

Inhalt

Liebe Leserinnen und Leser,

„Das könnte Ihnen auch gefallen.“ Ganz gleich, ob man es praktisch oder eher befremdlich findet, wenn Algorithmen die persönlichen Vorlieben errechnen – Big Data ist Teil unseres Alltags. Immer größere Speicherkapazitäten und schnellere Prozessoren ermöglichen es inzwischen, riesige Datenmengen in kürzester Zeit auszuwerten. Von diesem technologischen Fortschritt kann auch die Krebsmedizin profitieren. Denn in den Daten aus Labor und Klinik liegen Informationen darüber verborgen, wie Krebszellen entstehen und wie sie sich bekämpfen lassen.

Krebs ist eine komplexe Erkrankung. Oft ist das Erbgut der Tumorzellen an Hunderten Stellen verändert. Hinzu kommt, dass jeder Tumor andere Veränderungen aufweist. Das macht die Wahl einer geeigneten Therapie manchmal umso schwerer: Kann sich der Tumor dem Angriff durch ein bestimmtes Medikament möglicherweise entziehen? Datenbanken und Algorithmen sind dann eine wertvolle Hilfe. Beispielsweise indem sie offenlegen, dass Kollegen das Medikament in einem vergleichbaren Fall bereits erfolgreich eingesetzt haben.

Wir stellen in dieser Ausgabe Forscher vor, die die dazu notwendige Infrastruktur aufbauen und zugleich die Sicherheit der Daten gewährleisten. Außerdem zeigen wir, wie Künstliche Intelligenz dabei helfen kann, medizinische Bilder zu interpretieren. Und nicht zuletzt haben wir auch mit Wissenschaftlern gesprochen, die sich besonders mit den ethischen und rechtlichen Fragen zu Big Data auseinandersetzen. Sie sind sich einig: Die Entscheidung darüber, was mit den Daten geschieht, muss immer bei den Patienten liegen.

Eine interessante Lektüre wünscht Ihnen

Frank Bernd

- 4 News
- 6 Abteilungsporträt: Architekten einer neuen IT-Forschungslandschaft
- 10 Interview: Der digitalisierte Patient
- 14 DataBox: Daten in Patientenhand
- 16 Interview: Stellungnahme des Ethikrats zu Big Data
- 19 Gigabasen und Petabyte
- 20 Big Data in der Bildanalyse
- 24 Für eine gesündere Zukunft
- 26 Auf neuen Wegen zu neuen Therapien
- 27 Spenden: „Weil Helfen hilft“
- 28 NCT Dresden: Intelligente Hilfen für die Krebschirurgie
- 30 Krebsinformationsdienst in Zahlen
- 31 Büchertipps
- 32 DKTK: Mit Gleichungen gegen Tumoren
- 34 Preise
- 35 Impressum