

Vorwort

Lieber Leser, lieber Nutzer, wie funktioniert doch gleich die Methode, die dringend benötigte Ergebnisse liefern kann? Welches Verfahren ist für ein Experiment am besten geeignet? Welche Kontrollen sind sinnvoll? Warum muss dieser Puffer angesetzt werden, und wie genau war das noch mal mit der Reihenfolge im Pipettierschema? Diese Fragen begegnen uns täglich im Labor und eine unkomplizierte Antwort wäre wirklich hilfreich.

Das vorliegende Buch bietet eine ausgewählte Sammlung an Arbeitsmethoden der Molekularbiologie bzw. Biotechnologie, um die täglichen Hürden der Laborarbeit zu meistern. Es richtet sich an Bachelor-, Master- oder Diplomstudenten, die zum ersten Mal eine PCR ansetzen, an Technische Assistenten oder Laboranten, die eine neue Methode im Labor etablieren, sowie an erfahrene Wissenschaftler, die nur schnell mal nachschlagen wollen. Und natürlich richtet sich dieses Buch in gleichem Maße an Vertreter beiderlei Geschlechts, auch wenn wir im Hinblick auf die Lesbarkeit auf die ausdrückliche Erwähnung der weiblichen Form verzichten.

Die Autoren dieses Buches geben ihre Erfahrung aus dem aktuellen Laboralltag weiter. Manche Autoren sind seit vielen Jahren in Lehre und Ausbildung tätig, andere in der Industrie oder Forschung beschäftigt. Die hier beschriebenen Methoden und Rezepte werden zum Teil

seit Jahren erfolgreich angewendet, andere hingegen wurden erst kürzlich etabliert.

Wir empfehlen, die Kapitel immer als Ganzes zu lesen. Alle Abschnitte enthalten eine allgemeine theoretische Einleitung und einen praktischen Teil. Letzterer stellt verallgemeinerte Protokolle vor, die durch Hilfestellungen zur Optimierung und Anpassung für kompliziertere Fragestellungen ergänzt werden. Besonderen Wert haben wir auf Sicherheitshinweise und mögliche Fehlerquellen gelegt. Alle Angaben und Hinweise zu den Herstellern sind als Vorschläge zu sehen, die im Einzelfall modifiziert werden können.

Gegenüber der letzten Auflage hat sich einiges verändert. Wir haben die Kapitel zu RNAi, Bioinformatik und zu Microarrays deutlich ausgebaut. Ein Kapitel zur Fixierung und Aufbereitung von Gewebe wurde neu aufgenommen. Die Autoren haben alle Abschnitte gründlich überarbeitet, wofür wir ihnen an dieser Stelle herzlich danken!

Es ist das Ziel dieses Buches, den interessierten Nutzer anzuleiten und zu unterstützen, um erfolgreich und engagiert die gewünschten Experimente durchzuführen.

Wir wünschen gutes Gelingen!
Monika Jansohn und Sophie Rothhämel
New York und Detroit im Juli 2011

Gentechnische Methoden

Eine Sammlung von Arbeitsanleitungen für das
molekularbiologische Labor

Jansohn, M.; Rothhämel, S. (Hrsg.)

2012, XXIII, 660 S., Softcover

ISBN: 978-3-8274-2429-7