zu erlangen, kann das neue Gesetz zum Schutz von Geschäftsgeheimnissen bieten.

Den letzten Vortrag des Tages hielt Frau Katharina Anding von der TU Ilmenau. Sie stellte vor, wie Muster-

Abbildung 3: Historische Stadtführung. (Bild: Kai Plum)

erkennung und maschinelles Lernen in der industriellen Produktion eingesetzt werden kann. In ihrem Fall wurden per KI Objekte automatisch klassifiziert. So wurden in einer Applikation die Betonzuschlagstoffe per KI überwacht, um zukünftige Schäden an Brücken zu minimieren. In einem anderen Anwendungsfall konnte die Überwachung in der Bauteilproduktion, bisher aufwendig mit 3D-Aufnahmen, nun in 2D und mittels KI realisiert werden.

Das Abendprogramm wurde durch drei historische Stadtführungen eröffnet, die unter dem Titel „Und wo wohnte Goethe nicht ...?“ die interessierten Zuhörenden mit historischen Fakten und überlieferten Anekdoten bestens unterhielten. Anschließend klang der Abend bei einem Buffet im Hotel Tanne aus, bei dem auch Herr Dr. Peter Kallas, langjähriges Mitglied des Organisationsteams, von Herrn Dr. Hook gebührend verabschiedet wurde.

Der zweite Tag begann mit dem Vortragsblock zu Marken und Designs. Herr Jan Bernd Nordemann von Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB in Bremen zeigte auf, welche Probleme und Möglichkeiten es für Rechteinhaber im Bereich 3D Druck gibt. Die Gefahr einer Rechtsverletzung ist vor allem durch nicht autorisierte CAD-Dateien, die auf entsprechenden Plattformen zum Download angeboten werden, stark gestiegen. Urheberrecht, Design- und Markenrecht sowie Patent- und Gebrauchsmusterrecht müssen parallel betrachtet werden. Dabei bietet das Urheberrecht den weitreichendsten und das Patent- und Gebrauchsmusterrecht derzeit in der Praxis den geringsten Schutz.

Herr Robert Sterner zeigte wie die AUDI AG in Ingolstadt ihren Marken- und Produktschutz gegenüber Nachahmer durchsetzt. Der Markt für gefälschte Kfz-Ersatzteile wird für das Jahr 2019 auf 80 Milliarden US Dollar geschätzt. Dabei werden zunehmend auch immer komplexere Bauteile wie beispielsweise ganze Motorblöcke gefälscht. AUDI legt den Fokus auf die rechtliche Verfolgung von besonders aktiven Anbietern und vor allem auf sicherheitsrelevante Produkte.

Frau Senta Bingener vom DPMA in München erläuterte die Änderung, die das neue Markengesetz zu Anfang des Jahres mit sich brachte. Anstelle ihrer grafischen Darstellbarkeit unter Festlegung des Darstellungsmittels trat die Darstellbarkeit unter Festlegung des Darstellungsziels, so dass Behörden und Publikum den Gegenstand klar und eindeutig erkennen können. Dadurch sind zukünftig auch neue, bisher noch nicht explizit benannte Markenformen wie Licht-/Klangmarken oder dreidimensionale Projektionsmarken denkbar. Den Wert der Marke beleuchtete Herr Rolf Claessen von Freischem & Partner Patentanwälte mbB in Köln. Hierbei betonte er, dass nicht nur der monetäre Wert, sondern noch mehr der Wiedererkennungswert besonders für kleine und mittelständige Unternehmen von großer Wichtigkeit ist.

Der letzte Vortragsblock widmete sich verschiedenen Recherchethemen zum Tagungsmotto. Den Auftakt machte Herr Guido Moradei von Quaestio srl in Varese. Er zeigte auf, welche Möglichkeiten es derzeit gibt, Prior Art Sear-

ches zu Designs durchzuführen und mit welchen Entwicklungen vor allem in Hinblick auf automatisierte Recherchen zu rechnen ist.

Yannik Loonus von der Firma Semalytix GmbH in Bielefeld erläuterte, wie Computer menschliches Textverständnis entwickeln. KI-Lösungen, die durch Analysen in Echtzeit sowie Visualisierungen kausaler Zusammenhänge zu Effizienzsteigerungen führen, sind aus verschiedenen Bereichen bereits bekannt. Diese Lösungen können nun auch für Patentdokumente eingesetzt werden, die zwar den gleichen Aufbau aber unterschiedliche Sprachen und Inhaltsmengen aufweisen. Einen Ansatz präsentiert er am Beispiel der Patentrecherche zum medizinischen Wirkstoff Adalimumab mittels eines industriübergreifenden Wissensgraphs.

Herr Roland Feinäugle vom EPA in Wien erläuterte Änderungen und Verbesserungen im neuen Espacenet. Hierbei wurden zuerst alle nationalen Espacenet Oberflächen mit der des EPA zusammengeführt. In einer zweiten Phase wurde eine Neukonzeption durchgeführt, unterstützt durch Nutzerwünsche, so dass nach 20 Jahren nun das „alte“ Espacenet durch ein neues ersetzt wird, das „fit für die Zukunft“ ist.

Den abschließenden Vortrag hielt Herr Burkhard Schlechter vom österreichischen Patentamt in Wien. Er beschäftigte sich mit der Frage, ob man sich durch Semantik und AI auf dem Weg zu einer effizienteren Suche befindet. Dazu hat er verschiedene kommerzielle Suchmaschinen bei unterschiedlichen Recherchen eingesetzt und die Ergebnisse mit intellektuell durchgeführten Recherchen verglichen. Die Ergebnisse differieren, abhängig von der Aufgabenstellung. Auch zukünftig wird daher eine intellektuelle Auswahl der Ergebnisse notwendig sein.

Herr Dr. Hook beendete die Tagung pünktlich um 13 Uhr und präsentierte abschließend das Motto der PATINFO2020 vom 17. bis 19. Juni 2020: Markterfolg durch smarte IP-Strategie.

Deskriptoren: Tagung; Patent; Künstliche Intelligenz; Recherche; Maschinelles Lernen; Algorithmen

Kai Plum

Siemens AG

Corporate Technology

Corporate Intellectual Property

Patent Information

kai.plum@siemens.com