

NUTZUNG, ANWENDBARKEIT UND WAHRNEHMUNG VON AI

NGI Talk #3: AI and beyond

Am Montag, dem 3. Juni 2019 fand in der Österreichischen Computer Gesellschaft die dritte Vortrags- und Gesprächsrunde der im vergangenen Herbst vom AIT, dem bmvit und der OCG initiierten Talk-Serie zur Stimulierung einer breiten öffentlichen Diskussion über die Zukunft des Internets statt. Der NGI Talk #3 widmete sich dem aktuellen Hype-Thema „Artificial Intelligence“ (Künstliche Intelligenz) und beleuchtete in Expertenvorträgen heute bereits gegebene Nutzungspotenziale, Regulierungsfragen im Interesse des Einsatzes in der öffentlichen Verwaltung und ihre Wahrnehmung durch verschiedene stakeholder des Ökosystems.

Moderator Dr. Mario Drobits vom AIT Austrian Institute of Technology betonte in seiner Einführung, dass trotz der aktuell hohen Medienpräsenz des Themas noch große Unklarheit über den aktuellen Entwicklungsstand und die heute schon bestehenden Chancen des Einsatzes von AI in der Gesellschaft herrsche. Daher wurde bei der Konzeption von NGI Talk #3 ganz bewusst nicht so sehr auf technologische Aspekte dieser Internet-Revolution abgezielt, sondern auf ein tieferes Verständnis real existierender Formen von Künstlicher Intelligenz.

Mit Vortragenden aus der AI-fokussierten Software-Industrie, aus der Ministerialverwaltung und aus der universitären Wissenschaft und Forschung konnte der Anspruch, Nutzungspotenziale vorzustellen, Regulierungsüberlegungen zur Entwicklung eines Rechtsrahmens für vertrauensvolle AI zu diskutieren und AI in einem breiteren Zusammenhang als komplexes Ökoystem zu erörtern, sehr gelungen eingelöst werden.

Patrick Ratheiser, Software-Industrie

Impuls Talk1 – Utilization: AI als Basis für natürliche Human Computer Interaktionen

Im Eröffnungsvortrag befasste sich DI Patrick Ratheiser, Founder und CEO des Grazer Technologie Start-Ups im Bereich der symbiotischen künstlichen Intelligenz, Leftshift One, mit AI als Basis für natürliche Human Computer Interaktionen. Gleich zu Beginn versuchte er Intelligenz und KI inhaltlich zu fassen.

Wenn ein System aus Daten Entscheidungen ableiten kann handelt es intelligent. Gemäß dieser Grundprämisse der Datenverarbeitung mit aktueller Informationstechnologie kann dann weiter gefragt werden, was heute mit KI bereits möglich bzw. nur bedingt möglich ist, woraus sich die Unterscheidung in Schwache und Starke KI ableiten lässt.

Schwache KI findet sich heute mit seinen methodischen Ansätzen aus Statistik, Mathematik und Heuristiken in vielen Assistenz- und Supportsystemen, um Lösungen für konkrete komplexe Anwendungsprobleme zu entwickeln. Typische Funktionalitäten Schwacher KI sind Zeichen-, Text-, Bild- und Spracherkennung. Mit ihr können z.B. Handlungsempfehlungen auf Basis einer Wissensdatenbank ausgegeben oder Korrekturvorschläge in Suchvorgängen gemacht werden.

Von Starker KI hingegen spricht man, wenn Künstliche Intelligenz die intellektuellen Fertigkeiten von Menschen erlangt oder diese sogar übertrifft; ihre Zeit wird jedoch frühestens nach 2040 anbrechen. Starke KI müsste dann wie menschliche Intelligenz durch logisches Denkvermögen, Lernfähigkeit und Kommunikation in natürlicher Sprache charakterisiert sein und diese Fähigkeiten in verschiedenen Problemlösungsszenarios auch entsprechend kombinieren können. Selbst dann bleiben aber immer noch die Fragen offen, ob starke KI jemals ein eigenes Bewusstsein erlangen kann und welche Rolle dabei Empathie, Selbsterkenntnis und Gedächtnis spielen.

Ratheiser skizzierte dann basierend auf seiner eigenen Unternehmenserfahrung Einsatzbereiche von KI, in denen wir in Österreich konkurrenzfähig sein könnten. Die Internet KI, bei der es um große Datenmengen aus der Internet-Nutzung geht, also bei KI für Big Data, sind die U.S.-amerikanischen Platzhirsche Google (Suche), Amazon (Marketplace) und Facebook (Social Media) kaum mehr zu verdrängen. Gute Chancen sieht der Start-Up-Gründer hingegen bei autonomer KI, wo Maschinen selbständig auf ihre Umwelt reagieren und Entscheidungen treffen können, bei Perceptive KI (KI-Anwendungen in der physischen Welt) und bei Business KI, also bei branchenspezifischen Daten und Anwendungen.

Mit seinem Start-up Leftshift One setzt er schon heute auf höchste Integration. In GAIA (Generic AI Application), einer Art „AI-as-a-Service-Plattform“, können unterschiedlichste AI-Dienste wie Datenanalyse, Bilderkennung, NLP-Text- und Sprachverständnis oder Emotionserkennung und intelligente Prozessmodellierung modulhaft zusammengeführt werden. Ein zukunftsicheres „Conversational UI (User Interface) /AI visualisiert dabei die User-Anfragen in einer echten Konversation zwischen Mensch und KI.

Zum Abschluss seines Vortrages brachte er 3 Beispiele, wo seine flexible AI-Plattform bereits im Echteinsatz steht: Urlaubsplanung 4.0, Smarter HR-Assistent und Vertriebsassistent. Im Anwendungsbereich Urlaubsplanung werden unstrukturierte Texte aus rund 40.000 E-Mails pro Jahr mit Hilfe von AI interpretiert. 90 % der E-Mails werden verstanden und in 40 % der Fälle werden automatische Angebote erstellt. Das Szenario zeigt, wie wirksam die Symbiose aus Mensch und Maschine heute schon sein kann.

Der smarte HR-Assistent kommt in der Personalwirtschaft einer Fast Food-Kette zum Einsatz, die aufgrund der hohen Personalfuktuation jedes Jahr an die 60.000 Bewerbungen bekommt. Mit einer sehr stark grafisch aufgebauten Chat-Konversation werden die Bewerber z.B. über bevorzugte Arbeitszeiten, über die Verkehrsmittelwahl am Weg zur Arbeit und über ihre Sprachkenntnisse befragt. Die KI überprüft wer von den Bewerbern zu einem Gespräch eingeladen, angestellt wurde und noch dabei ist und gibt dann Feedback an die HR.

Der Vertriebsassistent „Next best offer B2B“ verfügt über einen Produktkatalog von 570 Seiten, ermöglicht die Buchung von Anzeigen und kann mit einem Frage-Set herauskristallisieren, was der Kunde braucht und mit einer integrierten „recommendation engine“ Empfehlungen vorschlagen. Für Patrick Ratheiser lautet die Frage daher längst nicht mehr „KI oder Nicht KI“? Vielmehr stehen beim KI-Einsatz Entscheidungen an, ob Daten, Daten, Daten als Währung in offenen Cloud Services eingesetzt werden, oder die Datenhoheit durch OnPremise-Datenhaltung angestrebt wird.

In weiterer Folge geht es dann darum, nicht passende Standard-Angebote für AI auf die Bedürfnisse des Kunden maßzuschneidern (tailored AI) und Entscheidungen in der KI-Anwendung immer in gemeinsamer Abwägung von Mensch und Maschine zu treffen (Symbiotic Artificial Intelligence).

Tünde Fülöp, Ministerialverwaltung Impuls-Talk2 – Practicability: Möglichkeiten und Regulierung für AI in der öffentlichen Verwaltung

Frau Mag.a Tünde Fülöp ist Datenschutzbeauftragte im BMEIA (Bundesministerium für Europa, Integration und Äußeres). Sie trug ihre Überlegungen zu Möglichkeiten und Regulierung der AI in der öffentlichen Verwaltung aus persönlicher Sicht vor.

Die Missbrauchsaspekte von KI wie z.B. der Skandal um Cambridge Analytica zur Beeinflussung von Wahlen oder überhaupt die Gefahren die vom KI-Einsatz für die Demokratie ausgehen können, machen es notwendig, über das Thema der Regulierung nachzudenken.

Bevor sie sich den Problembereichen widmete, versuchte auch Tünde Fülöp eine Einordnung von AI: Bei Künstlicher Intelligenz handelt es sich um lernfähige Systeme bzw. Softwareanwendungen, die in ANN (Artificial Neural Networks) ihre Ausprägung haben können. Solche Tools entwickeln Analysekraft und können Schlussfolgerungen autonom auf der Grundlage zur Verfügung gestellter Trainingsdaten ziehen. AI erkennt in ihren Datenanalysen Korrelationen, Muster und Gesetzmäßigkeiten. Wie sie zu ihren Ergebnissen gelangt ist aber von außen oft nicht einsehbar bzw. für Kontrollmechanismen nicht nachvollziehbar. Daher sind auch Fehlerursachen schwer erkennbar. Man spricht in diesem Zusammenhang vom „Black Box“-Problem.

Aus diesen Unwägbarkeiten ergeben sich einige problematische Aspekte des KI-Einsatzes wie Intransparenz, fehlende „Explainability“ (Erklärbarkeit), verschiedenste Bias, die Diskriminierungen zur Folge haben können, Schwierigkeiten bei der Wahrung von Betriebs- und Geschäftsgeheimnissen oder der Verlust von Expertenwissen.

Aus Sicht der öffentlichen Verwaltung ist insbesondere strikte Rechtsstaatlichkeit beim Einsatz von AI gefordert. Allen voran muss AI dem Legalitätsprinzip, d.h. der Gesetzmäßigkeit der öffentlichen Verwaltung Rechnung tragen. Nur so kann Rechtssicherheit gewährleistet werden. Von einem möglichen AI-Einsatz in der öffentlichen Verwaltung sind auch Begründungspflichten, faire Parteienverfahren und Beschwerderechte sowie der Grundrechtsschutz in Form von Diskriminierungsverboten und der Einhaltung von Datenschutzvorgaben tangiert.

Daraus ergeben sich Anforderungen für AI über deren gesamten Lebenszyklus – vom Design über die Entwicklung und Anschaffung, ihren Einsatz sowie die Anwendungen und die begleitende Kontrolle.

Zu aller erst stellt sich in der Verwaltung die Frage, wo AI überhaupt eingesetzt werden kann. Jede Digitalisierungsmaßnahme erfordert im Vorfeld eine umfassende Wirkungsfolgen- bzw. Risikofolgenabschätzung. Zur Sicherstellung der Konformität einer AI-Lösung mit dem Legalitätsprinzip ist schon in der Entwicklungsphase ein begleitendes Auditing vorzusehen. Nur

damit können die Grundansprüche an AI wie Transparenz, Vorhersehbarkeit und Begründbarkeit eingelöst, Diskriminierungsverbote eingehalten und Verantwortlichkeiten geklärt werden. Entsprechend den Vorgaben der DSGVO ist beim AI-Einsatz darauf zu achten, dass keine automatisierten Entscheidungen getroffen werden, wenn diese eine rechtliche Wirkung entfalten. Das bedeutet u.a. das Recht auf Kontrolle durch einen Sachbearbeiter, auf menschliche Intervention. Darüber hinaus müssen Informations- und Kennzeichnungspflichten für eine entsprechende Transparenz der AI-Abläufe sorgen. Permanentes Monitoring muss zudem eine begleitende Fehlerkontrolle, erforderliche Maßnahmen des Risikomanagements und damit laufende Aktualisierungen ermöglichen. Nur wenn eindeutig belegt werden kann, welche administrativen Vorgänge wie AI-gesteuert ablaufen, können Einrichtungen der öffentlichen Verwaltung ihre Rechenschaftspflichten (Begründungs- und Dokumentationspflichten) erfüllen. In letzter Konsequenz muss sich der AI-Einsatz in der öffentlichen Verwaltung auch mit Blick auf Beschwerderechte oder eine gerichtliche Kontrolle als tauglich erweisen, geht es doch dabei um maßgebliche Rechtsgüter wie Haftung, Beweislastverteilung oder Schadenersatzansprüche.

Der AI-Einsatz bringt somit enorme Herausforderungen für Gesetzgebung, Rechtsprechung und Verwaltung mit sich, weil so gut wie kein Rechtsbereich – vom Kartell- und Wettbewerbsrecht, über das Gewerberecht und das Zivilrecht (Schadenersatz und Haftung), das Steuerrecht, die Arbeitnehmerrechte und der Konsumentenschutz bis hin zum Medienrecht und den Gesetzen zur Parteienfinanzierung (Transparenzerfordernisse) – von Regulierungsüberlegungen ausgespart werden kann. Besonders die mögliche Aushebelung von Grundrechten und die Gefährdung von Demokratie und Rechtsstaat müssen bei der Gestaltung eines Rechtsrahmens für sicheren und vertrauensvollen AI-Einsatz immer im Auge behalten werden.

Die zentralen Gründe für eine Regulierung des AI-Einsatzes liegen auf der Hand: Fehlendes Vertrauen in Maschinenabläufe, das Machtgefälle zwischen Staat und Bürgern sowie zwischen Unternehmern und Konsumenten und die damit in Zusammenhang stehenden Sicherheitsbedenken und Konsumentenschutzanliegen rufen nach einer gesetzlichen Regelung für diesen jungen Technologiebereich. Die Umgehung von Gesetzen und Gesetzeslücken wegen fehlender Regulierung sowie das gesamtgesellschaftliche Gefährdungspotenzial von AI in Form von Diskriminierung, der Gefährdung demokratischer Prozesse und der Aushöhlung rechtsstaatlicher Grundsätze erfordern dringende diesbezügliche Überlegungen.

Es geht jetzt darum im breiten gesellschaftlichen Dialog darüber zu diskutieren, welche Art der Regulierung wir anstreben sollen. Je nach Eingriffsintensität, Rechtswirkung und potentiellen Risiken wird zu entscheiden sein, ob Guidelines, Soft Law (Zertifizierung, Standardisierung) oder Gesetze als Regulierungsinstrumente zum Einsatz kommen und natürlich wird die Materie auch nur im Zusammenspiel zwischen nationaler und europäischer bzw internationaler rechtlicher Einfassung zufriedenstellend gestaltet werden können.

Als Abschluss ihrer Ausführungen zeigte Tünde Fülöp mit dem „Framework for Trustworthy AI“ der von der Europäischen Kommission eingesetzten High-Level Expert Group einen gangbaren Weg im Vorfeld der rechtlichen Bestimmung des AI-Einsatzes auf: Der darin vorgeschlagene Prüfrahmen beruht auf 4 ethischen Prinzipien (Respekt vor der menschlichen Autonomie, Verhinderung von Schäden, Fairness und Erklärbarkeit) und 7 darauf aufbauenden

Kernanforderungen (Menschliches Agieren und Aufsicht, technische Robustheit und Sicherheit, Privatheit und Datenschutz, Transparenz, Diversität, Nicht-Diskriminierung und Fairness sowie soziales und umwelttaugliches Wohlergehen und Verantwortung).

Christine Bauer, Wissenschaft

Impuls-Talk3 – Usability: Wie wird Artificial Intelligence die Art und Weise verändern, wie wir Computer wahrnehmen und mit ihnen umgehen?

Dr. Christine Bauer, Senior Post-Doc am Institute of Computational Perception der JKU (Johannes Kepler Universität) Linz versuchte am Beginn ihrer Lecture die Frage „was eigentlich Artificial Intelligence“ sei, noch einmal neu zu beantworten. Sehr profan gesehen ist jeder mit AI konfrontiert, der ein Smartphone hat. Sobald aber etwas ausreichend nützlich und weit verbreitet ist wie das Smartphone eben, nennen wir es nicht mehr Artificial Intelligence. Conclusio: Was früher AI war, ist jetzt Routine!

Wenn die Behauptung, dass AI bereits in allgemeinen Applikationen integriert ist, stimmt, dann ist AI bereits Realität. Und wenn etwas als AI angesehen wird, weil es noch nicht ausreichend gut funktioniert und mit der Erlangung der vollen Funktionsreife nicht mehr AI ist, dann kann funktionierende AI niemals existieren. Als Ausweg aus diesem Dilemma, bleiben die Fragen, ob sich in der Vergangenheit bei der Bestimmung von AI etwas verändert hat und wie wird die Aussicht auf funktionierende AI etwas an uns verändern? So näherte sie sich dem Thema ihres Vortrags an.

Über die potentiellen Auswirkungen von AI wird polarisierend berichtet. Während die einen das Ende der Menschheit kommen sehen, findet die Gegenseite, dass mit AI alles super wird. Auf der Negativseite werden Argumente wie z.B. Arbeitslosigkeit auf bestimmten Gebieten, weniger Privatsphäre bis hin zur Überwachung, Manipulationsmöglichkeiten durch Datenauswertung, Bias oder Kognitive Verzerrungen (z.B. Overconfidence Bias) ins Spiel gebracht. Die optimistischen Befürworter führen ins Treffen, dass AI genauere Diagnosen (in der Medizin) ermöglicht, den Umgang mit der Informationsflut erleichtert, die Automatisierung von komplexen Prozessen unterstützt, Cyberrisiken reduziert und durch Maschinenarbeit den Menschen mehr Freizeit schenkt.

Beide Extremstandpunkte stimmen so jedoch nicht. Oren Etzioni vom „Allen Institute for Artificial Intelligence“ betonte: „Der extrem positive Hype ist falsch, und auch für die Schwarzmalerei gibt es keine sachliche Grundlage.“

Christine Bauer zeigte danach an drei AI-Anwendungsbeispielen auf, dass manche Bereiche wegen sensibler Daten bzw. tiefgreifenden Auswirkungen bezüglich potentieller negativer Folgen besonders beachtet werden: Die Kriminalitätsbekämpfung, der Gesundheitsbereich und das Recruiting.

In der Kriminalitätsbekämpfung können schwere Komplikationen durch den AI-Einsatz entstehen. So funktioniert z.B. Gesichtserkennung bei dunkler Hautfarbe noch sehr schlecht, mit dem Ergebnis, dass eine unbescholtene Person als kriminelle Person „identifiziert“ wird. Nicht minder

brisant ist der AI-Einsatz zur Risikoabschätzung, ob eine angeklagte Person erneut eine Straftat begehen würde. Hier spielen viele Problematiken hinein, wie z.B. die Verwendung historischer Daten und damit ein Nachahmen von Fehlern bei der Algorithmus-Entwicklung. Die Rückfall-Wahrscheinlichkeit wird mathematisch durch eine einzige Zahl ausgedrückt. Da muss sich die Gesellschaft als Ganzes fragen: „Kann bzw. soll eine einzige Zahl für Entscheidungen über Untersuchungshaft und Strafausmaß ausschlaggebend sein?“

AI im Gesundheitswesen beweist zwar ihre Überlegenheit in der Bildbefundung oder bei der Zusammenfassung von langen Krankenakten, die Fähigkeit zur Abwägung zwischen Kosten und Konsequenzen falscher Einschätzungen fehlt ihr doch meist zur Gänze. AI wägt anders ab als Fachpersonal, denn AI kann nicht „Irren auf der Seite zum Vorsichtigen“ umsetzen. Dazu kommt, dass AI-Ergebnisse oft als „Black Box“ auch als Basis für finale Entscheidungen durch das Fachpersonal herangezogen werden.

Ein weiteres Problem des AI-Einsatzes im Gesundheitswesen liegt bei „Overconfidence“, dem Phänomen der kognitiven Verzerrung. Dass dabei volles Vertrauen in AI-Ergebnissen nicht ideal ist, hat seine Ursachen in der zunehmenden Veralterung von Trainingsdaten durch Änderungen in Krankheitsbildern oder überholenden empirischen Befunden sowie neuen Medikationsmöglichkeiten, die in der AI nicht bzw. kaum Eingang finden.

Und eine nicht unerhebliche Gefahr liegt auch in der Datenmanipulation. Schon die Änderung von nur wenigen Pixels kann das Ergebnis in der AI-Befundung beeinflussen. Ein mutwilliges Handeln gegen einzelne PatientInnen ist zwar unwahrscheinlich, aber die größere Gefahr einer Verwendung manipulierter Krankendaten zur Geldmaximierung z.B. von Krankenanstalten und Versicherungen ist nicht ganz auszuschließen.

Im Recruiting besteht bei AI-Einsatz vor allem eine Bias-Gefahr durch Verwendung historischer Daten und damit des Nachahmens von Fehlern der Vergangenheit. So zeigte z.B. das Amazon AI Recruiting Tool für technische Jobs ein Bias gegen Frauen, weil die Trainingsdaten auf 10 Jahren Bewerbungen von hauptsächlich männlichen Bewerbern beruhten.

Aber im Recruiting-Bereich bieten sich auch neue Chancen durch die Verwendung von AI, Bias aufzeigen zu können. So konnten z.B. mit dem „Augmented Intelligence“ Tool „Blendoor“ Bewerbungsdaten eliminiert werden, die zu Bias führen, indem der gesamte Rekrutierungsprozess durchleuchtet wurde und ausfindig gemacht werden konnte, wo im Prozess sich Bias zeigen. Bei einer US-Softwarefirma wurde das Rekrutierungspersonal durch AI-Einsatz im Prozess zunehmend risiko-avers, was zur Einstellung typischer Kandidaten führte. Nach Erkennen dieser Muster wurden gezielte Diversity-Trainings eingeführt, um eine Verhaltensänderung bei verantwortlichen HR-MitarbeiterInnen zu erreichen. AI eignet sich darüber hinaus auch zur Selbstreflexion, indem die Entwicklung der eigenen Bias im Zeitverlauf herauskristallisiert wird. Diese offengelegten Hinweise auf eigene Entscheidungsmuster bilden dann die Basis, um unbewusste Bias zu korrigieren.

Die Beleuchtung dieser 3 Einsatzbereiche von AI hat gezeigt, dass es nicht nur um Technologie geht, sondern darum, wie und wofür man sie einsetzt. Weitere Erkenntnisse aus diesem Insight lauten: Es braucht immer eine sorgfältige Prüfung der Basisdaten, es müssen Änderungen im Zeitverlauf berücksichtigt und letzten Ende auch die Ergebnisse im Sinne der Transparenz hinterfragt werden.

Mit der Problemskizzierung von AI im Entertainment-Bereich kam Christine Bauer nicht nur auf eines ihrer Kernforschungsgebiete zu sprechen, sondern versuchte auch nochmals eine unmittelbare Rückbindung der angestellten Reflexionen auf die zentrale Frage ihres Vortrages, wie AI die Art und Weise verändern wird, wie wir Computer wahrnehmen und mit ihnen umgehen. Eine wichtige Klärung liegt hier zuerst in der Antwort auf die Frage „Wer ist wir“? Wir umfasst die Endanwender, die Endkonsumenten, die Gesellschaft, die Unternehmen, die Techniker und spezifische Teilgruppen der Bevölkerung.

Was kann AI im Musikbereich leisten? „Let me entertain you!“ als Formel gegen den Choice overload! Auswahlkriterien sind z.B. Nur was wirklich gefällt, Entdecke Neues, das wirklich gefällt oder Sound-Elemente die passen.

Wen betrifft es, wenn AI im Musikbereich diese Erwartungen nicht einhalten kann, wenn sozusagen mit AI etwas schiefgeht? Im Grunde ist es eine sehr diverse Stakeholder-Gruppe, die ins Musikgeschäft involviert ist. Sie reicht vom Endkonsumenten über die Gesellschaft als Ganzes, bis zu den Business-spezifischen Teilgruppen wie Plattform-Provider (digitale Musikaggregatoren wie Spotify, YouTube, pandora), die Musikunternehmen (Labels wie Warner Music Group, Universal und SONY MUSIC ode Aggregatoren wie Routenote oder Soundrop) sowie die Top-of-the-Top-Superstars und die „Long tail“-Artists.

Die Musikbranche ist ein Hit-gesteuerter Markt, den ein paar wenige Artists („the short head“) dominieren, während es viele Künstler gibt, die im Vergleich dazu sehr viel weniger populär sind („the long tail“). Doch nun zurück zur Frage „was sind die Folgen für jede dieser spezifischen Teilpopulationen, wenn mit AI im Musikgeschäft etwas falsch rennt?“

Der Endkonsument muss es ertragen, 3:50 Minuten schlechte bzw. unpassende Musik gehört zu haben. Der unpassende Song wird vielleicht seine Laune verschlechtern. Für die Gesellschaft als Ganzes ist damit entweder eine Entwicklung in Richtung einer homogenen Musikkonsumation verbunden, die durch „Popularity Bias“ hervorgerufen wird, oder die Entwicklung führt zu einer Inselbildungen von zueinander sich abgrenzenden Musikkulturen kommt. Wenn ein Plattform Provider Song X statt Song Y abgerufen hat, muss er u.U. die Kanalisierung der Zugriffsbelastung auf einen konzentrierten Ausschnitt an Ressourcen bewältigen. Bei den Musikunternehmen kann es zu einer Umverteilung am Markt kommen, mit Konsequenzen wie z.B. den Ausbau von Monopolstellungen. Für die Top-of-the-Top-Superstars bedeuten z.B. 1 Million mehr oder weniger Streams als im Vorjahr mehr oder weniger Werbedeals. Bei den Long tail-Artists entscheidet ein Vorkommen in Empfehlungen oder nicht darüber, ob sie ein zweites Standbein benötigen oder nicht. Wenn man alle Stakeholder in die Überlegungen miteinbezieht, steht wie man sieht, ziemlich viel auf dem Spiel.

Christine Bauer schloss ihren Vortrag mit ein paar Überlegungen auf der Metaebene. Für sie wird es zukünftig z.B. um die Beurteilung gehen, wie gut ist „gut genug“. Da es eine 100% Accuracy nie gibt, „Wieviel Accuracy ist gut genug“? Wir brauchen auch Antworten auf die Fragen „Wieviel Bias“? und „Welcher Bias“? kann toleriert werden. Zum Zweiten braucht es mehr Vertrauen in AI. Ein Gegenwirken gegen „Overconfidence“ und eine bessere Nachvollziehbarkeit des Outputs wären hier erste richtige Ansätze. Da sowohl das Potential als auch die Auswirkungen von AI weit- und tiefreichend sind, müssen sie auch entsprechend breit diskutiert und dabei alle Stakeholder miteinbezogen werden.

Für Artificial Intelligence und darüber hinaus gab Christine Bauer noch vier zentrale Thesen aus:

1. AI hat eine system-zentrierte Komponente.
2. Gleichzeitig ist AI immer in einen Verwendungskontext eingebettet.
3. Die Interaktion mit Menschen ist oft Input für den nächsten Schritt

und vielleicht am Wichtigsten:

4. Der Mensch ist Teil von Artificial Intelligence!

Ganz am Ende kehrte sie zur Ausgangsüberlegung zurück:

„Wenn Sie ein Smartphone haben, dann sind Sie Teil von Artificial Intelligence. Und wenn Ihr Smartphone ausreichend gut funktioniert, dann ist es vielleicht nicht „intelligent“, sondern einfach nur Routine ...“

Ausblick

Zum Abschluss von NGI-Talk #3 „AI and beyond“ führte der für die Vortrags- und Gesprächsrunden inhaltlich verantwortliche Senior Scientist von Veranstalter AIT Austrian Institute of Technology, Dr. Mario Drobits, noch eine moderierte Panel-Diskussion mit den drei Impulsreferenten und dem Publikum. Durch die heterogene Zusammensetzung der Vortragenden aus IT-Industrie, Verwaltung und Wissenschaft war es gelungen, einen breiten Überblick der aktuellen AI-Diskussion zu geben, der auch die Zuhörer zu verschiedensten, das Verständnis vertiefenden Fragen inspirierte. Bei einigen Fragen nach Wahrheit, Wirklichkeit oder Ethik von AI, spürte man, dass das Thema auch einen philosophischen Impact lieferte, den die TeilnehmerInnen mit nach Hause nehmen konnten.

Ganz zum Schluss machte Mario Drobits noch seine „Save the Date“-Ansprache, um auf die kommenden NGI Talks hinzuweisen.

- 10. Oktober 2019: NGI Talk #4: Echo chambers & fake news
- 3. Dezember 2019: NGI Talk #5: The decentralized internet