

Quelle: RHEINPFALZ Ludwigshafener Rundschau, DIE vom 30.03.2024, S. 40 (Tageszeitung / täglich außer Sonntag, Ludwigshafen (am Rhein))

Auflage: 31.667

Reichweite: 68.717

Autor: Reinhard Krämer

Ressort: Studium und Karriere

Seitentitel: Ausbildung, Studium und Karriere

Große Datenmengen unternehmerisch nutzen

Der Einsatz künstlicher Intelligenz (KI) automatisiert und beschleunigt die Analyse immer größerer Datenmengen ganz entscheidend. Für die Umsetzung benötigt man Daten-Experten, die im neuen dualen Studiengang „Data Science und Künstliche Intelligenz“ der Dualen Hochschule in Mannheim ausgebildet werden.

VON REINHARD KRÄMER

Neues Wissen aus Daten zu gewinnen, diesem Ziel widmet sich der am 1. Oktober 2023 an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg (DHBW) in Mannheim eingeführte, interdisziplinäre und branchenübergreifende Studiengang „Data Science und Künstliche Intelligenz“ (DSKI). Hierbei handelt es sich um einen besonderen Mix aus Informatik, Mathematik, Statistik, Datenanalyse, maschinellem Lernen (ML) und spezifischen Anwendungsmodulen, der die Studierenden für ihre Karriere als Daten-Profis qualifiziert.

Laut Bernhard Drabant und Dennis Pfisterer, den beiden Studiengangleitern, wurde „Data Science“ bereits 2018 im Studiengang Wirtschaftsinformatik als Studienrichtung integriert, konnte die vielfältigen Inhalte jedoch nur zum Teil abbilden. Deshalb haben die beiden Professoren den neuen Studiengang DSKI konzipiert. Die Studieninhalte orientieren sich noch stärker an den Bedarfen der Branchen, aus denen die Partnerfirmen der Studierenden kommen, wie zum Beispiel Industrie, Informations- und Kommunikationstechnik, Logistik, Handel und Textil, Verkehrswesen, Consulting, Hochschulen, Gesundheitswesen und Verwaltung. Die Partnerfirmen wie auch die 78 Studierenden, die im Oktober 2023 mit dem Studiengang begonnen haben, wissen dies zu schätzen.

Starkes Interesse an Informatik

Johannes Rausch ist einer von ihnen. Statt für den Studiengang „Wirtschaftsinformatik – Fachrichtung Data Science“ hat er sich für das neue duale Studienangebot DSKI seines Partnerunternehmens Boehringer entschieden. „Alles in allem würde ich es jedoch als glücklichen Zufall betrachten, da meine Interessen zwar auch in der Wirtschaft, aber doch mehr in der Informatik und der KI liegen, welche jetzt mehr vertreten ist“,



Ein Binärcode ist auf dem Display eines Laptops zu sehen.

FOTO: IMAGO/SILAS STEIN

sagt Rausch. Von ähnlichen Erfahrungen berichtet auch Anis Tajoui, der sich zunächst für Wirtschaftsinformatik beworben hat, dann aber kurzfristig in den neuen Studiengang gewechselt ist.

Intensive Vorbereitung für den beruflichen Einsatz

Für Alina-Pauline Frank, die sich für Informatik, Big Data und KI stark interessiert, passt der duale Studiengang DSKI exakt zu ihren Vorstellungen. Das gilt auch für Max-Philipp Labuska, der eine Schnittstelle zwischen Wirtschaft und Informatik gesucht hat und deshalb von der Interdisziplinarität des Studiengangs DSKI begeistert ist. „Der Bedarf und die Zukunftsaussichten für dieses Berufsfeld waren ebenfalls ein ausschlaggebender Punkt für mich“, sagt er. Im Verlauf des alle drei Monate

stattfindenden Wechsels zwischen theoretischen Inhalten und Soft Skills an der Hochschule und praktischer Berufserfahrung im Partnerunternehmen werden die Studierenden intensiv auf ihre späteren beruflichen Einsatzfelder vorbereitet. Sie erwerben Informatik-, Mathematik- und Statistikkenntnisse und beschäftigen sich mit Datenmanagement und Datenanalyse, modernen Datenbanken und Big-Data-Technologien, Cloud Computing sowie der Wissensgewinnung aus strukturierten und unstrukturierten Daten mit Hilfe von Methoden der Datenanalyse und des maschinellen Lernens.

Am Ende des Studiums sollen die Studierenden laut Bernhard Drabant und Dennis Pfisterer über das Know-how und die Skills verfügen, „wie Data Science und KI in den jeweiligen spezifischen Anwendungsgebieten Wirtschaft, Logistik, Finance, Tech-

nik, Robotik oder Prozesssteuerung eingesetzt wird.“

Mathematische Methoden sind wichtig

Studieninteressierte sollten außer Teamgeist und kommunikativen Stärken großes Interesse an IT und Programmierung an der Umsetzung mathematischer Ideen und Methoden der Problemlösung sowie deren Anwendungen in Wirtschaft, Gesellschaft, Technik und Wissenschaft mitbringen. Ein gutes mathematisches Grundwissen wird vorausgesetzt. Nach erfolgreichem Abschluss ihres dualen Studiums können die Studierenden als Spezialisten für KI und ML für optimale Wissensgewinnung in ihren Unternehmen sorgen. Doch sie sind auch dafür qualifiziert, als Data Engineer Aufgaben der Datenaufbereitung und -bereitstellung

zu übernehmen, als Data Analyst Wirtschaftsprognosen und neue Geschäftsmodelle zu entwickeln oder als Intelligence Engineer intelligente Systeme zu entwerfen und zu erarbeiten.

Recht konkrete berufliche Vorstellungen für die Zeit nach dem Bachelorabschluss äußert Max-Philipp Labuska: „Mein Ziel wäre es aktuell, eines Tages als erfahrener Data Engineer in einem Dienstleistungsunternehmen zu arbeiten, wo ich nach Bedarf Unternehmen helfe, ihre Data-Analysis-Infrastruktur aufzubauen und zu pflegen.“ Johannes Rausch kann sich vorstellen, später als Data Scientist oder als Business/IT-Consultant oder Analyst zu arbeiten, wohngegen Anis Tajoui an berufliche Selbstständigkeit denkt. Alina-Pauline Frank möchte „erstmal das Studium beenden und dann hoffentlich eine gute Position im Bereich Data

Science einnehmen und sich im Unternehmen nach oben arbeiten“.

Bachelor-Studiengänge der Data Science und Künstlichen Intelligenz (English Artificial Intelligence, AI) bieten auch die Universitäten Saarbrücken und Würzburg sowie die Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg an. Data-Science-Studiengänge finden sich an der Universität Stuttgart sowie den Hochschulen Karlsruhe und Aalen. Angewandte Informatik und künstliche Intelligenz hat die Hochschule Trier am Studienort Birkenfeld, Künstliche Intelligenz die Hochschule Pforzheim und Angewandte Mathematik und Künstliche Intelligenz die Hochschule für Technik Stuttgart im Angebot.

INFO

DHBW Mannheim, Data Science und Künstliche Intelligenz: www.mannheim.dhbw.de/dual-studieren/bachelor-studienangebot/data-science-kuenstliche-intelligenz

ZUR SACHE

Maschinen imitieren

logisches Denken

In der interdisziplinär ausgerichteten Data Science (Datenwissenschaft) geht es um die Erzeugung relevanter Informationen aus großen Datenmengen. Durch die Analyse des Datenbestands können Handlungsempfehlungen abgeleitet werden, die zur qualitativen Verbesserung unternehmerischer Entscheidungen und effizienteren Arbeitsabläufen in den Betrieben führen sollen. Die Verfügbarkeit großer Datenmengen, enorme Fortschritte bei der Rechenleistung und neue Algorithmen haben die rasante Entwicklung der zukunftsweisenden Technologie „Maschinelles Learning“ und „Künstliche Intelligenz“ befördert. Darunter wird die Fähigkeit einer Maschine, menschliche Fähigkeiten wie logisches Denken, Lernen, Planen und Kreativität zu imitieren und nutzbar zu machen, verstanden. |kra