

Jahrbuch  
2020/2021

Gastbeitrag

# Hybride Medizin für evidenzbasierte Entscheidungen



**Dr. Friedrich von Bohlen und Halbach**  
Chief Executive Officer

Das medizinische und klinische Wissen nimmt weltweit täglich zu: Für das Jahr 2020 sagte eine Studie der American Clinical and Climatological Association<sup>1</sup> eine Verdoppelungszeit von etwa 73 Tagen voraus – 2010 lag diese noch bei 3,5 Jahren. Der Grund für diese Entwicklung: Die Medizin produziert eine überwältigende Menge an Patientendaten, die heute bis in die molekulare Dimension reichen. Zudem gibt es unzählige Studien, die laufend neue Daten und Fachliteratur hervorbringen. Damit führt der tägliche Fortschritt der Medizin zu einem umfassenden weltweiten Wissensstand, der momentan unmöglich in seiner Gesamtheit in medizinisches Handeln einfließen kann. Das wirft die Frage auf: Wie können Forscher und Ärzte auch noch in Zukunft dem Anspruch einer evidenzbasierten Medizin Rechnung tragen, wenn sie nicht alle vorhandenen relevanten Evidenzen praktisch berücksichtigen können? Die Antwort darauf lautet: nur mit technologischer Unterstützung.

Intelligente Systeme, die auf künstlicher Intelligenz basieren, können wichtige Aufgaben übernehmen, um künftig eine evidenzbasierte Medizin sicherzustellen, die das aktuelle Wissen reflektiert:

- die autarke Erfassung und Strukturierung von weltweit zugänglichem medizinischen Wissen,
- die Verknüpfung und Kontextualisierung von Milliarden von Datenpunkten,
- die verständliche Aufbereitung und Übersetzung von Daten als Grundlage für medizinische Entscheidungen.

## Hybride Medizin: Das Zusammenspiel von Mensch und Maschine

Die Zukunft der Medizin ist also hybrid: Das menschliche Urteilsvermögen wird auch in den kommenden Jahrzehnten von zentraler Bedeutung für die Versorgung von Patienten und die Entwicklung von Arzneimitteln sein. Unterstützt wird es jedoch zunehmend von technologischen Systemen und künstlichen Intelligenzen, die die wachsende Menge medizinischer Informationen erfassen, strukturieren und verknüpfen können. Diese Zusammenarbeit von Mensch und Anwendungen der künstlichen Intelligenz führt die Humanmedizin bereits heute in einen



der größten Paradigmenwechsel ihrer Geschichte – auch durch Lösungen von Molecular Health.

## Molecular Health – ein Pionier im Data Engineering

Um der Herausforderung des exponentiellen Wissenswachstums auf dem Healthcare-Sektor zu begegnen, haben wir ein Team mit einzigartiger Expertise und Erfahrung in den biomedizinischen Datenwissenschaften und Datentechnologien zusammengestellt. Dies führte zur Entwicklung bahnbrechender Innovationen, die ein wesentlich besseres Verständnis und eine bessere Nutzung von Daten ermöglichen, um die Versorgung von Patienten zu verbessern. Wir erfassen, kuratieren und integrieren fortwährend die klinischen und molekularen Daten der Welt in einer qualitätskontrollierten Umgebung, um innovative Lösungen zur Verbesserung von Diagnosen, Therapien, der Arzneimittelentwicklung und der Krankheitsprävention zu liefern.

Den Kern unserer Leistung bildet die wohl weltweit umfassendste und am besten kuratierte, integrierte und vernetzte biomedizinische Datenbank, Dataome. Diese proprietäre Wissensplattform ermöglicht es uns, qualitativ hochwertige Softwarelösungen wie das Decision Support Tool MH Guide und MH Predict zur Vorhersage der Erfolgswahrscheinlichkeit klinischer Studien zu entwickeln, die sich im direkten Vergleich mit anderen Angeboten als überlegen erweisen.

## KONTAKT

marketing@molecularhealth.com  
Tel.: +49 62211 43851-0  
www.molecularhealth.com



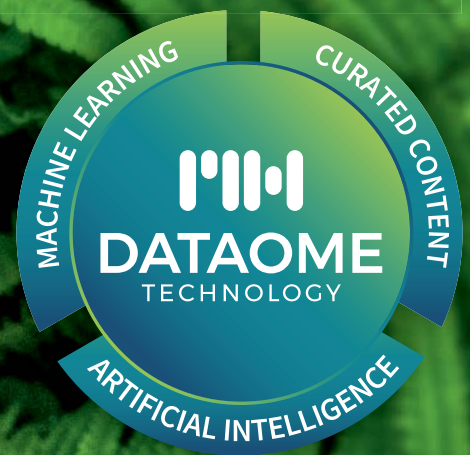
**DigitalPlus**  
Weitere Inhalte online.



1 Densen P. Challenges and opportunities facing medical education. Trans Am Clin Climatol Assoc. 2011;122:48-58.

Alle 73 Tage verdoppelt sich das medizinische Wissen.\*

# Damit Ärzte und Forscher täglich Schritt halten können, liefern wir intelligente Software-Lösungen.



#### Für die Medizin:

Übersetzung klinischer und molekularbiologischer Daten in evidenzbasierte Entscheidungshilfen.

#### Für die pharmazeutische Industrie:

Einsatz von KI und Machine Learning zur Kontrolle der Risiken in der Forschung und Entwicklung von Arzneimitteln.

#### Für den Menschen:

Präzisionsmedizin wird Wirklichkeit durch die Integration molekularer und klinischer Daten zu anwendbarem Wissen, das Patientinnen und Patienten zugute kommt.

\*1. Densen P. Challenges and Opportunities Facing Medical Education. Transactions of the American Clinical and Climatological Association. 2011;122:48-58.

