



Bayer AG
Communications
51368 Leverkusen
Deutschland
Tel. +49 214 30-1
www.bayer.com/de/medien

Presse-Information

World Agri-Tech Innovation Summit, San Francisco, USA (19.-20. März 2024):

Bayer stellt einzigartiges generatives KI-Tool für die Landwirtschaft vor

- System wurde mit Bayer-Daten trainiert, um Landwirte und landwirtschaftliche Berater zu unterstützen
 - Bayer AgPowered Services unterstützen Unternehmen mit gebrauchsfertigen digitalen Lösungen, um beispielsweise nachhaltige Anbaumethoden nachzuweisen
 - Zukünftig sind auch globale Klima- und Wetterdaten der vergangenen 40 Jahre verfügbar
-

San Francisco, USA, 14. März 2024 – Bayer pilotiert ein neues generatives KI-Tool, um Landwirtinnen und Landwirte sowie landwirtschaftliche Beraterinnen und Berater bei ihrer täglichen Arbeit zu unterstützen. Die Basis für dieses System bilden interne agronomische Daten aus den vergangenen Jahrzehnten, mit denen das so genannte Large-Language-Model (LLM) trainiert wurde. Es umfasst Erkenntnisse aus zahlreichen Feldversuchen und Erfahrungswerte von Bayer-Agronomen weltweit.

Das Ergebnis ist ein KI-Tool für Landwirtschafts-Experten, das Fragen zum Hofmanagement, zu agronomischen Gegebenheiten und zu Produkten von Bayer schnell und präzise beantwortet. Das intuitive System reagiert auf menschliche Sprache und kann innerhalb von Sekunden fundierte Fachinformationen bereitstellen. Es wurde im Rahmen eines Pilotprojekts von Agrarwissenschaftlern getestet. Die Ergebnisse belegen eine klare Steigerung der Produktivität. Dabei übertrifft das System von Bayer die derzeit in der Branche eingesetzten Standard-LLMs deutlich.

Ein Beispiel zum zukünftigen Nutzen des Tools im Vergleich zu heute: Ein Landwirt stellt seiner landwirtschaftlichen Beraterin eine Reihe von detaillierten Fragen zu den

Merkmale eines Produkts, zur Leistung unter bestimmten agronomischen Bedingungen und zu konkreten Dosierungen. Aktuell muss die Beraterin dann nach Materialien suchen, Kollegen kontaktieren, weitere Daten aus verschiedenen Quellen sammeln und eine Antwort zusammenstellen, während der Landwirt stunden- oder tagelang auf die dringend benötigten Informationen wartet. Das neue generative KI-Tool von Bayer ändert dies, indem es verlässliche und qualitativ hochwertige Informationen schnell und unkompliziert innerhalb von Sekunden zur Verfügung stellt. Davon profitieren der Landwirt und die landwirtschaftliche Beraterin gleichermaßen.

„Unser einzigartiges generatives KI-Tool hat das Potenzial, die tägliche Arbeit von Landwirten und Beratern zu vereinfachen und zu verbessern“, sagt Amanda McClerren, CIO und Leiterin für digitale Transformation und Informationstechnologie der Bayer-Division Crop Science. „KI wird in Zukunft unverzichtbar für die Landwirtschaft werden. Wir nutzen bereits verschiedene KI-Technologien, um bessere Produkte zu entwickeln und Landwirten konkreten Mehrwert zu bieten sowie die gesamte Agrarbranche zu unterstützen.“

Das System wurde in Zusammenarbeit mit Microsoft als führendem Technologiepartner und Ernst & Young (EY) als Branchenpartner entwickelt. Zudem arbeitet Bayer an der Integration des neuen KI-Systems in seine digitalen Angebote, auch im Hinblick auf die Zusammenarbeit mit weiteren Partnern. Als globales Tool wird es in Zukunft auch Millionen von Kleinbauern zugutekommen, indem es den Zugang zu agronomischer Beratung und Produktinformationen erleichtert. Dies kann einen wichtigen Beitrag für die Verbesserung der weltweiten Ernährungssicherheit leisten.

„KI und Automatisierung helfen landwirtschaftlichen Betrieben jeder Größe dabei, produktiver zu werden und gleichzeitig den Einsatz natürlicher Ressourcen zu reduzieren. Schon heute zeigt sich, wie Landwirte damit bessere Entscheidungen treffen können“, erklärt Ranveer Chandra, Managing Director Research for Industry und CTO, Agri-Food bei Microsoft. „Wir freuen uns, zu einem KI-System beizutragen, das agronomisches Fachwissen einfacher verfügbar macht und diejenigen unterstützt, die für die Produktion unserer Nahrungsmittel sorgen. Die Stärken von Bayer auf den Gebieten Datenwissenschaft und digitale Technologien sowie das landwirtschaftliche Fachwissen bieten dafür die optimale Grundlage.“

Bayer möchte bereits in diesem Jahr die Pilotphase des generativen KI-Tools auf ausgewählte Agronomen und Landwirte ausweiten. Gleichzeitig entwickelt das Unternehmen einen weiteren generativen KI-[Prototypen](#), mit dem Landwirte noch einfacher auf ihre eigenen Betriebsdaten zugreifen können. Da beide KI-Tools auch auf Erkenntnisse aus nicht-öffentlichen Datensätzen zurückgreifen, sind sie in der Landwirtschaft einzigartig und liefern Landwirten, agronomischen Beratern und anderen Branchennutzern aussagekräftigere Informationen als Standard-LLMs, die ausschließlich mit Open-Source-Daten arbeiten.

Lösungen von Bayer verbinden den Acker mit der Cloud

Auf dem World Agri-Tech Innovation Summit, der am 19. und 20. März in San Francisco stattfindet, stellt Bayer darüber hinaus ein Update zu den *Bayer AgPowered Services* vor, an denen das Unternehmen im Rahmen seiner strategischen [Partnerschaft](#) mit Microsoft arbeitet. Das Angebot umfasst gebrauchsfertige digitale Lösungen für die Landwirtschaft und Nahrungsmittelindustrie. Durch die Cloud-Angebote von Bayer und Microsoft können Unternehmen bereits heute fertige Tools nutzen, anstatt diese von Grund auf neu entwickeln zu müssen. Dies verkürzt die Zeit bis zur Markteinführung neuer Funktionen und bietet Landwirten, Kunden und weiteren Unternehmen der Wertschöpfungskette Vorteile.

Mit der neuen Funktion *Bayer® Historical Weather* stellt das Unternehmen im *Azure Data Manager for Agriculture* einen umfassenden und bisher ausschließlich intern verfügbaren Wetter- und Klimadatensatz zu den vergangenen 40 Jahren bereit. Dieser Datensatz bietet detaillierte Informationen zum Wetter auf Feldebene in verschiedenen Agrarregionen weltweit. Durch die Integration der IBM Environmental Intelligence Suite, kann die neue Funktion Erkenntnisse zu Wetterrisikobewertungen und versicherungsmathematischen Prozessen liefern. Die neue Funktion hilft dabei, die Ernte sowie Produktionsveränderungen von Jahr zu Jahr vorherzusagen. Darüber hinaus werden mit den Daten auch agronomische Modelle trainiert.

Bayer verstärkt zudem sein Engagement für die Konnektivität von Daten mit führenden Maschinenherstellern (OEMs). So soll eine neue Schnittstelle den Zugriff auf Bewässerungsdaten der Lindsay Corporation ermöglichen, einem branchenführenden Anbieter für Bewässerungslösungen. Dies erweitert die Auswahl an Datentypen, die Nutzern des *Azure Data Managers* zur Verfügung stehen und ermöglicht die gleiche

nahtlose Verbindung zu Bewässerungsdaten wie beispielsweise zu Wetter-, Bild- oder OEM-Daten. Für Technologieanbieter sinken dadurch die Kosten für die Entwicklung dieser Tools. Landwirte hingegen profitieren durch eine schnellere Verfügbarkeit digitaler Tools, die ihnen dabei helfen können, den Wasserverbrauch auf ihren Feldern zu messen und zu steuern.

Die neuen Cloud-Angebote unterstützen Unternehmen außerdem dabei, Regulierungsanforderungen nachzukommen oder nachhaltige Anbaumethoden für das Nachhaltigkeitsreporting zu validieren. Bestimmte Funktionen ermöglichen beispielsweise die Rückverfolgbarkeit der Lieferkette und helfen so bei der Einhaltung neuer Gesetze – zum Beispiel der EU-Verordnung zu einer entwaldungsfreien Lieferkette, die voraussichtlich Ende 2024 in Kraft treten wird. *Bayer® Smart Boundary ID* etwa nutzt Satellitenaufnahmen, um die Grenzen eines Feldes zu erfassen und identifiziert automatisch den tatsächlichen Anbaubereich innerhalb eines Feldes. Diese Lösung unterstützt Rohstoffhändler, Lebensmittelunternehmen und Finanzinstitute dabei, regulatorische Vorschriften einzuhalten.

„Landwirte und Unternehmen der Nahrungsmittelwertschöpfungskette benötigen Technologien, mit denen sie sich besser an veränderte Rahmenbedingungen anpassen können. Mit unseren *AgPowered Services* wird der Zugriff auf digitale Tools einfach und komfortabel. Das bringt Vorteile für die gesamte Branche und beschleunigt Innovationen“, sagt Jeremy Williams, Leiter Digital Farming der Bayer-Division Crop Science. „Wir sehen große Chancen und adressieren gleichzeitig einen dringenden Bedarf im Bereich digitaler Technologien, um Landwirte und die Branche besser zu unterstützen. Genau das wollen wir durch die Verbindung des Ackers mit der Cloud erreichen.“

Hinweis an die Redaktionen: Experten und Führungskräfte von Bayer nehmen vom 19. bis 20. März 2024 am World Agri-Tech Innovation Summit in San Francisco teil, um über Technologien wie generative KI und Cloud-Lösungen für die Landwirtschaft zu sprechen. Das vollständige Programm finden Sie auf der [Website](#) des Summits.

Über Bayer

Bayer ist ein weltweit tätiges Unternehmen mit Kernkompetenzen in den Life-Science-Bereichen Gesundheit und Ernährung. Getreu seiner Mission „Health for all, Hunger for none“ möchte das Unternehmen mit seinen Produkten und Dienstleistungen Menschen nützen und die Umwelt schonen – indem es zur Lösung grundlegender

Herausforderungen einer stetig wachsenden und alternden Weltbevölkerung beiträgt. Bayer verpflichtet sich dazu, mit seinen Geschäften einen wesentlichen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung zu leisten. Gleichzeitig will der Konzern seine Ertragskraft steigern sowie Werte durch Innovation und Wachstum schaffen. Die Marke Bayer steht weltweit für Vertrauen, Zuverlässigkeit und Qualität. Im Geschäftsjahr 2023 erzielte der Konzern mit rund 100.000 Beschäftigten einen Umsatz von 47,6 Milliarden Euro. Die Ausgaben für Forschung und Entwicklung beliefen sich bereinigt um Sondereinflüsse auf 5,8 Milliarden Euro. Weitere Informationen sind im Internet zu finden unter www.bayer.com/de

Kontakt für Medien:

Alexander Hennig, Tel. +49 175 3089736

E-Mail: alexander.hennig@bayer.com

Folgen Sie uns auf Twitter: twitter.com/BayerDialog

ahe (2024-0050)

Zukunftsgerichtete Aussagen

Diese Presse-Information kann bestimmte in die Zukunft gerichtete Aussagen enthalten, die auf den gegenwärtigen Annahmen und Prognosen der Unternehmensleitung von Bayer beruhen. Verschiedene bekannte wie auch unbekannte Risiken, Ungewissheiten und andere Faktoren können dazu führen, dass die tatsächlichen Ergebnisse, die Finanzlage, die Entwicklung oder die Performance der Gesellschaft wesentlich von den hier gegebenen Einschätzungen abweichen. Diese Faktoren schließen diejenigen ein, die Bayer in veröffentlichten Berichten beschrieben hat. Diese Berichte stehen auf der Bayer-Website www.bayer.com/de zur Verfügung. Die Gesellschaft übernimmt keinerlei Verpflichtung, solche zukunftsgerichteten Aussagen fortzuschreiben und an zukünftige Ereignisse oder Entwicklungen anzupassen.