

# ABB Technikerschule

Technik. Informatik. Wirtschaft. Management →



## JAHRESBERICHT 2020



# WEITER WISSEN →

# INHALTSVERZEICHNIS

03	Editorial des Rektors
04	Editorial des Schulratspräsidenten
05	Unsere Erfolgsgeschichte in der Bildungslandschaft
06	Ursprung und Wandel der ABB Technikerschule
08	Das Jahr 2020 – die wichtigsten Highlights
09	Diplomfeier und Ausstellung der Diplomarbeiten 2020
10	Die besten Diplomarbeiten pro Bildungsgang
14	Facts and Figures 2020
15	Ausblick 2021
17	Einladung zum Tag der offenen Tür
18	Das Team der ABB Technikerschule
21	Trägerschaft der ABB Technikerschule
22	Unsere Bildungsgänge «damals und heute»
24	Veranstaltungen 2021

## Impressum ▼

Herausgeberin: ABB Technikerschule, 5400 Baden, [www.abbts.ch](http://www.abbts.ch)  
Konzept und Gestaltung: GRAFIK2 GmbH, [www.grafik2.ch](http://www.grafik2.ch)  
Druck: KROMER PRINT AG, [www.kromer.ch](http://www.kromer.ch)  
Ausgabe: 2021

© ABB Technikerschule, 2021. Alle Rechte vorbehalten.



## BERUFSBEGLEITENDE WEITERBILDUNG IM JAHR DER CORONA-PANDEMIE

**Ich hoffe, unser Jahresbericht erreicht Sie bei bester Gesundheit.**

Das Jahr 2020 stand ganz im Zeichen der Pandemie – alles kam ein bisschen anders als geplant und wir lernten, mit einer «neuen Normalität» umzugehen. Eine Zeit, welche alle forderte und die Flexibilität jedes Einzelnen auf die Probe stellte.

Das Schuljahr war geprägt von Umsetzungs- und Einhaltungsmassnahmen zur Ausbreitungsbekämpfung des Covid-19-Virus. Nationale und kantonale Massnahmen zwangen uns zu diversen Veränderungen wie Homeschooling oder Homeoffice. Das Jahr bot jedoch auch viele Chancen – so eigneten sich die Studierenden wie auch die Dozierenden und Mitarbeitenden der ABB Technikerschule umfangreiches Fachwissen in digitalen Kommunikations- und Unterrichtsmethoden an. Nebst den Erfahrungen mit neuen Tools und Workflows wurde auch das Know-how in Methoden- und Sozialkompetenz erweitert. Von einer Flex-Variante im Unterricht waren die Schulleitung und der Schulrat ja bereits in der Vergangenheit überzeugt, dass dieses Modell nun aber zwangsläufig sofort eingesetzt werden musste, was so nicht geplant.

Unser Schulbetrieb konnte dadurch zu jeder Zeit aufrecht erhalten bleiben und die Studiengänge planmässig durchgeführt werden. Und auch die Diplomarbeiten wurden trotz erschwerten und eingeschränkten Zusammenarbeitsmöglichkeiten mit den Auftraggebern und Projektgruppen mit Bravour geschrieben.

Unsere langfristige Wachstumsstrategie mit Augenmerk auf neue Studienangebote verfolgen wir auch künftig mit dem Fokus auf die konstante Qualität der Wissensvermittlung, die praxisnahe Ausbildung und die modernen Lernszenarien weiter. Durch die pandemiebedingten Erkenntnisse verstärken wir unsere Methodik zudem in digitalen Unterrichtsformen.

Dankbar, dass wir während dem letzten halben Jahrhundert so viel erreichen und vorantreiben durften, freuen wir uns auch im neuen Jahr engagiert, umsichtig und zuversichtlich an den gestellten Herausforderungen zu arbeiten, um Neues angehen zu können!

Kurt Rubeli  
Rektor ABB Technikerschule

# «50 JAHRE ABB TECHNIKERSCHULE» – EIN RÜCKBLICK IN DIE VERGANGENHEIT

Seit einem halben Jahrhundert werden an der ABB Technikerschule ambitionierte Berufsleute praxisnah aus- und weitergebildet. Während dieser Zeit hat sich im Bereich Technik viel verändert. Die Nachfrage nach qualifizierten Fach- und Führungskräften seitens Wirtschaft und Industrie ist auch im digitalen Zeitalter ungebrochen.

Die grössten Meilensteine für die Bildungsinstitution manifestierten sich 1971 durch die Gründung der damaligen BBC Technikerschule, gefolgt von der eidgenössischen Anerkennung der Ausbildung, mit dem Titel «Techniker TS», durch den Bund 1983. Knappe zehn Jahre später machte sich die ABB Technikerschule als Verein selbständig. Das Bildungsangebot wurde laufend erweitert, so dass das Schulgebäude mit einem Neubau ergänzt werden musste. Vor drei Jahren durfte die Schule zudem einen zweiten Standort in Sursee/Luzern eröffnen.

Mit ihren mittlerweile acht eidgenössisch anerkannten Bildungsgängen HF, den vier Nachdiplomstudiengängen HF sowie dem Vorbereitungslehrgang auf die Höhere Fachprüfung HFP Leiter/in des Technischen Kundendienstes/Service leistet die ABB Technikerschule einen unverzichtbaren Beitrag an das praxisbezogene und umsetzungsorientierte Ausbildungsangebot in der Schweiz. Sie hat sich qualitativ wie quantitativ stetig weiterentwickelt und geniesst einen hervorragenden Ruf, weil sie den Bedürfnissen der Wirtschaft entspricht und die Qualität der höheren Berufsbildung kontinuierlich sicherstellt.

Das Wachstum und den Erfolg verdankt sie aber auch ihren Trägerschaftsmitgliedern, welche aktive Unterstützung bieten – dafür bedanke ich mich. Aber auch unseren Dozierenden sowie allen Mitarbeitenden der ABB Technikerschule spreche ich meinen Dank aus – für ihren kompetenten, verlässlichen und langjährigen Einsatz.

In diesem Sinne gratuliere ich der ABB Technikerschule zu ihrem 50-jährigen Bestehen und wünsche ihr, dass sie als Talentschmiede weiterhin den technischen Nachwuchs vieler Schweizer Unternehmen sicherstellen und ihre tragende Rolle ausbauen kann.



Volker Stephan

Präsident des Schulrats der ABB Technikerschule  
Head of Global HR Services (GBS HR) und  
Group Head Labor Relations  
ABB Schweiz AG

«DER EINE  
WARTET, DASS  
DIE ZEIT SICH  
WANDELT. DER  
ANDERE PACKT  
SIE KRÄFTIG AN  
UND HANDELT.»

DANTE ALIGHIERI (1265–1321)  
DICHTER UND PHILOSOPH

1971

Die BBC Werkschule  
richtet sich neu als  
Technikerschule aus





# UNSERE ERFOLGS- GESCHICHTE IN DER BILDUNGS- LAND- SCHAFT

Seit 50 Jahren setzt die ABB Technikerschule sich für die Weiterbildung von qualifizierten Fach- und Führungskräften ein. Als Höhere Fachschule nimmt sie innerhalb des Schweizer Bildungssystems eine besondere Stellung ein und geniesst einen guten Ruf.

Durch das heutige Vereinsmodell ist die Bildungsinstitution in der Industrie und Wirtschaft breit abgestützt – sowohl bei kleinen und mittleren Firmen als auch bei grösseren Unternehmen. Die Weiterbildung in den technischen Berufen fördern und ausbauen – das ist die Kernkompetenz der ABB Technikerschule.

Die Höhere Berufsbildung, das duale System von betrieblicher und schulischer Bildung, zeichnet sich durch einen grossen Praxisbezug aus und versorgt die Wirtschaft mit qualifizierten Fachkräften. Die Vernetzung von Theorie und Praxis ist im Bildungsangebot der ABB Technikerschule ein wichtiger Pfeiler. Die Digitalisierung wird den Bildungsbereich nachhaltig beeinflussen und weiter vorantreiben. Im heutigen Zeitalter der schnellen Innovationszyklen und rasanten Entwicklung prägen agiles Handeln und ausgeprägte Fach-, Methoden- und Sozialkompetenzen das berufliche Weiterkommen. Die Unumgänglichkeit des lebenslangen Lernens wird seit der epidemiologischen Entwicklung noch eindrücklicher aufgezeigt. So bleibt es für uns eine Selbstverständlichkeit, auch weiterhin am Puls des Geschehens zu bleiben, um zeitgemäss und innovativ interessierte, wissbegierige Personen aus- und weiterzubilden.

Während dem gesamten Jubiläumsjahr können interessante Einblicke in die Bildungseinrichtung und spannende Geschichten auf [www.abbts.ch](http://www.abbts.ch) entnommen werden – wir blicken zurück auf den Ursprung und zeigen den Wandel in den letzten Jahrzehnten auf. Aktuelles wird thematisiert und die Gegenwart beleuchtet. Und zu guter Letzt wagen wir einen Ausblick und schauen in die Zukunft.

Die wichtigsten Meilensteine bis heute:

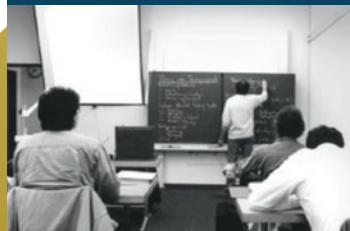
1983

Eidg. Anerkennung durch den Bund «Techniker TS»



1992

Vereinsgründung, die ABB Technikerschule wird selbständig



2014

Schulhaus-Neubau mit Erweiterung in Baden



2018

Standorteröffnung in Sursee



# URSPRUNG UND WANDEL DER ABB TECHNIKERSCHULE

Im Jubiläumsjahr blicken wir zurück auf den Ursprung der ABB Technikerschule und zeigen den Wandel in den letzten Jahrzehnten auf. Unter der Leitung des Gründungsrektors Emil Wettstein wurde 1971 die ehemalige BBC Konstruktorschule durch einen neuen Schultyp, die Technikerschule, ersetzt. Nach seinem Weggang übernahm Norbert Lang 1974 die Leitung und trieb den Ausbau und die Weiterentwicklung der Technikerschule voran. Im Interview blicken die beiden ehemaligen Rektoren zurück, berichten aus ihrem reichen Erfahrungsschatz und ziehen die Parallelen zwischen damals und heute.

## **Auszug aus dem Interview, welches mit den beiden ehemaligen Rektoren, Emil Wettstein und Norbert Lang geführt wurde:**

Herr Wettstein, vor 50 Jahren bauten Sie als Gründungsrektor die erste Technikerschule in der Deutschschweiz auf und setzten den Grundstein für die heutige ABB Technikerschule. Welche Beweggründe führten zum Aufbau und Gründung der Schule?

**EMIL WETTSTEIN:** In den 1950er- und 60er-Jahren waren in der Produktion von Unternehmen der MEM-Industrie vier Gruppen tätig: Angelernte (z.B. Fräser, Monteure), Facharbeiter mit 3- bis 4-jähriger Berufslehre, Techniker (Absolventen der Technika Winterthur, Biel und Burgdorf sowie des Abendtechnikums Juventus Zürich) und Ingenieure (Absolventen der ETH und ausländischer Hochschulen). Die Technika entwickelten sich ab den 1960er-Jahren dynamisch – immer mehr orientierten sie sich an den Hochschulen. Aus den Technika gingen ab 1963

Höhere Technische Lehranstalten hervor, ab 1978 Ingenieurschulen und ab den 1990er-Jahren Fachhochschulen. Analog entwickelten sich die vermittelten Inhalte. In den Betrieben fehlten immer mehr praxisorientierte Fachleute mit Verständnis für die theoretischen Zusammenhänge – zwischen den Berufsleuten mit abgeschlossener Lehre und den Ingenieuren HTL und ETH tat sich eine Lücke auf.

Die Abteilung Personalschulung der BBC wurde Ende der 1960er-Jahre beauftragt, diese Lücke durch die Schaffung eines neuen Ausbildungsgangs zu schliessen. Gespräche mit dem Bund zeigten, dass diese Lücke auch andernorts bestand. Ernst Gerber, BIGA (Bundesamt für Industrie, Gewerbe und Arbeit), schlug in Anlehnung an Schulen in der BRD (Bundesrepublik Deutschland) vor, Technikerschulen zu schaffen, an welchen mind. 1500 Unterrichtslektionen in zwei Jahren Vollzeitstudium oder drei Jahren Teilzeitunterricht vermittelt wurde. Westschweizer Lehrwerkstätten, die Schaffhauser Gewerbeschule und wir bei Brown Boveri nahmen die Anregung 1969/70 auf, wobei wir in Baden dank kürzeren Entscheidungswegen in der BBC und der Unterstützung der Geschäftsleitung die Führung übernehmen konnten. Mit Interviews in vielen Abteilungen von BBC klärten Martin Laube und ich einschlägige Tätigkeitsbereiche sowie die dort verlangten Kompetenzen ab.



Rektor Emil Wettstein (rechts) mit Konrektor Martin Laube um 1972 (Bild: Norbert Lang)



Gespräch zwischen Schulleiter, Dozent und Student (Bild: Norbert Lang)

Herr Lang, Ihr beruflicher Werdegang bei der BBC/ABB – vom Entwicklungsingenieur für Gasturbinen, als Rektor bis hin zur Betreuung des historischen Archivs von ABB – ist beeindruckend. Was geben Sie aus Ihrem reichen Erfahrungsschatz jungen, angehenden Technikern und Technikerinnen mit auf den Weg?

**NORBERT LANG:** Am Anfang meiner Tätigkeit hatten wir an der Technikerschule zahlreiche Studenten, die beim Eintritt über 30 Jahre alt waren – erfahrene Leute mit vielseitiger Praxis, die realisierten, dass sie eine gute Weiterbildung benötigen, wenn sie beruflich vorankommen wollen. In Theoriefächern hatten sie anfänglich oft gewisse Lücken, waren aber topmotiviert und entsprechend fleissig. Beim Studienabschluss rangierten sie dann häufig ganz vorne, weil sie Theorie und Praxis optimal zu verbinden wussten. Im Unterschied dazu habe ich aber auch jüngere Studenten erlebt, die mit ausgezeichneten Vorkenntnissen antraten, um dann mangels persönlichen Einsatzes ins Mittelfeld abzurutschen.

Mein Fazit daraus gebe ich angehenden Technikern und Technikerinnen hier gerne mit: Wichtig ist, stets ein klares Ziel vor Augen zu haben. Von Vorgesetzten oder dem Freund/der Freundin zum Studium an der ABB Technikerschule ermuntert zu werden, genügt nicht. Es braucht

eine starke innere Motivation, um diesen Parcours über Hürden und Hindernisse erfolgreich zu meistern. Gute Kameradschaft und der Austausch mit Mitstudierenden sind ebenfalls wichtig. Daneben sollte man stets offen bleiben für Neues und die eigene Meinung immer wieder kritisch hinterfragen.

Der gesamte Bericht kann mittels Einlesens des QR-Codes heruntergeladen werden:



# DAS JAHR 2020 – EINE AUSWAHL DER WICHTIGSTEN HIGHLIGHTS



## Unser Bildungsangebot: Zeitgemäss und beliebt ▼

Die Anerkennungsverfahren der Nachdiplomstudiengänge HF «Executive in Business Engineering», «IT-Management» und «Software Engineering» wurden alle ohne Abweichungen oder Auflagen vom Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation angenommen und bestätigt. Die Anerkennungsverfahren für die Bildungsgänge HF «Systemtechnik», «Konstruktionstechnik» und «Betriebstechnik» in Sursee wurden ebenfalls eingereicht.

Bedürfnisse und Tendenzen, welche die Arbeitswelt künftig fordern könnten, prüfen wir laufend. Geprägt von der Pandemie gehen Trends klar in Richtung von digitalen Unterrichtsformen – synchrone und asynchrone Unterrichtsmethoden sind sich am Durchsetzen.



## Informationsveranstaltungen in Baden & Sursee ▼

Unsere Informationsanlässe richten sich an Interessierte mit abgeschlossener Berufsausbildung oder gleichwertigen Kenntnissen sowie Personalverantwortliche und Arbeitgeber. Anlässlich der Veranstaltungen informieren wir über die ABB Technikerschule, das Bildungssystem in der Schweiz und unsere Bildungsgänge. Dabei können Fragen direkt den Schul- und Bildungsgangleitern gestellt werden. Pandemiebedingt führen wir seit letztem Jahr die Veranstaltungen situativ im virtuellen Modus oder als Präsenzveranstaltung durch. Die Onlineveranstaltungen wurden seitens der Interessierten sehr geschätzt. Optimistisch stimmt uns auch, dass die Anzahl der Teilnehmenden zum Vorjahr praktisch identisch blieb.



## Messen und Ausstellungen ▼

Jedes Jahr nehmen wir an zahlreichen Ausstellungen, Netzwerkveranstaltungen und Anlässen teil. Pandemiebedingt musste im Jahr 2020 auf die meisten Veranstaltungen verzichtet werden. So konnten wir auch unseren Projektbeitrag zu #ZeitsprungIndustrie – einem Engagement von Netzwerk Industriewelt Aargau, welches die Industriekultur erlebbar macht – nicht wie geplant durchführen. Einen Auftakt mit Videos von Diplomarbeiten konnten wir dennoch im Historischen Museum zu Zeitsprung Bildung lancieren. Der Tag der offenen Tür an der ABB Technikerschule haben wir verschoben und planen diesen nun im Rahmen des 50 Jahre-Jubiläums am 12. Juni 2021 an der Wiesenstrasse 26 in Baden durchzuführen.



# DIPLOMFEIER UND AUSSTELLUNG DER DIPLOMARBEITEN 2020

Im Frühling 2020 schlossen 22 Absolvierende ihr Nachdiplomstudium HF zum «Dipl. Business Engineer NDS HF», «Dipl. IT-Manager/in NDS HF» bzw. «Dipl. Software Engineer NDS HF» nach einem zweisemestrigen Studiengang ab. Inmitten der Corona-Pandemie präsentierten sie ihre Diplomarbeiten an den mündlichen Diplomprüfungen unter Berücksichtigung der geforderten Schutzbestimmungen durch Bund und Kanton.

Im November 2020 erhielten weitere 148 erfolgreiche Absolventinnen und Absolventen ihr Diplom zum/zur «Dipl. Techniker/in HF» ebenfalls unter erschwerten Bedingungen in diversen Fachrichtungen.

48 Diplomarbeiten, welche auf realen Aufgabenstellungen aus der Industrie und Wirtschaft basieren, wurden in den Fachrichtungen Unternehmensprozesse, Energietechnik, Energie und Umwelt, Informatik, Gebäudeautomatik, Konstruktions- und Systemtechnik verfasst und beurteilt. Die Ausstellung der Diplomarbeiten sowie die alljährlich geplante Diplomfeier durften aufgrund des Verbotens nicht durchgeführt werden. Somit wurden alle Diplome per Post übermittelt.

Mittels Einlesens des QR-Codes gelangen Sie zu den Diplomarbeitsgruppen 2020:



Die Schulleitung: Kurt Rubeli (Rektor) und Juan Pereto (Prorektor) anlässlich der Videoaufnahmen zum #ZeitsprungIndustrie-Auftrag an die Studierenden



# DIE BESTEN DIPLOMARBEITEN PRO BILDUNGSGANG



## Nachdiplomstudium «Executive in Business Engineering» ▼

**Ersetzen eines ERP-Systems durch Pro Alpha**  
Für die Firma Heinz Baumgartner AG, ein Unternehmen für innovative Mechanik, hat Dominik Baumgartner in seiner Diplomarbeit zum «Dipl. Business Engineer NDS HF» das in die Jahre gekommene ERP-System «Mechanik 3000» durch das Pro Alpha ersetzt. Die Unternehmensprozesse wurden dazu überprüft und angepasst, die Daten aus dem alten System aufbereitet und überführt. Das Projekt hat der Absolvent inklusive Benutzerhandbuch und Schulung bis zur Inbetriebnahme des neuen Systems geleitet und begleitet.

## Nachdiplomstudium «IT-Management» ▼

### IT Demand Transparency

Die beiden Diplomanden Daniel Gürtler und André Brack haben in ihrer Diplomarbeit zum «Dipl. IT-Manager NDS HF» für die ABB Schweiz AG ihre internen Kommunikationswege neu definiert. Dazu haben sie ein Konzept zur Bedarfserfassung entwickelt, welches die Durchführung und Überwachung von IT-Projekten sicherstellt, den bisher mühsamen E-Mailverkehr eliminiert und neue Transparenz schafft.



## Nachdiplomstudium «Software Engineering» ▼

### Automatisierte Visualisierung von State Machines

Für die Firma Varian Medical Systems AG hat Christian Peter anlässlich seiner Diplomarbeit zum «Dipl. Software Engineer NDS HF» eine automatisierte Visualisierung von State Machines erarbeitet. Das dabei entwickelte Werkzeug erlaubt es, die Logik von Zustandsautomaten zu visualisieren – wie beispielsweise Parsen von C# Code oder grafische Darstellung der Programm-Logik in Zustandsdiagramm per Mausklick.



**Bildungsgang «Betriebstechnik HF» ▼**

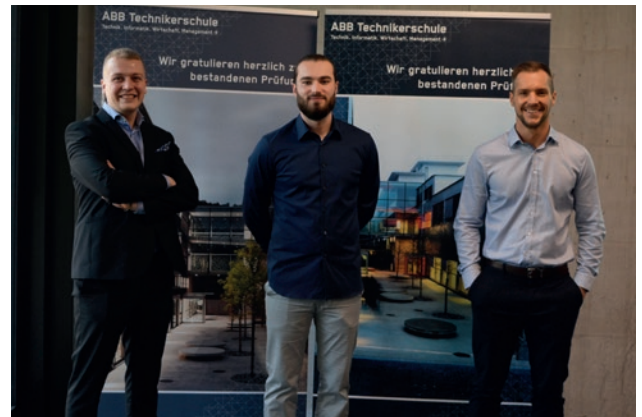
**Die Wertschöpfungskette der Montageteile optimieren**

Im Auftrag der Domino Graph-Tech AG haben Severin Reljic, Fabio Breitenmoser, Scharbel Gösteri und Soroush Raisi-Nafji in ihrer Diplomarbeit zum «Dipl. Techniker HF Unternehmensprozesse Vertiefungsrichtung Betriebs-technik» die Wertschöpfungskette der Montageteile optimiert. Dadurch konnten sie die Durchlaufzeiten in der Produktion um 53 % steigern und die genutzte Lagerfläche um 23 % reduzieren.

**Bildungsgang «Energietechnik HF» ▼**

**Dimensionierung mit Variantenplanung einer Photovoltaikanlage**

Die drei Diplomanden Elod Bunjaku, Floriano Compagnoni und Till Schnetzler haben in ihrer Diplomarbeit zum «Dipl. Techniker HF Elektrotechnik Vertiefungsrichtung Energietechnik» für ein renommiertes Unternehmen aus der Farbindustrie eine Photovoltaikanlage geplant und dimensioniert. Dazu wurde beim Auftraggeber vor Ort eine Bestandesaufnahme durchgeführt. Die Süd- oder West-Ost-Auslegung der Module wurde beurteilt, verschiedene Speichermöglichkeiten erörtert, Bezug zum Ladebedarf der Elektromobilität genommen und die Wirtschaftlichkeit der Lösung bezeugt.





### Bildungsgang «Energie und Umwelt HF» ▼

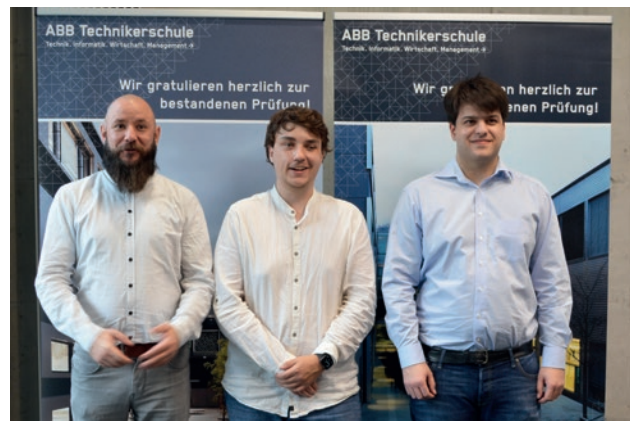
#### Aufdeckung energetischer Optimierungspotentiale inklusive Teilrealisierung des Spitzenlastabwurfsystems

Im Auftrag von der Coop Genossenschaft in Schafisheim deckten die drei Absolventen Jonas Hofstetter, Armend Ukaj und Ensar Basoglu im Rahmen ihrer Diplomarbeit zum «Dipl. Techniker/in HF Energie und Umwelt» Optimierungspotentiale für die Produktions- und Verteilzentrale auf. Dies, um künftig eine höhere Effizienzstufe für den Standort zu erreichen. Die Arbeit basierte auf den analysierten Stoff- und Energieströmen inklusive dem Spitzenlastabwurfsystem.

### Bildungsgang «Konstruktionstechnik HF» ▼

#### Konstruieren eines Montageautomaten für Profilverbinder

Die drei Diplomanden Matthias Gehrig, Stephan Hirt und Joel Müller haben in ihrer Diplomarbeit zum «Dipl. Techniker HF Maschinenbau Vertiefungsrichtung Konstruktionstechnik» für die Firma MiniTec einen Profilverbinder-Automaten konstruiert, welcher ein automatisiertes Eindrehen von Druckstücken ermöglicht. Dadurch, dass der Automat integrierter Bestandteil im Montageprozess ist, konnte die Produktivität und die Qualität im Produktionsprozess gesteigert werden.



### Bildungsgang «Informatik HF» ▼

#### Integration GA/GS-Event-Management in IT-Service-Management

Die drei Diplomanden Eric Gauch, Attila Hegedüs und Urs Baumgartner haben in ihrer Diplomarbeit zum «Dipl. Techniker HF Informatik» im Auftrag vom Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (VBS) für die Führungsunterstützungsbasis einen Incident-Handler entwickelt. Dabei stellten sie sicher, dass das ITSM-Tool und der Alarmserver über API kommunizieren. Eine Testumgebung haben sie dafür bereitgestellt und die Störmeldungen per Mausklick übermittelt. Durch das Projekt konnte eine Steigerung von Faktor 10 in der Behandlung von Incidents erzielt werden.





## Bildungsgang «Systemtechnik HF» ▼

### Entwicklung und Realisierung LinMot Motion Control Applikation

Die drei Diplomanden Philipp Stingelin, Nicola Padrutt und Sean Blackburn haben in ihrer Diplomarbeit zum «Dipl. Techniker HF Systemtechnik» im Auftrag der ABB Technikerschule eine ganzheitliche Umsetzung einer Smart-Factory entwickelt, welche bildungsgangübergreifend genutzt werden kann. Die Absolventen haben die Umsetzung sehr beeindruckend und erfolgreich gemeistert.

## Bildungsgang «Gebäudeautomatik HF» ▼

### Energie- und kosteneffiziente Automatisierung eines Zweifamilienhauses

Ein Gebäude mit den Mitteln und Möglichkeiten von heute optimal für die Zukunft auszurüsten, welche zudem einfach zu bedienen und effizient sein muss, ist eine Herausforderung, welcher sich Roman Plüss, Ruth Mach, David Stephan und Gianni Ledermann in ihrer Diplomarbeit zum «Dipl. Techniker/in HF Systemtechnik Schwerpunkt Gebäudeautomatik» angenommen haben. Durch smarte Automation konnten zudem diverse Energieeinsparungen realisiert werden.



## INFO-BOX ▼

### Interesse an einer individualisierten Lösung?

Jedes Jahr werden an der ABB Technikerschule in sämtlichen Bildungsgängen Diplomarbeiten im Auftrag der Wirtschaft und Industrie von unseren Diplomanden im letzten Studienjahr erarbeitet.

Eine Projektarbeit wird jeweils von einem Projektteam, bestehend aus drei Studierenden, realisiert.

Während der Diplomarbeit (April bis September) investiert dabei jeder Absolvierende 240 Arbeitsstunden in den Auftrag. Daraus resultieren Planungs- und Entwicklungsarbeiten von insgesamt 600 Stunden und mehr.

Falls auch Sie Bedarf für Ihr Unternehmen haben, nehmen Sie Kontakt mit uns auf und schildern Sie uns Ihr Anliegen: [info@abbts.ch](mailto:info@abbts.ch)

Gerne prüfen wir anschliessend mit unseren Studierenden, ob und wie wir Ihnen eine Lösung anbieten können. Für das kommende Jahr, benötigen wir Ihre Aufgabenstellung bis spätestens Oktober 2021.

Auf künftige Problemstellungen und eine Zusammenarbeit würden wir uns sehr freuen!

# FACTS AND FIGURES

542 

STUDIERENDE BILDEN SICH IN DEN VERTIEFUNGSRICHTUNGEN BETRIEBS-, ENERGIE-, SYSTEM- UND KONSTRUKTIONSTECHNIK, IN LOGISTIK, INFORMATIK, GEBÄUDEAUTOMATIK SOWIE ENERGIE UND UMWELT WEITER. 46 STUDIENDE BELEGEN DIE NACHDIPLOMSTUDIEN SOFTWARE-, BUSINESS ENGINEERING UND IT-MANAGEMENT UND WEITERE 12 BILDEN SICH ZUM LEITER DES TECHNISCHEN KUNDENDIENSTES AUS.


8-3-1

8 BILDUNGSGÄNGE HF, 3 NACHDIPLOMSTUDIEN HF SOWIE 1 VORBEREITUNGSLEHRGANG AUF DIE HÖHERE FACHPRÜFUNG HFP BIETET DIE ABB TECHNIKERSCHULE AN.



330 

VERSCHIEDENE UNTERNEHMEN BESCHÄFTIGEN DIE STUDIENDEN DES BERUFSBEGLEITENDEN STUDIUMS.

130 

QUALIFIZIERTE UND ERFAHRENE DOZIERENDE UNTERRICHTEN AN DER ABB TECHNIKERSCHULE.

36 

KLASSEN ERLEBEN DIE PROZESS-ORIENTIERTE WISSENSVERMITTLUNG. VON DER PRAXIS FÜR DIE PRAXIS IST UNSERE STÄRKE.

61

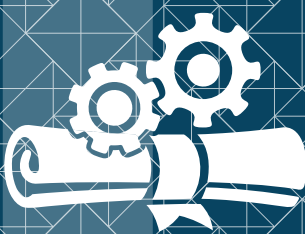
UNTERNEHMEN SIND MITGLIEDER DES VEREINS ABB TECHNIKERSCHULE UND FÖRDERN DIE TECHNISCHE WEITERBILDUNG SOWIE DIE HÖHERE BERUFSBILDUNG. DIE ENGE ZUSAMMENARBEIT MIT DEN TRÄGERSCHAFTSMITGLIEDERN ERMÖGLICHT EINE OPTIMALE ABSTIMMUNG DER BILDUNGSGÄNGE AUF DIE BEDÜRFNISSE DER WIRTSCHAFT.



148



ABSOLVENTINNEN UND ABSOLVENTEN SCHLIESSEN IHR STUDIUM ZUM «DIPL. TECHNIKER/IN HF» ERFOLGREICH AB, ACHT ERHALTEN DIE AUSZEICHNUNG DES NACHDIPLOMSTUDIUMS ALS «DIPL. BUSINESS ENGINEER NDS HF», SIEBEN ALS «DIPL. IT-MANAGER/IN NDS HF» UND SIEBEN ALS «DIPL. SOFTWARE ENGINEER NDS HF».

48 

DIPLOMARBEITEN WURDEN ALS AUFTRÄGE AUS DER WIRTSCHAFT VERFASST. IN INTENSIVER TEAMARBEIT WURDE DAS IN SECHS SEMESTERN ERWORBENE WISSEN IN DIE PRAXIS UMGESETZT.

# AUSBLICK 2021

## Wir nehmen weiter Fahrt auf ▼

Und zwar nicht nur mit unseren Busheckwerbungen in Baden und Sursee, sondern auch mit weiteren Projekten:

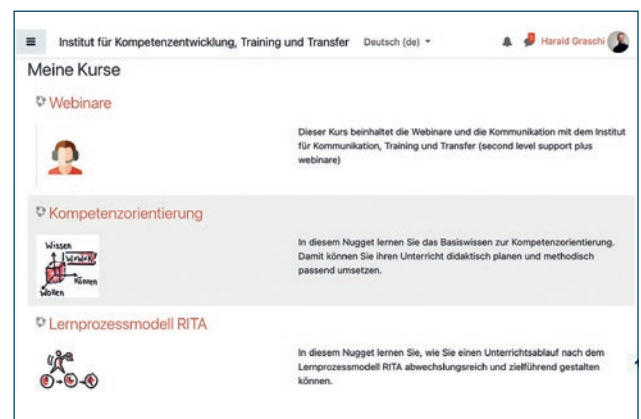


## «Dipl. Sicherheitsexperte/in in Planung und Errichtung von elektrischen Anlagen NDS HF» ▼

Das Nachdiplomstudium HF zum Elektro-Sicherheits-experte/in ist die ideale Weiterbildung für Elektro- und Energietechniker/innen, um ein breites Fachwissen in der Planung und Errichtung von elektrischen Installationen und Anlagen zu erlangen. Dabei wird das aktuelle Wissen und die Tools zur erfolgreichen Führung eines Unternehmens vermittelt. Zudem ist es die optimale Vorbereitung zur Erlangung der Fachkundigkeit gemäss NIV Art. 8. Der Lehrgang wird in Kooperation zwischen der ABB Technikerschule und Electrosuisse angeboten und erstmals im Oktober 2021 gestartet.

## Lebenslanges Lernen, ein Muss auch für unsere Dozierenden ▼

Von unseren Studierenden wird viel abverlangt. Um ihren Wissenstransfer im Unterricht so optimal wie möglich zu gestalten, liegt uns auch die stetige Weiterbildung der Dozierenden am Herzen. Virtuelle Unterrichtsmethoden konnten letztes Jahr an der ABB Technikerschule erfolgreich eingeführt werden. Die Lehrpläne wurden laufend analysiert und das Ausbildungskonzept zielführend weiterentwickelt. Ein wesentlicher Beitrag dazu erfolgte durch die Schulungen der «Prozessorientierten Wissensvermittlung» (POW) und der «Sinnvollen Transferaufgaben entwickeln und auswerten». Damit sich die Dozierenden zudem auch in ihren Spezialgebieten weiterbilden können, stellt die ABB Technikerschule auf ihrer Weiterbildungsplattform in Zusammenarbeit mit [www.diebildungspartner.ch](http://www.diebildungspartner.ch) 14 für das Selbststudium ausgerichtete Lernnuggets in den Bereichen Didaktik, Methodik, Medien, Interaktion und



Screenshot der Weiterbildungsplattform

Beurteilung zur Verfügung. Zudem finden zehnmal jährlich Webinare statt, an welchen der Austausch in der Dozentschaft zu spezifischen Themen angeregt wird.



Screenshot anlässlich einer Online-Konferenzschaltung zum Thema «Positionierung HF»

## Positionierung HF ▼

Ende 2017 hat das Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI die revidierten Mindestvorschriften für die Anerkennung von Bildungsgängen und Nachdiplomstudien der Höheren Fachschulen (MiVo-HF) in Kraft gesetzt. Die MiVo-HF regelt, dass die Organisationen der Arbeitswelt (OdA) in Zusammenarbeit mit den Bildungsanbietern die Rahmenlehrpläne entwickeln und erlassen. Der bisherige Rahmenlehrplan (mit Ursprung im Jahre 2010) für die Bildungsgänge der Höheren Fachschulen für Technik wurde von der Konferenz der Höheren Fachschulen (KHF-T) sowie von 28 OdA unterzeichnet. Diese bilden nun Trägerschaften, welche die verschiedenen Berufsprofile des Rahmenlehrplans einer Totalrevision unterziehen.

Die bisherigen Rahmenlehrpläne sind nur noch bis Ende 2022 gültig. Bis zu diesem Zeitpunkt müssen die Trägerschaften dem SBFI die neu überarbeiteten Rahmenlehrpläne eingereicht haben. Die Ergebnisse der Projektgruppen, Vertretern der OdA und der Bildungsanbieter werden im speziell dafür nominierten Entwicklungsausschuss validiert. Dieser stellt dem SBFI den Antrag, die neuen Rahmenlehrpläne der Höheren Fachschulen für Technik zu genehmigen. Die ABB Technikerschule wird in den verschiedenen Projektgruppen von den Bildungsgangleitern sowie im Entwicklungsausschuss vom Rektor vertreten. Das Corona-Jahr 2020 beeinflusste auch die Tätigkeiten der neuen Trägerschaften. So wurden fast alle Sitzungen nur virtuell durchgeführt.

Gleichzeitig befassen sich verschiedene Gremien mit der Positionierung der Höheren Fachschulen (HF). Eine fundierte, externe Erhebung aus dem Jahr 2020 zeigt die verschiedenen Handlungsfelder auf. Die HF wird als wichtiger Bestandteil des schweizerischen Bildungssystems anerkannt. Ihr wird die enge Verknüpfung von Theorie und Praxis attestiert. Die HF ist eine Ausbildung, die von der Wirtschaft getragen und vom Arbeitsmarkt verlangt wird. Trotz diesem Bekenntnis leidet sie an ungerechter Finanzierung über staatliche Subventionen, mangelndem Ansehen und tiefer Bekanntheit in der Gesellschaft. Das SBFI lanciert im Auftrag vom Departementsvorsteher WBF (Bundesrat Guy Parmelin) vier Teilprojekte zum Thema:

- Strukturelle Merkmale der HF-Landschaft
- Einbettung und Nahtstellen der HF-Abschlüsse im Bildungssystem
- Nationale Bekanntheit und Ansehen der HF
- Internationale Bekanntheit und Ansehen der HF.

Erfreulich ist, dass das Projekt zur Chefsache (Bundesrat) erklärt wurde und ein ganzheitliches Vorgehen unter Einbezug weiterer Akteure erfolgen wird. Die HF erlebt momentan eine Renaissance. Die ABB Technikerschule engagiert sich für einen Rahmenlehrplan Technik, der den jungen Berufsleuten eine echte und faire Berufsausbildung im tertiären Bildungsbereich ermöglicht.



# Fortschritt in der Technik

damals und heute



**ABB Technikerschule**

Technik. Informatik. Wirtschaft. Management →

# TAG DER OFFENEN TÜR

## 4. SEPTEMBER 2021

9:00 – 16:30 Uhr

Wiesenstrasse 26 – 5400 Baden  
[WWW.ABBTS.CH](http://WWW.ABBTS.CH)

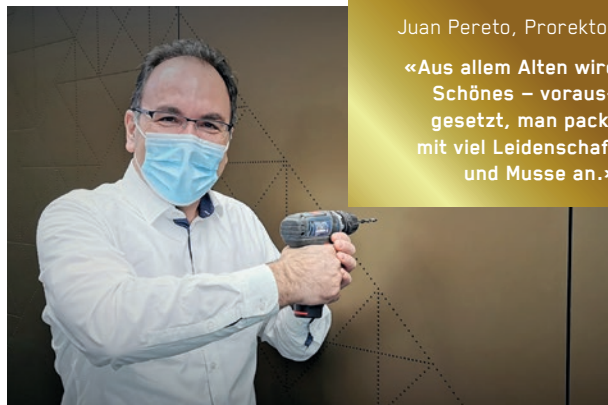
# DAS TEAM DER ABB TECHNIKERSCHULE

Jeden Tag zeigen unsere Mitarbeitenden vollen Einsatz an der ABB Technikerschule. Hier stellen wir sie vor und zeigen, welchen Interessen sie in ihrer Freizeit nachgehen:

## Schulleitung



Kurt Rubeli, Rektor  
«Kreativ und leidenschaftlich – im Zeichnen und im Job.»



Juan Pereto, Prorektor  
«Aus allem Alten wird Schönes – vorausgesetzt, man packt mit viel Leidenschaft und Musse an.»

## Bildungsgangleiter



Alfred Anliker, Leiter des Technischen Kundendienstes/ Service HPF  
«In Bewegung bleiben, im Squash-Court und auf dem Motorrad, Freiheit leben und Ziele im Auge behalten.»



Rino Anniballo, Unternehmensprozesse Betriebstechnik HF, Logistik HF  
«Streckenschwimmen und Tauchen über oder unter Wasser, eine sportliche und meditative Ergänzung zu meinem Alltag.»



Rolf Hirschi, Informatik HF, Software Engineering NDS HF  
«Das Spinningrad läuft bei mir im Takt stets rund und hält mich fit.»



Andreas Junker, Konstruktionstechnik HF (Standort Baden)  
«Der Kosmos ist meine grosse Leidenschaft – am liebsten würde ich mich gerne mal mit Ausserirdischen treffen.»



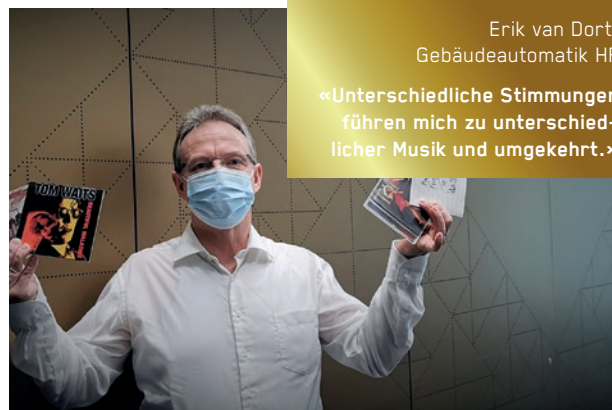
Marcel Livers,  
Konstruktionstechnik HF  
(Standort Sursee)  
«Free like a Bird.  
Geniesse den Wind  
und das Feeling.»



Erich Meier, Energie und  
Umwelt HF, Energietechnik HF  
«Als ehemaliger  
Leistungssportler in der  
Leichtathletik gebe ich  
gerne meine Erfahrungen  
an junge Athletinnen  
und Athleten weiter.»

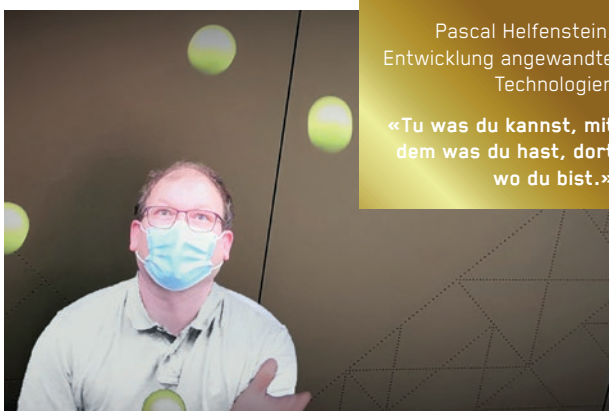


Thomas Ruoss,  
Systemtechnik HF  
«Mein Ausgleich  
zum Job.»



Erik van Dort,  
Gebäudeautomatik HF  
«Unterschiedliche Stimmungen  
führen mich zu unterschied-  
licher Musik und umgekehrt.»

### Entwicklung angewandte Technologien



Pascal Helfenstein,  
Entwicklung angewandte  
Technologien  
«Tu was du kannst, mit  
dem was du hast, dort  
wo du bist.»

### Technischer Dienst



Dominique Glaser,  
Technischer Dienst  
«Von der Idee zur  
Realität. Nichts  
ist unmöglich.»

### Administration



Karin Blattner,  
Personal, Dozierende  
«Tanzen! Aus der Reihe,  
auf meiner Nase, alle  
nach meiner Pfeife.  
Egal, Hauptsache zu  
guter Musik!»



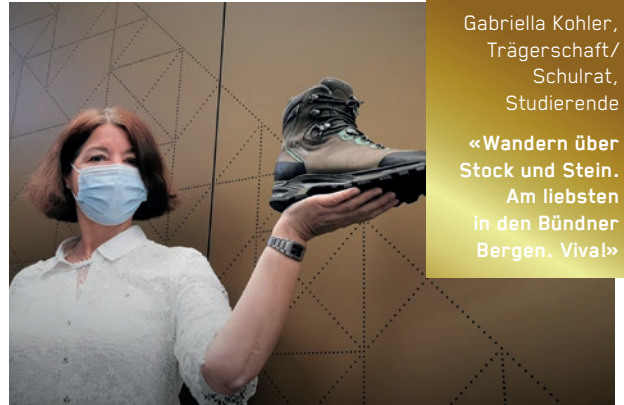
Monika Ingold,  
Studierende  
«Reisen, am liebsten  
per Bahn oder Schiff –  
der Weg ist das Ziel!»

## Administration



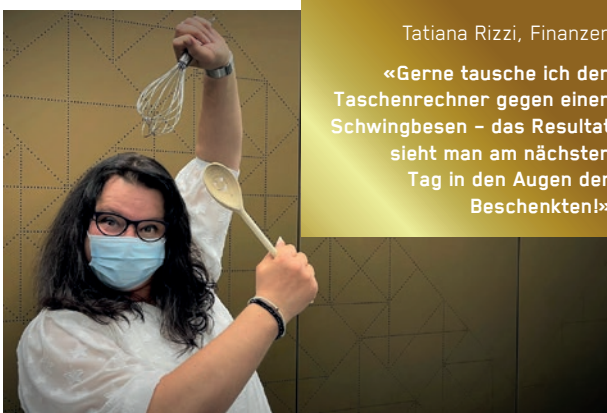
Jasna Joller, Planung  
Schulbetrieb,  
Bildungsgänge

«Pilates: Hält mich fit,  
befreit den Kopf und  
tut einfach gut!»



Gabriella Kohler,  
Trägerschaft/  
Schulrat,  
Studierende

«Wandern über  
Stock und Stein.  
Am liebsten  
in den Bündner  
Bergen. Viva!»



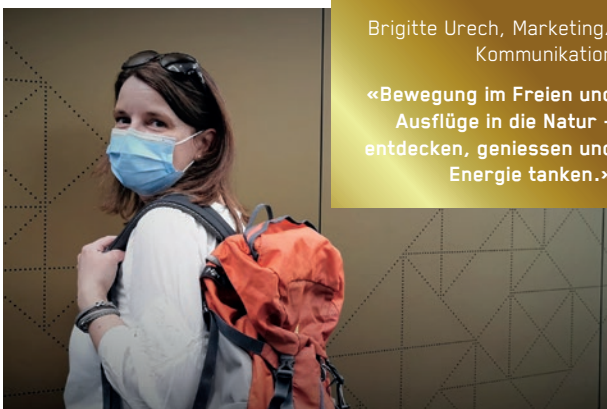
Tatiana Rizzi, Finanzen

«Gerne tausche ich den  
Taschenrechner gegen einen  
Schwingbesen – das Resultat  
sieht man am nächsten  
Tag in den Augen der  
Beschenkten!»



Stefania Romito, Assistenz  
Bereichsleitung, Kurswesen

«Als Ausgleich zum Job  
bastle ich fürs Leben gerne!»



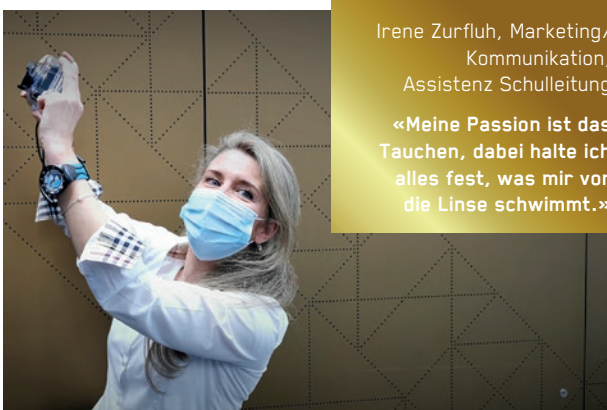
Brigitte Urech, Marketing/  
Kommunikation

«Bewegung im Freien und  
Ausflüge in die Natur –  
entdecken, geniessen und  
Energie tanken.»



Cindy von Gunten,  
Projekte

«Andere Länder, Sitten  
und Menschen kennen-  
lernen erweitert meinen  
Horizont und ist jedes  
Mal ein Abenteuer.»



Irene Zurfluh, Marketing/  
Kommunikation,  
Assistenz Schulleitung

«Meine Passion ist das  
Tauchen, dabei halte ich  
alles fest, was mir vor  
die Linse schwimmt.»

# TRÄGERSCHAFT DER ABB TECHNIKERSCHULE



Dank der engen Zusammenarbeit mit unseren Trägerschaftsmitgliedern können wir unser Bildungsangebot auf die Bedürfnisse der Wirtschaft und Industrie optimal abstimmen. Gemeinsam mit ihnen gelingt es, die Weiterbildung in den technischen Berufen zu fördern und weiter auszubauen. Für die tolle Zusammenarbeit und die tatkräftige Unterstützung danken wir all unseren Mitgliedern herzlich – dies sind:

## **Allgemein / alle Bildungsgänge**

ABB Schweiz AG  
Aargauische Kantonalbank  
Ansaldo Energia Switzerland AG  
Bombardier Transportation (Switzerland) AG  
Enics Schweiz AG  
GE General Electric  
Holcim AG, Zementwerk Siggenthal  
Industrielle Berufslehren Schweiz (Libs)  
KMU SWISS AG  
Paul Scherrer Institut PSI  
Stadtverwaltung Baden  
Veriset AG

## **Betriebstechnik / Logistik**

DB Schenker Schweiz AG  
GS1 Switzerland  
Huba Control AG  
Hunziker AG Thalwil  
Lanz Oensingen AG  
LB Industrial Solutions AG  
Müller Martini AG  
Rhenus Alpina AG  
SBB Cargo AG, Service Rollmaterial  
Sonova AG  
Stellba AG  
SVBL  
Swisslog AG  
Swiss Shippers' Council  
Verband Swiss Export  
Taracell AG

## **Energietechnik / Energie und Umwelt /**

### **Konstruktionstechnik**

Alfred Imhof AG  
Brugg Kabel AG  
Bosch Rexroth Schweiz AG  
Bucher Municipal AG  
Etavis Installationen AG  
Electrosuisse  
Festo AG  
Gersag Krantechnik GmbH  
Gutor Electronic GmbH (Schneider Electric)  
Jakob Müller AG  
NSE Wohlen  
NSNW, Sissach  
Phoenix Mecano Komponenten AG  
Rapid Technik AG  
swisscleantech, Zürich  
Swissolar – Schweizerischer Fachverband für Sonnenenergie  
Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen VSE

## **Informatik / Systemtechnik / Gebäudeautomatik**

Actemium Schweiz AG  
Dynamic Design AG  
Feller AG  
Flughafen Zürich AG, Zürich-Flughafen  
Hürlimann Informatik AG  
Otto Fischer AG, Zürich  
Sigren Engineering AG  
Soudronic AG  
Supravisio AG  
Traco Electronic AG

# UNSERE BILDUNGSGÄNGE «DAMALS UND HEUTE»





# VERANSTALTUNGEN 2021

Coronabedingt bleiben Veranstaltungen auch im Jahr 2021 unsicher. Informationen über den aktuellen Stand können jederzeit auf unserer Internet-Seite [www.abbts.ch](http://www.abbts.ch) entnommen werden.

- 09.06.2021**      28. Generalversammlung Trägerverein der ABB Technikerschule
- 
- 01.07.2021**      Diplomfeier Nachdiplomstudien «Dipl. Business Engineer NDS HF»,  
«Dipl. IT-Manager/in NDS HF» sowie «Dipl. Software Engineer NDS HF»
- 
- 03.09.2021**      Ehemaligen-Treffen und Würdigung der Diplomarbeitsgruppen 2020
- 
- 04.09.2021**      Jubiläumsfeier: 50 Jahre ABB Technikerschule sowie #ZeitsprungIndustrie
- 
- 18.11.2021**      Diplomfeier «Dipl. Techniker/in HF»
- 

## ABB Technikerschule

Technik. Informatik. Wirtschaft. Management →

ABB Technikerschule  
Wiesenstrasse 26  
5400 Baden

ABB Technikerschule  
Bildungszentrum AM Suisse Zentral  
Sappeurstrasse 3  
6210 Sursee

Telefon 058 585 33 02  
E-Mail: [info@abbts.ch](mailto:info@abbts.ch)  
[www.abbts.ch](http://www.abbts.ch)

