

# Beschlussvorlage

Geschäftszeichen:  
IV/40-1

Verantwortliche/r:  
Schulverwaltungsamt

Vorlagennummer:  
**40/107/2022**

## Einführung der Fachrichtung Umweltschutztechnik und regenerative Energien an der städtischen Fachschule für Techniker

Beratungsfolge	Termin	Ö/N	Vorlagenart	Abstimmung
Bildungsausschuss	05.05.2022	Ö	Gutachten	
Stadtrat	19.05.2022	Ö	Beschluss	

### Beteiligte Dienststellen

Schulleitung Technikerschule, Amt 11

## I. Antrag

Der Einführung der Fachrichtung Umweltschutztechnik und regenerative Energien an der städtischen Fachschule für Techniker wird zugestimmt. Mit der Bildung einer Minderklasse zum Schuljahr 2022/2023 besteht Einverständnis.

## II. Begründung

### 1. Ergebnis/Wirkungen

(Welche Ergebnisse bzw. Wirkungen sollen erzielt werden?)

An der städtischen Fachschule für Techniker werden aktuell die Bereiche Maschinenbautechnik, Informatiktechnik und Elektrotechnik angeboten. Im Schuljahr 2021/2022 besuchen 263 Schüler\*innen die Schule. Die Schülerzahlen sanken zwischen 2011 und 2021 um insgesamt ca. 135 Schüler\*innen (siehe auch Mitteilung zur Kenntnis 40/100/2022 im Bildungsausschuss am 17.02.2022).

Basierend auf einer seitens der Technikerschule durchgeführten Marktanalyse (u.a. Umfrage unter den ehemaligen Studierenden und in Industrieunternehmen, Analyse der Lehrpläne der Zubringerschulen, gesellschaftliche und politische Entwicklungen, Wettbewerbssituation der Technikerschulen in der Region, Analyse der eigenen Schulstatistiken) wurden im Rahmen des Schulentwicklungsprozesses Ziele und Lösungsvarianten zur Attraktivitätssteigerung der Technikerschule formuliert.

Ein erstes Fazit aus der Analyse der Daten lässt sich wie folgt formulieren:

- Die beobachtete Entwicklung der Schülerzahlen an der Technikerschule Erlangen folgt einer allgemeinen Entwicklung im beruflichen Schulwesen.
- Getroffene Gegenmaßnahmen, wie die Einführung des 3-jährigen Teilzeitmodells in den Fachbereichen, haben Wirkung gezeigt.
- Weitere grundlegende Maßnahmen hinsichtlich einer Neuausrichtung sind angezeigt.

Die Gründe für sinkende Schülerzahlen an den Fachschulen sind aus Sicht der Schulleitung vielschichtig:

Die Schülerzahlen an den Berufsschulen sinken. Dies läge einerseits an der demografischen Bevölkerungsentwicklung, zum anderen sei eine verstärkte Entwicklung hin zum Abitur und Studium und weg von der Berufsausbildung zu beobachten. In letzter Zeit seien, auch entgegen des Bedarfs, viele neue Fachschulen an Berufsschulen gegründet worden, in der Hoffnung, dort die sinkenden Schülerzahlen zu kompensieren.

Aufgrund des Fachkräftemangels gäbe es darüber hinaus im Moment einen reduzierten Druck der Angestellten, sich außerbetrieblich weiterzubilden.

Neben der Digitalisierung ist das Thema Umweltschutz und Nachhaltigkeit ein Schlüsselthema, dem sich die Gesellschaft im Allgemeinen und die Berufs- und Arbeitswelt im Speziellen stellen muss. Für die berufliche Bildung haben sich im April 2020 der Bund, die Kultusministerien der Länder, Arbeitgeberverbände und die Gewerkschaften darauf geeinigt, dass künftig grundlegende Kompetenzen aus wichtigen übergreifenden Themenbereichen – u.a. Digitalisierung und Nachhaltigkeit – in jedem dualen Ausbildungsberuf vermittelt werden sollen. Auch die Erlanger Fachschule für Techniker muss sich für den Bereich der beruflichen Weiterbildung diesen Herausforderungen stellen.

## **2. Programme / Produkte / Leistungen / Auflagen**

(Was soll getan werden, um die Ergebnisse bzw. Wirkungen zu erzielen?)

Um die Attraktivität der Schule zu verbessern und somit neue Schülerinnen und Schüler zu gewinnen, wurden im Rahmen der Schulentwicklung vier Konzepte ausgearbeitet und bewertet (weitere Ausführungen hierzu siehe auch Anlage Strategiepapier):

### Einführung der dreijährigen Teilzeitform

Zum Schuljahr 2018/2019 wurde die verkürzte dreijährige Teilzeitform eingeführt.

Die Schülerzahlen konnten gemittelt über den Vierjahreszeitraum 2018-2021 verglichen mit dem Mittel des Zeitraums 2014-2017 um 23% gesteigert werden.

Eine Befragung der Teilzeitschüler\*innen ergab, dass die 3-jährige Form aufgrund der Zeiterparnis um einiges populärer ist als die 4-jährige Teilzeitform.

### Einführung der Fachrichtung Mechatronik

Die Mechatronik steht der Elektrotechnik und der Maschinenbautechnik sehr nahe. Aus diesem Grunde wäre die Einführung der Fachrichtung Mechatronik naheliegend, da die personellen und materiellen Ressourcen größtenteils an der Erlanger Technikerschule bereits vorhanden sind. Die Einführung wäre auch mit kleinen Schülerzahlen ohne Risiko möglich, da die gemeinsame Beschulung mit den Fachbereichen Elektrotechnik und Maschinenbautechnik erfolgen könnte.

Allerdings bestünde in der Vollzeitbeschulung eine starke Konkurrenz mit lokalen Fachschulen, daher käme nur ein Teilzeitmodell in Frage. Auf Grund der deckungsgleichen Ausbildungsberufe würde keine neue Schülergruppe erschlossen werden. Für die Zukunft erwartet die Schule darüber hinaus keine signifikant steigenden Schülerzahlen für die Mechatronik.

### Einführung eines IT-Plus-Technikers

Eine Umfrage unter den Schüler\*innen der Fachrichtung Elektrotechnik ergab, dass für ca. 20% als Add-on zum Abschluss des staatlich geprüften Elektrotechnikers eine verkürzte Weiterbildung zum Informatiktechniker sehr interessant wäre. Die fachlichen Kompetenzen und die Ausstattung wären auch hierfür an der Technikerschule vorhanden. Es könnte eine gemeinsame Beschulung mit der Informatiktechnik erfolgen. Es gibt keine lokale Konkurrenz und die sinkenden Schülerzahlen in der Informatiktechnik könnten kompensiert werden.

Der Aufwand der Unterrichtsplanung für die gemeinsame Beschulung mit der Informatiktechnik steht jedoch der mäßigen zu erwartenden Schülerzahlen gegenüber.

### Einführung der Fachrichtung Umweltschutztechnik und regenerative Energien

Neben der Klimakrise treten für die jüngere Generation auch geopolitische Abhängigkeiten von Energie und Rohstoffen in den Vordergrund. Aus diesem Grund sind für die Zukunft umwelttechnische Berufe zu den strategischen Schlüsselberufen zu zählen. Die Technikerschule hat deshalb die Einführung eines Fachbereichs Umweltschutztechnik bewertet.

- In der Metropolregion Nürnberg Fürth Erlangen gibt es nur die private Fachschule der Semper Bildungswerk gGmbH in Nürnberg, die die Weiterbildung zum Umweltschutztechniker für eine Gebühr von mehr als 5.000 € anbietet.

- Die Fachrichtung Umwelttechnik und regenerative Energien erschließt neue zusätzliche Berufsgruppen aus Chemie und Bau, wie z.B. biologisch-technische Assistenten, chemisch-technische Assistenten, physikalisch-technische Assistenten, umweltschutztechnische Assistenten, Baustoffprüfer\*in, Landwirt\*in, Schornsteinfeger\*in, technische\*r Systemplaner\*in. Dadurch ist das Potential für eine merkliche Steigerung der Schülerzahl gegeben.
- Die Stadt Erlangen hat sich zum Ziel gesetzt, bis 2030 bezogen auf das Erlanger Stadtgebiet klimaneutral zu werden. Bei der Umsetzung dieses Klimaziels kann die Technikerschule durch die Einführung des Fachbereichs Umweltschutztechnik und erneuerbare Energien wirkungsvoll unterstützen, indem Fachkräfte für diese Aufgabe vor Ort weitergebildet werden.
- Eine vergleichende Analyse der Lehrpläne der bereits bestehenden Fachrichtungen Elektrotechnik, Informatiktechnik sowie Maschinenbautechnik mit der neu einzuführenden Fachrichtung hat deutliche Synergieeffekte sowohl im ersten als auch im zweiten Ausbildungsjahr aufgezeigt, insbesondere mit der Maschinenbautechnik. 20 von 37 Unterrichtseinheiten können nahezu vollständig parallel beschult werden, womit sich ein Start für die prognostizierten Schülerzahlen in einer „Kombiklasse“ im 1. Schuljahr anbietet.
- Die Personalplanung der Schule hat ergeben, dass ein großer Teil des zusätzlichen Personalaufwands im ersten Schuljahr durch vorhandenes Personal abgedeckt werden kann. Es bleibt eine Deckungslücke von 10 Wochenstunden, die von nebenberuflichen Lehrkräften zum Teil aus anderen Dienststellen (z.B. im Fach Umwelt- und Verwaltungsrecht) oder aber durch Lehrkräfte der FOS oder Universität (z.B. analytisch-chemisches Praktikum) abgedeckt werden können.  
Im darauffolgenden Schuljahr 2023/2024 ist mit einem zusätzlichen Personalbedarf von 34 Wochenstunden zu rechnen. Die Personalbedarfsberechnung wird derzeit noch zwischen Schule und Amt 11 abgestimmt.
- Durch die Einführung der neuen Fachrichtung ist kein zusätzlicher Raumbedarf zu erwarten, da die Klassenzimmer für die Informatiktechnik genutzt werden können. Im Hinblick auf spezielle Laborräume für die Chemie besteht die Möglichkeit, die Laborräume der benachbarten FOS zu nutzen.
- Bezüglich der Ausstattung mit Unterrichtsmitteln sind im Moment keine größeren Anschaffungen absehbar.
- Aufgrund der aktuellen Bewerberlage mit bereits bekannten 8 interessierten Schüler\*innen ist das Risiko des Scheiterns beim Start schon verkleinert. Die Technikerschule erwartet nach anfänglich geringeren Schülerzahlen eine konstante Entwicklung innerhalb der nächsten fünf Jahre und anschließend stabile Schülerzahlen im neuen Fachbereich.

Die Einführung der neuen Fachrichtung Umweltschutztechnik und regenerative Energien bietet das größte Potential, neue Schüler\*innen zu gewinnen.

Der gesellschaftliche Wert dieser neuen Fachrichtung ist als sehr hoch anzusehen.

Die neue Fachrichtung Umweltschutztechnik und regenerative Energien würde sich als ein Mosaiksteinchen nahtlos in die Umweltstrategie der Stadt Erlangen einpassen und für die Stadt Erlangen einen bedeutenden positiven Mehrwert darstellen.

Das Risiko bei einem Scheitern der Einführung ist als gering einzuschätzen.

Aus diesen Gründen ist diese Lösung allen anderen vorzuziehen.

### 3. Prozesse und Strukturen

(Wie sollen die Programme / Leistungsangebote erbracht werden?)

Die Einführung des Fachbereichs Umweltschutztechnik und regenerative Energien an der Technikerschule Erlangen ist bei der Regierung von Mittelfranken anzuzeigen.

Die Satzung für die städtische Fachschule für Techniker sowie die Gebührensatzung für die städtische Fachschule für Techniker werden entsprechend geändert/angepasst.

#### 4. Klimaschutz:

*Entscheidungsrelevante Auswirkungen auf den Klimaschutz:*

- ja, positiv\*  
 ja, negativ\*  
 nein

*Wenn ja, negativ:  
Bestehen alternative Handlungsoptionen?*

- ja\*  
 nein\*

*\*Erläuterungen dazu sind in der Begründung aufzuführen.*

Falls es sich um negative Auswirkungen auf den Klimaschutz handelt und eine alternative Handlungsoption nicht vorhanden ist bzw. dem Stadtrat nicht zur Entscheidung vorgeschlagen werden soll, ist eine Begründung zu formulieren.

#### 5. Ressourcen

(Welche Ressourcen sind zur Realisierung des Leistungsangebotes erforderlich?)

Investitionskosten:	€	bei IPNr.:
Sachkosten:	€	bei Sachkonto:
Personalkosten (brutto):	werden noch er- mittelt	bei Sachkonto:
Folgekosten	€	bei Sachkonto:
Korrespondierende Einnahmen	€	bei Sachkonto:
Weitere Ressourcen		

##### Haushaltsmittel

- werden nicht benötigt  
 sind vorhanden auf IvP-Nr.  
bzw. im Budget auf Kst/KTr/Sk  
 sind nicht vorhanden

**Anlagen:  
Strategiepapier der Technikerschule**

III. Abstimmung  
*siehe Anlage*

IV. Beschlusskontrolle

V. Zur Aufnahme in die Sitzungsniederschrift

VI. Zum Vorgang