

Journal

Präzision / 100 Jahre Journal

100

**Prozesssicherheit
statt Perfektion**

Seite 36

Das Journal wird 100

Seite 12

**Wer haftet bei mangel-
hafter Produktqualität?**

Seite 38



High Performance – universell einsetzbar

Vollhartmetallfräser

Langjährige Erfahrung in der Entwicklung und Fertigung von Fräswerkzeugen trifft auf umfassende Expertise: Das sind unsere Vollhartmetallfräser!

Ihre Vorteile auf einen Blick:

- Universeller Einsatz in den wichtigsten Werkstoffen.
- Hohe Produktivität durch optimale Zerspanungsleistung.
- Höchste Fertigungs- und Qualitätsstandards durch eine präzise Mikro- und Makrogeometrie in Verbindung mit hochmodernen Beschichtungen und anwendungsoptimiertem Hartmetall.



Inhalt

3

12 100 Jahre

Journal

Eine bewegte Zeit



24 Delegierten-versammlung

Die Vorschau



36 Prozess-sicherheit

Wichtiger als
Perfektion



38 Rechtsartikel

Folgen
fehlerhafter
Produkte



Editorial

- 04 100 Jahre Journal
- 05 Le Journal a 100 ans

Unsere Mitglieder im Fokus

- 06 BK Metallform AG: Die hohe Kunst der Blechumformung
- 08 Gühring Schweiz AG: Werkzeuge für alle gängigen Bearbeitungsprozesse
- 10 Ebnat AG: durch eigenes Know-how produktiver

Swissmechanic

- 12 100 Jahre Journal
- 24 Die Delegiertenversammlung zu Gast bei den Berner Verbandspionieren
- 26 SwissSkills 2025: Kniffs und Tricks für den grossen Wettbewerb erlernt
- 28 techLEARN – die digitale Lernumgebung für die MEM-Berufe

Regionalverbände

- 30 Romandie: Feierliche Verleihung der EFZ- und EBA-Abschlüsse der Industrieberufe
- 31 Romandie : Cérémonie de remise des CFC et AFP des métiers de l'industrie
- 32 Das Ausbildungszentrum in Landquart ist sehr gefragt
- 34 Präzision und Perspektiven: Ein Zentrumsleiter mit Haltung

Fokusthema Präzision

- 36 Prozesssicherheit statt Perfektion: Wie K&V Qualität lebt
- 38 Rechtsartikel: Kleine Ursache, grosse Wirkung – was können die Folgen eines fehlerhaften Produkts sein?

Wirtschaft und Dienstleistungen

- 40 Wirtschaftsbarometer: US-Zölle verschärfen die ohnehin angespannte Situation
- 42 Suva senkt 2026 erneut Prämien in der NBUV
- 45 Produktionsfachleute und Maschinenbautechniker/-innen: Informationsveranstaltungen und Studienbeginn

Marktplatz

- 46 Bezugsquellen nachweis

Das offizielle Organ von Swissmechanic

L'organe officiel
de Swissmechanic

Swissmechanic

Schweizerischer Verband mechanisch-technischer Betriebe / Association Suisse d'entreprises mécaniques et techniques / Associazione svizzera delle aziende meccaniche e tecniche

Abonnementspreise

Fr. 80.– für 6 Ausgaben (zus. MWST)

Druck/Versand

Ströbele Kommunikation
Alleestrasse 35, 8590 Romanshorn
071 466 70 50, info@stroebel.ch

Inseratemanagement

FACHMEDIEN, Ornella Assalve
Telefon 058 344 97 69
ornella.assalve@fachmedien.ch
www.swissmechanic.ch/crossmedialewerbung

Papier 100 % Altpapier



100 Jahre Journal

Liebe Leserinnen, liebe Leser

Spannend ist es, in den gebundenen Ausgaben der Schweizerischen Mechaniker-Zeitschrift – dem heutigen Journal – zu blättern. Sie sind ein Stück Zeitgeschichte und zeugen durch die inhaltliche Gewichtung der Texte davon, was die Branche in den letzten hundert Jahren beschäftigte. Andererseits zeigen die Inserate die Selbstwahrnehmung und -vermarktung der Inserenten im Verlauf der Zeit. Manche Inserate muten heute eigenartig an und zeigen, wie sich gesellschaftliche Werte und Gestaltung verändert haben.

Die allererste Ausgabe des heutigen Journals erschien im Jahr 1925 – als Automobile, die wir heute als Oldtimer bezeichnen, die Pferdefuhrwerke als Individual-fortbewegungsmittel verdrängten und an den Drehmaschinen Riemen und Fuss-pedale abgeschafft, die Antriebe auf Elektromotoren umgestellt wurden.

Anlässlich dieses Jubiläums hat die Redaktion ihr Archiv durchforstet und die wichtigsten Stationen der Mitgliederzeitschrift in einer zeitlichen Übersicht zusammengestellt, die auch technische und geschichtliche Meilensteine aufzeigt. Markant sind der Aufruf zur Gründung des Schweizerischen Mechanikermeister-Verbands während der Landesausstellung 1939 und die im selben Jahr erfolgte General-mobilmachung sowie das Engagement des ersten Verbandsdirektors in den 90er-Jahren.

Ein weiteres Fokusthema dieses Journals ist die Präzision. Ihre Saat wird in den Ausbildungszentren von Swissmechanic ausgebracht und trägt in den Betrieben ihre Früchte. Was geschieht, wenn Präzision nicht umgesetzt wird? Die Folgen eines fehlerhaften Produkts beschreibt der Rechtsartikel.

Nicht sehr rosig ist, wie leider zu erwarten war, die Auswertung der Quartalsumfrage. Ich bin aber trotz der besorgniserregenden Zahlen überzeugt, dass unsere KMU-MEM auch diese grosse Herausforderung meistern werden. Dass sie und unser Verband ähnliche und grössere Herausforderungen immer wieder gemeistert haben, davon zeugen all die Journalausgaben der vergangenen 100 Jahre.

Ich wünsche Ihnen eine anregende Lektüre



Nicola Roberto Tettamanti

Präsident Swissmechanic

Nicola Roberto Tettamanti

président de Swissmechanic

Le Journal a 100 ans

Chères lectrices, chers lecteurs,

Il est passionnant de feuilleter les éditions reliées de la Schweizerische Mechaniker-Zeitschrift, ou Revue suisse de mécanique, aujourd’hui connue sous le nom de «Journal». Elles constituent un pan de l’histoire contemporaine et témoignent, par les sujets de leurs textes, des préoccupations qui ont animé le secteur au cours du dernier siècle. D’autre part, les annonces reflètent l’évolution au cours du temps de la manière dont les annonceurs se perçoivent et se vendent. Certaines d’entre elles semblent aujourd’hui étranges et montrent à quel point les valeurs sociales et la conception de la société ont changé.

Le tout premier numéro de la revue, aujourd’hui appelée Journal, a été publié en 1925 – une époque où des automobiles qui sont désormais des pièces de collection remplaçaient peu à peu les calèches à chevaux pour le transport des personnes, où les courroies et les pédales disparaissaient des tours et où les systèmes d’ entraînement laissaient place à des moteurs électriques.

À l’occasion de cet anniversaire, la rédaction a fouillé dans ses archives et compilé les exemplaires les plus importants du magazine des membres en une synthèse chronologique, qui présente également les jalons techniques et historiques. On retiendra notamment l’appel à la création de l’Association suisse des maîtres mécaniciens (Schweizerischer Mechanikermeister-Verband) lors de l’Exposition nationale de 1939, la mobilisation générale qui a suivi la même année, ainsi que l’engagement du premier directeur de l’association dans les années 90.

La précision est un autre thème central de ce Journal. Elle sème ses graines dans les centres de formation de Swissmechanic pour qu’elles portent ensuite leurs fruits au sein des entreprises. Que se passe-t-il lorsque la précision n’est pas au rendez-vous? L’article juridique décrit les conséquences d’un produit défectueux.

Comme on pouvait malheureusement s’y attendre, les résultats de l’enquête trimestrielle ne sont pas très réjouissants. Malgré ces chiffres inquiétants, je suis convaincu que nos PME de la branche MEM sauront relever également ce défi de taille. Tous les numéros du Journal publiés au cours des 100 dernières années témoignent de leur capacité, et de celle de notre association, à se montrer sans cesse à la hauteur de ces difficultés et d’enjeux encore plus importants.

Je vous souhaite une lecture passionnante.

Willkommen als Neumitglied bei Swissmechanic

Die hohe Kunst der Blechumformung

Metalldrücken, Tiefziehen, Stanzen, Laserschneiden, Biegen – die BK Metallform AG in Boswil (AG) beherrscht das ganze Spektrum der spanlosen Blechbearbeitung. Vom Einzelstück über Prototypen bis hin zur Serienfertigung: Mit Liebe zum Detail und grosser Fertigungstiefe wird Metall zu komplexen, exakt nach Kundenvorgabe gefertigten Bauteilen verarbeitet.



Quelle: BK Metallform AG

Warum Umformen teilweise überlegen ist

Gerade bei der Herstellung dünnwandiger, rotationssymmetrischer oder kom-

plex geformter Teile zeigt die Umformtechnik deutliche Vorteile gegenüber spanabhebenden Verfahren: Sie ermöglicht eine bessere Materialausnutzung, schnellere Prozesse, erhöhte Festigkeit der Bauteile durch Kaltverfestigung und minimiert die Notwendigkeit von Nachbearbeitung. In diesen Fällen ist das Umformen wirtschaftlicher oder ergänzt die spanabhebende Bearbeitung auf ideale Weise. Als einer der wenigen Blechumformbetriebe im zerspanungslastigen Swissmechanic-Verband bringt die BK Metallform AG hier eine wertvolle Perspektive ein.



Metalldrücken, Tiefziehen, Stanzen, Laserschneiden, Biegen oder Schweißen – die BK Metallform AG beherrscht das ganze Spektrum der spanlosen Blechbearbeitung. Bilder: BK Metallform AG

Von der Idee bis zum Bauteil – alles aus einer Hand

Kunden, die mit einer Idee oder konkreten Anforderungen kommen, werden umfassend betreut: Von der Machbarkeitsanalyse über die 3D-Konstruktion bis zum Werkzeugbau – alles wird intern entwickelt und koordiniert. So entsteht aus einem Gedanken ein realisierbares Bauteil – effizient, präzise und mit nur einem Ansprechpartner im gesamten Prozess. Auch kleine Losgrößen ab Stückzahl 1 sind möglich, insbesondere im Prototypenbau.



Ein spezielles Produkt: Gehäuse für Armbanduhren aus gebrauchten Getränkedosen.

Erfahrung, Qualität und Vielfalt

Das Unternehmen wurde vor zehn Jahren von Jakob Keusch und Simon Bucher gegründet. Bereits im ersten Jahr wurde ein Qualitätsmanagementsystem eingeführt und nach ISO 9001:2015 zertifiziert. Heute zählt das Team zwölf Mitarbeitende und beliefert Kunden aus verschiedenen Industrien wie Lüftungstechnik, Energieanlagenbau, Hochspannungstechnik, Turbinenbau, Beleuchtungstechnik, Filterbau sowie Maschinenbau.

Meist gibt es in der Blechumformung verschiedene Herangehensweisen und die Verfahren werden kombiniert, um ein gewünschtes Ergebnis zu erzielen. Möglich ist die Bearbeitung von nahezu allen Formen und Metallen, sei es Aluminium, rostfreies Stahlblech, Kupfer, Titan, Haynes und vieles mehr.



Technologische Tiefe: Verfahren im Detail

Tiefziehen

Beim Tiefziehen wird das Blech mit hoher Kraft in eine dreidimensionale Form gezogen – so entstehen stabile Hohlkörper mit minimaler Wanddickenreduktion. Moderne dreifachwirkende Presse mit einer Presskraft von bis zu 1200 kN kommen dabei zum Einsatz. Die Vorteile: hohe Wiederholgenauigkeit, kurze Zykluszeiten, geringe Blechdickenreduktion und erhöhte mechanische Festigkeit der umgeformten Teile.

Metalldrücken

Ein Verfahren für rotationssymmetrische Hohlkörper, bei dem ein rotierendes Blech durch gezielten Druck in Form gebracht wird – ähnlich dem Prinzip des Töpfers. BK fertigt Drückteile mit Durchmessern bis 1.000 mm und einer Materialdicke von bis zu 3 mm bei Stahlblech. Besonders wirtschaftlich ist dieses Verfahren bei kleinen Stückzahlen durch geringe Werkzeugkosten. Auch hier trägt die Kaltverfestigung zur Bauteilqualität bei. Die Fertigung komplizierter Bauteile erfordert sehr viel Erfahrung und handwerkliches Geschick.

Stanzen & Laserschneiden

Zwei Excenterpressen mit 50 und 125 Tonnen Druckleistung stehen für das Stanzen zur Verfügung. Ergänzt werden sie durch eine moderne Stanz-Laser-kombimaschine, die sowohl schneiden als auch stanzen kann – in einem einzigen Aufspannvorgang. Das erhöht die Flexibilität und gewährleistet hohe Präzision.

Innovativ, nachhaltig, schweizerisch: Uhrgehäuse aus Aludosen

Ein aussergewöhnliches Kundenprojekt aus dem Jahr 2017 zeigt den Innovationsgeist des Unternehmens: Der Erfinder

Robert Wohlfahrt trat mit der Idee ans KMU heran, aus gebrauchten Getränkedosen Gehäuse für Armbanduhren herzustellen – aus extrem dünnem, weichem Aluminium, das eher an Folie erinnert als an klassisches Blech. Obwohl das Unternehmen keine Erfahrung mit derart filigranen Pressvorgängen hatte, reizte die Herausforderung die beiden Gründer. «Es war viel Tüftlerarbeit nötig, bis es funktionierte», erinnert sich Köbi Keusch.

Heute sind rund 5'000 solcher Gehäuse produziert worden. Das Uhrwerk – ein echtes Schweizer Produkt – wird in Biel eingesetzt, ebenso das Uhrenband. «Das Uhrengehäuse ist ein ganz kleiner Bestandteil unserer Firma, aber einer, auf den wir stolz sind», sagen Bucher und Keusch, die das Thema Recycling für weitere Projekte weiterverfolgen. Denn es vereint technisches Können, Nachhaltigkeit und Pioniergeist und zeigt exemplarisch, wie kundenspezifische Ideen mit Engagement und Know-how Realität werden.



Die beiden Firmengründer und Geschäftsführer Simon Bucher und Köbi Keusch. (v.l.)

Kontakt

BK Metallform AG

Wohlerstrasse 4, CH-5623 Boswil
T +41 (0) 56 560 20 90



bkmetallform.ch



Willkommen als Neumitglied bei Swissmechanic

Gühring: Werkzeuge für alle gängigen Bearbeitungsprozesse

Die Gühring Schweiz AG ist seit 1990 Teil des international tätigen Gühring-Konzerns und ebenfalls spezialisiert auf Präzisionswerkzeuge für die Zerspanung. Der Konzern ist in 48 Ländern mit über 70 Standorten vertreten. Mit über 8'000 Mitarbeitenden, davon 350 Auszubildende, fördert Gühring gezielt den Nachwuchs.

GÜHRING

Quelle: Gühring

Der Werkzeughersteller Gühring aus Baden-Württemberg entwickelt und fertigt Präzisionswerkzeuge für die spanende Metallbearbeitung. Das Sortiment umfasst über 5'000 Sorten und mehr als 100'000 Artikel. Die Werkzeuge kommen in Bereichen wie Bohren, Reiben, Fräsen, Gewinden und Senken zum Einsatz. Das Standardprogramm ist weltweit verfügbar

und deckt ein breites Spektrum an Materialien und Anwendungen ab. Damit bietet Gühring für nahezu jede Zerspanungsaufgabe eine passende Lösung – aus einer Hand, mit 100 Prozent Lagerverfügbarkeit.

Die Gühring Schweiz AG ist seit 1990 Teil des international tätigen Gühring-Konzerns und ebenfalls spezialisiert auf Präzisionswerkzeuge für die Zerspanung. Das Unternehmen beschäftigt rund 80 Mitarbeitende mit Hauptsitz in Rotkreuz (ZG) und einer Zweigstelle in Delémont (JU).

Standardisiert, individualisiert und wirtschaftlich kombinierbar

Neben dem umfangreichen Standardprogramm realisiert Gühring jährlich über 500 Sonderprojekte für unterschiedliche Branchen. Die Entwicklung basiert auf Bauteilanforderungen, Werkstoffen und Maschinentechnologien. Die Experten bei Gühring analysieren, konstruieren, fertigen und implementieren das Werkzeug in den laufenden Prozess. Das reduziert Schnittstellen, spart Zeit und senkt Stückkosten. Die Kombination aus Standard- und Sonderwerkzeugen ermöglicht effiziente Werkzeugstrategien – insbesondere bei komplexen Bearbeitungen und hohen Qualitätsanforderungen.



Die modernen Schleifmaschinen in der Produktion stammen aus dem eigenen Maschinenbau.
Bild: Gühring KG

Technologische Fertigungstiefe schafft Unabhängigkeit

Gühring bündelt zentrale Fertigungsschritte unter einem Dach: Forschung und Entwicklung, Hartmetallherstellung, Maschinenbau, Geometrieentwicklung, Beschichtung und Qualitätssicherung. Der eigene Maschinenbau stellt weltweit einheitliche Produktionsanlagen bereit. Die Integration aller Kompetenzen sichert Qualität, verkürzt Lieferzeiten.

Erfahrung in Beschichtung und Schleiftechnologie

Gühring beschichtet seit über 40 Jahren Werkzeuge mit eigenen Anlagen und entwickelt stetig neue Schichtsysteme. Die TiN-Beschichtung auf HSS-Bohrern in den 1980er-Jahren markierte den Einstieg. Heute zählen mehr als 600 Patente zum Portfolio. Jede Beschichtung wird auf den jeweiligen Anwendungsfall abgestimmt. Schneidkantenpräparation, Mikro- und Makrogeometrien sowie Simulationsmethoden verbessern die Werkzeugleistung kontinuierlich. Additive Verfahren und Lasertechnologien ergänzen das Fertigungsspektrum. Qualität entsteht durch Erfahrung und systematische Weiterentwicklung.

Forschung und Entwicklung als Innovationsmotor

Viel Wert legt Gühring auf die Entwicklung neuer Werkzeuge, Materialien und Verfahren. Die Arbeit reicht von der Geometrieeoptimierung bis zur Definition globaler QS-Standards. Neue Werkstoffe, Bearbeitungsstrategien und Automatisierungskonzepte fließen direkt in die Produktentwicklung ein. Die kontinuierliche Investition stärkt die Wettbewerbsfähigkeit – für Gühring und für die Kunden.

Dienstleistungen über den gesamten Lebenszyklus

Gühring begleitet Kunden über die gesamte Nutzungsdauer eines Werkzeugs. Weltweit mehr als 50 Dienstleistungszentren bieten Wiederaufbereitung, Nachschleifen, Neubeschichtung und Recycling – mit Hol- und Bringservice. Tool Management-Systeme sorgen für Übersicht und reduzieren Lager- und Beschaffungskosten. Als OEM-Partner übernimmt Gühring bei Bedarf das komplette Projektmanagement: von der Werkzeugauslegung bis zur Integration in bestehende Fertigungslinien. Über 900 Aussendienstmitarbeitende betreuen Kunden weltweit. Die technische Beratung bleibt auf Augenhöhe und erfolgt durch Fachkräfte mit Branchenkenntnis.

Zukunft gestalten durch Technologie und Nähe

Gühring wächst kontinuierlich – bei Standorten, Sortiment, Umsatz und Beschäftigtenzahl. Das Unternehmen ist in 48 Ländern mit über 70 Standorten vertreten. Mit über 8'000 Mitarbeitenden, davon 350 Auszubildende, fördert Gühring gezielt den Nachwuchs. Die inhabergeführte Struktur in vierter Generation sorgt für Stabilität, kurze Entscheidungswege und Kundenfokus. Die mittelständische Organisation ermöglicht schnelle Anpassungen an Marktveränderungen.

Gühring kombiniert technologisches Know-how mit weltweiter Kundennähe. Eigene Standorte, ein flächendeckender Vertrieb und fundierte Beratung machen Gühring zum verlässlichen Partner. Ob Standard oder Sonderwerkzeug – das Ziel bleibt gleich: leistungsfähige, wirtschaftliche und stabile Prozesse für den Anwender.



Auch für tiefe Bohrungen bietet Gühring VHM-Bohrer mit innovativer Innenkühlung.
Bild: Gühring KG



Für jede Anwendung bietet Gühring das richtige Zerspanungswerkzeug. Bild: Gühring KG



Vom Mikrobohrer bis zur Werkzeugaufnahme: Gühring bietet das grösste Werkzeugportfolio am Markt. Bild: Gühring KG



guehring.com/ch

Durch eigenes Know-how produktiver

Der hauseigene Maschinenbau erlaubt der Bürstenherstellerin Ebnat AG in Ebnat Kappel raschere Reaktionszeiten sowie stetige Prozessoptimierungen. Das bringt Wettbewerbsvorteile, auch auf dem internationalen Markt.



Anja Brändle und Daniel Roth bei der Inbetriebnahme eines neuen Etagenförderbands mit Kühlstrecke. Bild: Martin Sinzig



Yves Schläppi präsentiert die Interdentalbürsten mit Papierkörper. Dieses Produkt wird auf einer vom eigenen Maschinenbauteam gebauten Anlage hergestellt. Bild: Martin Sinzig



Von Martin Sinzig

m Sommer 2025 hat das Unternehmen ein grosses Jubiläum gefeiert. Es durfte laut eigenen Worten auf 111 Jahre voller Ideen, Innovationen und unvergesslicher Momente zurückblicken. Tatsächlich hat sich die Ebnat AG, eingebettet ins malerische Toggenburg, über viele Jahrzehnte hinweg zur Schweizer Spezialistin für hochwertige Bürsten- und Reinigungslösungen entwickelt. Von Abwaschbürsten, Handkehrsets bis zu WC-Bürsten für den privaten Haushalt über robuste Industriebesen bis zu Produkten für hygienische Anwendungen oder für die Landwirtschaft bietet die Ebnat AG eine grosse Produktempfertigung. Besen- und Bürstenlösungen werden auch als White-Label- oder Private-Label-Produkte für den Detailhandelskanal geschaffen.

30 Prozent Exportanteil

Während der Bereich Besen und Bürsten einen knappen Drittel zum Jahresumsatz beiträgt, ist der Mundhygiene-Sektor inzwischen zum bedeutend grösseren Segment angewachsen. Manuelle Zahnbürsten, Interdentalbürsten, Dental-Sticks, Zahnseide, Gebissbürsten und Zungenreiniger werden, im Sinne ganzheitlicher Mundhygiene, in enger Zusammenarbeit mit Zahnärzten und Hochschulen weltweit entwickelt.

Diese Produkte sind sowohl im schweizerischen Detailhandel zu finden, Zahnbürsten als Private-Label-Artikel, werden aber auch weltweit vermarktet, beispielsweise durch grosse Online-Händler in Kalifornien oder in Texas. Von den 70 Umsatzprozenten im Mundhygienebereich werden 90 Prozent effektiv im Inland generiert, während 10 Prozent auf den Export entfallen.

Flexible Losgrössen ermöglicht

«Die komplette Fertigungstiefe, unser Know-how und unsere Flexibilität auch für kleinere Losgrössen hat sich gerade im Mundhygienebereich in den vergangenen Jahren als grosser Vorteil gezeigt», erklärt Yves Schläppi, Leiter Technik und Mitglied der Geschäftsleitung. Zahnbürsten werden in Losgrössen von wenigen Tausend bis zu 100'000 Stück gefertigt. Bei Interdentalbürsten reicht die Losgröße von 20- bis 30'000 Stück bis zu einem Volumen von zwei bis drei Millionen Stück.

Im Bürsten- und Besenbereich sind Losgrössen ab einem Stück möglich und können über Hunderte bis zu Tausenden und mehr skaliert werden. Diese Flexibilität gründet zu einem wesentlichen Teil auf der hauseigenen Maschinenbaukompetenz. Ein gut sechsköpfiges Maschinenbauteam mit vier Konstrukteuren und zwei Automatikern realisiert Konzepte, die aus Kundenanforderungen oder aus Sicht der Kostenoptimierung entstehen, hinterfragt zusammen mit der Produktionsleitung die Prozesse, um die Anlagen zu verbessern oder zu ergänzen.

Optimieren und innovieren

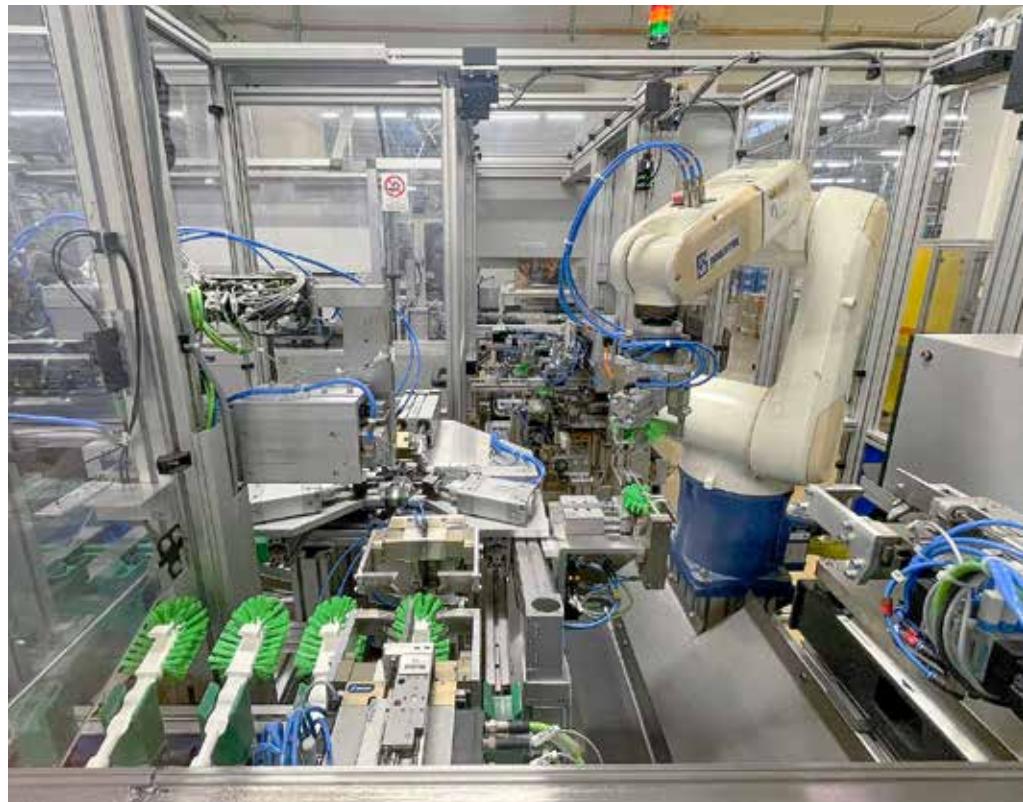
So wird beispielsweise eine Spritzgussmaschine für Zahnbürsten durch ein Etagenförderband mit Kühlstrecke ergänzt, um schnellere Durchlaufzeiten zu ermöglichen und damit die Stückkosten zu optimieren. Dieses mehrmonatige Projekt wurde konkret von Daniel Roth als Konstrukteur/Projektleiter zusammen mit Anja Brändle, Automatikerin im vierten Lehrjahr, realisiert.

Gebaut werden ebenso Maschinen, die spezifische Verfahrens- und Materialanforderungen erfüllen. Yves Schläppi demonstriert dies am Beispiel einer neuen Anlage für Interdentalbürsten, die Büstenkörper aus Papier verwendet. «Wir konnten, dank des eigenen Maschinenbaus, diese Innovation rasch implementieren und eine Anlage bauen, die es so bisher nicht gab».

Prozessverständnis als Schlüssel

Durch Anbauten an bestehende Maschinen und durch Verbesserungen in der Linie werden die Produktionsprozesse laufend weiter optimiert. Neben Konstrukteuren und Unterhaltsmechanikern werden dabei auch Schichtführer eingebunden. «Ein gutes Prozessverständnis und ein breites praktisches Wissen sind dabei wichtig, darum fördern wir gezielt auch die Aus- und Weiterbildung», betont Yves Schläppi.

Angeboten werden Lehrstellen für Automatiker, Polymechaniker, Produktionsmechaniker, Anlagenführer, Kunststofftechnologen, Logistiker und für den kaufmännischen Bereich. Insgesamt sind es gegenwärtig rund 10 Lernende, die zur Belegschaft von total 230 Beschäftigten gehören. Darüber hinaus wird Wert darauf gelegt, dass sich Schichtführer weiterentwickeln können, etwa zum Teamleiter oder in Führungsfunktionen beispielsweise zum Abteilungsleiter.



Im Eigenbau automatisiert: Die eingedrehte Bürsten-«Raupe» wird hier in den WC-Besen verschweisst, damit ein WC-Besen mit Randreiniger entsteht. Bild: Ebnat AG

Hohe Produktivität erreicht

Der Einsatz des 20-köpfigen Technik-Teams, das für den Maschinenbau, den technischen Unterhalt und den Support der eigenen Anlagen tätig ist, hat sich laut Yves Schläppi gelohnt, vor allem mit Blick auf die Personal- und Verschleiss- teilkosten sowie auf die Maschinenstörungen. Diese Aufgaben seien mit externen Kräften nicht besser zu bewältigen, ganz zu schweigen von den Reaktionszeiten.

«In den letzten sechs Jahren hat es sich bestätigt, dass ein eigenes Technik- und Maschinenbauteam Vorteile gegenüber Mitbewerbern bringt», unterstreicht der Leiter Technik, der häufig bei Kundengesprächen dabei ist und seine Expertise einbringen kann, wenn es um Service Excellence geht. «Wir konnten auf diese Weise dafür sorgen, dass unsere doch recht komplexen Anlagen eine hohe Produktivität erreichen».

ebnat.ch



100 Jahre Journal

Die Geschichte des heutigen Journals ist eng mit jener von Swissmechanic und mit dem technischen Fortschritt verbunden. Eine Übersicht anlässlich des 100-jährigen Bestehens der Verbandszeitschrift.

1920 er-Jahre

«Goldene Zwanziger» & politische Spannungen

- 1920: Gründung des Völkerbunds zur Friedenssicherung nach dem Ersten Weltkrieg.
- 1923: Hyperinflation und Hitlerputsch in Deutschland.
- 1924–1929: Wirtschaftlicher Aufschwung in Europa und den USA.
- 1929: Weltwirtschaftskrise beginnt mit dem «Schwarzen Freitag» in den USA.

Technik in den 20ern

- Rundfunk (Radio): Verbreitung von Radiosendern und Empfangsgeräten.
- Tonfilm: Erste Filme mit synchronisiertem Ton.
- Verkehr: Erste Serienproduktion von Autos (z.B. Ford Model T), Ausbau von Strassen.
- Telekommunikation: Erste automatische Telefonzentralen.
- Elektroantriebe: Riemen und Fusspedale an den Drehmaschinen werden abgeschafft, die Antriebe der Maschinen auf Elektromotoren umgestellt.

Jubiläum

12

1925 – Schweizerische Mechaniker-Zeitschrift

Die Ursprünge des heutigen Journals gehen auf das Jahr 1925 zurück. Die heutige Verbandszeitschrift entsprach damals eher einem Mitteilungsblatt denn einer Zeitschrift und erschien nicht sehr regelmäßig, je nach Bedarf. Mehrfach wurde ihr Titel verändert und die Herausgeberschaft gewechselt.

1930 – Schweizerische Mechaniker-Zeitschrift

Der Schwerpunkt der Zeitschrift liegt auf technischen Themen und Materialkunde, die anhand technischer Zeichnungen erläutert werden. Fotos gibt es nur selten. Es werden aber auch weitere Belege rund um die Arbeitswelt thematisiert, so zum Beispiel «Gute Körperhaltung bei der Arbeit», «Augenschädigungen durch elektrische Strahlen», «Des

1930er-Jahre

Aufstieg totalitärer Regime

- 1933: Machtergreifung Hitlers in Deutschland
- 1935–1939: Aufrüstung, Nürnberger Rassengesetze, Expansion Deutschlands.
- 1939: Beginn des Zweiten Weltkriegs mit dem Überfall auf Polen

Technik in den 30ern

- Fernsehen: Erste Fernsehsendungen (z.B. BBC 1936), geringe Reichweite.
- Radar: Entwicklung des Radars für Flugzeuge und Schiffe.
- Düsentriebwerk: Frühphase der Entwicklung moderner Strahltriebwerke.
- Verstärkertechnik: Weiterentwicklung von Elektronenröhren für Kommunikation und Rundfunk.
- Erster Rechner: Konrad Zuse beginnt 1936 mit der Entwicklung des Z1, des ersten Rechners mit Binärzahlen und Lochstreifenprogrammierung.



Handwerks Rationalisierung», «Gas oder Elektrizität?» oder «Die selbsttätige Fernsprechvermittlung». Der Verband der Inhaber Technischer Werkstätten von Zürich und Umgebung orientiert über die wichtigsten Verbandsaktivitäten, und es gibt die Rubrik «Lehrlings-Zeitung».



1939 – Schweizerische Mechaniker-Zeitschrift

1939 halten sich technische und politische Beiträge die Waage. Auf dreieinhalb Seiten ohne Bilder wird «Die Motion Gysler, vom 7. November 1938 zum Schutze des selbständigen Mittelstandes» behandelt, es wird auch ausführlich über «Die Psychologischen Schwierigkeiten und Möglichkeiten im Zusammenarbeiten der Schweiz», «Auch der Kleinbetrieb

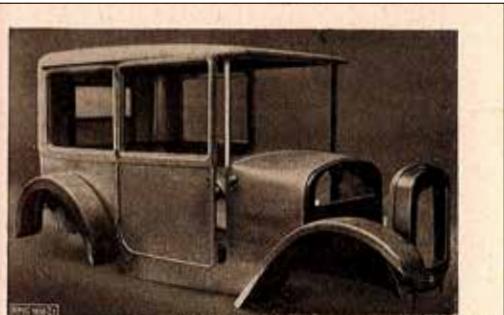


Fig. 1. Karosserie eines Kleinautos, vollständig hergestellt durch spanlose Formgebung.

hoher Stückzahlen weit gegen die Lohnkosten zurücktraten, war die Möglichkeit gegeben, für die Herstellung von Teilen, die früher mühsam durch Zusammenschweißen vorgearbeiteter Stücke oder durch Nacharbeiten vorgeschmiedeter oder gegossener Teile hergestellt worden waren, Werkzeuge zu bauen, mit deren Hilfe

Ausschnitt aus dem Beitrag «Die spanlose Formung bei der Massenfabrikation im neuzeitlichen Kraftwagenbau» in der Schweizerischen Mechaniker-Zeitschrift No. 15 im Jahr 1930.

kann Zeit und Menschen sparen» oder «Der Lehrling ist auch ein Mensch» geschrieben. Abgesehen von Inseraten gibt es praktisch keine Bilder, die die «Bleiwüste» auflockern. Die ein halbes Jahr dauernde vierte Landesausstellung, «Landi 39», ist Dauerthema.

In der Nummer 5 des Jahres 1939 rufen die «bereits bestehenden Sektionen Bern (seit 1934) und Zürich (seit 1928) sowie zahlreiche Kollegen aus dem Kanton Luzern» auf der Titelseite zur Gründungsversammlung des Schweizerischen Mechanikermeister-Verbandes im



Schiffibach in der Maschinenhalle an der Landi 1939, Ausschnitt aus einem Beitrag in der Schweizerischen Mechaniker-Zeitschrift im Jahr 1939.

Geplant war die Landesausstellung ursprünglich für 1933, dann wurde sie auf 1936 und 1938 verschoben und schliesslich 1939 durchgeführt. Die Ausstellung stand im Zeichen der Geistigen Landesverteidigung als politisch-kulturellem Programm der offiziellen Schweiz in der damaligen Zeit, die durch die faschistische Bedrohung geprägt war. Mit pathetischem Beschwören von alten Traditionen, ruhmreicher Geschichte, Heimat und Scholle sollte die Landi ein Sinnbild für Patriotismus, Wehrhaftigkeit und Solidarität sein, ein Bollwerk gegen alles Unschweizerische, zugleich eine Stätte der Erbauung, an der man Kraft schöpfen konnte.

Restaurant Belvoirpark in Zürich auf. Die Geburtsstunde des späteren Verbands Swissmechanic steht an. Anwesend sind laut später publiziertem Protokoll 38 Mechanikermeister.

Mit der Nummer 9 desselben Jahres gehen Verlag und Druck der Schweizerischen Mechaniker-Zeitschrift an die Hans Schelbl Buchdruckerei in Herzogenbuchsee über, wo sie bis in die 90er-Jahre bleiben. Die Übernahme teilt Hans Schelbl auf dem Titelblatt mit. Er hat die Verlagsrechte aus einer Konkursmasse übernommen. Der Zweite Weltkrieg ist soeben losgegangen, und er entschuldigt sich für das spätere Erscheinen der Ausgabe. Die Mobilmachung und ihre Folgen sind Thema.

1940er-Jahre

Zweiter Weltkrieg & Neuordnung der Welt

- 1941: Angriff auf Pearl Harbor – die USA treten in den Krieg ein.
 - 1945: Ende des Zweiten Weltkriegs; Atombomben auf Hiroshima & Nagasaki.
 - 1945: Gründung der Vereinten Nationen (UN).
 - 1947: Beginn des Kalten Kriegs (West vs. Ost).
 - 1949: Gründung von BRD und DDR sowie der NATO.

Technik in den 40ern

- Computer: ENIAC (1945), erster elektronischer Universalrechner.
 - Atomtechnologie: Erste Atombombe (1945), Beginn der zivilen Nutzung von Kernenergie.
 - Mikrowelle: Entdeckung der Mikrowellentechnologie, später für Haushaltsgeräte.
 - Jetflugzeuge: Erste Düsenflugzeuge im Einsatz.
 - Maschinensteuerung: Hydraulische Tastendrehmaschinen können nach Schablonen arbeiten, um komplexe Formen zu kopieren, was eine Annäherung an die programmierbare Steuerung bedeutet.

Mechanikermeister-Verband im Zweiten Weltkrieg

Es ist Krieg. 1940 fällt Frankreich, und die Schweiz ist praktisch eingeschlossen. Die Schweizer Industrie wird zunehmend in die autonome Kriegswirtschaft eingebunden (Anbauschlacht, Rohstoffbewirtschaftung, Pflichtlager, Arbeitslenkung, Beurlaubung wichtiger Arbeitskräfte aus dem Wehrdienst). Der Mechanikermeister-Verband wird in die Organisation der Produktionssicherung und Materialzuteilung eingebunden, ist also einbezogen in der wirtschaftlichen Lan-

desversorgung. 1941 wird eine Kommission in Leben gerufen, die sich mit der Beschaffung und Zuteilung von Rohstoffen befasst. Die erstarkte Maschinenindustrie, die einen Grossteil ihrer Güter der Kriegswirtschaft zur Verfügung stellt, hat Auswirkungen auf die mechanischen Gewerbebetriebe. Diese können sich in dieser Zeit als Zulieferer der Maschinenindustrie das Überleben sichern. Während der entbehrlichen Kriegsjahre werden fünf weitere regionale Verbände gegründet, vier schliessen sich dem nationalen Verband an.



1950er-Jahre

Kalter Krieg & Wiederaufbau

- 1950–1953: Koreakrieg (erste heiße Phase des Kalten Krieges).
- 1955: Beitritt der BRD zur NATO / Gründung des Warschauer Pakts.
- 1957: Römische Verträge – Beginn der europäischen Einigung (EG).
- 1959: Kubanische Revolution (Machtübernahme durch Fidel Castro).

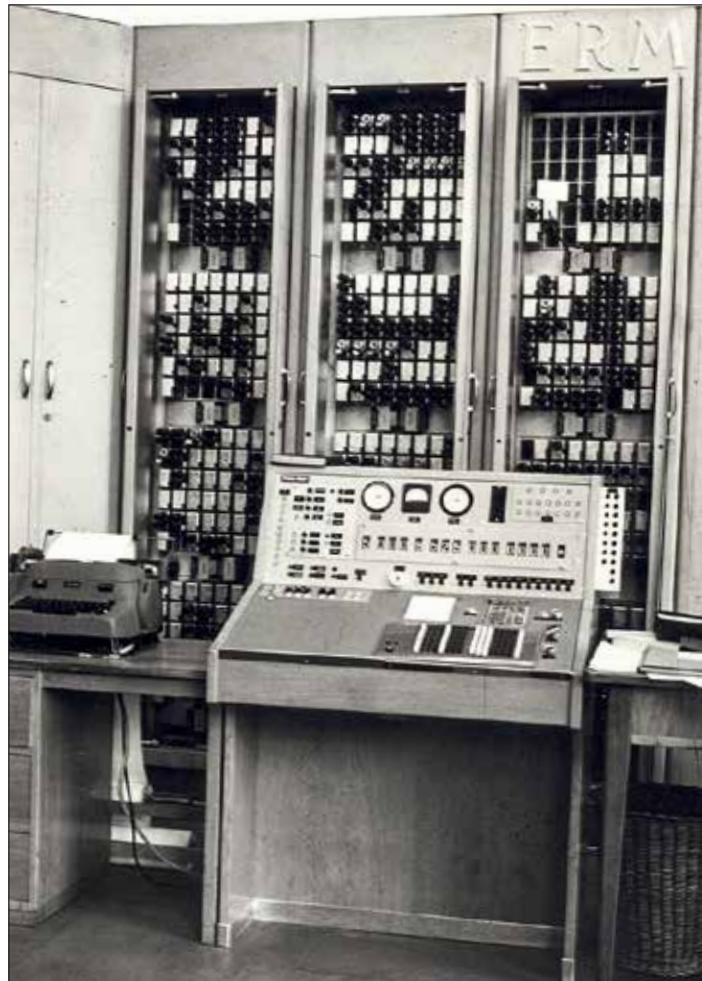
Technik in den 50ern

- Transistor: Ersetzt die Röhrentechnik – kleiner, zuverlässiger, energiesparender.
- Fernsehen: Massenverbreitung, erstes Farbfernsehen (USA).
- Raumfahrttechnik: Beginn der Raumfahrtforschung, erste Satellitenentwicklungen.
- Kernenergie: Erste zivile Atomkraftwerke (z.B. Obninsk 1954).
- Computer: Die Produktion kommerzieller (Serien-)Computer setzt ein.
- Lochkartensteuerung: Die ersten computergesteuerten Dreh- und Fräsmaschinen (NC-Maschinen) werden entwickelt, die mit Lochkarten und Lochstreifen gesteuert werden.
- Kl: Der Begriff der Künstlichen Intelligenz wird im Jahr 1956 von John McCarthy auf der von ihm organisierten Konferenz am Dartmouth College geprägt.
- Kl: Der Psychologe Frank Rosenblatt entwickelt ein lernfähiges künstliches Neuron – das sogenannte Perzeptron.



50er-Jahre – Schweizerische Mechaniker-Zeitschrift

In den 50er-Jahren ist die Schweizerische Mechaniker-Zeitschrift «offizielles Organ des Schweizerischen Mechanikermeister-Verbandes, Fachblatt für Mechaniker sowie Klein-, Fein- und Elektromechaniker und technisches Lehrmittel für Werkstatt, Büro und Schule». Technik und Wissenschaft wird der meiste Platz eingeräumt, bebildert mit Zeichnungen, Formeln und Fotos. Die Zeitschrift mutet insbesondere Anfang der 50er-Jahre an wie ein Mathematik- oder Physikbuch, illustriert von unzähligen Berechnungsformeln.



Elektronische Rechenmaschine der ETH (Ermeth), erster in der Schweiz hergestellte Computer, Röhrenmaschine, 1955. Bild: ETH-Bibliothek Zürich.

1960er-Jahre

Bürgerrechte, globale Spannungen

- 1961: Bau der Berliner Mauer.
- 1962: Kubakrise – Höhepunkt des Kalten Krieges.
- 1963–1968: Bürgerrechtsbewegung in den USA (Martin Luther King).

Technik in den 60ern

- Raumfahrt: Erste bemannte Raumflüge (Juri Gagarin 1961), Mondlandung (Apollo 11, 1969).
- Computertechnik: Erste Mini-computer (z. B. PDP-8).
- Laser: Erste Anwendungen von Lasertechnologie.
- Mikrochips: Integration von Transistoren auf Siliziumchips – Grundlage für moderne Elektronik.
- CNC, 1965: Die NC-Technik wird weiterentwickelt, die Werkzeugwechsel von Dreh- und Fräsmaschinen werden automatisiert.
- 1966 startet ELIZA, der erste Chatbot



Lernender bei der Metallverarbeitung 1965.

Bild: ETH-Bibliothek Zürich.



60er-Jahre – Schweizerische Mechaniker-Zeitschrift

In den 60er-Jahren gewinnen in der Schweizerischen Mechaniker-Zeitschrift zunehmend gesellschaftliche und wirtschaftliche Themen an Gewicht. Fotos finden regelmässigen Eingang. «Die Lochstreifenkarte als Organisationsmittel» wird vorgestellt, über die «Entmechanisierung der Elektrotechnik», «Die Persönlichkeit des Vorgesetzten», «Die Familie des Gewerbetreibenden», «Wie schützt sich der Mensch vor Gefahren?» oder «Wer ist intelligent?» geschrieben. «Vier Minuten statt acht Stunden – das heisst Automation», wird schon damals verkündet. Die Landesausstellung «EXPO» in Lausanne vom 30. April bis 25. Oktober 1964 ist in diesem Jahr Dauerthema.

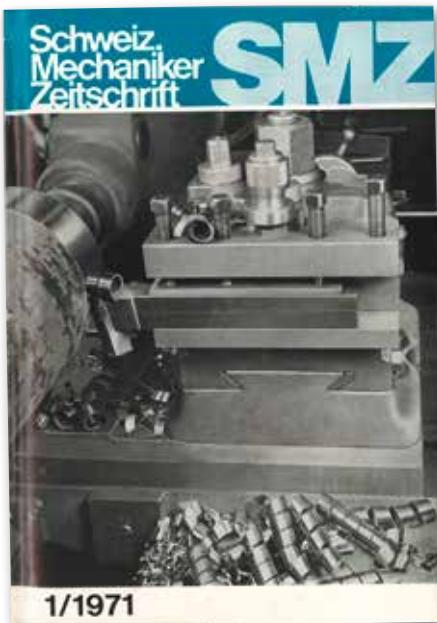
1970er-Jahre

Entspannungspolitik & Krisen

- 1972: Nixon besucht China – Öffnung zur Volksrepublik.
- 1973: Ölkrise – weltweite Energie- und Wirtschaftskrise.
- 1975: Ende des Vietnamkriegs.
- 1979: Islamische Revolution im Iran; sowjetische Invasion in Afghanistan.

Technik in den 70ern

- Personal Computer: Erste Heimcomputer (z. B. Apple I, Altair 8800).
- Mobilfunk: Entwicklung der ersten Mobiltelefone (noch sehr gross und teuer).
- Mikroprozessor: Intel 4004 (1971) – Beginn der Mikroelektronik-Revolution.
- 1976 werden auch im Maschinenbau das erste Mal Mikroprozessoren verwendet, sodass die Steuerung von Dreh- und Fräsmaschinen zunehmend über Software anstatt Hardware geregelt werden kann.
- CAD/CAM-Technologien werden in die CNC-Bearbeitung integriert. (CNC: Computerized Numerical Control).
- Videospiele: Erste Spielkonsole und Arcade-Spiele (z. B. Pong).
- 1972 veröffentlicht der Club of Rome die Studie «Die Grenzen des Wachstums» zur Zukunft der Weltwirtschaft.



70er-Jahre – Schweizerische Mechaniker-Zeitschrift

In den 70er-Jahren wird das Titelbild der Schweizerischen Mechaniker-Zeitschrift farbig. Der Kopf des Blattes ist in Türkis-Weiss gehalten, gut sichtbar leuchten die Grossbuchstaben SMZ – Abkürzung für Schweizerische Mechaniker-Zeitschrift –, das Titelblatt ziert eine Schwarz-Weiss-Nahaufnahme einer Maschine. Einige Texte werden nun auch auf Französisch publiziert. Wirtschaftlich-gesellschaftliche Themen wie «Der technische Fortschritt und der Mensch», «Kontrolle lässt sich nicht delegieren!» oder «Arbeitskräfte immer knapper?» und «Was ist Arbeit?» werden angegangen. Aber auch über «Kapital, Kapitalverwendung und Kapitalbildung» oder «Messen und Ausstellungen im Wandel der Zeit» und «Die Währungsspekulation» wird geschrieben. Fast ein Drittel der Zeitschrift besteht jeweils aus Inserateseiten.

1976 wird der Schweizerische Mechanikermeister-Verband zu Swissmechanic.

1980er-Jahre

Umbrüche & neue Bewegungen

- 1981–1989: Reagan-Ära, Aufrüstung & «Star Wars»-Programm.
- 1986: Reaktorunglück von Tschernobyl.
- 1989: Fall der Berliner Mauer, Zusammenbruch der Ostblockregime.
- 1990: Wiedervereinigung Deutschlands.

Technik in den 80ern

- PCs für jedermann: IBM PC (1981), Apple Macintosh (1984).
- CD (Compact Disc) revolutioniert die Musikspeicherung.
- Mobiltelefone: Erste tragbare Geräte, z.B. Motorola DynaTAC.
- Internet: ARPANET wird weiterentwickelt → Vorläufer des Internets.
- 1989: Softwaregesteuerte CAD/CAM-Maschinen werden zum Industriestandard für CNC-Maschinen.

80er-Jahre – Schweizerische Mechaniker-Zeitschrift

Der Offsetdruck hat Einzug gehalten, der Bleisatz wird durch Fotosatz ersetzt. In den 80er-Jahren ist das Titelblatt zweisprachig auf Deutsch und Französisch verfasst: «Schweiz. Mechaniker-Zeitschrift» und «Revue suisse des mécaniciens» ist als Kopfzeile zu lesen, sowie dementsprechend die Grossbuchstaben SMZ und RSM. Es gibt weiterhin einen technischen Beitrag pro Ausgabe. Mittlerweile liest man auch über CNC-Fertigung und Computerchips. Von «Existenzsicherung im harten Markt» ist zu lesen, von «Arbeitsplatzwunder in den USA», von «Scheuklappen, die Erfolgskiller», «Leistungsbereitschaft durch Motivieren», «Keine Zeit dem Är-



1/1985



Datenverarbeitung bei der Swissair 1988.
Bild: ETH-Bibliothek Zürich.

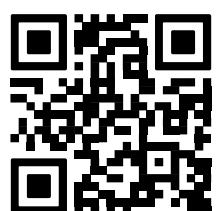
«Liefere statt lavere.»





Blaser Swisslube ist seit vielen Jahren treuer Partner von Swissmechanic, damit wir heute und in Zukunft motivierte und gut ausgebildete Mitarbeitende in der MEM-Branche haben. Denn letztlich ist es doch so: Man kann sich über den Fachkräftemangel beklagen, oder man kann etwas dagegen tun.

Entdecken Sie unser neues Magazin «Swiss Lube», das sich gleich in der ersten Ausgabe dem Thema Fachkräftemangel widmet.



1990er-Jahre

Ende des Kalten Krieges & neue Weltordnung

- 1991: Auflösung der Sowjetunion, Ende des Kalten Krieges.
- 1991: Golfkrieg (Irak vs. Koalition unter US-Führung).
- 1993: Gründung der Europäischen Union (EU) durch den Vertrag von Maastricht.
- 1994: Völkermord in Ruanda.
- 1999: NATO greift im Kosovokrieg ein.

Technik in den 90ern

- Internet: Kommerzialisierung, World Wide Web, Suchmaschinen, E-Mail.
- Handys: Kleinere, erschwinglichere Mobiltelefone verbreiten sich.
- GPS: Global Positioning System für zivile Nutzung freigegeben.
- Digitalkameras: Erste digitale Fotoapparate werden marktfähig.
- 1996 kann der Grossrechner Deep Blue erstmals den amtierenden Schachweltmeister in einer Partie schlagen.



90er-Jahre – SWISSMECHANIC

Die 90er-Jahre und die Jahrtausendwende sind geprägt vom ersten Direktor von Swissmechanic, Robert Welna. Er professionalisiert den Verband und die Zeitschrift. Die Verlagsrechte werden in den Verband zurückgeholt, um die Anliegen der Mitgliedsunternehmen besser abdecken zu können. Gedruckt wird weiterhin bei Schelbli in Herzogenbuchsee. Die Inserate laufen über die REGIO Annoncen AG, Langenthal.

Die Schweizerische Mechaniker-Zeitschrift heisst nun SWISSMECHANIC und ist «offizielles Organ des Schweizerischen Verbandes mechanisch-technischer Betriebe SWISSMECHANIC» und «Fachblatt für Mechaniker, Werkzeugmacher, Feinmechaniker und Elektromechaniker sowie Zeitschrift für moderne Fertigungstechnik – Mittler für technisch-wirtschaftliche Information für Unternehmen der Metallbehandlung und -bearbeitung». Die Zeitschrift ist neu strukturiert und mit wiederkehrenden Rubriken versehen. Längere Artikel sind nun durch einen Vorspann (Lead) und durch Zwischentitel übersichtlich gegliedert. Editorial und Firmenporträts halten um das Jahr 2000 Einzug, und ab 2005 an eine gepfefferte Kolumne des Direktors.

2000er-Jahre

Terrorismus & Globalisierung

- 2001: Anschläge vom 11. September – Beginn des «Kriegs gegen den Terror».
- 2003: Irakkrieg (Sturz von Saddam Hussein).
- 2004: EU-Osterweiterung – Beitritt von 10 Staaten.
- 2008: Weltfinanzkrise nach Zusammenbruch von Lehman Brothers.

Technik in den 2000ern

- Smartphones: Erstes iPhone (2007) → mobile Computer im Taschenformat.
- Soziale Medien: Aufstieg von Facebook, YouTube, Twitter usw.
- Breitbandinternet: Schneller Zugang zum Netz wird Standard.
- Cloud Computing: Speicher und Rechenleistung verlagern sich ins Internet.



2000er-Jahre – SWISSMECHANIC

Seit 2005 wird die gesamte Zeitschrift farbig gedruckt. Die Digitaltechnik hat Einzug gehalten. Seit 1999 führt Swissmechanic auch eine eigene Website.

Verpackungsmaschinen – clevere Lösungen für Spezielle Anwendungen.

- Blisterautomaten
- Kartonaufrichter
- Leimautomaten
- Bestückungsautomaten
- Transfersysteme
- Transporteinrichtungen
- Handling

www.soldati.ch

SOLDATI AG
Ihr Spezialist für Sondermaschinen

Hasliring 1, CH-6032 Emmen
Telefon +41 (0)41 269 50 90
Fax +41 (0)41 269 50 91

MRT – das andere Transfersystem für die Montagetechnik von heute

- Montagevorgänge
- Zugänglichkeit
- Klimazonen
- Bearbeitung
- Hängende Werkstücke



www.soldati.ch

SOLDATI AG
Ihr Spezialist für Sondermaschinen

SOLDATI
denkt automatisch mit

**Soldati AG – Über 40 Jahre
automatisch mitgedacht**

Die Soldati AG «denkt automatisch mit»!

Das Inhabergeführte KMU konzipiert und baut Automationsanlagen und Sondermaschinen von A bis Z für Kunden aus der produzierenden Industrie und der Fertigung, aber auch im Bereich Food und Medical. Es wird eigentlich nichts «ab Stange» produziert. Spezialanfertigungen sind beim innovativen Unternehmen nämlich die Regel. Denn oftmals treten Kunden an die Soldati AG heran, wenn standardisierte Lösungen deren hohe Anforderungen nicht erfüllen. Speziell angefertigte Soldati-Maschinen leisten ihre produktiven Dienste in vielen renommierten Unternehmen auf der ganzen Welt. Dank Kompetenz und einem hohen Sensorium für die Ansprüche der Kunden ist das Unternehmen seit der Gründung 1982 kontinuierlich gewachsen. Die Spezialisten der Soldati AG finden von der kleinen Vorrichtungshilfe für Montagearbeiten bis hin zu Produktionslinien für Industriegüter passende, individuelle Lösungen. Engineering, Steuerungsbau und Montage können als weitere Stärken ausgespielt werden.

G4T4 – die smarte Lösung für moderne Fertigung!

Der G4T4 revolutioniert die Automatisierung in Handling und Logistik. Voll-autonom navigiert er durch verschiedene Arbeitsbereiche und wechselt nahtlos von einem Job zum nächsten. Speziell für die Fertigungsumgebung entwickelt, verfügt er über ein integriertes Förderband mit automatischem Hub – perfekt für intralogistische Prozesse. Ohne manuelles Eingreifen oder Umrüsten erledigt er mehrere Aufgaben effizient und zuverlässig. Setzen Sie jetzt auf die Zukunft der Automation mit dem G4T4!

Soldati AG
Hasliring 1
6032 Emmen
Schweiz
+41 41 269 50 90
info@soldati.ch
soldati.ch



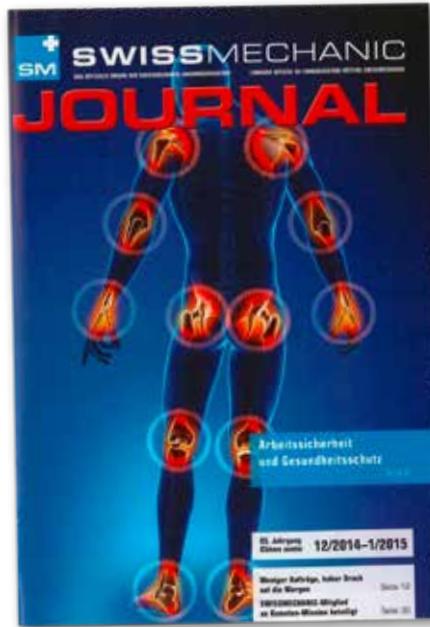
2010er-Jahre

Krisen, Digitalisierung, Polarisierung

- 2011: Arabischer Frühling – Umbrüche in der arabischen Welt.
- 2014: Krim-Annexion durch Russland, Ukraine-Konflikt beginnt.
- 2015: Höhepunkt der Flüchtlingskrise in Europa.
- 2016: Brexit-Referendum, Wahl von Donald Trump.
- 2019: Beginn der weltweiten COVID-19-Pandemie in China.

Technik in den 2010ern

- Künstliche Intelligenz: Durchbruch bei Deep Learning, z. B. Sprach- und Bilderkennung.
- Elektromobilität: Durchbruch von E-Autos (z. B. Tesla Model S).
- Blockchain & Kryptowährungen: Bitcoin und Co. als neue Technologieplattform.
- 4G/5G-Netze: Schnelles mobiles Internet beschleunigt Streaming & IoT.
- 2011 wird der Begriff «Industrie 4.0» von Henning Kagermann, Wolf-Dieter Lukas und Wolfgang Wahlster an der Hannover-Messe erstmals in die Öffentlichkeit getragen
- 2012 gibt es mehrere Durchbrüche auf den Gebieten der Sprach- und Bilderkennung durch den Einsatz tiefer neuronaler Netze.
- 2016 lernt das Programm AlphaGo, das Spiel «Go» und schlägt nach wenigen Trainingsmonaten den berühmten Go-Spieler und -Weltmeister Lee Sedol.
- 2016 ruft die DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency) ein Forschungsprogramm zur Entwicklung von erklärfähigen KI-Systemen ins Leben.



2010er-Jahre – Journal

Ab 2015 heisst die Mitgliederzeitschrift «Journal. Das offizielle Organ der Swissmechanic-Dachorganisation». Das Berner Medienunternehmen Stämpfli übernimmt 2017 den Inserateverkauf fürs Journal und entwirft ein neues Layout. Es gibt neue Rubriken, die in etwa den heutigen entsprechen.

2020er-Jahre

Pandemie & Krieg

- 2020–2022: COVID-19-Pandemie prägt weltweit Alltag, Wirtschaft und Politik.
- 2021: Machtübernahme der Taliban in Afghanistan.
- 2022: Russischer Angriff auf die Ukraine – Rückkehr des Krieges nach Europa.
- 2024–2025: Klimakrise, Energiekrisen, zunehmende geopolitische Spannungen (Taiwan, Nahost, USA-China).

Technik in den 2020ern

- Generative KI: KI-Modelle wie GPT, DALL·E, Sora revolutionieren Text, Bild & Video.
- Quantencomputer: Erste funktionsfähige Prototypen.
- Raumfahrt (kommerziell): SpaceX und andere privatwirtschaftliche Anbieter.
- Autonomes Fahren: Fortschritte bei selbstfahrenden Autos.
- Erneuerbare Energien: Fortschritte in Solar-, Wind- und Speicher-technologien.
- Biotechnologie: mRNA-Impfstoffe (COVID-19) und Gentechnik (CRISPR).
- Die EU verabschiedet am 13.3.2024 das KI-Gesetz. Es ist der weltweit erste umfassende Rechtsrahmen für KI.



2020er-Jahre – Journal

Die Druckerei Ströbele in Romanshorn übernimmt 2022 Layout, Druck und Inserateverkauf und entwirft ein neues, modernes Layout. Jedes Journal ist einem Fokusthema gewidmet. Inserenten können nun crossmedial inserieren, also auch auf der Website und im Newsletter. Seit 2024 läuft der Inserateverkauf über die «Fachmedien der Zürichsee Werbe AG».



100 Jahre SWISSMECHANIC Journal - wir gratulieren!

PICOMAX® 550/550 PRO

Die kompakte Lösung für die vielseitige 5-Achs-Bearbeitung – wirtschaftlich, fortschrittlich, überzeugend.

Bereits in der Basisversion ist die neue Fräsmaschine für das universelle 5-Achs-Fräsen mit Positionierung sowie für die 5-Achs-Simultanbearbeitung ausgelegt.

- Vielseitig einsetzbar: im Kleinserienbereich, in der dynamischen 5-Achs-Präzisionszerspanung und in der Ausbildung
- Grosszügiger Störkreis von Ø 500 mm bietet Platz für Spannmittel
- Moderne Heidenhain-Steuerung TNC 7 mit Touch-Bedienung
- Optimale Einsicht und Zugänglichkeit
- Automatisierbar mit Paletten- oder Teilehandlung

Erfahren Sie, wie die PICOMAX 550/550 PRO neue Standards in der 5-Achs-Bearbeitung setzt



Besuchen Sie uns!
Halle 12 - Stand C40



Your Precision Advantage.

fehlmann.com

—FEHLMANN—

Högg Profile

Kundenspezifisch – auch in Kleinmengen

- keine Mindestmengen
- in allen Materialien
- kürzeste Lieferzeiten

HÖGG AG, CH-9630 WATTWIL
www.hoegg.ch info@hoegg.ch

HÖGG
PRODUKTIONSTECHNIK

Crossmediale Werbemöglichkeit. Jetzt nutzen!

Die Mitglieder von Swissmechanic sind Ihre Kunden.

Rabatt für Swissmechanic-Mitglieder

Verbandswebsite

Modell-Lehrgänge

Mitglieder Swissmechanic

Verbandszeitschrift

Newsletter für Verbandszeitschrift

Weitere Infos unter swissmechanic.ch/crossmedialewerbung

Ihr Ansprechpartner
FACHMEDIEN, Ornella Assalve
058 344 97 69, ornella.assalve@fachmedien.ch

Zu Gast bei den Berner Verbandspionieren

Die Delegiertenversammlung von Swissmechanic ist dieses Jahr in einem der Gründerkantone des Verbands zu Gast. Der Bernische Mechanikermeister-Verband wurde 1934 gegründet und rief 1939 zusammen mit dem 1928 gegründeten Zürcher Verband zur Gründung des Schweizerischen Mechanikermeister-Verbandes auf.

Quellen: Swissmechanic, Historisches Lexikon der Schweiz, fokus-bern.ch

Am 25. Oktober 2025 findet im Hotel Seepark Thun die 86. ordentliche Delegiertenversammlung von Swissmechanic statt. Das Rahmenprogramm startet am Freitag, 24. Oktober um 14.00 Uhr. Nach dem Einchecken geht es um 16.45 Uhr los auf die Alp Sparenmoos zur Site Alp, wo unter dem Motto «Kulinistik und Tradition

auf der Alp» das Abendprogramm stattfindet. Am «Dress Fashion Contest» mit je einem Kandidaten und einer Kandidatin pro Sektion gibt es tolle Preise zu gewinnen. Der Dresscode dabei lautet: «Von Dirndl über Trachten bis Extravagant – einfach nicht 0815». Nach der Rückfahrt um 22 Uhr ist im Hotel Seepark Barbetrieb, für Nachteulen bis um 01.30 Uhr. Bevor es am Samstagnachmittag ab 13.00 Uhr wieder um ernstere Dinge

geht, steht der Morgen zur freien Verfügung für eine Promenade am See, einen individuellen Besuch der Stadt Thun, Wellness, Fitness im Hotel, Austausch an der Bar oder in der Lounge. Die Begleitpersonen können dieses Programm nachmittags fortführen. Wer möchte, kann ab 13.00 Uhr an einer Führung die Beatushöhlen besuchen. Währenddessen befassen sich die Delegierten mit Verbandsangelegenheiten und Beschlüssen. Danach steht um 18.00 Uhr für alle der Apéro bereit, und um 19.00 Uhr startet der Galadinner. Auch hier gibt es einen Dresscode: Männer: Semi-Formal or Business, Frauen: Cocktail Dress. Ab 22.00 Uhr ist Barbetrieb mit Unterhaltung.

Die Gastgeberin

Gastgeberin ist die Sektion Bern. Sie geht auf den Bernischen Mechanikermeister-Verband zurück, der 1934 gegründet wurde, feierte also letztes Jahr ihren 90. Geburtstag. Die Sektion war zusammen mit dem 1928 gegründeten Zürcher Mechanikermeister-Verband Mitbegründerin des 1939 formierten Schweizerischen Mechanikermeister-Verbands, der 1976 den Namen Swissmechanic erhielt. 2014 fusionierte die Sektion Bern nach mehrjähriger gemeinsamer enger Zusammenarbeit mit der Sektion Biel-Bienne. Parallel zur Fusion wurde in Münchenbuchsee ein modernes überbetriebliches Kurszentrum (ÜK) eröffnet. In den Neubau wurden ca. 7 Mio. CHF investiert; die offizielle Eröffnung fand am 15. August 2014 statt. Präsident der Sektion ist Daniel Arn, Vize-Präsident von Swissmechanic. Leiter des überbetrieblichen Kurszentrums ist



Bild: © Hotel Seepark Thun

Markus Kammermann, seines Zeichens auch Mitbegründer der Initiative «Faszination Technik», die im Rahmen der Berufsrevision in einen Verein überführt wurde, wo Markus Kammermann Vorstandsmitglied ist. Die Sektion Bern ist mit 220 Mitgliedsfirmen, die 11'500 Arbeitsplätze anbieten und rund 3.5 Mrd. CHF Umsatz generieren, eine der grössten Sektionen von Swissmechanic. Die Grund- und Erwachsenenbildung ist in die Swissmechanic Training AG/SA ausgeliert. Das topmoderne Ausbildungszentrum in Münchenbuchsee hat 72 Ausbildungsplätze und vermittelt für Lernende wie für bestehendes Werkstattpersonal Fachkompetenzen im Bereich der mechanisch-technischen Fertigung von Handarbeiten, konventioneller- und CNC-Bearbeitung, CAD/CAM-Programmierung bis hin zur Automation und Montagetechnik. Jährlich werden gegen 600 Lernende ausgebildet.

Blick auf die Industriegeschichte der Region

In der Frühzeit bis ins 18. Jahrhundert war die Berner Wirtschaft vor allem von der Landwirtschaft und vom Handwerk bestimmt. Erste proto-industrielle Strukturen entstanden durch Heimarbeit, insbesondere im Textilbereich im Oberland und Emmental. In der Stadt Bern bestimmten die Zünfte lange Zeit das wirtschaftliche Leben. Mit der Industrialisierung im 19. Jahrhundert setzte ein entscheidender Wandel ein. Mechanische Spinnereien und Webereien entstanden in Langenthal, Burgdorf und im Emmental. Gleichzeitig entwickelte sich die Papier-, Metall- und Maschinenindustrie. Besonders im Berner Jura gewann die Uhrenindustrie zunehmend an Bedeutung, die bald international bekannt wurde. Der Eisenbahnbau förderte den Aufschwung zusätzlich und verband den Kanton enger mit den nationalen und internationalen Märkten. Im 20. Jahr-



Bild: © Destination Gstaad / Yannick Romagnoli

hundert diversifizierte sich die Industrie weiter. Neben der Uhrenproduktion spielten nun auch Maschinenbau, Elektrotechnik und Chemie eine Rolle. Auch die Lebensmittelindustrie gewann an Gewicht – mit bekannten Marken wie Toblerone in Bern oder Ovomaltine in Neuenegg. Während der Nachkriegszeit (1945–1970er Jahre) erlebte der Kanton eine Phase der Hochkonjunktur: Die Maschinen- und Präzisionsindustrie boomed, die Uhrenindustrie erreichte eine weltweite Spitzenstellung, und viele Arbeitskräfte aus dem Ausland wurden angeworben.

Der Strukturwandel seit den 1970er-Jahren brachte jedoch Herausforderungen. Die Uhrenkrise führte im Jura und im Seeland zu grossen Arbeitsplatzverlusten, und auch die Globalisierung setzte die traditionelle Industrie unter Druck. Viele Unternehmen spezialisierten sich daraufhin auf High-Tech-Bereiche wie Medizinaltechnik, Präzisionsinstrumente oder Biotechnologie. Parallel dazu gewann der Dienstleistungssektor an Gewicht.

Heute ist der Kanton Bern einer der grössten Industriestandorte der Schweiz. Über 5'500 Industrieunternehmen sind im Kanton Bern zu finden, was 7,5 Prozent aller Unternehmen im Kanton ausmacht. Hinter diesen Zahlen stehen Grossunternehmen wie Swatch sowie KMU und Startups mit hochinnovativen Produkten aus Bereichen wie der Lebensmitteltechnologie über Drohnen bis hin zu modernsten Lasersystemen. Typisch für den Kanton Bern sind hoch spezialisierte und erfolgreiche Nischenproduzenten, die auf ihren Gebieten nicht selten Weltmarktführer sind. Neben der weltweit bekannten Uhrenindustrie punktet Bern insbesondere mit international tätigen Unternehmen der Biotechnologie, der Medizinaltechnik sowie der Präzisions- und Maschinenindustrie.

Vers le texte en français



Kniffs und Tricks für den grossen Wettbewerb erlernt

An diversen Schulungen wurden die Finalistinnen und Finalisten der Polymechaniker-Berufsmeisterschaften auf den Wettkampf vorbereitet, damit alle ähnliche Startbedingungen haben. Bei DMG Mori in Winterthur trainierten die Kandidaten der Disziplin CNC Drehen das Einrichten der Wettbewerbsmaschinen.



Von Monica Hotz

us Unternehmen der ganzen Schweiz, die auf unterschiedliche Produkte spezialisiert sind, und dazu noch aus verschiedenen Lehrjahren, stammen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Berufsmeisterschaften. Allen möglichst gleiche Wettbewerbsvoraussetzungen zu bieten, ist für die Organisatoren Anliegen und Herausforderung zugleich. Bei den Polymechanikerinnen und Polymechanikern werden deshalb den jeweils acht Finalistinnen und Finalisten der drei Disziplinen Automation, CNC Drehen und CNC Fräsen spezifische Schulungen angeboten. So besuchen zum Beispiel die Finalist/-innen der CNC-Disziplinen eine Master-CAM-Einführung und erhalten für die Vorbereitung eine Ausbildungslizenz, dank der sie auch zuhause üben können.

Die Seele der Maschine kennen

Wichtig ist für die Berufsathlet/-innen zudem, die Maschinen zu kennen, die sie an den Berufsmeisterschaften verwenden werden – jede Marke funktioniert auf ihre Weise, jeder Maschinentyp hat sozusagen eine eigene Seele, die es zu verstehen gilt.

Anfang August genossen die acht Finalisten der Polymechaniker-Disziplin CNC

Drehen eine zweitägige Schulung beim Maschinenhersteller DMG Mori Schweiz in Winterthur. Ein weiterer Schulungstag war freiwillig.

Zwei Maschinen desselben Typs stellt DMG Mori Swissmechanic für die Berufsmeisterschaften an den SwissSkills zur Verfügung, die vom 17. bis 21. September 2025 auf dem BERNEXPO-Gelände in Bern stattfinden.

An der Schulung lernten die jungen Berufsathleten Kniffs und Tricks, wie sie die Drehmaschine für den Wettbewerb einrichten, um schnell, effektiv und fehlerfrei damit zu arbeiten und die bestmöglichen Werkstücke hervorzubringen. Betreut wurden sie von Blendi Berisha, Application/Process Engineer, und Walter Tschanz, Anwendungstechniker bei DMG Mori.

Austausch wichtiger als Konkurrenz

Von Konkurrenz ist nichts zu spüren, als das Journal beim Training vorbeisieht. In Zweiergruppen trainieren die Kandidaten, diskutieren, probieren, stecken immer wieder die Köpfe zusammen und tauschen auch in grösserer Gruppe ihre Erfahrungen aus. Kommen sie nicht mehr vom Fleck, ist Trainer Walter Tschanz zur Stelle und gibt ihnen sein langjähriges Wissen weiter.

Ob sie Konkurrenten seien, will das Journal von den Berufsathleten wissen und erhält einstimmig die Antwort: vor und nach dem Wettkampf nicht, nur währenddessen. Einer Meinung sind die jungen Männer auch in Bezug auf die Schulungen: Jeder konnte davon profitieren. Auch Dorian Wäckerlin, der seine Lehre im letzten Jahr abgeschlossen hat und dementsprechend mehr Erfahrung mit-

bringt als andere. Sein Ziel sei es, zu gewinnen, sagt er lachend, doch das Mitmachen sei ihm wichtiger – viele Erfahrungen zu sammeln und viele Leute kennen zu lernen. «Der Wettbewerb wird spannend», freut er sich. «Jeder hat einen anderen Stand und bringt andere Erfahrungen mit, auch bezüglich Materialien. Jeder von uns kann gewinnen.»

«Es ist wichtig, dass wir uns zusammen vorbereiten», bestätigt auch Joel Hostettler, der im dritten Lehrjahr ist, «denn wir können voneinander profitieren. Nur am Wettkampf sind wir Konkurrenten, davor und danach Kollegen.»

Banushan Thirumurali, im vierten Lehrjahr (im letzten Journal 4/25 wurde er vorgestellt), betont ebenfalls: «Mitmachen ist wichtig – das, was man in der Vorbereitungszeit lernt, ist wichtig, nicht ein Podestplatz. Wichtig ist auch, dass der Wettbewerb fair abläuft.»

Auch Rocco Laguardia, ebenfalls im vierten Lehrjahr, lobt die Schulungen: «Ich habe sehr vieles gelernt. Für mich war alles neu – in meinem Lehrbetrieb habe ich das alles nicht.» Sein Ziel: «Spass zu haben, Neues zu lernen und mein Bestes zu geben.»

DMG Mori setzt sich weltweit für Bildung ein

«Für DMG Mori Schweiz ist es wichtig, solche Veranstaltungen wie die Berufsmeisterschaften zu unterstützen und zu würdigen», betont Application/Process Engineer Blendi Berisha. «Es ist in unserem Interesse, dass wir in der Schweiz gut ausgebildete Lernende haben, und es ist auch unsere Art, Danke zu sagen.» Weltweit ist es das Motto von DMG Mori, Mitarbeitende und Kunden aus- und weiterzubilden. So unterstützt der Mutterkonzern entsprechend die WorldSkills und stellt für die Berufsweltmeisterschaften Maschinen zur Verfügung. Blendi Berisha verweist aber auch lobend auf die Lehrbetriebe, die ihren Ler-



Walter Tschanz, Anwendungstechniker bei DMG Mori (links), gibt den Berufsathleten Rocco Laguardia (Mitte) und Dorian Wäckerlin (rechts) seine langjährigen Erfahrungen weiter. Bild: Monica Hotz

nenden die Teilnahme an den Berufsmeisterschaften trotz Produktionsausfall ermöglichen.

Der Aufbau der zwei Drehmaschinen von DMG Mori auf dem BERNEXPO-Gelände erfordert jeweils mindestens zwei Tage Arbeit, der Abbau einen bis zwei. Eine logistische Herausforderung, die Koordination und Zusammenspiel aller Beteiligten erfordert – vom Transport über den elektrischen Anschluss, der zur rechten Zeit erfolgen muss, bis hin zum Kühlmittel, das eingelassen und nach dem Wettbewerb wieder herausgepumpt werden muss.

Während des Wettbewerbs wird von DMG Mori immer jemand vor Ort sein – für den Fall der Fälle, der bisher zum Glück noch nie eingetreten ist.

SwissSkills – Berufsschau der Superlative

In mehr als 90 Berufen werden an den SwissSkills die Schweizer Berufsmeisterschaften ausgetragen – organisiert von rund 50 Berufsverbänden. Über 150 verschiedene Berufe werden auf dem BERNEXPO-Areal präsentiert. Viele davon nicht nur als Meisterschaft, sondern auch als Berufsdemonstration. Erwartet werden rund 120'000 Besucherinnen und Besucher, darunter über 2'100 Schulklassen mit mehr als 65'000 Schülerinnen und Schülern aus allen Regionen der Schweiz. Am Wochenende rechnen die Veranstalter zusätzlich mit rund 10'000 Jugendlichen, die gemeinsam mit ihren Familien anreisen.

swiss-skills2025.ch/de



techLEARN – die digitale Lernumgebung für die MEM-Berufe

Mit ihrem durchdachten Aufbau, der nahtlosen Integration aller Lernorte und laufenden Erweiterungen ist techLEARN die zukunftsweisende Lösung für eine moderne, praxisnahe Ausbildung. Dank geplanter Ausbaumodule wächst die Lernumgebung stetig mit den Anforderungen der Berufsbildung von morgen.



Quelle: techLEARN

Die jährlichen Lizenzkosten für die Grundnutzung von techLEARN betragen CHF 80.– pro lernende Person (inkl. MWSt). Für die drei Lernorte ist sie kostenlos.

Die Leistung pro lernende Person und pro Jahr umfasst (**Learner**):

- Zugang zur digitalen Lernumgebung
- Digitale Lern- und Leistungsdokumentation (inkl. Bildungsberichte und Vorlagen)
- Übersicht über alle drei Lernorte
- Zugriff für Berufsbildende kostenlos
- Zugriff für üK-Leitende kostenlos
- Zugriff für Lehrpersonen kostenlos
- Voraussetzung zur integralen Nutzung erworbener digitaler Lernmedien
- Systemwartung und alle Updates

Die Nutzung von techLEARN ist bis ein Jahr nach Ende der regulären Lehrzeit kostenlos. Eine darüber hinausgehende Nutzung ist derzeit in Abklärung. Die Rechnungsstellung erfolgt für alle Lehrjahre zu Beginn der Lehre. Bei einem Abbruch der Lehre oder Wechsel des Berufsfeldes gilt: Bis zum 31.12. des 1. Semesters: keine Kostenfolge, bereits bezahlte Rechnungen werden vollständig rückerstattet. Ab dem 2. Semester: Für jedes begonnene Lehrjahr werden die Kosten volumnäßig in Rechnung gestellt.

Organizer

Optional können Zusatzmodule gebucht werden, beispielsweise für die Veranstaltungsorganisation (Organizer).

Leistungsumfang Organizer:

- Learner inklusive
- Termine anlegen und verwalten
- Teilnehmende verwalten
- Kommunikation steuern
- Export für Abrechnungen

Die Kosten dafür umfassen Lizenzgebühren pro Jahr sowie einmalige Setup-Kosten.

Creator

Ferner gibt es die Option «Creator» für eigene Lerninhalte für Lehrbetriebe, überbetriebliche Kurse und Berufsfachschulen.

Leistungsumfang Creator:

- Learner inklusive
- Eigene Inhalte einpflegen oder erstellen
- Nutzung eines Autorentools (Anzahl Lizenzen begrenzt)
- Inhalte veröffentlichen
- Auch externe Inhalte einbindbar (z. B. SCORM, LTI)

Die Kosten umfassen auch hier Lizenzgebühren pro Jahr sowie einmalige Setup-Kosten. Anfragen zu den Kostenmodellen für die Zusatzmodule können mit Angabe der Anzahl Lernender an techLEARN gesendet werden.

Kontakt

info@techlearn.swiss



techlearn.swiss

Vers la traduction française



Digitale Lernumgebung – Für Lernende und alle 3 Lernorte			
Für die acht technischen MEM-Berufe			
	Lernende	Lehrbetrieb	Berufsfachschule
Learner	CHF 80.– / Jahr ¹⁾	Kostenlos ⁴⁾	kostenlos
Organizer: Veranstaltungsorganisation	-	Lizenzgebühren pro Jahr und einmalige Setup-Kosten ³⁾	Lizenzgebühren pro Jahr und einmalige Setup-Kosten ³⁾
Creator: Eigene Lerninhalte	-	Lizenzgebühren pro Jahr und einmalige Setup-Kosten ³⁾	Lizenzgebühren pro Jahr und einmalige Setup-Kosten ³⁾

1) pro lernende Person inkl. MwSt.
2) und vergleichbare dritte Lernorte
3) individuelle Offeranfrage
4) inklusive Lern- und Leistungsdokumentation und Bildungsbericht

«So senken wir die Stromkosten von Antriebssystemen um mehrere 10'000 Franken»

Elektrische Motoren und Antriebssysteme in Industrieanlagen verursachen knapp 60 % des gesamten Schweizer Stromverbrauchs. Der Anteil innerhalb der einzelnen Betriebe erreicht bis zu 80 % des Verbrauchs. Dabei hätten genau diese Anlagen enormes Einsparpotenzial. Bis zur Hälfte des Stromverbrauchs lässt sich mit gezielten Optimierungen reduzieren. Hier setzt EnergieSchweiz mit dem Programm INCITE an: Es unterstützt Unternehmen dabei, ihre Antriebssysteme effizienter zu gestalten.

Mit einer Detailanalyse werden der Verbrauch ermittelt und das Potenzial identifiziert. «Wir wollten wissen, ob unsere Motoren technisch optimal ausgelegt sind und nur die erforderliche Leistung erbringen», sagt Markus Fischer, Leiter Umweltmanagement Aluminium Laufen AG Liesberg. Das Fallbeispiel zeigt, wie die Energieeffizienz konkret erhöht und Stromkosten dauerhaft gesenkt werden. Das Unternehmen mit rund 250 Mitarbeitenden produziert Aluminium-Komponenten beispielsweise für die Medizin- und Automobilbranche. Der jährliche Energieverbrauch entspricht etwa dem einer Kleinstadt mit 10'000 Haushalten. Mehr als die Hälfte beanspruchen drei Strangpressanlagen mit tausenden Tonnen Presskraft.

Gezielt Leerlauf verhindern

Die Analyse zeigte: Einige Maschinen verbrauchen Energie, auch wenn sie gar nicht produzieren. Durch Verbesserungen der Steuerung mit Soft-Startern und Abschaltungen von Pumpen in Leerlaufphasen spart Aluminium Laufen Energie. «So konnten wir die Leistung bei ge-

wissen Prozessschritten um bis zu 10 kW reduzieren, was zehntausende Franken pro Jahr spart», betont Markus Fischer. Simone Marchesi, Fachexperte Stromeffizienz beim Bundesamt für Energie (BFE), kennt das Problem: «Viele Betriebe haben historisch gewachsene und aus damaligen Sicherheitsbedenken überdimensionierte Anlagen. Mit Analysen können wir Motoren und Antriebssysteme effizient auslegen.» Erfahrungen von EnergieSchweiz zeigen, dass sich Investitionen innerhalb weniger Jahre amortisieren.

INCITE: Persönliche Beratung und Analysetools

Energieberatende verfügen über eine Reihe von Instrumenten, mit denen sie eine klar strukturierte Herangehensweise unterstützen können: In der Grobanalyse werden Komponenten identifiziert, bei denen sich ein genauerer Blick lohnt. Dann werden in der Feinanalyse konkrete Massnahmen vorgeschlagen. Bis zu 40 % der Kosten, maximal 15'000 Franken, werden übernommen. Zusätzliche Förderungen beispielsweise für Umset-



Markus Fischer, Leiter Umweltmanagement
Aluminium Laufen AG Liesberg



Simone Marchesi, Fachexperte Stromeffizienz
beim Bundesamt für Energie (BFE)

zungen gibt es von anderen Programmen des Bundes, wie ProKilowatt. Für Markus Fischer war die Unterstützung entscheidend: «Die Expertise externer Fachpersonen und Fördermittel von EnergieSchweiz haben geholfen, diesen Weg erfolgreich zu gehen. Es lohnt sich – finanziell, betrieblich und ökologisch.»

Mehr erfahren und mit dem INCITE-Tool Einsparpotenzial abschätzen:

energieschweiz.ch/programme/incite





© Bilder: Gabriel Lado

Feierliche Verleihung der EFZ- und EBA-Abschlüsse der Industrieberufe

In diesem Sommer erreichten 146 Waadtländer Auszubildende der MEM-Berufe, die ihre duale Berufsausbildung abgeschlossen haben, einen wichtigen Meilenstein.

Von Emilio Lado, Generalsekretär GIM

Der Verband der Schweizer Maschinen-industrie GIM gratuliert den Absolventen zum erfolgreichen Abschluss ihrer Lehre und zu den Ergebnissen ihrer Abschlussprüfungen und wünscht ihnen viel Erfolg für ihre weitere berufliche Laufbahn. GIM dankt auch den Ausbildungsbetrieben und würdigt ihr Engagement.

Die Verleihung der eidgenössischen Fähigkeitszeugnisse (EFZ) und der eidgenössischen Berufsatteste (EBA) der MEM-Berufe fand am 4. Juli 2025 im SwissTech Convention Center Ecublens in Anwesenheit von über 700 Personen statt. Zum ersten Mal konnten die Absolventen der kaufmännischen Ausbildung EFZ aus der MEM-Branche in die Feier integriert werden.

Bei dieser Gelegenheit zeichnete GIM einige Auszubildende aus, die sich durch ihre Leistungen oder ihr Engagement besonders hervorgetan haben. Vier davon erreichten mit ihren individuellen praktischen Arbeiten eine glatte 6 – die beste Durchschnittsnote der Berufe Automatiker EFZ, Konstrukteur EFZ und Elektro-niker EFZ. Zwei Absolventen der Berufe Konstrukteur EFZ und Polymechaniker EFZ (Profil E) wurden für den besten Gesamtdurchschnitt von 5,6 ausgezeich-net. Eine Polymechanikerin EFZ (Profil G) erhielt die Auszeichnung «Coup de cœur».

Die Veranstaltung wurde von der Gruppe KYMA mit einem energiegeladenen musikalischen Auftritt eröffnet und beendet. Es folgten spannende Vorträge: Samuel Vuadens, Präsident von GIM, sprach über die Berufsreform und die Bedeutung von Grundkenntnissen. Frédéric Borloz, Staatsrat und Vorsteher des Departements für Bildung und Berufsbildung, sprach über die Berufsbildung als wichtigen wirtschaftlichen Vorteil für die Schweiz. Dr. Mohamed Bouri, For-schungsgruppenleiter REHAssist am EPFL NeuroXInstitute, stellte sein Fach-wissen in den Bereichen Robotik, Reha-bilitation, Exoskelette und nicht-invasive elektrische Stimulation von Mus-keln und Rückenmark vor und hob dabei die Bedeutung der MEM-Berufe für diese Bereiche hervor.

Die Feier wurde mit finanzieller Unter-stützung der «Fondation vaudoise pour la formation et le perfectionnement professionnel des métiers MEM» organi-siert.



Cérémonie de remise des CFC et AFP des métiers de l'industrie

Cet été, une étape-clé a été franchie pour 146 apprenties et apprentis vaudois des métiers de l'industrie des machines, des équipements électrotechniques et des métaux, qui ont terminé leur formation professionnelle initiale en mode dual.



© Gabriel Lado

Par Emilio Lado, Secrétaire général GIM

Le Groupement suisse de l'Industrie des Machines (GIM) adresse ses félicitations aux lauréats pour la réussite de leur apprentissage, ainsi que pour leurs résultats obtenus aux examens finaux et formule ses meilleurs vœux de succès pour la suite de leur carrière. Le GIM associe ses remerciements aux entreprises formatrices et sa reconnaissance pour leur engagement.

La cérémonie de remise des Certificats Fédéral de Capacité (CFC) et Attestations Fédérale de formation Professionnelle (AFP) des métiers MEM s'est déroulé le vendredi 4 juillet 2025 au SwissTech Convention Center Ecublens en présence de plus de 700 personnes. Pour la première fois, le GIM a eu l'immense plaisir d'intégrer les lauréats Em-

ployé(e)s de commerce CFC de la branche MEM.

A cette occasion, le GIM a récompensé quelques apprentis qui se sont particulièrement distingués par leur résultat ou leur engagement. Quatre pour la meilleure moyenne des travaux pratiques individuels avec pour résultat 6.0, dans les métiers d'Automaticien CFC, de Dessinateur-constructeur industriels CFC et d'Electronicien CFC. Deux pour la meilleure moyenne générale avec pour résultat 5.6, dans les métiers de Dessinateur-constructeur industriels CFC et de Polymécanicien CFC (Profil E). Un pour le « coup de cœur » qui a terminé sa formation de Polymécanicienne CFC (Profil G). L'évènement a été ouvert et clôturé par le groupe KYMA, avec une prestation musicale pleine de vitalité. Des conférenciers captivants se sont succédés : Sa-

muel Vuadens, Président du GIM, a évoqué la réforme des métiers et l'importance des savoirs fondamentaux. Frédéric Borloz, Conseiller d'Etat et Chef du département de l'enseignement et de la formation professionnelle, a parlé de la formation professionnelle, atout économique majeur pour la Suisse. Dr Mohamed Bouri, Chef de groupe recherche REHAssist à l'EPFL NeuroXInstitute, a présenté son expertise en robotique, rééducation, exosquelettes, stimulation électrique non invasive des muscles et de la moelle épinière tout en expliquant l'importance et l'imbrication de nos métiers MEM dans ce monde.

Cette cérémonie a été organisée avec le soutien financier de la Fondation vaudoise pour la formation et le perfectionnement professionnel des métiers MEM.

Das Ausbildungszentrum in Landquart ist sehr gefragt

Von weit her reisen die Kursteilnehmenden nach Landquart ins Ausbildungszentrum von Swissmechanic Graubünden, um im Drehen oder Fräsen einen wichtigen Schritt weiterzukommen. Denn: Solche Angebote sind hierzulande rar gesät. Nicht der einzige Grund, weshalb die Arbeit Daniel Lohner und seinem Team so schnell nicht ausgeht.



Von Manuela Bruhin

s ist warm an diesem Dienstagnachmittag in den Kursräumen des Ausbildungszentrums von Swissmechanic Graubünden, die Atmosphäre dennoch locker und entspannt. «Bei uns im Betrieb wäre es noch viel wärmer», sagt einer von den Lernenden und lacht. Während die Auszubildenden hinter den Bildschirmen sitzen und den Anweisun-

gen von Kursleiter Martin Nold folgen, sind in den angrenzenden Räumen weiter hinten die erfahrenen Berufsleute, die konzentriert an ihren modernen Maschinen arbeiten.

«Gerade die Erwachsenenbildung ist sehr gefragt», fasst Zentrumsleiter Daniel Lohner zusammen. «Die Teilnehmenden reisen beispielsweise von Zermatt oder Engelberg nach Landquart, weil sonst fast nirgends solche Kurse angeboten werden.» Ein Teilnehmer beispielsweise kam vor zwei Jahren aus Sri Lanka in die Schweiz und absolviert derzeit eine Umschulung. Oder es sind Angestellte im Unterhalt, die ab und zu fräsen oder drehen und ihre Erfahrungen weiter vertiefen möchten.

Pfeffermühle und Grill

Die Teilnehmenden gehen nach dieser Weiterbildung nicht nur mit dem Gelernetten wieder nach Hause. Sie stellen während des Kurses Gegenstände her, die sie danach weiternutzen können, beispielsweise eine Hebepresse oder eine Pfeffermühle. Gerade entsteht ein Grill, der gerade über die Sommermonate sehr gefragt ist. «Das kommt bei den Teilnehmenden super an», erklärt Kursleiter Diego Losa.

Grosse Selbstständigkeit

Bis zu 80 Lernende besuchen die verschiedenen Kurse im Ausbildungszentrum in Landquart. Speziell in Graubünden ist die Tatsache, dass kein Unternehmen von den überbetrieblichen Kursen (üK) befreit ist – so lautet die Vorgabe des Kantons. «Einige Lernende haben eine lange Anreise und können deshalb



Die Auszubildenden folgen den Anweisungen von Kursleiter Martin Nold.

abends nicht nach Hause. Das führt dazu, dass sie schneller selbstständig werden», schildert Lohner.

Er arbeitet bereits seit 15 Jahren im Ausbildungszentrum – und wird in zwei Jahren pensioniert. «Die Digitalisierung hat in den letzten Jahren stark zugenommen, auch in unseren Berufen», erklärt er, wenn er auf seine Anfangszeit zurückblickt. Auch nach all den Jahren übt er seine Tätigkeit mit viel Herzblut aus. Insbesondere die grosse Selbstständigkeit sage ihm sehr zu. «Wir verfügen hier über sehr moderne Maschinen, was unsere Arbeit ebenfalls sehr spannend macht.»

Herausfordernde Lehrstellenbesetzung

Dennoch beschäftigen ihn auch die Schattenseiten, die es unweigerlich auch in der MEM-Branche gibt. «Die psychischen Belastungen haben bei einigen Jugendlichen zugenommen, und auch die Lehrstellenbesetzung ist mit Herausforderungen verbunden.» Nicht jeder wolle sich die Hände bei der Arbeit schmutzig machen und wähle stattdessen lieber einen Beruf im Büro, bei der Bank oder der Versicherung.

Genau hier soll die Bündner Berufsmesse Fiutscher ansetzen. Sie findet alle zwei Jahre statt, in diesem Jahr vom 12. bis 16. November 2025. Dabei präsentieren 90 Aussteller auf einer Fläche von über 5000 Quadratmetern 180 Berufe der Grundbildung und 240 Weiterbildungen. Die Berufsmesse ist der ideale Ort, um die Vielfalt der Bündner Berufswelt praxisnah kennenzulernen. Und auch Swissmechanic Graubünden lässt hier die Funken sprühen.

Zur Berufsmesse Fiutscher



fiutscher.ch



Zentrumsleiter Daniel Lohner arbeitet bereits seit 15 Jahren im Ausbildungszentrum.



Der Grill, den die Kursteilnehmer gerade herstellen, kommt super an», erklärt Kursleiter Diego Losa.

Präzision und Perspektiven: Ein Zentrumsleiter mit Haltung

Vom Jugendvollzug in die Berufsbildung: Der neue Leiter des Ausbildungszentrums St. Gallen, Marc Kropf, bringt nicht nur technisches Verständnis mit, sondern auch ein tiefes Gespür für junge Menschen. Nach mehreren Jahren in einer Jugendstrafanstalt weiss er, wie entscheidend eine sinnstiftende Ausbildung für den Lebensweg sein kann. Heute setzt er sich mit Überzeugung dafür ein, dass Jugendliche im Zentrum nicht nur präzise arbeiten lernen, sondern auch Vertrauen, Verantwortung und Perspektive gewinnen.



Der neue Leiter des Ausbildungszentrums St. Gallen, Marc Kropf, bringt nicht nur technisches Verständnis mit, sondern auch ein tiefes Gespür für junge Menschen.

Von Manuela Bruhin

Wenn Marc Kropf seine letzte Arbeitsstelle erwähnt, stutzen die meisten. Kein Wunder: Der Uzwiler arbeitete 14 Jahre lang in einer Jugendstrafanstalt, gab dort sein Wissen als Betriebsleiter Mechanik und Berufsbildner weiter. «Eine sinnstiftende Arbeit für Jugendliche zu schaffen, steht für mich an oberster Stelle», sagt Kropf im Gespräch. Seine eigene Lehrzeit hat er als «intensive Phase» in Erinnerung – und möchte es deshalb nun besser machen.

Das Interesse wecken

Seit Anfang Dezember arbeitet Kropf als Leiter des Ausbildungszentrums der Swissmechanic-Sektion St. Gallen – Appenzell. Er erklärt: «Ein grosses Ziel von Swissmechanic St. Gallen-Appenzell ist, das Interesse an den MEM-Berufen wieder verstärkt zu wecken.» Dies soll insbesondere durch einen direkten Kontakt zu den regionalen Oberstufen, über verschiedene Anlässe und Veranstaltungen gelingen. Denn es gäbe nach wie vor zu viele, die nicht oder nur unzureichend

wissen, wer oder was Swissmechanic überhaupt sei. «Natürlich ist es positiv, wenn jemand studiert. Doch auch das Handwerk muss wieder mehr geschätzt und gefördert werden», ist Kropf überzeugt.

Im Ausbildungszentrum St. Gallen werden neben Basislehrjahren und Grundbildungskursen auch Weiterbildungen angeboten. «In einem persönlichen Gespräch finden wir zusammen heraus, welche Kompetenzen bereits mitgebracht werden und was angestrebt wird. Mit diesen flexiblen Möglichkeiten haben wir gute Erfahrungen gemacht», so Kropf.

Viel Platz und moderne Maschinen

Gerade im Bereich Automation ist die Nachfrage gross, weshalb Mitte Juli ein zweiter Raum eingeweiht wurde. Marc Kropf und sein engagiertes Team verfügen nun über ein sehr grosszügiges Platzangebot, und auch die Lernlandschaft und die Maschinen sind modern. Sie wecken die Lust, sich weiterzubilden und zu lernen.

Selbstständigkeit und Verantwortung

Die ersten Wochen und Monate als Zentrumsleiter seien intensiv gewesen, erinnert sich Kropf. Einerseits sei er operativ eingebunden, doch auch das Strategische soll nicht zu kurz kommen. Seit 16 Jahren arbeitet Kropf bereits als Prüfungsexperte und hat so manchen Jugendlichen auf seinem Weg begleitet. Bis heute ist seine Leidenschaft geblieben. «So unterschiedlich die Jugendlichen sind, so gestaltet sich auch die Arbeit. Bei manchen reicht es, wenn ich ein

offenes Ohr habe. Bei anderen braucht es vielleicht ein ehrliches Gespräch», so Kropf.

Selbstständigkeit und Verantwortung liegen ihm dabei besonders am Herzen. Werte, die er auch seinen beiden eigenen Kindern mit auf den Weg geben will. Gerade stecken sie ebenfalls in der Berufsfundationsphase – und seinem Sohn hat er die Leidenschaft fürs Handwerk auch tatsächlich mitgegeben. «Er ist bereits viel kreativer als ich», lacht Kropf, auf seinen Sohn angesprochen, der stark an einer Schreiner-Ausbildung interessiert ist.

Offenheit und Zuhören

Für seine Arbeit mit den Jugendlichen im Ausbildungszentrum sei er froh, einen solch reich bepackten Rucksack an Erfahrung mitzubringen. «Wenn ich von meiner früheren Tätigkeit in der Jugendstrafanstalt erzähle, hören die meisten ganz genau hin – und fragen auch einmal, was sie anders oder besser machen können.» Genau diese Offenheit und das Zuhören sind der erste Schritt, um aus Jugendlichen Fachkräfte mit Zukunft zu machen. Und das ist für Marc Kropf die wahre Präzision – in jedem Leben, das er begleitet.



Im Ausbildungszentrum der Swissmechanic-Sektion St. Gallen – Appenzell herrschte zu Lehrbeginn reges Treiben.

Lehrstart 2025: Volles Haus im Ausbildungszentrum St. Gallen

Mit zahlreichen neuen Lernenden startete das Ausbildungszentrum der Swissmechanic-Sektion St. Gallen – Appenzell schwungvoll ins neue Lehrjahr. Der Einstieg markiert den Beginn eines neuen Lebensabschnitts – mit viel Praxis, Neugier und handwerklichem Einsatz.

Der erste Tag in der Lehre ist für viele Jugendliche ein ganz besonderer Moment: Zwischen Nervosität und Vorfreude beginnt für die neuen Auszubildenden im Swissmechanic-Ausbildungszentrum St. Gallen der Einstieg ins Berufsleben. Feilen, Bohren, Sägen – vom ersten Tag an steht das praktische Arbeiten im Vordergrund. Die offizielle Schulzeit liegt hinter ihnen, jetzt sammeln sie erste Erfahrungen in der Arbeitswelt.

«Der Lehrstart ist immer ein spezieller Moment – für die Jugendlichen wie auch für uns Ausbildner», sagt Marc Kropf, Leiter des Ausbildungszentrums. In einem vierwöchigen überbetrieblichen Kurs (üK) werden die Grundlagen der mechanischen Ausbildung vermittelt, bevor die Lernenden in ihren jeweiligen Lehrbetrieben weiterarbeiten.

Auch die Lernenden aus dem zweiten Lehrjahr besuchen derzeit ihre Kurstage im Zentrum – im Schulungsbetrieb herrscht reges Treiben. «Der Start ist gelungen», so Kropf. «Jetzt freuen wir uns auf die kommenden Wochen und Monate mit unseren motivierten Lernenden.»

Swissmechanic wünscht allen Auszubildenden einen gelungenen Start in die berufliche Zukunft – mit spannenden Erfahrungen, handwerklicher Begeisterung und viel Freude am Lernen.

Prozesssicherheit statt Perfektion: Wie K&V Qualität lebt

Was ist Präzision – und wie viel davon ist wirklich nötig? Alexander Vettorel, Inhaber bei K&V – Swiss High Mech, gewährt Einblick in die Denkweise und Prozesse eines Unternehmens, das höchste Ansprüche an Qualität stellt – aber auch weiß, wann genug genau genug ist. Ein Gespräch über Prozesssicherheit, Unternehmenskultur und den Wert gesunden Menschenverstands in der Präzisionsfertigung.



Interview: Manuela Bruhin



Alexander Vettorel, was bedeutet für Sie persönlich «Präzision» – sowohl im Unternehmen als auch im Alltag?

Alexander Vettorel: Für mich ist Präzision im Unternehmen nichts anderes als Prozesssicherheit, in allen Bereichen. Dabei muss nicht immer alles perfekt oder genau sein, sondern nur so genau wie nötig oder gefordert. Ansonsten läuft man immer Gefahr, zu aufwändig oder zu teuer zu werden. In der Schweiz haben wir allgemein den Drang, alles auf absolute

Perfektion trimmen zu wollen. Das liegt tief verwurzelt in unserer Kultur, sowohl geschäftlich wie auch privat. Persönlich habe ich jedoch vor allem im Ausland zu schätzen gelernt, dass nicht immer alles so perfekt sein muss. Wenn man lernt, gut damit umzugehen, macht es einen auch wesentlich resilenter und entspannter, wenn es eben mal nicht so kommt, wie wir es erwarten. Gerade in der heutigen Zeit eine sehr wichtige Erkenntnis.

Welche Rolle spielt das Thema «Präzision» für K&V? Ist es für Sie eher ein technischer Anspruch oder ein tief verankerter Teil der Unternehmenskultur?

Beides. Für uns als exportorientierter, spezialisierter Kleinstserien- und Prototypen-Fertiger ist der technische An-

spruch sehr hoch. Um in der ganzen Welt konkurrenzfähig zu sein und zu bleiben, muss das Preis-Leistungsverhältnis stimmen. Dabei müssen wir hier in der Schweiz mit unserem hohen Know-how und unseren bestens ausgebildeten Fachkräften die geforderten Ansprüche jeweils besser, präziser und schneller erreichen als die Konkurrenz aus dem Ausland. Denn bei den Lohnkosten sind wir weltweit Spitzenreiter. Um diese Prozesssicherheit oder eben Präzision zu erreichen, ist es für mich zwingend, ein sehr hohes Qualitätsdenken, gepaart mit umfassendem Wissensmanagement und nicht zuletzt einer guten Portion Berufsstolz in der Unternehmenskultur zu verankern und ständig weiterzugeben. Wichtig ist es dabei, sich nie zufrieden zu geben und nie stehen zu bleiben, sondern sich ständig zu verbessern.

Welche konkreten Prozesse oder Technologien setzen Sie ein, um die Qualität Ihrer Produkte auf konstant hohem Niveau zu halten – auch bei komplexen Anforderungen?

Da wir kein Serienfertiger sind, ist es für uns unabdingbar, bestens ausgebildete Berufe zu haben, die ihr Handwerk optimal verstehen und dies jeden Tag



beweisen wollen. Abgesehen von ständigen Schulungen und Weiterbildungen unserer Mitarbeitenden haben wir im Zuge der Digitalisierung viele Unternehmensprozesse wie das Wissens- oder Know-how-Management, das Qualitätsmanagement oder auch Supportprozesse wie die Maschinenwartung mit für uns geeigneten und bezahlbaren Technologien implementiert und verbessern sie ständig.

Nutzen Sie digitale Prozessprotokolle zur frühzeitigen Erkennung von Abweichungen oder Unregelmässigkeiten in der Fertigung? Welche Vorteile bringt Ihnen das konkret im Alltag?

Nein, ist bei uns nicht relevant, da wir kein Serienfertiger sind. Das wäre bei uns eben ein unnötiger und produktivitätsbremsender Prozess.

Wie läuft bei Ihnen die Teileverfolgung ab? Können Sie beispielsweise rückwirkend exakt nachvollziehen, wann und wie ein Teil gefertigt wurde – und von wem?

Ja, jederzeit. Das ist bei uns seit vielen Jahren jederzeit rückwirkend nachvollziehbar. Bei uns wird jeder Arbeitsschritt digital erfasst und dessen erfolgte Kontrolle auch auf den Arbeitspapieren dokumentiert. Bereits ab zwei Stück führen wir sogar eine Erststückkontrolle im Zwei-Augen-Prinzip durch. Wir wissen immer, wer, auf welcher Anlage, mit welchem Programm, mit welchen Vorrichtungen und Werkzeugen ein Teil gefertigt hat. Diese Arbeitspapiere begleiten die Produkte während der Produktionsprozesse und werden nach Beendigung des Auftrags digitalisiert und archiviert. Da wir in vielen Branchen operieren, bei welchen diese Anforderung unabdingbar und selbstverständlich ist, wie beispielsweise im Nuklearbereich, ist es bei uns seit jeher ein fest verankerter und ständig überprüfter Prozess.

Wie schulen Sie Ihre Mitarbeitenden im Umgang mit Messtechnik und Qualitätssicherung – vor allem, wenn es um hochpräzise Bauteile geht?

Wir haben ein internes Schulungsprogramm, das nebst einem Prozess zur Einführung neuer Mitarbeitender auch mindestens zwei Mitarbeiterschulungen pro Jahr umfasst. Abgesehen davon sind alle unsere Mitarbeitenden hoch qualifiziert und sollten dies selbstständig und selbstverständlich verinnerlicht haben.

Wie stellen Sie sicher, dass der «menschliche Faktor» – etwa bei der Interpretation von Messdaten – nicht zur Fehlerquelle wird? Gibt es dafür klare Prozesse oder digitale Hilfsmittel?

Nein, der Faktor Mensch ist bei uns eben immer relevant. Wenn jemand einmal bei einer speziellen Messung Mühe hat, kann er jederzeit zu seinem Inselleiter oder dem Qualitätsverantwortlichen, um sich nochmals abzusichern. Auch beim Thema Qualität wird bei uns auf kollegiale Mitarbeit im Team gesetzt. Die Stärkeren sollen dabei die Schwächeren unterstützen. Wir sind der Meinung, dass wir nur alle gemeinsam als Mannschaft gewinnen können, etwa wie im Fussball.

Was würden Sie anderen KMU aus der Branche empfehlen, die ihre Qualitätssicherung weiterentwickeln und auf das nächste Level bringen möchten?

Es ist äusserst schwierig, zu diesem Thema spezifische Empfehlungen für andere KMU zu geben. Denn die Anforderungen an die Qualität sind eben sehr unterschiedlich, je nach Branchen, Produktarten und Märkten oder Ländern, in die man liefert. Jeder sollte hier die Qualitätssicherung so aufsetzen und weiterentwickeln, wie es in seinem Unternehmen am besten passt und sich nicht von



anderen Anforderungen fehleiten lassen. Denn wie bereits erwähnt, führen zu viel Qualität oder zu hohe, nicht nötige Präzision schnell zu unnötigen Aufwänden und damit zu hohen, nicht konkurrenzfähigen Preisen. Als einziger Tipp: Man sollte allgemein das Thema Qualität möglichst digital angehen, um die Kosten vernünftig zu halten, also immer mit gesundem Menschenverstand.





Kleine Ursache, grosse Wirkung – was können die Folgen eines fehlerhaften Produkts sein?

Wenn auch nur kleine Produkte Ungenauigkeiten oder mangelhafte Qualität aufweisen, kann es dazu kommen, dass grosse Schäden mit entsprechender Kostenfolge drohen. Die Frage in der Praxis ist dann oftmals: Wer haftet? Der folgende Artikel soll einen kleinen Einblick in die Fragestellung rund um die Produkthaftung geben.

Von Kathrin Moosmann, Rechtsanwältin und Andrina Singenberger, Substitutin

Grundsatz

Es besteht eine gesetzliche Haftungsverpflichtung nach dem Produkthaftpflichtgesetz (= PrHG) der herstellenden Person (= im Gesetz: «Herstellerin» genannt) für Schäden, die ein fehlerhaftes Produkt an Menschen oder anderen Sachen verursacht. Die Herstellerin haftet aber nicht nach dem PrHG für Schäden am Produkt selbst. Solche Mängel am Produkt werden gemäss dem Obligationenrecht (= OR) abgewickelt, worauf im Folgenden aber nicht näher eingegangen wird.

Wer ist die Herstellerin?

Jede juristische oder natürliche Person, die ein Produkt zum Zweck des Vertriebs im Rahmen ihrer geschäftlichen Tätigkeit in die Schweiz einführt, gilt als Herstellerin. Erfasst sind Herstellerinnen des Endprodukts, eines Teilprodukts oder eines Grundstoffes sowie jegliche Personen, die sich als Herstellerinnen ausgeben, indem sie auf dem Produkt ihre Marke oder ihr Logo anbringen (sogenannte Quasi-Herstellerinnen). Der Herstellerin gleichgestellt wird auch der Importeur. Sogar

der Lieferant kann sich haftbar machen, sofern der Konsument die Herstellerin des fehlerhaften Produktes nicht feststellen kann und ihm der Lieferant nicht innert Frist die tatsächliche Herstellerin, seinen Vorlieferanten oder den Importeur nennt. Der Lieferantenbegriff erfasst alle Formen des kommerziellen Absatzes, so auch etwa den Handwerker oder den Verkäufer. Mit dieser Regelung garantiert das PrHG dem Geschädigten eine lückenlose Haftungskette. Für Unternehmen empfiehlt sich eine saubere Dokumentation der beteiligten Herstellerinnen und Lieferanten im Sinne einer besseren Rückverfolgbarkeit.

Was genau gilt als Produkt und wann ist es fehlerhaft?

Der Produktebegriff umfasst jede bewegliche Sache, die von Menschen hergestellt und als Produkt in Verkehr gebracht wird. Zu denken ist an Konsumgüter aller Art, aber auch an technische Anlagen, Maschinen, Geräte, Fahrzeuge und sogar Software. Daneben sind auch aus der Natur gewonnene Grundstoffe wie Mineralien, Sand, Kies oder Holz vom Produktebegriff erfasst. Unbewegliche Sachen, wie etwa Grundstücke,

Strassen oder Gebäude sind keine Produkte im Sinne des PrHG. Beachtenswert ist dabei, dass die Produkteigenschaft einer beweglichen Sache (z.B. Beton) erhalten bleibt, selbst wenn sie in eine unbewegliche Sache (z.B. ein Gebäude) eingebaut und damit Teil dieser wird. Der Fehlerbegriff orientiert sich an der Sicherheit eines Produktes. Ein Produkt ist gemäss PrHG fehlerhaft, wenn es zum Zeitpunkt des Inverkehrbringens nicht die Sicherheitserwartungen erfüllt, die die Allgemeinheit bei Anwendung eines objektiven Massstabes erwarten darf. Keine Haftung besteht für sogenannte Entwicklungsrisiken: Kann die Herstellerin nachweisen, dass die schädlichen Eigenschaften des Produktes im Zeitpunkt des Inverkehrbringens nicht vorhanden oder aber nach Stand von Wissenschaft und Technik nicht erkennbar waren, ist sie von der Haftung befreit. Auch Schweizer Unternehmen müssen die internationalen Sicherheitsstandards berücksichtigen und können nicht geltend machen, die Ausnutzung sämtlicher weltweit vorhandener Prüf- und Kontrollmöglichkeiten sei finanziell oder aus anderen Gründen nicht tragbar. Jede Herstellerin hat das Gefahrenpotenzial zu beherrschen.

Welche Schäden werden umfasst?

Die Haftung der Herstellerin gemäss PrHG beschränkt sich auf Schäden an Leib und Leben sowie auf bestimmte Sachschäden, welche durch das fehlerhafte Produkt verursacht worden sind. Für Sachschäden hat die Herstellerin jedoch nur einzustehen, wenn die beschädigte Sache für den privaten Gebrauch bestimmt und vom Geschädigten zu diesem Zweck verwendet worden ist. Überdies hat der Geschädigte bei Sachschäden einen Selbstbehalt von aktuell CHF 900.00.– zu tragen. Keine Haftungsgrundlage bietet das PrHG für reine Vermögensschäden.

Kann die Haftung beschränkt werden?

Im Aussenverhältnis haften mehrere Herstellerinnen solidarisch, d.h. Geschädigte können wählen, wen sie für ihren gesamten Anspruch belangen wollen. Die Haftung nach PrHG darf gegenüber den Geschädigten nicht im Voraus wegbedungen oder auf bestimmte Maximalbeträge beschränkt werden. Entsprechende Vereinbarungen sind per Gesetz nichtig.

Eine vertragliche oder ausservertragliche Haftung nach OR darf im Rahmen der gesetzlichen Schranken wegbedungen werden. Sodann sind Haftungsbeschränkungen in jenen Bereichen möglich, die nicht vom PrHG erfasst werden. So können Unternehmen ihre Haftung für Schäden an gewerblich genutzten Sachen einschränken. Ebenfalls zulässig sind Vereinbarungen über die Ausgestaltung des Regresses im Innenverhältnis zwischen den verschiedenen Herstellerinnen, insbesondere zwischen Teil- und Endherstellerin sowie zwischen Herstellerin und Importeur.

Im Nachgang zum Schadenseintritt sind Vereinbarungen über seine Tilgung unbeschränkt zulässig. Auch Vergleiche zwischen den Parteien über Art und Umfang des Ersatzes sind nach Schadenseintritt erlaubt und oftmals die schnellste und kostengünstigste Lösung, um Streitigkeiten zu erledigen, da bei gerichtlichen Auseinandersetzungen oftmals teure Gutachten benötigt werden. Bevor solche aber zu früh abgeschlossen werden, empfiehlt es sich, sachkundigen Rat einzuholen.

Vers l'article en français



Kontakt

mag. jur. Kathrin Moosmann
Rechtsanwältin
MLaw Andrina Singenberger
Substitutin
Muri Partner Rechtsanwälte AG
Sangenstrasse 3, 8570 Weinfelden
Schweiz, T +41 71 622 00 22
kathrin.moosmann@muri-anwaelte.ch
www.muri-anwaelte.ch

Swissmechanic-Wirtschaftsbarometer August 2025

KMU-MEM unter massivem Druck – US-Zölle verschärfen die ohnehin angespannte Situation

Der Swissmechanic KMU-MEM-Geschäftsklimaindex bestätigt auch im dritten Quartal 2025 eine weiterhin prekäre Lage in der Maschinen-, Elektro- und Metallindustrie. Mit –32 Punkten verharrt der Index tief im negativen Bereich. Besonders belastend ist die seit August geltende Einführung von 39-prozentigen US-Zöllen, die viele KMU direkt und indirekt trifft und die Investitionsbereitschaft weiter eindämmt.

Fast 40 Prozent der Unternehmen berichten von rückläufigen Auftragseingängen, Umsätzen und Margen im Vergleich zum Vorjahr. Die Margenerosion setzt sich bereits seit zwölf Quartalen unvermindert fort – und macht viele Investitionen unmöglich.

Verschärzte Situation

Auch wenn nur ein kleiner Teil der KMU direkt auf dem US-Markt aktiv ist, spüren zahlreiche Betriebe die Auswirkungen als Zulieferer grosser exportstarker Unternehmen. Der starke Franken und der anhaltende Fachkräftemangel verschärfen die Situation zusätzlich. Rund 30 Prozent der Betriebe klagen über zu wenig qualifiziertes Personal – ein strukturelles Problem, das sich nicht durch die schwache Nachfrage mindert.

Die Erwartungen für das vierte Quartal sind gedämpft: Die Mehrheit rechnet nicht mit einer schnellen Erholung von Umsatz, Auftragslage oder Margen. Die Kapazitätsauslastung bleibt trotz leichter Verbesserungen unter dem langfristigen Durchschnitt.

Gezielte Massnahmen

Swissmechanic-Präsident Nicola Tettamanti sagt: «Die anhaltende Schwäche der Nachfrage, die Unsicherheiten in der Handelspolitik und der zunehmende Kostendruck setzen unsere KMU massiv unter Druck. Jetzt sind schnelle und gezielte politische Massnahmen gefragt, die Investitionen erleichtern und Innovationen fördern – damit unsere Unternehmen nicht nur überleben, sondern wachsen können.»

Trotz des schwierigen Umfelds zeigen viele Betriebe eine beeindruckende Widerstandskraft und suchen aktiv nach Lösungen. Swissmechanic-Direktor Erich Sannemann betont: «Die KMU-MEM haben schon oft bewiesen, dass sie auch in schwierigen Zeiten kreative Lösungen finden. Gerade jetzt kommt es auf Mut, Flexibilität und das Erkennen neuer Chancen an – damit wir gestärkt aus dieser Phase herausgehen.»

Les PME de l'industrie MEM sous pression – les droits de douane américains aggravent une situation déjà tendue

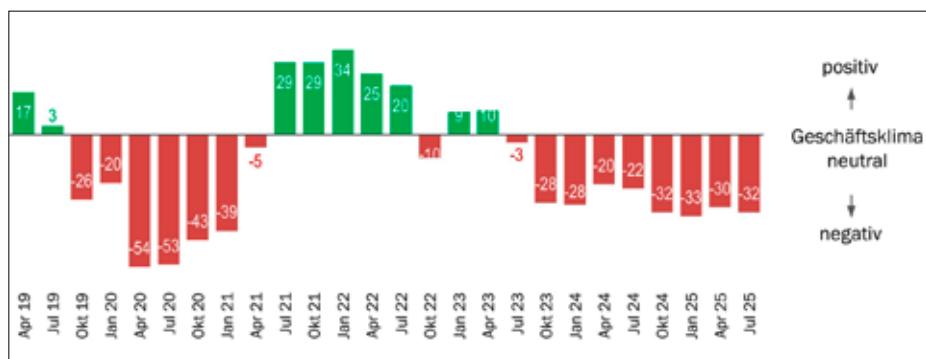
L'indice du climat des affaires des PME de la branche MEM de Swissmechanic confirme la persistance au troisième trimestre 2025 d'une situation précaire dans l'industrie des machines, des équipements électriques et des métaux. À moins 32 points, l'indice reste profondément ancré dans le rouge. Les 39 % de droits de douane introduits en août par les Américains sont particulièrement pénalisants. Ils touchent directement et indirectement de nombreuses PME et freinent encore davantage les investissements.

Communiqué de presse en français



Le PMI dell'industria MEM sono in grande difficoltà: i dazi statunitensi aggravano una situazione già critica

L'indice del clima economico di Swissmechanic per le PMI dell'industria MEM conferma anche nel terzo trimestre del 2025 il perdurare di una situazione precaria nell'industria metalmeccanica ed elettrica. Con -32 punti, l'indice rimane profondamente in territorio negativo. A gravare in modo particolare è l'introduzione, in vigore da agosto, dei dazi statunitensi del 39%, che colpiscono molte PMI in modo diretto e indiretto e frenano ulteriormente la propensione a investire.



Swissmechanic-Geschäftsklimaindex für die KMU-MEM-Betriebe.

Quelle: BAK Economics, Swissmechanic-Quartalsbefragung

Comunicato stampa in italiano

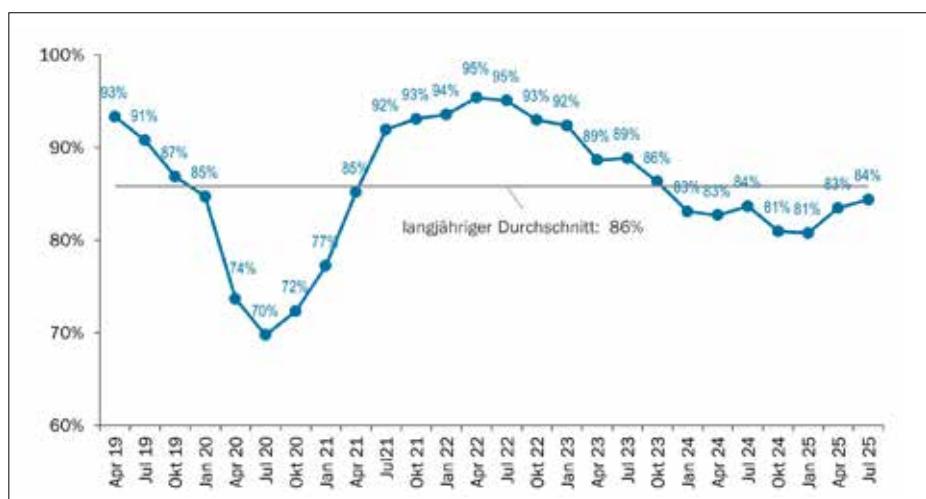


Swissmechanic-

Wirtschaftsbarometer

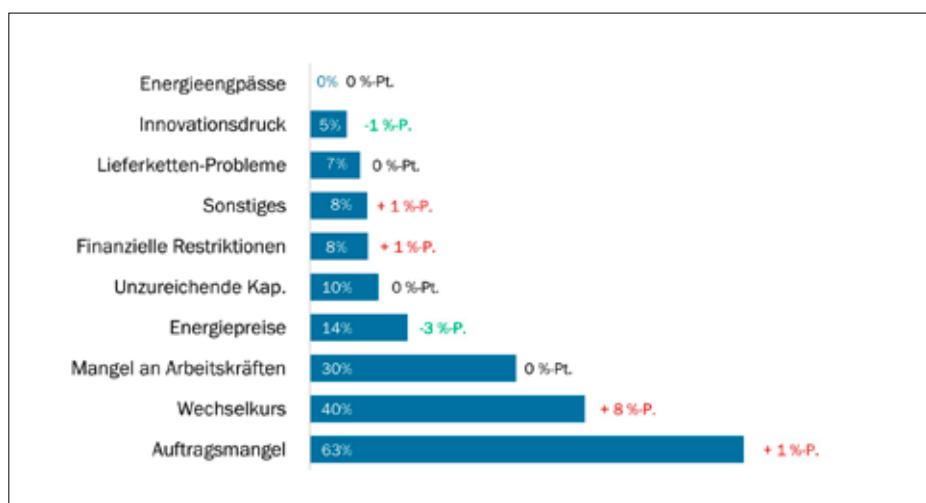
Swissmechanic erfasst – in Zusammenarbeit mit dem Wirtschaftsforschungsinstitut BAK Economics – vierteljährlich bei seinen Mitgliedsfirmen Daten zur wirtschaftlichen Situation, zu den aktuellen Herausforderungen sowie zu den konjunkturellen Erwartungen. Die jüngste Quartalsbefragung der Swissmechanic-Mitgliedsunternehmen wurde zwischen dem 26. Juni und 18. Juli 2025 durch BAK Economics durchgeführt. Insgesamt haben fast 300 Unternehmen teilgenommen.

Wirtschaftsbarometer in voller Länge



Auslastung der Produktionskapazitäten der KMU-MEM.

Quelle: BAK Economics, Swissmechanic-Quartalsbefragung



Grösste Herausforderungen der KMU in der MEM-Branche.

Quelle: BAK Economics, Swissmechanic-Quartalsbefragung



Suva senkt 2026 erneut Prämien in der NBUV

Das Jahresergebnis 2024 beträgt 315 Millionen Franken. Dieses erfreuliche Ergebnis ist vor allem auf ein gutes versicherungstechnisches Ergebnis und ein erfolgreiches Anlagejahr zurückzuführen. Dadurch kann die Suva die Prämien in den meisten Tarifklassen im Jahr 2026 erneut senken.

Quelle: Suva

Durchschnittliche Prämien-senkungen BUV und NBUV

Im Prämienjahr 2026 profitieren die versicherten Betriebe von Erstattungen aus Überschüssen von versicherungstechnischen Ausgleichsreserven und aus Kapitalerträgen. Dadurch sinken die durchschnittlichen Bruttoprämiensätze: In der Berufsunfallversicherung um 1,5 Prozent, in der Nichtberufsunfallversicherung um 4,3 Prozent. Damit erreichen die Prämien im Durchschnitt den tiefsten Stand seit Einführung des UVG im Jahr 1984.

Risikogerechte Prämien: Unfallrisiko in der Berufsunfallversicherung (BUV) rückläufig

Die Prämien der Suva orientieren sich am tatsächlichen Risiko. In der Berufsunfallversicherung ist das Unfallrisiko –

gemessen an der Zahl der neu registrierten Unfälle pro 1000 Versicherte – in den letzten 10 Jahren um 14 Prozent gesunken. Diese positive Entwicklung des Unfallrisikos, zusammen mit einem soliden versicherungstechnischen Ergebnis, ermöglicht eine weitere Senkung der durchschnittlichen Prämiensätze.

Nicht gewinnorientiert: Prämien-reduktion von 20 Prozent

Die Suva ist nicht gewinnorientiert – sie gibt finanzielle Überschüsse an die Versicherten weiter. Dank einer erfreulichen Anlageperformance von 5,5 Prozent im Jahr 2024 bleibt die finanzielle Lage der Suva stabil. Der Suva-Rat, das oberste Führungsgremium, hat deshalb beschlossen, die Erstattung von Kapitalertragsüberschüssen auch für das Prämienjahr 2026 fortzusetzen. In der Berufs- und Nichtberufsunfall-versicherung werden die Nettoprämiensätze über alle Tarif-

klassen hinweg um 20 Prozent gesenkt. Das entlastet den Schweizer Werkplatz um rund 716 Millionen Franken.

Wer entscheidet über die Prämien-höhe?

Die Suva wird von ihren Versicherten geführt: Arbeitgeber und Arbeitnehmer entscheiden im Suva-Rat gemeinsam – auch über die Höhe der Prämien.

Die Suva ist nicht gewinnorientiert und erstattet den Versicherten derzeit Überschüsse aus Anlage-Erträge und Reserven. Deshalb fallen die Prämien ausserordentlich tief aus. Sind die Überschuss-Erstattungen ausgeschöpft, erreichen die Prämien wieder das normale Niveau.

Tabelle 1: Prämien in der Berufsunfallversicherung per 1. Januar 2026

*Durchschnittlicher Nettoprämiensatz DPS

Klasse	Unterklassenteil	Bezeichnung	DPS* netto 2026 [%LS]	Delta DPS* netto
13B	A0	Spanende Bearbeitung und Pulvermetallurgie	0,3884	-0,5 %
13B	B0	Maschinenbau	0,2204	-7,4 %
13B	BF	Feinmechanik und Gravuren	0,1397	+0,2 %
13B	CO	Externe Montage und Reparatur von Maschinen	0,5407	-4,1 %
				-4,1 %

Tabelle 2: Prämien in der Nichtberufsunfallversicherung per 1. Januar 2026

*Durchschnittlicher Nettoprämiensatz DPS

Klasse	Bezeichnung	DPS* netto 2026 [%LS]	Delta DPS* netto
13B	Maschinenbau	1,1145	-3,2 %

Prämienentwicklung in der Klasse

Maschinenbau (13B)

Unterschiedliche Entwicklung der Prämien in der Berufsunfallversicherung (BUV) per 1. Januar 2026

In der Berufsunfallversicherung der Klasse 13B «Maschinenbau» sind die Kosten gegenüber dem Vorjahr weiter gesunken und dank der guten finanziellen Lage der Klasse reduziert sich der durchschnittliche Netto-Prämiensatz für das Jahr 2026 um 4,1 Prozent. Dies bedeutet, dass die Basissätze bei den Unterklassenteilen zwischen 0 und 2 Stufen gesenkt werden. Die Prämiensätze befinden sich unter dem Risikosatz.

Senkung der Prämien in der Nichtberufsunfallversicherung (NBUV) per 1. Januar 2026

In der Nichtberufsunfallversicherung sind die Kosten gegenüber dem Vorjahr leicht gesunken. Der durchschnittliche Netto-Prämiensatz reduziert sich für das Jahr 2026 um 3,2 Prozent. Dies bedeutet, dass der Basissatz der Klasse um 1 Stufe gesenkt wird.

Die individuellen Prämiensätze der einzelnen Betriebe können allerdings vom Durchschnitt der Klasse abweichen, weil diese von der Tätigkeit, dem Risikoverlauf und dem Prämienmodell abhängen. Bei Fragen steht Ihnen Ihre Suva-Agentur gerne zur Verfügung.

Vers l'article en français





BRÄNDLE
WERKZEUG
MASCHINEN

SEIT 1960



SERRMAC

Brändle Werkzeugmaschinen
9536 Schwarzenbach • 071 923 23 80
www.braendle-gmbh.ch

Starke Marken · Starke Maschinen · Starker Partner

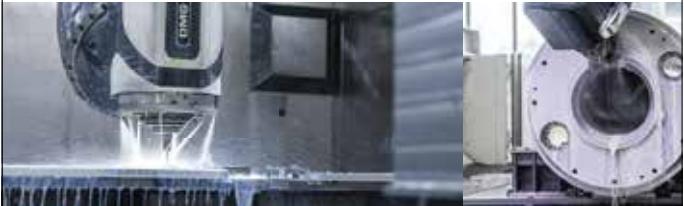
NEU

CNC wie
auch kon-
ventionell
für Bohren
Fräsen
Gewinde

BUNORM

MEMBER OF SWISSFACTORY.GROUP

MASCHINENBAU IM GROSSFORMAT
PRÄZISION IN JEDER DIMENSION



Wenn es gross werden soll, sind wir Ihr Partner! Mit unserem hochmodernen Maschinenpark bearbeiten wir 5-Achsen-Werkstücke bis 60t und bis zu 18'000 x 3'500 x 3'000 mm, ebenso wie Drehteile bis Ø 2'000 mm und 6'000 mm Länge.



Mehr als nur Bearbeitung: Wir bieten zusätzlich Schweißkapazitäten und Lackiermöglichkeiten für Teile bis 20t – alles aus einer Hand!

Und falls es mal kleiner sein soll? Kein Problem! Wir sind flexibel und passen uns Ihren Anforderungen an.

Kontaktieren Sie uns – wir machen Grosses möglich!

Bunorm Maschinenbau AG | 062 919 20 40 | www.bunorm.ch

**Präzision, Qualität,
Innovation, Nachhaltigkeit –
zeichnen unsere
Messestände aus.**

The image shows a large exhibition stand for Häny Molding and Injection Technology. The stand features a prominent yellow industrial machine, possibly a mold or injection press, situated under a large blue banner with the Häny logo and the text "Molding and Injection Technology". To the left of the machine is a white display kiosk with a screen showing a video of a worker. To the right is another white display area for SPIBO, featuring a small seating area with tables and chairs. The background shows the high ceiling and structural framework of a large exhibition hall. In the bottom left corner, there is a QR code and the website address www.syma.com. In the bottom right corner, there is a logo for SYMA with the tagline "We build inspiration".

SWISSMECHANIC
WEITERBILDUNG

PRODUKTIONSFACHMANN/-FRAU MIT EIDG. FA
DIPLO. MASCHINENBAUTECHNIKER/-IN HF

MIT CLEVEREN LÖSUNGEN
IN DIE ZUKUNFT.
DIE KADERAUSBILDUNG 4.0

WWW.SWISSMECHANIC.CH

Wir bilden die MEM-Berufe der Zukunft aus.

SWISSMECHANIC
FORMATION CONTINUE

EXPERT-E EN PRODUCTION AVEC BREVET FÉDÉRAL
TECHNICIEN-NE DIPLOMÉ-E ES EN GÉNIE MÉCANIQUE

ASSURER LE FUTUR AVEC DES
SOLUTIONS INTELLIGENTES.
LA FORMATION DE CADRE 4.0

WWW.SWISSMECHANIC.CH

Nous façons les métiers MEM de demain.

Informationsveranstaltungen und Studienbeginn

Technische Fachschule Bern | www.tfbern.ch



Informationsveranstaltungen:

17.00 Uhr	Mittwoch,	15. Oktober 2025
17.00 Uhr (online)	Donnerstag,	13. November 2025
17.00 Uhr	Mittwoch,	10. Dezember 2025
17.00 Uhr (online)	Donnerstag,	12. Februar 2026
17.00 Uhr	Mittwoch,	11. März 2026

Beginn Fachstudium	August 2025
Beginn Diplomstudium	Oktober 2025

Weiterbildungszentrum Lenzburg AG | www.wbzlenzburg.ch



Informationsveranstaltung:

18.00 Uhr	Dienstag,	18. November 2025
-----------	-----------	-------------------

Beginn Fachstudium	August 2025
Beginn Diplomstudium	August 2025

Bildungszentrum für Technik Frauenfeld TG | www.bztf.ch



Informationsveranstaltungen:

19.00–20.00 Uhr	Donnerstag,	15. Januar 2026
19.00–20.00 Uhr	Mittwoch,	29. April 2026
19.00–20.00 Uhr	Dienstag,	16. Juni 2026

Beginn Fachstudium	August 2025
Beginn Diplomstudium	August 2025

Ausbildungszentrum Swissmechanic Zentralschweiz

Kontakt: Patrick Riedweg, Telefon 041 249 98 33

Nos écoles partenaires et début prochaine session

Représentant:

Centre valaisan de perfectionnement continu CVPC

Chemin Saint-Hubert 2
1950 Sion
www.cvpc.ch



Contacts et renseignements:

David Roig, Tél. 027 346 59 90, david.roig@cvpc.ch

Prochaine session : 06. Novembre 2025

En coopération avec:

Centre de perfectionnement interprofessionnel CPI

Route des Grives 2
1763 Granges-Paccot
www.cpi.ch



ceff INDUSTRIE

Rue Baptiste-Savoye 26
2610 Saint-Imier
www.ceff.ch



CPNE

Rue Klaus 1
2400 Le Locle
www.cpne.ch



swissmechanic.ch/weiterbildung

Bezugsquellen/source de références

Antriebstechnik**Technique des commandes****Komplette Antriebssysteme**

Mattenweg 1
CH-3855 Brienz
Tel. + 41 33 952 24 24
Fax + 41 33 952 24 00
info@emwb.ch
www.emwb.ch

Blechbearbeitung**Usinage de la tôle**

SIGNER AG

Metallverarbeitung von A-Z

T: 071 649 11 11 | signerag.ch
Blechverarbeitung • Schweißen • zerspanende Bearbeitung • Oberflächen-Finish • Logistik

Hydrauliksystem- und Steuerungsbau**Systèmes hydrauliques et commandes****Aggregatebau • Blocktechnik****Zylinderbau • Elektrosteuerungen**

ATP HYDRAULIK AG

Aahusweg 8
6403 Küssnacht am Rigi
www.atphdraulik.ch
T +41 41 799 49 49
F +41 41 799 49 48
info@atphdraulik.ch

Föhrenbach®
Positionier-Systeme

Föhrenbach AG
Tannenwiesenstrasse 3, CH-8570 Weinfelden
Tel. +41 (0)71 626 26 76, Fax +41 (0)71 626 26 77
info.ch@foehrenbach.com, www.foehrenbach.com

Automation**Automation**

SOLDATI

denkt automatisch mit

... automatisiert Ihre Fertigung!

Kundenspezifische Automatisierung
Anlagen • Sondermaschinen • Robotik
www.soldati.ch • T: 041 269 50 90

Beschichterung und Beschriftung**Signalétique et marquage**

- Bodenmarkierungen und Areal-Beschriftungen
- Fahrzeug- und Gebäudebeschriftungen
- Signalisations- und Informationssysteme
- Absperrsysteme

Signalisationssysteme

Luzernerstrasse 19 | 5630 Muri AG
056 675 71 71 | info@robertwild.ch

Wir kümmern uns um Ihre Signalisation

CNC-Fräsen + CNC-Drehen**Fraisage CNC + Tournage CNC**

www.fornara.ch

FORNARA AG

Rohrbiegerei/Mechanische Werkstatt

Fischingerstrasse 51, 8370 Simbach
Tel. 071 966 50 55 Fax 071 966 26 34
info@fornara.ch

CNC-Fräsen ohne CNC-Drehen**Fraisage CNC sans Tournage CNC**

- Kundenbezogen, kreativ,
exakt, zuverlässig!
- Wir denken mit!

- Frästeile aus Alu, Kunststoff, Messing, Stahl etc.
- Kleinteile, Baugruppen
- Entwicklung, Vorricht.bau

Riplex AG • 1713 St. Antoni

PRAZISIONSMECHANIK
www.riplex.ch

Drehteile**Décolletages**

«Drehen» bedeutet nicht für alle dasselbe!

HÄNI
technology
leading in precision

Häni + Co. AG | Präzisionsdrehtechnik | 3296 Arch | hanitec.ch

Laserbearbeitung**Usinage laser****β Beschriftungslaser****Γ Lasergraviermaschinen****Σ Laserschweissanlagen****μ Markiergeräte****ω Nadelpräger**

WITLICH
laser technologies



www.wittlich.ch
info@wittlich.ch
071 666 80 30

Lineartechnik**Technique linéaire**

AMSLER LINEAR

Tel. 052 647 36 36
Fax 052 647 36 37
linear@amsler.ch
www.amsler.ch
AMSLER & CO. AG 8245 Feuerthalen



Messebausystem**Système de construction de salon**

Messestände, Gemeinschaftsstände, temp. Überbauten für Events, Profilsysteme, Showrooms, Vitrinen
www.syma.com, +41719323232

Metallveredlung**Finition métallique**

Metallveredlung
Perfektion in Schönheit und Funktion
stalderag.ch

Messwerkzeuge**Instruments de mesure****Tastelemente und Zubehör****Dimensionelle Messtechnik**www.nuessler.ch

Qui peut me fournir quoi ou m'aider dans ma tâche actuelle? Le Registre des sources d'approvisionnement peut répondre à cette question, que ce soit sous forme imprimée ou **aussi en ligne:** swissmechanic.ch/wirtschaft/bezugsquellen.

Vous ne trouvez pas votre propre inscription? Ornella Assalve de FACHMEDIEN se fera un plaisir de vous renseigner sur les possibilités: 058 344 97 69, ornella.assalve@fachmedien.ch

Wer kann mir was liefern bzw. mir bei meiner aktuellen Aufgabe weiterhelfen? Diese Frage beantwortet das Bezugsquellenregister, ob in gedruckter Form oder **auch online:** swissmechanic.ch/wirtschaft/bezugsquellen.

Sie vermissen Ihren eigenen Eintrag hier? Ornella Assalve von FACHMEDIEN informiert Sie gerne über die Möglichkeiten: 058 344 97 69, ornella.assalve@fachmedien.ch

Rorbiegearbeiten**Cintrage et pliage de tuyaux****Rohrbiegerei Bommer AG**

Hubstrasse 76, 9500 Wil, Tel. 071 912 40 40

Fax 071 912 40 43 www.bommer.ch

Rohre biegen Rohre walzen

Profile walzen von Ø 3-160 mm

Eigener Werkzeugbau

**Treuhand / Steuern****Confiance / Diriger****PROVIDA**

- Unternehmensberatung
- Steuern & Recht
- Wirtschaftsprüfung
- Treuhand

T 052 723 03 03 provida.ch**Wälzlager****Paliers à roulement**24/7-Notfallservice:
056 426 16 80Halbartenstrasse 50
CH-5430 Wettingen
www.kull-laube.ch
info@kull-laube.ch**Mit uns läufts rund!**
schnell, kompetent, zuverlässig**Werkzeugmaschinen****Machines-outils****AUER**

EINE STOLZE MASCHINEN-PALETTE

Walter AUER AG Werkzeugmaschinen und Zubehör
Bramenstrasse 4 CH-8184 Bachenbülach
Tel. 044/864 40 60 Fax 044/864 40 61
E-Mail: office@walterauer.ch www.walterauer.ch**Brändle Werkzeugmaschinen**9536 Schwarzenbach • 071 923 23 80
www.braendle-gmbh.chIhre Expertin für CNC-Maschinen,
industrielle 3D-Drucker und
Automatisierungslösungen.**Inseratemanagement****Gestion des inscriptions****FACHMEDIEN**

Ornella Assalve

058 344 97 69

ornella.assalve@fachmedien.ch



WIR HALTEN UNSER NIVEAU IN DER HÖCHSTEN LIGA.



Qualität ist unser Versprechen. Wir sind hohen Qualitätsansprüchen verbunden und verbessern uns kontinuierlich. Als führender Stahldienstleister spielen wir seit Jahren auf höchstem Niveau. Ob konstant hohe Materialqualität, präzise Sägezuschnitte oder die zuverlässige Just-in-time-Lieferung, wir geben täglich alles für Sie. Wir sind passioniert für Stahl in Perfektion. SCHMOBI ist das Stahlportal der Industrie. Qualität, Geschwindigkeit und Partnerschaft vereint fi das ist unsere erfolgreiche Taktik. **Sie bestellen. Wir liefern.**