

Zukunft

seit 1967





Vorwort

Sehr geehrte Damen und Herren,
werte Geschäftspartner und Kunden,
liebe Weggefährten,



wir freuen uns, Ihnen zum 50-jährigen Firmenjubiläum von Polytec die Entwicklung des Unternehmens von den Anfängen bis zum heutigen Tage anhand bedeutender Meilensteine aufzuzeigen.

Als die Firma 1967 gegründet wurde, sah das Ehepaar Lossau einen sich entwickelnden Markt für Hightech-Produkte. Sie waren Zeitzeugen der Laser-Entwicklung in den USA und fest davon überzeugt, dass sich die Laser, diese neuen Lichtquellen, auch schon bald in Deutschland ihren Weg bahnen würden. Mit ihrer Vision erkannten Heinz und Liselotte Lossau die Zeichen der Zeit und deuteten sie richtig.

Doch allein auf sich gestellt, so sagte es mir Herr Lossau einmal, kann man nicht viel bewegen. Ihm gelang es, ein Team aus motivierten und engagierten Mitarbeitern zu gewinnen, die viele neue Ideen mitbrachten und diese umsetzten. Mitarbeiter, die bei aufkommen- den Problemen darüber nachdachten, wie man sie am besten und effektivsten löst – und vor allem – die sich unseren Kunden partner- schaftlich verbunden fühlten. Dieses Gefühl, etwas gemeinschaftlich unbedingt erreichen zu wollen, schweißte das Team zusammen.

Kurz: Wir fühlten uns alle wie in einer großen Familie.

Wir sind davon überzeugt, dass der enge Zusammenhalt, das gemeinsame Streben nach außergewöhnlichen Lösungen und der gute Kontakt zu Forschungsinstituten und Kunden auch heute noch den Grundstein für den Erfolg der Firma Polytec bilden. Auf den folgenden Seiten veranschaulichen wir Ihnen, wie sich Polytec von einem Handelsunternehmen zu einem international tätigen Unternehmen mit eigenen Hightech-Produkten von internationaler Bedeutung entwickelt hat. Damit Sie die Ereignisse im Kontext der Zeit beurteilen können, stellen wir zu Beginn jeder Dekade den Bezug zum Weltgeschehen her.

Wir möchten uns an dieser Stelle ganz herzlich bedanken bei unseren Mitarbeitern, unseren Partnern aus Forschung und Lehre, unseren Kunden, unseren Lieferanten und unseren Freunden, die uns auf diesem Weg begleitet und zu diesem Erfolg beigetragen haben. Ohne sie wäre das Unternehmen Polytec nicht das, was es heute ist.

Ich setze fest darauf, dass mit der Kompetenz und Kundenorientie- rung, die uns zu einem „Hidden Champion“ gemacht haben, das Unternehmen sicher und erfolgreich in die Zukunft geführt wird. Viel Freude beim Lesen und „Entdecken“ wünscht Ihnen

Ihr Dr. Helmut Selbach
im Namen der Polytec-Gesellschafter

1. Dekade

Die Gründerjahre

1967
-
1976



Der erste Mensch auf dem Mond

Die Raumfahrtmission „Apollo 11“ der US-amerikanischen Raumfahrtbehörde NASA startet als erster bemannter Flug zum Mond – mit dem Ziel, dort zu landen und sicher auf die Erde zurückzukehren. Am 20. Juli 1969 ist es dann soweit: Unter den Augen von über 600 Millionen Menschen an den TV-Geräten weltweit betritt als erster Mensch der Kommandant Neil Armstrong von der Mondlandefähre „Eagle“ aus den Erdtrabanten. Seine Aussage dabei wird ein berühmtes Zitat: „Das ist ein kleiner Schritt für den Menschen – und ein riesiger Sprung für die Menschheit.“



1969

Welt-
geschehen

82197525 picture alliance / Photoshot

1972

Die Geburt der Videospiele

Das US-amerikanische Unternehmen Atari veröffentlicht im Jahr seiner Gründung „Pong“, das als erstes weltweit populäres Videospiel gilt. Es läuft zunächst in Spielhallen auf Geräten mit Monitoren. Das Prinzip ist ähnlich dem Tennis bzw. Tischtennis, bei dem ein Punkt, der den Ball darstellt, zwischen zwei Balken als Schläger hin und her bewegt wird. Bald darauf folgen weitere einfache Videospiele, die ein paar Jahre später auch auf eigens dafür konstruierten stationären Spiele-Konsolen im eigenen Zuhause gespielt werden können.



1973

Die Ölkrise sorgt für
autofreie Sonntage

6665244 picture alliance / dpa

1976

Die Entwicklung von Personal Computern

Das am 1. April von Steve Jobs, Steve Wozniak und dem kurz danach ausgeschiedenen Ron Wayne gegründete Unternehmen Apple wird schon bald durch die Entwicklung des „Apple II“ zu einem der ersten erfolgreichen Hersteller für Personal Computer. Dieses „Elektronenhirn“ ist einer Schreibmaschine nicht unähnlich und wird erst durch einen externen Monitor und zwei Diskettenlaufwerke zu einem „echten“ Computer. Die Besonderheit ist sein modularer und erweiterbarer Aufbau, der sich neben Videospiele und Software für private Anwender auch für den Einsatz im Büro eignet – und so zum erfolgreichen Massenprodukt wird.

Die ersten 10 Jahre

1967

Gründung in Grünwettersbach

Die ausgehenden sechziger Jahre sind von Streiks, Studentenrevolten und einer Rezession geprägt. Andererseits gibt es bahnbrechende neue Erfindungen, für die sich die jungen Physiker und Ingenieure begeistern. Mitten in dieser turbulenten Zeit, im Herbst des Jahres 1967, entschließen sich der Physiker Heinz G. Lossau und seine Ehefrau, die Diplom-Betriebswirtin Liselotte Lossau, die Firma Polytec als Gesellschaft für Analysen, Mess- und Regeltechnik zu gründen. Die beispielhafte Erfolgsgeschichte der Firma Polytec beginnt, die sich in der Anfangszeit besonders bei physikalischen und chemischen Fakultäten von Universitäten sowie bei Forschungsleitern in der Industrie schnell einen Namen macht.

1969

Polytec importiert große Lasersysteme nach Deutschland

Zunächst kann Heinz G. Lossau kleine Helium-Neon-Laser mit rotem Laserstrahl für optische Versuchsaufbauten und Schulungen anbieten und verkaufen. Dann begeistert er sich für die ersten großen Argon-Ionen-Laser von Coherent Radiation mit intensivem blaugrünen Laserstrahl und macht sie im ganzen Bundesgebiet bekannt.

In dieser Zeit beschäftigt sich Polytec ebenso mit dem Thema optische Kleber – Keimzelle für die spätere Polytec PT (Polymere Technologien). Auch die Gründung des Unternehmens PI (Physik Instrumente) findet durch die Beschäftigung mit dem Thema optische Positionierung ihren Ursprung.

1970

Erster Messeauftritt auf der ACHEMA

Polytec präsentiert sich zum ersten Mal einem größeren Kreis an Fachpublikum bei der Ausstellung für Chemisches Apparatewesen, kurz ACHEMA, in Frankfurt. Auf dem noch überschaubaren Messestand besteht von Anfang an ein großes Interesse an den ersten Lasern in Deutschland und deren möglichen Anwendungen, auch in der Chemie.

Auch Prof. Dr. Arpad Bardocz, Gründer der Physik Instrumente GmbH, stellt als Gast auf dem Polytec Messestand seine Entwicklungen vor.

1971

Polytec beginnt eigene Produktion

Polytec beginnt mit der Entwicklung und Fertigung eines FIR-Spektrometers. Dafür werden in Karlsruhe Werkstätten für Elektronik und Feinmechanik sowie Räume für die Entwicklung und Verwaltung eingerichtet.



1. DEKADE 1967 – 1976

1967
–
1976

Das Gründer-Ehepaar Lossau



1973



1972

Polytec erstellt eigenes Firmengebäude

Bereits fünf Jahre nach seiner Gründung benötigt das Unternehmen mehr Platz für die eigene Fertigung und für weiteres Wachstum. So erwirbt Polytec im Februar ein Gelände im Kurort Reichenbach, einem späteren Ortsteil von Waldbronn, und beginnt mit dem Neubau. Als das Richtfest gefeiert wird, befindet sich Heinz G. Lossau gerade in Weißrussland. Auf einer Messe in Minsk stellt der Firmengründer ein Fourier-Spektrometer vor und verkauft es an ein Forschungsinstitut. Im Dezember 1972 ziehen die derzeit 20 Mitarbeiter in ihre neuen Büros und Werkstätten ein.

Links: Neubau in Waldbronn
Nach unten: Impressionen aus der Produktion



60er
Jahre

Gründer, Pionier und „Brückenbauer“

Nach seinem Physikstudium in Berlin und Münster arbeitet Heinz G. Lossau viele Jahre im Vertrieb von Instrumenten für Forschung und wissenschaftliche Entwicklung. Die Kombination aus physikalischer Exzellenz und seinem Fingerspitzengefühl beim Aufbau persönlicher und erfolgreicher Geschäftsbeziehungen sind der Grundstein für den Erfolg seines eigenen Unternehmens.

1967 ist es dann soweit: Gemeinsam mit seiner Frau, der Diplom-Betriebswirtin Liselotte Lossau, gründet der Physiker Heinz G. Lossau in einem Wohnhaus in Grünwettersbach nahe Karlsruhe die Firma Polytec. Aufgrund seiner guten Kontakte zu Forschungsleitern von großen Chemiefirmen und Großforschungsinstituten wird schnell Interesse an neuartigen Methoden für die Analyse und Entwicklung von chemischen Substanzen und Chemie-Produkten bekundet. Dafür bietet Polytec zunächst Analysegeräte im Bereich der physikalischen Chemie „Scientific Instruments“ an.

Im Jahr darauf knüpft Heinz G. Lossau bei der ersten Laser-Ausstellung und Konferenz im US-Handelszentrum Kontakte zu vielen Jungunternehmern, die im „Silicon Valley“ Firmen gegründet hatten. Mit Coherent Radiation Laboratories und neun weiteren Herstellern schließt er Vertretungsverträge ab.

1969 dann der große Durchbruch: Viele Wissenschaftler und Entwickler interessieren sich brennend für die Anwendungsmöglichkeiten der Laser. Sie hatten Finanzmittel beantragt, um Laser als besondere, vielversprechende Lichtquelle für ihre Forschungsarbeit einsetzen zu können. Nach Bewilligung der Mittel sind die großen Argon-Ionen-Laser besonders begehrt. Polytec liefert bald 25 dieser Systeme. Per Luftfracht kommen sie in großen Kisten direkt aus Kalifornien und werden bei den Kunden mit Wasserkühlung und Starkstromanschluss installiert.



1969
-
1973

Coherent – eine starke Partnerschaft

Im Jahr 1970 organisiert Heinz G. Lossau in Zusammenarbeit mit dem US-Unternehmen Coherent Radiation ein Laser-Labor, in dem Industriefirmen neue Fertigungsmethoden testen und eigene Untersuchungen durchführen lassen.

Für das Laser-Labor steht im Institut für Plasmaforschung der Universität Stuttgart ein Hochleistungs-CO₂-Laser mit umfangreichem Zubehör bereit. Ein Laserfachmann betreut die Auftragsforschung und -entwicklung und führt gründliche Probeuntersuchungen mit ausführlichem Protokoll durch. Einige große Unternehmen berichten nach dem Kauf solcher Laser von großen Erfolgen in der laufenden Produktion.

1971 stellt Polytec die ersten Laser für Augenoperationen von Coherent in Deutschland vor. Bei der Einweihung des Klinikneubaus in Lübeck werden Netzhautbehandlungen vorgeführt. Diese Augenlaser ermöglichen Hilfe bei vielen Augenproblemen, besonders auch bei Netzhautablösungen in Folge von Diabetes.

Bald importiert Polytec 10 Augenlaser-Photokoagulatoren von Coherent für Augenkliniken in Deutschland. Bis 1973 hat Polytec mehr als 100 große Lasersysteme von Coherent in Deutschland verkauft, installiert und Kunden mit fachmännischem Service betreut. Nach diesen Erfolgen übernimmt Coherent den Direktvertrieb in Europa mit eigenen Niederlassungen.

Einige Beispiele für erste Laser-Anwendungen:

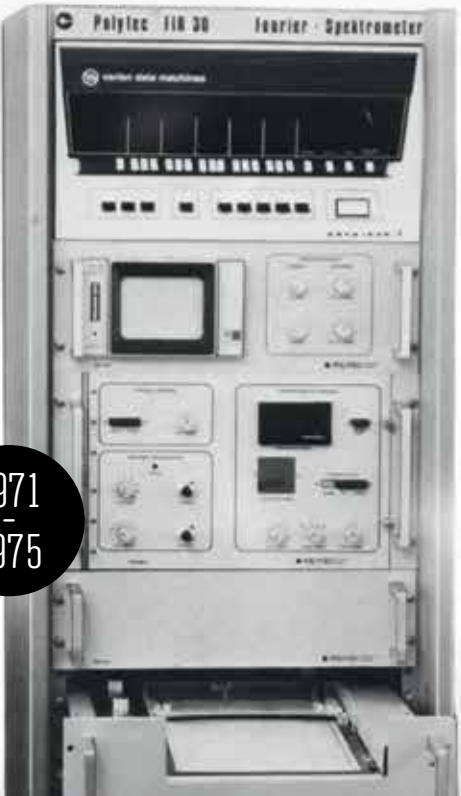
in der Forschung	in der Medizin	in der Materialbearbeitung	Allgemeine Anwendungen
■ Lichtstreuung ■ Physikalische Chemie ■ Spektroskopie ■ Analytik ■ Biologie ...	■ für Augenoperationen ■ bei Hautproblemen ■ bei Nierensteinen ■ für Wundheilung ...	■ Schneiden, Schweißen ■ Keramik ritzen, Bohren ■ Widerstände trimmen ■ Metall/Kunststoff beschriften ...	■ Entfernungsmessung & Nivellierung ■ Nachrichtenübertragung ■ Strömungsmessung ■ Vibrationsmessung ■ Laserdrucker ...

Die Spektrometrie bringt den großen Erfolg

Bereits gut drei Jahre nach der Unternehmensgründung und beflügelt durch die zunehmenden Erfolge der Anfangszeit, entscheiden sich die Gesellschafter, das Geschäftsfeld auszuweiten. Polytec soll nicht nur als reine Handelsfirma weitergeführt werden, sondern auch eigene Produkte entwickeln, herstellen und anbieten. Dafür stellt Heinz G. Lossau 1971 ein Team von Physikern und Elektronik-Ingenieuren, sowie Facharbeitern für die Fertigung zusammen und investierte in Maschinen und Fertigungseinrichtungen.



1971
-
1975



FIR-30 – das erste Eigenprodukt

Das Fern-Infrarot-Fourier-Spektrometer von Polytec wird für viele Jahre das erste und einzige FIR-Spektrometer auf dem Weltmarkt sein. Das Gerät mit Vakuum-Probenkammer und eingebautem Kleincomputer in einem großen Elektronikschrank bedeutet einen Fortschritt gegenüber den bisher üblichen Infrarot-Spektrometern. Kein Wunder, dass dieses komplexe und aufwändige Forschungsgerät schnell in aller Welt gefragt ist. So werden neben den in Europa installierten Exemplaren auch weitere in alle Kontinente der Erde geliefert.

Ein eigenes Applikationslabor entsteht

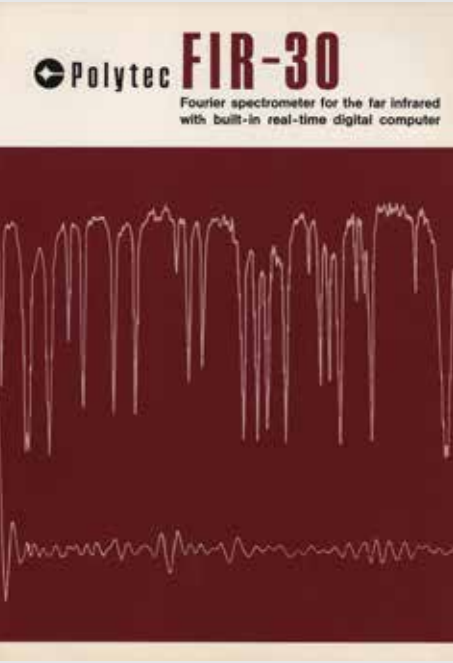
Als logische Weiterentwicklung eröffnet Polytec 1973 in dem neuen Gebäude ein spezielles Applikationslabor für Fourier-Spektroskopie. Um die Vorzüge des FIR-Spektrometers zu erproben, können Interessenten eigene Materialproben untersuchen lassen. Es entstehen viele Anwendungsberichte (application notes) über Analysen und Messkurven von unterschiedlichsten Substanzen.

Es geht schneller weiter

1974 wird das FIR-30 zu einem Schnell-Scan-Spektrometer mit Prozessrechner weiterentwickelt. In diesem Jahr werden Geräte nach Brasilien, Belgien und Frankreich geliefert und weitere in Deutschland installiert.

Zahlen des Erfolgs

In der Zeit von 1971 bis 1975 produziert Polytec 28 Fourier-Spektrometer und installiert sie bei Kunden weltweit: 15 in Deutschland, drei in den USA, zwei in Belgien, zwei in Frankreich, zwei in Indien und jeweils eines in Australien, Brasilien, Spanien und Weißrussland.



2. Dekade

Die Umbruchzeit

1977
-
1986



1978

Die erste US-Tochterfirma geht an den Start
Ende der siebziger Jahre expandiert Polytec in das Land, aus dem ursprünglich die ersten Laserprodukte importiert wurden: die USA. Im April 📅 **1978** wird an der kalifornischen Westküste in San Francisco die Polytec Optronics, Inc. (POI) gegründet. Ein wichtiger Schritt für die weitere Entwicklung des Unternehmens. Denn die erste US-Tochterfirma stärkt die Beziehung zu amerikanischen Distributionspartnern, knüpft wichtige neue Kontakte und trägt entscheidend dazu bei, die Polytec Eigenprodukte auf den US-amerikanischen Markt zu bringen.



1977
–
1986

Zeit der
Expansion



1981

Laser 2 Fokus Velocimeter entscheidend weiterentwickelt
Polytec präsentiert das zusammen mit der DLR (Deutsche Gesellschaft für Luft- und Raumfahrt) in Köln weiterentwickelte L2F zur Messung von Strömungsgeschwindigkeiten in Flüssigkeiten und Gasen. Es eignet sich für einen Geschwindigkeitsbereich von 1m/s bis über 2000 m/s und wird überwiegend zur Optimierung von Strahltriebwerken, Turboladern sowie Gas- und Wasserturbinen eingesetzt. Mit dem L2F-4000 ist es möglich, in unmittelbarer Nähe von festen Oberflächen Strömungsparameter zu messen und damit auch Spaltströmungen in den Randzonen eines durchströmten Teils zu analysieren. Dieser Quantensprung bei den Laser 2 Fokus Velocimetern kommt besonders bei Forschungsanstalten auf dem Gebiet der Strömungsmechanik und den Herstellern von Flugzeug-Triebwerken, die dadurch den Wirkungsgrad und die Leistungsdichte verbessern können, voll zur Geltung.



Auf großer „USA-Tournee“

Heinz G. Lossau findet in den Vereinigten Staaten immer wieder neue Anknüpfungspunkte, um persönliche Beziehungen aufzubauen und zu pflegen. So startet der Firmengründer mit dem damaligen Entwicklungsleiter Dr. Helmut Selbach eine „USA-Tournee“, um diese innovativen großen Messinstrumente bei Kunden bekannt zu machen. Mit Erfolg: Sie überzeugen Hersteller großer Flugzeug-Turbinen von den Polytec Produkten, allen voran vom Laser 2 Fokus Velocimeter. Sogar die Raumfahrt wird zum Kunden, da der Hersteller der Triebwerke für den Space Shuttle, die Firma Rocketdyne in Kalifornien, gerade auf der Suche nach einem geeigneten Messsystem zur Analyse der Strömungen und damit der Optimierung dieser Triebwerke ist.



1983

Polytec wächst weiter – um Gebäude B
Knapp zehn Jahre nach dem Umzug nach Waldbronn braucht Polytec auch dort mehr Platz. Um der kontinuierlichen Expansion den dringend benötigten Raum zu geben, wird das Firmengebäude für die Unternehmen Polytec und Physik Instrumente deutlich vergrößert. „Bau B“ entsteht – mit Räumen für Ausstellungen, die Service-Abteilung, die Auftragsabwicklung sowie einer Kantine. Das gibt Raum für die weitere Entwicklung, zumindest zunächst ...

1983

15 Jahre Polytec – das muss gefeiert werden
Im März 📅 **1983** feiert Polytec sein 15-jähriges Jubiläum – 10 Jahre davon agiert Polytec bereits auf dem eigenen Firmengelände in Waldbronn. Bei der feierlichen Zeremonie im Hotel am Rathausmarkt der badischen Gemeinde überreicht der damalige Bürgermeister dem Firmengründer Heinz G. Lossau eine besondere Auszeichnung für seine Verdienste: den „Waldbronner Taler“.

1986

Gebäude B „schießt“ in die Höhe
Wie rasant die Expansion von Polytec vonstatten geht, ist neben den Mitarbeiter- und Umsatzzahlen auch gut an der Erweiterung der Gebäude sichtbar. So steht bereits drei Jahre nach der Errichtung von Gebäude B eine erneute Vergrößerung „ins Haus“: Bau B wird um drei Etagen aufgestockt.



1977

Ein stürmischer „Deutscher Herbst“
Im September und Oktober 1977 erlebt Deutschland eine seiner schwersten innenpolitischen Krisen. Die politische Atmosphäre im Land wird geprägt durch die Auseinandersetzungen zwischen der Regierung und der Terrororganisation „Rote Armee Fraktion“, kurz RAF. Den traurigen Höhepunkt erreicht der „Deutscher Herbst“ genannte Zeitraum mit der Entführung und Ermordung des Arbeitgeberpräsidenten Hanns-Martin Schleyer sowie dem Kapern der Lufthansa-Maschine „Landshut“, deren Passagiere schließlich von einem GSG-9-Kommando befreit werden. Führende inhaftierte RAF-Mitglieder begehen daraufhin in der JVA Stammheim Selbstmord.

Die Deutsche Bundespost führt den Faxdienst ein – und sorgt für einen Aufschwung des Thermopapiers

1979

1984

Die erste E-Mail in Deutschland
„Wir sind froh, euch an Bord zu haben“: Mit diesen Begrüßungsworten wird am 3. August 1984 in Deutschland eine neue Epoche eingeleitet: das E-Mail-Zeitalter. Gesendet wird die erste „elektronische Post“ von der US-Universität MIT an die Uni Karlsruhe. Als erster internationaler Partner der US-Unis wollen die Karlsruher Informatiker ihren Netzanschluss schnellstmöglich zum Erfolg führen. Was sie nach der Überwindung von administrativen Hürden der Post schließlich auch schaffen.

1986

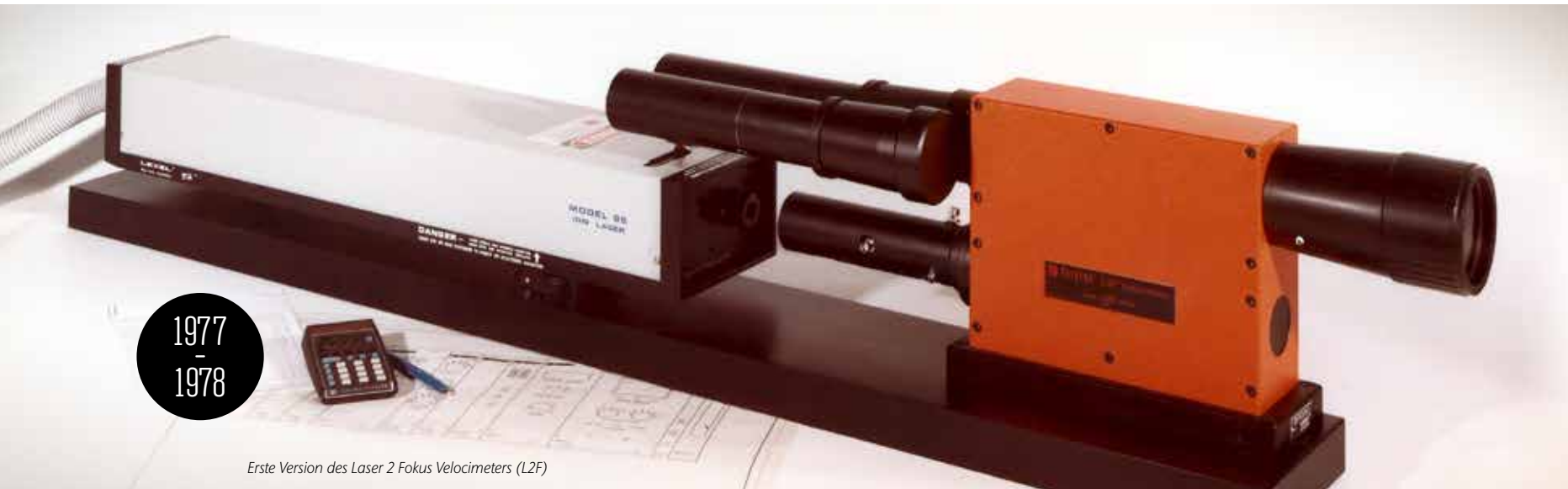
Der „Super-GAU“ von Tschernobyl
Am 26. April 1986 ereignet sich im Kernkraftwerk Tschernobyl in der Ukraine die bisher größte Reaktorexpllosion, die zum negativen Sinnbild aller Katastrophen wird. Eine radioaktive Wolke zieht in Windeseile über Europa. Mit dem Regen kommt der radioaktive Niederschlag, Fallout genannt, der viele Böden auch in Deutschland kontaminiert.

1986

Der Osten öffnet sich: Glasnost und Perestroika
Anfang des Jahres 1986 leitet der Generalsekretär des Zentralkomitees der Kommunistischen Partei der Sowjetunion, Michail Gorbatschow, umfassende Reformen ein. Er reagiert damit auf die wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Probleme im Land. Andere kommunistisch regierte Staaten in Osteuropa, mit Ausnahme der DDR, folgen dem Vorbild der Sowjetunion. Die mit den Begriffen „Glasnost“ (Offenheit) und „Perestroika“ (Umgestaltung) benannte Zielsetzung wird zu einem bedeutenden Einschnitt in die Ära des Sozialismus.

Welt-
geschehen

„Neuer Wind“ fegt durch Polytec



Erste Version des Laser 2 Fokus Velocimeters (L2F)

In den Jahren 1977 und 1978 steht im Unternehmen Polytec selbst der erste große Umbruch an. Die Pionierjahre sind vor allem geprägt durch das Bekanntmachen der damals in Deutschland noch weitgehend exotischen Lasertechnologie, verbunden mit dem Vertrieb US-amerikanischer Laserprodukte. Polytec investiert weiter in einen verlässlichen Service und unterstützt Kunden bei der Bedienung der oft komplexen Systeme durch Anwendungsschulungen. Das Produktportfolio wird kontinuierlich durch neue Hightech-Produkte ergänzt. Durch eine enge Kooperation mit Kunden, Forschungsinstituten und Universitäten werden neue Entwicklungen für Eigenprodukte angestoßen. In dieser Zeit entwickelt Polytec Messgeräte zur Analyse von Strömungen. Dazu gehören Laser-Doppler-Velocimeter und später das Laser 2 Fokus Velocimeter (L2F).

Mit 80 % dominieren weiterhin die Vertriebsprodukte das Lieferprogramm. Doch bereits in absehbarer Zukunft strebt die Geschäftsführung eine „50-zu-50“-Gewichtung an, ein so wortwörtlich „gutes Verhältnis beider Aktivitäten“. Doch so eine Weiterentwicklung benötigt eine längere Zeit, um auch vom Markt angenommen zu werden. Bis dieses Ziel erreicht wird, dauert es noch gut ein Jahrzehnt.



Lohnt es sich, Teppiche zu recyceln?

Mit dieser Frage beschäftigen sich die Spezialisten bei Polytec, als sie im Jahre 1977 von der Industrie einen Forschungsauftrag bekommen, die Materialien in Teppichen auf deren Recyclingfähigkeiten hin zu untersuchen. Die Versuche werden erfolgreich abgeschlossen. Die Systeme erzielen jedoch den erhofften Durchbruch am Markt nicht. Trotz allem: Polytec erweist sich auch als Vorreiter auf dem Gebiet Recycling, das erst Jahre später ins allgemeine und politische Interesse rücken wird.

Größe entscheidet auf der LASER

Alle zwei Jahre wird in München die Weltleitmesse für Komponenten, Systeme und Anwendungen der Photonik veranstaltet: die LASER. Hier rückt Polytec sein gesamtes Portfolio für das interessierte Fachpublikum ins rechte Licht – und wie! Um die Fülle an Entwicklungen, Produkten und Innovationen aufmerksamkeitsstark zu präsentieren, kann der Messestand nicht groß genug sein. Er erstreckt sich über die gesamte Schmalseite der Messehalle.

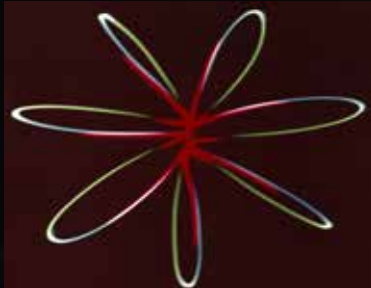
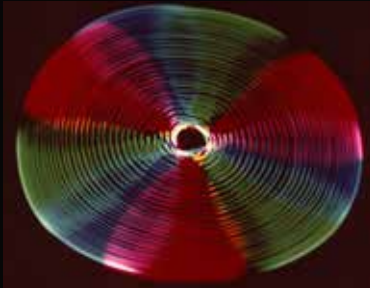
70er Jahre



Laser tanzen auf Bühnen und in Shows

Heutzutage sind Laser in Bühnen-Shows und auch in der Club-Szene selbstverständlich. Doch das war nicht immer so. In den siebziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts steckte die Lasertechnik als „Show-Element“ noch in den Kinderschuhen. So wagt Polytec als Laser-Pionier in Deutschland den ersten Schritt in die Unterhaltungsindustrie – lange bevor spezielle Eventfirmen sich auf den Einsatz von Lasertechnik spezialisieren. Polytec liefert schon im Jahre 1979 spezielle Bühnen-Laser an Siemens, die in Mozarts Oper „Die Zauberflöte“ ihren ersten großen Auftritt erleben. Im darauffolgenden Jahr entwickelt Polytec erstmals sogenannte „Laser Lightshow Systeme“, die in diversen Discotheken Deutschlands im Takt der Beats für eine „spacige“ Lichtstimmung sorgen.

1969 - 1973



Scanner-Steuereinheiten, digital und analog

3. Dekade

Die Entwicklungsdekade

1987
–
1996



1987

Die Volkszählung spaltet Deutschland

Der 25. Mai 1987 ist der Stichtag der ersten landesweiten Volkszählung seit 1970, dem sogenannten „Zensus“. Anhand persönlicher Daten soll eine aktuelle Statistik über die deutsche Bevölkerung erstellt werden. Zahlreiche Kritiker und Bürgerinitiativen rufen zu einem Boykott auf, da die Volkszählung ihrer Meinung nach den Bürger für politische Zwecke „durchleuchtet“. Die Politiker reagieren mit kompromissloser Härte. Am Ende ist trotz einer Vielzahl unausgefüllter Bögen der Rücklauf doch groß genug, um die Ergebnisse verwerten zu können.



1989

Mauerfall und Wiedervereinigung

Am Abend des 9. November 1989 verkündet Günter Schabowski, Sprecher der DDR-Regierung, versehentlich, dass DDR-Bürger ab sofort ungehindert in den Westen reisen dürfen. Daraufhin versuchen Tausende, in den Westteil der Stadt zu gelangen. Am späten Abend schließlich werden die Grenzübergänge freigegeben. Einige Wochen nach der Öffnung wird immer lautstarker die deutsche Einheit gefordert. Nach langen Verhandlungen und der Zustimmung der Siegermächte des Zweiten Weltkriegs ist es schließlich am 3. Oktober 1990 soweit: Deutschland ist wiedervereint. Vor dem Reichstagsgebäude und in vielen anderen Städten Deutschlands feiern die Menschen den Tag der Deutschen Einheit.

1993

Europa vereinigt sich

Das Ende der Ost-West-Konfrontation und die Wiedervereinigung Deutschlands erzeugen auch in Europa den Wunsch zur Gemeinsamkeit. So wird am 7. Februar 1992 der Vertrag von Maastricht zur Gründung der Europäischen Union (EU) unterschrieben – und tritt am 1. November 1993 in Kraft. Damit ist die Gründung einer Wirtschafts- und Währungsunion zwischen den anfangs 15 Mitgliedsstaaten beschlossen und besiegelt. In den darauffolgenden Jahren wird der EU-Vertrag immer wieder überarbeitet und der aktuellen Situation angepasst.

1993

Der erste grafikfähige Browser „Mosaic“ verschafft dem Web den Durchbruch

1996

Die DVD wird eingeführt

Die „Digital Versatile Disc“ sieht zwar wie eine CD-ROM aus, doch lassen sich auf der DVD gut 8 x mehr Daten unterbringen! Optimal für Videos, die man jetzt in voller Länge ohne Platzprobleme speichern kann. Mit den zeitgleich auf den Markt gebrachten DVD-Playern ist es möglich, einen Film von bis zu 133 Minuten mit mehrkanaligem Ton anzusehen, ohne die DVD umdrehen oder wechseln zu müssen. Sie wird zunächst als DVD-Video eingeführt und erreicht sehr schnell eine breite Marktdurchdringung.

Generationswechsel

1987

Mehr Helium-Neon-Laser im Programm

In Zusammenarbeit mit einer der angesehensten Herstellerfirmen erweitert Polytec sein Sortiment an Helium-Neon-Lasern. So wird jetzt eine Reihe hochwertiger HeNe-Laser aus deutscher Fertigung mit hoher Präzision und mit kürzester Lieferzeit angeboten. Diese speziellen Lasersysteme lösen viele Messprobleme und es besteht großer Bedarf. So benutzt z. B. die Automobilindustrie die HeNe-Laser, um höchst präzise Fahrzeugachsen zu vermessen, damit eventuelle Spurfehler zuverlässig aufgespürt und korrigiert werden können.



1990

Führende Mitarbeiter werden beteiligt

Am 1. April des Jahres 🗨️ 1990 kommt es bei Polytec zu einer Umstrukturierung. Neben der Familie Lossau gibt es jetzt fünf weitere Gesellschafter. Es werden drei Geschäftsführer ernannt: Dr. Karl Spanner als kaufmännischer Geschäftsführer, Dr. Helmut Selbach für den Bereich Forschung & Entwicklung sowie Dr. Jürgen Weber für Marketing und Vertrieb.

1992

25-jähriges Jubiläum

Im September 🗨️ 1992 feiert Polytec sein 25-jähriges Bestehen. Viele Ehrengäste reisen zum Festakt im Kurhaus von Waldbronn an, auch aus England, Japan und den USA. Unter anderem überreicht dort Bürgermeister Martin Altenbach das neue Straßenschild „Polytecplatz“ an Firmengründer Heinz G. Lossau. Auf dem Firmengelände selbst empfängt Polytec in einem großen Festzelt viele Gratulanten und veranstaltet ein großes Mitarbeiter-Familienfest.



Holografie-Ausstellung anlässlich des Jubiläums

1996

Polytec wird um Bau C und D erweitert

Durch die fortwährende Expansion von Polytec und der Schwesterfirma Physik Instrumente (PI) werden die räumlichen Kapazitäten der Unternehmen der erfolgreichen Entwicklung angepasst. So entstehen zwei weitere neue Gebäude: „Bau C“ und „Bau D“.

In den beiden Erweiterungsgebäuden sind nach den Umzügen nicht nur die Fertigungseinrichtungen und Büros lebhaft in Betrieb, sondern auch ein großer Seminarraum mit Dachterrasse, ein weiträumiger Versandbereich mit Laderampen sowie Demonstrations- und Servicräume für Polytec und die Schwesterfirma PI.



Großer Auftritt auf der CLEO

Auf der Ende Mai 1990 im amerikanischen Anaheim im Bundesstaat Kalifornien veranstalteten „Conference on Lasers and Electro Optics“, kurz CLEO genannt, ist Polytec mit einem eigenen Messestand vertreten. Polytec wird im Rahmen dieser Veranstaltung mit dem bedeutenden Photonics Circle of Excellence Award ausgezeichnet.

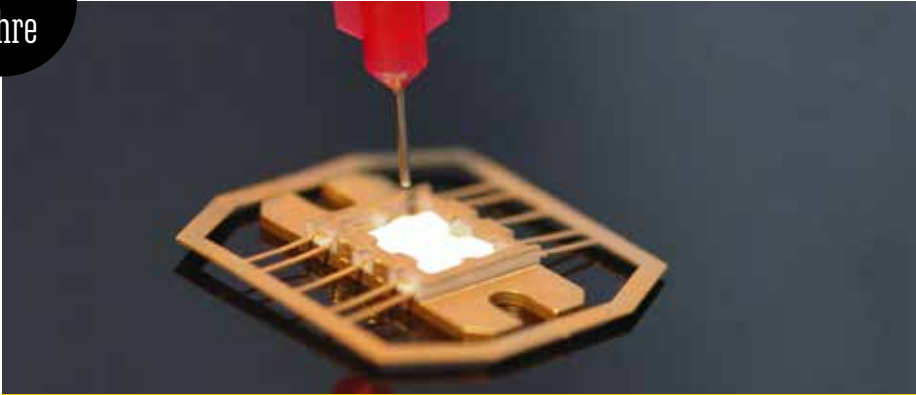
1990



Erfolgreiche Kooperationen mit Universitäten und Industrie

Die enge Zusammenarbeit mit Universitäten und Industrieunternehmen ist für Polytec ein wesentlicher Baustein seines Erfolgs. So werden immer wieder gemeinsame Projekte und Kooperationen zur Grundlagenforschung mit den Universitäten in Darmstadt, Stuttgart, München, Konstanz und Ancona (Italien) erfolgreich durchgeführt.

90er Jahre



Polytec eröffnet erstes Büro im „Osten“

Kurz nach dem Berliner Mauerfall sind leitende Mitarbeiter von Polytec im Ostteil der Stadt auf der Suche nach einem geeigneten Vertriebsbüro. Fündig werden sie im ehemaligen Forschungszentrum Adlershof, wo sie einige Räume anmieten. Als einer der ersten „Westfirmen“ besitzt Polytec nun ein Büro im ehemaligen Ost-Berlin, das auch heute noch geschäftlich genutzt wird.

Um im Osten die eigenen Entwicklungen zu präsentieren, veranstaltet Polytec Anfang 1990 seine erste Ausstellung. Ausstellungsräume sind rar und so bezieht man einen Messestand in der ungarischen Botschaft der ehemaligen DDR. Ein Anfang ist gemacht – und Polytec wird schnell auch im Osten der Republik zu einem bekannten Unternehmen.



Polytec nutzt frühzeitig Klebstoffe bei der IC-Produktion

In den 1990er Jahren sind Integrierte Schaltungen (ICs) bei weitem nicht so hochkomplex wie heute. Nach wie vor ist der Aufbau verschiedener ICs und deren Verbindung mit anderen aktiven sowie passiven elektronischen Bauelementen auf kleinstem Raum eine der Schlüsseltechnologien in der Mikroelektronik. Klebstoffe spielen dabei eine überragende Rolle. Kein Wunder, denn elektrisch und/oder thermisch leitende Klebstoffe verbinden Bauelemente auf kleinstem Raum und können auch Beanspruchungen durch Vibrationen oder stark schwankende Temperaturen wesentlich besser kompensieren als z. B. Lote. Außerdem können Klebstoffe bei weit geringeren Temperaturen als beim Löten üblich verarbeitet werden. Bis die Industrie diese revolutionäre Technik akzeptiert, werden aber noch etliche Jahre vergehen. Polytec erkennt jedoch schon früh den bahnbrechenden Nutzen und wird zu einem der Pioniere dieser Technologie im deutschsprachigen Raum.

Polytec forciert die Vibrometer-Entwicklung

Fasertechnische Sensoren könnten für die weitere Geschäftsentwicklung von Interesse sein, befindet Unternehmensgründer Heinz G. Lossau.

Um Kenntnisse über diese noch neue Technologie zu erlangen, belegen die Herren Lossau und Selbach einen Kurs an der englischen Universität Kent. Sie zeigen sich begeistert von den Möglichkeiten dieser Technologie – und beschließen, die dafür geeigneten Geräte für die optisch berührungslose Messung mechanischer Bewegungen, speziell von Schwingungen, herzustellen: Laservibrometer.

Damit Polytec schnell zu umfassendem Know-how gelangt, wird sich nach einem Experten umgesehen. Die Wahl fällt auf den Referenten aus Kent. Um den englischen Wissenschaftler zu einem Unternehmen im Schwarzwald zu bewegen, laden Liselotte und Heinz G. Lossau ihn und seine Ehefrau nach Waldbronn zu einem Besuch ein. Das Vorhaben gelingt: Der Wissenschaftler Andrew C. Lewin wird für Polytec arbeiten.

Als das Vibrometer schließlich fertig entwickelt ist, wird es zunächst der heimischen Automobilindustrie angeboten. Doch die Branche ist noch nicht bereit für diese innovative Messtechnik. Um geeignete Anwendungen und damit auch die richtigen Kunden zu finden, wird das Produkt weltweit bei vielen Forschungseinrichtungen und Firmen vorgestellt und es werden mit den Fachleuten mögliche Einsatzfelder diskutiert.

Der entscheidende Hinweis kommt von einem Professor der Universität San Diego in Kalifornien. Ein Vibrometer sei genau das, was in der Festplatten-Entwicklung dringendst gesucht werde. Jetzt ist die Stoßrichtung für das Produkt klar – und die Vibrometrie wird an der weiteren erfolgreichen Unternehmensentwicklung von Polytec maßgeblich beteiligt sein.

90er Jahre



4. Dekade

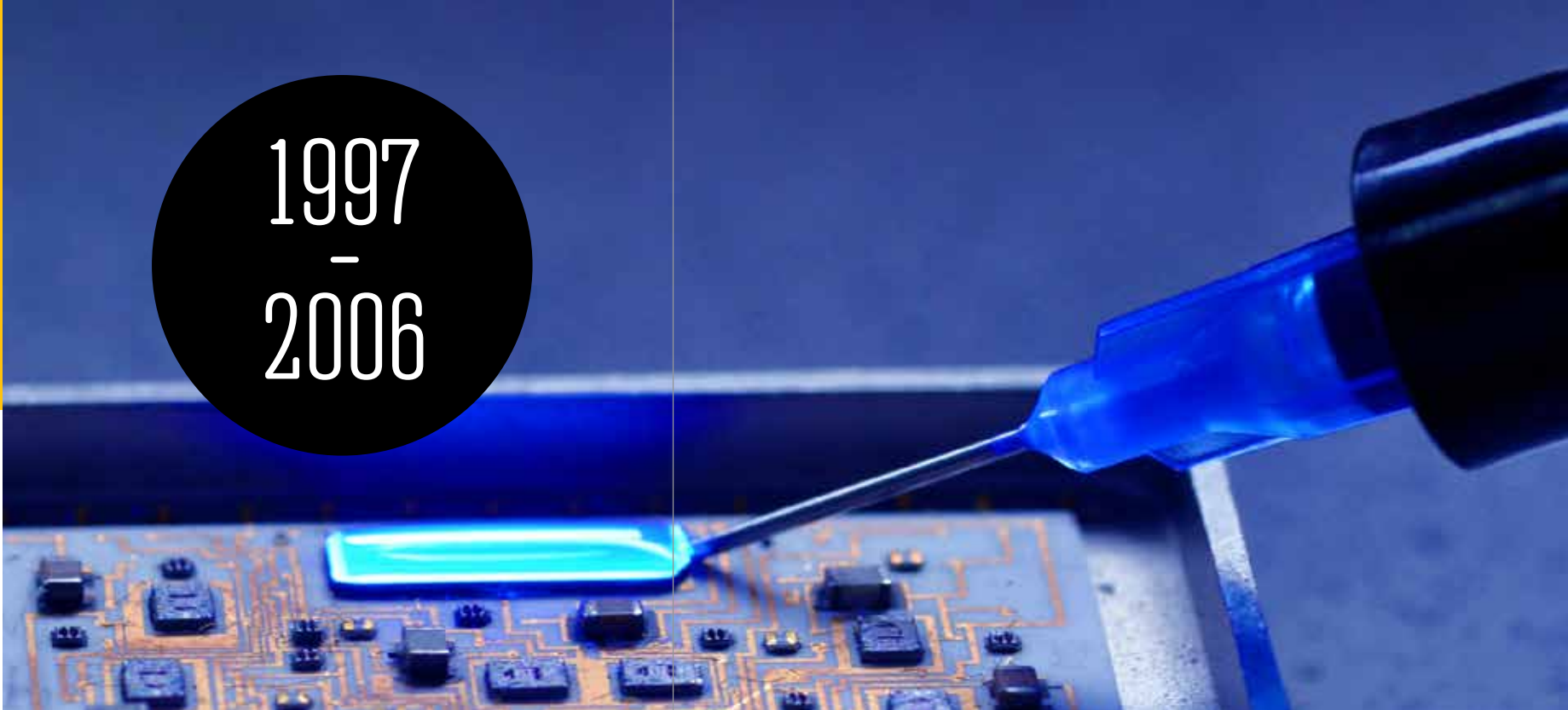
Das Jahrzehnt des Ausbaus

1997
–
2006



Auf zu neuen Märkten

1997
-
2006



1997

Das HLV-1000 hilft tauben Menschen, wieder zu hören

Ende der 90er Jahre bringt Polytec ein Laservibrometer auf den Markt, das speziell für die Forschung in den Bereichen Medizin und Biologie entwickelt wurde. Das HLV-1000 bringt die Gehörchirurgie einen wesentlichen Schritt voran, indem es die Diagnostik und die Entwicklung von Implantaten für die Wiederherstellung des Hörvermögens unterstützt.

2001

„Laser OPTO“ interviewt Dr. Weber

In der Juni-Ausgabe der angesehenen Fachzeitschrift für optische Technologien, „LASER OPTO“, erscheint ein Interview mit Dr. Jürgen Weber zum Thema „Optische Informations- und Kommunikationstechnologie als eine Schlüsseltechnologie der Zukunft“. Darin betont er, dass die Optischen Technologien die treibende Kraft für die Bewältigung der Informationsflut darstellen und prognostiziert Wachstumsraten von 30 % jährlich. Gleichzeitig verspricht er sich von der Messe LASER 2001 in München, auf der diese Technologien und deren Anwendungen breiten Raum einnehmen, einen Schub auch für den deutschen Markt – und im Zuge dessen für Polytec.

2002

Tod von Dr. Jürgen Weber reißt Lücke

Ein schrecklicher Autounfall mit dem plötzlichen Tod des Polytec Vertriebschefs Dr. Jürgen Weber reißt beruflich und menschlich eine große Lücke. Damit verliert Polytec nicht nur einen geschätzten Menschen und Kollegen, mit dem man jederzeit konstruktive Gespräche führen konnte, sondern auch einen ausgezeichneten Vertriebsprofi mit großer Überzeugungskraft und ausgezeichneten internationalen Kontakten. Schnelles Handeln ist jetzt gefragt: So übernimmt Geschäftsführer Dr. Helmut Selbach neben der technischen Führung zusätzlich die vertriebliche Leitung – und hat jetzt eine Doppelfunktion im Unternehmen inne.

2004

Gründung Polytec PT

Der Bereich technische Klebstoffe wird kontinuierlich um innovative Materialien erweitert und nimmt innerhalb von Polytec im Lauf der Jahre fast unbemerkt eine Sonderstellung ein, insbesondere im Bereich Mikroelektronik. Deshalb ist es ein natürlicher Schritt, den Klebstoffbereich, der bereits seit 1969 existiert, in ein separates Unternehmen zu überführen. Dieser Schritt erfolgt Ende 2004 mit der Gründung der Firma Polytec PT (Polymere Technologien). Die damit gewonnene zusätzliche Flexibilität ermöglicht eine noch bessere Fokussierung und beschleunigt das weitere Wachstum.

2005

Polytec trauert um Heinz G. Lossau

Am 12. Dezember 2005 stirbt Firmengründer Heinz G. Lossau im Alter von 82 Jahren. Polytec verliert einen der herausragendsten Pioniere der Lasertechnik, der nicht nur in Deutschland, sondern weltweit die Entwicklung dieser Technologie entscheidend vorangetrieben hat. Mit hohem persönlichen Einsatz und Kreativität hat er die Firmengruppe viele Jahre erfolgreich als Geschäftsführer aufgebaut und gelenkt. Auch später im Beirat sicherte er mit seinen Visionen und seinem Erfahrungsschatz den langfristigen Erfolg. Seine Ehefrau und die Geschäftsführer mit den weltweit über 350 Mitarbeitern der Unternehmensgruppe werden seine Visionen von innovativen Technologien und Produkten weiterführen.

1998

SMS wird immer beliebter

Da immer mehr Menschen ein Mobiltelefon besitzen, erlebt auch eines der neuen Features eine Hochphase: der „Short Messaging Service“, kurz SMS genannt. Besonders Jugendliche nutzen die schriftlichen Kurzmitteilungen mit bis zu 160 Zeichen extrem oft, was starken Einfluss auf die soziale Interaktion und die Sprache hat. Um mehr Inhalt in den Nachrichten unterzubringen, werden immer öfter Abkürzungen (z. B. „OMG“, „lol“) und auch sogenannte Emoticons verwendet, um Stimmungs- oder Gefühlszustände auszudrücken.

1999

Die Bundesregierung zieht nach Berlin

Mehr als 40 Jahre lang war Bonn die Hauptstadt der Bundesrepublik Deutschland. Nach der Wiedervereinigung wird durch den sogenannten Hauptstadtbeschluss der Parlaments- und Regierungssitz im Sommer 1999 nach Berlin verlegt, um die deutsche Einheit perfekt zu machen. Ein gewaltiger und vor allem teurer Aufwand, der auch viel Kritik seitens der Opposition und in der Bevölkerung hervorbringt. Die Gesamtkosten inklusive dem Bau bzw. Umbau von Gebäuden belaufen sich auf insgesamt 20 Mrd. D-Mark (umgerechnet 10,2 Mrd. Euro).



2001

Die Terroranschläge von 9/11

Am 11. September 2001 lenken Selbstmord-Attentäter der islamistischen Terrororganisation Al-Qaida zwei Passagierflugzeuge in das World Trade Center. Die gewaltige Explosion bringt beide Türme zum Einsturz. Ein weiteres Flugzeug kracht in das Pentagon in Washington, das vierte entführte Flugzeug wird zum Absturz gebracht. Ungefähr 3000 Menschen werden Opfer der Terroranschläge, die die Welt in Fassungslosigkeit, Wut und maßlose Trauer versetzen. Am 20. September kündigt US-Präsident George W. Bush den „Krieg gegen den Terror“ an. In der Folge kommt es zum Krieg mit Afghanistan, um dort Al-Qaida zu zerschlagen, deren Anführer Osama bin Laden zu töten und das Taliban-Regime zu entmachten.

2002

Der Euro, die neue Währung

Am 1. Januar 2002 wird der Euro als offizielles Zahlungsmittel zunächst in 12, später in 19 Staaten der Europäischen Union eingeführt. Ziel ist es, mit einer einheitlichen europäischen Währung den Handel zwischen den Mitgliedstaaten der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft zu erleichtern. Mit Plakaten und Anzeigenkampagnen sowie der Preisauszeichnung in zwei Währungen wird die bevorstehende Währungsumstellung angekündigt. Ab Neujahr 2002 haben dann 320 Millionen Menschen in Europa das gleiche Geld im Portemonnaie. In Deutschland kann man bis zum 28. Februar noch in D-Mark bezahlen bzw. sein Geld in Euro umtauschen.

2004

Das soziale Netzwerk „facebook“ startet!



1998

Vibrometer „hören“ besser als Menschen

Herzstück für **die akustische Güteprüfung** sind oftmals Vibrometer von Polytec. Erst die Laser-Schwingungsmesssysteme ermöglichen es, schnell, zuverlässig und ungestört von Umgebungsgeräuschen hohe Stückzahlen an Produkten zu testen. Dabei wird mit den Vibrometern alles geprüft, was Geräusche macht, z. B. Elektromotoren, Kugellager bis hin zu Kühlschränken.

Ein weiterer großer Vorteil: Was bisher nur mit äußerst sensiblen Mikrofonen in einem schalltoten Raum messbar war, kann jetzt dank der Vibrometer auch bei hoher Geräuschkulisse geschehen, beispielsweise direkt in der Produktionslinie, ohne zu verfälschten Ergebnissen zu führen. Immer mehr Einsatzgebiete werden erschlossen – und schon bald sind Vibrometer nicht mehr aus der akustischen Güteprüfung wegzudenken, da sie ihre Aufgaben deutlich valider und zugleich viel kostengünstiger bewältigen.

Einpunkt-Vibrometer begeistert die Metrologen

Nationale Metrologie-Institute wie die PTB in Deutschland oder das NIST in den USA betreiben sogenannte Normalmesseinrichtungen für die physikalischen Größen Weg, Geschwindigkeit und Beschleunigung. Seit jeher sind Laser-Interferometer ein unverzichtbarer Teil dieser Einrichtungen, weil sie die jeweiligen Maßeinheiten mit hoher Präzision auf die sehr genau bekannte Wellenlänge des Laserlichts zurückführen. Auf diesem physikalischen Prinzip beruhen auch die optischen Messköpfe von Polytec Vibrometern. Traditionell fertigten Metrologie-Institute ihre Laser-Interferometer als Einzelstücke mit großem Aufwand ausschließlich selbst an. Nachdem das PTB-Labor für Beschleunigung Anfang der 1990er Jahre Polytec Vibrometer der OFV-Reihe ausführlich getestet hat, ist es von deren Qualität und Genauigkeit so überzeugt, dass fortan serienmäßig hergestellte Vibrometer-Messköpfe von Polytec fester Bestandteil von Normalmesseinrichtungen der PTB werden. Diesem Beispiel folgen Metrologie-Institute in aller Welt, was ihnen viel Zeit und Geld spart und den guten Ruf der Polytec Vibrometer als hochpräzise Messinstrumente für Schwingungsgrößen festigt.



Polytec wächst weiter

Das Unternehmen Polytec wird immer erfolgreicher und auch die Mitarbeiterzahl wächst deutlich. Um den dringend benötigten zusätzlichen Platz sofort zur Verfügung zu stellen, entscheidet man sich für eine Übergangslösung: Dazu werden im Jahr **1999** mehrere Container auf dem Firmengelände aufgebaut. Da zu dieser Zeit im TV gerade eine Reality-Show in aller Munde ist, in der Menschen in einem Container untergebracht sind, hat das „Polytec Containerdorf“ schnell seinen Spitznamen weg: **„Big Brother“**. Die dort untergebrachten Mitarbeiter nehmen es mit Humor. In die provisorischen Gebäude ziehen während der Bauphase des eigenen Neubauvorhabens auch die Mitarbeiter der Schwesterfirma PI. Mit dem Auszug von PI **2001** übernimmt Polytec die freigegebenen Räumlichkeiten.

Das „Containerdorf“ wird aufgelöst.

Polytecs Messsysteme für MEMS sind ausgezeichnet

In der vierten Dekade steigt Polytec in das Thema „Mikroelektromechanische Systeme“ (MEMS) ein und produziert speziell darauf ausgelegte Geräte. MEMS sind mechanische Mikrosysteme, also miniaturisierte Geräte, Baugruppen oder Bauteile, deren Komponenten millionstel Meter klein sind und als System zusammenwirken. Als MEMS den Markt erobern und z. B. als Drehwinkel aufnehmen und Beschleunigungssensoren in immer mehr Geräten wie Schleuderschutzsystemen (ESP), Handhelds, Medizinprodukten und vielen anderen mehr ihren Dienst tun, wird eine adäquate Messtechnik gesucht, um deren Eigenschaften in Entwicklung und Fertigung rückwirkungsfrei prüfen zu können. Polytec entwickelt zunächst das MSV-300 als erstes scannendes Messsystem für das Bewegungsverhalten von MEMS. Einer der Nachfolger, das MMA-300, wird **2001** sogar mit dem „Photonics Circle of Excellence Award“ ausgezeichnet. Und das bleibt kein Einzelfall: **2005 erhält das MSA-400 den „AMA Sensor-Innovationspreis“.**

Das PSV-3D gewöhnt Bremsen das Quietschen ab

Im Jahre 2000 wird Polytec von einem großen deutschen Industrieunternehmen vor die Herausforderung gestellt, ein PSV (Polytec Scanning Vibrometer) mit drei Messköpfen herzustellen. Nach einer eingehenden Entwicklungsphase wird **2003** die Serienreife erlangt. Das Polytec PSV-3D überraschte die amerikanischen Kollegen des Auftraggebers positiv – hatten sie doch ursprünglich ein 3D-Holografie-Gerät für das Vermessen von Bremsen verlangt, da es zu der Zeit Scanning Vibrometer mit drei Messköpfen noch gar nicht gab.

Die Zusammenarbeit mit dem beauftragenden Unternehmen ist die Initialzündung, die das PSV-3D quasi weltweit zum Industriestandard für die Vermessung von Bremsen macht. Inzwischen nutzen alle führenden Automobilhersteller und Zulieferer das PSV-3D, um Quietschgeräusche bei Bremsen zu orten und erfolgreich zu eliminieren. Mittlerweile hat sich das PSV-3D für eine Vielzahl weiterer Anwendungen etabliert.



2000



2001

Ein 60-m-Kran
nimmt jede Hürde

Polytec expandiert immer weiter. In den Jahren **1996, 1997 und 2001** erweitern drei 3-Achs-Bearbeitungszentren den Maschinenpark des Polytec-Fertigungszentrums. Die schweren Maschinen werden mit großen Kränen über das Firmengebäude gehoben. Die Maschinen können aufgrund ihrer Ausmaße nur durch das auf der Rückseite befindliche große Tor ins Firmengebäude gebracht werden.

Ein Event für alle Polytec-Mitarbeiter.



Der Bereich Analytik
wird ausgebaut

Polytec sieht einen Markt auf dem Gebiet der Prozessanalytik und treibt daher die Entwicklung von Spektrometer-Systemen voran. Im Rahmen dieser Entwicklung wird die Firma IKS übernommen und in die Unternehmensgruppe integriert.

2000
-
2001

Eine erfolgreiche
Zukunft wird strukturiert

Im Jahre 2000 wird eine externe Unternehmensberatung beauftragt, Polytec für eine erfolgreiche Weiterentwicklung neu zu strukturieren.

Durch die Intensivierung des internationalen Geschäfts erhält Polytec einen Wachstumschub, in dessen Folge auch die Mitarbeiterzahl stark ausgebaut wird. So gibt die Unternehmensberatung Anstöße zur Implementierung von Strukturen und Prozessen, die das Wachstum beschleunigen. Die Unternehmensvisionen werden weiter ausgearbeitet und verankert.

TopMap: vom Förderprojekt
zum marktreifen System

2000



Aktuelle TopMap Familie

Im Rahmen des staatlichen Förderprojektes „FESMET“ erhält Polytec Anfang 2000 den Forschungsauftrag, ein Topografie-Messsystem zu entwickeln. Auf der Basis der Weißlicht-Interferometrie entstehen Geräte, die sich als ideal für die berührungsfreie Messung von Oberflächenbeschaffenheiten erweisen: das TopMap-System.

Eines der ersten Topografie-Messsysteme wird an eine europäische Staatsdruckerei ausgeliefert. Ziel ist es, mit den Geräten Sicherheitsmerkmale der neuen Euro-Scheine zu prüfen. Dabei wird die genaue Höhe von Prägungen gemessen, um eine zugleich höchstpräzise wie zuverlässige Produktion zu gewährleisten. Die Staatsdruckerei ist so begeistert von den Messungen der Polytec Geräte, dass sie sie weiteren Euro-Ländern empfiehlt. Diese geben jedoch eigenen Lösungen den Vorzug.

Dafür setzt sich das Topografie-Messsystem von Polytec anderweitig durch. So nutzt ein großer Hersteller von Festplatten-Motoren das TopMap und hunderte von Vibrometern zur Qualitätssicherung. Diese große Investition in Prüftechnik macht sich schon bald für das Unternehmen bezahlt. Denn die Polytec Produkte messen, ob bei Festplatten-Motoren Fehler auftreten – und verhindern so mögliche Schäden an den um ein Vielfaches teureren Festplatten.

Damit ist der Grundstein gelegt für den Ausbau der TopMap-Systeme, die heutzutage zu einer Familie aus fünf Produkten für die unterschiedlichsten Anforderungen an die Oberflächenmesstechnik angewachsen sind.

5. Dekade

Die Evolutionsjahre

2007
–
2016



2007

Apple erfindet das Telefonieren neu

Am 9. Januar 2007 präsentiert Steve Jobs von Apple das erste iPhone der staunenden Öffentlichkeit. Dieses Smartphone wandelt grundlegend die Art, wie und wofür wir ein Handy nutzen. Das iPhone hat nur eine einzige Taste, die Bedienung erfolgt vollständig per Fingertipp auf dem Touchscreen und über Bewegungssensoren statt wie herkömmlich über Tasten. Durch Antippen von „Apps“ startet man Anwendungsprogramme, z. B. Kalender, Spiele, Chat-Programme und vieles mehr. Mit dem iPhone startet auch die mobile Internetnutzung voll durch, die unseren Alltag in den nächsten Jahren grundlegend verändern wird.

2009

Der erste farbige US-Präsident

Am 20. Januar 2009 wird Barack Obama zum 44. Präsident der Vereinigten Staaten von Amerika vereidigt. Der Kandidat der Demokraten setzt sich gegen den Republikaner John McCain durch und zieht als erster Afroamerikaner ins Weiße Haus ein. Im Wahlkampf hat Obama seinen Wählern "Change – yes we can", also Veränderung versprochen. Daher knüpft sich an seine Wahl die Zuversicht vieler Amerikaner auf ein sozialeres System in den USA und das Bewältigen großer Probleme wie Finanzkrise, schwächelnde Wirtschaft, Krieg gegen den Terror und der Kriege im Irak und in Afghanistan. Besonders die farbige Bevölkerung macht sich große Hoffnungen, dass ein schwarzer Präsident sich stark für ihre Rechte einsetzen wird.

2010

Das Fernsehen wird dreidimensional – die 3D-TV kommen

Welt-
geschehen

2013

Das „Internet der Dinge“

Der Kühlschrank bestellt Lebensmittel, wenn sie aufgebraucht sind. Das Hundehalsband registriert, dass der Hund zum Tierarzt muss und gleicht die Kalender von Hundehalter und Tierarzt für einen Termin ab. Das Auto funkt zur Werkstatt, wenn es repariert werden muss. Das Ziel ist es, alle Dinge, die bisher auf die Steuerung durch ihre menschlichen Besitzer angewiesen sind, mit Hilfe von Sensoren und Chips über das Internet „kommunizieren“ zu lassen. Die Befürworter sehen in den neuen Services vernetzter Geräte eine höhere Lebensqualität sowie mehr Komfort, Sicherheit und Spaß für Privatanutzer. Und versprechen Unternehmen dank der Services Effizienzsteigerungen, Kostensenkungen und bessere Ressourcennutzung. Kritiker befürchten eine Verselbständigung der Services und Bevormundung der Nutzer. Wir werden es erleben, ob und wie die Geschichte weitergeht.

2014

Endlich wieder Fußball-Weltmeister!

„Ein Hoch auf uns, auf dieses Leben, auf den Moment, der immer bleibt“ – dieses Lied von Andreas Bourani passt so perfekt zum Ausgang der WM. Wurde der Gewinn der Fußball-Weltmeisterschaft acht Jahre zuvor im eigenen Land noch verpasst, setzt sich am 13. Juli 2014 in Brasiliens ehrwürdigem „Maracana“-Stadion Deutschland die Fußballkrone auf. Durch das Tor von Mario Götze sieben Minuten vor dem Ende der Verlängerung besiegt die „goldene Generation“ den Finalgegner Argentinien mit 1:0. Damit wird die DFB-Elf als erstes europäisches Team auf südamerikanischem Boden Weltmeister.

Zukunftsfähige Ausrichtung

2007

Noch stärkere Konzentration auf Eigenprodukte

In der fünften Dekade verschiebt sich der Unternehmensschwerpunkt von Polytec. Der stärker werdende Verkaufserfolg der Polytec Entwicklungen macht sich immer mehr auch beim Umsatz bemerkbar. Das Verhältnis verschiebt sich dabei mit 75 % zugunsten der Eigenprodukte. Das zeigt deutlich auf, dass es sich für Polytec lohnt, eigene Entwicklungen weiter voranzutreiben.



2008

Erstes RoboVib® Test-Center

Nach einer intensiven Entwicklungsphase mit dem Fraunhofer Institut für Produktionstechnik und Automatisierung und KUKA eröffnet Polytec 🏆 2008 das RoboVib® Test-Center – die weltweit erste vollautomatisierte Messstation zur Schwingungsanalyse in allen Raumrichtungen. Dabei wird ein 3D-Scanning Vibrometer mit einem Industrieroboter kombiniert. Erstmals können so komplexe Komponenten bis hin zu gesamten Fahrzeugkarosserien über Nacht vermessen werden.

2008

Rekordergebnis für Polytec

🏆 2008 ist das absolute Spitzenjahr bei Polytec – ergebnis- und umsatztechnisch werden Werte wie noch nie vorher erreicht. Dadurch stößt das Unternehmen schnell an Kapazitätsgrenzen. Es werden eifrig Pläne geschmiedet, schnellstmöglich die Gebäude wieder zu erweitern. Diese Pläne sollen jedoch von der Weltwirtschaftskrise 2009 durchkreuzt werden.



2007
–
2016

2012

Weitere Expansion durch Neubau E

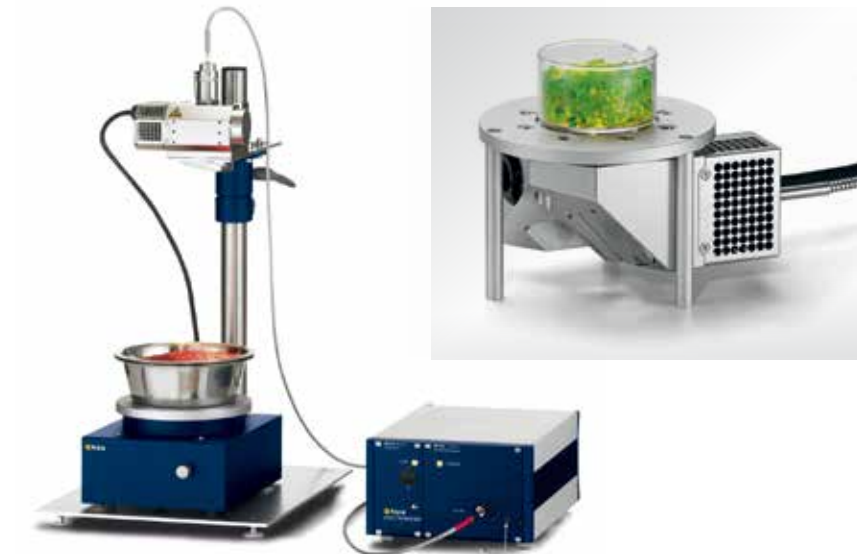
Die Mitarbeiterzahl bei Polytec wächst unaufhörlich. Anfang des zweiten Jahrzehnts im neuen Jahrtausend sind über 300 Mitarbeiter am Standort Waldbronn angestellt – und benötigen deutlich mehr Platz. Mit feierlichem Spatenstich und Grundsteinlegung fällt Ende Oktober 🏆 2011 der Startschuss für das Neubauvorhaben. Mit einem Bauvolumen von rund 10 Mio. Euro sollen durch dieses zukunftsorientierte und zukunftsweisende Projekt am Standort Waldbronn in den nächsten fünf bis zehn Jahren 200 neue Arbeitsplätze geschaffen werden. Im Herbst 🏆 2012 ist es dann soweit: der Neubau E wird eingeweiht – damit vergrößert sich die Nutzfläche auf einen Schlag auf mehr als das Doppelte von 6.000 auf 14.000 m².



2014

Ein Meilenstein für das Analytikgeschäft

Polytec wurde als Unternehmen für Mess- und Analysetechnik gegründet und kann bereits auf große Erfolge im Bereich der Analytik zurückblicken. Der Durchbruch gelingt 🏆 2014 nun auch in der Prozessanalytik. Ein namhafter Systemintegrator erteilt einen Großauftrag. Das Bemerkenswerte dabei: Polytec setzte sich gegen renommierte große Player durch, die schon lange Jahre führend auf dem Analytikmarkt sind. Gerade dieser Aspekt bestätigt die außerordentlich hohe Qualität der Polytec Produkte. Ein großer Erfolg in einem Marktsegment mit Zukunftspotenzial!



RoboVib® wird zum größten Auftrag der Firmengeschichte

Den Startschuss für die Entwicklung automatisierter 3D-Schwingungsmesstechnik mittels Robotern bei Polytec liefern Anfragen von deutschen und japanischen Automobilherstellern.

Nachdem Anfang **2007** in einer Machbarkeitsstudie beim Fraunhofer Institut für Produktionstechnik und Automatisierung in Stuttgart die Grundlagen erarbeitet wurden, startet die Produktentwicklung bei Polytec. Als Roboterplattform wird KUKA ausgewählt.

Plötzlich geht alles ganz schnell: Ein großer japanischer Automobilhersteller benötigt unbedingt ein RoboVib®, um Zeit und Geld im Entwicklungsprozess zu sparen! Bedingung: Polytec muss ein funktionierendes Produkt demonstrieren können. Da trifft es sich äußerst gut, dass KUKA zeitgleich ein Büro in Japan eröffnet.

Die ideale Basis, um gemeinsam die Tür ganz weit aufzustoßen! KUKA stellt in Augsburg eine Halle und einen Roboter zur Verfügung, nach kurzer Vorbereitung funktioniert die vollautomatische Messung.

RoboVib® zeigt Wirkung: Der Automobilhersteller ist sofort „Feuer und Flamme“ für die neue RoboVib® Structural Test Station und bestellt das erste Exemplar im Oktober, das vier Monate später in Japan installiert wird. Das Umsatzvolumen ist derart hoch, dass dies den größten Auftrag in der Firmengeschichte von Polytec bedeutet.

Von Anfang an beharrlich dieses Thema weiterzuverfolgen, erweist sich als richtig.

2007



Die Gigahertz-Grenze wird geknackt!

Mit dem **Ultra High Frequency Vibrometer (UHF)** gelingt es zum ersten Mal mit einem kommerziell verfügbaren Serienprodukt die 1-Gigahertz-Grenze zu überwinden. Was auf dem Labortisch schon etwas früher klappte, ist nun ab sofort auch mit einem einfach zu bedienenden Standardsystem möglich geworden. Dieses hat sich als ideales Entwicklungswerkzeug für die Entwickler hochfrequenter Filter und Resonatoren bereits vielfach bewährt. Ein bemerkenswerter Erfolg für Polytec, der eindrucksvoll belegt, wie die Eigenentwicklungen einen Fortschritt für eine gesamte Branche nach sich ziehen.

Gebäude und Brücken aus sicherer Entfernung vermessen

Im Jahre **2010** bringt Polytec das RSV-150 Remote Sensing Vibrometer auf den Markt, ein spezielles Messsystem für die Zustandsüberwachung und zur Überprüfung der Dynamik von Bauwerken. Es sorgt dafür, dass Anwendungen im Bereich der Gebäude- und Brückenschwingungsmessung jetzt deutlich einfacher und schneller vonstatten gehen.

Dank seiner hochentwickelten interferometrischen Lasertechnologie wird viel Zeit gespart, da man auf die Installation von Schwingungssensoren an schwer zugänglichen Orten verzichten kann. Durch die einfache Anwendung mittels „point & shoot“ ist das RSV-150 geradezu ideal, wenn schnelle Diagnosen gefordert sind.

2008



Starke Entwicklung trotz weltweiter Krise

2008 fährt Polytec das bis dahin beste Ergebnis seiner Firmengeschichte ein.

Doch kurz darauf, im Jahr **2009**, wird die Welt von einer globalen Wirtschaftskrise ungeahnten Ausmaßes erschüttert, welche die Expansionspläne durchkreuzt. Auch Polytec ist davon betroffen: Zum ersten Mal in seiner Historie muss Polytec zeitweilig Kurzarbeit anmelden. Ein erforderlicher und wichtiger Schritt – er ermöglicht es, dass kein einziger Mitarbeiter von Polytec entlassen werden muss. Nach der wirtschaftlichen Talfahrt zieht der Umsatz aber bereits 2010 wieder deutlich an. So kann die geplante Erweiterung – mit drei Jahren Verzögerung zwar – letztendlich doch gebaut und eingeweiht werden. „Bau E“ kennzeichnet die bisher letzte Ausbaustufe von Polytec in Waldbronn. Die Mitarbeiterzahl steigt stark an auf knapp 300 in Waldbronn – und über 400 weltweit. Auch die Abläufe werden an die neuen Anforderungen angepasst. So erfolgt eine Restrukturierung der Bereiche Optik und Elektronik im Fertigungsbereich.

Wie sieht die Zukunft für Polytec aus? Wenn es um weitere Expansionen geht, sind die Voraussetzungen dafür ideal! Denn bereits 2016 wird das Nachbargrundstück gekauft. Was auch immer die Zukunft bringen wird, das vorsorgliche Sichern weiterer Ausdehnungsmöglichkeiten ist ein wichtiges Zeichen des Unternehmens an alle Mitarbeiter, dass es mit Polytec weiter aufwärts geht.

2008

Nachwuchsförderung wird immer größer geschrieben

Jedes Unternehmen ist nur so gut wie seine Mitarbeiter. Qualifizierte und motivierte Angestellte zu finden und zu binden, fängt bereits beim Nachwuchs an.



So verstärkt Polytec seine Ausbildungsbemühungen deutlich. Nicht nur im kaufmännischen Bereich, sondern auch in der Fertigung werden inzwischen neue Auszubildende angestellt. Polytec beschäftigt auch junge Talente über das Duale Studium. Die Studenten unterstützen unsere Mitarbeiter in der Forschung und Entwicklung – und verankern damit im Kopf auch die Technologie für ihren späteren Beruf. Das ist gleichzeitig Nachwuchsförderung und Technologieverbreitung.

Insgesamt hat die Anzahl der Studenten, Azubis und Praktikanten in den letzten 10 Jahren deutlich zugenommen. Polytec hat sich zu einem angesehenen Ausbildungsbetrieb entwickelt, der bei Berufseinsteigern einen sehr guten Ruf genießt.

2009

Innovationspreis der Deutschen Wirtschaft für RoboVib®



Dutzende Kameras entfachen ein wahres Blitzlichtgewitter, jede Menge Mikrofone, die auf einen gerichtet sind – was sich wie die Filmfestspiele in Cannes anhört, besitzt für die Industriebranche einen ähnlich hohen Stellenwert: der Innovationspreis der Deutschen Wirtschaft, der alljährlich im Rahmen einer großen Gala verliehen wird – 🏆 **2009** in der Frankfurter Oper.

Ausgerichtet vom Wirtschaftsclub Rhein-Main e.V. sowie der Zeitschrift „Wirtschaftswoche“ und mit einer hochkarätigen Jury aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik werden aus rund 300 eingereichten Bewerbungen die Sieger ausgewählt. Pro Gruppe gibt es jeweils fünf Finalisten. Polytec hat es mit der Produktentwicklung der RoboVib® Structural Test Station geschafft und ist unter den Finalisten.

In seiner Laudatio ehrt Ex-Bundeskanzler Gerhard Schröder die Finalisten und Preisträger und stellt den hohen Wert heraus, den diese Innovationen für die deutsche Wirtschaft haben – und dazu beitragen, den Ruf von Deutschland als Hightech-Nation zu festigen.

2016



MPV-800 Multipoint Vibrometer



PSV-500 Xtra

Polytecs Weg in eine erfolgreiche Zukunft

Zwei weitere Geräte belegen, wie Polytec durch konsequente Weiterentwicklung die Zukunftsfähigkeit seiner Produkte sichert.

Erstens: Das **PSV-500 Xtra Scanning Vibrometer** verbessert die optische Schwingungsanalyse weiter. Das Upgrade auf Xtra verleiht den bewährten Polytec Vibrometern PSV-500 und PSV-500-3D eine deutlich höhere optische Empfindlichkeit. Dank neuer Technologie konnte das Signallevel soweit gesteigert werden, dass ohne jegliche Oberflächenvorbereitung auf nahezu allen Objekten gemessen werden kann. Dadurch werden Messungen besonders auf schwierigen Oberflächen noch zuverlässiger und die Daten noch aussagekräftiger. Außerdem können mehr Messungen pro Tag durchgeführt werden. Das Fazit: Mit der höheren optischen Empfindlichkeit des Xtra sind komplexe Produktentwicklungen jetzt effizienter denn je realisierbar.

Zweitens: Mit dem **MPV-800 Multipoint Vibrometer** wird es zum ersten Mal möglich, präzise und zeitsynchron viele Punkte gleichzeitig statt wie bisher nacheinander zu messen. Die optische Multisensorik mit bis zu 48 individuell einstellbaren faseroptischen Sensoren erfasst berührungslos unwiederbringliche Momente flächenhaft – auch bei sensiblen Objekten und unter schwierigen Bedingungen, z. B. um komplex geformte Objekte herum.

Mehr Platz für Polytec PT

2016 – 2017



Die **Klebertechnologie** ist heute in der Elektronik zu einem selbstverständlichen Standard geworden. Nicht zu vergessen sind ebenfalls die Spezialklebstoffe für Faseroptik und Medizintechnik, welche von Anfang an das Portfolio komplettierten. Mit dem Aufkommen der Solarzellenindustrie werden auch elektrisch leitende Klebstoffe zur Kontaktierung der Leiterbahnen geliefert.

Auch neue Anwendungsbereiche in der E-Mobilität werden erschlossen. Dadurch steigt der Platzbedarf bei Polytec PT. Mitte 2017 wird deshalb der Standort der Firma in größere Räumlichkeiten in einen Nachbarort verlagert. Das Unternehmen ist somit auf weiteres Wachstum vorbereitet. Technische Klebstoffe werden auch in Zukunft eine entscheidende Rolle in der Hochtechnologie spielen, obwohl sie in den Produkten fast immer unsichtbar sind.



Nachwort

**Sehr geehrte Damen und Herren,
werte Geschäftspartner und Kunden,**

nach dem Rückblick auf fünf erfolgreiche Jahrzehnte Unternehmensgeschichte möchte ich Ihnen einen Ausblick in die Zukunft von Polytec geben. Wenn auch nicht auf die nächsten fünf Dekaden, so doch auf weitere fünf bis zehn Jahre, die genauso vielversprechend werden sollen wie die zurückliegende Zeit.

Polytec ist heute gut aufgestellt – international ebenso wie in Deutschland. Das ist vor allem ein Verdienst aller Mitarbeiter, die durch ihr profundes Know-how, stetes Engagement und ihre große Kompetenz maßgeblich dazu beigetragen haben, dass unser Unternehmen organisch gewachsen ist.

Auf dieses höchste Gut setzen wir auch in Zukunft – und auf unsere Bereitschaft, neue Tendenzen frühzeitig zu erkennen, daraus Innovationen zu entwickeln und diese in marktgerechte Lösungen umzusetzen. Wir wissen zwar nicht, wie die Welt von morgen aussehen wird, aber eines ist heute schon sicher: Polytec wird stets in Zukunftstechnologien investieren und sie kontinuierlich fördern.

Wir sehen spannende Projekte in allen Produktbereichen. So partizipieren wir sowohl an neuen Megatrends wie Elektromobilität, Drohnenflügen und Industrie 4.0, als auch an klassischen Themen wie Medizintechnik und Infrastruktur. Unsere Kunden sind global aufgestellt. Deshalb sind auch wir überall dort vertreten, wo wir gebraucht werden.

Unser Maßstab ist dabei immer der hohe Anspruch unserer Kunden – und all jener, die es noch werden wollen. Erst das ständige Streben nach optimalen Lösungen für Industrie und Wissenschaft treibt uns alle dazu an, Höchstleistungen zu erzielen und die Messlatte jeden Tag ein Stück höher zu legen.

Dabei bleiben wir im positiven Sinne stets bodenständig. Diese Erdung zeigt auch unsere Verbundenheit mit dem Standort Waldbronn am Fuße des Schwarzwaldes. Hier, wo unsere Historie vor 50 Jahren begann, befindet sich auch für die nächsten Dekaden der nötige „Mutterboden“ für fruchtbare Innovationen und Entwicklungen von Polytec, von denen wir Ihnen ganz sicher von Zeit zu Zeit berichten werden.

**Bleiben Sie uns auch weiterhin verbunden.
Vielen Dank!**

Ihr Dr. Dietmar Gnaß
Geschäftsführer Polytec



Unsere Kunden beziehen Produkte und Dienstleistungen heute über unsere Niederlassungen in England, Frankreich, China, Japan, Singapur und den USA sowie ein weltweites Vertreternetzwerk.

 **Polytec GmbH**
Polytec-Platz 1-7
76337 Waldbronn
Tel. +49 7243 604-0
info@polytec.de

Polytec GmbH
Vertriebs- und
Beratungsbüro Berlin
Schwarzschildstraße 1
12489 Berlin
Tel. +49 30 6392-5140

 **Polytec, Inc.
(USA)**
North American
Headquarters
16400 Bake Parkway
Suites 150 & 200
Irvine, CA 92618
Tel. +1 949 943-3033
info@polytec.com

Central Office
1046 Baker Road
Dexter, MI 48130
Tel. +1 734 253-9428

East Coast Office
1 Cabot Road
Suites 101 and 102
Hudson, MA 01749
Tel. +1 508 417-1040

 **Polytec Ltd.
(Great Britain)**
Lambda House
Batford Mill
Harpenden, Herts AL5 5BZ
Tel. +44 1582 711670
info@polytec-ltd.co.uk

 **Polytec France S.A.S.**
Technosud II
Bâtiment A
99, Rue Pierre Semard
92320 Châtillon
Tel. +33 1 496569-00
info@polytec.fr

 **Polytec Japan**
Arena Tower, 13th floor
3-1-9, Shinyokohama
Kohoku-ku, Yokohama-shi
Kanagawa 222-0033
Tel. +81 45 478-6980
info@polytec.co.jp

 **Polytec South-East Asia
Pte Ltd**
Blk 4010 Ang Mo Kio Ave 10
#06-06 TechPlace 1
Singapore 569626
Tel. +65 64510886
info@polytec-sea.com

 **Polytec China Ltd.**
Room 402, Tower B
Minmetals Plaza
No. 5 Chaoyang North Ave
Dongcheng District
100010 Beijing
Tel. +86 10 65682591
info-cn@polytec.com

