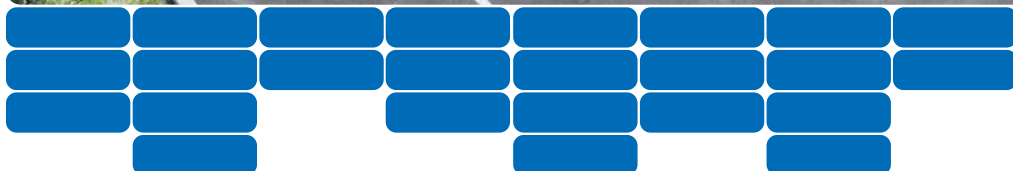




Bild: Rego-Fix: centre for machining excellence in Whitesboro Indiana, USA

# JAHRESBERICHT 2023/2024

Industriesektor Präzisionswerkzeuge



## EDITORIAL

Liebe Leserinnen und Leser

Inmitten globaler wirtschaftlicher Herausforderungen, technologischem Wandel und stetig wachsender Anforderungen hat die Präzisionswerkzeugindustrie einmal mehr ihre Widerstandsfähigkeit und Innovationskraft unter Beweis gestellt. Unsere Branche, die traditionell als Rückgrat der modernen Fertigung gilt, spielt eine zentrale Rolle in der Entwicklung fortschrittlicher Technologien und der Sicherstellung höchster Qualitätsstandards in unterschiedlichsten Produktionsprozessen.

Die Nachfrage nach Präzisionswerkzeugen war auch in diesem Jahr auf hohem Niveau stabil, obwohl die Entwicklung der Währungen der exportorientierten Branche zugesetzt hat. Getrieben durch den globalen Trend zur Automatisierung, der zunehmenden Digitalisierung in der Fertigung und dem kontinuierlichen Streben nach mehr Effizienz und Nachhaltigkeit, sehen wir uns als Schlüsselakteur in der Wertschöpfungskette vieler Industriezweige. Unsere Produkte sind in Branchen wie Automobil, Luft- und Raumfahrt, Medizintechnik und Elektronik unverzichtbar und prägen dort massgeblich den Erfolg.

Doch die Branche steht auch vor Herausforderungen, die wir durch gemeinschaftliche Anstrengungen meistern können. Der anhaltende Fachkräftemangel, steigende Rohstoffpreise und die Notwendigkeit, unsere Prozesse im Hinblick auf den Klimaschutz weiter zu optimieren, erfordern entschlossenes Handeln und innovative Lösungsansätze.

Durch den Einsatz von Künstlicher Intelligenz, der Entwicklung von hochpräzisen, intelligenten Werkzeugen und der zunehmenden Vernetzung von Maschinen und Anlagen konnten wir Effizienz und Präzi-



sion weiter steigern. Diese Fortschritte sind das Ergebnis intensiver Forschung und enger Zusammenarbeit mit führenden Unternehmen und Forschungsinstituten weltweit.

Es ist jedoch nicht nur der technische Fortschritt, der uns vorantreibt. Es ist auch das Engagement und die Leidenschaft unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die uns in diesen herausfordernden Zeiten erfolgreich machen. Ihre Expertise und Innovationsfreude sind der Grundstein für den Erfolg unserer Branche.

Abschliessend möchte ich betonen, dass die Zukunft der Präzisionswerkzeugindustrie spannend und vielversprechend bleibt. Wir stehen an der Schwelle zu einer neuen Ära, in der Präzision, Nachhaltigkeit und digitale Transformation Hand in Hand gehen. Gemeinsam werden wir diese Chancen nutzen, um unsere führende Position weiter auszu-

bauen und gleichzeitig einen positiven Beitrag für Gesellschaft und Umwelt zu leisten.

Ich danke Ihnen für Ihr Vertrauen und freue mich darauf, diesen Weg gemeinsam mit Ihnen weiterzugehen.

Mit den besten Grüßen

Thomas Nägelin  
Vorstandsmitglied und Präsident  
Industriesektor Präzisionswerkzeuge  
CEO FRAISA Gruppe

Bellach, im August 2024

# INHALTSVERZEICHNIS

Jahresrückblick	4
Markt	6
<b>FIRMENPRÄSENTATION</b>	
Alesa	8
Diametal	9
FluryTools	10
Fraisa	11
Meister Abrasives	12
Oertli	13
Rego-Fix	14
Mitgliederverzeichnis	16



Die Komiteemitglieder v.l.n.r.: Pascal Forrer, Rego-Fix AG, Ludger Ignaszak, Utilis AG, Richard Weber, Rego-Fix AG, Nicola Tettamanti, Tecnopinz SA, Pascal Streiff (Sekretär), Swissmem, Michael Zuber, Bimu SA, Thomas Nägelin (Präsident), Fraisa SA, nicht auf dem Bild: Marc Schuler (Vizepräsident), Dixi-Polytool SA

## DER SWISSMEM INDUSTRIESEKTOR

Der Swissmem Industriesektor Präzisionswerkzeuge in seiner heutigen Form wurde 2003 gegründet und umfasst aktuell 55 Mitglieder aus den verschiedensten Bereichen der Branche. Neben den Herstellern von Zerspanungswerkzeugen fürs Fräsen, Bohren, Drehen, Reiben und Ge-

windeschneiden finden sich darin auch aus verwandten Bereichen die Produzenten von Werkzeugen für das Schleifen von Spannmitteln und von Hartstoffschichten wieder. Werkzeuge aus der Schweiz zeichnen sich durch ihre ausgefeilten Geometrien und innovativen Beschichtungen, Präzision und höchste Produktivität aus. Damit tragen sie einen wesentlichen Teil zur Kostenreduktion beim Anwender bei

und sichern ihm einen Wettbewerbsvorteil, was sich in einem ausserordentlich hohen Exportanteil von 85 Prozent widerspiegelt. International ist die Branche über die European Cutting Tool Association ECTA vernetzt.

[www.swissmem.ch/pwz](http://www.swissmem.ch/pwz)

## SEITWÄRTS DER TALSOHLE ENTGEGEN

### HERBSTVERSAMMLUNG 2023

100 Jahre Oertli. 1923 wurde das Traditionsunternehmen von der Familie Oertli gegründet und beschäftigt mittlerweile über 250 Mitarbeiter, davon 22. Lernende. Der Geschäftsführer, Jürgen Gabrielli, liess es sich nicht nehmen den Industriesektor zur Herbstversammlung zu sich nach Höri einzuladen. Nebst einem ausführlichen Rundgang, referierte Jürgen Gabrielli auch über die erfolgreiche Digitalstrategie der Firma, mit Unterstützung durch Industrie 2025 (neu Next Industries). Ganz nach dem Motto, dass ein Mammut Stück für Stück gegessen werden muss. Den eher trüben Einschätzun-

gen von Swissmem und hpo zum Trotz, sind die Firmen gut unterwegs, erwarten aber für 2024 eine Seitwärtsbewegung.

### 15. ZERSPANUNGSSEMINAR 2024

Das 15. Zerspanungsseminar fand vom 16. bis 18. Januar 2024 an den bisherigen Standorten und neu am 31. Januar 2024 erstmals in Lugano in italienischer Sprache statt. Das Seminar zog rund 400 Fachleute aus der ganzen Schweiz an und bot ein abwechslungsreiches Programm mit Vorträgen und Diskussionen zu aktuellen Themen der Zerspanungstechnik. Bemerkenswert war die Integration des Vortrags der Sharkproject-Referenten

René Näf (D) und Peter Salzmann (F), der Verbindungen zwischen der Technikbranche und der Effizienz der Haie als Spitzenräuber im Meer herstellte. Das Seminar bot den Teilnehmern die Gelegenheit, sich über neueste Entwicklungen und Technologien in der Zerspanung zu informieren und sich mit anderen Fachleuten zu vernetzen. Die Vorträge deckten ein breites Themenspektrum ab, von neuen Schneidwerkzeugen bis hin zu nachhaltigen und umweltfreundlichen Produktionsmethoden. Die Veranstaltung war somit nicht nur ein Forum für technische Innovationen, sondern auch für den Austausch über die Zukunft der Branche und die Herausforderungen, denen sie sich stellen muss.



Herbstversammlung bei Oertli AG

### WCTC CONFERENCE IN OSAKA

Die World Cutting Tool Conference 2024 (WCTC 2024) fand vom 21. bis 24. Mai 2024 im Osaka International Convention Center statt. Die Veranstaltung wurde von der Japan Cutting & Wear-resistant Tool Association (JTA) organisiert und in Zusammenarbeit mit der European Cutting Tool Association (ECTA) sowie dem United States Cutting Tool Institute (USCTI) durchgeführt.

Die Konferenz umfasste ein breites Programm mit verschiedenen Vorträgen, technischen Besuchen und sozialen Pro-



WCTC Conference Osaka



grammen. Insgesamt nahmen über 150 Teilnehmer an der Konferenz teil, die als wichtige Plattform für den Austausch über die neuesten Entwicklungen und strategischen Herausforderungen in der Schneidwerkzeugindustrie diente. Die Veranstaltung bot zahlreiche Gelegenheiten zum Networking und zur internationalen Zusammenarbeit. Die Konferenz war sehr erfolgreich.

#### SOMMERVERSAMMLUNG 2024

Erst im Juni, daher die Bezeichnung, fand die erste Mitgliederversammlung 2024 statt. Gastgeber Rheinmetall liess den Industriesektor einen Blick hinter die Kulis-

sen der Rüstungsindustrie in Zürich Oerlikon werfen, die als eine der wenigen aktuell einen grossen Aufwärtstrend erlebt. Dies trotz allen politischen Hindernissen mit denen die Branche umzugehen weiss. Bei allen anderen Branchen sind die Investitionen eher gedämpft, was unsere Mitglieder seit April dieses Jahres spüren. Mit verhaltenem Optimismus ist man zuversichtlich, dass die Talsohle bis Ende Jahr erreicht sein wird und es nachher wieder, wie üblich, aufwärts geht. Adam Gontarz, Bereichsleiter Innovation, Digitalisierung und Technik nutzte die Gelegenheit, seinen neuen Bereich vorzustellen, und Bill Obras von Rego-Fix,

präsentierte das neue «Center for Machining Excellence» in Whitestown, IN. (Bericht auf Seite 14)

#### MESSEN

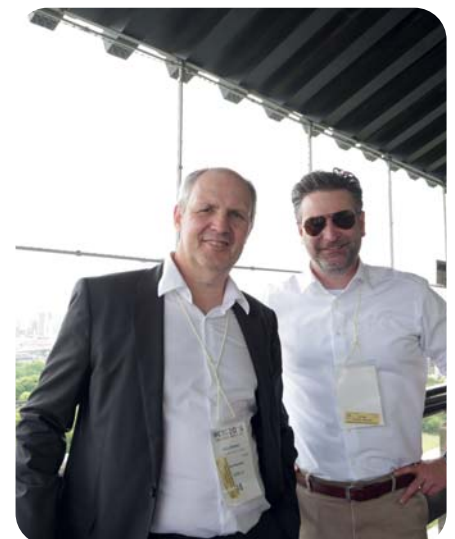
Im April organisierte Swissmem einen Gemeinschaftsstand für die CCMT in Shanghai. Die Herbst-Highlights im September waren die IMTS in Chicago und eine Woche später die AMB in Stuttgart. Bereits in Vorbereitung für 2025 ist der Swissmem-Gemeinschaftsstand für die Zweitausgabe der Innoteq im März 2025 sowie die IMTEX in Bangalore, welche bereits im Januar stattfindet.



Sommerversammlung bei Rheinmetall AG



WCTC Conference Osaka



## DIE INDIKATOREN DER WELTMÄRKTE STEHEN NICHT AUF WACHSTUM

Mit -0.7 % mündet der Auftragseingang des Industriesektors Präzisionswerkzeuge Ende 2023 gegenüber 2022 in eine Seitwärtsbewegung auf hohem Niveau. Erstmals ist währungsbedingt der Nominalwert in Euro höher als in Schweizer Franken. Nun macht sich bei den Investitionen langsam Zurückhaltung bemerk-

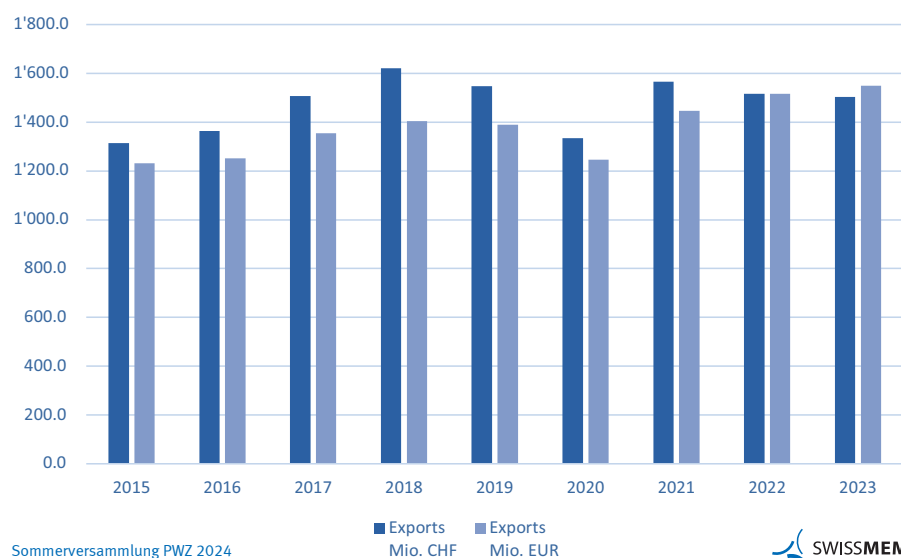
bar. Der Wandel in der Automobilbranche wird spürbar. Zukünftig wird sich der Bedarf an Werkzeugen in Europa verkleinern. Auch die Uhrenindustrie steht auf der Bremse, während die Medizinaltechnik und der Halbleitermarkt weiterhin gut laufen.

### PROGNOSEN FÜR DIE EXPORTMÄRKTE

**Automotive stagniert und sowohl das Geschäftsvertrauen als auch die Konsumentenstimmung sinken wieder.** Nach einer vorübergehenden Stabilisierung sank der reale Auftragseingang im deutschen Maschinenbau im Q2 2024 wieder deutlich. Seit dem Höhepunkt Anfang 2022 gab der gleitende 12-Monatschnitt bisher um 23 % nach. Für diese Entwicklung spricht auch die für die deutsche Industrie so wichtige Situation in der Automobilbranche, **denn die Automobilproduktion stagniert.** Gemessen am gleitenden 12-Monatschnitt liegt der inflationsbereinigte Auftragseingang in Deutschland wieder auf dem tiefen Niveau von 2010 (Finanzkrise) oder 2020 (Pandemie).

Auch die Neuregistrierung von Personewagen in den USA stagniert seit rund einem Jahr. In Europa ist sie auf tiefem Niveau bereits wieder abgeflacht. Der **Business Confidence Index (BCI)** der OECD zeigt nach einer temporären Erholung zum Jahresstart erneut Schwächezeichen und bewegte sich in Europa, den USA und China wieder tiefer ins kontraktive Territorium. Der BCI ist ein guter Frühindikator für die Investitionsgüterindustrie. Das Gleiche gilt für die Konsumentenstimmung, welche ausser in Europa wieder tiefer in den pessimistischen Bereich abgerutscht ist.

**Das Wirtschaftswachstum in den USA ist global entscheidend, doch in den letzten Wochen zogen vermehrt dunklere Wolken am Horizont auf.** Mit über 25 % Anteil am globalen Bruttoinlandprodukt (BIP) bleibt die USA wegweisend für die globale Konjunktur. Der amerikanische Konsum war die wichtigste Stütze der Weltwirtschaft der vergangenen Jahre, während die beiden grossen Volkswirtschaften Chinas und der EU unter ihrem Potenzial wuchsen. Unterschiedliche US-Rezessionsindikatoren, die sich in den letzten Jahrzehnten immer wieder als sehr zuverlässig erwiesen, leuchten aktuell rot auf. Die



### EXPORTSTATISTIK PRÄZISIONSWERKZEUGE 2023

	Exporte Mio. CHF	Exporte ±CHF%
<b>Präzisionswerkzeuge</b>	<b>1'503.9</b>	<b>-0.7%</b>
<b>Schneidwerkzeuge für Metall</b>	<b>771.9</b>	<b>+0.9%</b>
Fräswerkzeuge, auswechselbar	179.7	+19.1%
Drehwerkzeuge, auswechselbar	10.2	+7.9%
Bohrwerkzeuge	235.8	-4.0%
Reibahlen, Ausbohr- und Räumwerkzeuge	8.2	+5.0%
andere Werkzeuge	135.2	+0.2%
Langsägeblätter für Metallbearbeitung	65.2	-14.4%
Schneidplatten für Werkzeuge	88.6	-2.0%
Messer, Schneidklingen, für Maschinen	15.1	-1.3%
Kreis- und Frässsägeblätter	6.2	+4.9%
Gewindeschneider	27.7	-3.1%
<b>Andere Schneidwerkzeuge</b>	<b>121.8</b>	<b>-12.1%</b>
<b>Spannwerkzeuge</b>	<b>345.7</b>	<b>-3.1%</b>
Teilköpfe und andere Spezialvorrichtungen	29.7	+3.2%
Werkstückhalter für Werkzeugmaschinen	101.7	-3.7%
Werkzeughalter	214.3	-3.7%
<b>Schleifwerkzeuge, Schleifmittel</b>	<b>264.4</b>	<b>+4.2%</b>
Schleifstoffe	91.7	+3.2%
Mühlsteine, Schleifsteine etc	172.7	+4.7%

grosse Mehrheit der Ökonomen gehen aber nach wie vor von einer sanften Landung der US-Wirtschaft aus. Es besteht jedoch weitgehend Konsens, dass den USA eine Periode mit tieferem Wirtschaftswachstum bevorsteht.

**Das chinesische Wirtschaftswachstum hat sich im zweiten Quartal abgeschwächt** und lag mit 4,7 % unter dem Zielwert von 5 % der kommunistischen Partei und unter dem langjährigen Trend. Die jüngsten Entscheide der chinesischen Partei zur wirtschaftspolitischen Ausrichtung der nächsten fünf Jahre stellen weiterhin Ideologie und Machtsicherung der Partei über die wirtschaftliche Prosperität. Die Partei setzt trotz enormer Überkapazitäten auf eine weitere Stärkung der heimischen Industrie und einen starken Export. Für ein nachhaltiges Wirtschaftswachstum müsste der inländische Konsum ein viel grösseres Gewicht erhalten, doch die dringend notwendigen energischen Massnahmen, um den chinesischen Konsum in Fahrt zu bringen, fehlen. Die Wachstumsquoten Chinas werden damit weiter sinken.

**Aus China sind bis auf Weiteres keine starken Wachstumsimpulse zu erwarten. Auch für Europa und die USA zeichnen sich tiefe Wachstumszahlen ab. Damit fehlen derzeit die konjunkturellen Impulse für einen starken Aufschwung im Maschinenbau. Die Talsohle dürfte sich damit auf Mitte 2025 verschieben.**

Quelle: hpo forecasting

## DIE WICHTIGSTEN EXPORTMÄRKTE

Rang	Land	Exporte Mio. CHF	Exporte ±CHF%	Exporte Share CHF
	<b>Weltweit</b>	<b>1'503.9</b>	<b>-0.7%</b>	<b>100.0%</b>
1	Deutschland	577.0	+1.4%	38.4%
2	USA	195.9	+0.2%	13.0%
3	Frankreich	89.5	+10.5%	6.0%
4	Polen	82.1	+3.2%	5.5%
5	Italien	64.6	+1.1%	4.3%
6	China	56.0	-20.0%	3.7%
7	Österreich	55.3	-4.0%	3.7%
8	Ver. Königreich	25.5	+2.5%	1.7%
9	Spanien	23.2	+2.9%	1.5%
10	Japan	19.8	+3.4%	1.3%
11	Indien	19.6	+25.2%	1.3%
12	Schweden	19.5	-8.3%	1.3%
13	Niederlande	19.3	-10.1%	1.3%
14	Korea (Süd)	19.1	-6.3%	1.3%
15	Mexiko	14.9	+39.3%	1.0%

## BUSINESS CONFIDENCE INDEX (BCI)

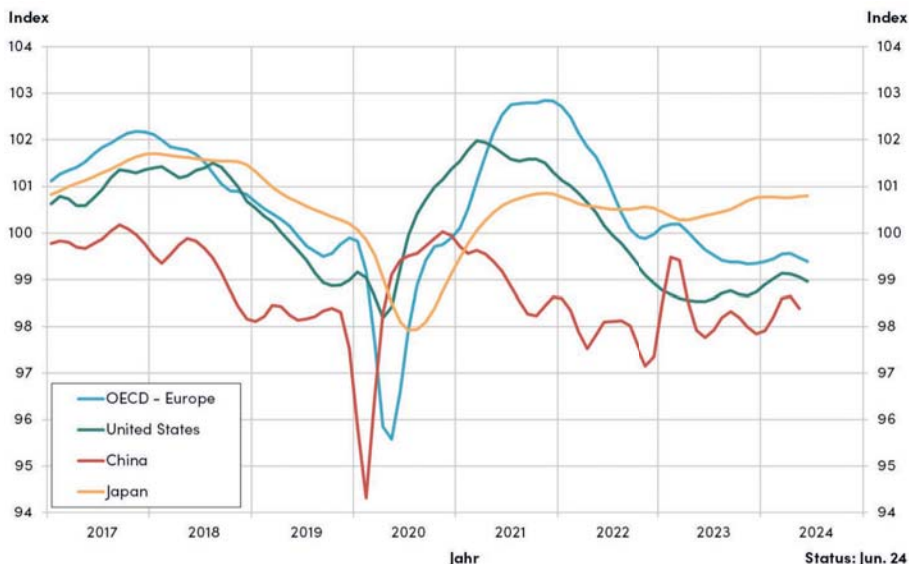


Abbildung: Business Confidence Index (BCI); Quelle: Rohdaten OECD, Darstellung hpo forecasting

## ALESA FEIERT MIT DER BELEGSCHAFT IHR 90-JÄHRIGES BESTEHEN

Dieses Jahr feiert die Fa. ALESA Werkzeugfabrik ihr 90-jähriges Bestehen. Bereits in der 4. Generation der Inhaberfamilie werden seit 1934 in Seengen im schönen Aargauer Seetal Schneidwerkzeuge in HSS und Hartmetall für unterschiedlichste Materialien produziert. Kunden im In- und Ausland profitieren von den kreativen ALESA-Lösungen für die Metallbearbeitung.

Christoph Leimgruber, Inhaber und CEO der Fa. ALESA, hatte im Hinblick auf das bevorstehende Jubiläum beschlossen, dieses vor allem mit der gesamten Belegschaft zu feiern. Ein 4-köpfiges OK-Team traf sich bereits ein Jahr im Voraus und begann mit der Planung des Jubiläums-Anlasses. Daraus wurde eine ganze Jubiläumswoche, vom 24. – 28. Juni 2024 mit jeweils halbtägigem Programm für alle Mitarbeitenden. Jedes OK-Mitglied war für die Planung eines Wochenhalbtages verantwortlich. In der anderen Tageshälfte wurde jeweils gearbeitet.

Von Montag bis Freitag wurde den AlesanerInnen ein vielfältiges Programm geboten. Von der gemütlichen, entspannten Schifffahrt bei schönstem Wetter auf dem Hallwilersee mit anschliessendem



Bräteln in der Waldhütte Seengen

Abendessen, über die sehr interessante Betriebs-Besichtigung bei einem Kunden, einem intensiven Waldarbeitseinsatz mit anschliessendem Bräteln in der Waldhütte Seengen bis zu einem Brunch mit Alaska-Reisevortrag hatte es für jeden Geschmack etwas dabei und auch kulinarisch wurde die ALESA-Belegschaft nach Strich und Faden verwöhnt.

Seit jeher zeichnet sich die Alesa Inhaberfamilie dadurch aus, dass sie viel Wert auf ein gutes Arbeitsklima, einen offenen und respektvollen Umgang miteinander legt und dies auch vorlebt. Der Zusammenhalt und das gute Miteinander sind für Christoph Leimgruber und die gesam-

te Geschäftsleitung sehr wichtig, und die grosse Zahl an langjährigen Mitarbeitenden gibt ihnen Recht. Motivierte, gut ausgebildete und zufriedene Mitarbeitende sind das Fundament, auf dem der Erfolg der Firma ALESA gründet. Wenn die Mitarbeitenden die Firmen-Philosophie mittragen und ihr Wissen, ihre Kreativität und ihr Know-how einbringen können, gefördert werden, sind tolle Leistungen möglich. Davon profitiert wiederum die Firma. So gerüstet blickt ALESA trotz vieler Herausforderungen voller Zuversicht und Vertrauen in die Zukunft.

[www.alesa.ch](http://www.alesa.ch)



Schifffahrt auf dem Hallwilersee



## EINWEIHUNG DES NEUEN DIAMETAL APPLICATION CENTER

Diametal freut sich, die Einweihung seines neuen Anwendungszentrums in Biel bekanntzugeben: ein Meilenstein im Rahmen seiner Bemühungen um Innovation und technische Kompetenz. Das ultramoderne Zentrum soll das Unternehmen zukünftig mit den jüngsten Spitzentechnologien der modernen Metallbearbeitung bei der Entwicklung massgeschneiderter Lösungen für seine Kunden unterstützen.

Dazu ist das neue Application Center mit hochmodernen, leistungsstarken Präzisionsmaschinen ausgestattet, die auch anspruchsvollste Anforderungen der Branche erfüllen können. So ausgerüstet, kann Diametal komplexe Projekte in bester Qualität und mit grösstmöglicher Effizienz realisieren.

Ein wesentlicher Aspekt des neuen Zentrums ist, dass es eine enge Zusammenarbeit mit führenden Technologiepartnern ermöglicht. Durch diese strategischen Partnerschaften ist Diametal in der Lage, Innovationen in seine Prozesse zu integrieren und so den Kunden für jedes ihrer Projekte die besten im Markt verfügbaren Lösungen bereitzustellen. Das Applica-



Das neue Application Center

tion Center bietet umfassendes technisches Know-how für ganz spezifische Kundenbedürfnisse in den Bereichen Uhrmacherei, Medizintechnik oder Luft- und Raumfahrt.

Diametal legt jedoch nicht nur Wert auf eine hochmoderne Ausstattung, sondern auch auf die kontinuierliche Weiterbildung und Qualifizierung seiner Mitarbeitenden und der Kunden. Mit technischen

Schulungen und Präsentationen ermöglicht das Unternehmen den Kunden ein vertieftes Verständnis der angebotenen Lösungen sowie deren perfekte Anpassung an ihre jeweiligen Anforderungen. Dank dieses Engagements für die Weiterbildung ist gewährleistet, dass die vorgeschlagenen Lösungen nicht nur dem Stand der Technik entsprechen, sondern auch exakt auf die Bedürfnisse der Endanwender zugeschnitten sind.



Ausgestattet mit hochmodernen Präzisionsmaschinen

Diametal hat sein neues Application Center mit einem exklusiven, dreitägigen «Open House»-Event vom 29. bis 31. August 2024 feierlich eröffnet. Im Rahmen dieser Veranstaltung konnten die Partner, Kunden und Mitarbeitenden des Unternehmens an technischen Vorführungen teilnehmen und anregende Gespräche mit den Expertinnen und Experten des Hauses führen. Das «Open House» bot Diametal die perfekte Gelegenheit, seine Leidenschaft für Innovation und sein Engagement für technische Spitzenleistung zu demonstrieren.

[www.diametal.com](http://www.diametal.com)

## FEINSCHLIFF FÜR SPEZIALWERKZEUG



Einige Musterteile aus der aktuellen Fertigung

**Ob im OP oder im Uhrwerk – beide Male ist höchste Genauigkeit gefragt. Die Flury Tools AG in Arch stellt entsprechende Werkzeugteile her und leistet seit 50 Jahren Pionierarbeit im Präzisions-schleifen.**

«Haargenau!» – damit wird im täglichen Sprachgebrauch Präzision ausgedrückt. Anders sieht das bei der Flury Tools AG in Arch aus: «Man müsste ein Haar zehn Mal teilen, um in den Bereich zu kommen, in dem wir arbeiten», verbildlicht Geschäftsführer Matthias Flury.

### Von Arch in die Welt

Das Kerngebiet des 50-jährigen Familienunternehmens ist das Präzisionsschleifen. Oder noch genauer: das optische Profilschleifen von Werkzeugteilen für die Uhrenindustrie, die Medizinal- oder Landwirtschaftstechnik sowie den Maschinenbau. Zum Beispiel: Für die Datumsanzeige von Uhren schleift das Unternehmen einen hochpräzisen Formstempel mit 31 feinsten Zähnchen. Oder es schleift unter anderem haarscharfe Klingen für Schafschursheren. Rund 80 Prozent der Auf-

träge stammen aus der Schweiz, die restlichen mit ein paar Ausnahmen wie Indien oder USA vor allem aus EU-Ländern. Das Liefervolumen reicht von Einzelteilen bis zu einer Stückzahl von einer halben Million.

### Pioniergeist und Schleifpapst

Flury führt den Betrieb gemeinsam mit seiner Schwester Nicole in zweiter Generation. Ihr Vater Anton Flury startete 1974

in die Selbstständigkeit und konnte sein Unternehmen bereits nach einem Jahr verdoppeln: Aus einer einzigen Maschine wurden zwei und aus einer Garage eine Doppelgarage. «Mein Vater hat vieles selbst entwickelt und im Bereich des Tiefschleifens Pionierarbeit geleistet. Deshalb wurde er von einigen auch Schleifpapst genannt», erzählt sein Sohn.

### Dank moderner Technologie noch genauer

In den letzten 50 Jahren habe sich die Produktionsfläche mehrmals verdoppelt. Auch hat die Technologisierung Einzug gehalten. Und trotzdem: «Wir haben das Rad nicht neu erfunden. Auch sind wir durch die Digitalisierung beim Profilschleifen nicht signifikant schneller geworden, dafür noch präziser», zieht Matthias Flury den Vergleich zu den Anfängen der Unternehmensgeschichte.

Der pensionierte Firmengründer Anton Flury besucht auch heute noch regelmäßig die Firma und arbeitet ab und zu an einem Schleifauftrag – selbstverständlich mit seiner allerersten Schleifmaschine, die noch immer picobello läuft.

[www.flurytools.ch](http://www.flurytools.ch)



Gründer Anton Flury mit seiner ersten Maschine aus dem Jahr 1974. Nicole & Matthias Flury 2. Generation GL

## TECHNOLOGIEENTWICKLUNG IN DER ZERSPANUNG – INTERVIEW MIT DR. SEBASTIAN STEIN, CTO DER FRAISA GRUPPE

Mit seinen Visionen für eine lösungs- und kundenorientierte Technologieentwicklung trägt Dr. Sebastian Stein als CTO bei der FRAISA Gruppe dafür Sorge, dass die Kunden technisch und wirtschaftlich maximalen Erfolg mit den FRAISA Produkten haben.

### Wie ist FRAISA aus technologischer Sicht aufgestellt?

**Dr. Sebastian Stein:** FRAISA ist technologisch auf einem hohen Level. Wir beschäftigen uns frühzeitig mit Trends – damit bleiben wir ständig am Puls der Zeit und können von unserer Innovationsstärke profitieren. Durch das fachspezifische Know-how und die hohe Motivation unserer Mitarbeitenden sind wir personell hervorragend aufgestellt. Wir arbeiten eng mit unseren Kunden zusammen und legen grossen Wert darauf, ihre Herausforderungen zu verstehen und wirtschaftliche Lösungen anzubieten.

### Welche Visionen haben Sie in Bezug auf die technologische Entwicklung von FRAISA in den nächsten Jahren?

**Dr. Sebastian Stein:** Der demographische Wandel ist allgegenwärtig, das Fachwissen am Markt in Bezug auf Bearbeitungsprozesse und Werkzeuge nimmt kontinuierlich ab. Diese Lücke beim elementaren Anwen-

dungswissen müssen wir für unsere Kunden zukünftig schliessen. Dazu stellen wir hochpräzise Geometrie- und Schnittdaten zur Verfügung, die sich schon heute durch die Einbindung einer XML- bzw. JSON-Schnittstelle direkt in einige CAM- oder TDM-Systeme importieren lassen. Zukünftig werden wir diese Schnittstellentechnologien sukzessive weiterentwickeln.

Die autonome Fertigung ist aufgrund des Fachkräftemangels für unsere Kunden essenziell. Wir arbeiten daher an Lösungskonzepten, die höchste Prozessstabilität bei gleichzeitig langer Werkzeuglebensdauer bieten und die von hoher Multifunktionalität geprägt sind. Somit können unsere Kunden auch komplexe Bauteile prozesssicher autonom produzieren.

### Welche Rolle spielt Künstliche Intelligenz (KI) bei Ihrer Strategie?

**Dr. Sebastian Stein:** KI kann bisher nur bedingt in die Zukunft schauen, um basierend auf historischen Daten Vorhersagen zu machen. Vor diesem Hintergrund muss schon heute sichergestellt werden, dass zahlreiche Daten prozesssicher gesammelt werden. Wir arbeiten intensiv daran, um zukünftig auch mit Hilfe von KI die Produktion zu optimieren.



Dr. Sebastian Stein, FRAISA Holding AG, CTO

### Gehen Sie strategische Partnerschaften ein, um die Technologieentwicklungen voranzutreiben?

**Dr. Sebastian Stein:** Wir arbeiten bereits seit Jahren eng mit international renommierten Hochschulen und Universitäten wie der RWTH Aachen und der ETH Zürich zusammen, z.B. zum Einsatz von Lasertechnologie in der Produktherstellung. Auch bei strategischen Arbeitskreisen mit Unternehmen wie z.B. GF Machining Solutions, Blaser Swisslube und REGO-FIX sind wir beteiligt. Unsere Kunden binden wir regelmässig in Anwendungstests und die Entwicklung von Produkten mit ein – diese partnerschaftliche Zusammenarbeit ermöglicht uns ein tiefgehendes Marktverständnis und die Entwicklung bester Produkte.

[www.fraisa.com](http://www.fraisa.com)



## MAKE A QUALITY DECISION



Velo des Firmengründers zur CO<sub>2</sub>-neutralen Auslieferung von Schleifkörpern aus der Gründungszeit der Unternehmung

Die Geschichte von Meister Abrasives begann am 12. September 1951 in Andelfingen, Schweiz, mit einem aussergewöhnlichen Visionär – dem Firmengründer Konrad Meister.

In einer Zeit in der internationale Unternehmen auf Post und Telegramme angewiesen waren, um mit ihren Kunden zu kommunizieren, setzte Konrad Meister auf den persönlichen Kundenkontakt und reiste durch die Welt. Er stellte die Kundenbedürfnisse kompromisslos in den Mittelpunkt und etablierte durch seine direkte Präsenz langjährige, erfolgreiche Geschäftsbeziehungen. Diese Nähe zu Kunden wurde zur zentralen Säule des Unternehmenserfolgs.

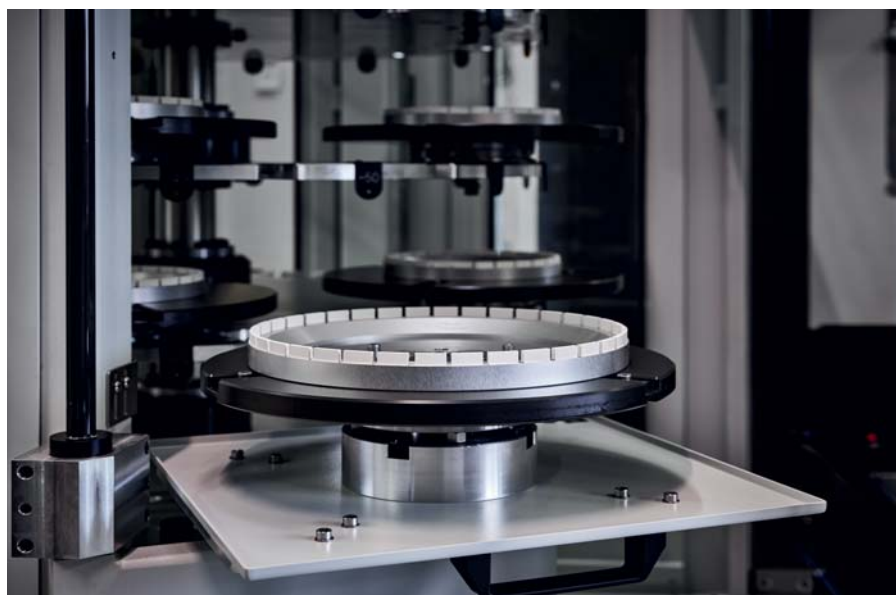
Doch Meister Abrasives zeichnete sich bereits damals nicht nur durch seine kundenorientierte Servicephilosophie aus, sondern auch durch die Innovationskraft in der Entwicklung und Fertigung von Präzisionswerkzeugen. Das Unternehmen begann mit Werkzeugen aus Korund und etablierte sich ab den 80er-Jahren als Pionier in der westlichen Welt durch den erstmaligen Einsatz des superabrasiven Schleifmittels CBN in keramischer Bindung.

Traditionell verankert in der Automobilindustrie, mit einem besonderen Fokus auf Präzisionsschleifwerkzeuge für Kraftstoffeinspritzsysteme, begann Meister Abrasives bereits vor mehr als einem Jahrzehnt eine ergänzende Neuausrichtung auf zukunftsweisende schleiftechnische Anwendungen in der globalen Halbleiterindustrie. Die erfolgreiche Eigenentwicklung von ultrafeinen Schleifwerkzeugen und der dafür not-

wendigen Fertigungsverfahren unterstreichen erneut die innovative Tradition des Unternehmens.

Bis heute bildet das Zusammenspiel aus dem Verständnis der Kundenbedürfnisse, der Fertigungsprozesse und der kundenspezifischen Auslegung innovativer Werkzeuge das Fundament des Erfolges von Meister Abrasives. Mit bahnbrechenden technologischen Entwicklungen treibt das Unternehmen seine Diversifizierung voran und erschliesst kontinuierlich neue Geschäftsfelder. Meister Abrasives festigt dabei seine Kompetenz in der klassischen Präzisions-Stahlbearbeitung, der zukunftsweisenden Halbleiterindustrie und etabliert sich zunehmend als Key Player für Bearbeitungslösungen in den Bereichen E-Mobilität und Hartstoffschleifen. WE GRIND THE FUTURE.

[www.meister-abrasives.com](http://www.meister-abrasives.com)



Präzisionsschleifwerkzeug für die Halbleiterindustrie in der Endkontrolle

## BEHIND THE SCENES: ENTWICKLUNG VON PRÄZISIONSWERKZEUGEN FÜR DIE HOLZINDUSTRIE

Ob CNC-Bearbeitungszentrum von Fensterbauern, moderne CNC-Anlagen von Schreibern oder Abbund-Linien von Zimmereien und Holzbaubetrieben: für ein optimales Ergebnis braucht es Präzisionswerkzeuge, die die Massivhölzer und Holzwerkstoffe effizient und qualitativ hochwertig bearbeiten können. Den Weg von der Kundenanforderung bis zum fertigen Werkzeug skizziert, Zoran Ostojic, Leiter Forschung & Entwicklung bei Oertli.

**Ist der Ablauf bei einer Neuentwicklung immer gleich oder variiert er je nach Werkzeugtyp?**

Unser Entwicklungsprozess ist klar strukturiert und in vier Phasen unterteilt: Studie, Konzept, Entwurf und Nullserie/Vorserie. In der Studienphase führen wir Planungen und Analysen durch. Das Konzept umfasst die Definition der Haupt- und Nebenfunktionen sowie Lösungsansätze. Im Entwurf erstellen wir virtuelle Prototypen und führen Belastungstests durch. Schliesslich erfolgt in der Nullserie



Einer für alle, alle für einen: das fünfköpfige Entwickler-Team von OERTLI um Leiter Bruno Ehrle (Mitte).

Interview gab Zoran Ostojic (2. v. l.)

die Dokumentation und Integration des Produkts in den Wertschöpfungsprozess.

**Welche Normen und Vorgaben müssen dabei berücksichtigt werden?**

Wir halten uns hauptsächlich an die EN847-1 und -2 für sicherheitstechnische Anforderungen von Werkzeugen und an die EN847-3 für Spannzeuge.

**Wie viele Arbeitsstunden erfordert die Entwicklung eines Werkzeugs?**

Das hängt stark vom Komplexitätsgrad ab. Ein einfaches Werkzeug, wie der Hybridfalzfräser, benötigt kaum Entwicklung, da er aus bereits entwickelten Baugruppen zusammengesetzt wird. Ein neues Konzept, wie die CAT Werkzeuggruppe kann jedoch auch 1 – 2 Jahre dauern.

**Gibt es technische Herausforderungen, die besondere Lösungen erfordern?**

Jedes technische Problem ist für uns grundsätzlich lösbar. Die wahre Herausforderung besteht oft darin, wirtschaftlich sinnvolle Lösungen zu finden, ohne Over-Engineering zu betreiben.

**Wie sieht die Produktion aus? Gibt es bei Oertli noch manuelle Arbeitsschritte?**

Viele unserer Werkzeuge werden aus zylindrischen Rohlingen vollautomatisch gefertigt. Wir arbeiten 24/7, aber nur die Tagschicht ist bemannt, in der die Maschinen mit Rohlingen bestückt werden, die dann in den Nachtschichten und an den Wochenenden vollautomatisiert ablaufen. Für Feinarbeiten wie das Entfernen von Graten und das Wuchten der Werkzeuge braucht es aber den geschulten Facharbeiter.

**Was kosten solche Entwicklungen?**

Die Kosten variieren in Abhängigkeit zur Komplexität. Grosse Projekte können mehrere hundert Entwicklungsstunden erfordern, was schnell den Preis eines Sportwagens erreichen kann.

[www.oertli.com](http://www.oertli.com)



Stand der Technik: Fensterwerkzeugsatz auf Welle mit HSK-Aufnahme für moderne CNC-Anlagen

## ERÖFFNUNG DES «CENTER FOR MACHINING EXCELLENCE» IN INDIANA USA

### Eine amerikanische Erfolgsgeschichte «Made in Switzerland»

Der Oktober 2024 markiert ein bedeutendes Datum für die REGO-FIX Gruppe: In Whitestown, Indiana, eröffnet die Schweizer Firma aus dem Baselland mit seinem Neubau ein hochmodernes Anwendungszentrum auf rund 1'200m<sup>2</sup>. Der Anbau entstand neben dem bestehenden Gebäude, der Hauptniederlassung der REGO-FIX in den USA.

Das Herzstück der neuen Einrichtung bildet das Applikationszentrum, wo mehrere Fräs- und Drehzentren modernste Zerspangungstechnologie demonstrieren. Die Besucher haben die einmalige Gelegenheit, live zu erleben, wie innovative Technologien in der Praxis genutzt werden. Die neutrale Plattform bietet den Spezialisten aus dem Bereich Schneidwerkzeuge, Spannmittel, Software, Automation, Messtechnik, Kühlschmierstoffe und allen weiteren interessierten Partnern einen einmaligen Zugang, auf ein breites und wissbegieriges US-Publikum aus den Bereichen Endanwender, Vertriebspartner, Hochschulen und weiterer Zielgruppen zu erhalten.

Die Einrichtung steht unter der Leitung von Zerspangungsprofis und Technolo-

gen, um die hohe technische Kompetenz spezialisiert zu vermitteln. Es gilt den interessierten Fachleuten einen tiefen Einblick in komplexe Zerspangungsprozesse zu bieten. Hier ist die Schweiz führend und viele SWISSMEM Partner haben bereits ihre Unterstützung bestätigt.

Dank grosszügigem Auditorium bieten Vorführungen Platz für über 70 Personen. Durch die moderne Video- und Audiopräsentationstechnik, können Schulungen und Seminare abgehalten werden, die es den Teilnehmern ermöglichen, die neuesten Trends und Entwicklungen in der Zerspangungstechnologie zu erlernen und zu diskutieren, direkt am Span.

Die Eröffnung wird von einer feierlichen Zeremonie begleitet, welche am 24. Oktober 2024 stattfindet. Die drei Söhne des Firmengründers Fritz Weber werden vor Ort sein und den Anlass, zusammen mit zahlreichen geladenen Gästen aus der Schweiz und USA, begleiten. Für Richard, Andreas und Stefan Weber ist dies der nächste logische Schritt in den USA, nachdem REGO-FIX bereits seit 1988 die erste US-Niederlassung eröffnete und hochmoderne Werkzeugspannmittel «Made in Switzerland» im amerikanischen Markt vertreibt.



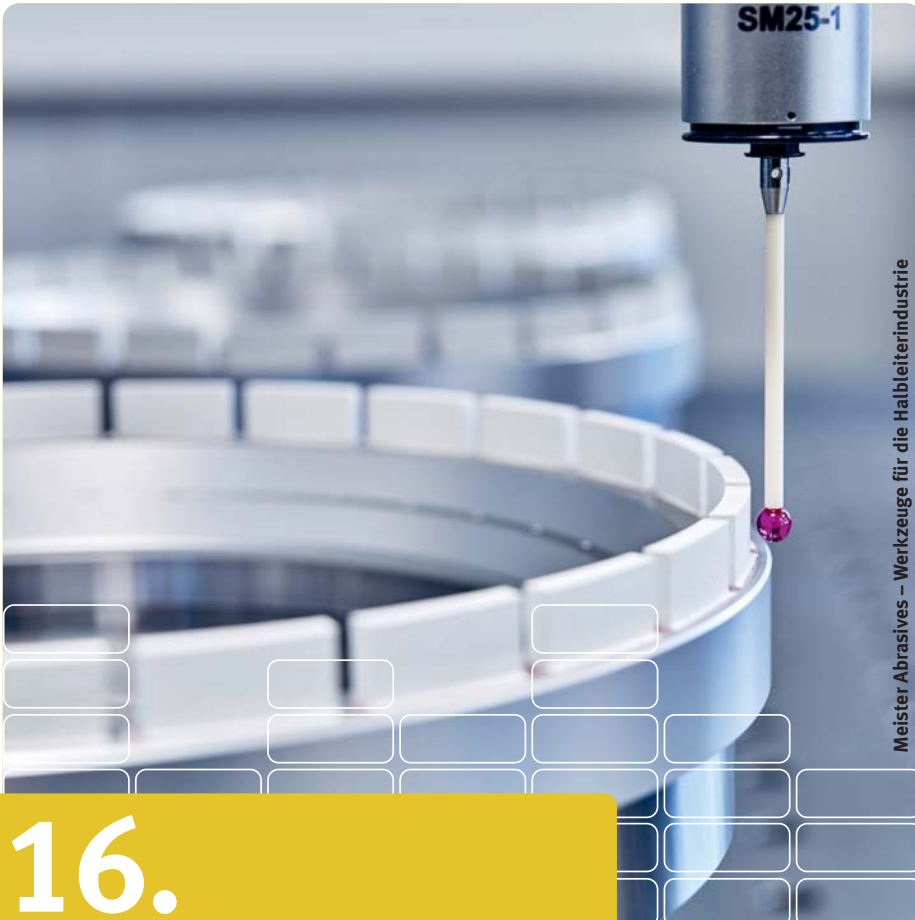
Zerspangungsprozesse live an der Maschine erleben

Pascal Forrer, Leiter Verkauf & Marketing der REGO-FIX Gruppe, betont die strategische Bedeutung des Center for Machining Excellence: «Indiana ist für uns der ideale Standort, um unsere technologischen Innovationen in den USA zu präsentieren und den Austausch mit führenden Experten und Kunden zu intensivieren – Der Mittlere Westen beherbergt zudem wichtige Sektoren der US-Wirtschaft, gerade in der Produktion von Medizinal, Luftfahrt, Automobil sowie der Rüstungsindustrie – Alles Branchen, welche auf anspruchsvolle technische Kompetenz von Schweizer Herstellern setzen.»

Die Firma REGO-FIX hat sich seit ihrer Gründung im Jahr 1950 als führender Anbieter von Werkzeugspannmitteln etabliert. Im Hauptsitz in Tenniken werden sämtliche Werkzeuge hergestellt. Dank erfolgreichem Wachstum plant die Firma aus dem Baselland den nächsten Produktionsbau, welcher 2026 in Betrieb gehen wird. REGO-FIX ist stolz auf die erfolgreiche Entwicklung und besonders, die Förderung von Schweizer Partnerschaften weltweit.



Das neue Anwendungszentrum bietet Technologie auf rund 1'200m<sup>2</sup>



Meister Abrasives – Werkzeuge für die Halbleiterindustrie

Sponsored by



Medienpartner



# 16. SWISSMEM ZERSPANUNGSSEMINAR

SAVE THE DATE

## «DER TREFFPUNKT DER ZERSPANUNGSSPEZIALISTEN»

### WINTERTHUR

20.01.2026

TECHNORAMA  
(DEUTSCH)

### OLTEN

21.01.2026

KONGRESSZENTRUM  
ARTE (DEUTSCH)

### LAUSANNE

22.01.2026

BEAULIEU  
(FRANZÖSISCH)

### LUGANO

05.02.2026

HOTEL DE LA PAIX  
(ITALIENISCH)





**6C Tools AG**  
Industriestrasse 6  
CH-8305 Dietikon  
www.6c-tools.ch

6C Tools ist Ihr Partner für Bohrer-, Fräs- und Gewindevwerkzeuge aus PKD zur Bearbeitung sprödharter Werkstoffe wie Keramik oder Hartmetall.



**Alesa AG**  
Schulstrasse 11  
CH-5707 Seengen  
www.alesa.ch

Seit 90 Jahren sind wir als Hersteller »us de Schwiiz« Spezialisten für die hochpositiv geschliffene Schneide, für die Bearbeitung von allen Materialien haben wir somit die passende Lösung zum Fräsen, Sägen und Trennen.



**APPLITEC MOUTIER SA**  
Rue Industrielle 95  
CH-2740 Moutier  
www.applitec-tools.com

Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von Hochleistungs-Schneidewerkzeugen und Zubehör für die Decolletage- und Mikromechanik.



**Argor-Aljba SA**  
Via F. Borromini 20  
CH-6850 Mendrisio  
www.argor-aljba.com

Argor-Aljba ist spezialisiert auf die Produktion und Entwicklung von ultra-harten DLC-Beschichtungen für Werkzeuge und Verschleissteile.



**BIG KAISER Präzisionswerkzeuge AG**  
Glattalstrasse 516  
CH-8153 Rümlang  
www.bigkaiser.eu

BIG KAISER Präzisionswerkzeuge AG ist weltweit anerkannt für hochwertige Präzisionswerkzeuge. Der Schwerpunkt liegt auf innovativer Entwicklung und Produktion von elektronischen Geräten wie Digitalanzeigen, Direktmess- und drahtlosen Steuerungs- und Überwachungssystemen für die Bohrwerkzeugindustrie.



**BIMU SA**  
Rue du Quai 10  
CH-2710 Tavannes  
www.bimu.ch

Die Firma Bimu ist seit über 20 Jahren in der Entwicklung, der Produktion und dem Vertrieb von Wendeschneidplatten und Zubehör für Langdrehautomaten tätig.



**Blösch AG**  
Moosstrasse 68-78  
CH-2540 Grenchen  
www.bloesch.ch

Blösch bietet Beschichtungsdienstleistungen aller Art. Mit Leidenschaft, Innovationsgeist – und einer konkurrenzlosen Angebotsbreite an Beschichtungstechnologien für Werkzeuge, Uhren, medizinische Geräte, Bauteile u.v.m.



**Böni AG**  
Rütihaldenweg 2  
CH-8714 Feldbach  
www.boeni-ag.com

Für schnellste und dauerhafte Beschriftungen von Drehteilen direkt in der Drehmaschine haben wir ein umfangreiches Produktprogramm und entwickeln bei Bedarf ein Werkzeug direkt auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten.



**DC SWISS SA**  
Grand Rue 19  
CH-2735 Malleray  
www.dcswiss.com

Die DC SWISS SA verfügt über hohe Fachkompetenzen und langjährige Erfahrung auf dem Gebiet der Gewindevschneidtechnologie und geniesst dabei internationales Ansehen.



**Deni AG**  
Industriestrasse 18  
CH-5106 Veltheim  
www.denitool.ch

Die Deni AG bietet mit dem Denitool-Programm Werkzeuge und Wendeschneidplatten zum Drehen und Fräsen, vorzugsweise für Anwendungen in kleinsten Abmessungen.



**DIAMETAL AG**  
Solithurnstrasse 136  
CH-2504 Biel/Bienne  
www.diametal.ch

Spezialisiert auf die Entwicklung, Produktion und den Vertrieb von Hartmetall-Werkzeugen, Verschleissteilen aus Hartstoffen sowie auf Diamant- und CBN-Schleifwerkzeugen.



**DIXI POLYTOOL S.A.**  
37 Av. du Technicum  
CH-2400 Le Locle  
www.dixipolytool.com

Die DIXI Polytool S.A. produziert seit 1946 Präzisionswerkzeuge aus VHM, PKD und Diamanten sowie Formwerkzeuge und Präzisionsreibahlen in Le Locle – Schweiz.



**DUNNER SA**  
Chemin des Sources 7  
CH-2740 Moutier  
www.dunner.ch

DUNNER SA ist ein 1935 gegründeter Familienbetrieb, welcher in der Werkzeugherstellung für automatische Drehmaschinen tätig ist. Unsere Devise lautet: Qualität und Präzision.



**Eskenazi SA**  
24, rue Joseph-Girard  
CH-1227 Carouge/Genève  
www.eskenazi.ch

Wir beherrschen die Herstellung von Karbidpulver bis zu den am besten geeigneten Werkzeugen für die folgenden Anforderungen: Bohren, Fräsen, Gravieren, Anfasen, Reiben, Gewindevschneiden.



**EVOSET**

...für die besten Messergebnisse

**EvoSet AG**  
Alustrasse 18  
CH-3940 Steg VS  
[www.evoset.com](http://www.evoset.com)

EVOSET ist ein international führendes Unternehmen im Bereich der Werkzeugvoreinstellung, -messung und -schrumpfen. Wir bieten Ihnen für verschiedene Fertigungsanforderungen die professionelle Lösung SCHWEIZER INNOVATION FÜR DIE GANZE WELT. Unsere Standorte sind in der Schweiz, Frankreich und China.

**EXTRAMET**  
WE LIVE FOR CHALLENGES

**EXTRAMET AG**  
Rüttistrasse 42  
CH-1716 Plaffeien  
[www.extramet.ch](http://www.extramet.ch)

Wir sind Ihr Hartmetall-Lösungspartner für die Hightech-Industrie. Unser Fokus liegt auf Performance und Lebensdauer mit hochqualitativen Spezialprodukten für Ihre Bedürfnisse.

**FLURYTOOL**  
HIGH QUALITY FROM SWITZERLAND

**Flury Tools AG**  
Römerstrasse West 32  
CH-3296 Arch  
[www.flurytools.ch](http://www.flurytools.ch)

Seit 1974 konzentriert sich die Flury Tools AG auf das Profilschleifen und nimmt hier eine führende Rolle ein. Als kompetenter Zulieferer und Produktionspartner setzen wir alles daran, dass Ihre Wünsche perfekt umgesetzt werden.



**FRAISA SA**  
Gurzelenstrasse 7  
CH-4512 Bellach  
[www.fraisa.com](http://www.fraisa.com)

Wir sind ein Schweizer Familienunternehmen und produzieren mit über 500 Mitarbeitenden Hochleistungswerkzeuge für das Fräsen, Bohren und Gewinden für unsere Kunden auf dem Weltmarkt.



**Gewitec AG**  
West-Strasse 11  
CH-3273 Kappelen  
[www.gewitec.ch](http://www.gewitec.ch)

Gewitec stellt Präzisionsteile für Werkzeuge und Maschinen her. Die Kernkompetenz ist das Schleifen von Innengewinden auf den eigens entwickelten Schleifmaschinen. Gewitec ist Mitglied der REGO-FIX Gruppe.



**Gloor Präzisionswerkzeuge AG**  
Lindenweg 15c  
CH-2543 Lengnau  
[www.gloor-tools.ch](http://www.gloor-tools.ch)

Entwicklung, Produktion und Vertrieb von kundenspezifischen Präzisionswerkzeugen aus VHM mit logarithmischem Hinterschliff zum Fräsen, Bohren und Drehen für die Metallbearbeitung.



**Harold Habegger S.A.**  
Route de Chaluët 5/9  
CH-2738 Court  
[www.habegger-sa.com](http://www.habegger-sa.com)

Herstellung von Gewinderolleisen, Rändelwerkzeugen, Glattwalzeisen und Führungsbüchsen mit Hartmetallrollen für Langdrehautomaten.



**HARTMETALL ESTECH AG**  
Industriestrasse 13,  
CH-6285 Hitzkirch  
[www.hartmetall-estech.ch](http://www.hartmetall-estech.ch)

Seit 1941 produzieren wir Hartmetall-Rohlinge in einer fast unbegrenzten Formvielfalt. Wir setzen dabei auf erstklassige Rohstoffe, massgeschneiderte Rezepturen und eine umweltfreundliche Herstellung.



**HEULE Werkzeug AG**  
Wegenstrasse 11  
CH-9436 Balgach  
[www.heule.com](http://www.heule.com)

HEULE ist der innovativste Anbieter von Werkzeugen zur vor- und rückseitigen Bearbeitung von Bohrungskanten in einem Arbeitsgang. Entgraten, Fasen, Senken oder mit Bohren kombiniert.



**Ifanger AG**  
Steigstrasse 4a  
CH-8610 Uster  
[www.ifanger.com](http://www.ifanger.com)

Die 1917 gegründete Ifanger AG entwickelt und fertigt Innendrehwerkzeuge für kleine Bohrungen und Rändelwerkzeuge. Senk-, Dreh- und diverse Spezialwerkzeuge runden das Programm ab.



**inspire AG**  
Technoparkstrasse 1  
CH-8005 Zürich

Die inspire AG ist als strategischer Partner der ETH Zürich das führende Schweizer Kompetenzzentrum für den Technologietransfer zur MEM-Industrie.



**IHI Ionbond AG**  
Industriestrasse 211  
CH-4601 Olten  
[www.ionbond.com](http://www.ionbond.com)

Ionbond ist ein weltweit führendes Unternehmen aus dem Gebiet der PVD-, CVD-, CVA- und PACVD-Beschichtungstechnologien.



**Louis Belet SA**  
Les Gasses 11  
CH-2943 Vendlincourt  
[www.louisbelet.ch](http://www.louisbelet.ch)

Louis Bélet AG stellt seit 1948 Zerspanungswerkzeuge aus Vollhartmetall, Keramik oder PKD her und ist eine Referenz für Formfräser und Sonderwerkzeuge.



**POLYVERIX  
MARWA TOOLS AG**

**Marwa Tools AG**  
Glattalstrasse 525  
CH-8153 Rümlang  
www.marwa-tools.ch

Höchstpräzision – Swiss Made! OEM-Lieferant von Werkzeug-Verstelleinheiten sowie Sonderwerkzeugen. Hersteller von Gas-, Dieselmotoren- & Common-Rail-System – Komponenten für Marineschiffe und Stromerzeugungsanlagen. Kundenfertigung von komplexen technischen Produkten. Unterstützung bei «reverse-engineering»-Projekten. Laserskalierungen.



**Meister  
Abrasives**

**Meister Abrasives AG**  
Industriestrasse 10  
CH-8450 Andelfingen  
www.meister-abrasives.ch

Meister Abrasives ist ein führendes und hochinnovatives Unternehmen, das seit 1951 kundenspezifische, industrielle Superabrasiv-Werkzeuge für hochpräzise Schleifanwendungen entwickelt und herstellt.



**MIKRON TOOL**

**Mikron Tool SA Agno**  
Via Campagna 1  
CH-6982 Agno  
www.mikrontool.com

Mikron Tool ist ein Schweizer Hersteller von Hochleistungs-Zerspanungswerkzeugen ab Durchmesser 0.1 mm und einer globalen Präsenz.



**oerlikon**

**Oerlikon Balzers Coating AG**  
Iramali 18  
FL-9496 Balzers  
www.oerlikon.com

Oerlikon Balzers ist die weltweit führende Anbieterin von Oberflächenbearbeitung. Die Lösungen verbessern die Leistungsfähigkeit und Lebensdauer von Werkzeugen sowie Präzisionsbauteilen für die Metall- und Kunststoffverarbeitung in den Sektoren Automobil, Luftfahrt, Werkzeugbau, Medizintechnik, Halbleiter und Energieerzeugung.



**OERTLI**  
Excellence in solid wood

**OERTLI Werkzeuge AG**  
Hofstrasse 1  
CH-8181 Höri  
www.oertli.com

Wir entwickeln und fertigen Hochleistungswerkzeuge für die professionelle Holzbearbeitung und beraten zu deren optimalen Einsatz in der jeweiligen Produktionsumgebung.



**PCM**  
be driven.

**PCM WILLEN SA**  
Rte. du Grammont 101  
CH-1844 Villeneuve  
www.pcm.ch

Die Firma PCM Willen SA ist einer der führenden Entwickler und Hersteller von Maschinenequipment und bietet ein umfangreiches Portfolio im Bereich der Spezialwerkzeuge für Langdrehautomaten.



**PEERTOOLS**  
Präzisionswerkzeuge

**PEERTOOLS AG**  
Moladüra  
CH-7551 Ftan  
www.peertools.ch

Die PEERTOOLS AG als höchstgelegene Werkzeugfabrik Europas auf 1648 m hat sich auf die Herstellung von Profil-, Sonder- und Individualwerkzeugen in HSS- und Hartmetall spezialisiert.



**PerformCoat**

**PerformCoat Europe AG**  
Widenstrasse 7  
CH-9464 Rüthi (Rheintal)  
www.performcoat.com

PerformCoat bietet eine breite Palette von Dünnschichttechnologien an, von PVD durch Kathodenbogen und Sputtern über PeCVD bis hin zu kombinierten Behandlungen und innovativen Lösungen für das Plasmanitrieren.



**PROFIN**  
The Progressive Finish

**PROFIN Progressive Finish AG**  
Staldenhof 7  
CH-6014 Luzern  
www.profin.ch

Bürsten war gestern – heute wird FLAKKOTIERT! Gezielte Kantenverrundung und definierte Oberflächenwerte in Wiederholgenauigkeit.



**RE-AL**  
swiss precision reaming

**RE-AL AG**  
Fritz Oppliger-Strasse 19  
CH-2504 Biel/Bienne  
www.re-al.ch

Unsere Unternehmung konzentriert sich auf die Produktion, Entwicklung und den weltweiten Vertrieb von Präzisions-Reibahlen und Hochleistungs-Pendelhaltern.



**REGO-FIX**

**REGO-FIX AG**  
Obermattweg 60  
CH-4456 Tenniken  
www.rego-fix.ch

REGO-FIX produziert und vertreibt als international tätiges Familienunternehmen in zweiter Generation mit über 300 Mitarbeitenden hochpräzise Werkzeugspannsysteme.



**ROTOR**  
switzerland

**ROTOR TOOL AG**  
Esslingerstrasse 13  
CH-8618 Oetwil am See  
www.rotortool.com

ROTOR bietet die perfekte technische Lösung im Bereich der Spanntechnik mit den Hauptprodukten «Zentrierspitzen» und «Präzisionsspannfutter», welche in Oetwil am See im Zürcher Oberland hergestellt werden.



**sandmaster**

**Sandmaster AG**  
Mühlethalstrasse 67  
CH-4800 Zofingen  
www.sandmaster-technology.com

Sandmaster ist ein weltweit tätiger Spezialist in der Kantenverrundung und Oberflächenbearbeitung von qualitativ hochstehenden Schneidwerkzeugen mittels Mikro-Sandstrahltechnik.



**RBC SCHAUBLIN**

**Schaublin SA**  
Rue de la Blancherie 9  
CH-2800 Delémont  
www.schaublin.ch

Neben den weltbekanntesten, seit 1915 hergestellten Spannzangen und Werkzeughaltern fertigt Schaublin auch Gelenkköpfe für die Luftfahrt, Bahntechnik und zahlreiche industrielle Anwendungen.


**Schnyder SA – Gear Cutting Solutions**

Jakobstrasse 52  
CH-2504 Biel/Bienne  
[www.schnyder.com](http://www.schnyder.com)

Die Schnyder SA ist einer der weltweit führenden Lösungsanbieter im Bereich Herstellung und Service von Verzahnungswerkzeugen.


**Seco Tools AG**

Zürichstrasse 23  
CH-2504 Biel/Bienne  
[www.secotools.com](http://www.secotools.com)

85 Jahre Hartmetallwerkzeuge zum Fräsen, Drehen, Bohren und Gewinden. Werkzeughalter und superharte Schneidstoffe. Schlichte Zerspanungslösungen aus einer Hand.


**SFS Group Schweiz AG**

Rosenbergsaustasse 8  
CH-9453 Heerbrugg  
[www.sfs.com](http://www.sfs.com)

SFS ist ein weltweit führendes Unternehmen für applikationskritische Präzisionskomponenten und Baugruppen, mechanische Befestigungssysteme, Werkzeuge und Logistiksysteme.


**sia Abrasives Industries AG**

Mühlewiesenstrasse 20  
CH-8501 Frauenfeld  
[www.sia-abrasives.com](http://www.sia-abrasives.com)

Als weltweit führender Hersteller von hochwertigen Schleifmitteln mit mehr als 140 Jahren Erfahrung und innovativer Entwicklung kennen wir die Prozessschritte unserer Kunden genau und bieten für jedes Material die richtige Schleiflösung.


**Sphinx Werkzeuge AG**

Gewerbstrasse 1  
CH-4552 Derendingen  
[www.sphinx-tools.ch](http://www.sphinx-tools.ch)

Ihr Partner für absolute Präzision und Produktivität. Hochpräzise Standard- und Sonderwerkzeuge in bester Qualität für innovative Zerspanungs-Lösungen.


**TECNOPINZ SA**

Via Sceresa 1, Zona Industriale 3  
CH-6805 Mezzovico  
[www.tecnopinza.com](http://www.tecnopinza.com)

Tecnopinza ist dank ihrer hochwertigen Fertigung und strengen Qualitätsstandards für die Herstellung von komplexen Spannsystemen und Präzisionskomponenten weltweit bekannt.


**Triag AG**

Aussergrütstrasse 2  
CH-6319 Allenwinden  
[www.triag.ch](http://www.triag.ch)

Seit 1990 hat die Triag AG ein grosses Sortiment an Gewindewerkzeugen. Daneben vertreibt sie Werkzeuge namhafter Hersteller. Sehr bekannt ist auch das Spannsystem der Triag.


**Triag International AG**

Bösch 84  
CH-6331 Hünenberg  
[www.triag-int.ch](http://www.triag-int.ch)

Der Spanntechnik-Spezialist Triag International konzentriert sich auf die Entwicklung, Produktion und den weltweiten Vertrieb von hochmodernen Spannsystemen. Wir bieten unseren Kunden unter der Marke swiss MODULAR ein sehr breit gefächertes Sortiment an Spannlösungen an.


**Tribur Invent GmbH**

Bösch 84  
CH-6331 Hünenberg  
[www.tribur.ch](http://www.tribur.ch)

Die Tribur Invent GmbH ist ein Schwesterunternehmen des renommierten Spannmittel Herstellers Triag International AG. Auf modernsten automatisierten Maschinen werden modulare Spannsysteme produziert. Zudem hat die Tribur eine eigene Mineralgussgiesserei zur Herstellung von Mineralgusstümen.


**TUSA PRECISION SA**

Zona Industriale 2  
CH-6805 Mezzovico  
[www.tusa-precision.ch](http://www.tusa-precision.ch)

TUSA entwickelt und produziert Hochleistungsschneidwerkzeuge aus Hartmetall, rund 4500 Standard-Werkzeuge und Spezial-Schneidwerkzeuge jeglicher Art ab Ø0.2 mm.


**URMA AG**

Obermatt 3  
CH-5102 Rupperswil  
[www.urma.ch](http://www.urma.ch)

URMA entwickelt und fertigt schweizerische Präzisionswerkzeuge, die bei Bohrungsarbeiten eingesetzt werden. Zusätzlich vertreibt URMA in der Schweiz CNC-Werkzeugmaschinen und 3D Drucker für Metalle, Polymer und Composite.


**Utilis AG, Präzisionswerkzeuge**

Kreuzlingerstrasse 22  
CH-8555 Müllheim  
[www.utilis.com](http://www.utilis.com)

Wir fertigen seit über 100 Jahren hochwertige und präzise Zerspanungswerkzeuge insbesondere für die Mikromechanik, die Uhren- und Medizinaltechnik.


**VEM TOOLS SA**

Chemin des Grands-Clos 39  
CH-2115 Buttet NE  
[www.vem.ch](http://www.vem.ch)

Seit 1970 ist VEM TOOLS SA spezialisiert auf die Entwicklung, Herstellung und den Vertrieb von präzisen Hartmetallwerkzeugen für ein breites Anwendungsspektrum.

**Industriesektor Präzisionswerkzeuge**

[www.swissmem.ch / pwz](http://www.swissmem.ch/pwz)

**Swissmem**

Pfingstweidstrasse 102, Postfach  
8037 Zürich

Telefon +41 44 384 48 74

[p.streiff@swissmem.ch](mailto:p.streiff@swissmem.ch)

[www.swissmem.ch](http://www.swissmem.ch)

**Swissmem Suisse romande**

Av. d'Ouchy 47

1006 Lausanne

Telefon +41 21 613 35 85

[p.cordonier@swissmem.ch](mailto:p.cordonier@swissmem.ch)

[www.swissmem.ch](http://www.swissmem.ch)

