

1. Record Nr.	UNINA9910163041403321
Autore	Knippers Rolf
Titolo	Eine kurze Geschichte der Genetik // von Rolf Knippers
Pubbl/distr/stampa	Berlin, Heidelberg : , : Springer Berlin Heidelberg : , : Imprint : Springer, , 2017
ISBN	3-662-53555-6
Edizione	[2nd ed. 2017.]
Descrizione fisica	1 online resource (XVI, 405 S. 59 Abb.)
Disciplina	570
Soggetti	Life sciences History Plant genetics Microbial genetics Microbial genomics Genetic engineering Animal genetics Popular Life Sciences History of Science Plant Genetics and Genomics Microbial Genetics and Genomics Genetic Engineering Animal Genetics and Genomics
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Nota di bibliografia	Includes bibliographical references and index.
Nota di contenuto	Prolog.-1 Mendel und die ersten Jahrzehnte -- 2 Chromosomen -- 3 Der Fliegenraum -- 4 Gene im Mais -- 5 Zwischen Genetik und Eugenik -- Der Einfluss der Umwelt -- 6 Um- und Sonderwege: Genetik in Deutschland zwischen 1910 und 1950 -- 7 Ein Gen -- ein Enzym -- 8 Auf dem Weg in die Molekulare Genetik -- 9 Watson, Crick und die Struktur der DNA -- 10 Der genetische Code -- 11 Wie Gene reguliert werden -- 12 Bewegliche Gene -- 13 Anfänge der Gentechnik -- 14 Eukaryotische Gene sind anders -- 15 Jagd auf Gene -- und die Konsequenzen daraus -- 16 Gene für die Entwicklung -- 17 Fortschritte. Modelle für die genetische Forschung: Hefe, Fliege, Wurm

und Maus sowie einige Pflanzen -- 18 Das andere Genom: DNA in Mitochondrien und Chloroplasten -- 19 Genomik -- 20 Das Humangenomprojekt -- 21 Gene des Menschen -- 22 Genetik und menschliche Vielfalt -- 23 RNA-Welten -- 24 Epigenetik -- 25 Um- und Ausblicke. .

Sommario/riassunto

Genforschung, DNA, Gene und Genome, Genetik in Landwirtschaft und Medizin, in Erziehung und Psychologie - diese Begriffe sind nicht nur in der Fachwelt, sondern auch in den Feuilletons der Zeitungen, in Funk, Fernsehen und öffentlichen Debatten des 21. Jahrhunderts allgegenwärtig. Dabei ist durchaus nicht jedem bekannt oder bewusst, dass die Genetik eine relativ junge Wissenschaft ist und erst Anfang des vorigen Jahrhunderts Gestalt annahm. Der zentrale Begriff des Gens erhielt dabei im Laufe der Jahrzehnte bis heute ständig neue und andere Bedeutungen, oft befrachtet mit allerlei Unklarheiten und Ungenauigkeiten, ja, mit Abstrusitäten, wenn man an die Irrwege der Eugenik und an die Diskussionen um die Vererbbarkeit von Intelligenz denkt. Die Gentechnik hat weltweit zahlreiche Debatten ausgelöst, die bis heute anhalten; neue Kämpfe werden ausgefochten über Gene in Nahrungsmitteln, Gene als Rohstoffe von Wachstumsindustrien und die Möglichkeiten der immer gezielteren Eingriffe in das Erbgut bis hin zur synthetischen Biologie. Die Gene und die Genetik stehen heute genauso wie in den Jahrzehnten zuvor im Blickpunkt der Öffentlichkeit. Der Rückblick auf gut hundert Jahre Genetik enthüllt eine faszinierende Geschichte. Diese Geschichte wird im vorliegenden Buch leicht, lebhaft und gut verständlich erzählt und in der 2. Auflage bis in die jüngste Vergangenheit fortgeschrieben. Das Werk richtet sich an Leser, die an der Entwicklung von Ideen interessiert sind, aber besonders an solche, die wissen wollen, wie und warum Gene und Genetik zu Schlüsselworten des Jahrhunderts wurden. Rolf Knippers ist einer der bekanntesten Genetiker Deutschlands. Er war Professor an der Universität Konstanz und hat das erfolgreiche Lehrbuch Molekulare Genetik verfasst, das 2015 in 10. Auflage neu erschienen ist. Knippers' neuestes Werk bleibt bis zur letzten Seite kurzweilig, spannend, amüsant und weckt das Interesse für Genetik. Junge Wissenschaft Insgesamt ist es ihm gelungen, ein überaus umfangreiches Thema in all seinen Facetten so zu beleuchten, dass dabei ein einheitliches Ganzes entstanden ist. Spektrum der Wissenschaft Eine lückenlose, lesenswerte Dokumentation der Evolution der Genetik, die auch so manche Halbwahrheit in ein wissenschaftlich korrektes Licht rückt. Biologie in unserer Zeit .
