

Pressemitteilung

1. Dezember 2022

Prognosesysteme für Lieferketten **Mensch, vertrau der Maschine! KI liefert bessere Entscheidungen**

Planerinnen und Planer von Lieferketten haben die Möglichkeit, Vorhersagen intelligenter und selbst lernender Software zu ändern. Bringt dies einen Mehrwert? Und auf welche Prognose ist mehr Verlass – die der Software oder die des Menschen? In einer aktuellen Studie sind die KLU-Wissenschaftler*innen Naghmeh Khosrowabadi, Prof. Kai Hoberg und Prof. Christina Imdahl (Eindhoven University of Technology) diesen Fragen auf den Grund gegangen. Im Rahmen ihrer Studie verbesserten menschliche Eingriffe in der Regel nicht die Genauigkeit der Vorhersagen.

Für die Studie analysierte das Team Daten von 30 Millionen Prognosen von einem führenden KI-Anbieter und einem großen europäischen Lebensmittel-Händler.

Die Ergebnisse zeigen, dass Planer*innen - im Durchschnitt – nicht zur Genauigkeit der Vorhersage beitragen. „Stattdessen neigen die Planer*innen sogar dazu, Effekte wie das Wetter oder einen Rabatt zu überkompensieren, die bereits vom KI-System berücksichtigt wurden“, sagt Khosrowabadi. In der Studie führten nur 50 Prozent der menschlichen Eingriffe zu besseren Ergebnissen.

Ein genauer Blick in die Daten zeigt, dass etwa fünf Prozent der von KI erstellten Prognosen durch die Fachkräfte angepasst werden. „Wir wollten wissen, warum sich die Zuständigen für eine Anpassung der KI-generierten Prognosen entschieden haben“, erklärt Naghmeh Khosrowabadi. „Unsere Ergebnisse zeigen, dass Produkteigenschaften wie Preis, Frische oder Rabatte ausschlaggebend für die Häufigkeit der Anpassungen von KI-Prognosen sind.“

Wird beispielsweise vom KI-System eine Prognose für ein besonders teures Produkt erstellt, neigen die Planer*innen zu besonderer Aufmerksamkeit und greifen häufiger selbst ein. „Außerdem zeigen unsere Ergebnisse, dass große Steigerungen der KI-Prognose durch Planer häufiger vorkommen, z. B. wenn die menschliche Prognose für die an einem bestimmten Tag in einem bestimmten Geschäft zu verkaufenden Artikel doppelt so hoch ist wie die KI-Prognose. Zu viel Optimismus auf Seiten der Planer scheint hier ein Problem zu sein“, sagt Prof. Dr. Kai Hoberg. Eine Reduzierung der KI-Prognose war dagegen weniger wahrscheinlich, aber genauer.

Zusammenarbeit von Menschen und KI verbessern

PRESSEKONTAKT

Caroline Kieke, Lisa Wolf
Public Relations
Kühne Logistics University
Telefon +49 40 328707-212, -208
presse@the-klu.org

KÜHNE LOGISTICS UNIVERSITY

Wissenschaftliche Hochschule für
Logistik und Unternehmensführung
Großer Grasbrook 17
20457 Hamburg | Germany

www.the-klu.org

„Menschen werden zu Recht weiterhin eine wichtige Rolle in KI-gestützten Prognoseprozessen spielen“, sagt Hoberg, „In manchen Fällen verfügen sie über Wissen, das für das KI-System nicht verfügbar ist, z.B. lokale Events oder Maßnahmen der Mitbewerber, was sie in die Lage versetzt, die Chancen für eine bessere Prognose auf 70 Prozent zu erhöhen. Deshalb müssen wir die Zusammenarbeit von Planerinnen und Planern und KI verbessern.“ Hierfür empfiehlt das Team mehr Austausch zwischen Einzelhändlern und KI-Anbietern: Je besser die Planenden verstehen, wie das System seine Prognosen erstellt, desto einfacher können sie entscheiden, wann sie eingreifen müssen. „Mit den Ergebnissen unserer Studie können Unternehmen Geld und Zeit sparen“, verspricht Koshrowabadi. „Der Schlüssel liegt darin, den Planerinnen und Planern dabei zu helfen, zu entscheiden, wann sie eingreifen müssen - und wann das System alleine zurechtkommt und sie sich auf andere Aufgaben konzentrieren können.“

An der Studie beteiligt waren Naghme Khosrowabadi im Rahmen ihrer Doktorarbeit, Prof. Dr. Kai Hoberg und Prof. Dr. Christina Imdahl von der KLU. Sie analysierten Daten aus 30 Millionen Prognosen auf SKU-Store-Day-Ebene von einem führenden KI-Anbieter und einem großen europäischen Einzelhändler. Berücksichtigt wurden auch Daten zu zusätzlichen Variablen wie Produkten, Wetter oder Feiertagen.

Publikation: Naghme Khosrowabadi, Kai Hoberg, Christina Imdahl, Evaluating Human Behaviour in Response to AI Recommendations for Judgemental Forecasting, *European Journal of Operational Research* (2022), doi: <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2022.03.017>

Kontakt:

Sind Sie daran interessiert, mit den Autoren dieser Studie in Kontakt zu treten? Sprechen Sie sie gerne direkt an:

Naghme Khosrowabadi: naghme.khosrowabadi@the-klu.org
Prof. Dr. Kai Hoberg: kai.hoberg@the-klu.org

Weitere Informationen:

- Download Bildmaterial KLU, Naghme Khosrowabadi, Prof. Dr. Kai Hoberg: <https://www.skyfish.com/sh/b9fcd77a248e6cabdfdb9ccbe16ac3ba14fb127b/1ad00394/2167196>

Über die KLU

Die staatlich anerkannte Kühne Logistics University – Wissenschaftliche Hochschule für Logistik und Unternehmensführung (KLU) ist eine private Hochschule mit Sitz in der Hamburger HafenCity. Die Forschung konzentriert sich auf die Schwerpunkte Sustainability, Digital Transformation und Creating Value in den Bereichen Transport, globale Logistik und Supply Chain Management.

Die KLU hat das Promotionsrecht und kann damit als eine von wenigen privaten Hochschulen in Deutschland eigenständig Dokortitel vergeben.

Mit einem Bachelor- und drei Masterstudiengängen, einem strukturierten Doktorandenprogramm und einem berufs begleitenden MBA bietet die KLU ihren 400

Studierenden eine hohe Spezialisierung und exzellente Studienbedingungen. Ein internationales Team von 29 Professorinnen und Professoren unterrichtet auf Englisch.

- Folgen Sie uns auf LinkedIn und Twitter (@THE_KLU).
- Forschung, Events & Weiterbildung: [KLU Business Newsletter](#)
- 10 Jahre KLU 2020 - [Highlights heute und gestern](#)
- Mehr Informationen: www.the-klu.org.