

Mit KI zu mehr Transparenz beim Lebensmitteleinkauf

Prototyp: Web-App „KISusCheck - Nachhaltiger Einkaufsassistent“



Kulmbach/Freising/Ehningen, 18.01.24: Klimaschonende und gesundheitsförderliche Ernährung ist im Alltag nicht immer leicht umzusetzen – denn im Dschungel aus Inhaltsangaben, Herkunftsnachweisen und Labels fällt die Wahl des „richtigen“ Produkts oft schwerer als gedacht. Die Web-App „KISusCheck – Nachhaltiger Einkaufsassistent“, die seit 2021 am Kompetenzzentrum für Ernährung (KErn) der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) entwickelt wird, sorgt mit Künstlicher Intelligenz und fundiertem Ernährungswissen für mehr Transparenz beim Lebensmitteleinkauf. Gemeinsam mit dem Wirtschaftspartner IBM Deutschland sowie dem Landesforschungsinstitut des Freistaats Bayern für softwareintensive Systeme (fortiss) wurden Ende November 2023 die bisherigen Forschungsergebnisse sowie ein aktueller Prototyp präsentiert. Der Programmiercode der App ist als Open Source zugänglich.

Ziel des vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) geförderten Verbundprojekts „KISusCheck – Nachhaltiger Einkaufsassistent“ war die Verbindung von Künstlicher Intelligenz (KI) und fundiertem Ernährungswissen – um den Verbraucherinnen und Verbrauchern die Bewertung sowie die Auswahl von gesundheitsförderlichen und klimaschonenden Lebensmitteln mithilfe eines digitalen Tools zu erleichtern.

Der aktuell verfügbare Prototyp der webbasierten App nutzt dabei nicht nur einen eigens entwickelten Nachhaltigkeits-Score, sondern bietet auch einen integrierten Chatbot, der weiterführende Informationen zu

Lieferketten und Ernährungsfragen vermittelt. Für eine schnelle und unkomplizierte Anwendung verfügt die App zudem über eine Scanfunktion, mit der sich der Barcode auf Verpackungen während des Einkaufs einlesen lässt.

So können die bisherigen Projektergebnisse in Form des digitalen Tools einerseits für mehr Transparenz beim Lebensmitteleinkauf sorgen. Andererseits können die Ergebnisse langfristig die gesellschaftliche Akzeptanz für nachhaltige und gesundheitsfördernde Ernährung erhöhen und dazu beitragen, ein digitales Modell für eine zukunftsfähige Ernährungsweise aufzubauen.

Web-App mit Chatbot: Großes Interesse bei Verbraucherinnen und Verbrauchern

Um die Erwartungshaltung und Nutzungsbereitschaft der Zielgruppe zu definieren, führte das KERN zu Beginn des Projekts zwei Verbraucher-Stichproben durch: Dabei bekundeten knapp 70 % von mehr als 1000 Teilnehmenden aus ganz Bayern großes Interesse an einem Einkaufsassistenten in Form einer mobilen Anwendung mit integriertem Chatbot. In der zweiten Online-Umfrage gaben zudem mehr als 93 % der Teilnehmenden an, dass sie eine nachhaltige Ernährung mit einer umwelt-, ressourcen-, klima- und bodenschonenden Produktionsweise verknüpfen. Anhand dieser Meinungsbilder konnten die erforderlichen Nachhaltigkeitskriterien definiert werden, um die Fachinformationen des Chatbots auf die Bedürfnisse der Verbraucherinnen und Verbraucher zuzuschneiden.

Eigener Nachhaltigkeits-Score für Lebensmittel

Um die Nachhaltigkeit von Lebensmitteln umfassend zu bewerten, wurde eigens für das Projekt „KISusCheck“ ein Nachhaltigkeits-Score entwickelt, der als Algorithmus in einem Berechnungstool eingebunden ist. Das Bewertungssystem ermöglicht den Vergleich innerhalb einer Produkt-Kategorie und beruht auf den vier Dimensionen Gesundheit, Soziales, Umwelt und Tierwohl des Gutachtens des Wissenschaftlichen Beirats für Agrarpolitik, Ernährung und gesundheitlichen Verbraucherschutz (WBAE) 2020. Die Nachhaltigkeits-Kriterien für diese vier Dimensionen hat das Projektteam in Zusammenarbeit mit dem Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL) entwickelt und definiert.

Das Testmodul für den Nachhaltigkeits-Score finden Sie unter folgendem Link: <https://kiskuscheck.org/score-calculation-ui/>

Mit technischen Innovationen zu mehr Transparenz im Lebensmittelhandel

Nutzertests im Projekt zeigten, dass die Verbraucherinnen und Verbraucher großen Wert auf Informationen zur Lieferkette sowie die Nennung konkreter Quellen legen, um die Score-Ergebnisse als vertrauenswürdig einzustufen. Um diesem Umstand Rechnung zu tragen, arbeitet die App „KISusCheck – Nachhaltiger Einkaufsassistent“ mit der von IBM entwickelten kollaborativen Lebensmittelsicherheits-Plattform „IBM Food Trust“. Diese beruht auf der Blockchain-Technologie, welche die sichere Zusammenarbeit von Organisationen in Netzwerken ohne Vertrauen technisch ermöglicht.

Ein Test des Prototyps der App „KISusCheck“ ist online noch bis Ende Februar unter <https://www.kiskuscheck.org/>

möglich.

Der Programmiercode der App ist als Open Source veröffentlicht und unter folgendem Link zugänglich: <https://git.fortiss.org/kisuscheck/public>

Mehr zum Projekt „KISusCheck – Nachhaltiger Einkaufsassistent“ erfahren Sie auf der KERN-Homepage unter: <https://www.kern.bayern.de/wissenschaft/298962/index.php>

Über KERN

Das Kompetenzzentrum für Ernährung (KERN) bündelt das Wissen rund um Ernährung in Bayern und bereitet gesellschaftlich relevante Ernährungsthemen für verschiedene Zielgruppen auf. Das Institut fördert einen wissensbasierten und interdisziplinären Austausch zwischen den Bereichen Forschung, Ernährungswirtschaft/Produktion und Ernährungsbildung. Zudem treibt das KERN mit verschiedenen Projekten und Veranstaltungen Innovationen im Bereich der Ernährung voran. Aufgabe des KERN ist es, einen gesundheitsförderlichen und nachhaltigen Lebensstil mit Genuss und regionaler Prägung zu fördern. Das KERN ist angegliedert an die Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) im Ressort des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus (StMELF) und an zwei Standorten beheimatet: Kulmbach und Freising-Weihenstephan. Weitere Informationen finden Sie unter: <https://www.KERN.bayern.de>

Über fortiss

Das Landesforschungsinstitut des Freistaats Bayern für softwareintensive Systeme fortiss bearbeitet seit vielen Jahren auf Spitzenniveau und mit anerkannter Umsetzungscompetenz das für den Hightech-Standort Bayern zentrale Thema der Entwicklung softwareintensiver Systeme. Diese basieren zunehmend auch auf den eng verwandten Technologien der Künstlichen Intelligenz (KI), schreibt fortiss. Weitere Informationen unter: <https://www.fortiss.org/>

Über IBM

IBM ist ein führender Anbieter von globaler Hybrid Cloud und KI sowie von Beratungsexpertise. Wir helfen Kunden in mehr als 175 Ländern, Erkenntnisse aus ihren Daten zu nutzen, Geschäftsprozesse zu optimieren, Kosten zu senken und Wettbewerbsvorteile in ihren Branchen zu erzielen. Mehr als 4.000 Regierungs- und Unternehmenseinheiten in kritischen Infrastrukturbereichen wie Finanzdienstleistungen, Telekommunikation und Gesundheitswesen verlassen sich auf die Hybrid-Cloud-Plattform von IBM und Red Hat OpenShift, um ihre digitale Transformation schnell, effizient und sicher zu gestalten. Die bahnbrechenden Innovationen von IBM in den Bereichen KI, Quanten Computing, branchenspezifische Cloud-Lösungen und Beratung bieten unseren Kunden offene und flexible Optionen. All dies wird durch das legendäre Engagement von IBM für Vertrauen, Transparenz, Verantwortung, Inklusion und Service unterstützt. Besuchen Sie <http://www.ibm.com/de-de> für weitere Informationen.

Medienkontakt:

Annette Hodapp

Corporate Communications IBM DACH

Annette_Hodapp@de.ibm.com

<https://de.newsroom.ibm.com/2024-01-18-KISusCheck>