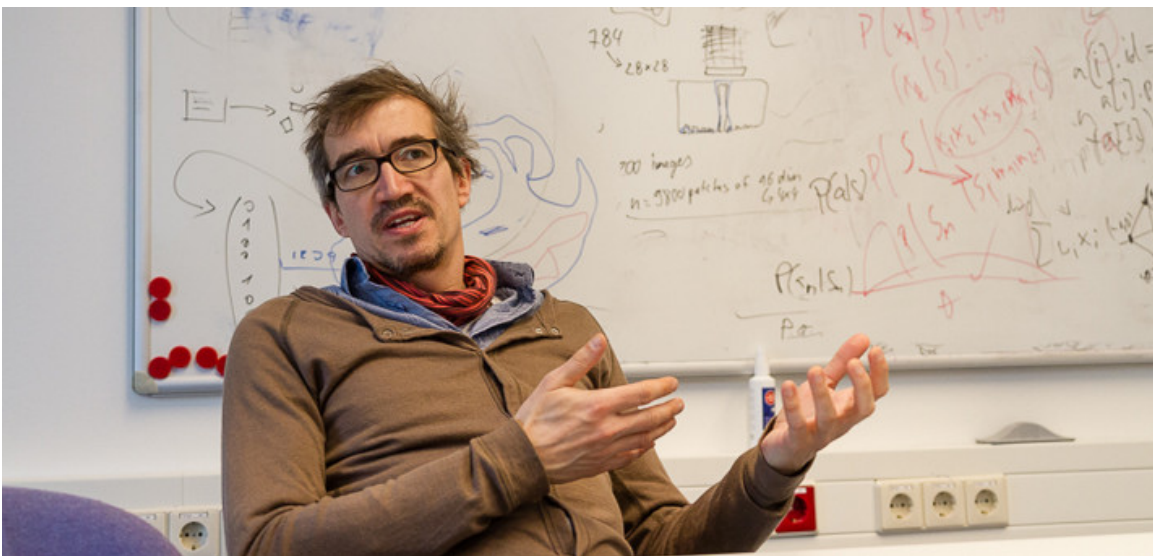


Prof. Dr. Ulf Brefeld: „Data Science sollte alle Studierenden interessieren.“

26.02.2018 Ulf Brefeld ist am Institut für Wirtschaftsinformatik Professor für Maschinelles Lernen. Er ist davon überzeugt, dass digitale Kenntnisse Teil einer zeitgemäßen Bildung sein müssen. Deswegen schlägt er vor: „Wir sollten Programmieren als weitere Fremdsprache einführen.“



Wenn Prof. Dr. Ulf Brefeld über Fußball redet, dann verbindet sich Leidenschaft mit Professionalität. Der 44-Jährige ist aktiver Sportler und fiebert mit Borussia Mönchengladbach mit. Gleichzeitig interessiert ihn beruflich eine besondere Form der Fußballanalytik: An der Leuphana Universität Lüneburg ermittelt er Zusammenhänge auf dem Spielfeld, die sich aufgrund einer intelligenten Datenanalyse herstellen lassen. „Während eines Spiels werden über Kameras Unmengen an Informationen gesammelt. Daten, die genutzt werden können, um das Spiel digital zu analysieren.“ Jeder Spielzug sei mit einer Nutzersession im Internet vergleichbar: Was wann auf einer Website angeklickt werde, stehe genauso in einem Zusammenhang wie die Positionen, die Spieler_innen auf dem Platz anlaufen oder welche Pässe sie spielen. Daraus ließen sich Algorithmen ableiten. „Die Vision beim Fußball ist, dass Trainer_innen und Scouts damit irgendwann einmal arbeiten können. So weit sind wir aber lange noch nicht.“

Mit „wir“ meint Brefeld die vor drei Jahren gegründete Machine Learning Group, ein Team aus Leuphana-Lehrenden und -Studierenden. Maschinelles Lernen bedeutet, dass Computer selbständig Wissen aus gesammelten Daten generieren, um daraus Lösungen für neue Probleme zu entwickeln. Der Forschungsschwerpunkt der Lüneburger Gruppe gilt der Erstellung datengetriebener Modelle, durch die

beispielsweise Zusammenhänge oder Vorhersagen präsentiert werden können. Ulf Brefeld hat sich damit bereits in renommierten Unternehmen auseinandergesetzt, zuletzt beim Online-Versandhändler Zalando. Dort war er leitend für das Recommender Softwaresystem zuständig, das eng auf den Nutzer abgestimmte Kaufempfehlungen entwickelt. „Wenn sich jemand bei der Suche nach einem Produkt durch den Online-Katalog klickt, dann wird diese Nutzersession genau betrachtet: Ist etwas Bestimmtes gesucht worden? Was war das Ziel der Aktion? Und wie können wir die Person beim nächsten Mal unterstützen?“

Bei seinem aktuellen Forschungsvorhaben konzentriert sich der Informatiker auf einen ganz anderen Bereich: In dem Projekt SensoMot wird in Kooperation mit verschiedenen Instituten und Partnern untersucht, wie motivationsbedingte Lernblockaden frühzeitig erfasst werden können, um Lerninhalte daran anzupassen. „In Lern- bzw. Prüfungsprozessen werden bei den Testpersonen beispielsweise Herzfrequenzen oder Gehirnströme gemessen. Wir an der Leuphana versuchen anschließend anhand der so gesammelten Daten Motivationshöhe- bzw. -tiefpunkte, Stress und Langeweile in einen Zusammenhang zu bringen“, erläutert Brefeld. Ziel des Forschungsprojektes sei es, mit Hilfe von Sensordaten kritische Zustände zu erkennen. Durch die Ableitung passender Adaptationsmechanismen soll der Lernprozess so gesteuert werden, dass er der Motivation der Lernenden entspricht.

„Es ist eitel, die Digitalisierung in Frage zu stellen.“

Maschinelles Lernen hilft Menschen, effizienter zu arbeiten und ermöglicht gleichzeitig, bestimmte Aufgaben an Computer abzugeben. „Ich kann mir schon vorstellen, dass der Mensch dadurch einige Fähigkeiten verliert - denken wir in Zusammenhang mit Navigationsgeräten nur an unseren Orientierungssinn. Ich glaube aber nicht an schlimme Szenarien“, sagt der gebürtige Westfale. Er sei davon überzeugt, dass bei allen Vorgängen am Ende immer der Mensch die letzte Entscheidung trifft. Gedanken macht er sich hingegen über die Auswirkung der Computerisierung für die Gesellschaft. „Durch Datenanalyse und Algorithmen werden auch Filterblasen geschaffen. Sie sorgen mit ihren vorsortierten Inhalten dafür, dass man im Netz immer Menschen findet, die derselben Meinung sind, egal, wie absurd die ist. Andere Ansichten dringen schließlich nicht mehr zu einem durch.“ Das spalte die Gesellschaft und rüttle an den demokratischen Strukturen, so Brefeld. „Wir haben es aber mit Fakten zu tun, die nicht mehr rückgängig gemacht werden können. Von daher ist es eitel, das in Frage zu stellen.“ Grundsätzlich müssten die Menschen in Bezug auf die Digitalisierung besser ausgebildet werden, um Vorgänge zu begreifen und auch Verantwortung zu übernehmen.

Mit dem Masterstudiengang Management & Data Science bietet die Graduate School eine entsprechende Ausbildung im Bereich Datenanalyse. Das englischsprachige Programm richtet sich an Studierende mit einem Bachelor-Abschluss in Wirtschaftsinformatik, Informatik, BWL, VWL, Wirtschaftswissenschaften oder in einer

Naturwissenschaft. Ulf Brefeld: „Ich bin allerdings davon überzeugt, dass Data Science wirklich alle Studierende interessieren sollte. Das Thema ist in der Mitte der Gesellschaft angekommen, jedes Unternehmen wird sich damit früher oder später auseinandersetzen müssen.“ Aus diesem Grund verfolgt der Informatiker eine besondere Idee: „Ich wünsche mir, dass die Leuphana, die beim Thema Digitalisierung weit vorne liegt, Programmieren als weitere Fremdsprache einführt.“ Algorithmisches Denken solle stärker bei allen Studierenden verankert sein, findet er. Im Rahmen des Leuphana Semesters, Methodenzentrums und Komplementärstudiums der Graduate School finden deshalb seit kurzem Programmierkurse statt. Das Angebot könne sich nach Meinung von Brefeld noch stärker auf diese Richtung konzentrieren, denn: „Mit dem Grundwissen der Datenanalyse wird den Studierenden ein wichtiges Rüstzeug geben, damit sie sich später in alle Richtungen bewegen können.“

Weitere Informationen

- Masterstudiengang Management & Data Science
- Graduate School
- Institut für Wirtschaftsinformatik
- Machine Learning Group
- Methodenzentrum

Kontakt

Prof. Dr. Ulf Brefeld
brefeld@leuphana.de

Autorin: Urte Modlich

Datum: 26.02.2018

Kategorien: GradSchool_Meldungen, IES_Meldungen, Kooperationen_Meldungen

Autor: Urte Modlich

E-Mail: urte.modlich@leuphana.de