

Physiksammlung - Welche Hersteller habt nutzt ihr?

Beitrag von „Bulliwolle“ vom 7. Mai 2017 20:04

Hello zusammen,

da wir gerade in die tolle Situation kommen, für unsere komplett veraltete und unvollständige Physiksammlung ein Sonderbudget anzapfen zu können, möchten wir jetzt einige Teile anschaffen. Da ich die Hoffnung darauf für die nächsten Jahre schon aufgegeben hatte, habe ich leider vor ein paar Monaten sämtliche Kataloge der letzten Didacta zu diesem Thema entsorgt...

Meine allgemeine Frage daher an alle Physiker und Naturwissenschaftler unter euch: Von welchen Herstellern habt ihr Equipment bei euch? Spontan fallen mir nur die beiden großen Leybold und Phywe ein, wobei ich mich natürlich auch auf dem restlichen Anbietermarkt umsehen würde. Unbegrenzt ist das Budget leider doch nicht.

Und nun noch eine spezifischere Frage: Auf der Didacta habe ich einen Hersteller gesehen, der einen Versuchsaufbau zum computerunterstützten Messen von Beschleunigungen, Bremsverzögerungen etc. auf einer Art Schienenbahn (man konnte auch Hügel etc. einbauen) realisierte, auf der dann kleine (rote) Wagen fuhren, die per Funk verbundene Gyro-Sensoren (o.ä.) verbaut hatten. Das System war gar nicht so teuer und hat mich wesentlich mehr als das altbekannte "Cassy" (editiert, hatte "Kessy" geschrieben) angesprochen... Hat das jemand von euch oder kennt zufällig noch den Hersteller?

Vielen Dank an alle und einen netten Sonntagabend!

Wolle

Beitrag von „kodi“ vom 7. Mai 2017 21:48

Wo ich früher gearbeitet habe, hatten wir das Leybold-Sortiment. Mehr oder weniger vollständig seit den 50ern bis heute.

An meiner aktuellen Schule sind wir mit den Phywe-Systemen ausgestattet.

Ich hab noch einzelne Sachen von Christiani und Conatex. Von Conatex kann ich z.B. die Laser-Ray-Box nebst Zubehör als Optik-Demo-Material empfehlen.

Ich persönliche finde, dass die Sachen von Leybold und Phywe tendenziell robuster und qualitativ besser sind als günstigere Angebote.

Wobei man ganz klar sagen muss, dass das heutige Material nicht mehr so robust ist, wie das quasi unverwüstliche alte Leybold-Material.

Ich würde auch immer darauf gucken, wie lange das Material supportet wird und wie lange du Ersatzteile bekommst. Das zahlt man bei den "Großen" halt (zu recht) mit.

Beitrag von „SwinginPhone“ vom 7. Mai 2017 21:51

Neben den genannten Platzhirschen gibt es noch 3B Scientific, Conatex und Cornelsen Experimenta, die ein großes Angebot haben. (Vielleicht noch ein paar mehr.) Ein Messwerterfassungssystem à la Cassy haben die meisten im Programm.

Viele dieser Anbieter bieten die gleichen Produkte teilweise zu deutlich unterschiedlichen Preisen an; da lohnt ein ausgiebiger Vergleich.

Beitrag von „Nitram“ vom 7. Mai 2017 21:56

Hello Bulliwolle,

bei der Fahrbahn könnte es sich um die von PASCO handeln, die die in Deutschland von Conatex-Didaktik vertrieben wird. Für die gibt es neben den "klassischen" Wagen auch welche mit Bluetooth. ("Kessy" sagt mir allerdings nichts. Meinst du vielleicht "Cassy"?)

Meine erste Frage wäre allerdings nicht "Was gibt es?" sondern "Was brauchen wir?".

Du schreibst in deinem Profil als Schulform "Sek I". Ich arbeite nicht in NRW, aber bei einem Blick auf die [Inhaltsfelder zum Lehrplan Sek I NRW](#) sehe ich spontan nicht, wo da die Messung von Beschleunigungen oder Bremsverzögerungen auftauchen sollte.

Das Kollegium sollte vielleicht auch entscheiden, ob die Mittel eher in Richtung Schüler- oder in Richtung Demonstrationsexperimente eingesetzt werden sollen, und wo "die Not am größten ist". Die Funktionsweise von Mikroskop und Lupe lassen sich auch mit "alten" Linsen noch erkunden (Inhaltsfeld "Optische Instrumente, Farbzerlegung des Lichts") während ein Glühstrumpf als Strahlenquelle ein no-go ist (Inhaltsfeld "Radioaktivität und Kernenergie"). Gerade Schülerübungssätze können sehr ins Geld gehen. Wir haben vor ein paar Jahren (nach

etwa 10 Jahren jährlichen Antragstellens) unsere Übungssätze zur Elektrizitätslehre/Elektronik erneuern können - und sind bei etwas 25 k€ gelandet...

Wir haben eine Mischung verschiedener Hersteller. Hier gibt es [eine Übersicht über verschiedene Lieferanten für Physik-Equipment](#). Gerade im Bereich der Demonstrationsexperimente kombinieren wir die Geräte aber auch wild miteinander.

Bei einigen Geräten lohnt sich auch der Blick auf die Welt außerhalb der Firmen, bei denen "Didaktik" dran steht. Für unsere Vakuumpumpe hätten wir da mehr als das Doppelte bezahlt, beim Digitalen Speicheroszilloskop ähnlich... (Bei Netzgeräten und Multimeter haben ich die Lehrmittelhersteller mittlerweile denen der Elektronikversender angenähert. Neue Saiten für ein Monochord kauft man besser im Musikgeschäft als bei Phy... ...).

Gruß

Nitram

Beitrag von „TequilaSunrise“ vom 7. Mai 2017 23:18

Im Bereich Sensorik und digitale Messwerterfassung finde ich Vernier sehr gut - um mal noch einen ganz anderen Namen zu nennen. Bei uns sind alle naturwissenschaftlichen Fachschaften mit deren Geräten ausgestattet.

Ach ja ... unsere Radioaktivitäts-Kiste kommt von Mekruphy 😊

Beitrag von „SwinginPhone“ vom 7. Mai 2017 23:33

Zitat von TequilaSunrise

Ach ja ... unsere Radioaktivitäts-Kiste kommt von Mekruphy 😊

Stimmt! Unsere auch!

Funktioniert das „Hochempfindliche Strahlungsmessgerät“ noch?

Beitrag von „Bulliwolle“ vom 8. Mai 2017 11:43

Zitat von Nitram

Du schreibst in deinem Profil als Schulform "Sek I". Ich arbeite nicht in NRW, aber bei einem Blick auf die [Inhaltsfelder zum Lehrplan Sek I NRW](#) sehe ich spontan nicht, wo da die Messung von Beschleunigungen oder Bremsverzögerungen auftauchen sollte.

(...)

Wir haben eine Mischung verschiedener Hersteller. Hier gibt es [eine Übersicht über verschiedene Lieferanten für Physik-Equipment](#). Gerade im Bereich der Demonstrationsexperimente kombinieren wir die Geräte aber auch wild miteinander.

Im KLP der Realschulen in NRW haben wir das Thema "Bewegung und ihre Ursachen", da habe ich mir ein Cassy-ähnliches System schon einige Male gewünscht. Natürlich hast du recht, wenn wir unsere Schülerkästen zu einem Thema komplett erneuern würden, dann wäre das Budget sicher schneller weg als man schauen kann. Da es bei uns aber so gut wie keine vernünftigen Demonstrationsversuche mehr gibt, egal zu welchem Thema, werden wir im Moment erstmal darauf ein Augenmerk legen.

Vielen Dank für die Übersicht, die wird uns sehr helfen ausgiebig die Preise und Leistungen zu vergleichen.

Und tatsächlich sieht das PASCO-System so aus wie ich das von der Didacta in Erinnerung habe.



Beitrag von „Bulliwolle“ vom 8. Mai 2017 11:46

Zitat von TequilaSunrise

(...)

Ach ja ... unsere Radioaktivitäts-Kiste kommt von Mekruphy

Da unsere Schule seit Jahren nur bis zur neunten Klasse Physik unterrichtet und die Radioaktivität erst in Klasse 10 vorgesehen ist, werden wir damit wohl noch etwas warten. Ich bin ja froh, dass ich gerade noch zwei Strahler vor der Entsorgung bewahren konnte. Eigentlich

recht schade... 

Beitrag von „Bulliwolle“ vom 8. Mai 2017 14:18

Hat jemand von euch denn sensorgestützte Messtechnik die sich mit den Handys der Schüler koppeln lässt? Die vorgeschlagene Firma Vernier hat sowas im Programm, einen Beschleunigungssensor zum Beispiel.

Sind euch noch andere Hersteller bekannt die sowas anbieten? Dabei sind für uns auch andere Sensoren interessant wie z.B. Temperatursensoren oder Lichtmesser.

Beitrag von „Bulliwolle“ vom 8. Mai 2017 14:20

Und direkt noch eine Sache:

Welche Optikkoffer (evtl. sogar schon mit LED statt Halogen?) könnt ihr empfehlen?

Ich werde für die nächsten Tage auch mal Termine an benachbarten Schulen machen und dort mal schauen was die so benutzen.

Ganz schwieriges Feld mit der Anschaffung solcher Sachen wenn das plötzlich unter Druck geschehen muss...

Beitrag von „Shams“ vom 8. Mai 2017 18:58

Für Verbrauchsmaterial bestellen wir meistens bei Traudl Riess. Viele Sachen sind erheblich günstiger als bei Phywe.

Beitrag von „SteffdA“ vom 9. Mai 2017 18:13

Also für den Teilbereich Elektrotechnik/Elektronik würde ich das wegen Preis und Flexibilität selbst zusammenstellen (und original Bauteile verwenden).

Da darf dann auch mal ein Bauteil kaputt gehen....



Beitrag von „Physikant“ vom 6. Mai 2018 22:18

Bausätze, Schaltungen und Elektromaterial bei Edunikum.

Beitrag von „plattyplus“ vom 6. Mai 2018 22:25

Wir haben bei uns das Elektromaterial von Elabo.

--> <http://www.elabo.de/arbeitsplatzsysteme/?n=14-23>

Das Zeug ist aber wohl eher auf die Elektroniker-Ausbildung ausgerichtet als auf den allgemeinen Physikunterricht.

Beitrag von „Nitram“ vom 6. Mai 2018 23:33

Ähm... der Ursprungsbeitrag hat in 28 Minuten Geburtstag ...