

SCHRIFTENREIHE GESCHICHTE DER NATUR- WISSENSCHAFTEN UND DER TECHNIK

HERAUSGEGEBEN VON FRANZ PICHLER
UND GERHARD W. POHL

Die Schriftenreihe verfolgt das Ziel, die im Rahmen von Symposien und sonstigen wissenschaftlichen Veranstaltungen vorgestellten Arbeiten sowie auch Diplomarbeiten, Dissertationen und Einzelarbeiten in preiswerter Form zu publizieren. Damit soll es gelingen verstärkt auf die wichtige kulturelle Bedeutung, die der historischen Forschung in den Naturwissenschaften und in der Technik zukommt, aufmerksam zu machen.

Jede Studie broschiert, 17 x 24 cm, bisher erschienen:

Band 1

Franz Pichler (Hg.)

Der Harmoniegedanke Gestern und Heute

Peuerbach-Symposium 2002 – Sammlung der Vorträge

1. Aufl. 2003, 222 Seiten, ISBN 978-3-85487-504-8, € 27,00.

Keplers Vorarbeiten zu seiner Weltharmonik – Anmerkungen zu Keplers geometrischem Harmonikalismus – Von Georg von Peuerbach zu Johannes Kepler: Zwei Jahrhunderte mathematischer Entwicklung im Abendland – Astrologie bei Johannes Kepler, Georg von Peuerbach und Johannes Regiomontanus – Grundlinien einer harmonikalen Wirklichkeitsauffassung. Musikontologische Überlegungen im Ausgang von Johannes Kepler – Warum gibt es nur 13 Archimedische Körper? – Harmonie und Physik: Die Häuse der Integrale und die Schönheit der Physik – Harmonie in der Natur? Optimales Leben gibt es nicht – Die Faszination der Harmonie: Pythagoras und Kepler – Sphärenharmonie im Sonnensystem: Schöne Träumerei oder doch Realität? – Über Harmonie in Politik und Gesellschaft



Band 2

Gerhard W. Pohl (Hg.)

Links oder Rechts?

Wie Naturstoffe die Polarisationssebene des Lichtes drehen

Polarimetrie in der Zuckerindustrie

Geschichte einer Messmethode

1. Aufl. 2005, 150 Seiten, 6 Farbtafeln, ISBN 978-3-85487-689-2, € 20,00.

Der Band beschäftigt sich mit folgenden Themen:

- Wie Naturstoffe die Polarisationssebene des Lichtes drehen
- Wie die Polarimetrie in der Zuckerindustrie verwendet wird
- Wie sich die Messmethode historisch entwickelte

Es werden historische Polarimeter der verschwundenen Firma C. Reichert, Wien und der noch existierenden Firma Schmidt+Haensch, Berlin anhand von Experimenten verglichen. Auch die historischen Anwendungen der Polarimetrie in der österreichischen und der deutschen Forschung werden beleuchtet.

neu!

Band 3

Otto Horak

Andreas Figl – Leben und Werk

1. Aufl. 2005, 390 Seiten, ISBN 978-3-85487-779-0, € 27,00.

1873 in Wien geboren wuchs Andreas Figl in Wien und Sarajevo auf. Mit vierzehn Jahren begann seine Ausbildung als Kadett. 1891 kam er als Leutnant nach Dalmatien. Nach einem Dienstunfall wurde er 1910 als Hauptmann in den Ruhestand versetzt, jedoch 1911 reaktiviert, um die Chiffrierorganisation der k. u. k. Armee aufzubauen. Als Autodidakt vollbrachte er dabei überragende Leistungen. Zum Experten geworden war er von 1920 bis zur Pensionierung im Jahre 1937 im Außenministerium tätig. Die Herausgabe des zweiten Bandes „Systeme des Dechiffrierens“ zu seinem 1926 erschienenen Buch „Systeme des Chiffrierens“ wurde ihm amtlich untersagt, was ihn bis ans Lebensende schmerzte. Doch unermüdlich weiterarbeitend wurde er 1960 noch Berater des jungen Bundesheeres. Erst zu seinem 90. Geburtstag wurde ihm eine längst verdiente Ehrung zuteil. 1967 endete das Erdendasein des „Altmeisters der österreichischen Kryptographie“.

Band 6

Otto Horak

Was übrig blieb*Kommentare und Dokumente zu Andreas Figl*

1. Aufl. 2005, 308 Seiten, ISBN 978-3-85487-790-5, € 24,00.

Band 3 dieser Schriftenreihe enthält den biographischen Teil zu „Andreas Figl Leben und Werk 1873 – 1967“. Über 640 Anmerkungen ergänzen den Text und liegen nun in diesem Band vor. Bei den Nachforschungen zu Figls Leben und Werk wurden zahlreiche Quelldokumente aufgefunden und ausgewertet, die der Allgemeinheit nicht leicht und teilweise überhaupt nicht zugänglich sind. Letzteres trifft besonders auf Figls Nachlass zu, der sich in Privatbesitz befindet. Um Aussagen trotzdem belegen zu können, wurden die wichtigsten Dokumente in Form von Transliterationen und Reproduktionen in „Anhängen“ hier angeschlossen. Als „Anlage“ findet sich weiters der Teil „Personen um Andreas Figl“, der neben Kurzbiographien auch das Personenverzeichnis umfasst. Die Bände 3 und 6 bilden zusammen somit eine vollständig dokumentierte Darstellung zum Leben und Werk des „Altmeisters der österreichischen Kryptographie“.

Band 4

Franz Pichler (Hg.)

Von den Planetentheorien zur Himmelsmechanik*Peuerbach-Symposium 2004*

1. Aufl. 2004, 224 Seiten, ISBN 978-3-85487-780-6, € 24,00.

Johannes von Gmunden als predecessor of Georg von Peuerbach – Der Codex Mellicensis 367 als Fundgrube Peuerbach'scher Werke – Newtons religiöse Begründung des mechanistischen Weltorganismus – Wilhelm Schickard und seine Mondbahntheorie – Astronomie in Prag und Thaddeus Hagecius (1526–1600) – Keplers Beiträge zur Entwicklung der Analysis – Instruments of Rudolphinian Period Masters in the Collection of NTM – Der Harmoniegedanke von Peuerbach über Kepler bis Newton – Kepler's Lunar Dream – Von den Kepler'schen Gesetzen zum Newton'schen Gravitationsgesetz – Überlegungen zu Roger Cotes' Aestimatio Errorum, Cambridge 1722 – Die Rolle von Madame Du Chatelet in der Anwendung des Infinitesimalkalküls in Newtons Principia – Die Entwicklung der Infinitesimalrechnung bei Newton und Leibniz als mathematische Grundlage für die Himmelsmechanik – Auf den Schultern von Giganten – Raum-Zeit-Konzepte von Newton bis Einstein – Das Gift der Publicity: Stellungnahme zu Thesen einer amerikanischen Kriminalgeschichte über Kepler

Band 5 – vergriffen

J. Maaß ■ U. Langer ■ G. Larcher (Hg.)

Kepler Symposium*Philosophie und Geschichte der Mathematik*

1. Aufl. 2005, 230 Seiten, ISBN 978-3-85487-840-6

Band 7

Franz Pichler

Robert von Lieben*100 Jahre Patent Kathodenstrahlenrelais*

1. Aufl. 2006, 130 Seiten, ISBN 978-3-85487-943-5, € 23,00.

Der österreichische Wissenschaftler und Erfinder Robert von Lieben (1878–1913) hat mit seinen Patenten („Kathodenstrahlenrelais“ 1906, „Ionisationspatent“ und „Gitterpatent“ 1910) die Grundlage für die elektronische Verstärkung von elektrischen Signalen geschaffen. Die „Liebenröhre“, wie diese ab Ende 1912 in Deutschland industriell erzeugt wurde, fand zur Verstärkung von Telefonsignalen und in der Funktechnik eine erfolgreiche Anwendung und stellt zusammen mit der Audionröhre des Amerikaners Lee de Forest den Vorläufer der späteren Radoröhre dar. Das Buch zeichnet die Forschungsarbeiten, wie diese von Robert von Lieben und seinem Team im Privatlaboratorium in Wien durchgeführt wurden, nach und behandelt im Vergleich auch die daran anschließende Entwicklungen in den USA und in Deutschland.

Band 8

Werner DePauli-Schimanovich

Kurt Gödel und die Mathematische Logik

1. Aufl. 2005, 568 Seiten, ISBN 978-3-85487-815-5, € 27,00.

Dieses Buch ist dem 100. Geburtstag des österreichischen Mathematikers und Logikers Kurt Gödel gewidmet. Kurt Gödel, wohl einer der berühmtesten Wissenschaftler des 20. Jahrhunderts, hat auf den Gebieten Mathematik, Logik, Physik und Philosophie bahnbrechende Arbeiten geschaffen und gehörte in den Jahren seines Aufenthalts am Institute for Advanced Studies in Princeton zu den engsten Freunden von Albert Einstein. Der Autor, Werner DePauli-Schimanovich gilt als Gödel-Spezialist und ist Begründer der internationalen Kurt-Gödel-Society (<http://kgs.logic.at>). Neben mehreren Büchern zum Leben und Werk von Kurt Gödel hat er gemeinsam mit Peter Weibel einen Film über Kurt Gödel für das Österreichische Fernsehen produziert, dessen Drehbuch in diesem Band ebenfalls in Deutsch, Englisch, Spanisch und Französisch wiedergegeben ist.

Band 9

Blanca Colerus (bearbeitet und ergänzt von
Monica Skidelsky-Colerus)**Egmont Colerus***Schriftsteller, Humanist, Mathematiker 1888–1939*

1. Aufl. 2005, 280 Seiten, ISBN 978-3-85487-891-9, € 19,00.

Egmont Colerus hat als Schriftsteller und als Autor von populären Sachbüchern zu Themen der Mathematik einen wichtigen Kulturbeitrag geleistet. Die Trilogie „Vom Einmaleins zum Integral“, „Vom Punkt zur Vierten Dimension“ und „Von Pythagoras bis Hilbert“ wird bis heute aufgelegt. Sein Leibniz-Roman erhielt große Wertschätzung. In diesem Band geben uns Blanca Colerus, Ehefrau und Mitarbeiterin von Egmont Colerus, und Monica Skidelsky-Colerus, Tochter von Egmont Colerus, einen Einblick in die außerordentliche Persönlichkeit und in die Lebensumstände von Egmont Colerus. Wir lernen damit diesen bedeutenden Schriftsteller, Humanisten und Mathematiker aus ganz authentischer Sicht näher kennen.

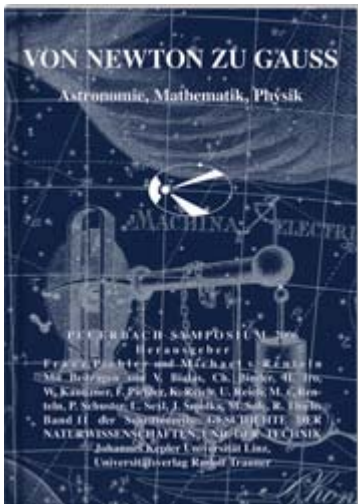
Band 10

Martin Helfert ■ Petra Mazuran ■ Christoph Wintersteiger

Gustav Tauschek und seine Maschinen*mit einem Geleitwort von Heinz Zemanek*

1. Aufl. 2007, 136 Seiten, ISBN 978-3-85499-062-8, € 19,00.

Der heute bereits weitgehend unbekannt Wiener Techniker Gustav Tauschek kann zu den bedeutendsten österreichischen Erfindern des 20. Jahrhunderts gezählt werden. Seine Konstruktionen und Patente haben zur Entwicklung der Computertechnik, hier besonders bei den Lochkartengesteuerten Buchungs- und Rechenmaschinen, einen wichtigen Beitrag geleistet. Von der in diesem Gebiet damals führenden Firma IBM wurden im Jahre 1928 von ihm insgesamt 169 seiner Patente angekauft. Das „System Tauschek“, das von der Firma Rheinmetall eingesetzt wurde, stellte ein komplettes System zur Anwendung in der Buchhaltung dar. Das Buch behandelt die Person von Gustav Tauschek sowie seine zahlreichen interessanten Erfindungen und Patente zur Automatisierungs- und Computertechnik.

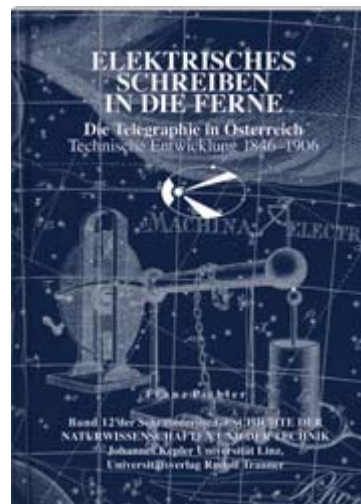


Band 11

Franz Pichler (Hg.)

Von Newton zu Gauß*Astronomie, Mathematik, Physik**Peuerbach Symposium 2006, 22. und 23. September 2006**1. Aufl. 2006, 236 Seiten, ISBN 978-3-85499-063-5, € 23,00.*

Neben Arbeiten zur Mathematik in der Zeit von Georg von Peuerbach (W. Kaunzner, U. Reich) und zur Astronomie und Mathematik bei Kepler und Newton (M. v. Renteln, R. Thiele, L. Sexl) und zeitlich daran anschließenden Beiträgen zur Astronomie, Mathematik und Physik des 17. und 18. Jahrhunderts (J. Smolka und M. Šolc, Ch. Binder, V. Bialas, H. Iro) wird der Bogen bis zur Zeit von Gauss, Doppler und Weber (K. Reich, P. Schuster, F. Pichler), wobei nun die Physik nunmehr in den Vordergrund tritt, gespannt. Der Anhang (I. Janovský) behandelt die Analyse der Barthaare des Prager Astronomen Tycho de Brahe auf einen Tod durch Vergiftung.



Band 12

Franz Pichler

Elektrisches Schreiben in die Ferne*Die Telegraphie in Österreich. Technische Entwicklung 1846-1906**1. Aufl. 2007, 142 Seiten, ISBN 978-3-85499-204-2, € 23,00.*

Die elektrische Telegraphie, besonders die Morse-Telegraphie, hat bereits im 19. Jahrhundert zu einem weltumspannenden Netz von Nachrichten-Leitungen geführt. Österreich hat dazu mit seinen ausgezeichneten Telegraphentechnikern einen bedeutenden Beitrag geleistet. Bereits im Jahre 1846 wurde von Wien nach Brünn mittels des Glocken-Nadeltelegraphen von Bain eine telegraphische Verbindung für Staatsdepeschen und für die Eisenbahn eingerichtet. Das Buch stellt die technische Entwicklung der Telegraphie in Österreich in den einzelnen Stufen bis zum Ausbau der k.k. Telegraphenzentrale in Wien, die zu den modernsten Einrichtungen der Zeit gehörte, dar.