



ON > LINE

Das Informationsblatt des Jugend Elektronik Zentrums JEZ St. Gallen

Patronat:
Fifty-One
International
Club Mörschwil



Editorial

Ewiges Lernen

Die Berufswahl beginnt mit der Geburt

Etwas gewagt, aber die Vergangenheit beginnt mit der Gegenwart, welche ihrerseits in der Zukunft endet, und schon ist die Gegenwart Vergangenheit und die Zukunft, Gegenwart geworden. Einmal

kurz umgeschaut, schon steht unser Kind vor der Wahl, weiterführende Schule oder berufliche Grundausbildung.

Immer höher, weiter, schneller

Unsere Kinder sind nicht alles Professoren, sie sind so wie ein Fingerabdruck, alle individuell und verschieden. Egal was gelernt wird, Hauptsache es wird gelernt. Da unser Bildungssystem auf der ganzen Linie durchlässig gestaltet ist, kann ein jeder vom Kindergarten, durch Grund-, Aus-, Fort- und Weiterbildung ganz nach oben gelangen. Sind wir doch alles Professoren?

Ob Professor, Lernender oder Schüler wir sitzen allen im gleichen Boot

Die Eurountergrenze ist aufgehoben. Des einen Freud, des andern Leid. Die Globalisierung ist hautnah zu spüren. Firmen sind im Ausnahmezustand und Aktionäre nervös. Der Kostendruck steigt und die Umsätze sinken. Es ist kein Fleisch mehr am Knochen. Arbeitsplätze werden ins Ausland verschoben und hier zu Lande stehen die Menschen ohne Arbeit da. Primär geht es um diesen Arbeitsplatz, doch sekundär sind viele weitere Arbeitsplätze gefährdet, denn diese Firma hat auch Arbeitsplätze für weitere Betriebe generiert. Die Verlagerungspolitik ist sehr gefährlich und der Grundpfeiler unseres Arbeitsmarktes wird massiv beschädigt. Keine Arbeitsplätze bedeuten auch keine Ausbildungsplätze. Die Lehrstellen werden knapp und die Anforderungen steigen. Ausbilder

lassen lieber eine Lehrstelle offen, als dass sie sich Probleme mit einem Lernenden schaffen, allenfalls einen Lehrvertrag lösen müssen. Die Begründung wird meist mit der fehlenden Grundausbildung in der obligatorischen Schulzeit und fehlende Auffassungsgeschwindigkeit angegeben. Vergessen wird, es handelt sich um einen Ausbildungsplatz und wie das Wort schon sagt, hierbei geht es um einen Ort, an dem, je nach Berufsrichtung ausgebildet wird, an dem gelernt und gelehrt wird. Berufsbildner und Lernende sind gleichermaßen gefordert. Es sind keine ausgebildeten Mitarbeiter, es sind Lernende. Die Anforderungen an eine Ausbildung sind stetig gestiegen und zum bestehenden Ausbildungs-Programm sind neue Ausbildungsgebiete dazugekommen. Die Ausbildungszeit aber ist gleichgeblieben, was bedeutet mehr Ausbildungsstoff in gleicher Zeit. Was früher nach der Ausbildung über Jahre mit Weiterbildung erarbeitet wurde, wird heute alles in die Ausbildung gepackt. Womit wir wieder bei der schulischen Grundausbildung angekommen wären. Die Voraussetzungen für einen guten Start ins Berufsleben werden steigen.

Die Berufswahl beginnt mit der Geburt

Unser JEZ St.Gallen kann Interesse an technischen Berufen, ins besonders der Elektronik und Elektrotechnik wecken und fördern. Unsere Kurse sind für Mädchen wie für Jungen ausgeschrieben. Im Juniorclub, Einsteiger- und Fortgeschrittenen-Kurs lernen unsere KursteilnehmerInnen die Faszination an der Technik kennen. Weiter besteht die Möglichkeit unsere Beziehungen zu unseren Firmenmitgliedern der verschiedensten Branchen zu nutzen, um allenfalls einen ersten Kontakt herzustellen.

Daniel Morger

Präsident Trägerverein
Jugend Elektronik Zentrum St. Gallen

www.jez.ch

Präsidentenbericht

Was bisher geschah...

Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft

Was für ein Einstieg als Präsident des JEZ St. Gallen. Gleich zu Beginn meiner Amtszeit durfte ich «25 Jahre JEZ St. Gallen» feiern. An jenem Vor-sommer-Samstag trafen sich sehr viele Freunde und Gäste des JEZ in unseren Schulungs-Räumen zu einer gemütlichen Feier. Eifrig wurden an diversen Arbeitsplätzen elektronische Schaltungen ausgetüftelt, Fotobilderrahmen gelötet und verziert. Bei St. Galler Bratwurst und Brot fand der offizielle Festakt statt. Rede folgte auf Rede. Herzlicher Dank an Herr Markus Buschor (Stadtrat St. Gallen) für seinen Besuch und die besten Grüsse der Regierung der Stadt St. Gallen.



Ein weiter Dank gebührt unserem Trägerverein «Fifty-One Mörschwil» und deren Mitglieder, welche uns all die Jahre tatkräftig und finanziell unterstützt. Zum Schluss überreichte das JEZ Basel seine besten Grüsse und Gratulationen.

Zusammenfassung: «Das JEZ St. Gallen ist wichtig für unsere Mädchen und Jungen und es lohnt sich, das JEZ St. Gallen zu unterstützen»

Ein weiterer Höhepunkt folgte bereits im Herbst an der **OLMA 2013**. Wir durften im Ausstellungsstand unserer Freunde «Funkamateure St. Gallen» Platz nehmen. An diversen Arbeitsplätzen konnten unsere jungen Besucherinnen und Besucher «Blinker-Bausätze» zusammen löten.

Hoher Besuch aus Bern bereits am ersten Tag. Unser Bundespräsident Ueli Maurer nahm Platz an unserem Stand und liess sich durch unseren Junginstructor Tristan in die Kunst des Lötens einweisen. Die präsidiale Rede zu unserem JEZ betonte einmal mehr, wie wichtig unsere freiwillige Arbeit mit unserer Jugend ist, um das Interesse an der Technik zu wecken.

«Tag der Sonne» eine jährliche Veranstaltung im April. Formel 1-Stimmung in der Stadt St. Gallen. Jugendliche präsentieren Ihre Solarautos und

messen sich in mehreren Ausscheidungsrennen bis zu den Finalrennen. Spannung für Jung und Alt. In den letzten Jahren konnten sich die Fahrer aus dem Rennstall «JEZ» immer wieder zuoberst auf das Podest stellen.



Die interessante Vergangenheit entsteht nur durch die spannende, erfolgreiche Gegenwart. Wichtig sind die Menschen, die das JEZ ermöglichen, unsere Jugend, unsere Mitglieder und Sponsoren, unsere Kurs-Instruktoren, sowie unsere Helferinnen und Helfer im Hintergrund. Allen voran steht unser Schulleiter Franz Sigg, sein täglicher Einsatz, sein Herzblut für unser JEZ ermöglicht uns diese Vergangenheit und den positiven Blick in die Zukunft. Lieber Franz, herzlichen Dank dafür.

In diversen Kursen unterrichten wir jugendliche Mädchen und Knaben in Elektronik und Elektrotechnik. Unterstützen sie in ihrem Wissensdurst und ihrer Berufsplanung. Die Zukunft gehört unserer Jugend. Es wird und muss unser Ziel sein, ihnen eine sehr gute Voraussetzung bieten zu können, sich in Elektronik und Elektrotechnik vorzubilden, um ihnen so einen guten Start ins Berufsleben zu ermöglichen. Ihnen einen Vorsprung im Lehrstellenmarkt zu geben.

Synergien nutzen! Werden Sie Firmenmitglied und profitieren Sie mit unseren Jugendlichen von den neu entstehenden Kontakten.

Daniel Morger, Präsident

ELEKTRO MORGER	ELEKTRO MORGER AG Rorschacherstrasse 183 CH-9000 St. Gallen Tel. 071 - 244 95 11 Fax 071 - 244 95 41
---------------------------	---

Bericht des Zentrumleiters



Steter Wandel

In der vergangenen Zeitspanne hat sich das JEZ sehr positiv weiterbewegt.

Es reihte sich wiederum Kurs an Kurs. Auch bei uns haben aber Energiewandel, Kulturwandel und alle möglichen Wandel Platz genommen.

Was bleibt

Wir betreuen Jugendliche mit dem Wissensspektrum zwischen Sonderklasse und Studium. Alle finden im JEZ individuelle Unterstützung zum Start in ein erfolgreiches Berufsleben.

Hektik und stetige Kommunikation lassen oftmals wenig Zeit mehr für geruhames Basteln und Bauen. Können unsere Bauprojekte punkto Attraktivität überhaupt noch Paroli bieten gegenüber dem iPad im Handgepäck?

Besitzt unser Kursordner überhaupt noch einen positiven Stellenwert im Vergleich zu Youtube?

Fragen, welche meine vielseitigen Aufgaben gut beschreiben können.

Die vor Jahren mit Ihrer Unterstützung erworbene Videoanlage (Beamer und Smartboard) leistet gute Dienste, der damalige Entschluss bezeugte grosse Weitsicht! Mehr und mehr fliessen Informationen aus dem Internet in den Unterricht ein. Er wäre ohne kaum mehr denkbar.

Instruktoressnachwuchs ist enorm wichtig

Mit Fabian Müller, Fabian Fatzer, César Ferreira und Tristan Treibig gewannen wir tolle Mitarbeiter mit JEZ-Hintergrund. Die jungen Kollegen haben sich bereits vielseitig bewährt und sind bei den Teilnehmern anerkannt.

So bewältigte César Ferreira im Alleingang die Herstellung von Aufträgen für die Stadt St. Gallen und die Universität (Velo zur Stromerzeugung).



Akkulader mit Muskelkraft, Sporthalle HSG St. Gallen

Ebenso das Projekt zweier ETH-Studenten. Zusammen arbeiteten wir im JEZ an ihrer Diplomarbeit, welche mit dem 2. Platz honoriert wurde. Auch für mich als Kontaktperson und Koordinator eine spannende Zeit.

Die Neuzeit meldet sich auch in unserm Bauteil-Lager. In den Gründungsjahren wurde das JEZ mit Materialspenden ausgestattet. Viele Teile sind inzwischen veraltet und wurden nun durch zeitgemässe Komponenten ersetzt. Mehr und mehr schulen wir just in time mit kompletten Bausätzen. Wir verfügen bereits über ein modernes Grundsortiment, welches permanent erweitert wird.

Während der **OLMA 2013** bestritten wir zusammen mit den Funkamateuren St. Gallen eine grosse Sonderschau über moderne Kommunikationsmöglichkeiten.

Wir betrieben darin einen Bastelcorner für Jugendliche. Dieser wurde rege in Anspruch genommen. Wir durften auch prominente Besucher beim Lötten unterstützen.



Tristan Treibig und Bundespräsident Ueli Maurer

Bericht des Zentrumsleiters

Fortsetzung

Die Ruhezeit nach der OLMA nutzten wir auch für die **Solarcup Rennen** der Stadt St. Gallen. Es fand erstmalig in der Marktgasse statt. Platz 1, Platz 2 und Platz 3 wurden vom JEZ errungen. Bereits im Vorjahr waren wir erfolgreich, aber nicht so durchschlagend wie 2014. Ich werte diesen Erfolg als klares Zeichen für den grossen Wert unserer Kurse.



Solarcup Impression

Das jährliche Bojenprojekt auf dem Bodensee mussten wir 2014 leider wegen Dauerregen am Durchführungswochenende abbrechen. Fortsetzung folgt...

Der Anruf meines Bekannten aus der Wireless-St. Gallen-Zeit traf wie ein Blitz ein. Er bot dem JEZ kostenlos sein komplettes **Hochfrequenz-Messlabor** an. Die Geräte befinden sich bereits bei uns und werden schrittweise in Betrieb genommen.

Durch die Mitbenützung der JEZ-Räumlichkeiten und Geräte möchten wir weiter Personenkreise ansprechen, so die Funkamateure und ihrem weiten Umfeld. Wir starteten im Dezember 2014 eine lose Folge von JEZ-Fachtagungen an Samstagen. Der erste Anlass trug bereits gute Früchte: 30 Teilnehmer aus dem In- und Ausland zeigten Interesse. Gleichzeitig wurde die **Notfunkanlage im JEZ** präsentiert und offiziell in Betrieb genommen.



Amateurfunkstation HB9JEZ

Im Herbst 2013 machte sich eine Gruppe unserer Kursbesucher auf den Weg nach der Schwägalp. Bei herbstlicher Witterung unternahmen wir ausgedehnte Versuche für **Internetkommunikation** mit verschiedenen WLAN-Systemen. Mit freundlicher Unterstützung eines Lieferanten standen uns für die Versuche eine ganze Palette von Geräten zur Verfügung.

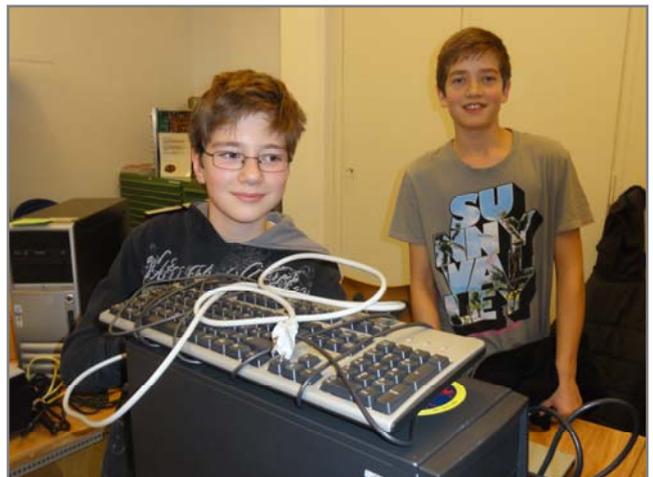


Vorbereitung WLAN-Versuch

Zum Abschluss meines Berichts sei noch der Dauerrenner seit Jahren erwähnt.

Jedes Jahr anfangs Dezember treffen sich an einem Samstag mehrere Dutzend Jugendliche im JEZ und decken sich mit kostenlosen Geräten, Bauteilen etc. ein.

Gerne leiten wir auf diese Weise uns überlassene Teile an unsere Bastler und Fans weiter.



Name der Veranstaltung: Gratisflohmarkt im JEZ

Wir laden Sie schon heute herzlich ein:
5. Dezember 2015, 14 Uhr.

Danke für Ihre Aufmerksamkeit.
Franz Sigg, Zentrumsleiter



JEZ nimmt Notfunkstation in Betrieb

Das Jugend Elektronik Zentrum JEZ in St. Gallen hat eine eigene Notfunkanlage in Betrieb genommen. Die Anlage erlaubt den europaweiten E-Mail-Verkehr, auch wenn wegen grossflächigen Stromausfällen das Internet und die Handynetze zusammen brechen. Solche Szenarien sind real und bilden eine neue Bedrohung.

Bund und Kantone haben im November 2014 eine Sicherheitsverbands-Übung SVU 2014 durchgeführt. Diese ging u.a. von einem solchen Krisenfall aus.

Die neue Anlage benutzt **Kurzwellen-Frequenzen mit Reichweiten von 500 bis 1'500 km**, ohne dass dazu Basisstationen – wie bei Handynetzen – nötig wären. In der Schweiz vermittelt eine geschützte Anlage im Kanton Luzern als Drehscheibe die schweizerischen Meldungen, auch wenn die öffentliche Stromversorgung völlig ausfällt. Der Betrieb kann bei komplettem Stromausfall mit automatisch geladenen Akkumulatoren und einem Notstromaggregat aufrecht gehalten werden.



Notstromversorgung auch im JEZ

Kernstück für die fehlerfreie Datenübertragung bildet ein PACTOR-Modem.

In dieser Betriebsart werden Meldungen paketweise übertragen, jedes mit zusätzlichen Kontrollzeichen. Die Gegenstation wartet es aus und fordert sie solange nochmals an bis alles fehlerfrei angekommen ist. Auf diese robuste Weise treten keinerlei Fehler auf. Bei gestörten oder schwachen Signalen ist trotzdem problemloser Funkbetrieb möglich.

Gleichzeitig hat das Jugend Elektronik Zentrum eine neue digitale Sprechfunk-Anlage in Betrieb genommen. Das digitale Netz erlaubt den Notfunkbetrieb in der Region und der Stadt St. Gallen. Es ist geplant einen Teil der Anlage an erhöhter Lage zu installieren, um den Funkverkehr mit einfachen Mitteln auch innerhalb des Stadtgebietes zu gewährleisten. Für die Kommunikation reicht ein kleines Handfunkgerät.



Pactor Modem

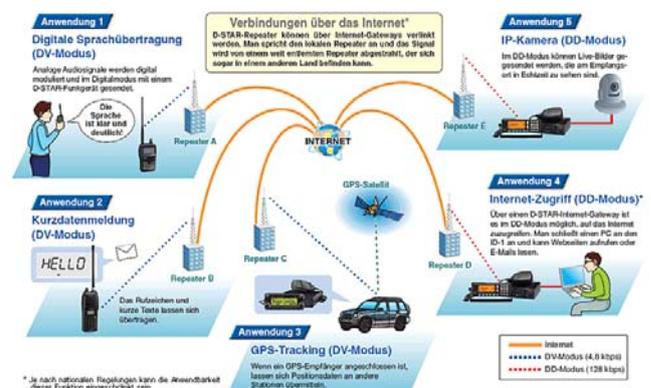
Bei Bedarf kann dieses Relais über ein ausfallsicheres Richtfunksystem innerschweizerisch verkoppelt werden. Unser Einstieg dafür befindet sich auf dem Hörnli.

Mit diesen Kommunikationsmitteln können die im Notfall überlasteten oder ausgefallenen Netze sicher unterstützt werden. Diese können auch bei Bedarf amtliche Stellen bei ihrer Kommunikation nützlich sein.

Der Totalausfall wurde noch nie real beübt, vermutlich aus grossem Respekt davor...

Träger der Anlagen sind die JEZ-Funkamateure, das Bundesamt für Kommunikation BAKOM hat die nötigen gesetzlichen Bewilligungen erteilt. Die Funkamateure unterstehen der Aufsicht des BAKOM und weisen in einer amtlichen Prüfung ihre Fachkenntnisse nach.

Alle unsere Anlagen sind permanent in Betrieb und werden mit herkömmlichem Amateurfunkbetrieb rege genutzt. Dies sichert im Notfall den perfekten Betrieb.



Vielfältige Kommunikation mit D-STAR

D-STAR (Digital Smart Technologies for Amateur Radio) ist ein digitaler Übertragungsstandard, mit dem Sprache und Daten über schmalbandige Funkverbindungen übertragen werden können.

Franz Sigg, Zentrumsleiter

Wegen mangelnder ICT wird die Schweiz vom Pionier zum «Follower»

Welches sind die Folgen für die Organisation «JEZ» und die Schweizer Wirtschaft?

Durch Abgrenzung vom internationalen Talentpool und vernachlässigte Nachwuchsförderung resultiert in der Schweiz eine ICT, die Mühe hat, das Tagesgeschäft der lokalen Firmen zu unterstützen und die kaum noch als Gestalter («Enabler») von Innovationen agieren kann.

Szenario 1 «ICT-Kapazitätsengpass führt zu Innovationsstau und operationellen Risiken»

Obwohl ausländische Fachkräfte gerne in der Schweiz arbeiten wollen, und wir sie brauchen um die Arbeiten im ICT-Sektor (Informations- und Kommunikationstechnik) zu bewerkstelligen, wird ihnen der Zugang zum Schweizer Arbeitsmarkt erschwert. Viele Schweizer Unternehmen bevorzugen zudem Schweizer Ansprechpersonen. Der Kunde will nicht in einer Fremdsprache und sei dies Hochdeutsch bedient werden.

Fakten

- In der Schweiz fehlen ab 2022 rund 30'000 ICT-Fachkräfte: Bis dahin werden 87'000 neue Fachkräfte benötigt; aus eigener Kraft werden aber nur 34'000 neu dazukommen; rund 25'000 könnten «importiert» werden.
- Schweizer Jugendliche sind keine «IT-Cracks». In Umfragen resultiert nur Rang 9 von 20 Ländern. ICT hat an den Schweizer Schulen geringere Priorität als in ausländischen.(1)

Konsequenzen

Die Anstrengungen, um genügend Schweizer ICTler auszubilden, können kaum noch bezahlt werden und Projekte verzögern sich wegen fehlender ICT-Kapazität. Das operationelle Tagesgeschäft wird in vielen Betrieben mit grossen Risiken betrieben. Die Systeme sind nicht ausreichend gegen Cyber-Kriminalität geschützt und Systemabstürze sind die Folge von mangelnder Expertise. Innovative Geschäfts Transformationsprojekte werden kaum mehr angegangen.

Szenario 2 «Die Beherrschung der komplexen Systeme wird immer schwieriger»

Grossfirmen (nationale und internationale) verlagern Arbeiten in Billiglohnländern («Wegglobalisierung») und automatisieren bspw. mit der Cloud. Es wird weniger Bedarf an ICT-Fachkräften geben (was Szenario 1 etwas abfedert). Aber es fehlen vermehrt die «richtig» qualifizierten ICTler in der Schweiz, die die komplexen Systeme designen, entwickeln und warten können.

Fakten

- Frei werdende ICTler (vorallem aus Grossfirmen) fehlt die Erfahrung, da sie in alten Technologien behaftet sind oder nur einen kleinen Wirkungskreis hatten. Ihnen fehlen oft gute Englischkenntnisse, um in international aufgesetzten Projekten eingesetzt zu werden.
- Durch die Integration verschiedener Systeme wird der Automatisierungsgrad, aber auch die Komplexität erhöht. Nur wenige haben die Erfahrung, solche Systeme sicher zu designen und Fehler zu eruieren.

Konsequenzen

Die Anzahl von arbeitslosen ICTler wird zunehmen, aber immer noch auf einem tiefen Niveau. Parallel dazu nehmen die Anforderungen an das Können die ICTler immer noch weiter zu.

Szenario 3 «Ohne Innovationsprojekte keine erfahrene ICTler und grosse Abhängigkeit vom Ausland»

Digitale Innovationen geschehen vorwiegend im Ausland. Schweizer Firmen warten ab und investieren nicht als erste in die weitere Digitale Zukunft, und dies, obwohl die Erde immer globaler wird.

Fakten

- Andere Bankenplätze sind heute viel innovativer als die Schweiz. Neue Geschäftsmodelle von vollumfänglich digitalen Banken haben erfolgreich gestartet. Schweizer Banken sehen hier keine strategische Bedeutung; die Kunden hingegen schon. Auch andere Branchen agieren leider ähnlich.
- Lichtblicke sind Firmen aus dem Ausland: IBM (1956), Google (2004), Microsoft (2006) und Disney (2008) – sie eröffneten, wegen den renommierten Hochschulen, in Zürich Forschungszentren. Sie betreiben aber wenig angewandte Forschung, die direkt von Schweizer Firmen von Nutzen sein könnten. Auch die Erfahrung der Mitarbeiter aus diesen Labors findet in Schweizer Firmen kaum einen Niederschlag.

Konsequenzen

Ohne Innovationsprojekte können die Fachspezialisten keine Erfahrungen sammeln. Diese Erfahrung fehlt später wiederum für zukünftige Innovationsprojekte. Nur durch gestartete Innovationsprojekte werden Erfahrungswerte gesammelt!

ICT: Information and Communication Technology, für Informations- und Kommunikationstechnik

(1) «International Computer and Information Literacy Study» (ICILS) internationalen Vergleich von rund 60'000 Schülerinnen und Schülern der 8. Klasse. In der Schweiz waren es über 3000 Teilnehmende.

Wegen mangelnder ICT wird die Schweiz vom Pionier zum «Follower» Fortsetzung

Resumé «Von Unten nach Oben zu genügend Fachleuten»

Das JEZ ist mit seinem Angebot auf dem richtigen Weg. Es motiviert junge Menschen einen handwerklichen Beruf oder eine Ausbildung zu beginnen, in einer Branche, welche für die Schweiz wichtig ist. Gelernte Berufspersonen haben den Vorteil, dass sie bereits schon mit 25 Jahren eine fast 10-jährige Berufserfahrung besitzen, welche sich Hochschulabgänger erst in der Praxis aneignen müssen.

Ausser Wasser und etwas Salz ist Wissen, gepaart mit Pioniergeist, Kreativität und Zuverlässigkeit der einzige Schweizer Rohstoff. Leider genügen die Anstrengungen vom JEZ nicht. **Noch zu wenig Schüler, Jugendliche und Lehrkräfte nehmen das Angebot wahr!** Es sollte viel mehr Institutionen wie das JEZ geben, welche Junge für die Technik begeistern. Nur so kann die Schweiz mit den besten und innovativsten Ländern mithalten. Die ICT bestimmt heute schon ein Grossteil unseres Alltags und wird es noch mehr tun. Hoffen wir, dass dies in der Schweiz entwickelte Systeme und die Entwickler JEZler sind. Passiert in diese Hinsicht nichts oder zu wenig, werden uns zukünftig in der ICT ausländischen Anwendungen «führen». Vielleicht ist der Lehrplan 21 ein Weg dazu dies zu verhindern und den Ausbildungssuchenden die Technik wieder schmackhaft zu machen.

Daniel Rutishauser, GFT Technologies (Schweiz) AG
Peter Rutishauser, JEZ-Ehrenpräsident

Quellen:

ICT-Berufsbildung Schweiz und weitere

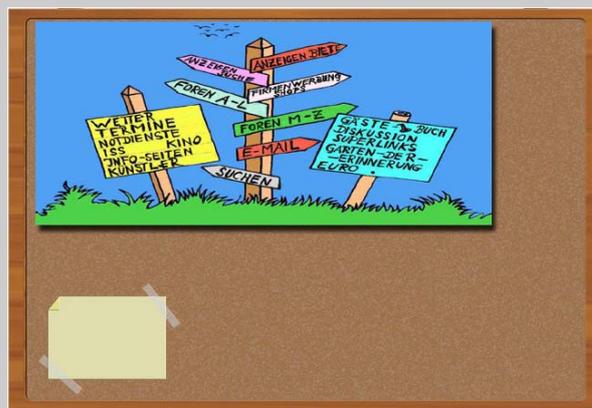
Institut für Finanzdienstleistungen Zug IFZ der Hochschule Luzern, computerworld und weitere

<http://www.ict-berufsbildung.ch/home>

Anschlagbrett für Lehrstellenangebote und Schnupperlehren

Zweifellos kann man mit einem Besuch der JEZ-Kurse seine Neigungen und Fähigkeiten im Bereich der Technik besser kennen lernen. So ist es nicht weiter verwunderlich, dass sich die Mehrheit der Kursteilnehmer für eine Lehre im Berufsfeld «Elektrotechnik» interessiert.

Möchten Sie in Kontakt kommen mit top motivierten Jugendlichen, so stellen Sie uns Ihr Angebot zu. Wir hängen es am Anschlagbrett auf und machen geeignete Interessenten darauf aufmerk-



In eigener Sache

Sie können das JEZ wie folgt unterstützen:

Jahresbeiträge:

> Einzelmitglied	Fr.	50.-
> Einzelmitglied 100er-Club	Fr.	100.-
> Firmenmitglied	Fr.	300.-
> Top Twenty-Mitglied	Fr.	500.-
> Top Ten-Mitglied	Fr.	1000.-
> Sponsoren		Einmalbeitrag, Materialspenden

Die **Stadt St. Gallen** bietet den **Schülerinnen und Schülern** auch ein abwechslungsreiches Freizeit- und Ferienangebot an. Die Kurse werden in enger Zusammenarbeit mit dem JEZ ausgeschrieben.



Kursangebot

Das Jugend Elektronik Zentrum JEZ St. Gallen hilft Jugendlichen ab 11 Jahren beim Einstieg in die Elektrotechnik und Elektronik – theoretisch und praktisch!

Wir bieten folgende Kurse an:

- > **Junior Club**
- > **Einstiegskurse**
- > **Fortgeschrittenenkurse**
- > **Werkstattkurse**
- > **Workshops für Schulen und Interessengruppen**

Am Samstag-Nachmittag ist das Zentrum für Freunde und Interessenten gemäss Terminplan auf der Homepage von 14 - 16 Uhr geöffnet.

Während den Schulferien ist das Zentrum geschlossen.

Danke

In den Jahren 2013/2014 haben uns folgende Personen und Firmen auf verschiedenste Art und Weise besonders unterstützt. Dafür möchten wir ganz herzlich danken.

Art of Work Webhosting & Design GmbH, St. Gallen

Unterstützung für JEZ-Website

Brändle Druck AG, Mörschwil

Hausdruckerei für das JEZ

Brönnimann Beat GmbH, St. Gallen

Mechanikbauteile, Antennenbau

Kuster Roger, St. Gallen

Holzgehäuse

Hugelshofer Alfred und Regina

Finanzielle Unterstützung

Kerley Derrick, ESOL, St. Gallen

HF-Messplatz

Medioline.tv, Wiesendangen

Schweizer Internet-Fernsehen

MHS@internet, St. Gallen

Hosting JEZ-Website

Stiftung Steinegg

Finanzielle Unterstützung

UTILIS Computer GmbH, St. Gallen

PC-Komponenten

Mitglieder des Trägervereins

Top Ten-Mitglieder

Brasseur Alexis, Mörschwil
Elektro Morger AG, St. Gallen
Gut Goldschmid Uhrenm., St. Gallen
Hugelshofer Alfred, Tübach

Top Twenty-Mitglieder

Baumgartner Robert Dr., St. Gallen
Eigenmann AG, Wittenbach
Jossi AG, Islikon
Kuster Roger, Speicherschwendli
Lehrmeisterverband der Elektroniker SG/AR/AI/LI
Schläpfer Altmetalle AG, St. Gallen
Sorba EDV AG, St. Gallen
Zollikofer Auto AG, St. Gallen

Firmen-Mitglieder

Abacus Research AG, Wittenbach
ALTOR Vermögensverwaltung AG, St. Gallen
BGG Engineering AG, St. Gallen
BSG Unternehmensberatung, St. Gallen
Büchi Labortechnik AG, Flawil
Computech AG, Goldach
Elektro Baumann AG, St. Gallen
Elektro Stampfl & Co AG, St. Gallen
Funkamateure USKA OG, St. Gallen
Graficon Maschinenbau AG, Wittenbach
Hannecard GmbH, Rütli
Huber+Monsch AG, St. Gallen
Industrie & Handelskammer, St. Gallen
Interstaatliche Hochschule, Buchs
Leica Geosystems, Heerbrugg
Metrohm AG, Herisau
MSC Morger GmbH, St. Gallen
Optiprint AG, Rehetobel
Politische Gemeinde, Mörschwil
Politische Gemeinde, Tübach
Regatron AG, Rorschach
Schmid Automation AG, St. Gallen
SIA Sektion St. Gallen/Appenzell, St. Gallen
Spühl AG, Wittenbach
St. Gallisch-Appenz. Kraftwerke AG, St. Gallen
Swibro AG, St. Gallen
Thaler Armin, St. Gallen
UBS AG, St. Gallen
Varioprint AG, Heiden

«Danke für die Unterstützung»
Gegen einen bescheidenen Betrag, zur Deckung der Druckkosten, veröffentlichen wir gerne Ihr Firmenlogo. Die Auflage beträgt 500 Exemplare und wird an die Mitglieder, Kursteilnehmer, Sponsoren, Schulen, Berufsberatungen, Jugendtreffs und Verwaltungen in der Ostschweiz usw. gestreut.

Treuer Sponsor

Klammer Adi Dr., Rorschacherberg

100-er Club-Mitglieder

Clauss Carl, Horn
Gehrig Reto, Degersheim
Hanemann Martin, St. Gallen
Haupt Jeannot, St. Gallen
Heiniger Alex, Speicherschwendli
Kern Willi, Mörschwil
Lengwiler Othmar, Mörschwil
Manser Ernst, St. Gallen
Manser Martin, Uster
Meier Florian, Flawil
Oberholzer Jürg, St. Gallen
Oswald Walter, Mörschwil
Rutishauser Peter, Ehrenpräsi, Arbon
Schöb Remi, Bubikon
Scoutnet Schweiz, Abtwil
Sieger Markus, Goldach
Sigg Franz, Rheineck
Wirz Beat, Heiden

Einzelmitglieder

Amberg Martin c/o EMPA, St. Gallen
Balzarini Nino, Welschenrohr
Beck Marco, St. Gallen
Bergundthal Hermann, Teufen
Dobler Ernst, Oberuzwil
Frank Rita, Wilen b. Wil
Frei Marcel, Rheineck
Gabathuler Jean-Pierre, St. Gallen
Hagmann Walter Dr., Engelburg
Hiestand Daniel, Mörschwil
Hirschi Kurt, St. Gallen
Hugelshofer Werner, Teufen
Kramer Felix, Wil
Lareida Reto, Engelburg
Lehner Armin, Tübach
Merz Reto, Wittenbach
Messmer Erich, Uttwil
Mettler Konrad, Oberaach
Möhl Markus, Arbon
Nüesch Christian, Trogen
Peterer Bruno, Steinach
Reinhart René, Arnegg
Rohner Niklaus, St. Gallen
Schibli Jürg, Abtwil
Schönenberger Ernst, La Nuance, Speicherschwendli
Schudel-Lüthold Dres., Niederuzwil
Schütz Edwin, Niederteufen
Séquin Robert, Mörschwil
Sigg Simon, Rheineck
Sigg Stephan, St. Gallen
Siller Christoph, Speicherschwendli
Spiegelburg Jochem, Mörschwil
Spirig Margrit, Diepoldsau
Stark Bruno, Gossau
Steuerer Reto, St. Gallen
Sutter Robert, St. Gallen
Winterhalter Bruno, Mörschwil
Zanon Markus, Widnau
Zollikofer Gregor, Tübach
Zollikofer Tobias, Goldach
Züllig Wilfried, Mörschwil

Jugend Elektronik Zentrum JEZ St. Gallen

Helvetiastrasse 47, 9000 St. Gallen, Tel 071 244 24 02
info@jez.ch > www.jez.ch



Zentrumsleiter:

Franz Sigg, Appenzellerstrasse 47, 9424 Rheineck
Tel. M 079 409 56 79, franz.sigg@jez.ch

Präsident:

Daniel Morger, St. Georgen-Str. 191f, 9011 St. Gallen
Tel. P 071 222 77 66, daniel.morger@jez.ch

Vize-Präsident:

Reto Steuerer, Herderstr. 1, 9000 St. Gallen
Tel. P 071 245 95 71, reto.steuerer@jez.ch

Aktuar und Instruktor:

Reto Gehrig, Schwalbenstrasse 20, 9113 Degersheim
Tel. M 078 807 86 69, reto.gehrig@jez.ch

Kursbetreuer und Instruktor:

César Ferreira, Wiesentalstrasse 6c, 9000 St. Gallen
cesar.ferreira@jez.ch

Kassier:

René Reinhart, Zehnstadelstrasse 8a, 9212 Arnegg
rene.reinhart@jez.ch