



# ON > LINE

Das Informationsblatt des Jugend Elektronik Zentrums JEZ St. Gallen

## Editorial



Ging da ein Aufschrei durch den Blätterwald, als die ETH Zürich ihr Ranking über die Fähigkeiten der Maturanden und ihrer Herkunftsschulen aufgrund der Maturanoten im Vergleich mit dem Abschneiden an den Basisprüfungen publizierte. Die Rektoren der Mittelschulen unserer Region waren mit dem Resultat recht

zufrieden. Obwohl Christoph Mattle, Leiter des Amtes für Mittelschulen, vor Fehlbewertung warnt, sieht auch er Verbesserungsbedarf. «Wir sind in der modernen Welt von der Technik umzingelt und naturwissenschaftliche Fragen bewegen Gesellschaft und Politik», sagt er. Es brauche einen ständigen Nachwuchs an Menschen, die sich in den Naturwissenschaften auskennen. Es fehle der Schweiz an Ingenieuren und an Technikern. Es bestehe Förderungsbedarf.

Die Freude am Umgang mit naturwissenschaftlichen Themen sollte aber viel früher einsetzen. Der frühere Primarlehrer an der Mehrklassenschule Sulzbach in Oberegg und heutige Dozent an der Pädagogischen Hochschule Rorschach, Gerd Oberdorfer hat das schon in den achtziger Jahren erkannt. Die Neugierde der Kinder lässt sie handeln und aus eigenem Antrieb Phänomene erkennen und erklären. Als Autor des erfolgreichen Buches «Das springende Ei» hat er mit der Forscherkiste ein Konzept entwickelt, die das pädagogische Postulat von Comenius umsetzt: Lernen mit allen Sinnen. Diese Forscherkiste, in der Form eines Car-Anhängers, steht an der PH Rorschach zur Ausleihe bereit.

Jetzt braucht es keine hohen geistessportlichen Fähigkeiten mehr, um den Spagat zum JEZ zu schaffen. Das Jugend Elektronik Zentrum ist auch eine Einrichtung, wo Jugendliche ihre Neugierde und ihren Tatendrang ausleben können. Im mittlere

ren Oberstufenalter sind ihre Fähigkeiten und Interessen genügend entwickelt, dass man sie in die Geheimnisse der Elektrotechnik und Elektronik einführen kann. Unter Anleitung von professionellen Instruktoren erlernen sie den Umgang mit dem Lötkolben. Sie fügen Bauteile zu funktionierenden Werkstücken zusammen. Im dritten Semester können sie sich an ein anspruchsvolles Projekt wagen, wie beispielsweise an ein sechskanaliges Mischpult.

Was sind denn das für Jugendliche, die sich wöchentlich im JEZ treffen? Es sind manchmal Mädchen, aber grossmehrheitlich Knaben, die Freude am exakten Elektronikbasteln haben. Nicht wenige haben im Sinn, später einen Beruf in diesem Segment zu erlernen. Mit dem Zertifikat über den erfolgreichen Kursbesuch schaffen es die Absolventen leichter, eine gute Lehrstelle in einem Traumbetrieb zu ergattern. Andere Kursteilnehmer wurden von Lehrmeistern auf das JEZ aufmerksam gemacht.

Das JEZ hat in den 20 Jahren seines Bestehens 500 Kursteilnehmer aufgenommen. Ein beachtlicher Teil hat nach der Lehre oder dem Mittelschulbesuch eine Ausbildung zum Elektroingenieur absolviert. Das JEZ leistet somit einen wertvollen Beitrag bei der Förderung von jungen Naturwissenschaftlern.

Wir freuen uns zusammen mit Ihnen, dass wir im JEZ Jugendlichen eine sinnvolle und lehrreiche Freizeitgestaltung anbieten können. Dürfen wir weiter auf Ihre sehr geschätzte Unterstützung als Mitglied oder Sponsor zählen? Wir sind auf Sie angewiesen – heute und in Zukunft.  
Besten Dank.

Willi Kern  
Präsident Trägerverein  
Jugend Elektronik Zentrum St. Gallen

Wir danken der Förderfirma für die Unterstützung  
**Bullinger Software System AG**  
Arbon / Chur / Zollikon, [www.bullinger.ch](http://www.bullinger.ch)



Patronat:  
Fifty-One International, Club Mörschwil

# Präsidentenbericht 2009

Vierorts ist es üblich, dem Präsidentenbericht eine globalpolitische, sozialkritische und finanzwirtschaftliche «Tour d'horizon» voranzustellen. Ist das Pflicht, auch in unserer krisengeschüttelten Zeit? Ich fühle mich im Kreis der Freunde des JEZ unter Optimisten, die, wie der grosse Schauspieler des 20. Jahrhunderts, Heinz Rühmann, alles nur halb so schlimm oder aber doppelt so gut finden. Das ist Grund genug, den Fokus ohne Umschweife auf das JEZ, unser Jugend Elektronik Zentrum, zu richten.

## Jubiläum

Im vergangenen Vereinsjahr wurde das JEZ zwanzig Jahre alt. Mit Freude und Stolz legten wir einen Marschhalt ein und drehten das Rad der Geschichte zurück zu den Anfängen. Ehrenpräsident Peter Rutishauser kramte in den alten Protokollen und verfasste für unser Informationsblatt On>Line eine umfangreiche Dokumentation.

Wenn ich jenen Text im Folgenden zusammenfasse und ergänzend kommentiere, sieht man leicht, dass auch für das JEZ aller Anfang schwer war. Persönlichkeiten mit guten Ideen, Beharrlichkeit und wertvollen Kontakten, gepaart mit selbstlosem Einsatz und Zusammenarbeit im Team ermöglichten die Startphase. Einmal in Fahrt, galt es schnell, die ersten Klippen zu umschiffen. Man war um jeden Ort dankbar, wo man anlegen konnte. Erst als an der Helvetiastrasse der Heimathafen gefunden wurde, konnte sich das JEZ so entwickeln, wie sich das die Gründerväter gedacht hatten. Für das Einrichten des Zentrums musste man sich auf die Suche nach finanziellen Mitteln machen. Intensiv wurden neue Mitglieder für den Trägerverein geworben. Fast ausnahmslos hielten uns die Mitglieder und andere grosszügige Gönner die Treue und unterstützten den Betrieb. Sowohl in der strategischen, als auch in der operationellen Führung gab es nur wenig Wechsel.



Kassier Alex Heiniger und Präsident Willi Kern

So bin ich erst der 4. Präsident und habe an meiner Seite Vorstandsmitglieder, die seit bald 20 Jahren im Vorstand ihr Amt als Kassier, Zentrumsleiter und Kursbetreuer/Vize-Präsident erfüllen. Ich

danke an dieser Stelle rückblickend auf das Jubiläum Alex Heiniger, Franz Sigg und Reto Steurer herzlich.

Ich möchte auch Ihnen allen danken, die während vielen Jahren als Top10, Top20, Firmen- oder Einzelmitglied, als Gönner oder Spender von Material und Dienstleistungen zum Gedeihen des JEZ massgeblich beigetragen haben. Unser Hauptsponsor ist aber die Shiva-Stiftung, die unsere Jugendförderung bisher mit rund einer Viertel Million Franken unterstützt hat. Über unser Trägervereinsmitglied Alfred Hugelshofer möchten wir dem Stiftungsrat ganz herzlich danken.

Am 31.Mai 2009 luden wir alle Freunde des JEZ und die Mitglieder des Trägervereins zur Jubiläumsfeier ein. Zu Beginn zeigten wir den Gästen die Räumlichkeiten des JEZ.



Dann trafen wir uns einen Stock tiefer im Restaurant Verovino zum Apéro. Neben kurzen Ansprachen hielt Stadtrat Nino Cozzio die Jubiläumsrede.



Er rühmte die Förderer und die unermüdlichen Schaffer am Aufbau und Betrieb des JEZ. Er dankte im Namen der Stadt St.Gallen für unsern Dienst an der Gemeinschaft. Er stellte auch in Aussicht, dass die Türen zu ihm offen seien, wenn es um die Unterstützung für ein Projekt gehe.



Der offizielle Teil klang aus mit einem Bankett im Restaurant Verovino.



Wienerli und Brot zum «Zvieri»

Am Nachmittag waren Jugendliche und Eltern zum Besuch des JEZ eingeladen. Das Interesse war aber nicht gerade überwältigend. Immerhin durften wir zwei neue Einzelmitglieder zum Eintritt in den Trägerverein motivieren.

Erfolgreicher verlief die Sammelaktion zur Finanzierung des Geburtstagsgeschenks für das JEZ. An der letzten Mitgliederversammlung gaben die Mitglieder grünes Licht zur Anschaffung von 2 Beamern und 2 Sympodien als Ersatz für die in die Jahre gekommen Hellraumprojektoren. Auf Anregung von Lex Brasseur wurde eine gross angelegte Spendenaktion ins Leben gerufen. Das Spendenbarometer stieg bis Ende Jahr auf über 8000 CHF, womit zwei Drittel der Kosten für Anschaffung und Installation gedeckt waren. Die Spenderliste ist auf der Frontseite der Homepage des JEZ veröffentlicht. Herzlichen Dank an alle Spender.

#### Öffentlichkeitsarbeit

Den Tag der offenen Tür haben wir im St.Galler Tagblatt mit einem «Eingesandt» angekündigt. Auch in der Rubrik «Heute» war der Termin aufgeführt. Zudem wurden die Schulen angeschrieben. Trotzdem war der Aufmarsch klein. Es erschien nur



ein gutes Dutzend Interessenten.

Mehr Erfolg brachte eine Ausstellung in Frauenfeld zusammen mit den Funkern. Im momentanen Einsteigerkurs haben wir überdurchschnittlich viele Thurgauer. Es zeigt sich einmal mehr, dass sich das JEZ ausserhalb der Kursräumlichkeiten präsentieren muss.

#### Vorstand

Der Vorstand traf sich zu vier Monster-Sitzungen. Jeder Ressortinhaber ist Fachmann auf seinem Gebiet. Die Zusammenarbeit klappt vorzüglich. Wiederkehrende Themen an den Sitzungen sind die Finanzen und der Mitgliederbestand. Zu beidem müssen wir Sorge tragen. Austritte zu kompensieren genügt nicht. Wir brauchen mehr Mitglieder im Trägerverein. Ich richte deshalb einen dringenden Appell an die Versammlungsteilnehmer, Mitglieder zu werben. Wir suchen Mitglieder in allen Kategorien. Wem unter Ihnen darf ich gar erfolgreich empfehlen, seinen Mitgliederstatus zu veredeln und Top20 oder Top10 Mitglied zu werden? Vergelt's Gott.

#### Dank

Ich möchte Ihnen als Gönner oder als Mitglied des Trägervereins herzlich danken für die Unterstützung des JEZ. Gerne äussere ich den Wunsch, dass Sie unserem Jugendförderungskonzept noch lange die Treue halten. Wir sind auf Ihre Grosszügigkeit angewiesen. Ich danke dem Zentrumsleiter Franz Sigg und allen Instruktoeren für Ihren ungeborenen Einsatz in den Kursen und an den Öffentlichkeitsanlässen. Ebenfalls danken möchte ich meinen Kollegen im Vorstand. Schliesslich danke ich allen Teilnehmern der Mitgliederversammlung für Ihre Anwesenheit.

Willi Kern, Präsident

**Mehr Informationen  
zum Jubiläum finden  
Sie unter «[www.jez.ch](http://www.jez.ch)»**



# Jahresbericht des Zentrumleiters



Das Jubiläumsjahr hielt uns über das ganze Jahr in Schwung. Einerseits mit unseren gut besuchten Kursen, aber auch mit dem Jubiläum und nicht zuletzt mit der Inbetriebnahme unserer Präsentationsanlagen.

## Kurswesen

Die Einstiegs- und Fortgeschrittenenkurse führten wir ganzjährig parallel durch. Das bedeutet: Zwei volle Klassen am Montag und ebenso am Donnerstag. Auch der Juniorclub fand gleichzeitig in beiden Klassenräumen statt. Für alle Kurse können wir anhaltend grosses Interesse feststellen, sei es bei der Teilnehmerzahl, aber auch bei Anfragen und Auskünften. Mir scheint, dass in wirtschaftlich düsteren Zeiten das Interesse der Eltern nahezu exponentiell ansteigt.



Für mich persönlich war der Werkstattkurs im Herbst der Höhepunkt. Unter der Leitung von Marc Figliuolo, einem ehemaligen JEZler, bauten die Kursteilnehmer ein qualitativ hochstehendes Mischpult zusammen. Aus dieser Klasse rekrutierten sich über 90 Prozent angehende Lehrlinge im Elektro- und Elektronikbereich.

Für den Jubiläumsanlass brachten wir das JEZ auf Hochglanz und versuchten, unsere Arbeiten ins rechte Licht zu stellen. Wir staunten, wie stark dies auch nach 20 Jahren immer wieder notwendig ist. Der Anlass liess uns mit Stolz auf das Erreichte zurückblicken und war ebenso Ansporn für die Zukunft.

## Zeitgemässe Infrastruktur

Ein weiterer Höhepunkt folgte bald. Nach der sorgfältigen Evaluation fanden wir die richtigen Systeme für unsere Präsentationsanlagen. Sie wurden ausnahmslos in Eigenregie installiert und in Betrieb genommen.



Je ein fest installierter Beamer pro Unterrichtsraum



Mitglied, Revisor, Helfer und JEZ-Nachbar Roger Kuster

Danke Roger Kuster und Caesar Ferreira für eure Arbeiten. Inzwischen haben wir auch unsere Lehrmittel entstaubt und das Aktuelle und viel Neues auf elektronische Datenträger transferiert. Somit können wir für den Unterricht in allen Räumen darauf zugreifen. Ebenso ist überall der Zugang zum Internet möglich, welcher die Fenster zur Welt der Elektronik weit öffnet.

Wir Kursleiter haben festgestellt, dass der Unterricht viel interessanter geworden ist. Die Jugendlichen reissen sich förmlich darum, wenn sie zur «Wandtafel» gebeten werden.



Notebook mit Bedieneinheit (Symposium ID-370, Touchscreen)

### Neue Messgeräte dank Sponsoren

Im Berichtsjahr konnten wir auf sehr erfreuliche Sponsorbeiträge in Form von neuwertigen Messgeräten zurückblicken. Dem Unternehmen sei herzlich gedankt für die wertvolle Unterstützung. Schliesslich konnten wir, dank einem tollen Sonderangebot, auch die Schüler-Messgeräte ersetzen, welche seit der ersten Stunde in Betrieb waren. Es können nun alle Kursteilnehmer mit einem einheitlichen Gerät arbeiten. Heute verfügen wir über Instrumente und Werkzeuge, die sich sehen lassen können.

### Öffentlichkeitsarbeit

Wir liessen uns auch an der «comm08» in Frauenfeld blicken. An diesem rekordverdächtigen Regen-Wochenende wurden wir in ein Armeezelt abkommandiert und haben dort einen Bastelstützpunkt betrieben. Notfallmässig haben Soldaten den Zeltboden mit Brettern ausgelegt. So konnten wir bei Dauerregen optimal arbeiten. Trotz widriger Wetterbedingungen erfreute sich der Anlass vieler Besucher. Uns hat es mit den bastelnden Jugendlichen viel Spass bereitet. Am letzten Tag lagen zahlreiche Kursanmeldungen und ernsthafte Anfragen von Interessenten vor.

Ausserhalb unserer Kurse führten wir Eignungstests für angehende Multimediaelektroniker-Lehrlinge durch. Zudem durften wir wieder einige Schulklassen für Workshops im JEZ begrüßen. Auch im St. Galler-Ferien(s)pass wirkten wir erfolgreich mit. Alle diese Aktivitäten tragen einerseits zum Unkostenausgleich bei, andererseits bleibt das JEZ so in aller Leute Munde.

Der Samichlaus-Flohmarkt und das Bojenexperiment sind schon lange Fixpunkte in unserem Jahresprogramm. Trotz bereits x-facher Durchführung sind sie noch immer die grossen Renner.



Am Flohmarkt 2008 herrschte das übliche Gedränge und Reminiszenzen vom Bodenseeprojekt finden sie im nachfolgenden Bericht auf Seite 6.

### Diplom-Übergabe am 6. Dez. 2008



Wer während 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Jahren das JEZ besucht und die drei Kurse E/F/W erfolgreich absolviert, erhält das JEZ-Diplom.

Mein kurzer Abriss hält fest, dass im JEZ wahrlich Abwechslung auf der Tagesordnung steht. Dies macht uns Freude und hält die Organisation jung und lebendig. Sie, geschätzte Mitglieder und Sponsoren, ermöglichen dies jedes Jahr aufs neue. Ohne meine Kollegen im JEZ-Team wäre der Betrieb in dieser mannigfaltigen Form unvorstellbar. Euch allen gebührt ein grosser Dank dafür.

Menschlichkeit und Technik? Zwei Komponenten, welche sich wunderbar ergänzen können: 20 Jahre JEZ sind der Beweis!

Franz Sigg  
Zentrumsleiter JEZ



# Treibbojen auf dem Bodensee

Seit etlichen Jahren bin ich Mitglied im AATIS – DL (Amateurfunk und Technik in der Schule). Diese Organisation verfolgt dieselben Ziele wie das JEZ: Jugendlichen den Weg zur Elektronik öffnen und Unterstützung bei Ausbildung und Studium. Jährlich findet in Goslar ein mehrtägiger Kongress statt mit Erfahrungsaustausch, Workshops und neuen Experimenten. 1999 berichtete ein Kollege, dass er eine ausgediente Seenotboje geschenkt erhalten habe. Die Elektronik sei unbrauchbar hingegen der Bojenkörper tipp topp intakt. Am selben Abend reifte das Projekt Bojenmission. Mit Baugruppen und vorhandenen Objekten soll eine Boje entstehen, welche mittels Amateurfunk Messwerte von Wind, Wasser, Wellenbewegung und anderem sammelt und an interessierte Stellen weiterleitet. Als Testgewässer wurde der Bodensee erkoren und wir, das JEZ als Anrainer umgehend in das Projekt eingebunden. Unsere Aufgabe bestand darin, das schwache Sendesignal des Schwimmkörpers aufzufangen und weiterzuleiten. Dies waren einerseits die gespeicherten Umweltdaten, aber auch die von der Boje gesendeten GPS-Positionsmeldungen, um den momentanen Standort stets festzuhalten. Ausserdem führten wir einige Male den Start durch und waren jeweils für die Bergung verantwortlich.

Das Experiment fand immer am letzten Wochenende im Juni statt. Wir bereiteten uns rechtzeitig vor und zügelten die Funkgeräte zu Kollegen auf den Rorschacherberg. Von dort aus ist der See bis weit gegen Kreuzlingen gut einsehbar. Es gibt also ideale Funkbedingungen. Funkgeräte, Computer und notwendige Geräte brachten wir im Gartenhaus unter. Dort konnten wir auch die Telefonleitung anzapfen, sodass die Positionsmeldungen dank uns via Internet abrufbar waren. Schon bei der ersten Mission stellte sich heraus, dass alles perfekt funktioniert.

Der Erbauer, welcher die Boje fernbedient steuern konnte, reiste nach dem Start umgehend zurück nach Oggersheim/Ludwigshafen, von wo aus er alles unter Kontrolle hatte. Ferngesteuert wurde die Positionslampe bei Nacht eingeschaltet, der Ladezustand der Batterien abgelesen, und anderes mehr.

Bald stellte sich heraus, dass die Boje auch im zweiten Jahr eine ähnliche Strecke zurücklegte. Eingesetzt wurde sie östlich der Fährlinie Romanshorn-Friedrichshafen. Dann schwamm sie innerhalb einer knappen Woche, wohl im Zick-zack-Kurs, aber immer Richtung Osten. Beliebter Landeort war das Gebiet um Altenrhein-Rohrspitz.

Aus diesem Grund wurde das Baby mit einem anderen Schwimmkörper ausgerüstet und machte sich beim nächsten Versuch prompt auf den Weg in die Gegenrichtung, dem Untersee entgegen. Ich hatte bereits einen optimalen Standort für die Funkbrücke organisiert und war dabei, unsere Geräte westwärts zu zügelnd, damit die stetige Kommunikation sichergestellt war.

Es kam aber anders: Sabotage! Am frühen Morgen, unweit vor Kreuzlingen, meldete sich die Boje plötzlich nicht mehr. Der letzte Kontakt war um 04.30 Uhr, nachher herrschte Funkstille. Ziemlich ratlos warteten wir erstmal ab und entdeckten die Boje nach ein paar Stunden plötzlich an einem komischen Platz. Sie meldete sich von einer Position an Land. Mit Hilfe der erhaltenen präzisen GPS-Daten und Google Earth konnte der Standort nahe einem Wohnhaus lokalisiert werden. Ein Bergungsteam machte sich auf den Weg und traf die Boje im Abfallcontainer eines Berufsfischers an, welcher das «Glump» aus dem See gefischt hatte und entsorgte. Weitere Kommentare gab er nicht ab, er machte nur noch grosse Augen.



Ein weiteres interessantes Erlebnis war die letztjährige Mission 2008. Neu war eine Webcam mit an Bord gekommen, welche eifrig Bilder sendete. Die Boje wurde am Donnerstag von einer Schülergruppe mittels Tretboot vor Friedrichshafen ausgesetzt und nahm wieder den gewohnten Ostkurs auf, dümpelte aber gelangweilt in der Gegend herum. Am Sonntag Nachmittag kam Wind auf und brachte die Boje in Fahrt. Schnurstracks machte sie sich auf den Weg nach Lindau, drehte kurz davor nach Bregenz ab und schwamm wieder retour. Dies wiederholte sie zweimal. Schliesslich sendete sie um 05.27 Uhr ein letztes Bild und strandete direkt vor dem Hotel Bad Schachen im Hafen des Bootsvermieters.

Am Tag vorher hatte ich mit Carl Claus vereinbart, mit seinem Motorboot eine Suchfahrt zu unternehmen und die Bergung aus unwegsamem Gelände durchzuführen. Daraus wurde nichts: Wir reisten mit dem PW direkt nach Lindau zum Hotel Bad Schachen. Nach wenigen Minuten nahmen wir mittels des Garmin die letzte bekannte Position ein und entdeckten auf Anhieb die Boje unscheinbar inmitten in einer Schwemmholtzansammlung. Nun konnten wir ohne Zögern und bei strahlendem Sonnenschein den nächsten Biergarten aufsuchen und uns des Lebens freuen. >> Seite 7

# Neuste Präsentationstechnik im JEZ

## Noch interessanter unterrichten...

Bericht unseres Lieferanten und neuen JEZ-Mitglieds



Das Symposium erlaubt freies und spontanes Präsentieren. Dabei bietet es die sehr praktischen Möglichkeiten, alles elektronisch zu speichern und für spätere Vorlesungen zu archivieren.

Das Symposium® Interactive ID370 ist ein Display in der Grösse von 43cm und ist mit einem Computer und einem Projektor verbunden. Der Dozent bedient darauf alle vorgängig vorbereiteten Programme, schreibt Notizen auf den LCD-Bildschirm, währenddessen die Studenten die Projektion an der Wand 1:1 verfolgen. Der Dozent braucht nicht mehr zwischen dem Computer und den Projektionen zu wechseln und kann so alles ruhig von einem Ort aus steuern. Er kontrolliert das Tempo und den Fluss und gestaltet das Lernen als aktiven und dynamischen Prozess.

Durch Berühren des Bildschirms mit dem Stift, kann zwischen Power-Point-Präsentationen oder Internet-Seiten gewechselt werden. Es können sogar Musikstücke oder Videos eingespielt werden. Mit digitaler Tinte können Kommentare oder Zeichen auf die virtuellen Folien geschrieben werden. Wenn der Dozent seine Lektion fertig hat, kann er alles speichern und die Datei zusammen mit seinen Notizen den Studenten oder Kollegen zur Verfügung stellen. Dies kann sowohl digital oder aber auch auf Papier erfolgen.

BüroTech Spirig AG durfte dem JEZ Jugend Elektronik Zentrum St. Gallen im 2008 zwei Sympodien inklusive Projektoren liefern und wir danken an dieser Stelle nochmals recht herzlich für diesen Auftrag.

Wir sind überzeugt, dass Ihre Dozenten dank diesen modernen Hilfsmitteln einen spannenden und interessanten Unterricht gestalten können und wünschen Ihnen allen weiterhin viel Spass damit.

Roger Spirig  
Geschäftsleitung

### BüroTech Spirig AG

Auer Strasse 43 • 9442 Berneck  
T 071 744 84 80  
F 071 744 84 81  
info@bt-s.ch  
www.bt-s.ch



Wir freuen uns über die neuen Präsentationsmittel als Jubiläumsgeschenk zum 20-jährigen Bestehen des JEZ und bedanken uns für die grosszügigen Spenden bei:

- Anrig Leo
- Brasseur Alexis
- Dudler Werner
- Ferreira Caesar
- Frech Kurt
- Günthart Robert
- Hanimann Martin
- Heiniger Alex
- Huber + Monsch AG
- Kern Willi
- Klammer Adi
- Kuster Roger
- Lengwiler Othmar
- Mäder Karl
- Ortsbürger St.Gallen (A. Noger)
- Rutishauser Peter
- Schetter Max
- Sieger Markus
- Sigg Franz
- Stadtverwaltung St.Gallen
- TCS St. Gallen (Philipp Ronner)
- UBS AG St. Gallen
- Huber + Monsch AG
- Zollikofer AG

Fortsetzung von Seite 6: Treibbojen auf dem Bodensee



Vor und während den Zeiten der Bojenmission konzentrierten wir uns an den Samstagen auf dieses Geschehen und arbeiteten im JEZ an verschiedenen naheliegenden Projekten aus Kommunikation, Datenerfassung und deren Übertragung. Unsere Kursteilnehmer waren mit grossem Interesse mit dabei und erlebten, wie die «graue Theorie» zur Anwendung kommt.

Momentan diskutieren wir über die Möglichkeit eines Wetterballons, der eine Videokamera trägt und Livebilder von St. Gallen macht. Vorher möchten wir aber den beiden Kollegen, welche massgeblich beim Bau der Boje und an den Auswertungen beteiligt waren, herzlich danken, nämlich August DK5UG und Wolfram DF3UT.

Franz Sigg HB9ASF

# 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.

Informieren Sie sich auf der Webseite [www.jez.ch](http://www.jez.ch) unter Termine oder über das Zentrumtelefon 071 244 24 02.

Während den Schulferien ist das Zentrum geschlossen.

## Danke

Im Jahr 2008 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

### **Bircher Reglomat AG, Beringen**

Messgeräte

### **Brändle Druck AG, Mörschwil**

Hausdruckerei für das JEZ

### **Fortatech, St. Gallen**

Spende Material und Ausstattung

### **MHS@internet, St. Gallen**

Hosting JEZ-Website

### **redchili, Werbeatelier Erwin Schmuck GmbH, Mörschwil**

Gestalter JEZ-Layout

### **Roger Kuster, Schreinerei, St. Gallen**

Lieferung von Material und allgemeine Hilfestellungen

# Mitglieder des Trägervereins

## Top Ten-Mitglieder

Brasseur Alexis, Mörschwil  
Graficon Maschinenbau AG, Wittenbach  
Nestlé Schweiz, Rorschach

## Top Twenty-Mitglieder

Baumgartner Robert Dr., St. Gallen  
Bullinger Software Systems AG, Arbon  
Fortatech AG, St. Gallen  
Hoba Druck AG, Wittenbach  
Hugelshofer Alfred, Tübach  
Kuster Roger, Speicherschwendi  
Lengwiler Othmar, Mörschwil  
Polenz Klaus, Mörschwil  
Polimag AG, St. Gallen  
Schläpfer Altmetalle AG, St. Gallen  
Sorba EDV AG, St. Gallen  
Winterthur-Versicherungen, St. Gallen

## Firmen-Mitglieder

AG für Wohnbedarf, Arbon  
Auto Zollikofer AG, St. Gallen  
BGG Engineering AG, St. Gallen  
Binder & Co AG, St. Gallen  
BSG Unternehmungsberatung, St. Gallen  
Büchi Labortechnik AG, Flawil  
Computechnic AG, Rorschacherberg  
Eigenmann AG, Wittenbach  
HAG Modelleisenbahnen AG, Mörschwil  
Hannecard GmbH, Pfäffikon  
Huber+Monsch AG, St. Gallen  
Industrie & Handelskammer, St. Gallen  
Interstaatliche Hochschule, Buchs  
Max Schetter AG, Wittenbach  
Metrohm AG, Herisau  
Optiprint AG, Rehetobel  
Politische Gemeinde, Mörschwil  
Politische Gemeinde, Tübach  
Regatron AG, Rorschach  
Rey AG, St. Gallen  
Schmid Automation AG, St. Gallen  
SIA Sektion St. Gallen/Appenzell, St. Gallen  
Spühl AG, Wittenbach  
St. Gallisch-Appenz. Kraftwerke AG  
St. Gallen  
Sutter GmbH, Andwil  
UBS AG, St. Gallen  
USKA OG, St. Gallen  
Varioprint AG, Heiden  
Werbeatelier Erwin Schmuck, Mörschwil  
Zingg + Fischbacher AG, St. Gallen

## Einzelmitglieder

Amberg Martin c/o EMPA, St. Gallen  
Angehrn Alois, Berg  
Anrig Leo, Roggwil  
Balzarini Nino, Welschenrohr  
Beck Marco, St. Gallen  
Bergundthal Hermann, Niederteufen  
Bösch René, Egnach  
Bosshardt Beat, St. Gallen  
Clauss Carl, Mörschwil  
Dobler Ernst, Oberuzwil  
Dudler Werner, Herisau  
Eberle Paul, St. Gallen  
Edelmann Markus, St. Gallen  
Frank Rita, Wilen b. Wil  
Gabathuler Jean-Pierre, St. Gallen  
Ganahl Ernst Dr., St. Gallen  
Gehrig Reto, Winterthur  
Gempeler Urs, Mörschwil  
Günthart Robert, Untereggen  
Hagmann Walter Dr., Engelburg  
Hanemann Martin, St. Gallen  
Haupt Jeannot, St. Gallen  
Heiniger Alex, Speicherschwendi  
Hiestand Daniel, Mörschwil  
Hirschi Kurt, St. Gallen  
Kern Willi, Mörschwil  
Klammer Adi Dr., Rorschacherberg  
La Nuance Kotschi, St. Gallen  
Mäder Karl, Goldach  
Manser Ernst, St. Gallen  
Manser Martin, Uster  
Meier Florian, Flawil  
Mettler Konrad, Oberaach  
Möhl Markus, Arbon  
Neff Rechtsanwälte, St. Gallen  
Oberholzer Hans-Jürg, St. Gallen  
Oesch Felix, St. Gallen  
Oswald Walter, Mörschwil  
Peterer Bruno, Steinach  
Publicitas AG, St. Gallen  
Rohner Niklaus, St. Gallen  
Rutishauser Peter, Ehrenpräsident, Arbon  
Schlegel Hans, St. Gallen  
Schöb Remi, Männedorf  
Schreiber Heinz, St. Gallen  
Schudel-Lüthold Dres., Niederuzwil  
Schütz Edwin, Niederteufen  
Séquin Robert, Mörschwil  
Sieger Markus, Goldach  
Sigg Franz, Rheineck  
Siller Christoph, Speicherschwendi  
Spiegelburg Jochem, Mörschwil  
Spirig Margrit, Diepoldsau  
Spirig Roger, Berneck  
Stark Bruno, Gossau  
Steuer Reto, St. Gallen  
Sutter Robert, St. Gallen  
Tanner Peter, Abtwil  
Winterhalter Bruno, Mörschwil  
Wirth Martin, Mörschwil  
Zanon Markus, Widnau  
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. P 079 409 56 79, franz.sigg@jez.ch

## Kursbetreuer und Instruktor:

Reto Gehrig, Agnesstrasse 12c, 8404 Winterthur  
Tel. P 078 807 86 69, reto.gehrig@jez.ch

## Präsident:

Willi Kern, Sonnenhaldenstr. 1, 9402 Mörschwil  
Tel. P 071 866 21 74, willi.kern@jez.ch

## Vize-Präsident:

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

## Aktuar und Instruktor:

Remi Schöb, Bahnhofstr. 20, 8708 Männedorf  
Tel. P 076 777 76 78, remi.schoeb@jez.ch

## Kassier:

Alex Heiniger, Bergstr. 9, 9037 Speicherschwendi  
Tel. P 071 344 18 86, alex.heiniger@jez.ch