

# EST Aktuell

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

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

## Jahreshauptversammlung des Fördervereins der EST mit Besichtigung bei Avira

Am 23. April trafen sich die Mitglieder des Fördervereins der EST zur 38. Jahreshauptversammlung in der Elektronikschule. Sie erhielten den gewohnten Überblick über Aktivitäten und Finanzlage des Fördervereins sowie Informationen über die Schulsituation und wählten einen neuen Vorstand.



Der neue Vorstand mit den Vertretern der Wirtschaft: Wolfgang Lachmann (futronic), Heinrich Dageförde (Tognum), Geschäftsführer: Schulleiter Jochen Würstle, 1. Vorsitzender: Dr. Gregor Häberle (ZF), Schriftführer: Jürgen Schwarz (EST), Schatzmeister: Hermann Lang (EST), Gerhard Müller (IT-Innung Oberschwaben), Karl Hagen (IHK). Abw.: 2. Vorsitzender: Dieter Baur (wenglor), Roland Manghard (ifm)

Fortsetzung auf Seite 2

### Tag des Lasers an der EST am Mittwoch, 10. Oktober 2012

Ganztags Einblicke in die Lasertechnik und Seminar für Laserschutzbeauftragte. Um 19.00 Uhr Lasershow im Foyer der EST.

### Informationsabende

am Mittwoch, 14. November 2012 und  
Montag, 4. Februar 2013

jeweils um 19.00 Uhr in der Elektronikschule

Informationen über Ausbildungs- und Weiterbildungsmöglichkeiten in Vollzeit oder berufsbegleitend.

Wir freuen uns auf Ihr Kommen!

## Pädagogische Tage in Esslingen

Im Rahmen der Schulentwicklung an der EST haben wir am Freitag, 27.04. und Samstag, 28.04. pädagogische Tage zum Thema „Unterrichtsqualität: Hirnforschung und Lernen“ an der Landesakademie in Esslingen abgehalten.

Am Freitag hat uns der externe Referent, Herr Richers, in einem kurzweiligen Vortrag die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse zum Thema Hirnforschung und Lernen näher gebracht. Die Essenz seines Vortrags waren folgende Thesen, die sich vorteilhaft auf das Lernen unserer Schüler auswirken:

1. Freundliche Atmosphäre
2. Vorwissen aktivieren/einbeziehen
3. Sinnvoll, bedeutungshaltig lernen
4. Viele Lernkanäle ansprechen
5. Fordern statt verwöhnen
6. Eigenaktivität
7. Kooperation
8. Zeit für Übung und Wiederholung
9. Erfolgserlebnisse, Erfolgserlebnisse,...

In Gruppen haben wir uns anschließend überlegt, wie diese Thesen in der täglichen Unterrichtsarbeit umgesetzt werden können. Die Ergebnisse wurden dann im Plenum ausgetauscht und diskutiert.

Der Samstag stand ganz im Zeichen der Teamarbeit. Unsere verschiedenen Lehrerteams (BFS-Team, Mikrocontroller-Team, EGS-Team, IT-Team, ENAT-Team, Schulleitungs-Team) haben ihre Arbeitsschwerpunkte auf

Fortsetzung auf Seite 2

## JHV Förderverein

Fortsetzung von Seite 1



### Dr. Häberle dankt Herrn Krug für die konstruktive Vorstandsarbeit

Zuvor wurde das langjährige Vorstandsmitglied, Herr Herbert Krug (der ehemalige Leiter der Elektronikberufe der Tognum AG) verabschiedet. Der Dank des 1. Vorsitzenden, Herrn Dr. Häberle, galt auch dem ausscheidenden Kassenprüfer, Herrn Prof. Müller, der leider nicht anwesend war. Die Herren Dageförde (Tognum AG) und Lachmann (futronic GmbH) wurden neu in den Vorstand gewählt. Der ehemalige EST-Lehrer Friedhelm Schumacher ist neben Herrn Ewald Dietrich neuer Kassenprüfer.

Vor der Versammlung hatten die Mitglieder die Gelegenheit, die benachbarte Firma Avira zu besuchen.

Die Avira Operations GmbH & Co. KG ist als Hersteller und Vertreiber von Antiviren-Software



Tjark Auerbach

weltweit bekannt. Seit über 25 Jahren war die Firma an verschiedenen Tettninger Standorten gewachsen, die nun in einem neuen Gebäude vereinigt werden konnten. Im April 2011 wurde es gegenüber der Elektronikschule bezogen.

Zusammen mit dem CFO, Michael Silbermann, führte der Gründer und Geschäftsführer Tjark Auerbach mit Stolz durch das Gebäude. Der ehemalige Schüler der EST ging dabei auch augenzwinkernd auf seine Schulkarriere ein.

Natürlich konnte man keine Viren sehen, aber ein modernes Gebäude, das innen sehr offen gestaltet ist und den Mitarbeitern eine Vielzahl von Treffpunkten für informelle Gespräche bietet. Die Kapazität ist auf weiteres Wachstum angelegt. Wie zu erwarten setzen sich die roten Akzente der Fassade auch im Innern fort. Beindruckend ist der Blick von den Dachterrassen auf die EST im Osten und den See und die Alpen im Südwesten.



### Auch draußen wurde hart gearbeitet!

Holger Kraft

## Pädagogische Tage

Fortsetzung von Seite 1

Plakatwänden präsentiert und anschließend an ihren unterschiedlichen Themen weitergearbeitet. Eine Gruppe unter Leitung von Frau Lang hat sich mit dem Thema Lehrgesundheit beschäftigt.

Um 15.00 Uhr fand die Abschlussbesprechung statt. Diese hat gezeigt, dass die meisten Kollegen mit den Arbeitsergebnissen und der Atmosphäre in Esslingen sehr zufrieden waren.

Herzlichen Dank an dieser Stelle den Referenten Herrn Richters und Frau Lang, den Teamleitern und den Mitgliedern der Schulentwicklungsgruppe, die durch intensive Vorbereitung die pädagogischen Tage ermöglicht haben.

Die pädagogischen Tage in Esslingen waren sehr wertvolle Mosaiksteine in unserem Schulentwicklungsprozess. Damit ist der Prozess aber noch lange nicht abgeschlossen. Weitere Arbeitsschwerpunkte, wie die Erstellung eines Qualitätshandbuchs (hier werden die Prozesse der EST abgebildet) oder die Umsetzung des Schüler-Lehrer-Feedbacks warten schon auf uns.

Harald Giesen

## Dritte Kuka Roboter- schulungszelle an EST

Seit Juli gibt es an der Elektronikschule die dritte Kuka Roboter-  
schulungszelle. Die mechanische  
Grundkonstruktion dieser Zelle  
wurde von der Firma FPT aus  
Geiselharz erstellt. Im Rahmen  
ihrer Technikerarbeit wurde von  
den Fachschülern Patrick Bucher,  
Markus Korn und Jürgen Rilling  
die Zelle aufgebaut und in Be-  
trieb genommen. Damit besitzt  
die EST nun drei Schulungszel-  
len, die für den Unterricht be-  
nutzt werden können.



### EST-Schulungszelle

Besonderheit bei dieser Zelle  
sind jetzt ein Greiferwechselsy-  
stem der Firma Sommer Automa-  
tic und das Sicherheitssystem der  
Firma Pilz. An dieser Stelle be-  
danken wir uns bei allen Spon-  
soren: FPT, Eisen Thiermann,  
Seba Stahl, Pilz, Sommer Au-  
tomatic, Siemens, Murr, Wago,  
Fath u. v. m.

Christian Schick



## Abschlussfahrt der TO10 in Hamburg

Am Montag, dem 07.05.12 ka-  
men wir nach einer langen Zug-  
fahrt in Hamburg an und hatten  
es nicht mehr weit bis zu unserer  
Unterkunft. Kaum waren die Kof-

Astroteilchenphysik) und einer  
Führung durch das ganze Ge-  
lände. Abends ging es auf die  
Reeperbahn, wo man sich nicht  
entscheiden kann, in welche Dis-



### Im 6 km langen Tunnel

fer in den Zimmern, hat es uns  
auch schon in die schöne Innen-  
stadt Hamburgs gezogen. Zu-  
nächst waren wir zusammen et-

was Essen und  
danach auf  
einem Boot,  
das zugleich  
eine nette Bar  
war. Unterhal-  
tung gab es  
dort durch eine  
Live-Band, die  
Jazz spielte.

Jeden Mor-  
gen gegen  
halb neun tra-  
fen wir uns  
zum gemein-  
samen Früh-  
stück. Diens-  
tagvormittag hatten wir eine  
interessante Stadtführung. Die  
Alster, der Jungfernstieg, das  
Rathaus und die weltberühmte  
Reeperbahn waren Besichti-  
gungsstellen. Danach ging es  
weiter zum Deutschen Elektro-  
nen-Synchrotron (DESY). Zu-  
nächst gab es eine Präsentation,  
was DESY überhaupt ist (Bau  
von Beschleunigern, Forschung  
mit Photonen und Teilchen- und

kothek  
man ge-  
hen soll,  
da die  
Auswahl  
enorm ist.

Am  
Mittwoch  
machten  
wir eine  
Bootsfahrt  
und am  
Donners-  
tag stiegen  
wir auf  
die St. Mi-  
chaelis Kirche, von der man eine  
wunderschöne Aussicht auf ganz  
Hamburg hat. Danach besichtig-  
ten einige eine Kramer-Witwen-  
Wohnung, wo man sehen kann-



### Schnitt durch eine Beschleunigerröhre

te, wie die Witwen früher gelebt  
haben. Anschließend besuchten  
wir eine Fotoausstellung mit teil-  
weise schockierenden Bildern.  
Abends waren wir gemütlich  
beim Italiener essen und danach  
an der Alster Cocktails trinken.  
Gemeinsam haben wir am letz-  
ten Abend eine spannende Wo-  
che ausklingen lassen.

Claudia Wobschal &  
Christina Henschen, TO10

## TO11 im Mercedes-Benz-Museum

Am 19. Juni fuhren wir, die TO11, mit dem Zug über Ulm nach Stuttgart. Den kurzen Aufenthalt in Ulm nutzten die meisten der Klasse als Frühstückspause. Vom Bahnhof in Bad Cannstatt ging es ins Mercedes-Benz-Museum.



Flügeltürer

Nach einem Fußmarsch von 20 Minuten standen wir vor dem Eingang des imposanten Gebäudes. Man merkt sofort, dass hier keine Kosten und Mühen gescheut wurden. Nachdem am Eingang jeder von uns einen „Audio-Guide“ bekommen hatte, ging es auch schon mit dem Aufzug nach oben. Von hier an machten sich alle ein paar schöne gemütliche Stunden und schlenderten durch die mit Autos besparkten Stockwerke. Meldet man sich als „Klasse“ schon im Voraus an, ist nicht einmal ein Eintrittsgeld nötig.



Andere „Sportwagen“

Nach dem Museum gingen wir in die Innenstadt und aßen in der Alten Kanzlei zu Mittag. Anschließend konnte jeder noch einmal seinen Interessen nachgehen. Es war ein herrlicher, sommerlicher Tag und alle hatten ihre Freude.

Auf der Rückfahrt entschied sich ein kleiner Teil für einen Stopp in Ulm, um den Tag mit leckeren Cocktails ausklingen zu lassen.

An dieser Stelle bedanken wir uns bei Herrn Rösner und Alexander Keller für ihre Bemühungen.

Björn Walser,  
Daniel Talge, TO11

## Kanufahrt BKE10 und FT11

Am 19. Juni befuhren die Lehrer Julia Nordmann, Regina Selig, Harald Herrmann und Markus Schmid mit den Klassen BKE10 und FT11 die Donau von Thiergarten nach Laiz. Neben der Kanufahrt wurde gegrillt und man fand auch ungewöhnliche Wege ins Wasser.

Holger Kraft



Trockene Ankunft



BKE10



FT11

Fotos: Daniel Brockner (FT11)

Flat space for a flat joke:

$$\frac{1}{n} \sin x = \frac{1}{n} \cancel{\sin} x = \text{six} = 6$$

## Landtagspräsident Wolf besucht EST

Am 5. Juli besuchte der Landtagspräsident von Baden-Württemberg, Guido Wolf, zusammen mit dem Landrat Lothar Wölfle und dem Tettninger Bürgermeister Bruno Walter die EST. Die Herren erhielten bei einem Schulrundgang Einblick in die Robotertechnik bei Herrn Schick und der FTA11 und besuchten das ENT-Labor bei den Herren Vogt und Greck im Unterricht der FTE11. Nach einer kurzen Laser-show durch Herrn Schrader gab

es in der EST-Kantine Gelegenheit zu Gesprächen, an denen auch zwei der Schülersprecher teilnahmen.

Holger Kraft



Im ENT-Labor



Von links: Landrat Lothar Wölfle, Schülersprecher Jens Lambrecht, desig. stellvertretender Schulleiter Hansjörg Weiher, Schülersprecherin Carmen Ries, Bürgermeister Bruno Walter, Landtagspräsident Guido Wolf, Schulleiter Jochen Würstle, stellvertretender Schulleiter Klaus Hesse

## Informationselektroniker im Blockunterricht an der EST

Der Rückgang der Auszubildenden in diesem Beruf hat eine Konzentration der Beschulung der Informationselektroniker in einer Regionalfachklasse notwendig gemacht. Deshalb wurde im Schuljahr 2011/12 an der Elektronikschule auf Anweisung des Regierungspräsidiums im Handwerksberuf Informationselektroniker der Blockunterricht begonnen.

Die EST hat sich der Aufgabe erfolgreich gestellt und im September 2011 mit der Beschulung und Unterbringung von 11

Schülern aus der gesamten Region begonnen. Der Unterricht wird in sechs über das Jahr verteilten Blöcken à zwei Wochen durchgeführt.

Frau Kaiser hat die Organisation der Zimmer übernommen und allen Schülern eine Unterkunft verschafft, so dass sich die Informationselektroniker nach den üblichen Anfangsschwierigkeiten in Tettwang wohlfühlen.

Michael Klein



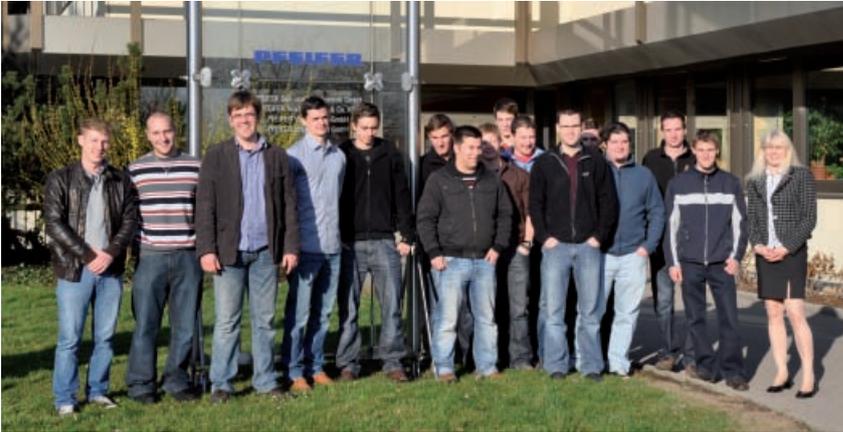
EIE10

## Exkursion zur Firma PFEIFER in Memmingen

Im Rahmen des Unterrichts für Betriebliche Kommunikation (BKO) organisierte Frau Carola Helga Lang am 28. März eine Exkursion mit der FTA10 zum Thema Lean Management.

Memmingen wird gerade das Lean Management eingeführt. Für die Technikerschüler war dies sehr interessant, weil sie hier die praktische Umsetzung eines Themas erlebten, das sonst nur

Herr Bellezer von der Firma PFEIFER stellte in einer einführenden Präsentation kurz die Grundlagen vor und verknüpfte diese gleich mit Beispielen, die man beim anschließenden Rundgang durch die Produktion wieder sah. Dabei gab er Einblicke in verschiedene pfiffige und praktische Lösungen.



FTA10

Die PFEIFER-Firmengruppe gehört in der Seil-, Hebe- und Bautechnik zu den führenden Unternehmen in Europa. Am Standort

theoretisch im Unterricht behandelt wird. Zusätzlich hatten sie Gelegenheit, vor Ort Fragen zu stellen.



Das 2. „S“: „Systematisiere!“

## Erfolgreiche Zertifizierung von 70 Schülern am Kuka College



### Schülergruppe bei Kuka in Gersthofen

Auch in diesem Jahr gab es für interessierte Schüler der Fachschulklassen die Möglichkeit, ihre erworbenen Fertigkeiten bei der Programmierung von Robotern zu ergänzen und mit den anerkannten Zertifikaten „Grundlagen der Roboterprogrammierung“ sowie „Fortgeschrittene Roboterprogrammierung“ abzuschließen.

Dank der guten Zusammenarbeit, die seit 2009 mit dem KUKA College in Gersthofen besteht, und der Abstimmung bei den Unterrichtsinhalten an der EST kann den Schülern so der Erwerb einer Zusatzqualifikation angeboten werden, die normalerweise vier Tage dauert und um ein Vielfaches teurer ist.



### SMED – Rüstzeitoptimierung

Vielen Dank an Herrn Bellezer für seine Offenheit und seine überzeugende Darstellung und Werbung für die Methode.

Christian Schick

Holger Kraft

## Ausstellung „Im Fadenkreuz – Hintergründe der Bekleidungsindustrie“

In dem an der EST neuen Wahlpflichtfach Globalisierung wurde unter anderem das Thema „Globalisierung der Textilindustrie“ behandelt. In Zusammenarbeit mit dem Forum für internationale Entwicklung + Planung (fine+p) haben die Schülerinnen und Schüler der BKTD10 eine Ausstellung „Im Fadenkreuz – Hintergründe der Bekleidungsindustrie“ vorbereitet. Während die Roll-up Plakate von fine+p zur Verfügung gestellt wurden,



Schulleiter Jochen Würstle, Saskia Krämer (fine+p), Rudolf Stör (Umweltteam EST), Tanja Buchholz (Agenda 21 Tett nang)

hat die Globalisierungsgruppe die Plakate um weitere Informationen ergänzt. Aufgrund der Terminschwierigkeiten (Abschlussprüfungen) konnten die Schülerinnen und Schüler der BKTD10 nicht persönlich die interessierten Ausstellungsbesucher durch die Ausstellung führen. Nichtsdestotrotz fand die Ausstellung eine positive Resonanz an unserer Schule.

So erfuhren die Ausstellungsbesucher, dass beispielsweise jeder Deutsche durchschnittlich 11 bis 13 kg Kleidung im Jahr kauft, welche hauptsächlich in den Dritte Welt Ländern, wie Indien, produziert wird. Ferner enthüllt

die Ausstellung die schlechten Arbeitsbedingungen der Frauen und Kinder, die in Indien in der Baumwoll- und Textilproduktion arbeiten. Abgesehen von langfristigen gesundheitlichen Schäden aufgrund des hohen Pestizid- und Chemikalieneinsatzes, kommt es in Indien zu dramatischen Umweltfolgen, die von verunreinigtem Trinkwasser bis hin zur Nährstoffverarmung der landwirtschaftlichen Böden reichen. Aber es geht auch anders! An mehreren Plakaten wurde thematisiert, dass es auch alternative Handlungsweisen für die Menschen gibt, die eine Verbesserung der Arbeits- und Lebensbedingungen der Menschen in Asien, Afrika und Lateinamerika erwirken können. So formuliert die Internationale Arbeitsorgani-

sation (ILO) die sog. Kernarbeitsnormen, die die grundlegenden Arbeitsbedingungen, wie die Zahlung von Mindestlöhnen oder die maximale Arbeitsdauer regeln sollen. Ferner wird mithilfe von Fairem Handel ein Ansatz zu mehr öko-sozialer Nachhaltigkeit unternommen, was die Verbraucher in Deutschland anhand des Fair Trade Logos erkennen können.

Insgesamt haben mehrere EST-Klassen diese Ausstellung besucht und die Thematik sowie deren Auswirkungen im GK und BWL Unterricht ansatzweise behandelt.

Viktoria Weinhardt

## Klimaexpedition am 8. Mai 2012

Auch in diesem Schuljahr besuchte Herr Geisler mit der „Geoscopia Klimaexpedition“ die Elektronikschule. Aus der Perspektive des Weltalls erlebten die Teilnehmer/innen die Auswirkungen des Klimawandels „tagesakktuell“. Die Satellitenbilder zeigten im Vergleich zwischen jetzt und früher u. a. die Abholzung der Regenwälder, fast ausgetrocknete Seen (Aralsee und Tschadsee) und das Abschmelzen der Gletscher und Polkappen.

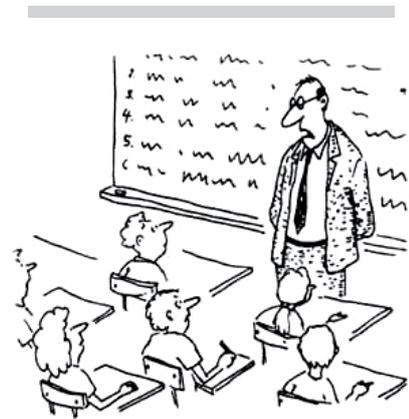


### Satellitenbilder direkt ins Klassenzimmer

Die „lockere“ Präsentation ließ viele Fragen und Bemerkungen der Schüler zu. Trotzdem wurde verdeutlicht, dass jeder durch sein Verhalten einen Beitrag zur Schonung der Umwelt leisten kann.

Die Schüler waren überwiegend von der Veranstaltung begeistert und zeigten dies durch ihren Beifall am Ende der Veranstaltung.

Rudolf Stör



I expect you all to be independent, critical thinkers who will do exactly as I say.

## Bachelor-Studenten in Wrexham/Wales

Mit dem Technikerabschluss ist es möglich, innerhalb eines Jahres in Wrexham den Bachelor zu erlangen. Nach der 3. Woche in Wrexham ziehen 3 ehemalige EST-Schüler eine Zwischenbilanz:

Anfangs waren wir (Mechatroniker) im Studiengang „Performance Car Technology“ immatrikuliert. Am 3. Tag der



Einführungswoche stellten wir fest, dass wir damit 4 Semester, also 2 Jahre für einen Abschluss bräuchten.

Nun blieb nur Elektrotechnik: Es gibt für Techniker „Aeronautical & Mechanical Engineering“ und „Electric & Electronical Engineering“.

Dabei wird von erweiterten Kenntnissen in Elektrotechnik ausgegangen, da man hier im 5. Semester auf einer Universität ist. Schon in der ersten Vorlesung wurden relativ schwierige Transistorschaltungen untersucht und in Mathematik Scheinwiderstände komplex berechnet! Diese

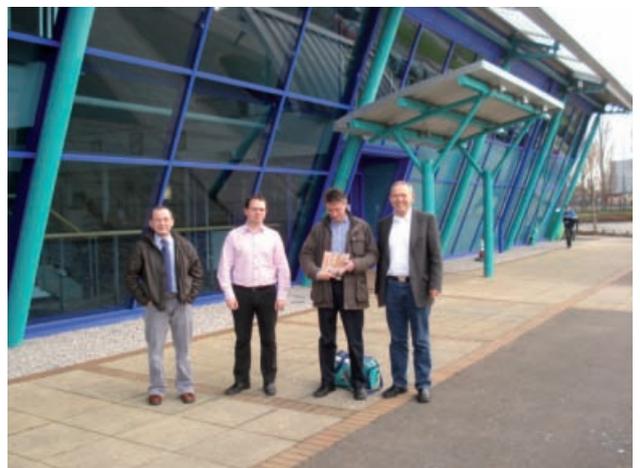
Woche wurde bereits mit Differentialrechnung begonnen. Innerhalb von 10 Wochen werden die ganzen Lerninhalte behandelt. Die Uni hat ihre eigenen Maßstäbe und Tests und erkennt keinerlei deutsche Zertifikate oder ähnliches an.

Mittlerweile beschränken wir uns auf's Nötigste, was Unternehmungen angeht, um Zeit zum Lernen zu gewinnen. In 2 Wochen lassen wir uns ein Auto nachkommen, um schneller und flexibler zu sein. Ein Autokauf hier ist wegen der Versicherung nicht machbar (2.500 Pfund/Jahr).

Wir wohnen 20 min zu Fuß und 6 min mit dem Fahrrad von der Uni entfernt. In unserer

Wohnung ist im Prinzip alles vorhanden (Küche, ein Zimmer für jeden, Waschmaschine und Trockner, Fahrräder, TV).

In Wrexham gibt es eine Partymeile und alle denkbaren Geschäfte. An Wochenenden besteht die Möglichkeit von Bar zu Bar zu ziehen, welche eher schon als kleine Discotheken durchgehen.



Das Wetter ist wegen der Nähe zum Meer (30 km) mild.

Zum Finanziellen: Einer von uns bekommt kein Bafög mehr. Die beiden anderen erhalten ein Stipendium vom Betrieb, was auch begründet, warum sie kein „Aeronautics“ studieren „dürfen“. Des Weiteren haben sie zusätzlich Auslandsbafög beantragt, was aber noch nicht durch ist. Zusätzlich werden wir ein Stipendium für EU Studenten von einmalig 1.500 Pfund beantragen.

Die Studiengebühr beträgt insgesamt 1.850 Pfund. Miete beläuft sich auf 320 Pfund/Monat. Die Lebenshaltungskosten sind relativ hoch. Es sei vor den hohen Bier- und Zigarettenpreisen gewarnt, das gleiche gilt für Fisch und Fleisch.

Harald Kurrle,  
Alexander Mutter,  
Achim Chiandetti  
(ehem. FTA09)

### Fortbildungen des Fördervereins an der Elektronikschule Tettang

- Kurs EPLAN
- Kurs WinCC

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

### Impressum

Herausgeber:  
Verantwortlich:  
Redaktion:  
Layout:  
Internetausgabe:  
Fotos:



Elektronikschule Tettang  
Jochen Würstle  
Klaus Hesse, Holger Kraft  
Holger Kraft  
Martin Rösner  
EST

Die nächste Ausgabe der EST-Aktuell erscheint im  
Februar 2013