der ingenieur voi@voi.at

ZEITSCHRIFT DES VERBANDES ÖSTERREICHISCHER INGENIEURE

1118

73. JAHRGANG

HTL Ferlach goes 4.0

Seite 9

Wr. Neustadt: Erfolgreiche Robotik-Gruppe seite 12

LiTec-Girls,
Mädchen in der
Technik Seite 13

NEUE VÖI-Statuten seite 15

Karrierekick für Fachkräfte seite 23





Der Mensch ist unser stärkstes Fundament.

Dafür liefern unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter den besten Beweis. Ihre Visionen bilden den Grundstein für einzigartige Projekte, die mit Weitblick geplant und mit Leidenschaft realisiert werden. Ihre individuelle Erfahrung, ihr fachliches Wissen und ihr Engagement machen uns zu dem, was wir sind. Als Unternehmen ist es unsere Aufgabe, ihnen die besten Rahmenbedingungen für ihr Schaffen zu bieten.

Denn nur, wer sich wohl fühlt, kann sich frei entfalten – für großartige Ideen, die bestehen.



Rhomberg Bau GmbH Mariahilfstraße 29 6900 Bregenz/Österreich www.rhomberg.com Ideen, die bestehen.



Spezialisten in einem Weltkonzern

Die erste Hilti Produktionsstätte außerhalb Liechtensteins hat sich über die letzten 45 Jahre zum Leitwerk und Technologiezentrum für Zerspanung und Montage innerhalb des Konzerns entwickelt. Einen besonderen Stellenwert nimmt das Werk in A-6712 Thüringen auch im Bereich Produktinnovation ein.



In den späten 1960er Jahren war der in Liechtenstein mit seinem Unternehmen bereits erfolgreiche Martin Hilti auf der Suche nach einem neuen Produktionsstandort. In Thüringen/Vorarlberg wurde er schließlich fündig und am 2. Februar 1970 nahm das Werk Thüringen, als erstes Hilti Werk außerhalb Liechtensteins, mit 20 Mitarbeitenden die Produktion auf. Nach mehreren über die Jahre getätigten baulichen Erweiterungen, umfasst das Hilti Werk Thüringen heute eine Fläche von knapp

42 000 m². Die letzte Erweiterung wurde mit der Fertigstellung der neuen Produktionshalle 2009 realisiert und mit der Verlagerung der Endmontage aus dem Werk Mauren in Liechtenstein Ende 2010 abgeschlossen. Ökologie und Umwelt-verträglichkeit prägen seither den Baustil des Werkes, in dem mittlerweile rund 500 Mitarbeitende beschäftigt sind.

Als Leitwerk und Kompetenzzentrum für Zerspanung, Montage und Prüftechnik spielt das Werk eine bedeutende



Rolle bei der Produktentwicklung und im internationalen Produktionsverbund. Das Engineering und eine eigene Prototypen-Fertigung am Standort leisten einen wichtigen Beitrag zu Produktinnovationen und deren Weiterentwicklung bis zur Serienreife.

Das Werk ist ein wichtiger Produktionsstandort für den Hilti Konzern, an dem anspruchsvolle Premiumgeräte für drei Geschäftsbereiche gefertigt und montiert werden: Bohr- und Meißeltechnik, Diamanttechnik und Direktmontage.









<u>DIE SEITE DES PRÄSIDENTEN</u>

VÖI-PRÄSIDENT DIPL.-HTL-ING. MAG.(FH) MAG. PETER SITTLER

Liebe Ingenieurkolleginnen und -kollegen!

Seit Ende November darf ich nun den Verband Österreichischer Ingenieure leiten und nach außen repräsentieren. In Zeiten wie diesen, wo Vereinsarbeit immer weniger wertgeschätzt wird, keine leichte Aufgabe!

Gerade Kolleginnen und Kollegen, die im Berufsleben stehen, fällt eine ehrenamtliche Mitarbeit in Vereinen immer schwerer. Daher gilt mein besonderer Dank meinem Team des neu gewählten Präsidiums mit der Vizepräsidentin Martina Lienhart, den Vizepräsidenten Roman Weigl und Karl Scherz, Schriftführer Stefan Klaus und Kassier Thomas Bacik. Wir arbeiten gemeinsam daran, den Verband Österreichischer Ingenieure (VÖI) neu und zeitgemäßer zu positionieren.

Keine leichte Aufgabe, einen Verein, der wesentliche Verdienste um das österreichische Ingenieurwesen vorzuweisen hat, in einen modernen, den multimedialen Zeiten gerecht werdenden Verband mit einem umfassenden Leistungsspektrum umzuwandeln. Durch die neu geschaffenen Zertifizierungsstellen wird gemäß dem neuen Ingenieurgesetz die Qualifikationsbezeichnung "Ingenieurin" oder "Ingenieur" vergeben. Dieser ist dann im Nationalen Qualifikationsrahmen (NQR) auf Niveau (Ebene) 6 eingeordnet und damit dem Bachelor gleichwertig, aber nicht gleichartig. Eine Frage, die uns oft gestellt wird: Ist der Ingenieurtitel nun ein Bachelor? Nein. Die Qualifikationsbezeichnung Ingenieur ist im internationalen Vergleich aufgrund der ausgezeichneten HTL-Ausbildung und dem Nachweis der facheinschlägigen Praxis durch das Fachgespräch dem tertiären Bildungsabschluss Bachelor gleichwertig. Das berechtigt aber weder zu einem direkten Einstieg in ein Masterstudium, noch können die entsprechenden 180 ECTS-Punkte eines Bachelorstudiums "angerechnet" werden. Und der Ingenieur "neu" ist damit auch kein Akademiker. Für Kolleginnen und Kollegen mit der Standesbezeichnung "Ing." ist derzeit im Falle einer Notwendigkeit der Einstufung in NQR 6 ebenfalls das Fachgespräch bei einer Zertifizierungsstelle zu absolvieren. Wir sind gemeinsam mit dem Bundesministerium für Digitalisierung und

Wirtschaftsstandort um eine diesbezügliche entsprechende Lösung für unsere Mitglieder bemüht! Ebenso sollte der Abschluss eines technischen und ingenieurmäßigen Bachelors oder Masters an einer Hochschule die Führung der Qualifikationsbezeichnung Ingenieur unter den gleichen Voraussetzungen wie HTL-Absolventinnen und -Absolventen ermöglichen.



Im Rahmen meiner Einleitung zur jeweiligen Ausgabe unserer Verbandszeitung möchte ich zukünftig auch immer ein Mitglied unseres Vereins kurz vorstellen.

Den Anfang macht unser Kassier Thomas Bacik, der seit 12 Jahren

als Kassier federführend mit dafür verantwortlich ist, dass der VÖI gut wirtschaftet. Er wird heuer 55 Jahre und Vater von zwei Kindern. Nach seiner Reifeprüfung mit ausgezeichnetem Erfolg hat er jahrzehntelang im Bereich Lüftungstechnik als Verkaufsleiter für Österreich gearbeitet und ist seit 2013 als Vertriebsingenieur im Bereich Klimatechnik in Mittel- und Osteuropa unterwegs. Zusätzlich hat er auch die Befähigungsprüfung für Ingenieurbüros erfolgreich abgelegt. Danke, lieber Thomas, für deine konstruktive und unermüdliche Arbeit für den VÖI!

Wenn auch Sie im VÖI mitarbeiten wollen, wenden Sie sich bitte an unser Bundesbüro, gerne an mich persönlich oder an eine unserer Landesgruppen in den Bundesländern.

Ich freue mich auf Ihre Rückmeldung und wünsche Ihnen alles Gute!

Peter Sittler



Liebe Kolleginnen, liebe Kollegen,

vor 33 Jahren übernahm Ing. Dipl.-Ing. (FH) Herbert Steinleitner, EUR ING den Obmann der Landesgruppe VÖI Oberösterreich. Bei der Wahl am 5. August 2018 möchte er sein Amt zur Verfügung stellen und der jüngeren Generation Platz machen.

Ing. Thomas Luksch, MBA, EUR ING, hat sich bereit erklärt, die Landesgruppe OÖ weiter zu führen. Ein erklärtes Ziel des neuen Vorstandes wird vermehrt auf die Vernetzung der Ingenieure gesetzt. Geplante gemeinsame Veranstaltungen im ersten Halbjahr 2018, die Besichtigung der Fa. Kreissel in Rainbach im Mühlkreis sowie die Besichtigung der Fa. Stiwa in Gampern.

Wir laden Sie herzlich zur

33. ordentlichen Landesmitgliederversammlung

am Donnerstag, den 5. April 2018, um 19.00 Uhr

Ort: Gasthof-Hotel Stockinger, 4052 Ansfelden, Ritzlhofstraße 63, im Clubraum 1. Stock, ein.

Das Programm sowie der Wahlvorschlag liegen dem Schreiben bei.

Neben der formalen Gründungssitzung mit den Wahlen der Vereinsgremien und Verabschiedung der Statuten wird der Präsident aktuelles aus dem Bund berichten.

Im Anschluss laden wir zu einem gemütlichen Ausklang zu einem Buffet.

Wir würden uns über eine zahlreiche Beteiligung freuen und stehen Euch für weitere Informationen oder Fragen jederzeit gerne zur Verfügung.

Mit besten Grüßen

Dipl.HTL-Ing. Mag. (FH) Mag. Peter SITTLER e.h.
Präsident

Wien, am 12. März 2018



Österreich bei Werkzeugmaschinen unter den Top 10 weltweit

Bei Werkzeugmaschinen ist der Standort Österreich die Nr. 5 in Europa, noch vor Ländern wie Großbritannien und Frankreich. Weltweit zählt das Land zu den größten 10 – und bei Exporten pro Kopf zu den Top 3.



Werkzeugmaschinen sind die Basis jeder industriellen Produktion und ein Herzstück der europäischen Industrie. Das gilt für Österreich in besonderem Maße: Die Alpenrepublik zählt zu den zehn größten Standorten der Werkzeugmaschinenbranche weltweit, wie der heimische Fachverband FMTI mitteilt.

Nummer 5 in Europa, Top 10 weltweit

Demnach ist der Standort Österreich in dieser Branche die Nummer fünf in Europa, noch vor Ländern wie Großbritannien und Frankreich. Weltweit zählt die heimische Branche der Hersteller von Werkzeugmaschinen zu den Top 10. Beim Export von Werkzeugmaschin pro Kopf ist Österreich sogar die Nummer 1 in der EU und die Nummer 3 weltweit.

Eckdaten zur metalltechnischen Industrie in Österreich

Nach Angaben des Fachverbands ist die Metalltechnische Industrie Österreichs stärkste Branche. Zahlreiche Betriebe sind Weltmarktführer und "Hidden Champions". Über 1.200 Unternehmen aus den Industriezweigen Maschinenbau, Anlagenbau, Stahlbau, Metallwaren und Gießerei bilden das Rückgrat der heimischen Industrie.

Zahlreiche "Hidden Champions"

Die Metalltechnische Industrie beschäftigt direkt rund 130.000 Menschen und sichert damit indirekt etwa 250.000 Arbeitsplätze in Österreich. Sie erwirtschaftete im Vorjahr einen Produktionswert von rund 37 Milliarden Euro.

Der Fachverband Metalltechnische Industrie, ein Zusammenschluss der ehemaligen Fachverbände Maschinen- und Metallwarenindustrie sowie Gießereiindustrie, zählt zu den größten Wirtschafts- und Arbeitgeberverbänden Österreichs und ist eine eigenständige Organisation im Rahmen der Wirtschaftskammer Österreich. industriemagazin.at

VÖI VERBAND ÖSTERREICHISCHER INGENIEURE

Landesgruppe Oberösterreich

PROGRAMM

zur 33. ordentlichen Landesmitgliederversammlung am Donnerstag, den 5. April 2018, um 19.00 Uhr Ort: Gasthof-Hotel Stockinger, 4052 Ansfelden, Ritzlhofstraße 63 im Clubraum 1. Stock

Tagesordnung:

- 1. Begrüßung
- 2. Feststellung der Beschlussfähigkeit (sonst erst nach 30 min.)
- 3. Aktualisierung der Statuten
- 4. Bericht des Obmannes
- 5. Bericht des Kassiers
- 6. Bericht des Rechnungsprüfers
- 7. Genehmigung des Rechenschaftsberichtes und des Rechnungsabschlusses, Entlastung des Vorstandes
- 8. Neuwahl des Landesvorstandes
- 9. Bericht des Präsidenten Dipl.-HTL-Ing. Mag (FH) Mag Peter Sittler
- 10. Ehrung der Mitglieder
- 11. Allfälliges

Auf die Bestimmung im Art. 9 (8) der Statuten, wonach die Landesversammlung eine halbe Stunde nach der oben angeführten Zeit ohne Rücksicht auf die Anzahl der erschienenen ordentlichen Mitglieder beschlussfähig ist, wird hingewiesen. Anträge zur Landes-versammlung und Wahlvorschläge sind mindestens 3 Tage vor dem Termin der Landesversammlung beim Obmann schriftlich einzureichen.

WAHLVORSCHLAG für den Landesvorstand

Wir halten hiermit fest, dass wir gemäß unseren Statuten jeden der angeführten Kandidaten schon 8 Wochen vor der Wahl um seine Zustimmung bzw. seine Bestellung zur Kandidatur für die Wahl in den Vorstand befragt haben. Wir stellen gemäß der Festlegung vom letzten Stammtisch 05. Dez. 2017, die Kandidaten vor:

Funktion	Name und Adresse		Geb.Dat.
Vorstand:			
1. Obmann	Ing. Thomas Luksch, MBA EUR ING	4209 Engerwitzdorf, Punzengraben 15	22. 11. 1970
2. OM Stv.	Ing. Erich Birgmayer, MSc EUR ING	4715 Taufkirchen/T. Nr. 20,	29. 06. 1960
3. OM Stv.	Ing. DiplIng. Herbert Steinleitner, EUR ING	4490 St. Florian, Pummerinplatz 1	23. 11. 1953
1. Schriftführer	Ing. Erich Birgmayer, MSc EUR ING	4715 Taufkirchen/T. Nr. 20	29. 06. 1960
SchF.Stv.	DiplIng. Ralf Gebeshuber EUR ING	4563 Michldorf, Alterpichlstr. 5b	24. 03. 1968
1. Kassier	Ing. Bernd Breuer EUR ING	4852 Weyregg, Weyreggerstr. 102	13. 06. 1965
Kass. Stv.	iplIng. Christian Hajicek, BA EUR ING EWE IWE	4020 Linz, Stifterstr. 5	12. 03. 1959
Rechnungsprüf	er:		
1. Rech-Prüf.	Ing. Karl Jachs	4020 Linz, Gruberstr. 49	19. 07. 1962
RePrüf. Stv.	Dipl.Ing. Roland Duschl	4055 Pucking, Prandtauerstr. 2	22. 05. 1960

VÖI VERBAND ÖSTERREICHISCHER INGENIEURE Landesgruppe Oberösterreich

ING. Herbert STEINLEITNER DIPL.-ING. EUR ING

e. h. Euer Landes Obmann



35. Generalversammlung

24. November 2017, 16:00-18:10 Uhr, Eschenbachgasse 9

PROTOKOLL

Tagesordnung:

- 1. Begrüßung und Eröffnung
- 2. Feststellung der Beschlussfähigkeit
- 3. Genehmigung der Tagesordnung
- 4. Genehmigung des Protokolls der letzten Generalversammlung veröffentlicht in "der ingenieur" Ausgabe 4/15
- 5. Bericht des geschäftsführenden Vizepräsidenten
- 6. Bericht des Kassiers
- 7. Bericht des Rechnungsprüfers
- 8. Genehmigung des
 - a) Rechnungsberichtes und des
- b) Jahresabschlusses
- 9. Entlastung des Vorstandes
- 10. Statutenänderungen
- 11. Wahlen
- 12. Mögliche Zusammenarbeit mit TÜV AUSTRIA AKADEMIE GMBH
- 13. Mögliche Angebote des VÖI an Zertifizierungsstellen und Kandidatinnen und Kandidaten
- 14. Allfälliges

1. Begrüßung und Eröffnung

Weigl begrüßt als geschäftsführender Vizepräsident die Anwesenden und eröffnet die 35. Generalversammlung.

2. Feststellung der Beschlussfähigkeit

Weigl stellt die Beschlussfähigkeit fest, nachdem zur festgesetzten Zeit nicht die erforderliche Zahl an Mitgliedern anwesend war und diese daher statutengemäß um eine halbe Stunde später eröffnet wird. Zoder informiert über die zeitnahe vor der Generalversammlung stattgefundene Sitzung des Landesvereins NÖ, die dabei getroffene Feststellung des Vorstands der Landesgruppe, dass die Einladung zu dieser Generalversammlung nicht rechtzeitig versandt wurde, sodass die Generalversammlung aus diesem Grund nicht beschlussfähig sein kann. Er führt weiter aus, dass der LV NÖ aufgrund der im Rahmen der vorangegangenen BVS-Sitzung dargestellten guten Zukunftsaussichten im Sinne einer Versöhnung von einer allfälligen Anzeige bei der Vereinsbehörde absehen wird, aber bei den Beschlüssen nicht mitstimmen wird. Er könne allerdings nicht ausschließen, dass hier trotzdem eine Einzelperson einen derartigen Schritt setzt. Weigl stellt dazu fest, dass die Einladung mit Tagesordnung vier Wochen vor der Generalversammlung zum Versand gegeben wurde, räumt aber ein, dass ein unterschiedlich langer Postweg zu Verzögerungen von mehreren Tagen führen kann. Im Weiteren bringt er die Frage nach der Beschlussfähigkeit zur Abstimmung. Von den anwesenden LV-Obmännern stimmen 5 dafür, die anwesenden persönlichen Mitglieder stimmen bei einer Gegenstimme ebenfalls dafür. Der Landesvereinsobmann NÖ's sowie zwei persönliche Mitglieder machen von ihrem Stimmrecht entsprechend der Nichtanerkennung der Beschlussfähigkeit der Generalversammlung keinen Gebrauch.

3. Genehmigung der Tagesordnung

Die Tagesordnung wird mit dem gleichen Abstimmverhalten wie TOP 2 genehmigt.

4. Genehmigung des Protokolls der letzten Generalversammlung, veröffentlicht in "der ingenieur" Ausgabe 4/15

Weigl stellt zu dem Protokoll fest, dass dieses in der Verbandszeitschrift "der ingenieur" abgedruckt war und dass es keine Kommentare, Ergänzungen oder Änderungswünsche gegeben habe und stellt daher den Antrag auf Genehmigung des Protokolls. Diese erfolgt einstimmig, wobei der Landesobmann NÖ's und zwei weitere Personen so wie schon vorher nicht von ihrem Stimmrecht Gebrauch machen.

5. Bericht des geschäftsführenden Vizepräsidenten

Weigl informiert zunächst über die überraschend erfolgte Zurücklegung der Präsidentschaft durch Kraus in der Karwoche dieses Jahres und die daraufhin erfolgte Wahl seiner Person im Rahmen einer Präsidiumssitzung zum geschäftsführenden Vizepräsidenten, die in einer nachfolgenden Vorstandssitzung bestätigt wurde. Als wesentliche Aktivitäten in den vergangenen 2 Jahren nennt er die 70-Jahr-Feier des VÖI, die Mitarbeit in der Arbeitsgruppe zur Erstellung des IngG 2017, das mit 1. Mai dieses Jahres in Kraft trat und die darauf erfolgte Einstufung der Ingenieurin / des Ingenieurs in Ebene 6 des NQR im September. Ein weiterer Schwerpunkt sind die VÖI-Richtlinien, die nun in Kooperation mit dem ASI und unter Federführung der Innung gemeinsam mit dem VÖI ausgearbeitet werden sollen. Näher geht er auf die zur Diskussion gestandene Kooperation mit der TÜV Akademie zur Errichtung gemeinsamer Zertifizierungsstellen ein. Nach ersten Gesprächen und der Unterzeichnung eines Letter of Intent (LoI) zu einer weiteren Kooperation in dieser Sache sah sich das Präsidium etwas überraschend mit einem Papier zur Errichtung einer ARGE konfrontiert, die offensichtlich mit Präsident Krause besprochen, dem Präsidium allerdings zu diesem Zeitpunkt nicht bekannt war. Damit stellte sich die Grundsatzfrage nach einer Wahrung der Neutralität des VÖI als Vertretung der Ingenieurinnen und Ingenieure oder das Eingehen einer ARGE und dem aus Sicht der Mehrheit des Präsidiums verbundenen Verlusts eines unabhängigen Vertretungsanspruchs der Ingenieur/innen durch den VÖI. In diesem Sinne entschied das Präsidium mehrheitlich (3 Stimmen Pro / 1 Stimme Contra), diese ARGE nicht einzugehen, womit eine Kooperation zur gemeinsamen Errichtung von Zertifizierungsstellen nicht weiter verfolgt wurde.

Als neueste Entwicklung konnte Weigl über ein Gespräch mit Hölbl / BMWFW und Ascher / WKÖ berichten, in dem dem VÖl zugestanden wurde, eine Liste der nach dem IngG 2017 zertifizierten Ingenieur/innen zu führen. Die Eintragung in diese Liste im Sinne eines Ingenieur/innen/s-Register kann zwar nur auf freiwilliger Basis erfolgen, wird jedoch vom BMWFW entsprechend unterstützt und am 5. Dezember im Rahmen eines Treffens aller Betreiber von Ing.-Zertifizierungsstellen entsprechend kommuniziert.

6. Bericht des Kassiers

7. Bericht des Rechnungsprüfers

Aufgrund der krankheitsbedingten Abwesenheit des Kassiers Bacik, schlägt Weigl vor, die TOP 6 und 7 gemeinsam abzuhandeln. Die Gebarung des VÖI und die Verwendung der Gelder entsprechend dem Vereinszweck wurden von den beiden Rechnungsprüfern Maurer und Nitsche geprüft, der Bericht über die Periode vom 1.11.2015 bis 30.9.2017 vom 15.11.2017 liegt vor und wird von Weigl verlesen.

8. Genehmigung des

- a) Rechnungsberichtes und des
- b) Jahresabschlusses

Der Rechnungsbericht und damit einhergehend der Jahresabschluss werden einstimmig genehmigt. Der Obmann des Landesvereins NÖ stimmt nicht mit.

9. Entlastung des Vorstandes

Die von den beiden Rechnungsprüfern ausgesprochene Empfehlung und der darauf basierende Antrag auf Entlastung des Vorstands wird einstimmig angenommen, der Landesvereinsobmann NÖ enthält sich wie auch bei allen vorherigen TOPs seines Stimmrechts.

10. Statutenänderungen

Weigl erläutert zu den vorgeschlagenen Statutenänderungen, dass diese vor allem durch den Rücktritt Krauses und der damit verbundenen Erkenntnis, dass es keine in den Statuten festgelegte Regelung gibt, wie in einem derartigen Fall zu verfahren sei, ausgelöst wurden. Dies und die Notwendigkeit einer Adaptierung der Statuten hinsichtlich des IngG 2017 sowie der Möglichkeit für den VÖI, auch Richtlinien herauszugeben und dies im Vereinszweck zu verankern, waren die wesentlichen Punkte, die sich im vorliegenden Änderungsvorschlag widerspiegeln. Die ebenfalls vorgeschlagene jährliche Generalversammlung entstand einerseits aus dem Vorschlag, die Funktionsperioden der Präsidiums- und Vorstandsmitglieder von 2 auf 3 Jahre zu erhöhen, andererseits aus dem Wollen, die Mitglieder aktiver in das Verbandsgeschehen mit einzubeziehen. Bezüglich des "Ausschlusses älterer Personen" von Funktionen in den Gremien des VÖI erläutert Weigl, dass es hier vor allem darum ging, die Berufs- und Praxiserfahrungen in den Vordergrund zu stellen. Daher wird hier auch keine Altersgrenze vorgeschlagen, sondern "im Beruf stehend" oder höchstens "seit fünf Jahren in Ruhestand". Zu den Hinweisen bezüglich der einmal fälschlich verwendeten Bezeichnung "Qualitätsbezeichnung" Ingenieur meint Weigl, dies wäre im Vorfeld bereits eingebracht worden, wurde aber noch nicht korrigiert und bringt die Statutenänderungen dahingehend zur Abstimmung, dass diese vor der Veröffentlichung noch einmal hinsichtlich solcher offenkundiger Irrtümer sowie Tippfehler Korrektur gelesen werden. Das Präsidium wurde dahin gehend ermächtigt, offensichtliche Fehler oder Unzulänglichkeiten zu korrigieren und zu ändern, soweit dies an den Statuten dem Sinne nach nichts ändert. Die Annahme der Statuten erfolgt einstimmig unter Enthaltung des Landesvereins NÖ im Sinne, nicht von seinem Stimmrecht Gebrauch zu machen.

11. Wahlen

Die Generalversammlung bestimmt Reichel/Generalsekretär zum Wahlleiter, der zunächst über die Stimmenverhältnisse informiert. Mit 22.11.2017 beträgt der Mitgliederstand des VÖI 1.600 inländische und 47 ausländische Mitglieder. Die Landesvereine NÖ (Zoder), OÖ (Steinleitner), Steiermark (Scherz), Tirol (Hütter), Vorarlberg (Pötscher) und Wien/Burgenland (Sittler) sind durch ihre gewählten Landesobmänner vertreten, die somit die Stimmen der jeweiligen Landesverbände auf sich vereinen, abzüglich der jeweils persönlich anwesenden Mitglieder (insgesamt 22).

Im Weiteren informiert Reichel über den eingebrachten Wahlvorschlag mit der Nominierung Peter Sittlers als Präsident und ersucht Sittler, den Wahlvorschlag, der den Anwesenden ausgehändigt wird, zu erläutern. Sittler führt dazu aus, dass es grundsätzlich um eine Verjüngung der Gremien geht, außerdem konnte mit Lienhart eine Ingenieurin gewonnen werden, die auch den Ausbildungsbereich der HLFL vertritt. Wie Sittler dazu anmerkt, steht dieses Team für einen unabhängigen und neutralen VÖI, der sich als zentrale Ansprechstelle für Ministerien, Servicestelle seiner Mitglieder und aktiver Partner von HTL und HLFL sieht. Wesentliches Anliegen ist ihm außerdem eine verbesserte Sichtbarkeit des VÖI in der Öffentlichkeit und die Einbindung jüngerer Kolleginnen und Kollegen. Der Vorschlag Reichels, den Wahlvorschlag dreizuteilen und zunächst Präsidium und Vorstandsmitglieder, danach die Rechnungsprüfer und abschließend das Schiedsgericht zur Abstimmung zu bringen, wird angenommen.

Präsidium und Vorstand werden einstimmig gewählt, die Landesgruppe NÖ sowie zwei persönlich anwesende Mitglieder üben ihr Stimmrecht nicht aus.

Die Rechnungsprüfer werden einstimmig gewählt, die Landesgruppe NÖ sowie zwei persönlich anwesende Mitglieder üben ihr Stimmrecht nicht aus.

Das Schiedsgericht wird einstimmig gewählt, die Landesgruppe NÖ sowie zwei persönlich anwesende Mitglieder üben ihr Stimmrecht nicht aus.

Sittler dankt für das ihm entgegengebrachte Vertrauen und nimmt die Wahl an.

12. Mögliche Zusammenarbeit mit TÜV AUSTRIA AKADEMIE GMBH

Zoder erläutert die Möglichkeiten, die sich aus seiner Sicht für den VÖI im Rahmen einer Zusammenarbeit mit der TÜV Akademie zur Errichtung einer Zertifizierungsstelle hätten ergeben können, wie Veranstaltungen zur Vorbereitung auf das Qualifizierungsgespräch, Präsenz im Rahmen einer gemeinsamen Homepage bis zu einem ggf. gemeinsamen Büro. Demgegenüber steht die von den Mitgliedern des Präsidiums mehrheitlich ins Treffen geführte Unabhängigkeit und Unparteilichkeit des VÖI, der damit die Interessen aller Ingenieur/innen vertreten könnte. Die von Weigl eingangs erwähnte Möglichkeit zur Führung eines "Ing.-Registers" sieht Zoder zwar als sehr positiv, schätzt aber den Verlust durch das nicht zu Stande kommen der Kooperation mit der TÜV Akademie höher ein. Von Seiten des Bundesverbandes ist man gerne bereit, die Zusammenarbeit mit der TÜV-Austria Akademie fortzusetzen, vor allem auch im Sinne einer Zusammenarbeit betreffend die Vorbereitungsveran-staltungen für die Zertifizierung.

13. Mögliche Angebote des VÖI an Zertifizierungsstellen und Kandidatinnen und Kandidaten

Thurner spricht sich dafür aus, alle Personen bei der Erreichung der Qualifikationsbezeichnung Ing. zu unterstützen, unabhängig von den Zertifizierungs-stellen. Die seinerzeitige Hilfestellung zur Erlangung der Standesbezeichnung Ing. war ausschlaggebend für seine mittlerweile 40jährige Mitglied-

14. Allfälliges

Diskussion über Durchsicht der Unterlagen seitens des VÖI bezüglich ingenieurmäßige Tätigkeit für die Zulassung zum Qualifikationsgespräch.

> Protokollverfasser: Cikanek, Reichel, Sittler (08.03.2018)

Präsidium und Vorstand des Verbands Österreichischer Ingenieure bei der Generalversammlung am 24.11. 2017 gewählt

Präsidium

Präsident Dipl.-HTL-Ing. Mag.(FH) Mag. Peter SITTLER

Vizepräsidentin Ing. Martina LIENHART

(VP in alphabetischer Reihenfolge)

Vizepräsident Ing. Karl SCHERZ Vizepräsident Ing. Roman WEIGL, MSc Kassier Ing. Thomas BACIK

Schriftführer Dipl.-HTL-Ing. Stefan KLAUS

Vorstand

besteht aus allen Landesgruppenobleuten oder Landesstellenleiter/innen und weiteren Vorstandsmitgliedern

(in alphabetischer Reihenfolge)

Ing. Christian HOLZINGER

Dipl.-Ing.(FH) Georg SCHRANZ

Dipl.-HTL-Ing. Christian TRUBACEK

Ing. Mathias VACEK

Mag. Dipl.-Ing. Erich WALTER

Rechnungsprüfer

Ing. Gottfried MAURER

Dipl.-Ing.(FH) Andreas LUNARDON

Schiedsgericht

Dipl.-Ing.(FH) Mag. Peter HIRSCHBERGER MMSc Obmann

Obmann-Stv. Ing. Diethelm PESCHAK



VÖI VERBAND ÖSTERREICHISCHER INGENIEURE

Landesgruppe Vorarlberg
ZVR 815641024

Bregenz, 26. Februar 2018

Werte Verbandsmitglieder des VÖI, werte Freunde des VÖI,

wir und der Absolventenverein der HTL-Bregenz laden Sie und Partner herzlichst zu einer Betriebsbesichtigung, bei Hilti Aktiengesellschaft, Zweigniederlassung Thüringen ein.

Firma HILTI - Thüringen,

in Thüringen, Werkstraße 13

am Donnerstag, den 12. April 2018, um 14:30 Uhr.

Hilti ist ein spezialisiertes, weltweit auf dem Gebiet der Befestigungs- und Abbautechnik führendes Unternehmen: Qualitätsprodukte, Innovationen und ein umfassendes Anwendungswissen durch größtmögliche Kundennähe zeichnen Hilti aus.



Leistungsspektrum:

Das Hilti Werk Thüringen in Vorarlberg ist spezialisiert auf Zerspannungstechnik, Baugruppenmontage und auf die Endmontage von Hilti Bohr- und Meisselhämmern, Geräten der Diamant- Kernbohrtechnik und Sägetechnik sowie Geräten für die Befestigungstechnik.

Programm:

14:30 16:30 Begrüßung

Vorstellung der Firma

Der Werksrundgang gibt einen Überblick über:

Zerspannung, Montage, Logistik, Technikum, Berufsbildung.

Kleine Stärkung mit Imbiss/Getränke u. Kaffee

Anmeldung bis spätestens, am Montag, den 09. April 2018 ist unbedingt erforderlich

bei: VÖI LGrpe Vlbg bei voi.vlbg@aon.at oder SMS +43 650 8518595 oder htlbregenz Absoventenverein bei rj.boesch@vol.at

Mit freundlichen Grüßen

Ing. Georg Pötscher Obmann Simon Moll Schriftführer

Vier-Länder Lieferantenbörse 2018 am 07.06.2018

ORT: Messe Dornbirn, Messeplatz 1, A-6854 Dornbirn

Die Vier-Länder Lieferantenbörse in Dornbirn ist eine Plattform zur Lieferantensuche im Bodenseeraum. Mehr als 60 regionale Lieferanten aus den Branchen Mechatronik, Elektronik, Metall und Kunststoff präsentieren auf der Dornbirner Vier-Länder Lieferantenbörse interessierten Einkäufern ihre Kompetenzen. Daneben stehen Zoll-, Export- und Speditionsexperten für Beratungsgespräche zur grenzüberschreitenden Auftragsabwicklung zur Verfügung. Die Lieferantenmesse in Dornbirn stellt die regionale Wirtschaftskraft dar, ermöglicht die Anbahnung neuer Geschäftsbeziehungen sowie den Ausbau von persönlichen Netzwerken.



HTL Ferlach goes 4.0

INFO-TAG 2018 - Ein voller Erfolg

uch heuer öffnete die EURE-GIO HTBLVA Ferlach wieder ihre Pforten und lockte im Rahmen des INFO-Tages am 19.1.2018 zahlreiche BesucherInnen aus ganz Österreich und dem benachbarten Italien. Slowenien und Deutschland in die südlichste Stadt Österreichs. Eine umfassende Werkschau bot allen Gästen die Möglichkeit, sich von den vielfältigen und industrienahen Ausbildungsmöglichkeiten an der Schule zu überzeugen.

Die diesjährige Schwerpunktausstellung wurde von der Höheren Abteilung für Industriedesign (5-jährig) sowie dem 4-semestrigen Kolleg/Aufbaulehrgang für Objekt-Design organisiert, wobei der Fokus heuer zukunftsweisend auf Industrie 4.0 ausgerichtet war. So wurden unter anderem die Möglichkeiten des 3D-Drucks, der CNC- und Lasertechnik gezeigt sowie ein 3D Drucker, der im Rahmen einer Industriedesign-Diplomarbeit selbst entwickelt, gezeichnet und gebaut wurde. Ziel dieses Projektes ist es, dass DesignerInnen ihre gezeichneten Ideen digitalisieren und folglich auch gleich drucken können. Außerdem soll der handliche 3D-Drucker im Unterricht an Schulen und Universitäten zum Einsatz kommen, um SchülerInnen mit dieser Technologie besser vertraut zu machen.

Zudem boten die jungen DesignerInnen einen Einblick in ihre laufenden kreativen Projekte, den Modellbau und die



Möglichkeiten, die bildbearbeitende Softwares im Designbereich bieten. Die angehenden MaturantInnen zeigten ihr vielfältiges innovatives und technisches Potential auch im Rahmen der Präsentation ihrer Diplomarbeitsprojekte in Kooperation mit den Firmen Atomic, Stepdive und der Kelag Kärnten.

Auch für das heurige Besucherpräsent, einen Handyhalter aus Holz, dessen zwei Standfüße mit einem Bleistift (Doppelfunktion) zusammengehalten werden und der von den BesucherInnen an drei Stationen zusammengebaut werden konnte, zeichnete sich die Abteilung für Industriedesign verantwortlich.

Die Höhere Abteilung für Waffenund Sicherheitstechnik (5-jährig) und die Fachschule für Büchsenmacher (4-Jährig) stellten in den lebenden Werkstätten die fachpraktische Ausbildung und die verschiedenen Phasen der Waffenmanufaktur vor. Auch die hohe Kunst des Schäftens wurde gezeigt. Wie gut die Zusammenarbeit mit der Wirtschaft und die nationale und internationale Ausrichtung der Schule funktioniert, verdeutlichen auch die vielen Partnerfirmen, die ebenfalls am INFO-TAG vertreten waren. Besonders Interessierten war es auch möglich, das hauseigene Labor, den Schusskanal, zu besichtigen. Überaus professionell präsentierten die





HTL FERLACH

Wirtschaftskooperation im Rosental:

Feierliche Inbetriebnahme einer Bohrerentgratungsmaschine

m 14.12.2017 wurde im Rosentaler Firmensitz der international renommierten Firma Alpen-Maykestag eine Entgratungsmaschine für Bohrer eingeweiht. Anwesend beim feierlichen Akt waren unter anderem neben den Mitarbeiterlnnen und Projektbeteiligten auch die neue Geschäftsführerin, Frau Mag. Claudia Zott, die extra dafür aus Salzburg angereist ist und sich äußerst begeistert über die gute Zusammenarbeit mit der HTL Ferlach zeigt.

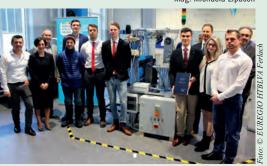
Bei dieser vom Schülerteam entwickelten Bohrerentgratungsmaschine handelt es sich um die finale Realisierung der letztjährige Diplomarbeit eines Schülerteams der Abteilung für Fertigungstechnik: Sajko Tanja, Sebastian Ciesciutti, Resch Eugene und Stefan Wernig ließen es sich nach ihrer Schulkarriere nicht nehmen, die Anlage selbst einzuweihen und vorzuführen. Aufgrund der herausragenden Arbeit während der Diplomarbeit im SJ 2016/17 wurden die vier SchülerInnen während des Sommers von der Rosentaler Firma Alpen-Maykestag angestellt, um dem einzigartigen, funktionsfähigen Prototypen den letzten Feinschliff zu verpassen.

Die EUREGIO HTBLVA Ferlach unterstützte die äußerst eigenständigen und technisch affinen SchülerInnen (mittlerweile AbsolventInnen) der Abteilung für Maschinenbau, Schwerpunkt Fertigungstechnik durch OStR Dr.mont. Dipl.-Ing. Poganitsch Reinhold und Dipl.-Ing. Begusch Martin.

Dankenswerterweise und voller Stolz wurde die Entgratungsvorrichtung von der kooperierenden Firma am 19.01.2018 im Rahmen des INFO-Tages an der EUREGIO HTBLVA Ferlach ausgestellt.

Es ist äußerst erfreulich, dass die Kooperation zwischen Schule/HTLs und der Wirtschaft so fruchtbringend funktioniert und auch angenommen wird. Wir freuen uns auf eine weitere gute Zusammenarbeit.

Mag. Michaela Lipusch



Die Maykestag Gruppe

SchülerInnen des Abschlussjahrganges ihre Diplomarbeiten in Zusammenarbeit mit den Firmen RUAG, RUAG France, Wertgarner, NORMA (Schweden) und dem Rosentaler Schützenverein.

Auch die Höhere Abteilung für Fertigungstechnik (5-jährig) und die Fachschule für Maschinenbau mit Berufspraxis, also jener Ausbildungsbereich, der im Besonderen gefragte Fachkräfte für den regionalen Bedarf der Industrie im Bereich Maschinenbau und Metalltechnik ausbildet, gewährte den BesucherInnen interessante Einblicke in die Schwerpunkte dieser Ausbildung. Von den praktischen Fähigkeiten der SchülerInnen konnte man sich in den unterschiedlichen Werkstätten überzeugen. Auch dieser Fachbereich zeigte seine eindeutige Ausrichtung hinsichtlich Industrie 4.0. So konnten die jungen BesucherInnen die Prinzipien der Simulation anhand eines Modellflugsimulators erfahren und auch die Möglichkeiten der Robotik wurden gezeigt.

Die Ausstellung der laufenden Diplomarbeiten der SchülerInnen der höhere Abteilung, die in Zusammenarbeit mit den Industriepartnern Glock GmbH, Visionär und der Montanuniversität Leoben durchgeführt werden, verdeutlichte die fundierte technische Ausbildung sowie die hohe Problemlösungskompetenz unserer zukünftigen AbsolventInnen im Bereich Fertigungstechnik -Maschinenbau.

Die Kunstabteilung – Höhere Abteilung für Kunst und Design – Schmuck, Graviertechnik sowie Kunstschmiede und Metallplastiker (5-jährig) – legte ihren Fokus heuer auf eine Werkschau. Eine Videopräsentation



der laufenden Diplomarbeiten veranschaulichte, welche vielfältigen Fähigkeiten und Fertigkeiten sich die SchülerInnen im Rahmen ihrer Ausbildung aneignen konnten und wie hoch ihr künstlerisches und kreatives Potential ist. In den Werkstätten konnten die BesucherInnen den SchülerInnen beim Arbeiten zusehen, wobei die gesamte Produktionsschiene vom handgefertigten Original zur Serienproduktion gezeigt wurde. Zudem bot sich den BesucherInnen die Gelegenheit, sich einen Überblick über die Graviertechniken und die Möglichkeiten der CNC bzw. Lasergravur zu verschaffen. Staunen riefen auch die Fertigkeiten, die die SchülerInnen im Rahmen eines "Schauzeichnens" bewiesen, hervor.

Wir danken all unseren **Partnerfirmen und Ausstellern**, die mit der EUREGIO HTBLVA Ferlach seit vielen Jahren erfolgreich zusammenarbeiten.

Ein besonderer Dank gilt dem Elternverein der EUREGIO HTBLVA Ferlach, der auch heuer wieder für alle SchülerInnen eine Jause gesponsert hat und die zahlreichen BesucherInnen mit Brötchen, Mehlspeisen und Getränken versorgt hat.

Mag. Michaela Lipusch



FH-, Uni-, ÖH- und Wirtschafts-Tag an der HTBLuVA Salzburg

Am 6. und 7. März 2018



er VÖI ist wieder mit einem Stand und Herrn Ing. Georg Pötscher vertreten. In zwei dreiminütigen Auftritten vor Studenten und Studentinnen der 4. und 5. Jahrgänge Bautechnik, und vor Studenten und Studentinnen der 4. und 5. Jahrgänge Maschinenbau und Elektrotechnik, stellt Georg Pötscher den VÖI vor, spricht über das Ing.-Gesetz 2017 und erwähnt verschiedene Angebote machbarer, berufsbegleitender Studiengänge nach

Die ca. 400 ZuhörerInnen quitierten die beiden Kurzvorträge jeweils mit viel Applaus.

Bereits am 8. März wird der Gemeinschaftstand im Messezentrum Dornbirn aufgebaut. Die Messe war für unseren Info-Stand sehr erfolgreich Insgesamt gab es in diesen drei Tagen ca. 20.000 Messebesucher.







Besuch von der Bauinnung bis hin zu den Chefs der TB WKÖV



Hans Peter Metzler auf Besuch beim Stand der Ingenieure und Ing. Georg Pötscher



Erfolgreiche Robotik-Gruppe der **HTL Wiener Neustadt**

Außergewöhnliche Ferien verbringen zwölf Schülerinnen und Schüler der HTL Wiener Neustadt. Sie nahmen an der Robotik-WM in Oklahoma (USA) teil. Mit ihren Robotern traten sie gegen 360 Teams an und holten dabei den WM-Titel.



uch im heurigen Jahr konnte unser Robotik-Team bei der RoboCup-WM in Norman, Oklahoma, USA überzeugen und errang den zweiten Gesamt-Weltmeister-Titel in Serie. Trotz starker Konkurrenz erwiesen sich die Wiener Neustädter als Favoriten und konnten sie Botball-Gesamt-WM für sich entscheiden. Der ORF berichtete über den fulminanten Erfolg unserer Wettkampf-Teams: http://noe.orf.at/news/stories/2854924/. Bereits bei der Europameisterschaft in Sofia hatten sich die Robotiker aus der "Allzeit Getreuen" mehr als nur gut geschlagen und sowohl den Meister- als auch den Vizemeister-Titel eingeheimst,

trotz starker Konkurrenz und harter Regelauslegung.

Bei der Botball-Weltmeisterschaft in Norman gelang Items als erstem Nicht-

US-Team die Titelverteidigung des Overall-Champions und des Einzeltitels in der Kategorie Double Elimination. Das Team errang außerdem den hervorragenden zweiten Platz im Bewerb Seeding und wurde noch zusätzlich mit

> Die beiden Schülerteams "items" und "robot0nfire" aus Wr. Neustadt hei der Robotik-WM in den USA.

dem Judge's Choice Award in Best Robot Synchronization ausgezeichnet. Der diesjährige Europameister in Sofia "robot0nfire" wurde mit einer herausragenden Konstruktion Dritter in Seeding, erreichte die Double Elimination Finals und wurde Gesamt-Fünfter. Zusätzlich erhielt das Team einen Judge's Choice Award in Best Robot Cooperation.

BM Harald Mahrer und Bürgermeister Mag. Klaus Schneeberger ließen es sich nicht nehmen, die erfolgreichen Robotiker persönlich zu ehren.

> ADir. VB Barbara Scherz Fotos: © HTL Wiener Neustadt



Was ist das Register für wirtschaftliche Eigentümer?

Von Christoph Malzer, Wirtschaftsprüfer und Steuerberater

it dem Wirtschaftliche Eigentümer Registergesetz (WiReG) wurde in Österreich nun erstmals ein ■ öffentliches Register geschaffen, aus dem natürliche Personen identifizierbar sind, die wirtschaftliche Eigentümer an Unternehmen sind.

In das Register meldepflichtig sind dem Grunde nach die folgenden Gesellschaften und sonstige juristische Personen mit Sitz in Österreich: Personengesellschaften (OG, KG), GmbH & Co KG, GmbH, AG, SE, (Europäische) Genossenschaften, Sparkassen, Versicherungsvereine, Vereine, Privatstiftungen, sonstige (z. B. gemeinnützige oder mildtätige) Stiftungen, Fonds sowie andere im Firmenbuch einzutragende Rechtsträger.

Personengesellschaften und GmbH sind von der Meldung befreit, wenn der Kreis der (persönlich haftenden) direkten Gesellschafter nur aus natürlichen Personen besteht und damit die Daten zu den wirtschaftlichen Eigentümern dem Stammregister, wie insbesondere dem Firmenbuch entnommen werden können. Ähnliche Befreiungen gelten zudem für Erwerbs und Wirtschaftsgenossenschaften, Versicherungsvereine auf Gegenseitigkeit, kleine Versicherungsvereine, Sparkassen und Vereine. Keine Befreiungen gibt es jedoch für börsennotierte Unternehmen und für Konzerne. Voraussetzung für die oben genannten Befreiungen ist, dass keine andere Person, die nicht im Stammregister eingetragen ist, direkt oder indirekt Kontrolle über die Geschäftsführung des Rechtsträgers ausübt. Daraus ergibt sich die generelle Sorgfaltspflicht auch für von der Meldepflicht befreite Rechtsträger -, zumindest einmal jährlich die Eintragung der wirtschaftlichen Eigentümer im Register zu kontrollieren und gegebenenfalls zu berichtigen. Reine Treuhandschaften sind im Register nicht zu erfassen, können aber für die Beurteilung, wer eine "kontrollierende Person" ist, relevant sein.

Wer ist wirtschaftlicher Eigentümer?

Wirtschaftlicher Eigentümer ist jede natürliche Person, in deren Eigentum oder unter deren Kontrolle ein Rechtsträger letztlich steht. Eigentum oder Kontrolle können entweder direkt oder indirekt über eine ausreichende Beteiligung oder über ausreichende Stimmrechte bestehen. Auch wer die Kontrolle über die Geschäftsführung einer Gesellschaft ausübt, gilt als wirtschaftlicher Eigentümer. Die Prüfung erfolgt ausgehend vom betroffenen Rechtsträger

quasi "nach oben" - ohne Weiteres auch mit dem Ergebnis mehrerer wirtschaftlicher Eigentümer.

Ein direkter wirtschaftlicher Eigentümer ist eine natürliche Person, die direkt einen Geschäftsanteil von zumindest 25% hält. Von einem indirekten wirtschaftlichen Eigentümer ist die Rede, wenn eine natürliche Person die Kontrolle bzw. das Eigentum über eine oder mehrere Ebenen an der Gesellschaft hält. Lässt sich auf Basis der Beteiligungsquoten kein wirtschaftlicher Eigentümer ermitteln, so gelten Personen der obersten operativen Führungsebene der Gesellschaft als wirtschaftliche Eigentümer; beispielsweise die Geschäftsführer einer GmbH, der Vorstand einer AG, der Vorstand, etc. Anders als beim wirtschaftlichen Eigentum aufgrund einer Beteiligungsquote kann das wirtschaftliche Eigentum aufgrund der obersten operativen Führungsebene widerlegt werden. Das neue Register verursacht zwar neuen Administrationsaufwand, stellt aber gleichzeitig eine wichtige Informationsquelle für die Unternehmen dar, um ihren Verpflichtungen zur Identifizierung des Geschäftspartners im Zuge der Bekämpfung von Geldwäsche und Terrorismusfinanzierung - leichter nachzukommen.

LiTec-Girls - Mädchen in die Technik

Am Linzer Technikum, der HTL Paul-Hahn-Straße, wird seit Jahren gezielt auf Mädchen zugegangen, um sie für die Technik zu begeistern.



Prof "Dipl.-Ingin. Bernadette Schmidt und Dir. Prof. DI Dr. Ramaseder mit unseren LiTec-Girls.

ie am Linzer Technikum angebotenen Fachrichtungen sind geradezu prädestiniert für jeden zukünftigen weiblichen oder männlichen Techniker die richtige Ausbildungsart anzubieten. Man kann zwischen einer fachpraktischen Ausbildung in einer 4-jährigen Fachschule (Maschinenbau, Elektrotechnik) mit Abschlussprüfung und der anschließenden Möglichkeit des ingenieurmäßigen Abschlusses an der hauseigenen Abendschule oder dem Besuch der Höheren Abteilung (Maschinenbau, Elektrotechnik, Mechatronik, Informatik, ...) mit abschließender Matura entscheiden.

Um international den Anforderungen gerecht zu werden, ist es eine Notwendigkeit, den steigenden Bedarf an gut ausgebildeten Technikerinnen und Technikern durch Überzeugungsarbeit und hochmotivierten Pädagogen zu decken. Nicht nur am Linzer Technikum sondern generell in der Technikbranche sind Mädchen sehr gefragt. Um dem Wunsch nachzukommen, viele Mädchen vom Bereich der Technik zu überzeugen und für eine fundierte technische Ausbildung zu gewinnen, wurde eine Vielzahl von Initiativen und Projekten ins Leben gerufen.

Hervorzuheben ist dabei das Projekt "LiTec-GIRLS" unter der Leitung von Profin Dipl.-Ingin. Bernadette Schmidt. Dieses Programm ist bis zum dritten

Jahrgang Pflicht für alle Schülerinnen der HTL LiTec. Zu Beginn des Schuljahres dürfen die Mädchen der 1.bis 3. Jahrgänge an zwei Vernetzungstagen teilnehmen, um sich gegenseitig besser kennenzulernen.

Besonders zu erwähnen ist das gemeinsame mehrmals im Jahr stattfindende Treffen mit unserem Direktor. Dabei wird offen über den Schulalltag, Verbesserungen an und in der Schule oder viele andere Dinge diskutiert.

Das sich die LiTec-Girls in der männerdominierten HTL LiTec wohlfühlen, zeigt sich am Engagement und an der Einsatzfreude bei den vielen Events. Mädchen haben die Möglichkeit, sich

freiwillig für Projekte zu melden. Am Mädchenstand an den Tagen der offenen Tür und der Technik Rallye präsentieren unsere begeisterten Technikerinnen interessierten Schülerinnen/Schülern der Unterstufe die Ausbildungsmöglichkeiten am Linzer Technikum. Damit wird ein kleiner Einblick in die Welt der Technik ermöglicht und vielleicht die Initialzündung für eine zukünftige Technikerausbildung gelegt.

Die enorme Nachfrage an jungen Technikerinnen/Technikern zeigt sich besonders am jährlich stattfindenden Firmenpräsentationstag. Waren es anfangs noch 16 Firmen, die ausgestellt haben, so füllen heute über 70 Firmen die Ausstellungsplätze. Die Nachfrage nach Absolventinnen und Absolventen ist ungebrochen hoch. Die gute zielorientierte Ausbildung ist ein Garant für eine sichere Arbeitsstelle. Zusätzlich sind die Verdienstmöglichkeiten nach dem Abschluss sehr gut.

Das hohe Niveau und das sichere Auftreten hilft Absolventinnen und Absolventen bereits nach kurzer Zeit mit verantwortungsvollen Arbeiten betraut zu werden.

Absolventinnen unserer Schule haben die guten Aufstiegsmöglichkeiten der Firmen genutzt und befinden sich heute in leitenden Positionen.

> Dir. Prof. DI Dr. Ramaseder Fotos: © LiTeo



Ob beim Arbeiten an der Drehbank, in der Elektrowerkstätte oder an programmierbaren Bearbeitungszentren → unsere LiTec-Girls sind immer mit vollem Einsatz dabei.

Forschung Burgenland investiert in Ausbau der Infrastruktur

- Investitionen in Nachhaltigkeit und unabhängige Energieversorgung
- Finanzielle Unterstützung durch Europ. Fonds für regionale Entwicklung

as Burgenland nimmt im Bereich der erneuerbaren Energien eine internationale Vorreiterrolle ein. Um auch weiterhin Forschungsentwicklungen auf höchstem Niveau gewährleisten zu können, flossen an der Forschung Burgenland − einer Tochtergesellschaft der FH Burgenland − in den letzten Monaten 730.000 € in die Adaptierung und Verbesserung der Laborinfrastruktur am Studienzentrum Pinkafeld.

"Mit dem durch den "Europäischen Fonds für regionale Entwicklung" (EFRE) geförderten Projekt "Low Cost Demand Side Flexibility" konnte die Forschung Burgenland eine umfangreiche Aktualisierung der Infrastruktur der Labore in Pinkafeld umsetzen" erklärt Marcus Keding, Geschäftsführer der Forschung Burgenland.

Die Neuanschaffungen, die zur Gänze aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung finanziert werden konnten, ermöglichen den Forschungsteams verstärkte Mitarbeit an Projekten zum Ausbau regenerativer Energiesysteme, zur intelligenten Vernetzung zwischen Energiebereitstellung, -speicherung und -verteilung sowie an Projekten mit Schwerpunkt schadstoffminimierte Verbrennungsregelung.

Mit den Fördermitteln wurden unter anderem eine Niedertemperatur-Klimakabine zur Komponentenentwicklung, ein mobiles monitoring System, eine Wetterstation für Gebäudetechnikanwendungen sowie eine Vakuumkammer zur Weiterentwicklung von Kleinstwärmepumpentechnologien angeschafft. Es wurden infrastrukturelle Voraussetzungen für künftige Forschungsprojekte im Bereich der Brennstoffanalytik und Emissionsmesstechnik geschaffen und ein Hochleistungs-Rechencluster zum Generieren numerischer Simulationsumgebungen aktualisiert.

"Dank der neu angekauften Laborinfrastruktur bleiben die Fachhochschule und die Forschung Burgenland auch in den nächsten Jahren gefragte Partner in der österreichischen Forschungslandschaft", freut sich Keding.

Mag.a Christiane Staab



Die Forschung Burgenland investierte unter anderem in ein dynamisches Temperier-System für schnelle und hochgenaue Temperierung von extern angeschlossenen Anwendungen.

FH Burgenland wegweisend:

Styropor ist ökonomisch wie ökologisch der beste Dämmstoff

• Mitarbeitern der FH Burgenland wird zukünftig Übertritt ins Doktoratsstudium an der TU Graz erleichtert

Als erste österreichische Universität kooperiert die Technische Universität Graz mit Fachhochschulen im Bereich der Doktoratsstudien. "FH-Mitarbeiter mit abgeschlossenem Masterstudium hatten häufig Probleme auf ihrem Weg zur Promotion", erklärt FH Burgenland Rektor Gernot Han-

reich: "Die Zusammenarbeit mit der TU Graz ist für uns ein wichtiger Türöffner, zusätzliche Forschungsfelder zu erschließen und Kompetenzen zu erweitern." Die am Studienzentrum Pinkafeld der FH Burgenland unterzeichnete Vereinbarung schafft klarere Rahmenbedingungen, baut bürokratische Hürden ab und eröffnet Wissenschaftlern mehr Möglichkeiten.

Diese Vereinbarung zwischen der TU Graz und der FH Burgenland regelt den geordneten Zugang von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der FH Burgenland mit einem abgeschlossenen facheinschlägigen oder einem solchen gleichwertigen Masterstudium zum Doktoratsstudium an der TU Graz. Ziel ist es, einen reibungslosen Ablauf zu gewährleisten. "Ich freue mich sehr, dass sich die jahrelange gute Zusammenarbeit mit der TU Graz nun auch in der Unterzeichnung dieser Promotionsvereinbarung krönt", so Hanreich. "Vor allem Hochschullehrende am Studienzentrum Pinkafeld werden von dieser



Kooperationsvereinbarung TU Graz/FH Burgenland

Option profitieren", betont FH Burgenland-Geschäftsführer Georg Pehm. "Die Forschungsergebnisse sind ein Gewinn für den Einzelnen, nutzen der gesamten Hochschule und kommen letztendlich vor allem den Studierenden zu Gute", meint Pehm.

"Mit dieser Promotionsvereinbarung gewährleisten wir Studienwerberinnen und Studienwerbern der FH Burgenland einen reibungslosen Ablauf beim Antrag auf Zulassung zum Doktoratsstudium an der TU Graz. Zugleich stärken wir damit die Forschungskooperation und den Know-how Transfer im südösterreichischen Raum", so der Rektor der TU Graz, Harald Kainz. Die Dissertationen werden von Betreuungspersonen an der TU Graz betreut. Es sei aber durchaus gewünscht, dass die angehenden Doktoranden an gemeinsamen Projekten der beiden Hochschulen forschen.

Mag.a Christiane Staab Fachhochschule Burgenland GmbH

Foto: © FH Burgenland

STATUTEN DES VERBANDES ÖSTERREICHISCHER INGENIEURE (VÖI)

Beschlossen auf der 35. Generalversammlung am 24.11.2017. Die verwendeten personenbezogenen Ausdrücke umfassen Frauen wie Männer gleichermaßen.

1. Name, Sitz und Tätigkeitsbereich

Der Verband ist ein parteipolitisch ungebundener Verein und führt den Namen "Verband Österreichischer Ingenieure (VÖI)". Er wird in der Folge "VÖI" bezeichnet. Der Verband hat seinen Sitz in Wien und übt seine Tätigkeit im gesamten Gebiet der Republik Österreich aus. Der VÖI besteht aus dem Hauptverband und Landesstellen ohne eigene Rechtspersönlichkeit und ist die Dachorganisation für die Landesgruppen (Zweigvereine).

2. Zweck

Der VÖI, dessen Tätigkeit nicht auf Gewinn ausgerichtet ist, bezweckt:

- die Wahrung und Förderung der ideellen, Berufs- und Standesinteressen der Ingenieure und der Absolventen Höherer Technischer und Gewerblicher sowie Höherer Land- und Forstwirtschaft-licher Lehranstalten
- die Förderung einer an der Praxis orientierten Ingenieurausund Weiterbildung, um damit der Wirtschaft und Gesellschaft gut ausgebildete Ingenieure zur Verfügung zu stellen
- die Anerkennung des anwendungsorientierten Ingenieurstandes in beruflicher, wissenschaftlicher und gesellschaftlicher Hinsicht

3. Mittel zum Erreichen des Verbandszweckes

3.1 Organisatorische Mittel

- Die Erfassung sämtlicher Personen im In- und Ausland, die auf Grund österreichischer gesetzlicher Bestimmungen zur Führung der Standesbezeichnung bzw. Qualifikationsbezeich-nung Ingenieur berechtigt sind, insbesondere die Absolventen Höherer Technischer und Gewerblicher sowie Höherer Land- und Forstwirtschaftlicher Lehranstalten. Dazu gehören auch jene Personen, die aufgrund eines weiteren Studiums oder einer entsprechenden Prüfung einen akademischen Grad erworben haben sowie Personen, die einen Beruf ausüben, der nicht der ingenieurmäßigen Ausbildung entspricht
- Herstellung und Pflege des Einvernehmens mit Behörden, Körperschaften, Berufsorganisationen, (Kammern, Fachverbänden, Gremien, Gewerkschaften, verwandten inländischen Vereinigungen, technischen Vereinigungen des Auslandes und internationalen technischen Institutionen), hinsichtlich aller Angelegenheiten, die den österreichischen Ingenieurstand
- Öffentlichkeitsarbeit zur Hebung des Ansehens des Ingenieurstandes
- Mitwirkung an der Gestaltung des technisch-gewerblichen Bildungswesens
- Die Bearbeitung von technischen, beruflichen und rechtlichen Fragen, die den Personenkreis der Mitglieder des Verbandes
- Die Beratung und Information der Mitglieder in allen Standesund Weiterbildungs- Angelegenheiten, Veranstaltung von Versammlungen, Vorträgen, Exkursionen und Seminaren zur Erweiterung des beruflichen Wissens
- Die Erarbeitung und Herausgabe von VÖI Richtlinien zu technischen Fragestellungen
- Die aktive Vertretung österreichischer Ingenieure in europäischen Ingenieursgremien und -organisationen, insbesondere der FEANI.
- Mitwirkung bei der Evaluierung der beruflichen Ingenieurpraxis

3.2 Finanzielle Mittel

Die erforderlichen finanziellen Mittel werden aufgebracht durch:

- Beitrittsgebühren und Mitgliedsbeiträge
- Beiträge von Förderern
- Erträgnisse von Veranstaltungen
- Abgeltung von Nutzungsrechten an Richtlinien und Publikationen

- Beitragsanteile von angeschlossenen Verbänden
- Spenden und sonstige Einnahmen

Die finanziellen Mittel des VÖI dienen ausschließlich den in den Artikeln 2 und 3.1 festgelegten Zwecken und Aufgaben sowie zur Aufrechterhaltung der Verwaltung und der Organisation des VÖI. Die Erzielung eines Gewinnes nach den Vorschriften des Steuerrechtes gehört nicht zu den in den Artikeln 2 und 3.1 festgelegten Zwecken des VÖI.

4. Geschäftsjahr

Das Geschäftsjahr entspricht dem Kalenderjahr.

5. Arten der Mitgliedschaft

Mitglieder des Verbandes können ordentliche Mitglieder, außerordentliche Mitglieder, fördernde Mitglieder, Jungmitglieder, Mitgliedsvereine und Ehrenmitglieder sein.

- Ordentliche Mitglieder sind Personen, die aufgrund der österreichischen gesetzlichen Bestimmungen zur Führung der Standes,- Berufs- oder Qualifikationsbezeichnung Ingenieur berechtigt sind sowie sämtliche ingenieurmäßig ausgebildeten Personen aller Ausbildungsbereiche wie insbesondere Bachelor, Master, Diplomingenieur, Doktor sowie Personen zusätzlichen Diplomen wie Dipl. HTL Ing., EUR-Ing. usw.
- Außerordentliche Mitglieder sind Personen, bei denen die Voraussetzungen für die Aufnahme, als ordentliche Mitglieder nicht zutreffen, die jedoch beabsichtigen, den Zweck und die Aufgaben des VÖI zu unterstützen
- Fördernde Mitglieder sind Firmen, natürliche oder juristische Personen, die ihr Interesse an den Zielen des VÖI bekunden und entsprechende Beiträge entrichten
- Jungmitglieder sind Schüler und Studenten in technischer Ausbildung, insbesondere einer Höheren Technischen oder Höheren Land- und Forstwirtschaftlichen Lehranstalt, eines technischen Kollegs oder technischen Aufbaulehrganges oder einer HTL bzw. HLFL für Berufstätige
- Mitgliedsvereine sind Vereine, die gleiche oder ähnliche Zwecke verfolgen wie der VÖI. Dazu gehören insbesondere Absolventenvereine der Höheren Technischen sowie der Höheren Land- und Forstwirtschaftlichen Lehranstalten
- Ehrenmitglieder sind Personen, die sich besondere Verdienste um den Verein erworben haben

6. Erwerb und Beendigung der Mitgliedschaft

6.1 Erwerb der Mitgliedschaft

Für eine Aufnahme eines Mitglieds, unabhängig von der Art der Mitgliedschaft, ist ein schriftlicher Antrag an das Sekretariat des Hauptverbandes zu stellen. Über die Aufnahme entscheidet der

Mit der vollzogenen Aufnahme erwirbt das Mitglied, mit Ausnahme der Mitgliedsvereine, gleichzeitig die Mitgliedschaft bei der örtlich zuständigen Landesgruppe bzw. Landesstelle.

6.2 Beendigung der Mitgliedschaft

Die Mitgliedschaft endet durch freiwilligen Austritt, Ausschluss oder Tod des Mitglieds, bei juristischen Personen auch durch Verlust der Rechtspersönlichkeit.

- Der freiwillige Austritt erfolgt durch Kündigung des Mitgliedes mittels Brief oder per E-Mail an das Sekretariat. Die Kündigung wird mit Ende des laufenden Geschäftsjahres wirksam, wenn sie spätestens 3 Monate vor dessen Ende übermittelt wurde. Erfolgt die Kündigung verspätet, wird sie erst zum nächsten Austrittstermin wirksam
- Der Vorstand kann ein Mitglied nur aus wichtigen Gründen ausschließen.



Als wichtige Gründe gelten:

- a) qualifizierter Rückstand bei Zahlung der Mitgliedsbeiträge
- b) dass die Voraussetzungen für die Aufnahme nicht vorgelegen haben
- c) das Mitglied wegen eines Verbrechens, oder wegen eines aus Gewinnsucht begangenen, oder gegen die öffentliche Sittlichkeit, oder gegen die Pflichten eines öffentlichen Amtes verstoßenden Deliktes rechtskräftig verurteilt wurde
- d) grobes Vergehen gegen das Statut
- e) unehrenhaftes Verhalten innerhalb oder außerhalb des Verbandes

Wurde ein Mitglied ausgeschlossen, so ist der Beschluss des Vorstandes dem Mitglied schriftlich bekannt zu geben. Erst mit der Zustellung des Beschlusses wird der Ausschluss wirksam.

Gegen diesen Beschluss des Vorstandes – ausgenommen 6.2 c) steht dem Mitglied die Möglichkeit zu, das Schiedsgericht innerhalb eines Monats nach Zustellung des Beschlusses anzurufen. In diesem Fall wird die Rechtswirksamkeit des Vorstandsbeschlusses aufgeschoben.

Aus dem Verlust der Mitgliedschaft ergibt sich kein Rechtsanspruch auf das Vermögen des Verbandes oder auf eingezahlte Mitgliedsbeiträge. Die Verpflichtung zur Bezahlung der Mitgliedsbeiträge besteht bis zur tatsächlichen Beendigung der Mitgliedschaft.

7. Rechte und Pflichten der Vereinsmitglieder

7.1 Rechte der Mitglieder

Die Mitglieder sind berechtigt, an allen Versammlungen und Veranstaltungen des VÖI teilzunehmen und die Einrichtungen des VÖI in Anspruch zu nehmen.

Die Mitglieder können den VÖI im Rahmen seiner Zweckbestimmung zur Erteilung von Rat und Beistand in allen Standes- und Weiterbildungsangelegenheiten heranziehen.

Das Stimmrecht in der Generalversammlung, sowie das aktive und passive Wahlrecht in allen Verbandsfunktionen stehen grundsätzlich nur den ordentlichen Mitgliedern zu.

Mitgliedsvereine und Unternehmen haben durch deren Vertreter das volle Stimmrecht (eine Stimme).

Die Einberufung einer Generalversammlung kann von mindestens einem Zehntel der Mitglieder mit einem schriftlichen Antrag verlangt werden.

7.2 Pflichten der Mitglieder

Die Mitglieder sind verpflichtet, die Interessen des Verbandes nach besten Kräften zu fördern und alles zu unterlassen, was dem Ansehen oder dem Zweck des Verbands schaden könnte. Sie haben die Statuten und die Beschlüsse der Organe des VÖI zu beachten.

Die Mitglieder, ausgenommen die Ehrenmitglieder, sind zur pünktlichen Zahlung der Mitgliedsbeiträge, sowie der Förderungsbeiträge in der von der Generalversammlung beschlossenen Höhe verpflichtet.

Alle gewählten Funktionäre haben ihr angenommenes Amt gewissenhaft zu erfüllen. Sie haben ihre Funktion persönlich und ehrenamtlich auszuüben.

8. Gliederung des Verbandes

8.1 Die Organe des Verbandes sind:

- Die Generalversammlung
- Der Vorstand
- Das Präsidium
- Die Rechnungsprüfer
- Das Schiedsgericht

8.2 Die Generalversammlung

Die Generalversammlung ist die Mitgliederversammlung im Sinne des Vereinsgesetzes 2002 i.d.g.F. Die ordentliche Generalversammlung findet jährlich statt und wird vom Präsidenten einberufen.

Eine außerordentliche Generalversammlung ist auf:

- Beschluss des Präsidiums, des Vorstandes, oder der ordentlichen Generalversammlung
- schriftlichen Antrag von mindestens zwei Obmännern von Landesgruppen oder gewählten Landesstellenleitern
- schriftlichen Antrag von mindestens einem Zehntel der Mitglieder
- Verlangen der Rechnungsprüfer
- Beschluss eines gerichtlich bestellten Kurators

binnen 10 Wochen durchzuführen.

Sowohl zur ordentlichen als auch zu einer außerordentlichen Generalversammlung ist jedes Mitglied mindestens vier Wochen vor dem festgesetzten Termin unter Bekanntgabe der Tagesordnung schriftlich einzuladen. An Stelle dieser Einladung kann die Einladung auch durch Veröffentlichung in der Verbandszeitung erfolgen, sofern sichergestellt ist, dass diese vor der oben angeführten Frist den Mitgliedern zugestellt wird.

Anträge an die Generalversammlung sind mindestens 7 Tage vor dem Termin der Generalversammlung beim Sekretariat schriftlich einzureichen. Dringlichkeitsanträge können auch auf die Tagesordnung gesetzt werden, wenn die Generalversammlung dies beschließt. Anträge auf Änderung der Statuten oder Auflösung des VÖI können nicht als Dringlichkeitsanträge zugelassen werden. Gültige Beschlüsse – ausgenommen solche über einen Antrag auf Einberufung einer außerordentlichen Generalversammlung – können nur zur Tagesordnung gefasst werden.

Bei der Generalversammlung sind alle Mitglieder teilnahmeberechtigt, stimmberechtigt sind nur ordentliche Mitglieder. Jedes Mitglied hat nur eine Stimme. Die Übertragung des Stimmrechtes auf ein anderes Mitglied ist im Wege einer schriftlichen Bevollmächtigung zulässig.

Bei der Generalversammlung sind die von den Mitgliedern gewählten Vertreter einer Landesgruppe oder Landesstelle (Obmann, Landesstellenleiter) bzw. deren Stellvertreter berechtigt, für die nicht erschienenen Mitglieder ihrer Landesgruppe/ Landesstelle vertretungsweise das Stimmrecht auszuüben. Nicht gewählte Funktionäre haben keine derartige Vertretungsberechtigung.

Die Generalversammlung ist beschlussfähig, wenn zumindest ein Drittel der ordentlichen Mitglieder persönlich anwesend ist. Ist die Generalversammlung zur festgesetzten Stunde nicht beschlussfähig, so findet die Generalversammlung eine halbe Stunde später am selben Ort mit derselben Tagesordnung statt, und ist ohne Rücksicht auf die Anzahl der erschienenen Mitglieder beschlussfähig.

Sämtliche Wahlen und die Beschlussfassung in der Generalversammlung erfolgen mit einfacher Stimmenmehrheit. Beschlüsse mit denen die Statuten des Verbandes geändert oder der Verband aufgelöst werden soll, bedürfen einer qualifizierten Mehrheit von zwei Drittel der abgegebenen gültigen Stimmen.

Die Abstimmung erfolgt in der Regel durch Handzeichen. Wahlen sind schriftlich vorzunehmen, wenn dies mindestens die Hälfte der anwesenden Mitglieder verlangt. Der Vorsitzende kann die schriftliche Abstimmung anordnen und auch sonstige Maßnahmen treffen, um die Abstimmungsergebnisse zu sichern.

Den Vorsitz in der Generalversammlung führt der Präsident, bei dessen Verhinderung einer der Vizepräsidenten. Sind auch diese verhindert, so führt das an Jahren älteste anwesende Vorstandsmitglied den Vorsitz.

Bei einer Neuwahl ist ein Wahlleiter erforderlich der von der Generalversammlung auf Vorschlag des Vorstandes gewählt wird.

Der Generalversammlung sind folgende Aufgaben vorbehalten:

- Entgegennahme des Berichtes des Vorstandes
- Entgegennahme und Genehmigung des Rechenschaftsberichtes und des Rechnungsabschlusses
- Wahl, Bestellung und Enthebung des Vorstandes oder einzelner Mitglieder des Vorstandes und der Rechnungsprüfer
- Entlastung des Präsidiums und des Vorstandes
- Festsetzung der Höhe der Beitrittsgebühr und der Mitgliedsbeiträge
- Verleihung der Ehrenmitgliedschaft und Ehrenpräsidentschaft
- Wahl des Obmannes des Schiedsgerichtes und dessen Stellvertreters

- Beschlussfassung über die Anträge des Vorstandes und der
- Beschlussfassung über Statutenänderungen
- Auflösung des Vereins

Über den Ablauf und die Beschlüsse der Generalversammlung ist ein Protokoll zu führen, aus welchem die Zahl der anwesenden ordentlichen Mitglieder, die Beschlussfähigkeit, das Stimmverhältnis sowie der Wortlaut der gefassten Beschlüsse zu ersehen ist. Die Mitglieder können jederzeit in das Protokoll Einsicht neh-

8.3 Der Vorstand

Der Vorstand besteht aus den von der Generalversammlung gewählten Funktionären, das sind der Präsident, die Mitglieder des Präsidiums, , bis zu fünf weitere Vorstandsmitglieder, sowie die Obmännern der Landesgruppen und die Leiter der Landesstellen. Weiters aus den korrespondierenden Mitgliedern, das sind die Vertreter der Mitgliedsvereine und die Vorsitzenden aktiver Arbeits- oder Fachgruppen des VÖI.

In den Vorstand können Personen gewählt werden, die zum Zeitpunkt der Wahl im aktiven Berufsleben oder in Ausbildung stehen oder seit höchstens fünf Jahren im Ruhestand sind.

Bei Verhinderung eines Obmannes einer Landesgruppe oder Leiters einer Landesstelle ist dessen Vertreter teilnahme- und stimmberechtigt. Die korrespondierenden Mitglieder nehmen an den Sitzungen ohne Stimmrecht teil. Ein Vorstandsmitglied scheidet aus dem Vorstand aus, wenn es zweimal in Folge unentschuldigt den Sitzungen fernbleibt. Der Vorstand hat bei Ausscheiden eines gewählten Mitglieds das Recht, an seiner Stelle ein anderes wählbares Mitglied zu kooptieren.

Die Funktionsdauer des Vorstands beträgt drei Jahre und endet mit der nächsten Generalversammlung, bei der ein neuer Vorstand gewählt wurde. Die Wiederwahl der Vorstandsmitglieder ist zulässig. Präsident, Schriftführer und Kassier können im Vorstand keine weitere Funktion ausüben.

Der Vorstand wird vom Präsidenten, bei dessen Verhinderung von einem der Vizepräsidenten nachweislich spätestens zwei Wochen vor einer Vorstandssitzung schriftlich oder mündlich einberufen. Der Vorstand ist beschlussfähig, wenn alle seine Mitglieder eingeladen wurden und mindestens die Hälfte von ihnen anwesend ist. Korrespondierende Vorstandsmitglieder bleiben bei der Feststellung der Beschlussfähigkeit außer Betracht. Sind weniger als die Hälfte der Vorstandsmitglieder bei einer Vorstandssitzung anwesend, sind notwendige Beschlüsse binnen 4 Wochen nach der Vorstandssitzung im Umlaufverfahren zu fassen. Der Vorstand fasst seine Beschlüsse mit einfacher Stimmenmehrheit. Bei Stimmengleichheit gibt die Stimme des Vorsitzenden den Ausschlag. Ein Umlaufbeschluss ist dann gültig gefasst, wenn mindestens die Hälfte der Vorstandsmitglieder zustimmen.

Den Vorsitz führt der Präsident. Bei dessen Verhinderung einer der Vizepräsidenten, oder das an Jahren älteste Vorstandsmitglied.

Außer durch den Tod oder den Ablauf der Funktionsperiode erlischt die Funktion eines Vorstandsmitgliedes durch Enthebung oder Rücktritt. Gegen die Enthebung ist die Anrufung des Schiedsgerichtes möglich. Bis zur Entscheidung des Schiedsgerichts ist der Funktionär suspendiert.

Die Vorstandsmitglieder können jederzeit ihren Rücktritt erklären. Die Rücktrittserklärung ist an den Vorstand, im Falle des Rücktrittes des gesamten Vorstandes an die Generalversammlung zu richten. Der Rücktritt eines einzelnen Mitglieds wird sofort wirksam, der Vorstand kann an Stelle des ausgeschiedenen Mitglieds einen Nachfolger kooptieren. Im Falle eines Rücktritts des gesamten Vorstands wird der Rücktritt erst mit der Neuwahl durch die Generalversammlung wirksam.

Über die Vorstandssitzungen sind Protokolle zu führen. Die Protokolle sind allen Vorstandsmitgliedern zu übermitteln und in der nächsten Sitzung zu beschließen.

Aufgaben des Vorstands:

Dem Vorstand obliegt die Leitung des Verbandes. Ihm kommen alle Aufgaben zu, die nicht durch die Statuten einem anderen Vereinsorgan zugewiesen sind.

In den Wirkungsbereich des Vorstands fallen insbesondere folgende Angelegenheiten:

- Aufnahme und Ausschluss von Mitgliedern gemäß Abschnitt 6
- Erstellung des Jahresvoranschlages sowie Abfassung des Rechenschaftsberichtes und des Rechnungsabschlusses
- Vorbereitung der Generalversammlung
- Einberufung der ordentlichen oder einer außerordentlichen Generalversammlung
- Verwaltung des Vereinsvermögens
- Erlassung und Änderung der Geschäftsordnung
- Die Bildung von Ausschüssen und Fachgruppen

8.4 Das Präsidium

Das Präsidium besteht aus 6 Personen, dem Präsidenten, 3 Vize-präsidenten, dem Kassier sowie dem Schriftführer, von denen mindestens 2 Personen Obleute von Landesgruppen sind und eine Person den Bereich der Höheren Land- und Forstwirtschaftlichen Lehranstalten vertritt. Der Präsident und die Mitglieder des Präsidiums werden von der Generalversammlung mit einfacher Stimmenmehrheit gewählt und üben die ihnen übertragenen Ämter ehrenamtlich für 3 Jahre aus. Die Mitglieder des Präsidiums können wiedergewählt werden.

Der Präsident kann nach Ablauf seiner Funktionsperiode für weitere 3 Jahre gewählt werden, dann jedoch erst wieder nach einer 3-jährigen Unterbrechung.

Die Funktionsperiode entspricht der Funktionsperiode des Vorstandes. Das Präsidium tritt halbjährlich zusammen, im Bedarfsfall auch öfters.

Den Vorsitz führt der Präsident bzw. der an Jahren älteste Vizepräsident. Bei Verhinderung eines Mitglieds, aus welchem Grund auch immer, ist eine Vertretung oder Stimmübertragung unzuläs-

Das Präsidium stellt das operative Führungsgremium des VÖI dar. Die Aufgaben des Präsidiums sind in der Geschäftsordnung geregelt, die vom Vorstand zu genehmigen ist.

Über jede Sitzung des Präsidiums ist eine Niederschrift zu verfassen.

Bei dauernder Verhinderung oder Rücktritt des Präsidenten hat das Präsidium eine Sitzung einzuberufen, in der ein Mitglied des Präsidiums interimsmäßig mit den Funktionen des Präsidenten betraut wird. Das Präsidium hat spätestens nach Ablauf von 6 Monaten eine a.o. Generalversammlung zur Wahl eines Präsidenten einzuberufen.

8.5 Vertretung nach außen

Der Präsident, bei dessen Verhinderung einer der Vizepräsidenten, vertritt den VÖI nach außen, insbesondere gegenüber Behörden und dritten Personen. Im Bereich seines Bundeslandes ist der Obmann der Landesgruppe, im Falle seiner Verhinderung sein Stellvertreter, zur Repräsentation in Landessachen befugt. In laufenden Angelegenheiten ist der Präsident allein zeichnungsberechtigt. In allen anderen Angelegenheiten und bei Bekanntmachungen des Verbandes, insbesondere bei den Verband verpflichtende Urkunden, unterzeichnet der Präsident gemeinsam mit dem Generalsekretär oder dem Schriftführer, sofern es sich um finanzielle Angelegenheiten handelt, gemeinsam mit dem Kassier.

8.6 Die Rechnungsprüfer

Die beiden Rechnungsprüfer werden von der Generalversammlung für eine Funktionsdauer von drei Jahren (siehe Vorstandzeitraum) gewählt, die mit der Neuwahl der Rechnungsprüfer durch die Generalversammlung endet. Eine Wiederwahl ist möglich. Die Rechnungsprüfer sind berechtigt, an den Sitzungen des Vorstandes mit beratender Stimme teilzunehmen.

Den Rechnungsprüfern obliegen die laufende Geschäftskontrolle sowie die Prüfung der Finanzgebarung des Vereins im Hinblick auf die Ordnungsmäßigkeit der Rechnungslegung und die statutengemäße Verwendung der Mittel.



8.7 Das Schiedsgericht

Das Schiedsgericht entscheidet in allen aus den Verbandsverhältnissen entstehenden Streitigkeiten und in den in den Statuten angeführten Fällen.

Die Funktion der Schiedsrichter ist ehrenamtlich.

Streitigkeiten sind dem Vorstand zur Kenntnis zu bringen, der sich um eine gütliche Beilegung zu bemühen hat. Ist dies nicht möglich, so hat der Vorstand den Streitfall dem Obmann des Schiedsgerichtes zu übertragen.

Der Obmann des Schiedsgerichts und dessen Stellvertreter werden von der Generalversammlung gewählt. Sie sollen rechtskundige und unabhängige Personen sein, die dem VÖI, nicht jedoch dem Vorstand, angehören. Ihre Funktionsdauer endet mit der Neuwahl eines Nachfolgers, die im Falle eines laufenden Verfahrens erst nach Beendigung desselben wirksam wird. Eine Wiederwahl ist zulässig.

Dem Obmann des Schiedsgerichts obliegt die Durchführung des Schiedsgerichtsverfahrens, er darf nicht am Streitfall beteiligt sein.

Das Schiedsgericht setzt sich aus dem Obmann und zwei ordentlichen Verbandsmitgliedern zusammen. Jeder Streitteil hat innerhalb von zwei Wochen nach Aufforderung durch den Obmann zusätzlich je ein Verbandsmitglied als Schiedsrichter zu nominieren. Werden von den Streitparteien keine Schiedsrichter genannt oder ist der namhaft gemachte Schiedsrichter nicht zur Übernahme dieses Amtes bereit oder wurde er als befangen abgelehnt, so ist den Streitparteien eine einwöchige Nachfrist zur weiteren Nominierung einzuräumen. Wird von dieser Möglichkeit kein Gebrauch gemacht, so werden diese Schiedsrichter durch das Präsidium des VÖI bestellt.

Das Schiedsgericht entscheidet ohne an bestimmte Vorschriften gebunden zu sein, nach bestem Wissen und Gewissen. Das Schiedsgericht entscheidet mit einfacher Stimmenmehrheit, der Schiedsspruch ist schriftlich festzuhalten. Gegen die Entscheidung des Schiedsgerichts gibt es keine Berufung. Die Sorge für die Vollstreckung des Schiedsspruches obliegt dem Vorstand.

Das Schiedsgericht ist berechtigt, Ehrenstrafen, wie einen Verweis oder die Feststellung der Unfähigkeit zur Ausübung einer Verbandsfunktion, auszusprechen und in besonders schwerwiegenden Fällen dem Vorstand den Ausschluss eines Mitgliedes zu empfehlen.

Die Entscheidungen des Schiedsgerichtes werden nach mündlicher Verkündigung oder nach Zustellung der schriftlichen Ausfertigung, sofern keine mündliche Verkündigung erfolgte, unmittelbar wirksam.

Die Entscheidungen des Schiedsgerichtes sind in der Verbandszeitschrift zu veröffentlichen, sofern sie für die Verbandsmitglieder von allgemeinem Interesse sind. Über die Veröffentlichung hat das Schiedsgericht zu entscheiden.

Das Schiedsgericht des VÖI kann als zweite Instanz über Entscheidungen des Schiedsgerichtes einer Landesgruppe tätig werden, wenn ein entsprechender Antrag von einer der Streitparteien oder dem Vorstand der Landesgruppe gestellt wird.

Der Obmann des Schiedsgerichtes kann im Einzelfall über Antrag der Generalversammlung, des Präsidiums oder von sieben Mitgliedern Untersuchungen vornehmen, wenn der Verdacht auf Unregelmäßigkeiten in der Gebarung oder auf andere verbandsinterne Missstände besteht. Er hat darüber dem Präsidium und dem Vorstand schriftlich zu berichten.

Die Einschaltung des zuständigen Gerichtes It. Vereinsgesetz 2002 in der gültigen Fassung durch die Streitparteien wird durch diesen Art. 8.7 nicht berührt.

8.8 Der Generalsekretär

Der Vorstand kann zur Führung der Geschäfte einen Generalsekretär bestellen. Die Aufgaben des Generalsekretärs sind in der Geschäftsordnung geregelt.

Der Generalsekretär ist dem Präsidium verantwortlich.

Die Funktionsdauer des Generalsekretärs beträgt drei Jahre (siehe Vorstandzeitraum) und endet mit der nächsten Generalversammlung, bei der ein neuer Vorstand gewählt wurde. Eine Wiederwahl ist möglich.

9. Landesgruppen

Landesgruppen im Sinne dieser Satzungen sind auf den Bereich eines oder mehrerer Bundesländer beschränkte Vereine, deren Satzungen zumindest bezüglich Zweck, Aufgaben und Mitgliedschaft mit den Satzungen des Gesamtvereines übereinstimmen, diesen, in keinem Punkt widersprechen und vom Vorstand des Hauptverbandes ausdrücklich genehmigt werden.

Die Landesgruppen führen die Bezeichnung: "Verband österreichischer Ingenieure, Landesgruppe" es folgt der Name des Bundeslandes bzw. der Bundesländer. Die Landesgruppen sind selbständige Vereine, die aus den gemeinsamen Zielen und Aufgaben sowie aus Verwaltungs- und ökonomischen Gründen gewissen Einschränkungen unterliegen.

Die Aufnahme und die Beendigung der Mitgliedschaft sowie die Vorschreibung und Einhebung der Beitritts-, Mitglieds- und Förderungsbeiträge erfolgte durch den Hauptverband. Zusätzliche Beiträge zum Mitgliedsbeitrag können durch die Landesgruppe nicht eingehoben werden. Entscheidungen des Schiedsgerichtes einer Landesgruppe können beim Schiedsgericht des Hauptverbandes angefochten werden, wenn dies verlangt wird. Ein derartiger Antrag bedingt den Aufschub der Rechtsfolgen.

Der Vorstand des Hauptverbandes kann die Einberufung einer außerordentlichen Landesversammlung verlangen. Kommt der Obmann der Landesgruppe diesem Verlangen nicht innerhalb von vier Wochen nach, so ist diese Landesversammlung durch den Präsidenten, in dessen Verhinderung durch einen Vizepräsidenten des Hauptverbandes einzuberufen. Die Leitung einer derartigen Landesversammlung obliegt dem Obmann des Schiedsgerichtes oder einem anderen vom Vorstand des Hauptverbandes zu nominierenden Organ.

Der Vorstand des Hauptverbandes kann den Obmann des Schiedsgerichtes beauftragen, gegen Funktionäre einer Landesgruppe, die die Beschlüsse der Generalversammlung oder des Vorstandes ständig missachten, ein Schiedsgerichtsverfahren einzuleiten. Bei schwerem Vergehen gegen die Vereinsstatuten, bei vereinsschädigendem Verhalten und bei Gefahr im Verzug kann der Vorstand des Hauptverbandes mit zwei Drittel-Mehrheit Funktionäre der Landesgruppe von ihren Ämtern bis zur Entscheidung durch das Schiedsgericht suspendieren. Der Vorstand des Hauptverbandes hat gleichzeitig für eine entsprechende Fortführung der laufenden Geschäfte der Landesgruppe zu sorgen.

10. Änderung der Statuten

Eine Änderung der Statuten kann nur von der Generalversammlung beschlossen werden. Dazu ist eine Zweidrittelmehrheit der abgegebenen Stimmen erforderlich. Sowohl geplante als auch beschlossene Änderungen müssen rechtzeitig und in vollem Wortlaut den Vereinsmitgliedern zur Kenntnis gebracht werden.

11. Auflösung des Verbandes Verwertung des Vereinsvermögens

Die freiwillige Auflösung des VÖl kann nur in einer zu diesem Zweck einberufenen außerordentlichen Generalversammlung beschlossen werden und bedarf der Zwei-Drittel-Mehrheit der abgegebenen Stimmen. Eine Vertretung bei dieser Abstimmung ist nicht möglich.

Diese Generalversammlung hat auch – sofern Vereinsvermögen vorhanden ist – über die Abwicklung zu beschließen. Insbesondere hat sie einen Abwicklungsvertreter zu berufen.

Den Antrag auf Auflösung des VÖl kann nur der Vorstand des VÖl stellen. Dieser Beschluss bedarf der Zwei-Drittel-Mehrheit aller Vorstandsmitglieder.

Gleichzeitig hat die Generalversammlung mit einfacher Stimmenmehrheit über die Verwendung des Verbandsvermögens und der Einrichtungen des Verbandes zu beschließen. Den einzelnen Mitgliedern steht bei Auflösung des VÖI keinerlei Anspruch auf Verbandsvermögen zu. Dieses ist gemäß Beschluss der Generalversammlung im Sinne des Verbandszwecks an Vereine oder an andere gemeinnützige Einrichtungen zu übertragen, im Sinne der §§ 34 ff BAO.

Entwicklungszusammenarbeit in Tansania

- Delegation aus dem Burgenland besuchte Hochschulpartner in Mbeya
- Zusammenarbeit und Projekte

inen Ursprung fand ein besonderes Projekt von FH und Forschung Burgenland vor mehreren Jahren, als ein Student des Departments Energie-Umweltmanagement Abschlussarbeit über die Möglichkeit schrieb, eine kleine Ortschaft ohne elektrischen Strom in der Subsahara mit erneuerbarer Energie zu versorgen. Dem ungebrochenen Engagement des Lektors Günter Wind ist es zu verdanken, dass Jahre später immer noch an der Verbesserung der Lebensbedingungen für die Einwohner von Luduga und der ganzen Region gearbeitet wird. Mittlerweile bringt auch das Department Soziales und Wirtschaft der FH Burgenland seine Expertise ein. Projekte mit der Technischen Universität von Mbeya sind geplant. Im Herbst 2017 war Günter Wind mit Forschung-Burgenland-Mitarbeiterin Doris Rixrath zu Gesprächen und weiteren Datenmessungen wieder vor Ort.

Experten helfen nachhaltig

"Für uns war es bei diesem Besuch wichtig, weitere Messdaten zu erheben und den Grundstein für konkrete Projekte zu legen", erklärt Wind. Er leitet ein Ingenieurbüro für Physik mit dem Schwerpunkt "erneuerbare und effiziente Energienutzung" in Eisenstadt und lehrt seit vielen Jahren an der FH Burgenland. An seiner Seite erstmals in Tansania war die wissenschaftliche Mitarbeiterin Doris Rixrath. Sie studierte an der FH Burgenland Nachhaltige Energiesysteme und forscht vorrangig im Bereich nachhaltige Energieversorgung. "Unzuverlässige Stromversorgung und das mangelnde Waste Management also der umweltbelastende Umgang mit Müll - stellen für die Bevölkerung massive Probleme dar", erklärt die Expertin. Vor Ort nahm Rixrath ihre Rolle als offizielle Vertretung der Fachhochschule Burgenland wahr und festigte die Kontakte zur TU in Mbeya. "Es konnten Grundsatzvereinbarungen für die weitere Zusammenarbeit mit der Universität



in Mbeva und der Diözese in Niombe unterzeichnet werden. Wir wurden sehr freundlich empfangen. Das Interesse an einer Zusammenarbeit unserer beiden Hochschulen ist groß."

Mögliche Projekte: Photovoltaikanlagen und Waste Management

Photovoltaik sei kein neues Konzept in Tansania, erklärt Wind. "Im Elektrofachhandel gibt es Solarpanele zu kaufen, oft sogar im Set mit dem dazu passenden TV-Gerät und Satellitenschüssel. Ein Problem, das wir in Mitteleuropa allerdings nicht kannten, ist, dass die Solarpanele in Afrika durch den Staub stark verschmutzen und keine Leistung mehr bringen können. Da ja auch das Wasser knapp ist, wäre die Entwicklung von wassersparenden Reinigungsverfahren für Photovoltaikmodule ein erster Ansatz." Doris Rixrath wird sich weiter mit einem Waste Management Projekt rund um landwirtschaftliche Reststoffe beschäftigen. "In der Gegend um Luduga wird viel Reisanbau betrieben", erzählt sie. "Ernteabfallprodukte wie z.B.: Reisschalen könnten gut zur Energiegewinnung genutzt werden", ist sie überzeugt. Die mitgenommenen Proben werden aktuell im Labor der FH Burgenland in Pinkafeld untersucht.

Vielschichtige Hochschulkooperation, Projektregion geplant

"Die FH Burgenland kann die Technische Universität in Mbeya in vielerlei Hinsicht unterstützen", meint Rixrath. Das Department Wirtschaft hat angeboten, bei Businessplänen behilflich zu sein. Lehrenden- sowie Studierendenmobilität stellt für beide Seiten eine spannende Option dar und auch Bildungsexporte - also das Transferieren von Studiengängen der FH Burgenland an die afrikanische Hochschule - werden überlegt. Praktika für Studierende des Bachelorstudiengangs Soziale Arbeit, die in der Region Njombe in Waisenhäusern und ähnlichen Organisationen Entwicklungshilfe leisten können, sind bereits in Planung. Dadurch können sowohl Studierende als auch Lehrende der FH Burgenland von der internationalen Zusammenarbeit profitieren.

"Wenn die Kooperation sich auch künftig fruchtbar entwickelt, werden wir uns langfristig in der Region engagieren", sagt Michael Roither, Vizerektor für Internationales der FH Burgenland. "Ziel ist nachhaltiges, vielschichtiges Engagement in einer Projektregion. Zu oft werden solche Aktivitäten aktionistisch betrieben, was vor Ort kaum nachhaltige Verbesserungen bringt. Die Verknüpfung von verschiedensten Aktionsbereichen und die Einbindung vieler Akteurinnen und Akteure aus der Hochschule, aber auch der Zivilgesellschaft in beiden Ländern, kann demgegenüber einen echten Effekt erzielen."

Frage der Finanzierung offen

Konkrete Pläne bedürfen natürlich der nötigen Finanzierung. Nach ihrer Heimkehr ist es nun Aufgabe der engagierten Forscher, eine realistische Umsetzbarkeit der Vorhaben zu prüfen und die nationalen und internationalen Fördermöglichkeiten umfassend zu nutzen. Dies wird einige Monate in Anspruch nehmen. Hinweise und Unterstützung sei es finanziell oder durch fachliches Know-how – sind herzlich willkommen.

> Mag. a Christiane Staab Fachhochschule Burgenland GmbH

BITS & BYTES 4"



Mehr über Michael Schober. 1978 Matura TGM/Betriebstechnik, Lektor "ERP Selection and Roll Out"/FH Technikum Wien. Alle Bits&Bytes4" auch unter www.derERPtuner.net

Lesebriefe bitte an M.Schober@derERPtuner.net

ERP Teil 6 – Die Workshops

Prozesse im Vordergrund

Im Lastenheft steht das Abfragen der Funktionen im Vordergrund. Warum? Weil in schriftlicher Form Fragen nach Funktionen für Anwender und Anbieter leichter verständlich sind. In den Workshops mit den Anbietern geht es nun darum, wie diese Funktionen als durchgängige Prozesse in Ihrem Unternehmen ablaufen können. Dabei können und müssen im Dialog Verständnisfragen gestellt und beantwortet werden. Nehmen Sie einen Ihrer Geschäftsfälle, dokumentieren Sie, worauf es für Ihr Unternehmen ankommt und welche Art von Präsentation Sie erwarten. In unseren Projekten nennen wir das deshalb auch nicht "Workshop Agenda" sondern: "Drehbuch"!

Einen Oscar ...

... werden Sie dafür wohl nicht bekommen. aber das sollte Sie nicht davon abhalten, eines zu schreiben! Denn nur so können Sie sicherstellen, dass alle "Schauspieler" (=Anbieter), die zum Vorsprechen kommen, für Sie und Ihre KollegInnen gut vergleichbar dasselbe Stück aufführen. Es hat wenig Sinn, wenn der eine "Pension Schöller" und der andere "Hamlet" in englischer Originalsprache darbringt. Doch genau das machen die Anbieter, wenn sie keine konkreten Vorgaben machen! Jeder fokussiert auf seine Stärken, was nicht verwerflich, sondern nachvollziehbar ist. Mit der Vorgabe helfen Sie auch den Anbietern, das Richtige zu tun. Haben Sie am Anfang des Auswahlprojektes Ihre Hauptprozesse dokumentiert? SEHR GUT! Dann greifen Sie auf diese zurück: Dort steht der Plot Ihres Stückes!

Ghostwriter?

Selbstverständlich ist es sinnvoll, sich Unterstützung beim Erstellen des Drehbuches zu holen. Allerdings sollten die Inhalte und Prozesse von Ihrem Key-User-Team zusammengestellt werden! Da Anwender tendenziell zu viel in den Workshop packen, hilft ein externer Berater dabei, dass es nicht zu umfangreich wird. Es ist ja erst ein "Vorsprechen" und noch nicht das ganze Stück! Nicht alles wird im Detail vorgeführt werden können. Definieren Sie, was Sie im vorgegebenen Zeitrahmen konkret im System sehen wollen und was ausreicht.

Master of Ceremonies (MC)?

Möchten Sie einen Berater bei der Präsentation als MC? Auch da gibt es unterschiedliche Ansätze. Einer meiner Kunden wollte mich nicht dabei haben, um seine KollegInnen nicht aus der Verantwortung zu entlassen. "Ich kenn' meine Pappenheimer! Die geben die Noten nach deinem Gesichtsausdruck!" war seine nachvollziehbare Begründung. In der Mehrheit wird aber die Moderation des Workshops durch einen unparteiischen Leiter gewünscht und auch geschätzt. Damit werden die unangenehmen, aber notwendigen, Aufgaben möglichst neutral wahrgenommen, und das interne Team kann sich auf die Inhalte konzentrieren. Die Aufgaben sind: Diskussionen, die aus dem Ruder laufen, wieder "einzufangen"; sicherzustellen, dass Alles behandelt wird, und den Zeitplan einzuhalten. Letzteres aber mit Augenmaß! Ein Berater, der dem Anbieter ins Wort fällt "So, die Zeit ist um – nächstes Thema!", macht sich auch beim Anwender keine Freunde und erweist dem Projekt sicher einen Bärendienst!

Und schon wieder wird benotet!

Wie in der Schule ist das mit den Noten so eine Sache! Dabei wäre die Theorie ganz einfach, wenn ihre Anforderungen als Messlatte gelegt werden. Doch seit der eigenen Schulzeit sind wir darauf getrimmt, vergleichend zu benoten - wie auch die Mehrzahl unserer Lehrkräfte, aber das ist eine andere Geschichte. Was nützt es, wenn die Anbieter relativ zu einander benotet sind, aber KEI-NER die Anforderungen erfüllt? RICHTIG! Genau nichts! Was benotet wird, muss VOR den Präsentationen festgelegt sein und jede Präsentation unmittelbar danach gegen die

Anforderungen benotet werden. Und teilen Sie die Methode der Benotung den Anbietern mit! Wenn alle "sehr gut" abschneiden, dann erst dürfen und können sie sich dem Luxusproblem zuwenden, eine Reihung zu finden. Das Zünglein an der Waage wird eventuell ...

... die Prüfung der weichen Fakten!

Bei aller Wichtigkeit, ob das angebotene System Ihre Prozesse abbilden kann und alle Funktionen vorhanden sind, kein ERP-Projekt wird 1:1 Live so gehen, wie im Lastenheft beschrieben: Sie lernen dazu, was das System kann, es ändert sich das Umfeld, die Anforderungen werden neu gewichtet, Mitarbeiter wechseln, ... Sie brauchen neben der Funktionalität einen Implementierungspartner, mit dem Sie über viele Jahre gut zusammenarbeiten können. Deshalb sind auch die weichen Faktoren wie Vertrauenswürdigkeit und gegenseitiges Verständnis, in die Bewertung mit einzubeziehen. Wie Sie die Bewertung dieser Kriterien vornehmen, sollten Sie den Anbietern NICHT VOR dem Workshop kommunizieren! Scheidet er aus, fragt dann "Warum?", können und sollten Sie ihm ehrliches Feedback geben, damit er für den nächsten Workshop dazulernen kann.

Man trifft sich immer zweimal im Leben!

Ihr Michael Schober -Der ERP-Tuner

PS: Sie haben sich für einen Anbieter entschieden, auf geht's in der nächsten Ausgabe zu Vertrag und Pflichtenheft!

Mehr über Michael Schober, 1978 Matura TGM/Betriebstechnik und alle bisherigen Bits&Bytes4" finden Sie auf www.derERPtuner.net



Neue Ideen – neue Chancen Festo und Hightech-Start-ups gestalten gemeinsam die digitale Zukunft

Der Automatisierungsspezialist Festo baut die Zusammenarbeit mit Start-ups weiter aus, um mit ihnen gemeinsam Technologien voran zu treiben. Mit dem Programm M.Tech fördert Festo im Verbund mit anderen Firmen das Wachstum von Start-ups finanziell und ideell. Im Rahmen eines ähnlichen Programms hat das Unternehmen in den letzten vier Jahren bereits 23 Pilot-Projekte mit Start-ups erfolgreich umgesetzt.



Dipl.-Ing. Rainer Ostermann, Country Manager von Festo Österreich

eim Innovationsunternehmen Festo ist man immer auf der Suche nach guten Ideen. Daher arbeitet man auch eng mit Start-ups zusammen. Dipl.-Ing. Rainer Ostermann, Country Manager von Festo Österreich: "Wir unterstützen Start-ups und begleiten sie auf ihrem Weg in die industrielle Praxis - das eröffnet den Start-ups und auch uns selbst tolle Chancen". Bereits seit 2014 arbeitet Festo mit mehreren aussichtsreichen Start-ups zusammen, die vom Branchen-Know-how von Festo profitieren. Ein Team, das bei Festo im Bereich Forschung angesiedelt ist, kümmert sich um die Kooperationen.

Win-Win-Situation

Dipl.-Ing. Rainer Ostermann: "Die intensive Zusammenarbeit hilft, neue Technologien und externes Knowhow aufzuspüren. Eine Win-Win-Situation für alle Beteiligten, denn durch die Kooperationen können Produktinnovationen vorangetrieben und neue Geschäftsmodelle schnell auf den Markt gebracht werden. Zudem bietet Festo den Start-ups neben den Pilotprojekten den Zugang zu Kunden. Und es besteht immer die Möglichkeit einer Weiterführung der Kooperation über das Accelerator-Programm hinaus."

Beteiligung an **Accelerator-Programmen**

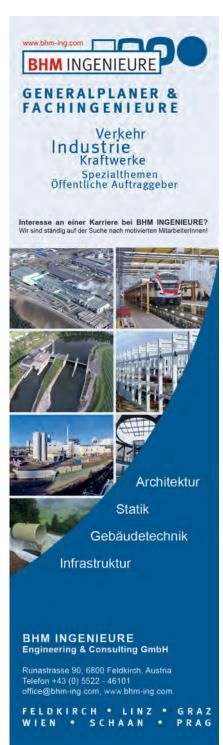
Acceleratoren sind Programme oder Organisationen, die in einem beschränkten und vorab definierten Zeitraum, Start-ups durch Mentoring, Investitionen, physische Ressourcen sowie der Bereitstellung eines Netzwerkes fördern. Festo kooperiert seit 2014 mit dem Frühphasen Start-up Accelerator Techfounders in München.

In 2017 folgte die Unterzeichnung des Partnerschaftsvertrags mit dem M.Tech Accelerator – Engineering the Future of Mobility in Stuttgart. Ab 2018 starten hier die ersten Kooperationen.

Erfolgreiche Pilotprojekte im **Umfeld von Industrie 4.0**

In den vergangenen Jahren hat Festo bereits erfolgreiche Pilotprojekte mit dem Accelerator-Programm von Techfounders (www.techfounders.com) rea-

Dazu zählen: Der österreichische Softwareentwickler Holo-Light konzentriert sich auf Industrie 4.0-Lösungen mit Augmented Reality-Geräten wie der







Für unterschiedlichste Industrieanwendungen entwickelt Holo-Light intuitiv bedienbare Mixed-Reality Softwareprodukte, wie die Anwendung von Datenbrillen in der Produktion so auch bei Festo

Microsoft HoloLens. Im Festo Werk in Rohrbach wird die Datenbrille Holo-Lens erstmals in einem Pilotprojekt erprobt. Die Technologie unterstützt bei typischen, sich wiederholenden Prozessen, beispielsweise im Einlernprozess von Mitarbeitern.

ProGlove entwickelt Wearables für die Industrie - Computertechnologien, die man am Körper trägt. Das 2014 von Ingenieuren und Innovationsberatern in München gegründete Start-up erprobte in einem Pilotprojekt bei Festo den Einsatz eines intelligenten Handschuhs mit integriertem Scanner in der Technologiefabrik in Scharnhausen. Dabei steht die Verbesserung und Vereinfachung der Produktions- und Logistikprozesse an erster Stelle.



ProGlove ist bei Festo in der Logistik im Einsatz: Die Fahrer der Routenzüge nutzen das Wearable in der Montage.



Dank der Lösung von aucobo können Produktionsmitarbeiter bei Festo mit Smartwatches flexibel Anpassungen vornehmen.

Einfache Vernetzung verschiedener Schnittstellen, Geräte und Maschinen dieses Ziel verfolgt das Stuttgarter Startup aucobo. Das zweiköpfige Gründerteam hat Anfang 2016 mit seiner Arbeit begonnen. Ihre smarten Systeme, zum Beispiel eine Smartwatch, ermöglichen es, Informationen zwischen Mitarbeitern und Maschinen ganz einfach auszutauschen. Abläufe in der Produktion werden so optimal miteinander vernetzt. In der Technologiefabrik Scharnhausen wird die mobile Maschinenbedienung mit Smartwatches bereits angewendet. Die Lösung erhöht die Maschinenverfügbarkeit und reduziert unnötige Laufwege der Mitarbeiter in der Produktion.

Mit dem Münchner Start-up Soley, welches auf innovative Smart-Data-Analysen spezialisiert ist, erprobt und nutzt Festo derzeit Lösungen für die Auslaufplanung von Produkten. Bisher mussten Stücklisten für Produkte, die aus dem Programm genommen werden sollen, manuell zusammengeführt, Abhängigkeiten identifiziert und Auswirkungen auf Baugruppen und Einzelteile abgeleitet werden. Nun ist es möglich, diese Arbeitsschritte effizienter zu gestalten.

Weitere Informationen zu den Start-up-Kooperationen bei Festo: www.festo.com/networks

Interessierte Start-ups können sich bei Festo melden, um im Rahmen einer Kooperation gemeinsam Ideen umzusetzen: start-up@festo.com

www.festo.at

Dr. Alexander M. Lille www.contentmanufaktur.at



achhaltigkeit ist bei uns kein Modewort, sondern ein gelebter Wert - auch und gerade in der Personalarbeit", sagt Personalleiter Jürgen Jussel dazu. Was er damit meint: "Jeder Mitarbeiter ist anders, hat andere Bedürfnisse, Wünsche und andere Aspekte, die seine Leistung und sein Wohlbefinden steigern. Das heißt: Wir müssen unsere Rahmenbedingungen so individuell wie möglich gestalten. Das Entscheidende dabei sind die Führungskräfte und ihre Fähigkeit, situativ zu führen."

"Arbeit macht dann Spaß, wenn ich in einer angenehmen Atmosphäre arbeite und etwas Sinnvolles machen darf, was ich noch dazu gut kann", erklärt er weiter. "Diese Stärken zu erkennen, den Entwicklungsstand, die persönliche Situation des Kollegen zu sehen und entsprechend zu unterstützen, das ist der Job von Rhomberg."

Warum "beim Rhomberg schaffa"?

Berufliche Perspektiven sind erfüllend – aber auch das persönliche Leben ist äußerst wichtig. Damit sich beides so gut wie nur möglich miteinander vereinbaren lässt, kümmert sich Rhomberg um



Karrierekick für Fachkräfte

Aktiv die eigene Karriere bauen – bei und mit Rhomberg geht das im wahrsten Sinne des Wortes: Als eigentümergeführtes Familienunternehmen bietet der Bregenzer Bauspezialist eine Menge attraktiver Einstiegs- und Entwicklungsmöglichkeiten für Poliere, Bauleiter, Bautechniker, IT-Spezialisten, Projektleiter... Zahlreiche Arbeitgebersiegel bestätigen das.

die richtige Balance. Zum Beispiel mit flexiblen Arbeitszeiten, Home-Office-Möglichkeiten und Unterstützung bei der Kinderbetreuung. "Abwechslung und eine große Bandbreite an Aufgaben sind bei unserer Unternehmensgröße fast schon selbstverständlich", ergänzt der Rhomberg-Personalchef. So können die Kolleginnen und Kollegen aus dem Bau- in den Bahnbereich und wieder zurück wechseln. Einsatzorte weltweit stehen ihnen offen, ebenso wie der Werdegang vom Lehrling bis hin zum Polier, Bau- oder sogar Geschäftsfeldleiter.

Außerdem greift die Personalarbeit beim Bregenzer Traditionsunternehmen auf die unternehmenseigene Rhomberg Akademie zurück. Dort werden den Kollegen die unterschiedlichsten Seminare zur fachlichen und persönlichen Weiterentwicklung angeboten. Überhaupt sind die betrieblichen Sozialleistungen, die Rhomberg seinen Mitarbeitenden freiwillig bietet und zu denen auch Weiterbildungsangebote zählen, überdurchschnittlich. "Von A wie Altersvorsorge bis Z wie Zuschüsse haben wir alles dabei", erklärt Jussel. Ein Fokus liegt dabei auf der Gesundheit der Kolleginnen und Kollegen, die unter anderem mit Vorträgen, Impfaktionen, Rückenschule, einem Fitnessstudio-Abo und kostenfreien Äpfeln für Mitarbeitende gefördert wird.

Ihre Qualität als Arbeitgeber wird der Gruppe auch extern immer wieder bestätigt. So zählt Rhomberg Bau zu den



besten Arbeitgebern Österreichs - als einziges Bauunternehmen ist der Familienbetrieb ein "Great Place to Work". Zudem wurde Rhomberg mit den Siegeln "Familienfreundlicher Betrieb" der Vorarlberger Landesregierung und "Ausgezeichneter Lehrbetrieb" der Wirtschaftskammer Vorarlberg geehrt.

> Torben Nakoinz http://www.rhomberg.com

FACTBOX:

Rhomberg Gruppe

Die Rhomberg Gruppe mit Firmensitz in Bregenz, Österreich, ist in den Bereichen Bau, Ressourcen und Bahn tätig. Das 1886 gegründete Familienunternehmen in vierter Generation beschäftigt aktuell rund 2 750 Mitarbeitende und unterhält Standorte und Tochterunternehmen in Österreich, der Schweiz, Deutschland, den Niederlanden, Australien, Kanada und Großbritannien. In den über 130 Jahren hat die Gruppe ihre Spuren in ganz Vorarlberg und weit darüber hinaus hinterlassen: markante Gebäude wie das Festspielhaus Bregenz, die WESTside Bern, das Tivoli-Stadion in Innsbruck, das Star Inn Premium Hotel in Wien, den Yachthafen in Lindau und wichtige Infrastrukturen wie die Rheintalautobahn, den Güterbahnhof Wolfurt, den Lötschbergtunnel, die Hochgeschwindigkeits-Bahnstrecke zwischen Frankfurt und Köln oder die Stadtbahn im norwegischen Bergen sind nur einige Beispiele.



"Das Fundament muss stimmen"

Die Verantwortlichen bei Rhomberg sind sich sicher: Fachkräfte aus HTL oder Bauingenieurswesen brauchen spannende Projekte, bei denen sie sich voll entfalten können. Wie das konkret aussieht, erläutert Bauleiterin Dagmar Wohlfahrt im Interview.



Dagmar Wohlfahrt

Dagmar, was ist dein "herausforderndes Projekt"?

Im Rahmen des Sonderwohnbauprogramms für das Land Vorarlberg haben wir gemeinsam mit der gemeinnützigen Wohnbauselbsthilfe im vergangenen Jahr mehrere Wohnbauten errichtet. die allesamt schnell, kostengünstig, aber mit einem Fokus auf Holz als Baustoff, realisiert werden mussten. Eines dieser Projekte war eine Wohnanlage in Götzis, die ich leiten durfte.

Was machte für dich das Projekt so interessant?

Drei Baukörper á drei Stockwerke und insgesamt 34 Einheiten - in Vorarlberg ist das eines der größeren Projekte. Hinzu kommt die sehr kurze Bauzeit – gerade einmal fünf Monate haben wir dafür eingeplant. Hier als junge und noch relativ unerfahrene Bauleiterin - ich bin erst seit Juli 2016 im Unternehmen - direkt mitwirken und Verantwortung übernehmen zu können, das ist toll. Ich war ja bereits bei dem ersten Holz-Wohnbauprojekt in Feldkirch mit dabei und konnte schon dort sehr viel eigenständig machen, wurde aber immer kompetent durch einen erfahrenen Bau- und Projektleiter begleitet. Hier in Götzis wickle ich schon sehr viel mehr eigenverantwortlich ab. So wachse ich sukzessive in die Aufgabe hinein.

Eigenverantwortung, Unterstützung war das der Grund, aus dem du dich für Rhomberg entschieden hast?

Absolut. Ich habe davor rund vier Jahre als Kalkulantin in einem anderen Bauunternehmen gearbeitet. Aber das war mir zu wenig abwechslungsreich und zu viel Schreibtischarbeit. Bei Rhomberg werde ich zudem optimal gefördert und bekomme auch als ,die Junge' meine Chancen. Ich kann eigene Ideen einbringen, werde aber jederzeit unterstützt und geleitet, wo es vielleicht noch nicht so gut klappt. Das ist hier ein Weiterentwicklungskonzept für die Mitarbeitenden, das wirklich funktioniert.

Doppelmayr eröffnet die längste Seilbahn der Welt

3S-Bahn Hòn Tho'm in Vietnam verbindet zwei Inseln!



m 4. Februar 2018 eröffnete Doppelmayr die längste Seilbahn der Welt. Der Spatenstich für die Bahn fand Anfang September 2015 statt. Die 3S Hon Thom übertrifft mit ihrer Länge von 7.899,9 Metern den aktuellen Rekord der ebenfalls in Vietnam erbauten 3S-Bahn Fansipan Legend um knapp eineinhalb Kilometer. Die Strecke der neuen Dreiseilbahn führt über das Meer und verbindet die beiden Ferieninseln Phú Quốc und Hòn Thom im Süden Vietnams. Die Strecke führt über das Meer hinweg. Die bis zu 164 Meter hohen Stützen wurden auch auf zwei Inseln, die zwischen den beiden Urlaubsinseln liegen, errichtet. Den Fahrgästen bietet sich dadurch ein atemberaubender Ausblick. Die Fahrzeit von nur 15 Minuten wird durch die Fahrgeschwindigkeit von 8,5 Metern pro Sekunde ermöglicht.

In den komfortablen CWA-Kabinen finden 30 Personen beguem Platz. Der innovative Laufrollengenerator versorgt die Beleuchtung und Einsprecheinrichtung in den Kabinen während der Fahrt mit Strom. Auch das von Doppelmayr entwickelte Räumungskonzept wurde integriert: Es garantiert die Sicherheit der Fahrgäste im Bergefall.

Seilbahnen mit solch spektakulären Attributen, wie die der 3S Hon Thom sind auch für die Seilbahnmonteure von Doppelmayr/Garaventa außergewöhn-

lich. Die Arbeit in luftigen Höhen, in Kombination mit den extremen Wetterkapriolen insbesondere in der Regenzeit sind spezielle Herausforderungen, die sie professionell und zuverlässig gemeistert haben.

Die 3S-Bahn ist ein wichtiger Bestandteil der Infrastruktur und die Region wird sich in der nächsten Zeit als Urlaubs-Hotspot mit vielfältigem Freizeitangebot und modernen Unterkünften entwickeln.

Die bewährte 3S-Bahn vereint die Vorteile von Gondel- und Pendelbahn: Das 3-Seil-System besteht aus zwei fest verankerten und vollverschlossenen Tragseilen als Fahrbahn und einem umlaufenden Zugseil, auf das die 8-rolligen Laufwerke geklemmt werden. So ist dieses kuppelbare Umlaufsystem äußerst leistungsstark und zuverlässig: selbst bei extremen Bedingungen erleben bis zu 35 Personen pro Kabine ein komfortables Fahrerlebnis. Hohe Windstabilität, niedriger Energieverbrauch und die langen Seilfelder sind die unverkennbaren Stärken der 3S- Bahn. Eine Fahrgeschwindigkeit bis zu 8,5 m/s und eine Förderleistung bis zu 5.500 Personen pro Stunde und Richtung sind bemerkenswerte Leistungsdaten dieses modernen Seilbahnsystems.

> Mag. Ekkehard Assmann Doppelmayr Seilbahnen GmbH

chüler/innen aus der Steiermark, aus Oberösterreich und aus Wien sind die Preisträger/innen des diesjährigen Videowettbewerbs "3... 2... 1... ENERGIE! Alles, was uns antreibt" von ScienceClip.at und AIT Austrian Institute of Technology. In der Kategorie Studierende überzeugte ein Student der TU Graz die Jury und schließlich auch das junge und junggebliebene Publikum der Preisverleihung mit seiner 180-Sekunden-Erklärung des Themas "Künstliche Intelligenz", die er live im Stil eines Rap-Songs präsentierte.

Die Jury des Videowettbewerbs, den die Wissenschaftskommunikations-Plattform ScienceClip.at, eine Initiative des OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik, heuer bereits zum fünften Mal gemeinsam mit AIT Austrian Institute of Technology veranstaltete, stand vor keiner leichten Entscheidung: Sie musste aus insgesamt 84 Einreichungen aus ganz Österreich die besten Schüler/innen-Videos zum Thema Energie bzw. die beste schüler/innengerechte Erklärung von Künstlicher Intelligenz auswählen. Letzten Donnerstag war es dann soweit: Die Siegerinnen und Sieger wurden an der TU Wien im Rahmen einer unterhaltsamen Preisverleihung mit intellektuellem Mehrwert ausgezeichnet.

Spannende Themen in Hörsaalatmosphäre

Wie OVE-Präsident Dr. Franz Hofbauer in seiner Begrüßung festhielt, sind im Zuge der Produktion der eingereichten Videos ein paar hundert Schülerinnen und Schüler intensiv in die Welt der Naturwissenschaft und Technik eingetaucht und haben sich mit dem Themenfeld Energie auseinandergesetzt. Ein hochaktuelles und durchaus kritisch zu betrachtendes Thema, das heuer auch Inhalt der Wettbewerbskategorie Studierende war, beleuchtete Dipl.-Ing. Helmut Leopold in seinem Impulsvortrag "Künstliche Intelligenz - Sind Maschinen intelligent? Können Tauben und Maschinen abergläubisch sein?". Seine Antworten auf diese Fragen sowie Einblicke in den aktuellen Forschungsstand, ethische Herausforderungen und die "Pubertät von Robotern" stießen auch bei den Schüler/innen auf großes Interesse und gaben dem Publikum zahlreiche Denkanstöße mit auf den Weg.

Die Preisträger/innen

Höhepunkt der Veranstaltung war naturgemäß die Verleihung der Preise inkl. Präsentation der Siegervideos. Die Preisträger/innen 2017 sind:

*Kategorie Schüler/innen I - Unterstufe

1. Platz: "Science Clip 3 2 1 ENERGIE... Alles was uns antreibt", 4D-Klasse des BG/BRG Leoben 1:

Ausgezeichnete Energie-Videos & Künstliche Intelligenz als Rap erklärt

Preisverleihung des Videowettbewerbs für Schüler/innen und Studierende von ScienceClip.at und AIT

2. Platz: "Strom sparen und speichern", Tobias Hansbauer, Vincent Meyer, Marcus Tomandl, Felix Einböck, Philipp Lehner, Eduard Leidinger, Konstantin Hörmanseder, NMS Riedau

*Kategorie Schüler/innen II - Oberstufe

- 1. Platz: "Wasserstoffmotor", Alexander Ortner, Maximilian Enenkel, BG/BRG Pichelmayergasse, Wien;
- 2. Platz: "Das Kugelstoßpendel", Melanie Draskovits, Miriam Pöchhacker, BG/BRG Pichelmayergasse, Wien

*Der Sonderpreis für die Schule mit den meisten Einreichungen ging - zum dritten Mal in Folge - an das BG/BRG Pichelmayergasse in Wien. Der Dank galt dabei vor allem den beiden Lehrer/innen Mag. Ivan Poropat und Mag. Margot Schiller, die zahlreiche Schüler/innen zur Teilnahme am Wettbewerb motiviert haben.

*Kategorie Studierende

In der Kategorie Studierende lautete die Herausforderung dieses Jahr: "Erklär's in 180 Sekunden: Künstliche Intelligenz". Dabei sollten die Fragestellungen "Was ist Künstliche Intelligenz?" und "Wie schätzt du die Chancen und Risiken von Künstlicher Intelligenz ein?" so anschaulich beantwortet werden, dass Schüler/innen ab 10 Jahren der Erklärung folgen können. In den Augen der Jury hat Maximilian Steger von der TU Graz diese Herausforderung am besten gemeistert. Dass diese Entscheidung richtig war, bewies der frenetische Applaus des mehrheitlich jugendlichen Publikums, als Maximilian Steger seine Erklärung live als Rap präsentierte.

Abgerundet wurde die Veranstaltung durch eine Wissenschaftsshow des Moderators und Juryvorsitzenden Dr. André Lampe. Der Physiker und Wissenschaftskommunikator aus Berlin brachte ein besonderes Mikroskop aus den 1950er Jahren mit nach Wien und gab damit Einblick in seine Forschungsarbeit.

Die Jury

Die Mitglieder der Jury unter dem Vorsitz von Dr. André Lampe waren: Mag. Christa Bernert (bmvit), Dr. Walter Ehrlich-Schupita (TU Wien), Mag. (FH) Janine Handel (Faszination Technik), Dr. Stefan Kalchmair (Helbling Technik GmbH), Mag. Verena Kotzab (Wissensfabrik Österreich), Mathieu Mahve-Beydokhti, BSc (ScienceCenter Netzwerk), Mag. (FH) Michael Mürling (AIT Austrian Institute of Technology), Dr. Clemens Ostermaier (Infineon Technologies Austria), Dipl.-Ing. Peter Reichel (OVE), Mag. Alexandra Reischl (Joanneum Research), Mag. (FH) Sabine Sattler, MA (Faszination Technik), Dipl.-Ing. Florian Schmid (ScienceCenter Netzwerk), Mag. Petra Siegele (youngScience), Stefan Zitz, M.Sc., PhD-Student (Forschungszentrum Jülich GmbH, Helmholtz-Institut Erlangen-Nürnberg).

Neuauflage 2018

ScienceClip.at wird auch im Herbst 2018 wieder einen Wissenschafts-Videowettbewerb für Schüler/innen und Studierende veranstalten, alle Informationen dazu werden zeitgerecht auf der Webseite sowie den Social Media-Kanälen von ScienceClip.at zu finden sein.

Über ScienceClip.at:

Die Onlineplattform ScienceClip.at gibt durch kurze, ansprechende Videoclips und direkten Kontakt mit Expert/innen die Begeisterung von Forscher/innen an interessierte Schüler/innen weiter. ScienceClip.at bietet Einblick in den spannenden Alltag von Forscher/innen und ihre aktuellen Forschungsaufgaben, liefert verständliche Antworten auf komplexe Fragen und zeigt die "menschliche Seite" der Forschung. So wird bei Kindern und Jugendlichen die Begeisterung für Naturwissenschaft und Technik geweckt. ScienceClip.at ist ein Projekt des OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik, unterstützt von ALDIS, Doppelmayr, Infineon, Joanneum Research, Linz AG und WolfVision.

OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik Mag. Kerstin Kotal, www.scienceclip.at



M AUTO DER ZUKUNFT

50 Firmen in Kalifornien arbeiten an Autos ohne Lenkrad

Ein Abschied vom Menschen als letzte Kontrollinstanz: Der westliche US-Bundesstaat lässt selbstfahrende Autos ohne Lenkrad zu. Eine Erlaubnis für Tests mit diesen Roboterautos haben bisher 50 Firmen eingeholt, darunter die zu Google gehörende Firma Waymo.



n Kalifornien dürfen ab April selbstfahrende Autos ohne Lenkrad und Pedale auf die Stra-Be. Die Verkehrsbehörde des Bundesstaates kippte die bisherige Anforderung, dass für den Notfall stets ein Mensch als Sicherheitsfahrer am Steuer sitzen müsse.

Unter anderem Unternehmen aus dem Silicon Valley hatten sich für die Änderung starkgemacht. Entwickler wie die Google- Schwesterfirma Waymo arbeiten an Technologie für komplett autonome Robotertaxis. Aber auch der Autoriese General Motors stellte dafür jüngst einen Prototypen ohne Lenkrad und Pedale vor.

Überwachung per Funk und Aufzeichnung der Daten

In Kalifornien haben bisher 50 Firmen aus aller Welt die Erlaubnis zum Testen selbstfahrender Autos erhalten. Vom 2. April an können nun Lizenzen für Fahrzeuge ohne Menschen am Steuer beantragt werden. Dabei muss allerdings bewiesen werden, dass die Autos Sicherheitsstandards erfüllen und zum Beispiel gegen Cyberattacken geschützt sind.

Und zumindest aktuell soll der Betrieb der Wagen per Funk überwacht werden und die Fahrzeuge sollen Daten aufzeichnen - ähnlich wie Flugschreiber in der Luftfahrt. Außerdem muss ein Verfahren für die Kommunikation mit einem Polizisten entwickelt werden, der ein Roboterauto stoppt.

Waymo bereitet Robotertaxi-Dienst in Arizona vor

Kalifornien prescht mit den neuen Vorschriften voran, während eine landesweite Regelung in Washington feststeckt. Auch andere Bundesstaaten ergreifen die Initiative: So bekam Waymo die Erlaubnis für den Aufbau eines ersten Robotertaxi-Dienstes in einem Stadtteil von Phoenix in Arizona.

INDUSTRIEMAGAZIN

Chinesen bauen "Auto der Zukunft" mit von BMW abgeworbenen Managern

Viele Autobauer präsentieren ihre neuesten Modelle nicht mehr auf Automessen, sondern auf der Elektronikmesse CES in Las Vegas. Zum Beispiel die chinesische Firma Byton, die ein elektrisches "Auto der Zukunft" vorstellt - für dessen Entwicklung lauter Köpfe aus Deutschland verantwortlich sind.

icht auf einer Autoshow, sondern auf der Elektronikmesse (CES) in Las Vegas präsentieren Autohersteller mittlerweile ihre neuesten Modelle.

Das chinesische Start-up Byton hat dort einen Prototypen seines elektrisch angetriebenen Stadtgeländewagens vorgestellt, das ab 2020 weltweit für umgerechnet 37.000 Euro erhältlich sein soll. Das Kernteam dieser Firma besteht aus ehemaligen Entwicklern von BMW und ausgerechnet mit ihnen fordern die Chinesen jetzt die großen deutschen Marken heraus.

Mit einem Computer auf Rädern gegen Autos made in Germany

"Unsere Wettbewerber sehen wir bei den großen deutschen Premium-Herstellern Mercedes, BMW und Audi", betonte Byton-Chef Carsten Breitfeld. Ein Markenzeichen des Wagens ist ein großer gebogener Touchscreen im Cockpit, der praktisch von Tür zu Tür geht. Das Auto werde "genauso intuitiv zu bedienen sein, wie jedes andere smarte Gerät", versprach Breitfeld.

Zusätzlich zu dem großen Touchscreen mit Abmessungen von 1,24 Metern mal 25 Zentimeter soll es auch einen weiteren kleinen direkt im Lenkrad geben. Als Sprachassistent wird die Alexa-Software von Amazon integriert. Das Auto identifiziert den Fahrer über Gesichtserkennung. Dadurch sollen auch die Einstellungen unter anderem mit Hilfe künstlicher Intelligenz personalisiert werden.

Jetzt sei das Auto nicht nur für Software-Updates, sondern auch für einen Austausch von Sensoren vorbereitet. Bytons SUV solle das fortschrittlichste Auto auf dem Markt 2019 werden, behauptet der Deutsche im Dienste des chinesischen Herstellers.

Das Gesicht des Fahrers wird jede Sekunde gescannt

Das Auto werde per Gesichtserkennung zu öffnen sein. Steuern lasse es sich unter anderem mit dem digitalen Assistenzsystem Alexa von Amazon, mit Gesten und Berührungen. Die Funktionen sollen sich mit Hilfe künstlicher Intelligenz ständig fortentwickeln. Das Auto "wird besser, je besser es dich kennt", sagte Byton-Präsident Daniel Kirchert.

Ähnlich schwärmte Volkswagen-Markenchef Herbert Diess in Las Vegas: "Künstliche Intelligenz revolutioniert das Auto." Funktionen wie Gesichtserkennung zum Entriegeln des Fahrzeugs von außen, ein Warnsignal für Fahrräder, Gestenerkennung für Bedienelemente, natürliche Spracherkennung für eine einwandfreie Sprachsteuerung und Blickverfolgung für Warnungen bei Ablenkung des Fahrers werden laut Diess möglich sein. Volkswagen arbeitet dafür mit dem US-Spezialisten Nvidia zusammen, Entwickler von Grafikprozessoren.

Byton will ab 2019 die ersten Autos liefern

Byton will schon 2019 die ersten Autos in China verkaufen und ab 2020 dann weltweit. Chef des Start-up ist der ehemalige BMW-Manager Carsten Breitfeld; auch frühere Manager von Apple, Google und Tesla arbeiten für das chinesische Unternehmen, das Investoren mit mehr als 200 Mio. Dollar (166,04 Mio. Euro) ausgestattet haben. Beteiligt ist unter anderem der chinesische Internetkonzern Tencent. Der Name Byton rührt her von "Bytes on wheels" (Bytes auf Rädern).

Die Reichweite soll 500 Kilometer betragen, die Ladezeit der Batterie 15 bis 30 Minuten. Zunächst soll das Auto einige Autopilot-Funktionen haben, ab 2020 dann auch fast autonom fahren können, wie das Unternehmen verspricht.

industriemagazin.at





Bosch bringt den Sprachassistenten hinters Steuer. Foto: © BOSCH

Auto, wir müssen reden! Bosch bringt den Sprachassistenten hinters Steuer

- "Bosch beendet das Knöpfe-Chaos im Cockpit. Wir machen den Sprachassistenten zum Beifahrer", sagt Bosch-Geschäftsführer Hoheisel.
- Sprachtalent von Bosch ist von Natur aus mehrsprachig und unterstützt auch ohne externe Datenverbindung.
- "Casey", "Linda" oder "Michael": Beim Bosch-Sprachassistenten vergibt der Fahrer den Namen.

"Ich bin Casey, deine neue Beifahrerin. Kann's losgehen?" Sprachsteuerungen wie Alexa, Siri, Google, Cortana und Bixby haben schon den smarten Haushalt im Griff, steuern Licht und Staubsauger – jetzt bringt Bosch

den Sprachassistenten hinters Steuer. Die neu entwickelte Technik hilft Autofahrern dabei, sich aufs Wesentliche zu konzentrieren. "Wer in ein modernes Auto einsteigt, kann sich schon manchmal wie ein Pilot fühlen - Knöpfe, Screens und eine unübersichtliche Menüführung mit tausend Untermenüs. Bosch beendet das Knöpfe-Chaos im Cockpit. Wir machen den Sprachassistenten zum Beifahrer", sagt Dr. Dirk Hoheisel, Geschäftsführer der Robert Bosch GmbH. Der Assistent, der beim ersten Einsteigen auf den Namen "Casey" hört, macht das Autofahren nicht nur komfortabler, sondern auch sicherer: 74 Prozent der deutschen Autofahrer sind laut einer Studie des Allianz Zentrums für Technik regelmäßig abgelenkt, wenn sie beispielsweise die Navigation bedienen, die Klimaanlage einstellen oder einen Anruf annehmen. Diese Ablenkung ist eine der häufigsten Unfallursachen.

Hört auf jedes Wort – auch offline

Bisherige Spracheingaben schaffen da nur wenig Abhilfe. Denn sie sind oft wie ein Auswahlmenü aufgebaut. Der Fahrer muss die Struktur auswendig lernen und passende Befehle vom Display ablesen, das lenkt ebenso ab. "Sagen, was man will, wie man es will - Bosch bringt einen Sprachassistenten ins Auto, der Autofahrer versteht, wie ein Mensch", sagt Hoheisel. Der Assistent reagiert nicht mehr auf starre Befehle. Casey versteht natürliche Satzkonstruktionen und verarbeitet sogar Akzente und Dialekte. Und das in mehr als 30 Ländern der Welt. Für das Sprachtalent ist Englisch somit nicht gleich Englisch; sie spricht mit britischem, amerikanischen, neuseeländischem oder australischem Dialekt. Mehr als ein Jahrzehnt flossen in die Entwicklung der Sprachsteuerung. Dadurch kann Casey etwas, an dem selbst bekannte andere Vertreter noch scheitern: Sie denkt mit und lernt. Will der Fahrer zum Beispiel "Paul" anrufen, überprüft das System automatisch die Kontakte und berücksichtigt den aktuellen Ort, die Uhrzeit und Situation des Fahrers für seine Reaktion. Morgens auf dem Weg ins Büro ist mit "Paul" wahrscheinlich der Kollege gemeint, während es abends der beste Freund sein könnte. Um sicher zu gehen, fragt Casey nach: "Ich habe fünf Kontakte mit dem Namen Paul gefunden. Willst Du Paul Stevenson anrufen?" Diese Kontextabhängigkeit ist eine erste Stufe von Künstlicher Intelligenz. Eine weitere technische Raffinesse: Der Fahrer kann beispielsweise auch Zieladressen in Frankreich in französischer Sprache eingeben – und zwar ohne, dass von Hand etwas umgestellt werden muss. Ein Beispiel: "Navigiere nach Champ de Mars, Cinq Avenue Anatole Paris." Casey versteht das Ziel automatisch und startet die Navigation zum Eiffelturm. Außerdem: Der Bosch-Assistent kommt auch ganz ohne externe Datenverbindung aus. Die Rechenarbeit übernimmt das Infotainmentsystem im Auto, ohne Daten in die Cloud zu senden. Casey begleitet Autofahrer damit selbst im Tunnel, weit ab von gut ausgebauten Mobilfunkgebieten oder im Ausland, wenn das Smartphone offline ist.

Hört auf jeden Namen

Damit das Gespräch mit dem Auto noch persönlicher wird, kann der Fahrer seinen Assistenten nennen, wie er will. Vorbei ist die Zeit, in der eine Spracheingabe nur auf den Namen hört, den der Hersteller vorgibt. Egal ob "Casey", "Linda" oder "Michael", das Bosch-Spracherkennungssystem versteht und spricht 30 verschiedene Sprachen mit insgesamt 44 weiblichen und 9 männlichen Sprecherstimmen. Mit "Hey Casey" aktiviert der Fahrer seinen Assistenten, auf Wunsch vergibt er einen neuen Namen. Bei jedem neuen Dialog, spricht der Fahrer seinen Assistenten einfach direkt an. Kein Piepton gibt dem Fahrer mehr vor, wann er zu sprechen hat.

Mag. (FH) Marlies Haas

Digitalisierung bestimmt Erfolg oder Misserfolg von Logistik-Unternehmen

Wichtige Anforderungen an Digitalisierungs-Lösungen im Logistik-Umfeld.

Von Rolf Kipp (Trovarit AG) und Christoph Groß (SCC-Center Groß und Partner)

ie Bedeutung der Logistik für den Unternehmenserfolg ist in den letzten Jahren kontinuierlich gewachsen. Ursachen dafür sind die Globalisierung der Märkte und Wertschöpfungsketten, die wachsende Durchdringung der logistischen Prozessketten mit Informations- und Kommunikationstechnologien, die verstärkte Individualisierung der Produkte für Konsumgütermärkte sowie die Deregulierung der Transport- und Telekommunikationsmärkte." (Krieger, Winfried in Gablers Wirtschaftslexikon 2016)

Ein Beispiel:

Ein Auto, das für den skandinavischen Markt bestimmt ist, wird in der Slowakei gebaut - mit Bauteilen, die in verschiedenen Ländern Europas und Asiens produziert werden. Das funktioniert nur mit Logistik als verbindendem Element. Sie sorgt für die notwendige Planung, Gestaltung und Steuerung der internationalen Waren- und Informationsflüsse. Dabei übernehmen Logistiker heute auch Produktionsschritte und andere wertsteigernde Dienstleistungen. So erhalten importierte Neuwagen oft nicht beim Hersteller, sondern erst in einer Werkstatt des Logistikers im Bestimmungsland Sonderausstattungen wie Ledersitze, Sportfelgen oder Navigationssysteme.

Damit ist die Digitalisierung von herausragender Bedeutung für die Logistik. Ist man hier softwareseitig nicht gut ausgestattet, wird der Konkurrenzdruck immens. Bevor man sich jedoch mit den detaillierten Anforderungen einer neuen oder erweiterten IT-Landschaft befasst, sollte man sich Gedanken über deren "äußere Anforderungen" machen.

Integrierte Software oder per "Schnittstelle" angebunden

Gerade Logistiker haben meist viele verschiedene Softwarelösungen im Einsatz. So ist ein typisches mittelständisches Speditionsunternehmen beispielsweise mit folgender Software-Infrastruktur ausgestattet:

- Speditionssoftware von der Planung bis zur Abrechnung
- Telematiklösung Transportauftragsabarbeitung und Rückmeldung
- Finanzbuchhaltung (im Haus oder DATeV integriert)
- Lohnabrechnung (im Hause oder DATeV integriert)
- Reisekostenabrechnung
- Analysetools
- Integrationsplattform f
 ür die Kopplung von Kundensystemen (ERP, WWS, LVS)

Bei einer solchen Vielfalt an Lösungen wird die Integration der verschiedenen Systeme zum K.O. Kriterium. Denn schließlich will niemand Daten doppelt erfassen, überall mit möglichst aktuellen Daten arbeiten und auch Ergebnisse von Lösung A in Lösung B nutzen, um mit diesen Daten dort weiterarbeiten zu können. Die Lösungen müssen also miteinander kommunizieren können. Am besten ist dies möglich durch den Einsatz integrierter Softwarelösungen. Integration bedeutet in diesem Fall, dass mehrere Software-Teile eine Gesamtlösung ergeben und dadurch miteinander integriert funktionieren. Alle "Software-Teile" greifen hier in aller Regel auf die gleiche Datenbank zu. Daten müssen keine Synchronisierungsprozesse durchlaufen, geänderte Stammdaten stehen beispielsweise sofort in allen Softwarebereichen zur Verfügung.

Eine andere Möglichkeit, Brücken zwischen verschiedenen Software-Lösungen zu bauen, bilden Schnittstellen. Über Schnittstellen ist es sogar Software-Lösungen unterschiedlicher Anbieter möglich, Informationen und Daten auszutauschen. Allerdings erfolgt eine solche Synchronisation nicht in Echtzeit. Theoretisch ist es möglich, sehr häufige Synchronisationen, beispielsweise alle 5 Minuten, einzurichten, so dass man beinahe an ein Echt-

zeit-Niveau herankommt. Allerdings ist dann eine entsprechende Leistungsfähigkeit von Netzwerk und System erforderlich.

Moderne Technologie

Hat man sich dazu durchgerungen, den Schritt in die digitalisierte Welt zu wagen, möchte man in der Regel damit auch gleich die modernste Technologie einkaufen. Doch nicht immer ist eine moderne Technologie mit einer modernen Lösung gleichzusetzen. So sollte sich die moderne Technologie nicht auf das äußere Erscheinungsbild, die Benutzeroberfläche beschränken. Hier sollte man besonderes Augenmerk auf die "inneren Werte" legen. Verfügt die neue Lösung beispielsweise über eine relationale Datenbank oder ist es möglich, ein weiteres System ganz ohne Programmierung zu integrieren. Dies ist ein besonderer Knackpunkt, denn bei modernen Lösungen ist Programmieren out und Konfigurieren in. Ob bei Formularen, Anwendermasken, Auswertungen oder Schnittstellen: Moderne Lösungen haben entsprechende Werkzeuge, um diese Tätigkeiten komplett ohne Programmierung durchzuführen. In der Regel können geschulte Anwender diese Aufgaben selbstständig durchführen, ohne dass dies die Upgrade-Fähigkeit der Software negativ beeinflusst.

Somit bedeutet der Einsatz moderner Entwicklungstechnologien also noch lange nicht, dass die neue Lösung auch funktionell optimal ausgestattet ist.

Abschied von Excel und Co

Darüber hinaus sollte mit der Implementierung einer neuen Software-Lösung gleichzeitig der Abschied von MS-Excel®- und MS-Access® sowie aller Nebenbuhler besiegelt werden. Das wird sicherlich schwerfallen, denn in jedem Unternehmen gibt es meist eine Masse von Auswertungen, Analysen oder kleineren, gar größeren Zusatzprogrammen.



Diese sollen oft die "Unfähigkeiten" nicht nur der Software, sondern manchmal auch der Anwender wettmachen und schnell zum gewünschten Ergebnis, meist bei Auswertungen und Kalkulationen, führen. Kein Wunder also, dass es in manch einem Unternehmen einen nicht mehr überblickbaren Wust an Zusatzfunktionalitäten auf derartiger Basis gibt, welche nicht gerade zur Effizienz oder Transparenz von Daten und Informationen beitragen. Zu schnell trifft man Entscheidungen auf einer Datenbasis, deren Entstehung gar nicht mehr nachvollzogen werden kann. Eine moderne Software-Lösung braucht MS-Excel® & Co eigentlich immer seltener. Denn wer über eine entsprechende Datenbank und Auswertungstools verfügt, kann seine Daten in beliebiger Form auswerten und fehlende Informationen ggf. in einer "Schattendatenbank" hinterlegen. Das Ganze jedoch voll integriert in die bestehende Applikation. Wer damit Insellösungen als Nebenbuhler ausschaltet, wird meist auch einen viel höheren Nutzungsgrad der neuen Applikation erzielen. Denn so manch ein Anwender greift auf die Schnelle auf aus Excel erstellte Zusatzlösungen zurück, anstatt sich damit zu beschäftigen, wie er die Antworten auf seine Fragen aus den im System vorhandenen Daten direkt ableiten kann.

Datenbank

Bei der Software-Auswahl sollte man die richtige Datenbank nicht ganz vernachlässigen. Hier gibt es unter den Herstellern verschiedene Datenbanktypen wie beispielsweise den "Alleskönner". Er kann mehrere verschiedene Datenbanken mit seiner Lösung integrieren. Dies hat allerdings Einschränkungen in der Entwicklung zur Folge. So kommt es in Abhängigkeit von der Auswahl der Datenbanken vor, dass er technische Spezifika, die in Datenbank A aber nicht in Datenbank B funktionieren, nicht generell umsetzen kann. Dies kann zu Einschränkungen der Funktionalität führen. "Der ewig Gebundene" Anbieter kann dagegen nur mit einer einzigen Datenbank arbeiten. Dies kann daran liegen, dass die Entwicklungsumgebung und die Datenbanken vom gleichen Anbieter kommen. In der Regel ist dies von Vorteil, da beide Systeme aufeinander abgestimmt sind. Darüber hinaus spielt in vielen Unternehmen auch das

bereits vorhandene Datenbank-Knowhow eine besondere Rolle bei der Auswahl der Lösung. Wie stark sich Unternehmen davon leiten lassen, sollten sie genauestens abwägen. Wird ein Anbieter aufgrund der falschen Datenbank disqualifiziert, obwohl er funktionell am besten ausgestattet ist, sollten auf jeden Fall die Key-User in die Entscheidung einbezogen werden. Diesen ist in der Regel egal, welche Datenbank hinter einer Lösung steckt. Hauptsache, die Prozesse sind effizient abgebildet und die Funktionalität stimmt. Eines sollte immer klar sein: Wenn man sich einmal mit einem Anbieter "verheiratet" dann heiratet man die Technologie und die damit verbundene Datenbank mit.

Data Dictionary

Eine Auswertung in der neuen Softwareapplikation mit einem externen Analysetool oder auch direkt mit dem vom Anbieter gelieferten Reportprogramm zu erstellen, sollte dank moderner Auswertungswerkzeuge heute eigentlich kein Problem mehr sein. Wo doch auch die Anbieter gerne suggerieren, dass jeder Anwender mit wenigen Klicks, per Drag and Drop selbst die anspruchsvollsten Auswertungen erstellen kann.

Eine einfache Liste der Daten z.B. des Artikelstamms (basierend auf einer einzelnen Datei) mag da noch eine machbare Aufgabe darstellen, doch wenn es komplizierter wird und mehrere, im System verteilte Daten die Basis darstellen, müssen viele Anwender schnell die "Waffen strecken" und den Softwareanbieter kostenpflichtig zu Hilfe rufen.

Stellt der Anbieter ein ausführliches Data Dictionary, das ist ein "Wörterbuch" der Software-Lösung, zur Verfügung, ist dies eigentlich nicht mehr nötig. Ein Data Dictionary spiegelt alle Datenstrukturen, Inhalte und Verknüpfungen der Daten der Software wider und ist natürlich abhängig von der eingesetzten Datenbank.

Was ist bei der Update- und Upgrade-Fähigkeit zu beachten?

Wer heute eine Software kauft, der will mindestens 10 bis 15 Jahre davon profitieren. Aus diesem Grund schließt man in der Regel einen Wartungsvertrag ab, der den Erhalt der neuesten Versionen sicherstellen soll. Dabei wird zwischen Updates - stellen meist kleinere Neuerungen der Lösung dar – und Upgrades - umfassen meist erhebliche Neuerungen in der Lösung oder technische Änderungen - unterschieden. Upgrades gibt es eher selten. Bei Updates sieht das hingegen anders aus: manche Anbieter bieten diese im Wochenrhythmus an. was zum Problem werden kann, wenn dieser Prozess nicht automatisiert ablaufen kann. Deshalb sollte man sich im Vorfeld darüber informieren, ob es beispielsweise möglich ist, Updates zu überspringen bzw. zu "sammeln", um sie zu einem geeigneten Zeitpunkt innerhalb eines Updates zu vollziehen. Die zugesicherte Update- oder Upgrade-Fähigkeit sollte grundsätzlich Vertragsbestandteil sein. Damit Unternehmen auch von den Weiterentwicklungen ihrer Software profitieren können, ist anzuraten, den jährlichen Update- und Upgrade-Aufwand im Vorfeld zu kalkulieren, um immer mit der neuesten Version arbeiten zu können.

Wie alle Unternehmen befinden sich auch Logistik-Unternehmen gerade im Aufbruch. Der Schritt hin zu Logistik 4.0 (Digitalisierung) stellt viele Unternehmen vor große Herausforderungen. Die Anforderungen ihrer Kunden ändern sich ständig beispielsweise durch neue Geschäftsmodelle. Wünsche erweiterte Dienstleistungen und die Forderung nach Effizienzsteigerung bei gleichzeitiger Reduzierung der Kosten. Ohne leistungsfähige, moderne, integrierte und flexible Lösungen im Bereich der Informationstechnologie ist die Entwicklung von Logistikunternehmen zum reinen Frachtführer vorprogrammiert. Wer jedoch profitabel, wachstumsorientiert und als echter Partner mit seinen Kunden zusammenarbeiten will, muss diesem Trend entgegenwirken und darf deswegen die notwendigen Investitionen weder personell noch finanziell scheuen. Hier stehen nun vor allem Fragestellungen im Vordergrund, die zu Beginn eines Softwareauswahlprozesses geklärt werden sollten. Einen detaillierten Leitfaden von der Prozessanalyse bis zur Einsatzoptimierung liefert "Professionelle Softwareauswahl und -einführung in der Logistik" von Roland Pfennig und Christoph Groß.

Brigitte Sontow und Michael Schober



Vom Ing. zum Dipl.-Ing. (FH)

in 2 Jahren, berufsbegleitend mit Fernstudienelementen

Ein Studium der HS Mittweida

- **■** Wirtschaftsingenieurwesen
- Technische Informatik
- Maschinenbau
- Elektrotechnik
- Bauingenieurwesen

geführt von Ingenium Education ein Studium der HTWK Leipzig

Nächste Studienstarts September 2018

- WI: HTL Bregenz HTBLVA Ferlach
 - Bulme Graz HTL Bau und Design Innsbruck • HTBLuVA Salzburg •
 HTBLA Vöcklabruck • Standort Weiz •
 HTBLuVA Wiener Neustadt • HTBLA Wolfsberg
- TI: HTBL Hollabrunn HTBLuVA
 Innsbruck Anichstraße Standort Weiz
 HTL Wien 3 Rennweg
- MB: HTBLA Fulpmes Bulme Graz
 HTBL Hollabrunn HTBLA
 Vöcklabruck TGM Wien
- ET: Linzer Technikum HTL Bau und
 Design Innsbruck Standort Weiz
 HTBLuVA Wiener Neustadt
- Bau: HTBLuVA Graz Ortwein HTL Bau und Design Innsbruck HTL Krems
 HTL1 Bau und Design Linz HTBLuVA Rankweil HTBLuVA Salzburg
 HTBLuVA Wiener Neustadt



T.: +43 3172 603 4020 www.aufbaustudium.at

Studien- & Technologie Transfer Zentrum Weiz

Unsere Mitglieder feiern...

Der VÖI und die Redaktion wünschen allen Geburtstagskindern alles Gute!

50. Geburtstag

Ing. BÜCHLER Thomas

Ing., Dipl.-Ing. (FH) GEBESHUBER Ralf

Ing. KRAßNITZER Walter

Ing. WOHLFART Klaus

Ing. JOBST Alexander

Ing. ORTBAUER Manfred

Ing. DOLL Werner

Ing. RIEDLER Erwin

Ing. SOCHOR Gerald

Dipl.-Ing. ZECHNER Gottfried

Ing. SCHEDLER Guntram

Dipl.-Ing. (FH), Ing. PAMMER Hans P.

Ing. STUR Berthold Christoph

Ing. LUDWIG Thomas

Bmstr. Ing. WEGHOFER Johannes

Dipl.-Ing. (FH) KLEIN Rudolf

Dipl.-Ing. PFEIFER Erich

Ing. STADLER Jörg

Dipl.-HTL-Ing. STROBEL Martin

Ing. LEHR Christian

Ing. MÜLLER Josef

Ing. EGELKRAUT Thomas

Ing. MADL Alfred

Ing. STREHLY Harald

55. Geburtstag

Ing. SCHEER Helmut

Ing. HÖFLER Martin

Dipl.-HTL-Ing. ZADRAZIL Johann

PI WLATTNIG GmbH

Ing. JAMNIG Gerhard

Ing. SOUKUP Thomas

Ing. GRASFURTNER Karl

Ing. ROBIN Franz

Ing. KASAK Manfred

Ing. Rettinger Eva

Ing. HARTL Roland

Ing. MITTERLING Josef

Ing. LIEBWEIN Werner

Ing. DI (FH) MATZER Peter

60. Geburtstag

Ing. STEINMAURER Karl

Ing. TRUMMER Johann

Wirkl. Hofrat, Ing., Dipl.-Ing. HEINZ Josef

Ing., Dipl.-HTL-Ing. STADLMANN Anton

Ing. RUPPITSCH Rudolf

65. Geburtstag

Ing. CERNCIC Peter

70. Geburtstag

Ing. GRAF Eduard Cornelius

Ing. PLOS Gerhild

Ing. URBANICH Herbert

Ing. GROSS Rudolf

Ing. MAURER Gottfried

75. Geburtstag

Ing. ALF Ernst

Ing. DI (FH), Mag. HIRSCHBERGER Peter

80. Geburtstag

Bmst. Ing. SCHABASSER Otto

85. Geburtstag

Ing. THIER Otto

90. Geburtstag

Ing. KRENN Franz

Ing. STOTZ Karl

Ing. HOLZINGER Franz.

95. Geburtstag

KR Ing. HAMERLE Vinzenz



Der VÖI betrauert das Ableben der Mitglieder:

Bmst. Ing. ELLENBOGEN Friedrich Ing. KR Ing. HALTMEYER Heinrich Ing. KRIECHBAUMER Kurt - Erich OberIng. SALZMANN Rudolf Reg.R. Ing. WALTER Gilbert

Aus den VÖI-Landesgruppen

OBERÖSTERREICH Landesgruppenobmann: Dipl.-Ing. Herbert Steinleitner EUR-Ing.

Stammtisch-jeden~1.~Montag~im~Monat,~18-21~Uhr,~Gasthaus~Stockinger,~Ansfelden,~bei~Autobahnausfahrt

VORARLBERG Landesgruppenobmann: Ing. Georg Pötscher

Jour-fixe-Termine — jeden 1. Montag im Monat, 9.30-11 Uhr sowie 17-18 Uhr, im GWL-Bregenz, Römerstraße, LEU-Restaurant, Am Leuthbühel, 1. Stock. Und jeden 1. Montag im Monat 18-19 Uhr, in Rankweil im "Hotel FRESCHEN" Anmeldung/Terminvereinbarung erwünscht unter 0650/85 185 95 oder voi.vlbg@aon.at

Die "JOUR FIXE" der beiden Landesgruppen werden in den Sommermonaten Juli, August und September ausgesetzt.

VÖI VERBAND ÖSTERREICHISCHER INGENIEURE

www.voi.at · voi@voi.at

PRÄSIDENT

Dipl.-HTL-Ing. Mag.(FH) Mag. Peter Sittler

VIZEPRÄSIDENTIN UND VIZEPRÄSIDENTEN

Ing. Martina Lienhart Ing. Karl Scherz EUR ING. Ing. Roman Weigl, MSc

SCHRIFTFÜHRER

Dipl.-HTL-Ing. Stefan Klaus

KASSIER Ing. Thomas Bacik

GESCHÄFTSSTELLE DES BUNDESVERBANDES

A-1010 Wien, Eschenbachgasse 9
Telefon 01/58 74 198

Geschäftszeiten: Montag-Freitag, 9–12 Uhr
12–14 Uhr variabel
Sekretariat: Sylvia Beck

Bankverbindung: Volksbank Wien AG BLZ 43000, Konto-Nr. 42528286000

Landesgruppen und Landesstellen des VÖI

Niederösterreich OSR Dipl.-HTL-Ing. Dittmar Zoder 2372 Giesshübl, Rosendornberg-Gasse 15 Telefon/Fax: 02236/457 18 dittmar.zoder@aon.at

Oberösterreich

Dipl.-Ing. Herbert Steinleitner, EUR ING. 4490 St. Florian, Pummerinplatz 1 Telefon 07224/412 65, Fax 07224/219 01 steinleitner@elma-tech.com

Salzburg

Auskunft: Geschäftsstelle des Bundesverbandes 1010 Wien, Eschenbachgasse 9 Tel.: 01/587 41 98 roman.weigl@rewconsulting.at

Steiermark, Kärnten
Ing. Karl Scherz EUR ING.
8047 Graz, Haberwaldgasse 3
Telefon 0316/30 30 82, 0676/541 86 28
k.scherz@eep.at
Landesgruppe:
8010 Graz, Krenngasse 37

Tirol

TR Ing. Dr. Werner HÜTTER 6020 Innsbruck, Jahnstraße 29/II Telefon: 0676/344 45 55 w buetter@tirol.com

Vorarlberg

Ing. Georg Pötscher 6900 Bregenz, Haldenweg 19 Telefon/Fax 05574/792 41, 0650/851 85 95 voi.vlbg@aon.at, www.voi-vorarlberg.at www.voi.at, www.facebook.com/voilgrpevlbg

Wien, Burgenland Dipl.-HTL-Ing. Mag. (FH) Mag. Peter SITTLER 1010 Wien, Eschenbachgasse 9 Tel.: 0664/302 35 57 voi@sittler.at

Termine

MESSEN

10. - 13.04.2018,

"analytica 2018" Internationale Fachmesse für Instrumentelle Analytik, Labortechnik und Biotechnologie mit analytica Conference. Rund 1.250 Aussteller aus 40 Nationen präsentieren ihr Angebot der kompletten Wertschöpfungskette für Labortechnik, Analytik und Qualitätskontrolle, Biotechnologie, Life Sciences und Diagnostika in voller Lösungsbreite und -tiefe.

Ort: Messe München, Messegelände 81823 München, Deutschland

16. - 19.04.2018

"Transport Research Arena 2018" Die TRA ist die größte Europäische Verkehrsforschungskonferenz. Das Motto lautet "A Digital Era for Transport" und richtet sich an Forschung, Industrie und Politik. Zusätzlich zur Konferenz findet eine Ausstellung mit starkem Fokus auf Demonstrationen und Hands-On-Research statt, um umsetzungsnahe Forschungsergebnisse erlebbar und sichtbar zu machen.

www.traconference.eu

Ort: Messe Wien, Messeplatz 1, 1021 Wien, Österreich

24. - 27.04.2018,

"32. Control" - Internationale Fachmesse für Qualitätssicherung. Die Messe beleuchtet in der Theorie alle Aspekte und präsentiert in der Praxis das aktuelle Weltangebot an nutzbaren Technologien, Verfahren, Produkten und Systemlösungen zur industriellen Qualitätssicherung. Damit verhelfen ausstellende Hersteller und Anbieter von QS-Equipment den produzierenden Unternehmen sowie deren Zulieferer zu mehr Wettbewerbskraft.

Ort: Landesmesse Stuttgart, Messepiazza 1 70629 Stuttgart, Deutschland

15. - 18.05.2018.

"intertool" Die INTERTOOL ist Österreichs einzige Fertigungstechnik - Fachmesse für den metallverarbeitenden Bereich. Im Fokus der INTERTOOL stehen Werkzeugmaschinen und Präzisionswerkzeuge für die trennende und umformende Werkstückbearbeitung sowie Einrichtungen, Verfahren und Systeme entlang der Prozesskette.

Ort: Messe Wien, Messeplatz 1, 1021 Wien, Österreich

DIVERSES

OVEakademie:

Der Online-Veranstaltungskalender wird fortlaufend aktualisiert:

www.ove.at/akademie/kalender.php

Wir bieten alle Seminare auch als Inhouse-Seminare an!

Informationen zu den TÜV-Kursen erhalten Sie vom Team der TÜV AUSTRIA Akademie unter:

- Tel: +43 (0)1 617 52 50-0

- E-Mail: akademie@tuv.at

- Online: www.tuv-akademie.at

26.04.2018. Kurs

"Das ABC des Wasserrechts" für PlanerInnen und TechnikerInnen. Behandelt werden die wesentlichsten Genehmigungstatbestände des Wasserrechtsgesetzes genauso wie die Grundzüge der für ein Verfahren vor der Wasserrechtsbehörde relevanten verfahrensrechtlichen Bestimmungen. Als Besonderheit bietet der ÖWAV-Kurs einen Praxis-Workshop an.

Ort: FLEMMING´s Conference Hotel Wien Neubaugürtel 26-28, 1070 Wien.

16.05.2018, Kurs

"Das ABC des Abfallrechts" für EinsteigerInnen und zur Auffrischung. Behandelt werden die wesentlichsten Rechtsvorschriften, Aufzeichnungsund Meldepflichten der Abfallsammler und behandler bzw. Abfallbesitzer gleichermaßen wie die gesetzlichen Vorgaben für den Betrieb von Abfallbehandlungsanlagen.

Ort: Hotel Heffterhof Salzburg, Maria-Cebotari-Straße 1-7, 5020 Salzburg.

03.53.2018, 09:30 - 16:20 Uhr, Seminar "Metallspäne, Metallschlämme und Metallstäube

 Ertragsorientierte Rohstoffnutzung und umweltgerechte Behandlung". Es werden die rechtlichen und technischen Grundlagen zur Sammlung und Verwertung von Metallspänen, schlämmen und -stäuben aus der mechanischen Bearbeitung (MSSSB) vermittelt und es wird über aktuelle Erfahrungen und Erkenntnisse im Umgang mit MSSS informiert

Ort : Wirtschaftskammer Österreich, Rudolf-Sallinger-Saal, Wiedner Hauptstraße 63 1045 Wien. Falls unzustellbar, bitte zurücksenden an VÖl – Verband für österreichischer Ingenieure A-1010 Wien, Eschenbachgasse 9 $\,$









OVE

















IMPRESSUM

Medieninhaber, Herausgeber und Redaktion: VÖI – VERBAND ÖSTERREICHISCHER INGENIEURE A-1010 Wien, Eschenbachgasse 9, Telefon: 01/587 41 98, voi@voi.at

Schriftleitung und für den Inhalt verantwortlich: Dipl.-HTL-Ing. Mag.(FH) Mag. Peter Sittler

Produktion: Ing. Herbert Putz und Riedeldruck GmbH, Bockfließerstraße 60-62, A-2214 Auersthal, Telefon: 02262/669 88-0 Anzeigenannahme: deringenieur@technografik.at, office@voi.at

Die in Leserbriefen geäußerte Meinung, mit Namen gekennzeichnete Beiträge oder bezahlte Artikel und Beiträge müssen nicht mit der vom VÖI vertretenen Ansicht übereinstimmen. Nachdruck und elektronische Verwertung des Inhalts ist nur mit Quellenangabe gestattet.
Fotos und Abbildungen wurden uns von Firmen, Institutionen und Mitgliedern zur Verfügung gestellt.

HINWEIS

Geschlechterbezogene Aussagen in diesem Medium sind auf Grund der Gleichstellung für beiderlei Geschlechter aufzufassen bzw. auszulegen. Aussagen über HTL gelten in diesem Medium auch für HLFL.