



Ausgabe:

Artikel:



Mi 28.05.2008

[Zurück zur Übersicht](#)[Artikel](#)

3



Dr. Computer



Entscheidungen sollten kein Zufall sein.

[Weitere Infos](#)[Institut für Medizin...](#)[Medexter Healthcare](#)[MedUni Wien](#)[Bookmarks](#)[Weiterempfehlen](#)[GO](#)[Diskutieren](#)[GO](#)[Bewerten](#)

## Dr. Computer

**Forscher der Medizin Universität Wien arbeiten an neuen Systemen, die Ärzten im klinischen Alltag Entscheidungshilfen bieten sollen: Computer vollziehen den Denkprozess eines Menschen im klinischen Alltag schrittweise nach. Die künstlichen Experten lösen konkrete Anwendungsprobleme.**

In kaum einem Berufsfeld wirken sich Fehlentscheidungen so unmittelbar aus, wie in der Medizin. Ihre Vermeidung und die schnellstmögliche Umsetzung der optimalen therapeutischen Maßnahmen gehört daher zu den Prioritäten der medizinischen Ausbildung. Sie ist durch die Möglichkeiten computerunterstützter Informationssysteme auch in der wissenschaftlichen Forschung ein wichtiges Thema geworden. In Wien wurden mit **Medexter Healthcare** Forschungsergebnisse nun schrittweise für klinische Anwendungen nutzbar gemacht: Systeme der Artificial intelligence (AI) befassen sich mit der Automatisierung intelligenten Verhaltens und ihrer konkreten Umsetzung in den Krankenhausalltag.

### Der Computer als Fachmann

"Der Fachbereich AI hat im medizinischen Bereich das Ziel, die Sicherheit in der medizinischen Entscheidungsfindung zu erhöhen und den Ressourceneinsatz zu optimieren", so Univ.-Prof. Klaus-Peter Adlassnig Medizin-Informatiker vom **Institut für Medizinische Experten- und Wissensbasierte Systeme**. "Unsere Systeme vollziehen den Denkprozess eines Arztes im klinischen Alltag sozusagen schrittweise nach. Das simple Vergessen einer möglichen Diagnose oder das Übersehen einer möglichen Therapie soll dadurch ausgeschlossen werden". Der Arzt gibt dafür nach Art eines Fragebogens medizinische Daten des Patienten in einen Computer ein, oder beschreibt das Krankheitsbild. Der Rechner simuliert dann, welche Krankheit der Patient haben könnte, was die Auslöser dafür gewesen sein könnten oder bietet Entscheidungsvorschläge an. Als Expertensysteme bezeichnet man diese Computersysteme. Sie bieten auf der Grundlage von gespeichertem medizinischen Wissen und aktuell vorliegenden Daten eines Patienten Lösungen an und begründen diese detailliert.

Entscheidungshilfen dieser Art sollen aber kein Schritt zu einer automatisierten Medizin sein: "Es ist klar, dass ein Computer gerade im Bereich der Medizin niemals einen Menschen ersetzen kann. Aber er kann dem Menschen helfen, so wie es Roboter in anderen medizinischen Bereichen schon lange tun", so Adlassnig. Ziel der Tätigkeit seines Instituts: Eine Intelligenz zu erschaffen, die wie ein Mensch kreativ nachdenken und konkrete Anwendungsprobleme lösen kann. AI-Methoden und Systeme sollen für medizinische Entscheidungen im Bereich der

Diagnostik, Therapie, Prognose und Patientenführung zur Verfügung stehen. Die Verantwortung bleibt letztlich immer beim Menschen.

### Europaweit führend in der Entwicklung

In den letzten Jahren sind auf dem Forschungsgebiet der AI bedeutende Fortschritte erzielt worden. Die Idee dazu ist durch die Ärzteschaft selbst entstanden, aufgrund der Forderung nach Selbstkritik. Der Computer, der über mehr Wissen verfügt, zeigt Fehler in der Diagnose oder alternative Therapiestrategien sofort auf. Dank der langjährigen Forschungen ist das Team des Instituts für Medizinische Experten- und Wissensbasierte Systeme in diesem Bereich europaweit führend. Während ähnliche Systeme in den USA bereits in den klinischen Betrieb übernommen wurden, ist das Feld der computerunterstützten Entscheidungshilfen in Europa noch weitgehend Neuland.

Die Systeme werden von Fachgruppen evaluiert, gehen in den Testbetrieb und werden dann an Softwarefirmen verkauft. Auf Basis einer kürzlich unterzeichneten Kooperationsvereinbarung zwischen **MedUni Wien** und Medexter Healthcare sollen die Forschungsergebnisse in Kürze schrittweise für klinische Anwendungen nutzbar gemacht werden. Letztlich geht es den Wiener Forschern um die Simulation intelligenten Verhaltens mit Mitteln der Mathematik und der Informatik, es geht nicht um Schaffung von Bewusstsein oder um ein tieferes Verständnis von Intelligenz.

#### Artikel Bewerten



>>> ARTIKEL WEITEREMPFEHLEN



>>> IM FORUM DISKUTIEREN



#### Autor:

Monika Lerch

>>> WEITERE ARTIKEL DES AUTORS

#### ◦ Weitere Artikel:

Diabetes: Rettung für Zucker-Füße

Sicher ist Sicher

Billig wirkt nicht

