



WIR BEREITEN UNSERE **SCHÜLER**
AUF IHREN **BERUF** UND DAS
LEBEN VOR

„Die Ausstattung der Schule ist ein Highlight.
Die Vielfalt und das hohe Maß an geballter technischer
Kompetenz unter den Kollegen sind sehr befruchtend.“

Sven Röhl, Abteilungsleiter Berufsschule



Das Equipment unserer Schule ist
hervorragend, unsere Räume sind freundlich
und hell. Das motiviert Schüler und Lehrer.



Inhalt

Editorial	3
Wer lernt was	4 + 5
Fahrzeugtechnik	6 - 11
Karosserietechnik	12 + 13
Kraftfahrt lernen	14 + 15
Beschichtungstechnik	16 + 17
Den ganzen Menschen bilden	18 + 19

Editorial



Eigenverantwortliches Lernen und ein
freundliches, tolerantes Miteinander
werden an der Gewerbeschule Kraft-
fahrzeugtechnik großgeschrieben.

BUNTE VIELFALT. Es gibt eine Vielzahl von Berufen rund um das Fahrzeug. Fast alle sind an der Gewerbeschule Kraftfahrzeugtechnik – G9 vertreten. Schülerinnen und Schüler verschiedener Altersstufen und Nationalitäten erlernen diese Berufe in unseren hellen und freundlichen Räumen. Das Miteinander ist von Respekt und Toleranz geprägt.

KRAFTFAHRZEUGTECHNIK BEWEGT. Unsere Schüler erlernen Berufe, die sich permanent verändern. Damit die Ausbildung auch in Zukunft trägt, aktualisieren wir ständig Lerninhalte und technische Ausstattung. Unsere Lehrkräfte bilden sich regelmäßig fort. Wir kooperieren eng mit den betrieblichen Ausbildungspartnern.

WIE IM WIRKLICHEN LEBEN. Unsere Schüler suchen und beheben an echten Motoren reale Fehler. Sie tüfteln mit professioneller Konstruktionssoftware oder testen mit Mess- und Prüfgeräten, denen sie in den Betrieben wieder begegnen. Der Praxisbezug steht immer im Vordergrund.

DEN GANZEN MENSCHEN BILDEN. Selbstständiges Lernen, Bildungsfahrten oder Austauschprogramme mit Fachschulen anderer Länder sind Teil unseres Schullebens.

ÖKOLOGISCH HANDELN. Wir beteiligen uns erfolgreich am fifty/ fifty-Projekt der Hamburger Schulbehörde. Von jedem eingesparten Euro für Heizenergie, elektrische Energie und Müllabfuhr erhalten wir 50 Cent. Davon konnten wir unter anderem auf unserem Dach eine Photovoltaik-Anlage installieren, die sauberen Strom produziert.

Wir bilden unsere Schüler nicht nur zu qualifizierten Fachkräften, sondern auch zu mündigen und umweltbewusst handelnden Bürgern der Gesellschaft aus.

Rainer Petersen
Rainer Petersen
Schulleiter



Wer lernt was

Breites Angebot verschiedener
Bildungsgänge und Fachbereiche



„Die Schule ist ein Teil meines Zuhauses, ich komme gerne hierher und mag meine Arbeit. Trotz aller Betriebsamkeit finde ich schöne Ecken zum Abschalten.“

Ilka Winkelbach, Lehrerin



Ob bei der Montagearbeit am Motor, am Zweiradprüfstand oder bei der Vorbereitung zur Lackierung: Die Schüler lernen anhand konkreter Anforderungen aus Werkstatt und Beruf.

UNSERE SCHULE STEHT auf vier Säulen: Der größte Teil der fast zweitausend Schüler besucht die *Berufsschule*. Vor allem angehende Kraftfahrzeugmechaniker lernen im Blockunterricht fachliche und allgemeinbildende Inhalte. Aber auch Zweiradmechaniker, Fahrradmonteure, Karosserie- und Fahrzeugbauer, Berufskraftfahrer, Fachkräfte im Fahrbetrieb, Fahrzeuglackierer und Verfahrensmechaniker für Beschichtungstechnik besuchen unsere Berufsschule.

In der einjährigen *Berufsvorbereitungsschule* qualifizieren sich Schüler für die spätere Ausbildung. Vor allem aber schnuppern sie in die verschiedenen Berufe der Fahrzeugtechnik hinein. Die Schüler restaurieren Oldtimerfahrzeuge, erledigen selbstständig Wartungsarbeiten oder setzen Land- und Baumaschinen in stand.

An der *Fachoberschule* erwerben Schüler bei uns in einjähriger Schulzeit die Fachhochschulreife in Metalltechnik. Und unsere *Fachschule Technik* führt nach vier Semestern zum Abschluss „Staatlich geprüfter Techniker – Fachrichtung Karosserie- und Fahrzeugbautechnik“.

Sehr viele unterschiedliche Bildungsgänge und Fachbereiche prägen also die G9. Alle drehen sich ausschließlich um Fahrzeuge – das aber in einer großen Vielfalt. Davon profitieren alle Schüler: Die Fahrzeuglackierer sammeln bei den Karosserie- oder Fahrzeugbauern praktische

Erfahrung in der Bearbeitung von Blechen. Die Berufskraftfahrer lernen bei den Kraftfahrzeugmechanikern etwas über Motoren oder Bordelektronik. Die Schüler der Berufsvorbereitung nutzen die technische Ausstattung der Fahrzeugtechnik für eine werkstattorientierte Vorbereitung auf die Ausbildung.

Wir entwickeln unsere Lerninhalte ständig weiter. Das geschieht praxisnah im Austausch mit den Betrieben. Wenn die Auszubildenden dort zum Beispiel die Inspektion von Fahrzeugen üben, erstellen sie eine Dokumentation, die in den nächsten Blockunterricht der Berufsschule mit einfließt. So trainieren die Schüler unter realen Bedingungen.

Unsere Lehrkräfte nehmen zudem regelmäßig bei Automobilherstellern und Zulieferern an sogenannten Multiplikatorenfortbildungen teil. So bleibt ihr Wissen über die aktuelle und zukünftige Fahrzeugtechnik auf dem neuesten Stand.

*Kraftfahrzeugtechnik bewegt –
und wir lassen uns gern bewegen.*



Fahrzeugtechnik

Moderne Ausstattung und innovative Methoden

„An unserer Schule stimmt der Umgang miteinander. Hier werden alle gleich und freundlich behandelt.“

Andre Kühnel, Hausmeister



„Für den Unterricht, den wir machen wollen, steht uns eine optimale Ausstattung zur Verfügung. Der Austausch mit den Betrieben ist schnell und direkt.“

Jim Claußen, Lehrer



Unsere Schüler gehen mit modernsten Diagnosesystemen um. An acht Simulationswänden für CAN-Bus-Technologie lernen sie moderne Bordelektronik beherrschen.

AUS MECHANIKERN WURDEN MECHATRONIKER Nicht zuletzt der neue Name zeugt von der großen Veränderung in den Berufen für Fahrzeugtechnik. Unsere Schule stellt sich dieser Herausforderung mit ständig aktualisierten Lerninhalten und innovativer Ausstattung.

Davon profitieren die Abteilungen für *Kfw*, *Nutzfahrzeug*, *Zweirad*, *Kommunikations*- sowie *Land- und Baumaschinentechnik*.

Beispiel CAN-Bus-Technologie. Das Grundprinzip der Technologie besteht darin, dass die Steuergeräte eines Fahrzeugs über zwei Leitungen miteinander verbunden sind und Daten austauschen können. Die vorhandenen Informationen stehen allen Steuergeräten gleichzeitig zur Verfügung. Somit können vielfältige Fahrzeugfunktionen kostengünstig realisiert werden. Zudem ermöglicht diese Technologie eine vollständige Diagnose sowie eine schnelle und zielgerichtete Fehlersuche.

Ein Kfz-Mechatroniker muss die CAN-Bus-Technologie beherrschen. Wie kommunizieren die angeschlossenen Geräte miteinander? Welche Signale lassen auf welche Fehler schließen? In unserem Raum für CAN-Bus-Technologie stehen acht moderne Simulationswände zur Verfügung, an denen die Auszubildenden diese Fragen erforschen können. Sie entwickeln in kleinen Gruppen schrittweise Prüfstrategien anhand simulierter Fehler. Dieses Unterrichtskonzept findet bundesweit große Anerkennung. Zum Abschluss der Ausbildung in CAN-Bus-Technologie suchen die Auszubildenden Fehler an manipulierten Fahrzeugen. Unsere Schule verfügt über neueste Modelle verschiedener Hersteller.



Fahrzeugtechnik

Moderne Ausstattung und innovative Methoden



Eine kompetente Fachkraft muss Bauteile montieren und demontieren können. Angehende Fahrradmonteure erlernen das Einspeichen von Felgen.

Beim Motor-Management läuft ebenfalls keine Diagnose ohne elektronische Messgeräte. Wir üben mit echten Werkstattgeräten und Motoren – an realen Fehlern.

Das motiviert und fordert die Auszubildenden. So werden sie nicht nur in die Lage versetzt, die Diagnosesysteme zu bedienen, sondern auch die Informationen richtig zu interpretieren und die erforderlichen Reparaturen vorzunehmen.

Natürlich lernen unsere Schüler auch, mechanische Komponenten zu prüfen und zu reparieren. Nach wie vor muss eine kompetente Fachkraft Motorbauteile demontieren und montieren sowie mit Messgeräten zur Diagnose mechanischer Fehler umgehen können. Die Schüler führen diese Aufgaben selbstständig an verschiedenen Motoren durch.

Auch unsere Motorradtechniker schrauben an echten Aggregaten. Dafür stehen ihnen über 60 Motorradmotoren zur Verfügung. An 26 Motoren einer Baureihe kann eine ganze Klasse zeitgleich eine gestellte Aufgabe bewältigen.

Unsere Palette an motorisierten Zweirädern reicht von motorisierten Fahrrädern über leichte Motorroller bis hin zu schweren Motorrädern. An einem modernen Leistungsprüfstand lernen die Schüler unter anderem, den Drehmomentverlust von der Kurbelwelle zum Hinterrad zu ermitteln. Die Werte werden über eine Software aufgenommen, die Leistungs- und Drehmomentkurven ausgibt.

Wenn es um die Zukunft der Fortbewegung geht, darf das Fahrrad nicht fehlen. Längst haben sich die Berufe des Fahrradmonteurs und des Zweiradmechanikers aus ihren Nischen herausbewegt. Fahrradtechnik fasziniert durch die Verbindung von Hightech, klassischer Mechanik und ökologischer Fortbewegung. An der G9 lernen die Berufsschüler das Zerlegen von Getriebenaben und Kettenschaltungen sowie verschiedene Techniken zum Einspeichen von Felgen. Sie beschäftigen sich aber auch mit Scheibenbremsystemen oder Steuerungs- und Regelungsprozessen im Elektrofahrrad.

Unsere Schüler lernen praxisnah die Vielfalt moderner Fahrzeugtechnik kennen und beherrschen.





Im Team lernen unsere Schüler selbstverantwortlich den Umgang mit neuester Mess- und Diagnosetechnik.

Karosserietechnik

Handwerk und neueste Technologien



„Unsere Kolleginnen und Kollegen bilden sich ständig weiter und sind offen für Innovationen.“

Thomas Bommüller, stellvertretender Schulleiter

An unserem Universal-Richtbanksystem richten die Schüler Karosserien. Auch das fachgerechte Verbinden hochfester Stähle steht auf dem Lehrplan.

länge voraus. Schnell und einfach lässt es sich unter dem Fahrzeug auf der Hebebühne justieren. Der Computer führt dann durch die Messung bis hin zum Ausdruck des Schadensprotokolls.

Fahrzeughersteller verwenden zunehmend hochfeste Materialien. Für Reparaturen lassen sie nur bestimmte Geräte zu und schreiben die Parameter für den Verbindungsprozess vor. Darauf haben wir unsere Ausbildung ausgerichtet. Mit unserem MIG-Lötgerät lernen die Auszubildenden zum Beispiel, hochfeste Stähle bei niedrigen Temperaturen fachgerecht zu verbinden. Eine andere moderne Verbindungstechnik trainieren sie an unserem Clinchgerät. Beim Clinchen werden verschiedene Materialien verbunden, ohne sie zu schweißen, zu löten oder zu kleben.

AUCH HEUTE NOCH gehört es im Karosseriebau zu den Aufgaben, Teile der Karosserie von Hand auszubelen. Treibformen, Gegenhalter, Fäustel, Schlicht- oder Holzhämer zählen also selbstverständlich zur Ausstattung unseres Zentrums für Karosserietechnik. Handgefertigte Bauteile auf den Pegeln sowie Eisenspäne und Blechreste auf den Werkbänken zeugen von der Ausbildung unserer Schüler in diesem Handwerk.

Besonders stolz ist die G9 aber auf eine Reihe von Vorrichtungen und Geräten, an denen unsere Schüler modernste Technologie beherrschen lernen.

Um unser Universal-Richtbanksystem mit seinem allseitig beweglichen Hydraulikarm beneidet uns manche Werkstatt. Mit ihm lassen sich Karosserien aller Fahrzeugmarken und -typen richten. Schon bald muss jeder Karosserie- oder Fahrzeugbauer so ein System bedienen können.

Auch unser elektronisches Messsystem zur Schadensanalyse ist dem Standard der meisten Betriebe eine Nasen-

Wir kümmern uns vor allem um das Morgen und Übermorgen – damit unsere Schüler mit ihrer Ausbildung auch in der Zukunft bestehen können.



Krafftahrt lernen

Sicher, zuverlässig und ökologisch fahren

„Die Bildungsfahrt nach Sieber hat uns wirklich zusammen-
geschweißt. Sehr gefallen hat mir der Wechsel von
gemeinsamen sportlichen Aktivitäten und kompaktem Lernen.“

Christoph Schütt, Schüler

Berufskraftfahrer lernen, ihre Ladung zu sichern. Die Ausbildung im vorausschauenden Fahren findet auf der Straße statt. So üben die Schüler unter Realbedingungen, Energie und Material zu sparen. Das schont Umwelt und Klima.

DER BEDARF an Berufskraftfahrern und Fachkräften im Fahrbetrieb steigt. Folglich wachsen beide Bildungsgänge an unserer Schule. Expeditionen, Reiseunternehmen oder Betriebe des öffentlichen Nahverkehrs benötigen gut ausgebildete Fahrer. Die bringen nicht nur Fracht und Personen sicher und zur rechten Zeit ans Ziel. Zunehmend gefordert ist eine Fahrweise, die den Kraftstoffverbrauch auf ein vertretbares Minimum reduziert. Das schreiben die sich verknappenden Ressourcen, der drohende Klimawandel und nicht zuletzt stetig steigende Kraftstoffpreise vor.

In unserem „Lernfeld Routen- und Tourenplanung“ trainieren die Schüler bei Übungsfahrten im schuleigenen Lkw wirtschaftliches Fahren. Die Auszubildenden lernen durch vorausschauendes Fahren, Energie und Material zu sparen und somit die Umwelt zu schonen. Der mehrtägige Kurs findet in unserem Sport- und Bildungshaus in Sieber im Harz statt. Beim Erkennen und Nutzen von Einsparpotenzialen hilft ein Messgerät im Lkw, das Daten zu Fahrzeit, gefahrener Strecke, Anzahl der Schaltvorgänge oder Durchschnittsverbrauch liefert. Selbstverständlich stehen sichere Bedienung und verkehrsgerechte Führung des Fahrzeugs ebenfalls auf dem Lehrplan. Die Ergebnisse ihres Trainings präsentieren und diskutieren die Auszubildenden anschließend im Seminarraum der Einrichtung.

Weitere Lerninhalte unserer Ausbildung für Berufskraftfahrer und Fachkräfte im Fahrbetrieb: Verladen und Sichern der Ladung, Bestimmen der erforderlichen Papiere sowie Pflege, Wartung und Überprüfung des Fahrzeugs. Auch üben die Schüler den Umgang mit Kunden und die Präsentation des Unternehmens.

*Unsere Schüler absolvieren
eine zeitgemäße Ausbildung
– in Berufen mit Zukunft.*



Beschichtungstechnik

Mehr als Oberflächen gestalten



Licht durchflutet unser Lackierzentrum. Die Auszubildenden prüfen Untergründe, bereiten sie mit Spachtel oder Spritzpistole vor und lackieren anschließend die Oberflächen.

Unser „Künstleratelier“ bietet eine bunte Palette an Möglichkeiten und Herausforderungen.

„Selbstverantwortliches Lernen motiviert die Auszubildenden, sie entwickeln Eigeninitiative, steigern Einsatz und Ausdauer. Das schafft die Grundlage für lebenslanges, ganzheitliches Lernen.“

Ewald Salomon, Ausbildungsmeister bei Mercedes-Benz



DER ERSTE EINDRUCK in unserem Zentrum für Beschichtungstechnik: ein Künstleratelier. Farbkleckse bedecken den Boden. Frisch lackierte Bleche und Airbrush-Ristolen liegen auf den Arbeitsplatten. Schablonen und Skizzen hängen an den Wänden. Der lichtdurchflutete Raum atmet Kreativität. Doch die Ausbildung in Beschichtungstechnik beinhaltet weit mehr. Auszubildende zweier Berufsgruppen absolvieren bei uns ein vielseitiges Schulungsprogramm.

Fahrzeuglackierer prüfen und bewerten Untergründe, bereiten sie mit Spachtel oder Spritzpistole vor, um anschließend die Oberflächen zu konservieren – und natürlich zu verschönern. Doch sie lernen auch die Montage und Demontage von Bauteilen oder setzen Fahrzeugverglasungen ein. Zudem überprüfen sie die Funktion elektrischer, elektronischer, pneumatischer und hydraulischer Bauteile nach erfolgter Reparatur.

Fahrzeuge lackieren verbindet Handwerk und Technik mit Kunst. Das alles trainieren unsere Schüler unter Realbedingungen: Sie führen Gespräche mit Kunden, wickeln selbstständig die Aufträge ab und präsentieren ihre Arbeiten.

Verfahrensmechaniker für Beschichtungstechnik behandeln Industrieprodukte verschiedenster Art, von der Bratpfanne über das Fegalbrett bis zum Flugzeug. Sie legen fest, welches Material wie und womit beschichtet wird, um es zu schützen, zu sichern oder zu dekorieren. Manuell oder maschinell führen sie die Lackierung aus, überwachen und überprüfen Schichtbildung und Härtung. Für diese Tätigkeiten müssen sie Eigenschaften und Verhalten von Holz, Metall, Kunststoffen und den jeweiligen Beschichtungen kennen. Mit modernsten Messgeräten üben sie, die Qualität ihrer Arbeit zu kontrollieren.

Den ganzen Menschen bilden

Verantwortung, soziale Kompetenz und Offenheit

AN DER G9 hört das Lernen nicht am Schultor auf. In unserer Online-Lernwerkstatt können die Schüler selbst bestimmen, wann sie wo welche Inhalte lernen. Jederzeit können die Auszubildenden sich Lernfelder eröffnen, sie wiederholen oder vertiefen – und ihre Fortschritte online testen. Das funktioniert von zu Hause, vom Hotspot im Café oder vom Betrieb aus, wenn eine spezielle Frage auftaucht oder einfach nur ungenutzte Zeit genutzt werden will. Die Plattform enthält zudem eine Wissensdatenbank, die von den Schülern gefüllt und gepflegt wird, sowie ein Austauschforum (www.kfz-lerwerkstatt.de). Unsere Schüler lernen also nach innovativen Methoden, die auf ihre Selbstverantwortung und Individualität setzen.

Dazu gehört auch das Lernfeldkonzept, das unsere Schule weitgehend umgesetzt hat. Unsere Schüler lernen anhand konkreter Anforderungen aus Werkstatt und Beruf. Sie werden mit technischen Problemen an Fahrzeugen konfrontiert und müssen diese beheben. Dafür recherchieren die Schüler und eignen sich das erforderliche Wissen an. Sie diagnostizieren Fehler, planen die Reparatur und präsentieren die Ergebnisse dieses Prozesses der Klasse.

Neue Wege gehen wir auch mit unserem offenen Raumkonzept. Unsere Auszubildenden „drücken die Schulbank“ direkt in den Werkstätten der Fachräume. So brauchen sie nur aufzustehen, um das Erlernete praktisch umzusetzen und zu vertiefen.

Eine selbstständig und verantwortlich handelnde Fachkraft ist mehr als die Summe ihres technischen Wissens. Wir vermitteln soziale, politische, kulturelle und ökologische Inhalte.

Unterricht in Sprache und Kommunikation bereitet die Auszubildenden auf Bewerbung, Kontakt mit Kunden und die Arbeit im Team vor.

Soziale Kompetenz aber erwirbt man nicht durch Bücher oder Computerprogramme. Sport- und Bildungsfahrten in unser Seminarhaus in Sieber im Harz setzen die Schüler in Bewegung – und bringen sie zusammen. Ob beim Klettern, einem nächtlichen Orientierungslauf, dem Erarbeiten und Präsentieren von Lerninhalten, bei der Prüfungsvorbereitung oder einfach durch das Zusammenleben für ein paar Tage.

Sportbegeisterte Auszubildende finden auch außerhalb des Unterrichts umfangreiche Betätigungsmöglichkeiten. Unser Schülersport-Verein bietet regelmäßig verschiedene Sportarten in unserer Halle an. In der unterrichtsfreien Zeit gibt es Trendsport-Events wie Snowboarden in Österreich, Kanutouren und Paddrennen in Schweden oder Gleitschirmfliegen im Harz.

Zudem veranstalten wir regelmäßig Austauschprogramme mit Berufsschulen aus St. Petersburg/ Russland und Kaunas/ Litauen. Das Kennenlernen sehr andersartiger Berufs- und Alltagswelten erweitert den Horizont und schärft den Blick für die eigene Situation.

Wir versetzen unsere Schüler in die Lage, die Anforderungen einer sich rasch wandelnden, vielfältigen Berufswelt erfolgreich zu meistern.



BERUFSSCHULE

Kraftfahrzeugmechatroniker/in

Kfz- Servicemechaniker/in

Zweiradmechaniker/in

Fahrradmonteur/in

Karosserie- und Fahrzeugbaumechaniker/in

Mechaniker/in für Karosserieeinstandhaltungstechnik

Metallbauer/in

Berufskraftfahrer/in und Fachkraft im Fahrbetrieb

Fahrzeuglackierer/in und Verfahrensmechaniker/in
für Beschichtungstechnik

Mechaniker/in für Land- und Baumaschinentechnik

BERUFSVORBEREITUNGSSCHULE

FACHOBERSCHULE

Fachrichtung Metalltechnik

FACHSCHULE TECHNIK

Fachrichtung Karosserie- und
Fahrzeugbautechnik

KONTAKT

G9, Ebelingplatz 9

20537 Hamburg

Tel.: 040 42 88 51-01

Fax: 040 42 88 51-269

E-Mail: g9@bsb.hamburg.de

Homepage: www.kfz-schule.de

IMPRESSUM

Konzept, Text, Gestaltung

Klaus Sieg/Agenda

Ansprechpartner: Klaus Sieg

Tel.: 040 40 39 19 07-16

E-Mail: sieg@agenda-fototext.de

Fotos: Werner Gritzbach,

Thomas Bornmüller (2)