

Michael Groß

**Der Kuss des Schnabeltiers**

und 60 weitere irrwitzige Geschichten  
aus Natur und Wissenschaft



WILEY-  
VCH

WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA

# Inhalt

Vorwort IX

Crazy! - Verrückte Geschichten	1
Bärtierchen - Überlebenskünstler unter Druck	3
Bakterien liegen uns schwer im Magen	8
Spleiß Dich selbst	12
Ein Hitzeschockprotein hilft der Evolution auf die Sprünge	18
Mini-Antikörper aus der Wüste	24
Verknotete und verwobene Proteine	2g
Gute GründeTeinen Frosch zu küssen	32
Der Gesundheitsminister warnt: Ihr Körper ist womöglich instabil	35
Bakterien halten zusammen	38
Ypsilon mit Gimmicks	45
DNA als Spielzeug	50
Auferstehung nach Milliarden Jahren	55
Jetzt ist aber Schluss!	\$j
Der Zellstrahlendrucker	61
Überraschungen aus dem Fress-Sack	64
Schwimmende Sternbilder	6g '
Die Sprache der Proteine	72
Urzeitliches Enzym im Auge	74
Neandertaler-Genom in Reichweite	iy
Der Zahn des Neandertalers	84
Chemie des Jungbrunnens	88
Virulenz aus der Tiefsee	93
Schlumpfblaues Protein schützt Froschlaich	94

## 2

- Sexy! - Verführerische Forschung *gj*  
Heiße Liebe 399  
Genomische Prägung - der kleine Unterschied zwischen  
väterlichen und mütterlichen Genen 302  
Das Grüne Leuchten 309  
Aufs Maul geschaut 333  
Süße und geschmacksverändernde Proteine 336  
Eine Rezeptorfamilie für bitteren Geschmack 320  
Macht es wie die Glühwürmchen 324  
Immer der Nase nach 327  
Die Simpsons als chemisches Experiment betrachtet 330  
Gold aus dem Meer 333  
Eggs and sperms and rock 'n' roll 338  
Die zweite Revolution: Biotechnologie in Kuba 342  
Das Liebesleben des Schnabeltiers 350  
Schimpansen wie wir 355  
Liebe ist... wenn die Chemie stimmt? 362  
Kolumbien nach Kolumbus 366  
Ein Prosit dem Wein-Genom *16g*

## 3

- Cool! - Phantastische Erfindungen 173  
Frostschutz- und Kälteschock-Proteine 375  
Die Farben der Quanten *180*  
Maßgeschneiderte Kristalle 385  
Der unglaubliche Nanoplotter 390  
Ein Schalldämpfer für Gene *ig\$*  
Elektronische Tinte und elektronisches Papier 202  
Apfel-Proteine 206  
Peptide werden lebendig *20g*  
Ein Calciumatom als Computer 233  
Pinzetten für Moleküle 237  
Der DNA-Doktor und andere Roboter 222  
Die wunderbare Welt der Kieselalgen 229  
    Kieselalgen zum selbst Bauen *22g*  
    Vergoldete Kieselalgen 233  
Chirale Katalyse und Analyse auf einem Chip vereint 233

Platin-Geschichten	236
Als der Platin-Rubel rollte	236
Perfekte Fotos mit Platin	238
Nervenzellen mit Nanodraht verkabelt	243
Aptamer-Sensoren	245
Die Maus, die in die Kälte ging	250
Satz vom Igel zähmt widerborstige Nanopartikel	253
Ein chemischer Spiegel für den Mond?	256
Die spinnen, die Spinnen!	258
Selbstheilendes Gummi	263
Nachwort: Die nächsten fünfzehn Jahre	265
Register	26g