Rezension: Rainer Merkl – „Bioinformatik“

Das Buch „Bioinformatik“ erscheint in der dritten, vollständig überarbeiteten und erweiterten Auflage. Es beschäftigt sich vor allem mit Grundlagen, Algorithmen und Anwendungen. Besonders gut gelungen ist der erste Teil des Buches, der einem Biologen, der sonst nicht viel mit Informatik zu tun hat, den Einstieg in dieses ungewohnte Thema erleichtert. Dort werden biologische Grundlagen zu allem, was mit der DNA zu tun hat, erklärt. Auch wird eine Reihe an Fachbegriffen, die im weiteren Verlauf des Buches wichtig sind, sehr gut verständlich definiert.
Im nächsten Teil werden zunächst statistische Grundlagen erklärt. Diese sind gut verständlich und anschaulich. Auch die Bayessche Entscheidungstheorie und Klassifikatoren, klassische Cluster-und Klassifikationsverfahren, neuronale Netze und genetische Algorithmen werden behandelt. Sehr schön sind die Einleitungen in die einzelnen Themen, die schildern wozu man diese Themen eigentlich braucht und welche biologische Relevanz sie haben. Auch gibt es am Ende jeden Kapitels ein Literaturverzeichnis. Insgesamt ist dieser Teil für einen Nicht-Informatiker noch gut zu verstehen.
Im dritten und größten Teil geht es dann um Algorithmen und Modelle der Bioinformatik. Hier sind die Einführungen noch gut zu verstehen, mit dem Rest der Kapitel tut man sich als reiner Biologe allerdings schwer. Vermutlich ist das Buch aber auch für eine andere Zielgruppe konzipiert, nämlich für Bioinformatiker oder Informatiker mit Nebenfach Biologie. Für eine Einführung in die Bioinformatik sind die ersten Kapitel hilfreich, der dritte Teil des Buches ist dafür aber zu kompliziert zu verstehen. Positiv anzumerken ist, dass das Buch im Gegensatz zu vielen Fachbüchern von demselben Stoffumfang recht handlich ist, denn die einzelnen Kapitel sind auf das wesentliche reduziert. So lässt sich das Buch auch zum Lernen in die Bibliothek mitnehmen.

Insgesamt empfehle ich „Bioinformatik“ nur eingeschränkt für reine Biologiestudierende, sondern eher für Bioinformatiker.

Sonja Glauß

Merkl, Rainer
Bioinformatik
3., vollständig überarbeitete und erweitere Auflage, 2015
608 Seiten, Hardcover
Wiley-VCH, Berlin
ISBN: 978-3-527-33820-7