



JUNGE-KI-PREIS GEHT AN ROSTOCKER MATHEMATIKER

Veröffentlicht am 09.11.2023 um 10:04 von Redaktion Stodo.NEWS

Jury der Uni Lübeck befindet: Der von »Junge Die Bäckerei« gestiftete Norddeutsche Zukunftspreis KI 2023 in Höhe von 10.000 Euro geht in diesem Jahr an Professor Roger Labahn von der Universität Rostock.

Die Jury der Uni Lübeck ist überzeugt, ohne das wissenschaftliche Wirken des 64-jährigen Mathematikers wäre Mecklenburg-Vorpommern heute kein solcher Hotspot für spezialisierte KI-Anwendungen (Künstliche Intelligenz). Von dort stammt ein weltweit führendes Technologie-Know-how zur Texterkennung und -analyse historischer Dokumente.

An der Wirkungsstätte von Professor Labahn dreht sich alles um Algorithmen und Textdokumente. Welche, die von Hand geschrieben wurden, andere die gedruckt sind in Zeitungen, Büchern oder Karteikarten. Alte wie neue. Schriften mit klaren serifenlosen oder aber krakeligen, schwer identifizierbaren Buchstaben. Milliarden solcher Dokumente gibt es. Sie schlummern in Zeitungsarchiven, Bibliotheken oder Museen in ganz Europa und warten auf ihr Erwachen zum „digitalen Leben“ mittels KI. „Unser Ziel ist es, dass der Computer die Schrift liest und auch erkennt, worum es im Text geht“, erklärt der Preisträger.

Die Grundlagen dafür schafften Labahn und sein Team in Rostock am Institut für Mathematik. Dort arbeiten sie an Algorithmen und Softwarelösungen, die alle möglichen Arten Texte erkennen und verstehen können. Selbst, wenn es sich dabei um einen ober- oder niederdeutschen Dialekt aus dem 16. Jahrhundert handelt.

Das Ausgangsmaterial – die digitalen Zwillinge der Ursprungsdokumente – ist dabei ebenso vielschichtig wie herausfordernd. Der Computer muss letztlich die jeweilige Sprache verstehen, die Satzkonstruktionen erkennen und über grammatikalisches Know-how verfügen. Es warten also eine Menge harter Nüsse auf die Wissenschaftler.

Geknackt werden sie mithilfe von IT-Werkzeugen, die Maschinelles Lernen und Neuronale Netze heißen und zu den Teilgebieten der KI gehören. Doch was verbirgt sich dahinter? Kurz (und sehr sehr einfach) ausgedrückt: Die riesigen, für das Maschinelle Lernen aufbereiteten Datenmengen werden den Neuronalen Netzen zur Verarbeitung in einer Art digitalem Gehirn überlassen.

Lernende Algorithmen verarbeiten zunächst gescannte Abbildungen zu editierbaren Texten und steigen dann in eine Inhaltsanalyse ein. Sind diese beiden Schritte erledigt, kann eine konkrete Anwendung sprich Software entwickelt werden – beispielsweise zur Erkennung sämtlicher Artikel auf einer historischen Zeitungsseite. Für uns Menschen eine einfache Übung, für eine Maschine ein enormer Kraftakt. Manche der bestehenden Herausforderungen möchte Labahn „unbedingt noch bis zum Renteneintritt in eindreiviertel Jahren“ bewältigen.



Prof. Dr. Roger Labahn (3.v.l.) von der Universität Rostock erhält den von »Junge Die Bäckerei« gestiftete Norddeutsche Zukunftspreis für Künstliche Intelligenz 2023. / Foto: Junge Die Bäckerei

Bis dahin werden es dann über zwei Jahrzehnte gewesen sein, in denen sich Professor Labahn mit Neuronalen Netzen und Maschinellem Lernen beschäftigt hat. In Mecklenburg-Vorpommern hat er die universitäre Ausbildung auf diesem wissenschaftlichen Feld „praktisch alleine aus der Mathematik heraus betrieben“, heißt es in einem Jury-Kommentar zu seiner Auszeichnung. Immer anwendungsorientiert und offen für den Wissenstransfer in die Wirtschaft. Wohl auch deshalb habe er über die Jahre viele Projekte und Wettbewerbe gewonnen.

„Ich habe bei meinen Arbeiten von Anfang an das Ziel gehabt, unsere Forschungsergebnisse auch in eine konkrete Anwendung zu bringen. Dazu brauchten wir Partner“, erläutert Labahn seinen Ansatz. Als besonders fruchtbar erwies sich die Zusammenarbeit mit der Firma Planet, einem KI-Vorzeigeunternehmen mit Firmensitzen bei Schwerin und in Rostock. Dort beschäftigt man sich seit den 1990er Jahren mit Softwarelösungen, die in den Bereichen Post, Logistik und Verkehrsüberwachungen eingesetzt werden. Später kamen dann noch KI-Anwendungen hinzu, die das Unternehmen als „Intelligente Dokumenten-Analyse“ zusammenfasst.

Den Aufstieg von Planet in den KI-Olymp hoch performanter Softwarelösungen hat Professor Labahn nicht nur mit seinen Forschungsergebnissen gut 20 Jahre begleitet und befördert. Auch der Planet-Nachwuchs stammt aus seiner „Schule“. Denn die meisten KI-Entwickler des Unternehmens sind aus seiner Projektgruppe CITlab an der Universität Rostock hervorgegangen. Deshalb kommt die Jury des Norddeutschen Zukunftspreises KI 2023 auch zu einem klaren Urteil: Exzellente Forschung, vorbildliche Ausbildung, erfolgreicher Wissenstransfer – dafür steht der Name Roger Labahn in Mecklenburg-Vorpommern.