



**KEY-LEARNINGS
DER SESSIONS**

OTTO

Nicole Büttner (Merantix), Dr. Michael Müller-Wünsch (OTTO)

Begrüßung zur MAIN Session



- Die KI-Welle muss diverser und breiter werden. Um die Gesellschaft mit an Bord zu holen, braucht es Veranstaltungen wie die MAIN Session.
- Um Technologie im Unternehmen zu implementieren, benötigt man nicht unbedingt promovierte KI-Wissenschaftlicher*innen. Was man braucht, ist der Mut ins kalte Wasser zu springen, offen sein für Neues, Weiterbildung bieten und von dem Problem aus denken.
- Nachhaltigkeit: Wir müssen mit immer knapper werdenden Ressourcen haushalten. Hier kann KI helfen, indem automatisiert und optimiert wird.
- Roboter werden nicht die Weltherrschaft übernehmen: Zwar werden Tätigkeiten in Zukunft ersetzt, aber den Menschen werden Software und Technologie nicht ersetzen.
- Für automatisierte Sprache benötigt es ein tiefes semantisches Verständnis der Sprache. Je mehr Daten vorhanden, desto besser wird das Modell.

OTTO

Britta Daffner (IBM), Dr. Michaela Regneri (OTTO), Jil Hammerschmidt (Deloitte)



Warum ist Ethik in der KI so ein relevantes Thema? Welche Rolle spielt Ethik in der Praxis?

- In den letzten Jahren sind durch KI mehr Jobs entstanden als verloren gegangen. So sieht auch der Trend für die nächsten 10 Jahre aus: Menschen werden enger mit Maschinen zusammenarbeiten, Jobs werden sich verändern und verschieben.
- KI muss als ein integraler Teil unseres Allgemeinwissens angesehen werden. Daher ist es zwingend notwendig, das Thema auch schon so früh wie möglich in die Lehr- und Schulpläne einzubinden.
- Im Gegensatz zu Menschen entscheiden Maschinen vorhersehbar und objektiv – und dadurch auch gerechter.
- Technik ist nie per se schlecht. Maschinen können Prothesen entwickeln, aber auch Waffen. Es kommt auf den Menschen an, der diese Technik ansetzt und bedient.
- KI hat kein Interesse an sozialer Interaktion, dafür ist sie nicht gemacht. Und so lange das so ist, gibt es keinen Grund Ängste zu haben, dass uns die KI irgendwann übernimmt oder ersetzt.
- Aktuell herrscht zum Thema KI in der Gesellschaft mehr Skepsis als Angst. Daher sollte digitale Souveränität einen höheren Stellenwert bekommen. Wichtig ist, dabei den einfachen und sichersten Weg aufzeigen.

OTTO

Alexander Britz (Microsoft)

Künstliche Intelligenz und Nachhaltigkeit – wie passt das zusammen?



- Der Betrieb großer Data Center und das Training von umfassenden KI-Modellen verbrauchen große Mengen Strom und werden mit signifikanten CO₂-Emissionen in Verbindung gebracht.
- Doch die meisten großen Data Center Betreiber nutzen bereits seit einiger Zeit in hohem Maße Strom aus erneuerbaren Energien. Dies wird in vielen dieser Berechnungen nicht berücksichtigt. Die genannten Werte basieren oft auf Durchschnittswerten und berücksichtigen häufig nicht die oft viel geringeren CO₂-Emissionen.
- Die Anwendung von Cloud und KI-Technologien können einen erheblichen Beitrag zur Erreichung der Klimaziele leisten.
- KI wird schon heute in vielen Nachhaltigkeitsprojekten u.a. im Umwelt- und Naturschutz, eingesetzt.
- Themen wie Reduktion der CO₂-Emissionen und die Senkung des Energieverbrauchs müssen auch weiterhin mit hoher Priorität verfolgt werden. Das Ziel muss die schnellstmögliche Senkung der integralen CO₂-Emissionen auf Netto-Null oder sogar auf negative Werte sein.

OTTO

Der Impact von Unconscious Bias in der KI auf Berufsleben und Gesellschaft



- KI verändert das Berufsleben und die Gesellschaft künftig in allen Lebensbereichen, beispielsweise im Gesundheitswesen, Kredite, Bildungssystem.
- Aus den gesellschaftlichen Problemen resultiert auch in der KI ein unconscious Bias.
- Der Umgang mit KI muss überwacht werden, die letzte Entscheidungsgewalt sollte immer beim Menschen liegen.
- Um KI richtig anzuwenden und zu entwickeln, bedarf es interdisziplinären Teams mit verschiedenen fachlichen sowie technischen Expertisen.
- KI sollte nicht als Bedrohung, sondern als Chance gesehen werden. Sie ist für unsere diverse Gesellschaft eine Querschnittstechnologie zur Stärkung der Diversität.



KI in der öffentlichen Verwaltung: Einsatz, Grenzen und Potenziale

- KI wird schon heute in der Verwaltung genutzt – weniger weil es hipp ist, sondern weil es Nutzen stiftet.
- Hamburg muss sich nicht verstecken, wenn es um KI geht. Es bestehen Strategien, KI anzugehen und das in Kooperationen mit Universitäten und Unternehmen. Das Wichtige ist mitmischen, bei Veranstaltungen sprechen und diskutieren.
- Verwaltung hat zu Unrecht einen schlechten Ruf, wenn es um Digitalisierung geht. Denn in vielen Themen ist Digitalisierung und KI schon weitverbreitet, sowohl in der Denkweise als auch in den Projekten. Aber KI ist eben auch vielfältig und der Prozess ist lang und das muss berücksichtigt werden.
- Jede Technologie ist grundsätzlich erstmal wertneutral. Schwierig wird es, wenn eine Maschine besser wird als der Mensch und man das nicht versteht. Wir müssen mehr erklären, mehr Transparenz und Vertrauen schaffen. Um dann zu Akzeptanz zu gelangen und den Mehrwert nach vorne zu stellen.
- Die digitale Verwaltung von morgen muss die junge Generation beobachten und ihre Art und Weise der Kommunikation implementieren.

Karsten Kirsch (IT Executive Club), Peter Wirnsperger (Deloitte)

ITEC Cares Award – Warum wir Ehrenamt fördern müssen



- Eine große Aufgabe der ITEC ist es, eine Balance zu finden zwischen den theoretischen Themen und der praktischen Nutzung von KI. Hier steht die Vermittlung zwischen Wissen und Wissenden im Fokus, die wir zusammenbringen und dafür vertrauliche Plattformen bilden.
- Die ITEC hat einen gesellschaftlichen Auftrag, Initiativen und Institute zu unterstützen, um Ausbildung, Fortbildung und Anwendung voranzubringen.
- Der ITEC Cares Award hat das Ziel, KI-Initiativen in Hamburg und Norddeutschland zu unterstützen. Darunter fallen auch viele Ehrenämter, die mit Kindern und Jugendlichen arbeiten und sie im KI-Bereich fördern. Einmal im Jahr unterstützt der Award solche Initiativen sowohl mit finanzieller Hilfe als auch mit Wissen, Räumlichkeiten und Speaker*innen.
- Der Award soll dabei helfen, KI anfassbar zu machen, sodass Ängste und Befindlichkeiten rund um das Thema abgebaut werden können.

OTTO

Floyd Felton (OTTO), Dr. Simon Schulz (OTTO)

Image Recognition: How to make AI work



- Bei Bilderkennung es geht immer darum, Muster zu erkennen. Ein Muster, das ein Menschen erkennt, kann eine Maschine erlernen.
- Eine KI lernt immer das, was ihr gezeigt wird. Man muss ihr Bilder zeigen, von denen sie lernen kann, sogenannte Trainingsdaten. Dabei handelt es sich nicht nur um ein Bild, sondern um Tausende.
- Das KI-Modell für das Effizienz-Rating bei OTTO entsteht durch ein KI-Basismodell, das bereits vortrainiert ist. Dieses wird mit einem konkreten Problem konfrontiert und lernt aus den entsprechenden Trainingssätzen.
- KI ist keine Einbahnstraße, bei der einfach nur Daten gesendet werden. Durch ein Feedback von Fehlern kann immer wieder dazu gelernt und verbessert werden.
- Es gibt drei Erfolgsfaktoren im Umgang mit KI: 1. Daten im Blick behalten, 2. Experimente wagen, kreativ sein und Freiräume zum Tüfteln schaffen und 3. Arbeiten in cross-funktionalen Teams mit breitem Skillset

OTTO

Dr. Annette Hamann (Beiersdorf), Sebastian Scheid (Telekom), Dr. Michael Müller-Wünsch (OTTO)

Ethik vs. Wirtschaftlichkeit: Was passiert, wenn Ethik unbequem wird?



- Wir dürfen keine Kompromisse machen, wenn es um digitale Verantwortung geht – auch weil wir gerade erst am Anfang stehen.
- KI darf nicht „free floating“ sein: Es bedarf Regeln und Grenzen.
- Digitale Ethik muss in den Unternehmen und den Mindsets aller Mitarbeiter*innen einziehen und verankert werden.
- Negativ-Beispiele von KI müssen aufgearbeitet werden. Denn das Wichtigste ist das Vertrauen von Stakeholdern, Shareholdern und Kund*innen, wenn diese Dienstleistungen nutzen, hinter denen KI steckt.
- Der Einsatz von KI und automatisierte Prozesse ermöglichen neue Kapazitäten für Mitarbeiter*innen, die dadurch Kund*innen individueller ansprechen können.

OTTO

Martin Ocker (XING)

Boost relevance using ranking algorithms



- Klick-Daten sind frei vorhanden, gelabelt und basieren auf wahrem Nutzer*innen Feedback
- Klicks geben uns aber nicht die echte Relevanz der User*innen. Geklickt = relevant, nicht geklickt = nicht relevant? Abhilfe verschafft Learning to rank
- Learning to rank kann die Performance boosten, wenn man es richtig implementiert.
- Ziel: die relevanten Items, die wahrscheinlich geklickt werden, sollen in der Liste oben ranken
- Das Ergebnis ist dann: mehr Klicks, in dem der Ranking Algorithmus gelernt hat, zwischen relevanten und nicht relevanten Items zu unterscheiden und die relevanten in der Liste nach oben zu rücken

OTTO

Mareike Brandt (bonprix), Iurii Konovalenko (bonprix)

Marketing Mix Modell: Wirkquantifizierung von Marketingmaßnahmen



- Im Media-Bereich ist es schwer, KPIs zu messen. Dabei ist es enorm wichtig zu wissen, welche Mediaaktivität welche Wirkung erzielt. Ein Marketing Mix Modell kann dabei helfen, die Wirkung von Marketingmaßnahmen zu quantifizieren.
- Datenqualität ist das A & O: Neben der generellen Verfügbarkeit ist die automatisierte Bereitstellung essentiell.
- Es gibt kein „one size fits all“-Lösung: #Laufzeiten #Kontrollvariablen #Linearitätskriterien
- Innovation allein reicht nicht: Das Modell in die Organisation zu tragen, erfordert viel Kommunikation und Einblicke in die „Blackbox“.

OTTO

Schahin Tofangchi (DAK), Anna Hofmann (DAK)

Machine-Learning: Intelligentes Lob- und Beschwerdemanagement



- Kund*innenkritik: Wertvolle Informationen liegen verborgen in unstrukturierten Daten.
- Ziel: schnelle Reaktionen mit individuellen Antworten auf das Feedback von Versicherten
- Automatisierte Prozesse als Unterstützung der Mitarbeiter*innen, wie die Klassifikation der Dokumente in Lob, Kritik und Sonstiges mit anschließender thematischer Klassifikation
- Zu den Herausforderungen gehören zum Beispiel unterschiedliche Formulierungen je nach Kanal oder auch die anonymisierte Verarbeitung von persönlichen Dokumenten
- Next Steps: Verschiedene Modelle für verschiedene Textquellen trainieren, aber auch durch multidimensionale Sentiment Analysen eine effizientere Priorisierung erlangen

OTTO

Mayssa Khalki (OTTO), Levente Schoenherr (OTTO)

Verbesserung der Nulltreffer-Seite



- Wie wir Sackgassen in der Suche durch Kund*innendaten effektiv auflösen: Clickstream Daten (query reformulation) aus der Customer Journey nutzen
- Ziel: ein gutes Rückführsystem für mehr Kund*innenzufriedenheit
- Kleine Lösungen können große Auswirkungen haben. Minimale Infrastruktur bietet viel Flexibilität.
- Statistik und AI hängen deutlich näher aneinander als man denkt.

OTTO

KI-Landkarte: Wie führt man KI konsequent im Unternehmen ein?



- KI ist zentrales Werkzeug für die Optimierung bestehender Prozesse und Ermöglicher von Innovation
- Unternehmen sollten systematisch ihre KI-Kompetenz entwickeln: Chancen für vertiefende Zusammenarbeit
- Zentrale Handlungsfelder: Datenmanagement, DevOps für KI, Aufbau von Teams, gemeinsame Werkzeuge und Plattformen
- Herausforderungen: Integration von Fachbereichen, Neugestaltung von Prozessen, Verantwortungsstrukturen, Einkauf
- Ungehobene Potenziale: neue KI-basierte Produkte und Dienstleistungen, bessere Integration des Ökosystems
- Ethische Komponente noch am Anfang, aber wird als wichtig angesehen

Marian Tietz (Otto Group), Jan Specker (Otto Group)

Wo ist mein Paket? Natural Language Understanding in der Otto Group



- "classical" machine learning is ok
- iteration speed trumps model complexity
- labels are important
- oversampling or augmentation is bad
- agent feedback is very important

OTTO

Dr. Michael Menzel (Google)

Explainable AI: Attention and Saliency Methods



- Machine learning models, and particularly deep learning models, are growingly complex. The behavior of complex models is not trivial to grasp as a human
- There are various methods to analyze the behavior of a machine learning model.
- Applying methods to explain models is possible today and can come with easily digestible visualizations.
- Explaining the behavior of machine learning models is crucial to make models more robust.

OTTO

Dr. Steffen Wagner (INWT)

Vertrauen ist gut, Verständnis ist besser: Model-agnostic Black-Box Enlightening mit SHAP

- Make your algorithm transparent
- Make any algorithm transparent with SHAP
- Use SHAP to apply a unified framework for microscopic and macroscopic insights
- Use SHAP results for further downstream analysis
- Go swimming and enjoy life!



OTTO



Is newer and bigger always better? A comprehensive comparison of text embeddings and classification method

- Die Art der Daten im Vortraining hat einen Einfluss auf die Accuracy
- Die Sprache des vortrainierten Modells hat einen Einfluss auf den Erfolg des transfer learnings in unserem Classification Task
- Vor allem bei kleinen Datensätzen (<1.000 Emails/class) hat das deutschsprachig vortrainierte Modell am besten performt (klassische Modell und BERT liefern etwa gleiche Ergebnisse)
- Bei deutschsprachig vortrainierten Modellen lohnt es sich nicht ein BERT-Modell from scratch zu trainieren
- Je größer die Datenmenge für das Feintuning, desto irrelevanter wird die Sprache
- Bei größeren Datenmengen (>1.000 Emails/class) eignen sich transformer based Methoden

Dr. Joachim Hereth (Yelp)

Eine Plattform für Machine Learning und Data Science



- Die Lösung von Machine-Learning-Problemen im großen Umfang erfordert eine flexible Organisation.
- Für den Erfolg werden verschiedenste Fähigkeiten gebraucht: Von Statistik und Data Science zu Machine Learning, Data und Systems Engineering
- Eine erfolgreiche Plattform besteht aus Tooling für den Machine-Learning-Model-Lifecycle ebenso wie aus Daten (Feature Stores), leistungsstarker Datenverarbeitung (streaming und batch) und guten Schnittstellen.
- Wiederverwendung existierender Modelle hilft dabei, gute Ergebnisse deutlich schneller zu liefern als ein speziell angefertigtes Model.

OTTO