

# **Strategiepapier zur Weiterentwicklung der Berufsbildenden Schulen in Bremerhaven zu modernen Kompetenzzentren - Zwischenbericht -**

## **Inhalt**

<b>1. Berufsbildende Schulen in Bremerhaven.....</b>	<b>1</b>
<b>2. Leitziel des Strategiepapiers: Bildung von Kompetenzzentren .....</b>	<b>1</b>
<b>3. Geplante Maßnahmen zur Erreichung des Leitziels .....</b>	<b>2</b>
3.1 Kurzfristige Maßnahmen .....	2
3.2 Mittel- und langfristige Maßnahmen.....	2
<b>4. Schul- und Unterrichtsentwicklungsprozesse .....</b>	<b>2</b>
4.1 Schulübergreifende Entwicklungsprozesse .....	2
4.2 Kaufmännische Lehranstalten – Berufsbildende Schulen für Wirtschaft..... und Verwaltung (KLA).....	3
4.3 Berufsbildende Schulen Sophie Scholl im Schulzentrum Geschwister Scholl	3
4.4 Werkstattschule Bremerhaven (WSS) .....	4
4.5 Berufliche Schule für Technik (BST) im Schulzentrum Carl von Ossietzky....	4
4.6 Berufliche Schule für Dienstleistung, Gewerbe und Gestaltung (BSDGG) .....	5
im Schulzentrum Carl von Ossietzky .....	5
<b>5. Modernisierung der Werkstätten und Unterrichtsräume .....</b>	<b>7</b>
4.1 Kaufmännische Lehranstalten – Berufsbildende Schulen für Wirtschaft..... und Verwaltung (KLA).....	7
4.2 Berufsbildende Schulen Sophie Scholl im Schulzentrum Geschwister Scholl	7
4.3 Werkstattschule Bremerhaven (WSS) .....	8
4.4 Berufliche Schule für Technik (BST) im Schulzentrum Carl von Ossietzky....	8
4.5 Berufliche Schule für Dienstleistung, Gewerbe und Gestaltung (BSDGG) .....	9
im Schulzentrum Carl von Ossietzky .....	9

## 1. Berufsbildende Schulen in Bremerhaven

Der Zwischenbericht bezieht sich auf die folgenden Berufsbildenden Schulen in der Stadtgemeinde Bremerhaven:

Schulnr.	Berufsbildende Schulen in Bremerhaven
382	Kaufmännische Lehranstalten – Berufsbildende Schulen für Wirtschaft und Verwaltung (KLA)
383	Berufsbildende Schulen Sophie Scholl im Schulzentrum Geschwister Scholl
384	Werkstattschule Bremerhaven (WSS)
385	Berufliche Schule für Technik (BST) im Schulzentrum Carl von Ossietzky
386	Berufliche Schule für Dienstleistung, Gewerbe und Gestaltung (BSDGG) im Schulzentrum Carl von Ossietzky

## 2. Leitziel des Strategiepapiers: Bildung von Kompetenzzentren

Das vom Ausschuss für Schule und Kultur verabschiedete Strategiepapier verfolgt das übergeordnete Ziel, die berufsbildenden Schulen in Bremerhaven zu „Kompetenzzentren“ weiterzuentwickeln.

Der Begriff „Kompetenzzentrum“ wird in der Diskussion um Schulentwicklung nicht einheitlich verwendet. Ganz allgemein lassen sich drei verschiedene Ausprägungen unterscheiden:

- Kompetenzzentrum als allgemeine Bezeichnung für eine (berufsbildende) Schule mit einem qualitativ **hochwertigen Unterrichtsangebot im Bereich der Berufsvorbereitung, Erstausbildung und z.T. der Berufsqualifizierung** (Beispiel: Ausbildung zur Erzieherin bzw. zum Erzieher)
- Kompetenzzentrum als Beschreibung für berufsbildende Schulen, die sich nicht nur auf die vorgenannten Bereiche konzentrieren, sondern auch in enger Absprache mit außerschulischen Trägern **Angebote der Fort- und Weiterbildung für Unternehmen der Regionen** vorhalten.
- Kompetenzzentrum als Bezeichnung für solche berufsbildenden Schulen, die im Rahmen eines **(über-)regionalen Berufsbildungsnetzwerks** einen bedeutenden Beitrag zur beruflichen Erst-, Fort- und Weiterbildung leisten.

Es erschien seinerzeit sinnvoll, sich zunächst einmal nur auf die ersten beiden Begriffsausprägungen zu konzentrieren. Maßgeblich dafür war unter anderem die Überlegung, dass in den (über-)regionalen Berufsbildungsnetzwerken beispielsweise auch die „Überbetriebliche Unterweisung“ der Lehrlinge in den Berufsschulen verortet ist. In Bremerhaven wird diese seit langer Zeit erfolgreich durch die Kreishandwerkerschaft Bremerhaven-Wesermünde durchgeführt, weshalb hier perspektivisch wohl keine neuen Strukturen geschaffen werden müssen.

### **3. Geplante Maßnahmen zur Erreichung des Leitziels**

Im Sinne einer Priorisierung wurde in dem Strategiepapier zwischen kurzfristigen Maßnahmen mit einem ungefähren Zeithorizont von rund fünf Jahren sowie mittel- und langfristigen Maßnahmen unterschieden:

#### **3.1 Kurzfristige Maßnahmen**

- Stärkung der Unterrichtsentwicklung in relevanten Bereichen
- Intensivierung der Personalentwicklung
- Ausbau des schulinternen Qualitätsmanagements
- Sicherstellung einer zukunftsorientierten Ausstattung der Schulen
- Ausbau von Kooperationen mit den allgemein bildenden Schulen
- Fachkräftequalifizierung
- Steuerung der Prozesse durch Schulentwicklungsgespräche

#### **3.2 Mittel- und langfristige Maßnahmen**

- Lernortkooperationen mit Ausbildungsbetrieben
- Schaffung von Fortbildungsmöglichkeiten für Unternehmen der Region

### **4. Schul- und Unterrichtsentwicklungsprozesse**

#### **4.1 Schulübergreifende Entwicklungsprozesse**

Die Unterrichtsentwicklung gehört zum Kernbereich schulischer Entwicklungsarbeit. Immer verfolgt sie dabei das Ziel, dass Unterricht mit einem möglichst hohen Lernertrag bei den Schüler:innen verbunden ist. Gerade in den Schulen des berufsbildenden Bereichs spielt dabei die große Heterogenität der Lerngruppen im Hinblick auf bereits vorhandene fachliche und überfachliche Kompetenzen eine herausragende Rolle, gilt es doch für die jeweiligen Lehrkräfte, darauf angemessen mit möglichst lernförderlichen Lehr- und Lernarrangements zu reagieren.

Auf der Grundlage des vom Ausschuss für Schule und Kultur im Dezember 2020 genehmigten Strategiepapiers zur Weiterentwicklung der berufsbildenden Schulen zu Kompetenzzentren haben sich die Schulleitungen auf gemeinsame Schul-/Unterrichtsentwicklungsschwerpunkte verständigt. Dazu zählen:

- Eine stärkere Berücksichtigung der individuellen Lernausgangslagen für die Planung und Durchführung des Unterrichts,
- die Förderung des selbstgesteuerten Lernens,
- die Etablierung von Feedback-Methoden für die Lernenden,
- die Stärkung des sog. sprachsensiblen Unterrichts und
- der Ausbau des schulinternen Qualitätsmanagements durch Einführung strukturierter Unterrichtsevaluationen (Bsp. kollegiale Unterrichtshospitationen).

Diese Schwerpunktthemen, welche ebenfalls in den Gymnasialen Oberstufen zur Anwendung kommen, werden im Rahmen der alljährlichen Schulentwicklungsgespräche

(Zielvereinbarungsgespräche) zwischen der Schulaufsicht und den Schulleitungen aufgegriffen und auf den Grad ihrer Umsetzung hin bewertet.

#### **4.2 Kaufmännische Lehranstalten – Berufsbildende Schulen für Wirtschaft und Verwaltung (KLA)**

Weit über die im Konzept „Umkehr der Verantwortung - Berufsbildende Schulen 2035“<sup>1</sup> verankerte Binnendifferenzierung hinaus wird die feste Einbindung von Lernberatungen durch Schüler:innen angestrebt. Es gibt Schüler:innen bzw. Auszubildende, die durch die Ausbildungsdauer und meistens auch die fachlichen Anforderungen unterfordert oder überfordert sind. Der Teil der Überforderten nimmt aller Voraussicht nach zu (hier: Geflüchtete als besondere Herausforderung). Lernberatungen von Auszubildenden für Auszubildende können hier für eine gewisse zeitliche Nivellierung sorgen. Neben der Erhöhung der Fachkompetenz als „eigentliches“ Ziel der Lernberatungen erfahren die Beteiligten ein hohes Maß an Sozialkompetenz. Die/der Lernberatene akzeptiert die Beratung durch eine:n Mitschüler:in und öffnet sich benotungsunabhängig mit seinen/ihren fachlichen und/oder methodischen Baustellen. Die/der Lernberatende arbeitet ihr/sein vorhandenes Wissen auf, indem sie/er sich in die Lage des Beratenen versetzt und auf ihre/seine speziellen Defizite reagiert. Deshalb wurden systematische Lernberatungen fest in die Unterrichtsplanung und die Benotungen der nach dem SOL-Prinzip organisierten Lernprozesse (vor allem in den Bildungsgängen Kaufleute im Einzelhandel sowie Zweijährige Höhere Handelsschule) integriert.

Sowohl die sozialen Interaktionsprozesse der Teamarbeit als auch die Lernberatungen brauchen Zeit (Lehrer:innenressourcen) und Raum. Die effektive Planung und Arbeit in Teams kann nicht im Klassenraum erfolgen. Jedes Team bräuchte seinen „eigenen“ Raum für die ungestörte soziale und fachliche Auseinandersetzung. Dazu braucht es Nischen / Räume. Diese werden wir schrittweise im Rahmen der baulichen Gegebenheiten (Nebenräume der Klassenräume) zur Verfügung stellen und pädagogisch wertvoll gestalten. Aus Verstärkungsmitteln wurden diese Lernlandschaften mit Lernberatungsräume gestaltet.

#### **4.3 Berufsbildende Schulen Sophie Scholl im Schulzentrum Geschwister Scholl Lernwerkstatt „Hauswirtschaft“**

Die BS Sophie Scholl bieten im Fachbereich Hauswirtschaft jungen Menschen Bremerhavens eine Vielzahl hauswirtschaftlicher Bildungsgänge – von der dualen Berufsausbildung bis zur schulischen Berufsorientierung.

Ein Großteil der hauswirtschaftlichen Praxis findet in den Lehrküchen der BS Sophie Scholl statt, deren Ausstattung somit den fachlichen, technischen und vor allem hygienischen aktuellen Standards zu entsprechen hat.

Um als Kompetenzzentrum dem zunehmenden gesamtgesellschaftlichen Bedarf im Berufsfeld der hauswirtschaftlichen/pflegerischen Dienstleistungen gerecht zu werden,

---

<sup>1</sup> Vgl. Fidan, Andrea u. a. (2018): Umkehr der Verantwortung. In: Die berufsbildende Schule (BbSch), Heft 70 / 3, Seite 88.

haben die BS Sophie Scholl seit 2019 den Fachbereich Hauswirtschaft ausgebaut und stellen sich somit den zukünftigen benötigten Bedarfen.

Um dem pädagogischen Konzept in den berufsbezogenen Lernbereichen voll gerecht zu werden, entspricht unsere Lehrküche zur Pausenverpflegung nicht mehr den modernen und hygienischen Ansprüchen an dieses Betätigungsfeld. Damit wir diesen Raum weiter für die Herstellung einer Verpflegung nutzen können, die den hygienischen Standards entspricht, ist eine Sanierung des Mobiliars notwendig.

Die in den letzten Jahren erfolgte Profilbildung „Sophie Fair“ hat durch die getätigten Investitionen eine *sichtbare* Weiterentwicklung erfahren.

#### **4.4 Werkstattschule Bremerhaven (WSS)**

Für die Einführung neuer Produktionsmethoden haben mehrere Kolleg:innen an einer Fortbildung im Bereich CAD für den Möbelbau teilgenommen. Die Kolleg:innen wurden ebenfalls in der Einrichtung des CNC-Bearbeitungszentrum für die Holzbearbeitung und der Übertragung der CNC-Daten geschult. In der unterrichtlichen Umsetzung wurden erste Erfahrungen gesammelt. Im Bereich des 3D-Drucks wurden bereits erste Projekte im Unterricht durchgeführt. Im Weiteren sollen die neuen Techniken durch Fortbildungen innerhalb der Schule weiter etabliert und in den Unterricht im Bereich Praxis und Fachtheorie eingebaut werden.

#### **4.5 Berufliche Schule für Technik (BST) im Schulzentrum Carl von Ossietzky**

##### CNC-Kompetenzzentrum

Die Schüler:innen haben hier die Gelegenheit in einem praxis- und handlungsorientierten Unterricht Kenntnisse von der Konstruktion, dem Modellierverfahren 3D-Druck und final die Handhabung von modernen CNC-Fräs- und Drehmaschinen zu erlangen. Sie haben die Möglichkeit – in Abhängigkeit ihrer erlernten Fähig- und Fertigkeiten – in ihrem individuellen Lerntempo das „Handwerkzeug“ zu erarbeiten, so dass sie die beruflichen Herausforderungen meistern können.

##### Werkstätten der Kraftfahrzeugtechnik

Die Kraftfahrzeugtechnik-Werkstätten wurden neu konzipiert und mit modernen Lernträgern (Fahrzeuge, Lehrstände, etc.) ausgestattet. So kann der Lernfeldunterricht in einer abgestimmten Lernumgebung stattfinden (Lernträger bilden fachliche Themen der Fahrzeugtechnik ab; Beispiele: Werkstatt A: Fahrwerktechnik, Werkstatt B: Fahrzeugelektronik, Werkstatt C: E-Mobilität) und lange „Rüstzeiten“ gehören der Vergangenheit an.

Des Weiteren kommt die E-Learning-Software Electude immer häufiger zum Einsatz. Diese Software kann nicht die praktische Unterweisung am Fahrzeug ersetzen, sie ist dennoch eine hochwertige Ergänzung der Ausbildung, die der digitalen Umgebung der Auszubildenden Rechnung trägt und sie motiviert.

### Hydraulik-Labor

Die neuen Schulungsstände bieten eine Vielzahl von Einsatzmöglichkeiten um den Anspruch eines modernen Berufsschulunterrichtes gerecht zu werden. An diesen Ständen werden fachlich sehr komplexe Sachverhalte/Problemstellungen widergespiegelt und die Schüler\*innen können unter optimalen Arbeitsschutzbedingungen diese analysieren und Lösungen erarbeiten bzw. darbieten.

### Übergangssystem Berufsfachschule

Um auf die „Eingangsvoraussetzungen“ der Schüler:innen passgenauer reagieren zu können, wurde an der BST eine weitere Berufsfachschule (BFS) eingerichtet mit dem Schwerpunkt Metalltechnik-Kraftfahrzeugtechnik. So kann auf die von vielen Betrieben ausgesprochene Kritik an mangelnden motorischen Fähigkeiten der Bewerber:innen adäquat reagiert werden.

### Wahlfach Schweißtechnik

Der Wunsch, Einblicke bzw. der praktische Erwerb von Grundkenntnissen in das Fügeverfahren Schweißen zu erlangen, wird von vielen Schüler:innen der BST geäußert. Da diese handwerklichen Fertigkeiten in vielen Ausbildungsberufen kaum noch geschult werden, wird an der BST das Schweißen als Wahlfach angeboten. An einem Schweißsimulator wird die Handhabung und die Motorik geschult, in der Schweißwerkstatt werden die erworbenen Grundkenntnisse durch vielzählige Praxisunterweisungen vertieft.

## **4.6 Berufliche Schule für Dienstleistung, Gewerbe und Gestaltung (BSDGG) im Schulzentrum Carl von Ossietzky**

### Digitalisierung

Die mit dem Digitalpakt verbundenen finanziellen Zuweisungen ermöglichten es der BS DGG ihr erstelltes Medienkonzept relativ zeitnah umzusetzen. Vor dieser Zuwendung mussten digitale Geräte aus dem Schulhaushalt finanziert werden. Da der finanzielle Rahmen des Regelschulhaushaltes der BS DGG sehr eng gesteckt ist, konnte pro Schuljahr maximal ein Klassenraum mit einem ActivPanel und dem standardisierten Lehrerpräsentationsarbeitsplatz ausgestattet werden. 2022 sind fast alle Werkstätten und Klassenräume so standardisiert eingerichtet bzw. weisen zusätzliche Besonderheiten wie Lernlandschaften auf. Auch konnten vier leistungsstarke Server für Unterrichtszwecke in den Klassen des Ausbildungsberufes Fachinformatiker:innen erworben werden, die es ermöglichen diesen neugeordneten Ausbildungsberuf entsprechend seiner spezialisierten beruflichen Schwerpunkte zu beschulen. Welche Auswirkungen diese Unterrichtsqualität hat, zeigen die neuesten Ausbildungszahlen. So werden in Bremerhaven immer mehr Fachinformatiker:innen ausgebildet. Des Weiteren wurde im Zusammenhang mit der fortschreitenden Digitalisierung das Fortbildungskonzept für das Kollegium angepasst und ergänzt, so dass z. B. ein „IT-Cafe“ entstanden ist und Fortbildungsveranstaltungen aus den Reihen des Kollegiums für das Kollegium angeboten werden können. Die sehr gute technische Ausstattung hat natürlich auch Auswirkungen auf die Unterrichtsentwicklung: Schüler:innen-iPads werden in das

Unterrichtsgeschehen eingebunden, die Plattform itslearning wird im Unterricht genauso selbstverständlich verwendet wie die Auswertung von Schülerergebnissen auf dem ActivPanel über ein Apple-TV. Ein funktionierendes WLAN-Netzwerk ist zur Selbstverständlichkeit geworden.

### Berufsorientierung

Die BS DGG bietet für alle teilnehmenden SEK-I-Schulen einen wöchentlichen Werkstatttag in den neugestalteten Werkstätten an. Somit erleben die Schüler:innen z. B. in der schuleigenen Werkstatt „Bäckerei“ die Herstellung der Backwaren mit dem neuen Gärautomat, der Teigknetmaschine oder dem Schockfroster.

Schüler:innen stellen fest, dass der Backofen programmierbar ist und dass das Denken „Handwerksberufe sind verstaubt“ schon lange nicht mehr der Realität entspricht.

Schülergruppen der Paula-Modersohn-Schule und der Oberschule Carl-von-Ossietzky erleben im neuen „Filmstudio“ wie Filme produziert und geschnitten werden und nehmen eigene Podcast unter Anleitung der Kolleginnen und Kollegen der BS DGG auf. Im Projekt „Architektur“ werkeln sie in der Holzwerkstatt.

Damit die Verzahnung zwischen den Schulformen noch intensiver gestaltet werden kann, findet einmal im Jahr die Sitzung des Elternbeirates der Paula-Modersohn-Schule in den Räumen der BS DGG statt. Inhalt der Sitzung ist die Vorstellung einzelner handwerklicher Berufe einschließlich ihrer Veränderungen. Ziel ist es, die Eltern als Berater der Kinder für das Handwerk zu begeistern und Vorurteile abzubauen.

### Förderung der Sprachsensibilität

Die BS DGG verfügt über eine Sprachberaterin und ein Sprachförderkonzept. Immer häufiger weisen Auszubildende erhebliche Sprachdefizite auf, die z. T. aufgrund eines Migrationshintergrundes und/oder des geringen Bildungsstandes vorliegen.

### Unterrichtsentwicklung

Die Schulleitung und die Lehrkräfte der BS DGG setzen auf zukunftsweisende pädagogischen Konzepte, wie z. B. individualisiertes Lernen einschließlich der Kompetenzraster, Lerncoaching und das Lernfeldkonzept mit handlungs- und projektorientiertem Unterricht. Zur Umsetzung dieser Konzepte werden zum einen Werkstätten benötigt, die auf dem neusten technologisch/digitalen Stand sind und zum anderen den Anforderungen der Berufsgenossenschaft bezogen auf Arbeitssicherheit entsprechen. Neben den Maschinen und Geräten sind Materialien und Werkzeuge Bedingungen, damit die Veranschaulichung und der Berufsbezug gelingen kann. Des Weiteren werden Lernlandschaften und Lernlabore benötigt, damit die neuen pädagogischen Konzepte, wie Lerncoaching und individualisiertes Lernen, auch im Theorieunterricht umgesetzt werden können. Beides konnte durch die Zuwendung der zusätzlichen finanziellen Mittel ermöglicht werden.

## Schulverwaltung

Das Kollegium hat sich zum Anfang des Schuljahres 2022/2023 entschieden, dass digitale Klassenbuch für alle Fachbereiche einzuführen. Auch diese Entwicklung konnte nur durch die Zuwendung der zusätzlichen finanziellen Mittel ermöglicht werden.

## **5. Modernisierung der Werkstätten und Unterrichtsräume**

Die Sicherstellung einer zukunftsorientierten Ausstattung erfolgt vor allem durch die geplanten bzw. bereits getätigten erheblichen Investitionen in die Werkstätten und Unterrichtsräume der berufsbildenden Schulen. Die folgende Zusammenstellung gibt einen Einblick, wie die bereitgestellten (kommunalen und landesweiten) Finanzmittel bisher von den Schulen genutzt wurden.

### **5.1 Kaufmännische Lehranstalten – Berufsbildende Schulen für Wirtschaft und Verwaltung (KLA)**

Die Verstärkungsmittel werden für den Ausbau des auf handlungsorientiertem und selbstorganisiertem Lernen ausgerichteten Raumkonzeptes verwenden.

Wenn den Schüler:innen der Erwerb von Handlungskompetenz ermöglicht werden soll, muss eine „Umkehr der Verantwortung“ erfolgen. Denn lehrer:innenzentrierte Unterrichtsformen vernachlässigten die sozialen Ziele und unterlägen einem grundsätzlichen pädagogischen Denkfehler: Das Lehren des Lehrers werde mit dem Lernen der Schüler:innen gleichgesetzt. Gerade die Eigenverantwortung ist aber eine zentrale Kompetenz, deren Entwicklung es weiterhin zu fördern gelte.

Durch die Umstellung auf Lernfelder wird diese Trennung von Praxis und Theorie aufgehoben und die Zielrichtung „Handlungskompetenz“ weiter geschärft. Für die unterrichtliche Umsetzung eines selbstverantwortlichen und handlungsorientierten Unterrichts in Lernfeldern wurden in hausinternen Arbeitsgruppen sowie in einer landesweiten Steuergruppe geeignete Unterrichtsarrangements abgestimmt und entwickelt, um diese in geeigneten Räumen umzusetzen.

In den durch die Verstärkungsmittel umgestalteten Räumen kommt ein multioptionales Raumkonzept zum Tragen. Zur Förderung vor allem der sozialen Ziele wurden Lerninseln (Gruppentische) als Grundausrüstung gebildet. Leichte Tische und Rollenstühle bieten aber auch die Möglichkeit, schnell und unkompliziert in Einzelarbeits- oder Plenumsphasen zu wechseln.

### **5.2 Berufsbildende Schulen Sophie Scholl im Schulzentrum Geschwister Scholl**

#### Lernwerkstatt „Hauswirtschaft“

Die vom ASK zur Verfügung gestellten Verstärkungsmittel konnten zur Einrichtung qualitativ, an aktuellen Standards orientierter Lernwerkstätten für den Fachbereich Hauswirtschaft (Werkstätten mit moderner Ausstattungen) genutzt werden. In einer Lernwerkstatt ist dann zusätzlich eine barrierefreie, absenkbare Arbeitsplatte mit integriertem Ceranfeld vorhanden.

Sowohl unter hygienischem, als auch didaktischem Gesichtspunkt hat es sich als sinnvoll gezeigt, die vorhandenen technischen Geräte zu ersetzen. Gerade in den vergangenen zwei Jahren hat sich gezeigt, wie wichtig Hygiene im Umgang mit anderen ist.

Es wurden mit Sondermitteln folgende Maßnahmen umgesetzt:

- Erneuerung von zwei Lehrküchen
- Beschaffung technischer Geräte für Lernwerkstätten und Lehrrestaurant

Erfreulicherweise werden die baulichen Maßnahmen einschließlich Einbau einer zweiten Lehrküche in diesem Jahr abgeschlossen.

### **5.3 Werkstattschule Bremerhaven (WSS)**

Aus den Verstärkungsmitteln für den beruflichen Bereich zur Finanzierung der Entwicklung zu Kompetenzzentren wurden 2020 ein Abrichter, eine Dickenhobelmaschine und eine Plattensäge beschafft. Weitere Investitionen für die Weiterentwicklung wurden aus Mitteln des Bremen-Fonds getätigt. Aus diesen Investitionsmitteln konnten dem Stand der Technik entsprechende Maschinen beschafft werden, an denen berufsbezogene Kompetenzen erworben werden können. Ebenfalls wurde durch den Austausch und die Erweiterung der Abluftanlagen den gestiegenen Vorgaben im Bereich des Arbeitsschutzes nachgekommen und die weitere Nutzung der Lernwerkstätten gesichert.

Durch die Anschaffung eines kleineren CNC-Bearbeitungszentrums besteht jetzt für die Schüler:innen und auch für die Auszubildenden des Magistrats die Möglichkeit, sich mit der CNC Bearbeitung und der direkten Fertigung aus dem CAD-Programm auseinanderzusetzen und neue Produktionsmethoden kennen zu lernen. Gerade dieser Bereich wurde durch die Beschaffung von 3D-Druckern ausgeweitet, um im Rahmen des sich an Produktionsschulen orientierenden Ansatzes der Werkstattschule zeitgemäße Fertigungsmethoden für die Arbeits- und Produktionsprozesse zur Förderung und Kompetenzentwicklung der Schülerinnen und Schüler zu nutzen.

### **5.4 Berufliche Schule für Technik (BST) im Schulzentrum Carl von Ossietzky**

Folgende Investitionen wurden von der BST bereits getätigt bzw. sind in der Ausschreibungs-/Bestellphase:

#### Verstärkungsmittel des Landes (BREMEN FONDS)

Projekt: E-Mobilität/Umstrukturierung der Kraftfahrzeugtechnik-Werkstätten

- Erneuerung des Fuhrparks (drei Fahrzeuge)
- E-Schulungsfahrzeug
- Hochvolt-Sicherheits-Trainer

Projekt Demonstrationsmodelle Technik

- Schweißsimulator (Wahlfach Schweißtechnik)
- 3D-Drucksystem (CNC Kompetenzzentrum)

- CAN-LIN-Schulungsstand (KR-Werkstätten)

#### Projekt CNC-Kompetenzzentrum

- Hydraulik-Schulungsstände (Ausschreibungsverfahren eingeleitet; Anlieferung Frühjahr 2023)
- CNC-Drehmaschine (CNC-Kompetenzzentrum; Anlieferung November 2022)

#### Kommunale Verstärkungsmittel

CNC-Fräsmaschine (inkl. bauliche Maßnahmen)

#### BaFÖG-Mittel

Chassis-Trainer (KR-Werkstatt; 2021)

Achsmessgerät (KR-Werkstatt; 2021)

BFS-M Werkstattausstattung (FB Metalltechnik; 2022)

#### DIGITALPAKT

Hard- und Software, Netzwerkstruktur

### **5.5 Berufliche Schule für Dienstleistung, Gewerbe und Gestaltung (BSDGG) im Schulzentrum Carl von Ossietzky**

#### Übersicht zur Verwendung der Verstärkungsmittel „Kompetenzzentren“ (Land Bremen)

Im Jahr 2021 erhielten die Berufsschulen der Stadt Bremerhaven die Möglichkeit, Verstärkungsmittel aus dem Haushalt des Landes Bremen zu erhalten. Für die BS DGG konnten dadurch die Lernwerkstatt „Bäckerei“ einschließlich des Verkaufsraumes mit neuen zeitgemäßen Arbeitstischen, einer Haubengeschirrspülmaschine einschließlich einer Abluftanlage und einem Kassensystem für die Schülerfirma „Food Dealer“ ausgestattet werden. Für das schuleigene Technikum der Ausbildungsberufe Fachkraft für Lebensmitteltechnik und Fachkraft für Systemgastronomie wurde eine „Stephan Universalmaschine“ gekauft, die das Zerkleinern, Mischen und Emulgieren von Frischkäse, Saucen usw. in der Kalt- und Heißanwendung ermöglicht. Für die Lernwerkstätten „Küche“ und „Restaurant“ konnten eine Siebträgermaschine, ein Kaffeebohlenmahlwerk, Combidämpfer, ein Vario Cooking Center und weitere Arbeitstische erworben werden. Im Fachbereich Holztechnik wurde die defekte Breitbandschleifmaschine durch ein zeitgemäßes Gerät ersetzt. Des Weiteren wird bis Ende des Jahres ein Laser-Plotter geliefert, der für die Fachbereiche Gestaltung, Bau- und Holztechnik zum Einsatz kommen wird.

#### Übersicht zur Verwendung der Verstärkungsmittel „Kompetenzzentren“ (Stadt Bremerhaven)

Im Rahmen der zugewiesenen Verstärkungsmittel / Kompetenzzentren konnten 2021 die Werkstätten in den Fachbereichen Hotel- und Gaststättengewerbe und Holztechnik

erneuert bzw. erweitert werden. Die Lernwerkstatt Küche erhielt sechs Induktionsherde einschließlich neuer Arbeitsbereiche bzw. -tische. Die Holzwerkstatt wurde mit einer stationären Kantenumleimmaschine einschließlich des notwendigen Kompressors ausgestattet. Alte, nicht mehr zeitgemäße und zulässige Maschinen und Geräte wurden somit auf die aktuellen technischen Notwendigkeiten angepasst.

2022 konnten durch die zugewiesenen finanziellen Mittel in den Fachbereichen Medien und Informatik „Lernlabore“ entstehen, die mit zeitgemäßen Workstations und höhenverstellbaren Arbeitsplätzen stellvertretend für den Wandel in der digitalen Welt angesehen werden können. Des Weiteren wurde für den neugeschaffenen Multifunktionsraum ein digitales Infoboard erworben und die Werkstatt Holztechnik mit einer zeitgemäßen Tischfräse einschließlich Aufsätzen und benötigten Werkzeugen ausgestattet.

### Übersicht zur Verwendung der Finanzmittel „CORONA“ / Stadt Bremerhaven

Die 2021 zugewiesenen „Corona-Mittel“ dienen zum größten Teil zur Umsetzung des Distanz- und Hybridunterrichts. Neben benötigten Webcams, Mikrofonen und Mikrofonstativen wurden sowohl gedruckte als auch digitale Schulbücher in Klassensätzen käuflich erworben und unterstützten somit die Durchführung und Gewährleistung des Unterrichts in Zeiten einer Pandemie.

### Investitionen mit Hilfe der sog. Lernfeldgelder, BaFÖG-Mittel u.a.

Die finanziellen Mittel der sogenannten Lernfeldgelder dienen zum einen zur Erneuerung bzw. Ergänzung der technischen Geräte und Werkzeuge der 17 schuleigenen Werkstätten, zum anderen ermöglichen sie den handlungs- und projektorientierten Unterricht innerhalb des Lernfeldes der einzelnen Ausbildungsberufe des dualen Systems. Von denen 35 Ausbildungsberufe an der BS DGG unterrichtet werden. Des Weiteren werden auch die Vollzeitbildungsgänge wie Berufsfachschule, Berufsorientierungsklassen, Fachoberschule und auch das Berufliche Gymnasium in bestimmten Unterrichtsinhalten fachpraktisch unterrichtet.

Beispielhaft sei an dieser Stelle das 2020 neu errichtete Filmstudio des Fachbereichs Medien erwähnt, in dem Film- und Tonaufnahmen unter berufstechnischen Bedingungen durchgeführt werden können (Stichwort: Greenscreen). Im Fachbereich Gestaltung konnte 2020 für die Fahrzeuglackierer:innen eine Sandstrahlkabine, ein Lackierpistolenautomat und ein besonders umweltfreundlicher Pistolenwaschautomat angeschafft werden. Da der Digitalpakt keinen Kauf von Software ermöglicht, boten die Lernfeldmittel die Möglichkeit, die für neue Geräte benötigte technische Software käuflich zu erwerben. Für den Fachbereich Holztechnik wurde die Software AlphaCAM gekauft, die für das Betreiben des CNC-Holzbearbeitungszentrums notwendig ist. Für den handlungsorientierten Unterricht in den Bauberufen wurden physikalische Versuchsaufbauten einschließlich eines neuzugestaltenden Baulabors benötigt. Gerade für diese Ausbildungsberufe, wie Zimmerer:in, Hochbaufacharbeiter:in, Dachdecker:in, Mauerer:in und Ausbaufacharbeiter:in, ist eine Anschaulichkeit innerhalb des Unterrichtsgeschehens sehr wichtig.

Da das technische Informationssystem der Schule veraltet war, wurden mit Hilfe der Lernfeldgelder neue Infotainmentbildschirme für die einzelnen Gebäude angeschafft. Sie ermöglichen den Schüler:innen u. a. die zeitnahe Darstellung der Ausfall- bzw. Vertretungsstunden innerhalb des digitalen Stundenplans. Für den Fachbereich Gesundheit konnten Anschauungsmodelle für die Ausbildungsberufe zahnmedizinische und medizinische Fachangestellte bestellt werden. Der Ausbildungsberuf Gärtner:in konnte mit einem Bodenkoffer für die Durchführung von Bodenanalysen ausgestattet werden. Trainingsköpfe für die fachpraktische Tätigkeit an „Modellen“ erhielt der Fachbereich Körperpflege. Der Fachbereich Hotel- und Gaststättengewerbe benötigte einen Flambierwagen, Geschirr für das Eindecken im Lehrrestaurant und eine Wäschemangel zum Mangeln der Tischwäsche.

2021 wurden schwerpunktmäßig das sogenannte „Baulabor“ und der Multifunktionsraum weiter ausgestattet und eingerichtet. Des Weiteren fehlten Werkzeuge für das vorhandene CNC-Holzbearbeitungszentrum und eine spezielle Fortbildung zur Verwendung der Software „AlphaCAM“ musste finanziert werden. Für die Schülerfirma „Food Dealer“ (Fachpraktischer Unterricht der Berufsfachschule Lebensmitteltechnik) wurden für die Werkstatt „Bäckerei“ eine Brötchenpresse, ein Gärautomat, ein Schnellfroster und die damit verbundenen Anschlussarbeiten finanziert. Im Fachbereich Medien konnte ein Klassenraum zu einer Lernlandschaft umgestaltet werden.

Auch für das Jahr 2022 sind die Lernfeldmittel bereits ausgegeben bzw. verplant. Im Gebäude Haus 2 sind fünf Lernlandschaften bestellt. Sie ermöglichen die Untermauerung des neuen pädagogischen Konzeptes innerhalb des Unterrichtsgeschehens. Die Lehrkraft ermöglicht den Schüler:innen durch die Dezentralisierung des Unterrichtsgeschehens eine stärkere Eigenverantwortlichkeit. Stichworte sind hierfür die Unterrichtskonzepte SOL, Lerncoaching, individualisiertes Lernen und Kompetenzraster, die immer häufiger in den Fachbereichen umgesetzt werden. Des Weiteren benötigten einige Klassenräume zur Verdunkelung zusätzliche Plissees, damit z. B. das „Filmstudio“ überhaupt zum Einsatz bereit war. Im Fachbereich Medien wurden am Anfang des Jahres ein Podcast Studio und ein weiteres Lernlabor für die Schülerschaft hergerichtet. Da die Mittel des Digitalpaktes ausgeschöpft sind, werden zum Ende des Jahres weitere Switche für die Infrastruktur der BS DGG angeschafft werden müssen. Das Kollegium der Schule hat sich für die Nutzung des digitalen Klassenbuches, den verstärkten Einsatz der Lernplattform itslearning und die Verwendung der Schüler:innen-iPads während des Unterrichts ausgesprochen. Was wiederum eine größere Netzwerkstruktur bedingt. Des Weiteren erfolgt die Zeugniserstellung seit 2021 über die Software MyFuNe digital, wodurch eine funktionierende digitale Infrastruktur noch wichtiger wird.

Im Jahr 2020 verwendete die BS DGG die BAföG-Mittel für vier Projekte, die in den Fachbereichen Gestaltung, Körperpflege, Holztechnik und Ernährungsgewerbe umgesetzt werden konnten. Zum einen sollten sie den neuen Anforderungen des Umweltschutzes Rechnung tragen, aber auch zur Erfüllung der von der Berufsgenossenschaft geforderten Arbeitsschutzmaßnahmen in den Fachbereichen Gestaltung und Körperpflege dienen. Im Fachbereich Gestaltung wurde zur Verbesserung des Gewässerschutzes für die Ausbildungsberufe Fahrzeuglackierer:in, Maler:in und Lackierer:in eine Wasseraufbereitungsanlage installiert. Sie dient dazu, das kontaminierte

Schmutzwasser aus dem Werkzeug-Waschsystem nachhaltig aufzubereiten und gesetzeskonform in die örtliche Kanalisation einzuleiten. Im Fachbereich Körperpflege konnte eine vorhandene Friseurwerkstatt mit Bedienungsstühlen und Rückwärtswaschbecken ausgestattet werden, die den ergonomischen Vorgaben entsprechen und gleichzeitig die Einsparung von Wasser ermöglichen. Der Fachbereich Holztechnik konnte eine nicht mehr funktionstüchtige tragbare Kantenumleimmaschine durch eine neue ersetzen. Auch im Fachbereich Ernährungsgewerbe wurde eine aus dem Jahr 1970 stammende Teigknetmaschine durch eine Neuanschaffung ersetzt.

Auch im Jahr 2021 konnten vier Fachbereiche bei der Anschaffung von technischen Geräten für die Werkstattausstattung weiterentwickelt werden. Der Fachbereich Körperpflege benötigte für die Ausbildung des Ausbildungsberufes Kosmetiker:in ein Hautdiagnosegerät. Im Fachbereich Gestaltung konnte ein Schienensystem „Deckenstaffelei“ für die Durchführung von fachpraktischen Tätigkeiten der Auszubildenden des Ausbildungsberufes Maler:in und Lackierer:in angebracht werden. Für die Auszubildenden des Ausbildungsberufes Medizinische Fachangestellte wurde für die fachpraktische Unterweisung ein zeitgemäßes EKG-Gerät gekauft. Der Fachbereich Holztechnik benötigte für das vorhandene CNC-Holzbearbeitungszentrum neue Aggregate, die einschließlich des Einbaus finanziert werden konnten.

2022 wurden für den Fachbereich Körperpflege zwecks fachpraktischer Unterweisung Pigmentiergeräte einschließlich der benötigten Materialien erworben. Für den Fachbereich Hotel- und Gaststättengewerbe konnten für die Lernwerkstatt Küche neue Küchengeräte und Werkzeuge angeschafft werden.

## **6. Ausblick**

In der Folgezeit wird es darum gehen, die bisher gesetzten Schwerpunkte – insbesondere im Bereich der schulübergreifenden Unterrichtsentwicklung – fortzuführen und möglichst auszubauen. Ein wichtiger Baustein wird dabei beispielsweise das Thema „Lerncoaching“ sein, welches an den berufsbildenden Schulen zunehmend eine größere Bedeutung einnimmt und welches Lehrkräfte noch besser in die Lage versetzt, die einzelnen Schülerinnen und Schüler an den berufsbildenden Schulen möglichst nachhaltig und wirksam in ihren Lernprozessen zu unterstützen.