

liche Bedeutung. Es besteht aus den Narben einer Krokus Art und verleiht den Speisen eine goldgelbe Färbung sowie einen aromatischen Geschmack. Der Safran-Krokus ist triploid und in Folge dessen steril. Er kann deshalb ausschließlich vegetativ vermehrt werden. Das führt zu einer eingeschränkten genetischen Vielfalt. Durch molekulare Untersuchungen konnte die Elternart des Safran-Krokus identifiziert werden. Somit wird es möglich, neue Linien zu züchten und die Diversität der Gewürzpflanze zu erhöhen. Die Arbeit erscheint in der Rubrik Botanik. Sie vereint populations- und molekulargenetische Aspekte. Der Autor zeigt die wirtschaftliche Bedeutung einer sehr alten Gewürzpflanze auf.

U. GROSS



Bücher Allgemein

GEORG SCHWEDT:
**Chemie der Arzneimittel –
Einfache Experimente
mit Medikamenten aus der Apotheke**
2018, Weinheim Wiley-VCH Verlag,
ISBN: 978-3-527-34508-8,
166 S., 29,90 €



Dieser Titel ist das 11. Buch einer Serie von chemischen Experimentierbüchern von Prof. SCHWEDT. Ein Wesensmerkmal aller dieser Bücher ist, dass der Aufwand von Zeit, Material und das Gefährdungspotenzial sehr gering ist. Diese Experimente können auch ohne Weiteres außerhalb von Laboratorien durchgeführt werden. Auf problematische Reagenzien wird bewusst verzichtet. Nach einem historischen Exkurs werden pharmazeutisch relevante Anorganika im ersten Kapitel fokussiert. Danach folgen

organische Heilmittel, wobei auch Phytotherapeutika berücksichtigt werden. Wichtige freiverkäufliche Arzneimittel werden experimentell untersucht. Das dritte Kapitel heißt: »Vom Wirkstoff zum Arzneimittel – Beispiele zur Galenik«. Das Kapitel beginnt mit den Synthesen von Acetylsalicylsäure und Paracetamol, zwei wichtige freiverkäufliche Schmerzmittel. Es folgen Extraktionen von pflanzlichen Wirkstoffen durch Mazeration und Perkolationen, zwei wichtige pharmazeutische Verfahren. Es folgt eine Anzahl von Rezepturen, die selbst hergestellt werden. Die Herstellung von Rezepturen ist das Handwerkzeug des Apothekers.

Fazit:

Dieses Buch ist eine Fundgrube für die Lehrkraft für die Planung eines Kurses oder Projektes zum Thema Arzneimittel. Viele Informationen, vor allem aus dem pharmazeutischen Bereich sind hier konzentriert zusammengestellt und für die Lehrkraft aufbereitet. Wichtig für die Realisierung ist es, dass nur frei verkäufliche Arzneimittel berücksichtigt wurden. Die Anschaffung sowohl für die Bibliothek der Schule als auch für die Lehrkraft, kann wärmstens empfohlen werden.

WOLFGANG PROSKE



Bücher Biologie

**HANS-JÖRG WILKE: Die Geschichte
der Tierillustration in Deutschland.**
Basilisken-Press, Rangsdorf 2018,
496 Seiten, Hardcover,
850 Abbildungen,
ISBN: 978-3-941365-58-2
139,00 €



Schon lange dominiert die Tierfotografie über die Tierillustration. Dennoch begegnen uns Illustrationen auch heute noch im schulischen und außerschulischen Bereich. Aktuelle und historische Unterrichtsmedien, wie Lehr- und Bestimmungsbücher sowie Rollbilder, Informationssysteme in Zoologischen Gärten und Naturkundemuseen präsentieren kunstvoll gestaltet heimische und exotische Arten. Illustrationen faszinieren und sind Belege für malerisches und zeichnerisches Können. Lehrkräften ist schon lange bekannt, dass die Wirkung von Bildern, insofern man sie geschickt eingesetzt, den Unterricht bereichern können. Es verwundert daher nicht, dass die Tierillustration frühzeitig Eingang in Schulmaterialien fand.

HANS-JÖRG WILKE hat ein Werk vorgelegt, dass die Blütezeit der Tierillustrationen von 1850 bis 1950 lexikalisch und chronologisch nachzeichnet. Auf 496 Seiten und mit 850 Abbildungen setzt der Autor in fünf Kapiteln neue Maßstäbe in der Auseinandersetzung mit diesem Genre – derzeit gibt es keine vergleichbare Schrift. Im Mittelpunkt der Arbeit stehen die Künstler und ihre Werke. Neben klangvollen und weithin bekannten Namen, wie ALFRED EDMUND BREHM (1829–1884) und ERNST HAECKEL (1834–1919), werden erstmals auch viele unbekannte Künstler aus insgesamt vier Generationen vorgestellt. Durch die Hinwendung zur Person ermöglicht der Autor einen Blick hinter die Illustrationen. Er beleuchtet dezidiert ihre Entstehungsgeschichte und betont den Einfluss technischer Neuerungen. So wirkte beispielsweise die Gründung Zoologischer Gärten auf die Arbeit der Künstler, während die Entwicklungen in der Biologie und die Reformen im Bildungswesen nach immer neuen Anschauungsmitteln verlangten. Das vorliegende Buch schließt eine Forschungslücke, lädt zum Schmökern und Studieren gleichermaßen ein, ist ebenso Anschauungsmittel und Nachschlagewerk. Wiederholt beleuchtet WILKE das Tierbild in der Schule. Für die biologische Schulbibliothek ist es daher ebenso wie für die Hand der Lehrkraft trotz des hohen Preises uneingeschränkt zu empfehlen. Die Verbindung von Kunst und Biologie, die der Tierillustration innewohnt, bietet darüber hinaus auch Impulse für fächerübergreifenden Unterricht.

KARL PORGES

