



CLB Autoren- und Sachwortregister 2025

CLB

CLB Autoren- und Sachwortregister zum 76. Jahrgang 2025

Aufsätze

Bützer, Peter

Ein Kampf, der nie endet – Geschichte und Bekämpfung der Malaria sowie die Rolle von DDT 110
Körpereigene Produktion von Alkohol im Darm – Moderne Lebensweise lässt Zunahme des Eigenbrauer-Syndroms erwarten 310

Ein Moleköl mit vielen Facetten – Acetaldehyd (Ethanal) ist ein ernstzunehmendes Gesundheitsrisiko 510

Davour, Anna

Entdeckung makroskopischen quantenmechanischen Tunnelns – Nobelpreis für Physik 2025 für Untersuchungen in einem elektrischen Schaltkreis 563

Gintrowicz, Robert; Proske, Wolfgang; Wiskamp, Volker

Fundament für nachvollziehbares und begründbares Handeln – Die methodische Verwandtschaft analytischen Denkens in Chemie und Medizin 426

Hasenpusch, Wolfgang

Aus Selbsterfahrung zum Ganzheitsprinzip – Die Phytotherapie des Pfarrers Sebastian Kneipp 10

Die Vitamin C-Quelle römischer Legionäre und Seefahrer – Scharbockskraut: Ein ästhetisch schöner Frühlingsbote 28

Medizinisch angewendet seit zweieinhalbtausend Jahren – Tausendgüldenkraut hieß ohne Übertreibung Hundertguldenkraut 36

Oftmals wird es als Krampfkraut bezeichnet – Gänsefingerkraut ist eine traditionelle Heilpflanze 42

In der Imkerei eine Bienenweide, bei Reetdächern Firstverkleidung – Heidekraut – nicht nur eine Augenweide 50

Energieträger der Zukunft? – Ammoniak: Eigenschaften, Verbindungen, künftige Anwendungen 130

Vielfältiges Gemüse mit Risiko-Potenzial – Bohnen erfreuen sich wachsender Beliebtheit 140

Das homöopathische Gewürz – Muskatnuss: In der Dosierung ist Vorsicht geboten 210

Das Gewürz aus „Tausend und deiner Nacht“ – Kardamom: Nicht zu verschwenderisch einsetzen 220

Giftige Kerne, gesunder Gehalt – Aprikosen oder Marillen sind seit der Antike begehrte 228

Früchte einer uralten Heilpflanze – Ein Feigenbaum kann bis zu 100 Kilogramm Früchte tragen 236

In 20 Jahren kaum noch zu finden – Der blaue Tansanit – ein Schmuckstein wie aus 1000 und einer Nacht 332

Eine Plage in Gärten – Kampf gegen Schnecken, mecha-

nisch und chemisch 348
Ideale Oxidationsmittel auch in organischen Lösungsmitteln – Ammoniumpermanganate und Tetra-n-Alkylammonium-Permanganate 356

Als Konstruktionsmaterial ein Vorläufer des Kunststoffs – Schildpatt, über Jahrtausende genutzt 420

Eine Reaktions-Quantenausbeute von 41 Prozent – Das chemische Leuchten der Glühwürmchen 454

Indikator-Wissenschaft für den Klimawandel – Phänologie: Periodisch wiederkehrende Entwicklungen in der Natur 534

Kässer, Mechthild

Von Zellen, Minimalzellen und Protozellen – Künstliche Zellen – Räume für zukünftige Technologien 18

Der Feind meines Feindes – Bakteriophagen in Therapie und Molekularbiologie 410

Karlsson Hedestam Gunilla; Kämpe Olle

Immuntoleranz: Die Identifizierung regulatorischer T-Zellen und FOXP3 – Wissenschaftlicher Hintergrund zum Nobelpreis für Physiologie oder Medizin 2025 550

Kickuth, Rolf

Astrobiologische Signatur oder abiotische Entstehung? – Dimethylsulfid auf K2-18 b praktisch nachgewiesen 244



CLB Autoren- und Sachwortregister 2025

Sie sind hart, dennoch duktil, widerstehen höchsten Temperaturen – Steigendes Interesse an Hoch-Entropie-Legierungen 339
Renaissance des analogen Rechnens – Vom mechanischen Kalendarium über den Wasserrechner bis zum Booster für KI 431
Zufällig einzigartige Naturkonstanten – Was sie bedeuten, wie sie zusammenhängen, wie sie sich erklären lassen 568

Ramström, Olof

Metall-organische Gerüstverbindungen – Wissenschaftlicher Hintergrund zum Nobelpreis für Chemie 2025 540

Große Artikel in Rubriken

Unternehmen und Wirtschaft

In Klinik und Labor – Spectaris Trendforum Robotics 2024 6

Kein Ende der Durststrecke in Sicht – VCI: Bilanz der chemisch-pharmazeutischen Industrie 2024 7

Robustes Unternehmen – BASF: Bilanz-PK mit verhalten-positivem Eindruck 106

Höchststand bei Pleiten – Insolvenztrend des IWH zeigt 20-Jahres-Hoch 206
1800 neue Forschungsprojekte – Schweizerischer Nationalfond stellte den Jahresbericht 2024 vor 207

196 100 Firmen weg – ZEW und Creditreform zu Schließungen 2024 306

Die Lage bleibt angespannt – Halbjahresbilanz der chemisch-pharmazeutischen Industrie 2025 307
Lichtblick Export 2024 – Marktzahlen Analysen-, Bio- und Labortechnik 406

Patente: China hängt die USA ab – Einheimische Patente stärken Chinas technologische Unabhängigkeit 407

73 % gehen ins Ausland – Studie zu energieintensiven Unternehmen 506

H₂-Marktindex nimmt ab – Hohe Kosten und Risiken bei begrenzter Verfügbarkeit bremsen den Ausbau 507

Aktuelles Schlaglicht

16,5 Mrd. Euro Chemie/Pharma-F&E – VCI nennt Zahlen 2025 – und feiert 75 Jahre Fonds der Chemischen Industrie 363
Neurowissenschaftliche Krebstherapie – Eppendorf Young Investigator Award 2025 an Varun Venkataramani 366

Forschung & Entwicklung

Super-sensitiv, super-wasserabweisend – Neue Herstellungen und Anwendungen metallorganischer Gerüstverbindungen 58

N₂-Fixierung und Methanproduktion hängen evolutionär zusammen – Aktivierungsmechanismus des Methanproduzierenden Enzyms entschlüsselt 262

Abgase von Kraftwerken messen – Deutscher Satellit erfasst erstmals CO₂ und NO_x gleichzeitig 263

Neuer Halbleiter für künftige Chips – Eine Legierung aus Kohlenstoff, Silizium, Germanium und Zinn 370

Hexastickstoff-Herstellung gelungen – Die Substanz setzt beim Zerfall mehr als zweimal soviel Energie frei wie TNT 371

Industrie und Produktion

Elektroschrott als Rohstoffquelle – Neues Verfahren zum Recycling von Europium und anderer Seltener Erden 60

Verschwenden statt verbrennen – Stark wachsendes Interesse an Verfahren der Pyrolyse 256

NEVER EVER GIVE UP





CLB Autoren- und Sachwortregister 2025

Umschau

- Von der Scheibe zum Multiversum – Weltbilder im Wandel der Zeiten – Der Weg weg vom Besonderen 151
Daten in DNA und Glas speichern – 400 Zettabyte an Informationen wollen lange Zeit untergebracht werden 258
50 Hertz Netzfrequenz einhalten – Kostengünstige algorithmische Regelung gegen Stromausfall 260
Die Bedeutung offener Systeme – Gemeinsamkeiten von Artenvielfalt, LLMs und offener Gesellschaft 369

Rezension

- Jens Bott: Was wir von der Welt wissen sollten 62
Otfried Höffe: Wozu noch Tugenden? 372
Dietmar Kröner: Die geheime Macht der Zahlen. 372
Wolfgang Hasenpusch: Cartoons nach Sprichwörtern 373
Rajinder Singh, Jatinder Kaur Arora, Kulbir Singh Bath, Mandakini Thakur: Nobel-Geschichten: Koryphäen der indischen Wissenschaft 409
Alfred Flint et al.: Chemie fürs Leben / Ein Lehr- und Lernbuch für den Chemieunterricht in der Sekundarstufe I 409

Erreichen & Erhalten

- Start für neue Bio-Datenbank – Das Wissen über die Wirkung von Radon soll erweitert werden 64
Open Access fürs Geld sammeln – Anleitung für Crowdsourcing in der wissenschaftlichen Forschung 65
Schere geht weiter auseinander – Studie des IAB zeigt Ausbildungsabbrüche im regionalen Vergleich 92

Keine Diskriminierung – Warum Frauen in der Gig Economy dennoch weniger verdienen 164

Digitalisierung in Laboren dauert – Studie weist technische Inkompatibilitäten und Regulierungen als Hürden aus 165

10 % der marinen Stickstofffixierung – Mathematisches Modell zur Bedeutung mariner heterotropher Bakterien 192

Tierversuche verstehen – Eine Informationsinitiative der Wissenschaft: Kompass Tierversuche 2025 264

Resistenzgene durch Fäkalien – Ausbreitung von Antibiotikaresistenzen in verschiedenen Flusssystemen 269
Ausland bringt 30 % Promovierende – GDCh veröffentlicht Statistik der Chemiestudiengänge in Deutschland 2024 374

Mikroplastik in Fischen – So lässt sich die Menge an Kunststoffpartikeln in Meeresfrüchten nachweisen 375

Zuckerkreis im Himmel – Eiskeime über Südalbkugel bestehen aus Polysacchariden 391

Nachhaltigerer Lernerfolg – Der Vorteil des adaptiven, technologiegestützten Unterrichts 461

Ein „Wikipedia“ für die Laborarbeit – Voc4Cat als erstes digitales Wörterbuch der Katalyseforschung 584

Wenn KI den Tutor ersetzt – Thermodynamik als Prüfung der Denkfähigkeit von KI-Modellen 585

Artikelserien

Über die Entstehung der Arten – Das Hauptwerk von Charles Darwin ist grundlegend für das moderne naturwissenschaftliche Verständnis 94, 194, 294, 394, 494, 586

Chemie fürs Leben 66, 166, 270, 376, 462

Jahresregister

50 Hertz 260, 593

A

- Abgase 263, 592
abiotische Entstehung 244, 591
Acetaldehyd 323, 282, 510
Acetyl-CoA-Synthetase 319
Adalimumab 419
Adams, Fred 160, 582
adaptive Optik 252
adaptiver Unterricht 461
ADH 313
Adsorption 91
AFS 310
Aggregat 4 438
Aggregatzustände 68
Alachlor 147
Albedo 245
Aldehyddehydrogenase 318
Aldehyde 479
Alexandria 152
Algenblüte 411
Alkanale 482
Alkane 471, 472
Alkanole 485
Alkene 471, 476
Alkine 471, 476
Alkohol 463
Alkoholdehydrogenasen 313
Alkoholintoxikation 311
Alkoholproduktion 310
Alpha-Terpineol 224
Alps 369
Altman, Sam 403
Altreifen 256
Aminoketten 248
Amminkomplexe 131
Ammoniak 130, 250, 591
Ammoniak-Synthese 135
Ammonium-Nachweis 429
Ammoniumcarbamat 138
Ammoniumcarbonat 138
Ammoniumchlorid 133
Ammoniumhydrogencarbonat 138
Ammoniumhydroxid-Lösung 381
Ammoniumpermanganate 356
Ammoniumsalze 130
AMPA-Rezeptor-Antagonisten 367
analog 432
Analoges Rechnen 431
Analytical Engine 442
Analytisches Denken 426
Anopheles stephensi 119



CLB Autoren- und Sachwortregister 2025

Anthocyanidine 13
Anthocyanine 145
anthropische Prinzip 159, 569, 582
Antibiotikaresistenzen 269, 593
Antigenerkennung 550
Antikörper 419
Antikythera 433
Apigenin 32
Aprikosen 228
Arbutin 52
Archäen 413
Aristoteles 151
Arsen 429
Artemisinin 117, 122
Artenvielfalt 369
Artenvielfalt 593
Aryabhata 153
Ascorbinsäure 30
Asian-Flush-Syndrom 310, 519
Asselspinne 305
astrobiologische Signatur 244
Ätherische Öle 12
Atombindung 291
Atommödell 283
Aucubin 40
Aufschlammung 90
Aurone 13
Ausbildungsabbrüche 92, 593
außerirdisches Leben 254
Avogadro-Konstante 578
Avogadro-Projekt 579
Avogadro, Amedeo 579
Axion 162

B

Babbage, Charles 442
Backpulver 283
Backus, John W. 446
Baeyer-Reagenz 476
Bakterien 410
Bakteriophagen 410
Barberiit 133
Baron Rayleigh 575
Barthel 303
Batterien 387
Beifuß 121
Bejan, Adrian 369
Bematist 152
Benedict-Reagenz 517
Bentazon 148
Bergapten 13
Berliner Blau 541
Besenheide 51
Bier 463
Biodiversität 369
Biofluoreszenz 455
Biolumineszenz 458
Biomarker 251

Biosensoren 25
Bitterstoffe 12, 44
Bock, Hieronymus 37
Bohnen 140
Boltzmann-Konstante 578
Boraxperle 427
Borneol 214
Brand 178
Brausepulver 280
Bronze 340
Brown'sche Bewegung 71
Brunkow, Mary E. 550
Bullrich Salz 276

C

Cadmiumsulfid 427
Cantor, Brian 340
CAR-T-Zell-Behandlung 20
Carbid-Lampe 476
Carbid-Lampen 476
Carbide 345
Carbonsäuren 486
Carl Bosch Museum 130
Carson, Rachel Louise 115
Carvon 223
Catechin 233
CCA 339
CCC 345
Centapikrin 39
Cepheiden 156, 157
Chalkone 13
Chandrasekhar-Grenze 581
Chase, Martha 417
Chemieunterricht 66
China 303
Chinarindenbaum 120
Chinin 121
Chlorpestizide 116
Cholin 45
Chromat 427
Chromatographie 91
Chua, Leon 447
Churyumov-Gerasimenko 247
Cineol 222
Clarke, John 563
Climeworks 77
Clonitralid 352
CMB 158, 580
CMR-Stoffe 524
Colborn, Theodora Emily 115
Colossus 441
compositionally complex alloys 339
Compositionally Complex Ceramics 345
Compton-Limit 583
Cooper-Paare 564
Cosmic Microwave Background 580

Cracken 475
Crossbar 448
Crowdsourcing 65, 593
Cumarine 12

D

Dark Energy Spectroscopic Instrument 580
Darm 310
Darmgärungssyndrom 316
Darwin, Charles 94
DDT 110, 591
DEED 346
Delamain, Richard 435
Delbrück, Max 417
DESI 580
Deutsche Museum 202
Devoret, Michel H. 563
Dichroismus 335
Dichte 78
Dicke Bohnen 143
Difference Engine No. 2 442
Differenzierungscluster 551
Digital 432
Dimethyldisulfid 244
Dimethylsulfid 244
Dimethylsulfoxid 244
diözisch 238
Disordered Enthalpy-Entropy Descriptor 346
Disruptoren, endokrine 118
Dittmarit 133
DMDS 244
DMS 244
DMSO 245
DNA-Speicher 258
Dunkle Energie 579
Dysbiose 314

E

EBS 310
Eigenbrauerei-Syndrom 310
Eisen(III)-Phosphat 353
Eisenwolle 169
Eiskeime 391
Elektrolyse 377
Elektronenmasse 571
Elektronenpaar-Abstoßungs-Modell 286
Elementarladung 572
Elemicin 216
Ellipsen 154
Ellison, Larry 403
ELT 155
ELT 252
Energie 70
England, Jeremy 369
Eniac 431
Enigma 431, 438



CLB Autoren- und Sachwortregister 2025

EnMAP 263
Enthalpie 70
Entkalkungsmittel 490
Entropie 341, 369, 578
EPA 286
Epidot 333
Epizykel 153
Eratosthenes 151
Erdgas 75, 473
Erdöl 473
Erdumfang 152
Erythrococcaurin 38
Escherichia col 20
Essig 273
Essigsäure 384
Ester 491
Ethanal 510
Ethanol 463, 464, 519
Ethanethiol 249
Ethylmercaptan 249
Eucalyptol 222
Eugenol 214
Europium 592
Europium 60
EXAFS 345
Exoplanet K2-18 b 245
Extremely Large Telescope 155, 252

F

Fehling-Probe 517
Feigen 236
Feigenwespe 239
Feinabstimmung 160, 582
Feinstrukturkonstante 573
Fette 491
Fettsäuren 487
Feuerbohnen 144
Feuerzeuggas 73
Filtrieren 71
Flavans 13
Flavonoide 13, 44, 54
Fletcher, Harvey 573
Fluconazol 323
Fluordifen 148
Flusssysteme 269, 593
Folsäure 231
Fonds der Chemischen Industrie 363
Formaldehyd 250, 482
Formelschreibweise 385
Forschende 203
Forscher 203
Fortran 446
Fosterit 334
Fourier-Analysator 431, 444
FOXP3 550
fraktionierte Destillation 474

G

Galaxie 156
Gamma-Bisabolen 226
Gänsefingerkraut 42
Gasfeuerzeuge 74
Gastmoleküle 544
Gelbe Bohnen 142
Gendern 203
Gentianin 39
Gentiopikrin 39
Geozentrisches Weltbild 152
Gerbsäuren 14
Gerbstoffe 43
Gezeitenvorhersagemaschine 435
Gig Economy 164, 593
Gigantomanie 445
Glasspeicher 258
Gleitkomma-Operationen 444
Glioblastom 366
Glühwürmchen 454, 591
Gluon 577
Glycin 249
Google Trends 339
Grand-Prismatic-Spring-Thermalquelle 262
Gravitationskonstante 577
Graviton 577
Grillkohle 85
Grüne Bohnen 141
Grüner Wasserstoff 132
Gruppengeschwindigkeit 571
Gunter, Edmund 434
gynodiozisch 237

H

habitable Zone 245
Halbleiter 370, 592
Halogenalkane 471
Haushaltssessig 384
HEA 339
Hefegärung 316
Heidekraut 50
Heliozentrisches Weltbild 153
Helium 76
Henry Cavendish 577
Hershey, Alfred 417
Hertz, Heinrich 575
Hesperidin 13
heterotrophe Bakterien 192
Heusler-Phasen 340
Hexastickstoff 371
high entropy alloys 339
Hintergrundstrahlung 158, 580
Hoch-Entropie-Legierungen 339
Hölzer, Helmut 438
Holzkohle 85, 177
Homologe Reihe 468
Hooke, Robert 18

Hubble, Edwin 157
Hugh Everett 161
Humason, Milton 157
Hume-Rothery-Phasen 340
hycean planet 246
hydratisieren 291
Hydrochinon 52
hydrophil 82
hydrophob 82
Hydroxyflavone 31

I

IGZO-Basis 453
Immuntoleranz 550
In-Memory-Computing 446
Indien 409, 509
Induktionsschmelzen 342
Informationsvielfalt 369
Instanton 583
intermetallische Phase 340
Ionenbindung 293
iso-Alkane 472
Iso-Eugenol 214
Isoflavone 147
Isomerie 468
Isoretikuläre Gerüste 545

J

James Webb-Weltraumteleskop 246
Josephson-Übergang 565
JWST 246

K

K2-18 b 244
Kaempferol 33
Kamieth, Markus 107
Kapuzinerschnecke 349
Kardamom 220
Karettschildkröte 420
Kartuschenbrenner 74
Katalyse 405, 505
Kathodenstrahlen 571
Kepler, Johannes 154
Keramik 344
Ketone 479
Kidney-Bohnen 143
Kilby, Jack 443
Kirchhoffsche Strahlungsgesetz 575
Kitagawa, Susumu 540
Knallgas-Probe 184
Kneipp, Sebastian 10
Knochenmark 505
Kohlenstoffdioxid 72, 76, 176, 275
Kohlenstoffdioxid-Feuerlöscher 181
Komet 247
Copernicus, Nikolaus 154



CLB Autoren- und Sachwortregister 2025

Korpuskel 572
Kosmologische Konstante 579
Krampfkraut 42
Krampfkraut 591
Kristallographie 541
kubisch raumzentrierten Kristallstruktur: 341
Kugelmahlverfahren 342
Kugelmühle 342
Kugelwolken-Modell 286
Künstliche Zellen 18
Kupfer 340
KWM 286

L

L-Cystein 422
L-Tyrosin 422
Lambda-CDM-Modell 158, 580
Langmuir-Oberfläche 544
Laugen 270, 276
Laugen 376
Laves-Phasen 340
Legierungen 80, 340
Legierungsbildung 342
Leitfähigkeit 79
Leitfähigkeitsmessung 380
Lemaître, Georges 157
Licht 569
Lichtbogenschmelzen 342
Lichtgeschmack 245
Lichtgeschwindigkeit 569
Liebig, Justus von 517
Limonen 214, 222
Linalool 223
Linalylacetat 224
Linné, Carl von 37
lipophil 83
lipophob 83
Liposomen 22
LiteBIRD-Satelliten 162
LLMs 369, 593
Lord Kelvin 435
Loschmidt, Josef 579
Löslichkeit 91
Lötstein 281
Lovelace, Ada 442
Löwenzahn 12
Luciferin 457
Ludwig Boltzmann 576
Lukjanow, Wladimir 436
Lumen 456
Lüneburger Heide 50
Luria, Salvador E. 417
Luteolin 33
Lysogener Lebenszyklus 414
Lytischer Lebenszyklus 413

M

Machesky, Laura 368

Macis 212
Magnesiumband 167
Magnesiumoxid 175
Magnesiumsilikat 334
Magnetron-Sputtern 344
Magnetscheiden 88
Magnon 577
Malaria 110
Mammoth 77
Marillen 228
Martinis, John M. 563
Mascagnin 133
Maulwurfpumpe 130
Max Planck 576
MCR 262
Mechanismus 433
Mechanismus von Antikythera 433
Medizinstudium 426
Meeresschildkröten 423
Meerwasser 244
Mehrachbindungen 476
Mehrachzucker 392
Mehrfunktionelle Carbonsäuren 489
Mehrwertige Alkohole 478
Memristor 447
Mendelejew, Dmitri 285
mesoporöse Gerüste 545
Metaldehyd 351
Metalle 78
Metallorganische Gerüstverbindungen 58, 540
Methanal 482
Methanol 464
Methanproduktion 262
Methiocarb 352
Methyl-Coenzym-M-Reduktase 262
Metolachlor 148
Meyer, Lothar 285
Micafungin 323
Mikrobiom 311
Mikroplastik 375
Mikroreaktoren 26
Mikrowellenstrahlung 158, 580
Milchstraße 155
Millikan, Robert 573
Minimalorganismus 21
Minimalzellen 18
Minimalzellen 591
MIRI-Spektrograph 247
Mischen 71
Mischphasenwolke 393
MOFs 58, 543
Mol 578
Moniac 437
Monohydroxycumarine 45
Mücke 119
Mulluskizide 353

Multiversum 151, 582
Mung-Bohnen 144
Munz, Christine 367
Muskatnuss 210
Muskatnussöl 216
Myristicin 215

N

n-Alkane 472
Nacktschnecken 348
Napier, John 434
Nasswäsche 89
Natrium 427
Natriumhydrogencarbonat 281
Natriumhydroxid 282, 381
Natronlauge 382
Naturkonstanten 159, 568, 581
Nematoden 514
Netzfrequenz 260
Netzwanzen 514
Neuromorphe Prozessoren 447
Niclosamid 352
Nicotinsäure 232
NIRISS 246
NIRSpec 246
Nitrotoluol 359
Noyce, Robert 443
Nystatin 323

O

Ockhams Rasiermesser 161
offene Gesellschaft 369
offene Systeme 369
Olivin 333, 334
Operationsverstärker 439
Orchideen 514
Ostiolum 237
Oughtred, William 435
Oxi-Reiniger 177
Oxidanium-Ionen 378
Oxidation 166

P

p 111
p-Hydroxyzimtsäure 225
p'-Dichlordiphenyltrichlorethan 111
Palmitinsäure 487
Paraffinkerze 488
Paraffinöl 475
Patellarsehnenreflex 428
Patente 407
Pauling, Linus 30
Peenemünde 438
Perlmutter, Saul 581
Permanganate 356
Peroxisomen 515
Pfadabhängigkeit 403
Pflanzenfressergemeinschaften



CLB Autoren- und Sachwortregister 2025

369
pH-Wert 275
Phagen 410
Phagendisplay 418
Phänologie 534
phänologischen Jahreszeiten 535
Phasengeschwindigkeit 571
Phasin 145
Phenolcarbonsäuren 47
Phenylpropanoide 40
Philae 249
Phillips Hydraulic Computer 437
Phillips, Alban W. 437
Phospholipide 22
Photoelektrischer Effekt 575
Photon 577
photonische Computer 452
Photophoren 455
Phytoplankton 244
Phytosterole 47
Phytotherapie 10
Pinene 212
Pinto-Bohnen 144
Plasmodium falciparum 123
Pleochroismus 334
Plumpuddingmodell 572
Polychroismus 334
Polyhydroxyphenole 14
Polypeptide 421
Polysaccharide 391
Preußischblau 541
Propargylin 249
Propionsäure 486
Protoanemonin 34
Protonenzerfall 573
Protonisch programmierbare Widerstände 450
Protostellare Schock 516
Protozellen 18
Protozellen 248
Ptolemäus, Claudius 153
Pulsar-Chip 451
Pyrolyse 256
Pyrolyse 592

Q

Qinghao 121
Quant 576
Quantenausbeute 458
Quantencomputer 162
Quantenmechanik 563
Quantenmechanisches Tunneln 563
Quantenmultiversum 161
Quantisierungsrauschen 432
Quercetin 33, 54

R

Radioteleskop 250

Radon 593
Radon 64
Ramsdell, Frederick J. 550
Rayleigh-Jeans-Gesetz 575
Reaktions-Quantenausbeute 454
Rechenschieber 434
Redox-Begriff 376, 387
Redox-Reaktionen 166, 182
Reduktion 166
Reference Exposure Level 525
Refraktärmetalle 344
REL 525
Resveratrol 233
Retinol 232
Rhodium 405, 505
Ribonukleinsäure 419
Riess, Adam 581
Ringresonator 452
Robson, Richard 540
Rohrfrei 277, 281
Rømer, Ole 569
Rosetta 249
ROSINA 248
Rosskastanien 15
Rote Bohnen 143
Rotkohl 276
Ruska, Ernst 412
Rutherford, Ernest 284
Rutin 13

S

Sabinen 213
Sachtleben, Rudolf 299
Safrol 215
Saftkäfern 514
Sakaguchi, Shimon 550
Salicylate 14
Salicylsäure 233
Salmiak 133
Salmiak-Pastillen 282
Salze 270, 376
Salzsäure 274, 382
Saponine 15
Sauerstoff 176
Sauerstoffgehalt 170
Säuren 270, 376
Scharbockskraut 28
Scheibe 151
Schiffsche Probe 517
Schildpatt 420
Schleimstoffe 44
Schmidt, Brian 581
Schnecken 348
Schneckenkorn 351
Schrittzähler 152
Schwarze Bohnen 142
Schwarzer Körper 575
Schwarzes Loch 580
Schwarzpappel 513

Schwefeldioxid 245
Schwefelsäure 245, 274
Schwimm-Sink-Verfahren 89
Scopoletin 46
Secologanin 40
Sedimentation 90
Seifen 487
Seitenkette 471
Sekundarstufe I 66
Seltene Erden 60
Shapley, Harlow 156
Shikimatweg 53
SiGeSn-Legierungen 370
Sigma 246
Silberspiegel-Probe 483
Silizium-28 579
SNN 446
Sobald 71
Solanin 15
solvatisieren 291
Spiken 446
Spiroverbindungen 543
spukhafte Fernwirkung 570
Stahl 340
Standardabweichung 246
Standardkerzen 156, 581
Standardmodell 158
STDP 446
Stearinkerze 488
Stearinsäure 487
Steckerbrett 440
Stenger, Victor J. 159
Stenger, Victor J. 582
Stethoskop 428
Stickstofffixierung 192, 262
Stigmaterin 47
Stofan, Ellen 253
Stringtheorie 160, 582
Struvit 133
Sublimation 72
Super-Kamiokande-Detektor 574
Supernova 580
Suppressor-T-Zellen 553
Swenson, Rod 369
Swertiamarin 39
Syene 152
Synapsen 366
Synthetische Biologie 21

T

T-Zellen 550
T4-Phagen 413
Tangen-Sphere-Model 286
Tannine 14
Tansanit 332
Taraxacin 12
Tausendgüldenkraut 36
Tautomerie 516
Tegmark, Max 161, 582



CLB Autoren- und Sachwortregister 2025

Teilchenmodell 73
Terpineol 214
Terpinyacetat 223
Teschemacherit 134
Tetra-n-Alkylammonium-Permanganat 356
Tetrabutylammonium-Permanganat 360
Texas Instruments (TI) 443
Thermit-Reaktion 186
Thomson, Joseph John 571
Thomson, William 435
Thulit 336
Tierversuche 264
Tierversuche 593
Titration 382
TNT 371
Tollens-Probe 517
Tormentillsäure 47
Treg-Linie 557
Treg-Zellen 558
Trennverfahren 88
Trinkalkohol 466
Tris(tetrahelicenebenzen) 105
Trockeneis 72
TRPV1 519
Tscherenkov-Strahlung 570
Tschermigit 134
TSM 286
Tumor-Konnektomik 366
Tunneleffekt 566
Tunneln 564

Turing-Bombe 431, 438
Turingfähigkeit 442
U
Übergangsmetallcarbide 345
Überlichtgeschwindigkeit 569
UHTC 344
Ultra-Hochtemperatur-Keramik 344
Ultraviolett-Katastrophe 575
Umbelliferon 46
Umweltsatellit 263
UTQA 585

V
Van-der-Waals-Kräfte 472
Venkataramani, Varun 366
Verbrennungsvorgänge 167
Verdrängungsreaktionen 385
Vesikel 23
Vinylalkohol 516
Viren 410
Vitamin C 28
Voc4Cat 584
von Antikythera 433
Von-Neumann-Computer 446
Von-Neumann-Flaschenhals 446
W
Wacker-Höchst-Verfahren 518
Waldameise 486
Wärmeleitfähigkeiten 80

Wasserintegrator 436
Wasserstoff 136
Wasserstoffbrückenbindungen 5
Weidenrinde 234

Weltbilder 151
Westphal, Alexander 162
Wiensche Verschiebungsgesetz 575
Windsichten 88
Winter, Greg 419

X
X-15 439

Y
Yaghi, Omar M. 540
Yeh, Jien-Wei 340
Yellowstone-Nationalpark 262
Yoderit 333

Z
Zeh, Dieter 161
Zettabyte 258
Zink 16
Zink-Iod-Batterie 389
Zink-Luft-Knopfzelle 388
Zinn 340
Zintl-Phasen 340
Ziosit 336
Zitronensaft 273
Zitronensäure 281
Zuckerberg, Mark 403
Zuse Z3 433

Impressum

CLB
Chemie in Labor und Biotechnik

Verlag:
Agentur & Verlag Rubikon
für technische und wissenschaftliche
Fachinformation – Rolf Kickuth
Anschrift:
CLB, Agentur & Verlag Rubikon
Bammentaler Straße 6–8
69251 Gaiberg bei Heidelberg
Deutschland
E-Mail: service@clb.de

Gründungsherausgeber:
Dr. Dr. h. c. Wilhelm Foerst (†)
Prof. Dr. Wilhelm Fresenius (†)

Herausgeber:
Prof. Dr. Dr. U. Fitzner, Ratingen
Prof. Dr. J. Schram, Krefeld
Prof. Dr. Georg Schwedt, Bonn
Dr. Wolfgang Schulz, Stuttgart
Prof. Dr. G. Werner, Leipzig.

Redaktion:
Rolf Kickuth (RK, verantwortlich;
E-Mail: kickuth@clb.de).

Ständige Mitarbeiter:
Prof. Dr. Wolfgang Hasenpusch, Hanau;
Dr. Mechthild Kässer, Diekholzen;
Dr. Mathias Seifert, Dortmund;
Dr. Volker Wiskamp, Darmstadt
Prof. Dr. Röbbe Wünschiers, Quedlinburg.

VBTA-Verbandsmitteilungen:
Dr. Nicole Lindemann,
Siegershof 7, 50859 Köln
E-Mail: info@vbta.de

Anzeigenervice:
CLB, Agentur & Verlag Rubikon
Bammentaler Straße 6–8
69251 Gaiberg bei Heidelberg
Telefon (0 62 23) 97 07 43
Fax (0 62 23) 97 07 41
E-Mail: service@clb.de

Abonnentenbetreuung:
CLB-Service
E-Mail: service@clb.de

Layout und Satz:
Agentur & Verlag Rubikon
Druck: Druckpress GmbH, 69181 Leimen

Erscheinungsweise:
CLB erscheint als Doppelausgabe alle
zwei Monate.
© 2025 Agentur und Verlag Rubikon
Rolf Kickuth

Bezugspreise:
CLB Chemie in Labor und Biotechnik
Doppelausgabe – außerhalb des Abonne-
ments – 75,00 Euro, im persönlichen
Abonnement 6 Doppelausgaben jährlich
119,50 Euro zuzüglich Versandkosten;
ermäßigter Preis für Schüler, Studenten
und Auszubildende (Bescheinigung
beifügen) jährlich 89,00 Euro zuzüglich
Versandkosten, inkl. 7 % MWST.
Ausland- sowie Firmen- bzw. Instituts-
abonnements teurer; Preis auf Anfrage.
Bezug durch Buchhandel und Verlag.

Das Abonnement verlängert sich um
ein weiteres Jahr, falls nicht 8 Wochen
vor Ende des Bezugsjahres Kündigung
erfolgt. Erfüllungsort ist Heidelberg. Mit-
glieder des VBTA sowie des VCÖ erhalten
die CLB zu Sonderkonditionen.

Anzeigenpreisliste:
siehe Mediadaten unter www.clb.de

Bei Nichterscheinen durch Streiks oder
Störung durch höhere Gewalt besteht
kein Anspruch auf Lieferung.

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen
einzelnen Beiträge und Abbildungen
sind urheberrechtlich geschützt. Für die
Rückgabe unverlangt eingesandter Buch-
besprechungsexemplare kann keinerlei
Gewähr übernommen werden.

Für eine bessere Lesbarkeit wird in der
CLB typischerweise auf die Verwendung
beider Geschlechtsformen verzichtet.
Damit ist keine Bevorzugung eines
Geschlechts verbunden. In der deutschen
Sprache gibt es ein natürliches Geschlecht
(Sexus) und ein grammatisches
Geschlecht, den Genus. Letzterer wird
übergeschlechtlich verwendet, Beispiele:
der Gast, der Mensch, die Person. Der
Zusammenhang entscheidet.

ISSN 0943-6677

