



Durch Training werden sich Lernende zunehmend ihrer Kompetenz bewusst (© Area9 Lyceum)

THIEME | AREA9

DIE ZUKUNFT DES DIGITALEN LERNENS

Man stelle sich eine E-Learning-Plattform vor, die immer genau „weiß“, wo die individuellen Stärken und Schwächen des Lernenden liegen, und die den Lerninhalt daraufhin gezielt anpasst. In der nicht nur Fachwissen vermittelt wird, sondern auch Selbstwahrnehmung und Lernverhalten geschult werden. Ein Angebot, das den Nutzer mit Benachrichtigungen immer wieder passgenau einlädt, das eigene Wissen zu überprüfen und auszubauen. Was wie Zukunftsmusik klingt, wird im neu gegründeten Joint Venture von Thieme und Softwareentwickler Area9 Wirklichkeit. Gemeinsam wird dort bereits an E-Learning-Angeboten für Medizinstudierende gearbeitet, die genau das leisten und damit noch effektiveres Lernen ermöglichen sollen.

SELBSTERKENNTNIS ALS DER BESTE WEG

Überzeugt hat die Technologie von Area9 vor allem dadurch, dass sie sowohl das Kompetenzniveau im jeweiligen Fachgebiet als auch die Selbstsicherheit bei der Beantwortung der Fragen jedes einzelnen Lernenden erfasst. Das System verfolgt ganz genau, wie Lucy mit dem Inhalt interagiert, und führt sie effizient und schnell zu den benötigten Lerninhalten. Area9 Rhapsode™ bildet dabei immer die Selbstwahrnehmung der Lernenden in Kombination mit ihrem Kompetenzlevel ab. So wird sichergestellt, dass die Nutzer am Ende nicht nur über das gewünschte Fachwissen verfügen, sondern auch volles Vertrauen in ihre Fähigkeiten haben. Lucy kann also selbstbewusst zu ihrer Prüfung antreten. Optimalerweise muss sie während des Tests über viele Antworten gar nicht lange nachdenken, sondern kann das Wissen, das sie mittlerweile komplett verinnerlicht hat, fast schon automatisiert abrufen. Lucy hat mit Area9 Rhapsode™ nicht nur für die Prüfung, sondern auch für ihre Zukunft gelernt.

EINE TECHNOLOGIE – VIELE PRODUKTE

„Wir freuen uns auf viele weitere Produktideen, bei denen wir mit Area9 zusammenarbeiten können“, berichtet Senior Executive Vice President Katrin Siems, Global Head of Marketing and Sales. „Während das Joint Venture Thieme | Area9 E-Learning-Plattformen für die internationalen Märkte entwickeln wird, beabsichtigen wir, die Technologie auch für deutschsprachige Angebote zu lizenzieren“, erklärt sie. Erste Schritte gibt es bereits zum Ausbau von via medici. Ein E-Learning-Angebot zu „I care“ ist ebenfalls denkbar. Bei Thieme | Area9 könnten zukünftig auch Plattformen entstehen, die indische oder brasilianische Medizinstudierende bei der Vorbereitung auf ihre Prüfungen unterstützen. Und hoffentlich sind diese dann genauso erfolgreich wie Lucy, denn sie hat mit hervorragender Punktzahl die USMLE Step 1 bestanden und ist somit der erträumten Facharzt-Assistenzstelle im renommierten Massachusetts General Hospital in Boston, USA einen großen Schritt näher gekommen.

Mareike Bauner, Thieme Communications



Lucy studiert Medizin im zweiten Jahr an der Johns Hopkins Medical School in Baltimore, USA. Bald wird sie den ersten Teil der United States Medical Licensing Examination® – USMLE® Step 1 – ablegen. Das ist eine schriftliche Prüfung mit bis zu 280 Fragen, die ihr Wissen in Zellbiologie, Genetik, Mikrobiologie und Immunologie abfragt. Außerdem muss sie die Anatomie, Physiologie, Pathologie und Pharmakologie aller Organsysteme kennen. Lucy ist sich sicher, dass sie die Funktion der Niere aus dem Stegreif erklären kann. Bei der korrekten Interpretation eines Echokardiogramms fühlt sie sich jedoch weniger sattelfest. In der Universitätsbibliothek erhält sie einen Zugang zum E-Learning-Angebot für USMLE Step 1 von Thieme | Area9, um sich gezielt auf die Prüfung vorzubereiten. Lucy kennt Thieme von ihrem „Atlas of Anatomy“, der sie seit dem ersten Semester begleitet. Sie ist gespannt, was ihr das neue Online-Tool bietet.

KERNKOMPETENZEN VEREINT

Das Softwareunternehmen Area9 wurde 2006 von den Medizinern Dr. Ulrik Juul Christensen und Dr. Khurram Jamil gegründet und ist heute einer der Marktführer für adaptive Lernsysteme, die bereits erfolgreich in der College-Ausbildung und der betrieblichen und fachlichen Weiterbildung eingesetzt werden. Die Lerntechnologie von Area9 basiert auf kognitiver Forschung im Bereich der Computerwissenschaften. Das erklärte Ziel der Entwickler von Area9 ist es, digitales Lernen genauso effizient und interaktiv zu gestalten, als hätte der Lernende einen persönlichen Tutor, der ihn individuell begleitet.

Die dazu benötigten Lernalgorithmen hat das dänisch-amerikanische Unternehmen in den vergangenen Jahren immer weiterentwickelt und für das neue Angebot namens „Area9 Rhapsode™“ 2018 eine eigene Firma unter dem Namen „Area9 Lyceum“ gegründet. Zu diesem Zeitpunkt wurde Thieme auf die Firma aufmerksam.

„Noch bevor wir vollständig verstanden hatten, wie genial dieses Lernsystem ist, gefiel uns besonders gut, dass Area9 für die Inhalte seiner Produkte starke Partner sucht und vor allem auch wertschätzt“, berichtet Martin Spencker, Executive Vice President International Business und zukünftiger Mitgeschäftsführer von Thieme | Area9. „Beide Seiten können in dieser Partnerschaft ihre Stärken voll ausspielen: Area9 ihr exzellentes Know-how in der Plattformentwicklung und Thieme seine Kompetenz in der redaktionellen, didaktisch fundierten Aufbereitung medizinischer Fachinhalte.“ Ergebnis der eineinhalbjährigen Verhandlungen ist ein Joint Venture – namens Thieme | Area9 –, an dem beide Unternehmen zu jeweils 50 Prozent beteiligt sind.

Die Inhalte der englischsprachigen Buchreihe „Thieme Test Prep for the USMLE®“ werden aktuell für ein erstes gemeinsames Angebot aufbereitet. „Durch diese strategische Partnerschaft zwischen unseren starken Inhalten und einer hochinnovativen Technologie haben wir die Chance, aus einem Produkt einen Service für unsere Kunden zu entwickeln, mit dem wir im internationalen Ausbildungsmarkt ganz vorn mit dabei sind“, ergänzt Joanna Hauff, die intensiv an den Verhandlungen beteiligt war und gemeinsam mit Thieme Geschäftsführerin Katrin Siems die Gruppe im Beirat des Joint Venture vertreten wird. Mit dieser zukünftigen Lernplattform wird sich Lucy auf ihre Prüfung vorbereiten.



Die beiden Geschäftsführer von Thieme | Area9. Martin Spencker (Thieme, links) und Dr. Khurram Jamil (Area9, rechts) mit Dr. Cathrin Weinstein, die die operativen Geschäfte von Thieme | Area9 leiten wird.

UNBEWUSST UNWISSEND

Ein virtueller Tutor heißt Lucy in der Lernwelt von Area9 Rhapsode™ willkommen und erklärt ihr, wie die Plattform funktioniert und dass sie sowohl an ihrem Laptop, ihrem Tablet als auch auf ihrem Smartphone jederzeit lernen und üben kann. Mit ersten Fragen aus allen Themenbereichen der USMLE Step 1

macht sich die künstliche Intelligenz hinter der Plattform ein Bild von Lucys Kenntnisstand. Hier bemerkt Lucy bereits, dass dieser E-Learning-Kurs anders ist als alle Lernangebote, die sie bisher ausprobiert hat: Zusätzlich zu ihren Antworten auf die Fragen möchte das System wissen, ob sie sich sicher ist, die Antwort zu kennen, ob sie glaubt, es zu wissen, oder doch noch unsicher ist oder sogar geraten hat. Durch diese zusätzliche Informationsebene lernt die künstliche Intelligenz Lucy immer besser kennen. Und schon erlebt Lucy die nächste Überraschung: Themen, wie die Funktion der Niere, bei der sie sich sicher war, alle Einzelheiten in- und auswendig zu kennen, fallen ihr doch gar nicht so leicht. Die Fragen zum Echokardiogramm hingegen kann sie erstaunlich sicher beantworten. Lucy hat ihren Wissensstand also bisher ganz anders eingeschätzt. Ärzte, die sich ihrer eigenen Wissenslücken nicht bewusst sind, sind jedoch eine große Gefahr für ihre Patienten. Sie treffen möglicherweise falsche Behandlungsentscheidungen im festen Glauben, richtig zu handeln. Area9 Rhapsode™ wird Lucy mit Abbildungen und Erläuterungen zur Funktion der Niere nun dabei unterstützen, ihr Wissen gezielt auszubauen, damit sie fit für die Prüfung und ihre Karriere als Internistin wird.

PERSONALISIERUNG

WEITERGEDACHT

Während Lucy die Fragen beantwortet hat, ist im Hintergrund Folgendes passiert: Durch intelligente Abfragen kennt das System nun den Wissensstand von Lucy. Das hochgradig adaptive Lernsystem passt die Lerninhalte in Echtzeit ganz individuell für Lucy an. Jede einzelne Antwort auf jede Frage, die Lucy jemals dem System gibt, wird als Datenpunkt gespeichert. So kann das System ihre Lernmuster verstehen und Lucy auf dem für sie effizientesten Weg zu dem Wissen führen, das sie für ihren Test und ihre ärztliche Zukunft ver-

tiefen muss. Im Gegensatz zu ihrer Mitbewohnerin, die sich durch ein traditionelles E-Learning-Angebot quält, bleibt Lucy sogar Zeit, sich in der Vorbereitungsphase mit Freunden zu treffen. Zurück in Area9 Rhapsode™ konfrontiert das System Lucy dann wieder mit genau den Themen, die für sie wichtig und gleichzeitig weder zu schwierig noch zu einfach sind. So schafft das System eine positive und vor allem nachhaltige Lernerfahrung.

MEHR ALS NUR EINE

LERNPLATTFORM

Auch Lucys Professor ist über den Fortschritt seiner Studierenden im Bilde. Denn Area9 Rhapsode™ umfasst nicht nur den „Rhapsode LEARNER™“ für die Fragen und den „Rhapsode READER™“ für die Hintergrundinformationen, die Lucy beide nutzt, sondern bietet mit dem „Rhapsode EDUCATOR™“ den Ausbildern einen Einblick in den Wissensstand der Kursteilnehmer. Der Professor kann die Inhalte seines Unterrichts also gezielt darauf abstimmen, was die Studierenden vertiefen müssen. „Man stelle sich vor, wie viel interessanter der Unterricht werden kann, wenn man wirklich das Gefühl hat, stets genau dort abgeholt zu werden, wo man gerade steht“, sagt Dr. Cathrin Weinstein, die selbst Medizin studiert hat und neben ihrer Rolle als Senior Vice President and Managing Director Thieme USA auch die operativen Geschäfte von Thieme | Area9 leiten wird.

Für die Erstellung der Inhalte werden Thieme Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter vor allem zwei Features von Area9 Rhapsode™ nutzen: den „Rhapsode PUBLISHER™“ zur Verwaltung aller Inhalte und den „Rhapsode CURATOR™“ zur Definition von Lernzielen, Fragen und Antworten. Letztere sind das Herzstück von Area9 Rhapsode™: Je genauer einzelne Lernziele definiert und mit passgenauen Fragen hinterlegt sind, desto besser und nachhaltiger ist die Lernerfahrung. Cathrin Weinstein hat an der ersten Demo für die USMLE-Lernplattform mitgearbeitet, die Thieme bereits beim Treffen der „Medical Library Association“ im Mai 2019 in Chicago vorgestellt hat. „Die Resonanz war großartig und wir sind froh, wenn wir den vielen Interessenten nun auch bald eine Testversion zur Verfügung stellen können“, berichtet sie.