

| | |
|-------------------------|--|
| 1. Record Nr. | UNINA9910483146503321 |
| Autore | Feigenspan Andreas |
| Titolo | Prinzipien der Physiologie : Grundlegende Mechanismen und evolutionäre Strategien // von Andreas Feigenspan |
| Pubbl/distr/stampa | Berlin, Heidelberg : , : Springer Berlin Heidelberg : , : Imprint : Springer Spektrum, , 2017 |
| ISBN | 3-662-54117-3 |
| Edizione | [1st ed. 2017.] |
| Descrizione fisica | 1 online resource (XVI, 703 S. 332 Abb.) |
| Disciplina | 571.1 |
| Soggetti | Animal physiology Human physiology Animal Physiology Human Physiology |
| Lingua di pubblicazione | Tedesco |
| Formato | Materiale a stampa |
| Livello bibliografico | Monografia |
| Nota di contenuto | Ernährung und Verdauung -- Energiestoffwechsel -- Wärmehaushalt und Temperaturregulation -- Atmung und Physiologie der Atemgase -- Kreislaufsysteme -- Herzerregung und Herzmechanik -- Osmoregulation -- Exkretorische Mechanismen -- Neurone und Ionenkanäle -- Spannungsabhängige Prozesse -- Synaptische Übertragung -- Neuronale Kontrolle der Bewegung -- Das visuelle System -- Hören und Gleichgewicht -- Somatosensorik -- Chemische Sinne. |
| Sommario/riassunto | Dieses Lehrbuch entwickelt grundlegende Konzepte der Physiologie, indem es jeweils von einer Fragestellung, einem zu lösenden Problem ausgeht und verschiedene Lösungsstrategien erörtert. Konkrete Beispiele veranschaulichen den untrennbaren Zusammenhang von Struktur und Funktion und schaffen so die Voraussetzungen für ein vertieftes Verständnis physiologischer Prozesse sowie eine Wertschätzung biologischer Vielfalt, die in dem ihr zur Verfügung stehenden Raum häufig bis an die äußersten Grenzen geht. Tierische Organismen sind Meisterwerke der Evolution, in zahllosen Generationen zur Erfüllung grundlegender Aufgaben optimiert: effiziente Aufnahme und Verteilung von Nährstoffen und Atemgasen, Synthese komplexer Makromoleküle, reibungslose Koordination von |

Bewegungen und schnelle, präzise Verarbeitung von Informationen. Physikalische und chemische Gesetzmäßigkeiten markieren die Grenzen und legen den Möglichkeitsraum fest, in dem erstaunliche und faszinierende Lösungen für diese Aufgaben entstanden sind. Der Autor: Andreas Feigenspan ist Professor für Neurobiologie, FAU Erlangen-Nürnberg.
