

Wenn der Computer den Krebs erkennt

Chancen und Risiken des Einsatzes der Künstlichen Intelligenz in der Medizin war das Thema der Antrittsvorlesung von Professor Christian Schorr am Zweibrücker Hochschul-Campus.

VON SUSANNE LILISCHKIS

ZWEIBRÜCKEN Der Fachbereich Informatik und Mikrosystemtechnik am Hochschul-Standort Zweibrücken hat Professor Christian Schorr in das Lehrgebiet „Computervision und Künstliche Intelligenz“ berufen. Bei seiner Antrittsvorlesung sprach Professor Schorr über das Thema „Künstliche Intelligenz in der Medizin – Allheilmittel oder Placebo?“

Die Medizin steht womöglich vor einer neuen digitalen Revolution. Computersysteme könnten in Zukunft mitentscheiden, wie die Behandlung von Patienten verlaufen soll. Schon heute gibt es Versuche, die Möglichkeiten der Künstlichen Intelligenz zu nutzen, um etwa Krebszellen in MRT-Aufnahmen zu entdecken.

Professor Schorr stellte das anhand eines Beispiels vor. So konnte bei einer Studie eine Künstliche Intelligenz Hautkrebszellen besser aufspüren als der Durchschnitt der ärztlichen Experten. Dazu muss der Computer natürlich angeleitet werden, mit Tausenden von Beispiel-Bildern von gesundem und

erkranktem Gewebe. Hier zeigt sich schon die erste Hürde. Ist es bei Krebs relativ einfach, gut von böse zu unterscheiden, sind Daten zu anderen Krankheiten komplexer. Die eingegebenen Daten müssen ausgewogen sein, sie müssen zum Beispiel möglichst viele Informationen zu Altersstufen, Geschlecht oder Vorerkrankungen beinhalten. Erst dann kann die künstliche Intelligenz ausgewogen urteilen.

Und wie kommen die Programmierer überhaupt an die Daten? In Deutschland unterliegen Patientendaten einem strengen Schutz. Sie digital zu verschicken, zum Beispiel übers Internet, ist beinahe unmöglich. Zudem liegen die Daten

Für Professor Schorr ist die Künstliche Intelligenz kein Allheilmittel, sie kann lediglich unterstützen.

oft noch nicht in digitaler Form vor. Handschriftlich ausgefüllte Anamnesebögen und alte Röntgenfilme erschweren die Arbeit der Forscher zusätzlich.

Auch bei digitalen Daten gibt es unterschiedliche Qualitäten und Formate, die alle zusammengeführt werden müssen. Professor Schorr stellte ein Trainingsmodell für eine KI vor, bei der die Daten im Krankenhaus bleiben und die Künstliche Intelligenz im Rechenzentrum des betreffenden Krankenhauses trainiert wird. Danach wandert die KI zum nächsten Krankenhaus, um

noch mehr zu lernen. „Bei diesem Modell sind viel Kommunikation und viel Kompetenz vor Ort nötig“, bemerkte Professor Schorr.

Doch wie kommt der Computer nun zu seiner Vorhersage? „Die KI ist eine Black Box“, erklärte der Referent und verwies in diesem Zusammenhang auf ein älteres Experiment, bei dem eine KI moderne amerikanische und Panzer der deutschen Wehrmacht auseinanderhalten musste. Das gelang erstaunlich gut, doch man fand heraus, dass sich die Künstliche Intelligenz am Wetter orientierte. Die modernen amerikanischen Kriegsgeräte waren bei strahlendem Sonnenschein aufgenommen worden, während die Wehrmachtspanzer im Schlamm und beim Kriegseinsatz fotografiert wurden. Schien also auf dem Foto die Sonne, erkannte die KI den Panzer als amerikanisch.

Gerade solche Beispiele machen deutlich, dass es noch ein langer Weg sein kann, bis die KI bei Arzt und Patient akzeptiert wird. Was geschieht zum Beispiel, wenn die KI eine andere Behandlung vorschlägt als die, an die der Mediziner gedacht hat? Wer entscheidet dann? Professor Schorr plädierte für Transparenz und eine gute Erklärbarkeit der KI-Entscheidungen. Schließlich gibt es noch eine Hürde beim KI-Einsatz, die auch beim Autonomen Fahren schon Thema ist: Wer haftet wenn es schief geht? Für Professor Schorr ist die Künstliche Intelligenz kein Allheilmittel, sie kann lediglich unterstützen. Die Verantwortung für die Behandlung liege beim Arzt.



Professor Christian Schorr zeigte bei seiner Antrittsvorlesung in Zweibrücken die Möglichkeiten und Grenzen der Künstlichen Intelligenz im medizinischen Bereich auf. FOTO: SUSANNE LILISCHKIS

Neue technische Visionen bei Star Trek

Weihnachtsvorlesung am Donnerstag, 15. Dezember, am Campus Zweibrücken im Audimax und im Livestream.

ZWEIBRÜCKEN (red) Wenn es Dezember ist und Weihnachten immer näher rückt, dann steigt auch die Vorfreude auf die nächste Star-Trek-Weihnachtsvorlesung am Campus Zweibrücken der Hochschule Kaiserslautern. Am Donnerstag, 15. Dezember, werden ab 18.30 Uhr „Captain“ Hubert Zitt und sein Team wieder Zuschauer und Gäste im Audimax begrüßen. Selbstverständlich wird es aber auch wieder einen Livestream geben. Beginn der eigentlichen Veranstaltung ist um 19 Uhr – Sternzeit: -300044,4.

In Star Trek wurden von Anfang an technische Visionen gezeigt, die zum Zeitpunkt der Produktion reine Science-Fiction waren. Vieles davon, was in der Originalserie von 1966 bis 1969 oder in „Star Trek: The Next Generation“ von 1987 bis 1994 gezeigt wurde, ist mittlerweile bereits Realität geworden: So verwenden wir zum Beispiel Tablets mit Touchscreens, reden mit Computern und die „Universalübersetzer“ werden von Jahr zu Jahr besser. Für die Serien „Star Trek: Discovery“ (seit 2017) und „Star Trek: Picard“ (seit 2020) mussten sich die Autoren konsequenterweise neue technische Spielereien einfallen lassen, um das technisch versierte Publikum weiterhin zu begeistern und vor allem, um die Zuschauer

er weiterhin zu inspirieren. Diese neuen technischen Visionen sind das Thema der diesjährigen Star-Trek-Weihnachtsvorlesung, zu der neben den Studierenden und den Mitarbeitenden der Hochschule wieder zahlreiche externe Gäste erwartet werden.

Wie in den Vorjahren verbinden die Initiatoren die Weihnachtsvorlesung mit einer Wohltätigkeitsaktion. Auch in diesem Jahr werden wieder Lose verkauft und Spenden gesammelt; außerdem wird es eine Versteigerung via eBay geben. Unter ande-

rem dürfen sich die Meistbietenden über ein riesiges Enterprise-Modell von Playmobil freuen sowie auf ein Buch des Astronauten Alexander Gerst, das er signiert hat. Der Erlös wird hilfsbedürftigen Menschen in der Region zufließen.

Für das leibliche Wohl der Gäste, die wie immer gerne in themengerechten Kostümen erscheinen können, sorgen in bewährter Manier die Fachschaft und der Asta am Hochschulstandort Zweibrücken. Natürlich nicht dabei fehlen dürfen die traditionellen Förderationsbrezeln

sowie allerlei „exoterrestrische“ Getränke. Es wird auch wieder einige zusätzliche Überraschungen geben, die natürlich noch nicht verraten werden sollen.

Die Auktionen enden am 15. Dezember um 21 Uhr, also während der Weihnachtsvorlesung. Die Übergabe der Spenden kann an der Hochschule in Zweibrücken vor Ort oder im Livestream verfolgt werden. Die Links zu den Versteigerungen werden spätestens am heutigen Freitag auf www.startrekvorlesung.de bekanntgegeben.

Es werden folgende Artikel versteigert:

- **Buch „Horizonte“ von Alexander Gerst** – signiert für Sabine Grützmaier (MdB), die das Buch des deutschen Astronauten für die Charity-Auktion zur Verfügung gestellt hat.

- **Playmobil-70548-Star Trek-U.S.S. Enterprise NCC-1701**. Nachdem Professor Markus Groß (einer der Mitbegründer der Weihnachtsvorlesung) ehrenamtlich bei einem „Live Shopping Event“ des Rofu Kinderlandes in Hoppstädten mitgewirkt hat, bekam er dort das Enterprise-Modell für die Charity-Auktion geschenkt. Der Hersteller gibt als unverbindliche Preisempfehlung 499,99 Euro an, der aktuelle Marktwert liegt bei circa 330 Euro. Das Modell ist neu und originalverpackt.

- **BlueBrixx Pro 104180 - Star Trek U.S.S. Enterprise NCC-1701-A**. Das Set besteht aus 504 Bauteilen und einer Anleitung. Der Hersteller gibt als unverbindliche Preisempfehlung 40,99 Euro an, der aktuelle Marktwert liegt bei circa 35 Euro. Das Modell ist neu und originalverpackt. „Social-Media-Offizier“ Thomas Schwarz hat das Modell für die Charity-Auktion zur Verfügung gestellt.

- **BlueBrixx Pro 104178 - Star Trek U.S.S. Enterprise NCC-1701-D**. Das Set besteht aus 521 Bauteilen und einer Anleitung. Der Hersteller gibt als unverbindliche Preisempfehlung 34,95 Euro an, der aktuelle Marktwert liegt bei circa 47 Euro. Das Modell ist originalverpackt und wurde ebenfalls von Thomas Schwarz für diese Veranstaltung zur Verfügung gestellt.

- **STAR WARS Saga Edition Chess Set** – limitierte Auflage. Das Schachspiel ist im Handel nicht mehr erhältlich und wird in Fankreisen zwischen 40 und 120 Euro angeboten. Das Spiel ist gebraucht, die Originalverpackung ist in gutem Zustand. Leider ist jedoch eine Figur defekt. Gestiftet wurde es von Hochschul-Professor Bernhard Schiefer.

.....
Livestream: www.twitch.tv/lastgeek-tonight; TV: Offene Kanäle in Rheinland-Pfalz.

Online-Workshop zur Wahl eines Studiengangs

SAARBRÜCKEN (red) „Studieren will ich eigentlich schon, aber ich weiß nicht was“ – vielen jungen Menschen geht es heute so. Die Zentrale Studienberatung der Universität des Saarlandes versucht, Abiturienten und Studieninteressierten bei der Wahl des passenden Studiums zu helfen. Dazu bietet sie persönlich gestaltete Online-Workshops an – die nächsten beiden finden am 19. Dezember (16-19 Uhr) sowie am 21. Dezember (16-18 Uhr) statt.

„Was kann ich gut? Was interessiert mich?“: Dies genauer herauszufinden und mögliche Studienperspektiven kennenzulernen, ist Ziel des Angebots. „Einen Orientierungsworkshop für Unentschlossene“ nennt Studienberaterin Nadine Cwikla denn auch den interaktiven Online-Workshop ihres Teams: „Mir ist eine lockere Atmosphäre wichtig und ein kleiner Kreis, damit wir viel miteinander sprechen können.“

Durch den Workshop führen Arbeitsblätter und Folien, die die Teilnehmerinnen und Teilnehmer leicht am Computer bearbeiten können. Die Veranstaltung richtet sich an Schülerinnen und Schüler ab Klassenstufe 11 sowie Interessierte im „GAP-Jahr“.

www.uni-saarland.de/orientierungsworkshop



Markus Groß und Hubert Zitt (von links) übertrugen die Weihnachtsvorlesung 2021 ohne Publikum live ins Internet. FOTO: SUSANNE LILISCHKIS

Bewerbung für Umweltpraktikum im Pfälzerwald läuft

PFÄLZERWALD (red) Die Bewerbungsphase für das Commerzbank-Umweltpraktikum 2023 hat begonnen. Ab sofort können sich Studierende mit einer Begeisterung für Themen rund um Natur, Bildung, Öffentlichkeitsarbeit und regionales Wirtschaften um einen Praktikumsplatz auch beim Biosphärenreservat Pfälzerwald bewerben. Die Frist läuft bis zum 15. Januar 2023. Bewerbungen sind ausschließlich online unter www.umweltpraktikum.com möglich.

Für das mindestens dreimonatige Umweltpraktikum im deutschen Teil des grenzüberschreitenden Biosphärenreservats Pfälzerwald-Nord-

vogesen können sich Studentinnen und Studenten aus Deutschland und anderen Ländern der Europäischen Union bewerben. Es bietet die Chance, Natur intensiv zu erleben, Praxiserfahrung zu sammeln und berufliche Kontakte zu knüpfen.

Das Team des Biosphärenreservats Pfälzerwald bindet die Praktikantinnen oder Praktikanten aktiv in verschiedene Abläufe ein, um ein umfangreiches Verständnis der Arbeit für nachhaltige Entwicklung in dem Großschutzgebiet zu vermitteln.

Als Modellregion der Unesco hat das Biosphärenreservat Pfälzerwald zum Ziel, das harmonische Zusammenleben von Mensch und Natur

zu erproben und natürlich auch zu fördern. Die jungen Leute erhalten Einblick in Reservats-Projekte etwa in den Bereichen nachhaltiges Wirtschaften, Landschaftspflege oder Schutz der Biodiversität. Sie haben auch die Gelegenheit, eigene Projekte umzusetzen, zum Beispiel in der Bildung für nachhaltige Entwicklung oder in der Öffentlichkeitsarbeit.

Neben spannenden Naturerlebnissen und lehrreichen Erfahrungen erhalten die Praktikanten und Praktikantinnen ein Praktikumsentgelt. Weitere Informationen und Hinweise zur Bewerbung finden sich unter www.umweltpraktikum.com.

Das Commerzbank-Umweltpraktikum bietet jungen Menschen die Chance, die Arbeit in deutschen Großschutzgebieten intensiv zu erleben und dabei wichtige Kompetenzen für ihre spätere Berufswahl zu erwerben. Seit dem Start im Jahr 1990 haben durch das Umweltpraktikum etwa 1900 Praktikantinnen und Praktikanten in den teilnehmenden Nationalparks, Naturparks und Biosphärenreservaten zwischen Nordsee und Alpen einzigartige Orte und Landschaften für ihr persönliches Engagement gefunden.

Produktion dieser Seite:
Michael Haupt (CMS)
Jan Althoff



Im Einsatz drinnen und draußen beim Umweltpraktikum im Biosphärenreservat Pfälzerwald. FOTO: BIOSPHÄRENRESERVAT