

DIY-Whiteboard - Das "Schwabenboard" - ein interaktives Whiteboard für 50 €

Beitrag von „Wolfgang Autenrieth“ vom 18. Dezember 2019 11:03

Hallo miteinander,

Heise hat die Idee für das DIY-Whiteboard auf der MAKE:-Website aufgegriffen:

<https://www.heise.de/make/artikel/S...au-4612610.html>

Mit dem "Schwabenboard" könnt ihr ein interaktives Whiteboard für knapp 50 € herstellen - (oder sogar kostenlos , wenn ihr eine Wiimote herumliegen habt - bzw euch von einem Schüler schenken lasst, der mittlerweile modernere Spielkonsolen nutzt).

Prinzip des "Schwabenboards": Die Funktionsweise der Nintendo-Spielkonsole wird gedreht. Bewegt wird nicht die Handbedienung (mit Kamera), sondern das Infrarotlämpchen. Die Bewegung (Position) der Infrarotbirne wird von der Infrarotkamera der Handbedienung erfasst und per Bluetooth an den Laptop/Rechner übermittelt, wo sie die Funktion des Mauszeigers/der Maustaste übernimmt. Damit wird Jede Wand, jeder Tisch, jeder Monitor zur interaktiven Tafel.

Falls ihr dies als Projekt für Schüler, Schule oder Kollegen nutzen wollt - und eine Lösung für die Weiterentwicklung mit Arduino oder Raspberry habt - freue ich mich über Rückmeldungen.

Linktipps. Videos und Treibersoftware habe ich auf meiner Website verlinkt:

<https://www.autenrieths.de/schwabenboard.html>

Beitrag von „Herr_Frodo“ vom 18. Dezember 2019 11:36

Also ich weiß ja dass man uns Schwaben Sparsamkeit nachsagt, aber das Ding ist einfach nur peinlich. Und die Bezeichnung "Schwabenboard" erst recht.

Beitrag von „Wolfgang Autenrieth“ vom 18. Dezember 2019 12:31

<https://www.lehrerforen.de/thread/52081-diy-whiteboard-das-schwabenboard-ein-interaktives-whiteboard-f%C3%BCr-50/>

Hast du das schon ausprobiert - oder überschreitet das dein Peinlichkeitslevel ?

Oder kostet das nur zu wenig?



Peinlich ist daran gar nichts - auch nicht die Materialien, die ich dafür verwende - falls du das Leerrohr, den Sektkorken, die ausgeschlachtete Fernbedienung oder den Deckel des Tintenkillers meinst.

Du kannst das Ganze auch aus Silberrohr fräsen. Muss man aber nicht.

Wie das letztlich funktioniert, hat Johnny Lee in seinem Video dargestellt:

https://www.youtube.com/watch?time_continue=3&v=5s5EvHy7eQ

Mehrere Hochschulen fanden das auch spannend - und haben eigene Projekte daraus gestrickt. Eine Firma vermarktet das kommerziell.

Man wollte mir die Darstellung mit Hinweis auf einen eingetragenen Gebrauchsmusterschutz verbieten. Weil meine Website und die Darstellung von Johnny Lee bereits vor Eintragung des Gebrauchsmusterschutzes online waren, ging der Schuss jedoch ins Leere 😊

Freu dich dran. Es ist eine nette Bastelei und ein witziges, funktionierendes Gadget.

Beitrag von „UrlaubVomUrlaub“ vom 18. Dezember 2019 13:37

geil! Das wäre doch auch mal ein cooles Projekt für Informatik oder Technikunterricht...

Edit, ich glaube, das muss ich mit meinen Kindern in den Ferien gleich austesten 🤖👨🏻‍🔧

Beitrag von „Meerschwein Nele“ vom 18. Dezember 2019 15:31

Nettes Bastelprojekt für interessierte Hobbyisten aber von vorne bis hinten unprofessionell. Ein Grund, warum Schulen in der Öffentlichkeit oft nicht ernst genommen werden, ist, dass an allen Ecken und Enden Laienspieltheater betrieben wird und Spucke, Klopapierrollen und Klebeband oft vernünftige Werkzeuge ersetzen sollen.

Damit sollte man nicht auch noch prahlen.

<https://www.lehrerforen.de/thread/52081-diy-whiteboard-das-schwabenboard-ein-interaktives-whiteboard-f%C3%BCr-50/>

Beitrag von „UrlaubVomUrlaub“ vom 18. Dezember 2019 16:03

Spielverderber 🤪

Du sollst ja nicht damit deine Schule ausstatten.

Beitrag von „Wolfgang Autenrieth“ vom 18. Dezember 2019 17:04

Zitat von Meerschwein Nele

Nettes Bastelprojekt für interessierte Hobbyisten aber von vorne bis hinten unprofessionell. Ein Grund, warum Schulen in der Öffentlichkeit oft nicht ernst genommen werden, ist, dass an allen Ecken und Enden Laienspieltheater betrieben wird und Spucke, Klopapierrollen und Klebeband oft vernünftige Werkzeuge ersetzen sollen.

Damit sollte man nicht auch noch prahlen.

Klopapier und Spucke sind hier nicht im Einsatz. Wenn du einen Beamer und die Wiimote stationär an die Decke montierst und den Infrarotstift über Amazon erwirbst, genügt das professionellen Ansprüchen. Du solltest die Technik dahinter betrachten und nicht meine kleine DIY-Basterei, die bewusst als Upcycling ausgelegt ist.

Und eine Randbemerkung zu den Funktionalitäten, die gekaufte interaktive Tafeln bieten:

Mit OpenSankore oder anderen freien Softwareprodukten lassen sich alle Funktionalitäten der Kaufboards nachbilden. Die Funktionen laufen nämlich nicht auf dem interaktiven Board, sondern immer als Programm auf dem Laptop. Die interaktive Tafel an sich ist nur eine überdimensionierte Projektionsfläche mit Sensoren, mit denen die Mausfunktionen nachgebildet werden.

Diese Funktionalität erreichst du genauso mit dem passenden Programm und dem Infrarotstift. Nur mal zum technischen Verständnis.

Aber wie sagt man in Schwaben so schön:

"Wer it will, hot g'het."

Dann rutsch eben weiter auf Knien zum Sachaufwandsträger und bettle um interaktive Tafeln, die er dir nicht bewilligt.

BTW: Wenn ich für zwei interaktive Boards (die dann in den überbelegten PC-Räumen stehen)

die ganze Schule mit Deckenbeamern und Dokumentenkameras ausstatten könnte und die Wahl habe, was mir davon bewilligt wird, benutze ich eben Hirnschmalz, bis der Wunschtraum irgendwann in Erfüllung geht - und den stationären Beamer für das Wiimote-Projekt hätte ich dann ja auch schon.



Beitrag von „Herr_Frodo“ vom 18. Dezember 2019 18:02

Nein, mir ist es um die unbezahlte Zeit die ich aufwenden müsste um so etwas zu installieren, programmieren, warten, Kollegen einweisen.

Und unseren Sekretärinnen möchte ich auch nur ungern einen Beleg über eine Spielkonsolenfernbedienung zum verbuchen einreichen.

Auf Knien rutschen wir auch nirgendwohin, weil was es nicht gibt, wird nicht verwendet.

Besseren Unterricht würde ich mit so einem "Gerät" auch nicht machen.

Und was der Sachaufwandsträger nicht bezahlt, vermisste ich btw auch nicht. Lernzuwachs kann ich auch ohne Multimedia-Interaktiv-Responsive-NewAge-NiceToHave-Schnickschnack erreichen.

Beitrag von „Mikael“ vom 18. Dezember 2019 18:08

Niedersachsen haut gerade 2,3 Milliarden Euro von seinen Rekord-Steuereinnahmen raus um die NordLB zu "retten".

Und Lehrkräfte sollen sich ein 50€-"Schwabenboard" in ihrer Freizeit zusammenbasteln, um die "Digitalisierung" der Schulen voranzutreiben?

Never ever... **selten so einen Schwachsinn gelesen, der so gar nicht in die heutige Zeit passt!**

Gruß !

Beitrag von „Wolfgang Autenrieth“ vom 18. Dezember 2019 19:06

Zitat von Mikael

Niedersachsen haut gerade 2,3 Milliarden Euro von seinen Rekord-Steuereinnahmen raus um die NordLB zu "retten".

Und Lehrkräfte sollen sich ein 50€-"Schwabenboard" in ihrer Freizeit zusammenbasteln, um die "Digitalisierung" der Schulen voranzutreiben?

Never ever... **selten so einen Schwachsinn gelesen, der so gar nicht in die heutige Zeit passt!**

Gruß !

Mikael... lesen bildet. Du kritisierst diese Technik, ohne dich mit der Materie auch nur im Ansatz beschäftigt zu haben.

Du musst das nicht basteln. Du kannst das einfach anwenden. Der Hausmeister klebt die Wiimote an den Deckenbeamer. Du startest deinen Laptop, der sich per Bluetooth koppelt und du kannst den Zauberstab schwingen.

Ab und an wäre Lichtenbergs Zitat ein schönes Motto:

"Wovon man nicht reden kann, davon muss man schweigen"

Lass doch uns Bastlern den Spaß, ohne gleich mit der Milliardenverschwendungskeule zu winken. Das ist - wie oft - nur off-topic.

BTW: Ich halte interaktive Whiteboards, die als Statussymbole in Klassenzimmer gestellt werden und nur als Projektionsfläche für Youtube-Filmchen verwendet werden, für eine Verschwendung.

Da nutze ich lieber Hirnschmalz, etwas Lötzinn und Gerätschaften, die sonst eh' nur auf dem Müll landen würden. Und freu' mich, wenn das funzt.

Als Nichtschwabe kannst du das vermutlich nicht nachvollziehen 😊

Beitrag von „UrlaubVomUrlaub“ vom 18. Dezember 2019 19:07

Ich verstehe ehrlich gesagt nicht, warum ihr so destruktiv seid. Lasst doch den Leuten ihren Spaß am Basteln. Es wird wenig Konstruktives, Neues in dieses Forum eingebracht, viel Unmut und Gejammer. Warum muss man originelle Ideen so runtermachen? Dass es hier nicht um Lösungen für Weltprobleme geht ist doch wohl klar.

Wolfgang war schneller, ich seh's genauso, auch als Nichtschwäbin 😊

Beitrag von „Mikael“ vom 18. Dezember 2019 19:21

Welche Lernziele soll man denn den Schülern mit diesem Board nahebringen?

Dass eine in die Jahre gekommene Technik (Lokalisierung von Objekten im Raum mittels Infrarot-Lämpchen) zwar von praktisch allen relevanten Technologie-Konzernen fallen gelassen wurde aber für die Schule gerade deshalb noch gut genug ist?

Oder doch eher, dass man staatlicherseits finanziell knapp gehaltene Schulen durch unbezahlte Eigen- und Mehrarbeit bei der Verwirklichung ihrer Digitalisierungsziele altruistisch unter die Arme greifen muss, also "guter Staatsbürger" sozusagen?

Aber heutzutage geht es ja um "Kompetenzen", nicht um Lernziele:

Also die Kompetenz mit primitiven technischen Mitteln sich an die Weltspitze zurückzurobben um damit staatlicher und gesellschaftlicher jahrzehntelanger Vernachlässigung der Schulen ein Schnippchen zu schlagen?

Oder doch eher eine MacGyver-artige "Wir-machen-uns-aus-Klebeband-rostigen-Nägeln-und-Infrarotlämpchen-unseren-eigenen-Technoschrott"-Kompetenz, um Objekte zusammenzustöpseln, die zwar keiner mehr benutzen will, aber wir machen es einfach, weil wir es (vielleicht) können?

Also: Was ist der Sinn dieses "Schwabenboards"?

Gruß !

Beitrag von „UrlaubVomUrlaub“ vom 18. Dezember 2019 19:32

Tips und Tricks heißt die Ecke. Nicht mehr, nicht weniger. Hast du dir den Film angesehen? Es ist einfach faszinierend, dass man mit ein bisschen Löten und durch das Verwenden alter Technik was Neues bauen kann. Meine Kinder häkeln Topflappen in HTW und tippen Buchstaben in Info ab. Ich fänds genial, wenn jemand was mit ihnen bauen würde, anstatt depressiv rumzumeckern.

Beitrag von „Herr_Frodo“ vom 18. Dezember 2019 19:55

<https://www.lehrerforen.de/thread/52081-diy-whiteboard-das-schwabenboard-ein-interaktives-whiteboard-f%C3%BCr-50/>

Ich lese hier seit vielen Jahren sehr still mit, und bin noch nicht sehr lange registriert.

Die meisten Beiträge verfolge ich schmunzelnd, manche voll beruflichem Pathos und Empathie mit den Anliegen, andere mit Sorgenfalten auf der Stirn und wiederum andere mit einer Tüte Popcorn in der einen und einem netten Feierabend-Getränk in der anderen Hand.

Ja, die Ecke heißt Tipps und Tricks. Tipps und Tricks wie ich Clicks auf meine eigene good-old-fashioned-old-school-html-not-php-because-i-didnt-learn-it-Website bekomme, wenn meta-Keywords wie

"Unterricht kostenlos Arbeitsblätter Linktipps Kopiervorlagen Webliothek gratis Lehrer Schule Lernprogramme Schlagwortverzeichnis Unterrichtsmaterial Unterrichtsvorbereitung Schulrecht Lehrerberuf EDV Mathematik Englisch Geschichte Deutsch Biologie Sachunterricht Technik Geografie Mobbing ADHS Verhalten Werken Religion Hauswirtschaft Anlauttabellen Klassenlehrer Schulfest Abschlussfeier Lieder Musikunterricht Noten Notengebung Zeugnis Schulverwaltung"

nicht mehr genug Traffic erzeugen um mit Amazon-Ref-Links und Google Ads einen netten Nebenverdienst zu haben.

Ja, habe auch den Film angesehen. Der war schlecht.

Ich löte deutlich faszinierendere Dinge in meiner Freizeit.

Last not least meckert hier niemand depressiv rum. Sondern hier werden persönliche Meinungen formuliert. Meinung kommt von "Meins".

Zum Ausgangspost zurück: Alles was ich bemängelte war der Bezug zu Schwaben.

Nennt das Ding "Crapboard", "Donald" oder "Recycle-your-old-shit-Board", dann ist es vollkommen ok.

Beitrag von „UrlaubVomUrlaub“ vom 18. Dezember 2019 20:16

m.a.W., du liest schon ewig mit und hast dich nur angemeldet, um die Arbeit eines anderen runterzumachen? Depressiv scheint mir als zusammenfassende Beschreibung doch ganz gut zu passen. Aber du kannst ja mal bei Gelegenheit die deutlich faszinierenderen Dinge hochladen, dass wir was lernen können.

Beitrag von „Herr_Frodo“ vom 18. Dezember 2019 20:24

Für dich, Samu, zum lernen.

Beitrag von „CDL“ vom 18. Dezember 2019 20:29

Zitat von Herr Frodo

Also ich weiß ja dass man uns Schwaben Sparsamkeit nachsagt, aber das Ding ist einfach nur peinlich. Und die Bezeichnung "Schwabenboard" erst recht.

Ich bin Schwäbin und finde die Bezeichnung ja eher witzig- selbstironisch. Den Basteltipp werde ich zumindest mal meinem Schwager weitergeben (kein Lehrer, aber begeisterter Bastler), dem könnte die Umsetzung Freude bereiten.

Beitrag von „kleiner gruener frosch“ vom 18. Dezember 2019 20:35

<Mod-Modus>

Könnten wir das "Schwabenboard" besprechen, ohne uns gegenseitig anzugiften oder Sätze wie "selten so einen Schwachsinn gesehen" um die Ohren zu werfen.

Wenn das nicht klappt, mache ich hier für ein paar Stunden dicht. Danke.

Frodo:

Wolfgang Autenrieth hat oben auch den aktuellen heise-Beitrag geteilt. Nichts gegen [lehrerforen.de](https://www.lehrerforen.de) - aber die Nennung und Verlinkung auf heise.de sollte ihm mehr Besuche verschaffen als der Link hier. Nicht umsonst spricht man vom sogenannten "heise-DDoS" Dein Vorwurf ist also etwas unpassend.

kl. gr.frosch, Moderator

Nachtrag: Warum "Schwabenboard"

- Wenn man mal ins Impressum der verlinkten Seite schaut, kann man den ersten Hinweis auf den Ursprung des Namens finden.

- Wenn man dann noch die günstige Eigenbau-Weise in Verbindung mit dem Klischee des sparsamen Schwaben bringt, erklärt sich der (wie cdl es schreibt) ironische Name eigentlich von selbst.

Beitrag von „Wolfgang Autenrieth“ vom 18. Dezember 2019 20:36

Zitat von Herr Frodo

Ja, die Ecke heißt Tipps und Tricks. Tipps und Tricks wie ich Clicks auf meine eigene good-old-fashioned-old-school-html-not-php-because-i-didnt-learn-it-Website bekomme, wenn meta-Keywords wie "*Unterricht kostenlos Arbeitsblätter Linktipps Kopiervorlagen Webliothek gratis Lehrer Schule Lernprogramme Schlagwortverzeichnis Unterrichtsmaterial Unterrichtsvorbereitung Schulrecht Lehrerberuf EDV Mathematik Englisch Geschichte Deutsch Biologie Sachunterricht Technik Geografie Mobbing ADHS Verhalten Werken Religion Hauswirtschaft Anlauttabellen Klassenlehrer Schulfest Abschlussfeier Lieder Musikunterricht Noten Notengebung Zeugnis Schulverwaltung*" nicht mehr genug Traffic erzeugen um mit Amazon-Ref-Links und Google Ads einen netten Nebenverdienst zu haben.

Wo du die Keywords runtergezogen hast, kann ich nicht nachvollziehen - wobei diese heutzutage eh keine Bewandnis für das Ranking haben.

Auf der Schwabenboard-Seite sind -nebenbei bemerkt - "Wiimote,Whiteboard,Interaktiv,Präsentation,Unterricht,Schwabenboard,Unterricht,präsentieren" als Keywords (aus historischen Gründen) noch hinterlegt.

Geld verdienst du heute (vielleicht) als Influencer auf Instagram - Websites kannst du knicken. Für die paar Cents Google oder Adwords schwingt keine Putzfrau aus Rumänien den Putzlappen. Da kommen gerade noch die Kosten für den Webspace rein. Heute hat doch jeder einen Werblocker installiert.

Dass ich die Website noch pflege liegt daran, dass noch immer täglich knapp 1000 Besucher nach Infos suchen - und scheinbar finden. Die haben 'ne Freud - und mich freut das. That's all.



Dass die Website noch mit html läuft, liegt am Inhalt. Den kann ich im Quellcode mit HTML mit weniger Aufwand und schneller pflegen. Ich hab' auch andere Websites, die hübscher (aber auch statischer) sind. Form follows function.

Wenn du Klicky-Bunti mit animiertem PHP bevorzugst, musst du woanders gucken. Einschlägige Seiten gibt's genug.

Mannomann. Da postet man einen Tipp für ein nettes Gimmik und im Gegenzug gibt's unqualifiziertes Gemosere.

Was seid ihr für'n destruktiver Haufen geworden.
Hier gab's mal mehr Lametta und mehr brauchbare Tipps.

BTW: Brauchbare Tipps gibt's auf meiner Website. Ohne Anmeldung, Gebühren oder Abos. Alles für schwäbisch-kostnix. 🤔

Beitrag von „UrlaubVomUrlaub“ vom 18. Dezember 2019 20:44

[Zitat von Herr Frodo](#)

Ich löte deutlich faszinierendere Dinge in meiner Freizeit.

Ich warte noch. Wenigstens eins von den Dingen wirst du uns doch nicht vorenthalten 🤔

Beitrag von „jotto-mit-schaf“ vom 18. Dezember 2019 20:47

Ein gutes hat es aber. Die Moderation hat gemerkt, auf wen sie mal ein genaueres Auge werfen sollte. Ist wie in der Schule. Es ist nie ein gutes Zeichen, wenn man als Neuzugang sofort der gesamten Schule namentlich bekannt ist.

Beitrag von „Herr_Frodo“ vom 18. Dezember 2019 20:52

Über Weihnachten baue ich mir ein neues Google-und-Angebissener-Apfel-und-China-Freies Mobiltelefon.

Nur die Auflösung von 64x64 Pixeln muss ich noch verbessern. Hab da aber von was von Commodore im Keller 🤔

Beitrag von „tibo“ vom 18. Dezember 2019 20:58

Erstellst du Stockbilder oder warum nutzt du eines mit dem Titel "meintelefon"? Ich glaube, samu wollte schon etwas Originales von dir sehen ...

Beitrag von „UrlaubVomUrlaub“ vom 18. Dezember 2019 21:02

Ist doch cool, wenn mal mehr existiert als ein Weihnachtswunsch, eröffne doch gern einen neuen Thread damit. Und einer Anleitung, was davon man mit Schüler*innen umsetzen könnte. Bausatz gilt nicht...

Beitrag von „Wolfgang Autenrieth“ vom 18. Dezember 2019 21:10

Tipp am Rande:

Falls ihr noch "old-fashioned" mit HTML (oder mit PHP, CSS, [Java](#), [Perl](#), [Python](#), [Ruby](#), [C](#) und [Pascal](#)) programmiert, schaut euch "Bluefish" an. Das ist mein Lieblingswerkzeug und mein 'Zeitsparer'.

<http://bluefish.openoffice.nl/index.html>

<https://de.wikipedia.org/wiki/Bluefish>

Hilfreich ist dort die Festlegung von Shortcuts, die mit Platzhaltern arbeiten.

Wer meine Website im Quellcode betrachtet, versteht vielleicht, wie das funktioniert.

Eine übersichtliche Struktur ist beim Programmieren die halbe Miete. Besonders, wenn man mehr als 10.000 Einträge auf 180 Teilseiten verwalten und pflegen will.

Außerdem ist mit Bluefish 'Datei übergreifendes Suchen und Ersetzen' möglich. Damit können die Einzelseiten von autenrieths.de mit einem Klick ergänzt werden und erhalten problemlos eine neue css-Datei (oder einen neuen Werbelink) verpasst. 🥳

Ach so - Bluefish gibt es für alle Plattformen für "schwäbisch-kostnix". So wie meine Webseiten.



Nachtrag: uuups... hab' ich jetzt unzulässigen Traffic für meine Webseiten generiert? Sorry - ist ja keiner zum Spickeln gezwungen - aber mit den 5 Klicks finanziere ich dann mal meinen Weihnachtsurlaub - und verreise vom Arbeitszimmer ins Wohnzimmer.
Guats Nächtle mitanand!

Beitrag von „s3g4“ vom 18. Dezember 2019 21:27

[Zitat von Wolfgang Autenrieth](#)

Tipp am Rande:

Falls ihr noch "old-fashioned" mit HTML (oder mit PHP, CSS, [Java](#), [Perl](#), [Python](#), [Ruby](#), [C](#) und [Pascal](#)) programmiert, schaut euch "Bluefish" an. Das ist mein Lieblingswerkzeug und mein 'Zeitsparer'.

<http://bluefish.openoffice.nl/index.html>

<https://de.wikipedia.org/wiki/Bluefish>

Java, C, python und Pascal sind aber recht mächtig und viel verwendete Sprachen... Ein HTML Editor eher weniger.

Beitrag von „Wolfgang Autenrieth“ vom 18. Dezember 2019 23:16

[Zitat von s3g4](#)

Java, C, python und Pascal sind aber recht mächtig und viel verwendete Sprachen... Ein HTML Editor eher weniger.

Es ist schon schlimm um die Schulen bestellt. Die Lesekompetenz der Lehrer ist mittlerweile ebenfalls unterirdisch. Bluefish ist ein mächtiges und komfortables Programmierwerkzeug (und kostenlos) das zunächst für HTML entwickelt wurde, jedoch auch Syntaxhervorhebung und Codeprüfung für Ada, C, C++, PHP, Ruby, und viele andere Programmiersprachen bietet.

Warum kritzelt ihr immer an Sachen rum, ohne euch zuvor kundig zu machen? Ich empfehle ein mächtiges Tool - und es wird ohne Kenntnis abgekanzelt.

Ich fühle mich langsam wie im Klassenzimmer meiner Hormonbande - wenn die Neuntklässler immer alles besser wissen (wollen) - ohne sich zuvor informiert zu haben.

Beitrag von „Buntflieger“ vom 19. Dezember 2019 08:15

Was hat ihr denn alle mit den Schwaben? Kein echter Schwabe würde 50 Euro für dergleichen ausgeben. Da reicht allemal eine alte, ranzige Tafel.

Ein echter Schwabe spart sich das Weihnachtessen; er sitzt stundenlang vor einem Glas (Leitungs)Wasser und geht zum Essen vor die Tür.

Bezüglich Whiteboard: So teuer wie die aktuellen Tafeln sind, kann sich das kaum durchsetzen. Wenn das künftig aber schon in Beamer integriert ist, könnte ich mir vorstellen, dass solch eine Technik-Lösung an breiter Schulfront zukunftsfähig sein könnte. Dann natürlich aber nicht als Laien-Gemurkse, sondern als geprüfte Technik. Derartiges darf übrigens - streng genommen - gar nicht einfach so im Unterricht verwendet werden. Die Schulleitung muss das genehmigen und dabei die Haftung selbst übernehmen. Jedenfalls hier bei uns in BW.

Beitrag von „s3g4“ vom 19. Dezember 2019 08:36

[Zitat von Wolfgang Autenrieth](#)

Es ist schon schlimm um die Schulen bestellt. Die Lesekompetenz der Lehrer ist mittlerweile ebenfalls unterirdisch. Bluefish ist ein mächtiges und komfortables Programmierwerkzeug (und kostenlos) das zunächst für HTML entwickelt wurde, jedoch auch Syntaxhervorhebung und Codeprüfung für Ada, C, C++, PHP, Ruby, und viele andere Programmiersprachen bietet.

Warum krittelt ihr immer an Sachen rum, ohne euch zuvor kundig zu machen? Ich empfehle ein mächtiges Tool - und es wird ohne Kenntnis abgekanzelt.

Ich fühle mich langsam wie im Klassenzimmer meiner Hormonbande - wenn die Neuntklässler immer alles besser wissen (wollen) - ohne sich zuvor informiert zu haben.

Ganz ehrlich, wenn du keine Diskussion willst, dann mach doch lieber einen Blog.

Beitrag von „Wolfgang Autenrieth“ vom 19. Dezember 2019 08:45

Zitat von Buntflieger

Was hat ihr denn alle mit den Schwaben? Kein echter Schwabe würde 50 Euro für dergleichen ausgeben. Da reicht allemal eine alte, ranzige Tafel.

Ein echter Schwabe spart sich das Weihnachtsessen; er sitzt stundenlang vor einem Glas (Leitungs)Wasser und geht zum Essen vor die Tür.

Aus diesem Grund haben wir an der Schule eine Sammelaktion für ausgediente Wiimote-Controller gestartet und löten aus defekten Fernbedienungen die IR-LEDs aus 😊

Nebenbei - darf ich raten? Du bist Badenser.

Dazu eine notwendige Richtigstellung:

Wir Schwaben sitzen stundenlang vor einem Glas Trollinger. Weil uns dabei ständig das Wasser im Mund zusammenläuft (und wir auch keine Schorle wollen) wird unser Durst über Wochen kostenfrei gestillt. Scho' schlau - gell? Irgendwann ist der Trollinger sauer - dann kommt er als Essig zum Würzen in die Linsen.

Beim badischen Rotwein geht das schneller - der taugt eh' nur zum Kochen.

Zitat von Buntflieger

Wenn das künftig aber schon in Beamer integriert ist, könnte ich mir vorstellen, dass solch eine Technik-Lösung an breiter Schulfront zukunftsfähig sein könnte. Dann natürlich aber nicht als Laien-Gemurkse, sondern als geprüfte Technik. Derartiges darf übrigens - streng genommen - gar nicht einfach so im Unterricht verwendet werden. Die Schulleitung muss das genehmigen und dabei die Haftung selbst übernehmen. Jedenfalls hier bei uns in BW.

Wenn ich mit meiner Bastelanleitung dazu beitragen kann, dass sich mal jemand Gedanken darüber macht, wie man ein Infrarot-Kameramodul an einen Arduino oder Rasp koppelt, damit das auf die beschriebene Weise verwendet werden kann, hätte ich mein Ziel erreicht. Das war die Intention (neben der Freude über das trickreiche Verfahren), als ich es Heise vorgeschlagen habe. 😊

Weil das Ganze mit Schutzkleinspannung betrieben wird und außerhalb der Reichweite der Schüler positioniert ist, ist das Haftungsrisiko sehr überschaubar - die Kosten ebenfalls.

Beitrag von „goeba“ vom 19. Dezember 2019 10:12

Zitat von Wolfgang Autenrieth

Falls ihr dies als Projekt für Schüler, Schule oder Kollegen nutzen wollt

Meine 0,02€ zur Diskussion hier: Wolfgang hat doch zu Beginn der Diskussion als erstes die Schüler genannt.

Zum Thema "Upcycling" nehmen meine Kinder Müll mit in die Schule und bringen dann aus dem Kunstunterricht schlimmeren Müll wieder mit nach Hause.

Hier gibt es einen Vorschlag, wie Schüler mal etwas (je nach Geschmack mehr oder weniger) Sinnvolles basteln können, und schon geht das Gemecker los.

Es treffen wieder zwei Kulturen aufeinander: Die "Macher", die Dinge nicht nur benutzen, sondern auch verstehen und mitgestalten, und die "Anderen", die dafür keinen Sinn haben.

Komisch nur, dass immer dann, wenn bei den "Anderen" dann mal was nicht funktioniert (was sehr sehr häufig der Fall ist), dann doch wieder die "Macher" gefragt sind.

Schlimm ist aber, dass die, die hier gemeckert haben (Klappe halten wäre ja auch eine Option gewesen), die pädagogische Dimension dieser Projekte nicht erkennen - und das, obwohl es doch angeblich so "professionelle" Lehrer sind.

Also, zur Erläuterung: Wenn wir nicht irgendwann ganz ohne Ingenieure dastehen wollen, müssen Schüler auch mal was technisches basteln dürfen. Und Schüler finden es i.d.R. gut, wenn (manchmal) auch was Benutzbares dabei rauskommt. Lehrer, die Schüler zu so etwas anregen, müssen aber auch selbst basteln, um auf Ideen zu kommen (oder weil sie einfach Spaß daran haben).

Ich selbst kenne das Projekt "Schwabenboard" schon ganz lange, habe mir keins gebastelt, weil ich interaktive Whiteboards generell kritisch sehe, das Projekt aber trotzdem als höchst interessante Anregung empfunden, Dank an Wolfgang!

Beitrag von „UrlaubVomUrlaub“ vom 19. Dezember 2019 12:46

Zitat von Buntflieger

Derartiges darf übrigens - streng genommen - gar nicht einfach so im Unterricht verwendet werden. Die Schulleitung muss das genehmigen und dabei die Haftung

selbst übernehmen. Jedenfalls hier bei uns in BW.

für Infrarotstrahlung aus einer Fernbedienung? Oder für die Hochspannung aus 1,5 V-Batterien?



Beitrag von „Milk&Sugar“ vom 19. Dezember 2019 12:48

[Zitat von samu](#)

für Infrarotstrahlung aus einer Fernbedienung? Oder für die Hochspannung aus 1,5 V-Batterien? 😊

Wir dürfen rechtlich nicht mal eine Lampe selbst an der Steckdose anstecken und anschalten.

Beitrag von „state_of_Trance“ vom 19. Dezember 2019 14:27

Ich glaube der unangenehme Beigeschmack entsteht vorrangig durch den Begriff "Schwabenboard" und die Erwartung, das Board solle gleich überall in der Schule aufgehangen werden. Die Grundidee ist ja schon super witzig und Wiimotes hab ich mehr als genug Zuhause rumliegen. Vielleicht probiere ich es für den Gag auch mal aus.

Beitrag von „UrlaubVomUrlaub“ vom 19. Dezember 2019 15:13

Man könnte es ja in Schottenbrett umbenennen...

Beitrag von „MarieJ“ vom 19. Dezember 2019 15:41

shortbread wär leckerer



Aber im Ernst, ich glaub ich probiers einfach aus Spaß auch mal aus. Zutaten sind jedenfalls vorhanden.

Beitrag von „Wolfgang Autenrieth“ vom 19. Dezember 2019 16:34

Zitat von Milk&Sugar

Wir dürfen rechtlich nicht mal eine Lampe selbst an der Steckdose anstecken und anschalten.

Au fein. Wenn ich morgen in Englisch den CD-Spieler brauche, ruf' ich den Hausmeister, damit er den für mich einsteckt. Der freut sich. Und ich hab' meinen Spaß. Außerdem geht die Stunde rum.

Und ich hab' meinen Ruf weg.

Die von dir angeführte Verordnung hätte ich gerne schriftlich, dann hefte ich die in meinem Ordner bei den anderen "skurrilen Anordnungen und Gesetzen" ab.

Wusstest du übrigens, dass man sich in Colorado strafbar macht, wenn man einen Staubsauger an Nachbarn verleiht?

Fahrradfahrer in Conneticut nicht schneller als 104km/h fahren dürfen?

In New Orleans das Anbinden eines Alligators an einen Feuerhydranten verboten ist und es Frauen auch untersagt ist, ein Fahrzeug zu fahren, wenn nicht ihr Mann Fahne schwenkend vor ihr läuft?

<https://www.reisewut.com/kuriose-und-lu...tze-in-den-usa/>

Irgendwie macht es schon Sinn, Anordnungen und Verordnungen zu hinterfragen. Besonders, wenn diese ihren Ursprung in der Kultusbürokratie haben. 😊

Beitrag von „UrlaubVomUrlaub“ vom 19. Dezember 2019 17:49

Zitat von Wolfgang Autenrieth

<https://www.lehrerforen.de/thread/52081-diy-whiteboard-das-schwabenboard-ein-interaktives-whiteboard-f%C3%BCr-50/>

... und es Frauen auch untersagt ist, ein Fahrzeug zu fahren, wenn nicht ihr Mann Fahne schwenkend vor ihr läuft?

Ist das in Deutschland nicht so? Oh cool, dann kann mein Mann ja endlich einer richtigen Arbeit nachgehen!

Beitrag von „Meerschwein Nele“ vom 19. Dezember 2019 18:13

[Zitat von Milk&Sugar](#)

Wir dürfen rechtlich nicht mal eine Lampe selbst an der Steckdose anstecken und anschalten.

Glaub ich nicht. Wo steht das?

Beitrag von „Wolfgang Autenrieth“ vom 19. Dezember 2019 22:48

[Zitat von samu](#)

Ist das in Deutschland nicht so? Oh cool, dann kann mein Mann ja endlich einer richtigen Arbeit nachgehen!

In Deutschland wurde das abgeschafft, weil die Männer das falsch verstanden hatten. Die kamen sturzbetrunken aus der Kneipe und die Frau musste hinter ihnen her fahren und den Weg beleuchten, damit sie nach Hause wanken konnten. Im Zug der Dieselfahrverbote zur CO₂-Einsparung wurde das Hinterherfahren dann erst in der Landeshauptstadt und schließlich landesweit abgeschafft. In der Folge hat sich der Alkoholkonsum aus der Kneipe nach Hause verlagert.

Beitrag von „Wolfgang Autenrieth“ vom 20. Dezember 2019 23:31

Update:

Bei meiner Suche nach einer Infrarotkamera zur Erfassung des IR-Pen und zum Anschluss an eine Arduino-Platine bin ich auf weitere nette Infos und Gimmiks gestoßen:

Webcams und Digitalkameras haben einen eingebauten IR-Filter. Damit wird das IR-Licht vor dem Sensor gedämpft. Wird dieses Filterglas entfernt, erhält man eine IR-Kamera.

Ich hab noch einige alte Webcams, Handys und Digicams zum Ausschlichten rumliegen. Mal schaun, wie viel Zeit ich in den Weihnachtsferien finde. 😊

Besitzt man nun noch eine IR-Lampe, die stark genug abstrahlt, wird die alte Digicam oder das alte Handy zum Nachtsichtgerät.

Ein weiterer Hack ist - den ich unter Vorbehalt weitergebe, weil er seltsam anmutet - dass man an Stelle dieses Filters ein Stück einer alten Diskette einsetzen soll, womit das Spektrum außerhalb von IR weggeblendet würde und man dadurch nur noch den Infrarotbereich sieht. Das liefert eine Wärmebildkamera.

Dazu gibt es einige Anleitungen auf Youtube.

Verlinkt habe ich die hier:

<https://www.autenrieths.de/schwabenboard.html>

Viel Spaß beim MAKEN. Bleibt neugierig. DIY und Upcycling rocks 😊