



## The Portable Chemist's Consultant

The Portable Chemist's Consultant von Yoshihiro Ishihara, Ana Montero und Phil S. Baran

Baran definiert die Grenzen eines Lehrbuches neu. Es ist kein Buch im herkömmlichen Sinne, da dieses Unikat im virtuellen Bücherregal des organischen Chemikers seinen umfangreichen Inhalt nach nur einem „Klick“ dem Leser zur Verfügung stellt. Die interaktive Oberfläche, welche über integrierte Links und Videos von Phil Baran's Heterocyclen-Vorlesung am Scripps Research Institut verfügt, trägt zur Sonderstellung dieses Werks im Vergleich zu konventionellen Büchern bei. Es ist vielmehr ein „lebendiges Dokument“, das laut den Autoren ohne weitere Kosten auf der Grundlage von Anregungen und Kritik seiner Zielgruppe (Medizinische oder Verfahrenchemiker, Dozenten und natürlich Studenten) um neue Kapitel und zusätzliche Inhalte ständig erweitert werden soll.

Das Buch ist in zwei Abschnitte geteilt: im ersten wird die Synthese und Reaktivität von ausgewählten Heteroarenen beschrieben, wohingegen sich der zweite als „virtueller Berater“ mit der Lösung von häufig auftretenden synthetischen Problemen befasst. Auch wenn sich der Umfang der beschriebenen Heterocyclen bis jetzt auf Pyridine, Pyrrole, Indole und Azaindole (die im letzten Update ergänzt wurden) beschränkt, so ist der Informationsgehalt jedes dieser Kapitel signifikant und von hohem pädagogischen Wert. Die Kapitel sind logisch aufgebaut und beginnen mit einer kurzen Beschreibung der allgemeinen Eigenschaften der Heterocyclen, bevor deren Funktionalisierung besprochen wird. Im Gegensatz zum klassischen Buch erlaubt das elektronische Interface, unter Verwendung der eingebetteten Lesezeichen, durch den Tipp eines Fingers in das nächste Kapitel zu springen. Darüber hinaus können alle Referenzen im Text „angeklickt“ und die dazugehörigen Literaturstellen (Link mit DOI) nachgelesen werden, vorausgesetzt der Nutzer verfügt über einen Internet-Anschluss und die notwendigen Lizenzrechte. Zum Ende jedes Abschnitts zur Heterocyclen-Substitution finden sich Fallbeispiele, die unter Verwendung einer vollständigen und gründlichen Retrosynthese den Einsatz der beschriebenen Methoden präsentieren. Die Anwendbarkeit der dargestellten Methoden und deren Praktikabilität wird abschließend auf einer einzigen Seite in Tabellenform durch eine „report card“ evaluiert, indem Vor- und Nachteile aufgezeigt und, wenn vorhanden, mit *Organic-Synthesis*- oder OPRD-Vorschriften direkt verknüpft sind. Die Autoren nutzen die Funktionalität des iPads in Form von

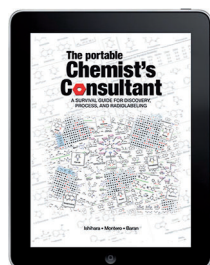
„Starburst“-Schemata zur Rekapitulation am Ende jedes Kapitels. Eine zentrale Struktur (z.B. der Pyridin-Ring) ist kreisförmig von einer Vielzahl von Methoden seiner Synthese oder Substitution umgeben, die durch Verknüpfungen direkt mit dem dazugehörigen Abschnitt verbunden sind.

Der zweite Teil des Buches ist problematischer, häufig vorkommenden Fragestellungen der Synthesechemie gewidmet und ist in einen Berater und einen Reaktionsratgeber unterteilt. Die „virtuelle Beratung“ erfolgt in einem Frage-Antwort-Format: Die Antwort auf Fragen wie „Wie führe ich eine regioselektive Arylierung von Pyrazolen durch?“ wird in Form exemplarischer Reaktionsschemata in Verbindung mit der Referenz zur Primärliteratur bereitgestellt. Die meisten Beispiele sind aus der jüngeren Vergangenheit (2008 oder neueren Datums) und haben den Vorteil, dass sie von den üblichen Reaktionsbedingungen abweichen, die ein erfahrender Chemiker höchstwahrscheinlich schon ausprobiert hat. Allerdings ist es nicht immer trivial, die Antwort auf eine spezifische Frage zu finden, da die in iBooks implementierte Suchfunktion nur eine einfache Textsuche, aber keine Boolesche Verknüpfung von Suchbegriffen unterstützt. Diese Einschränkung sollte vom Leser bei der Eingabe von Suchbegriffen beachtet werden. Dennoch beinhaltet der zweite Teil eine Fülle von praxisnahen Ratschlägen, die sich nicht nur besonders zu lesen lohnen, sondern im Einzelfall vielleicht sogar einen gut bezahlten Berater ersetzen können.

Obwohl der Titel *The Portable Chemist's Consultant* eine breite Leserschaft suggeriert, ist dieses Werk wohl eher auf organische Chemiker mit einem ausgeprägten Interesse an der Heterocyclenchemie zugeschnitten. Auch wenn dieses Buch nicht Lösungen für jede synthetische Herausforderung geben kann, stellt es doch ein nützliches Werkzeug für den präparativen Chemiker dar, das potenziell sogar aufwendige SciFinder- bzw. Reaxys-Suchen ersetzen könnte. Zurzeit ist das Buch nur für das iPad erhältlich, was den Zugriff für Leser, die andere Tablet-Computer oder Internet-Browser-basierte Lösungen bevorzugen, einschränkt. Die übersichtliche Darstellung und die intuitive Bedienung von *The Portable Chemist's Consultant* in Verbindung mit einem außergewöhnlichen Preis-Leistungs-Verhältnis lässt dieses Buch zu einer einzigartigen Quelle von Informationen werden, zu der noch kein Pendant in der chemischen Fachliteratur existiert.

Robert Webster, Henrik Teller, Thomas Kraemer  
Bayer Pharma AG  
Global Drug Discovery, Wuppertal

DOI: 10.1002/ange.201304760



**The Portable Chemist's Consultant**  
A Survival Guide for Discovery, Process and Radiolabeling. Von Yoshihiro Ishihara, Ana Montero und Phil S. Baran. Apple Publishing Group, New York, 2013. 579 S., eBook, 39.99 \$.