

\* **Praxis der Hochleistungs-Flüssigchromatographie.**

3. Auflage, von V. Meyer. Diesterweg/Salle, Sauerländer, Frankfurt, 1985. X + 245 S., brosch. DM 54,-. ISBN 3-425-05452-X.

Es gibt eine Reihe von Büchern über Hochleistungs-Flüssigchromatographie, die sich an Chemiker mit HPLC-Erfahrung wenden. Will man jedoch als Anfänger in diese Methode einsteigen, so ist man für ein Buch dankbar, welches alles Wichtige und Wissenswerte in prägnanter Form enthält und zugleich Theorie und Praxis vereint. Das Buch von Veronika Meyer „Praxis der Hochleistungs-Flüssigchromatographie“ ist für die Einsteiger in die HPLC das Buch der Wahl. Es vermittelt alle Kenntnisse, die man zur praktischen Arbeit benötigt, ohne tiefgründige mathematische oder physikalisch-chemische Ausschweifungen zu enthalten. Vor allem für Praktiker ist es geschrieben, und daher wird sein Platz im Labor neben dem Gerät und nicht im Bücherregal sein.

Das Kapitel 2 des Buches behandelt die theoretischen Grundlagen der Methode in vorbildlicher Weise und weist auf diejenigen Probleme hin, die einem bei der Arbeit begegnen. So werden die Ursachen für die Bandenverbreiterung im Chromatogramm erklärt und Möglichkeiten aufgezeigt, diese

zu verringern. Diejenigen, die sich mehr für die apparativen Aspekte der HPLC interessieren, kommen in den Kapiteln über Pumpen und Detektoren auf ihre Kosten. Den Hauptteil des Buches nehmen jedoch die „praktischen“ Aspekte ein: Säulen und stationäre Phasen, Füllen und Regenerieren der Säulen, Testen der Säulen, Adsorptions- und Reversed-phase-Chromatographie, Flüssig-flüssig-Verteilungs-chromatographie, Chromatographie mit chemisch gebundenen Phasen, Ionenaustausch-, Ionenpaar-, Ionen-, Gel- und Affinitätschromatographie. Sehr interessant sind die Kapitel über Wahl der Methode und Möglichkeiten zur Lösung des Elutionsproblems, da hier Kenntnisse vermittelt werden, auf die man bei der späteren Problemlösung zurückgreifen kann.

Die grundlegenden Unterschiede zwischen analytischer und präparativer HPLC werden aufgezeigt und die neuen Möglichkeiten in der HPLC kurz gestreift. Besonders wertvoll für den Praktiker sind die Tabellen mit der elutropen Reihe der Lösungsmittel, die für die Wahl der mobilen Phase von Bedeutung ist, sowie die ausführliche Auflistung der erhältlichen stationären Phasen. Auf sie wird man im Labor oft zurückgreifen.

Richard Herzog, Tübingen

**Transcription and Translation: A Practical Approach.** By B. H. Hames and S. J. Higgins. IRL Press, Oxford, 1984. XVIII + 328 pages, £ 12.00. ISBN 0-904147-52-5.

The analysis of gene expression is not difficult if one has complete command of the involved techniques. Therefore, it is necessary to be provided with all the recipes required for performing the experiments. Hames' and Higgins' book "Transcription and Translation" contains plenty of these recipes that offer decisive details in abundance. Without doubt, everyone who is not yet familiar with the techniques will be able to obtain good results by following the specifications given in the book.

Covered topics are the expression of exogenous DNA in mammalian cells and *Xenopus* oocytes, transcription of genes in whole-cell extracts, transcription of RNA in isolated nuclei, transcription of

chromatin, in vivo gene expression systems in prokaryotes, coupled transcription-translation in prokaryotic cell-free systems, purification of eukaryotic messenger RNA in cell free extracts and *Xenopus* oocytes.

In order to make proper use of the instructions given, the knowledge of the theoretical background is required. This background is also provided in the book. The IRL Press publication is a very useful laboratory aid, including excellent step-by-step instructions on the preparation and use of the described transcription and translation systems. All the experience of many researchers who have dealt with gene expression for many years is presented in the book. There are two ways to become an expert in the field: to join one of the leading laboratories or to read and use this book.

Richard Herzog, Tübingen



Dieses Werk wurde im Jahr 2013 vom Verlag Zeitschrift für Naturforschung in Zusammenarbeit mit der Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V. digitalisiert und unter folgender Lizenz veröffentlicht: Creative Commons Namensnennung-Keine Bearbeitung 3.0 Deutschland Lizenz.

Zum 01.01.2015 ist eine Anpassung der Lizenzbedingungen (Entfall der Creative Commons Lizenzbedingung „Keine Bearbeitung“) beabsichtigt, um eine Nachnutzung auch im Rahmen zukünftiger wissenschaftlicher Nutzungsformen zu ermöglichen.

This work has been digitalized and published in 2013 by Verlag Zeitschrift für Naturforschung in cooperation with the Max Planck Society for the Advancement of Science under a Creative Commons Attribution-NoDerivs 3.0 Germany License.

On 01.01.2015 it is planned to change the License Conditions (the removal of the Creative Commons License condition "no derivative works"). This is to allow reuse in the area of future scientific usage.

**A Practical Guide to Molecular Cloning.** By B. Perbal. John Wiley & Sons, New York, 1984. XIX + 554 pages, 125 figures, paperback \$ 34.50. ISBN 0-471-87653-4.

It is difficult to write a good book on molecular cloning having in mind that there exists Maniatis' laboratory manual "Molecular Cloning". Perbal, however, was able to surpass all expectations and succeeded in publishing a really remarkable practical guide. Already the first pages serve as evidence for the thoroughness that can be found all over the book: a complete list of the laboratory equipment needed for molecular cloning is included, and I missed no single instrument. Very valuable and not superfluous at all, as many authors might argue, are the remarks about safety that include laboratory hoods, safety cabinets, gloves, UV light, chemicals, and  $^{32}\text{P}$ -labelled compounds.

Everyone engaged in molecular cloning will have to use a great number of different enzymes. Chapter 3 is devoted to these enzymes, giving a short description of twenty of them and focussing on restriction endonucleases. Vectors for cloning include plasmid, bacteriophage-derived, and cosmid vectors. In Perbal's book these are clearly arranged in tables, and

the number and location of recognition sequences for restriction enzymes in several vectors are listed. The next four hundred pages on purification and characterization of vector and passenger DNA, digestion of DNA with restriction endonucleases, separation of DNA fragments by electrophoresis, ordering the restriction DNA fragments in physical maps, purification of DNA fragments, modification of DNA fragments with cohesive termini, ligation, propagation of recombinant DNA molecules, characterization of recombinant clones, preparation of genomic libraries, purification and characterization of RNA species, cloning of cDNA species, sequencing of DNA, and expression of cloned DNA sequences in prokaryotic and eukaryotic cells cover all aspects of molecular cloning both comprehensively and exhaustively. A great number of step-by-step procedures appear and serve as laboratory aids. I tried several of these recipes and they really worked.

If someone still believes that molecular cloning is an extremely difficult technique and has anything to do with witchcraft, he or she has probably never read Perbal's *Molecular Cloning*.

Richard Herzog, Tübingen

**Monoclonal Antibodies.** By K. Sikora and H. M. Smedley. Blackwell Scientific Publications, Oxford, 1984, £ 8.50, XI + 132 pages. ISBN 0-632-01166-1.

As Nobel Prize winner Cesar Milstein states in the foreword to this book, "no prior immunological knowledge is necessary to understand the well-written text". Therefore, everyone who is not familiar with immunology will be delighted at reading the book. He or she will be able to understand all the techniques and applications of monoclonal antibodies, as they are described in a very comprehensible manner. The strong point of the publication is its clear and pedagogical presentation of the material. The reader is guided through the text by experts and becomes himself an expert on monoclonals at

the end. Almost everyone should be able to read the entire text in a single day without efforts.

Topics covered in the book include: what is a monoclonal antibody?, making a monoclonal antibody, biochemistry, histology, microbiology, haematology, cell biology, cancer localization, cancer therapy, and human monoclonal antibodies. Each chapter confines itself to the most important facts and is exempt from superfluous details. Even the drawings in the book are clear-cut. The clinically orientated chapters will be of great interest to researchers who are not continuously confronted with medical applications. This short Blackwell publication on monoclonals is really worth the money.

Richard Herzog, Tübingen