

III Künstliche Intelligenz

Wie sich Lernprogramme auf Lernende besser einstellen könnten

MyMi.mobile ermöglicht bereits jetzt, mit digitalen histologischen Präparaten zu lernen – und bekommt intelligente Unterstützung

Ulm (Iure). Mikroskopieren wann und wo es die Zeit erlaubt – MyMi.mobile ermöglicht es, anhand digitaler histologischer Präparate mikroskopisch-anatomische Inhalte webbasiert und per App zu erlernen – künftig mit dem Einsatz künstlicher Intelligenz. MyMi.mobile ist eines der wenigen Projekte in Deutschland, bei denen KI in der medizinischen Lehre eingesetzt wird.

„Wir stehen da noch am Anfang.“ Da ist sich Prof. Stefan Britsch, Leiter des Instituts für Molekulare und Zelluläre Anatomie der Universität Ulm, sicher. Dabei würde der Einsatz von KI ermöglichen, dass sich Lernprogramme besser an den jeweiligen Nutzer anpassen. MyMi.mobile vermittelt bereits jetzt Wissen über den Feinbau von Geweben und Organen für das Medizinstudium.

Ein Erfolgsfaktor ist der Datenschutz: Die Anonymisierung der Nutzerdaten ermöglicht, dass auf die Bedürfnisse des Einzelnen eingegangen wird – ohne dass jemand anderes dies beobachtet. Künftig kann sich das Programm dank KI auf die individuellen Voraussetzungen der Nutzer – wie Vorwissen und Interesse – noch besser einstellen und unterschiedliche Anforderungen und Lernziele berücksichtigen.



Foto: Elvira Eberhardt / Uni Ulm

MyMi.Mobile wird zurzeit an der Universität Ulm genutzt und dank einer engen Kooperation auch an der Universität Freiburg. Fernziel der Initiatoren um Britsch ist es, dass das digitale Anatomie-Tool für Medizinstudierende in ganz Baden-Württemberg zugänglich wird.

Für die digitale Lernplattform, die vom Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg ge-

fördert wird, hat das Entwicklerteam unzählige Gewebeschnitte digitalisiert und in unterschiedlichen Ansichten mit Textinformationen versehen. Details dazu wurden kürzlich bei einem Lehrforschungs-symposium in Ulm vorgestellt.

Beteiligt ist neben Freiburg auch das Deutsche Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz – und: „Von Anfang an waren unsere Studierenden an

der Entwicklung der Lernplattform beteiligt“, berichtet Britsch. Dafür wurde zu Projektbeginn eigens eine „Student Advisory Group“ ins Leben gerufen, die den Prozess konstruktiv und zugleich kritisch begleitet hat – schließlich sind es zuallererst die Medizinstudierenden, die von den rasanten Entwicklungen in der digitalen Hochschullehre profitieren sollen.

? Medizinstudierende in Ulm profitieren schon seit rund zehn Jahren von Ihrem Engagement in Sachen E-Learning. Warum jetzt künstliche Intelligenz (KI)?

Prof. Stefan Britsch, Leiter des Instituts für Molekulare und Zelluläre Anatomie der Universität Ulm: MyMi.mobile wurde früher von manchen Nutzern als statisch und zu wenig interaktiv empfunden. Das ändert sich nun mit dem Einsatz von KI. Diese beobachtet zum Beispiel die Lösung von komplexen Aufgaben und reagiert mit entsprechenden Übungen. Wenn wir vorgeben, dass jemand in einem Präparat bestimmte Strukturen finden soll, dann können wir zum Beispiel seine Suchstrategie erfassen und messen, wie viel Zeit er benötigt. Die KI kann in diesen Daten strategische Muster erkennen – und dem Studierenden sagen, ob er hier noch Defizite hat oder besonders talentiert ist. Uns Lehrenden verschafft dies künftig einen anonymen Überblick über mögliche Verhaltensmuster, die wir mit individuellem Studienerfolg assoziieren können.

? Gerade zum virtuellen Mikroskop gibt es Konkurrenz. Wie sehen Sie dies?



Foto: Elvira Eberhardt / Uni Ulm

Britsch: Der Markt belebt das Geschäft. Kritisch sehe ich allerdings die Tendenz zur öffentlichen Förderung von Insellösungen. Dies ist nicht mehr zeitgemäß. Wir können als Hochschulen nur dann mit kommerziellen Anbietern Schritt halten, wenn wir hochschulübergreifende, konzentrierte Initiativen vorantreiben, die gezielt Synergieeffekte erzeugen. Es muss nicht jeder das Rad neu erfinden.

? Wird diese Form des E-Learnings Präsenzveranstaltungen überflüssig machen?

Britsch: In der Lehre ist der Face-to-Face-Unterricht unersetzlich. Im Gegenteil: Durch solche Systeme schaffen wir Raum für wertigen Unterricht. Die klassische Vorlesung bleibt als Präsenzveranstaltung unverändert wertvoll.

III Digitales Wahlfach

Von Ethik über Robotik bis Big Data

2nd Track „Digital Health“ im Hamburger Modellstudiengang

Hamburg (pm). Der neue 2nd Track „Digital Health“ im Hamburger Modellstudiengang iMED ist am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE) gestartet. Das Kernteam der Initiative, bestehend aus Dr. René Werner, PD Dr. Maik Henningsen, Dr. Tobias Gauer sowie Prof. Matthias Augustin, hatte sich zum Ziel gemacht, möglichst viele UKE-Kliniken und -Institute sowie ergänzende Angebote weiterer Fakultäten (MINT, Rechtswissenschaften) ins Kurikulum zu integ-

rieren, um die Themen der Digitalen Medizin angemessen unterrichten zu können.

Zentrale Ziele des Wahlfachs sind angehende Ärzte einerseits mit digitalen Anwendungen vertraut zu machen, darüber hinaus aber auch einen Diskurs zu Fragen der Ethik, des Datenschutzes und der Veränderung des Berufsbildes zu ermöglichen. Inhaltliche Schwerpunkte sind Telemedizin, Robotik (vor allem in den chirurgischen Fächern) und VR/AR, künstliche Intelligenz und

Deep Learning, OMICS und Big Data sowie der Beurteilung und Entwicklung von Health Apps.

Wichtig war es dem Kernteam, auch die Studierenden als Ärzte von morgen an der Entwicklung des Kurrikulums aktiv zu beteiligen. Hierzu wurde ein studentischer Beirat gegründet, der die kontinuierliche Weiterentwicklung und Anpassung des Angebots begleiten wird. Das Modell soll auch von anderen Universitätskliniken übernommen werden können.

III Bafög

Mehr Geld für mehr Studierende

Bundestag beschließt höheren Wohnzuschlag und Freibetrag

Berlin (Iure/pm). Der Bundestag hat beschlossen, das Bafög zu erhöhen. Dem Entwurf der Bundesregierung stimmten in namentlicher Abstimmung 358 Abgeordnete zu, zwei lehnten ihn ab, es gab 259 Enthaltungen.

Die Bedarfssätze werden zu Beginn des Wintersemesters 2019 um fünf Prozent und 2020 um zwei Prozent angehoben – bei „überproportionaler Anhebung des Wohnzuschlags“, der für auswärts wohnende Studierende künftig

325 Euro beträgt. Die Einkommensfreibeträge werden im Jahr 2019 um zunächst sieben Prozent und im Jahr 2020 um drei Prozent sowie im Jahr 2021 um sechs Prozent erhöht. Der Vermögensfreibetrag für eigenes Vermögen wird mit der zweiten Novellierungsstufe im Jahr 2020 von derzeit 7.500 Euro auf künftig 8.200 Euro angehoben.

Da aufgrund der angehobenen Bafög-Sätze auch die Pflichtbeiträge der Studieren-

den zur Kranken- und Pflegeversicherung gestiegen sind, werden auch die Kranken- und Pflegeversicherungszuschläge erhöht.

Stefanie Busch, Hochschulrektorenkonferenz, hatte zuvor eine kontinuierliche Anpassung an die Bedarfssätze und Freibeträge gefordert. Ferner setzte sie sich für die Aufhebung der Altersgrenze ein – und war sich darin einig mit dem Deutschen Studentenwerk. Doch das kam nicht durch.



Wieder mitten im Leben

Mit unserer Berufsunfähigkeitsversicherung sind Sie im Fall der Fälle ausgezeichnet geschützt. Vertrauen Sie auf eine Lösung, die auf die besonderen Bedürfnisse von Ärzten zugeschnitten ist. Je eher, desto besser. Schließlich haben Sie noch viel vor im Leben.

www.aerzterversicherung.de