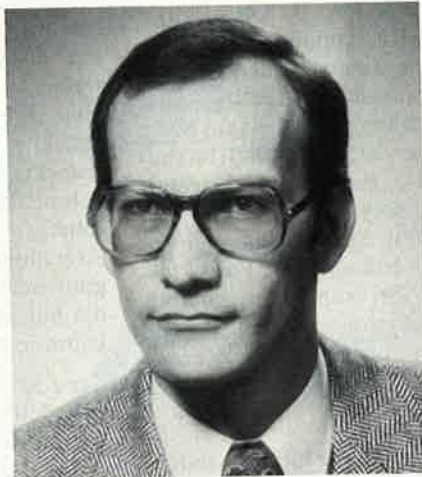


Das »ep«-Gespräch:

„Von selbstlernenden Diagnose-Programmen können wir einiges erwarten“

Mit Prof. Dr. Hans-Konrad Selbmann von der Universität München sprach »ep«-Mitarbeiter Egon Schmidt über die Perspektiven beim Einsatz elektronischer Intelligenz in der Medizin.



elektronikpraxis: Herr Prof. Selbmann, Sie sind Extraordinarius am Institut für Medizinische Informationsverarbeitung, Statistik und Biomathematik der Münchener Ludwig-Maximilians-Universität. Können Sie schon einen genauen Tag angeben, zu dem Computer den letzten Arzt überflüssig gemacht haben werden?

Selbmann: Also, das kann ich Ihnen sicher sagen: Computer werden einen Arzt niemals überflüssig machen können. Das ist reine Utopie. Aber bestimmt werden Rechner die Ärzte immer stärker unterstützen können.

elektronikpraxis: Und auf welchen Gebieten werden sie das tun, Herr Prof. Selbmann?

Selbmann: Computer unterstützen Ärzte schon heute vielfältig bei der Diagnostik und dann bei der Wahl der passenden Therapie, indem sie Vorschläge zur Wahl stellen.

elektronikpraxis: Ja, richtig, in diesem Zusammenhang hört man ja neuerdings auch viel von sogenannten Expertensystemen ...

Selbmann: Diese Art Systeme sind interessante Entwicklungen, die mit Entscheidungsbäumen und mit komplizierten Diagnose-Algorithmen arbeiten. Wobei ich sagen möchte, „Expert Systems“ ist eigentlich nur ein moderner Name für etwas, was in der medizinischen Datenverarbeitung schon immer versucht wurde. Und vergessen Sie bitte nicht: Auch solche Systeme können einen Arzt nie ersetzen, wohl aber ihn unterstützen.

elektronikpraxis: Das heißt also, die Systeme agieren wie ein Exper...

Selbmann: Nein, nein, nicht wie ein Experte! Expert Systems heißen so, weil sie Experten unterstützen sollen, nicht, weil sie etwa selber als „Experten“ auftreten sollen.

elektronikpraxis: Ach so! — Und wo sind solche Systeme heute nun vor allem erfolgreich?

Selbmann: Unsere Diagnosesysteme sind heute vor allem in Bereichen erfolgreich, in denen der Kliniker ja eigentlich gar keine Hilfe braucht. Denn eine kleine Zahl von Krankheitsformen anhand jeweils einer kleinen Zahl von Symptomen diagnostizieren — das kann ein guter Kliniker auch selber.

elektronikpraxis: Und besteht Hoffnung, daß sich da einmal Grundlegendes ändern wird?

Selbmann: Ja, ich denke, von den modernen „lernenden Systemen“ werden wir uns einiges erhoffen können. Mit ihnen sollte die Diagnostik eigentlich immer besser werden können. Am meisten verspreche ich mir allerdings von den großen Informationsbanken, wie sie zur Zeit immer mehr an-

gelegt werden. Etwa von der Pharmaka-Datenbank, die den Arzt schnell über Nebenwirkungen, Kontraindikationen, Synergismen und Unverträglichkeiten informieren kann.

elektronikpraxis: Solche Banken sollen den Arzt bei wichtigen Unterscheidungen unterstützen?

Selbmann: Ja, indem sie strukturiert gespeicherte Informationen schnell abrufbar bereithalten. Aber da gibt es leider auch noch Probleme ...

elektronikpraxis: ???

Selbmann: Wir haben das Problem, daß die Menschen dieses Datenbank-Wissen ja erst einmal selber strukturieren müssen. Eine Aufgabe, die ganz erhebliche Anforderungen stellt ...

elektronikpraxis: Die sich aber doch lösen lassen?

Selbmann: Ja, das wohl schon. Aber eigentlich ist die heutige Technik (die Hardware) uns da ziemlich weit voraus, und wir kommen ihr kaum mehr mit unseren Anwendungen nach. Allein die Systemanalyse, also das sachgerechte Zergliedern der Wissensbestände und der Handlungsabläufe, ist einfach noch nicht weit genug gediehen. Das ist übrigens auch einer der Gründe, warum die sogenannten „Praxisrechner“ für niedergelassene Ärzte nicht so recht vorankommen, sieht man von rein administrativen Aufgaben ab.

elektronikpraxis: Und wo, bitte, liegt dabei genau das Problem?

Selbmann: Für den klinischen Teil gibt es vor allem

deshalb noch kaum Praxisrechner, weil das Vorfeld, die Strukturierung, noch so gut wie gar nicht organisiert ist. Zum Beispiel hat jeder Arzt eine eigene Vorstellung, wie er einen Krankheitsverlauf sachgerecht dokumentieren muß. Da gibt es kaum noch einheitliche Standards.

elektronikpraxis: Das verwundert eigentlich ...

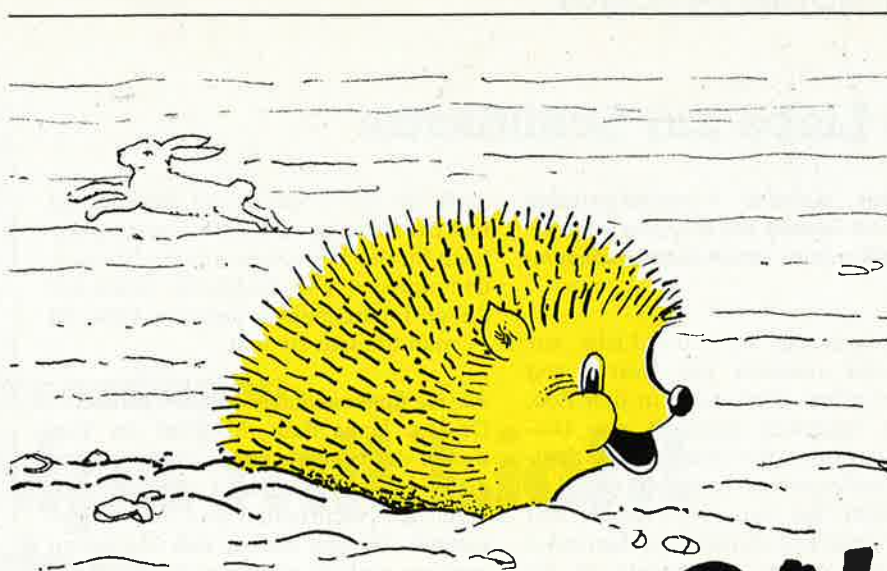
Selbmann: Ja, und auf diesem Gebiet sehe ich ebenfalls für Computer einen sehr interessanten Einsatzbereich. Denn sie werden zur Qualitätssicherung des ärztlichen Handelns eingesetzt werden, womit ich meine, sie werden den Arzt bei seiner Selbstbeobachtung unterstützen können. Mit Hilfe des Rechners wird er klarer sehen, was wann gemacht worden ist und welchen Verlauf die einzelnen Fälle genommen haben. Und wie diese Verläufe im Vergleich zu den Erfolgen der Kollegen aussehen.

Ein Beispiel für das, was ich damit meine, ist auch die bekannte Münchner Perinatalstudie ...

elektronikpraxis: Perinatalstudie?

Selbmann: Ja, da wird bei Geburten vor und nach der Entbindung alles relevante Geschehen festgehalten. Diese Studie gab allen beteiligten Kliniken wichtiges Vergleichsmaterial an die Hand, das ihnen zeigte, da und da sollte besser etwas geändert werden. Zum Beispiel, wenn eine Klinik unverhältnismäßig viele Schnitt-Entbindungen (Kaiserschnitt) aufweist und derartiges mehr ...

elektronikpraxis: Herr Prof. Selbmann, haben Sie vielen Dank für das interessante Gespräch.



...BIN SCHON DA!

Übernacht. Das bahnbrechende Expressfrachtsystem für Deutschland.

● Das, was wir gestern für Sie irgendwo in Deutschland abgeholt haben, liefern wir heute schon für Sie aus. In den wichtigsten Industriezentren sogar bis 12.00 h. Überall auf dem Festland. Garantiert. **Übernacht.**

● Wir fahren für Sie per LKW. Ohne Gewichtsbeschränkung, 8 kg wie 8 Tonnen. Ohne Kilometerstaffel, egal woher und wohin, tatsächlich von heute auf morgen Haus-Haus zu einem Preis. Nur nach Gewicht. Gleich, ob Ihre Sendung 80 oder 800 Kilometer weit zu befördern ist.

● Mehr über Ihre Vorteile für Verkauf und Versand erfahren Sie, wenn Sie uns gleich anrufen. **Wählen Sie - vorteilhaft zu Ortsgesprächsgebühren - 01 30 / 33 55!**

TNT IPEC

übernacht

das nationale expressfrachtsystem

TNT-IPEC Speditions- und Transport GmbH · Zentralverwaltung Emmerich
 Terminals in Augsburg, Bayreuth, Berlin, Bielefeld, Bremen, Dortmund, Düsseldorf,
 Emmerich, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Kassel, Mannheim, München, Neuwied/
 Koblenz, Nürnberg, Saarbrücken, Stuttgart, Villingen

▲ Leserdienst-Kennziffer 16