FEIN TECHNIK SCHULE

1900
2025

125 Jahre

Grußwort der baden-württembergischen Kultusministerin

Theresa Schopper

Liebe Mitglieder der Schulgemeinschaft, liebe Wegbegleiterinnen und Wegbegleiter der Staatlichen Feintechnikschule,

zum 125-jährigen Bestehen der Staatlichen Feintechnikschule Villingen-Schwenningen gratuliere ich Ihnen von Herzen! Dieses Jubiläum bietet mir die Gelegenheit, eine Schule zu würdigen, die in der Region herausragende Arbeit leistet.

Die Staatliche Feintechnikschule, die heute in der Trägerschaft des Landes Baden-Württemberg steht, bereitet ihre Schülerinnen und Schüler auf eine vielfältige und anspruchsvolle Arbeitswelt vor. Ob im Bereich der Feinwerkmechanik, Elektronik oder in der traditionsreichen Uhrmacherei – sie bietet seit 125 Jahren eine fundierte Ausbildung, die handwerkliche Präzision und technisches Verständnis vereint. Und seit bald 60 Jahren ist an der Schule ein Technisches Gymnasium beheimatet, das junge Menschen mit einem mittleren Bildungsabschluss heute bis zur allgemeinen Hochschulreife führt.

Seit ihrer Gründung im Jahr 1900 als „Königlich württembergische Fachschule für Feinmechanik, Elektromechanik und Uhrmacherei“ – damals gegründet mit dem Zweck, „mit theoretischem und praktischem Unterricht Arbeiter, Werkführer und selbständige Gewerbetreibende heranzubilden“ –, leistet die Staatliche Feintechnikschule Villingen-Schwenningen einen entscheidenden Beitrag zur Ausbildung von Fachkräften nicht nur in der Region, sondern weit darüber hinaus. Dabei hat sie sich kontinuierlich weiterentwickelt. Dass diese Schule auch heute, 125 Jahre nach ihrer Gründung, ein überregional anerkanntes Zentrum der beruflichen Bildung ist, verdankt sie dem Engagement und der Leidenschaft ihrer Lehrkräfte, der Schulleitung sowie der vielen Partnerinnen und Partner, die sie unterstützen.

Besonders beeindruckend ist das breite Spektrum der Weiterbildungsmöglichkeiten. Die Technikerschule und die Meisterschulen für Uhrmacher und Industriemeister bieten eine ausgezeichnete Plattform, um sich beruflich weiterzuentwickeln und in anspruchsvollen Tätigkeiten Fuß zu fassen.

Die letzten 25 Jahre waren von tiefgreifenden Umbrüchen und Fortschritten geprägt. Digitalisierung, Globalisierung und eine sich wandelnde Arbeitswelt stellten uns alle vor neue Aufgaben. Die Feintechnikschule hat diese Herausforderungen nicht nur angenommen, sondern mit Innovationskraft und Weitblick erfolgreich gemeistert. Sie hat – etwa mit der Einrichtung einer Lernfabrik 4.0 – stets frühzeitig auf Veränderungen reagiert und sich immer wieder neu aufgestellt. Die Zusammenarbeit mit Unternehmen der Region und das praxisorientierte Lernen durch Projekte wie Gesellenstücke und Technikerarbeiten fördern nicht nur die beruflichen, sondern auch die sozialen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler.

Für die Zukunft wünsche ich der Schule, dass sie ihrer erfolgreichen Linie treu bleibt und jungen Menschen weiterhin eine starke Basis für ihre berufliche und persönliche Entwicklung bietet.

Herzlichen Glückwunsch und alles Gute für die kommenden Jahre!

Theresa Schopper

Ministerin für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg

Grußwort des Landrats

Sven Hinterseh

Die Staatliche Feintechnikschule mit Technischem Gymnasium hat in diesem Jahr einen ganz besonderen Grund zu feiern: Sie darf auf ihr 125-jähriges Bestehen zurückblicken. Im Namen des Schwarzwald-Baar-Kreises, der Schulträger des angeschlossenen Technischen Gymnasiums ist, aber auch persönlich gratuliere ich hierzu ganz besonders herzlich.

Die „FTS“, wie sich die Staatliche Feintechnikschule selbst abkürzt, hat das außergewöhnliche Glück, auf eine 125 Jahre währende Entwicklung zurückschauen zu können. Nur alleine in den vergangenen 25 Jahren hat die Schule eine enorme technische Weiterentwicklung vollzogen und auch baulich wurde einiges umgesetzt und modernisiert. So wurde unter dem Stichwort „Industrie 4.0“ gemeinsam mit Partnern aus der Industrie eine Lernfabrik zu diesem Thema entwickelt, in der reale Produkte produziert werden und die so einen sehr praxisnahen Unterricht ermöglicht. Aber auch in der Virtuellen Realität wurden mit einem digitalen Abbild entsprechende Vorkehrungen getroffen, um im sogenannten Cyber-Classroom die Vermittlung von Themen der digitalen Funktionen der Lernfabrik für die Schulung vornehmen zu können. Durch die Erweiterung der Lernfabrik 4.0 um den Bereich Künstliche Intelligenz im Jahr 2022 hat die Schule einen weiteren Grundstein für eine erfolgreiche Zukunft – der Schülerinnen und Schüler, aber auch der FTS selbst – gelegt.

Nicht ohne Grund genießt die Schule einen hervorragenden Ruf, so hält sie einerseits die Tradition des Landkreises durch die Uhrmacherschule am Leben, versteht es jedoch gleichzeitig auch neue, fortschrittliche Wege zu beschreiten. Die Schule ist somit auch wertvolle Talentschmiede für die so dringend benötigten und hochbegehrten, hochqualifizierten Fachkräfte. Die Herausforderungen im Hinblick auf die Entwicklung der Schülerzahlen erfordern es auch weiterhin – und vermutlich mehr denn je – eine intelligente regionale Schulentwicklung voranzutreiben und ganz aktiv mitzugestalten. Hier wird der Schwarzwald-Baar-Kreis als Schulträger des Technischen Gymnasiums auch weiterhin eng an der Seite der FTS stehen und gemeinsam mit dieser Lösungen für eine stabile Zukunft beider Schulen schaffen.

Vor dem Hintergrund der erfolgreichen Entwicklung der Staatlichen Feintechnikschule mit Technischem Gymnasium in den zurückliegenden Jahrzehnten, die nicht zuletzt engagierten Schulleitern und einem hochmotivierten Lehrerkollegium zu verdanken ist, bin ich mir sicher, dass die Schule auch die Herausforderungen der Zukunft bestens meistern wird. Dazu wünsche ich der gesamten Schule, der Schulleitung, dem Kollegium, den Schülerinnen und Schülern, dem ganzen Team von Herzen weiterhin alles Gute und viel Glück.

Mit den besten Wünschen zum Jubiläum und für die Zukunft

Ihr

Sven Hinterseh

Landrat

Grußwort der Fördervereine

Förderkreis, VEFS und TG-Verein

Melanie Raible

Was im Jahre 1900 als „Königlich Württembergische Fachschule für Feinmechanik, Elektromechanik und Uhrmacherei“ begann, ist nun, 125 Jahre später, durch weitere Schularten, wie Meisterschule, Technikerschule, Berufskolleg und dem 1967 gegründeten Technischen Gymnasium ergänzt, eine der renommiertesten Schulen der Region und über deren Grenzen hinaus geworden.

Ziel der Gründung der Feintechnikschule war es, den steigenden Bedarf der Industrie an sehr gut ausgebildeten Fachkräften zu decken. Dieses Ziel wird von den Fördervereinen bis heute durch die direkte individuelle Unterstützung der Schülerinnen und Schüler z.B. bei den Abschlussarbeiten, aber auch deren indirekten Förderung durch die Unterstützung ihrer Schule verfolgt.

Christian Hamdorf

Die Fördervereine bilden wichtige Bindeglieder zwischen der Feintechnikschule und den Fachbetrieben, sowie den Hochschulen.

Daher ist es aus Sicht der Vorstandsvorsitzenden der Fördervereine absolut bemerkenswert, dass sich die «Institution Feintechnikschule», im äußerst starken Wandel der vergangenen 125 Jahre in ihrer Originalität behaupten konnte, und so ist sie in ihrer außergewöhnlichen Form bewahrenswert.

Für genau diese Bewahrung und Unterstützung zeichnen sich die drei Fördervereine der Schule – der Förderkreis Feintechnikschule e.V., die Vereinigung ehemaliger Schüler der Feintechnikschule VS e.V. und der Verein der Freunde des TGs e.V. – verantwortlich, deren Mitglieder eine enge Verbundenheit mit der Feintechnikschule und dem technischen Gymnasium auszeichnet.

Größtenteils durften die Mitglieder ihre Ausbildung, bzw. schulische Bildung an der Feintechnikschule persönlich genießen und sie sind rückblickend für die vermittelten Inhalte und die dementsprechend hervorragende Grundlage für ihr Berufsleben, und/oder Studium dankbar.

Prof. Dr. Hans-Walter Haller

Diese Dankbarkeit drückt sich oft durch eine lebenslange Verbundenheit mit dieser besonderen Institution aus, für deren Unterstützung sich die drei Fördervereine und deren Mitglieder tatkräftig engagieren.

In diesem Sinne übermitteln die drei Vorstandsvorsitzenden als Vertreter ihrer Vereinsmitglieder der „Jubilarin“ Feintechnikschule mit Technischem Gymnasium VS hiermit herzlichste Glückwünsche zum 125-jährigen Bestehen und wünschen für den erfolgreichen Weiterbestand alles erdenklich Gute.

In treuer Verbundenheit

Prof. Dr. Hans-Walter Haller
Förderkreis Feintechnikschule e.V.

Melanie Raible
Verein der Freunde des Technischen Gymnasiums e.V.

Christian Hamdorf
Vereinigung ehemaliger Schüler der Feintechnikschule Villingen-Schwenningen e.V.

Grußwort der Festrednerin

Martina Merz

**Vom „Tüfteln“ zu DeepTech –
eine Chance für uns alle, eine große Chance für Frauen**

Der deutsche Südwesten galt schon immer als die Heimat der Tüftler. Warum das so ist? Keine Ahnung. Vermutlich hat man hier schon immer versucht, das karge Leben im Schwarzwald oder auf der Schwäbischen Alb besser zu machen.

Tüfteln braucht Neugier. Tüfteln braucht Ehrgeiz. Tüfteln braucht aber auch Struktur und Methodik. Tüfteln braucht Bildung, damit daraus DeepTech werden kann. Und DeepTech – die Basis für bahnbrechende Innovationen – ist eine der Zukunftsorientierungen für unser Land.

Die Grundlagen und Voraussetzungen für erfolgreiches Tüfteln schafft unser Bildungssystem – vor allem mit technischer und naturwissenschaftlicher Bildung. Und dieses System sollten wir bei allen Schwächen als eine unfassbar wertvolle kulturelle Errungenschaft betrachten. Seine Stärken können wir nicht hoch genug einschätzen, auch wenn es natürlich immer wieder zu verbessern und anzupassen ist.

Das Technische Gymnasium – und ganz besonders die Feintechnikschule in Villingen-Schwenningen – ist in diesem System ein ganz besonderes Juwel. Denn naturwissenschaftliche Grundlagen und das Verständnis von Technik sind für mich Grundvoraussetzungen für das Verstehen, wie die Welt funktioniert und damit ein Fundament fürs Tüfteln, für Innovation und für Entwicklung – oder eben in Neudeutsch: DeepTech.

Von 1979-1982 war ich Schülerin am Technischen Gymnasium hier an der Feintechnikschule. Was anfangs eine große Herausforderung war, hat sich in den drei Jahren zu einer großen Chance entwickelt. Durch diese Tür ins Leben zu gehen, habe ich nie bereut. Ich bin meinen Eltern, meinen Schulkameraden und vor allem der Schule und ihren engagierten Lehrern sehr dankbar dafür, mich bestens auf meine Zukunft vorbereitet zu haben.

Heute, 42 Jahre später, mit etwas geweitetem Blick und meinen Erfahrungen aus der Wirtschaft, kann ich noch besser beurteilen, welches Glück ich mit dieser Vorbereitung aufs Leben hatte.

Wir waren damals nur sehr wenige Mädchen in meinem Jahrgang. Auch heute ist der Anteil der Schülerinnen an den Absolventen insgesamt bei 16 Prozent. Das zeigt, dass wir auch heute unser Potential noch gar nicht voll ausschöpfen. Das ist schade – wo doch in diesem Land unsere Köpfe unsere wichtigste Ressource sind. Wir sollten daher nicht lockerlassen, vor allem auch junge Mädchen von den Vorteilen technischer Bildung und ihren Chancen zu überzeugen.

Bildung ist natürlich überall auf der Welt der Schlüssel zu einem würdigen Leben. Der Bildungsstand von Gemein- und/oder Gesellschaften entscheidet über wirtschaftliche Entwicklung, Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit – und ist damit nicht zuletzt eine wichtige Grundlage für freiheitlich demokratische Gesellschaften. Niemand wird es überraschen, wenn ich sage, dass technische Bildung da einen besonderen Stellenwert einnimmt. Denn Technologie ist für wirtschaftlichen Erfolg heute wichtiger denn je. Unternehmensstrategien folgen – anders als früher – heute noch mehr den eigenen technologischen Fähigkeiten und Kompetenzen. Nur damit lassen sich Differenzierungsvorteile im internationalen Wettbewerb erarbeiten und erhalten. Dafür braucht es keine heiße Luft, dafür braucht es Substanz. Und dafür erste Grundlagen zu schaffen, dafür steht diese wunderbare Bildungseinrichtung.

Mit dieser Erfahrung sage ich „Danke“ für 125 Jahre Feintechnikschule Villingen-Schwenningen. Das sage ich aus vollem Herzen – mit dem eigenen Leben als Beleg dafür, dass hier Schülerinnen und Schüler bestens auf das Leben vorbereitet werden – und mit der Überzeugung, dass sich all die Hidden Champions hier in der Region glücklich schätzen können, dass ihre Tüftler:innen an dieser Schule das mit auf den Weg bekommen, was es braucht, um Innovationen möglich zu machen und damit wirtschaftlich erfolgreich zu sein.

Diese Schule leistet einen riesigen Beitrag dafür, diese Region zu dem zu machen, was sie ist: eine wirtschaftlich starke und damit liebens- und lebenswerte Heimat der Tüftler.

Martina Merz
Aufsichts-/Stiftungsrätin

Vorwort des Schulleiters

Thomas Ettwein

Die Staatliche Feintechnikschule wurde 1900 als „Königlich Württembergische Fachschule für Feinmechanik, Elektromechanik und Uhrmacherei“ gegründet. Heute steht die Schule in der Trägerschaft des Landes Baden-Württemberg, das der Schule angegliederte Technische Gymnasium mit VAB* gehört zu den beruflichen Schulen des Schwarzwald-Baar-Kreises.

Am 5. Mai 2025 feiern wir unser 125-jähriges Jubiläum mit Kultusministerin Theresa Schopper, unserer ehemaligen Schülerin Martina Merz, sowie unserem Landrat Sven Hinterseh.

Über 30 Jahre habe ich das Schulleben als Lehrer, dann stellvertretender Schulleiter und jetzt als Schulleiter miterlebt und mitgestaltet. Meine gemeinsame Schulzeit auf dem Technischen Gymnasium bis zum allgemeinen Abitur mit meiner Mitschülerin Martina Merz, Aufsichts-/Stiftungsrätin, nicht mitgerechnet.

Bei unserer Festschrift haben wir uns auf die letzten 25 Jahre ab 2000 bis heute fokussiert. Dies war eine spannende Zeit, in der ich als junger Diplom-Ingenieur der Elektrotechnik und Direkteinsteiger in den Schuldienst den Einzug der Computer in den Unterricht auch als „Teleteaching“-Lehrer und die Einführung von EDV in die Schulverwaltung maßgeblich mitbegleitet habe. Der erste Computerraum hatte 16 PCs, heute hingegen verfügt die Schule über weit mehr als 400 vernetzte Computer mit Anbindung ans Internet. Die Schule hat sich über die letzten 25 Jahre stark gewandelt und die Digitalisierung hat mit großen Schritten Einzug gehalten. Dies ist erkennbar auch an der vom Landkreis, unseren Förderkreismitgliedern und nicht zuletzt vom Wirtschaftsministerium geförderten Lernfabrik Industrie 4.0, die über die Jahre ständig weiterentwickelt wurde – zuletzt mit der Erweiterung um Künstliche Intelligenz und Augmented Reality.

Auch baulich, technologisch und ausstattungstechnisch haben wir uns in diesen Jahren verbessert. Dazu zählen der Neubau (Gebäude D), die Modernisierung des Chemie- und Physikraums sowie die Einrichtung eines Grundlagenlabors Industrie 4.0, der Austausch veralteter, nicht mehr den Sicherheitsanforderungen entsprechenden Maschinen und der Bau der Maschinenhalle für unser lang ersehntes 5-Achs-Bearbeitungszentrum.

Die systematische Qualitätsentwicklung hat mit STEBS (Stärkung der Eigenständigkeit beruflicher Schulen) ihren Anfang genommen, hat sich mit OES (Operativ eigenständige Schule) über NSI/BSC (Neue Steuerungsinstrumente/Balanced Scorecard) und ZLV (Ziel-Leistungs-Vereinbarung) bis hin zur ISO-Zertifizierung weiterentwickelt. Auch pädagogisch mussten die Lehrpläne und Berufsbilder permanent angepasst werden.

Ein besonders spannendes Ereignis für mich war der Schüleraustausch zwischen der beruflichen Schule in Ningbo/China und der Feintechnikschule, der über mehrere Jahre andauerte.

Ein Einschnitt war sicherlich die Pandemie 2020, die uns vor sehr große Herausforderungen gestellt hat. Hilfreich war unsere bereits fortgeschrittene Digitalisierung, mit der wir für den Fernunterricht gut gerüstet waren und die mit den Mitteln aus dem Digitalpakt weiter ausgebaut werden konnte.

Neuer Physiksaal als Beispiel für die baulichen Veränderungen

Auch der gesellschaftlich wichtigen Integration von jugendlichen Flüchtlingen und Migranten hat sich die Feintechnikschule erfolgreich angenommen. Im Schuljahr 23/24 haben wir über 150 Absolventen zu einem Abschluss verholfen, ein Viertel davon mit ausländischer Staatsangehörigkeit. Darauf sind wir sehr stolz.

Abschließend gilt mein herzlicher Dank allen am Schulleben Beteiligten, die in irgendeiner Weise die Schule vorangebracht haben.

Thomas Ettwein
Schulleiter

*(„Vorqualifizierungsjahr Arbeit/Beruf mit Schwerpunkt Erwerb von Deutschkenntnissen“)

Inhaltsverzeichnis

Grußwort der Kultusministerin Theresa Schopper 2

Grußwort des Landrats Sven Hinterseh 3

Grußwort der Fördervereine 4

Grußwort der Festrednerin Martina Merz 5

Vorwort des Schulleiters Thomas Ettwein 6

Netzwerke der Schule 8

Die Gesellenstücke 12

Die Preisträger der Gesellenstücke 2000-2024 15

Ausstellung der Abschlussarbeiten 16

Kontinuierlicher Fortschritt durch Qualitätsmanagement 18

Technische Neuerungen Maßstäbe in Innovation 19

Über den „Neubau“ 2008 26

Erweiterung der Werkstätten, Erneuerung der Maschinen 28

Frauen und Technik 32

Integrationsprojekte der Feintechnikschule 34

Wie wir „Corona“ an der Schule erlebt haben 38

Blutspendeaktionen 40

Ersthelferausbildung „Safety Days“ 41

Abibälle des TGs 43

Absolventenfeiern 44

Schulfeste an der Feintechnikschule 46

Der Jubiläums-Füllhalter 48

Austausch, Innovation und Blick über den Tellerrand hinaus 49

Immer wieder Fleiß und Preis 56

Schule digital unterwegs 58

Infotage, Girls` Day, Sommerschule..... 58

Unser Kollegium 59

www.feintechnikschule.de

Netzwerke der Schule

Drei Vereine für eine Schule

Eine Besonderheit der Feintechnikschule mit Technischem Gymnasium (FTS/TG) ist, dass sie drei Schulvereine hat, die sie und ihre Schülerinnen und Schüler unterstützen. Da wäre zunächst der älteste Verein, die „Vereinigung Ehemaliger Schüler der Feintechnikschule VS-Schwenningen von 1911“ (VEFS).

Auf einer gemeinsamen Sitzung der drei Fördervereine im Jahr 2004 wurde das FTS-Magazin beschlossen (v.l.: Peter Hellstern, 1. Vorsitzender VEFS; Dr. Annemarie Conradt-Mach, 2. Vorsitzende VEFS und 2. Vorsitzende Förderkreis und Schulleiterin; Manfred Mey, Schriftführer VEFS; Marc Fehrenbacher, Schriftleiter Mitteilungsblatt VEFS; Paul Otten, TG-Verein und Abteilungsleiter TG; Ralph G. Präuer, 1. Vorsitzender TG-Verein; Günter Nierhaus, 1. Vorsitzender Förderkreis und Thomas Ettwein, stellv. Schulleiter)

Die VEFS ist dennoch jung geblieben: Anfang der 2000er Jahre wurde noch jährlich ein Treffen mit Abendessen und Tanz im Café Diegner organisiert, doch die Resonanz der jüngeren Mitglieder war schwach. Der damalige Vorsitzende und heutige Ehrenvorsitzende Peter Hellstern hatte dann die Idee, zweimal im Jahr ein Unternehmen der Region zu besichtigen und noch etwas Kultur anzuhängen. Ein anschließendes gemütliches Beisammensein durfte nie fehlen. Und so kommt es, dass auch kontinuierlich immer wieder jüngere Mitglieder beitreten.

Als zweiter Verein wurde 1989 der TG-Verein gegründet. Die genaue Bezeichnung „Verein der Freunde des Technischen Gymnasiums e.V.“ zeigt schon, dass es sich um Ehemalige einer einzelnen Schulabteilung handelt. Das Technische Gymnasium, gegründet 1967, wird vom Landkreis finanziert was Gebäude, Ausstattung und Sekretärin/Hausmeister anbelangt. Natürlich ist das TG in der Schule gut integriert, auch wenn in dieser Schulart im Vergleich zu den anderen Schularten am wenigsten Technik und am meisten Allgemeinbildung unterrichtet wird.

Als jüngster der Vereine wurde im Juli 1999 der „Förderkreis Feintechnikschule“ gegründet. Hierin sind hauptsächlich Unternehmen organisiert, die die Schule unterstützen wollen. Viele Kontakte für weitere Spenden kommen so zustande. Als Großprojekt wurde zum Beispiel die „Lernfabrik Industrie 4.0“ mitfinanziert.

Alle drei Vereine arbeiten gut zusammen. Die zwischenzeitliche Idee einer Fusion wurde aber verworfen, weil die Vereine zu unterschiedlich sind. Gemeinsam geben sie jährlich seit 2004 das FTS-Magazin heraus, das alle wichtigen Ereignisse der Schule dokumentiert und in einer Auflage von 1.000 Exemplaren erscheint.

Zweimal im Jahr macht die VEFS eine Firmenbesichtigung: Hier in Furtwangen bei Ganter Norm im November 2024

Des Weiteren loben die Vereine Preise aus, die auf den beiden Schulabschlussfeiern würdevoll übergeben werden: auf der Absolventenfeier für alle Schularten der FTS und die VAB-Klassen einerseits, und andererseits auf den Abibällen für das TG.

Schüler-Ingenieur-Akademie 2023/24 mit Lehrern und Firmenvertretern

Zusammenarbeit mit Hochschulen: SIA ...

Als „Schüler-Ingenieur-Akademie“ (SIA) erarbeiten TG-Schüler Projekte in Zusammenarbeit mit Firmen und der Hochschule Furtwangen. Im Schülerstudium nehmen einige Schüler des TG für ein Semester an einer Vorlesung mit Übung an der Hochschule Furtwangen teil und erhalten entsprechend anrechenbare ECTS-Punkte.

Zusammenarbeit mit Bechtle PLM und SolidCAM – Ein Erfolgsmodell für unsere Schüler

Seit vielen Jahren pflegen wir eine enge Partnerschaft mit den Unternehmen Bechtle PLM (ehemals SolidPro) und SolidCAM, die es uns ermöglicht, unseren Schülerinnen und Schülern den Zugang zu professionellen Softwarelösungen zu bieten. Nahezu jeder Schüler unserer Feintechnikschule sowie die

Abschluss im Jahr 2016 des CAD-Kurs mit dem betreuenden Lehrer Emanuel Vater (links), Schülern der Jahrgangsstufe 1, Schulleiter Thomas Ettwein (rechts) und daneben Lothar Franke von der Hochschule Furtwangen

... und Schülerstudium CAD

Zwischen der FTS und der Hochschule Furtwangen (HFU) – Campus Schwenningen besteht eine langjährige Kooperation, die den Schülern des Technischen Gymnasiums im Profilfach Mechatronik die Möglichkeit bietet, an einem seitens der HFU organisierten Schülerstudium teilzunehmen. Das Schülerstudium ist auf freiwilliger Basis und ist eine Ergänzung zum eigentlichen Fachunterricht. Die Aufgabe des Schülerstudiums besteht darin, ein von der Hochschule gestelltes Bauteil zu vermessen und zu skizzieren. Anschließend gilt es, das skizzierte Bauteil mit dem CAD Programm SolidWorks zu konstruieren und aus der Konstruktion eine normgerechte technische Zeichnung zu erstellen. Die Regeln zur Zeichnungserstellung werden den Schülern im Rahmen des Fachunterrichts vermittelt. Neben der Vertiefung der eigenen Kenntnisse beim technischen Zeichnen erhalten die Schüler bei erfolgreichem Abschluss des Projekts ein Zertifikat der Hochschule, mit dem sie sich das Modul zum Technischen Zeichnen und Konstruieren in einem späteren Studium eines technischen Studiengangs an der HFU anrechnen lassen können. Des Weiteren kann sich das Zertifikat bei einer Bewerbung als vorteilhaft erweisen, da es die erworbenen Kenntnisse und deren fachgerechte Anwendung bescheinigt. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Kooperation mit der HFU für die Schüler gewinnbringend ist und sie jedes Jahr aufs Neue Freude am Schülerstudium haben.

(Autor dieses Abschnitts zum Schülerstudium CAD: Timo Lipinski)

Mechatronik-Schüler des Technischen Gymnasiums absolvieren einen zertifizierten Grundkurs in SolidWorks. Diese praxisnahe Ausbildung ist ein wesentlicher Bestandteil unserer technischen Fachbereiche und vermittelt den Schülern grundlegende Kompetenzen im Bereich CAD-Software.

Besonders stolz sind wir darauf, eine der wenigen zertifizierten CSW-Schulen (Certified SolidWorks) zu sein. Unsere Schüler haben hiermit die Möglichkeit, international anerkannte Zertifikate zu erwerben. Bereits nach dem ersten Schuljahr legen die Techniker-Schüler die CSWA-Prüfung (Certified SolidWorks Associate) ab, die ihre fundierte Grundausbildung be-

Feinwerktechniker im 2. Jahr besuchen SolidCam in Schramberg

SollidPro Preisverleihung (v.l.): Marvin Schuler, Systemelektroniker; Gero Wedde, Uhrmacher; Elvira Lauinger, Uhrmacherin; Monja Burger von Fa. BechtlePLM

scheinigt. Darüber hinaus konnten in den vergangenen Jahren auch fortgeschrittene Zertifikate zu Zusatzqualifikationen, wie z. B. der CSWA-AM (additive manufacturing) sowie der CSWP (Certified SolidWorks Professional) erfolgreich abgelegt werden. Auch im Bereich der Elektronikerausbildung wird SolidWorks genutzt, hier setzen unsere Schüler SolidWorks Electrical zur Erstellung von Schaltplänen ein.

Eine weitere Bereicherung für unsere Schule ist unsere Rolle als Stützpunktschule. Wir führen regelmäßig Fortbildungen für Lehrkräfte des Regierungspräsidiums Freiburg durch und tragen damit zur Verbreitung und Vertiefung der CAD-Kompetenzen in der Region bei.

Im mechanischen Bereich wird zusätzlich die Software SolidCAM verwendet. Hier erhalten die Schüler eine umfassende Grundausbildung, die es ihnen ermöglicht, selbst modellierte 3D-Teile in maschinenfähige Programme für CNC-gesteuerte Fräs- und Drehmaschinen zu überführen. Die erstellten Programme werden anschließend an unseren zahlreichen CNC-Maschinen in die Praxis der Fertigung umgesetzt. Die Partnerschaft mit SolidCAM/Bechtle wird durch Vorführungen und spezielle Veranstaltungen, Messebesuche sowie die Unterstützung bei Messeauftritten durch Schüler vertieft, insbesondere durch die enge Zusammenarbeit mit SolidCAM in Schramberg.

(Autorin: Monika Itta)

Durch diese langjährigen Kooperationen bieten wir unseren Schülerinnen und Schülern eine praxisnahe, zukunftsorientierte Ausbildung und schaffen eine solide Grundlage für deren beruflichen Erfolg in der modernen Technik- und Fertigungsindustrie.

Vortragsreihe „FTS-connections“ – Kommunikation der Potentiale

Lebe deine Potentiale! Damit du nicht einst mit Friedrich Hebbel seufzest: „Der, der ich bin, grüßt traurig den, der ich sein könnte.“

Die Staatliche Feintechnikschule ist dafür bekannt, ganz nah an der produktiven und gesellschaftlichen Realität zu lehren. Das Potenzial der täglich genutzten Verbindungen und Kommunikationswege einer guten beruflichen Schule darf man nutzen, um die hereingeholte Wirklichkeit durch regelmäßige abendliche Vorträge zu interessanten Themen zu verstärken. Das war der Grundgedanke der Vortragsreihe „FTS-connections“, der – unterstützt durch die Fördervereine der Schule – zu Events mit anschließendem Get-together der stets zahlreichen (100-150) Personen in der Aula der FTS führte.

Was haben Erwin Teufel, Winfried Hermann und der Leiter der Entwicklungsabteilung von Daimler gemeinsam? Nun, sie und viele weitere interessante Redner bereicherten die Vortragsreihe.

(v.l.) Oberbürgermeister VS Robert Kubon, Landtagsabgeordnete des Wahlkreises Martina Braun, Schulleiter Thomas Ettwein mit Landes-Verkehrsminister Winfried Hermann bei dessen Vortrag im Jahr 2018

Folgende Vorträge fanden statt:

- Was klein Nano alles kann (Prof. Dr. Schatz, Universität Konstanz in Zusammenarbeit mit der Steinbeis-Stiftung)
- Glücksforschung (Prof Dr. Wildmann, DHBW-VS)
- Bildung als Motor des Strukturwandels (Erwin Teufel, Ministerpräsident a.D.; Dr. Annemarie Conradt-Mach)
- 3-D-Druck (Prof. Dr. Schleidgen, DHBW Stuttgart)
- Industrie 4.0 (Dr. Walz, Fa. Gewatec)
- Elektromobilität (Dr. Corrado Nizzola, Fa. Daimler)
- Amperestunden statt Benzinkanister (Dr. Peter Kohn, Fa. Robert Bosch)
- E-volution, der politische Weg in die Elektromobilität (Winfried Hermann, Verkehrsminister BW)

In der modernen Fertigung kommunizieren alle im Prozess eingebundenen Komponenten miteinander – in einer modernen, munteren, nicht traurigen Schule auch.

(Autor: Paul-Thomas Weich)

Austausch 2020 mit Polytechnic Ningbo / China

Schüleraustausche: China ...

Ein großer Schüleraustausch für die gesamte Schule war 10 Jahre lang bis 2018 die Schulpartnerschaft mit Ningbo in China. Fünfmal waren unsere Schüler für 2 Wochen in China und entsprechend die Schüler und Lehrer im Jahr darauf bei uns. Nach Corona wurde das Projekt nicht wieder aufgenommen.

... und Frankreich

Ein jährlicher Frankreich-Austausch mit der Partnerschule in Sélestat, dem Lycée J.B. Schwilgué, im Elsass wurde bis 2018 durchgeführt. Leider (im Sinne der Partnerschaft) wählen die Schüler heute lieber Spanisch statt Französisch. In Frankreich wird entsprechend inzwischen auch weniger Deutsch gewählt.

Schülerwettbewerbe

Die FTS nimmt an sehr vielen Schülerwettbewerben teil. Beispielhaft sei hier der 60. Schülerwettbewerb des Landtags erwähnt. (siehe auch S. 56)

Besuch im Landtag bei der Landtagspräsidentin Muhterem Aras (3.v.r.) im Frühjahr 2018 zur Preisverleihung „Schülerwettbewerb des Landtags“

Frankreich November 2017: Aufnahme in Gastfamilien und im Lycée Polyvalent Schwilgué mit Lehrerin Renate Nieding-Trefzer

Personalveranstaltung

Der Personalrat der FTS mit TG lädt alle Mitarbeiter – auch die ehemaligen – einmal im Jahr ein, einen Vormittag lang ein Unternehmen der Region zu besichtigen. Mittags bei Speis und Trank und nachmittags mit Wanderungen, Stadtbesichtigungen usw. wird gemeinsam was erlebt.

Namhafte größere und kleinere Firmen, vor Ort und im näheren und weiteren Umkreis, geben hochinteressante Einblicke, ganz am Puls von Wirtschaft und Technik. Renshaw, Theben, Werma, Weißer & Söhne, Waldmann, Kübler, Hermle, IWC und Junghans, aber auch das Porsche-Museum und z.B. ein Orgelbauer in Waldkirch waren in den letzten Jahren darunter – und das ist nur eine kleine A ahl!

So bleiben wir nah dran an dem, worauf die Schülerinnen und Schüler hier an unserer Beruflichen Schule vorbereitet werden.

(Autoren: Marc Fehrenbacher, Johann Weniger)

Die Gesellenstücke

Ein Spiegelbild der Leistungsfähigkeit der Absolventen der Berufsfachschule

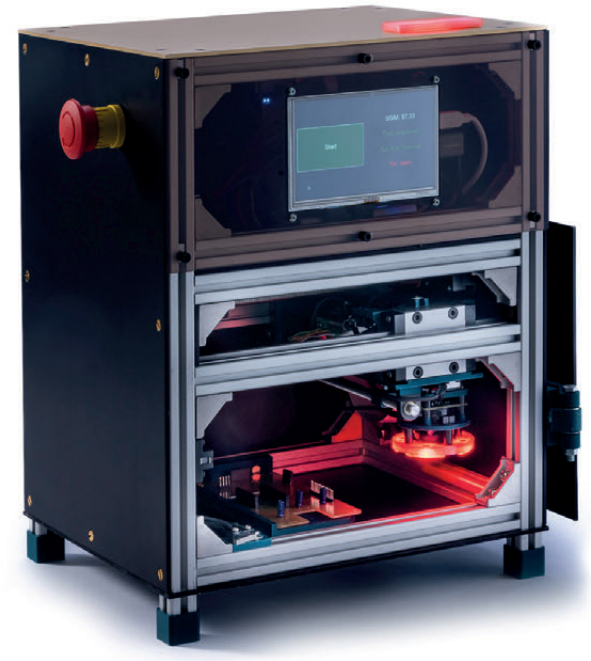
Eine Frage kann jede Absolventin und jeder Absolvent der Berufsfachschule auch noch viele Jahre nach dem Abschluss an der Feintechnikschule sofort beantworten: die Frage nach dem Gegenstand seines Gesellenstücks.

Die Umsetzung des gelernten Theoriewissens in Verbindung mit der Anwendung der eigenen praktischen Fähigkeiten an einem selbst gewählten Projekt stellte schon immer den Höhepunkt der Ausbildung dar. Dies galt für das erste Gesellenstück 1904 genauso wie für die Abschlussarbeiten heute.

Der VEFS Preis – Prämierung der besten Arbeiten

Alljährlich im Juli tagt eine kompetent besetzte Preis-Kommission der Vereinigung ehemaliger Feintechnikschüler (VEFS) mit dem Ziel, die besten Arbeiten unter den Gesellenstücken der Feinwerkmechaniker, der Elektroniker und der Uhrmacher zu ermitteln. Nach einem vorgegebenen Kriterienkatalog werden die Arbeiten kritisch untersucht und bewertet. Und wer gewinnt, der kann sich sicher sein: sie/er hat am Ende seiner Ausbildung ein außergewöhnlich anspruchsvolles Gesellenstück geschaffen.

Polarisiertes Relais mit Flügelanker von 1904



Automatisches Optisches Inspektionsgerät von 2024 von Tristan Bihler

Bei diesen herausragenden Arbeiten spielen aktuelle technische Entwicklungen und neue Technologien sowie deren praktische Umsetzung immer wieder eine große Rolle. Ein Beispiel: Ende 1999 wurde der erste MP3-Player zur Musikwiedergabe in Deutschland am Markt eingeführt – und bereits 2003 fand sich unter den VEFS-Preisen eine Arbeit, welche diese damals neue Technologie aufgriff und praktisch umsetzte.

Die VEFS-Preis-Kommission mit dem Ehrenvorsitzenden Peter Hellstern 2023 bei der Ermittlung der besten Gesellenstücke

VEFS Preis 2003: MP3-Player von David Graf

Quadrocopter – Gesellenstück von Thorsten Schmelz 2021

Fotograf: https://www.diehagens.com/

Das Gesellenstück als „Familientradition“

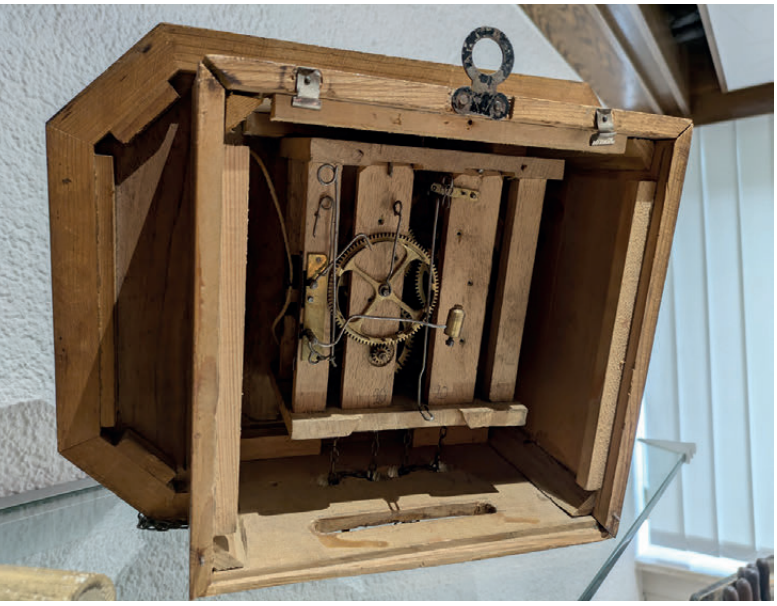
Dass in einer Familie sowohl der Vater als auch dessen Sohn oder dessen Tochter erfolgreich die Berufsfachschule absolviert haben und zuhause die Gesellenstücke gleich zweier Generationen die Vitrine schmücken – das kam in der Geschichte der Feintechnikschule bereits des Öfteren vor.

Dass aber, wie bei Familie Hellstern in Schwenningen, neben dem Vater und dem Sohn auch bereits der Großvater ein Gesellenstück an der Feintechnikschule erstellt hat und sich somit die Tradition über drei Generationen erstreckt, das ist schon etwas ganz Besonderes!

Das Gesellenstück von Matthias Hellstern, späterer Gründer der Firma sternplastic, entstand 1949. Aufgrund der Materialknappheit nach dem 2. Weltkrieg musste der Werkträger damals aus Holz gefertigt werden.

Im Jahr 1974 schloss sein Sohn Peter Hellstern seine Ausbildung an der Feintechnikschule ab und fertigte als Gesellenstück eine elektronische Einrichtung zur Steuerung von Spritzgussvorgängen. Als Ehrenvorsitzender der Vereinigung ehemaliger Feintechnikschüler ist er bis heute in ganz besonderer Weise mit der Feintechnikschule verbunden.

Gesellenstück von Peter Hellstern: Einrichtung zur Steuerung von Spritzgussvorgängen, von 1974



Gesellenstück von Matthias Hellstern: Uhrwerk, von 1949

Der Enkel von Matthias Hellstern und heutiger Geschäftsführer der Firma sternplastic ist Johannes Hellstern. Er befasste sich 2007 im Rahmen seines Gesellenstückes ebenfalls mit dem Thema „Überwachung von Spritzgussprozessen“.

(Autor: Dirk Mergenthaler)

Gesellenstück von Johannes Hellstern: Überwachung von Spritzgussprozessen, von 2007

The Hall of Fame

die VEFS-Preis-Träger 2000-2024

(gelistet: jeweils die ersten 3 Plätze)

2000	Müller	Frank	EM
2000	Kull	Fabian	FM
2000	Krause	Astrid	UM
2001	Bleibel	Sebastian	FM
2001	Held	Tobias	EM
2001	Schmitz	Melitta	UM
2002	Blust	Thorsten	FM
2002	Teufel	Markus	EM
2002	Hamdorf	Christian	UM
2003	Graf	David	EM
2003	Leibold	Michael	FM
2004	Neininger	Marc	EM
2004	Enzmann	Andreas	FM
2004	Hohn	David	UM
2005	Liersch	Tobias	FWM
2005	Dreher	Michael	EM
2005	Brummer	Janos	UM
2006	Häsler	Benjamin	SE
2006	Laufer	Thomas	FWM
2006	Kermes	Maria	UM
2007	Tissen	Waldemar	SE
2007	Probst	Benjamin	FWM
2007	Scheller	Ulrike	UM
2008	Flad	Steffen	SE
2008	Seemann	Nichael	FWM
2008	Caspari	Martin	UM
2009	Hauser	Andreas	SE
2009	Storz	Tobias	FWM
2009	Del	Elena	UM
2010	Capasso	Marco	SE
2010	Zucker	Daniel	FWM
2010	Müller	Sven	UM
2011	Grimm	Tobias	SE
2011	Bartler	Alexander	SE
2011	Nagel	Benedikt	FWM
2012	Hildebrandt	Tobias	SE
2012	Rauschegger	Michael	UM
2012	Schmid	Johannes	FWM
2013	Pütz	Andreas	SE
2013	Storz	Tobias	FWM
2013	Minkwitz	Swen	UM
2014	Federle	Johannes	FWM
2014	Graf	Alexander	FWM
2014	Kohler	Philipp	SE
2015	Sprengart	Christian	UM
2015	Fuchs	Aron Steffen	FWM
2015	Hartmann	Tobias	SE
2016	Leschnik	Kilian	UM
2016	Stallmann	Jan	FWM
2016	Müller	Falk	SE
2017	Groß	Philipp	SE
2017	Bader	Benjamin	FWM
2017	Blank	Mike	SE
2018	Held	Marvin	FWM
2018	Karic	Marco	SE
2018	Beck	Jan	FWM
2019	Storz	Florian	SE
2019	Knaupp	Sebastian	SE
2019	Singer	Christian	FWM
2020	Girod	Matthias	UM
2020	Aldinucci	Adelmo	SE
2020	Ehler	John	SE
2021	Jan	Lüthy	FWM
2021	Oskar	Honerkamp	SE
2021	Jasmin	Sauter	SE
2022	Fiehn	Jakob	SE
2022	Agsten	David	SE
2022	Hauser	Isabeau	UM
2023	Lieb	Marius	SE
2023	Schuler	Marvin	SE
2023	Jetter	Adrian	SE
2024	Bihler	Tristan	EAS
2024	Kneipp	Manuel	EAS
2024	Eichhorn	Michael	EAS

Kürzel der Ausbildungsgänge:

EM = Elektromechaniker/in
SE= Systemelektroniker/in
EAS = Elektroniker/in Fachrichtung Automatisierungs- und Systemtechnik
FM = Feinmechaniker/in
FWM = Feinwerkmechaniker/in,
UM=Uhrmacher/in

Ausstellung der Abschlussarbeiten...

... Roboterwettbewerb, Technikerarbeiten, Vorführungen ...

An der Feintechnikschule gibt es einen Termin, der in jedem Schuljahr unverrückbar gesetzt ist: am letzten Sonntag vor den Sommerferien findet die Ausstellung der Abschlussarbeiten statt.

Wer mehr Hintergrundinformationen zu einzelnen Projekten erfahren möchte, kann die Präsentationen von Absolventen der Technikerschule und der Berufsfachschule besuchen. Einen Überblick über die aktuelle Ausstattung der Werkstätten und der Labore bieten geführte Rundgänge durch die Gebäude der Feintechnikschule. Und natürlich ganz wichtig: für das leibliche Wohl sorgen jeweils Schüler und Lehrer der SMV (Schülermitverantwortung/Klassen- und Schulsprecherinnen und -sprecher)!

Gesellenstücke der Uhrmacher 2005 – ausgestellt im Foyer der Feintechnikschule

Während ursprünglich die Ausstellung der Gesellenstücke der Absolventen der Berufsfachschule im Mittelpunkt stand, entwickelte sich dieser Festtag im Laufe der Jahre zunehmend zu einer Leistungsschau der gesamten Schule. So tragen die Schüler des Technischen Gymnasiums seit 2004 einen jährlichen Roboter-Wettbewerb aus und die Absolventen des Berufskollegs zeigen die Ergebnisse ihrer Projektarbeiten aus dem Bereich der Informations- und Kommunikationstechnik.

(Autor: Dirk Mergenthaler)

Seit 2008 findet die Ausstellung in der Aula statt

Roboter-Wettbewerb des TG im Rahmen der Ausstellung der Abschlussarbeiten 2018

Präsentation von Technikerarbeiten 2023

Kontinuierlicher Fortschritt durch Qualitätsmanagement

Am Puls der Zeit mit ISO 9001 u. v. m.

Wir verbinden unser nach ISO 9001 zertifiziertes internes Qualitätsmanagementsystem mit dem uns vom Regierungspräsidium auferlegten Qualitätssystem OES (Operativ Eigenständige Schule). Damit wollen wir an der Feintechnikschule eine kontinuierliche Verbesserung erreichen und den Schülern eine fortlaufende Weiterentwicklung des Schulqualitätssystems bieten. Auf diese Weise können wir eine „gesicherte Qualität“ garantieren.

Das OES-Konzept an der Feintechnikschule erfordert seit 2006 alle fünf Jahre eine Fremdevaluation (Audit) durch die dafür Verantwortlichen des Regierungspräsidiums. Zusätzlich müssen jährlich sog. „Statusgespräche“ zur Überprüfung der Zielerreichung mit dem Regierungspräsidium stattfinden.

Als eine der ersten Schulen im Land ließ sich die Feintechnikschule 2010 zusätzlich erfolgreich nach dem Industriestandard DIN EN ISO 9001 zertifizieren. Gefordert sind unter anderem jährliche interne und externe Überwachungsaudits sowie eine Re-Zertifizierung alle drei Jahre durch einen externen Partner.

Zertifikat

TAW.CERT
Partner für Zertifizierungen.

Die Zertifizierungsstelle TAW *Cert* GmbH
Zertifizierungsgesellschaft für Management-Systeme und Personal
bescheinigt hiermit, dass die Organisation

Staatliche Feintechnikschule mit Technischem Gymnasium
Rietenstr. 9
D-78054 Villingen-Schwenningen

für den Anwendungsbereich:
Entwicklung, Planung, Durchführung und Evaluation von beruflicher Aus- und Weiterbildung in den Schularten
Fachschule für Technik, Berufsfachschule für Technik, Berufskolleg für Informations- und Kommunikationstechnik sowie Technisches Gymnasium

ein Qualitätsmanagementsystem eingeführt hat und anwendet.

Durch ein Audit vom 25.09.2024 bis 27.09.2024 wurde der Nachweis erbracht, dass die Anforderungen der

DIN EN ISO 9001:2015

erfüllt sind.

Erstzertifizierung: 22.09.2010

Dieses Zertifikat ist gültig vom 11.11.2024 bis 10.11.2027

Zertifikat-Registrier-Nr.: QM-010116-DE

Altdorf, den 14.11.2024

DAkkS

gez. Reno Nagel,
Geschäftsführer TAW Cert GmbH

TAW Cert GmbH | Fritz-Bauer-Str. 13 | 90518 Altdorf
Dieses Zertifikat ist Eigentum der TAW Cert GmbH

Beispiel für ein ISO-Zertifikat von 2024

Durch unsere ISO 9001-Zertifizierung können wir aufzeigen, dass wir auf Augenhöhe mit der Industrie agieren. Die technologische Nähe zur Industrie und der Austausch mit ihr auf Augenhöhe sind uns wichtig, da die jungen Menschen davon profitieren, dass wir stets aktuelle und innovative Lerninhalte vermitteln. Kennzahlensysteme, Maßnahmenpläne, regelmäßige Audits und Evaluationen helfen uns dabei, unsere Schwachstellen zu identifizieren, zu beseitigen und uns kontinuierlich weiterzuentwickeln.

Im Folgenden sind einige Meilensteine zur Entwicklung unseres Qualitätsmanagementsystems aufgeführt:

Kultusminister Helmut Rau überreicht im Jahr 2007 der Schulleiterin Dr. Annemarie Conradt-Mach das OES-Zertifikat

2006/2007: Die Feintechnikschule entwickelt im Pilotprojekt das QM System OES für Baden-Württemberg mit und wird OES-Stützpunktschule.

2010: Erstzertifizierung nach Industriestandard ISO 9001

2011: Auszeichnung „MINT-freundliche Schule“ (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik)

2012: BoriS Zertifizierung (Berufswahl-SIEGEL Baden-Württemberg)

2013: ISO 9001 Re-Zertifizierung

2014 erneute Auszeichnung „MINT-freundliche Schule“

2014: Zertifizierung „Rechnergestützte Fertigung“ durch die Nachwuchsstiftung Maschinenbau.

2016: ISO 9001 Re-Zertifizierung

2016: Fremdevaluation (OES Zertifizierung)

2019: Re-Zertifizierung nach der neu überarbeiteten ISO 9001

2019: Auszeichnung „100 Orte für Industrie 4.0“

2020: Auszeichnung: „Zertifizierter Handwerksbetrieb des Uhrmacherhandwerks“

2022: Re-Zertifizierung nach ISO 9001

2024: Vorgezogene Re-Zertifizierung nach ISO 9001

(Autor: Bernd Grießhaber)

Technische Neuerungen

Maßstäbe in Innovation

Die Feintechnikschule setzt als Schule Maßstäbe und prägt mit innovativen Lösungen sowie herausragender Qualität die Zukunft der Aus- und Weiterbildung. Ein wichtiges Thema dabei sind innovative Investitionen. Einige dieser Investitionen der letzten Jahre sind hier nun aufgelistet – was nicht heißt, dass es nicht noch weitere gegeben hätte!

WEILER Primus Drehmaschine

Schuljahr 2013/14

- 14x Drehmaschine WEILER
- 12x Universal Fräs- und Bohrmaschine FPS
- Hochpräzisionsdrehbank Uhrmacherei
- Starboard mit Ultrakurzdistanz-Projektor und Präsentationskamera
- Modernisierung Materialprüfmaschine
- Einweihung des neuen Maschinenparks am 12.12.2014 (Investitionskosten: 1,31 Mio. €)

Das Härteprüfgerät der Serie Qness 10

Schuljahr 2014/15

- Qness Kleinlast-Härteprüfgerät Q10M
- ROCKWELL-Härteprüfgerät 320MS
- 3x Präzisionsdrehbank mit Ausstattung
- Epson AcuLaser M700N
- REMA Stähleschleifmaschine
- Lifebook & Starboard FX-89WE1 & EPSON EB-450W, Ultrakurzdistanz-LCD-Projektor
- Schleif-, Fräs- und Poliersystem
- 8x UniTrain Interface mit virtuellen Instrumenten
- Stein-Einpressapparat (Uhrmacher)
- Poliertisch

Schuljahr 2015/16

- 4x Tischbohrmaschinen Wörner B4 / BG 10 ED
- Universal Fräs- und Bohrmaschine FPS
- Säulenbohrmaschine ALZMETALL
- 3x Lötstation digital
- Videoprojektor und Dokumentenkamera
- 2x Drehbank mit Ausstattung
- 6x Funktionsmodelle (Ampel, Waschmaschine usw.)
- 3D-Kantentaster
- Eigenentwicklung einer µC-IO-Platine,
  Herstellung zweier Prototypen
- Präzisionswerkzeug–Ausdrehkopf

FPS Universal Fräs- und Bohrmaschine

SCHAUBLIN Präzisionsdrehmaschine

Schuljahr 2016/17

- Felder Formatkreissäge K 700
- 5x Ständerschleifmaschine in Sonderhöhe
- Präzisions-Drehmaschine 102MI-CF W25 WB CE
- 2x Präzisions-Drehmaschine 70MI-CF W12 CE
- 3D-Kantentaster
- Neue EDV-Installation Raum B212

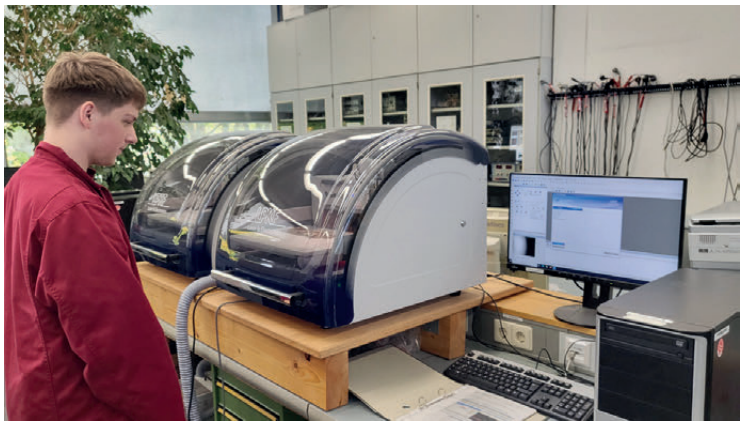
Schuljahr 2017/18

- MÜGA CNC-Bearbeitungszentrum
- Werkzeugsatz MÜGA
- SPS Schulungspaket, TIA-Portal
- Starboard 86“
- CNC-Fräsmaschine EMCO CONCEPT MILL 55
- Experimentierboard ETS Didactic

EMCO CONCEPT MILL 55
Lehr-Fräsmaschine

Schuljahr 2018/19

- 16x Oszilloskope
- 3x Prüfgeräte für Quarzuhren
- Sensor Board (Experimentierboard)
- 7x Werkbankkombination
- 2x Fräsbohrplotter für Prototypenleiterplatten
- 2x Touch-Monitor 86“ mit Dokumentenkamera



Leiterplatten bearbeiten mit LPKF ProtoMat

EMCO MAXXTURN 25

Schuljahr 2019/20

- Uhrenprüfgerät
- 26x PC-Oszilloskope
- 2x MAXXTURN 25 MY CNC-Drehmaschine
- Härteprüfsystem
- 3D-Drucker: Low Force Stereolithography
- Präzisions-Drehmaschine
- 2x Starboard 86“ Touch-Monitor
- Werkzeugvoreinstellgerät Fa. Zoller
- 8x Sensor-Experimentierboard

Schuljahr 2020/21

- Robotik Hand-E-Greifer
- Neues Elektrolabor: Verkabelung / Beleuchtung / EDV Anschlüsse
- Neuer Server Nextcloud
- Spritzgießautomat BOY XS
- 4x Trainingspaket I/O-Sensorik, Experimentierboard
- 3x Programmierstationen – Erweiterung SPS Labor (Festo)
- Arduino Carrier Board

BOY XS für den Mikrospritzguss

Schuljahr 2021/22

- 2x Rauheitsprüfgeräte Jenoptik
- 2x Lista Werkbankgruppen
- 8x Sensorik Labor Messplätze
- 8x Experimentierbox /
  Messplätze für elektr. Maschinen
- 12x Drehbänke Uhrmachermeister
- 4x Print-Bohrmaschinen
- 18x Laptop als Messgeräte (E-Labor)
- VDE-Übungswand (Haus im Haus)

Das Industrie-4.0 Grundlagenlabor mit neuen Sensorik-Labor-Messplätzen

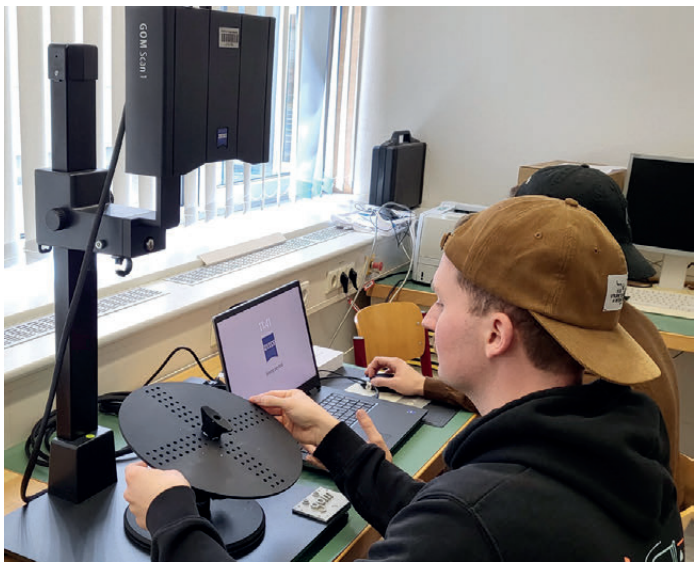
Datron neo CNC-Hochgeschwindigkeitsfräsmaschine

Schuljahr 2022/23

- 2x Prüfgeräte für mechanische Uhren
- 3x Zeitwaage
- Lab View Software
- LOGO Trainingsboard
- Mechatronisches System zur SPS-Programmierung
- CNC Hochgeschwindigkeits-Fräsmaschine (Datron neo)
- Experimentier-Set Netzwerktechnik
- 6x LOGO Siemens-Programmierplatz

Schuljahr 2023/24

- 2x Universal Fräs- und Bohrmaschine FPS 300
- Präzisions-Koordinatenbohr- und
  Fräsmaschine PICOMAX
- 3D Scanner GOM Scan 1
- Vollkonvektions-Reflow-Ofen Mistral 260
- Ätzanlage Etching Center S30s
- Dampfreinigungsgerät Elmasteam 8
- LOGO-Siemens Programmierplatz
- Schnittmodell Doppelkupplungsgetriebe
  (Spende der Fa. MAGNA Powertrain)



GOM Scan 1 für 3D-Scans

Weitere Innovationen der letzten 10 Jahre

Neue Maschinenhalle – Einweihung Oktober 2022

Durch den Bau einer neuen Maschinenhalle für die Ausbildung der Feinwerkmechaniker konnte hier auch ein langersehnter Wunsch der Schule erfüllt werden: Eine Hermle C12 5-Achs-Fräsmaschine.

Industrielle Lernfabrik I4.0 – Einweihung 2016

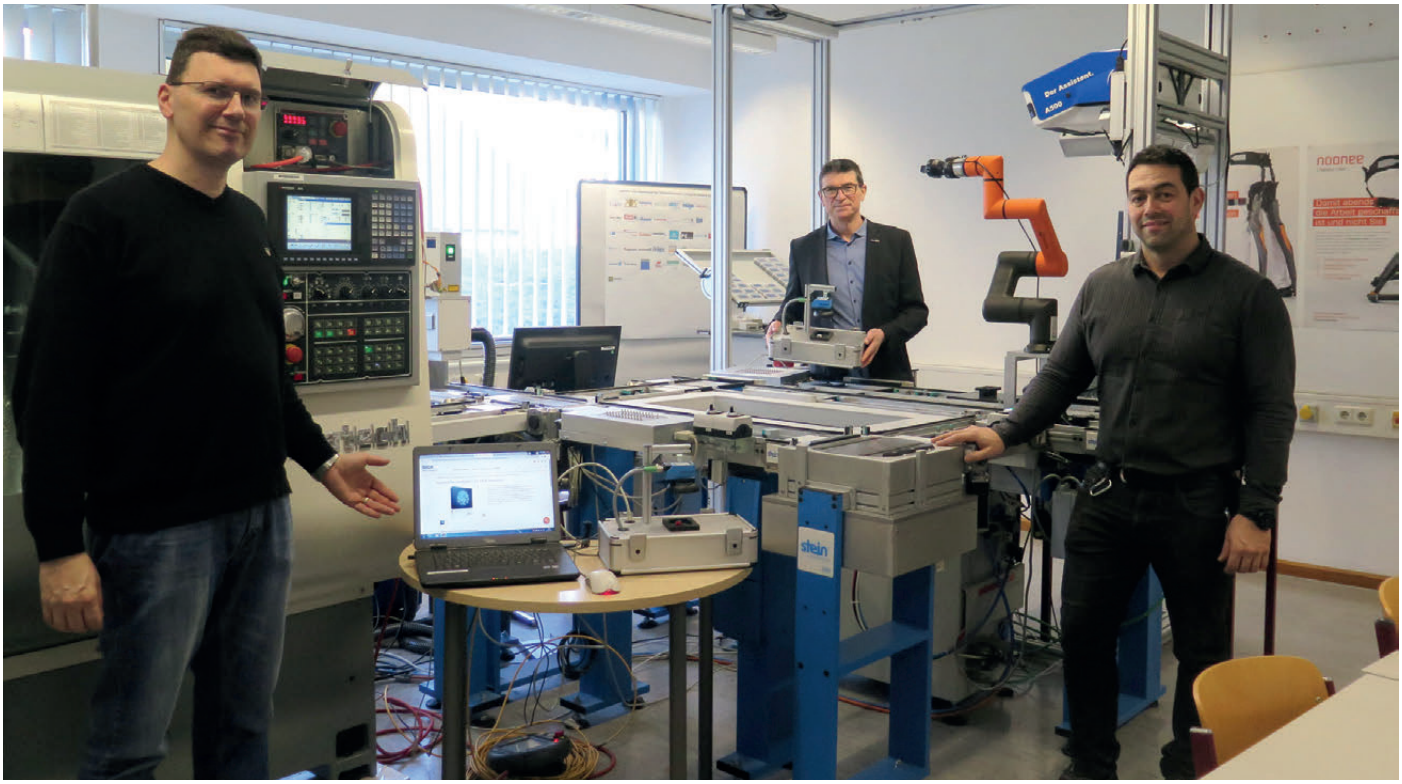
Die Lernanlage ist als „intelligente“ Fabrik ausgelegt: Ein Auftrag, der online eingeht, wird individuell und vollautomatisch bis zum Versand abgearbeitet. Sie besteht aus realen Industriekomponenten lokaler und regionaler Firmen und ist so konzipiert, dass der Industrie-4.0-Gedanke vollständig abgebildet ist. Mittels spanender Fertigung können gebrauchsfähige Produkte in verschiedenen Varianten und nach individuellen Kundenwünschen vollautomatisch hergestellt werden. Die Qualität der Produkte wird von einem KI-gestützten Kamerasystem kontrolliert.

PICOMAX 21-D Bohr- und Fräsmaschine

Ein Lernfabrikvideo findet sich unter folgendem Link:
https://www.youtube.com/watch?v=9LXZ0InPaik

(Autor: Bernd Grießhaber)

Hier ein Blick in die neue Maschinenhalle am Tag der Einweihung.
Im Hintergrund steht blau verhüllt die neue Hermle C12 5-Achs-Fräsmaschine.



Erweiterung der Lernfabrik mit einem Qualitätsmodul der Firma SICK 2022. Einweihung: Kamerabasierte Qualitätsprüfung mit künstlicher Intelligenz (v.l.): Michael Miksic, Schulleiter Thomas Ettwein und Bernd Grießhaber

2018: Lehrer Jürgen Kubas übergibt auf dem Treffen der Nachwuchsstiftung Maschinenbau 2018 im Schloss Bellevue ein individuelles Industrie-4.0-Produkt der Feintechnikschule an Bundespräsident Frank-Walter Steinmeier

Die neue 5-Achs-Fräsmaschine HERMLE C12 U im Einsatz

Über den „Neubau“ 2008

Erweiterungsbau D der Staatlichen Feintechnikschule mit Technischem Gymnasium

Das der Staatlichen Feintechnikschule angeschlossene Technische Gymnasium war bis 1996 in direkter Nachbarschaft im Beckschen Bau und im benachbarten Pavillon der Stadt VS untergebracht. Aus Kostengründen kündigte der Schulträger des TGs, der Schwarzwald-Baar-Kreis, nach 30 Jahren die Anmietung des Beckschen Baus. Das TG wurde danach teilweise in Räumen der Feintechnikschule unterrichtet.

Beide Schulen hatten damals ca. 350 Schülerinnen und Schüler. Steigende Schülerzahlen, auch durch die zusätzlichen TG-Klassen um die Jahrtausendwende mit den neuen Profilen Informationstechnik und Gestaltungs- und Medientechnik, erforderten zusätzlichen Platz. Der Wunsch nach einem Erweiterungsbau kam auf.

2001 mussten erstmalig zwei Technikerklassen in Räume der Richard-Bürk-Schule ausgelagert werden. Durch die weitere Schülerzunahme verschlechterte sich die Raumsituation zunehmend. Als dann 2003 die endgültige Ausbaustufe des TGs mit neun Klassen erreicht war, waren die Schülerzahlen seit 1996 von 350 auf 600 angestiegen. Das führte dazu, dass bis zu vier Klassen in die ehemalige Richard-Bürk-Schule und in Räume der Volkshochschule Villingen-Schwenningen ausgelagert werden mussten. Die Feintechnikschule war somit auf drei Standorte verteilt. Eine Verbesserung der Situation war kurzfristig nicht abzusehen.

Durch den unermüdlichen Einsatz unseres Ministerpräsidenten a. D. Erwin Teufel und der Kreisverwaltung stimmte am 18. Juli 2005 der Kreisrat des Schwarzwald-Baar-Kreises einem Neubau mit einem Architektenwettbewerb zu. Vorausgegangen war, dass das Land Baden-Württemberg bereit war, sich finanziell zu 50 Prozent zu beteiligen, unter der Voraussetzung, dass die Bausumme auf 2 Millionen € begrenzt bleibt. Durch den zu erwartenden Staatszuschuss sollten sich jedoch die Baukosten für den Landkreis auf rund 700.000 € reduzieren. Im geplanten Erweiterungsbau waren 5 Klassenzimmer und eine Cafeteria mit Schüleraufenthaltsraum sowie Lehrer- und Lernmittelzimmer vorgesehen.

Als Kreisrat des Schwarzwald-Baar-Kreises und Mitglied im Ausschuss für Bildung und Soziales wurde ich als stimmberechtigter Sachpreisrichter in das Preisgericht für den Architektenwettbewerb gewählt und konnte so die Interessen der Schule erfolgreich vertreten. Als Stellvertretender Schulleiter konnte ich in unzähligen sog. Jours fixes, also regelmäßigen Besprechungen, mit den Architekten, Planern und Handwerkern, den Bau bis zur Fertigstellung zu begleiten.

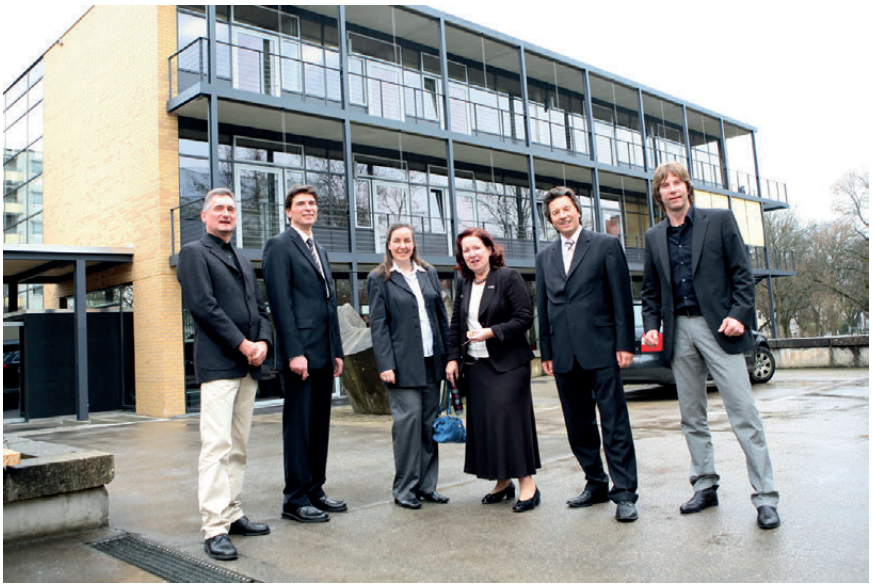
Am 14. Oktober 2005 fand in der Feintechnikschule eine Vorbesprechung des Preisgerichts unter Vorsitz des Landrats Karl Heim statt. Organisiert wurde die Vorbesprechung vom Landratsamt durch den Schulamtsleiter Walter Dold, unterstützt durch den Architekten Dieter Ehnes. Es folgte am 22. Oktober 2005 die Veröffentlichung des begrenzten Architektenwettbewerbs in der Presse, und am 28. November 2005 wurden bereits die Wettbewerbsunterlagen an die über 30 Teilnehmer ausgegeben.

Den Wettbewerb gewann am 03. März 2006 das Architekturbüro Pfaff, Koczor, Teuchert GbR aus Rottweil. Der Kreistag stimmte dieser Entscheidung zu und das neue Gebäude sollte 2007, spätestens 2008 bezogen werden können.

Der feierliche Spatenstich fand am 08.03.2007 statt.

Am Freitag, 27. Juli 2007 konnte bei strahlendem Sonnenschein das Richtfest gefeiert werden. Nur 20 Wochen nach dem Spatenstich für das neue Gebäude war ein wichtiger Meilenstein erreicht. Und am 31. März 2008 konnte dann endlich unser neues Schulgebäude bezogen werden. Unser Erweiterungsbau erfüllte viele unserer Wünsche und brachte erhebliche Verbesserungen im Schulalltag. Wir konnten vier ausgelagerte Klassen von der Gewerbeschule Villingen-Schwenningen wieder auf dem Gelände der FTS unterbringen und ein von der Stadt Villingen-Schwenningen angemietetes Gebäude aufgeben. Für unsere Schülerinnen und Schüler wurden die Aufenthaltsräume mit einem Kioskbetrieb erheblich erweitert. Das neue Gebäude ist transparent, hell, offen und modern. Es ermöglichte uns, ein neues, ungewohntes Gemeinschaftsleben zu entwickeln. Schüler und Lehrer treffen sich

Am ersten Spatenstich am 08.03.2007 für den Erweiterungsbau beteiligten sich (v.l.) Clara Decker (Bauunternehmen), Schulleiterin Dr. Annemarie Conradt-Mach, Landrat Karl Heim, Landtagsabgeordneter Karl Rombach, Oberbürgermeister Dr. Rupert Kubon, Richard Sahl (Hochbauamt) sowie Wolfgang Teuchert und Jonas Lünz vom Architektenbüro pkt. aus Rottweil



Über den Neubau freuen sich (v.l.) Architekt Wolfgang Teuchert, stellvertretender Schulleiter Thomas Ettwein, Dr. Veronika Nölle vom Kultusministerium, Schulleiterin Dr. Annemarie-Conradt-Mach, Landrat Karl Heim und Architekt Jonas Lünz

nun zwanglos in den Pausen. Gespräche werden möglich, die so vorher nicht stattgefunden haben.

Der fertige Erweiterungsbau blieb mit Gesamtkosten von ca. 2,3 Mio. € im Rahmen der veranschlagten Mittel.

Die Schulgemeinschaft ist allen Unterstützern und für die Realisierung des Neubaus beteiligten Personen und Institutionen für den äußerst gelungenen und funktionellen Neubau dankbar.

(Autor: Thomas Ettwein
damals Stellvertretender Schulleiter)

Neubau von der Salinenstraße aus

Erweiterung der Werkstätten

Erneuerung der Maschinen

Beginn der Bauarbeiten im Jahr 2018

Nach der Jahrtausendwende war die Situation an der Feintechnikschule die, dass der Maschinenpark der Schule zu einem großen Teil aus Dreh- und Fräsmaschinen bestand, die im Rahmen der Erweiterung der Schule in den 60er-Jahren angeschafft worden waren. Es wurden zwar einige Maschinen zusätzlich beschafft, es mangelte aber an Aufstellflächen. Eine Modernisierung der Maschinen in Richtung CNC-Technik für die Feinwerkmechaniker schien aus Platzgründen unmöglich.

Auch in der Uhrmacherei waren die räumlichen Gegebenheiten sehr beengt.

Zunächst gelang es 2009 durch einen Raumtausch, das Steuerungstechnik-Labor im Untergeschoss des Werkstattgebäudes zu verlegen. Dadurch wurde ein größerer Raum für das 1. Lehrjahr der Uhrmacher (3BFU1) frei. Dieser Raum brachte viel Platzgewinn, denn die neue Werkstatt der 3BFU1 war nun wesentlich größer und der Auszug aus dem Erdgeschoss bedeutete mehr Fläche für das 2te und 3te Lehrjahr. Zusätzlich entstand ein großer Reinigungsraum. Damit hatte die Uhrmacherabteilung genug Räume, um die Auszubildenden sicher und fachgerecht zu unterrichten. Im 1ten Lehrjahr konnten nun auch zwei konventionelle Maschinen aus der gegenüberliegenden CNC-Werkstatt mitgenutzt werden. Nachteilig war aber, dass die neue Werkstatt räumlich recht weit von den übrigen Uhrmacherwerkstätten entfernt war.

Bei einer erneuten Begehung durch die Unfallkasse Baden-Württemberg stellte sich heraus, dass die Maschinen in den Werkstätten teilweise zu eng standen, bezogen auf die großen Schülerzahlen. Damit war klar, dass die Schule eine Vergrößerung der Feinmechaniker-Werkstätten benötigte, um den neuen Sicherheitsstandards zu genügen, sowie eine gut zugängliche hohe Maschinenhalle, um zu ermöglichen, die neuen, hohen, modernen Maschinen in der FTS einzusetzen.

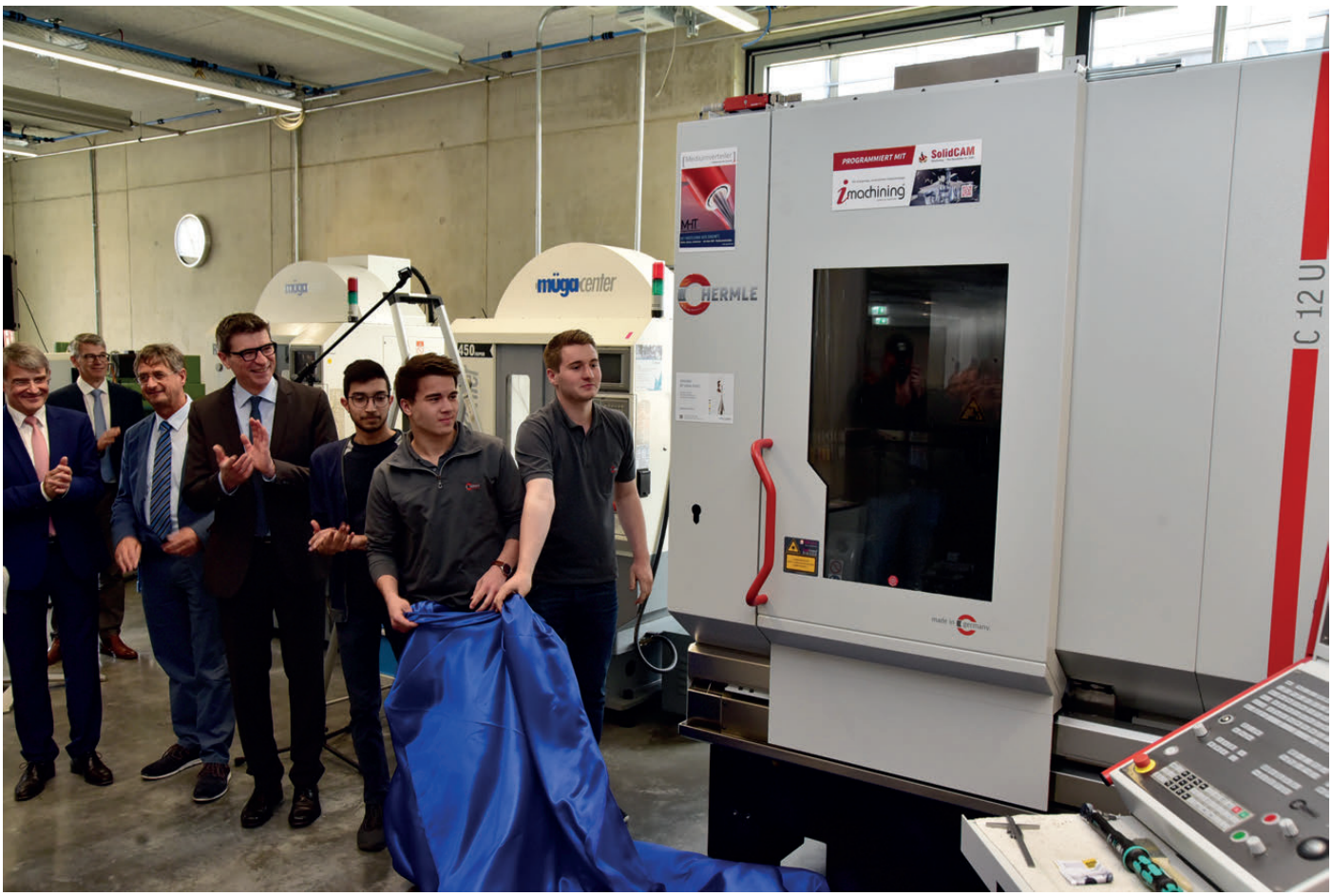
Maschinenhalle und Werkstattbau C am 19.06.2019

Die Schule hatte davor schon preislich günstigere Maschinen ablehnen müssen, weil diese aufgrund ihrer Höhe bzw. Größe nicht mehr in den vorhandenen Werkstätten untergebracht werden konnten.

Das Regierungspräsidium Freiburg ließ daraufhin die Raumsituation der FTS überprüfen, mit dem Ziel, in den Werkstätten moderne Ausbildungs- und Sicherheitsanforderungen zu erfüllen.

Über die Eröffnung der Maschinenhalle freuen sich (v.l.) Amtsleiter Thomas Steier (Hochbauamt), Landrat Sven Hinterseh, Schulleiter Thomas Ettwein, Oberbürgermeister Jürgen Roth, Regionalreferentin Stephanie Pelz (Regierungspräsidium Freiburg), Stellvertretender Schulleiter Udo-Jürgen Held

Im Schuljahr 2012/13 waren Sicherheit, Arbeits- und Gesundheitsschutz zentrale Themen, mit denen sich die Lehrerinnen und Lehrer der Staatlichen Feintechnikschule beschäftigten. Allen voran war es der technische Oberlehrer Wolfgang Irion, der als Sicherheitsbeauftragter der FTS beharrlich alle erforderlichen Unterlagen und Maßnahmen einforderte und damit die Sicherheitsstandards an der FTS wesentlich verbesserte. Zu diesem Zweck wurden umfangreiche Gefährdungsanalysen und Sicherheitsunterweisungen für Schülerinnen und Schüler erstellt. Auch in den Protokollen der Besprechungen des Förderkreises Feintechnikschule e.V. sind die Themen „Sicherheitsbestimmungen für Maschinen“ und „Bedarf einer Maschinenhalle“ zu finden.



Übergabe der neuen 5-Achs-Fräsmaschine durch Auszubildende und Führungskräfte der Fa. Hermle an die 3BFM3 (3tes Lehrjahr Mechatronik)

Die erste Inbetriebnahme der neuen Werkstatt Anfang 2019

Im Juli 2013 bekam die Feintechnikschule vom Land Baden-Württemberg 1,31 Mio. € an Sondermitteln zugewiesen, um den veralteten und sicherheitstechnisch nicht mehr aktuellen Maschinenpark zu erneuern. Die notwendige europaweite Ausschreibung von 26 Dreh- und Fräsmaschinen war dank großzügiger Unterstützung durch das Landratsamt pünktlich Ende Dezember 2013 und damit zum Haushaltsschluss abgeschlossen.

Allerdings waren die modernen Maschinen größer und so musste das SPS-Labor und das Werkstoff-Labor in die benachbarte Gewerbeschule VS-Schwenningen ausgelagert werden, um mehr Platz im Bestand zu schaffen. Um die gewonnenen Flächen auch den jeweiligen Werkstätten zuteilen zu können, waren umfangreiche Umbauten und Umzüge durchzuführen.

Aus den Räumen des bisherigen Werkstofflabors wurde als Interimslösung eine große Werkstatt geschaffen, um darin das dritte Lehrjahr der Feinwerkmechaniker unterzubringen. Das zweite Lehrjahr der Feinwerkmechaniker tauschte die Werkstatträume mit den beiden ersten Lehrjahren der Feinwerkmechaniker und der Systemelektroniker. Allein diese Umbau- und Umzugsmaßnahmen kosteten weitere 200.000 €.

Im Rahmen dieser Neuordnung wurden alle aus den 60er-Jahren stammenden Maschinen ausgemustert und durch neue ersetzt. Es gab aber auch noch eine ganze Reihe von Maschinen jüngeren Datums. Diese konnten durch Fachfirmen so umgebaut bzw. nachgerüstet werden, dass sie nun auch den neuen Sicherheitsstandards entsprachen.

Schließlich konnten 2014 alle neu geschaffenen Werkstätten im Rahmen einer kleinen Feierstunde mit den Beteiligten von Vermögen und Bau (so der Name der zuständigen behördlichen Stelle), den ausführenden Firmen und Vertretern des Regierungspräsidiums offiziell eingeweiht werden.

Es gingen zwei Jahre ins Land, in denen Schülerinnen und Schüler, aber auch Lehrerinnen und Lehrer regelmäßig zu ihrem Unterricht in die Räume der Gewerbeschule gehen mussten. Im Jahr 2017 war es dann endlich so weit: alle Verantwortlichen hatten ein Einsehen und in einer Veröffentlichung von Vermögen und Bau hieß es dann bezüglich der Bauvorhaben:

„[...] Geplant ist, mit einem eingeschossigen Baukörper direkt an das Werkstattgebäude (Rietenstraße 11) anzubinden, um mehrere Synergieeffekte, wie die Nutzung vorhandener Toilettenanlagen, einfache Anbindung der technischen Versorgungsleitungen sowie kurze und wettergeschützte Wege zu nutzen. Für die Freimachung des Baufeldes wurden vor der Vegetationsperiode sieben Bäume gefällt. Die in der Baumsatzung geforderte Ersatzbepflanzung wird mit dem Stadtbauamt – Abteilung Stadtgrün – der Stadt Villingen-Schwenningen abgestimmt. Eine extensive Dachbegrünung auf dem Erweiterungsbau kompensiert die wegfallende Rasenfläche und ist ein Beitrag zur Regenwasserrückhaltung. Die Fertigstellung des Gebäudes ist für Juni 2018 geplant. Im Anschluss daran erfolgt die energetische Sanierung des seit 2016 unter Denkmalschutz stehenden Werkstattgebäudes, welches mit Theoriebau, Verwaltungsbau, Verbindungsgang und dem durch die Baukuben gebildeten Schulhof eine `schützenswerte Sachgesamtheit´ darstellt."

Und so starteten dann die Vorbereitungen, inklusive einer Kampfmittelsondierung auf dem noch nicht bebauten Gelände. Die 300m² große eingeschossige Maschinenhalle wurde von der freien Architektin Martina Münster aus Mönchweiler geplant. Der Baubeginn war dann im April 2018 und ein Richtfest konnte im Juli gefeiert werden. Die Arbeiten schritten zü-

gig voran und schließlich konnten die Schülerinnen und Schüler mit ihren Technischen Lehrerinnen und Lehrern noch im Dezember mit den Einrichtungsarbeiten beginnen.

Nach einer Bauzeit von insgesamt 9 Monaten waren alle Arbeiten abgeschlossen und mit einer kleinen Feier wurde die Maschinenhalle offiziell eröffnet. Besondere Merkmale der Halle sind ein mineralischer Glattstrich mit sehr großer Tragfähigkeit, eine große Einbringöffnung, um auch sehr große Maschinen aufstellen zu können und eine völlig freie Aufstellmöglichkeit für Maschinen, Geräte und Mobiliar, da die gesamte technische Versorgung inklusive Heizung von der Decke herunter erfolgt. Ein Höhepunkt der Eröffnungsfeier war die Enthüllung einer 5-Achs-Fräsmaschine „Hermle C12“, die ab sofort von der Firma Hermle für die Ausbildung an der Feintechnikschule zur Verfügung gestellt wurde.

Um das Projekt der Werkstatterweiterung abzurunden, wurde in die als Interimslösung geschaffene Werkstatt der Feinwerkmechaniker nun die Ausbildungswerkstatt des 1. Lehrjahres der Uhrmacher aus dem Untergeschoss in das Erdgeschoss verlegt. Außerdem konnte noch eine kleine zusätzliche Werkstatt für die Uhrmacherei eingerichtet werden. Im Rahmen eines weiteren Umzugs wurde das Elektrolabor der Elektroniker vergrößert und modernisiert. Schließlich wurden das Werkstoff-Labor und das SPS-Labor von der Gewerbeschule VS wieder an die FTS zurückverlegt.

Das Projekt „Erweiterung der Werkstätten und Erneuerung der Maschinen“ hat insgesamt 7 Jahre lang alle Beteiligten an der FTS in Atem gehalten und lief dennoch reibungslos neben dem normalen Schulbetrieb her. Für die FTS bedeutete es einen wichtigen Schritt in die Zukunft im Sinne einer modernen Ausbildung an der Berufsfachschule.

(Autor: Udo-Jürgen Held, seit 2014 Stellvertretender Schulleiter und Zuständiger für Baumaßnahmen)

Impressum

Herausgeber: Land Baden-Württemberg, vertreten durch Staatliche Feintechnikschule mit Technischem Gymnasium
Rietenstraße 9
78054 Villingen-Schwenningen
Vertretungsberechtigte Person, V. i. s. d. P.: Thomas Ettwein
Redaktion: Marc Fehrenbacher
Bildmaterial ohne Kennzeichnung ist Eigentum der Schule.
Wir danken den Autoren und Fotografen. Wir verwenden in der Regel das generische Maskulinum.
Auflage: 1000 Stück. Davon gehen ca. 700 Stück an die Vereinsmitglieder und der Rest wird frei verteilt.
Druck: Druckerei Esslinger, David-Würth-Str. 66, VS-Schwenningen
Wir danken den Fördervereinen für die großzügige und vielfältige Unterstützung der Schule bei diesem Jubiläum.
Bankverbindungen der Vereine:
Förderkreis: DE55 6439 0130 0185 0680 06 (BIC: GENODES1TUT)
VEFS: DE44 6945 0065 0001 3246 31 (BIC: SOLADES1VSS)
Freunde des TG: DE41 6945 0065 0001 3201 26 (BIC: SOLADES1VSS)

www.instagram.com/feintechnikschule
www.facebook.com/FTSmitTG
www.youtube.com/@schauftstv1001
www.feintechnikschule.de/kontakt

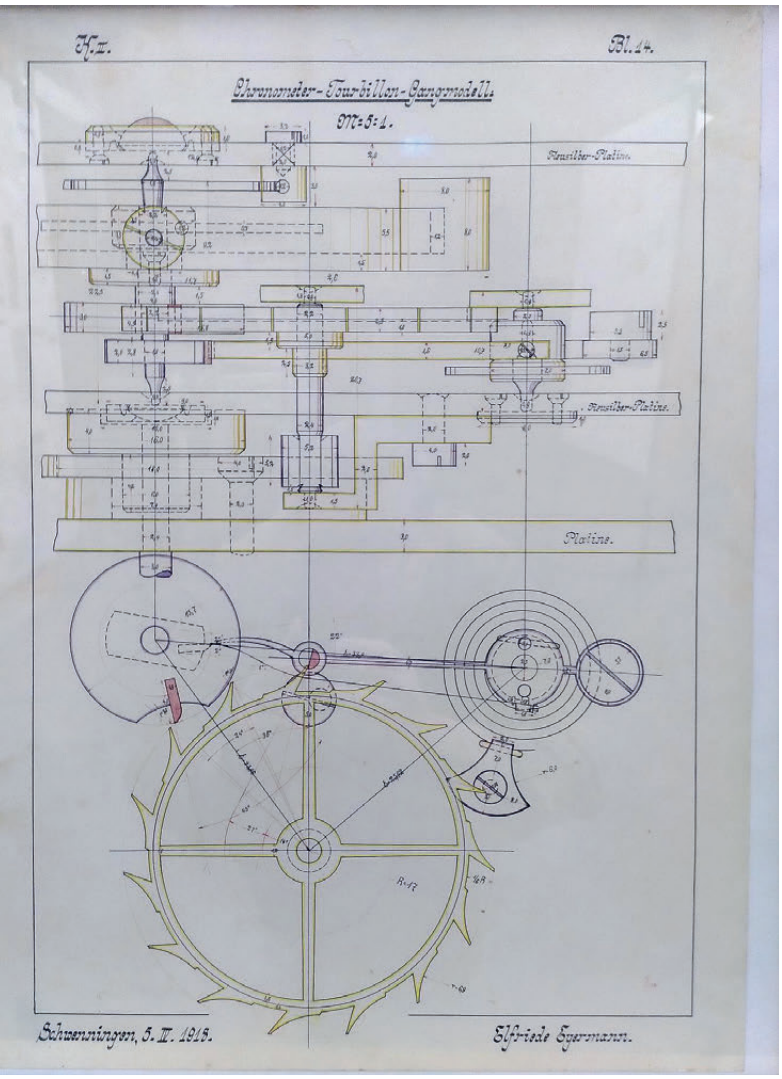
Frauen und Technik

– und Frauen in Männerberufen?

Was heute als weitgehend normal angesehen wird, hat eine lange Vorgeschichte. Wenn wir heute an der Staatlichen Feintechnikschule auf insgesamt 11 Lehrerinnen und einen Anteil von 15,9 % an Schülerinnen blicken dürfen, spiegeln diese Zahlen die Entwicklung der letzten Jahrzehnte und sogar des letzten Jahrhunderts wider.

Wie alles begann

In den Anfangsjahren der Staatlichen Feintechnikschule war es unüblich, dass Frauen einen technischen Beruf erlernten. Die in den letzten 125 Jahren stattgefundenen gesellschaftlichen und technischen Veränderungen führten zu einer Erweiterung, wenn nicht zu einer Neuschaffung der Berufschancen für Frauen im technischen Bereich. Erste Anzeichen für diesen Trend gab es an der Staatlichen Feintechnikschule aber bereits 1918, also nach nur wenigen Jahren des Bestehens der ursprünglich als „Königlich Württembergische Fachschule für Feinmechanik, Elektromechanik und Uhrmacherei“ gegründeten Schule.



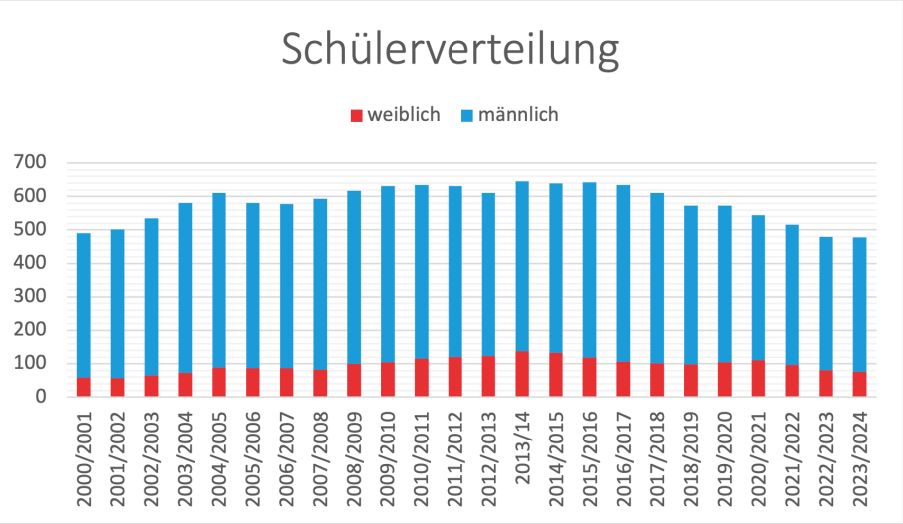
Technische Zeichnung zum Gesellenstück Elfriede Eyermann: Tourbillon 1918

Gesellenstück von Elfriede Eyermann: Tourbillon als Funktionsmodell

Die erste Schülerin war Elfriede Eyermann. Ihr Vater Edmund Eyermann war Uhrmacher und weitgereist, bevor er sich um eine Lehrtätigkeit an der heutigen Staatlichen Feintechnikschule bewarb und von 1900 bis 1929 als Lehrer für Uhrmacherei tätig war. Elfriede Eyermann absolvierte ihre Ausbildung, die sie mit einer Breguet-Uhr als Gesellenstück abschloss. Das Tourbillon-Werk dieser Uhr ist dazu gedacht, die Genauigkeit zu verbessern. Dieses Gesellenstück war von so außerordentlicher Qualität, dass es bei verschiedensten Wettbewerben eingereicht wurde. Und hier wird deutlich, worin sich die Jahre 1918 und 2024 unterscheiden. Tatsächlich wurde ihr Gesellenstück nur außerhalb der Wertung anerkannt, da sie, ja genau, eben eine Frau war.

Wo wir heute stehen

Schlagen wir nun den Bogen zu heute. In den letzten Jahrzehnten kann die Schule auf einen soliden Zuwachs an Frauen blicken, nicht zuletzt seit der Einführung des Zuges Gestaltungs- und Medientechnik (GMT) am Technischen Gymnasium. Durch

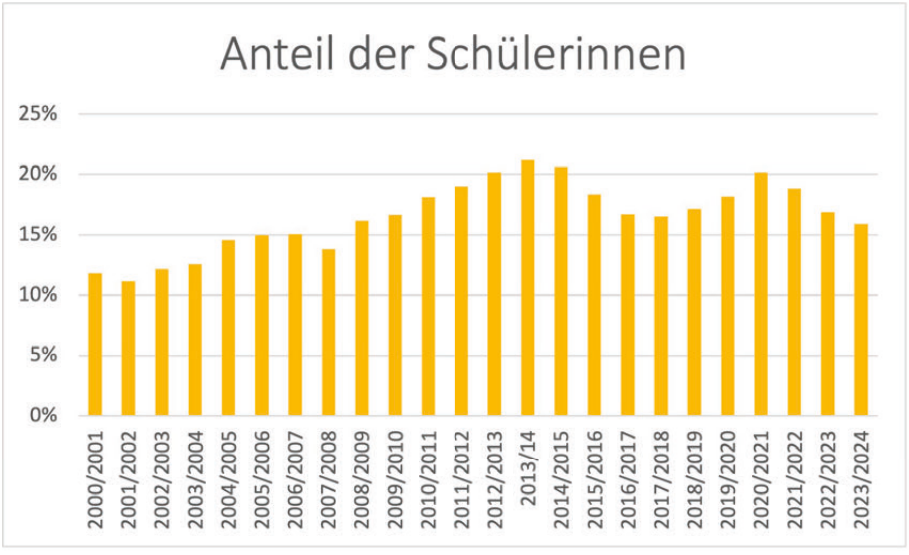


Verteilung der Schülerinnen und Schüler 2000-2024 in absoluten Zahlen (Quelle: Seminararbeit Anouk Klenk, Schülerin Gestaltungs- und Medientechnik, 2024)

ihn stieg der Anteil der Schülerinnen in den Jahren 2000-2013 auf 21,2%, also 137 Schülerinnen. Mit leichten Schwankungen ging dieser Trend in den letzten 10 Jahren wieder zurück, und wir dürfen heute 15, 9% Schülerinnen bei uns unterrichten.

Was Schülerinnen bei uns schätzen

Interviews mit ehemaligen Schülerinnen unserer Schule haben ein einheitlich positives Bild ergeben. Anouk Klenk, selbst Schülerin des GMT-Zuges, hat sich im Rahmen ihres Seminarkurses mit der Frage nach der Rolle der Frau an der Schule auseinandergesetzt. Die Ergebnisse der Interviews, die sie mit ehemaligen Schülerinnen geführt hat, ergeben ein durchgängig positives Bild. Zunächst betonten alle Interviewten, dass sie selbst es nie als besonders empfunden hätten, einen technischen Beruf zu erlernen, sondern dass es für sie ganz normal gewesen sei. Immer wieder betont wurde die integrative Atmosphäre der Schule, die dazu beitrug, dass alle als gleichwertige Mitglieder behandelt wurden. Bei aller Gleichbehandlung erlebten sie aber auch ein Ausloten ihrer technischen Fähigkeiten, was auf geschlechterspezifische Erwartungen und Stereotype in technischen Berufen hindeutet. Dass dies auf Augenhöhe geschah und geschieht, berichtet eine der Interviewten: „Dass ich Frau bin, hat nie eine Rolle gespielt. Man ist nie bevorzugt worden, sondern man musste sich da genauso durchkämpfen – wie die Männer auch“.



Anteil der Schülerinnen in Prozent 2000-2024 (Quelle: Seminararbeit Anouk Klenk)

Was die Zukunft bringt

Frauen und Technik sind und dürfen keine Gegensätze bilden. Die Herausforderung, sich in einem von Männern geprägten Umfeld zu behaupten, nehmen Frauen an und meistern diese. Wir als Schule spielen eine wichtige Rolle bei der Förderung von Frauen in technischen Berufen, indem wir sie fundiert ausbilden und ein unterstützendes Netzwerk bieten. Eine Herausforderung bleibt die Gleichstellung der Geschlechter weiterhin.

(Autorin: Meike Buschle
auf Basis der Seminararbeit der Schülerin Anouk Klenk)

In den 70ern gab es nur wenige Lehrerinnen an der FTS. Die spätere Schulleiterin Dr. Annemarie Conradt-Mach, fotografiert in den 80ern vom damaligen Schüler und späteren Schulleiter Thomas Ettwein

Integrationsprojekte der Feintechnikschule

VAB-Klassen

Die FTS engagiert sich intensiv für die Integration von Flüchtlingen und Schülern mit Migrationshintergrund ohne oder mit geringen Deutschkenntnissen. Im Rahmen mehrerer Projekte wird die Einbindung dieser Schüler in den Schulalltag sowie in die deutsche Gesellschaft gefördert. Durch sportliche, kulturelle und naturbezogene Projekte werden nicht nur Sprachbarrieren abgebaut, sondern auch das Gemeinschaftsgefühl und die interkulturelle Verständigung gestärkt.

Hier sind einige bemerkenswerte Initiativen der letzten Jahre.

1. Sport-Nachmittag mit VABO-Klassen

Im Dezember 2016 organisierten die Schüler des zweiten Jahres unseres Berufskollegs zusammen mit der VABO-Klasse (Vorqualifizierung Arbeit/Beruf ohne Deutschkenntnisse) einen Sport-Nachmittag. Die Veranstaltung zielte darauf ab, Schüler aus verschiedenen Klassen durch sportliche Aktivitäten zusammenzubringen. Nach intensiver Planung wurde den VABO-Schülern eine PowerPoint-Präsentation gezeigt, die die Regeln der Sporthalle sowie der Spiele verständlich darstellte. Der Nachmittag war ein voller Erfolg, geprägt von Freude, Sport und einer herzlichen Atmosphäre. Ein Kuchenbuffet und Getränke rundeten die Veranstaltung ab, und die VABO-Schüler erhielten Kuchen und ein Getränk als Zeichen der Willkommenskultur. Für die Schüler der VABO-Klasse war es eine besondere Gelegenheit, so manche Sorgen zu vergessen und Spaß mit anderen jungen Menschen zu haben, wie es auch die Lehrerin der Klasse, Frau Straub, betonte.

2. Spieleparcours für Flüchtlingskinder

Am 12. Januar 2016 organisierte eine katholische Religionsklasse des Technischen Gymnasiums einen Spieleparcours für rund 20 Flüchtlingskinder aus Afghanistan, dem Irak, Syrien und Gambia. Der Parcours bestand aus Stationen mit Spielen, wie Memory, Dosenwerfen, Eierlauf und „Eistanz“, und entwickelte sich später zu einer Tanzfläche für die Kinder. Ziel der Veranstaltung war es, den Kindern Freude zu bereiten und ihnen für einige Stunden eine unbeschwerte Zeit zu ermöglichen. Trotz organisatorischer Hürden wurde das Projekt erfolgreich durchgeführt. Zum Abschluss erhielt jedes Kind eine

Die Klasse 2BKI2 (Berufskolleg für Informationstechnik, 2. Jahr) organisierte einen Sportnachmittag mit dem 1. Jahr und den „VABOs“ (Klasse für Schüler ohne Deutschkenntnisse)

Flüchtlingskinder spielen im Religionsunterricht des Technischen Gymnasiums Schwenningen

persönliche Urkunde, und sowohl die Schüler als auch die Kinder waren begeistert.

3. Backen mit VABO-Klassen

In der Vorweihnachtszeit 2017 backten die VABO-Klassen Plätzchen in der Lehrküche der Volkshochschule Schwenningen. Ziel war es, den Schülern eine typische deutsche Tradition näherzubringen. Während des Backens wurden nicht nur die Sprachkenntnisse erweitert, sondern auch weihnachtliche

VABO1 und VABO2 backen Plätzchen

Köstlichkeiten hergestellt, die später bei Weihnachtsfeiern und von Freunden und Familien genossen wurden. Das gemeinsame Backen förderte das Verständnis für die deutsche Kultur und stärkte das Gemeinschaftsgefühl.

4. Erfolgreiche Sprachzertifikate

Im Sommer 2017 erreichten zwei Schüler der VABO-Klasse, Simona Mentone aus Italien und Daniel Cruz aus El Salvador, ein beeindruckendes Ziel: Sie legten erfolgreich die B2-Sprachprüfung ab. Beide Schüler kamen ohne Deutschkenntnisse nach Deutschland und erarbeiteten sich in weniger als zwei Jahren ausreichende Sprachkenntnisse, um ein B2-Niveau zu erreichen. Ihre Lehrerin motivierte sie, auch außerhalb des Unterrichts auf Deutsch zu kommunizieren, was maßgeblich zu ihrem Erfolg beitrug. Simona wird nun ein Berufskolleg besuchen, während Daniel an der Hochschule Furtwangen studieren möchte.

Simona Mentone und Daniel Cruz Rivas erhalten ihr B2-Zertifikat

5. Exkursion zur Linachtalsperre

Im September 2018 unternahmen Schüler einer VABO-Klasse sowie des Technischen Gymnasiums eine Exkursion zur Linachtalsperre. Die Veranstaltung, die im Rahmen des Projekts „Mit Freundschaft begegnen“ durchgeführt wurde, brachte deutsche und nicht-deutsche Schüler durch gemeinsame Naturerlebnisse zusammen. Die Schüler erhielten eine Führung durch das historische Kraftwerk und die Staumauer und lernten viel über den Bau und die Geschichte der Linachtalsperre. Die Exkursion diente nicht nur der Wissensvermittlung, sondern auch dem interkulturellen Austausch.

6. Klimaturgie-Ausstellung

Im Jahr 2018 besuchten die VABO-Klassen die Ausstellung „Klimaturgie – Bedrohte Heimat, verlorene Heimat in Zeiten des Klimawandels“ im Umweltzentrum Schwenningen. Die Ausstellung, die von einer VABO-Klasse der Albert-Schweitzer-Schule (Villingen) mitgestaltet wurde, thematisierte die globalen Auswirkungen des Klimawandels. Ziel war es, das Bewusstsein für Umweltschutz zu schärfen und gleichzeitig

Die Klassen VABA („Vorqualifizierung Arbeit und Beruf“, für Schülerinnen und Schüler mit geringen Deutschkenntnissen) und die TG1M (Mechatronik in der Jahrgangsstufe 1 des technischen Gymnasiums) erfuhren alles über die Linachtalsperre. Federführend ist Herr Muthmann (Bildmitte) neben dem Vöhrenbacher Bürgermeister Strumberger und (im Hintergrund) Frau Knöpfle. Klassenlehrer sind Frau Lebert (vormals Straub, im Bild rechts) und Herr Felten (untere Reihe)

den kulturellen Austausch zu fördern. Die Zusammenarbeit zwischen den Schülern und dem Umweltzentrum war durch Sprachbarrieren erschwert, aber dennoch gewinnbringend.

7. Besuch der Stadtbibliothek

Im Jahr 2019 besuchte die VABA-Klasse (Vorbereitung Arbeit und Beruf) die Stadtbibliothek Schwenningen. Dort wurde ih-

Angie Manton führt die Schüler durch die Ausstellung

Die VABA-Klasse in der Stadtbibliothek Schwenningen

2021: Mitarbeit im Umweltzentrum

nen von Sven Baumgart die Funktionsweise und das Angebot der Bibliothek nähergebracht. Die Schüler lernten, dass die Bibliothek nicht nur eine Quelle für Bücher und Informationen ist, sondern auch ein Ort der Begegnung und der kulturellen Integration. Ziel des Projekts war es, die Schüler schnellstmöglich in den deutschen Alltag zu integrieren. Viele der Schüler zeigten großes Interesse und beantragten noch am selben Tag einen Bibliotheksausweis.

Die Projekte und Initiativen zeigen, wie wichtig es ist, jungen Menschen Freude, Zusammenhalt und neue Perspektiven zu vermitteln – unabhängig von ihrer Herkunft.

(Autoren: Nathan Weißer, Kirsten Rocholl)

11.12.2023 im Europapark Rust mit Schulsozialarbeiterin Jeanette Bahilik

Einbahnstraßen, Nasentests und Fernunterricht

Wie wir „Corona“ an der Schule erlebt haben

27. Januar 2020: Der erste deutsche Corona-Patient wird in einem Klinikum bei München medizinisch versorgt. Dieses Ereignis läutete eine Ära ein, die unsere Schule für ganze drei Jahre prägen sollte.

Etwa sechs Wochen später war es dann soweit. Es war der 13. März 2020. Wir saßen in einem vollen Bus auf dem Rückweg vom Skitag in Mellau, da wurde über das Radio verkündet, dass am kommenden Montag die Schulen geschlossen werden, um die Infektionsketten zu unterbrechen. Jubelgesänge tönten durch den Bus. Hätte uns jemand gesagt, was nun auf uns zukommt, wäre die Stimmung sicherlich eine andere gewesen.

Onlineunterricht

Unser Alltag und der Unterricht wurden von heute auf morgen auf den Kopf gestellt und die meisten hatten nur Fragezeichen im Kopf, wie es jetzt weitergehen soll. Während einige Kolleginnen und Kollegen noch versuchten, mit den Schülerinnen und Schülern per Untis Messenger zu kommunizieren und Aufgaben über die Nextcloud zu verteilen, versuchten sich andere schon am Online-Unterricht via Skype oder anderen Plattformen.

Vorbereitung des Abiturs: Ein Helferteam transportierte Tische und Stühle in die Alleensporthalle

Man suchte nach Lösungen, wie man die Beschulung so gut wie möglich aufrechterhalten konnte. Unterrichtsmaterialien wurden möglichst selbsterklärend gestaltet und so präzise wie möglich formuliert, damit die Schülerinnen und Schüler möglichst eigenständig lernen konnten.

Mit der Zeit wurde der Online Unterricht dann immer professioneller. Wir führten Microsoft Teams ein, Lehrer bekamen Endgeräte, um von daheim unterrichten zu können und schließlich lief der komplette Unterricht über Videokonferenzen ab. Wir arbeiteten mit kollaborativen Whiteboards, Experimente wurden durch Filme und Simulationen ersetzt, Technikerpräsentationen und GFS-Vorträge, alles wurde online gehalten.

Als Lehrkräfte waren wir immer im Spagat zwischen einem ansprechenden Unterricht und einem Datenschutzverstoß, den man tendenziell mit einem neuen Online-Tool begangen hatte.

Onlineunterricht klingt aus der Lehrerperspektive zunächst super, doch schnell wurden wir desillusioniert. „Es hat gerade an der Tür geklingelt.“, „Ich war kurz auf der Toilette“, „Das Internet hängt“, „Meine Kamera ist kaputt“ waren nur vier der Standardausreden aus dem Repertoire, wenn mal wieder keine Rückmeldung von den Schülerinnen und Schülern kam.

Rechtsgehgebot und Einbahnstraßenregeln

Abitur in Präsenz

Als erste wurden dann die Abschlussklassen wieder in den Präsenzunterricht an die Schulen zurückgeholt, um sie für die anstehenden Prüfungen vorzubereiten. Die Abiturprüfung wurde sogar in die Alleensporthalle verlegt.

Als wir wieder zum vollständigen Präsenzunterricht zurückkehrten, wurde dieser durch eine Vielzahl an Hygiene-Maßnahmen begleitet. In den Fluren wurden „Einbahnstraßen“ eingerichtet. Um in die richtigen Räume zu kommen, mussten teilweise lange Umwege genommen werden. Lange Zeit erinnerten in den Treppenhäusern noch die Trennstreifen auf den Treppenstufen an das „Rechtsgehgebot“. Alle 20 Minuten musste stoßgelüftet werden. Überall mussten wir die Masken tragen und so manche Schüler zogen sie unter die Nase, wenn sie nicht gerade beobachtet wurden. Bis zu dreimal wöchentlich mussten Corona-Tests durchgeführt werden.

Schulleiter Thomas Ettwein beim Coronatest im Besprechungsraum hinter der Aula

Für die Kolleginnen und Kollegen wurden Masken und Test-Kits verteilt. Das Sekretariat war über Monate hinweg zusätzlich damit belastet, für ganze Schulklassen Boxen mit Corona-Tests herzurichten.

Entspannung durch Impfungen

Die Lage entspannte sich erst langsam, als die Impfungen anliefen. Doch der bürokratische Aufwand wurde nicht weniger. Impfnachweise mussten kontrolliert werden, Quarantänezeiten und Abstände mussten eingehalten werden, Tische und Tastaturen mussten desinfiziert werden. In den Gängen im Schulhaus erinnern heute noch die Desinfektionsmittelspender an diese Phase.

Manche Maßnahmen stießen nicht nur bei den Schülerinnen und Schülern teilweise auf Unverständnis. Auch Eltern sowie Kolleginnen und Kollegen mussten teilweise Regeln durchsetzen, deren Nutzen manchmal fraglich erschien. Gerade wenn wir dachten, wir hätten alle aktuellen Regeln verinnerlicht, wurde von der Landesregierung oder dem Regierungspräsidium eine neue Verordnung veröffentlicht und unser Schulleiter Herr Ettwein war gezwungen, wieder einen neuen Schulleiterbrief zu schreiben, um die neuen Bestimmungen weiterzugeben.

Maskenpflicht

Durch die Masken war es schwer zu erkennen wie es den Schülern ging, ob es ihnen gerade schlecht ging, ob sie traurig oder glücklich waren. Mimik drückt so viel aus und ist ein wichtiges Signal für uns als Lehrkräfte, sodass wir so deutlich wie nie zuvor merkten, wie wichtig sie für alle ist.

Im Winter 2021 durften die Schülerinnen und Schüler vor dem Weihnachtsfest sogar in eine selbstbestimmte freiwillige Quarantäne. Dieses Angebot wurde auf der Schülerseite „selbstverständlich“ gerne in Anspruch genommen und so kam es, dass die Weihnachtsferien ausnahmsweise drei Tage früher anfingen.

Am meisten litten jedoch – trotz aller vermeintlichen Vorteile – gewiss unsere Schülerinnen und Schüler. Wir Erwachsene können uns nur ausmalen, wie schlimm es ist, in der „Sturm-und-Drang-Phase“ des Lebens von Regeln und Vorschriften eingeschränkt zu werden. Neben den schulischen Einschränkungen fielen ja für viele auch Vereinssport oder Jugendtreffs aus. Auch außerunterrichtliche Schulveranstaltungen kamen nahezu zum Erliegen. Als Ausfahrten wieder möglich waren, wurden diese zunächst nur innerhalb Deutschlands erlaubt. So kam es auch, dass wir für das Skilandheim Meransen einen Ersatz suchen mussten und seitdem mit den TG-Eingangsklassen nach Menzenschwand in den Schwarzwald fahren.

Die Corona-Phase hat uns vieles gelehrt, am meisten jedoch, wie wichtig der soziale Kontakt für die Jugendlichen und jungen Erwachsenen ist und welchen gesellschaftlichen Beitrag die Schulen in unserer Gesellschaft leisten.

(Autoren: Anja Blattert, Norman Singer und Pirmin Hofmeier)

Gruppenfoto mit vorgeschriebenem Abstand

„Kleine Taten, die man ausführt, sind besser als große, die man plant.“ (George Marshall)

Blutspendeaktionen

Im Schuljahr 2014/15 haben die Lehrer Martin Storz und Anja Blattert die erste Blutspende-Aktion in Zusammenarbeit mit dem DRK Blutspende-Dienst an der Feintechnikschule organisiert. Beide sind der Überzeugung gewesen, dass eine so wichtige Sache wie Blutspenden an einer beruflichen Schule „Schule machen“ muss. Denn gerade für diejenigen, die zum ersten Mal spenden, ist die Hürde nicht so groß, wenn sie das an der eigenen Schule, mit Klassenkamerad/innen und ihren Lehrer/innen zusammen tun können. Aber auch viele andere Schulangehörige nahmen die Gelegenheit, in der Schule Blut spenden zu können, gerne an. So brachte zum Beispiel die Aktion 2017 68 Blutspenden insgesamt. Sensationelle 79 waren Erstspendewillige – allerdings gab es einige Rückstellungen. Und wer einmal Blut spenden war, geht meistens wieder.

Teilnehmer bei der Blutspende

An der FTS gab und gibt es den Blutspendetag, auch hier steht das soziale Miteinander im Vordergrund

Nach erfolgreichen 5 Jahren Blutspendeaktion führte dann leider die Covid-19-Pandemie zur Unterbrechung.

Doch im Schuljahr 2024/25 wurde bereits an die schöne und wichtige Tradition der Blutspendeaktion an der Feintechnikschule angeknüpft.

(Autorin: Anja Blattert)

Die Aktion war so erfolgreich, dass sie in den folgenden Schuljahren weitergeführt wurde. Es änderten sich Kleinigkeiten, Abläufe wurden optimiert, wobei die Schülerinnen und Schüler immer mit eingebunden waren. Bei manchen Aktionen wurde zusätzlich auch angeboten, sich als Stammzellspender registrieren zu lassen, was erfreulich viele auch wirklich taten.

Das Catering übernahmen einzelne Klassen zusammen mit der SMV (Schülermitverantwortung), die fantastische und leckere Büffets zur Stärkung zauberten. Klar ist, dass es für so eine Aktion viele Helfer/innen und Organisator/innen braucht, die dafür sorgen, dass es allen gut geht, aber auch, dass der Schulbetrieb an einem solchen Tag weitgehend normal verlaufen kann. Es ist schön, wenn eine Schulgemeinschaft auch solche großen Aktionen miteinander stemmen kann.

Schulangehörige registrieren sich für die DKMS (Deutsche Knochenmarkspenderdatei)

Ersthelferausbildung

„Safety Days“

Bis etwa 2003 gehörte die Sicherheit in den Werkstätten zum Aufgabenbereich des erfahrenen Werkstattleiters Reinhold Jauch (Werkstattleiter von 1981 bis 2011). Dieser war für die Organisation der Werkstätten inklusive der sog. „Sonderwerkstätten“ und für die Sicherheit des Maschinenparks verantwortlich. Damals waren die Kontrollen noch nicht so streng, jedoch sorgte der Werkstattleiter dafür, dass gerade wegen der Verantwortung für die körperliche Unversehrtheit unserer Schüler kontinuierlich mehr und mehr Sicherheit gelebt wurde.

Als mit der Zeit das Thema „Sicherheit“ zunehmend in den Fokus der Berufsgenossenschaften, sowie auch der für unsere Schule zuständigen Unfallkasse Baden-Württemberg (UKBW) rückte und verschärft verfolgt wurde, übernahm Lehrer Wolfgang Irion die Umsetzung dieses Themas an der Schule. Er wurde ausgebildet zum Multiplikator für Sicherheitsbeauftragte und startete auch die im Zuge dessen geforderte Ersthelferausbildung.

Die zukünftigen Ersthelfer üben die Herzdruckmassage ...

Laut den vorliegenden Unterlagen und nach Aussage von Herrn Irion fand nach einigen Diskussionen um die Kostenfrage und das Auffinden von Referenten, die einen solchen Kurs abhalten durften, dann im Jahr 2003 der erste Ersthelfer-Kurs statt. Sechs Lehrerinnen und Lehrer durften teilnehmen, auch unser jetziger Schulleiter Thomas Ettwein war bereits freiwillig mit dabei.

Die UKBW übernahm jahrelang die Kursgebühren für eine Gesamtzahl von 10% der Mitarbeiterschaft – umgerechnet also 6 Lehrerinnen und Lehrer–, was aber nicht die Schülerschaft einschloss! Dieses Modell rechnete sich leider für eine so geringe Anzahl an Teilnehmenden nicht. Deshalb schloss sich die Feintechnikschule mit den Kaufmännischen Schulen Villingen / Albert-Schweitzer-Schule zusammen, da es von der Personaldecke her dort ähnlich aussah. Einen für alle passenden Termin für die beteiligten Schulen und die ausbildende Stelle zu finden war nicht einfach.

Die Ersthelferkurse wurden in der Folgezeit regelmäßig im 2-jährigen Rhythmus gemeinsam abgehalten, und die Zahl der freiwilligen Teilnehmer stieg. Freundlicherweise sprang der Förderverein Feintechnikschule e.V. ein und übernahm die entstehenden Mehrkosten.

Als dann im Jahre 2007 im Zuge des Qualitätsmanagementsystems die sog. „Gefährdungsbeurteilungen“ eingeführt wurden, übernahm Lehrer Andreas Heinrich die Organisation der Ersthelferausbildung im inzwischen etablierten Rhythmus.

Im Jahre 2014, angeregt durch die längere Erkrankung eines Lehrers, wurde dann erstmalig auch ein Blutspendetag an der FTS durchgeführt (s. auch den gesonderten Abschnitt in dieser Festschrift). Registrierungsmöglichkeiten für eine Knochenmarkspende kamen hinzu.

Um dem Schulleben neuen Schwung zu geben, nahmen dann die SMV-Lehrer (=verantwortlich für den Kontakt zwischen Schülern/Schülersprechern und Schule) Annette Wollenweber, Predrag Savija und Bernd Welte am sog. „Sparkassenwettbewerb“ für Schulen teil, mit der Idee, einen „Sicherheitstag“ an der FTS zu etablieren. Prompt wurden dabei 6000€ Startkapital gewonnen. Mit diesen finanziellen Mitteln wurde das Thema / Projekt „Sicherheit“ ergiebig ausgebaut.

An zwei Tagen wurde für die Eingangsklassen, also für ca. 180 Schülerinnen und Schüler, ein Ersthelferkurs angeboten, parallel stellten sich Rettungsorganisationen wie DRK (Deutsches Rotes Kreuz), THW (Technisches Hilfswerk), Feuerwehr und auch die Polizei vor, um für ehrenamtliche Tätigkeiten zu werben. Aber auch Fachvorträge zu Themen wie sexueller Gewalt

... auch Verband anlegen wurde geübt hier im Jahr 2022

Fahrzeuge und Informationsmöglichkeiten der Hilfsorganisationen während der Sicherheitstage „Safety Days“ im Innenhof der FTS

oder zu Organspenden wurden mehrfach abgehalten. Ein Parcours, der mit einer „Rauschbrille“ zu durchlaufen war, bereicherte diese Tage ebenfalls, sowie auch eine Theatergruppe aus der Schülerschaft, die sich unter der Leitung von Lehrer Clemens Kleijn zum Thema dieser zwei Tage eine kleine Aufführung einfallen ließ.

Als dann im Jahr 2019 die Corona-Pandemie die Welt überschattete, mussten all diese Aktivitäten erst einmal auf Eis gelegt werden. In der Folge von Corona waren dann so viele schulische Defizite aufzuarbeiten, dass wir uns auf eine für Schüler freiwillige Teilnahme an einem Ersthelferkurs beschränken mussten.

Auch die Polizei war mit einem Stand dabei. Hier mit Predrag Savija, Annette Wollenweber, Schulleiter Thomas Ettwein und Bernd Welte

Auch nach den Corona-Jahren war das Thema der Finanzierung wieder im Hintergrund präsent, und die Fördervereine der Schule unterstützten sowohl die Lehrer, für die die Kosten durch die UKBW nicht übernommen wurden, als nun auch die freiwillig teilnehmenden Schülerinnen und Schüler mit einem Zuschuss von je 5 €.

Im Jahr 2023 gab es auf Grund unterschiedlicher Unfälle in anderen Bundesländern dann die Zusage der UKBW, dass die Kosten für alle Ersthelferkurse von Lehrerinnen und Lehrer übernommen werden. An der FTS gibt es nun aktuell für alle Lehrer die Möglichkeit, im Rhythmus von 3 Jahren (jedes Jahr ca. 20 Lehrer im Wechsel) einen Ersthelferkurs abzulegen, was ein wirklicher Gewinn ist. Allerdings sollen die Kurse natürlich keinen Unterrichtsausfall auslösen. Das wird bei der Planung berücksichtigt.

Wir verzeichnen auch nach Corona inzwischen wieder jedes Jahr Teilnehmerzahlen von 40 bis 50 Personen (Lehrer und Schüler). In Industriebetrieben gilt verpflichtend, dass dort 10% der Mitarbeiter in Erste Hilfe geschult sind. An der FTS sind wir damit nun nahezu auf Augenhöhe – und sind darauf sehr stolz.

(Autor: Bernd Welte)

Abibälle des TGs

Immer mal wo anders …

Jedes Jahr organisieren die Abschlussklassen des Technischen Gymnasiums ihre eigene Abschlussfeier, den „Abiball“ und führen ihn durch.

Veranstaltungsorte waren in den vergangenen Jahren z. B. die Donauhallen in Donaueschingen, die Bürgerhalle Aasen, das Gemeindehaus St. Franziskus in Schwenningen, die Neckarhalle in VS-Schwenningen u. v. m.

Oft begrüßten Teams aus Mitschülerinnen und Mitschülern der jüngeren Klassen die Gäste mit einem Sektausschank und halfen auch sonst im Service. Festlich gekleidet erschienen die Abiturientinnen und Abiturienten mit Familienangehörigen (die oft selbst Schülerinnen und Schüler der Schule waren und/oder noch wurden) und auch die Lehrer waren eingeladen. Ihnen und der Schulleitung und auch den Schulsekretärinnen wurde stets ein Tisch ganz nah bei der Bühne bereitgestellt.

Mal wurde ein Caterer bestellt, mal trugen die Familien Speisen für ein reichhaltiges Büffet selber zusammen – in letzteren Fällen waren die Karten für alle Teilnehmenden natürlich etwas günstiger.

Auch das Programm wurde von den Schülerinnen und Schülern selbst „gestemmt“. Moderatorinnen und Moderatoren führten mal solo, mal im Team durchs Programm, Techniktalente aus der Schülerschaft sorgten für Licht und Ton. In manchen Jahren stand aber sogar ein Lehrer am DJ-Pult. Oft lagen auch die von Redaktionsteams erstellten „Abizeitungen“ aus und wurden interessiert inspiziert, was die Schreibenden über ihre Mitschülerinnen und -schüler und Lehrerinnen und Lehrer so alles an Bild- und Textmaterial zusammengestellt hatten.

Die Moderatorinnen und Moderatoren und die Schul- und Abteilungsleiter begrüßten die zahlreichen Gäste und hielten die Abschlussreden, meist auch die Klassenlehrerinnen und Klassenlehrer. Die Zeugnisübergaben und Preisverleihungen für besondere, allgemeine oder fachbezogene schulische Leistungen waren Gelegenheit für Gruppenfotos auf oder abseits der Bühne.

… und immer schick, wie hier am 09.07.2023: Abiball in Aasen

Gesangs- und Tanzeinlagen gab es, auch wurden Lehrerinnen und Lehrer gerne für Spiele, z. B. „Schüler gegen Lehrer“, scherzhafte Preisverleihungen, z. B. für das beste Bemuttern auf Klassenfahrten, oder aber auch das Überreichen von Geschenken als Dank auf die Bühne geholt.

Begleitend zu den Speisen, zwischen den Veranstaltungspunkten auf der Bühne und/oder als krönender Abschluss des Abends wurden Foto-Revuen gezeigt. Highlights waren dabei oft lustige Momente und Erinnerungen an die Klassen- und besonders die Abschlussfahrten.

(Autor: Johann Weniger)

Absolventenfeiern

in der Tonhalle und anderen Lokalitäten

Der (Wieder-)beginn

Nach über 30 Jahren Verabschiedung einzelner Abschlussklassen im kleinen Rahmen an der Schule organisierte die Feintechnikschule im Juli 2004 wieder eine große gemeinsame Feier für alle Absolventen der Berufsfachschule, des Berufskollegs sowie der Techniker- und Meisterschule. Da es in der

Zeugnisübergabe in der Sporthalle der Hochschule für Polizei

Die Industriemeister nach der Übergabe der Meisterbriefe 2004 im Beethovenhaus

allem für die Schulabgänger ein harmonisches Fest gegenseitiger Anerkennung des Geleisteten. 152 Absolventinnen und Absolventen konnten ihre Zeugnisse empfangen, 96 von ihnen erhielten zusätzlich die Fach-hochschulreife und damit die Zugangsberechtigung zu einem Hochschulstudium. Bereichert

Schule keine Räumlichkeit gab, in welcher eine solche Veranstaltung in einem würdigen Rahmen stattfinden konnte, machte man sich auf die Suche nach einem geeigneten Austragungsort im Umkreis der Schule. Gefunden wurde schließlich das Beethovenhaus in Schwenningen.

Nicht nur dank des ausgezeichnet aufspielenden Ensembles "ARTkkordeon" wurde die Veranstaltung für die Lehrer und vor

Die VEFS-Preis-Träger des Jahres 2010 mit dem Vorsitzenden der VEFS Peter Hellstern im Foyer des Theaters am Ring

Für die musikalische Umrahmung der Absolventenverabschiedung sorgte im Jahr 2004 das Ensemble „ARTkkordeon“ – es entstand daraus eine Tradition, welche bis ins Jahr 2013 fortgeführt wurde

wurde die Veranstaltung durch eine Aufführung der Theater-AG der Feintechnikschule unter der Leitung von Clemens Kleijn.

Die Veranstaltung 2004 wurde von Lehrern, Eltern und Absolventen so positiv aufgenommen, dass schnell der Beschluss gefasst war, auch in den Folgejahren eine gemeinsame Abschlussfeier für die Absolventen der Feintechnikschule durchzuführen.

Eine Feier geht auf Reisen – die Stationen der Absolventenfeier

Nach einem Abstecher in die Aula des Gymnasiums am Deutenberg im Jahr 2005 ging es ab dem Jahr 2006 in die Sporthalle der Hochschule für Polizei.

Der doch etwas nüchterne Charme der polizeilichen Sporthalle wurde im Jahr 2010 wieder verlassen und mit dem Theater am Ring in Villingen ein Austragungsort gefunden, welcher durch sein Ambiente den feierlichen Anlass der Absolventenverabschiedung unterstrich. Auch im Folgejahr bot das Theater wieder den Rahmen für die Veranstaltung.

Absolventenverabschiedung 2013 in der Neuen Tonhalle

Im Jahr 2012 fand der bislang letzte Umzug der Absolventenfeier statt. Mit der Neuen Tonhalle in Villingen fand sich ein Veranstaltungsort, welcher sowohl in seiner Größe wie auch in seiner Ausstattung allen Anforderungen an einen feierlichen Abend entsprach. Die Absolventenfeier hatte endlich einen festen Platz gefunden.

Leider konnte die Feintechnikschule in den darauffolgenden Jahren aber nicht alle ihre Absolventen im Rahmen einer großen und feierlichen Abendveranstaltung verabschieden. Bedingt durch die Corona-Pandemie und die dadurch einzuhaltenden Hygienevorschriften konnten die Absolventen in den Jahren 2020 und 2021 nicht wie sonst üblich in der Tonhalle in Villingen ihren erfolgreichen Ausbildungsabschluss feiern. Stattdessen war in diesen Jahren eine kleine Feierlichkeit in der Aula der Feintechnikschule die Alternative, die Leistungen der Schüler zu würdigen und ihnen in einem angemessenen Rahmen ihre Zeugnisse zu überreichen.

Umso mehr freute sich die Schulgemeinschaft, als dann nach dieser Phase die Absolventenfeiern für die Berufsfachschule, das Berufskolleg, die Techniker- und die Meisterschule und die VAB-Klassen in der Neuen Tonhalle wieder aufgenommen wurden.

So war auch wieder genug Raum nicht nur für die Absolventen selbst, sondern auch deren Angehörige und Freunde, deren Lehrerinnen und Lehrer und der weiteren Gäste.

Der Ablauf hat sich inzwischen so eingespielt: begrüßt werden die Anwesenden von den Schul- und Abteilungsleitern und den Vertretern der Fördervereine und Firmen, die die Preise für besondere Leistungen verleihen. Hauptpunkt sind natürlich die klassenweisen Übergaben der Abschlusszeugnisse und Urkunden für herausragende Schülerleistungen mit anschließendem Gruppenfoto.

Musikalische Einlagen lockern das Ganze auf, und im Anschluss steht man im Foyer der Tonhalle beisammen und so manches interessante Gespräch, wie denn die Schulzeit so war und wie es danach weitergeht entspinnt sich.

(Autor: Dirk Mergenthaler, Johann Weniger)

Die Theater-AG 2010 auf der Bühne des Theaters am Ring mit einer Vorführung im Rahmen der Absolventenfeier

Gruppenfoto der Absolventen der Berufsfachschule und des Berufskollegs 2021 unter Einhaltung der geltenden Abstandsregeln

Es wird gefeiert

Schulfeste an der Feintechnikschule

Nicht regelmäßig – aber doch immer mal wieder – fanden sich neben der jährlichen Absolventenfeier, dem von Schülerinnen und Schülern organisierten Abiball und der Ausstellung der Abschlussarbeiten weitere Anlässe um zu feiern. Hier einige Impressionen:

Sportlich: Vorführung eines Schülers am Jahresabschlussfest 2010

Königlich: Schulleiterin Dr. Annemarie Conrad-Mach wird an der Fasnet 2013 zur Königin gekrönt

Modisch: Modenschau von Schülern auf dem Jahresabschlussfest 2011

(Autor: Dirk Mergenthaler)

Gut gelaunt: ein Schüler sorgt als DJ am Jahresabschlussfest 2014 für gute Stimmung

Rhythmisch: Trommel-Workshop für Schüler und Lehrer am Schulfest 2013

Erfrischend: Schulleiter Thomas Ettwein sorgt bei einem „Splash-Mob“ 2019 für Abkühlung

Der Jubiläums-Füllhalter

Am Anfang jeder technischen Idee (ent-)steht eine Skizze – und was benötigt man, um die Idee aufzuschreiben? Natürlich ein Schreibgerät – und was wäre in einer innovativen Schule wie der FTS naheliegender, als ein eigenes Schreibgerät zu entwickeln?

Die ersten Ideen und Skizzen wurden von Feinwerkmechaniker-Kollegen der Berufsfachschule und Kollegen des Technischen Gymnasiums des Profils Gestaltung und Medientechnik entwickelt.

Bei der Frage, welche Art von Schreibgerät es werden soll und wer uns bei technischen Fragen weiterhelfen kann, sind wir relativ schnell auf das Unternehmen SCHMIDT Technology in St. Georgen gestoßen, das für weltweit große und namhafte Firmen Schreibgeräte entwickelt und produziert.

Nachdem wir Kontakt mit der Firma SCHMIDT Technology aufgenommen haben, wurden unsere Ideen vorgestellt und erste technische Details besprochen und geklärt: Ein Füllhalter sollte es werden.

Auch bei den darauffolgenden Arbeitsschritten unterstützte uns die Firma SCHMIDT Technology bei der Konstruktion und stellte uns auch die CAD-Modelle der inneren Bauteile des Füllhalters zur Verfügung. Auf dieser Basis konnte von den Schülern der Berufsfachschule (Feinmechaniker 3. Ausbildungsjahr) und ihrem Lehrer Herrn Litterst mithilfe des CAD-Systems SolidWorks die endgültige Konstruktion des Füllhalters vorgenommen werden. Hierbei wurde u. a. auch besonderes Augenmerk auf die Fertigungsmöglichkeiten an der FTS gelegt. So konnte das Projekt Form annehmen, der Füllhalter zum Prototyp entwickelt und die Fertigung begonnen werden.

Die Auswahl des Werkstoffs für die Einzelteile ist auf eine „EN AW-6060 (AlMgSi0,5)“-Legierung gefallen, da die technologischen Eigenschaften für uns hier am besten gegeben sind. Die CNC-Programme für die Einzelteile wurden von den Schülern der Berufsfachschule (Feinwerkmechaniker 3. Ausbildungsjahr) mit der Software SolidCAM programmiert und anschließend mit ihrem Lehrer Herrn Litterst geprüft und optimiert. Die Einzelteile, so auch der Korpus, wurden an den verschiedenen CNC-Dreh-/Drehfräsmaschinen an der Schule hergestellt. Die reine Maschinenlaufzeit liegt pro Schreibgerät bei ca. 15 Minuten. Für die Montage der Einzelteile wurden noch verschiedene Montagevorrichtungen entwickelt und hergestellt.

Besonderen Dank möchten wir hier nochmals der Firma SCHMIDT Technology aussprechen, ohne deren technische Unterstützung und äußerst großzügige Sachspenden – u. a. in Form von Füllhaltergriffstücken mit Edelstahlfeder und Schreibgeräteclips – dieses ambitionierte Projekt gar nicht möglich gewesen wäre.

Für alle beteiligten Schüler und Lehrer war dies ein gelungenes Projekt – wir wünschen allen Nutzerinnen und Nutzern dieses wunderbaren Schreibgeräts damit viel Freude!

(Autor: Stefan Litterst)

Stets in Bewegung

Austausch, Innovation und Blick über den Tellerrand hinaus

An der Staatlichen Feintechnikschule Schwenningen sind wir stets in Bewegung – ob auf Reisen, bei Messebesuchen, im Schullandheim oder im Schüleraustausch. Unsere Schüler und Lehrkräfte nutzen jede Gelegenheit, über den Tellerrand zu schauen, Kontakte zu Unternehmen zu knüpfen und zu vertiefen sowie neue Kulturen und innovative Technologien zu entdecken. Besonders durch das unermüdliche Engagement unserer Lehrkräfte wird dieser wertvolle Austausch seit Jahren ermöglicht. Auch in Zukunft möchten wir diesen Weg weitergehen.

Schulartenübergreifende regelmäßige Events für Alle

Kennenlernen – Skifahren – Weihnachten feiern – Projekte + Sportturniere

Neben den Klassenfahrten, -ausflügen, Messebesuchen etc. haben wir an der Feintechnikschule auch Veranstaltungen, die das Schuljahr für die gesamte Schülerschaft erstens einleiten, zweitens abschließen, und drittens solche für die Zeit dazwischen.

Die Willkommenstage

Jedes Jahr brauchen die neu ankommenden Schülerinnen und Schüler viele, viele Informationen, um sich an der Schule zurechtzufinden – und ihre Klassenlehrerinnen und Klassenlehrer die Zeit, ihnen all dies zu vermitteln. Deshalb entwickelten die Lehrerinnen Wollenweber und Blattert ein Konzept, demzufolge gleich in den allerersten Tagen nicht nur Infos gegeben werden, sondern sich bei Aktivitäten auch alle kennenlernen können. So kann der Einstieg zügig gelingen.

Seit inzwischen mehreren Jahren erfahren und unternehmen die Neuankömmlinge also verschiedenste Dinge: angefangen damit, dass die Schul- und Abteilungsleiter die neuen Klassen begrüßen, über notwendige Infos, wie man sich im Brandfall verhalten soll, wie der Stundenplan zu verstehen ist, wie der – übrigens von den Fördervereinen gesponserte – funktioniert, wo die Spinde sind etc. bis hin zu Kennenlernaktivitäten – und hier war den Einfällen der Klassenlehrer wenig Grenzen gesetzt: Runden durchs Schwenninger Moos, Stadtführungen in Schwenningen, Minigolfen in Bad Dürrheim, aber auch Touren zum Hochseilgarten Triberg u. v. m. waren schon dabei. Genauso wie auch gemeinsame Frühstücke, bei denen „die Neuen“ andere Schüler der Schule bewirteten, die ihnen Insider-Wissen vermittelten, wie es an dieser Schule so als Schüler so ist.

Berufskolleg-Neuankömmlinge lernen sich beim Basketballspielen im Neckarpark kennen

Schulsozialarbeiter Johannes Ganter beginnt für die frisch eingetroffenen, aber noch etwas zurückhaltenden Berufskollegschüler des Schuljahres 2020/2021 eine Kennenlernaktivität

Die Skitage

In vielen Jahren – natürlich wie leider andere Aktivitäten auch mit der Unterbrechung durch Corona – konnten sich wintersportbegeisterte Schülerinnen und Schüler für einen Tag im Schnee anmelden. „Fitte“ Kolleginnen und Kollegen, allen voran Sportlehrer Straetker, organisierten und begleiteten dies.

Der Skitag im Jahr 2022: zur Abwechslung mal als Schneeschuhwanderung auf dem Feldberg

Weihnachtsfeiern

In der Vorweihnachtszeit hat sich an der FTS

Herbert Veit organisierte jahrelang Bläsergruppen zu Weihnachten, hier 2005

die schöne Tradition etabliert, dass Lehrer mit der Zusatzbegabung „Musik“ aktiv wurden und aus den entsprechend talentierten und geübten Teilen der Schülerschaft Ensembles in verschiedener Besetzung rekrutierten.

Die Lehrer Johann Weniger, Marc Gunzlé und Clemens Kleijn organisieren und gestalten bis heute Weihnachtsfeiern, hier 2012

Anfang der 2000er Jahre war es noch Lehrer Veit, der die in unserer Region bekanntermaßen stark vertretene Blechbläserschaft um sich sammelte, zuletzt war es Kollege Gunzlé, der immer wieder „FineTunedSingers“ [=FTS!] fand. Mal in den Aulen der Schule, mal als „Wanderkonzert“ auf den Gängen, wurden Weihnachtslieder vorgetragen – darunter ganz besonders zum Mitsingen und als Abschluss regelmäßig: „Alle Jahre wieder“

Hoch hinaus beim Volleyballturnier in der „Alleenhalle“ an den Projekt-/Sporttagen 2010

Projekt- und Sporttage

Die letzten Tage des Schuljahres, wenn die Noten schon im Druck für die Zeugnisse sind, ist für Schüler und Lehrer Zeit, schon einmal ein bisschen locker zu lassen und für Gemeinschaftserlebnisse.

Projekttage 2021: Das erste Jahr des zweijährigen Berufskollegs Kommunikations- und Informationstechnik beim Projekt „Line Follower“. Hinten links die Lehrer Waldemar Tissen, Bernd Welte, Gerhard Müller, (nicht im Bild: Stefan Fleischmann), Abteilungsleiter Mergenthaler und Prof. Schiepp von der HS Furtwangen

In den meisten der letzten 25 Jahre organisierten die Sportlelehrer Fußball- und Volleyballturniere, in denen Klassenmannschaften mit-/gegeneinander spielten. Die Volleyball-Gewinnermannschaft des jeweiligen Jahrs beim Volleyball durfte sich dann zum krönenden Abschluss gegen eine Lehrermannschaft nochmal beweisen – mit mal mehr, mal weniger Punktevorsprung für die jüngere gegenüber der älteren dieser beiden Altersgruppen.

Die vielen Schülerinnen und Schüler, die nicht oder nicht durchgehend montags und dienstags vor den Zeugnisausgaben am Mittwoch bei den Turnieren dabei waren – in manchen der letzten 25 Jahre fanden auch gar keine Turniere statt – unternahmen etwas mit ihren Klassenlehrerinnen und Klassenlehrern, oder auch klassenübergreifend und aktivitäten-/projektbezogen.

(Autor: Johann Weniger)

Schüler der Jahrgangsstufe 1 des TGs, Profil Mechatronik, stärken sich mit ihrem Lehrer Pirmin Hofmeier beim Grillen nach so einigen Aktivitäten: Radeln, Minigolf und Wasserball

Aktivitäten der gesamten Schule

Für die Schülerinnen und Schüler, die aus den verschiedenen Schularten das Angebot eines Austausches annahmen, und die begleitenden Lehrerinnen und Lehrer wurden an der Schule empfangen und begleitet und bekamen ein umfangreiches kulturelles Programm – und erwiderten das ihrerseits für die chinesischen Gäste.

2005: Besuch finnischer Gastschüler an der FTS

2018: Schülergruppe bei Fa. ebm papst in Shanghai

2018: Schriftzeichen zeichnen in unserer Partnerschule in Ningbo

2011: Die chinesischen Gäste bekommen die Fasnet gezeigt von Ingeborg Hock, Lothar Sdun und Thomas Ettwein

Berufsfachschule

„Uhrmacher? Braucht es die denn noch?“ fragen sich vielleicht viele. „Und wie!“ ist die Antwort. Sei es in der Fertigung der namhaften Hersteller, in der Instandhaltung, als Selbstständige (auch Uhrmachermeisterabschlüsse bietet die FTS) oder auch in feinmechanischen Bereichen wie der Medizintechnik sind die Absolventen und Absolventinnen auf dem Arbeitsmarkt heißbegehrt.

2003: Besuch der Uhrmacherklasse 3BFU3 bei Fa. Jaeger-le Coultre mit Lehrer und ehemaligem Geschäftsführer der Firma Junghans Matthias Stotz

Die Ausbildungen der Berufsfachschule mit ihrer Verschränkung von Theorie und Praxis sind für internationale Gäste aus dem Bildungsbereich besonders interessant.

Auch schulartenübergreifend fanden Messebesuche statt.

(Zusammenstellung: Annette Wollenweber, Gerhard Müller, Simon Schwörer und Johann Weniger)

2021: Schülerinnen und Schüler unserer BFS besuchen die Fachmesse Motek (Internationale Fachmesse für Produktions- und Montageautomatisierung)

2003: Besuch aus Japan an der FTS

2023: Uhrmacherinnen- und Uhrmacherklassen auf der „Inhorgenta“ (Fachmesse für Uhren und Schmuck). Auf dieser Messe waren unsere Lehrer und Schüler nicht nur als Besucher unterwegs sondern hatten auch eigene Stände

2012: Surfen in Torbole, Italien

2015: Stand der FTS mit Uhrmacherschülern auf der Inhorgenta

2010: Besuch der Messe AMB (Internationale Ausstellung für Metallbearbeitung) der Berufsfachschüler Mechatronik mit Lehrern Wiedenmann und Cehulic (jetzt Miksic)

2024: Techniker-, Meister- und Feinwerkmechanikerschülerinnen und -schüler auf der Fachmesse AMB (Internationale Ausstellung für Metallbearbeitung)

Klassenfahrten Techniker

Das Zeitfenster ist gesetzt. Jedes Jahr freuen sich die angehenden Techniker auf die gemeinsame Klassenfahrt.

Im Jahr 2017 gingen die beiden Vollzeit Technikerklassen der FTFW1E und der FTFW1F getrennt auf Klassenfahrt. Die Technikerschüler der FTFW1E zog es mit dem Flugzeug nach Hamburg. Mit Besuchen bei Lufthansa, Holsten oder Miniaturwunderland und vielem mehr, waren hier zahlreiche Highlights eingeplant.

Die Technikerschüler der FTFW1F fuhren nach München. Hier konnten die Schülerinnen und Schüler „XXL“ Maschinen bestaunen.

Im Jahr 2022 zog es die Technikerklasse FTFW1E nach Köln. Hier konnten die Schüler und Schülerinnen neben der Stadt selbst die Produktion des Ford Fiesta bestaunen. Beispielsweise die Nutzung der RFID Technik zur Umsetzung der Variantenvielfalt der Fahrzeuge oder auch die Gestaltung der Hallenböden zum Schutz des Rheinufers waren beeindruckend.

FTFW1E (1. Jahr Fertigungstechniker) in Hamburg bei Lufthansa 2017

Das Jahr 2023 nutzten die Technikerschüler der FTFW1E und der FTFW1F zur gemeinsamen Klassenfahrt nach München. Das umfangreiche Besichtigungsprogramm hat mit dem Besuch von DMG Mori in Pfronten begonnen. Hier konnte eine vernetzte Produktion aber auch innovative Technik in Bearbeitungsmaschinen bestaunt werden.

FTFW1E und FTFW1F (1. Jahr Informationselektroniker und Fertigungstechniker) bei DMG Mori in Pfronten 2023

FTFW1F (Fertigungstechniker) bei Liebherr 2017

FTFW1E (Informationselektroniker) in Köln 2022

FTFW1E und FTFW1F beim Sommerfest in München 2024

Die Klassenfahrten und Ausflüge des Technischen Gymnasiums

Die Schülerinnen und Schüler des TGs mit seinen drei Profilfächern Mechatronik, Informationstechnik und Gestaltungs- und Medientechnik kommen ganz überwiegend nach dem Realschulabschluss an unsere Schule. Um sich zeitnah kennenzulernen, unternehmen sie gleich im ersten Halbjahr eine

Viele Jahre besuchte das TG das Wasserkraftwerk Wyhlen-Augst; hier im Jahr 2014

Klassenfahrt miteinander. Lange Jahre fand dieses Highlight als Skilandheimaufenthalt in Meransen (Südtirol) statt. Nachdem das immerhin 50 Jahre, teilweise auch für die Berufsfachschule, organisiert wurde, wurde es in den letzten Jahren aufgegeben, da das Interesse der Schüler heute anders ist und es auch zu teuer wurde.

Seit nunmehr mehreren Jahren fahren die Schülerinnen und Schüler als Kennenlerntage nach Menzenschwand im Schwarzwald und unternehmen von dort aus Wanderungen und Ausflüge in die Umgebung. Auch Betriebsbesichtigungen waren schon dabei.

Neben einem umfangreichen Ausflugsprogramm, beispielsweise bei MAN Energy Solutions oder den Kramer Werken, hatten die Schüler aus beiden Klassen gemeinsam Spaß miteinander und lernen sich besser kennen. Netzwerken mal anders!

(Autor dieses Abschnitts: Gerhard Müller)

Abitur-Abschlussfahrt Kroatien 2024

Auch zwischen Anfang und Ende erleben die Klassen des Technischen Gymnasiums als Gruppe etwas von der Welt. Tages-

Letzter Meransen-Aufenthalt: Schülergruppe vor dem Dom in Brixen (von rechts: die Lehrer Norman Singer, Bernd Flaig, Alexander Loga, Rudi Straetker und Marc Fehrenbacher; nicht im Bild: die Lehrer Pirmin Hofmeier, Emanuel Vater)

ausflüge führen z.B. die Klassen des Profils Gestaltung und Medientechnik ins Vitra Design Museum in Weil am Rhein, und andere Gruppen ins Technorama in Winterthur, das Deutsche Museum nach München u. v. m. So wird, begleitet von den Lehrerinnen und Lehrern, der Unterricht durch Aktivitäten ergänzt, die fachlich Interessantes mit Gemeinschaftserlebnissen verbinden.

erlebnisreichen Momente dieser Fahrten. Diese Momente finden sich in Wort und Bild auch in den von den Schülern erstellten Abizeitungen wieder ...

... und sind auch gerne Gegenstand angeregter und freudiger Gespräche auf den Ehemaligentreffen.

Kennenlerntage der TG-Eingangsklassen, hier auf dem Seebuck-Feldberg

Ein weiteres Highlight und etwas, was sie oft noch lange erinnern, ist für die Schülerinnen und Schüler des Technischen Gymnasiums natürlich die sog. „Abschlussfahrt“, die von ihren Klassenlehrerinnen und -lehrern und deren Kolleginnen und Kollegen organisiert und begleitet wird. Sie finden nach den schriftlichen Abiturprüfungen statt.

Seit Gründung des Technischen Gymnasiums 1967 gingen die Abschlussfahrten an eine Vielzahl von Orten: Berlin, und natürlich weitere deutsche Städte, Frankreich, Polen, Barcelona in Spanien, London u. v. m. Immer wurde und wird eine Mischung von kulturellen und sportlichen Aktivitäten, Kennenlernen von fremden Umgebungen und Menschen, von Freizeitaktivitäten und Gemeinschaftserlebnissen gefunden.

Jedes Jahr auf den Abibällen (s. auch den entsprechenden Abschnitt in dieser Festschrift) erinnern die Foto-Revuen an die

(Viele weitere Texte und Fotos zu den ersten 50 Jahren des Technischen Gymnasiums sind in der Festschrift 2017 zu finden)

(Autoren dieses Abschnitts: Johann Weniger, Marc Fehrenbacher)

Verfolgen Sie aktuelle Berichte und Veranstaltungen regelmäßig auf unserer Homepage: www.feintechnikschule.de/aktuelles

20 Jahre später: Abitreffen 2023

Immer wieder Fleiß und Preis

Erfolgreiche Schüler des TGs bei Wettbewerben

„Was ist das höchste Glück? Lernen, lernen, lernen“, sagte der chinesische Philosoph Konfuzius. Ganz in diesem Sinne förderten und forderten die Lehrerinnen und Lehrern ihre Schützlinge immer wieder durch die Ermunterung zur freiwilligen Teilnahme an verschiedenen Wettbewerben. Der im Vergleich zu den verpflichtenden Referaten (im Schuljargon: GFS) und Ähnlichem deutlich höhere Zeitaufwand brachte immer wieder junge Menschen unserer Schule auf diverse Siegertreppchen, darunter die der Wettbewerbe: Literaturpreis des Oberbürgermeisters Villingen-Schwenningen für Schulklassen, U(h)rformen, Die Deutschen und ihre Nachbarn im Osten, Schulwettbewerb der Sparkasse Schwarzwald-Baar, Josef-Haberer-Preis, Zeitung in der Schule („ZiSch“), und dem Landeswettbewerb Deutsche Sprache und Literatur, um nur einige zu nennen.

Yasemin Bozkurt wird von der Schulleiterin und Deutschlehrerin Dr. Annemarie Conradt-Mach und dem stellvertretenden Schulleiter Thomas Ettwein zum Gewinn des „Landeswettbewerb Deutsche Sprache und Literatur“ im Jahr 2013 beglückwünscht

Man sollte hier allerdings nicht verhehlen, dass die Zahl der Schüler, die sich solchen Glückseligkeiten hingeben, seit der Corona-Pandemie gewisse Einbußen erlitten hat...

Besonders schwer ist es, Landessieger im zuletzt genannten Wettbewerb zu werden. Dieser vom Kultusministerium seit 1990 ausgerichtete Deutsch-Wettstreit ist in Deutschland einzigartig und verführte landesweit vor Corona jedes Jahr etwa tausend Oberstufenschülerinnen und -schüler dazu, ihre sprachlichen Fähigkeiten durch eine der grandiosen Aufgaben zu erproben – und zu steigern. Corona senkte die Zahl übrigens auf etwa 500.

In den letzten Jahrzehnten waren unter den Teilnehmern auch ungefähr 250 Feintechnikschüler. Alle wurden beglückt durch neue Erkenntnisse, mindestens befriedigende GFS-Noten, ein anerkennendes Schreiben über die Teilnahme (solche Dokumente über freiwillige Aktivitäten zieren jede Bewerbungs-

Schulleiter Thomas Ettwein, Deutschlehrer Clemens Kleijn, Schüler Deniz Eker und Abteilungsleiter TG Marc Fehrenbacher (v.l.) freuen sich darüber, dass Deniz Eker 2018 unter 962 Teilnehmern einen der 20 Preise gewonnen hat. Er wurde damit auch für eine Mitgliedschaft in der „Studienstiftung des Deutschen Volkes“ vorgeschlagen.

mappe!) und einen attraktiven Trostpreis, meist ein Büchlein oder eine CD aus dem Klett-Verlag.

Die Feintechnikschule darf sich rühmen und preisen, fünf Landesieger unter ihren Absolventen zu haben, nämlich: 2013: Yasemin Bozkurt für „Meine Codes: Wie spreche ich mit wem?“, 2018: Deniz Eker für „Eckensteher, Randfiguren – Kleine Rollen in Literatur und Film“.

2004 schaffte es übrigens die Feintechnikschule. als erste Schule in der Geschichte des Preises mehr als einen Landessieger zu stellen – und dann waren’s gleich drei. Wenn das kein Grund ist, ein bisschen stolz zu sein...

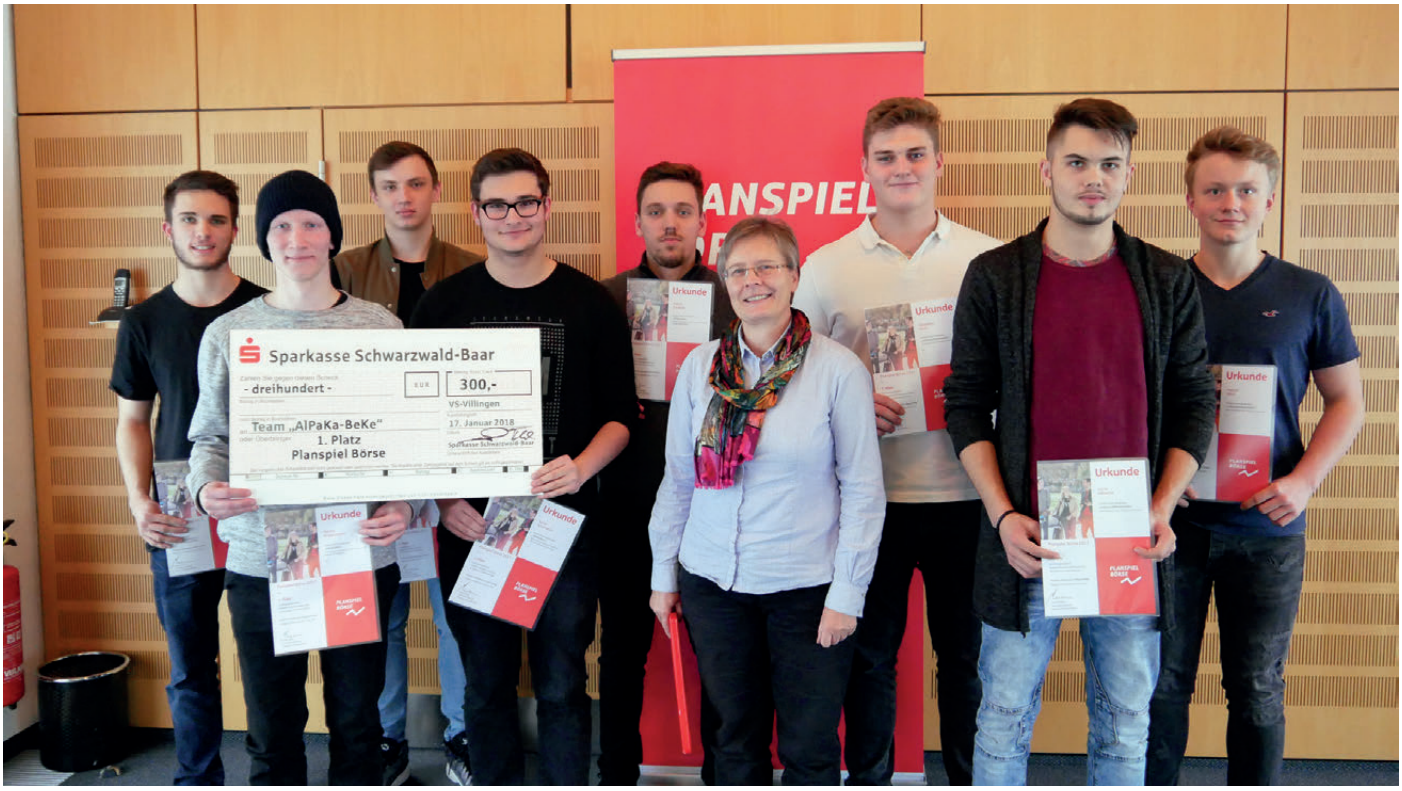
(Autorin: Caroline Dirichs)

Die ganze Fülle der Wettbewerbe kann hier leider nicht aufgeführt werden. Als weitere Beispiele seien aber die folgenden aufgeführt:

Auch beim Planspiel Börse der Sparkasse räumten die teilnehmenden Teams regelmäßig ab und belegten vordere und vorderste Plätze und freuten sich wie in den anderen Wettbewerben über die mal kleineren, mal größeren Preise.

Die Gestaltungs- und Medientechnik-Schülerinnen und -schüler wurden von Martin Buschle 2003 zu einem spannenden 24-Stunden-Projekt angeleitet: es war in dieser Zeit ein Möbelstück zu entwerfen und zu bauen – und zwar aus dem Grundmaterial „Pappe“! Die Pappplatten wurden von der Fa. Straub-Verpackungen aus Bräunlingen gestellt. Sie prämierte auch die Gewinner.

(Autor: Johann Weniger, Bilder nächste Seite)



Einige Gewinner unserer Schule des „Planspiels Börse" der Sparkasse Schwarzwald-Baar 2018 mit Wirtschaftskundelehrerin Gundula Glaser – 1. Platz für eine Spielgruppe des Berufskollegs unter 193 Spielgruppen aus 17 Schulen. *Bild: Sparkasse Schwarzwald-Baar*

Teilnehmerinnen des von Lehrerin Annette Wollenweber betreuten Schülerwettbewerbs des Landtags Baden-Württemberg im Juni 2021 mit ihren Urkunden. Die Teilnehmer dieses Wettbewerbs erstellen Arbeiten zu einer großen Bandbreite von aktuellen politischen und sozialen Themen, die ersten 3 Plätze erhalten Urkunden.

Die spätere Gewinnerin Estera Bless beim Bauen ihres Stuhls ...

... den sie für ihr 24-Stunden-Projekt sogar noch durch einen Hocker zu einem Ensemble ergänzte

Schule digital unterwegs

– und vor Ort: Tablets, WLAN, Software …

Tabletnutzung, hier im Bild: TG-Schüler im Spanischunterricht bei José Ramón González García 2024

Im Physikunterricht bei Pirmin Hofmeier werden Notebooks zur Messwerterfassung benutzt

Auch bei Digitalisierung immer vorne mit dabei: Was mit TG-Mechatronik-Klassen und den Lehrern anfing, gilt inzwischen für alle TG-Schülerinnen und Schüler, teils auch schon fürs BK und VAB-Klassen: iPads mit Pen und vielen schulbezogenen Anwendungen gleich schon zentral draufgespielt, z.B. auch digitalen Schulbüchern. Apple-TV (Übertragung der Bildinhalte auf den Beamer) in allen Unterrichtsräumen, Smartboards sowieso schon länger. WLAN für alle, schulweit. Auch viel Software, angefangen bei Microsoft-Produkten, über Adobe Creative Cloud oder SolidWorks z. B. wird den Lehrern und Schülern zur Verfügung gestellt.

Mittel dafür kommen aus dem „Digitalpakt“ und dem Haushalt des Landratsamts. Kollegen betreuen das alles zuverlässig und engagiert im Team.

(Autor: Johann Weniger)

Offen für Alle(s): Infotage, Girls` Day, Sommerschule …

Nicht erst mit der Anmeldung als Schüler/-in kann man die FTS kennenlernen.

An den Infotagen (s. auch „Termine“ auf der Homepage) können Interessierte sich über alle Schularten informieren und bekommen mit Schulführungen auch Einblicke in Unterrichte.

Am bundesweit stattfindenden Girls` Day bietet die Feintechnikschule besonders für jüngere Schülerinnen einen Tag in der Werkstatt der Berufsfachschule an.

Viele Jahre wurde an der Feintechnikschule die TecAcademy durchgeführt, wo jüngere Schüler über einen längeren Zeitraum sich mit Themen und Praxis der Technik auseinandersetzen und ein Zertifikat erhalten. Seit mehreren Jahren können nun an der „Sommerschule“, in der letzten Sommerferienwoche, interessierte jüngere Schüler ein spannendes Projekt in den Werkstätten durchführen. Begleitet wird das durch exemplarische Einblicke in den theoretischen Unterricht.

Auch individuelle „Schnupper-Praktika“ können für den Berufsfachschulunterricht vereinbart werden.

Auf der „Jobs for Future“ in Schwenningen und an Schulen der Region stellt die FTS mit TG ihr Ausbildungsangebot vor.

(Autor: Johann Weniger)

Jürgen Ragg beim Lötkurs in der Sommerschule

Unser Kollegium

Schuljahr 2024/25

Nachname	Vorname	seit
Apitzsch	Volker	1999
Armborst	Wolfgang	1999
Baumann-Husar	Natalija	2022
Blattert	Anja	2010
Buschle	Martin	2003
Buschle (Strohm)	Meike	2004
Ettwein	Thomas	1993
Fehrenbacher	Marc	1996
Flaig	Bernd	2001
Fleig	Hermann	2001
Fleischmann	Stefan	2005
Furtwängler	Thomas	2006
Glaser	Gundula	2014
González García	José Ramón	2015
Grießhaber	Bernd	2008
Gunzlé	Marc	2011
Häusler	Wolfgang	2009
Heinrich	Andreas	1998
Held	Udo-Jürgen	2001
Herrmann	Rolf	2020
Hofmeier	Pirmin	2019
Huppenbauer	Frank	2006
Itta	Monika	2002
Jauch	Thomas	2010
Kienzler-Schropp	Gaby	2018
Kleijn	Clemens	2002
Kleyling	Stefan	2019
Kommert	Christina	2020
Kropf	Dieter	1987
Kusch	Thomas	2013
Lipinski	Timo	2019
Litterst	Stefan	2020
Loga	Alexander	1997
Lupfer	Daniel	2022
Martinez	Cathérine	2024
Mergenthaler	Dirk	2001
Merz	Tobias	2011
Miksic (Cehulic)	Michael	2007
Müller	Gerhard	2013
Raffa	Gino	2004
Ragg	Jürgen	2014
Rocholl	Kirsten	2010
Savija	Predrag	2006
Schlaps	Michael	2001
Schleicher	Felix	2022
Schuler	Luise	2024
Schwörer	Simon	2022
Sigwarth	Josua	2024
Singer	Norman	2012
Straetker-Vogt (Teschner)	Kerstin	2003
Tavernier	Stefan	2009
Tissen	Waldemar	2011
Weißer	Nathan	2015
Welte	Bernd	2005
Weniger	Johann	2009
Wollenweber (Beha)	Annette	2014

Sekretariat:
Bohnert, Iris
Borca, Diana
Kurtzrock, Andrea
Schöneck, Marion

Hausmeister:
Dinic, Dusan
Führa, Hubert
Kaltenbach, Siegfried

Lagerist:
Neumann, Peter

Schulsozialarbeiterin:
Bahilik, Jeanette

Schulleitungen der letzten 25 Jahre

Schulleiter und stellvertretende Schulleiter
bis 2002
Werner Bogenschütz (ab 1995) und Annemarie Dr. Conradt-Mach

2002 – 2013
Annemarie Dr. Conradt-Mach und Thomas Ettwein

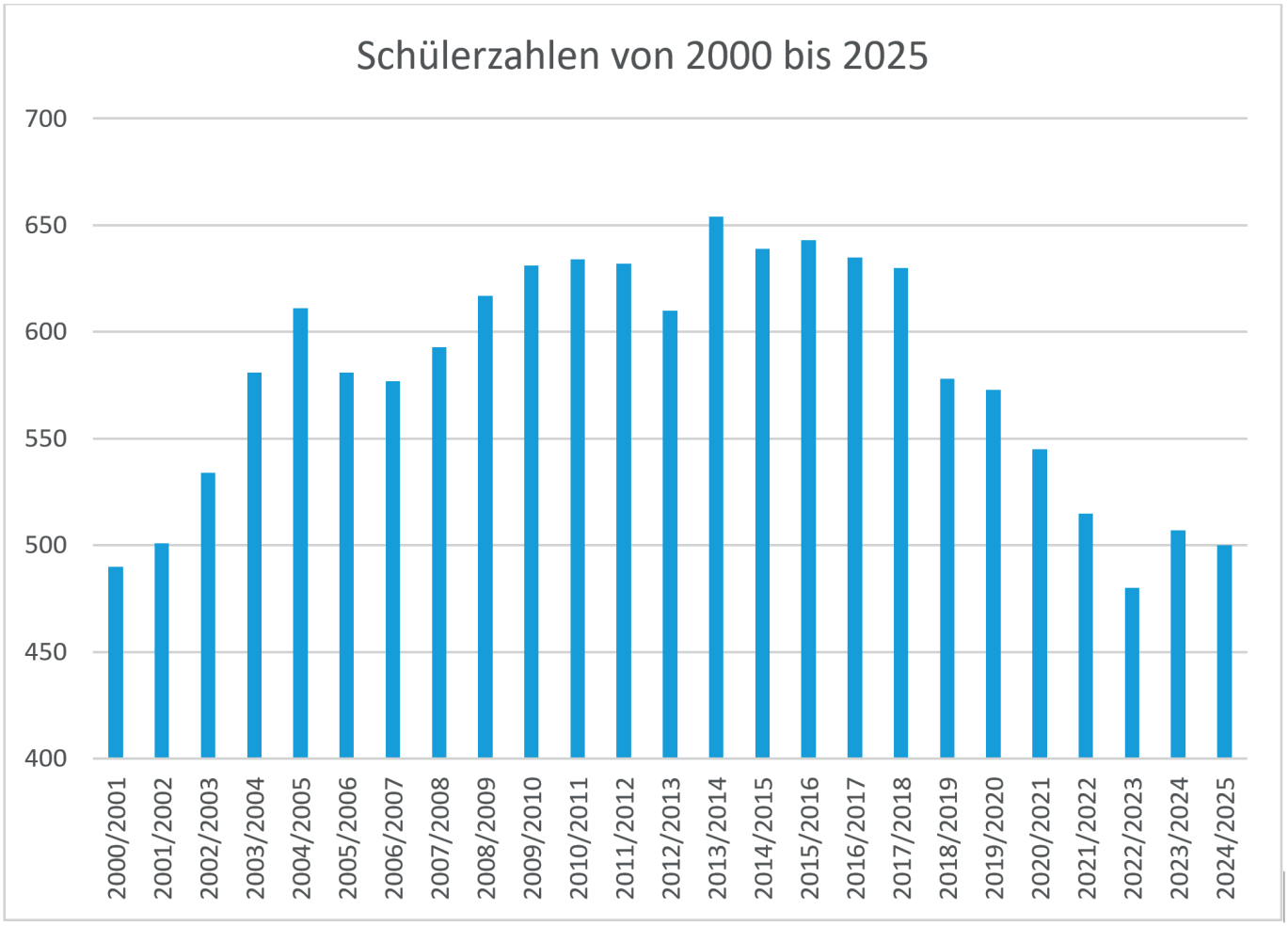
2013 bis heute
Thomas Ettwein und Udo-Jürgen Held

Abteilungsleiter

Berufsfachschule/Berufskolleg
Gerhard Schmid bis 2001
Werner Müller bis 2012
Dirk Mergenthaler

Technikerschule/Meisterschule
Werner Schmidtmann bis 2008
Udo-Jürgen Held bis 2013
Paul-Thomas Weich bis 2018
Bernd Flaig

Technisches Gymnasium/VAB
Paul Otten bis 2005
Gerd Lamers bis 2010
Marc Fehrenbacher



Lehrerinnen und Lehrer seit 2000

Seit dem Jahr 2000 haben 175 Lehrerinnen und Lehrer an der FTS unterrichtet. Bis 2024 sind ausgeschieden:

Arendt	Jutta	2004 – 2005
Averbeck	Hans-Henning	2004 – 2005
Bantel	Harald	2009 – 2010
Baumgartner	Vera	2012 – 2013
Beck	Mathias	2013 – 2024
Bellikli	Semra	2014 – 2015
Benz	Josef	2014 – 2015
Berg	Christoph	1998 – 2004
Berghaus	Karin	2015 – 2017
Blank	Rainer	2003 – 2006
Blaschek	Gerold	bis 2003
Bock	Jürgen	2005 – 2006
Bogenschütz	Werner	bis 2002
Bohla	Daniel	2005 – 2008
Bossick	Günter	1994 – 2006
Bräun	Wolfgang	2007 – 2008
Burth	Andreas	2016 – 2020
Conradt-Mach	Annemarie	1973 – 2013
Dold	Markus	2002 – 2005
Domdey-Kunz	Liane	2009 – 2010
Dreher	Gisela	2016 – 2022
Drews	Detlef	2012 – 2013
Eberhardt	Holger	2006 – 2007
Enderle	Teresa	2014 – 2015
Engisch	Günther	bis 2001
Erlewein-Haller	Susanne	2009 – 2010
Felten	Werner	2010 – 2019
Foehl	Lutz	1972 – 2005
Gabele	Berthold	2003 – 2005
Galla	Susanne	2006 – 2007
Gräber	Rudolf	bis 2003
Greifeneder	Dietmar	1970 – 204
Greiner	Armin Felix	2010 – 2013
Groß	Nicolas	2022 – 2023
Gutsch	Wilma	2000 – 2017
Haas	Dieter	1980 – 2011
Hafner	Heidi	2016 – 2018
Hamdorf	Christian	2012 – 2013
Hauke	Wolfgang	1981 – 2014
Hauser	Adelheid	2003 – 2004
Heinsen	Söhnke	2021 – 2022
Held	Manfred	bis 2002
Herrmann	Manfred	2008 – 2009
Hertrich (Schrenk-Lutterbach)	Gabriele	2008 – 2024
Hock	Ingeborg	2006 – 2012
Huber	Christine	2002 – 2010
Hug	Thomas	2004 – 2006
Irion	Wolfgang	1991 – 2023

Jäger	Tim	2013 – 2014
Jauch	Rolf	bis 2003
Jauch	Reinhold	1981 – 2011
Jauch	Hans	1983 – 2016
Jung	Peter	2006 – 2019
Kaiser	Benjamin	2020 – 2021
Klink	Wolfgang	1991 – 2005
Klose	Nicola	2011 – 2012
Kreuz	Michael	1975 – 2008
Kreuz	Sabine	1975 – 2007
Kricheldorf	Selina	2023 – 2024
Kruse-Günter	Helmut	2004 – 2006
Kubas	Jürgen	1998 – 2019
Künstle (Eckert)	Heidrun	2012 – 2015
Lamers	Gerd	1973 – 2010
Lang	Birgit	2006 – 2010
Lebert (Straub)	Katharina	2015 – 2018
Liebhardt (Kosbab)	Judith	2021 – 2024
Litz	Gerhard	1977 – 2009
Luz	Albrecht	2004 – 2005
Mey	Manfred	1972 – 2006
Michail	Lilia	2021 – 2022
Mink	Erich	bis 2002
Moser-Kern	Petra	2005 – 2006
Müller	Werner	1980 – 2012
Müller-Teufel	Thomas	1998 – 2003
Niebann	Björn	2009 – 2010
Nieding-Trefzer	Renate	2005 – 2021
Otten	Paul	1968 – 2006
Pantelidou	Sofia	2014 – 2015
Pengel	Bintsje	2014 – 2015
Reiner	Christoph	2012 – 2013
Richter	Karl-Heinz	2013 – 2016
Rosenfelder	Manfred	bis 2002
Sassnick	Philipp	2021 – 2022
Schlaps	Tanja	2002 – 2004
Schmalhorst	Bernhard	2001 – 2005
Schmid	Gerhard	bis 2001
Schmidtmann	Werner	1974 – 2008
Schondelmaier	Hans-Willi	1987 – 2022
Schreiber	Gisela	2009 – 2010
Schuhmacher	Gerald	1977 – 2012
Schwartze	Dirk	2013 – 2014
Schwenk	Horst	1994 – 2005
Sciarabba	Claudia	2008 – 2010
Sdun	Lothar	2004 – 2018
Seyfried	Jörg	2005 – 2016
Siebeck	Katrin	2008 – 2009
Storz	Frank	1985 – 2020
Storz	Martin	2004 – 2020
Storz-Asimus	Melanie	2005 – 2006
Stotz	Matthias	1998 – 2020
Straetker	Rudolf	1986 – 2021
Suske	Karl-Heinz	1989 – 2016
Thiemann	Kirsten	2017 – 2018
Tratzki	Klaus	2002 – 2009
Trombowski	Karl-Heinz	1974 – 2009
Vater	Emanuel	1991 – 2022
Veit	Herbert	1986 – 2014
Vetter	Frank	2012 – 2013
Völkle	Ute	2002 – 2005
Vollprecht	Gerd	2015 – 2022
Wagner	Marco	2011 – 2012
Walz	Sara	2015 – 2016
Weber	Gabriele	2018 – 2023
Weich	Paul-Thomas	2007 – 2018
Weisser	Eberhard	2004 – 2009
Wiedenmann	Rudolf	1977 – 2012
Wieland	Michael	1977 – 2004
Winkler	Alexander	2004 – 2005
Wurdack	Romano	2008 – 2011

Zusammenstellung Bernd Flaig

Das Kollegium der Feintechnikschule im September 2024

1 Johann Weniger
2 Tobias Merz
3 Hermann Fleig
4 Alexander Loga
5 Michael Schlaps
6 Nathan Weißer
7 Predrag Savija
8 Frank Huppenbauer
9 Andreas Heinrich
10 Gino Raffa
11 Kirsten Rocholl
12 Thomas Kusch
13 Bernd Welte
14 Marc Gunzlé
15 Timo Lipinski
16 Michael Cehulic
17 Kerstin Straetker-Vogt
18 Stefan Tavernier
19 Norman Singer
20 Simon Schwörer
21 Luise Schuler
22 Martin Buschle
23 Daniel Lupfer
24 Thomas Jauch
25 Felix Schleicher
26 José Ramón González García
27 Pirmin Hofmeier
28 Christina Kommert
29 Anja Blattert
30 Gaby Kienzler-Schropp
31 Josua Sigwarth
32 Gerhard Müller
33 Jürgen Ragg
34 Wolfgang Häusler
35 Monika Itta
36 Wolfgang Armborst
37 Annette Wollenweber
38 Gundula Glaser
39 Dieter Kropf
40 Meike Buschle
41 Thomas Furtwängler
42 Catherine Martinez
43 Waldemar Tissen
44 Rolf Herrmann
45 Bernd Grießhaber
46 Bernd Flaig
47 Dr. Stefan Fleischmann
48 Dirk Mergenthaler
49 Udo-Jürgen Held
50 Marc Fehrenbacher
51 Clemens Kleijn
52 Nathaliya Baumann-Husar
53 Thomas Ettwein

Förderer der Feintechnikschule 2025

Wir danken allen Förderern der Schule. Siehe auch www.feintechnikschule.de/partner

Stand März 2025

DIALOGPOST
Ein Service der Deutschen Post

QUELLENLAND
SCHWARZWALD
BAAR KREIS

Staatliche Feintechnikschule mit
Technischem Gymnasium
Rietenstraße 9
78054 VS-Schwenningen
07720/8334-0