

# Stiftä Club



### Inhalt

LAP Burkhalter Technics AG

Judotitel Michael Fritz

Ausbildungsbetrieb des Jahres

Projekt Indien

Rechenzentrum Zürich

2 - 8

9

10 - 11

12 - 13



Die Qualifikationsverfahren 2019 stehen vor der Tür! Sie starten mit den gestaffelten praktischen Lehrabschlussprüfungen und enden mit den schriftlichen Prüfungen am 14. Juni 2019. Danach folgt banges Warten: auf das Resultat und das erhoffte Fähigkeitszeugnis. Damit dieses Prozedere nicht zu einem Spiessrutenlauf verkommt, setzen wir innerhalb der Burkhalter Technics AG eine organisierte Vorbereitung voraus.

Wer mit einem schlechten Gefühl, mangelnder Vorbereitung oder zu wenig Praxiswissen an Prüfungen geht, belastet sich mit negativen Gedanken und hemmt so seine Fähigkeiten. Wer aber mit einer positiven Einstellung antreten kann, ist in der Lage, sein volles Potenzial abzurufen. Eine gewisse Nervosität und Anspannung gehören natürlich auch dazu. Diese schärfen die Konzentration und erhöhen die Leistungsfähigkeit. Das hört sich theoretisch an. Es ist aber etwas, das wir in unserem Berufsleben wie auch im Privaten immer wieder erleben. Sei es eine Arbeit, bei welcher es keine Fehler oder Zeitverzögerungen geben darf oder bei einem sportlichen

Wettkampf, welchen es zu gewinnen gilt. Beide Momente kommen einer LAP-Prüfung sehr nahe. Darum sind eine seriöse Planung und Vorbereitung im Vorfeld unumgänglich.

Mein Ziel als Berufsbildner: die Lernenden sollen nicht mit Angst an eine Prüfung gehen, sondern mit einer positiven Anspannung, welche sie zu guten Leistungen beflügelt. Dies hilft auch in Zukunft, denn die Anforderungen an die angehenden Fachmänner und -frauen werden immer grösser. Auch ausgelernte Mitarbeitende spüren diese Herausforderungen im Berufsalltag oder bei Weiterbildungen. Daher ist «lebenslanges Lernen» nicht nur eine leere Phrase, sondern Realität.

Umso wichtiger ist eine solide Erstausbildung in unserem Bildungssystem geworden. Ohne diese Basis geht fast nichts mehr. In diesem Sinne wünsche ich allen Lernenden viel Erfolg für die bevorstehende LAP-Prüfung.

#### Andreas Jud

Koordinator Berufsbildung Burkhalter Technics AG



Adam Cook und Dominik Biberstein, zwei Lernende Elektroinstallateure EFZ, stecken mitten in den LAP-Vorbereitungen. Wie es ihnen damit geht, ist hier zu erfahren.

Der Startschuss für die LAP-Vorbereitungen ist gefallen. Zum Auftakt haben wir ein Lager im Campus Sursee besucht. Um unseren aktuellen Wissensstand zu evaluieren, lösten wir dort diverse alte LAP-Prüfungen. Auch für die mündliche Prüfung haben wir geübt, allerdings nicht einzeln, sondern zusammen in Gruppen. Wir sind auch in den Genuss der Anwesenheit von Thierry Schütz gekommen. Er ist gelernter Telematiker und arbeitet bei der Burkhalter Technics AG in der Telematik-Abteilung. Herr Schütz hat sich einen halben Tag für uns Zeit genommen und uns viel Theorie in Sachen Telematik vermittelt. Wir haben auch die Montage von verschiedenen Steckertypen und deren Messung geübt. Als Motivationsschub besuchte uns der Geschäftsführer der Burkhalter Technics AG, Herr Bertschinger. Er stellte sich unseren Fragen und beantwortete diese auch gleich vor dem gesamten Publikum.

Zum Glück wurde nicht nur gelernt. Auch der Zusammenhalt unserer Gruppe wurde gefördert und gestärkt: mit sportlichen Aktivitäten, Denkaufgaben und freundschaftlich konkurrierenden Challenges. Im Grossen und Ganzen ist das LAP-Vorbereitungslager für uns zwei ein voller Erfolg gewesen.

Im hauseigenen Schulungsraum bereiten sich die Lernenden auf die LAP vor. V.I.n.r: Kurt Wintsch, Adam Cook, Dominik Biberstein und Andreas Jud.



Aktuell besuchen wir eine Samstagsschulung. Diese beinhaltet insgesamt sechs Samstage, an denen wir alte LAP-Serien lösen und besprechen. Dabei wird viel Theorie repetiert, besonders die Messtechnik. Neben all dem Theoretischen werden wir auch an vier Tagen aufgeboten, um praktisch zu üben. An den ersten beiden Tagen werden eine Motorsteuerung und ein Zähler verdrahtet. Auch die «Sch6-Schaltung» und gewisse Kanal- und Rohrbearbeitungsmethoden werden geübt. Daneben werden auch ein Ausmass und ein Regierapport erstellt.

An einem weiteren Tag werden wir noch ins Gaswerk aufgeboten, um Telematik-Installationen an einer Holzwand auszuführen. Herr Schütz ist da auch wieder dabei und bringt uns Theorie und Praxis zum Thema Glasfasern näher. Das ist auch für uns zwei der ideale Zeitpunkt, ihn mit Fragen im Bereich Telematik zu löchern. Am vierten Tag fokussieren wir uns dann vermehrt auf Störungsbehebungen und Messübungen. An diesem Tag haben wir auch die Möglichkeit, ein Kundengespräch zu simulieren. Somit wäre der Hauptteil der LAP-Vorbereitung abgeschlossen.

Drei Wochen vor unserer LAP werden wir noch eine vollständige praktische Prüfung absolvieren. Dabei wird während drei Tagen die gesamte LAP simuliert, inklusive der Unterbrechungen für alle Teilprüfungen wie Messen, Werkzeugkunde, Störungssuche etc. Dann wird die hausinterne LAP-Vorbereitung für uns vollbracht sein. Danach wird es nur noch teilweise die Möglichkeit geben, die nicht so gut gelaufenen Themen noch etwas zu üben und zu verfeinern.

Wir hoffen, dass wir bis zur LAP startklar

#### Wie findet ihr die LAP-Vorbereitung der Burkhalter Technics AG?

Adam: Ich finde es grossartig, dass sich die Firma so für ihre Lernenden einsetzt.

Dominic: Ich bin zufrieden, da wirklich alle Themen bearbeitet werden und auch auf unsere Wünsche eingegangen wird.

#### Was sind eure Ziele für die LAP?

**Adam:** Möglichst gut vorbereitet zur Prüfung antreten, um das bestmögliche Resultat zu erreichen.

**Dominic:** Mein Ziel ist es, gut vorbereitet an die LAP zu gehen. Und dann natürlich erfolgreich die Prüfungen bestehen.

#### Wie ist eure Gefühlslage drei Monate vor der LAP?

**Adam:** Für den schriftlichen Teil bin ich ausreichend vorbereitet. Praktisch muss ich noch üben, um schneller zu werden. Ich werde dennoch auch den schriftlichen Teil repetieren. **Dominic:** Die Nervosität steigt, da das Endziel immer näher kommt.



# Wo bei der LAP-Vorbereitung seht ihr Verbesserungspotenzial?

**Adam:** Das LAP-Vorbereitungslager in Sursee fokussiert sich stark darauf, alte Prüfungen zu lösen. Dafür ist es meiner Meinung nach noch zu früh. Zu diesem Zeitpunkt müsste man sich mehr auf das Lernen und Repetieren vom Schulstoff konzentrieren.

**Dominic:** Ich habe noch nicht die ganze Vorbereitung absolviert, bisher bin ich aber sehr zufrieden und habe darum keine Verbesserungsvorschläge.

# Welche Ziele strebt ihr nach der bestandenen LAP an?

Adam: Weitere Schulen absolvieren und letztendlich die Meisterprüfung absolvieren. Dominic: Einerseits habe ich Ziele im Sport, auf meinen Beruf bezogen möchte ich rasch weiterkommen.

# Wo seht ihr im Vergleich zu euren Schulkollegen Vorteile dank dieser LAP-Vorbereitung?

Adam: Die Burkhalter Technics AG gibt sich viel Mühe, uns vorbereitet an die LAP zu schicken. Dieses Engagement seitens der Firma spüre ich bei meinen Schulkameraden nicht so. Darum hoffe ich natürlich auch, dass ich die LAP eher bestehen werde. Bei einer anderen Firma wäre ich in Sachen LAP vielleicht nicht so gut vorbereitet.

**Dominic:** Wir haben im Gegensatz zu anderen Firmen eine super Vorbereitung, das ist ein Vorteil.

Adam Cook

#### 21 Jahre

Lernender Elektroinstallateur EFZ, Burkhalter Technics AG, Zürich



#### **Dominik Biberstein**

#### 20 Jahre

Lernender Elektroinstallateur EFZ, Burkhalter Technics AG, Zürich

#### Wo liegen eure Stärken hinsichtlich der LAP?

**Adam:** Meine persönlichen Stärken liegen im Wissen, also in der schriftlichen Berufskunde, und in der mündlichen Abfrage bei der LAP.

**Dominic:** Ich denke, für die praktische Arbeit bin ich gut vorbereitet, am Wissen feile ich noch ein bisschen.

#### Wo sind noch Schwächen vorhanden?

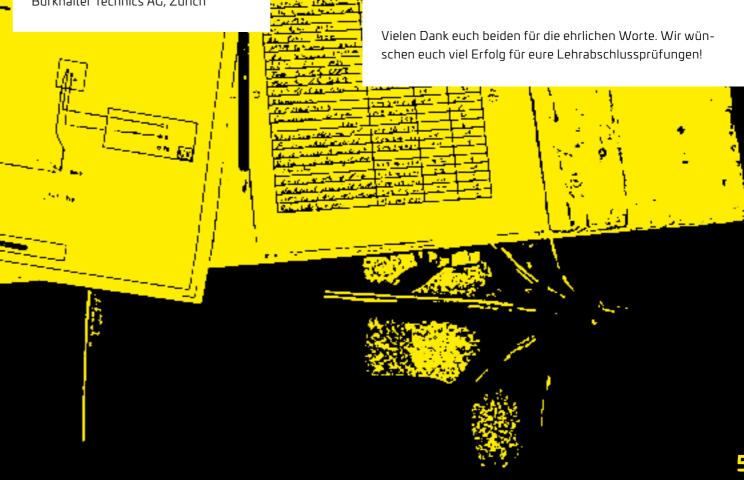
**Adam:** Ich müsste noch mehr an der Holzwand üben, um schneller zu werden. Es bringt mir nichts, alles richtig verdrahten zu können, wenn ich bei der LAP gar nicht soweit komme.

**Dominic:** Im Fach Telematik habe ich momentan noch am meisten Mühe, da muss ich mein Wissen verbessern.

# Welche Tipps möchtet ihr den Lernenden geben, welche noch weit von der LAP entfernt sind?

**Adam:** Wenn ihr Lerndokumentationen erstellen müsst, dann macht sie so, dass sie euch etwas für die LAP nützen. Nehmt die Vorbereitungen in der Firma ernst. Es sind die besten, die ihr kriegt.

**Dominic:** Von Anfang an am Ball bleiben und früh genug mit dem Lernen anfangen, es lohnt sich wirklich.



# Zwei auf einen Schlag

Durchschnittlich 80 Lernende bildet die Burkhalter Technics AG in Zürich aus. Damit alle während ihrer Ausbildungszeit optimal betreut werden, setzen sich Andreas Jud und Kurt Wintsch täglich für eine hohe Qualität der Ausbildung ein. Um sich ein möglichst breites Wissen des Berufs anzueignen, arbeiten die Lernenden nicht nur in der Abteilung, in der sie ausgebildet werden, sondern auch in anderen Bereichen. Wir haben Andreas Jud und Kurt Wintsch in ihren Ausbildungsräumlichkeiten getroffen und wollten so einiges wissen.



Andreas Jud 46 Jahre

Elektroinstallateur EFZ, Energietechniker HF, Koordinator Berufsbildung Burkhalter Technics AG

#### Hast du die Berufsschule gerne besucht?

Ja, das war für mich immer der «Stiften-Sonntag». Ich hatte keine Schwierigkeiten mit meinen schulischen Leistungen.

#### Wo siehst du die grössten Unterschiede von heutigen Ausbildungen zu damaligen?

Ich habe meine Lehre in einem mittelgrossen Betrieb (ca. 40 Mittarbeitende) absolviert. Selbstständigkeit und Selbstinitiative waren gezwungenermassen grösser, als beispielsweise in so einem grossen Betrieb wie der Burkhalter Technics AG. Auch sonst hat sich so einiges geändert. Es ist auch alles schnelllebiger geworden.

#### Wie bist du zu deinem Beruf als Berufsbildner gekommen?

Mein Vorgesetzter hat mich damals angefragt, ob ich intern in Sachen Berufsbildung Unterstützung bieten könne. Während der Fahrt nach Hause ist mir bewusst geworden, dass mich diese Aufgabe interessieren

#### Wie sehen deine Zukunftspläne aus?

Ich fokussiere mich vorerst auf den gesamten Ablauf der Ausbildung innerhalb des Betriebs und werde sinnvolle Anpassungen vornehmen. Ich habe mich beim VSEI als Prüfungsexperte beworben. In ferner Zukunft könnte ich mir auch eine Weiterbildung zum Berufsbildungsfachmann mit eidg. Fachausweis oder etwas im sozialen Bereich vorstellen.

#### Gibt es ein Ereignis, welches deine Lehrzeit geprägt hat?

Ja, mein erster selbstständiger Auftrag während meiner Lehrzeit. Ich hatte die Aufgabe, alle Elektroarbeiten einer Heizungssanierung in einem grösseren Gewerbehaus auszuführen. Mein Vorgesetzter kam morgens kurz auf die Baustelle, um nach dem Rechten zu sehen und meine Bestellungen aufzunehmen. Für den Rest des Tages war ich auf mich alleine gestellt.

Da es noch keine Handys gab, musste ich mich selbst organisieren und die aufgetretenen Probleme selbst lösen. Das war mental und körperlich anstrengend. Kurz anrufen und Hilfe anfordern war keine Option. Aber nach der gelungenen Inbetriebnahme aller Installationen hatte ich natürlich auch ein super gutes Gefühl.

#### Würdest du wieder den gleichen Grundberuf erlernen?

Ja, auf jeden Fall.

# lungsbedarf bei Lernenden?

Selbstständigkeit! Oft fehlt es den Lernenden an der Kompetenz, sich zu organisieren. Termine und Aufgaben in einer Agenda festhalten, korrektes Abmelden bei Verhinderungen oder einfach nur informiert sein über bevorstehende Aufgaben. Leider sind das alles keine Stärken unserer Lernenden.

#### Wie oft habt ihr Kontakt mit Schulen und Kursinstitutionen?

Kurt und ich besuchen alle Lernenden in jedem ÜK. Die Rückmeldung der Kursleiter und das Gespräch mit den Lernenden an der Installationswand empfinde ich als wertvoll und konstruktiv. Der Kontakt zu der Berufsschule besteht hauptsächlich durch Telefongespräche mit den Lehrpersonen. Schulbesuche stehen vereinzelt in der Agenda. Ausser bei unseren neuen Lernenden, diese besuche ich in der Klasse.



#### **Kurt Wintsch**

62 Jahre

Elektromonteur, Chefmonteur, seit 2018 Chef-Ausbildner Lernende in der Burkhalter Technics AG

#### Welche Erinnerungen hast du an deine Lehre?

Ich fuhr die ersten zwei Jahre immer und bei jedem Wetter mit meinem Töffli vom Hardturm nach Regensdorf. Dies waren etwa 40 Minuten Fahrt pro Weg. Ich arbeitete da meistens mit meinem Oberstift zusammen. Ich ging damals ohne interne Schulung an die LAP. Ich kann mich noch gut an die vergessene Drahtbrücke zwischen der Steckdose und dem «Sch 3-Schalter» erinnern. Ich war früh fertig. Leider habe ich die Drahtbrücke nicht kontrolliert, sonst hätte ich meinen Fehler sicher bemerkt.

#### Wo siehst du den grössten Hand- Was war das lustigste, das du während deiner Zeit als Berufsbildner erlebt hast?

In dem knappen Jahr als Ausbildner habe ich den ganz grossen Lacher noch nicht erlebt, es gibt aber immer wieder was zum Schmunzeln und auch einige kuriose Aussagen.

#### Wieviel hast du im Jahr 1973 monatlich in der Lehre verdient?

Im ersten Lehrjahr 200 CHF, im zweiten 300 CHF, im dritten 500 CHF und im vierten 600 CHF.

#### Wie hoch war dein erster Lohn nach der Lehre?

Mein erster Lohn nach der Lehre im Jahr 1977 war 1850 CHF.

#### Wie bist du Berufsbildner geworden?

Ich hatte über die vielen Jahre auf den Baustellen schon etliche Lernende begleitet. Dann wurde ich angefragt, ob ich es mir vorstellen könnte, mit unseren Lernenden zu arbeiten und sie durch die Ausbildung zu begleiten. Nach einigen Überlegungen und Gesprächen mit Andreas Jud und Christian Bertschinger, dem Geschäftsführer der Burkhalter Technics AG, habe ich die Herausforderung angenommen.

#### Wie sieht deine berufliche Laufbahn aus?

Nach der Lehre arbeitete ich einige Jahre als Servicemonteur, danach im Wohnungsbau, beides war mit 24-Stunden-Pikettdienst verbunden. Dann die erste Grossbaustelle, das Mythenschloss der SwissRe. Zuerst waren es nur Einlegearbeiten, am Schluss hatte ich die komplette Bauleitung mit bis zu 40 Mitarbeitenden. Danach folgten diverse grössere Um- und Neubauten als Chefmonteur. Ab 2018 und bis zu meiner Pensionierung werde ich hoffentlich Auszubildende begleiten und ausbilden.

#### Was war/ist deine grösste berufliche Herausforderung?

Früher: meine Baustellen jederzeit zur Zufriedenheit aller Beteiligten fertig zu stellen, auch wenn die Umstände nicht immer einfach waren. Jetzt: natürlich alle Lernenden so durch die Lehrzeit zu begleiten, dass sie den Lehrabschluss schaffen

#### Mit welchem Werkzeug arbeitest du am liebsten?

Mit meinem Kopf und mit allen Werkzeugen, die ein Elektroinstallateur braucht. Vom kleinen Schraubenzieher bis zur Betonfräse.

Vielen Dank Andreas und Kurt für die spannenden Einblicke!



Es gibt immer etwas zu besprechen: Kurt Wintsch und Andreas Jud beraten sich in Sachen LAP-Vorbereitung.

# Infos zur Vorbereitung auf die LAP bei der Burkhalter Technics AG:

#### 1. LAP-Lager:

durch das Lösen bisheriger Prüfungsfragen wird der aktuelle Wissensstand der Lernenden abgerufen

#### 2. Interne Samstagsschulungen:

sechs Tage lang werden NIN-Themen, Regeln der Technik, Fachzeichnen und NIV-Messungen vermittelt

#### 3. Praktische Schulungen:

im hauseigenen Schulungsraum werden Workshops durchgeführt

#### 4. Schulungsblock:

Infos zu den Themen NIV-Messungen, Störungssuche, Kundengespräche sowie mündliche Fachgespräche werden vorgetragen

#### 5. Simulation einer praktischen Probe-LAP:

drei Tage lang wird im hauseigenen Übungsraum gearbeitet, inklusive Zeitvorgaben und Unterbrüche für Messungen, Störungssuche und mündliche Fachgespräche

#### 6. Feinschliff:

die praktische Probe-LAP wird bewertet und besprochen, fehlendes Wissen wird weiter vertieft

# Michael Fritz ist Judo-Schweizermeister



Michael Fritz, 32 Jahre alt, ist gelernter Elektroinstallateur und arbeitet bei der Robert Widmer AG in Luzern. Fernab der Baustelle möchte man sich ungern mit ihm anlegen, schliesslich verteidigte er kürzlich seinen Schweizermeistertitel im Judo. Wir haben es trotzdem gewagt, Michael einige Fragen zu stellen.

## Gratulation zu deinem Schweizermeistertitel! Hast du ausgelassen gefeiert?

Vielen Dank. Ja, wir haben etwas gefeiert, aber nicht so, wie man das vom Fussball oder so kennt. Es war einfach ein schöner Abend mit Famille und Freunden.

#### Was ist Judo überhaupt?

Judo ist eine japanische Kampfkunst. Sie ist vergleichbar mit Ringen oder Schwingen.

#### Trainierst du viel?

Ich mache pro Woche zwei Techniktrainings und zwei Wettkampftrainings. Je nach Zeit kommen noch ein bis zwei Krafteinheiten dazu.

# Kannst du Menschen mit Judo ernsthafte Verletzungen zufügen?

Ja, im Judo lernt man auch gefährliche Techniken, wie Würger oder Armhebel. Damit kann man Menschen ernsthaft verletzen.

# Bringt dir deine Sportart etwas für deine tägliche Arbeit auf der Baustelle?

Ich habe durchs Judo ein gutes Körpergefühl, was mir sicherlich bei der täglichen Arbeit hilft.

# Haben deine Arbeitskollegen aufgrund deines Judotitels mehr Respekt vor dir?

Der gegenseitige Respekt war vorher schon da. Diesbezüglich habe ich da nichts bemerkt.

#### Verdienst du mit Judo Geld?

Als Athlet verdiene ich kein Geld mit Judo. Aber ich leite noch ein Training und dafür bekomme ich eine Entschädigung.

#### Welche Gürtelfarbe steht für was?

Die Gürtelfarben geben an, was ein Judoka bereits für Techniken gelernt hat. Es beginnt beim weissen Gürtel, dann folgen gelb, orange, grün, blau und braun. Danach kommt der schwarze Gürtel

# Was sollte ein guter Judoka mindestens einmal am Tag tun?

Eine schwierige Frage. Ich gehe immer eine Kata, also eine bestimmte Anordnung von Techniken, durch. Damit kann ich mich ziemlich gut entspannen und das hilft mir nach einem strengen und stressigen Tag.

Michael Fritz (mitte) gewinnt Gold im Judo.





# Sedelec ist Ausbildungsbetrieb des Jahres!

Mit mehr als 200 Mitarbeitenden und rund 60 Auszubildenden gehört die Sedelec SA zu einem bedeutenden Genfer Unternehmen in der Sparte Elektrotechnik. Die Lehre im Betrieb hat einen hohen Stellenwert. Dieses Engagement zahlt sich nun in Form einer Auszeichnung aus. Das Unternehmen wurde in der Sparte «grosse Unternehmen» zum besten Ausbildungsbetrieb im Raum Genf gekürt.

#### Learning by Doing

Dank der vielen spannenden Bau-Projekte im Unternehmen stehen Jean-Michel Briest ausreichend abwechslungsreiche Einsatzorte für die Lernenden zur Verfügung. Dies sei enorm wichtig, da es auch die Motivation der Auszubildenden während der Lehrzeit aufrecht erhalte. Darüber hinaus werden regelmässig Schulungen zum Thema Arbeitssicherheit durchgeführt. Dies führt beispielsweise auch dazu, dass Lernende rasch mit verschiedenen Arbeitsgeräten arbeiten dürfen. Lernende umgehend ins Daily Business einer Firma zu integrieren, hat oberste Priorität. So werden sie sofort zu einem wichtigen Glied in der Kette, die ein Unternehmen ausmacht.

Jean-Michel Briest weiter: «Ein Unternehmen muss langfristig in den eigenen Nachwuchs investieren. Da stehen auch wir als Ausbildner in der Pflicht, uns weiterzuentwickeln. Uns stehen dafür Fachpersonen zur Seite, die uns individuell coachen und/oder beraten. Wir sind immer auf der Suche nach gut ausgebildeten Fachkräften. Darum motivieren wir auch unsere angehenden Montage-Elektriker/innen frühzeitig, eine Zusatzlehre als Elektroinstallateur/in anzustreben».

#### Preisträger des Grand Enterprise Award 2018

Eric Schaller, Geschäftsführer der Sedelec SA: «Dieser Preis ist eine Anerkennung für unser Engagement in Sachen Ausbildung. Wir sind stolz, dass unsere Arbeit in der Westschweiz wahrgenommen, anerkannt und unterstützt wird.» Für die Region ist ein solches Investment seitens der Sedelec SA in die eigenen Lernenden enorm wichtig. Denn es hilft dabei, junge Erwachsene für die Elektrotechnik zu begeistern.

Seit September 2016 beteiligt sich die Sedelec SA auch am Projekt «Electricity». Dieses unterstützt die Lernenden während der ganzen Ausbildung mit Schulungen im technologischen Bereich, Online-Tests, Vorbereitungskurse für Prüfungen usw.

Als Berufsbildner ist Jean-Michel Briest (rechts) in seinem Element.



# Projekt «Du in Indien» etabliert sich

Die Rajendra & Ursula Joshi Stiftung fördert Projekte in der Schweiz und in Indien, die in gemeinnütziger Weise wohltätige Zwecke verfolgen. In Indien geht es darum, das in der Schweiz anerkannte duale Berufsausbildungssystem zu etablieren und Lernenden in Jaipur eine Ausbildung nach diesem Vorbild in einer Berufsschule und einem Lehrbetrieb zu ermöglichen. Die Burkhalter Gruppe unterstützt seit Januar 2017 die praktische Ausbildung in den Elektroberufen. Im Rahmen des firmeninternen Projekts «Du in Indien» entsendet sie jährlich interessierte Mitarbeitende in den Lehrbetrieb nach Jaipur, die dort als Trainer praktisches Wissen vermitteln.

Gewusst wie: Lichtschalter verdrahten will gelernt sein.



Vier Mitarbeiter der Burkhalter Gruppe, Martin Egli vom Elektrohuus von Allmen in Gstaad, Benjamin Schnyder von der Firma Oberholzer in Wetzikon, Lukas Göldi von Baumann Electro in St. Gallen und Stefan Gerber von Elektro Burkhalter in Bern, sind aktuell in Jaipur, um ihr Wissen weiterzugeben und Berufsleute auszubilden. Wie auch die Ausbildner vor ihnen bewältigen sie den oft nicht ganz so einfachen indischen Arbeitsalltag mit viel Geduld, grosser Ausdauer und einer Menge Improvisationstalent. Die Hitze, der Lärm, die Armut, die kulturellen Unterschiede und die Hierarchiegläubigkeit der Inder und Inderinnen machen das Leben und Arbeiten für uns, die wir an westliche Standards gewöhnt sind, nicht immer einfach.

#### Man weiss sich zu helfen

Die Mitarbeitenden, die im ersten Projektjahr vor Ort waren, haben sehr viel Aufbauarbeit geleistet. Als sie gegen Ende 2017 ihre Heimreise angetreten haben, ist es am Campus zu Umstrukturierungen gekommen. Die Ausbildungsfirma musste vom Campus wegziehen und war ohne Räumlichkeiten. Aber wie in Indien üblich, man weiss sich zu helfen: es wurden kurzerhand ausgediente Schiffscontainer besorgt, auf dem Betriebsgelände einer zur Stiftung gehörenden Polymechanikfirma aufeinandergestellt, zweckmässig eingerichtet und fertig war das neue Ausbildungsgebäude.

Informationen zum Projekt sind im Intranet unter: https://intra.buhonet.ch/de/

BUMAG/Mitarbeitende/Indien zu finden.



Teamwork: jeder Mitarbeitende ist stolz, ein Teil der Rajendra & Ursula Joshi Stiftung zu sein.



#### Erste Berufsfachleute haben Ausbildung abgeschlossen

Die Lernenden der ersten Staffel, das waren junge Studenten mit einem Bachelorabschluss in Elektrotechnik, hatten zu Beginn ihrer Ausbildung kaum Praxiskenntnisse. Sie haben durch unsere Mitarbeiter viel gelernt und vor Kurzem erfolgreich ihre Abschlussprüfungen absolviert. Ihre zweijährige Ausbildung kann in etwa mit dem Wissen und Können von Schweizer Montage-Elektrikern verglichen werden. Als Berufsfachleute werden sie eine Anstellung in der Ausbildungsfirma annehmen und als Trainer nachkommende Lernende ausbilden oder als Betriebselektriker arbeiten.

#### Hilfe zur Selbsthilfe

Seit September 2018 gibt es neue Lernende. Sie haben keinen Bachelorabschluss in Elektrotechnik mehr, sondern einen Pflichtschulabschluss und eine einjährige Elektrikerausbildung im indischen Standard. Dadurch ist es möglich, ihnen auch Arbeiten wie Spitzen und Schlitzen beizubringen. Bei den Studenten mit Bachelorabschluss ginge das nicht, denn die gehören gemäss der hinduistischen Religion einer höheren Kaste an, der es untersagt ist, Arbeiten dieser Art ausführen. Die neuen Lernenden sprechen kaum Englisch und weil unsere Mitarbeiter kein Hindi können, sind die Absolventen von der ersten Staffel als Übersetzer im Einsatz. So lernen die Berufsfachleute auch gleich das Unterrichten und praktische Anleiten. In ein paar Jahren soll es ohnehin so sein, dass wir uns zurückziehen und die Ausbildung durch indische Trainer stattfindet.

#### An Praxisprojekten lernen

Während die theoretische Ausbildung durch indische Theorielehrer erfolgt, sind unsere Mitarbeiter für die Praxis zuständig. Zuerst wird an Installationsbrettern geübt und später an geeigneten Projekten gearbeitet. Da die Stiftung stetig durch neue Ausbildungszweige erweitert wird, gibt es zahlreiche Baustellen, die elektrotechnisch versorgt werden müssen. Ob einzelne Installationen im Polymechanikbetrieb RS India, die Leuchtenmontage und Netzwerkinstallation in der Schreinerei Woodcraft oder die Ausführung der gesamten elektrischen Arbeiten von der Erdung bis zur Lampenmontage in der Skill School – es gibt viel zu tun.

#### Eine Frage der unterschiedlichen Normen

Das praktische Arbeiten auf indischen Baustellen ist anders als das Arbeiten hierzulande. Weil das für unsere Mitarbeiter gewohnte Arbeitsmaterial nicht vollständig erhältlich ist, ist es nach wie vor eine Herausforderung für sie, die auszuführenden Arbeiten nach dem Schweizer Standard zu bewerkstelligen. Wobei sich die Frage stellt, ob der in Indien überhaupt durchsetzbar ist? Da darf man sich nichts vormachen: die elektrischen Installationen in Indien funktionieren auch ohne unser Zutun. Und dank der Improvisationskunst der Inder auch mit weniger Material. Es ist eben alles eine Frage der Sicherheit, der Beständigkeit und der unterschiedlichen Normen.

#### Arbeit trägt Früchte

Wie unsere Mitarbeiter berichten, stösst das duale Berufsausbildungssystem in Indien auf grossen Anklang. Die Ausbildungsfirma wird daher oft angefragt, ob sie auch Mitarbeiter von Firmen vor Ort ausbildet. Das ist derzeit zwar nicht der Fall, aber solche Anfragen sind es, die unseren Jungs die notwendige Energie geben, die oft nicht so idealen Umstände auszublenden und an diesem Projekt weiterzuarbeiten. Es ist schön zu sehen, dass so viele Mitarbeiter der Burkhalter Gruppe Interesse an einem Indienaufenthalt haben. Martin, Benjamin, Lukas und Stefan haben alle Hände voll zu tun und freuen sich auf Unterstützung durch weitere Ausbildner.

# Die Burkhalter Gruppe hat ein neues Rechenzentrum

Das neue Rechenzentrum der Burkhalter Gruppe ist in den Räumlichkeiten der Swisscom AG in Zürich untergebracht. So können rund 550 Mitarbeitende standort-unabhängig an ihren Computern arbeiten. Warum heutzutage eine funktionierende IT-Infrastruktur so wichtig ist, beantwortet uns Diego Santurbano, IT-System Engineer in der Burkhalter Management AG:

### Diego, warum braucht es ein Rechenzentrum?

Wir stellen eine Art Cloud-Dienstleistung für alle Gruppengesellschaften zur Verfügung. Durch diese Lösung können wir den Mitarbeitenden Applikationen wie beispielsweise Outlook, Volta, Seamless, Kendox, Basware usw. standortunabhängig anbieten. Natürlich unter Berücksichtigung aller Sicherheitsaspekte. Aus diesem Grund haben wir in den letzten Jahren auch immer mehr dezentrale Server, welche in den Firmen vor Ort waren, in unser Rechenzentrum integriert. Gleichzeitig haben wir viele stationäre Computer durch sogenannte virtuelle Computer (ThinClients) ersetzt. Durch diese Technologie kann jeder Mitarbeitende, der mit einem virtuellen Computer arbeitet, überall und jederzeit von jedem Endgerät auf seine Daten in der Burkhalter Gruppe zugreifen und ungestört arbeiten.

#### Wo liegt dieses Rechenzentrum?

In den Räumlichkeiten der Swisscom AG in Zürich haben wir total sechs Racks gemietet. Wir profitieren enorm von der vorhandenen Infrastruktur vor Ort. Der Zutritt erfolgt durch einen gesicherten Zugang. Es gibt eine eigene Stromversorgung, eine eigene Klimaanlage und ausreichend Platz ist auch vorhanden. Sollte ein Ausbau anstehen, könnten wir den ohne Probleme an diesem Standort umsetzen.

### Welche Anforderungen erfüllt das neue Rechenzentrum?

Genau genommen sind es sogar zwei neue Rechenzentren. Diese wurden im Jahr 2018 völlig neu und identisch aufgebaut. Dabei wurde ein aktiv-aktiv Konzept verfolgt.
Soll heissen: fällt eines aus, übernimmt das andere die ganze Arbeit. Im Normalbetrieb wird die «Auslastung» gleichmässig verteilt. Das gleiche gilt übrigens auch für die Netzwerkanbindungen: jeder Server besitzt zwei separate 10 GB Anschlüsse, welche auf über-

reichlich vorhandenen Switches laufen. Beide Rechenzentren verfügen zudem je über einen 1 GB Internetanschluss. Wem diese Zahlen etwas sagen, kann feststellen: ein reibungsloser IT-Betrieb kann so nicht nur beim Ausfall einzelner Komponenten, sondern sogar beim Ausfall eines ganzen Rechenzentrums garantiert werden.

# Was passiert bei einem Stromausfall genau?

Jeder Switch und jeder Server ist an zwei voneinander völlig unabhängigen Stromnetzen angeschlossen. Beide Netze verfügen über einen USV-Schutz. USV bedeutet unterbrechungsfreie Stromversorgung, diese garantiert bei einem Ausfall der örtlichen Stromversorgung den ununterbrochenen Betrieb unserer IT. Im Ernstfall wird sogar ein Diesel-Aggregat gestartet, um den Betrieb aufrecht zu erhalten.

# Wie wird sichergestellt, dass im Notfall auch alles funktioniert?

Natürlich versuchen wir, das Risiko eines Ausfalls auf ein Minimum zu reduzieren. Die IT-Abteilung der Burkhalter Gruppe führt darum jährlich eine Reihe von Desaster-Tests durch. Dabei werden die verschiedenen Ausfallszenarien simuliert. Nötige Verbesserungsmassnahmen werden im Anschluss sofort umgesetzt.

# Wie lange haben die Planung und die Installation gedauert?

Alles in allem hat es über ein Jahr gedauert. Die Migration der Daten, Server und Applikationen hat ca. vier Monate in Anspruch genommen. Das meiste haben wir selbstständig neben dem «Daily Business» erledigt, ohne den täglichen Betrieb zu tangieren.

# Zahlen und Fakten

Anzahl virtuelle Server:

ca. 205

Anzahl physische Server:

71

Gleichzeitig aktive virtuelle Computer:

ca. 550

Stromverbrauch beider RZ (Tag/Nacht):

ca. 22 kW / 20 kW

E-Mails pro Tag (eingehend/ausgehend):

ca. 11000 / ca. 3000

Blockierte Spam-Mails pro Tag:

ca. 1300

Totaler Speicherplatz in beiden RZ:

500 TB





Diego Santurbano (links) und Bruno Gonçalves (rechts) bei der täglichen Arbeit am Rack.

# Starte mit uns in deine Zukunft!



Jedes Jahr bietet die Burkhalter Gruppe rund 150 Lehrstellen in allen Bereichen der Elektrotechnik an. Damit wir diese besetzen können, brauchen wir deine Hilfe. Motiviere deine Freunde, Verwandten und Bekannten, sich auf eine freie Lehrstelle in einer unserer Gruppengesellschaften zu bewerben.

Mehr Informationen:

https://www.burkhalter.ch/de/job-und-karriere/meine-elektrolehre