



## Der Cyberschool-Contest 2009

*Der größte österreichweite SchülerInnen-Wettbewerb im Bereich Internet, Mobile und Multimedia kürt die diesjährigen PreisträgerInnen.*

*Kommentare der MinisterInnen Schmied, Mitterlehner und Bures Seiten 2 und 3*

*Die prämierten Sieger in den einzelnen Kategorien Seiten 4 bis 6*

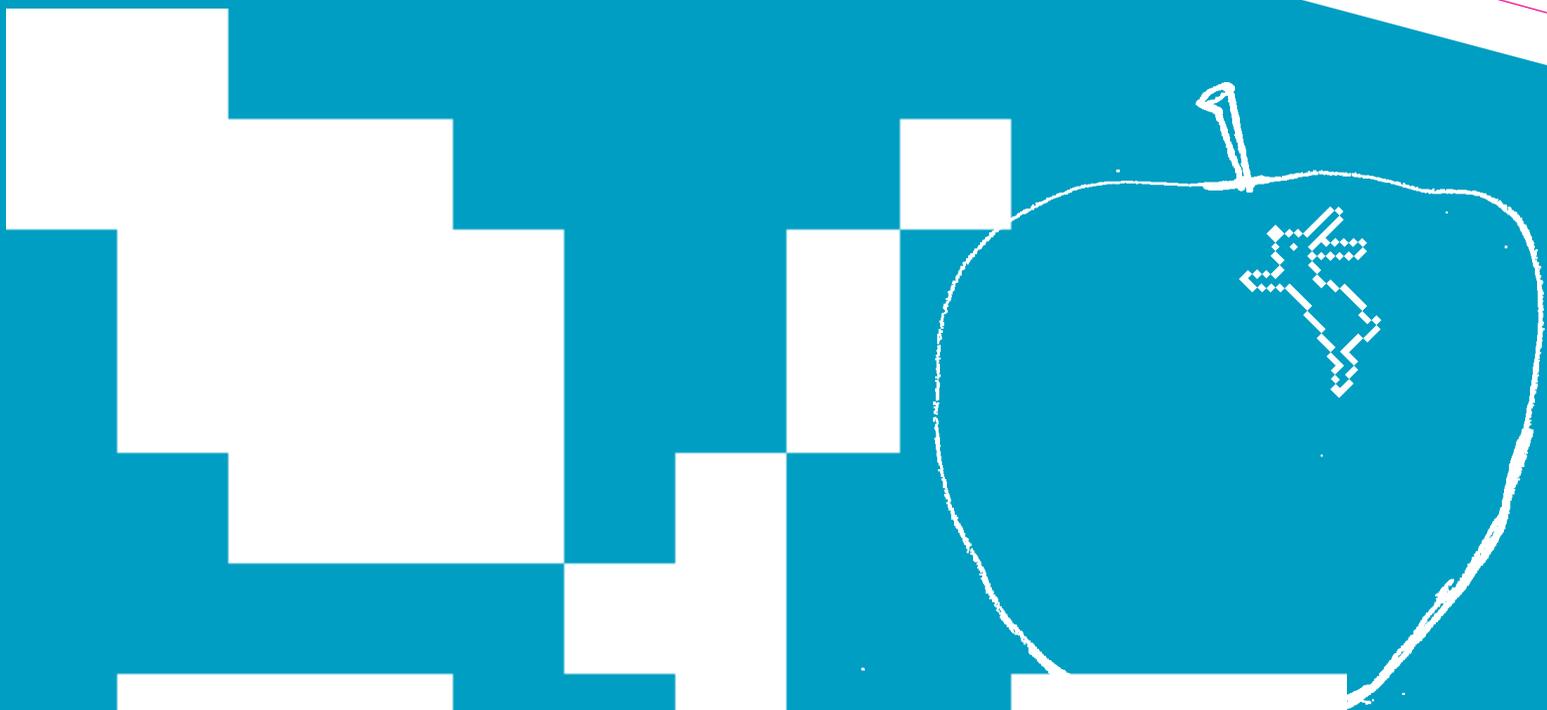
*Vorstellung aller ins Finale gekommenen Projekte Seiten 8 bis 10*

*Kurzporträts aller übrigen eingereichten Projekte Seiten 11 bis 14*

Veranstalter



+ **economy** +  
Das unabhängige Themenmagazin Österreichs

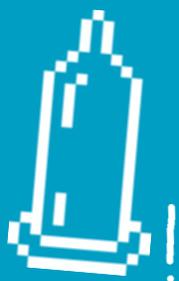


[www.cyberschool.at](http://www.cyberschool.at)

# cyberschool



Einladung zum größten SchülerInnen-Wettbewerb für Neue Medien!



Private Partner

→ **APA** + **economyaustria** →  
Die unabhängige Plattform für Wirtschaft und Bildung

Public Partner

**bm:uk**

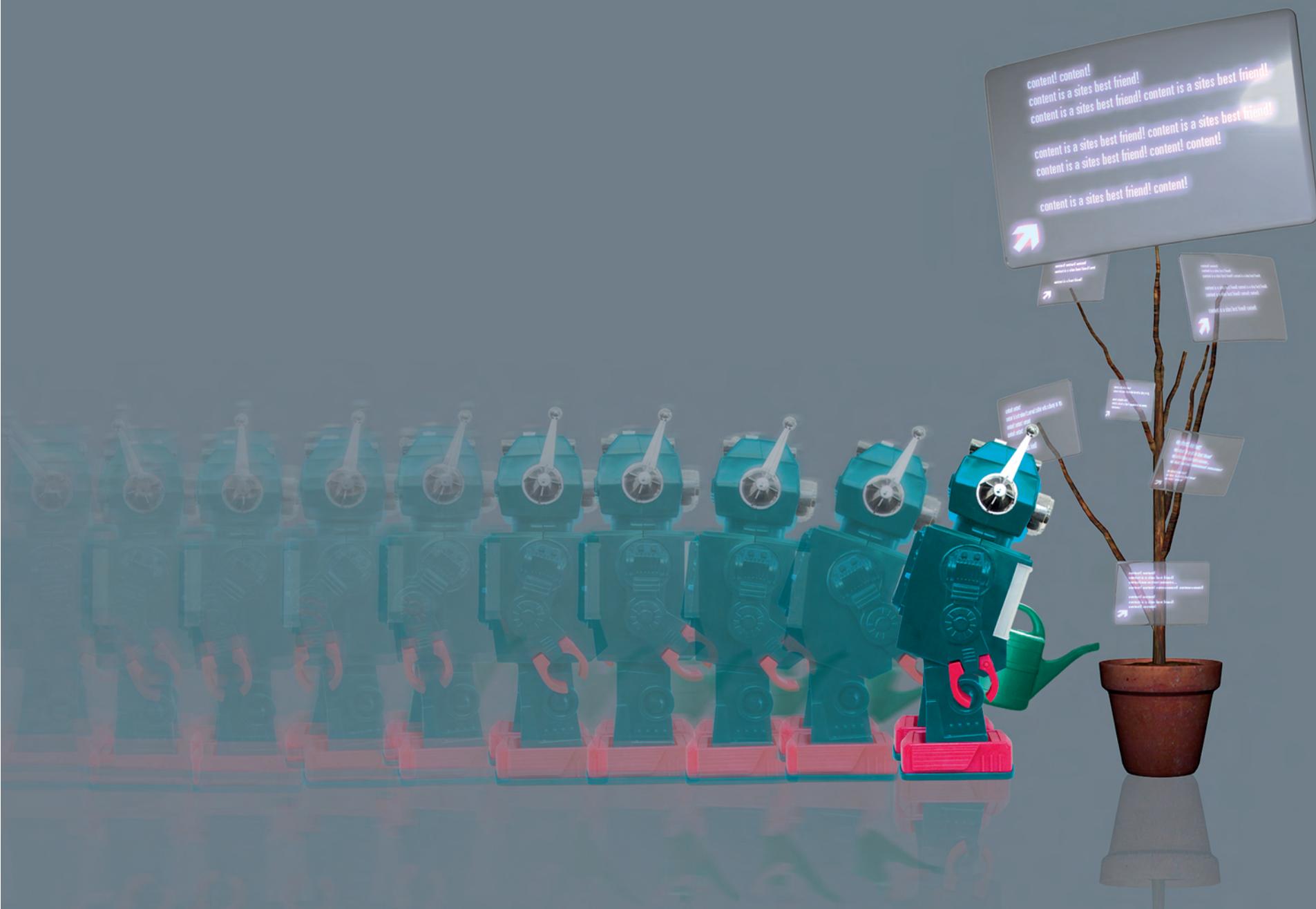
**bmwfi**

Bundesministerium für  
Wirtschaft, Familie und Jugend

+ **bmvrf**

Alle Infos und Anmeldung unter [www.cyberschool.at](http://www.cyberschool.at) oder Cyberschool-Office, Gonzagasse 12/12, 1010 Wien

T (01) 532 61 36-13



# Living Content.

Verbinden Sie Ihr Unternehmen mit dem Puls des Geschehens. Beleben Sie Ihren Auftritt und Ihre Wirkung bei der Zielgruppe. APA-MultiMedia liefert Ihnen **LIVING CONTENT** jeder Art – in Wort, Bild, Ton und Video – für Ihre Websites, Publikationen, Screens, Handys und vieles mehr.

## APA-MultiMedia

Ihr Partner für multimedialen Content und redaktionelles Outsourcing.

[www.multimedia.apa.at](http://www.multimedia.apa.at)

APA: MULTIMEDIA

APA

APA-MultiMedia  
Laimgrubengasse 10  
1060 Wien

Tel.: +43/1/360 60-3333  
E-Mail: [multimedia@apa.at](mailto:multimedia@apa.at)  
Web: [www.multimedia.apa.at](http://www.multimedia.apa.at)

# Cyberschool

## mc<sup>2</sup>-mobil calories calculator

**Kategorie:** Technics  
**Schule:** HTL Mössingerstraße, Klagenfurt  
**Projektleiter/in:** Corinna Eberhard  
**Teammitglieder:** Corinna Eberhard, Claudia Gangl, Julia Steiner  
**Betreuer/in:** Helmut Jeremias

Kalorienkontrolle über Kalorienzähler im Internet ist ungenau und nimmt durch die Nutzung über den Computer auch reichlich Zeit in Anspruch. "mc<sup>2</sup>" ist die optimale Lösung für dieses Problem; mc<sup>2</sup> steht für „mobile calories calculator“ und kann ganz einfach auf das eigene Mobiltelefon geladen werden.

## med\_IR- Bildanalyse

**Kategorie:** Technics  
**Schule:** HTL Mössingerstraße, Klagenfurt  
**Projektleiter/in:** Thomas Hafner  
**Teammitglieder:** Thomas Hafner, Manuel Hölzl  
**Betreuer/in:** Helmut Jeremias

Um eine effektivere Therapie bzw. Diagnose in der Schmerzbehandlung zu ermöglichen, soll eine Software entwickelt werden, die die Infrarotaufnahmen eines Patienten analysiert. Unser Produkt erleichtert die medizinische Auswertung erheblich, indem Patienteninformation und Bilddaten verknüpft werden.

## ZTS – Zutrittssicherung

**Kategorie:** Technics  
**Schule:** HTL Mössingerstraße, Klagenfurt  
**Projektleiter/in:** Christoph Trampitsch  
**Teammitglieder:** Marc Schitter, Christoph Trampitsch, Daniel Wiesinger  
**Betreuer/in:** Johann Schwarzl

Zwei Räume unserer Schule werden in unserem Projekt auf eine neue Art gesichert. Das Zutrittssystem soll es Schülern ermöglichen, sich mit Hilfe ihres Fingerabdruckes bzw. einer Chipkarte Zutritt zu diesen Räumen zu verschaffen; sie können sich für einen dieser Räume „registrieren“ lassen.

## General Purpose Monitoring and Control System via Internet

**Kategorie:** Technics  
**Schule:** HTL Braunau  
**Projektleiter/in:** Martin Munz  
**Teammitglieder:** Martin Munz, Florian Klampfer, Leonhard Höckner  
**Betreuer/in:** Gerhard Waser

Ziel ist die Entwicklung des Prototyps eines universellen Systems zur Fernsteuerung sowie visuellen Überwachung von elektrischen Geräten über Internet, mit dem digitale und analoge I/Os von Steuermodulen mittels Webbrowser oder Handy gesteuert sowie Räume durch Netzwerkkameras überwacht werden können.

## Mobile Information Guide

**Kategorie:** Technics  
**Projekt:** Mobile Information Guide  
**Schule:** HTL Mössingerstraße, Klagenfurt  
**Projektleiter/in:** Lorenz Riedler  
**Teammitglieder:** Lorenz Riedler  
**Betreuer/in:** Gerhard Waser

Ziel des Projektes ist, eine einfach zu verwendende Software für mobile Geräte zu entwickeln, die einen 2D-Barcode einliest und dazu Informationen wie Text, Foto, Audio- oder Videoinhalte wiedergibt. Dieses Informationssystem kann einfach, flächendeckend und kostensparend implementiert werden.

## HighJump – Skispringen

**Kategorie:** Technics  
**Schule:** HTBLA Kaindorf/Sulm  
**Projektleiter/in:** Niklas Hösl  
**Teammitglieder:** Niklas Hösl, Matthias Krawanja

HighJump ist ein 2D-Skisprung-Game, das OpenSource und in JAVA programmiert ist. Das Spiel beeindruckt zwar nicht durch die Grafik, dafür aber durch das Gameplay. Der User kann den Springer mit drei Möglichkeiten sehr flexibel steuern. Seit der neuen Version gibt es auch einen Online-Modus.

## Simulationen und Animationen aus Elementarteilchenphysik & Kosmologie

**Kategorie:** Technics  
**Schule:** HTL Donaustadt, Wien  
**Projektleiter/in:** Julia Heuritsch  
**Teammitglieder:** Julia Heuritsch  
**Betreuer/in:** Erwin Rybin

Zur besseren Visualisierung von naturwissenschaftlichen Vorgängen, zu denen im Unterricht keine Experimente stattfinden können, wurden Animationen und interaktive Simulationen erstellt, die das Verhalten von Raum, Zeit und Materie in der Quantenmechanik und Relativitätstheorie veranschaulichen.

## Easy DSP

**Kategorie:** Technics  
**Schule:** HTL Mössingerstraße, Klagenfurt  
**Projektleiter/in:** Matthias Motschiunig  
**Teammitglieder:** Matthias Motschiunig, Johannes Motschiunig  
**Betreuer/in:** Johann Voglgruber

Easy DSP soll die Möglichkeiten eines Digitalen Signal-Prozessors anhand einfacher Programmbeispiele anschaulich darstellen. Um die Themen des theoretischen Unterrichts praktisch zu erläutern, werden sie als Programme in einer passenden Umgebung gezeigt und leicht bedienbar gemacht.

## ONIM - Online Network Infrastructure Manager

**Kategorie:** Technics  
**Schule:** HTL Mössingerstraße, Klagenfurt  
**Projektleiter/in:** Michael Rauter  
**Teammitglieder:** Michael Rauter, Manuel Mitteregger  
**Betreuer/in:** Bernhard Hobiger

In großen Rechnerräumen mit unzähligen Servern ist die Wartung sehr kompliziert. Schuld daran ist die meist mangelnde oder veraltete Dokumentation. ONIM bietet eine einzigartig einfach gehaltene, webbasierte Oberfläche, anhand der Serverräume von Unternehmen virtuell „nachgebaut“ werden.

## SPMA – Sales Performance Monitoring for Assurances

**Kategorie:** Technics  
**Schule:** HTL Perg  
**Projektleiter/in:** Andreas Neuhauser  
**Teammitglieder:** Andreas Neuhauser, Stefan Penner  
**Betreuer/in:** Richard Kainerstorfer

Der UNIQA-Versicherung fehlte eine Anwendung, die ein Einreichjournal für Versicherungsverträge zur Verfügung stellt. Ziel unseres Systems ist, eine zentrale Datenhaltung einzuführen, welche durch eine Microsoft SQL Server Datenbank realisiert wird und Zugriff auf den Datenbestand gewährt.

## Robot Control with Mobile Phone Motion

**Kategorie:** Technics  
**Schule:** HTL Mössingerstraße, Klagenfurt  
**Projektleiter/in:** Leonhard Höckner  
**Teammitglieder:** Leonhard Höckner  
**Betreuer/in:** Gerhard Waser

Ziel dieses Projekts ist, den Asuro-Roboter durch eine einfache und intuitive Bewegungssteuerung mittels eines Mobiltelefons in die gewünschte Richtung zu lenken. Außerdem soll bei einer Kollision des Roboters das Mobiltelefon zu vibrieren beginnen und damit den Benutzer aufmerksam machen.

## EASY MGMT

**Kategorie:** Technics  
**Schule:** HTBLA Kaindorf/Sulm  
**Projektleiter/in:** Matthias Krawanja  
**Teammitglieder:** Matthias Krawanja, Niklas Hösl

easy mgmt (sprich: easy management) ist ein kostenloses Content-Management-System, das in PHP geschrieben ist und MySQL als Datenbank verwendet. easy mgmt legt vor allem Wert auf die Einfachheit der Bedienung; man hat damit aber auch unzählige Features, die im Web 2.0 nicht mehr wegzudenken sind.

## Mobile Autonomous Security Bot

**Kategorie:** Technics  
**Schule:** HTBL Hollabrunn  
**Projektleiter/in:** Wolfgang Falmbigl  
**Teammitglieder:** Wolfgang Falmbigl, Michael Wais  
**Betreuer/in:** Josef Reisinger

Ziel unseres Projekts ist, einen mobilen Sicherheitsroboter zu entwickeln, welcher in der Lage ist, Einbrecher zu erkennen und gegebenenfalls die Polizei zu alarmieren. Die Detektierung von Personen erfolgt durch eine auf dem Roboter eingebettete Kamera völlig autonom.

## Wechselwirkungen – Interaktionen

**Kategorie:** Technics  
**Schule:** HTL Donaustadt, Wien  
**Projektleiter/in:** Thomas Keller  
**Teammitglieder:** Thomas Keller, Dominik Simon, Matthias Zeilinger  
**Betreuer/in:** Erwin Rybin

Mittels einer interaktiven Multi-User-Plattform können die Benutzer Bilder (meist Fotos) hochladen und in andere Bilder einfügen: Wie mit einem Pinsel, Pixel für Pixel, können die bildwichtigen Teile übertragen und mit neuen Bildern oder bereits vorhandenen Interaktionen kombiniert werden.

# Cyberschool

## ProWiki

**Kategorie:** Technics  
**Schule:** HTLW 16 Ottakring, Wien  
**Projektleiter/in:** Igor Vojnovic  
**Teammitglieder:** Igor Vojnovic, Bruno Bajetla, Stanic Ivan Stanic, Carim El-Cheschin  
**Betreuer/in:** Roland Bobich

Die Software orientiert sich an bereits bekannten Wiki-Systemen und unterstützt Projektentwicklungsprozesse durch ein zentrales Dokumentations- und Vorlagenmanagement, wodurch für das Projekt benötigtes oder bereits vorhandenes Wissen aufbereitet und global verfügbar bereitgestellt wird.

## Homesensornetzwerk zur Energieverbrauchserfassung

**Kategorie:** Technics  
**Schule:** HTL Hollabrunn  
**Projektleiter/in:** Stefan Lendl  
**Teammitglieder:** Stefan Lendl, Dominik Höllmüller  
**Betreuer/in:** Manfred Resel

Unsere Idee ist es, die ungenutzte Energie einer thermischen Solaranlage im Sommer nutzbar zu machen. Wir messen die Wassertemperatur mit einem sehr genauen Temperaturfühler, werten die Daten aus und übertragen sie dann per Kabel oder Funk an einen Computer und eine Wetterstation.

## Regelung Förderantrieb für Biomassekessel

**Kategorie:** Technics  
**Schule:** HTBLA 2 - Linzer Technikum  
**Projektleiter/in:** Benjamin Antensteiner  
**Teammitglieder:** Benjamin Antensteiner, Borjan Djukic, Lukas Lichtl  
**Betreuer/in:** Kurt Obermüller

Die Drehzahl eines Kondensatormotors ist mittels drei unterschiedlicher Arten der Drehzahlbeeinflussung durch Spannungssteuerung (Phasenanschnittsteuerung, Phasenabschnittsteuerung, Pulspaketsteuerung) zu steuern. Dazu ist für alle drei Arten die Kennlinie aufzunehmen.

## Picturelounge

**Kategorie:** Technics  
**Schule:** BRG Schloss Wagrain, Vöcklabruck  
**Projektleiter/in:** Matthias Leitner  
**Teammitglieder:** Matthias Leitner

Eigenständiger Aufbau einer Webseite zur dynamischen Präsentation von Fotos nach den internationalen Webstandards unter Verwendung neuer und zukunftsweisender Webtechnologie.

## PIC on the STICK

**Kategorie:** Technics  
**Schule:** HTL Mössingerstraße, Klagenfurt  
**Projektleiter/in:** Harald Faltheiner  
**Teammitglieder:** Harald Faltheiner, Christopher Wintschnig  
**Betreuer/in:** Harald Grünanger

Im Rahmen jeder Elektronik-Ausbildung spielt das Thema Mikrocontroller eine wichtige Rolle. Unser Ziel ist die Entwicklung einer neuen Hardware für den Schulungseinsatz, da eine Verbindung von Software und Hardware erwiesenermaßen einen verbesserten und schnelleren Lernerfolg bringt.

## Digitales Schulungsnetzteil

**Kategorie:** Technics  
**Schule:** HTL Mössingerstraße, Klagenfurt  
**Projektleiter/in:** Andreas Ranner  
**Teammitglieder:** Andreas Ranner, Heimo Mihok  
**Betreuer/in:** Michael Troschl

Es soll ein für bestimmte Bedürfnisse angepasstes Netzteil mit hohem Wirkungsgrad entwickelt werden. Da ein sehr hoher Wirkungsgrad nur äußerst schwer zu erreichen ist, soll gezeigt werden, wie mit einem verhältnismäßig geringen Bauteilaufwand ein vernünftiger Wirkungsgrad erzielt werden kann.

## ROSE

**Kategorie:** Technics  
**Schule:** HTL Mössingerstraße, Klagenfurt  
**Projektleiter/in:** Emanuel Steiner  
**Teammitglieder:** Emanuel Steiner, Florian Sagmeister, Werner Thiemann  
**Betreuer/in:** Johann Schwarzl

Unterwasserdrohne, welche verschiedene Funktionen erfüllt (z. B. Messung von Temperatur, Druck, pH-Wert etc.). Ermöglicht ebenfalls das Entnehmen von Wasserproben; Beleuchtung und eine Kamera erleichtern das Orientieren. Steuerung erfolgt über Laptop und Controller.

## Globalmotion

**Kategorie:** Technics  
**Schule:** TGM, Wien  
**Projektleiter/in:** Julia Schierer  
**Teammitglieder:** Julia Schierer, Daniel Pücher, Lukas Negrin, Andreas Pichler  
**Betreuer/in:** Prof. Kugler

Global Motion ist ein Stop-Motion-Film, der die Zuschauer anregen soll, sich mit der Thematik des Umweltschutzes auseinanderzusetzen. Die technische Herausforderung dabei ist, Analoges und Digitales kreativ und innovativ zu verbinden (mit Blue-Box-Technik und einem 3D-Modul für die Hintergrundkomposition).

## Umweltdatenbank zur Korrelationsprüfung der Wetterfähigkeit

**Kategorie:** Technics  
**Schule:** HTL Hollabrunn  
**Projektleiter/in:** Thomas Wahringer  
**Teammitglieder:** Thomas Wahringer, Benedikt Pitschko  
**Betreuer/in:** Manfred Resel

Ziel unserer Diplomarbeit ist es, eine Web-Plattform zur zeitabhängigen, grafischen Darstellung von ca. 25 Umweltdaten (Luftdruck, Uhrzeit, Wind, Außentemperatur, Luftfeuchtigkeit etc.) zu erstellen, mit der verschiedene Benutzer Zusammenhänge zwischen den einzelnen Messquellen erkennen können.

## Gebläsesteuerung für Biomassekessel

**Kategorie:** Technics  
**Projekt:** Gebläsesteuerung für Biomassekessel  
**Schule:** HTBLA 2 - Linzer Technikum  
**Projektleiter/in:** Lukas Stauer  
**Teammitglieder:** Lukas Stauer, Leo Kern, Patrick Lamplmayr  
**Betreuer/in:** Kurt Obermüller

Die Steuerung erfolgt über einen Microcontroller, welcher auch die Drehzahlmessung während der Kennlinienaufnahme übernimmt. Es ist außerdem die entsprechende Ansteuerelektronik, gegliedert in zwei Module (Leistungsteil mit Leistungshalbleitern und Netzteil zur Spannungsversorgung) zu entwerfen.

## DocuGen3

**Kategorie:** Technics  
**Schule:** HTL Mössingerstraße, Klagenfurt  
**Projektleiter/in:** Christopher Schmidt  
**Teammitglieder:** Felix Hörandner, Rudolf Koschier, Christopher Schmidt  
**Betreuer/in:** Bernhard Hobiger

Mit dem derzeit bestehenden Produkt DocuGen2 hat die Landesregierung die Möglichkeit, Dokumente zu generieren. Im zurzeit verwendeten System werden aber veraltete Technologien mit fix verbundenen Komponenten verwendet. Als Neuerung werden Webservices eingesetzt, welche viele Vorteile mit sich bringen.

## Kindersicherer Stabmixer

**Kategorie:** Technics  
**Schule:** HTL Mössingerstraße, Klagenfurt  
**Projektleiter/in:** Alen Demirovic  
**Teammitglieder:** Alen Demirovic, Clemens Uschoung  
**Betreuer/in:** Harald Grünanger

Sicherheitsmaßnahmen bei akkubetriebenen Geräten, die vor ungewolltem Einschalten schützen, sollten Handhabung und Benutzungskomfort nicht beeinträchtigen. Konkret werden bei einem akkubetriebenen Stabmixer die mechanischen Schalter durch moderne Sensorik ersetzt bzw. ergänzt.

## Energiebilanz

**Kategorie:** Technics  
**Schule:** HTL Mössingerstraße, Klagenfurt  
**Projektleiter/in:** Patrick Aineter  
**Teammitglieder:** Patrick Aineter, Daniel Köstenbaumer  
**Betreuer/in:** Bernhard Hobiger

Die für den Betrieb der Kläranlage Klagenfurt benötigte elektrische Energie wird zum größten Teil in eigenen Generatoren erzeugt. Derzeit liegen aber keine genauen Daten vor. Das Projekt will sämtliche Energieströme laufend messen und speichern. Aus den Daten wird eine Energiebilanz erstellt.

## ABC

**Kategorie:** Technics  
**Schule:** HTL Mössingerstraße, Klagenfurt  
**Projektleiter/in:** Roberto Lintschinger  
**Teammitglieder:** Roberto Lintschinger, Chris Notsch  
**Betreuer/in:** Karl Lechner

Regelbare Spannungsversorgung für Prüf- und Messsysteme mit sehr guter Regeldynamik. Es wird ein über einen PC einstellbarer Konverter entwickelt. Statt des konventionellen PID-Reglers wird ein Ein-Bit-Speicher verwendet. Damit kann die Ausgangsspannung von null bis zum Maximalwert geregelt werden.

# Cyberschool

## E-Mails für den guten Zweck im WEB 2.0

**Kategorie:** Classics  
**Schule:** HTL Dornbirn, Wirtschaftsinformatik  
**Projektleiter/in:** Alexander Breuss

Browserfish.com ist eine Online-Plattform, auf der Geld für gute Zwecke gesammelt wird, indem sich Benutzer kostenlos bei Browserfish anmelden und E-Mails von Partnerfirmen abonnieren. Pro E-Mail bekommt Browserfish monatlich 7 Cent, die an Hilfsorganisationen gespendet werden.

## experimental : physics

**Kategorie:** Classics  
**Schule:** Kollegium Aloisianum, Linz  
**Projektleiter/in:** Franz Fellingner  
**Teammitglieder:** Franz Fellingner, Florian Brunbauer

„experimental : physics“ ist ein Physikertrainer, der Experimente und Erklärungen beinhaltet und das Erlernete prüft. Es ist als Lerneinheit für Schüler und auch zum Einsatz durch Lehrer im Unterricht gedacht. Damit kann jeder die bestimmten Inhalte lernen und sich dann gleich selbst testen.

## MIS-TAKE09?

**Kategorie:** Classics  
**Schule:** Kollegium Aloisianum, Linz  
**Projektleiter/in:** Lino Heiduck  
**Teammitglieder:** Lino Heiduck

MIS-TAKE09? entstand aus verschiedensten Bildern, Erlebnissen und Ideen, die ich während des bisherigen Kulturhauptstadtjahres angesammelt und erlebt habe. Eines der wichtigsten Dinge sind die Veränderungen und Unterschiede, die uns manchmal als Fehler erscheinen.

## JAWOHL – emotionale Ordnung – Ernährung – Bewegung

**Kategorie:** Junior  
**Schule:** Hauptschule 3, Spittal/Drau  
**Projektleiter/in:** Melisa Ikeljic  
**Teammitglieder:** Melisa Ikeljic, Amra Memic  
**Betreuer/in:** Petra Zügner

SchülerInnen gestalten Videoanleitungen, elektronische Gebrauchsanweisungen, die für das Erstellen einer Lernsoftware zum Thema „Mensch“ notwendig sind. Die Betrachter dieser Video-Anleitungen sollen eigenständig (learning by doing) diese Lern-CD nachbauen können.

## JAWOHL – Soziales Verhalten kann man essen!

**Kategorie:** Junior  
**Schule:** Hauptschule 3, Spittal/Drau  
**Projektleiter/in:** Melissa Amlacher  
**Teammitglieder:** Melissa Amlacher  
**Betreuer/in:** Petra Zügner

Fähigkeiten des Lernen-Lernens: Am Arbeitsmarkt wird hohe Selbstlernkompetenz nachgefragt. In unserer Gesellschaft ist weniger formales, abrufbares Wissen gefragt, sondern Formen lebendigen Wissens, wie Erfahrungswissen, Kreativität, Urteilsvermögen und Selbstorganisation; „Sich-Selbst-Einbringen“.

## JAWOHL

**Kategorie:** Junior  
**Schule:** Hauptschule 3, Spittal/Drau  
**Projektleiter/in:** Sanida Rasimovic  
**Teammitglieder:** Sanida Rasimovic  
**Betreuer/in:** Petra Zügner

Die Schülerinnen und Schüler der HS 3 nützen mit großer Begeisterung Computerspiele und Lernsoftware. Sie waren mit besonderer Freude dabei, Objekte nach ihren Vorstellungen zu animieren oder mit Video- und Tondaten zu verknüpfen. Die interaktiven Elemente wirkten zusätzlich motivierend.

## frühlings : erwachen

**Kategorie:** Junior  
**Schule:** AHS Kreuzschwestern, Linz  
**Projektleiter/in:** Christina Brunbauer  
**Teammitglieder:** Christina Brunbauer

„frühlings : erwachen“ entstand mit den Veränderungen in der Natur. Monat für Monat habe ich zahlreiche Bilder aufgenommen und neue Ideen gesammelt, um all das schließlich zu „frühlings : erwachen“ zu verarbeiten und so die Veränderungen und Vorgänge in der Natur zu beschreiben.

## my point of view

**Kategorie:** Classics  
**Schule:** Kollegium Aloisianum, Linz  
**Projektleiter/in:** Florian Brunbauer

„my point of view“ ist ein zweiteiliger Film über mich selbst. Ein Bild von mir entsteht, stark reduziert, nur angedeutet. All das geschieht sehr schnell in einer einzigen Minute. Dadurch wird ausgedrückt, wie einfach wir aufgebaut sind: Jeder hat die immer gleichen Gewohnheiten und Rituale.

## europaan || ways

**Kategorie:** Classics  
**Schule:** Kollegium Aloisianum, Linz  
**Projektleiter/in:** Lino Heiduck  
**Teammitglieder:** Lino Heiduck, Franz Fellingner

2009 bildet Linz, das im Herzen Europas liegt, auch dessen kulturellen Mittelpunkt. Mit diesem Spiel möchten wir auf einer kleinen Route durch Europa führen und schlussendlich in die Mitte, ins Zentrum, nach Linz kommen.

## JAWOHL – computer chip meets potato chip

**Kategorie:** Junior  
**Schule:** Hauptschule 3, Spittal/Drau  
**Projektleiter/in:** Daniel Ebner  
**Teammitglieder:** Daniel Ebner, Jacqueline Wratschko  
**Betreuer/in:** Petra Zügner

Die andere Seite des Projektes beschäftigt sich mit der Publizierung der erstellten Materialien und der Auseinandersetzung mit den Möglichkeiten des Web 2.0 („Schaukästen“ mit Hilfe des Open-CMS-Systems „Joomla“ kreieren, Weblogs, Lernplattform Moodle, Grundlegendes zum partizipativen Web).

## JAWOHL – besser leben lernen, als alles haben wollen!

**Kategorie:** Junior  
**Schule:** Hauptschule 3, Spittal/Drau  
**Projektleiter/in:** Dominik Brandstätter  
**Teammitglieder:** Dominik Brandstätter, Raphael Thaler  
**Betreuer/in:** Petra Zügner

Die andere Seite des Projektes beschäftigt sich mit der Publizierung der erstellten Materialien und der Auseinandersetzung mit den Möglichkeiten des Web 2.0 („Schaukästen“ mit Hilfe des Open-CMS-Systems „Joomla“ kreieren, Weblogs, Lernplattform Moodle, Grundlegendes zum partizipativen Web.)

## JAWOHL

**Kategorie:** Junior  
**Schule:** Hauptschule 3, Spittal/Drau  
**Projektleiter/in:** Tim Hohengasser  
**Teammitglieder:** Tim Hohengasser, Nico Gattringer  
**Betreuer/in:** Petra Zügner

Was im Lerntagebuch entsteht, wird spontan verfasst und nicht korrigiert. Im Lerntagebuch können die SchülerInnen Wissenswertes festhalten, Ideen entwerfen, Meinungen äußern, Kritik üben, Bilanz ziehen und Pläne schmieden. Dabei dürfen sie sich auch irren und Fehler notieren.

## JAWOHL

**Kategorie:** Junior  
**Schule:** Hauptschule 3, Spittal/Drau  
**Projektleiter/in:** Emina  
**Teammitglieder:** Emina  
**Betreuer/in:** Petra Zügner

Die SchülerInnen nahmen die fertigen Lernspiele mit nach Hause und präsentierten sie am Rechner bzw. im Internet. Auch förderte dieses Projekt den kritischen Umgang mit Lernsoftware und Computerspielen, weil die SchülerInnen die Intention und Medienwirksamkeit kommerzieller Software zu durchschauen begannen.

## cVisioneer

**Kategorie:** Technics  
**Schule:** HTL Rennweg, Wien  
**Projektleiter/in:** Thomas Prochazka  
**Teammitglieder:** Thomas Prochazka, Oliver Fischer, Doris Mayr, Thomas Just  
**Betreuer/in:** Robert Dazinger

Die Grundidee hinter diesem Projekt ist die Erstellung eines Automobilkonfigurators, welcher mittels Verwendung von 3D-Grafiken einen möglichst realistischen Eindruck über das konfigurierte Auto liefert. Am Ende soll ein lauffähiges, eigenständiges Programm entstehen.

## Cyberschool

## Alle Projekte im Überblick

Auf den nächsten Seiten gibt es Kurzbeschreibungen aller übrigen eingereichten Projekte.

## Gerhard Scholz

„And the winner is ...“ Mit diesen Worten werden in Hollywood alljährlich die Oscar-Preisträger verkündet. Doch wie das so ist bei Wettbewerben: Viele machen mit, aber nur wenige gewinnen. Beim Cyberschool-Wettbewerb ist das etwas anders: Zwar gibt es auch hier die Projekte, die in den einzelnen Kategorien die Siegerpreise eingheimst haben, aber auch alle anderen eingereichten Projekte und ihre TeilnehmerInnen dürfen sich als Gewinner fühlen. Denn durch die Befassung mit ihrem Thema haben sie wieder eine Menge Erfahrung im Umgang mit neuen Technologien dazu gewonnen.

Es ist schon recht verblüffend, welche Vielfalt an Themen die Cyberschool-Einreichungen umfassen. Viele Projekte beschäftigen sich mit Lehr- und Lernanwendungen, die durch den Einsatz digitaler Medien eine effizientere und lustvollere

Wissensvermittlung schaffen wollen. Das zeigt besonders deutlich, welche partizipativen Möglichkeiten Technologien wie Web 2.0, das „Mitmach-Internet“, oder die Nutzung mobiler Medien eröffnen können. Ein „Gesamtkunstwerk“ haben SchülerInnen der Hauptschule 3 in Spital an der Drau erarbeitet. Sie haben es als mehrere Einzelprojekte eingereicht, die wir mit einer zusammenfassenden Projektbeschreibung verbinden.

In der Kategorie „Technics“, in die mehr als die Hälfte aller Projekte fällt, wird ersichtlich, mit welchem Forschergeist die jungen Techniker Probleme aus den Bereichen Energie und Elektronik angehen. Jedes einzelne dieser Projekte verdient es, hier vorgestellt zu werden. Wir hoffen, dass all jene TeilnehmerInnen, die mit ihrem Projekt heuer noch keinen Preis erringen konnten, weiter am Ball bleiben und auch beim Cyberschool-Wettbewerb 2010 wieder mit dabei sein werden.



## KUND STATT RUND

**Kategorie:** Classics  
**Schule:** Vienna Business School  
 Schönborngasse  
**Projektleiter/in:** Evi Reithofer  
**Teammitglieder:** Lucas Beck, Christian Dax, Martin Hajek, Romana Hammer, Chiara Höhn, Mark Ibrahim, Stanley Kritsch  
**Betreuer/in:** Regina Heidenhofer

Schreckensmeldungen, dass immer mehr Kinder und Jugendliche an ernährungsbedingten Krankheiten leiden, nehmen zu und lassen uns gleichzeitig abstumpfen. Mit einer motivierenden, unterhaltsamen Präsentation startet die 2CK aus der Vienna Business School ihre Road-Show in einer Berliner Schule.

## Edgezone

**Kategorie:** Classics  
**Schule:** HTL-Ottakring, Wien  
**Projektleiter/in:** Stephan Reichl  
**Teammitglieder:** Stephan Reichl, Franz Wilding, Stefanie Schinnerl, Denis Burtanovic, Stefan Walehrach, Stefan Sommeregger  
**Betreuer/in:** Robert Baumgartner

Edgezone ist eine OpenSource Online-Zeitungs-Suite, die die Eingabe, Verwaltung und Ausgabe von Artikeln ermöglicht. Dabei erfolgt die Eingabe und Verwaltung mittels C#-Clients, die Datenspeicherung in einer MySQL-Datenbank und die Ausgabe über eine Website (PHP).

## Ein ganz normaler Schultag – Stop Motion Film

**Kategorie:** Classics  
**Schule:** PTS Gallneukirchen  
**Projektleiter/in:** Christian Tröls  
**Teammitglieder:** Daniel Blineder, Rene Burner, Alexander Eigner, Julian Landl, Paul Lasinger, Simon Marschallinger  
**Betreuer/in:** Christian Tröls

Rund 770 Fotos wurden in etwa 30 EDV-Stunden geschossen und verarbeitet. Da es das erste derartige Projekt war, lernten die Schüler, mit der Kamera umzugehen, den Blick für besondere Situationen zu entwickeln, den Umgang mit einem Videoschnittprogramm zu beherrschen, Musik einzufügen und Grundlagen zum Film kennen.

## fairy tales

**Kategorie:** Classics  
**Schule:** HLW Deutschlandsberg  
**Projektleiter/in:** Katrin Höllebauer  
**Teammitglieder:** Katrin Höllebauer, Melanie Frank, Romana Gaich, Carina Deutscher, Julia Gutsch, Julia Hubmann  
**Betreuer/in:** Andreas Hofer

Online-Märchen-Podcasts: Englisch mit E-Learning-Übungen (Quiz, Kreuzworträtsel und vieles mehr)

## we proudly present ... baroque feat. House

**Kategorie:** Classics  
**Schule:** HTL Dornbirn  
**Projektleiter/in:** Irmgard Oberhauser, Ingrid Jelen  
**Teammitglieder:** 20 Schülerinnen und Schüler der 3. und 4. Klassen  
**Betreuer/in:** Irmgard Oberhauser, Ingrid Jelen

Wir haben das Thema des Tags der offenen Tür verwendet: Mode und Musik. Dabei teilte sich der 3. Jahrgang des Ausbildungsschwerpunktes Bekleidungstechnik in zwei sehr gegensätzliche Gruppen: Disco House und Barock. Die Ergebnisse sind ein dreisprachiger Modekatalog und zusätzlich eine Homepage.

## Drupal Education-Screencasts

**Kategorie:** Classics  
**Schule:** HAK/HAS Wr. Neustadt  
**Projektleiter/in:** Clemens Payer  
**Teammitglieder:** Markus Falschlehner, Clemens Payer, Manfred Schaffer, Georg Loreck  
**Betreuer/in:** Gerhard Buschka

Unser Ziel war es, über das Open-Source-Content-Management-System „Drupal“ Screencasts zu erstellen. Mit den Screen-Recordern „Camstudio“, „JING“ und „Camtasia Studio“ haben wir alle notwendigen Arbeitsschritte verfilmt, um diese zu erklären und per Internetplattform zu veröffentlichen.

## RRM – Round Robin Management

**Kategorie:** Classics  
**Schule:** HTL Perg  
**Projektleiter/in:** Maria Barth  
**Teammitglieder:** Maria Barth, Daniel Freinschlag, Christian Kapplmüller, Christoph Schnepf  
**Betreuer/in:** Richard Kainerstorfer

In diesem Projekt wird eine individuelle Software für die Verwaltung der Mannschaftsmeisterschaft der oberösterreichischen Sportschützen geschaffen. Eine Software, die die gesamte Datenverwaltung aller Runden und aller Mannschaften unterstützt, existiert aber noch nicht.

## Interaktive Fanpage

**Kategorie:** Classics  
**Schule:** Handelsoberschule Meran  
 „F. Kafka“  
**Projektleiter/in:** Cynthia Vieider  
**Teammitglieder:** Cynthia Vieider, Simone Rösch  
**Betreuer/in:** Werner Frei

# Cyberschool

## Electronic Truck Display with USB Interface



Das Problem: Seit 1. Mai 2006 sind digitale Tachographen DTCO (Fahrten-schreiber) für neu zugelassene Lkw und Busse über 3,5 Tonnen Pflicht. Will jedoch der Fahrer die Lenk- und Ruhezeiten vom DTCO ablesen, kann es zu gefährlichen Situationen kommen, da das Gerät über dem Fahrer montiert ist. Um es zu bedienen, müsste er also während der Fahrt aufstehen und sich erst durch ein Menü klicken. Die Idee: Eine Zusatzanzeige zu entwickeln, welche die Daten vom Tachographen ausliest und gut leserlich auf einem LC-Display ausgibt. Technische Details: Es soll ein billiges Gerät (etwa 50 Euro) entwickelt werden, welches die Daten vom digitalen Tachographen übernimmt und die Fahrzeiten gut leserlich darstellt.

### Projektdaten:

**Kategorie:** Technics  
**Projekt:** Electronic Truck Display with USB Interface  
**Schule:** HTL Hollabrunn  
**Projektleiter/in:** Phillip Friedrich  
**Betreuer/in:** Manfred Resel  
**Teammitglieder:** Andreas Karasek, Phillip Friedrich

## Solarobjekt

In einem schulischen Forschungsprojekt „Mobile Devices und Kleinstgeräte im Haushalt – Erforschen der Energiesparpotenziale durch den Einsatz von solaren Ladegeräten“ kooperieren die SchülerInnen und LehrerInnen der Vorarlberger Schulen von der Primarstufe bis zur Sekundarstufe II mit WissenschaftlerInnen der PH Vorarlberg und IMST in einem organisationsübergreifenden Mentoring-Modell. In einem dreistufigen Verfahren werden von SchülerInnen für SchülerInnen zunächst zentrale Aspekte des aktuellen und zukunftssträchtigen Themenbereichs „Energie aus der Sonne“ in Realität und im E-Learning-Verfahren erfahren und erforscht. Die Erkenntnisse sollen später im Unterricht eingesetzt werden.



### Projektdaten:

**Kategorie:** Technics  
**Projekt:** Solarobjekt  
**Schule:** Hauptschule Hörbranz  
**Projektleiter/in:** Anja Seidl  
**Betreuer/in:** Dietmar Böhler  
**Teammitglieder:** Anja Seidl

## CESA – Celiac Disease Shopping Assistant



Zöliakie ist eine chronische Erkrankung, die durch den Genuss von glutenhaltigen Speisen ausgelöst wird. Bisher konnte als einzig mögliche Behandlungsmethode eine strikte glutenfreie Ernährung Linderung für die Erkrankten bringen. Jedoch treten beim Einkauf von Lebensmitteln Probleme auf, da bei einem Großteil der Produkte nur schwer ersichtlich ist, ob diese Gluten enthalten oder nicht. Das System CESA besteht aus einem Programm für das Mobiltelefon, mit dem beim Einkauf über die in der Datenbank gespeicherten Lebensmittel sofort entschieden werden kann, ob das Produkt glutenfrei ist oder nicht. Dies konnte zuvor nur mit Produktmappen realisiert werden, deren Benutzung viel Aufwand erforderte.

### Projektdaten:

**Kategorie:** Technics  
**Projekt:** CESA – Celiac Disease Shopping Assistant  
**Schule:** HTL Mössingerstraße, Klagenfurt  
**Projektleiter/in:** Karina Hönck  
**Betreuer/in:** Helmut Jeremias  
**Teammitglieder:** Karina Hönck, Nora-Maria Fina, Robert Rauter, Stefan Stauder

## AngE HE

Wir entwickeln ein völlig neues Gerät, das es einem Patienten mit Gefäßkrankungen ermöglicht, seinen Zustand zuhause zu überprüfen. Patienten vereinbaren Kontrolltermine mit dem Arzt; es kann sich aber ihr Zustand zwischen diesen Arztbesuchen dramatisch verschlechtern. Wir wollen eine Lösung bieten, die es ermöglicht dass der Patient auch zuhause seinen Zustand beliebig oft kontrollieren kann. Dazu soll ein günstiges, mobiles und vor allem simples Gerät bereitgestellt werden, mit welchem der Patient selbständig Messungen vornehmen kann. Das Gerät teilt ihm mit, ob sein Zustand sich gebessert oder verschlechtert hat. Im Ernstfall wird das Gerät ihn auffordern, sofort einen Arzt aufzusuchen.



### Projektdaten:

**Kategorie:** Technics  
**Projekt:** AngE HE  
**Schule:** HTL Mössingerstraße, Klagenfurt  
**Projektleiter/in:** Miguel Marhl  
**Betreuer/in:** Johann Schwarzl  
**Teammitglieder:** Miguel Marhl, Franz Kogler, Stephan Maurer

## Mobile Contactless Object Identification with Voice Output



Ziel des Projektes ist es, eine möglichst einfach zu verwendende Software für mobile Geräte (speziell Handys) zu entwickeln, welche ein Objekt kontaktlos erkennt und dazu detaillierte Informationen via Sprachausgabe dem Benutzer mitteilt. Man muss das Gerät nur in die Nähe eines Objektes bringen und erhält eine akustische Beschreibung des Objektes. Die Programmierung erfolgt aufbauend auf der „Java Micro Edition“. Dabei handelt es sich um eine Java Plattform für mobile Geräte, welche auf heutigen Handys millionenfach installiert ist. Mögliche Einsatzgebiete sind als digitaler Wegweiser, sonstige Informationssysteme oder elektronischer „Blindenstock“.

### Projektdaten:

**Kategorie:** Technics  
**Projekt:** Mobile Contactless Object Identification with Voice Output  
**Schule:** HTL Braunau  
**Projektleiter/in:** Lorenz Riedler  
**Betreuer/in:** Gerhard Waser  
**Teammitglieder:** Lorenz Riedler

# Cyberschool

## Häkchen – Erstellung, Verwaltung und Auswertung von Onlinefragebögen



Wir haben es uns zur Aufgabe gemacht ein Programm zur Automatisierung von Onlinefragebögen im Sinne von „Cloud Computing“ zu entwickeln. Dieses kann kostenlos von Schülern, Lehrern, Betrieben und anderen benutzt werden, um schnell und einfach Fragebögen erstellen, bearbeiten und auswerten zu können. Diese können sowohl offline als Word-Datei gespeichert oder per URL an andere verschickt werden. Der Fragebogen kann dann jederzeit beendet und ausgewertet werden. Die Resultate können zudem noch als Excel-Datei heruntergeladen werden.

### Projektdaten:

**Kategorie:** Classics  
**Projekt:** Häkchen  
**Schule:** BHAK, Neusiedl am See  
**Projektleiter/in:** Thomas Greiner  
**Betreuer/in:** Eduard Pfisterer  
**Teammitglieder:** Thomas Greiner, Patrick Rittsteuer, Martin Zimmermann

## KLOPS goes MULTIMEDIA

Das Produkt „KLOPS goes MULTIMEDIA“ (KLOPS steht für die Tourismusregion Klopeiner See – Südkärnten) zielt zusammenfassend auf den sinnvollen und ergänzenden Einsatz moderner Medien im Tourismus als wichtigen Wirtschaftsfaktor für die Region Völkermarkt. Die Innovation besteht darin, neben konventionellen Marketing-Instrumenten im Tourismussektor eine neuartige multimediale Präsentations-CD zu entwickeln, die durch eine klare Strukturierung, multimedial aufbereitete „Informationshäppchen“ in Form von Videosequenzen, Diashows mit beeindruckenden Fotos und Soundelementen vor allem die jüngere Zielgruppe unter den potenziellen künftigen Gästen ansprechen, beeindrucken und erreichen sollte.



### Projektdaten:

**Kategorie:** Classics  
**Projekt:** KLOPS goes MULTIMEDIA  
**Schule:** Bundeshandelsakademie Völkermarkt  
**Projektleiter/in:** Daniela Rasbernig  
**Betreuer/in:** Mario Kraiger  
**Teammitglieder:** Daniela Rasbernig, Lisa Harfmann

## life.time



Das wichtigste auf der Erde ... wir alle haben es ... doch kaum einer schätzt sie ... die Zeit. Oft wird sie verschwendet – durch Flucht in virtuelle Welten, Befassung mit irrationalen Dingen. Warum? Warum werfen wir das weg, das uns alle verbindet? Genießen wir die Zeit – wir alle haben sie – wir alle entscheiden, was daraus wird ... Ich habe diesen Film gemacht, um das Verhältnis der Menschen zu ihrer Zeit zu hinterfragen. Einerseits wird sie sinnlos verschwendet, andererseits beklagt, dass es zu wenig davon gibt. Wenn wir alle tun, was wir mögen, und es genießen und einfach leben, werden wir erkennen: es kommt nicht darauf an, wieviel wir etwas tun, es kommt darauf an, dass wir etwas tun.

### Projektdaten:

**Kategorie:** Classics  
**Projekt:** life.time  
**Schule:** Kollegium Aloisianum, Linz  
**Projektleiter/in:** Stefan Tauber  
**Teammitglieder:** Stefan Tauber

## Kochen in drei Sprachen

Das Schuljahr 2008/09 steht in der Volksschule Ruden unter dem Aspekt „Sprachen und Kulturen“. Passend dazu wollten die 3. und 4. Klassen die Sprachen Englisch, Slowenisch und Italienisch, die an der Schule erlernt werden können, mit einem Kochprojekt in den Mittelpunkt stellen.

Die Zubereitung von drei Gerichten (englische Muffins, italienische Pasta, slowenische Gemüsesuppe) wurde von den Kindern vorbereitet. Die Kinder kochen die drei Speisen „live“ und erklären dabei die Zubereitung in der jeweiligen Sprache. Zutaten und Rezepte wurden mittels PowerPoint in den jeweiligen Sprachen dokumentiert. So vertieften die Kinder ihre Sprachkompetenzen auf lustvolle und genussvolle Weise.



### Projektdaten:

**Kategorie:** Junior  
**Projekt:** Kochen in drei Sprachen  
**Schule:** Volksschule Ruden  
**Projektleiter/in:** Monika Harisch  
**Betreuer/in:** Monika Harisch, Veronika Terbuch  
**Teammitglieder:** SchülerInnen der 3. und 4. Klasse

## Linz09 – ein Fest der Kunst?



Linz ist heuer europäische Kulturhauptstadt. Ich möchte in diesem Podcast einen ersten Rückblick über den Beginn des Kulturhauptstadtjahres und Linz generell halten. Gerade in letzter Zeit hört man immer wieder kritische Stimmen. Da wird alles kritisiert: zu wenige Projekte, falsche Projekte. Aber ist Linz09 wirklich so schlecht? Ich denke nicht. Bei dem bunten reichhaltigen Programm, das Linz09 bietet, muss sich jeder die Projekte und Veranstaltungen suchen, die ihm persönlich zusagen. Ob das nun die neue Pöstlingbergbahn, Ausstellungen im Lentos, im Schloss oder im Ars Electronica Center sind oder Theaterstücke oder andere Projekte, wie etwa der kranke Hase.

### Projektdaten:

**Kategorie:** Junior  
**Projekt:** Linz09 – ein Fest der Kunst?  
**Schule:** AHS Kreuzschwestern  
**Projektleiter/in:** Christina Brunbauer  
**Teammitglieder:** Christina Brunbauer

## Cyberschool

# Die Projekte der Finalisten

Hier stellen wir alle ins Finale der einzelnen Kategorien gekommenen Projekte in Kurzporträts vor.

Gerhard Scholz

Bereits zum 14. Mal ging Cyberschool, Österreichs größter SchülerInnen-Wettbewerb für Neue Medien, über die Bühne. SchülerInnen jedes Alters waren unabhängig von ihren Vorkenntnissen eingeladen, mit ihren innovativen Internet- und Multimedia-Projekten mitzumachen. Mit jährlich rund 1000 teilnehmenden SchülerInnen wurde Cyberschool in den vergangenen Jahren Vorreiter einer wirtschafts- und arbeitsmarktorientierten Auseinandersetzung mit dem Thema Neue Medien und Internet an Österreichs Schulen – und zu einer effizienten Partnerschaft zwischen Wirtschaft und Schule.

„Die Bedeutung von Innovation und Neuen Medien wird immer größer, und in Zukunft wird diese im wirtschaftlichen und gemeinnützigen Kontext noch mehr zunehmen. Daher ist es wichtig, möglichst früh Kompetenzen im Umgang damit zu erwerben“, erläutert Christian Czaak vom Veranstalter Cmk. „Gleichzeitig zeichnen sich gerade die jüngeren Generationen durch einen kreativen, kritischen und – immer mehr auch – sozialen Zugang zu neuen



Technologien aus. Dieses Potenzial möchten wir Wirtschaftstreibenden und einer breiten Öffentlichkeit präsentieren.“

17 Projekte schafften es schließlich ins Finale, doch nur fünf konnten die Siegerpreise mit nach Hause nehmen. Welches

Potenzial aber in den Ideen der jungen Menschen steckt, zeigen die Kurzporträts der zwar sieglosen, aber um nichts we-

niger interessanter Final-Projekte. Ausführlichere Projektbeschreibungen auf:

[www.economy.at/cyberschool](http://www.economy.at/cyberschool)

## Monocycle



Durch Antrieb der Pedale mit Muskelkraft soll der Außenring in Bewegung gesetzt werden und dieser wiederum die Rotationsenergie an ein Gefährt abgeben, welches sich in Folge dieses Antriebs vorwärts/rückwärts bewegen soll. Die Konstruktion ist hängend an einer „Überkopf“-Schiene montiert. Für die Firma Time's up hätte das Monocycle konstruiert, gefertigt und im Rahmen eines größeren Projektes für Linz 09 eingesetzt werden sollen. Wegen Budgetkürzungen sagte die Firma aber ab; nun soll es mit Budgetmitteln der Schule gefertigt werden. Weiters soll ein Prototyp mittels Rapid Prototyping erstellt werden. Bei Interesse können Bilder und Videos übermittelt werden.

### Projektdaten:

**Kategorie:** Classics

**Projekt:** Monocycle

**Schule:** HTBLA 2, Linz

**Projektleiter/in:** Stefan Achatz

**Teammitglieder:** Stefan Achatz, Reinhard Gratzl, Christian Hammer Schmid, David Wirthl

**Betreuer/in:** Alexander Raab

## IECD – Inter European Curriculum Database



We exchange information concerning certain topics in different subjects and in accordance with our partner school have chosen German, English, Art, Religion and Biology. Our assignment is to produce short videoclips lasting for 4 to 6 minutes and being uploaded on our project homepage. Our Romanian partner school is doing the same and after that both classes (in Romania and in Austria) will discuss and comment those video clips. The teachers of the different subjects will use those clips for dealing more extensively with the certain topics and will so perform follow-up class work and reinforce the different issues. Die Videoclips sowie alle weiteren Infos auf der Projektseite.

### Projektdaten:

**Kategorie:** Classics

**Projekt:** IECD – Inter European Curriculum Database

**Schule:** Höhere Lehranstalt für wirtschaftliche

Berufe, Steyr **Projektleiter/in:** Ewald Staltner

**Teammitglieder:** Sonja Gabriel, Eva Wimmer Gibus, Claudia Guttman, Karl Reiter, Reinhard Reiter, die rumänischen Lehrkräfte der Partnerschule (Leitung: Leo Prodan), die Schülerinnen der 3CHL

## Cyberschool

# Zukunft und Wissen als Generalthema

Mit einer eigenen Internet-Plattform unterstützt die APA – Austria Presse Agentur das Cyberschool-Projekt.

**Gabriele Singer**

Die APA – Austria Presse Agentur unterstützt das Cyberschool-Projekt auch beim diesjährigen Wettbewerb mit Zukunftswissen. apa.at, der Internet-Plattform für Bildung, Forschung, Technologie und Innovation. Cyberschool und APA-Zukunftswissen verfolgen ein gemeinsames Ziel: das Thema „Innovative Technologien“ für Schulen attraktiv zu gestalten, erfolgreiche Projekte und Ergebnisse vor den Vorhang zu holen und auch in den Medien sichtbar zu machen.

Das berufliche Umfeld, das die Schülerinnen und Schüler von heute erwartet, ist ohne Neue Medien nicht mehr denkbar. Das beginnt bei Jobsuche und Bewerbung im Internet. Im Job selbst sind ein kontinuierliches Mitwachsen mit den neuen Technologien sowie die permanente Aneignung von Anwenderkenntnissen gefordert, wobei sich das Tempo der Entwicklungen stetig steigert. Me-

dien-Redaktionen wie jene der APA – Austria Presse Agentur bieten ein gutes Beispiel: Bis vor einigen Jahren war es vor allem wesentlich, gut zu schreiben. Heute ist der Umgang mit Bildbearbeitungsprogrammen, Audio- und Video-Tools selbstverständlich.

Wettbewerbe wie Cyberschool zeigen, wie Schulen und engagierte Lehrkräfte ihre Absolventinnen und Absolventen auf diese Situation vorbereiten. Der Umgang mit Neuen Medien und Technologien ist tägliche, gelebte Praxis. Wobei es nicht bei Anwenderkenntnissen bleibt – überzeugend ist die Breite der Themenfelder. Die eingereichten Projekte werden von Jahr zu Jahr anspruchsvoller, befassen sich mit sozialen Aufgabenstellungen oder konkreten Anfragen aus Unternehmen und verwenden Features des Web 2.0, des „Mitmach-Internets“.

Das Thema Innovation – als Generalthema von APA-Zukunftswissen – ist uns beson-



**Auch in Medien-Redaktionen wie der APA – Austria Presse Agentur ist ständiges Lernen gefragt: Heute muss der Umgang mit Bildprogrammen, Audio- und Video-Tools beherrscht werden.** F.: APA

ders wichtig. Aus diesem Grund hat die APA den Sonderpreis „science@school“ ausgelobt. Dieser Preis wird entweder für ein Wissenschaftsthema oder für eine besonders innovative Fragestellung vergeben. 2008 haben Sinja Hemer und Jasmin Haider mit ihrem Projekt

„Semantic Tag Cloud“ spontan überzeugt und in der Folge ein Praktikum bei APA-MultiMedia absolviert. Erfreulicherweise drängen besonders die Cyberschool-Girls immer mehr ins Zentrum. Die Rolle der Mädchen innerhalb der Projekte ändert sich. „Natürlich pro-

grammieren wir“, betonten im vergangenen Jahr zahlreiche Mädchen. Genau diese Selbstverständlichkeit führt nach ganz oben – auf den 1. Platz auf dem Podest.

Gabriele Singer ist Produkt- und Projektmanagerin bei APA – Austria Presse Agentur.

# Programmieren als künstlerischer Akt

Mit Computern, Online-Netzwerken und virtuellen Welten betritt der Mensch ein neues Technik-Zeitalter.

**Christoph Burstup Weiss**

Im Jahr 1983 habe ich das erste Mal einen Computer bedient. Ich war 13 Jahre alt, der Rechner war so groß wie eine Garage. Programme wurden über mühsam erstellte Lochkarten eingegeben, Ergebnisse gab es nach einigen Stunden in gedruckter Form. Erst einige Monate später erhielt die Anlage auch Bildschirm-Terminals – und kurz danach wurde ich mit den Worten „Das ist kein Mattel-Videospiel“ aus dem Österreichischen Schulrechenzentrum geworfen. Tatsächlich hatte der Hersteller der Barbie-Puppe damals auch ein Videospielgerät im Programm, und mein Interesse dafür wäre theoretisch vorhanden gewesen – selbst Programme zu erstellen fand ich allerdings noch spannender.

Der EDV-Lehrer meines Bruders, mit dessen Hilfe ich in die für mich heiligen Hallen des Schulrechenzentrums eingedrungen war, nahm meinen

Rauswurf gelassen, und kurze Zeit später war ich alt genug, um selbst am freiwilligen EDV-Unterricht teilzunehmen. Unser Schulsystem wird dieser Tage viel kritisiert, und ebenso meine persönliche Erfahrung mit dogmatischem Frontalunterricht an einem sehr konservativen Gymnasium lässt mich oft schauernd zurückblicken – aber ich bin auch dankbar für den Weitblick der damals Verantwortlichen, der es mir erlaubt hat, schon in den frühen 80er Jahren mit Großrechenanlagen und sogar mit vernetzten Rechnern zu arbeiten und zu lernen.

Der Cyberschool-Wettbewerb, der heuer bereits zum 14. Mal stattfindet, steht für mich in derselben Tradition. Als ich 2007 als Juror am Wettbewerb beteiligt war, habe ich gemerkt, dass die Veranstaltungen von den Schülerinnen und Schülern mit derselben Begeisterung aufgenommen werden, die auch



**Christoph Burstup Weiss (hier mit Moderatorin Claudia Unterweger) hat seine Liebe zur Technik zum Job gemacht.** Foto: FM4

mich als 13-Jährigen veranlasst hat, heimlich am Portier des Schulrechenzentrums vorbeizuschleichen.

Für den kalifornischen Anthropologen Tom Boellstorff, der 2008 mit seinem wichtigen Buch *Coming of Age in Second*

*Life* Aufsehen erregt hat, betritt der Mensch mithilfe von Computern, Online-Netzwerken und virtuellen Welten auch ein neues Zeitalter der „Techne“, also der praktischen Anwendung der Naturwissenschaften zur Produktion handwerklicher und künstlerischer Erzeugnisse – wobei im altgriechischen Begriff „Techne“ die Unterscheidung zwischen Kunst und Technik nicht existiert.

Die Innovationsfreude und die Kreativität, die für mich bei Cyberschool zu spüren ist, veranlasst mich immer wieder, eine der Finalrunden zu besuchen, und gerade die Gespräche dort rufen mir in Erinnerung, dass die Schülerinnen und Schüler – bei aller Technikbegeisterung – das Design und die Programmierung ihrer Ideen auch als künstlerische Beschäftigung begreifen.

Christoph Burstup Weiss ist Redakteur bei Radio FM4, Musiker und Virtual World Consultant.

## Cyberschool

# Stell mir Fragen über den Erdball!

Antworten auf all das, was auf dieser Welt geschieht, gibt das diesjährige Cyberschool-Junior-Siegerprojekt.

**Sonja Gerstl**

„Staub konzentrierte sich zu Materiewolken, die weit in den Weltraum hinausreichten. Indem sich Materie zusammenballte, entwickelte sich zunächst – also vor etwa fünf Milliarden Jahren – die Sonne und etwas später die Planeten des Sonnensystems. Unser Heimatplanet, die Erde, entstand vor 4,6 Milliarden Jahren.“ Kompaktes Wissen, anschaulich dargestellt, ist das, was das diesjährige Siegerprojekt der Kategorie „Junior“ auszeichnet.

Erarbeitet von SchülerInnen der Klassen 4a und 4b der Hauptschule Greifenburg (Kärnten), stellt die Homepage in erster Linie einen durchaus brauchbaren Fundus an Prüfungsfragen für etwaige Unterstufen-Geografietests dar. Darüber hinaus bietet sie aber auch Informationen jenseits von schulischem Basiswissen wie etwa über Klimawandel und Umweltschutz. Das Projekt wur-



Mit dem Projekt „Unser Planet Erde“ schaffte das Team der Hauptschule Greifenburg aus Kärnten den ersten Platz in der Kategorie „Junior“. Foto: A. Urban

de als Website fertiggestellt und besteht aus folgenden Teilen: Einleitung, Wissensvermittlung und schließlich Abfrage des Erlernten in Form eines

Spieles sowie Begriffserklärung in einem Lexikon. Zur Auflockerung wurde ein Puzzle mit Bildern der Erde aus Welt-

raumansicht bereitgestellt. Quellenangaben komplettieren letztendlich das Projekt „Unser Planet Erde“. Die Motivation des Projektteams – Lydia Gugenbichler, Ralph Morgentfurt,

Sophie Pucher, Leonie Fian, Benjamin Pirker, Melanie Hilbert und Stefan Thurner – ist leicht erklärt: „Da 2008 das ‚Jahr der Erde‘ war, wollten wir dem Rechnung tragen und ein Projekt über unseren Planeten erstellen. Dieses Projekt soll für unsere und andere Schulen eine Art Software darstellen, die in verschiedenen Gegenständen wie Biologie, Geografie, aber auch Physik verwendet werden kann. Es werden in dieser Arbeit aber auch Probleme, für die wir selbst verantwortlich sind, wie zum Beispiel die Umweltverschmutzung oder der Treibhauseffekt besprochen.“

Die Realisierung des Projekts der Kärntner HauptschülerInnen hat mittlerweile mehr als ein ganzes Schuljahr in Anspruch genommen; und die Anregung der Jury, dieses Wissen auch mehrsprachig zur Verfügung zu stellen, wird in Zukunft sicher weiterverfolgt.

[www.mok.at/hs-greifenburg/#titel.htm](http://www.mok.at/hs-greifenburg/#titel.htm)

## Anreize zur Wahrnehmung der Welt

Das Projekt „Heilpädagogische Wunderlampe“ der HTL Klagenfurt weist neue Wege in der Behinderten-Therapie.

Dominik Uhl und Stefan Schoi von der HTL Mösslingerstraße (Klagenfurt) haben für ihr Projekt anlässlich des Cyberschool-Wettbewerbs 2009 ein durchaus „heikles“, weil vielschichtiges Thema gewählt. Mit Erfolg, denn mit ihrem Projekt „Heilpädagogische Wunderlampe“ konnten sie in der Kategorie „Best Innovation“ den ersten Platz belegen.

Worum geht es? In Schulen für Schwerstbehinderte wird mit verschiedenen therapeutischen Maßnahmen versucht, eine Verbesserung der Koordinationsfähigkeit, der Selbstständigkeit und der Entscheidungsfähigkeit von Schwerstbehinderten zu erreichen. Speziell im Kindes- und Jugendalter kann man damit recht gute Erfolge erzielen und so das weitere Leben der Behinderten entscheidend verbessern. Mit der Methode der Sinnesintegration (Erfahrungen durch die Verbindung von mehreren Sinnen bewusster wahrnehmen) hat man gute therapeutische



Soziales Engagement beim Projekt „Heilpädagogische Wunderlampe“ lohnte sich: die Sieger in der Kategorie „Best Innovation“ Dominik Uhl und Stefan Schoi von der HTL Mössingerstraße. F.: A. Urban

Erfolge erzielt. Eine mögliche Variante dieser Sinnesintegration ist die Verknüpfung der Sprache mit dem Sehsinn. Das Ziel ist eine bewusste Kommunikation

mit der Umwelt. Dafür haben die beiden HTL-Schüler nunmehr eine Lampe entwickelt, welche ihre Helligkeit und Farbe in Abhängigkeit von akus-

tischen Signalen verändert und so die Sinnesintegration als heilpädagogische Maßnahme unterstützt. Die Sprachübertragung erfolgt von einem handelsübli-

chen Bluetooth-Headset zu einer mobilen Lampe mit LED-Leuchtmitteln.

Die Steuerung von Farbe und Helligkeit der Lampe erfolgt über Lautstärke und Frequenz. Die Parameter können über ein benutzerfreundliches Interface verändert werden. Weiters ist das System mobil und unempfindlich gegenüber Störgeräuschen. Als Ausgangspunkt für die ambitionierten Kärntner Lampenkonstrukteure diente eine akustische Schallwand in der Schule für Schwerstbehinderte in Waidmannsdorf/Klagenfurt. Die Probleme dieser Schallwand waren, dass es den meisten Behinderten nicht möglich war, entsprechende akustische Signale zu generieren, und dass die optische Umsetzung mangelhaft erschien. Mit ihrem Projekt wollen die beiden Preisträger eine neue Therapie-Option offerieren. *sog*

[http://elprojects.htl-klu.at/Projekt\\_0809/pr5ahelt05/Internet/index.html](http://elprojects.htl-klu.at/Projekt_0809/pr5ahelt05/Internet/index.html)

## Cyberschool

# Bienen unter Beobachtung

Schüler der HTL Hollabrunn versuchen, via Monitoring dem Sterben der Honigbienen auf die Schliche zu kommen.

**Sonja Gerstl**

Rund ein Drittel der gesamten Lebensmittelproduktion in Industriestaaten wie den USA – aber auch Österreich – ist von der Bestäubung durch Bienen abhängig. Kein Wunder, dass in der Lebensmittelindustrie deshalb die Zeichen auf Sturm stehen, denn unser Kontinent wird bereits seit einigen Jahren vom Bienensterben heimgesucht. Grund dafür ist ein Phänomen namens „Colony Collapse Disorder“, was nichts anderes bedeutet, als dass erwachsene Bienen plötzlich ihre Stöcke verlassen und nicht mehr zurückkommen – und das noch lange, bevor der Nachwuchs lebensfähig ist.

Die Ursache für dieses Verhalten ist bislang nicht geklärt. Vermutet werden neben Virenbefall oder Pilzerkrankungen auch gentechnisch veränderte Pflanzen, der Klimawandel oder die elektromagnetische Strahlung von Handy-Masten.

Zahlreiche Großkonzerne der Lebensmittelindustrie stellen daher bereits seit geraumer Zeit nicht unbeachtliche Mengen an Forschungsgeldern zur Verfügung, damit dieses Phänomen rasch geklärt wird und entsprechende Gegenmaßnahmen gesetzt werden können. Hierzulande hat sich eine ambitionierte Gruppe von Schülern der HTL Hollabrunn des

Bienensterbens angenommen und das Projekt „Bienenstock-Monitoring“ aus der Taufe gehoben. Ihr Sieg in der Kategorie „Technics“ im Rahmen der diesjährigen Cyberschool ist

eine erste Anerkennung ihrer Bemühungen, und wer weiß, vielleicht findet sich ja auch ein österreichischer Lebensmittelkonzern, der das Projekt von Bernhard Beroun und Manuel

Huber in weiterer Folge auch monetär unterstützt. Herzstück des „Bienenstock-Monitorings“ ist ein von den Schülern entwickeltes und mit Sensoren ausgestattetes Messgerät, das

kontinuierlich Daten sammelt – unter anderem das Gewicht der Honigwaben. Darüber hinaus will man durch gezielte Aktivierung hochfrequenter Geräte wie etwa Bluetooth, ISM-Band, GSM und UMTS den Einfluss von Hochfrequenzstrahlung auf die Bienenaktivität untersuchen.

## Zahlreiche Messdaten

Um ein möglichst breites Spektrum an unterschiedlichen Daten auswerten und miteinander vergleichen zu können, werden verschiedene Sensoren eingesetzt. Messfehler in puncto Gewichtsänderung der Waben, die sich etwa aufgrund von starkem Regen oder Schnee ergeben können, werden ebenfalls in der Gewichtsrechnung berücksichtigt. Darüber hinaus soll ein Magnetfeldsensor vor Ort platziert werden, um das Verhalten der Bienen in Abhängigkeit vom Erdmagnetfeld zu analysieren. Sonneneinstrahlung, Temperaturdaten, Luftfeuchtigkeit und Windstärke werden ebenfalls erhoben. Probanden des ersten Praxiseinsatzes sind ein niederösterreichischer Imker (er bekommt die erhobenen Daten täglich via SMS auf sein Handy geliefert) und dessen Wanderbienen. Die im Zuge des Projekts erhobenen Messdaten sind in Form von aufbereiteten Grafiken via Internet zugänglich.



Bernhard Beroun, Manuel Huber und Thomas Wahringer von der HTL Hollabrunn überzeugten die Jury mit „Bienenstock-Monitoring“ und erreichten Platz 1 in der Kategorie „Technics“. F.: A. Urban

## Leichter suchen, schneller finden

Wege aus der Informationsflut: HTL Ottakring gewinnt den diesjährigen Sonderpreis APA-ZukunftWissen.

Semantik ist der Schlüsselbegriff der nächsten Suchmaschinen-Generation. Die intelligente Kombination aus Textmining, Information, Retrieval und Ontologien ermöglicht es, Suchfunktionalitäten zu entwickeln, die der klassischen Volltextsuche bei Weitem überlegen sind.

Wie notwendig eine derartige Weiterentwicklung ist, offenbart ein Blick auf den eigenen (Computer-)Schreibtisch. Sowohl im Berufsleben als auch im privaten Bereich werden wir Tag für Tag mit einer Vielzahl an Informationen überschüttet, sei es in Form von Dokumen-

ten, E-Mails oder Blog-Einträgen. Es erfordert mitunter sehr viel Zeit, um diese Informationen adäquat zu erfassen und zu bewerten.

Genau an diesem Punkt haben Philipp Ettenauer, Phillip Rosner und Christian Tu von der HTL Ottakring angesetzt und die Software „Canopy“ entwickelt. „Canopy“ soll diesen Erfassungs- und Bewertungsvorgang erleichtern, indem es zu einer Informationsmenge ein semantisches Netz aus Schlagwörtern generiert. Der Benutzer kann mithilfe dieses Netzes leichter die für ihn relevanten Informa-

tionen erfassen. Das Konzept von „Canopy“ basiert auf drei Phasen: der Textaufbereitungs-, der Boxensystem- und der Netzdarstellungsphase. In der ersten Phase werden die Schlagwörter aus der Informationsmenge herausgefiltert, in der zweiten werden die Beziehungen zwischen den Schlagwörtern anhand von semantischen Merkmalen gewichtet, in der dritten Phase werden die Schlagwörter und deren Beziehung als grafisches Netz dargestellt.

„Canopy“ erhielt bei Cyberschool 2009 den Sonderpreis APA-ZukunftWissen. sog



Mit „Canopy“, einer Semantic-Search-Software, konnten drei Schüler der HTL Ottakring punkten. Foto: A. Urban

## Cyberschool

# Kriterien zur Klassifizierung

Zum zweiten Mal in Folge gewinnt ein ambitioniertes Projekt der HTL Donaustadt in der Kategorie „Classics“.

Sonja Gerstl

Was dereinst die babylonische Sprachverwirrung auslöste, kann mittlerweile jeder nachvollziehen, der schon mal versucht hat, via Internet das eine oder andere (Waren-)Objekt der Begierde zu erwerben – und zwar anhand von Empfehlungen anderer UserInnen. Die Informationsflut zu einzelnen Produkten ist tatsächlich enorm und das Herausfiltern der wirklich relevanten Daten eine Herausforderung der Extraklasse. Wenn dann auch noch andere ihren „Bewertungssenf“ dazugeben, scheint die Konfusion perfekt.

Zwei Schülerinnen der HTL Donaustadt (Wien) wollten diesbezüglich ein wenig Licht ins Dunkel bringen und haben eine mathematisch basierte Verarbeitung von Kundenrezensionen von Onlineshops entwickelt, die es dem Benutzer künftig ermöglichen sollte, aus einer Vielzahl rein textueller, qualitativer Aussagen wie zum Beispiel „Der Sound ist super!“ eine quantitative Bewertung eines Produktmerkmals – also Sound bekommt neun von zehn möglichen Punkten – zu erhalten.

Zehn von zehn Punkten haben Jasmin Haider und Sinja Hemer für diese Bemühungen von der Expertenjury des diesjährigen Projektwettbewerbs „Cyber-

school“ erhalten. „Semantic Tag Cloud“, so der Titel des Projekts, wurde einstimmig zur besten Arbeit der Kategorie „Classics“ gekürt. Die beiden Preisträgerinnen sind keine Unbekannten – bereits im Vorjahr konnten sie mit ihrem Projekt „Advanced Tag Cloud“ den ersten Preis in derselben Sparte erzielen. Das heurige Projekt ist so gesehen eine Fortsetzung des letztjährigen Engagements und gleichzeitig auch quasi eine „Auftragsarbeit“. Das österreichische Start-up-Unternehmen SIS (Smart Information Systems) wurde damals nämlich auf die Arbeit der beiden HTL-Absolventinnen aufmerksam. Nach einer entsprechenden Anfrage seitens des Unternehmens stand fest: Das Modell „Tag Clouds“ ist durchaus ausbaufähig – noch dazu mit dementsprechender Unterstützung.

## Quantitative Auswertung

Was genau ist nun unter dem Projekttitel zu verstehen? Ganz einfach: Semantic Tag Cloud ist, so die beiden Projekterstellerinnen, eine dynamisch generierte Stichwortwolke, die sowohl die Häufigkeit der Wörter als auch deren Vorkommen in den entsprechenden Texten, vor allem aber die semantischen Zusammenhänge untereinander berücksichtigt. Hauptanwendung dieses Pro-



Die HTL-Schülerinnen Jasmin Haider (Mitte) und Sinja Hemer (links) konnten heuer zum zweiten Mal den Cyberschool-Wettbewerb in der Kategorie „Classics“ für sich entscheiden. Foto: A. Urban

jekts ist die quantitative Auswertung der qualitativen Kundenrezensionen von Onlineshops. Dabei werden die Bewertungen mithilfe einer „Anti-Keyword-List“, welche alle irrelevanten Wörter beinhaltet, gefiltert und in einer Datenbank gesammelt.

Die wichtigen Keywords – also zum Beispiel bei einem MP3-Player: Klangqualität, Größe, Preis-Leistungs-Verhältnis et cetera – werden anschließend grafisch dargestellt und im Zusammenhang mit den zugehörigen Bewertungen angezeigt.

Der Hauptanwendungspunkt des Projekts liegt in der Analyse der Kundenzufriedenheit bei Internet-Plattformen. Die quantitative Auswertung erleichtert dabei das Handling enorm.

[www.wechselwirkungen.biz/stc/index.html](http://www.wechselwirkungen.biz/stc/index.html)

## Mädchen erstellen Programme

Zwei Schülerinnen der HTL Donaustadt beweisen, dass IT-Projekte alles andere als reine Männersache sind.

Eigentlich ist es den beiden Siegerinnen der Kategorie „Classics“ nicht besonders angenehm, dezidiert auf genderspezifische Aspekte ihrer Arbeit hinweisen zu müssen oder hingewiesen zu werden. Frauen sollten, so sind die zwei HTL-Absolventinnen überzeugt, im Berufsleben nicht aufgrund ihres Frauseins, sondern aufgrund ihrer Leistung beurteilt werden.

Warum sie dennoch den Special-Award der Kategorie „Mädchen“ mit Freude angenommen haben, ist leicht erklärt. Mit ihrer herausragenden Leistung sind die diesjährigen Gewin-

nerinnen des Cyberschool-Classics-Awards nämlich alles andere als „Alibifrauen“. Ganz im Gegenteil: Jasmin Haider und Sinja Hemer haben in einer derzeit noch männerdominierten Branche anschaulich unter Beweis gestellt, was sie draufhaben.

Wie viel an Engagement und Zeit sie in ihr Projekt „Semantic Tag Cloud“ investiert haben, legen die zwei auf der Projekt-Homepage dar: „Einarbeitung, Ausarbeitung, Umsetzung und Berichterstellung dieses Projekts waren derart zeitintensiv, dass es sich nie rein in unserer

Schulzeit verwirklichen hätte lassen. Obwohl wir also circa 1000 Stunden unserer Freizeit in das Projekt gesteckt haben, haben wir es nicht bereut.“ Der Spaß und das Interesse an der Materie ist den beiden auch im persönlichen Gespräch anzumerken. Vor Kurzem haben Haider und Hemer an der HTL Donaustadt maturiert. „Semantic Tag Cloud“ war gleichzeitig ihre Diplomarbeit. Die beiden sind aber auch noch in zahlreiche andere Projekte, unter anderem für die Linzer Ars Electronica und „Forschung macht Schule“, involviert. sog



Das Projekt „Semantic Tag Cloud“ zielt auf benutzerfreundliche Wertungen im Online-Business ab. Foto: Photos.com

## Cyberschool

# Medienwelt und Technologie

Wer sich schon früh mit elektronischen Medien befasst, wird später bei der Berufswahl bessere Chancen haben.

**Reinhold Mitterlehner**

Die elektronischen Medien sowie die Informations- und Kommunikationstechnologien sind heute fester Bestandteil unserer Gesellschaft. Jugendliche wachsen in einer Welt auf, in der Handy, Computer und Internet eine Selbstverständ-



**Reinhold Mitterlehner, Bundesminister für Wirtschaft, Familie und Jugend.** Foto: BMWFJ

lichkeit sind. Diese Medien und Technologien bieten ungeahnte, faszinierende Möglichkeiten, die viele von uns nicht mehr missen möchten.

In unserer sogenannten „Informationsgesellschaft“ geht es aber nicht mehr nur darum, Informationen einfach zur Verfügung zu stellen; immer wichtiger wird die Frage, wie die Menschen damit umgehen: Wie kann jemand Informationen finden, sie richtig einschätzen und verarbeiten? Hat man auch selbst Möglichkeiten, Informationen zu erstellen und weiterzugeben?

In diesem Zusammenhang müssen wir uns auch der Gefahren der neuen Technologien bewusst werden. Ob Handy, Computer und Internet ein Segen für Information und Kommunikation sind oder einen negativen Einfluss auf Jugend und Gesellschaft ausüben, hängt in erster Linie davon ab, wie sie genutzt werden. Sie können

Menschen miteinander verbinden und damit eine positive soziale Funktion erfüllen, sie können aber auch zu Missbrauch verleiten und zu Abhängigkeit führen.

Das Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend (BMWFJ) geht den Weg, die Medienkompetenz von Jugendlichen zu fördern und ihnen dadurch einen bewussten und kritischen Umgang mit Medien zu ermöglichen. Deshalb unterstützt das BMWFJ auch den Wettbewerb „Cyberschool“, der ein ähnliches Anliegen verfolgt.

Aber auch in der Arbeitswelt, im beruflichen Alltag, haben die neuen elektronischen Medien und die neuen Technologien längst Einzug gehalten. Jugendliche, die sich schon früh damit befassen, werden später – bei der Berufswahl – sicherlich mehr und bessere Möglichkeiten vorfinden. Deshalb prämiiert das BMWFJ im Rahmen von „Cy-



berschool“ vor allem Projekte in der Kategorie „Technics“, die sich mit technischen Internet- oder auch mobilen Lösungen befassen. Denn die Auseinandersetzung mit den elektronischen Medien kann heute nicht allein

auf die technischen Schulen beschränkt bleiben; auch in allen anderen Schultypen sollen die Bedeutung der neuen Technologien aufgezeigt und die damit verbundenen Berufschancen bewusst gemacht werden.

## Die innovative Generation

NaturwissenschaftlerInnen und TechnikerInnen sind die nachgefragten ExpertInnen von heute und morgen.

**Doris Bures**

Die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit ist für den Wirtschafts- und Forschungsstandort Österreich von besonderer Bedeutung und maßgeblich von gut ausgebildeten Arbeitskräften in diesen Bereichen abhängig. In Österreich fehlen der Wirtschaft und der Forschung besonders qualifizierte NaturwissenschaftlerInnen und TechnikerInnen. Die Förderung des Nachwuchses und damit der Aufbau der notwendigen Humanressourcen im Forschungs- und Entwicklungsbereich sind daher besonders wichtig.

Es gilt die nächste Generation gezielt auf ihrem Weg zu einem zukunftsweisenden und aktiven Teil der Gesellschaft zu unterstützen. Innovation und Kreativität sind Schlüsselkompetenzen für den Erfolg von Unternehmen. Diese gilt es möglichst früh und nachhaltig



aufzubauen. NaturwissenschaftlerInnen und TechnikerInnen sind die nachgefragten ExpertInnen von heute und morgen.

Deshalb ist auch in meinem Ressort die Initiative „generation innovation“ ins Leben gerufen worden. Wir wollen den direkten Dialog zwischen Schü-

lerInnen und der faszinierenden Welt der Forschung stärken. Künftig gilt es vor allem das Potenzial von Mädchen und jungen Frauen verstärkt anzusprechen und Karriereperspektiven für Forscherinnen und Technikerinnen zu fördern. Ebenso steht die Vernetzung von Schu-

len, Unternehmen und Forschungseinrichtungen im Zentrum der Initiative.

„generation innovation“-Praktika fördern diesen Dialog über qualifizierte Praktika für SchülerInnen aus allen Bildungseinrichtungen in Forschungs- und Wirtschaftsunternehmen. „generation innovation“-Mentoring fördert den Aufbau von Partnerschaften zwischen SchülerInnen und erfolgreichen NaturwissenschaftlerInnen und TechnikerInnen.

Die innovativen Projekte im Rahmen von Cyberschool stehen ganz im Zeichen der Förderung dieser wichtigen, zukunftsweisenden Schlüsselkompetenzen. Auch die Möglichkeit, schulstufenübergreifende, kooperative Projekte einzureichen, fördert Innovation. Cyberschool hat es sich zur Aufgabe gemacht, die Kommunikation zwischen Wirtschaft und Schule auszubauen und weiterzuentwickeln. Un-

ternehmen geben bei den SchülerInnen Projekte in Auftrag, betreiben Wissenstransfer und sorgen für den qualifizierten Nachwuchs für wettbewerbsfähige Unternehmen und exzellente Forschungseinrichtungen von morgen.



**Doris Bures, Bundesministerin für Verkehr, Innovation und Technologie.** Foto: SPÖ/Schedl

## Cyberschool

# Jung, vif und kreativ

Cyberschool hat bereits in den letzten Jahren viele kreative Lösungen hervorgebracht.

**Claudia Schmied**

Cyberschool ist ein gut eingeführter Wettbewerb zu Neuen Medien. Seit 14 Jahren erarbeiten kreative Schülerinnen und Schüler neue Lösungen für Projekte der Informationstechnologien. Gemeinsam mit dem Jugend-Informatikwettbewerb der Österreichischen Computergesellschaft und dem L@rnie-Award für Content entwickelnde Lehrende werden im Bereich der Informationstechnologien große Leistungen hervorgebracht. Durch die drei Alterskategorien „Juniors“ (6 bis



**Claudia Schmied, Bundesministerin für Unterricht, Kunst und Kultur.** Foto: BMUKK

14 Jahre), „Classics“ (14 bis 19 Jahre) und „Technics“ (technisch versiert, 14 bis 19 Jahre) haben alle Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit, ihre Projekte einzureichen. Zusätzlich wird das beste Mädchenprojekt pro Kategorie gewählt. Da die Mädchen in den letzten Jahren sehr oft den Classics-Wettbewerb gewonnen haben, wird sich diese Kategorie bald erübrigen. Weitere Auszeichnungen gibt es für das innovativste Projekt, für die besten Projekte zum Thema Web 2.0 und für relevante Projekte zum Thema Forschung & Wissenschaft.

Beim heurigen Wettbewerb wurden 86 Projekte eingereicht, 67 haben sich als innovative Internet- und Multimedia-Projekte für den bundesweiten Wettbewerb „Cyberschool“ qualifiziert: 11 Projekte der „Juniors“, 19 Ideen der Internetfans in der Kategorie „Classics“ und 37 „Technics“-Projekte von Technikfreaks kämpften dabei um einen Siegerplatz.

Cyberschool hat bereits in den letzten Jahren viele kreative Lösungen hervorgebracht, wie zum Beispiel die Software zur Kindergartenpädagogik



von vier HAK-Schülerinnen aus Steyr, den „Cowfinder“, eine Ortungs-Soft- und Hardware für Weidevieh von der HTL Braunau oder den virtuellen Museumsführer von Schülern des TGM Wien 20 im letzten Jahr. Das Besondere an diesen Projekten ist, dass sie praxistaug-

lich weiterentwickelt und eingesetzt werden können.

Ich wünsche dem Bundesfinale von Cyberschool viele neue prämierte Ideen und weiterhin viel Erfolg, damit die Innovationen unserer jungen kreativen Menschen in die Tat umgesetzt werden.

## Innovative Technologien und soziale Kompetenz

**Christian Czaak**

„Schreiben Sie, dass das heute an sich mein freier Tag ist und ich meine Schüler trotzdem zum Cyberschool-Finale begleite. Damit unsere Ministerin sieht, dass es auch engagierte Lehrer gibt!“ Dieses Zitat eines Lehrers beim diesjährigen Bundesfinale passt von der politischen Botschaft nicht zum Cyberschool-Bewerb. Hier soll die Öffentlichkeit in erster Linie über Inhalte und Leistungen der Schulen, SchülerInnen und LehrerInnen erfahren. Wir möchten damit abseits der politischen Diskussionen einen Motivationsbeitrag im schulischen

Alltag leisten. Bleiben wir also bei der Entwicklung der Leistungen von SchülerInnen und LehrerInnen im Bewerb.

Cyberschool hat vor 14 Jahren als erster Schul-Wettbewerb zum Thema Internet begonnen. Mit jährlich rund 1000 teilnehmenden SchülerInnen wurde der Bewerb rasch zum Vorreiter einer wirtschafts- und arbeitsmarktorientierten Auseinandersetzung mit dem Thema Neue Medien an Österreichs Schulen – und zu einer effizienten Partnerschaft zwischen öffentlicher Hand, Wirtschaft und Schule. Zielsetzung war und ist, möglichst früh praxisorientierte Kompe-

tenzen zu vermitteln und auch Mädchen für Technologie und Innovation zu begeistern. Unvergessen der 14-jährige AHS-Schüler aus Linz, welcher einen 112 A4-Seiten langen Quellcode programmierte, damit die Communitys großer Web-Portale auch untereinander kommunizieren können, oder das elektronische Klassenbuch eines HTL-Schülers aus Kärnten, welches dann trotz kritischer *Kronen Zeitung*-Schlagzeile offiziell in Kärnten eingesetzt wurde. Und die diesjährigen Siegerinnen in der Kategorie Classics belegen, dass Mädchen auch anspruchsvolle Programmarbeiten umsetzen können.



Die Bedeutung von Innovation und Neuen Medien im wirtschaftlichen und gemeinnützigen Kontext nimmt weiter zu. Cyberschool zeigt, dass sich gerade jüngere Generationen durch einen kreativen, kritischen und – immer mehr auch – durch einen sozialen und umweltbewussten Zugang zu neuen Technologien auszeichnen. Zahlreiche Projekte werden für Unternehmen oder soziale Einrichtungen erstellt. Auch ein kommerzieller Aspekt ist oftmals gegeben. Dieses Potenzial möchten wir Wirtschaftstreibernden, Institutionen und einer breiten Öffentlichkeit präsentieren.

## Inhalt

- 02** Kommentar von BM Claudia Schmied (BMUKK), Editorial von Christian Czaak
- 03** Kommentar von BM Reinhold Mitterlehner (BMWFJ), Kommentar von BM Doris Bures (BMVIT)
- 04** Siegerprojekt der Kategorie „Classics“, Prämierung „Bestes Mädchen-Projekt“
- 05** Siegerprojekt der Kategorie „Technics“, Sonderpreis APA-Zukunft-Wissen
- 06** Siegerprojekt der Kategorie „Junior“, Prämierung „Bestes innovatives Projekt“
- 07** Kommentare der Cyberschool-Partner APA und FM4
- 08 bis 10** Vorstellung aller ins Finale gekommenen Projekte
- 11 bis 14** Kurzporträts aller übrigen eingereichten Projekte



## IMPRESSUM

Das Special Cyberschool erscheint mit finanzieller Unterstützung durch: APA – Austria Presse Agentur, BM für Unterricht, Kunst und Kultur (BMUKK), BM für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT), BM für Wirtschaft, Familie und Jugend (BMWJ) und Czaak Medienkommunikation (cmk). Inhaltliche Verantwortung: economy-Verlag Redaktion: Sonja Gerstl und Gerhard Scholz Grafik und Produktion: Levent Tarhan Illustrationen: Carla Müller Economy Verlagsgesellschaft m.b.H., 1010 Wien, Gonzagagasse 12/12 Geschäftsführender Herausgeber: Christian Czaak Druck: Luigard, 1100 Wien Alle Rechte, auch nach § 44 Abs. 1 Urheberrechtsgesetz: Economy Verlagsgesellschaft m.b.H.