



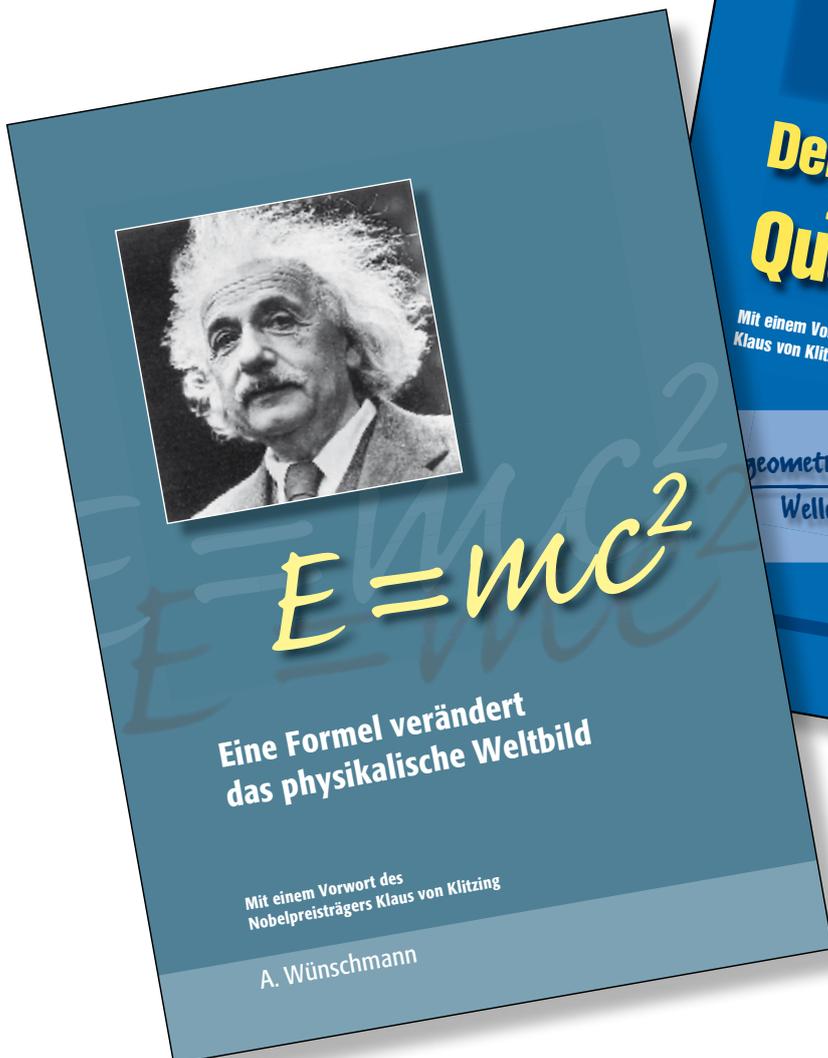
**Studien-Verlag
Wünschmann**

Kahlenbergring 38
67292 Kirchheimbolanden
Telefon 063 52 / 1883
Telefax 063 52 / 63 87

E-Mail: sv-wuenschmann@t-online.de
www.sv-wuenschmann.de

Resonanzmappe

**Resonanzen der Physiklehrer
und Schüler aus
BW, NRW, Bayern,
Hamburg und
Schleswig-Holstein**



Förderung der naturwissenschaftlichen Bildung Naturwissenschaft und Werbung verbinden

wir machen auf unsere beiden naturwissenschaftlichen Schriften “ $E = m c^2$ “ und “Der Weg zur Quantenmechanik“ nebst Resonanzen aufmerksam. Aufgrund des Sponsoring der Firmen **E.ON Energie AG**, **Daimler / Bosch**, **ThyssenKrupp**, **MAN**, der **Tschira-Stiftung** und der Unternehmensberatung **Roland Berger** konnten den Gymnasien in BW, NRW, Bayern, Hamburg und Schleswig-Holstein die Schriften verfügbar gemacht werden. Wir weisen auf die folgenden drei Punkte hin:

Jahr der Physik 2000

Die Zahl der Naturwissenschaft Studierenden ist in Deutschland drastisch eingebrochen. Deshalb hat die **Deutsche Physikalische Gesellschaft** das Jahr der Physik 2000 ausgerufen und eine Reihe von Veranstaltungen initiiert, um das Image der Physik zu verbessern. Im Rahmen dieser Aktionen hat Herr Durner, Physiklehrer und Vorsitzender des **Deutschen Philologenverbandes**, den Studienverlag gebeten, die obigen beiden Schriften herauszubringen.

Warum Sponsoring?

Die beiden Schriften “ $E = m c^2$ “ und “Der Weg zur Quantenmechanik“ sind **keine** Schulbücher im üblichen Sinn. Viel mehr werden hier **verschiedene Ebenen vernetzt**: Physik mit Biographie, Bilddokumentation, historischen Bezügen, Originalvorträgen und vielen durchgerechneten Beispielen. Umfang und Niveau sind nur teilweise Lehrplan-konform. Das war von vornherein so gedacht, denn es sollte kein weiteres Schulbuch entstehen. Es wurde bei der Ausarbeitung auch kein einziges Schulbuch verwendet, sondern Hochschulliteratur und die Beispiele so didaktisch reduziert, dass die Gymnasial-Mathematik ausreicht.

Adressaten der Schriften sind vor allem Leistungskursschüler. Die Schriften sind auch für das **Selbststudium** geschrieben und sollen Freude am Fach Physik vermitteln. Es wäre sinnvoll, die Schriften interessierten Schülern direkt in die Hand zu geben – das aber geht nur durch eine **Förderung der Industrie**. Bis heute sind über 300 sehr positive Bewertungen von Schülern und Physiklehrern eingegangen und bestätigen unser Konzept.

Frau Dr. Rädle von **Jugend forscht** hat im März 2010 und 2011 unsere Schrift "Der Weg zur Quantenmechanik" den Preisträgern Physik zusammen mit den Urkunden im Rahmen der Feierstunde in Stuttgart überreicht.

Imagepflege Wir bieten dem Sponsor die Möglichkeit, das **Vorwort** mit Bild und Unterschrift des Vorstandes zu gestalten, eine ganzseitige **Anzeige** zu schalten und das **Firmenlogo** auf der Rückseite des Umschlages anzubringen. Wie die Resonanzen der Physiklehrer zeigen, werden beide Bände im Unterricht eingesetzt, d.h. sie werden immer wieder von den Schülern in die Hand genommen. Daher erreicht der Sponsor sehr effizient die **junge naturwissenschaftliche Elite** in unserem Lande.

A. Wünschmann

Betreff: E=mc²
Absender: "Rebekka Lange" [REDACTED]
Empfänger: <sv-wuenschmann@t-online.de>
Datum: 19. Sep 2005 16:13

Sehr geehrter Herr Wünschmann!

Aus einer Physikerfamilie stammend habe ich natürlich von Albert Einstein und "E=mc²" gehört, aber als leider nicht so begnadete Physikerin haben es die Familienmitglieder (vor allem Vater und Tante) aufgegeben, mit mir über die Physik zu reden. Ihr Buch "E=mc²" habe ich dann von meinem Physiklehrer geschenkt bekommen und es über die Sommerferien buchstäblich 'verschlungen'.

Ihre Art und Weise zu schreiben hat mir sehr gut gefallen und so ließ sich das Buch sehr leicht. Und obwohl mir in der Familie nachgesagt wird, nicht die 'Hellste' in Angelegenheiten der Physik zu sein, glaube ich doch ihr Buch verstanden zu haben.

Vom Aufbau her fand ich es sehr gut, denn ich finde eine klare Struktur essentiell. In Ihrem Werk ist ebenfalls alles anschaulich erklärt und für jeden leicht verständlich - zumindest für jeden aus meiner Physikklassse. Ihre geschichtlichen Einblicke finde ich ebenfalls gut, vor allem für jemand wie mich, der Physik und Geschichte fürs Abitur gewählt hat, aber auch sonst für jeden Schüler, um sich die Gegebenheiten und damals geltenden Gesetze, unter denen Albert Einstein seine Forschungen durchgeführt hat, vorzustellen (z.B. Kapitel 3 "Von magischen zum naturwissenschaftlichen Weltbild").

Ich bin Ihnen sehr dankbar, dass Sie sich die Mühe gegeben haben, ein Physikbuch so anschaulich und verständlich zu schreiben! Ich werde dieses Buch gewiss gut aufbewahren und auch weiterempfehlen!

Mit den besten Grüßen!
Rebekka Lange

Betreff: Buch: Einstein und die Relativitätstheorie

Absender: "Christina Wiegner" [REDACTED]

Empfänger: <sv-wuenschmann@t-online.de>

Datum: 20. Sep 2005 18:10

Sehr geehrter Herr Wünschmann,

Ich habe von Herrn Graf, mein Physiklehrer (Helmholtz Gymnasium, Karlsruhe), ihr Tolles Buch über Einstein und die Relativitätstheorie u.a. erhalten und sogleich gelesen. Ich war positiv überrascht, dass es so gut gegliedert und das Thema dem Leser so gut vermittelt, nahe gebracht, und verständlich gemacht wird. Es hat eine klare Struktur, die es uns erleichtert alles besser zu verstehen. Seitdem ich dieses Buch gelesen habe interessiert mich das Thema und natürlich im allgemeinen die Physik noch mehr, denn ich habe durch dieses Buch so viele Hintergrundinformationen bekommen, dass ich noch mehr wissen möchte mein Wissen anwenden und vertiefen möchte. Ich bin einfach begeistert von diesem Buch und möchte mich sehr bedanken dafür, dass sie uns diesen Einblick in das Thema anhand dieses Buches ermöglicht haben.

*Mit freundlichen
Grüßen*



*Christina Wiegner
(Schülerin der Klasse 12, Neigungsfach Physik, vom Helmholtz
Gymnasium)*

Betreff: Anfrage auf einen Klassensatz von $E=mc^2$ ISBN: 3-926306-25-4
Absender: "Reger" [REDACTED]
Empfänger: <sv-wuenschmann@t-online.de>
Datum: 31. Jan 2006 19:09

Hallo,

Ich bin Schüler in der 13. Klasse des Christian Wirth Gymnasiums und wir haben in unserem Physik LK beschlossen uns das Buch "E = mc^2 , Eine Formel verändert das physikalische Weltbild,, (ISBN: 3-926306-25-4) anzuschaffen, da wir davon sehr begeistert waren. Nun würde ich gerne erfahren, wie wir an den beschriebenen Klassensatz kommen, da dieser günstiger ist. Wir benötigen 12 Ausgaben dieses Buches. Ich würde mich sehr freuen von Ihnen zu hören.

Mit freundlichem Gruß

Christian Reger



Helene-Lange-Schule · Hugo-Wolf-Str. 1-3 · 68165 Mannheim

Herr
Dipl.Phys. A. Wünschmann
Am Kahlenberggring 38

67292 Kirchheimbolanden

Stammschule
Hugo-Wolf-Str. 1-3
68165 Mannheim
Telefon 06 21 · 293 - 65 27
Fax 06 21 · 40 12 16

Fröbel-Seminar
Rennershofstraße 2
68163 Mannheim
Telefon 06 21 · 82 40 48
Fax 06 21 · 82 83 164
helene-lange@mannheim.de
www.mannheimer-schulen.de/hls

Helene-Lange-Schule
Einjährige hauswirtschaftliche
Berufsfachschule
Zweijährige hauswirtschaftlich-
sozialpäd. Berufsfachschule
Zweijährige Berufsfachschule
für Gesundheit und Pflege
Berufskolleg für Ernährung und
Hauswirtschaft I
Berufskolleg für Ernährung und
Hauswirtschaft II
Einjähriges Berufskolleg zum
Erwerb der Fachhochschulreife
Ernährungswissenschaftliches
Gymnasium
Biotechnologisches Gymnasium
Zweijährige Berufsfachschule
für Kinderpflege
Einjähriges Duales Berufskolleg
Fachrichtung Soziales

Fröbel-Seminar
Einjähriges Berufskolleg für
Praktikantinnen/Praktikanten
Zweijähriges Berufskolleg für
Sozialpädagogik
Fachschule für Organisation und
Führung
Berufsfachschule für
Zusatzqualifikation
Bildungsförderung im
Elementarbereich

 **STADTMANNHEIM**[®]
Fachbereich Bildung

Ihre Nachricht 9.9.2005
Unsere Nachricht Lie
Datum 14.11.2005

DaimlerChrysler-Bosch-Versand der Schrift $E=mc^2$

Sehr geehrter Herr Wünschmann,

in der Anlage schicke ich den Kommentar unseres Physiklehrers, Herrn Petermann zu der Schrift $E=mc^2$. Ich selbst finde die Schrift und das Konzept dahinter sehr gut, verständlich formuliert und schülergerecht aufbereitet. Gerne würden wir mehr Projekte dieser Richtung sehen.

Mit herzlichem Dank und freundlichen Grüßen



OSTD Dr. Liebinger

(Schulleiter)

Sehr geehrter Herr Dr. Liebing,

hier die erbetene Rückmeldung zur Schrift " $E = mc^2$ " des DaimlerChrysler-Bosch-Versands (2005):

Die Schrift bietet eine ausgezeichnete Einführung in die spezielle Relativitätstheorie, fundiert, genau und trotzdem (mit überschaubaren Mathematikkenntnissen) verständlich. Die Darstellung ist weitaus besser als die entsprechenden Abschnitte in den mir bekannten Oberstufen-Physiklehrbüchern (was bei dem renommierten Autor ja auch zu erwarten war).

Ein besonderer Vorzug der Schrift liegt in der Verzahnung mit wissenschaftstheoretischen Überlegungen, Beispielen aus der Astronomie und der Teilchenphysik, Einsteins Biographie mit Bilddokumenten sowie gesellschaftlichen und politischen Rahmenbedingungen. Dies ist meines Erachtens außergewöhnlich gut gelungen.

Wenige Kritikpunkte wären aus meiner Sicht zu nennen:

- Es fehlt ein Register.
- Das Inhaltsverzeichnis sollte unbedingt auch die Unterabschnitte nennen.
- Einige Satzfehler stören, z.B. "Schwesternschiff" (S. 57/58).
- Die Anzeige (?) der DPG mit der Stellungnahme zur Kernenergie wirkt auf mich etwas peinlich.

Mit freundlichen Grüßen



Betreff: Weg zur QM
Absender: "Uwe.Gerhards" [REDACTED]
Empfänger: <sv-wuenschmann@t-online.de>
Datum: 27. Oct 2005 13:35

Sehr geehrter Herr Wünschmann,

mein Name ist Uwe Gerhards und ich bin Physiklehrer am Landesmusikgymnasium in Montabaur/Westerwald.

Ich habe gerade Ihr Buch "E=mc² - Eine Formel verändert die Welt" gelesen (bzw. durchgearbeitet). Kennengelernt habe ich Ihr Buch auf einer Weiterbildungsveranstaltung der Uni Mainz. Natürlich habe ich Ihr Buch aus meinem Interesse an der Physik heraus gelesen, Hauptantrieb war aber auch, dass mein Physik Grundkurs in diesem Schuljahr noch um eine Stunde gekürzt wurde und ich deshalb eine Zusammenstellung der wichtigsten Ergebnisse Einsteins zu diesem Thema den Schülern an die Hand geben möchte/muss.

Ich finde es bemerkenswert, wie sie es schaffen, Formeln und Mathematik mit der physikalischen Bedeutung die dahintersteckt zu vereinen. Diese Einbindung der Mathematik ist der Teil, der meines Erachtens nach in Artikeln der Zeitschrift "Spektrum der Wissenschaft" fehlt. Ihnen ist dies sehr gut gelungen.

Überzeugt von Ihrem Werk "E=mc²" würde ich gerne das Buch "Der Weg zur Quantenmechanik" bestellen. Schicken Sie es per Rechnung oder muss ich das Geld zuerst überweisen ?

Mit freundlichen Grüßen

Uwe Gerhards

H.W. Kast
Oberstudienrat an der Gewerbeschule Rastatt
76437 Rastatt

Rastatt, den 26.9.05

An Studienverlag Wünschmann

Sehr geehrter Herr Wünschmann,

im Auftrag unserer Direktion danken ich Ihnen sehr für die Zusendung Ihrer Schrift über A. Einstein.

Das Büchlein ist sehr sehr gelungen und verdient jedes Kompliment.

Es war uns übrigens schon vorher bekannt.

Wir haben das Büchlein für Schülerreferate verwendet und an die Fachkollegen verteilt.

Ein weiteres Buch über eine bedeutende Persönlichkeit der Physik kann viel beitragen unseren Unterricht zu verbessern.

Mit freundlichen Grüßen



Kaufmännische Schule Crailsheim

In den Kistenwiesen 4 • 74564 Crailsheim



Kaufmännische Schule • In den Kistenwiesen 4 • 74564 Crailsheim

Studienverlag Wünschmann
Dipl.-Phys. A.Wünschmann
Am Kahlenbergring 38

67292 Kirchheimbolanden

Kaufmännische Berufsschule
Wirtschaftsgymnasium
Berufskolleg FH
Berufskolleg I und II
Berufskolleg Wirtschaftsinformatik
Wirtschaftsschule
BBH
☎ (0 79 51) 9 60 20 Fax 96 02 17
eMail verwaltung.ks@bsz-cr.de
<http://www.kscr.de>

2005-09-23

DaimlerChrysler-Bosch - Versand der Schrift $E=mc^2$

Sehr geehrter Herr Wünschmann,

die Physiklehrer finden diese Schrift ausgezeichnet. Die Physikschüler waren beeindruckt und rissen sich um die zugesandten Exemplare.

Wir hoffen deshalb, dass Sie uns auch bei weiteren Schriften berücksichtigen.

Für die zugesandten Exemplare bedanke ich mich herzlich und verbleibe

mit freundlichem Gruß

Schulleiter

(Neumann)
Oberstudiendirektor

Betreff: Einstein-Schrift
Absender: "Heinz Rathfelder"
Empfänger: <sv-wuenschmann@t-online.de>
Datum: 20. Sep 2005 21:15

Sehr geehrter Herr Wünschmann,

etwas verspätet möchte ich auf Ihre Anfrage bzgl. der Schrift $e = mc^2$ antworten.

Ich habe bei meinen Kollegen eine Befragung durchgeführt und möchte nur zwei Zitate weitergeben:

„Das Büchlein ist sehr gut (und unterhaltsam). Ich werde es in der Oberstufe einsetzen für Eigenarbeit, Referate oder GFS.“

„Ein wunderschönes Themenheft, das Lehrer und Schüler neugierig macht auf die Physik des 20. Jahrhunderts. Weiter so“.

Ich denke, dass ich dem nichts mehr hinzufügen muss und bedanke mich nochmals im Namen aller Physik-Kollegen des Gymnasiums am Deutenberg aus Villingen-Schwenningen.

Mit freundlichen Grüßen

Heinz Rathfelder



seit 1558

Friedrich-Schiller-Universität Jena · Postfach · 07740 Jena

Herrn
Andreas Wünschmann
Studien-Verlag Wünschmann
Kahlenbergring 38

67292 Kirchheimbolanden

Physikalisch-Astronomische Fakultät
Institut für Optik und Quantenelektronik

Prof. Dr. R. Sauerbrey
Institutsdirektor
Max-Wien-Platz 1
07743 Jena
Germany

Telefon: 0 36 41 · 94 72 00
Telefax: 0 36 41 · 94 72 02

E-Mail: sauerbrey@ioq.uni-jena.de
WWW: <http://www.physik.uni-jena.de/qe>

Jena, den 21. Nov. 2003

Betr.: $E = mc^2$

Sehr geehrter Herr Wünschmann,

ich bedanke mich ganz herzlich für die Übersendung einiger zusätzlicher Exemplare Ihres Buches $E = mc^2$. Ich habe das Buch gelesen und finde, es ist eine wunderschöne Einführung in den Themenkreis der speziellen Relativitätstheorie. Die Darstellung ist mathematisch relativ elementar und mit Schulmathematik ohne weiteres zu bewältigen. Trotzdem erschließt sich dem Leser der physikalische Gehalt der speziellen Relativitätstheorie in voller Tiefe. Auch die Einbettung der speziellen Relativitätstheorie als physikalisches Gedankengebäude in einen historischen Zusammenhang halte ich für sehr gelungen.

Ich wünsche Ihrem Buch eine weite Verbreitung und verbleibe

mit freundlichen Grüßen

Roland Sauerbrey



II. Inst. f. Theor. Physik, Universität Stuttgart, D-70550 Stuttgart

Pfaffenwaldring 57
D-70569 Stuttgart
Postanschrift: D-70550 Stuttgart
Telefon: (0711) 685-4919 o. -4926
Telefax: (0711) 685-4902
weidlich@theo2.physik.uni-stuttgart.de

07.07.05

Mit großer Freude habe ich erfahren, dass das Buch des Physikers Andreas Wünschmann:
" $E = mc^2$ – Eine Formel verändert das physikalische Weltbild" nunmehr im Einstein-Jahr 2005
seine verdiente Verbreitung an den Gymnasien Baden-Württembergs gefunden hat.

Dies wurde durch eine großzügige Spende der Firmen Bosch und DaimlerChrysler ermöglicht,
wodurch jedem Gymnasium unseres Landes 20 Exemplare dieses wertvollen Buches als Ge-
schenk überreicht werden konnten.

Ich wünsche mir, dass dadurch der Physikunterricht an unseren Schulen insbesondere im Rah-
men von Leistungskursen, neue Impulse erhält. Dafür erscheint mir dieses Buch besonders ge-
eignet:

Einerseits gibt es eine klare Einführung in die spezielle Relativitätstheorie Einsteins mit vielen
gut ausgewählten und durchgerechneten Beispielen. Damit ist es auch zum Selbststudium geeig-
net. Sogar der vormalige Präsident der Deutschen Physikalischen Gesellschaft Prof. Dr. Sau-
erbrey findet, dass dieses Buch eine "wunderschöne Einführung in den Themenkreis der speziel-
len Relativitätstheorie" ist.

Darüber hinaus gibt es, anders als konventionelle Lehrbücher, Einblicke in die naturphilosophi-
schen Erkenntnisse und die Biographie Einsteins. Es leistet dadurch einen Beitrag zum Begreifen
der Naturwissenschaft als wesentlichen Teil der gesamten menschlichen Kultur.

Prof. Dr. Dr. h.c. Wolfgang Weidlich



Bezirksregierung Düsseldorf

Bezirksregierung Düsseldorf, Postfach 30 08 65, 40408 Düsseldorf

Dr. Ekkehard Schulz
Vorstandsvorsitzender
der ThyssenKrupp AG
August-Thyssen-Str. 1

40211 Düsseldorf

Telefon 0211 475-5316
Fax 0211 475-5982

norbert.stirba@brd.nrw.de

Zimmer 316
Auskunft erteilt:
Herr Stirba

Aktenzeichen
43
bei Antwort bitte angeben

$E=mc^2$

Sehr geehrter Herr Dr. Schulz,

Datum: 05.09.2007

im Zusammenhang mit der Initiative „Partner für Schule“ hatten Sie freundlicherweise ein Kontingent von Exemplaren des Buches $E=mc^2$ von A. Wünschmann für Gymnasien zur Verfügung gestellt.

Als Fachdezernent der Bezirksregierung Düsseldorf für das Fach Physik in den gymnasialen Oberstufen der Gymnasien und Gesamtschulen würde ich eine Ausweitung des Kontingents sehr begrüßen, da es sich um ein sehr anregendes Buch handelt, das sich mit moderner Physik auch unter historischem Aspekt beschäftigt. Denkbar wäre z.B. diese Buch auch begabten Schülerinnen und Schülern in den Klassen 10 zur Verfügung zu stellen, um mehr Anwahlen des Fachs Physik in der gymnasialen Oberstufe zu erzielen. Sie bedauern wahrscheinlich genauso wie ich, dass immer weniger Schülerinnen und Schüler Physik in der Oberstufe wählen und wir große Probleme mit dem Ingenieurnachwuchs bekommen.

Im aktuell durchgeführten Zentralabitur haben nur 8,7% der Schülerinnen und Schüler das Fach Physik im Abitur gewählt, jedoch 39,5% das Fach Biologie und 6% das Fach Chemie.

Die vergünstigte oder kostenlose Weitergabe dieses Buches wird zwar den Trend nicht umkehren, wäre jedoch meines Erachtens ein kleiner möglicher Schritt in diese Richtung.

Der historisch anschauliche Ansatz, der jedoch auch den Hinweis auf die notwendige Mathematisierung enthält könnte auch mehr Mädchen zur Beschäftigung mit der Physik anregen.

In der Hoffnung auf eine positive Rückmeldung,
mit freundlichen Grüßen

Dienstgebäude:
Fischerstraße 10
Lieferanschrift:
Cecilienallee 2,
40474 Düsseldorf
Telefon 0211 475-0
Fax 0211 475-2671
poststelle@brd.nrw.de
www.bezreg-
duesseldorf.nrw.de

Öffentliche Verkehrsmittel:
DB bis Düsseldorf Hbf
U-Bahn Linien U78, U79
Haltestelle:
Nordstraße

Zahlungen an:
Landeskasse Düsseldorf
Konto-Nr.: 4 100 012
BLZ: 300 500 00 West LB AG
IBAN:
DE41300500000004100012
BIC: WELADED

N. Stirba, LRSD

Sehr geehrter Herr Wünschmann,

wie schon telefonisch besprochen, anbei einige Zitate aus den Schulen. Die nachfolgenden Aussagen beziehen sich auf die Aktion als solche, inhaltliche Aussagen zu der Broschüre werden aber sicherlich in nächster Zeit auch zu erwarten sein.

Jürgen Wöhrmann

Corporate Strategy and Organization
ThyssenKrupp AG



ThyssenKrupp



Ausgewählte Rückmeldungen zum gemeinsamen Engagement des Ministeriums für Schule und Weiterbildung NRW, der Stiftung Partner für Schule NRW und der ThyssenKrupp AG:

5000 kostenlose Exemplare der Schrift „E=mc²“ (A. Wünschmann) für Physik-Leistungskurse an Schulen in Nordrhein-Westfalen

„Eine hervorragende Aktion! Die Relativitätstheorie spielt in meinem Unterricht für das Verständnis der Quantenwelt eine entscheidende Rolle. Ich verspreche mir von dem Buch den Schülern eine Brücke in diese neue Welt zu bauen. Vielen Dank.“
(Bochum)

„Vielen Dank für ihr Angebot, unsere Schule bietet in einer langen Tradition jährlich einen Physik-LK an und ich freue mich bereits darauf, die Bücher im kommenden Jahr einsetzen zu können.“ (Köln)

„Ich besitze dieses Buch seit Jahren und halte es für sehr geeignet, um es im Unterricht einzusetzen. Ich bin daher über diese Initiative sehr erfreut, die es mir ermöglicht, dieses Werk meinen Schülern kostenlos zugänglich zu machen.“ (Overath)

„Da ich im kommenden Schuljahr den 12 LK in Physik an der Schule bekomme würde ich mich über die Berücksichtigung meiner Abfrage sehr freuen und möchte mich im Namen meiner Schülerinnen und Schüler dafür bedanken.“
(Mönchengladbach)

„Eine bemerkenswerte und erfreuliche Aktion!! Danke!“ (Haan)

„Ich sage ihnen DANKE für dieses Angebot. In den letzten Jahren habe ich mit dem Buch (als Ergänzung) für meine LK-Schüler gute Erfolge gehabt. Sie waren sehr an einem größeren Kontext gerade aus historischer Sicht interessiert.“ (Brakel)

„Es ist erfreulich, dass die Physik-Kurse auf diese Weise unterstützt werden. Herzlichen Dank!“
(Unna)

„Sehr geehrte Damen und Herren, herzlichen Dank für dieses großzügige und sinnvolle Angebot zur Förderung unserer Schülerinnen und Schüler.“
(Bonn)

„Ich besitze das Buch und finde seinen Einsatz in meinem Leistungskurs 13 Physik sehr gut.“ (Jülich)

„...eine wirklich gelungene Aktion die bildungshungrigen, neugierigen Schülerinnen und Schüler mit modernster Literatur zu fördern. Wir haben regelmäßig einen Leistungs- und Grundkurs in Physik, so auch im Schuljahr 2007/2008. Ganz herzlichen Dank für die Initiative!!!“ (Coesfeld)

„In dem Angebot sehen wir einen guten Beitrag, die Naturwissenschaften zu stärken.“ (Köln)

„Tolle Aktion, vielen Dank im Namen meiner Schülerinnen und Schüler.“ (Versmold)

„Ich bedanke mich für Ihr Engagement für die Schulen. Die Materialien werden sicherlich eine Bereicherung für den Unterricht sein.“ (Bocholt)

„Herzlichen Dank für die wunderbare Unterstützung unseres Unterrichts!“ (Schwerte)

Bücher über Einstein für die Physiker

Leistungskurs des Linprun-Gymnasiums untersucht Relativitätstheorie



Der Schulleiter Oberstudiendirektor Wolfgang Sangl (rechts), der Kursleiter Studiendirektor Peter Vogl (links) und die dreizehn Kursteilnehmer des Leistungskurses Physik K 12 präsentieren die Sponsorgabe zum Abschluss des Einstein-Jahres. (Foto: Weber)

Viechtach (vbb). „Zum Erstaunen bin ich da.“ Als Leitbild des wissenschaftlichen Unterrichts am Domnicus-von-Linprun-Gymnasium Viechtach kann dieser Satz von Johann Wolfgang von Goethe stehen, und Staunenswertes gab es für die Schüler im verstrichenen Einstein-Jahr im Besonderen in den Naturwissenschaften, einem Tätigkeitsschwerpunkt des Gymnasiums.

Anlässlich des 100. Geburtstages der speziellen Relativitätstheorie beanspruchten die umwälzenden Entdeckungen Albert Einsteins einen größeren Stellenwert. Natürlich kennt ein jeder Schüler dessen schlichte Formel $E = mc^2$ (Energie ist gleich Masse

mal Lichtgeschwindigkeit im Quadrat) aus dem Physikunterricht, doch der Leistungskurs Physik K 12 lotete mit seinem Kursleiter Studiendirektor Peter Vogl Feinheiten der Formel aus, die nicht jedem auf Anhieb geläufig sind, wie die Lorentz-Transformation, das Michelson-Morley-Experiment, den Compton-Effekt und vieles mehr.

Der Einsatz des Leistungskurses wurde jetzt, zum Abschluss des Einstein-Jahres, von den Firmen DaimlerChrysler und Bosch besonders gewürdigt. Zur Überraschung und eben auch zum Erstaunen der Kollegiaten gab es jetzt für jeden als Sponsorangabe das Buch „ $E = mc^2$ - Eine Formel

verändert das physikalische Weltbild“. Dessen Autor Andreas Wünschmann, selbst Physiker, hat sich dabei für die Sponsoraktion besonders eingesetzt.

Das mit Preisen ausgezeichnete Buch zeigt den mathematischen wie wissenschaftsgeschichtlichen Hintergrund der speziellen Relativitätstheorie auf, es stellt fesselnd die Biographie des genialen Physikers Einstein, die faszinierende Erkenntnistheorie und nachvollziehbare Beispiele in enger Verbindung dar. Gewiss bleiben mit diesem Buch, wenigstens in Sachen Relativitätstheorie, jetzt für das im kommenden Jahr anstehende Leistungskursabitur keine Fragen mehr offen.

Betreff: Feedback: "Der Weg zur Quantenmechanik"
Absender: <christoph.bachhuber@...>
Empfänger: <sv-wuenschmann@t-online.de>
Datum: 13. Oct 2008 20:01

Sehr geehrte Damen und Herren,
wir waren sehr beeindruckt von dem von Ihnen zugesandten Buch "Der Weg zur Quantenmechanik". Es bietet eine gelungene Mischung aus Theorie, Aufgaben und Geschichte. Die gut verständlichen Erklärungen machen das Buch gerade für uns Schüler des Physik-Leistungskurses sehr hilfreich. Wir haben aber leider das Problem, dass die 20 zugesandten Exemplare für beide Leistungskurse unserer Schule nicht ausreichen. Um nun jedem Schüler eine Ausgabe geben zu können, bitten wir Sie, noch 4 weitere Exemplare an uns zu schicken, falls das keine zu großen Umstände macht.

Adresse:
Gymnasium Markt Indersdorf
Arnbacher Straße 40
85229 Markt Indersdorf

Vielen Dank im voraus & mit freundlichen Grüßen
Christoph Bachhuber
(Kurssprecher des Leistungskurses Physik der K13)

Betreff: Bewertung der Schriften
Absender: "Bernd Wrobel" [REDACTED]
Empfänger: <sv-wuenschmann@t-online.de>
Datum: 15. Aug 2011 19:09

Bernd Wrobel, StD
Fachbetreuung Physik
Hardenberg-Gymnasium Fürth
Kaiserstraße 92
90763 Fürth

Fürth, en 31.01.2009

Betreff: Bewertung der Schriften "E=mc²" und "Der Weg zur Quantenmechanik"

Sehr geehrte Damen und Herren,

leider habe ich erst vor einigen Tagen ihre mail in meinem Postfach vorgefunden.

Ich halte Ihre beiden Schriften für sehr gut gelungen und habe sie in meinen Leistungskursen schon oft gewinnbringend eingesetzt. Auch meine Schüler sind von der Form der dargebotenen Inhalte sehr angetan. Die Aufbereitung des Stoffes ist hervorragend gelungen. Die Schriften sind auch für Schüler zum Selbststudium bestens geeignet.

Ich hoffe sehr, dass die von Ihnen angesprochenen Projekte mit der Wirtschaft auch zukünftig zustande kommen und wir in der Schule auch weiterhin von Ihrem wirklich ausgesprochen guten Angebot profitieren können.

Mit freundlichen Grüßen

Bernd Wrobel

Betreff: Bewertung von "Der Weg zur Quantenmechanik"
Absender: <kosterhon[REDACTED]>
Empfänger: <sv-wuenschmann@t-online.de>
Datum: 22. Jan 2009 20:49

Sehr geehrter Herr Wünschmann,

vielen Dank für ihre Bemühungen, den naturwissenschaftlichen Unterricht mit fachlich fundierten Büchern zu unterstützen.

Das neue Buch "Der Weg zur Quantenmechanik" ist aus meiner Sicht als Fachleiter für Physik an unserer Schule, dem Hans-Leinberger-Gymnasium in Landshut, äußerst gelungen. Fachlich fundiert und mit Bezug auf die historischen Zusammenhänge vermittelt es die Quantenmechanik sehr gut. Ich habe es im Unterricht eingesetzt, und die Leistungskursschüler zeigten sich durchaus beeindruckt. Auch die Macht und Eleganz der mathematischen Beschreibung wird so dem Schüler nahegebracht. Auch sehr gut gefallen mir die Vergleiche der verschiedenen Zugänge zum Thema der Energiequantelung.

Ihr erstes Buch zur Kernphysik hat mir ebenfalls sehr zugesagt. Bücher in dieser Qualität sollte es mehr geben.

Abschließend kann ich nur hoffen, dass es weitere Projekte dieser Art geben wird.

Nochmals vielen Dank, auch an die Firma MAN.

Mit freundlichen Grüßen,

Ulrich Kosterhon

Betreff: Weg zur Quantenphysik
Absender: "Werner Kern" [REDACTED]
Empfänger: <sv-wuenschmann@t-online.de>
Datum: 08. Jan 2009 15:44

Sehr geehrte Damen und Herren,

ich bedanke mich nochmals für die Zusendung der Exemplare $E = mc^2$ und der Weg zur Quantenphysik. Beide Bücher haben an unserer Schule sehr großen Anklang gefunden, sowohl bei den Leistungskurschülern als auch bei den Fachkollegen. Die Bücher sind sehr gut gestaltet und sehr verständlich geschrieben. Sollten noch weitere Bücher dieser Art aufgelegt werden, so ist unsere Schule sehr daran interessiert.

Mit freundlichen Grüßen

Werner Kern
Bertolt Brecht Schule Nürnberg

Betreff: Bewertung der Schriften
Absender: "Elisabeth Schinzel" [REDACTED]
Empfänger: <sv-wuenschmann@t-online.de>
Datum: 29. Dec 2008 17:37

Sehr geehrte Damen und Herren,

über die Zusendung der Schriften "E=mc²" und "Der Weg zur Quantenmechanik" haben wir uns sehr gefreut, denn die Hefte sind in Form und Inhalt sehr ansprechend und kamen bei Schülern und Fachkollegen sehr gut an.

Besten Dank und freundliche Grüße

Elisabeth Schinzel
Fachbetreuerin für Physik am Franz-Miltenberger-Gymnasium Bad

Brückenau

--

Betreff: Re: An den Fachbereich Physik
Absender: "Verwaltung JEG" [REDACTED]
Empfänger: <sv-wuenschmann@T-Online.de>
Datum: 19. Dec 2008 10:28

An
Herrn A. Wünschmann
Studienverlag

Bewertung der Schriften "E = mc²" und "Der Weg zur Quantenmechanik"

Sehr geehrter Herr Wünschmann,

zunächst herzlichen Dank an Sie und an die Firma MAN für die Zusendung oben genannter Schriften. Die Bücher "E = mc²" wurden an die Kollegiaten des Physikleistungskurses weitergegeben und auch im Unterricht eingesetzt. Die Exemplare "Der Weg zur Quantenmechanik" wurden zum Teil an interessierte Kollegiaten im Physikleistungskurs und an Physiklehrer verteilt.

Über beide Bände erhielt ich von Kollegiaten - wie von Kollegenseite nur lobende Rückmeldungen. Die didaktische Präsentation der Themen sei in besonderem Maße gelungen und sehr ansprechend. Mit vielen sehr übersichtlichen Skizzen wird dem Leser der Zugang zu diesen relativ schwierigen Teilgebieten erleichtert, die zugehörige Mathematik ist sorgfältig und gut nachvollziehbar dargestellt. Sehr wertvoll erscheinen auch die historischen Beiträge in beiden Schriften.

Ganz sicher sind beide Schriften zum Selbststudium geeignet und fördern auch deutlich das Interesse am Fach Physik. Wir beurteilen deshalb beide Bände als sehr wertvoll.

Mit freundlichen Grüßen
J. Fertl
Studiendirektor

sv-wuenschmann schrieb:

Betreff: Bewertung der Schriften "E = mc²" und "Der Weg zur Quantenmechanik".
MAN-Versand vom Nov. 2007 und Okt. 2008 an die Gymnasien in Bayern.

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Firma MAN hatte uns im Jahr 2007 beauftragt, Ihrem Gymnasium 20 Exemplare unserer Schrift E = mc² zu überreichen. Im folgenden Jahr haben wir Ihnen anlässlich des Firmenjubiläums von MAN einen Klassensatz der Schrift "Der Weg zur Quantenmechanik" geschickt. Da wir weitere Projekte in dieser Richtung mit der Wirtschaft planen, wäre uns das **Urteil Ihrer Physiklehrer und Schüler** zu diesen Schriften sehr wertvoll. Wir freuen uns über Ihre E-Mail an: sv-wuenschmann@t-online.de

Für Ihre Bemühungen bedanken wir uns im Voraus und verbleiben mit herzlichen

Betreff: E=mc²
Absender: "Kurt Windberger" [REDACTED]
Empfänger: <sv-wuenschmann@t-online.de>
Datum: 19. Nov 2007 19:41

Sehr geehrter Herr Wünschmann!

Ich möchte Sie zur Zusammenstellung dieses kleinen Bandes beglückwünschen. Das schmale Äussere täuscht ganz gewaltig über das durchdachte Konzept und die absolute Praxistauglichkeit hinweg. Daran sind schon klassische Lehrwerke gescheitert.

Vielen Dank für die Zusendung der Freiexemplare; es wäre nett, wenn Sie mich über weitere Bände informieren würden und neue Erscheinungen ankündigen möchten. (Erscheinungstermine, Preeisstaffelung, etc.)

Mit freundlichen Grüßen

Kurt Windberger
OStR M/Ph Robert Koch Gymnasium Deggendorf
www.roko.sz-deg.de

Werner-von-Siemens-Gymnasium Weißenburg i. Bay.

Naturwissenschaftlich-technologisches und Sprachliches Gymnasium

Werner-von-Siemens-Gymnasium
An der Hagenau 24, D-91781 Weißenburg



An die
MAN Aktiengesellschaft
Herrn Dr. Thomas Haneder
Landsberger Str. 110
80339 München

An der Hagenau 24
D-91781 Weißenburg

Tel. 09141/86170
Fax 09141/861726

mail@wvsgym.de
www.wvsgym.de

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht

Unser Zeichen, Unsere Nachricht
Th/Sa

Datum
14.11.2007

Einstein - Buch $E=m \cdot c^2$

Sehr geehrter Herr Dr. Haneder,

besten Dank für die übersandten Einstein-Bücher.

Man darf den Autoren für das gelungene Werk und der MAN Aktiengesellschaft für dieses beispielhafte Sponsoring gratulieren.

Um alle unsere Physik Leistungskursschüler und die Bibliothek versorgen zu können, wäre es schön, wenn Sie uns noch fünf Exemplare überlassen könnten.

Im Voraus für Ihre Bemühungen herzlichsten Dank.

Mit freundlichen Grüßen

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Dieter Theisinger', written in a cursive style.

Dieter Theisinger, OstD

Betreff: Bewertung der Schriften "E = mc²" und "Der Weg zur Quantenmechanik".
Absender: "Arno Hintermayr" [REDACTED]
Empfänger: <sv-wuenschmann@T-Online.de>
Datum: 04. Mar 2009 17:49

Chiemgau-Gymnasium Traunstein
26.02.2009
Fachbereich Physik
83278 Traunstein

Traunstein,

Studien-Verlag Wünschmann
Kahlenberggring 38
67292 Kirchheimbolanden

Bewertung der Schriften "E = mc²" und "Der Weg zur Quantenmechanik".
MAN-Versand vom Nov. 2007 und Okt. 2008 an die Gymnasien in Bayern.

Sehr geehrter Herr Wünschmann,

im Namen des Fachbereichs Physik des Chiemgau-Gymnasiums Traunstein möchte ich Ihnen unsere Einschätzung der beiden Schriften "E = mc²" und "Der Weg zur Quantenmechanik" mitteilen.

Es ist Ihnen gelungen, die doch schwierigen physikalischen Inhalte so aufzubereiten, dass Schülerinnen und Schüler Freude am Erkenntnisgewinn erfahren und motiviert werden, sich Neuem und auch schwierigen Inhalten zuzuwenden. Sehr interessant sind auch die Darstellungen der wissenschaftlichen Kontroversen und die Einbeziehung der geschichtlichen Entwicklung.

Wir würden uns auf weitere solch gelungene Schriften freuen.

Mit freundlichen Grüßen

i.A. Arno Hintermayr

Betreff: E=mc² und Der Weg zur Quantenmechanik; Ihre Mail vom 01.02.2009
Absender: "H. Horwath (Stellv. Schulleiter)" <horwath@valentin-heider-gymnasium.de>
Empfänger: <sv-wuenschmann@t-online.de>
Datum: 18. Mar 2009 11:04

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Schriften "Der Weg zur Quantenmechanik" und "E=mc²" sind bei unseren Oberstufenschülern sehr gut angekommen. Eine Schülerin, die an einem Schüleraustausch teilgenommen hatte, musste die Relativitätstheorie eigenständig nachlernen, was ihr mit dem interessanten Büchlein E=mc² sehr viel Spaß machte.

Der Lehrstoff ist klar dargestellt und wird durch viele Beispiele gut verständlich. Das Buch ist mit vielen Bildern und historischen Anmerkungen sehr abwechslungsreich gestaltet. Entsprechendes gilt auch für den Band zur Quantenmechanik.

Wir würden ähnliche Veröffentlichungen für Schüler des Gymnasiums (z.B. zur Astrophysik, Neurobiologie etc.) sehr begrüßen.

Mit freundlichen Grüßen

Heinz Horwath

Stellv. Schulleiter
Valentin-Heider-Gymnasium Lindau

Betreff: MAN-Schriften
Absender: "Anton und Ilke Ackstaller" [REDACTED]
Empfänger: <sv-wuenschmann@t-online.de>
Datum: 14. Jan 2009 19:24

Sehr geehrter Herr Wünschmann!

Als Fachbetreuer Physik und gleichzeitiger Kursleiter eines Leistungskurses war ich in der glücklichen Lage, die beiden Schriften genauer einsehen und sie dem Kurs zur Verfügung stellen zu können.

Ich, mein Kurs und Kollegen finden, dass die Schriften eine ausgezeichnete Zusammenfassung des jeweiligen Themas darstellen.

Sehr angenehm empfinde ich, dass das Niveau der Hefte nicht im populärwissenschaftlichen (wie heutzutage sehr oft üblich) anzusiedeln ist, sehr fundiert und umfassend ist, einen hohen Anspruch hat und dennoch von interessierten Schülern eines LK gut verstanden werden kann. Es ist ihnen hervorragend gelungen, genau das richtige Maß zu finden.

Deshalb würde ich es sehr begrüßen, wenn Sie noch weitere Werke dieser Art herausgeben würden.

Hochachtungsvoll
Anton Ackstaller
Franz-Marc-Gymnasium
Markt Schwaben

Betreff: Bewertung der Schriften "E=mc²" und "Der Weg zur Quantenmechanik"
Absender: "Secknus" [REDACTED]
Empfänger: <sv-wuenschmann@t-online.de>
Datum: 11. Jan 2009 21:48

Sehr geehrter Herr Wünschmann!

Als Fachbetreuerin für das Fach Physik am Egbert-Gymnasium Münsterschwarzach möchte ich Ihrer Bitte um eine Bewertung Ihrer Schriften nachkommen. Über die Zusendung der beiden Klassensätze haben wir uns sehr gefreut und möchten uns auf diesem Wege auch bei Ihnen als Autor sehr herzlich bedanken. Die beiden Schriften erscheinen meinen Kollegen und mir äußerst gelungen und sehr ansprechend. Sie ermöglichen den Schülern der Oberstufe eine hervorragende Vertiefung des Schulstoffs und bieten einen interessanten Blick über die Schulphysik hinaus, wobei die nötigen mathematischen Kenntnisse gut zu bewältigen sind. Die beiden Schriften sind unserer Meinung nach sehr gut für Facharbeiten bzw. zukünftige Seminararbeiten oder den Einsatz in einem Kurs der Oberstufe geeignet. Weitere Projekte in dieser Richtung wären also sehr zu begrüßen!

Mit freundlichen Grüßen

Barbara Secknus, OstRin i.K.

Egbert-Gymnasium Münsterschwarzach

97359 Münsterschwarzach-Abtei

Betreff: Rückmeldung
Absender: "Michael Giglberger" [REDACTED]
Empfänger: <sv-wuenschmann@t-online.de>
Datum: 30. Dec 2008 23:05

Sehr geehrter Herr Wünschmann,

gerne komme ich Ihrer Aufforderung nach einem Feedback zu Ihren Schriften "E=mc²" und "Der Weg zur Quantenmechanik" nach. Beide Schriften sind sehr gelungen und gut im Unterricht integrierbar, da sie genau das richtige Niveau für begabte Oberstufenschüler haben. Sie sind auch eine gute Auffrischung für uns Lehrer.

Ich habe einen Gutteil unserer je 20 Exemplare dem Leiter des Leistungskurses Physik gegeben. Auch er war sehr erfreut und meinte, dass sie gut bei den Schülern angekommen sind.

Für Ihre weiteren Planungen wünsche ich Ihnen einen ebenso großen Erfolg.

Michael Giglberger, Fachbereichsleiter Physik am Comenius-Gymnasium Deggendorf

P.S.: Ich könnte mir gut vorstellen, dass Sie mit Ihrem didaktischen Geschick so anspruchsvolle Gebiete wie Elektrodynamik, Maxwell-Gleichungen und ihre Zusammenhänge mit der speziellen Relativitätstheorie anschaulich erklären können. Aber auch die Entwicklung "Energie-Entropie-statistische Physik" wäre für uns Physiklehrer reizvoll.

Betreff: Bewertung Ihrer Schriften
Absender: "Post an Franz Steinleitner" [REDACTED]
Empfänger: <sv-wuenschmann@t-online.de>
Kopie-Empfänger: <sekretariat@gymnasium-untergriesbach.de>
Datum: 22. Dec 2008 14:21

Sehr geehrter Herr Wünschmann,

vielen Dank für die exzellenten Schriften "E = mc²" und "Der Weg zur Quantenmechanik". Im Sinne aller meiner Fachkollegen darf ich Ihnen sagen, dass wir schlicht begeistert sind. Die Schriften sind eine wertvolle Hilfe für den Unterricht und auch für den erfahrenen Lehrer noch sehr erhellend.

Das Niveau ist für engagierte Schüler durchaus erreichbar.

Besser kann man die Inhalte auf Gymnasialniveau nicht vermitteln.

Wir freuen uns auf Ihre künftigen Projekte

und bedanken uns nochmals herzlich für das von MAN gesponserte Material.

Frohe Weihnachten und ein gutes neues Jahr!

StD Franz Steinleitner, Fachbetreuer Physik am Gymnasium Untergriesbach

www.Franz-Steinleitner.de

Betreff: MAN-Samuelsson-29_07_2009.doc
Absender: "Hofmann, Inge" <Inge.Hofmann@lra-m.bayern.de>
Empfänger: <sv.wuenschmann@t-online.de>
Datum: 29. Jul 2009 11:24

Sehr geehrter Herr Wünschmann,

in der Anlage erhalten Sie ein Schreiben unseres Wissenschaftsbeauftragten in Kopie zur Kenntnis.

Mit freundlichen Grüßen
Inge Hofmann
Sekretariat

Heinz Durner · Waldstraße 18 · 82041 Oberbiberg

**Beauftragter für weiterführende
Schulen und Wissenschaft**

An die

München, 29.07.2009

MAN AG

Herr Dipl.-Ing. Hakan Samuelsson

Vorstandsvorsitzender

80339 München

Relativitätstheorie und Quantenphysik

Sehr geehrter Herr Samuelsson,

persönlich und im Namen vieler Lehrer und Schüler darf ich Ihnen und Ihrer Firma Dank sagen für Ihre beispielhafte Förderung des naturwissenschaftlichen Unterrichts.

Mit Ihrer Bereitschaft, den Gymnasien die in jeder Beziehung tollen Schriften zur Relativitätstheorie und zur Quantenphysik von Dipl.-Ing. A. Wünschmann kostenlos zu überlassen, hat Ihre Firma

einen wichtigen Beitrag zur Darstellung moderner Physik geleistet.

Das Echo von Schul- und Schülerseite ist überzeugend: Herr Wünschmann versteht es, schwierige und komplexe Sachverhalte auf verständliche und motivierende Art und Weise zu präsentieren. Gerade in einer Zeit, wo Tausende von Naturwissenschaftlern und Ingenieuren (auch Frauen) fehlen und für das Studium einschlägiger Fächer geworben wird, ist Ihre Unterstützung doppelt wichtig.

Geben Sie diese Anerkennung und diesen Dank auch an Ihren Vorstand weiter.

Mit freundlichen Grüßen

Ihr



Heinz Durner

[Zum Kultusportal](#)
[Zum Lehrerfortbildungsserver](#)
[Zum Landesmedienzentrum](#)
[Zum Deutschen Bildungsserver](#)

Sie sind hier: [Startseite](#) > [Unterricht](#) > [Fächer / Fächerverbünde](#) > [Physik](#) > [Didaktik](#) > [Buchvorstellungen](#) >

Der Weg zur Quantenmechanik

Vorstellung eines Buches von Andreas Wünschmann



Format 20x27 cm,
104 S., 46 Abb., brosch.
ISBN 978-3-926-306-54-8

Der Bildungsplan Physik für die Kursstufe an Gymnasien in Baden-Württemberg sieht auch eine Einführung in die Grundlagen der Quanten- und Atomphysik vor. Dabei soll auch die Schrödingergleichung und ihre Lösung für einfache Sonderfälle "im Überblick" behandelt werden. Dieses Thema ist also gut dazu geeignet, dass es sich Schülerinnen und Schüler selbst erarbeiten und ggf. - im Rahmen eines GFS - in einem Kurzvortrag darüber berichten.

Das Problem für die Lehrkräfte liegt nun darin, ihnen dafür angemessene Literatur zur Verfügung zu stellen. Hochschullehrbücher zu diesem Thema sind von der mathematischen Darstellungsweise her in der Regel zu anspruchsvoll für den Schulunterricht, populärwissenschaftliche Literatur ist oft fachlich nicht korrekt genug.

"**Der Weg zur Quantenmechanik**" von **Andreas Wünschmann**, anlässlich des 80. Jahrestages der Formulierung der Schrödinger Gleichung im Jahre 2006 überarbeitet neu herausgegeben, könnte diese Lücke schließen.

Im **ersten Teil** steht die Parallele zwischen der Mechanik und der Optik im Mittelpunkt:

- klassische Teilchen breiten sich genau wie Licht geradlinig aus,
- ein Elektronenstrahl wird ähnlich wie ein Lichtstrahl gebrochen, wenn die Elektronen ein elektrisches Feld durchlaufen,
- magnetische Linsen fokussieren Elektronenstrahlen so wie Linsen dies tun.

Nun hat Licht einen *Wellencharakter*, der bei der Beugung an Spalten besonders klar wird. Licht hat aber auch einen *Teilchencharakter*, der beim *Photoeffekt* deutlich wird. Ohne eine Quantenvorstellung lässt er sich genauso wenig erklären wie der Compton-Effekt.

Umgekehrt zeigt auch ein "klassischer" *Elektronenstrahl* plötzlich Welleneigenschaften, wenn Elektronen an Kristallen gebeugt werden. Meist bleibt uns dieser Wellencharakter von Teilchen nur deshalb verborgen, weil wir es im Alltag meist mit "großen" Teilchenmassen zu tun haben, und daher die Wellenlängen - nach der de-Broglie Beziehung - extrem klein sind.

So wie die geometrische Optik also ein Grenzfall der Wellenoptik ist, ist auch die klassische Mechanik ein Grenzfall der Wellenmechanik. Licht und Elektronen zeigen sowohl Wellen- als auch Teilcheneigenschaften. Beide Gebiete lassen sich auch mit ähnlichen mathematischen Grundgleichungen beschreiben.

Die *zeitunabhängige Wellengleichung* beschreibt die Ausbreitung von elektromagnetischen Wellen, also auch von Licht. Sie ist der Ausgangspunkt der *Wellenoptik*.

In der *Wellenmechanik* gibt es ebenfalls eine Differentialgleichung zweiter Ordnung, welche die Welleneigenschaften von Quantenteilchen berücksichtigt - das ist die zeitunabhängige *Schrödinger Gleichung*.

Andreas Wünschmann gelingt es, diese Parallele so spannend und einfach zu vermitteln, dass auch Oberstufenschüler sie leicht nachvollziehen können, wenn sie die entsprechenden Experimente aus dem Unterricht kennen.

Zahlreiche *Beispielrechnungen* erleichtern das Verständnis.

Eine kurze Biographie Erwin Schrödingers schließt den ersten Teil ab.

Der **zweite Teil** des Buches widmet sich der der Lösung der Schrödinger Gleichung für einfache Sonderfälle.

Besonderen Wert legt der Autor dabei darauf, die verschiedenen "halbklassischen" Ansätze mit den entsprechenden Beschreibungen durch die Schrödinger Gleichung zu kontrastieren und dadurch das Besondere der Quantentheorie herauszuarbeiten.

Die Bewegung eines Teilchens in einem eindimensionalen Potentialtopf, der harmonische Oszillator und das Wasserstoffatom im Grundzustand werden im Vergleich nach der klassischen Mechanik, nach der Theorie von Bohr und nach der Quantenmechanik besprochen. Der Tunneleffekt und die Unschärferelation von Heisenberg runden das Thema ab.

Dabei fallen Herleitungen meist ausführlicher aus, als man dies in Hochschulliteratur findet, dadurch werden sie auch für Schülerinnen und Schüler nachvollziehbar.

Der **dritte Teil**, "*Orbitalmodell und Periodensystem*", geht dann auf Inhalte ein, die mit den mathematischen Mitteln der Schule nicht mehr zu vermitteln sind, die aber als Grundlagen für die Chemie große Bedeutung haben. Hier geht es z.B. um die Drehimpulsquantisierung, das Aussehen von Orbitalen und das Pauli Prinzip.

Fazit: Insbesondere die ersten beiden Teile von Andreas Wünschmanns Buch bieten eine sehr gute Grundlage für Schülerinnen und Schüler der Kursstufe sich in das Thema Quantenphysik selbst einzuarbeiten.

Die  [Klaus-Tschira-Stiftung \[http://www.klaus-tschira-stiftung.de/\]](http://www.klaus-tschira-stiftung.de/) stellt erfreulicherweise der  [Landesakademie für Fortbildung und Personalentwicklung an Schulen in Bad Wildbad \[http://lehrerfortbildung-bw.de/lak/wb/\]](http://lehrerfortbildung-bw.de/lak/wb/) einen Sonderdruck dieser Schrift "Der Weg zur Quantenmechanik" *kostenlos* zur Verfügung.

Die Physiklehrer können die Schrift (auch in mehreren Exemplaren) dort erhalten und an interessierte Schüler weitergeben.

Hier die genaue Bezugsadresse:

Frau Dr. Ulrike Greenway
Akademiereferentin
Landesakademie für Fortbildung und Personalentwicklung an Schulen
Baetznerstr. 92
75323 Bad Wildbad

Weitere Informationen:  [Studien-Verlag Wünschmann \[http://www.sv-wuenschmann.de\]](http://www.sv-wuenschmann.de)

Klaus-Dieter Grüninger, Landesbildungsserver Baden-Württemberg

Von diesem Server wird auf zahlreiche Seiten anderer Anbieter verwiesen, für die wir nicht verantwortlich sind und nicht haften.



Baden-Württemberg
MINISTERIUM FÜR KULTUS, JUGEND UND SPORT

Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg
Postfach 10 34 42 • 70029 Stuttgart

An die
Schulleitungen der
allgemein bildenden Gymnasien
in Baden-Württemberg

Stuttgart 12.10.2009
Durchwahl 0711 279-2587
Telefax 0711 279-2840
Name Frank Weigand
Gebäude Schlossplatz 4 (Neues Schloss)
Aktenzeichen 36-6499.10/485/1
(Bitte bei Antwort angeben)

 **Buchspende der Klaus Tschira-Stiftung**

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit der vorliegenden Sendung erhalten Sie jeweils 10 Exemplare des Buches "Der Weg zur Quantenmechanik" des Autors Andreas Wünschmann.

Die Bücher wurden uns von der Klaus Tschira-Stiftung als Spende zur Verfügung gestellt.

Wir bitten Sie, diese Bücher in Ihre Schüler- und Lehrerbibliothek aufzunehmen und Schülerinnen und Schüler sowie Lehrkräfte darauf aufmerksam zu machen.

Mit freundlichen Grüßen

Frank Weigand
Oberstudienrat

Betreff: Antwort: WG: An den Fachbereich Physik
Absender: <Helmut.Jolk@lkbh.de>
Empfänger: <sv-wuenschmann@T-Online.de>
Datum: 07. Jan 2010 09:06

Sehr geehrter Herr Wünschmann,
leider gibt es nur sehr wenige Publikationen zu wichtigen Themen der Physik, die den Bereich zwischen Schule und Hochschule abdecken. Die zum Thema Quantenphysik angebotene Literatur kommt entweder ganz ohne Mathematik aus oder setzt mindestens 4 bis 6 Semester Studium voraus. Aus diesem Grund finde ich Ihre Publikation sehr interessant, da sie genau diesen Zwischenbereich abdeckt. Es gibt noch viele Themen der Physik (zum Beispiel die Allgemeine Relativitätstheorie) die auf diese Weise bearbeitet werden können. Aus diesem Bereich ist mir nur ein Buch bekannt (Roman Sexl; Weiße Zwerge - schwarze Löcher) der seinen Lesern auch einen mathematisch interessanten Seiteneinstieg in die komplexe Materie bietet. Aus meiner Sicht kann ich Sie nur ermutigen so weiter zu machen.

Mit freundlichen Grüßen

Helmut Jolk / Schulleiter

PS.: die Mail wurde von mir an den gesamten Fachbereich Physik weitergeleitet

Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald
Kreisdirektion Hochschwarzwald, Wilhelm-Sutter-Straße 30, 79822 Titisee-Neustadt

Tel.: 07651 9335 0 Fax: 07651 9335 29

Unser Internetangebot finden Sie unter <http://www.breisgau-hochschwarzwald.de>

Betreff: Re: Rückmeldung
Absender: "Tobias Steck" [REDACTED]
Empfänger: <sv-wuenschmann@T-Online.de>
Datum: 27. Jan 2010 09:54

Hellenstein-Gymnasium Heidenhem

Gruß

T.Steck

Von: "sv-wuenschmann" <sv-wuenschmann@T-Online.de>
Gesendet: 21.01.10 20:06:05
An: "Tobias Steck"
Betreff: Re: Rückmeldung

Sehr geehrter Herr Steck,

vielen Dank für Ihre Rückmeldung vom 19.1.2010 zu unserer Schrift "Der Weg zur Quantenmechanik". Um Ihre eMail auswerten zu können bitten wir um Nennung der Schule + Ort.

Herzliche Grüße
A. Wünschmann

"Tobias Steck" [REDACTED] schrieb:

> Kurz und knapp:

>

> Gut! Das Anschaulichste und Verständlichste, das ich bis jetzt zu diesem
> Thema gesehen habe. Würde mich freuen, wenn weiteres Material mit der

> Qualität entstehen würde.

>

Betreff: Bewertung
Absender: "Michael Spellig" [REDACTED]
Empfänger: <sv-wuenschmann@t-online.de>
Datum: 24. Jan 2010 17:50

Michael Spellig
Klettgau-Gymnasium Tiengen
Sudetenstr. 1
79761 Waldshut-Tiengen

Tiengen, 24.01.10

Sehr geehrter Herr Wünschmann,

über die Zusendung der 10 Exemplare Ihrer Schrift "der Weg zur Quantenmechanik" durch das Ministerium

in Stuttgart habe ich mich sehr gefreut, hatte ich doch schon länger geplant gehabt, ein paar Exemplare für

unsere Oberstufenbibliothek und für unsere Physik-Sammlung anzuschaffen. Das Gleiche gilt übrigens für Ihr

Büchlein "E = mc²".

Beide Büchlein geben in sehr übersichtlicher und verständlicher Weise einen Ein-/Überblick in die z.T. schwierige

Materie, und zwar so, dass man sie gut Schülern in die Hand geben kann. Ihre Darstellung ist schülergerecht und

daher nicht abschreckend. Das kann man leider über die Behandlung dieser Themen in den gängigen Schulbüchern

nicht sagen.

Wenn Sie weitere Schriften dieser Art planen und herausgeben sollten, so würde ich das sehr begrüßen !!

Betreff: Bewertung Wege Quantenmechanik

Absender: "Herbert Flindt" [REDACTED]

Empfänger: <sv-wuenschmann@t-online.de>

Datum: 20. Feb 2010 13:18

Sehr geehrter Herr Wünschmann,
das Themenheft " Der Weg zur Quantenmechanik"
gefiel uns (Physiklehrer GTO) ausgesprochen gut.
Das Heft gibt einen sehr guten Überblick über die Quantenmechanik wieder.
Insbesondere gefielen uns die Aufmachung des Heftes, die saubere Gliederung,
die Darstellung der Inhalte und die schülergerechte mathematische
Aufbereitung
der Themeninhalte.
Wir werden deshalb Teile davon im Unterricht oder als GFS einsetzen.
mit freundlichen Grüßen
Herbert Flindt
Fachleiter Naturwissenschaften
GTO Osterburken

Betreff: Bewertung
Absender: <PSCMSchoenwiesner[REDACTED]>
Empfänger: <sv-wuenschmann@t-online.de>
Datum: 07. Mar 2010 11:05

Sehr geehrter Herr Wünschmann,

zunächst recht herzlichen Dank für die Zusendung Ihres Buches "Der Weg zur Quantenmechanik". Im Moment arbeite ich mit meinen Schülern mit Ihrem Werk. Der erste Eindruck ist recht gut. Es muss sich noch zeigen, wie die Schüler damit zurecht kommen. Einen Punkt muss ich aber gleich anbringen: Das Symbol für die Sekunde ist, nach meinem Wissen, ein "s" und nicht "sec".

Mit freundlichen Grüßen

Peter Schönwiesner

Friedrich-List-Gymnasium Asperg

Betreff: Der Weg zur Quantenmechanik
Absender: "marianne [REDACTED]"
Empfänger: <ulrike.greenway@aka-wb.kv.bwl.de>
Kopie-Empfänger: "Weigand, Frank" <frank.weigand@km.kv.bwl.de>; <sv-wuenschmann@t-online.de>
Datum: 08. Mar 2010 08:43

Sehr geehrte Frau Dr. Greenway,
ich bin Landeswettbewerbsleiterin von "Jugend forscht Baden-Württemberg".
Unser Wettbewerb findet vom 24. -26. März 2010 im Haus der Wirtschaft in Stuttgart statt.
Von dem Buchautor Andreas Wünschmann habe ich jeweils ein Belegexemplar von "Der Weg zur Quantenmechanik" und "E=mc²" erhalten.
Parallel dazu hat mich Herr Weigand vom Ministerium, unser Ansprechpartner von Jugend forscht, auf dieses Buch hingewiesen. In diesem Schreiben wird erwähnt, dass die Klaus-Tschira-Stiftung der *Landesakademie für Fortbildung und Personalentwicklung an Schulen in Bad Wildbad* einen Sonderdruck der Schrift "Der Weg zur Quantenmechanik" kostenlos zur Verfügung stellt und Physiklehrer die Schrift kostenlos erhalten können.
Wäre es möglich, dass wir für unsere Teilnehmer im Fachgebiet Physik, deren Betreuungslehrer und evtl. auch für die Physikjuroren diesen Sonderdruck kostenlos erhalten könnten, so dass wir sie beim Landeswettbewerb in Stuttgart mit den Urkunden überreichen könnten. Ich würde den Titel des Buches und den Preisstifter auf der Bühne nennen.
Es haben sich 6 Physik-Arbeiten mit 14 Schülern gemeldet, dazu kommen 6 Lehrer und 12 Juroren, die von Hause aus Physiker sind, aber teilweise in anderen Fachgebieten wie Mathe/Info, Geo/Raum und Interdisziplinär, jurieren.
Über eine positive Antwort würde ich mich freuen.
Herzlichen Dank im Voraus.

Für Bücher und andere Produkte dürfen wir keine Werbung machen.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Marianne Rädle
Jugend forscht Baden-Württemberg
Landeswettbewerbsleiterin

Lehmgrubenstraße 8
72336 Balingen

Mail: [REDACTED]

Homepage: www.jugend-forscht-bw.de

Roland Berger Strategy Consultants
Am Sandtorkai 41, 20457 Hamburg, Germany

An die Gymnasien
in Hamburg und Schleswig-Holstein

September 2010

Physikbuch „Der Weg zur Quantenmechanik“

Sehr geehrte Schulleiterinnen und Schulleiter,

die aktuelle Diskussion um die Bildung in Deutschland zeigt erneut, dass wissenschaftliches Niveau und technische Kreativität für unser dicht besiedeltes und rohstoffarmes Land eine entscheidende Rolle spielen. Dank unserem hochqualifizierten wissenschaftlich-technischen Personal gelten die deutschen Unternehmen im internationalen Vergleich als außerordentlich innovationsfähig.

Der Mangel an Nachwuchs in den naturwissenschaftlichen Qualifikationen in unserem Land ist jedoch bereits heute ein strukturelles Problem; das droht zur Wachstums- und Innovationsbremse zu werden. Schon heute fehlten der deutschen Industrie 65.000 Mathematiker, Informatiker, Naturwissenschaftler und Techniker.

Am Anfang steht die naturwissenschaftliche Grundlagenforschung, aus der sich später oft technische Innovationen ergeben. Die Quantenmechanik gehört dabei zu den Theorien, die ein fundamentales Umdenken und völlig neue Entwicklungen möglich gemacht haben.

Wir freuen uns daher, ausgewählten Gymnasien in Hamburg und Schleswig-Holstein eine gelungene Mischung aus Fachbuch und Biografie für ihre Oberstufen-Schüler zur Verfügung zu stellen.

Wir wünschen Ihnen und Ihren Schülern viel Freude beim Studium dieser exzellenten Schrift.

Mit freundlichen Grüßen



Prof. Dr. Björn Bloching
Leiter des Standortes Hamburg
Roland Berger Strategy Consultants

Amsterdam
Bahrain
Barcelona
Beijing
Berlin
Brussels
Bucharest
Budapest
Casablanca
Chicago
Detroit
Düsseldorf
Frankfurt
Hamburg
Hong Kong
Istanbul
Kyiv
Lisbon
London
Madrid
Milan
Moscow
Munich
New York
Paris
Prague
Riga
Rome
São Paulo
Shanghai
Stuttgart
Tokyo
Vienna
Warsaw
Zagreb
Zurich

Betreff: Re: An den Fachbereich Physik
Absender: "Dr. Winfrid T. Gade" <w.gade@foerdegym.sh.lo-net2.de>
Empfänger: <sv-wuenschmann@t-online.de>
Datum: 01. Dec 2010 09:00

Sehr geehrter Herr Wünschmann,

wir haben ihre Exemplare des Buches „Der Weg zur Quantenmechanik“ dankend erhalten.

Nachdem ich etwa die Hälfte durchgelesen hatte, habe ich sie sofort in einem meiner 13er Kurse (naturwissenschaftliches Profil) publik gemacht und auch an die Schüler ausgegeben.

Nicht nur ich, sondern auch unsere Schüler sind sehr von diesem Buch angetan, weil es neben der ausgesprochen schülerfreundlichen und einfachen Sprache (die man sonst nur aus der englischsprachigen Fachliteratur kennt) die nötige wissenschaftliche Tiefe nicht vermissen lässt. Mir hat insbesondere die Herleitung der mathematischen Zusammenhänge inklusive aller Zwischenschritte gut gefallen, da ich gerade diese oftmals in Schulbüchern vermisse.

Und weil mir das Buch so ausgesprochen gut gefallen hat, habe ich mir sofort auch ihr zweites Buch „ $E=mc^2$ – Eine Formel verändert das physikalische Weltbild“ zugelegt, muss aber gestehen, dass ich es noch nicht gelesen habe, da wir gerade im Klausurenblock stecken, und ich mit reichlichen Korrekturen eingedeckt bin. Jedoch bin ich sehr gespannt darauf. Einige unserer Schüler haben sich das ebenfalls schon besorgt.

Sie sehen, wir sind vollauf begeistert!

Ich bedanke mich daher nochmals ausdrücklich für die Zusendung der Exemplare und gratuliere ihnen herzlich zu diesem absolut gelungenen Buch.

Seien sie recht herzlich begrüßt,

ihr Winfrid Gade

Dr. Winfrid T. Gade

(Fachvorstand Physik)

Fördegymnasium

Elbestraße 10

24943 Flensburg

Betreff: Feedback "Der Weg zur Quantenmechanik"
Absender: "Eckart Schulz"
Empfänger: <sv-wuenschmann@t-online.de>
Datum: 06. Dec 2010 15:34

OStR Eckart Schulz
Friedrich-Schiller-Gymnasium
Ihlsol 10-12
24211 PREETZ

Preetz, den 6.1.2010

Betr.: "Der Weg zur Quantenmechanik"

Sehr geehrte Damen und Herren !

Nachdem wir Ihre Schrift erhalten haben, habe ich sie mir übers Wochenende durchgelesen und beschlossen, sie zur Grundlage meines Unterrichtes in meiner Profilklassse Physik, 13. Jahrgang zu machen.
Sie ist auch bei den Schülern gut angekommen, so dass zwölf meiner Schüler ein eigenes Exemplar haben möchten .

Wir finden , dass das Büchlein sehr gut gemacht ist und es war für meine Schüler hilfreich, sich auf die anstehenden Klausuren vorzubereiten.

Bitte sagen Sie Herrn Roland Berger unseren herzlichen Dank ! Wir werden die Bücher sicher auch in den kommenden Jahrgängen einsetzen.

Bestellung : 12 Exemplare "Der Weg zur Quantenmechanik" à 9,00 €

Mit freundlichen Grüßen

Eckart Schulz

Betreff: Fw: A. Wünschmann: $E=mc^2$
Absender: "Wolfgang Weidlich" [REDACTED]
Empfänger: <sv-wuenschmann@t-online.de>
Datum: 03. Feb 2011 10:25

— Original Message —

From: Winfrid Gade
To: wolfgang.weidlich [REDACTED]
Sent: Tuesday, February 01, 2011 12:41 PM
Subject: A. Wünschmann: $E=mc^2$

Sehr geehrter Herr Professor Weidlich,

entschuldigen Sie bitte recht herzlich, dass ich Ihnen erst jetzt schriftlich antworte, aber auch ich muss manchmal erst die Muße finden, mich um andere Dinge als die eigenen Kinder oder die Schule zu kümmern.

Wenn ich die beiden Bücher von Herrn Wünschmann zur Quantenphysik mit der zumindest hier gängigen Schulliteratur vergleiche, dann fällt vor allem auf, dass er neben einer verständlichen Sprache die nötige mathematische Tiefe nicht vermissen lässt. Besonders gut hat mir gefallen, dass die Bücher einen geschichtlichen Hintergrund zu den Erkenntnissen bieten, und diese auch in den Hintergrund einordnen. Zusätzlich gefällt mir, dass er die angeführten Beispielaufgaben konsequent zu Ende rechnet, ohne dabei Zwischenschritte auszulassen. Damit begeht er **den** kardinalen Fehler der meisten Schulbücher **NICHT!**

Der **Cornelsen** beschreibt die Quantenphysik recht anschaulich und besitzt einen guten roten Faden, lässt aber die nötige Tiefe oftmals vermissen. Ich finde ihn in großen Bereichen recht oberflächlich – aber das ist wohl im Augenblick auch der politische Wille, um mehr Abiturienten „zu produzieren“.

Zudem gehört der Cornelsen eindeutig zu den Büchern, die viel zu viele Zwischenschritte bei den Berechnungen der Beispielaufgaben weglassen. Da haben Schüler im Selbststudium ohne Hilfe kaum eine Chance.

Der „neue“ Cornelsen nähert sich mit seiner Aufgabenauswahl dem Dorn-Bader nun an.

Der **Dorn-Bader** ist in seinen Darstellungen nicht so schön illustrativ wie der Cornelsen. Ein roter Faden ist ebenfalls eingehalten, so dass die Erkenntnisse schon aufeinander aufbauen. Dafür besitzt er aber deutlich mehr und auch bessere Beispielaufgaben, die aber leider unter dem gleichen Manko leiden, dass zu viele Zwischenschritte weggelassen werden.

Der **Klett** (Impulse Physik) enthält eigentlich nichts Neues, wenn man die beiden vorherigen Bücher schon besitzt, vieles scheint einfach kopiert worden zu sein.

Der neue **Duden-Paetec** versucht sich in moderner Weise stark im Kontext zu arbeiten, also Beispiele aus der realen Welt der Schüler zu verarbeiten. Leider verliert er dabei stark den roten Faden, oftmals gehen die Kapitel sehr durcheinander. Man erhält zwar gute Teilaspekte und –aufgaben, aber das große Ganze muss man sich selbst erschließen.

Der **Metzler** erscheint mir noch immer das klassische Lehrwerk zu sein, das die meiste Tiefe von allen Schulbüchern besitzt. Jedoch wird er von den meisten Schülern als zu schwer verständlich bezeichnet, da er beinahe ausschließlich mit korrekter Fachsprache und Fachtermini arbeitet. Dazu kommt, dass die Übungsaufgaben bei diesem Werk im Anspruch deutlich an einen Leistungskurs gerichtet sind. Leider werden auch in diesem Buch wichtige Zwischenschritte bei den Beispielaufgaben (die im Umfang eher mager sind), weggelassen.

Dennoch ist es für den anspruchsvollen Unterricht das bisher beste Buch, was derzeit auf dem Markt ist – auch wenn es für das Selbststudium der Schüler nichts ist.

Insofern bin ich Herrn Wünschmann für seine Bücher sehr dankbar, da sie eine ganz wichtige

Betreff: Rückmeldung Quantenmechanik
Absender: "Thomas Thews" [REDACTED]
Empfänger: <sv-wuenschmann@t-online.de>
Datum: 09. Feb 2011 16:42

Sehr geehrter Herr Wünschmann!

Zu Recht haben Sie eine Rückmeldung zum Buch "Der Weg zur Quantenphysik" angemahnt. Als Physik-Fachvertreter am Gymnasium Alstertal in Hamburg kann ich als kurze Einschätzung zu der Broschüre mitteilen:

Fachlich ist am Inhalt natürlich nichts auszusetzen. Ich finde es aus anderen Gründen als sehr geeignet: Die Abfolge der Themen ermöglicht den Schülern eine altersgemäße Heranführung an Aspekte der Quantenphysik. Dabei ist es gelungen, die Inhalte der einzelnen Aspekte so zu reduzieren, dass die wesentlichen Erkenntnisse schnell zugänglich sind. Die Broschüre kann - je nach Niveau - Lehrbuch und/oder Kompendium sein.

Es ist nicht einfach, aus der Vielzahl unterschiedlicher Lehrbücher ein geeignetes Werk auszuwählen, das möglichst viele der gewünschten Schwerpunkte des Unterrichts angemessen abdeckt. Diesem Umstand kommt die Broschüre entgegen, da zumindest für die Quantenmechanik ein verständliches und handliches Buch zur Verfügung steht.

Ich hoffe, Ihnen mit meiner Einschätzung gedient zu haben, und möchte für die zeitliche Verzögerung um Verständnis bitten.

Mit freundlichem Gruß
Thomas Thews