

Werkstatt 2015



Schwerpunktthema Präzision

Titelfoto: Hartmut Nägele

Ulrich Klein, Feinmechanikermeister

Komplexe Technik: Das Velberter Familienunternehmen fertigt sogenannte „Manipulatoren“ für Rasterelektronenmikroskope, die im Reinraum von Hand zusammengesetzt werden.

Präzision

Immer wieder stellen wir uns die Frage: Was macht gutes Handwerk aus? Ist es das umfangreiche Fachwissen der Meisterinnen und Meister in unseren Handwerksbetrieben? Ist es der Einsatz von „intelligenten“ Maschinen im Zeitalter von Digitalisierung und Wirtschaft 4.0? Oder ist es die konsequente Kundenorientierung bei der Erstellung von individuellen Produkten und Dienstleistungen? Sicherlich braucht es dies alles – und vermutlich noch viel mehr –, um von handwerklicher Perfektion sprechen zu können.

Man kann es aber auch einfacher ausdrücken: Handwerk ist das präzise Zusammenspiel von Kopf und Hand! Präzision im Handwerk, das ist Denken, Entwerfen und Planen von handwerklichen Produkten, genauso wie das geübte Auge, die Geschicklichkeit bei der Umsetzung. Durch die Hände der Meister, Gesellen und Lehrlinge.

Der Werkstattbericht 2015 stellt das präzise Arbeiten in den Mittelpunkt – als wesentliches Leitmotiv unseres Verständnisses von Handwerk. Anhand von neun spannenden Geschichten erzählen wir, welche Bedeutung Sorgfalt und Genauigkeit im handwerklichen Berufsalltag besitzen. Dabei geht es natürlich immer um Menschen. Menschen, die von ihrem Berufsethos geprägt sind, jeden Tag aufs Neue hochwertige Arbeit abzuliefern. Das tut jeder auf seine Weise, was dabei entsteht, ist Qualität. Oder anders gesagt: gutes Handwerk.



Andreas Ehlert
Präsident



Dr. Axel Fuhrmann
Hauptgeschäftsführer



„Der Zauber steckt immer im Detail.“

Theodor Fontane

001 **Editorial**002 **Inhalt**

Titelthema Präzision

004 **Strategien für unruhige Zeiten
– was Uhrmacher heute bewegt**

Eine berühmte Uhrmacherfamilie im Bergischen Land

008 **Kleines Wunder**Im Hörgeräteakustikerhandwerk:
eine junge Betriebsgründerin in Düsseldorf012 **Mit ruhiger Hand**Die Graveure eines Solinger Familienunternehmens
sorgen für die perfekte Oberflächenstruktur016 **Maßarbeit in 60 Meter Höhe**Am Niederrhein: Zwei Generationen von Restauratoren
in der Baudenkmalpflege020 **„Mikrometer sind unsere Maßeinheit“**Ein Dozent der Düsseldorfer Zahntechniker-Meisterschule
im InterviewAlle Zahlenangaben und Statistiken stammen, sofern keine andere Quelle
angegeben, aus eigenen Erhebungen und Berechnungen.025 **Genuss in R[h]einkultur**Die hohe Kunst der Patisserie verwirklicht eine Konditormeisterin
in Neuss028 **0,000003 Volt Potential**Orthopädietechnik in Duisburg: In diesem Handwerk
steht der Mensch im Mittelpunkt032 **Vom Umgang mit interessanten Menschen
und schönen Dingen**Wie ein Düsseldorfer Raumausstattermeister
Kundenzufriedenheit definiert036 **Weltmarktführer in Präzision**Aus Velbert kommt seit 40 Jahren weltweit gefragte
Spitzentechnologie im Feinmechanikerhandwerk

Zahlen und Fakten

040 **Auf einen Blick**042 **Kalender** Rückblick 2013 – 2014 – 2015049 **Nachruf** auf Prof. Dr. h.c. Wolfgang Schulhoff050 **Kennzahlen** Der Bezirk der Handwerkskammer Düsseldorf054 **Gremien** Leitung und Organe der Handwerkskammer Düsseldorf060 **Organisationsplan**062 **Service** Das Angebot für Mitgliedsbetriebe063 **Partner** Zusammenarbeit in der Handwerksorganisation064 **Impressum**

004



008



012



016



020



025



028



032



036

Strategien für unruhige Zeiten – was Uhrmacher heute bewegt

Wenn Henrick Abeler sich aus erster Hand über den Fortgang an der Großbaustelle „Umbau der Wuppertaler Innenstadt“ informiert, dann weniger, weil er sich für die Verkehrsinfrastruktur seiner Heimatstadt interessiert, sondern vielmehr aus Sorge um die Kunden, die am Eingang der City ausgebremst werden. Und aus seiner Verantwortung als Arbeitgeber von 35 Mitarbeitern. Immerhin, so stellt der Unternehmer fest, gebe es keine Anhaltspunkte dafür, dass sich die Arbeiten verzögerten... So klingt Akkuratess, die in geschäftlichen Dingen nicht gerne etwas dem Zufall überlässt.

Wie beiläufig setzt Abeler jenen Fachbegriff aus der Uhrenfabrikation ein, der heute nur noch als geflügeltes Wort bekannt ist: „Anhaltspunkt“. Ein Druckpunkt im Gehäuse einer mechanischen Uhr, der einen kleinen Pinsel auslöst, welcher das Uhrwerk stoppt. Das ist notwendig, um die Zeiger neu auszurichten oder um eine komplexe Reparatur am Innenleben einer Uhr, an ihrem Antrieb, an Hemmung oder Schwingsystem, vorzunehmen. Ist der Anhaltspunkt gefunden, so lässt sich zur Ursache des Problems, zur Gewissheit, vordringen.

Wahrzeichen im Bergischen

Henrick Abeler leitet in sechster Generation einer weitverzweigten Uhrmacherfamilie ein seit 1840 in Wuppertal bestehendes Juwelier- und Uhrenfachgeschäft, mit angeschlossener Uhren- sowie Goldschmiedewerkstatt. Für die Bewohner des Bergischen Landes gehört das berühmte Glockenspiel über dem Portikus des Eckhauses Post- und Schwanenstraße

mit Figurenumläufen und der skurrilen Drei-Räder-Uhr zum Inventar ihrer Heimat, ebenso wie das im Kellergeschoss des Gebäudes eingerichtete Uhrenmuseum mit rund eintausend historischen Zeitgebern.

Für die Zeitmessbranche hat der Name „Abeler“ einen Klang wie „das Sacher“ in Hotelierskreisen. Henrick Abelers Vater, der Uhrmacher- und Goldschmiedemeister Jürgen Abeler, war bis zu seinem

- 001 Familienstolz. Henrick Abeler mit dem 1840 von seinem Ur-Ur-Urgroßvater Anton Gottfried Franken geschaffenen Meisterstück, einem Präzisionsregulator, der bis heute zuverlässig die Zeit anzeigt.
- 002 Sehenswürdigkeit: Die kuriose Uhr am Stammhaus in Wuppertal, gebaut aus drei Karrenrädern und einer Deichsel, findet weithin Beachtung.
- 003 Werkstatt-Service: Zur Kontrolle der Wasserdichtigkeit wird die Uhr im Prüfgerät positioniert.



001



002



003

Eine berühmte Uhrmacherfamilie, weit über ihre Heimat hinaus bekannt. Mit Wurzeln, die bis ins 19. Jahrhundert zurückgehen. Ein Spross, der ein wenig aus der Art schlägt. Und dabei sehr erfolgreich ist: Henrick Abelers Feinwerkzeug ist sein unternehmerisches Auge für den Markt.

Tod vor fünf Jahren ein in der Fachwelt hoch angesehener Sachverständiger für antike Uhren, Gold- und Silberwaren, gefragter Gemmologe (Wertgutachter für Schmuck) und Fellow des British Horological Institute, London. Außerdem Verfasser von Standardwerken zur Uhrmacherkunst und bedeutenden Forschungsarbeiten auf seinem Fachgebiet.

Sein Sohn Henrick hat den Beruf des Bankkaufmanns erlernt. Seine unternehmerische Leidenschaft gilt der Frage, welche Strategien erfolgreich sind, um „Werte“ zu schaffen – und diese zu vermarkten. Die Werkstätten mit ihren hochqualifizierten Uhrmachern und Goldschmieden: Sie bilden nach wie vor die Eckssäulen des Unternehmens. Einschließlich der exzellenten Laborausstattung mit einer Zeitwaage, die die „Gangdifferenz“, die Abweichung von der Normalzeit, prüft oder dem Wasserdichtigkeitsprüfgerät, das bis zu einer Tiefe von 100 Metern oder 10 Bar Wasserdruck funktionsfähig ist. Und die selbst-

verständlich, auch aufgrund markenindividueller Vorgaben jedes Uhrenherstellers, stets auf dem aktuellen Stand gehalten wird.

Am Puls der Zeit

Aber das Werkstattgeschäft prägt den Herzschlag des Unternehmens nicht mehr alleine. Wie der Markt tickt, nicht nur die Uhr, das ist Henrick Abelers Mission. Am Puls der Branche zu sein, etwa auf der Weltuhrenmesse in Basel. „Rolex hat erstmals eine Kollektion an formstabilen Kautschuk-Bändern gezeigt – ein Image-Shift hin zum Aktiv-Sportlichen.“ Oder: „Der führende Schweizer Uhrwerk-Hersteller ETA stellt den Verkauf seiner Uhrwerke an andere Marken ein, um seine eigene Marke zu stärken“, so zwei markante Impressionen der diesjährigen Expo-Erkundung aus dem Munde des Uhrenexperten. Für ihn, den Mann der Zahlen und Bilanzen, war und ist es die



001



002

größte Herausforderung, ein für seine Uhrmacherkunst berühmtes Unternehmen in einer Zeit massiver Branchenumwälzungen in eine stabile Zukunft zu führen und eine neue Balance zwischen dem Reparaturservice und einer stärkeren Ausrichtung des Sortiments an die Produktrends zu finden.

Branche im Wandel

„Vor fünfzehn, zwanzig Jahren steckte der Uhrmacherberuf tief in der Krise: Die Quarztechnologie hatte Anfang der 70er Jahre das einstige Luxusgut Armbanduhr in einen Massenartikel verwandelt. Ein Innenleben, das nur aus drei, vier Komponenten besteht, muss nicht repariert, sondern brauchte nur noch getauscht zu werden“, erklärt der heute 46-Jährige. Das war praktisch zeitgleich mit seinem Einstieg in leitende Verantwortung für das Familienunternehmen – wie gelang es ihm in dieser Situation, das Vertrauen seiner Eltern in seine Führungskompetenz zu erringen? Abeler schildert ein einschneidendes Ereignis: „Innerhalb kürzester Zeit trat die Swatch ihren Siegeszug an. Die Uhr als modisches Accessoire drohte das werthaltige Geschenk abzulösen. Auch das traditionelle Geschäft zur Erstkommunion war über Nacht praktisch tot.“ Doch der Juniorchef erkannte schnell, dass der Betrieb von diesem „Kulturwandel“ auch profitieren könnte. Neu war jetzt, am Armgelenk das jeweils farblich zur Kleidung passende Stück tragen zu wollen. „Also habe ich die Swatch in die Auslage genommen. Die Argumente und der Erfolg haben dann auch meinen Vater überzeugt.“

Wo steht die Branche heute? „Längst sind es wieder exquisite Produkte, hochwertige Automatikuhren oder Kleinserien renommierter Marken, die nachgefragt werden. Als Ausweis für einen kultivierten Lebensstil, und auch als Investment.“ Das

wiedererwachte Interesse an der „guten Uhr“ hat vor zwölf Jahren noch einen anderen Zweig der Uhrmacherfamilie auf den Plan gerufen. Nachkommen aus dem 1898 gegründeten Münsteraner Stammhaus des Familienunternehmens fingen an, eine Uhrenlinie unter dem Namen Abeler & Söhne zu produzieren. „Design und Montage finden hier in Deutschland statt; die Werke kommen aus der Schweiz“, berichtet Henrick Abeler. Unaufdringlich platziert, reiht sich die aktuelle Kollektion im Schaufenster ein. Wer von zuhause aus shoppt, findet sie übrigens auch im Internet. Denn Fenster, Vitrinen und Displays sind bei Abeler in Wuppertal längst nicht mehr die einzige Form der Warenpräsentation. Henrick Abeler zählt zu den Pionieren seiner Branche, die über Handelsplattformen erfolgreich digital verkaufen.

Nachwuchs dringend gesucht

Und wo kommen in Zukunft die Uhrmacher her? „Der Wandel in der Branche hat die Ausbildungsstrukturen verändert. Im Verlauf der letzten Jahrzehnte wurde die Unterweisung von Berufsnachwuchs im Verhältnis zum Ertrag aus eigenem Reparaturgeschäft einfach zu aufwändig. Nach drei Jahren Mühe und Kosten, die der Ausbilder investiert hat, lockt dann die Uhrenindustrie mit Spitzengehältern“, beschreibt Abeler das Dilemma.

So habe in diesem technologisch hochdiffizilen Lehrberuf mittlerweile die (kostenpflichtige) Ausbildung an einer Fachschule die betriebliche Ausbildung weitgehend abgelöst. „Deshalb haben wir heute das Problem, dass gute Uhrmacher extrem gesucht sind.“ Diese Entwicklung könnte auch in der Firma Abeler noch einen schmerzlichen Engpass auslösen. Spätestens dann, wenn die beiden Uhrmachermeister und die Gesellin aufhören. Natürlich

- 001 Henrick Abeler im 1958 eröffneten Uhrenmuseum, mit rund 2.000 Exponaten eine der bedeutendsten Privatsammlungen zur Geschichte der Zeitmessung.
- 002 Ein sogenanntes Automatikwerk – ein mechanisches Uhrwerk mit Selbstaufzug – besteht aus bis zu 280 Bauteilen.
- 003 Feinste Mechanik: Gesellin Kamilla Giesbrecht und Uhrmachermeister Thomas Müller beherrschen ihr Handwerk. Zur Wartung, Reparatur und Pflege gehört das Zerlegen und wieder Zusammensetzen der winzigen Rädchen, Spiralen und Schrauben.



003

trifft Henrick Abeler – genauso wie für die Fortführung der „Firmendynastie“ – auch auf diesem Gebiet Vorsorge, hält Kontakt zu Talenten

„Die Uhr ist zurück!“

Henrick Abeler,
Geschäftsführer

in überbetrieblicher Ausbildung. So sollte diese erstklassige Adresse also eine weitere Generation Abeler erleben.

„Die Uhr ist zurück!“ – Diese Aussage gilt auch dank eines Henrick Abeler, der mit der Zeit geht. Eines Unterneh-

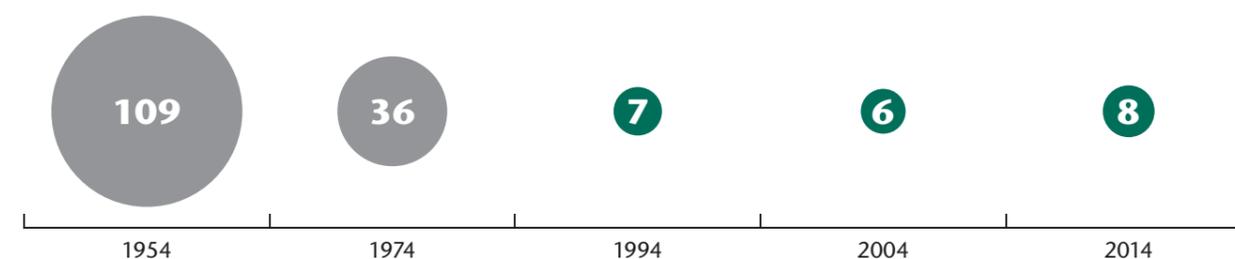
mers der Uhrmacherbranche, dessen vorzügliches Feinwerkzeug nicht mehr der Optometer, sondern sein strategisches Auge, der seismographische Blick für den Markt ist.



004

Seltener Ausbildungsberuf

Auszubildende im Uhrmacherhandwerk sind rar geworden, auch deshalb sind Uhrmacher heute gesuchte Fachkräfte. Die Anzahl der Ausbildungsplätze stabilisierte sich seit den 90er Jahren, wenn auch auf geringem Niveau.



Es ist knapp 1,5 Zentimeter lang, leicht gebogen und wiegt keine 10 Gramm. Es ist ein medizintechnisches Wunderwerk mit Mikrofon und Verstärker, Batterie, Mikrochip und Lautsprecher. Und es ist für viele Menschen nicht nur ein unverzichtbares Hilfsmittel, sondern so etwas wie ein Lebens-Retter, denn es ermöglicht (wieder) die Teilhabe am gesellschaftlichen Leben: Das Hörgerät – oder besser: das Hörsystem!



001

Kleines Wunder

Nina Wippermann ist Hörgeräteakustiker-Meisterin und somit High-Tech-Handwerkerin. Mit knapp 35 Jahren hat sie sich Anfang 2015 im Düsseldorfer Stadtteil Gerresheim selbstständig gemacht. Der Namenszug mit einem geschwungenen „W“ steht über dem Schaufenster ihres modernen Ladenlokals, das unter anderem eine kleine Werkstatt, ein Labor und zwei moderne Anpassräume umfasst. Wer die junge Frau in Beratungsgesprächen oder bei der praktischen Hörgeräteanpassung mit Kunden erlebt, spürt, dass der Satz, der in anderem Zusammenhang fast abgegriffen klingen könnte, bei dieser Frau ausnahmsweise stimmt: Hier lebt wirklich jemand seinen Traum!

High-tech-Handwerk

Ultra-feine Medizintechnik und meisterliches Können finden in der Hörakustik zusammen. Hautnah erfahrbar, wenn Nina Wippermann in einem durchaus auch

einmal mehrere Stunden dauernden Beratungsgespräch zunächst den individuellen Hörbedarf analysiert. Mit einem Anamnesebogen und präzisen Fragen zum Hörverlust geht es los. Seit wann sprechen die Menschen „so leise“? Ist es die Unterhaltung in der Gruppe, die Probleme bereitet oder versteht man neuerdings die Schauspieler im Fernsehen kaum noch? Dann werden mit Hilfe eines Computerprogramms Töne über einen Kopfhörer an das jeweilige Ohr geleitet und nach Rückmeldung durch den Kunden interpretiert. Wo befindet sich die individuelle Hörschwelle – also der Bereich, an dem man gerade noch etwas hört –, und wo fängt die persönliche Schmerzgrenze an? Spannend wird es, wenn man sich die gemessenen Frequenzonen am Computerbildschirm ansieht: Anhand der dargestellten Kurven und Zacken erkennt die Hörakustikerin, wo die Schwerhörigkeit beginnt und wie das Hörgerät eingestellt werden muss, damit der Defizitbereich ausgeglichen werden kann.



002

Nina Wippermann hat lange Zeit als angestellte Meisterin in einem etablierten Hörgeräteakustiker-Betrieb im Stadtteil gearbeitet. Sie kannte die Kunden, die vor Ort praktizierenden Fachärzte, ja sogar das gesellschaftliche Umfeld. Und eigentlich war es seit einigen Jahren längst eine klare Sache, dass sie einmal die Nachfolge der Chefin antreten würde, die sich bereits in der zweiten Hälfte der Sechziger befand. Erste Gespräche zum „Stabwechsel“ und zur Zukunft des Geschäfts wurden geführt, irgendwann kam neben dem Steuerberater auch ein Betriebsberater der Handwerkskammer dazu, und die Nachfolgeregelung wurde immer konkreter. Auch die Verhandlungen mit der Bank konnten erfolgreich gestaltet werden. Und dann, als eigentlich alles in trockenen Tüchern schien, nahm die Seniorchefin plötzlich ihr Übergabeangebot zurück und entschied sich für einen externen Bewerber.



003

- 001 Muss sich nicht verstecken: Typ „offenes Hörgerät“
- 002 Ziel fest im Blick: Betriebsgründerin Nina Wippermann
- 003 Vertrauenssache: In einer freundlichen Umgebung fühlt man sich gut aufgehoben.



001

- 001 Im Werkstattbereich ist Manuel Miklos konzentriert bei der Arbeit.
- 002 Mithilfe der Mess-Box kann man den Frequenzgang des Hörgerätes bestimmen und Veränderungen bei der Einstellung beobachten.
- 003 Feingefühl: Die sorgfältige Bearbeitung des Ohrpassstücks garantiert, dass nichts drückt.



002

Aus, vorbei – Traum geplatzt? Nicht für Nina Wippermann. Denn die junge Akustikerin ist eine Kämpferin. So wie sie bei jedem Kunden gegen den Hörverlust kämpft, so fightete sie für ihre unternehmerische Zukunft. Innerhalb kürzester Zeit musste eine neue Finanzierung her, eine Lokalität gefunden und umgebaut sowie Maschinen und Geräte angeschafft werden. Gemeinsam mit Manuel Miklos, einem jungen Gesellen, mit dem sie bereits im ehemaligen Betrieb zusammengearbeitet hatte, begann für Nina Wippermann schließlich das „Abenteuer Unternehmertum“, als sie an einem Morgen im Februar um 9.00 Uhr zum ersten Mal die Türe ihres neuen Geschäfts aufschloss und auf Kunden wartete.

Revolution auf 2 cm³

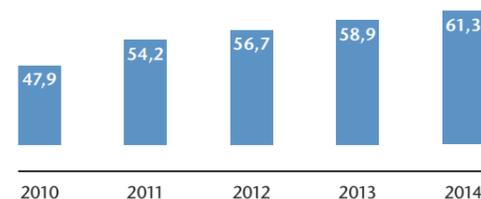
Nina Wippermann fasziniert. Vielleicht, weil sie selbst immer noch fasziniert ist von den Möglichkeiten, die die moderne Hörakustik bietet. Auf gerade einmal zwei Kubikzentimetern haben in den letzten zehn Jahren medizintechnisch gesehen „Revolutionen“ stattgefunden. Die Hörgeräte der neuesten Generation mit frei im Ohr liegenden Lautsprechern können immer feiner auf die Bedürfnisse der schlecht hörenden Kunden justiert werden. „Gott sei Dank“, so Nina Wippermann, „ist heutzutage das Hörgerät längst kein Stigma mehr. Das war vor 15 oder 20 Jahren noch anders. Natürlich hat das ‚Downsizing‘ der Geräte dazu beigetragen. Aber die Gesellschaft ist auch toleranter geworden im Blick auf Hörgeräte, Brillen, Zahnspangen oder andere Heil- und Hilfsmittel.“



003

Ausbildung auf hohem Niveau

Im Hörgeräteakustikerhandwerk gibt es nicht nur seit Jahren steigende Ausbildungszahlen, auch der Anteil der Auszubildenden mit Hochschulreife wächst kontinuierlich; im Jahr 2014 betrug er erstmals über 60 Prozent.



61,3 %

Auszubildende mit neu abgeschlossenem Ausbildungsvertrag am 31.12. (in %)

Gesundheitsbewusste Menschen jeden Alters, allen voran die fitten „Silver Ager“, wollen am Leben teilhaben, und da führt bei Höreinschränkung an der modernen technischen Hörunterstützung nun mal kein Weg vorbei.

Weil Hörgeräteakustiker Dienstleister durch und durch sind, besuchen Wippermann und ihr Team selbstverständlich Kunden, deren Mobilität eingeschränkt ist, auch zu Hause. Dann muss das Problem eben außerhalb von Geschäft oder Werkstatt gelöst, die Versorgung einmal vor Ort vorgenommen werden. Ist Hörakustik ein Thema nur für alte Menschen? Sicherlich nicht nur – auch wenn rund 70 Prozent der Kunden tatsächlich „ältere Semester“ sind. Viele Betroffene merken aber die ersten Effekte schon in jungen Jahren und können sich beispielsweise in unruhigen Situationen nicht mehr gut auf ihr Gegenüber einstellen. Denn die Auswirkungen einer Schwerhörigkeit auf Konzentration und Gedächtnis sind enorm.

„Generation Walkman“

Als erfolgreich fortgebildete Pädakustikerin hat sich Nina Wippermann auch auf das schwierige Feld der Schwerhörigkeit bei Kindern gewagt. Selbst wenige Monate alte Säuglinge können inzwischen mit einem Hörgerät versorgt werden. Nina Wippermann: „Es ist ein unglaublicher Moment, wenn diese Babys plötzlich hören können. Wenn ihre ganz Mimik zeigt, dass sich etwas völlig Neues und Überraschendes in ihrem Kopf abspielt.“ Der Bedarf in den unterschiedlichen Altersgruppen ist durchaus vorhanden, nur bei nicht

direkt Betroffenen weitgehend unbekannt – auch weil schwerhörige, gehörlose und auditiv wahrnehmungsgestörte Kinder bisher meist nicht die Regelschule besuchen. Und dann gibt es ja noch die „Generation walkman“, die wohl bald zu den Kunden der Hörgeräteakustiker gehören werden. Die Auswirkungen einer „lärmverschmutzten“ Umwelt und psychische Faktoren wie Stress machen sich zunehmend bemerkbar. So spielt auch das Thema „Tinnitus“ in der Hörakustik eine wichtige Rolle. Inzwischen verfügen die Meisterinnen und Meister auf diesem Gebiet über große Erfahrung und die technischen Möglichkeiten, um – im engen Zusammenspiel mit dem Facharzt – Tinnitus-Patienten Unterstützung und Erleichterung zu verschaffen.

An Arbeit wird es Nina Wippermann und ihren Kollegen im Hörgeräteakustikerhandwerk aller Voraussicht nach in den nächsten Jahren und Jahrzehnten kaum mangeln. Ablesbar ist der Aufwärtstrend in diesem zukunftssträchtigen Beruf im Übrigen auch an den Lehrlingszahlen, die seit Jahren ansteigen – auch wenn von den Jugendlichen für die Ausbildung ein erheblicher Einsatz gefordert wird: Immerhin müssen sie zur – bundesweit einzigen – Berufsfachschule nach Lübeck, wo auch die überbetriebliche Unterweisung (ÜLU) stattfindet. Wochenweise heißt es dann: ab an die Ostsee und Internatsunterbringung. Doch das Ziel lohnt die Anstrengung; arbeitslose Hörgeräteakustiker gibt es so gut wie nicht. Und die Aufstiegschancen sind hervorragend, da Meisterinnen und Meister weiterhin stark gesucht sind. Selbstständigkeit ist eine weitere Chance. Die Nina Wippermann beherzt ergriffen hat: „Ich habe mir mit meinem kleinen Unternehmen einen Traum erfüllt.“ Einen Traum, der jeden Tag aufs Neue geträumt wird.



001

Wenn Stefan Krüth gefragt wird, was er beruflich macht, antwortet er meist mit einer Gegenfrage: „Was fahren Sie für ein Auto?“ Denn wahrscheinlich jeder, der je in einem Fahrzeug gesessen hat, ist wohl schon einmal mit Produkten in Berührung gekommen, die auf die Handwerkskunst seines Solinger Unternehmens zurückgehen.

Mit ruhiger Hand

„Die Schönheit liegt im Auge des Betrachters.“ Wenn man sich bei Krüth Ätztechnik umsieht, gewinnt diese Feststellung eine ganz neue Bedeutung. Unzählige feine Strukturen, manche davon mit bloßem Auge kaum wahrnehmbar, begegnen einem in diesem hochspezialisierten Unternehmen des Graveurhandwerks. Sie zeigen sich auf farbigen Mustertafeln aus Kunststoff von pink bis steingrau, die im Empfangsraum den Blick auf sich ziehen, oder in unendlichen Schwarz-Weiß-Variationen auf Papierentwürfen, schließlich auf den hauchdünnen Filmstreifen, mit denen Muster auf Werkzeuge übertragen werden. Werkzeuge, die ihrerseits dazu dienen, alle

erdenklichen Formen herzustellen und mit Oberflächenstrukturen zu versehen.

Das sichtbare Ergebnis? Ist überall vorzufinden, wo Kunststoffe vorkommen – wie eben im Automobil. „In einem 65er Oldtimer entdeckt man höchstens drei bis vier Teile aus Kunststoff – im heutigen Fahrzeug sind es alleine um die 150 bis 250 strukturierte Bauteile“, erläutert Stefan Krüth, einer der beiden Geschäftsführer. Eine Entwicklung, die in den 50er und 60er Jahren des 20. Jahrhunderts einsetzte. Echtholz und Echtleder sowie Textilien wurden nach und nach durch andere Materialien ersetzt, und

zwar quer durch alle Segmente, auch mittlere und hochpreisige. Ihr Einsatz ist allein eine Frage der Kosten: Bei Instrumententafel, Mittelkonsole oder kleinstem Schalter ist zwischen Leder und Hartkunststoff alles drin.

Für all diese Bauteile gilt: Die Form ist vorgegeben, doch „die Oberfläche macht es wertvoll – oder lässt es so erscheinen.“ Mit dieser beinahe philosophischen Beschreibung liefert Stefan Krüth die Erklärung für das, was hier in Perfektion umgesetzt wird: Das Solinger Familienunternehmen hat sich auf das sogenannte „Narben“ von Werkzeugen spezialisiert, das den Oberflächen Wertigkeit verleiht – durch optische wie haptische Wirkung. Und zwar fast allen Oberflächen fast aller gängigen Automobilmarken in Europa. Gerade, so erzählt der Graveur, sind bei ihm die Werkzeuge für einen neuen Sportwagen eines namhaften deutschen Herstellers „genarbt“ worden.

Wie solche Neu-Entwicklungen initiiert werden, ist eine spannende Frage. Tatsächlich lassen sich nicht nur Modeschöpfer und Innenarchitekten von sogenannten „moodboards“ inspirieren. Allein sechs Designer kümmern sich bei Krüth um die perfekte Anmutung. In ihren Büros sieht man die Ergebnisse solcher „Ideensuchen“: Mikro-

skopisch kleine Reliefs, hundertfach vergrößert, ähneln plötzlich geometrischen Körpern, Stoffen oder Phantasie-Landschaften. Aus ihnen wird am Ende vielleicht eine „technische“ Struktur oder eine für Dekorteile. Zu „wild“ darf es natürlich auch nicht werden, merkt der Geschäftsführer mit einem Augenzwinkern an. Selbstverständlich würden die Muster nicht nur aufeinander abgestimmt, sondern mit dem kompletten Design des Autos, sprich der gesamten „Philosophie“, die dahinter steht, in Einklang gebracht. Ob im Fahrzeugbau gerade eine neue Tendenz zu geschwungenen Formen erkennbar ist oder als Devise ein „Weniger ist mehr“ ausgerufen wird, zeigt sich in den kleinsten Strukturen.

Immer die Lupe dabei

Hunderte solcher Entwürfe sind hier im Bergischen Land seit 1969 entstanden. Stefan Krüth steht vor dem Archiv, in dem weit über 500 Stahleinsätze nebst je fünf Rücklagemustern von jeder jemals hergestellten beziehungsweise angewandten Struktur lagern, und studiert mit der Lupe eingehend die „Venen“ und „Schollen“, wie die Erhebungen und Flächen der Negativformen genannt werden. Der geheime Schatz des Unternehmens – in einer solchen Platte steckt oft rund ein Jahr Entwicklungszeit. Verständlich, dass solche „sensiblen“ Daten nicht herausgegeben werden. Der industrielle Produzent bevorzugt ohnehin die Zusammenarbeit mit nur einem Lieferanten – mit der Gewähr, dass am Ende auch wirklich alles gleich aussieht. Dass Fahrzeuge komplett mit Oberflächen aus dem Hause Krüth ausgestattet werden, ist daher eher die Regel als die Ausnahme.



002

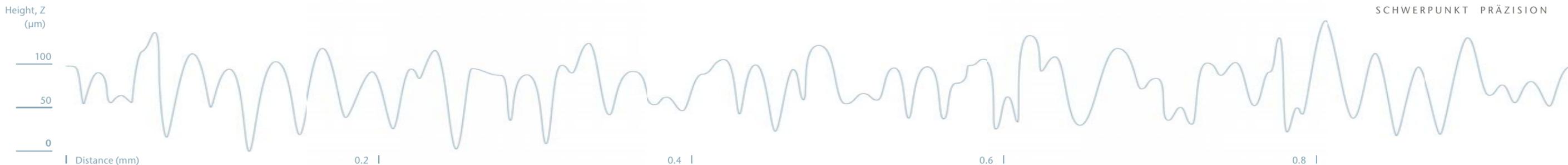


003

001 Das Credo des Graveurs: „Man muss es mögen, feiner zu arbeiten“

002 Millimetergenau müssen die Ränder des Schutzlacks nachgezogen werden, um die zu ätzenden Bereiche freizulegen.

003 Besondere Prägung: Stefan, Sebastian und Martin Krüth führen die Solinger Familientradition fort.



001

Das Kunststück: diese Qualität weltweit zu gewährleisten! Ein deutscher Automobilhersteller in China braucht dort die gleichen genarbten Werkzeuge – und dafür am besten einen chinesischen Partner, der das ebenso leisten kann wie der deutsche Zulieferer. Die globale Ausrichtung der Autoindustrie gehört trotz eigener Niederlassungen im Ausland und weltweiter Kooperation mit Partnern zu den größten Herausforderungen für den Handwerksbetrieb. Probleme sind meist erst kurz vor start of production (SOP) erkennbar, doch der Hersteller verlässt sich – bei einer ohnehin engen Terminplanung – 100-prozentig auf die Erbringung der Leistung. „Wir stehen am Ende der Kette“, erklärt der Mittelständler – doch es klingt keineswegs so, als sei er unglücklich darüber. Mit dieser Gelassenheit sagt das wohl nur einer, der sich seiner Sache sicher, seiner Kompetenz gewiss ist.

Erfahrungswerte

Als Stefan Krüth selbst 1977 als einziger Lehrling im Betrieb seines Vaters und Onkels anfang, hätte er sich wahrscheinlich kaum träumen lassen, wie die Firma sich in den folgenden Jahrzehnten entwickeln würde. Nach der Ausbildung zum Graveur und der Meisterprüfung war er bis Mitte der 90er in der Fertigung tätig, bevor er endgültig in die Verwaltung wechselte. Gemeinsam mit seinem Cousin Martin Krüth, der das Werk II leitet, führt er seit 2002 das Familienunternehmen. Dass beide den Beruf von Grund auf gelernt haben – und noch beherrschen – hält er für wichtig. Mitarbeiter, die ihn nur in seiner heutigen Funktion kennen, versetzt er ab und zu mit seinen fachmännischen Fähigkeiten in Erstaunen. Berührungängste sind trotzdem nicht erkennbar, wenn der „Chef“

durch den Betrieb geht. Die Mitarbeiter ihrerseits sind konzentriert bei der Arbeit, ohne dabei verbissen zu wirken. Die meisten sind schon lange in der Firma, viele wurden hier ausgebildet. Allein fünf Handwerksmeister beschäftigen der Betrieb, bei insgesamt rund 80 Angestellten.

Die solide Bodenständigkeit mag wie die Praxisnähe auf Führungsebene oft der ausschlaggebende Faktor für eine Verständigung auf Augenhöhe mit den Autobauern sein.

„Verlässlichkeit ist unser Trumpf.“

Stefan Krüth, Geschäftsführer

In der Werkstatt ist schnell wieder die Lupe bei der Hand, wenn Stefan Krüth sich über einen großen, unförmigen Klotz beugt – ein Werkzeug, das für den Ätzzvorgang vorbereitet wird. Das bedeutet: Bevor man den zu ätzenden Bereich mit den bedruckten Filmstreifen aus Spezialpapier belegt, muss man erst einmal alles andere sorgfältig vor der Säure schützen. An vielen Arbeitsplätzen werden Einzelteile in allen Formen und Größen mit der charakteristischen „Verpackung“ aus rotem Lack und beigefarbenem Klebeband versehen. Das allein kann stunden-, manchmal auch tagelang dauern. Es gibt Formen für Gummimatten und Lenkräder, aber auch solche für Stoßstangen oder LKW-Türverkleidungen. Die schwersten der massiven Stahlblöcke werden mit einer 30-Tonnen-Krananlage bewegt.

So kompliziert die Vorbereitung, so schnell geht dann der chemische Prozess selbst. Nur wenige Minuten werden die Werkzeuge mit Säure besprüht. Dabei bewegt man sich im Mikrometer-Bereich – zwischen 10 und 200 μ variiert die vorgegebene Tiefe. Und damit die Bauteile später zusammenpassen, darf es lediglich Toleranzen von maximal $\pm 10 \mu$ geben. Die Ätzzeit lässt sich bis auf die Sekunde genau kontrollieren, doch spielt immer auch die Erfahrung des Graveurs eine Rolle. Gleiches gilt für die

Narbretusche, bei der beste Qualität nur in Handarbeit zu erreichen ist. Bei der Tiefenmessung am Werkzeug orientiert sich der Ausführende an einem Referenzfeld. Dabei tastet die empfindliche Nadel der Messuhr die Oberfläche ab. Die langjährige Erfahrung des Betriebs erstreckt sich außerdem auf Materialprüfung und spezielle Oberflächenbehandlungen, die dem Ausgangsmaterial die gewünschten zusätzlichen Eigenschaften verleihen. Reparaturen werden auch vor Ort beim Kunden durchgeführt. Und noch eine Besonderheit zeichnet die Oberflächenspezialisten aus: Als einzige haben sie eine Methode entwickelt, bei der Täler und Erhebungen unterschiedlichen Glanz aufweisen. Die „Glanzgradeinstellung“ wird von Krüth-Fachleuten in ganz Europa gewährleistet.

Mustergültige Entwicklung

Die Ätztechnik bildet immer noch den größten Unternehmensbereich, doch gewinnt die Lasergravur zunehmend an Bedeutung. In der großen Halle des zweiten Solinger Standorts, wo Martin und Sebastian Krüth bereitwillig zu der noch relativ jungen Technologie Auskunft geben, ist der Eindruck zunächst unspektakulär. Und doch verfügt man mit insgesamt sieben Lasern über den am besten ausgestatteten Maschinenpark in Europa. Die vier unterschiedlichen Maschinentypen, davon einer mit einer Innenraumkabine im Großgaragenmaß, sind so dimensioniert, dass Werkzeuge praktisch jeder Größe bearbeitet werden können. Ein Blick in eine Kabine zeigt, wie sich der flexible Laserkopf scheinbar von Geisterhand gelenkt um das auf dem Lasertisch positionierte Werkstück herumbewegt. Der Laserstrahl selbst ist übrigens unsichtbar – man sieht nur die Reflexionen, die bei der Materialbearbeitung entstehen und die durch eine Kamera aufgezeichnet werden. Alle Informationen sind außen auf einem Kontrollfeld

abzulesen. Der Prozess läuft in der Regel autonom, das heißt ohne Unterbrechung über einige Stunden bis zu mehreren Tagen ab. Nach dem Einpflegen des Datensatzes wird die Lasergravur bereits durch einen Probelauf, bei dem eine Lackschicht auf dem Werkstück abgetragen wird, simuliert.

„Um für jedes Projekt das optimale Ergebnis zu erzielen, steht am Anfang die Frage, welche Technologie angewendet wird“, so Martin Krüth. Während bestimmte Strukturen mit Säure „schön rund“ geätzt und gut retuschiert werden können – was für die Handarbeit spricht –, kann der Laser geometrische und eher scharfkantige Muster perfekt dreidimensional herausarbeiten. Nach und nach werden so 30 bis 40 Schichten abgetragen, jede einzelne wie ein puzzelartiges Netz zusammengesetzt, damit sich kein „Grat“ bilden kann. Wohlgedacht: Es geht um Bruchteile von Millimetern. Wer diese akribische Arbeitsweise einmal erlebt hat, wird die vielen Oberflächen, die er im Alltag bisher übersehen hat, bestimmt mit anderen Augen betrachten – nicht nur im Auto!

001 Strukturturen werden in μ (= 1000stel Millimeter) angegeben, vermessen werden sie mit Rautiefenmessgeräten. Als Rauheit bezeichnet man die Unebenheit der Oberflächenhöhe.

002 Besondere Sorgfalt ist auch eine Typfrage. Ob bei der Retusche, beim Vorbereiten der Werkzeuge, beim Einrichten des Lasers oder beim Messen und Kontrollieren der Oberflächenstrukturen: Graveure brauchen ein gutes räumliches Vorstellungsvermögen, Zeichentalent und eine ruhige Hand. Aber vor allem Geduld.
(v.l. Milagros Guerola, Antje Löffler, Sebastian Krüth, Waldemar Pach, Martin Krüth, Stefan Krüth)

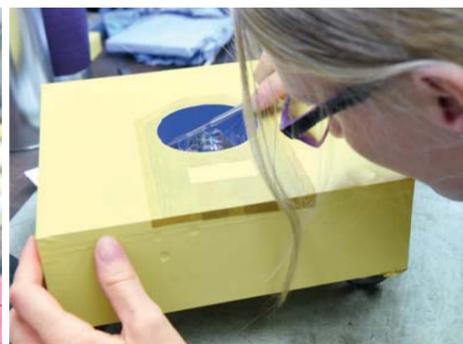
002



003



004



005



006



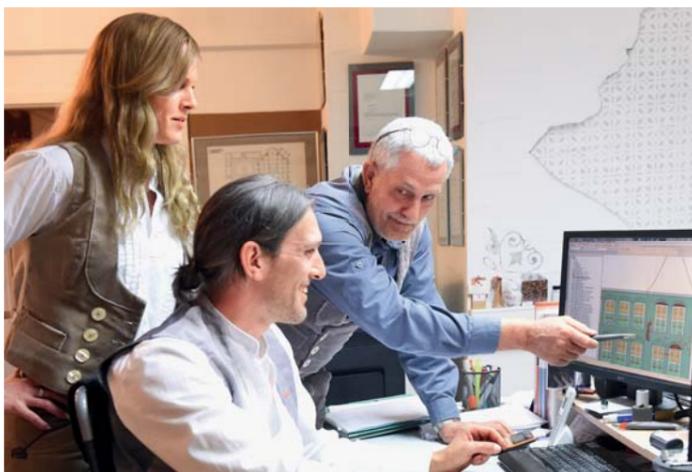
007



Maßarbeit in 60 Meter Höhe

Bodenständig und schwindelfrei – gegensätzlicher könnten die Voraussetzungen für die Tätigkeit in der Baudenkmalpflege kaum sein. Hinzu kommen akkurates Arbeiten und Gewissenhaftigkeit. Alles Eigenschaften, die die Unternehmerfamilie Reuter aus Brüggen in ihrer „Bauwerkstatt“ einsetzt, wenn sie wertvolle Kulturgüter rettet.

Begonnen hat alles im Jahr 1978 mit der Gründung des Baubetriebs. Im Laufe der Jahre spezialisierte sich Hans Reuter dann mehr und mehr auf Bauwerkserhaltung und handwerkliche Baudenkmalpflege. Mittlerweile entfallen nahezu sämtliche Aufträge auf diese Bereiche. Der Restaurator im Maurerhandwerk betreibt das Handwerksunternehmen zusammen mit Tochter Melanie und Sohn Carsten. Auch Melanie Reuter hat ihre Qualifizierung zur Restauratorin im Maler- und Lackierhandwerk erfolgreich abgeschlossen. Carsten Reuter absolviert eine entsprechende Weiterbildung auf Schloss Raesfeld. Eine gewissenhafte Vorbereitung, die beide auch im Hinblick auf die geplante Übernahme des Unternehmens leisten.



001

Kein Zweifel, die Reuters wollen ständig besser werden – nicht nur durch umfangreiche Praxis, sondern auch durch das unverzichtbare theoretische Fachwissen. Eine ganze Wand im Büro in Brüggen ist geradezu „übersät“ mit Qualifikations- und Fortbildungsnachweisen. Wer schließlich eine der komplexen Baustellen der Firma besucht, wie beispielsweise das ehemalige Hauptzollamt am Aachener Hauptbahnhof, erkennt schnell: Präzision und Leidenschaft sind die Prinzipien des Familienbetriebs und bilden die Grundlage für die erfolgreiche Arbeit.

„Das war durchaus ein langer, steiniger Weg, der nicht immer gerade und einfach verlief“, so Hans Reuter. Der Unternehmer berichtet von der Notwendigkeit, sich immer wieder aufs Neue in unterschiedlichste Projekte mit höchst individuellen Herausforderungen einzuarbeiten: sei es die Fassadeninstandsetzung eines alten Wasserschlosses, die Restaurierung eines barocken Spiegelgewölbes oder die Sanierung eines privat genutzten, denkmalgeschützten Fachwerkhäuses. Mit jedem einzelnen Objekt verbindet die Reuters eine gehörige Portion Herzblut. „Wir helfen mit unserer Arbeit, Kulturgut zu erhalten und Historisches in die Gegenwart zu transportieren. Das geht weit über die rein betriebswirtschaftliche Betrachtung hinaus“, lautet die einhellige Meinung in der Familie.

Dokumentation schafft Klarheit

„Zunächst beginnen wir mit einer eingehenden Aufnahme des Bestandes“, erläutert Hans Reuter. Hier sind die umfangreichen Kenntnisse der Restauratoren im Handwerk gefragt, denn bauwerksdiagnostisch wird dabei der Zustand des Gebäudes oder des zu bearbeitenden Bauteiles minutiös ermittelt und analysiert. Dazu sind Sicht-, audionale und haptische Prüfungen sowie Entnahmen und



002

- 001 Der Computer ist auch in der Denkmalpflege ein selbstverständliches Arbeitsmittel. Die aufwändigen Dokumentationen können leicht einen Umfang von 1.000 Seiten annehmen.
- 002 Die „Bauwerkstatt“ ist für die Zukunft gut aufgestellt: Hans Reuter (r.) mit Sohn Carsten und Tochter Melanie.

Analysen von Materialproben nötig. Ein großes Problem stellen beispielsweise baustoffschädigende Salze dar. Solche Schäden werden mit Feuchtigkeitsmessungen, Aufnahmen von Bauteilverformungen, Haftzugmessungen, Rissmonitoring über Monate oder Jahre sowie Einsichtnahme in die Substanz mittels Endoskopie ermittelt. Digitale Messsysteme ermöglichen die Überwachung und sichere Diagnose von Veränderungen am Bauwerk aus der Distanz. Alle gefundenen Sachverhalte werden durch Fotografien, schriftliche Erläuterungen sowie Kartierung dokumentiert.

Eine wichtige Voraussetzung auf dem Wege zum fertigen Konzept ist der intensive Austausch mit Auftraggebern, Denkmalbehörden und (Fach-)Ämtern, der eine präzise Planung und Beschreibung der gebotenen Maßnahmen erst ermöglicht. Dass im Verlauf dieses Prozesses unterschiedliche Zielvorstellungen zu Tage treten, liegt auf der Hand. Schwer zu definierende restauratorische Leistungen sowie enge Terminplanungen, wie sie im Neubaubereich üblich sind, lassen Baudenkmale oft schon in dieser Phase einen frühen Tod sterben. Ohne die nötige Sensibilität und Erfahrung auf dem Gebiet der handwerklichen Restaurierung können Kulturgüter so leicht zu Kultur-„Ruinen“ werden.

„Was in Jahrhunderten an Phantasie, Wissen und Können vorhanden war, wird für uns oft erst durch historische Bauten fassbar. Dieses kulturelle Erbe verbindet Geschichte und Gegenwart. Solche einzigartigen Baudenkmäler für kommende Generationen zu erhalten, dafür stehen wir persönlich ein, Tag für Tag.“

Hans Reuter, Gesellschafter der „Bauwerkstatt“

Häufig treten zu diesem kritischen Zeitpunkt unvorhersehbare neue Befundlagen auf. Hier gilt es, so die Auffassung der Reuters, stets für bestandssichernde Belange einzutreten. Dazu bedarf es einer gehörigen Portion Überzeugungskraft und Leidenschaft.

Die sorgfältige Dokumentation der Projekte in jeder Phase spielt eine bedeutende Rolle, verursacht aber betriebswirtschaftlich einen enormen Aufwand. Denn das heißt nicht nur Stundenzettel zu führen, sondern genaue Baustellentagesberichte zu erstellen. Es geht darum, zu erfassen, wer wann und wie lange welche Tätigkeit mit welchen Hilfsmitteln bei welcher Witterung ausführt und warum dieser Arbeitsschritt notwendig ist. Ohne diese exakte Aufzeichnung könnte die Beurteilung von Leistung und Aufwand bei Arbeiten an historischen Gebäuden nicht adäquat vorgenommen werden. Auch eine entsprechende Gewährleistung wäre nicht möglich.

Unter fünf Grad ist Feierabend

Bautätigkeiten, insbesondere Arbeiten zur Erhaltung und Pflege schützenswerter Bausubstanz, dürfen bei Temperaturen unter +5° und über 25° Celsius in der Regel nicht durchgeführt werden. Dies hat natürlich Konsequenzen für die wichtige Erfassung der herrschenden Klimadaten, Zeitplanung und kaufmännische Unternehmenssteuerung sowie die Gewährleistung. Neben all diesen Faktoren stellt die Arbeit vor Ort oftmals die größte Herausforderung dar. Man muss sich nur einmal vorstellen, Arbeiten auf einem Gerüst an einem Kirchturm durchzuführen. Vorgefertigte Natursteine, nicht selten mit Gewichten von 300 Kilogramm oder mehr, werden hier

eingebaut. Trotz zuvor akribisch gefertigter Schablonen können kleinere Korrekturen vor Ort notwendig werden. Dann müssen die Steine nachgearbeitet, neu eingepasst, provisorisch fixiert sowie abschließend verankert und vermörtelt werden. Schnell wird klar: Früh morgens bei Dunkelheit und Wind ein Gerüst zu ersteigen und schwere Steine zu setzen, ist kein Zuckerschlecken. Da ist Muskelkraft, Fingerspitzengefühl, Teamarbeit und volle Konzentration gefordert!

Hohe Fachkompetenz, inhaltlich und zeitlich pebble Projektplanung, umfangreiche Dokumentationspflichten sind die eine, tägliche Motivation des Mitarbeiterteams bei hoher Arbeitsintensität die andere Seite. All dies bringt die Unternehmerfamilie seit Jahren erfolgreich unter einen Hut. Auftraggeber zu begeistern und engagierte Fachkräfte für diesen spannenden und herausfordernden Beruf zu gewinnen, erfordert ebenfalls Energie. Nicht zuletzt ist es das Bemühen, den eigenen Anspruch an Qualität und Zuverlässigkeit zu erfüllen. Doch damit nicht genug: Schließlich muss sich das Ganze ja rechnen, um sowohl den Mitarbeitern als auch der Familie eine sichere wirtschaftliche Grundlage zu garantieren. Und es sind auch die Dinge zu regeln, die die Zukunft der Firma betreffen, wie etwa die Integration der zweiten Generation in die Leitung des Unternehmens. Da braucht es auch eine Portion Offenheit. Und zwar nicht nur im fachlichen Austausch, sondern auch bezüglich der Unternehmensführung. Diesen Austausch haben Melanie, Carsten und Hans Reuter unter anderem im Rahmen der „Wachstumswerkstatt“ gesucht – mit anderen Unternehmern und Betriebsberatern. Eine wichtige Frage: Wie die Balance finden zwischen dem eigenen Qualitätsanspruch und den betriebswirtschaftlichen Erfordernissen?

- 001 Betriebsberater Gerd Fahrendorf (r.) betreute das Unternehmen im Rahmen der „Wachstumswerkstatt“, einem Angebot der Handwerkskammer.
- 002 Erfahrung und aktuelles Fachwissen in ihrem Gewerk sind für die Restauratoren die Voraussetzung für exzellente Leistung auch bei diffizilen Projekten. Im Bild: historische „Kölner Decken“ in einem Wohn- und Geschäftshaus am Niederrhein.

Was die Zukunft bringt

Das „Volkswirtschaftliche Institut für Mittelstand und Handwerk an der Universität (ifh) Göttingen“ hat im Rahmen einer Sonderauswertung den Markt für die Restaurierung und Pflege von historischen Gebäuden in Deutschland auf etwa 7,5 Milliarden Euro beziffert. Besonders stark werden demnach Maurer, Betonbauer sowie Tischler und Metallbauer profitieren, das Potenzial im benachbarten Ausland ist hier noch gar nicht eingerechnet. Es handelt sich also in jedem Fall um einen spannenden, vielfältigen und auch lukrativen Markt.

Wie viel Anerkennung und Beachtung die Weiterbildung zum „Restaurator im Handwerk“ verdient, erkennt mancher erst bei näherem Hinschauen. Die Mehrzahl der Handwerker, die diese Zusatzqualifikation erwerben, besitzen ein Berufsverständnis, das weit über das allgemein Übliche oder das reine wirtschaftliche Auskommen hinausgeht. „Man erkennt sofort, wer seine Arbeit macht und vielleicht auch versteht – und wer sie darüber hinaus lebt“, meint Melanie Reuter. Alle drei sind überzeugt: „Solange wir an der notwendigen Präzision in unserem Geschäft Spaß haben und weiter mit Leidenschaft dabei sind, brauchen wir uns um die Zukunft keine Sorgen zu machen.“



001



002



Die Liebe zum historischen Bauobjekt schließt die profunde Kenntnis der einzusetzenden Materialien mit ein.

7.500.000.000

Branche mit Potential

Ein Umsatz von rund 7,5 Milliarden Euro jährlich entfällt laut Berechnungen des Volkswirtschaftlichen Instituts für Mittelstand und Handwerk (ifh) Göttingen auf die Restaurierung historischer Objekte oder Gebäude. Die Sonderauswertung beruht auf der 2010 erhobenen Studie „Das Handwerk in der Kultur- und Kreativwirtschaft“. (Quelle: ifh)

Im Klassenraum ist es still. Es herrscht eine konzentrierte Arbeitsatmosphäre. Die Unterrichtseinheit: Herstellung von Totalprothesen mittels moderner Technologien. Für den Laien: Die „dritten Zähne“. Flinke Hände arbeiten an Gipsmodellen, die als Kopie der Kiefersituation dienen. Kunststoffzähne werden mit Hilfe von dentalem Wachs individuell positioniert. Nach Formgebung und Festlegung der beabsichtigten Prothesendimension werden die Wachsprothesen mit Hilfe von Gips in spezielle Metallbehälter eingebettet und die Wachsanteile anschließend durch zahnfleischfarbenen Kunststoff ersetzt. Wer sich für das Thema Präzision im Handwerk interessiert, ist hier goldrichtig.

„Mikrometer sind unsere Maßeinheit“

Ein Gespräch mit Klaus Ohlendorf,
Leiter der Meisterschule für Zahntechnik
an der Akademie der HWK Düsseldorf

Herr Ohlendorf, was sollten angehende Zahntechniker auf jeden Fall mitbringen?

Ohlendorf: Eine gute Auge-Hand-Koordination mit räumlichem Vorstellungsvermögen, Beobachtungsgenauigkeit – zum Beispiel müssen minimale Passungsabweichungen zwischen Modellzahnstumpf und Kronenkonstruktion erkannt werden. Ein ausgeprägtes naturwissenschaftliches Interesse, denn Anatomie ist in der Zahntechnik eine Primärdisziplin. Aber vor allem: eine enorme Neugier und Lernbereitschaft, mit dem Ziel, die sehr unterschiedlichen dentalen Systeme fachgerecht anzuwenden. Durch die rasante Entwicklung vor allem im Bereich der digitalen Dentaltechniken in den letzten zehn Jahren geht ohne kontinuierliche Fortbildungen nichts mehr in diesem Beruf.

Wie hat sich das Berufsbild des Zahntechnikers dadurch verändert?

Ohlendorf: Bedingt durch immer komplexer werdende zahnärztliche Therapien und neue technologische Möglichkeiten ist es notwendig, dass Zahntechniker schon in die prothetische Planung des Zahnarztes mit einbezogen werden. Nur gut

ausgebildete Zahntechniker sind heute kompetente Partner der Zahnärzte und schon von daher gefordert, ihr Wissen ständig zu aktualisieren. Das betrifft sowohl die digitale Datenverarbeitung und die prothetische Fertigung mithilfe des Computers und entsprechender Software als auch die Kenntnisse moderner Werkstoffe und Verfahren. Selbst in Problemfällen wie beispielsweise bei einem stark reduzierten Knochenangebot im Kieferkambereich ist es heute möglich, durch chirurgische Maßnahmen wie Knochenaufbau implantatgetragene Brückenkonstruktionen von langer Haltbarkeit herzustellen. Davon hätten wir beziehungsweise die Patienten früher nur träumen können.

Welche Bedeutung hat die Computer-Technologie heute?

Ohlendorf: Die Qualität von CAD-CAM gefertigtem Kronen- und Brückenzahnersatz konnte noch zu Beginn der 2000er Jahre nur vereinzelt an die Fertigungspräzision konventioneller Technik heranreichen. Die Präzisionspassungen von digital hergestelltem Kronenersatz sind heute im Vergleich zu den konventionellen als mindestens gleichwertig einzustufen. Für immer mehr dentale Technikbereiche

sind digitale Technologien mit großer Materialvielfalt verfügbar. Mit diesen neuen Möglichkeiten und Arbeitsabläufen müssen wir uns intensiv auseinandersetzen. Die intelligente Verknüpfung von analogen und digitalen Arbeitsprozessen wird für die nächsten Jahre die eigentliche Herausforderung darstellen.

Inwiefern werden digitale, generative Fertigungsverfahren wie zum Beispiel der 3D-Druck mit Kunststoffmaterialien die Dentaltechnik verändern?

Ohlendorf: Im Bereich Zahntechnik ist der 3D-Druck bereits marktfähig. Gleich vier Firmen haben im März dieses Jahres 3D-Drucker für das Dentallabor vorgestellt. Dabei gibt es verschiedene Fertigungsmethoden: den 3D-Druck mit Pulver, mittels geschmolzener Materialien und mit flüssigen Materialien. Aus der Kombination von intraoralen Scans, CAD/CAM-Design und 3D-Druck können individuelle Abdrucklöffel, Aufbiss-Schienen, provisorische Kronen- und Brückenversorgungen sowie Guss-Designs hergestellt werden.

Was genau sind intraorale Scans?

In einigen Jahren dürfte das sogenannte Intraorale Scannen die konventionell genommenen „Abdrücke“ beim Zahnarzt ersetzt haben. Heißt:

Die Kiefersituation im Mund wird optisch erfasst, und die so gewonnenen digitalen Primärdaten können anschließend vom Zahntechniker als Konstruktionsdaten für die Anfertigung von Zahnersatz genutzt werden. Durch den Wegfall der bisher üblichen – auch fehleranfälligen – Materialkette hofft man die Passgenauigkeit weiter zu verbessern. Die Datensätze stehen dann für jede beliebige „Weiterverarbeitung“ zur Verfügung: schleifen, fräsen, mit lasergestützten Verfahren bearbeiten, aus unterschiedlichen Keramiken, Edelmetall, Nichtedelmetall oder Kunststoff fertigen oder auch Kunststoffgerüste für den Edelmetallguss herstellen. Und es kommen immer noch weitere Werkstoffe hinzu.

Also: Keine Gipsmodellherstellung und Wachsmodellation in Handarbeit für die gusstechnische Umsetzung mehr?

Ohlendorf: Die flächendeckende Anwendung digitaler Prozesse ist zurzeit noch wenig praktiziert. Unsere Meisterschüler müssen das traditionell erlernte Handwerk genauso beherrschen wie die computergestützte Herstellung von Zahnersatz. Aber: Wenn wir Kronengerüste aus Hochleistungskeramiken für die Verblendung fräsen, brauchen wir meist viel Material, was in der Praxis höhere Herstellungskosten bedeutet. Das könnte mit



Klaus-Dieter Ohlendorf vor einer Klasse zu Beginn einer Praxis-Klausur. Der Dozent hat schon viele Zahntechniker bis zur erfolgreichen Meisterprüfung begleitet.

72 Stunden

Übrigens

Ein Meisterprüfungsprojekt in der Zahntechnik dauert ganze 9 Arbeitstage – in Klausur.



Bestandene Meisterprüfungen von 2000 bis 2014 (in absoluten Zahlen)

additiven digitalen Verfahren reduziert werden. Bei den konventionell gusstechnisch erstellten Kronen- und Brückengerüsten haben wir auch eine vergleichsweise lange Fertigungszeit. Diese „Nachteile“ sind beim sogenannten Laserschmelzen nicht vorhanden.

Aber wie gesagt: Unsere Meisterschüler müssen weiterhin „händisch“ mit Artikulatoren umgehen können, mit denen die Bewegungen der Kiefergelenke beziehungsweise des Unterkiefers simuliert werden, damit die künstlichen Zähne ihre Aufgaben hinsichtlich Ästhetik, Lautbildung und Kaufunktion optimal erfüllen können. Mittels virtuellem Artikulator müssen sie Zahnersatz außerdem auch am Bildschirm konstruieren, so dass dann die Daten an Produktionsmaschinen überführt werden, die den Zahnersatz aus verschiedensten Materialien fräsen können. Wir haben hier in der Meisterschule eine kostenintensive „Fertigungsstraße“, bestehend aus PC, Software, Scanner, Fräsaufomat und einem speziellen Sinter(=Brenn)ofen.

Mit welchen Materialien arbeiten Zahntechniker?

Ohlendorf: Edelmetalllegierungen – also kein „reines“ Gold – werden wegen ihrer Bioverträglichkeit

und Haltbarkeit geschätzt. In der Implantatprothetik wird häufig Titan verwendet. Der Anteil verschiedenster Keramikmaterialien an der Kronen- und Brückenherstellung ist rasant gestiegen, insofern hat die Zulieferindustrie einen starken Rückgang an Edelmetallen zu verzeichnen. Bei der Gerüstkeramik, die ohne metallischen Unterbau auskommt, ist die Materialstabilität, wie sie Hochleistungskeramiken (z. B. Zirkoniumdioxid) garantieren, gerade bei großen Konstruktionen wichtig. Und die sollte immer vor der Ästhetik stehen. Daneben muss natürlich die Grundeinfärbung für die aufzuschichtende ästhetisch wirkende Keramik stimmen.

Gibt es denn ein „perfektes“ Gebiss?

Ohlendorf: Ein perfektes Gebiss kennzeichnet sich nicht nur durch „blütenweiße“, kerngesunde Zähne. Die Stellung der Zähne im Kiefer und zueinander ist wichtiger. Bei einem solchen „perfekten Gebiss“ sind alle Zähne relativ symmetrisch im Kiefer angeordnet. Die Schneidezähne stehen im Optimalfall so, dass sie wie eine Schere, die Backenzähne so, dass sie wie Zahnräder ineinandergreifen. Darüber hinaus passen alle Zähne lückenlos nebeneinander, sie

stehen gleichmäßig und gerade im Kiefer. Dieser Idealzustand ermöglicht optimales Sprechen und Kauen. Zudem sorgen perfekt angeordnete Zähne auch für einen harmonischen Gesamteindruck des Gesichts. Doch über diesen Idealzustand des Gebisses darf sich nur etwa jeder Zwanzigste freuen. In der Zahntechnik brauchen wir das Beschreibungsmodell eines Idealgebisses auf Grundlage statistischer Mittelmaße zu didaktischen Zwecken. Unsere Arbeit bemisst sich aber letztlich daran, einen individuellen Zahnersatz diesem Idealgebiss anzunähern und die Persönlichkeit des Patienten – auch ohne auffallend weiße Zähne – optimal zu unterstützen.

Wie wichtig ist in der Praxis eine Zusammenarbeit mit dem Endkunden, sprich Patienten?

Ohlendorf: Sehr wichtig. Durch Zwischenanproben können die persönlichen Wünsche des Patienten an Farbe und Form der Brücken oder Kronen einfließen. Das kann manchmal ein langwieriger Prozess sein. Aber darin liegt ja auch die Qualität unserer Arbeit, die weder durch industrielle Fertigung noch durch günstigere Zahnersatzlieferungen aus dem Ausland erreicht werden kann.

Herr Ohlendorf, gibt es in der Zahntechnik irgendeinen Bereich, der nicht durch Präzision bestimmt ist?

Ohlendorf: Wohl kaum! Die Herstellung von individuellem Zahnersatz ist nach dem Medizinproduktegesetz immer eine Sonderanfertigung, bei der viele filigrane Techniken und sehr unterschiedliche Materialien zum Einsatz kommen. Jeder Zahnersatz – ob Krone, Brücke oder Prothese – ist eine Einzelanfertigung. Denn jede Gebissituation ist absolut einzigartig. Damit eine Kronenkonstruktion perfekt sitzt, muss auf Bruchteile von Millimetern genau gearbeitet werden. Die Passgenauigkeit zum beschliffenen natürlichen Zahn wird bei uns in Mikrometern gemessen und sorgt für eine lange Zeit für die Patientengesundheit. Alles andere wäre nicht „meisterlich“.

Vielen Dank für das Gespräch.



KLAUS-DIETER OHLENDORF ist seit 1994 Leiter der Zahntechniker-Meisterschule der HWK Düsseldorf. Davor hat er als Zahn-technikermeister in verschiedenen Laboren gearbeitet und war Honorar-dozent an der Meisterschule der Handwerkskammer Münster. Dass die Meisterschüler immer jünger werden, stellt ihn im Unterricht manchmal vor Probleme: „Die vorgeschriebenen ‚Wanderjahre‘ als Geselle machten es früher dem Einzelnen möglich, in verschiedenen Laboren die Vielfalt an Techniken und Werkstoffen kennen zu lernen. Heute können wir das nicht mehr unbedingt voraussetzen.“



001



002



003

001 Der Dozent zeigt Dominik Retz, wo er bei der zu erstellenden Oberkieferprothese noch einen Zahn in seiner Position korrigieren muss, damit sich die spätere Kauleistung erhöht.

002 Partielle Prothetik: Die Kronen-Konstruktion auf dem Modell stellt nach der Zementierung im Mund die Befestigung für eine mobile Prothese dar. Besonderes Augenmerk richtet der Zahntechniker darauf, die Bereiche zu reduzieren, die zu Druckstellen im Mund des Patienten führen könnten.

003 Erfolgreichste Schülerin: Kathrin Rütten schloss die Meisterprüfung 2014 als Beste ihres Jahrgangs ab.



Kleine Meisterwerke – fast zu schade zum Aufessen. Ein optischer wie kulinarischer Hochgenuss sind die Törtchen aus der handwerklichen Produktion der Konditormeisterin.

Energiebündel mit Leidenschaft und höchstem Anspruch: Heidi Steven

Genuss in R[h]einkultur

Der Dammer Hof in Neuss Bettikum ist ein typischer Vierkanthof, wie man ihn oft am Niederrhein findet. Etwas abgelegen und umgeben von Feldern. Und natürlich gibt es einen Hofladen, in dem die eigenen Erzeugnisse vermarktet werden. Obst, Gemüse, Blumen und Fleisch aus der eigenen Metzgerei. Auch das eine geradezu typische Kombination. Nichts deutet auf den ersten Blick darauf hin, dass es in dieser beschaulichen Umgebung ein Kleinod französischer Genusskunst zu entdecken gibt, das hier seit September 2014 eine Heimat gefunden hat: die „Pâtisserie Perfekt“. Ein Name mit Programm. Sprich Pâtisserie-Kunst nach französischem Vorbild, hergestellt mit Leidenschaft und handwerklichem Geschick auf höchstem Niveau. Die Frau dahinter ist Heidi Steven, die diesen Anspruch zur Maxime erhoben hat, ja ihn lebt. Die 42-jährige Konditormeisterin hat sich nach vielen Lehr- und Wanderjahren hin zur Meisterschaft mit dem eigenen Geschäft ihren Lebensraum erfüllt.

Meisterschaft, verstanden als ein besonderes Können, als außergewöhnliche Geschicklichkeit, ja als Virtuosität ist nicht einfach da, sondern muss erarbeitet werden. Im Handwerk immer auch durch Tun. Wie dies gehen kann, zeigt der Lebensweg von Heidi Steven in geradezu idealtypischer Weise. Begonnen hat alles eher klassisch mit einer Konditorenlehre im Düsseldorfer Traditionshaus Otto Bittner. Hier lernte

„Man muss sehr genau arbeiten, und zu allem Überfluss ist alles klebrig.“

Heidi Steven, Konditormeisterin

sie, dass handwerkliches Können und fachliches Wissen die Basis des Konditorenhandwerks sind. Und das alles von Hand gemacht wird, „wie es sich gehört!“ Nach zwei Jahren als Gesellin erfolgt ein erster Abstecher in die Sterneküche. Einige Monate arbeitet sie bei Sternekoch Jean-Claude Bourgueil im Kaiserswerther „Schiffchen“. Das war aber – so Heidi Steven im Rückblick – noch zu früh. Deshalb wechselte sie zurück ins Konditorenhandwerk und sammelte weitere Berufserfahrung im „Cafe Schuster“, auch das eine bekannte Adresse im Düsseldorfer Norden.

Nach vier Jahren folgte der Schritt an die Meisterschule in Köln. Der Meisterbrief wurde mit Auszeichnung bestanden und später der „Betriebswirt im Handwerk“ drangehängt. Eine handwerkliche Musterkarriere.

Lehr- und Seefahrerjahre

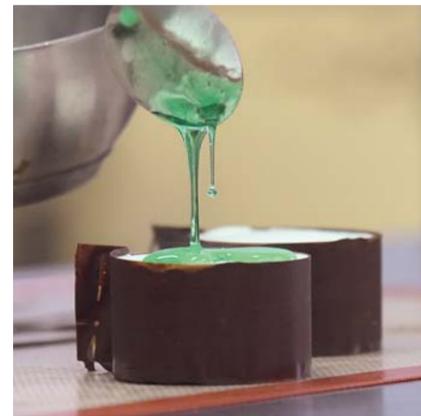
„Mit dem Meisterbrief in der Tasche steht dir die Welt offen!“ Die außergewöhnliche Biografie von Heidi Steven zeigt, dass das keine Floskel handwerkspolitischer Sonntagsreden, sondern eine große und reale Chance ist. Im November 2006 heuerte sie als Chef-Pâtissière bei Hapag Lloyd an. Auf der „Hanseatic“,





Ländliche Idylle ...

... und Profi-Equipment in der Konditoren-Küche. In der Patisserie kommt es nicht nur auf hochwertige Zutaten an, man muss auch sehr akribisch sein: vom peniblen Abwiegen bis zum akkuraten Dekorieren.



der „Bremen“, vor allem aber der „Europa“ und der „Europa II“ – den einzigen Fünf-Sterne-plus-Schiffen weltweit – befuhr sie die Meere und umrundete auf diese Weise mehrere Male den Globus. Verantwortlich für den gesamten Bereich Patisserie, konnte sie hier Erfahrungen sammeln, die man so kaum woanders machen kann. Auf den schwimmenden Luxus-Hotels hat die Qualität der Speisen oberste Priorität. Wenn möglich wird regional eingekauft, authentisch und landestypisch gekocht. Täglich wechselnde Menüs und äußerst anspruchsvolle Gäste sind jeden Tag von Neuem eine Herausforderung. Wie man ein sehr guter Patissier wird? Mit Flexibilität, Kreativität. Und zweifelsohne einem Hang zur Perfektion.

Gut erinnern kann sich Heidi Steven noch an ihren ersten Tag an Bord, an dem sie direkt ins kalte Wasser geworfen wurde: „Hier ist die Küche. Hier ist dein Arbeitsplatz. Hier ist das Menü, und jetzt mach' mal.“ Als gelernte Konditorin, die im klassischen Nachspeisen-Fach nicht unbedingt zu Hause war, habe sie da erst einmal durchatmen müssen, erzählt sie heute. Den Beruf des Patissiers gibt es eben nicht als eigenständigen Lehrberuf. Entweder üben ihn Konditoren aus, die Patissier werden oder Köche, die sich in diese Richtung spezialisieren. Da verwundert es nicht, dass sie sich noch heute an ihr erstes Dessert erinnern kann: Erdbeeren, mit grünem Pfeffer im Zuckerkörbchen und Orangensouffle.

Große Schiffe

Heidi Steven nahm diese Herausforderung an. Sah sie als Möglichkeit, neue Erfahrungen zu machen und ihr handwerkliches „Rüstzeug“ noch weiter zu verbessern. Und dafür bot vor allem die „Europa“ ein ideales Umfeld. Die Qualitätsansprüche auf diesem Top-Schiff sind extrem hoch. Messlatte ist die Sternenküche. Die Erwartungen der Kunden in dieser Preisklasse sind entsprechend. In allen Bereichen, gerade aber auch beim Essen und im Service wird das Andere,

das Außergewöhnliche erwartet. „In den acht Spezialitätenrestaurants an Bord hatten wir allein in der Patisserie 1.200 Gerichte. Jeden Tag.“

Heidi Steven meistert diese Aufgabe mit Bravour. Nach vier Jahren wird sie zum Executive Corporate Pastry Chef befördert. Jetzt ist sie verantwortlich für alle Schiffe der Reederei, und ihre Aufgabe ist es, neue Menüs und Rezepte zu kreieren, Produkte zu testen und diese – wenn sie denn für gut befunden wurden – einzuführen. Sie lernt Mitarbeiter an und schult laufend das gesamte Team in der Sparte Patisserie. Aber auch Kontrollen im Hinblick auf Kosten, Qualität und Gäste-Zufriedenheit fallen jetzt in ihren Zuständigkeitsbereich. Sie arbeitet mit Spitzenköchen wie Dieter Müller zusammen, für den sie seine Dessertideen praktisch umsetzt und auf ihre Alltagstauglichkeit hin überprüft. Ihre Erfahrung: Sehr gute Köche geben die Patisserie gerne ab. „Köche arbeiten lieber aus der ‚Lameng‘. Patisserie ist dagegen ‚zu viel abwiegen‘. Man muss sehr genau arbeiten, und zu allem Überfluss ist alles klebrig.“

Heidi Steven ist in der Patisserie ganz oben angekommen. Trotzdem hat sie ihr Lebensziel, das eigene Geschäft, auch in diesen aufregenden und überaus interessanten Jahren auf See, nie aus den Augen verloren. Sie weiß, dass man rechtzeitig den Absprung finden muss, weil man ansonsten irgendwann nicht mehr „landkompatibel“ ist. Der Reisetstress über Klima- und Zeitzonen hinweg fällt ihr zunehmend schwerer. Der Job hat seinen ersten Reiz verloren. „Es ist ja nicht unbedingt ein Knaller, wenn man auf jedem großen Flughafen die beste Kaffeebar kennt.“ Ein Schiff ist eben kein Zuhause.

Ein kleines Café

Das entscheidende Aha-Erlebnis hat sie schließlich in Danzig. In einer Arbeitspause sitzt sie mit dem Hoteldirektor in einem kleinen Café und spricht aus, was

schon seit Langem in ihr schlummert: „Eigentlich ist es genau das hier, was ich immer machen wollte.“ Kurz darauf trifft sie eine alte Freundin aus Schulzeiten wieder und bekennt: „Ich glaube, so langsam habe ich keine Lust mehr auf die Seefahrt.“ Worauf diese spontan antwortete: „Wenn du etwas Neues machst, dann bei uns auf dem Dammer-Hof.“

Eine Idee ist geboren, aber es dauert noch einmal zwei Jahre, bis sie wirklich in die Tat umgesetzt wird. Der Entschluss zur Selbstständigkeit ist eben keine Entscheidung, die man so hopplahopp trifft. Das muss reifen. Im September 2014 ist es soweit. Die „Patisserie Perfekt“ wird in Bettikum bei Neuss eröffnet, und der gemeine Rheinländer sieht sich auf einmal Aprikosentörtchen mit Zitronenthymian oder Mangotörtchen mit rosa Pfeffer gegenüber. „Ja, ich wisset nit“, war mehr als einmal von den neuen Kunden zu hören. Das hat sich mittlerweile geändert. Die Kunden trauen sich, Neues auszuprobieren, der ein oder andere prahlt gar mit seinem kulinarischen Mut. Klassische Torten und Kuchen im herkömmlichen Sinn findet man hier dagegen gar nicht. Heidi Steven: „Von Anfang an habe ich gesagt: „Schwarzwälder Kirsch“ mit 15 Stücken kommt bei mir nicht auf den Tisch. Das sieht einfach nicht schön aus.“

Schön aussehen tun die kleinen Kunstwerke, die man in der Vitrine der „Patisserie Perfekt“ bewundern kann, dagegen ohne Zweifel. Die hier angebotenen Kreationen sind nicht nur ein Gaumen-, sondern auch ein Augenschmaus: So etwas kennt man ansonsten nur aus Confiseries in Paris oder Brüssel. Wer je daran gezweifelt hat, dass das Konditorenhandwerk ein kreativ-künstlerischer Beruf ist, wird hier gewiss eines Besseren belehrt. Und das in erstklassiger handwerklicher Qualität. Genau das spiegelt sich auch in Heidi Stevens Philosophie wieder: „Gute und hochwertige Lebensmittel steigern die Lebensqualität. Ich will meinen Kunden ein besonderes Geschmackserlebnis bieten. Mit besten Produkten, von Hand gefertigt, um auch besonderen Ansprüchen gerecht zu werden.“ Besser lässt sich perfekter Genuss kaum beschreiben.

Auf das eigene Café musste Heidi Steven dann doch noch etwas länger warten – auf dem Hof hätte es zu viele Auflagen gegeben, die einzuhalten waren. Deshalb kombiniert die umtriebige Konditormeisterin jetzt ihr Angebot im bewährten Hofladen mit einem zweiten Standort in Benrath. Seit August 2015 ist es soweit. Und dazwischen liegt ja nur der Rhein.

Gegen den Trend

Kontinuität und ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Betrieben und Auszubildenden – das Konditorenhandwerk kann entgegen dem allgemeinen Trend im Lebensmittelhandwerk sein stabiles Niveau seit vielen Jahren halten.





001

0,000003 Volt Potential

Um die neuesten technischen Hilfsmittel zu steuern, nutzen Orthopädie-Techniker feinste Spannungsunterschiede. Solche minimalen Impulse steuern auch die myoelektrischen Armprothesen, die der Duisburger Thomas Münch in seiner Werkstatt herstellt. Sie gehören zum Anspruchsvollsten, was das Unternehmen für Menschen mit Beeinträchtigung im Repertoire hat.

Der Gebrauch beider Hände ist für uns in unserem Alltag etwas Selbstverständliches. Fast alle Abläufe und Lebensvollzüge – wörtlich genommen: unsere Handlungen – sind darauf abgestimmt. Umso dramatischer, wenn nach einem Unfall die Amputation eines Gliedmaßes unvermeidlich ist.

(K)eine Selbstverständlichkeit

Der Verlust einer Hand oder eines Armes bringt für den Betroffenen stärkste Einschränkungen mit sich. Nicht erst heute, sondern schon in der Antike wurde nach Möglichkeiten gesucht, wie Menschen nach

dem Verlust von Gliedmaßen – meist durch Kriegsverletzungen – zumindest teilweise die verlorene Funktionalität wiedererlangen konnten: Auch damals gab es Handwerker, die Prothesen anfertigten. So berichtet Plinius der Ältere bereits im ersten Jahrhundert nach Christus von einem General, der im Krieg einen Arm verloren hatte. Er ließ eine Prothese herstellen, an der er in der Schlacht seinen Schild befestigen konnte. Bekannter noch der „Ritter mit der eisernen Hand“, Götz von Berlichingen, der Anfang des 16. Jahrhunderts seine in der Schlacht verlorene Hand durch eine mechanische Prothese ersetzte, die ihm wieder eine Reihe von Handhabungen ermöglichte. Diese aus mehr als 200 Einzelteilen montierte

eiserne Hand war ein lange unerreichtes mechanisches Meisterwerk, dessen Konstruktion auch spätere Prothesenbauer beeinflusste.

Diese frühen Formen von Funktionsprothesen besaßen – im Gegensatz zu den sogenannten Schmuckprothesen, die fehlende Gliedmaße eher kosmetisch ersetzen – bereits großen Nutzen für die Betroffenen, im Alltag und in der Arbeitswelt. Ein trauriger Höhepunkt in der jüngeren Vergangenheit, der die Anforderungen an das Orthopädietechnikerhandwerk weiter steigerte, waren die großen Kriege des 20. Jahrhunderts. Gemäß der hohen Erwartungen ging die Entwicklung voran, und mit den fortschreitenden technologischen Möglichkeiten konnten Prothesen gebaut werden, die noch viel wirksamere Hilfen sind. Aktueller Stand in der Orthopädietechnik sind myoelektrische Prothesen, die es ihren Trägern sogar erlauben, in ihren Berufsalltag zurückzukehren.

Minimale Nervenimpulse werden gemessen

Geringste Spannungsunterschiede in der Größenordnung von $3 \mu\text{V}$ steuern die elektronisch unterstützten Armprothesen und lassen differenzierte Bewegungen von Hand und Ellenbogen zu. Wie ist das möglich? Genutzt werden dabei die auch nach einer Amputation zum Beispiel des Unterarmes aktiven Nervenreize, die zu einer Anspannung bestimmter Muskelregionen in dem verbliebenen Armstumpf führen. Die Muskelsignale entstehen durch das An- und Entspannen der Beuge- und Streckmuskulatur und sind auf der Haut messbar – obwohl diese

Kontraktionen eine „Stärke“ von nur wenigen Millivolt aufweisen. Oberflächenelektroden leiten die Nervenimpulse weiter, und ein Mikroprozessor als Steuerelektronik sendet ein entsprechendes Signal an die Motoren der künstlichen Hand. Das technische Gerüst ist mit einem Silikonüberzug verkleidet, dessen Oberfläche sorgfältig der menschlichen Hand nachempfunden ist. Myoelektrische Prothesen verbinden so ein hohes Maß an Funktionalität mit einem sehr natürlichen Aussehen.

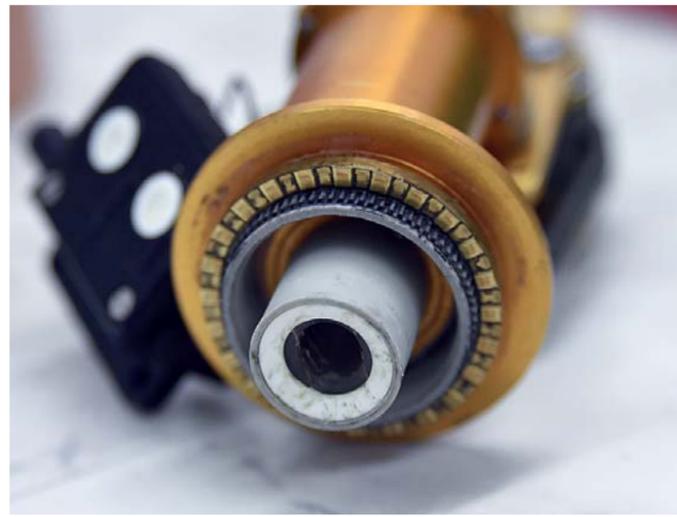
Ein Nachteil dieser Prothesenart war lange das durch die verbaute Elektronik und vor allem durch die zur Unterstützung der Reize notwendige Batterie bedingte, hohe Gewicht des Kunstarmes. Und natürlich der im Vergleich zu einfacheren Modellen höhere Preis: Bei Kosten von bis zu 50.000 Euro für die künstliche Ersatzgliedmaße prüfen die Krankenkassen jeden Einzelfall. Das hat zur Folge, dass nur vergleichsweise wenige Menschen eine solche Funktionsprothese tragen, obwohl der Nutzen für die Patienten immens ist. Bedauerlich, denn die Chancen auf eine Wiedereingliederung des Betroffenen in das Berufsleben vergrößern sich mit diesem Hilfsmittel enorm. Es ist möglich, (wieder) verschiedene Bewegungen auszuführen – wie den Arm heben oder senken oder ihn drehen und mit der Hand zugreifen. Der Patient kann dabei variieren und den Arm schneller oder langsamer bewegen, oder auch fester beziehungsweise sanfter zugreifen. Bislang sind jedoch nicht alle Finger der Hand beweglich, sondern nur Daumen, Zeige- und Mittelfinger.

Die ersten myoelektrischen Modelle wurden übrigens in russischen Forschungslaboren entwickelt. Sie kamen schon in den 60er Jahren auf den Markt. Doch erst in

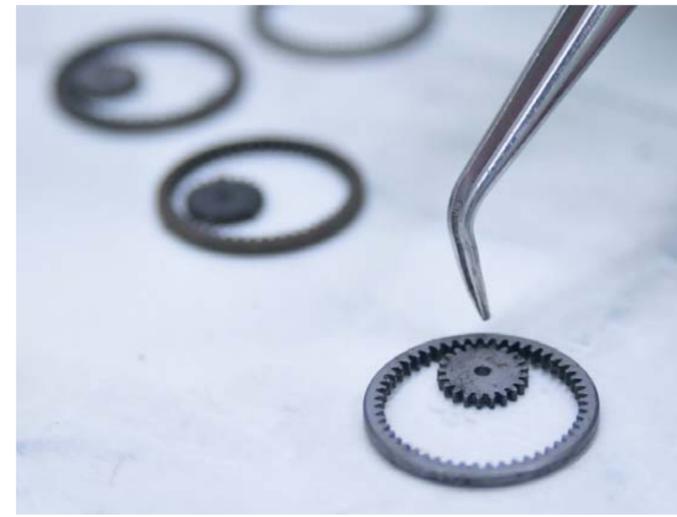
002

- 001 Faszinierende Parallelität – die anspruchsvollen Armprothesen erlauben sogar differenzierte Bewegungen von Daumen, Zeige- und Mittelfinger.
- 002 Prüfender Blick beim Aufbau eines Oberschenkelchaftes auf ein elektronisches Kniegelenk.





001



002



003

den letzten Jahren hat der technische Fortschritt – vor allem mit miniaturisierten Bauteilen und leichteren Akkus – zu einer wesentlichen Verbesserung der Prothesen geführt.

Der menschliche Körper

Auf diesem überaus anspruchsvollen Arbeitsfeld ist Diplom-Orthopädiemechanikermeister Thomas Münch aus Duisburg unterwegs. Vor allem an seinem Standort in Duisburg-Großenbaum, direkt an der Berufsgenossenschaftlichen Unfallklinik, werden Patienten nach dem Verlust von Teilen des Armes mit myoelektronischen Prothesen ausgestattet. Der diplomierte Handwerksmeister und Obermeister der Orthopädietechniker-Innung führt eine Tradition weiter: Schon sein Vater Josef Münch leistete Bedeutendes auf dem Gebiet der Orthopädietechnik – und erhielt für sein Engagement 1988 den Georg-Schulhoff-Preis der Handwerkskammer. Münch gründete gemeinsam mit Hans Hahn im Jahre 1951 in Duisburg-Marxloh das Sanitätshaus Münch & Hahn, 1957 folgte die Filiale am Unfallkrankenhaus. An beiden Standorten arbeiten heute 45 Mitarbeiter, darunter zehn Auszubildende, für die optimale Versorgung der Kunden.

Seit mehr als 60 Jahren liegt das Hauptaugenmerk auf der Rehabilitation gesundheitlich beeinträchtigter Menschen und der Milderung alltäglicher Hürden. Dazu bietet das Sanitätshaus das komplette Leistungsspektrum des Orthopädietechnikerhandwerks an. Sowohl Prothesen als auch Orthesen, Bandagen und Korsetts gehören zum umfassenden Angebot des Unternehmens. Aber auch auf dem breiten Feld der Rehabilitations-

technik verfügt das Team von Thomas Münch über das nötige Know-how: Rollatoren, Rollstühle oder Badewannenlifter verbessern Mobilität und Selbstständigkeit von Menschen mit körperlicher Behinderung, sei diese Beeinträchtigung vorübergehend oder bleibend. Dass diese Hilfsmittel mit größter Genauigkeit auf den individuellen Bedarf des Kunden abgestimmt werden, ist einleuchtend. Dieser Qualitätsanspruch, zentraler Bestandteil des Selbstverständnisses im Unternehmen Münch & Hahn, wird durch zahlreiche Zertifizierungen bestätigt, zum Beispiel durch die „ZDH-Zert“. Jeder Kunde bekommt, was er benötigt: Leistung nach Maß.

Die DNA des Handwerks

Genauigkeit und Sorgfalt gehören quasi zur DNA des Orthopädietechnikerhandwerks. Beim digitalen oder manuellen Messen von Deformitäten und Fehlbildungen, beim exakten Anpassen von Bandagen, bei Maßberechnungen. Das Handwerkszeug: Bandmaß, Winkelmesser und elektronische Messgeräte zur Feststellung von Längen, Umfangmaßen und Gelenkwinkeln. Und auch modernste digitale Technik wie der 3D-Druck wird in diesem Handwerk angewendet. Ein ganz alltägliches Beispiel: Die Herstellung von Einlagen wurde früher unter Verwendung von Halbfertigteilen vorgenommen; heute wird jede Sohle in einem volldigitalisierten Prozess gefertigt.

Trotzdem hat das Orthopädietechnikerhandwerk seinen eigenen Maßstab: Hier ist der menschliche Körper das Maß der Dinge. Und zwar mit allen seinen Unzulänglichkeiten. Der Orthopädietechniker

„Das Arbeitsfeld des Orthopädietechnikers ist der menschliche Körper“

Thomas Münch,
Geschäftsführer

- 001 Motorgehäuse einer myoelektrischen Hand in der Innenansicht. Die elektronischen Bauteile für die Prothesen haben heute ein sehr viel geringeres Gewicht als früher.
- 002 Präzisionsdrehteile: Zahnrad und Zahnkranz eines Planetengetriebes
- 003 Schleifen des lateralen Randes eines Oberschenkelchaftes. Orthopädietechniker benötigen viel Fingerspitzengefühl, um das Material in die exakte Passform zu bringen.
- 004 Thomas Münch demonstriert die Funktionsweise einer Oberschenkelprothese links.



004

hat nicht den perfekten Körper, nicht bloß das technisch Machbare im Auge, sondern stets den Menschen im Blick – und was gut für ihn ist. Das erfordert einerseits neben handwerklichem Können, mathematisch-technischer Begabung und Verständnis für physikalische Vorgänge, vor allem Interesse an Biologie, namentlich Anatomie. Außerdem aber sind Flexibilität, Einfühlungsvermögen und Geduld gefragt, beispielsweise wenn Patienten in schwierigen Situationen beraten und Anproben mit Rücksicht auf das Befinden durchgeführt werden müssen. Verantwortungsbewusstsein und technisches Verständnis sind also kein Widerspruch, sondern verraten – fein justiert – eine zutiefst menschliche Haltung. Oder, wie Thomas Münch es formuliert: „Unser vornehmstes Ziel ist es, Menschen in Krankheit oder Behinderung zur Erhaltung der Lebensqualität die geeigneten, für sie passenden Hilfsmittel zu beschaffen.“



Vom Umgang mit interessanten Menschen und schönen Dingen

Wer das Atelier von Christian Roth betritt, betritt eine andere Welt. Liegt es an dem großen, geschmackvoll eingerichteten Raum, mit seinen leuchtenden Farben, mit seinen vielen Stoffen, mit der schlichten Eleganz, die von ihm auszugehen scheint? Oder liegt es am Gegenüber, Raumausstattermeister Christian Roth, der mit offenem, freundlichem Blick und schnellen Schritten auf den Eintretenden zukommt und ihn willkommen heißt. In jedem Fall: Was draußen ist, bleibt zurück, bleibt außen vor.

Christian Roth versteht es, einem Besucher mögliche Berührungspunkte zu nehmen. Entspricht dies einerseits ganz offenbar seinem Naturell, gilt andererseits: „Gelernt ist gelernt“. Repräsentiert er doch schließlich die jetzt schon vierte Generation der Raumausstatter-„Dynastie“ Roth. 1916 von seinem Urgroßvater Johann Peter Roth in Trier gegründet, vom Großvater Johann Heinrich Roth dort weitergeführt, bevor es seinen Vater Hans Heinz Roth 1977 nach Düsseldorf verschlug. 2003 hat Christian Roth den Betrieb von seinem Vater übernommen. Jetzt schickt sein eigener Sohn, Felix Roth, sich an, in seine Fußstapfen zu treten. Zumindest, was das Handwerk selbst angeht. Mit dem Betrieb, das müsse man sehen. „Alles kann, nichts muss.“ Das könne sein Sohn nur selbst entscheiden.

Raumausstatter, das sei schon „ein toller Beruf“, meint Roth. Trotzdem: Einfach ist die Lage nicht. Das Handwerk kämpft mit einem Imageproblem, leidet an seiner relativen Unbekanntheit. Das beginnt schon mit der Berufsbezeichnung selbst. So nüchtern klingt das Wort „Raumausstatter“, dass es sich nur schwer mit den schönen Farben und sinnlichen Materialien assoziieren lässt, mit denen der handwerkliche Experte ein wohnliches Zuhause schafft. Hinter dem Begriff steckt der – nur bedingt gelungene – Versuch der 1960er Jahre, eine Sammelbezeichnung für mehrere zuvor eigenständige Berufe zu finden: für den „Tapezierer“, den „Dekorateur“, den

„Bodenleger“ oder auch den „Polsterer“. Letzterer gefällt Christian Roth noch am besten. „Damit können die Leute was anfangen, und auch das Handwerkliche kommt darin zum Ausdruck.“

Das handwerkliche Element

Aufgrund der mangelnden Bekanntheit und des vagen Begriffs ist es kein Wunder, dass sich viele falsche Vorstellungen machen und den „Raumausstatter“ im besten Fall für eine nicht-akademische Variante des Innenarchitekten halten. Liegt es an diesem Missverständnis, dass es vor allem junge Frauen sind, die sich bei Christian Roth bewerben? Gewiss 80 bis 90 Prozent von ihnen, schätzt Roth, glauben, ihr Gefühl für Mode, Stoffe und Farben reiche aus, diesen Beruf für sich zu „erobern“. Sie unterschätzen das starke handwerkliche Element dieses breit angelegten Berufsbildes. Und auch das körperliche! Denn nicht selten gilt es, beim Kunden das neu aufgepolsterte Sofa eine enge Stiege hochzuwuchten. Und auch wer sich näher mit dem Innenleben eines in die Jahre gekommenen Sofas beschäftigt, sollte nicht zimperlich sein.

Im Unternehmen Roth gehört „anpacken“ also durchaus mit zum Tagwerk. „Delegieren“ ist nicht. Dafür ist der Betrieb mit heute insgesamt sechs Mitarbeitern schlicht zu klein. Die von potentiellen Azubis geäußerten Vorstellungen über den Raumausstatter als „Mode- oder Designberuf“ sind für Roth „Seifenblasen“, die er dann

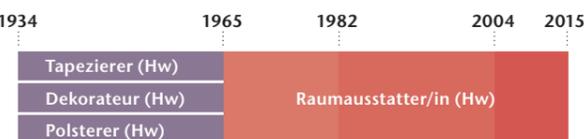
Teamwork: Christian Roth und seine Frau verbindet das Faible für schöne Stoffe. Mehrmals im Jahr besuchen sie gemeinsam die maßgeblichen Fachmessen für den Interiorbereich.



beraten · gestalten · skizzieren · entwerfen · zeichnen · präsentieren · berechnen · messen · kalkulieren · konstruieren · zuschneiden · einpassen · nähen · säumen · aufbauen · beziehen · polstern · gurten · konfektionieren · schnüren · pikieren · sanieren · montieren · dekorieren · vorstreichen · tapezieren · streichen · rollen · spritzen · beschichten · verspannen · bearbeiten · säubern · bürsten · schleifen · fräsen · verkleben · verlegen · verfugen · versiegeln · instandsetzen · ölen · kaltwachsen · anpassen · abnähen · ausbessern

auch schnell zum Platzen bringt. Nicht ohne Bedauern: Schließlich hat das Gewerk ein Fachkräfteproblem. Gute Kräfte werden überall gesucht, sind jedoch schwer zu finden. Diesen Umstand findet Christian Roth „in mehrfacher Hinsicht bedauerlich.“ Denn dieses Handwerk erfordert ein ebenso breites wie tiefes Wissen: über Eigenschaften von chemischen Fasern oder die sogenannten Scheuertouren (Abriebfestigkeit) bei Polsterstoffen genauso wie um Farbkontraste oder die Wirkung von Licht. „Das ist eben keine Leistung ‚von der Stange‘. Ein Handwerker kann mehr, muss mehr können“, meint er mit einem zurückhaltenden, jedoch sehr wohl spürbaren Selbstbewusstsein.

Bis heute ist das Handwerk des Raumausstatters für ihn selbst von hohem Reiz. Stellen sich doch die Aufgaben Tag für Tag neu: „Jedes Möbel ist anders.“ Genau das ist es, was ihm so gefällt. Daran habe bisher nicht einmal die Belastung als selbstständiger Unternehmer und verantwortlicher Leiter eines Handwerksbetriebes etwas ändern können: der unbedingt erforderliche, persönliche



Genealogie Raumausstatter/-in (Hw)

Seit 1965 wurden die drei Berufe *Tapezierer*, *Dekorateur* und *Polsterer* unter der gemeinsamen Bezeichnung *Raumausstatter* geführt. Die Ausbildung regelte ab 1982 die Verordnung über die Berufsausbildung zum Raumausstatter/zur Raumausstatterin. Mit der modernisierten Ausbildungsordnung von 2004 wurde unter anderem die Wahlmöglichkeit zwischen den Schwerpunkten *Boden*, *Polstern*, *Raumdekoration* sowie *Licht*-, *Sicht*- und *Sonnenschutz* und *Wand- und Deckendekoration* eingeführt.
Quelle: BIBB

Mehreinsatz an Zeit und Energie, um den Betrieb „am Laufen“ zu halten, die Probleme, gute Mitarbeiter zu finden, und nicht zuletzt die überbordende Bürokratie – beim Stichwort „EU-Gesetze“ rollt Christian Roth nur noch mit den Augen. In den Beruf selbst ist er eigentlich, wie er sagt, „eher so reingerutscht“. Nicht wirklich überraschend, wenn man in einem so traditionsreichen Familienbetrieb aufwächst. Hat er dadurch etwas „mitbekommen“, was ihn gerade für dieses Handwerk prädestiniert? Auf die Frage, ob sich denn innerhalb seiner Familie eine Art „Raumausstatter-Gen“ vererbt habe, antwortet Christian Roth jedenfalls nach kurzem Zögern: „Vielleicht nicht gerade ein Gen. Aber doch ein bestimmtes Gespür für Stoffe, für Farben, für Stimmigkeit.“

Feine Unterschiede

Fähigkeiten, Eigenschaften, die eben nicht „jedem“ gegeben sind. Genau deshalb sind rund drei Prozent aller potentiellen Kunden in Deutschland bereit, die Dienste eines Raumausstatters in Anspruch zu nehmen. Hierbei handelt es sich in der Regel um eine „gehobene“, jedoch zugleich sehr anspruchsvolle Kundschaft. Menschen, die bereit sind, für das Besondere, das Schöne Geld auszugeben. Das kann, um ein Beispiel zu nennen, ein Gardinstoff zu 30 Euro der Quadratmeter sein. Aber schnell geht es auch bis auf 130, 150 Euro, und überhaupt: Nach oben gibt es keine Grenze. Was den Stil angeht, so finden sich in der Innendekoration natürlich stets die „klassischen“ Stoffe und Formen – ebenso wie in der Mode. Und Modetrends beeinflussen nachweislich den Geschmack der Kunden im Interior-Bereich. Aus diesem Grund ist Christian Roth mehrmals im Jahr mit seiner ebenfalls im

Betrieb arbeitenden Frau zu internationalen Messen nach Frankreich oder Italien unterwegs, um wegweisende Trends bei Dessins und Stoffkreationen aufzuspüren. Was sich umgehend auf die rund 10.000 Stoffe umfassende Musterkollektion in seinem Atelier auswirkt.

Diese Kollektion setzt Christian Roth ein, um ganz behutsam den Vorstellungen potentieller Interessenten, die zu einem ersten Gespräch in sein Atelier kommen, näher zu kommen. Das erfordert sowohl die Fähigkeit, mit Hilfe sehr bewusst eingesetzter Kombinationen von Stoffen und Farben erste Orientierung zu geben, als auch ein hohes Einfühlungsvermögen, um den Kunden nicht zu überfordern. Denn was die individuellen Vorlieben angeht, so sei von „Ton in Ton“ bis zum „Harlekin-Muster“ alles vorhanden, so die Erfahrung von Christian Roth. Jeder Mensch habe eine ihm eigene „Bandbreite“. Diese zu erfassen und ihn zu führen – ohne ihn zu dominieren –, genau darauf käme es an.

Im Handwerklichen verlangt das Arbeitsfeld des Raumausstatters Maßgenauigkeit und Akkuratess. Das exakte Vermessen von Räumen, von Möbeln wie von Stoffen gehört ebenso dazu wie saubere Nähte zu setzen, Sofas und Sessel aufzupolstern und die vielfältigen Formen akkurat und ohne die kleinste Faltenbildung mit dem passenden Möbelstoff zu beziehen. Das Ineinandergreifen der jeweiligen Betriebsabläufe von der ersten Beratung im Atelier über die Besichtigung der Räume beim Kunden zuhause bis hin zu den einzelnen Produktionsschritten in

001 – 004 Polstern, nähen, dekorieren und noch vieles mehr: Raumausstatter beherrschen ein breites Betätigungsfeld. Grundlage ist das handwerkliche Können, wichtigstes Werkzeug das Gespür für Formen und Farben.

der Werkstatt, auch das Einhalten zeitlicher Zusagen, all dies ist von Bedeutung, bekräftigt Christian Roth. Eine Präzision eigener Art, an die er sich unbedingt hält. Mit einer Ausnahme, wie seine Frau lachend einwirft: „Bei uns greift die alte Redensart vom ‚Schuster und seinen Schuhen‘.“ Frau Roth wartet auf den Neubezug ihres eigenen Sofas. Aber „erst seit zwei Jahren“, meint sie augenzwinkernd. „Der Kunde geht eben vor“, grinst ihr Mann.

Das Entscheidende, weiß Christian Roth, liegt im Umgang mit dem Menschen. Denn seine Kundschaft erwartet mehr als ein „langlebiges Produkt höchster Qualität“. Sie erwartet von ihm und von seinen Mitarbeitern nicht weniger als einen jederzeit respektvollen und angemessenen Umgang. „Wir arbeiten in der ganz persönlichen Umgebung der Menschen. Dessen müssen wir uns stets aufs Neue bewusst sein.“ Weil jeder Kunde anders sei und entsprechend groß das Spektrum von Empfindungen – auch Empfindlichkeiten –, sei höchste Sensibilität gefragt, so Roth.

Angesichts dessen könnte es vielleicht hilfreich sein, das Meisterwerk „Über den Umgang mit Menschen“ des Freiherrn Knigge zur Pflichtlektüre jedes angehenden Raumausstatters zu erklären. Schließlich illustriert es auf anschauliche Art und Weise, wie angemessenes Benehmen gegenüber seinen Mitmenschen aussehen kann, und dies fein differenziert nach jeweiliger gesellschaftlicher Stellung wie nach persönlichem Temperament.

Wie immer jedoch der Kunde „tickt“, der oberste Grundsatz muss, so Raumausstattermeister Roth, stets lauten: „Des Kunden Wunsch ist sein Himmelreich.“ – Und ebendies bekommt er bei Christian Roth.

001



002



003



004



Weltmarktführer in Präzision

Durchschnittlich zwei Manipulatoren täglich fertigt das Unternehmen von Ulrich Klein in Velbert: Es sind wahre Wunderwerke der Feinmechanik, die Herzstücke moderner Rasterelektronenmikroskope, in denen die Proben auf dem Objektträger sehr präzise platziert und aus jeder Richtung untersucht werden können.

Rasterelektronenmikroskope erlauben Vergrößerungen um einen Faktor bis zu einer Million. Was das für die Präzision bei der Herstellung der Manipulatoren bedeutet, veranschaulicht Ulrich Klein, Gründer und Mitinhaber der Firma, so: „Unter dem Mikroskop würde ein Fingerabdruck in der Größe eines Fußballfeldes erscheinen.“ Deshalb müssen die Geräte sehr präzise funktionieren und absolut frei von Verunreinigungen wie zum Beispiel Staub oder Fingerabdrücken sein. Mit einer Genauigkeit von unter einem Mikrometer, das ist ein Tausendstel Millimeter, lässt sich der Objektträger im Inneren des Mikroskops um fünf Achsen bewegen. Und mit exakt dieser Genauigkeit findet er in seine ursprüngliche Lage zurück.

Weltweit gibt es nur wenige Hersteller solcher Hochleistungsmikroskope. Und die bedienen sich der feinmechanischen Genauigkeit der Firma Klein. „Wir haben da schon so eine Art Monopol“, merkt Klein nicht ganz ohne Stolz an. „Von der Entwicklung über die Fertigung aller Teile bis hin zur Montage der Manipulatoren machen wir alles selbst.“ Das Know-how haben andere Firmen nicht. Oder anders

„Wir haben da schon so eine Art Monopol.“

Ulrich Klein,
Gründer und Mitinhaber

gesagt: Wenn Feinmechanik Klein keine Geräte herstellen würde, hätten die großen Rasterelektronenmikroskop-Hersteller Schwierigkeiten, ihre Mikroskope zu bauen.

Man nimmt's genauer

Ulrich Klein selbst ist Feinmechanikermeister. Seinen Meisterbrief hat er 1970 erworben und 1976 seine Firma gegründet – als Ein-Mann-Betrieb mit einer einzigen Drehmaschine im Keller eines Mietshauses. Kleinserien von feinmechanischen Teilen, Antriebe und Kleingetriebe waren sein Betätigungsfeld. Früh, schon vor 30 Jahren, beschaffte Klein sich das erste CAD-Programm namens „PC-Draft“, um die zu fertigenden Teile am Computer zu entwerfen und im nächsten Schritt daraus die Steuerdaten für computergesteuerte Dreh- und Fräsmaschinen zu nutzen. Der Wille zur größtmöglichen Exaktheit war von Beginn an die Triebfeder für seine Arbeit – und für seinen Erfolg. Daneben übernahm er auch Verantwortung für sein Handwerk. 16 Jahre lang war er Obermeister der Feinmechaniker-Innung



Ulrich Klein begann als Feinmechaniker im Ein-Mann-Betrieb und führt heute ein Unternehmen mit 50 Mitarbeitern.

Düsseldorf. Erst als die Innung mit den Metallbauern zur Metallinnung fusionierte, hat er das Amt aufgegeben. „Wir Feinmechaniker sind schon was Besonderes. Das passte dann nicht mehr so recht“, bedauert Klein. Denn Feinmechaniker Klein nimmt auch sonst die Dinge genau: „Mein Arbeitstag beginnt pünktlich um sieben.“ Von dieser Form der Präzision profitieren auch seine Kunden. Sie können sich darauf verlassen, dass sie exakt am vereinbarten Tag beliefert werden.

Trotz der industriellen Abnehmer und trotz der stark automatisierten Produktion geht es im Kern um handwerkliche Feinmechanik. Die rund 30 computergesteuerten und hoch genauen Dreh- und Fräsmaschinen, davon einige selbst für den eigenen Bedarf entwickelt und gefertigt, leisten die Bearbeitung der Werkstücke. Aber alle Maschinen werden von Hand bestückt, alle Teile von Hand nachgemessen, geprüft und gereinigt. Und der anschließende Zusammenbau der Systeme erfolgt ebenfalls von Hand in Einzelfertigung. Die Seriengröße ist mitunter nicht größer als fünf Exemplare vom gleichen Typ. Kein Förderband, keine Serienproduktion für große Mengen, kein Schichtbetrieb. Das stellt entsprechend hohe Anfor-

derungen an die handwerkliche Qualifikation der Mitarbeiter, die die Maschinen umrüsten und die Systeme montieren. Viele von ihnen hat Klein selbst im Laufe der Jahre ausgebildet. Auch aktuell lernen im Betrieb zwei angehende Feinmechaniker den Beruf. Nachwuchssorgen macht man sich zurzeit zwar (noch) nicht, aber eine Garantie für die Zukunft will hier in dieser Hinsicht auch niemand abgeben: Junge Menschen erfolgreich in das Präzisionsteam einzubinden, scheint zunehmend schwieriger zu werden.

Familienbetrieb, weltweit gefragt

Nach inzwischen fünf Umzügen im Laufe der Firmengeschichte hat die Klein Feinmechanik GmbH zuletzt im Mai 2014 ihr neu errichtetes Gebäude auf 4.000 Quadratmetern im Velberter Gewerbegebiet bezogen. Die 1.600 qm Betriebsfläche zuvor waren viel zu klein geworden für die gut 40 Mitarbeiter und die inzwischen erworbene MF Mess- und Feinwerktechnik GmbH. Auch wenn Ulrich Klein nie auf Expansion aus war; genügend Platz zum Arbeiten brauchen seine Leute. Und seine Kunden



001

erwarten ein der Qualität seiner Produkte adäquates Firmengebäude: modern, hell, großzügig und dabei grundsolide.

Dabei sind beide Firmen reine Familienbetriebe geblieben. Als vor fünf Jahren die Frage anstand, das Unternehmen zu verkaufen oder in der Familie weiterzuführen, entschied man sich für Letzteres. Seither sind beide Töchter und deren Ehemänner in die Geschäftsführung eingebunden. Tochter Birgit und ihr Mann Oliver Schnaudt, gelernter Bankkaufmann, sind Geschäftsführer der Klein Feinmechanik GmbH. Und Tochter Antje führt mit ihrem Ehemann, Feinmechanikermeister Bernhard Kroll, der den Beruf bei seinem späteren Schwiegervater gelernt hat, die Geschäfte der MS Mess- und Feinwerktechnik GmbH. Spezialität hier: Extensometer für die Werkstoffprüfung. Mittels der Dehnungs-Messstreifen-Technik werden auch geringste Dehnungen oder Bewegungen von Werkstoffen im Mikrometerbereich erfasst. Auch in der zweiten Firma, an der Ulrich Klein beteiligt ist, dreht sich somit alles um Präzision. Über 800 Kunden weltweit, unter anderen Prüfmaschinenhersteller, Materialprüfämter, Universitäten und die verschiedensten Anwender in der Metall- und Kunststoffbranche, greifen auf die Kompetenz dieses Zehnmann-Betriebes zurück. Weil ihre Messungen genau sein müssen, ihnen selbst aber die Kompetenz für die nötige Präzision fehlt.

Qualität statt Expansion

Auch die Konkurrenz aus dem fernen China schreckt die Feinmechaniker in Velbert nicht: „Unsere Serien sind so klein, und unser Know-how ist so groß, da brauchen wir den Wettbewerb nicht zu fürchten.“ Aus diesem Grund muss die Firma Klein sich die Preise nicht einfach diktieren lassen. Veränderungen in der Gesprächskultur mit seinen Kunden erlebt man aber schon: „Alle paar Jahre wechseln die Einkäufer. Und jedes Mal muss man denen



002

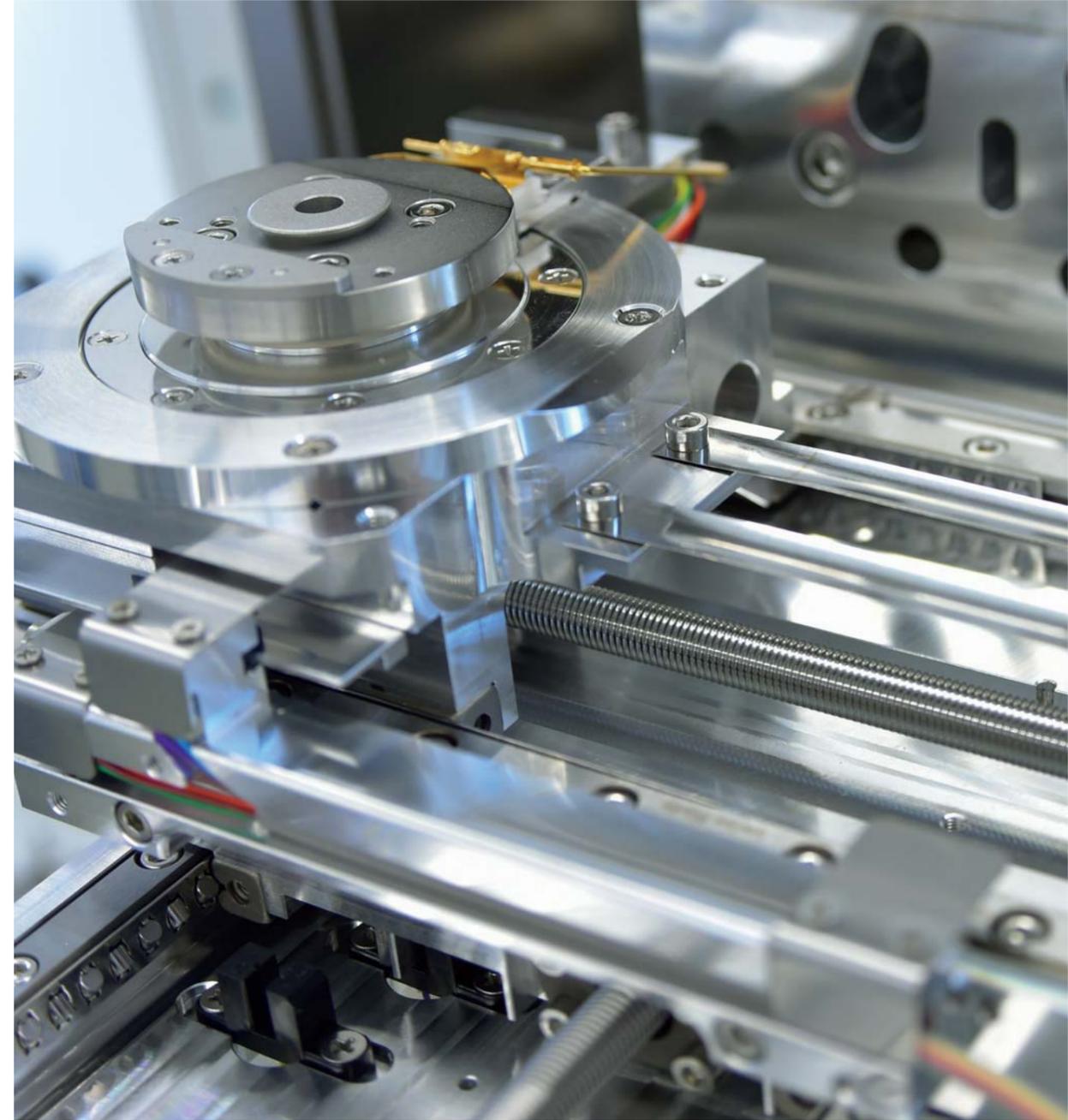
wieder aufs Neue die nötige Wertschätzung für absolute Genauigkeit und Präzision vermitteln und erklären, welche Qualitätsansprüche wir erfüllen und welcher Aufwand dafür erforderlich ist“, meint Klein. Und fügt hinzu: „Unser Vorteil ist wohl, dass wir überhaupt Preisgespräche führen können und nicht einfach gegen andere Lieferanten ausgetauscht werden.“ Den Druck der Einkäufer kennt aber auch er.

Und ein weiteres Phänomen beschäftigt den mittelständischen Familienbetrieb mehr und mehr: die Anforderungen an die Dokumentationen und die regelmäßigen Audits durch die Abnehmer. Dabei treffen schon einmal sehr unterschiedliche Kulturen aufeinander: Auf die Frage eines amerikanischen Auditors, wie sich das Unternehmen weiterentwickeln solle, hatte Klein ehrlich geantwortet, er wolle auch in Zukunft die gewohnte Qualität liefern. Das führte zur Abwertung; der Auditor wollte Wachstumsziele hören. Die aber sind für Ulrich Klein gar nicht so wichtig. Viel lieber will er weiter seine Ideen entfalten und seine Kunden mit Innovationen und Qualität und vor allem mit Präzision begeistern. So wie es seiner Firmenphilosophie seit fast 40 Jahren entspricht.

001/ Erfindungsgeist: Die Begeisterung für anspruchsvolle
002 Technik teilt Ulrich Klein mit seinen langjährigen Mitarbeitern wie Daniel Bock und Arnd Becker.

003/ Schwerpunkt sind die komplexen Manipulatoren für
004 Rasterelektronenmikroskope. Im eigenen Konstruktionsbüro individuell entwickelt und CAD-gezeichnet, CNC-gefertigt und anschließend per Hand zusammengesetzt.

005 Um jede Verunreinigung zu vermeiden, sind Handschuhe bei der Montage der Manipulatoren im Reinraum Pflicht.



004



005

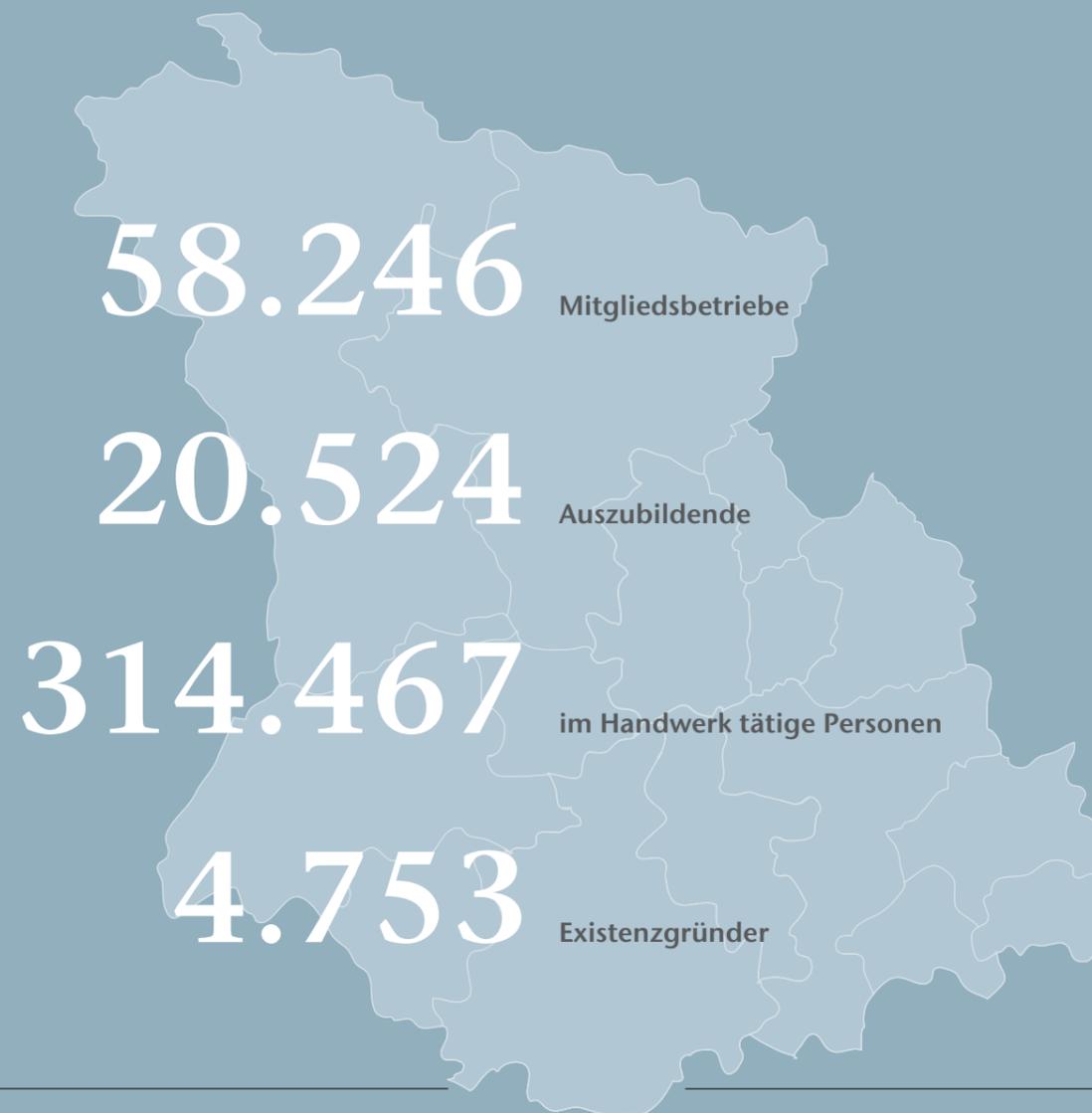


Zahlen und Fakten

Auf einen Blick

28 Mrd. Euro

Gesamtumsatz aller Handwerksbetriebe im Kammerbezirk Düsseldorf

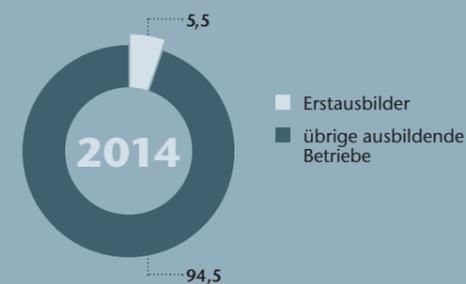


Mitarbeiter und Auszubildende der Handwerkskammer Düsseldorf 2014



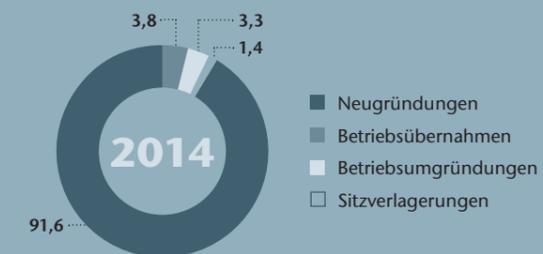
Beratungsleistung der Handwerkskammer

13.069 Betriebsberatungen von mindestens drei Stunden leistete die Handwerkskammer 2014. Hinzu kamen 127.857 Kurzkontakte.



Ausbildungsbetriebe im Kammerbezirk in %

Von insgesamt 8.943 ausbildenden Handwerksunternehmen engagierten sich 493 Betriebe 2014 erstmalig in der Lehrlingsausbildung.



Existenzgründungen im Kammerbezirk in %

Bei den 4.753 Existenzgründungen machten die Neugründungen den größten Anteil (4.352) aus.

„Klappern gehört zum Handwerk“. Mit Veranstaltungen und zahlreichen Aktivitäten stärkt die Handwerkskammer Düsseldorf das Image des Handwerks und verleiht ihren Mitgliedern eine gewichtige Stimme in der Öffentlichkeit.

Kalender

Rückblick 2013 – 2014 – 2015

2013

JANUAR – FEBRUAR

01.01.2013	Das ehemalige Bildungszentrum wird zur „Akademie der Handwerkskammer Düsseldorf“.
11.02.2013	Handwerkskammer Düsseldorf mit eigenem Mottowagen beim Rosenmontagszug
19.02.2013	Vortrag des Berliner Bezirksbürgermeisters Heinz Buschkowsky („Neukölln ist überall“) in der Handwerkskammer
26./27.02.2013	30 Jahre Partnerschaft zwischen den Kammern Warschau und Düsseldorf. Auszeichnung von Jacek Kusmierczyk mit dem Goldenen Ehrenzeichen der HWK Düsseldorf
28.02.2013	Feierstunde für den Absolventenjahrgang der „Betriebswirte (HWK)“ anlässlich der 4.000sten bestandenen Fortbildungsprüfung an der Akademie der Handwerkskammer Düsseldorf



MÄRZ – APRIL

20.03.2013	Vereidigung von acht Sachverständigen
10.04.2013	Verleihung der Ehrendoktorwürde der TU Gabrovo (Bulgarien) an Kammerpräsident Prof. Wolfgang Schulhoff
21.04.2013	64. Meisterfeier mit Festredner Peer Steinbrück



MAI – JUNI

14.05.2013	Vortrag von Prof. Dr. Kurt Biedenkopf über „Die Zukunftschancen der Jungen – Generationenvertrag und Generationengerechtigkeit“. Veranstaltung in Zusammenarbeit mit der VHS Düsseldorf
------------	---

05.06.2013	Sommer-Vollversammlung. Ehrung von ZDH-Präsident Dipl.-Ing. Otto Kentzler mit der „Goldenen Medaille“, der höchsten Auszeichnung der Kammer für einen aktiven Handwerker
------------	--



08./09.06.2013	Kunsth Handwerk auf dem Parkdeck
14./15.06.2013	Tag der Technik mit Schirmherr Heinz-Harald Frentzen
20.06.2013	Walter-Eucken-Workshop des Kompetenzzentrums Soziale Marktwirtschaft



JULI – AUGUST

05.07.2013	Prüfertag
08.07.2013	Kammerpräsident Prof. Dr. h.c. Wolfgang Schulhoff wird in Warschau mit dem Goldenen Verdienstkreuz der Republik Polen für seine Verdienste um die Völkerverständigung geehrt.
13.07.2013	Manu Factum 2013: Verleihung der Staatspreise im NRW-Kunsth Handwerk an drei Preisträger aus dem Kammerbezirk Düsseldorf durch Wirtschaftsminister Garrelt Duin im Museum für Kunst und Kulturgeschichte in Dortmund
15.07.2013	Garrelt Duin, Minister für Wirtschaft, Energie, Industrie, Mittelstand und Handwerk NRW, besucht die Handwerkskammer im Rahmen der Reihe „Wirtschaftsdialog vor Ort“.
01.08.2013	Düsseldorfer „Rollnacht“ macht Station in der Handwerkskammer.



SEPTEMBER – OKTOBER

14.09.2013	Sachverständigentag
21.09.2013	3. Tag des Handwerks in der Handwerkskammer mit Guinness-Weltrekord: „Größtes Malbuch“ der Welt



15.10.2013 Obermeisterkonferenz mit NRW-Bauminister Michael Groschek in Oberhausen

Kammervorstandsmitglied Andreas Ehlert, Minister Michael Groschek, Kreishandwerksmeister Jörg Bischoff, Kammerhauptgeschäftsführer Dr. Axel Fuhrmann (v.l.)

24.10.2013 Handwerkskammer legt Herbstgutachten vor: Positive Konjunktorentwicklung sorgt für gute Stimmung im rheinischen Handwerk.



NOVEMBER – DEZEMBER

14.11.2013 Herbstvollversammlung. Vizepräsident Hans-Josef Claessen scheidet aus der Vollversammlung aus. Wahl von Dirk Schäfermeyer zu seinem Nachfolger. Treffpunkt Handwerk mit Festredner Armin Laschet, Landesvorsitzender der CDU

Hans-Josef Claessen, Dirk Schäfermeyer, Prof. Dr. h.c. Wolfgang Schulhoff, Siegfried Schrempf (v.l.)

19.11.2013 Vereidigung von 14 neuen Sachverständigen

29.11.2013 Streitgespräch über die „Soziale Frage“ aus Anlass des 200. Geburtstags von Adolph Kolping mit Sahra Wagenknecht und Peter Schallenberg. Veranstaltung in Kooperation mit dem ASG Bildungsforum

01.12.2013 Eröffnung der „Unikate als Präsente“

12.12.2013 Ehrung der erfolgreichen Teilnehmer im Leistungswettbewerb des Deutschen Handwerks (PLW) aus dem Kammerbezirk



2014

JANUAR – FEBRUAR

24.01.2014 Lossprechung auf der „boot“: 50 Jahre Boots- und Schiffbauerinnung NRW in Düsseldorf.

04.02.2014 Neuer Lehrgang „Fachkraft im Lehmabau“ erfolgreich auf den Weg gebracht

Ulrich Röhlen vom Dachverband Lehmabau e.V. (l.) und Kammergeschäftsführer Dr. Lothar Vahling nach der Vertragsunterzeichnung

17.02.2014 Nach neun Jahren als Präsident der Handwerkskammer stirbt Prof. Dr. h.c. Wolfgang Schulhoff nach schwerer Krankheit im Alter von 74 Jahren in Düsseldorf. (Ein Nachruf von Dr. Thomas Köster auf Seite 49)



18.02.2014 6. Röpke-Symposium des Kompetenzzentrums Soziale Marktwirtschaft mit dem ehemaligen Bundesverfassungsrichter Prof. Dr. Dr. Udo di Fabio

MÄRZ – APRIL

03.03.2014 Handwerkskammer mit Mottowagen und Fußtruppe beim Düsseldorfer Rosenmontagszug

07.03.2014 „Junioren des Handwerks“ begehen 35-jähriges Jubiläum mit „Junioren-Jump“.

17.03.2014 7. Kammingespräch mit dem FDP-Bundesvorsitzenden Christian Lindner

19.03.2014 Handwerkskammer demonstriert Leistung von 10.000 Ausbildern mit Großplakat.

10.04.2014 Wahl von Andreas Ehlert zum neuen Präsidenten der Handwerkskammer

Minister Garrelt Duin (Bildmitte) gratuliert persönlich zum Amtsantritt.

24.04.2014 Positiver Konjunkturverlauf im rheinischen Handwerk: Kammergutachten ermittelt zweithöchsten Wert beim Geschäftsklimaindex.



MAI – JUNI

05.05.2014 Handwerkskammer ist erneut bei der „Rollnacht“ dabei.

10./11.05.2014 Besuch in Polen anlässlich des 85-jährigen Bestehens der Masowischen Handwerks- und Unternehmenskammer in Warschau. Die Präsidenten Edward Tomasz Polaski und Andreas Ehlert unterzeichnen eine EntschlieÙung mit gemeinsamen Forderungen an das Europaparlament.

18.05.2014 65. Meisterfeier mit Festredner Günther Oettinger

Hauptgeschäftsführer Dr. Axel Fuhrmann, Oberbürgermeister Dirk Elbers, Jahresbestmeister Johannes Sitsen und Angelina Dickopp, EU-Kommissar Günther Oettinger, Präsident Andreas Ehlert (v.l.)



13./14.06.2014	Tag der Technik mit Schirmherr Burkhard Weiß, Moderator der Sendung „Kopfball“
23.06.2014	Handwerkskammer und Kooperationspartner unterzeichnen Absichtserklärung zum „Trialen Studiengang“ an der Hochschule Niederrhein zum Wintersemester 2015/16. Vertreter der Handwerkskammer, der Hochschule Niederrhein, des Berufskollegs für Technik und Medien Mönchengladbach sowie der Kreishandwerkerschaften Mönchengladbach und Niederrhein nach Vertragsunterzeichnung
26.06.2014	Sommer-Vollversammlung mit Sommerfest In Fußball-Laune zeigten sich die Besucher des Sommerfestes: Staatskanzlei-Chef Franz-Josef Lersch-Mense, Staatssekretär Günther Horzetzky, Präsident Andreas Ehlert, Regierungspräsidentin Anne Lütkes (v.l.)
28./29.06.2014	Kunsth Handwerk auf dem Parkdeck



SEPTEMBER – OKTOBER

04.09.2014	Lehrlingswartetagung
11.09.2014	9. Meister-Tag an der Unesco-Gesamtschule Kamp-Lintfort Vizepräsident Siegfried Schrempf (2.v.r.) beim Berufsinformationstag
13.09.2014	Sachverständigentag
20.09.2014	4. Tag des Handwerks
22.09.2014	18. Obermeisterkonferenz in Mönchengladbach Gastgeber im „Haus Erholung“: Kreishandwerksmeister Frank Mund (2.v.l.)
01.10.2014	Bustour „Energieeffizienz in der Praxis erleben“ im Rahmen der klimametropole Ruhr 2012
19.10.2014	Eröffnung der Design-Ausstellung „Für Draufsetzer“ im Kammerfoyer



NOVEMBER – DEZEMBER

18.11.2014	Vereidigung von fünf Sachverständigen
25.11.2014	Herbst-Vollversammlung und Treffpunkt Handwerk Herbstempfang. Auszeichnung von Guntram Schneider mit dem Georg-Schulhoff-Preis.
30.11.2014	Eröffnung der „Unikate als Präsent“
10.12.2014	Auszeichnung des erfolgreichen handwerklichen Nachwuchses aus dem Kammerbezirk beim Leistungswettbewerb des Deutschen Handwerks „Profis leisten was“ (PLW)
14.12.2014	Feier zum Gedenken an Prof. Wolfgang Schulhoff, der an diesem Tag 75 Jahre alt geworden wäre



2015

JANUAR – FEBRUAR

16.02.2015	Handwerkskammer nimmt zum 3. Mal am Rosenmontagszug in Düsseldorf teil.
23.01.2015	Als erster „Lehrling des Monats“ wird der angehende Kälteanlagenmechaniker Moritz Flieg in Düsseldorf ausgezeichnet. Kammerpräsident Andreas Ehlert, Moritz Flieg, Ausbilder Patrick Tilmes, Geschäftsführer Axel Blasberg (Fa. Soeffing), Kreishandwerksmeister Thomas Dopheide (v.l.)



MÄRZ – APRIL

07.03.2015	Hauptgeschäftsführer Dr. Axel Fuhrmann erhält „Léon-Hauck-Preis“ des ZVA
09.03.2015	„Gutmensch und Kapitalist“ – Veranstaltung mit dem Präses der Evangelischen Kirche im Rheinland, Manfred Rekowski, und dem Vorsitzenden der Mittelstands- und Wirtschaftsvereinigung, Dr. Carsten Linnemann MdB
25.03.2015	Ehrung für erfolgreiche „Betriebswirte im Handwerk“ Die Jahresbesten mit dem stv. Hauptgeschäftsführer Josef Zipfel (l.) sowie den Vizepräsidenten Dirk Schäfermeyer (2.v.l.) und Siegfried Schrempf (4.v.r.)



26.03.2015	Tagung der Arbeitnehmervertreter gemeinsam mit der Handwerkskammer Münster in Raesfeld	
27.04.2015	Veranstaltung „Frauen gehen in Führung“ zum Auftakt der Kampagne „Wir machen MeisterInnen“	
MAI – JUNI		
10.05.2015	70. Geburtstag von Vizepräsident Siegfried Schrepf Kammerpräsident Andreas Ehlert überreicht Siegfried Schrepf den Goldenen Ehrenring der Handwerkskammer.	
11.05.2015	„Lehrling des Monats“ Mai ist Laura Birkmann, Auszubildende in der Konditorei Dobbelsstein, Duisburg.	
31.05.2015	66. Meisterfeier mit Festredner Peter Altmaier Oberbürgermeister Thomas Geisel, Kanzleramtsminister Peter Altmaier, Jahresbestmeisterin Kathrin Rütten, Kammerpräsident Andreas Ehlert (v.l.)	
12./13.06.2015	Tag der Technik mit Schirmherr Alexander Gerst Astronaut Gerst begeistert Kinder und Jugendliche.	
18.06.2015	Vereidigung von vier neuen Sachverständigen	
25.06.2015	Sommer-Vollversammlung: Wahl von Karl-Heinz Reidenbach zum neuen Vizepräsidenten der Arbeitnehmerseite. Er folgt auf Dirk Schäfermeyer. Siegfried Schrepf, Andreas Ehlert, Karl-Heinz Reidenbach, Dr. Axel Fuhrmann, Dirk Schäfermeyer (v.l.)	
27./28.06.2015	Kunsth Handwerk auf dem Parkdeck	

Der Präsident der Handwerkskammer Düsseldorf und des Nordrhein-Westfälischen Handwerkstags Prof. Dr. h.c. Wolfgang Schulhoff starb am 17. Februar 2014 nach schwerer Krankheit.

Mit Wolfgang Schulhoff verloren die Handwerkskammer Düsseldorf und die Landeshandwerksorganisation ihren führenden Repräsentanten.



Handwerklicher Vollblutunternehmer mit einem sechsten Sinn für ertragreiche und für kritische geschäftliche Situationen, Haustechnik-Planer und Immobilienfachmann mit der schlafwandlerischen Fähigkeit zu blitzschneller Rentabilitätsberechnung, Politiker, Kammerpräsident, Hochschullehrer, Volkswirt der Kölner Schule von besonderen Graden, Liebhaber und Förderer der Künste und vor allem und in erster Linie Mensch und Freund mit großer Bildung und manchmal explosivem Temperament und dazu in beneidenswerter Weise zur Freundschaft begabt – das alles kam allen zu Gute, die ihn kannten und mit ihm auf den unterschiedlichsten Feldern verbunden waren.

Das Verantwortungs-Unternehmertum wurde von ihm gelebt und hatte nichts Theoretisches, nichts Aufgesetztes. Er war der Überzeugung: Was für die Leitung eines mittelständischen Betriebs als Kompass gut ist, eignet sich auch für politisches Handeln – auf welcher politischen Ebene auch immer. So war er schon allein dadurch gerüstet für politische Tätigkeit – sei es im Düsseldorfer Rat oder dann neunzehn Jahre im Finanzausschuss des Deutschen Bundestags. Bei ihm kam aber Eines hinzu: Durch das Studium der Volkswirtschaftslehre bei Prof. Alfred Müller-Armack in Köln wurde er zu einem glühenden Anhänger der Sozialen Marktwirtschaft. Bodenständigkeit eines handwerklichen Betriebsinhabers und die Kenntnis der Sozialen Marktwirtschaft kamen bei ihm zusammen. Das war das Alleinstellungsmerkmal von Wolfgang Schulhoff. Und das wurde dann zu einem Glücksfall nicht nur für Handwerk und Mittelstand.

Für ihn waren die Eigentümer-Unternehmer von Handwerk und Mittelstand mit ihrem Wertekosmos das entscheidende gesellschaftliche Fundament der Sozialen Marktwirtschaft. Deshalb holte er den Mittelstand vom Katzentisch der öffentlichen Aufmerksamkeit weg – so seine häufig benutzte Formulierung – und stellte ihn entsprechend seiner Bedeutung in die Mitte der Sozialen Marktwirtschaft.

Deshalb kritisierte er aus der Sicht des Eigentümer-Unternehmers mit viel Mut schon lange vor der Finanzkrise die organisierte Verantwortungslosigkeit in Teilen der Wirtschaft. Aus seiner Sicht wurden hier die Prinzipien der Sozialen Marktwirtschaft mit Füßen getreten. Walter Euckens Diktum war seine Richtschnur: Wer den Nutzen hat, muss auch den Schaden tragen.

Am geistigen Haus der Sozialen Marktwirtschaft im Sinne der Gründerväter weiter zu bauen und es zu festigen, war ihm ein stetes Anliegen. Dieses geistige Haus war ihm sehr viel wichtiger als all die vielen anderen Häuser aus Stein und Mörtel, die er im Laufe seines Lebens als handwerklicher Unternehmer gebaut hatte. Bei der Arbeit hieran wurde er nicht müde. Nie war es ihm zu viel, jungen Studenten nach der Wende an der Hochschule Mittweida bei Dresden in freier und darum sehr eindrucksvoller Rede die Grundlagen der Sozialen Marktwirtschaft nahezubringen. Beim Einsatz für die Soziale Marktwirtschaft investierte er all seine Leidenschaft und seinen Kampfesmut. Hier brachte er sein fulminantes ökonomisches, geschichtliches und kulturelles Wissen ein. Er war unabhängig und machte von seiner Unabhängigkeit auch Gebrauch.

Als Bundestagsabgeordneter hatte Wolfgang Schulhoff die Zivilcourage, der Einführung des Euro zum damaligen Zeitpunkt im Jahre 1998 nicht zuzustimmen. Nie ließ er aber ab von seiner Liebe für ein Europa der Freiheit und Vielfalt. Und ohne das Drängen von Wolfgang Schulhoff auf eine Bundratsinitiative von Nordrhein-Westfalen hätte es die Änderung des Aktiengesetzes im Sommer 2009 mit einer Verschärfung der Haftungsregeln nicht gegeben.

Wolfgang Schulhoff liebte das Handwerk und die in ihm tätigen Menschen. Deshalb hatte er immer ein Ohr für ihre Sorgen und Anliegen. Dadurch wurde er zu einem herausragenden Interessenvertreter des Handwerks. Die Handwerkskammer Düsseldorf war bei all seinen Aktivitäten sein Mittelpunkt. Die Teilnahme nach seinem Tod war überwältigend. Wir werden Wolfgang Schulhoff nicht vergessen.

Ein Nachruf von Dr. Thomas Köster, HGF a.D.

Kennzahlen

Der Bezirk der Handwerkskammer Düsseldorf

Der Kammerbezirk – identisch mit dem Regierungsbezirk Düsseldorf – umfasst mit dem Großraum Düsseldorf, dem westlichen Ruhrgebiet um Duisburg, Essen, Oberhausen und Mülheim, dem Linken Niederrhein und dem Bergischen Land mit den Städten Remscheid, Solingen und Wuppertal, eine der bevölkerungsreichsten Regionen Deutschlands. Größe und wirtschaftliche Struktur des Handwerkskammerbezirks spiegeln sich in einer großen Vielfalt handwerklicher Produktionszweige. Mehr als 58.000 Handwerksunternehmen erwirtschaften mit 315.000 Beschäftigten einen Umsatz von rund 28 Milliarden Euro im Jahr.

Die Novellierung des Gesetzes zur Handwerksordnung im Jahr 2003, bei der die Anlagen A und B neu strukturiert wurden, hatte auch im Kammerbezirk Düsseldorf zur Folge, dass die Zahl von Betrieben des zulassungspflichtigen Handwerks (Anlage A) gegenüber denen des zulassungsfreien Handwerks (B1) sank. Diese Tendenz wird zwar fortgeschrieben, doch hat sich der Zuwachs bei den zulassungsfreien Betrieben deutlich verlangsamt. Zudem sagt das Verhältnis der Betriebszahlen noch nichts über den Anteil an Beschäftigung und Umsatz aus, bei denen das zulassungspflichtige Handwerk weiterhin einen Anteil von mehr als zwei Dritteln aller Beschäftigten und sogar neun Zehnteln des Umsatzes im Handwerk behauptet. Die Erfahrung der Kammer, nach der die meistergeführten Betriebe sich als deutlich bestandsfester erweisen, während bei den zulassungsfreien Handwerken die Dynamik von Gründungen und Löschungen nach wie vor sehr hoch ist, gilt weiterhin – auch wenn man insgesamt von einer Beruhigung der viel diskutierten Situation sprechen kann.

Die Tatsache, dass der Meisterbrief nicht mehr als Voraussetzung für die Selbstständigkeit notwendig ist, sondern fakultativ als Qualitätssiegel erworben werden kann, wirkt sich aber nicht nur auf das Gründungsgeschehen,

sondern selbstverständlich auch auf die Zahl der abgelegten Meisterprüfungen aus – aber auch auf die Aus- und Fortbildung insgesamt. Zwar ist die gesamtgesellschaftliche Bedeutung der Ausbildungsleistung des Handwerks nach wie vor als hoch anzusehen, doch haben sich die Zahl der Auszubildenden und damit einhergehend auch die Zahl der abgelegten Gesellen- und Meisterprüfungen verringert.

Im Wesentlichen ist dies dem demografischen Wandel mit sinkenden Schulabgängerzahlen und dem veränderten Berufswahlverhalten zuzuschreiben. Im Hinblick auf die Deckung des künftigen Fachkräftebedarfs werden verstärkte Anstrengungen notwendig, indem beispielsweise mehr Frauen und Zuwanderer für das Handwerk gewonnen werden. Hingegen sind die Potentiale bei höher qualifizierten Schulabgängern besser ausgeschöpft worden. Das hohe fachliche Niveau und die Komplexität der Dualen Ausbildung im Handwerk haben im internationalen Vergleich eher noch an Reputation gewonnen. Die Dynamik ist gerade im Bildungsbereich durch neue Bildungsgänge, aber auch durch gesetzliche Vorgaben und die jüngsten politischen Entwicklungen – sei es Anerkennung, Inklusion oder Flüchtlingsproblematik – außerordentlich hoch.

Alle statistischen Auswertungen im Detail
www.hwk-duesseldorf.de/statistik

Verteilung zulassungspflichtiger und zulassungsfreier Handwerksbetriebe sowie handwerksähnlicher Gewerbebetriebe, in Prozent



Handwerksdaten im Überblick 2014

	Kammer Düsseldorf	Nordrhein-Westfalen	Deutschland
Handwerk insgesamt			
Unternehmen	58.246	188.149	1.007.016
Umsatz Mrd. EUR (ohne MwSt.)	28,0	113,1	532,7
Beschäftigte	314.467	1.117.967	5.379.000
Vollhandwerk (Anlage A HwO)			
Unternehmen	30.547	107.413	589.953
Umsatz Mrd. EUR (ohne MwSt.)	24,4	100,8	473,6
Beschäftigte	213.271	826.019	4.076.000
Zulassungsfreies Handwerk (Anlage B1 HwO)			
Unternehmen	16.104	44.287	231.906
Umsatz Mrd. EUR (ohne MwSt.)	2,8	9,9	46,6
Beschäftigte	80.673	227.434	971.000
Handwerksähnliches Gewerbe (Anlage B2 HwO)			
Unternehmen	11.595	36.449	184.747
Umsatz Mrd. EUR (ohne MwSt.)	0,8	2,4	12,5
Beschäftigte	20.523	64.515	332.000
Ausbildungsverhältnisse			
insgesamt	20.524	81.116	370.995
davon weiblich	4.174	16.735	80.080
Neuabschlüsse	7.568	28.750	137.376
Gesellen- und Abschlussprüfungen			
abgelegt	6.754	26.547	122.725
bestanden	5.311	21.710	103.793
davon weiblich	1.249	4.856	24.495
Meisterprüfungen			
bestanden	950	3.992	22.428
davon weiblich	191	702	3.827
Fortbildungsprüfungen* bestanden			
	3.094	9.640	.
Kreishandwerkerschaften			
	12	38	277
Innungen			
	256	890	5.018

*u.a. Ausbildereignungsprüfungen

Quellen: IT.NRW, HWK Düsseldorf, eigene Berechnungen

Branchen- und Regionalstruktur des Handwerks im Kammerbezirk Düsseldorf 2014

	Unternehmen	Umsatz in Mrd. EUR ¹	Beschäftigte	Auszubildende
Handwerk insgesamt	58.246	28,0	314.467	20.524²
Vollhandwerk (Anlage A HwO)	30.547	24,4	213.271	17.485
Handwerksgruppen				
Bauhauptgewerbe	4.130	3,3	29.142	1.319
Ausbaugewerbe	11.839	7,3	73.471	7.354
Gewerblicher Bedarf	2.832	3,0	22.252	1.682
Kraftfahrzeuggewerbe	3.511	7,0	30.336	3.814
Lebensmittelgewerbe	1.047	2,1	24.822	626
Gesundheitsgewerbe	1.682	1,0	12.490	1.028
Personenbezogene Dienstleistungen	5.506	0,7	21.094	1.662
Zulassungsfreies Handwerk (Anlage B1 HwO)	16.104	2,8	80.673	961
Handwerksähnliches Gewerbe (Anlage B2 HwO)	11.595	0,8	20.523	119
Wirtschaftsräume				
Raum Düsseldorf	18.383	8,6	100.746	.
Ruhrgebiet	17.407	9,8	110.739	.
Bergisches Land	7.728	2,9	35.743	.
Linker Niederrhein	14.719	6,7	67.239	.
Kreishandwerkerschaften				
Düsseldorf	7.975	3,6	52.822	3.644
Duisburg	3.848	1,7	21.468	1.610
Essen	5.477	2,6	34.753	1.980
Kleve	3.998	2,1	20.174	1.368
Mettmann	5.407	3,0	27.354	1.620
Mönchengladbach	3.633	1,5	16.019	1.086
Mülheim-Oberhausen				1.415
Mülheim	1.363	0,9	8.579	.
Oberhausen	2.006	1,2	15.172	.
Niederrhein				3.687
Krefeld	2.984	1,3	12.233	.
Neuss	5.001	2,0	20.570	.
Viersen	4.104	1,8	18.813	.
Remscheid	1.188	0,6	7.367	422
Solingen	2.066	0,6	7.392	588
Wesel	4.713	3,3	30.768	1.957
Wuppertal	4.474	1,7	20.984	965
externe Betriebe (Schornsteinfeger)	9	.	.	.

¹ ohne MwSt.² einschließlich sonstiger Ausbildungsberufe sowie Ausbildungsregelungen nach § 42I, § 42m HwO/ § 66 BBiG

Quellen: IT.NRW, HWK Düsseldorf, eigene Berechnungen

Finanzen der Handwerkskammer Düsseldorf im Haushaltsplan 2015

Für das Haushaltsjahr 2015 wurde am 25. November 2014 der Haushaltsplan der Handwerkskammer durch die Vollversammlung beschlossen und am 18. Dezember 2014 vom Ministerium für Wirtschaft, Energie, Industrie, Mittelstand und Handwerk des Landes Nordrhein-Westfalen genehmigt.

Einnahmen * Euro

Beiträge, Verwaltungseinnahmen	17.045.600
Prüfungsgebühren, andere Einnahmen im Bildungsbereich	10.694.000
Einnahmen aus dem Vermögen, Zuwendungen, Darlehen, Überschuss	12.308.800
Einnahmen gesamt	40.048.400

Ausgaben * Euro

Personal, Verwaltung	18.140.800
Berufsbildungsmaßnahmen	11.189.500
Besondere Kammeraufgaben, Vermögens- und Finanzverwaltung	8.786.100
Vermögen, Investitionen Gebäude und Ausstattung	1.932.000
Ausgaben gesamt	40.048.400

* gerundet

Beratung und Bildung 2014

Akademie der Handwerkskammer Düsseldorf	Teilnehmer	Teilnehmerstunden
Meisterkurse	4.408	1.570.475
Fortbildungslehrgänge	3.903	214.838
technische Lehrgänge	2.502	147.385
betriebswirtschaftliche Lehrgänge	363	50.274
sonstige Lehrgänge	1.038	17.179

Beratungen der Handwerkskammer	Kurzkontakte	Beratungen ¹
Gründung und Entwicklung von Unternehmen	20.225	1.729
Umwelt, Technik und Standortfragen	1.488	261
Corporate Design und Unternehmenskommunikation	127	122
Recht	66.661	5.790
Personal und Arbeitswelt	27.775	3.803
Ausbildung	11.581	1.364

¹ Beratungsgespräch von mindestens drei Stunden

Die Handwerkskammer Düsseldorf ist eine Körperschaft des öffentlichen Rechts, die öffentliche Aufgaben wie das Führen des Handwerksverzeichnisses und der Lehrlingsrolle wahrnimmt sowie Prüfungen in der beruflichen Aus- und Fortbildung durchführt. Mit ihren rund 58.000 Mitgliedsbetrieben ist sie eine der größten Selbstverwaltungseinrichtungen der Wirtschaft.

Gremien

Leitung und Organe der Handwerkskammer Düsseldorf

Oberstes Organ ist die Vollversammlung mit 90 Mitgliedern – davon stellen die Arbeitgeber 60, die Arbeitnehmer 30 Vertreter. Die Vollversammlung wird für eine Amtsperiode von fünf Jahren gewählt und tagt in der Regel zwei Mal jährlich. Das Gremium fasst Beschlüsse insbesondere über den Haushalt, die Einnahmen, Investitionen und Prüfungsordnungen, und ist dabei nicht nur Kontrollorgan, sondern auch unverzichtbar als Impulsgeber: Die sachliche Auseinandersetzung über wichtige Themen – seien es Entscheidungen über Bauvorhaben wie die notwendigen Sanierungen der Verwaltungs- und Werkstattgebäude in den vergangenen Jahren oder aktuelle Probleme wie beispielsweise die Berufsschullehrerversorgung – sind stets geprägt vom ehrenamtlichen Engagement, das durch die Erfahrung von selbstständigen Handwerks-Unternehmern und im Handwerk tätigen Arbeitnehmern in die Versammlung hineingetragen wird. Vorbereitet werden die Beschlüsse der Vollversammlung durch die Arbeit in den Ausschüssen und im Vorstand.

Ständige Ausschüsse laut Satzung der Handwerkskammer sind Berufsbildungsausschuss, Ausschuss für Gewerbeförderung und Innovation sowie Rechnungsprüfungsausschuss. Dem Vorstand obliegt die

Verwaltung der Handwerkskammer. Im April 2016 endet die aktuelle Wahlperiode; Vollversammlung und Vorstand werden neu gewählt.

Das Präsidium setzt sich aus dem Präsidenten und den beiden Vizepräsidenten – jeweils für die Arbeitgeberseite und die Arbeitnehmerseite – zusammen. Der Hauptgeschäftsführer nimmt an Sitzungen des Präsidiums zur Vorbereitung von Vorstandssitzungen teil. Präsident und Hauptgeschäftsführer vertreten gemeinsam die Kammer nach außen. Der Hauptgeschäftsführer ist Vorgesetzter aller Mitarbeiter; die Geschäfte der laufenden Verwaltung führt er zusammen mit dem Geschäftsführerkollegium. Die Handwerkskammer beschäftigt rund 240 Mitarbeiter und Auszubildende in den Hauptabteilungen Finanzen, innere Verwaltung und neue Medien, Wirtschaftsförderung, Akademie, Berufliche Bildung, Recht sowie Hauptgeschäftsführung.



Vorstandsmitglieder

Ordentliche Mitglieder

Arbeitgebervertreter

Präsident Andreas Ehlert	Bezirksschornsteinfegermeister	Düsseldorf
Vizepräsident Siegfried Schrepf	Fleischermeister	Kamp-Lintfort
Dr. Karl Bühler	Maurermeister	Mönchengladbach
Thomas Grünendahl	Fliesen-, Platten- und Mosaiklegermeister	Hilden
Lothar Hellmann	Diplom-Ingenieur	Duisburg
Rolf Meurer	Elektroinstallateurmeister / Gas- und Wasserinstallateurmeister	Niederkrüchten
Gerd Johannes Peters	Elektroinstallateurmeister	Essen
Wolfgang H. Zocher	Bestatter	Wuppertal

Arbeitnehmervertreter

Vizepräsident Karl-Heinz Reidenbach	Kraftfahrzeugmechaniker	Willich
Hans-Josef Claessen	Installateur	Krefeld
Lothar Dröse	Zahn technikermeister	Wuppertal
Wehwalt Masson	Kraftfahrzeugmechaniker	Mönchengladbach

Kooptierte Mitglieder

Arbeitgebervertreter

Günter Bode	Maler- und Lackierermeister	Moers
Thomas Dopheide	Tischlermeister	Düsseldorf
Arnd Krüger	Glasermeister	Wuppertal

Arbeitnehmervertreter

Paul Rennings	Fliesenleger	Goch
Stefan Welberts	Diplom-Kaufmann / Schornsteinfeger	Kleve

Stand: September 2015

Der Vorstand der Handwerkskammer kommt zu fünf Vorstandssitzungen im Jahr zusammen. Einmal jährlich tagen die Vorstandsmitglieder in Klausur, hier 2015 in Brüssel, zusammen mit den HWK-Geschäftsführern: (v.l.) Hans-Josef Claessen, Dr. Christian Henke (GF), Günter Bode, Dr. Axel Fuhrmann (HGF), Dr. Lothar Vahling (GF), Lothar Hellmann, Dr. Karl Bühler, Rolf Meurer, Gerd Johannes Peters, Vizepräsident Karl-Heinz Reidenbach, Thomas Grünendahl, Präsident Andreas Ehlert, Manfred Steinritz (GF), Vizepräsident Siegfried Schrepf, Josef Zipfel (stv. HGF), Lothar Dröse, Dr. Georg Cramer (GF), Stefan Welberts. Nicht auf dem Foto: Thomas Dopheide, Arnd Krüger, Wehwalt Masson, Paul Rennings, Wolfgang Zocher.

Vollversammlungsmitglieder – Amtsperiode 2011 bis 2016

Arbeitgeber

1	Heiner Pistorius	Maler- und Lackierermeister	Düsseldorf
2	Helmut Eibler	Diplom-Ingenieur	Düsseldorf
3	Hans-Joachim Hering	Diplom-Ingenieur	Düsseldorf
4	Michael Thiel	Kraftfahrzeugtechnikermeister	Wülfrath
5	Thomas Dopheide	Tischlermeister	Düsseldorf
6	Stefan Bruchhaus	Dachdeckermeister	Solingen
7	Kai Buschhaus	Maurermeister	Solingen
8	Georg Spormann	Metallbauermeister	Wuppertal
9	Reiner Schnorr	Kraftfahrzeugtechnikermeister	Wuppertal
10	Armin Hoppmann	Elektroinstallateurmeister	Remscheid
11	Arnd Krüger	Glasermeister	Wuppertal
12	Frank Schulte-Hubbert	Maurermeister	Essen
13	Ralf Kiesendahl	Maler- und Lackierermeister	Essen
14	Martin Wolfgang van Beek	Gas- und Wasserinstallateurmeister	Essen
15	Peter Jäger	Schlossermeister	Essen
16	Gerd Johannes Peters	Elektroinstallateurmeister	Essen
17	Hans-Jochen Voßbeck	Elektroinstallateurmeister	Essen
18	Bernd Görg	Friseurmeister	Oberhausen
19	Peter Schneider	Beton- und Stahlbetonbauermeister	Duisburg
20	Heinz-Peter Bartz	Maler- und Lackierermeister	Dinslaken
21	Lothar Hellmann	Diplom-Ingenieur	Duisburg
22	Wilhelm Hülsdonk	Kraftfahrzeugmechanikermeister	Voerde
23	Heinz Smets	Gas- und Wasserinstallateurmeister	Kevelaer
24	Johannes Hoppermann	Tischlermeister	Rheinberg
25	Siegfried Schrempf	Fleischermeister	Kamp-Lintfort
26	Johannes Gerhards	Bäcker- und Konditormeister	Kamp-Lintfort
27	Irene Panse	Friseurmeisterin	Duisburg
28	Dr. Karl Bühler	Maurermeister	Mönchengladbach
29	Otwin Dewes	Diplom-Ingenieur	Krefeld
30	Peter Fischer	Klempnermeister	Mönchengladbach
31	Heinz-Willi Ober	Elektromaschinenbauermeister	Mönchengladbach
32	Wilhelm Prechters	Elektroinstallateurmeister	Neuss
33	Klaus Steinforth	Karosserie- und Fahrzeugbauermeister	Grefrath
34	Rolf Meurer	Elektroinstallateurmeister	Niederkrüchten
35	Peter Kaiser	Konditormeister	Krefeld
36	Helmut Filz	Friseurmeister	Grevenbroich
37	Thomas Grünendahl	Fliesen-, Platten-, Mosaiklegermeister	Hilden
38	Sandra Gronemeier	Damenschneidermeisterin	Düsseldorf
39	Rolf Thöne	Gebäudereinigermeister	Düsseldorf
40	Alexander Jung	Stuckateurmeister	Ratingen
41	Helmut Driesen	Rollladen- und Jalousiebauermeister	Voerde
42	Ralf Kramer	Metallbauermeister	Oberhausen
43	Ralf Geese	Maurermeister	Oberhausen
44	Ralf Matenaer	Rollladen- und Jalousiebauermeister	Bedburg-Hau
45	Michael Dworak	Maler- und Lackierermeister	Neuss
46	Thomas Schmitz	Gebäudereinigermeister	Krefeld
47	Achim Loos	Bodenleger und Parkettlegermeister	Solingen
48	Susan Heuschen	Kosmetikerin	Neuss
49	Almuth Salm	Bestattermeisterin	Düsseldorf
50	Wolfgang Zocher	Bestatter	Wuppertal

Zugewählte Arbeitgeber

Jörg Bischoff	Fleischermeister, KHM	Oberhausen
Günter Bode	Maler- und Lackierermeister, KHM	Moers



Vollversammlung im Herbst 2014. Das oberste Organ der Handwerkskammer tagt in der Regel zwei Mal jährlich.

Petra Dahmen	Dachdeckermeisterin	Mönchengladbach
Andreas Ehlert	Bezirksschornsteinfegermeister	Düsseldorf
Norbert Hüsson	Maler- und Lackierermeister	Düsseldorf
Dominik Kruchen	Zahn technikermeister	Düsseldorf
Ursula Kuhles	Friseurmeisterin	Solingen
Frank Mund	Kraftfahrzeugmechaniker, KHM	Mönchengladbach
Karin Peters	Vorsitzende der UFH NRW	Essen
Heribert Schäfer	Maurer- und Betonbauermeister	Krefeld

Arbeitnehmer

1	nicht besetzt		
2	Stefan Welberts	Diplom-Kaufmann, Schornsteinfeger	Kleve
3	Richard Hesse	Werkpolier	Neuss
4	Ulrich Biesalski	Steinmetz und Steinbildhauer	Duisburg
5	Martin Brüntrup	Metallbauermeister	Wuppertal
6	Bernd Münzenhofer	Elektroinstallateurmeister	Mülheim an der Ruhr
7	Michael Johland	Gas- und Wasserinstallateur	Wesel
8	Klemens Joosten	Sicherheitstechniker	Goch
9	Karl-Heinz Reidenbach	Automobilkaufmann	Willich
10	Wehwalt Masson	Kraftfahrzeugmechaniker	Mönchengladbach
11	Uwe Görtz	Energieanlageelektroniker	Titz
12	Hans Thiet	Kraftfahrzeugelektriker	Essen
13	Peter Feldbusch	Gas- und Wasserinstallateur	Duisburg
14	Norbert Schulz	Kraftfahrzeugmechaniker	Duisburg
15	Michael van Aaken	Kaufmännischer Angestellter	Kevelaer
16	Karl-Heinz Stevens	Bäcker	Moers
17	Frank Weßling	Konditor	Wesel
18	Dirk Schäfermeyer	Diplom-Ingenieur (FH), Augenoptiker	Essen
19	Marion Peiffer-Meyer	Zahn technikerin	Düsseldorf
20	Stephanie Maragozidis	Fliesen-, Platten- und Mosaiklegerin	Velbert
21	Hans-Joachim Lange	Raumausstattermeister	Mülheim an der Ruhr
22	Wolfgang Grahe	Fliesen-, Platten- und Mosaikleger	Essen
23	Paul Rennings	Fliesen-, Platten- und Mosaikleger	Goch
24	Andrea Quasten	Bestattermeisterin	Krefeld
25	Tom Schiele	Bestatter	Düsseldorf

Zugewählte Arbeitnehmer

Hans-Josef Claessen	Installateur- und Heizungsbauer	Krefeld
Lothar Dröse	Zahn technikermeister	Wuppertal
Dieter Lieske	Gewerkschaftssekretär IG Metall	Duisburg
Mathias Bernd Weber	Diplom-Ingenieur	Sprockhövel
Thomas Zwaan	Maurermeister	Duisburg

Ausschuss für Gewerbeförderung und Innovation

Vertreter des selbstständigen Handwerks

Ordentliche Mitglieder		Stellvertretende Mitglieder	
Siegfried Schrempf, Vorsitzender Kamp-Lintfort	Vizepräsident Fleischermeister	Peter Kaiser Krefeld	Konditormeister
Jörg Bischoff Oberhausen	Kreishandwerksmeister Fleischermeister	Arnd Krüger Wuppertal	Kreishandwerksmeister Glasermeister
Karin Peters Essen	Landesverband der UFH NRW	Günter Bode Wesel	Kreishandwerksmeister Maler- und Lackierermeister

Vertreter der Arbeitnehmer

Ordentliche Mitglieder		Stellvertretende Mitglieder	
Marion Peiffer-Meyer, stv. Vorsitzende Düsseldorf	Zahnärztin	Klemens Joosten Goch	Sicherheitstechniker
Martin Brüntrup Wuppertal	Metallbauermeister	Dieter Lieske Duisburg	Gewerkschaftssekretär IG Metall
Stefan Welberts Kleve	Diplom-Kaufmann Schornsteinfeger	Thomas Zwaan Duisburg	Maurermeister

Kooperierte beratende Mitglieder

Prof. Dr. Gerhard Bosch Duisburg	Institut Arbeit und Qualifikation, Universität Duisburg-Essen
Prof. Dr. Bernd Kriegesmann Bochum	Institut für angewandte Innovationsforschung (IAI) e.V.

Rechnungsprüfungsausschuss

Vertreter der Arbeitgeberseite

Ordentliche Mitglieder		Stellvertretende Mitglieder	
Ursula Kuhles Solingen	Friseurmeisterin	Michael Dworak Neuss	Malermeister
Heinz Smeets Kevelaer	Gas- und Wasserinstallateur- meister	Armin Hoppmann Remscheid	Kreishandwerksmeister Elektroinstallateurmeister

Vertreter der Arbeitnehmerseite

Ordentliches Mitglied		Stellvertretendes Mitglied	
Michael van Aaken Kevelaer	Kaufmännischer Angestellter	Richard Hesse Neuss	Polier

Berufsbildungsausschuss der Handwerkskammer

Vertreter der Arbeitgeber

Ordentliche Mitglieder		Stellvertretende Mitglieder	
Joachim Castell Essen	Kfz-Technikermeister	Ralf Geese Oberhausen	Maurermeister
Kai Buschhaus Solingen	Kreishandwerksmeister Maurermeister	Frank Mund Mönchengladbach	Kreishandwerksmeister / Kraftfahr- zeugmechaniker, Diplom-Kaufmann
Sandra Gronemeier Düsseldorf	Damenschneidermeisterin	Jürgen Heller Düsseldorf	Tischlermeister
Thomas Dopheide Düsseldorf	Kreishandwerksmeister Tischlermeister	Armin Heinzen Düsseldorf	Diplom-Ingenieur Elektrotechnik
Josef Gietemann Kleve	Bezirksschornsteinfeger- meister	Peter Kaiser Krefeld	Konditormeister
		Irene Panse Duisburg	Friseurmeisterin

Vertreter der Arbeitnehmer

Ordentliche Mitglieder		Stellvertretende Mitglieder	
Lothar Dröse Wuppertal	Zahnärztin	Heinz Beckmann Dinslaken	Maurerpolier
Thomas Zwaan Duisburg	Maurermeister	Bernd Münzenhofer Mülheim an der Ruhr	Elektroinstallateurmeister
Daniel Salewski Wuppertal	IG Metall Wuppertal	Christian Mansfeld Düsseldorf	IG Metall Düsseldorf
Dieter Lieske Duisburg	Gewerkschaftssekretär IG Metall	Ulrich Biesalski Duisburg	Steinmetz- und Steinbildhauer
Paul Rennings Goch	Fliesen-, Platten- und Mosaikleger	Hans-Günther Klingels Oberhausen	Radio- und Fernsehtechnikmeister
Mathias B. Weber Sprockhövel	Diplom-Ingenieur Elektrotechnik	Bernd Börgers Krefeld	Gewerkschaftssekretär IG Metall

Vertreter der Lehrer an berufsbildenden Schulen

Ordentliche Mitglieder		Stellvertretende Mitglieder	
Marc Bücken Oberhausen	Oberstudiendirektor Hans-Sachs-Berufskolleg	Michael Becker Solingen	Oberstudiendirektor
Brigitte Schneider Mettmann	Oberstudiendirektorin Berufskolleg Mettmann	Peter Wolters Kleve	Oberstudiendirektor Berufskolleg Kleve
Ludger Traud Düsseldorf	Oberstudiendirektor Elly-Heuss-Knapp-Schule	Birgit Battenstein Mönchengladbach	Oberstudiendirektorin Berufskolleg Platz der Republik
Jochen Schriever Düsseldorf	Studiendirektor Albrecht-Dürer-Berufskolleg	Egbert Meiritz Duisburg	Oberstudiendirektor Friedrich-Albert-Lange-Berufskolleg
Holger Schödder Remscheid	Oberstudiendirektor Berufskolleg Technik	Christian Drummer- Lempert, Wesel	Oberstudiendirektor Berufskolleg Wesel
Norbert Wintjes Essen	Oberstudiendirektor Berufskolleg Ost	Jörg Kazmierczak Grevenbroich	Oberstudiendirektor Berufskolleg des Rhein-Kreises Neuss

Handwerkskammer Düsseldorf Organisationsplan

Stand 01.11.2015

<p>Präsident Andreas Ehlert</p> <p>Vizepräsidenten Siegfried Schrempf, Karl-Heinz Reidenbach</p> <p>Sekretariat: Melanie Lichtfuß</p>	<p>Büro des Kammerpräsidenten Persönlicher Referent: Dr. Werner Mayer</p>
<p>Hauptgeschäftsführung HGF Dr. Axel Fuhrmann stv. HGF Dipl.-Volksw. Josef Zipfel</p> <p>Sekretariat: Claudia Carduck / Stefanie Goertz</p>	<p>Kompetenzzentrum Soziale Marktwirtschaft / Bibliothek Prof. Dr. Hans Jörg Hennecke Geschäftsführer: Dr. Thomas Köster</p> <p>Rechtsaufsicht Kreishandwerkerschaften und Innungen GF Ass. Manfred Steinritz</p> <p>Datenschutzbeauftragte Dipl.-Kauffrau (FH) Nicole Baumgärtel</p>

Hauptabteilung I Hauptgeschäftsführung	Hauptabteilung II Finanzen, Innere Verwaltung und Neue Medien	Hauptabteilung III: Wirtschaftsförderung	Hauptabteilung IV-1 Akademie	Hauptabteilung IV-2 Bildungsrecht und Bildungspolitik	Hauptabteilung V Recht und Handwerksorganisation
HGF Dr. Axel Fuhrmann Sekretariat: Claudia Carduck	GF Dr. Georg Cramer, Beauftragter für den Haushalt Sekretariat: Hiltrud Bauer	stv. HGF Dipl.-Volksw. Josef Zipfel Sekretariat: Martina Pöttgen	GF Dr. Lothar Vahling Sekretariat: Alexandra Roder	GF Dr. Christian Henke Sekretariat: Yvonne Soentjens	GF Ass. Manfred Steinritz Sekretariat: Dipl.-Kauffrau (FH) Nicole Baumgärtel
I-1 Zentrale Angelegenheiten, Öffentlichkeitsarbeit, Archiv, Ordenswesen Klaus van Wesel M.A.	II-1 Beitrag, Haushalt, Einkauf, Inventar, Projektabrechnung, Neue Medien, Imagekampagne GF Dr. Georg Cramer	III-1 Kommunale Wirtschaftsförderung, Bauleitplanung, Standortberatung und Verkehr Andrea Raddatz M.A.	IV-11 Marketing, kaufm. Verwaltung Dipl.-Soz.Päd. Martin Heinrich	IV-21 Geschäftsführung des Berufsbildungsausschusses, Ausbildungsberatung, Überbetriebliche Unterweisung GF Dr. Christian Henke	V-1 Justizariat Allgemeine Rechtsfragen, Wettbewerbs- und Kartellrecht, Sozialversicherung GF Ass. Manfred Steinritz
I-2 Information und Kommunikation Abteilungsleiter Alexander Konrad M.A.	II-2 Personal, Koordination, Projektförderung Abteilungsleiterin Dipl.-Geogr. Eva Wildförster	III-2 Betriebswirtschaftliche Beratung, Unternehmensfinanzierung, Steuern, Außenwirtschaft Dipl.-Kauffrau Claudia Schulte	IV-13 Unternehmensführungslehrgänge, Betriebswirte, Fachkaufleute, AdA Sigrid Lisson	IV-22 Lehrlingsrolle Verwalt.-Betriebsw. (VWA) Anja Kuczawsky	V-2 Rechtsberatung Handwerksbetriebe, Bau- und Vergaberecht, Vermittlungsstelle Verbraucherbeschwerden, Bau-Schlichtungsstelle Ass. Michael Bier, LL.M.
I-3 Innen- und Außenrevision Abteilungsdir. Dipl.-Betriebsw. Dipl.-Verw.wirt Frank Ewald	II-3 Kasse, Zentralbuchhaltung Manfred Stempel	III-3 Technische Beratung, Umwelt- und Energieberatung, Messewesen, öffentliches Auftragswesen Dr. Volker Becker	IV-14 Meisterschulen Technische Fortbildung Schweißtechnische Lehranstalt Dipl.-Ing. Arno Momper	IV-23 Meisterprüfungen Fortbildungsprüfungen Stiftung Begabtenförderung Ass. Linda Klaas	V-3 Handwerks- und Gewererecht Handwerksrolle Verwalt.-Betriebsw. (VWA) Bernd Rosemann Ass. Claudia Toeller (Abteilungsleitung)
I-4 Kosten- und Ergebnisrechnung, Controlling Dipl.-Oec. Eva-Maria Mensing	II-4 Gebäudeverwaltung, interne Dienste Knut Koch	III-4 Zentrum für Umwelt und Energie, Zentrum Wohnen im Alter, Handwerkszentrum Ruhr Gabriele Poth	IV-15 Meisterschulen Technische Fortbildung QM-Beauftragter Betriebswirt (VWA) Bernd Redder	IV-24 Zwischen-, Gesellen-, Abschlussprüfungen Rechtsfragen der beruflichen Bildung Ass. Britta Withöft	V-4 Sachverständigenwesen Ass. Claudia Toeller
	II-5 EDV, Informationstechnik Klaus Muck	III-5 Wirtschaftspolitik, Statistik, Wirtschafts- und Konjunkturbeobachtung Prof. Dr. Hans Jörg Hennecke			
	II-6 E-Government Dr. Dirk Frowein	III-6 Kulturelle Gewerbeförderung Dipl.-Designer Uwe Müller-Biebel			

Die Handwerkskammer bietet ihren Mitgliedern einen umfassenden Informations- und Beratungsservice zu allen Fragen des betrieblichen Alltags. Um auf aktuelle Herausforderungen – etwa durch Änderungen gesetzlicher Vorschriften oder neue wirtschaftliche Entwicklungen – flexibel zu reagieren, wird das Angebot laufend den aktuellen Anforderungen angepasst. Beispiele: Demografischer Wandel, Anerkennung ausländischer Berufsabschlüsse, Energiewende – um nur einige zu nennen.

Service

Das Angebot für Mitgliedsbetriebe

Ausbildung

Das Handwerk ist der größte Ausbilder unter allen Wirtschaftsbereichen – auch im Kammerbezirk Düsseldorf. Die Handwerkskammer unterstützt die Lehrlingsausbildung auf vielfältige Weise, zum Beispiel durch die Ausbildungsberatung, informiert über rechtliche Aspekte und führt in der Lehrlingsrolle das Verzeichnis aller Auszubildenden. Die Lehrstellenbörse gibt Auskunft über Lehrstellen und Praktika. Lehrlingsaustausch, Stipendien und Berufswettbewerbe runden das Angebot ab.

Alle Informationen zur Berufsausbildung:
www.hwk-duesseldorf.de/ausbilden

Fortbildung

Die Akademie der Handwerkskammer Düsseldorf ist eine der größten Fort- und Weiterbildungseinrichtungen des Handwerks in Deutschland. Sie bietet ein umfangreiches Paket von den Meisterschulen über betriebswirtschaftliche Lehr- und Studiengänge bis zur praxisnahen Weiterbildung in technischen oder Gesundheitsfachberufen sowie in zahlreichen aktuellen Qualifizierungen im Bereich Energie und Umwelt. Die Schweißtechnische Lehranstalt ist eine anerkannte Ausbildungs- und Prüfungsstelle. E-Learning und Fernlehrgänge erleichtern das Weiterlernen im Beruf. Bildungsinteressierte können sich außerdem über Fördermöglichkeiten informieren. Erste Anlaufstelle für alle Anfragen ist das Infocenter.

Weitere Informationen:
www.hwk-duesseldorf.de/akademie

Beratung

Das Expertenteam der Betriebsberatung hilft bei allen Fragestellungen von der Gründung bis zur Betriebsübergabe, ob Einzelfrage oder umfassende betriebswirtschaftliche Strategie. Rat gibt es außerdem in den Bereichen Außenwirtschaft, Standort, Technik, Innovation, Formgebung, Umwelt, Energie und Klimaschutz sowie Innenraumhygiene, Behörden, Integration und Recht. Anmeldeformalitäten zur Betriebsgründung

lassen sich im STARTERCENTER unkompliziert regeln, die Betriebsbörse vermittelt Handwerksbetriebe, die Chef-Informationen bieten einen aktuellen Leitfaden für die praktische Betriebsführung.

Alle Ansprechpartner der Betriebsberatung:
www.hwk-duesseldorf.de/beraten

Interessenvertretung

Die Handwerkskammer vertritt die Interessen ihrer Mitgliedsbetriebe gegenüber Politik und Öffentlichkeit. Über die klassische Presse- und Öffentlichkeitsarbeit hinaus kommuniziert die Kammer ihr Engagement auf vielfältige Weise und nutzt dabei sämtliche Kanäle moderner Interaktion über soziale Medien. Ob Lehrgangseröffnung in der Meisterschule, Adventskalender-Gewinnspiel oder Besuch der Bundesbildungsministerin in den Werkstätten der Kammer – die Nutzer von facebook & Co. sind ständig im Bilde. Der aktuelle Online-Auftritt ist ebenso selbstverständlich wie die eigene facebook-Seite des Präsidenten. Aber auch Informationsveranstaltungen, Podiumsdiskussionen und Ausstellungen sowie die publikumswirksamen großen „Events“ Meisterfeier, Tage der Technik oder Tag des Handwerks sind dazu geeignet, die Anliegen der Handwerkskammer in vielen Belangen deutlich zu machen. Und auch da kann man neue Wege gehen: Die Veranstaltung „Frauen gehen in Führung“ begleitete die Kammer mit einem spektakulären Videodreh in luftiger Höhe – Interview mit einer jungen Kfz-Technikermeisterin beim Abseilen vom Gebäudedach. Die Aktion nach dem Motto „Mut zum Meister“ war nicht zufällig abgestimmt auf ein neues Gründermagazin mit dem Titel „Mutig“. Nach wie vor ist auch die von der Kammer Düsseldorf mit initiierte Imagekampagne des Handwerks ein wichtiger Faktor, der sich perfekt in den Auftritt der Handwerksorganisation integriert. Die Handwerkskammer ist überzeugt, dass das Image der „Marke“ Handwerk durch sie enorm an Zugkraft gewonnen hat und sich weiter verbessern wird.

Partner

Zusammenarbeit in der Handwerksorganisation

Besondere Aufgaben nimmt die Handwerkskammer in enger Kooperation mit den Partnern in der Handwerksorganisation wahr. Dazu gehören die Kompetenzzentren Soziale Marktwirtschaft, Umwelt und Energie sowie Wohnen im Alter, außerdem der Juniorenkreis Handwerk, die Unternehmerfrauen im Handwerk (UFH) und die Arbeitsgemeinschaft des Kunsthandwerks e.V. Als überregionale Weiterbildungseinrichtung fungiert die Akademie Schloss Raesfeld e.V.

Im Kammerbezirk sind die 12 Kreishandwerkerschaften als Partner vor Ort aktiv. Sie vertreten die gemeinsamen Interessen der Handwerksinnungen. Starke Bindeglieder sind die Handwerkerinnen und Handwerker, die auf allen Ebenen der Organisation ehrenamtliche Funktionen ausüben – sei es als Kreishandwerksmeister, als Lehrlingswart oder Obermeister.

Auf Landesebene arbeitet die Kammer eng mit dem Nordrhein-Westfälischen Handwerkstag (NWHT), dem Westdeutschen Handwerkskammertag (WHKT) sowie der Landesgewerbeförderungsstelle des Handwerks (LGH) und dem Unternehmerverband Handwerk (LFH) zusammen.

Partnerschaften verbinden die Handwerkskammer Düsseldorf darüber hinaus mit zahlreichen Kammern im In- und Ausland, so mit den französischen Chambres de Métiers in Tours, Blois und Chartres, der italienischen Associazione Artigiani Bergamo sowie der Masowischen Handwerks- und Unternehmenskammer Warschau.

Kreishandwerkerschaften im Kammerbezirk

Kreishandwerkerschaft	Kreishandwerksmeister	Geschäftsführung
Düsseldorf	Thomas Dopheide, Tischlermeister	HGF Rechtsanwalt Stefan Piel
Duisburg	Lothar Hellmann, Diplom-Ingenieur	HGF Ass. jur. Lutz Denken
Essen	Gerd Peters, Elektroinstallateurmeister	HGF Ass. Wolfgang Dapprich
Kleve	Heinz Smets, Gas- und Wasserinstallateurmeister	GF Ass. jur. Achim Zirwes
Mettmann	Thomas Grünendahl, Fliesen-, Platten- und Mosaiklegermeister	HGF Dipl.-Volksw. Martin Lindemann
Mönchengladbach	Frank Mund, Kraftfahrzeugmechaniker / Diplom-Kaufmann	GF Rechtsanwalt Stefan Bresser
Mülheim an der Ruhr-Oberhausen	Jörg Bischoff, Fleischermeister	GF Ass. jur. Barbara Pezzeri
Niederrhein Krefeld Viersen Neuss	Rolf Meurer, Elektroinstallateurmeister / Gas- und Wasserinstallateurmeister	HGF Dipl.-Betriebsw. Paul Neukirchen
Remscheid	Armin Hoppmann, Elektroinstallateurmeister	GF Fred Schulz
Solingen	Kai Buschhaus, Maurermeister	GF Ass. jur. Falk Niederlehner
Wesel	Günter Bode, Maler- und Lackierermeister	GF Ass. jur. Josef Lettgen
Wuppertal	Arnd Krüger, Glasermeister	GF Ass. jur. Falk Niederlehner

Impressum

Herausgeber:
Handwerkskammer Düsseldorf

Verantwortlich:
Dr. Axel Fuhrmann

Redaktion:
Frauke Kerkmann

Gestaltung:
Stefan Braun

Text:
Dr. Georg Cramer
Gerd Fahrendorf
Dr. Axel Fuhrmann
Dr. Christian Henke
Frauke Kerkmann
Alexander Konrad
Dr. Anne Kuhlmann
Dr. Werner Mayer
Klaus van Wesel

Fotografie:
Heike Herbertz
Wilfried Meyer (Kalender)
Hartmut Nägele (Titel)
sowie
Lothar Dröse, Oliver Flörke,
Nicole Gehring, Hochschule Nieder-
rhein, Michael Hoffmann,
Christian Kania, Ingo Lammert,
Michaela Lopau, Philippe Veldeman

Herstellung:
Service-Druck GmbH & Co. KG

Georg-Schulhoff-Platz 1
40221 Düsseldorf
Telefon 0211 8795 0
Telefax 0211 8795 110
www.hwk-duesseldorf.de
info@hwk-duesseldorf.de