

EST Aktuell

ELEKTRONIKSCHULE TETTANG
Tel.: 07542 9372-0 Fax: 07542 9372-40

Oberhofer Straße 25, 88069 Tettang
www.elektronikschule.de, info@elektronikschule.de

Ein Jahr Schulfruchtprogramm an der EST

Das EU-Schulfruchtprogramm gibt es bereits seit 2011 und ist vielen schon aus den Allgemeinbildenden Schulen bekannt. Es soll die Wertschätzung von Obst und Gemüse bei Kindern erhöhen und zu einer gesünderen Ernährung beitragen. Seit diesem Schuljahr 2013/14 haben wir das Schulobst nun auch bei uns an der EST, denn gesunde Ernährung ist ein Thema, das auch junge Erwachsene betrifft. Dies gilt umso mehr für diejenigen, die bereits selbst ihren Kühlschrank füllen.



Umwelt-AG mit Julia Nordmann beim Empfang der 1. Apfellieferung

So werden die Äpfel, welche vom Kompetenzzentrum für Obstbau in Bavendorf wöchentlich geliefert werden, auch mit großer Begeisterung angenommen und oft schon in den ersten Tagen aufgegessen.

Im Frühjahr stand unser Apfelprogramm dann fast vor dem Aus. Die EnBW, welche das Projekt in der Region bislang kofinanziert hatte, kündigte an, dass dieses Engagement in Zukunft dem Rotstift zum Opfer fallen werde. Die lokale Presse berichtete mehrfach darüber.

Damit unser mittlerweile liebgewonnenes Schulobstprogramm aber nicht sofort wieder aufgegeben werden musste, sprang kurzfristig der Förderverein der EST ein. Hierfür gilt ihm ein herzliches Dankeschön.

Fortsetzung auf Seite 2

Informationsabende
am Mittwoch, 12. November 2014 und
Montag, 2. Februar 2015
jeweils um 19.00 Uhr in der Elektronikschule

Informationen über Ausbildungs- und Weiterbildungsmöglichkeiten in Vollzeit oder berufsbegleitend.

Wir freuen uns auf Ihr Kommen!

Die Firma KUKA und die EST: Ein Beispiel für eine erfolgreiche Kooperation zwischen Schule und Wirtschaft

Roboter sind auf dem Vormarsch: Sie fahren, fliegen, schwimmen oder laufen auf zwei oder mehr Beinen. Sie arbeiten in der Fabrik, werden im Krieg und in Katastrophengebieten eingesetzt. Bald werden sie auch den Haushalt erobert haben: Sie halten die Wohnung sauber, bedienen bei der Party Gäste oder pflegen die Großeltern. Selbst das Spielzeug wird ein Eigenleben führen.

Insbesondere für unsere Fachschüler der Fachrichtung Automatisierungstechnik ist der Bereich der Industrieroboter von großer Bedeutung. Seit mehreren Jahren existiert eine enge Kooperation zwischen dem Weltmarktführer im Bereich Robotertechnik, der Firma KUKA und der EST. Kollegen der EST pflegen einen intensiven Kontakt mit den Ansprechpartnern der Firma KUKA auf Ebene des Vertriebs und Services und zum für uns wichtigen KUKA-College in Gersthofen bei Augsburg. Hier haben in den letzten 4 Jahren rund 280 Schüler der EST das KUKA-Industrie-zertifikat erworben. Damit sind wir laut Aussage des Leiters des KUKA-Colleges der „Kunde“ mit der größten Anzahl an Zertifikaten bundesweit. Ich denke, darauf können wir wirklich stolz sein.

Fortsetzung auf Seite 2

Obst an EST

Fortsetzung von Seite 1

Nach weiteren Finanzierungsmöglichkeiten wird noch gesucht. Aber es konnte uns von Seiten der Schulleitung versichert werden, dass es auf jeden Fall auch im neuen Schuljahr wieder Äpfel geben wird.

Julia Nordmann

KUKA und EST

Fortsetzung von Seite 1

Für uns als Schule liegen die Vorteile klar auf der Hand:

- Aktuelle Ausstattung der EST im Bereich der Robotertechnik, sowohl hardware- als auch softwareseitig
- Individuelle Schulung unserer Kollegen durch KUKA
- Berücksichtigung aktueller fachlicher und technologischer Entwicklungen im Unterricht
- Erwerb eines attraktiven Industriezertifikats für unsere Schüler
- Förderung der Attraktivität der Weiterbildung zum Techniker

Mein Dank gilt an dieser Stelle allen Kollegen, die sehr viel Engagement und Zeit in dieses Zusatzangebot stecken, insbesondere unserem Kollegen Christian Schick. Aber auch unsere weiteren Zusatzqualifikationen in den verschiedenen Bildungsgängen der EST wie CISCO, LPI und Oracle im informationstechnischen Bereich oder im Bereich unserer Umweltbildung müssen an dieser Stelle erwähnt werden.

Unseren engagierten und motivierten Kollegen ist es zu verdanken, dass unsere EST-Schüler zeitnah von aktuellen technologischen, industrienahen und pädagogischen Entwicklungen im Unterricht profitieren. Den speziellen Weg der Zusatzqualifikationen werden wir als EST auch zukünftig bedarfsorientiert weitergehen.

Jochen Würstle, Schulleiter

Ausstellung zum Thema „Im Fadenkreuz – Hintergründe der Textilindustrie“

Die Klasse BKTD12 hat im Wahlpflichtfach Globalisierung wieder eine Ausstellung zum Thema „Im Fadenkreuz – Hintergründe der Textilindustrie“ vorbereitet und sie den interessierten Schülerinnen und Schülern im Foyer der EST vorgestellt. Dabei handelt es sich um die Herstellung unserer Kleider, vom Anbauort der Baumwolle, der Produktion

sodass ihnen das Geld kaum zum Überleben reicht. Und so sind sie gezwungen, mehr und mehr zu arbeiten und werden schnell krank, damit die Europäischen Konsumenten ihre neueste Mode bekommen. Und die Modewelt kurbelt das Dilemma umso mehr an, denn die Mode ändert sich ständig und Kleidung ist heutzutage sehr kurzlebig.



Ein Teil der BKTD12 bei der Ausstellung im Foyer

bis hin zum Verkauf. Unsere Kleider sind global, denn sie werden auf der gesamten Welt, meist von den Armen produziert, damit sie zu Schnäppchenpreisen in unseren Läden landen. In der Ausstellung konnten die Schülerinnen und Schüler der BKTD12 den Zuschauerinnen und Zuschauern aufzeigen, unter welchen unmenschlichen Bedingungen die Baumwollbauern, z. B. in Zentralasien und die Näherinnen in China oder Indien arbeiten. So sind schreckliche Arbeitsbedingungen, ohne Schutzkleidung und Arbeitsschutz, dafür mit Überstunden und des Öfteren brutale Vergewaltigungen an der Tagesordnung. Zudem werden die Arbeiterinnen und Arbeiter unter Mindestlohniveau bezahlt,

Ferner wurde die Ausstellung aus der umweltpolitischen Perspektive vorbereitet. Für den Anbau der Baumwolle und bei der Weberei werden Unmengen an Wasser verbraucht, welches, von Pestiziden und Chemikalien verunreinigt, wieder in den Abfluss gelangt. Die Ausstellung zeigt aber auch die Alternativen auf: Es gibt „Fairtrade“-Kleidung, die umweltfreundlich hergestellt wird und bei der menschenwürdige Arbeitsbedingungen eingehalten werden.

Insgesamt fand die Ausstellung eine positive Resonanz an unserer Schule und wir konnten mit deren Hilfe einen kleinen Beitrag zum nachhaltigen Leben auf unserer Welt leisten!

Viktoria Weinhardt

Exkursion der FTET10 zur solarcomplex AG in Singen

Am 22.03.2014 besuchten die Schüler der FTET10 mit den Lehrern Andreas Greck, Marc Heintz und Michael Klein die solarcomplex AG mit Sitz in Singen.



Hackschnitzelbunker

Das ehrgeizige Ziel von solarcomplex bis 2030 ist die Versorgung des Bodenseekreises aus weitestgehend heimischer erneuerbarer Energie.

Bereits 100 Mio. Euro wurden in der Bodenseeregion in Anlagen regenerativer Energien investiert und stellen damit jährlich etwa 30 Mio. kWh Strom- und Wärmeenergie bereit. Positiver Nebeneffekt ist eine Einsparung von etwa 30 Mio. kg CO₂-Einsparung jährlich. solarcomplex unterstützt ganze Ortschaften zur Umstrukturierung in sogenannte Bioenergiedörfer. Diese Ortschaften versorgen sich selbst strom- und wärmeseitig aus heimischer erneuerbarer Energie. In der „Erlebnistour erneuerbare Energien“ ermöglicht solarcomplex einen Einblick in die verschiedenen Felder der erneuerbaren Energien. Mit einem Bus und einem Mitarbeiter wurden insgesamt vier verschiedene Stationen abgefahren:

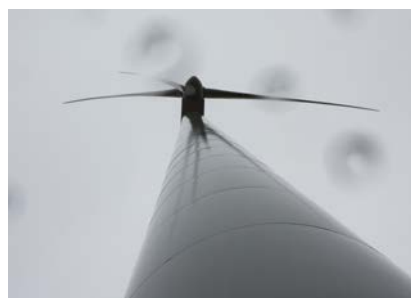
Die erste Station war das Bioenergiedorf Mauenheim, wo zwei Landwirte ein Biogas-Blockheizkraftwerk betreiben. Der erzeugte Strom wird in das Verteilernetz eingespeist, die gewonnene Abwärme in das rund 4 km lange Nahwärmenetz von Mauenheim gefördert, an das 70 der rund 100 Gebäude angeschlossen sind. Da der komplette Wärmebedarf im Winter nicht von dem

BHKW gedeckt werden kann, betreibt solarcomplex neben dem Nahwärmenetz einen Holzhackschnitzel-Kessel und speist hier bei Bedarf weitere Wärme ein. Da im Sommer trotz Abschalten des Hackschnitzel-Kessels zu viel Abwärme am BHKW entsteht, werden mit dem Überschuss die Holzhackschnitzel für den Winterbedarf getrocknet.



Biogasanlage mit Notkühler

Die zweite Station war der Windpark Stetten, wo ein privater Investor drei Windkraftanlagen betreibt. solarcomplex selbst steht mit diesen drei Anlagen in keinerlei Verbindung. Da solarcomplex auf den Zweig der Windkraft als regenerativer Energielieferant nicht verzichten kann hat sie sich im August 2012 zusammen mit zehn Energieversorgern der Region sowie der Genossenschaft Bürger-Energie Bodensee zur Interessensgemeinschaft Windkraft Hegau-Bodensee zusammengeschlossen. Ziel dieser Interessensgemeinschaft ist die Suche nach geeigneten Standorten für Windkraftanlagen sowie deren Errichtung und Betrieb. Im Jahr 2011 wurde die erste eigene Windkraftanlage in St. Georgen in Betrieb genommen.



Die dritte Station war der Solarpark Langenried. Hier wurde auf der ehemaligen Deponie Langenried der Stadt Singen im Jahr 2007 ein Freiland-Solarkraftwerk errichtet. solarcomplex ist an fünf weiteren Solarkraftwerken als technischer Betreiber und zum Teil auch als Anteilseigner beteiligt.



Solarpark Langenried

Die letzte Station der Erlebnistour war das Wasserkraftwerk Singen. Auf der Singener Musikinsel wurde im Jahr 2004 mittels Bürgerkapital ein bereits bestehendes Wasserkraftwerk reaktiviert. Es deckt den Strombedarf von rund 650 Menschen.



Wasserkraftwerk Musikinsel Singen

Durch die „Erlebnistour erneuerbare Energien“ erhielten wir einen Einblick in die facettenreiche Welt der Erzeugung von erneuerbaren Energien. Neben der reinen Besichtigung der einzelnen Anlagen wurde Hintergrundwissen zu den gesetzlichen Grundlagen sowie den technischen und wirtschaftlichen Seiten der verschiedenen Energieformen geliefert. Bis auf das Regenwetter war es eine gelungene Exkursion.

Christian Abfalg,
Valentin Jundt,
FTET10

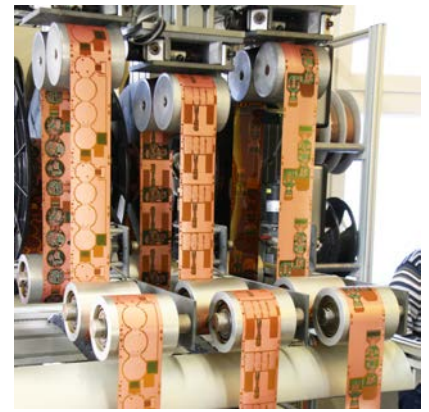
Jahreshauptversammlung des Fördervereins der EST

Am 5. Mai 2013 war der Förderverein der Elektronischule bei ifm flexpro in Wasserburg eingeladen, um dort die Jahreshauptversammlung abzuhalten.

Vor der eigentlichen Versammlung wurde den etwa 30 anwesenden Mitgliedern in einer Präsentation das Unternehmen vorgestellt, an die sich eine interessante Führung durch die Produktion anschloss.

die Faltung bereits berücksichtigt, sondern auch eine Vielzahl von Prozessen, die speziell auf die Filmtechnik abgestimmt sind. Ähnlich wie feste Platinen müssen die Filme belichtet und geätzt werden. Sie sind ebenso beidseitig beschichtet und können durchkontaktiert werden.

Den kompletten Prozess von der Folie bis zum bestückten Endprodukt bekamen die Mit-



Parallele Fertigung

und Geschäftsführer des Fördervereins, die Mitglieder über Projekte und Kursangebote des Fördervereins informierte. Zusätzlich gab er einen Überblick über die Entwicklung der EST. Hierbei ging es um den Trend weg von der Elektronik hin zur IT, die Fremdevaluation durch das Landesamt für Schulentwicklung, die Haushaltsmittel und Umbauten an der EST.

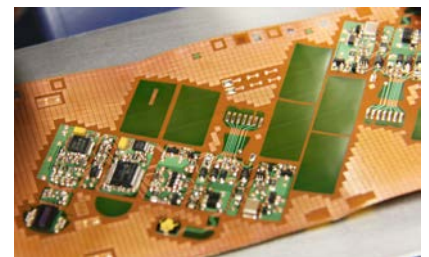


Herr Petry (Produktionsleitung) erklärt den Fertigungsprozess

ifm flexpro stellt in Wasserburg flexible Leiterplatten her. Das bedeutet, dass keine festen Platinen bestückt werden, sondern Folienbänder, die in den einzelnen Prozessschritten „von Rolle zu Rolle“ laufen. Erst am Ende des Prozesses werden die einzelnen Leiterplatten herausgetrennt. Der Vorteil der Folien liegt darin, dass sie sich platzsparend falten lassen, um in Sensoren verbaut zu werden. Dazu ist nicht nur ein spezielles Layout nötig, das

glieder in zwei Gruppen vor Ort anschaulich erklärt. Während dieses Verfahren von ifm seit Anfang der 80er Jahre für die eigenen Sensoren eingesetzt und weiterentwickelt wird, werden mit der vereinfachten Technik Filme mit LEDs in SMD-Bauweise bestückt, die als Streifen in den Handel kommen.

Nach dem anschließenden Imbiss fand die Mitgliederversammlung statt, bei der Herr Würstle, als Schulleiter der EST



Faltlayout vor dem Auslasern

Der Förderverein bedankt sich bei ifm flexpro für die interessanten Führungen und die Verköstigung.

Holger Kraft

Fortbildungen des Fördervereins an der Elektronischule Tettang

- Kurs EPLAN
- Kurs WinCC

Nähere Informationen zu den Kursen erhalten Sie von Herrn Andreas Greck per E-Mail: greck@elektronischule.de oder telefonisch unter: 07542 9372-0.

Impressum

Herausgeber:
Verantwortlich:
Redaktion:
Internetausgabe:
Fotos:

Die nächste Ausgabe der EST-Aktuell erscheint im **Februar 2015**



Elektronischule Tettang
Jochen Würstle
Holger Kraft
Christoph Nimsch
EST