

Inhaltsverzeichnis

Vorwort		5
---------	--	---

STRUKTUR UND FUNKTION

Blut ist nicht gleich Blut <i>Michael Achter, Claudia Nerdel</i>	Experimentelle Bestimmung der Blutgruppenverträglichkeit	8
Warum sind Knochen so belastbar? <i>Manfred Bardy-Durchhalter, Ilse Wenzl, Franz Radits</i>	Experimentelle Überprüfung der festen und elastischen Eigenschaften von Knochen	11
Ist der Tintenfisch ein Fisch? <i>Claudia Kammann, Anna Herold</i>	Untersuchung der morphologischen Merkmale eines Kalmars	14
Wer baut den stabilsten Turm? <i>Martin Linsner</i>	Egg-Race zur Stabilität von Grashalmen	17
Kiefernzapfen sind sensibel <i>Philipp Schmiemann</i>	Experimentelle Untersuchung der Quellungsbewegung bei Koniferenzapfen	19
Frucht oder Nicht-Frucht? <i>Nicole Wellnitz</i>	Kriteriengeleitetes Vergleichen zur Systematik von essbaren Pflanzenteilen	22

KOMPARTIMENTIERUNG UND SYSTEM

Hilfe für die Kannenpflanzen <i>Julia Arnold, Kerstin Kremer</i>	Experimentelle Untersuchung der Wachstumsbedingungen von Kannenpflanzen	26
Biosphäre im Flaschengarten <i>Claudia Kammann, Kerstin Kremer</i>	Experimentelle Untersuchung von Stoffkreisläufen in biologischen Systemen	29
Viel hilft viel – oder? <i>Andreas Stockey, Matthias Wilde</i>	Dosis-Wirkungs-Experiment zur Pflanzendüngung	32
Zimmerpflanzen auf Kosten der Natur? <i>Gundula Zubke</i>	Experimente zur Eignung von Torfersatzstoffen für das Pflanzenwachstum	35

STOFF- UND ENERGIEUMWANDLUNG

Aquaristen im Bastelfieber <i>Christine Florian</i>	Experimente zu Bedingungen der CO ₂ -Produktion von Hefe	38
Wir empfehlen Ananastorte <i>Christine Florian</i>	Experimentelle Untersuchung der Denaturierung von Proteasen durch Erhitzen	43
Wo ist das Wasser? <i>Moritz Krell</i>	Experimentelle Bestimmung der Transpirationsrate von Pflanzen	45
Feuer anfachen oder auspusten? <i>Andrea Murr, Carolin Retzlaff-Fürst</i>	Überprüfung von Sauerstoff in der Ausatemluft	48

Inhaltsverzeichnis

Ein Festmahl für Schnecken? <i>Claudia Wulff, Monique Meier</i>	Experimentelle Untersuchung der Nahrungspräferenzen von Achatschnecken	51
--	--	----

INFORMATION UND KOMMUNIKATION

Wie sensibel ist deine Haut? <i>Roman Asshoff, Marcus Hammann</i>	Bestimmung der Tastpunkte in verschiedenen Hautarealen	54
Das Rätsel der Blackbox <i>Hagen Kunz, Andrea Möller, Gundula Zubke</i>	Den naturwissenschaftlichen Erkenntnisprozess erleben und analysieren	56
Das Lineal-Experiment <i>Andrea Möller, Christiane Specht</i>	Reaktionsgeschwindigkeit beim Menschen	60
Klappe zu – Fliege tot <i>Stefanie Reinke, Julia Siebert, Corinna Höble</i>	Untersuchung der Funktionsweise des Klappmechanismus der Venusfliegenfalle	63

STEUERUNG UND REGELUNG

Wenn das Herz rast ... <i>Anja Czeskleba, Johannes Koska</i>	Veränderung des Pulses bei körperlicher Belastung	65
Mief im Klassenzimmer <i>Petra Duske</i>	Experimentelle Untersuchung der Adaptation des Geruchssinns	67
Im Mund geht es heiß her <i>Melanie Jüttner, Michael Spangler</i>	Experimentelle Untersuchung der Wirkungsabhängigkeit der Amylase von Temperatur und pH-Wert	70
Wasserflöhe im Temperaturstress <i>Monique Meier</i>	Experimentelle Untersuchung der Temperaturreaktion von <i>Daphnia magna</i>	74

VARIABILITÄT UND ANGEPASSTHEIT

Einer für alle – alle für einen <i>Juliane Grünkorn, Nicola Hanauer</i>	Modellexperiment zum Effekt eines Schwarms gleichartiger Tiere auf Fressfeinde	78
Unter der Erde mit allen Sinnen? <i>Meta Kambach</i>	Experimentelle Untersuchung verschiedener Sinnesleistungen bei Regenwürmern	81
Lässt Kälte die Ohren schrumpfen? <i>Philipp Krämer, Kirsten Schlüter</i>	Modellexperiment zur Wärmeabgabe über Körperanhänge zur Allen'schen Regel	84
Grillen mögen es hell – oder? <i>Stefan H. Nessler, Kirsten Schlüter</i>	Verhaltensökologische Experimente zur Aufenthaltspräferenz von Grillen	88
Deine Augen sagen mir, wer du bist <i>Silvia Wenning</i>	Untersuchung des binokularen Sehens bei Raubtieren, Fluchttieren und beim Menschen	92