

Inhalt

- 8-9 **Vorwort**
Gerd Biegel
- Zum Leben von Leonhard Euler**
- 11-21 **Euler und Basel**
Rüdiger Thiele
- 23-41 **Die Stadt an der Newa und die Petersburger Akademie der Wissenschaften zur Zeit Eulers**
Elena Roussanova
- 43-61 **Zwei Genies – Euler und Lomonossow – und die Glorie ihrer Freundschaft**
Elena Roussanova
- 63-77 » ... *unsere Mathematiker können es mit denen aller Akademien aufnehmen*«. Leonhard Eulers Wirken an der Berliner Akademie als Mathematiker und Mechaniker, 1741 – 1766
Rüdiger Thiele
- 79-89 **Das große Spargesetz der Natur: Zur Tragikomödie zwischen Euler, Voltaire und Maupertuis.**
Eberhard Knobloch
- Eulers Werk**
- 91-113 **Leonhard Euler und die Etablierung der westlichen Elementarmathematik in Russland**
Karin Reich, Elena Roussanova
- 115-145 **Leonhard Euler und die Zahlen**
Olaf Neumann
- 147-163 **Eulers Analysis**
Harro Heuser
- 165-177 **Die Brachistochrone. Was eine kleine Kugel alles ins Rollen brachte**
Rüdiger Thiele
- 179-205 **Die schwingende Saite**
Rüdiger Thiele
- 207-225 **Eulers Polyederformel**
Harald Löwe
- 227-235 **Das Königsberger Brückenproblem: Der Beginn der modernen Graphentheorie**
Harald Löwe
- 237-269 **Eulers analytische Mechanik**
Harald Iro
- 271-291 **Der Eulersche Knickstab aus der Sicht eines Ingenieurs**
Bernd Nowak
- 293-309 **Eulers Arbeiten zur Ballistik**
Thomas Sonar, Harald Löwe
- 311-331 **Kurze geschichtliche Entwicklung des Zahnrades und Eulers Einfluss auf die Entwicklung der Verzahnung**
Jürgen Gottschalk

- 333-347 **Der Achromat, die bedeutendste Erfindung des 18. Jahrhunderts in der Optik**
Karin Reich, Karl Heinrich Wiederkehr
- 349-361 **Euler und die Kometen**
Karin Reich
- 363-371 **Eulers Arbeiten zur Strömungsmechanik**
Thomas Sonar
- 373-385 **Hydraulik im Schlosspark: War Euler schuld am Versagen der Wasserkunst in Sanssouci?**
Michael Eckert
- 387-405 **Eulers Aufsatz zur Physik der Reaktionsturbine – ein wichtiger Baustein zur Technikgeschichte der Wasserräder, Turbinen und anderer Energiewandlungs-Maschinen**
Friedrich Balck
- 407-419 **Der Drallsatz und seine Auswirkungen**
Franz Vinnemeier
- 421-453 **Leonhard Euler und die Theorie des Schiffes**
Horst Nowacki
- 455-465 **Die Entwicklung der Geographie in Russland und Leonhard Euler**
Peter Hoffmann
- 467-481 **Eulers Musiktheorie**
Alexander Odefey
- 483-495 **Eulers »*Briefe an eine deutsche Prinzessin*« – Umfeld, Entstehung und Rezeption**
Karin Reich
- 497-515 **Leonhard Euler und die Philosophie**
Rüdiger Thiele
- 517-525 **Das Heilige und das Weltliche**
John Glaus
- 526 **Abbildungsnachweis**
- 527 **Adressen der Autoren und Herausgeber**