

## Buchbesprechungen

# Bioinformatik für Einsteiger und Fortgeschrittene

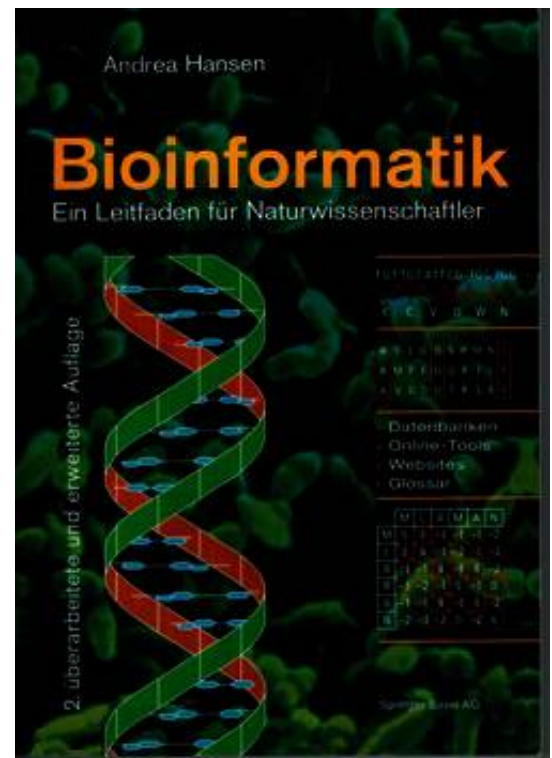
Für Klinische Chemiker mit naturwissenschaftlichem Hintergrund, aber auch für Laborärzte und Pathologen werden Kenntnisse in Bioinformatik zunehmend wichtiger, um neuere Fachliteratur zu verstehen und gegebenenfalls eigene Studien zu planen. Selbst im Routinelabor wächst der Bedarf an Mitarbeitern, die Genom-, Proteom- und Metabolom-Daten nicht nur zur Kenntnis nehmen, sondern auch bearbeiten und deuten können.

Um diesem neuen Bedarf Rechnung zu tragen, haben DGKL<sup>[1]</sup> und GMDS<sup>[2]</sup> Weiterbildungsinitiativen gestartet, die allerdings wohl erst in einigen Jahren zum Tragen kommen. Deshalb seien hier aus der Vielzahl einschlägiger Lehrbücher drei herausgegriffen, die einen Einstieg in die Bioinformatik auch im Selbststudium ermöglichen.

## Für Anfänger

Wer sich bisher kaum mit der Materie befasst hat, dem sei der Leitfaden von Andrea Hansen empfohlen. Auch wenn das Buch nicht topaktuell ist und das Fach nicht in seiner ganzen Breite abdeckt, besticht es doch durch Kürze, Klarheit in Struktur und Sprache sowie praxisnahe und anschauliche Beispiele. Der Leser lernt, wie man Nukleotid- und Aminosäuresequenzen auf Ähnlichkeit prüft, in öffentlichen Datenbanken die zugehörigen Annotationen findet, Primer für PCR und Sequenzierung optimiert u. v. m.

2. Auflage Oktober 2004  
156 Seiten, Softcover  
ISBN: 978-3-7643-6253-9  
Springer Basel AG



Andrea Hansen: Bioinformatik, Ein Leitfaden für Naturwissenschaftler

# Für Computer-Freaks



Wer hingegen selbst große Datensätze analysieren möchte und über etwas Programmiererfahrung verfügt, der kann sich mit dem Wiley-Schnellkurs die nötige Umgebung – von einer virtuellen Linux-Maschine bis zum mächtigen Statistikpaket R-Studio – auf seinem PC oder Institutsrechner einrichten und anhand realer Sequenzen aus dem Internet beispielsweise herausfinden, welche Gene EHEC so gefährlich machen. Der Stil des Buchs ist etwas „freaky“, aber das praktische Ergebnis kann sich sehen lassen.

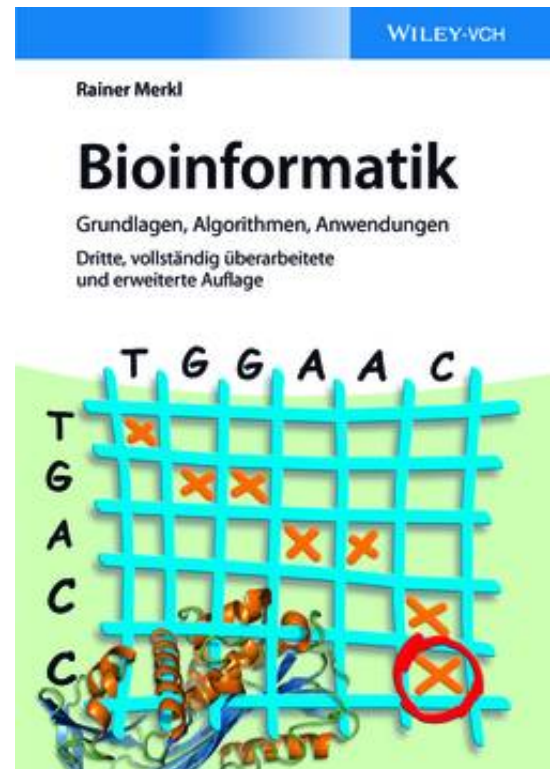
*1. Auflage April 2016*  
*256 Seiten, Softcover*  
*ISBN: 978-3-527-53040-3*  
*Wiley-VCH, Weinheim*

Röbbe Wünschiers: Bioinformatik für Anwender

# Für Gründliche

Das derzeit wohl umfassendste deutschsprachige Lehrbuch der Bioinformatik stammt von Prof. Rainer Merkl (Uni Regensburg). Es erläutert wichtige Datenbanken und Algorithmen, erklärt Struktur-, Funktions- und Interaktionsvorhersagen und adressiert auch künftige Big-Data-Anwendungen. Mit der mathematischen Formelsprache sollte man vertraut sein, um diesen Wissensschatz heben zu können.

*3. Auflage Juni 2015*  
*634 Seiten, Hardcover*  
*ISBN: 978-3-527-33820-7*  
*Wiley-VCH, Weinheim*



Rainer Merkl: Bioinformatik