

Rheinisch-Westfälisches Berufskolleg
für Hörgeschädigte Essen
Eine Schule des Landschaftsverbandes Rheinland

Virtuelle Fachschule für Technik

*Fachrichtung Automatisierungstechnik
Informationsmaterial und Übersicht*

Inhaltsverzeichnis

Seite

1	Staatlich geprüfte/r Techniker/in ¹ - Warum?	3
2	Virtuelle Fachschulen für Hörgeschädigte - ein Modellversuch des Landes NRW	5
	2.1 Beteiligte Institutionen	5
	2.1.1 Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung	5
	2.1.2 Ministerium für Schule, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen	5
	2.1.3 FST - die wissenschaftliche Begleitung	5
3	Aufnahmevoraussetzungen	6
4	Organisation des Unterrichtes	7
	4.1 Beispiel für einen Virtuellen Klassenraum	8
	4.2 Beispiel für das Forum	8
5	Schuldauer und wöchentliche Unterrichtszeit	9
	5.1 Dauer der Fachschule	9
	5.2 Ihre individuelle wöchentliche Stundenzahl	9
	5.2.1 Staatlicher EDV-Führerschein	9
	5.2.2 Zusatzmodule	10
	5.2.3 Weitere Anrechnungsmöglichkeiten	10
	5.2.4 Ihre individuelle wöchentliche Unterrichtszeit (Durchschnitt)	10
	5.2.5 Beratung	10
6	Fachschulen und Fachrichtungen	11
7	Studentafel	12
8	Kostenübernahme	13
	8.1 Kostenplan	13
9	Informationen zum rwb-essen	14
	9.1 Schulträger Landschaftsverband Rheinland	14
	9.2 Koordination, Planung und Entwicklung der virtuellen Fachschulen:	14

1 Staatlich geprüfte/r Techniker/in¹ - Warum?

- Fachschulen sind Einrichtungen der beruflichen Weiterbildung. Sie bauen auf der beruflichen Erstausbildung und Berufserfahrungen auf. Das **rwb-essen** organisiert die Fachschulen in berufsbegleitender Teilzeitform (Näheres zur Organisation der Virtuellen Fachschulen für Hörgeschädigte unter 4).
- Fachschulen erweitern die Fach- und Allgemeinbildung. Sie schließen mit dem „Staatlich geprüften „Techniker“ bzw. der „Staatlich geprüften Technikerin“ ab. Sie können in der Fachschule auch die Fachhochschulreife erwerben. Fachschulen vermitteln somit Studierfähigkeit. Dies ist eine Wahlmöglichkeit. Weitere Informationen erhalten Sie in der Beratung und zu Beginn der Fachschule.
- Fachschulen qualifizieren zur Übernahme erweiterter Verantwortung und Führungstätigkeit.
- Fachschulen vermitteln erweiterte berufliche Fähigkeiten und Kenntnisse für Fachkräfte in der beruflichen Praxis.
- Fachschulen orientieren sich an den aktuellen Qualifikationsanforderungen der Arbeitswelt.
- Fachschulen qualifizieren zur beruflichen Selbstständigkeit: Der Abschluss der Fachschule befähigt zur beruflichen Selbstständigkeit und ist z. B. anerkannt als Voraussetzung für die Eintragung in die Handwerksrolle².

Ziel der Fachschule für Technik, Fachrichtung Automatisierungstechnik, ist es, Mitarbeiter aus Produktionsberufen für die mittlere Führungsebene eines Unternehmens zu qualifizieren. Der staatlich geprüfte Techniker sitzt ebenso an der Schnittstelle zwischen den Leitungsebenen eines Unternehmens und der Ausführungsebene wie sein in dem kaufmännischen Bereich, allerdings im Bereich von Produktion und Konstruktion.

Die Fachschule für Technik, Fachrichtung Automatisierungstechnik, ist für alle Berufe aus den Bereichen **Metall- und Elektrotechnik** (auch die zugehörigen Zeichnerberufe) geeignet. Ein Beispiel: Der Techniker arbeitet im Bereich der Konstruktion und leitet dort ein Team, das integriert Konstruktionszeichnungen und CNC-Programme erstellt. Ebenso kann er allein für die Qualitätssicherung in einem kleineren Betrieb verantwortlich sein oder im Bereich der Wartung von Automatisierungsbaugruppen arbeiten.

Diese Aufgabe erfordert nicht nur ein breites technisches Wissen, sondern auch betriebswirtschaftliche Kenntnisse und fundiertes Wissen über Organisation und Planung. Ebenso wie im kaufmännischen Bereich muss er die Fähigkeit erwerben oder weiterentwickeln, Menschen zu führen und zu überzeugen.

Neben den erforderlichen fachlichen Kompetenzen muss daher auch die Förderung organisatorischer und kommunikativer Fähigkeiten für den Techniker ein zentrales Thema der Ausbildung sein.

¹ Allgemeiner Hinweis: Wenn im Folgenden von Technikern, Lehrern, Lernenden, Schülern, Studierenden und anderen Personengruppen die Rede ist, so ist dies stets geschlechtsneutral gemeint und schließt beide Geschlechter ein.

² Beschluss des „Bund-Länder-Ausschusses Handwerksrecht“ zum Vollzug der Handwerksordnung vom 21. November 2000 und der Änderung der Verordnung über die Anerkennung von Prüfungen bei der Eintragung in die Handwerksrolle und bei der Meisterprüfung im Handwerk vom 2. November 1982, § 1

Fachschulen führen auch zu einer **allgemeinen Hochschulzugangsberechtigung**¹.

„1. Inhaber folgender Abschlüsse der beruflichen Aufstiegsfortbildung erhalten eine allgemeine Hochschulzugangsberechtigung:

...

1.4 Inhaber von Abschlüssen von Fachschulen entsprechend der "Rahmenvereinbarung über Fachschulen" der Kultusministerkonferenz in der jeweils geltenden Fassung ...“

Die Stundentafel der Fachschule Technik, Fachrichtung Automatisierungstechnik, umfasst 3.000 Unterrichtsstunden und erfüllt die Bedingungen der Rahmenvereinbarung über Fachschulen der Kultusministerkonferenz.

Näheres regeln die Bundesländer aufgrund der Kulturhoheit in eigener Verantwortung.

¹ Hochschulzugang für beruflich qualifizierte Bewerber ohne schulische Hochschulzugangsberechtigung (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 06.03.2009)

2 Virtuelle Fachschulen für Hörgeschädigte - ein Modellversuch des Landes **NRW**

2.1 Beteiligte Institutionen

2.1.1 Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung

Die Errichtung der virtuellen Fachschulen am **rwb-essen** wird in einem Modellvorhaben des Bundesministeriums für Gesundheit und Soziale Sicherung (BMGS) (<http://www.bmgs.bund.de>) gefördert.

2.1.2 Ministerium für Schule, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen

Die virtuellen Fachschulen am **rwb-essen** sind ein Schulversuch des Landes NRW: <http://www.nrw.de> und durch das Ministerium für Schule, Jugend und Kinder des Landes Nordrhein-Westfalen (Aktenzeichen 714.70-20/6 Nr. 265/99) genehmigt worden (<http://www.bildungsportal.nrw.de>). Schulfachliche Aufsicht: Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 44: (<http://www.bezreg-duesseldorf.nrw.de>).

2.1.3 FST – die wissenschaftliche Begleitung

Die wissenschaftliche Begleitung des Modellversuchs wird von der Forschungsstelle zur Rehabilitation von Menschen mit kommunikativer Behinderung an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (FST, Leitung: Prof. Dr. Christa Schlenker-Schulte) durchgeführt: <http://www.fst.uni-halle.de>

3 Aufnahmevoraussetzungen

A	<p>Eine <u>abgeschlossene Berufsausbildung</u> in einem anerkannten Ausbildungsberuf im Bereich Metall oder Elektrotechnik und das Abschlusszeugnis der <u>Berufsschule</u> (nur wenn Sie berufsschulpflichtig waren) und mindestens Hauptschulabschluss nach der Klasse 10 und eine <u>anschließende einjährige Berufstätigkeit</u> im Bereich Metall oder Elektrotechnik. Diese Zeit können Sie auch während der Fachschulausbildung nachweisen.</p> <p>Die erforderliche Berufstätigkeit muss bei der Zulassung zum Fachschulexamen nachgewiesen werden!</p>
oder	
B	<p>Eine <u>geeignete Berufstätigkeit</u> im Bereich Metall oder Elektrotechnik von <u>mindestens fünf Jahren</u>. Auf die Berufstätigkeit kann der Besuch einer geeigneten Berufsfachschule angerechnet werden und mindestens Hauptschulabschluss nach der Klasse 10.</p>
oder	
C	<p>Die Fachschule Technik, Fachrichtung Automatisierungstechnik, können auch Studierende besuchen, die sich <u>in einem Berufsausbildungsverhältnis</u> befinden, wenn der Unterricht in den beteiligten Bildungsgängen inhaltlich verknüpft wird und der Hauptschulabschluss nach Klasse 10 vorliegt.</p> <p>Die erforderliche Berufstätigkeit muss bei der Zulassung zum Fachschulexamen nachgewiesen werden!</p>

4 Organisation des Unterrichtes

Damit Hörgeschädigte aus ganz Deutschland die Fachschulen besuchen können, hat das **rwb-essen** eine besondere Organisation des Unterrichtes vorgesehen:

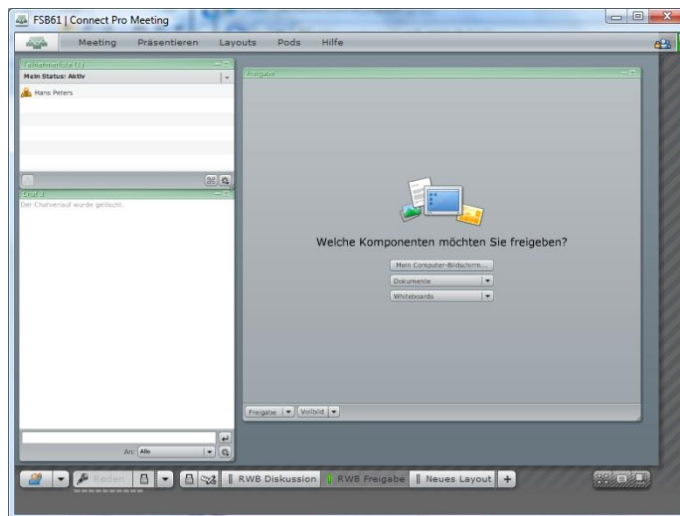
- Ein Teil des Unterrichtes wird **bei Ihnen zu Hause** durch Fernlehmaterialien abgedeckt, die für Hörgeschädigte entwickelt oder ausgesucht wurden. **Diese Zeit können Sie sich frei einteilen.**
- Ein Teil des Unterrichtes findet **bei Ihnen zu Hause** über den Computer und das Internet statt. Die Teilnehmer treffen sich zu **festen Zeiten** dienstags und donnerstags von 20:00 Uhr bis 21:30 Uhr in einem elektronischen Klassenraum (virtuelles Klassenzimmer) mit ihren Studierenden und dem Lehrer. Dies ist eine neue Form des Unterrichtes.
- Ein Teil des Unterrichtes findet **bei Ihnen zu Hause** auch über den Computer und das Internet statt; Sie können aber die Zeit **frei einteilen**. Hierzu müssen Sie E-Mails schreiben und Beiträge für das Klassenforum (eine Art schwarzes Brett) schreiben.
- Ein Teil des Unterrichtes findet an 20 Samstagen (ggf. auch ein ganzes Wochenende /Samstag und Sonntag) **in Essen** statt; insgesamt 20 Termine pro Jahr. Dies sind **feste Zeiten** (ca. 8 Stunden alle 14 Tage = Anwesenheitstage (Präsenztage) in Essen). Hier treffen sich die Studierenden in einem wirklichen Klassenraum mit den anderen Studierenden und Lehrern.

Gegen Ende der Fachschule (voraussichtlich im 8./9. Semester) findet eine ca. zweiwöchige Kompaktphase in Essen (Abschlussarbeit unter Aufsicht und verstärkte Projektarbeit) statt.

Hinweis: In einigen Bundesländern können Sie dafür Bildungsurlaub beantragen; für Beamte und Angestellte des öffentlichen Dienstes gibt es besondere Regelungen. Die Regelungen für Bildungsurlaub werden allerdings laufend verändert (Meistens werden sie schlechter!) sodass man nicht sagen kann, welche Regelung in vier Jahren noch gültig ist.

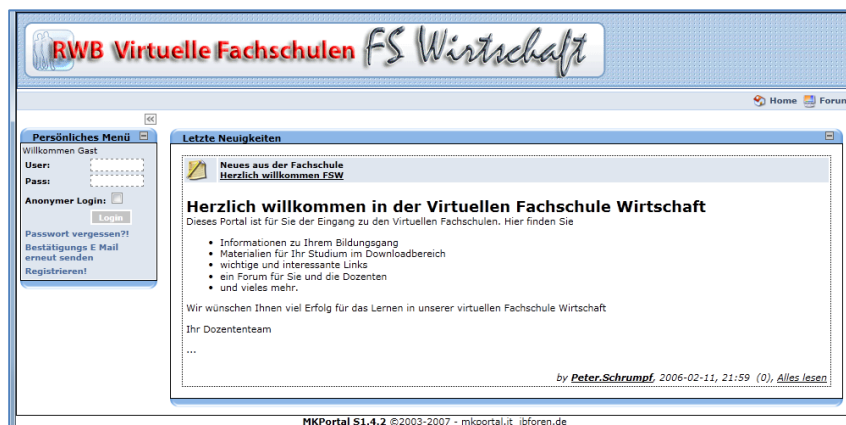
4.1 Beispiel für einen Virtuellen Klassenraum

Wir benutzen für die Internetkommunikation das professionelle Konferenzsystem Connect Pro® der Firma Adobe. Damit kann man gleichzeitig Chatten, Bildschirminhalte zeitgleich sehen und Programme gleichzeitig sehen und bearbeiten:



4.2 Beispiel für das Forum

Hierzu wurde die Forensoftware *ikonboard* installiert.



Nach der Anmeldung gelangt man in den Forenbereich:



5 Schuldauer und wöchentliche Unterrichtszeit

5.1 Dauer der Fachschule

Im Regelsystem (für normal Hörende) dauert die Fachschule in Vollzeitform zwei Jahre und in berufsbegleitender Form vier Jahre. Die Stundentafel umfasst 2.400 Stunden.

Das **rwb-essen** bietet die Fachschule **nur** in berufsbegleitender Form an.

Hörgeschädigte erhalten zusätzlichen Unterricht in den Fächern Englisch und Kommunikation (Deutsch). **Deshalb dauert die Fachschule Technik, Fachrichtung Automatisierungstechnik, für alle Hörgeschädigten 5 Jahre.** Die Stundentafel umfasst 3.000 Stunden.

5.2 Ihre individuelle wöchentliche Stundenzahl

Ihnen kann ein Teil der 3.000 Unterrichtsstunden durch Vorleistungen angerechnet werden. Dadurch verringert sich Ihre wöchentliche Unterrichtszeit.

Diese Vorleistungen¹ können angerechnet werden:

5.2.1 Staatlicher EDV-Führerschein

Für den "Staatlich geprüften Betriebswirt" sind fundierte EDV-Grundlagen wichtig. Spätestens bis zur Mitte des Lehrganges sollten die acht Grundmodule des EDV-Führerscheins nachgewiesen werden. Sie können die Kenntnisse des EDV-Führerscheins in den Bildungsgängen des **rwb-essen** oder anderen Berufskollegs, in der Fortbildung für Hörgeschädigte oder im Selbststudium erwerben. Er besteht aus folgenden Modulen:

- Grundlagen Hardware
- Grundlagen Betriebssysteme und Software
- Grundlagen Textverarbeitung
- Grundlagen Tabellenkalkulation
- Grundlagen Präsentation
- Grundlagen Datenbanken
- Grundlagen Internet und elektronische Kommunikation
- Grundlagen Datenschutz und Datensicherheit

¹ Die Anerkennung der Vorleistungen erfolgt auf der Basis der Verwaltungsvorschriften zu § 4 der APO-BK Anlage E durch den Schulleiter bzw. die Schulleiterin (Allgemeine Prüfungsordnung der Berufskollegs des Landes NRW; die Anlage E betrifft die Fachschulen).

5.2.2 Zusatzmodule

Die Kenntnisse der Zusatzmodule können Sie wieder in den Bildungsgängen des **rwb-essen**, der Fortbildung oder im Selbststudium erwerben. Sie müssen drei weitere Zusatzmodule nachweisen:

- **Zeitmanagement:** Dieses Modul müssen Sie **vor** dem Beginn der Fachschule durchgeführt haben. Damit sind Sie in der Lage, Schule, Beruf und Privatleben gut zu organisieren.
- **Projektmanagement und Qualitätsmanagement:** Diese Module müssen Sie bis zu Beginn des 5. und 6. Semesters nachweisen.

5.2.3 Weitere Anrechnungsmöglichkeiten

Es gibt noch weitere Möglichkeiten der Anerkennung von Vorleistungen: Meisterprüfung, Leistungsnachweise aus dem Hochschul- oder Fachhochschulstudium, IHK-Prüfungen usw. Dies muss im persönlichen Beratungsgespräch geklärt werden und von der Schulleiterin anerkannt werden.

Hinweis: Es können nur maximal 480 Unterrichtsstunden anerkannt werden!

5.2.4 Ihre individuelle wöchentliche Unterrichtszeit (Durchschnitt)

	Virtuelle Klassenräume	Forum/ E-Mail	Selbstlernmaterialien	Präsenzunterricht	Gesamtstunden pro Woche
ohne Anrechnung	4	2	5	4	15
Anrechnung EDV-Führerschein + Zusatzmodule	4	1	3	4	12

5.2.5 Beratung

Nutzen Sie die Möglichkeit der persönlichen Beratung!

Vereinbaren Sie einen Beratungstermin: oberdoerster@rwb-essen.de

Für allgemeine Anfragen schicken Sie bitte eine E-Mail an sekretariat@rwb-essen.de, ein Fax (0201 751021) oder einen Brief.

6 Fachschulen und Fachrichtungen

Folgende Fachschulen sind bisher am **rwb-essen** eingerichtet:

Fachschule für Technik	Fachrichtung Automatisierungstechnik (für alle Berufe im Metall- und Elektro-Bereich einschließlich der Zeichnerberufe aus diesen Berufsfeldern) Fachrichtung Bautechnik /Hoch- und Tiefbau (für alle Bauberufe einschließlich der Zeichnerberufe)
Fachschule für Wirtschaft	Fachrichtung Betriebswirtschaft Schwerpunkt Wirtschaftsinformatik (für alle Verwaltungsberufe sowie die kaufmännischen Berufsfelder)

Weitere Fachschulen und Fachrichtungen können (soweit es die Möglichkeiten der Schule erlauben) eingerichtet werden.

Das **rwb-essen** hat erstmals am 1. August 1999 mit der Fachschule für Wirtschaft (Schwerpunkt Wirtschaftsinformatik) begonnen.

Die Fachschule für Technik, Fachrichtung Automatisierungstechnik, startete erstmals am 01. Februar 2001.

Die Fachschule Bautechnik hat am 1. September 2006 begonnen.

7 Stundentafel

	Stunden	
Fachrichtungs- übergreifender Bereich	Deutsch/Kommunikation	200-280
	Fremdsprache	200-280
	Politik/Gesellschaftslehre	60-80
	Betriebs- und Personalwirtschaft	80-120
Fachrichtungs- bezogener Bereich	Elektrotechnik	80-120
	Fertigungstechnik	120-180
	Technische Kommunikation/ Konstrukti- onstechnik	160-200
	Informationstechnik	200-240
	Mechatronik	300-360
	System- und Automatisierungstechnik	320-400
	Produktionsmanagement	160-200
	Projektarbeit	160-320
Differenzierungs- bereich	Mathematik	200-400
	EDV-Führerschein	200-400
	Elektrotechnik für Maschinentechner	60-80
	Fertigungstechnik für Elektrotechniker	60-80
	...	
	Summe	3.000

Die Stundentafel entspricht den Lehrplänen in NRW. Für Hörgeschädigte wird zusätzlicher Unterricht in den Fächern Englisch und Deutsch/Kommunikation erteilt

8 Kostenübernahme

Die Integrationsämter (früher Hauptfürsorgestellen) übernehmen die Kosten, wenn die Voraussetzungen vorliegen. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte den Informationen der Arbeitsgemeinschaft der Integrationsämter und Hauptfürsorgestellen.

8.1 Kostenplan

Grundsätzlich geht die Schule davon aus, dass die Teilnehmer bereits über einen geeigneten PC verfügen. Da die Teilnehmer in der Regel berufstätig sind und über eigenes Einkommen verfügen, dürfte die Anschaffung zumutbar sein. Der Computer wird nicht gefördert. Der Schulbesuch sowie die entwickelten Materialien sind kostenlos. Es werden keine Schulgelder oder Dozentengehälter erhoben.

Folgende Kosten können anfallen:

Kostenart	Bezeichnung	Kosten
Laufende Kosten	Telefon/Internet	15 €/Monat (Jahreskosten: 180 € einschließlich Ferienzeiten; umgerechnet auf 12 Monate)
	Übernachtung (wenn der Teilnehmer freitags abends anreisen muss)	Ca. 80 €/Übernachtung
	Fachbücher	ca. 150 €/1. und 2. Schuljahr danach ca. 100 €/Jahr
	Fahrtkosten	individuell nach Reisekostengesetz

Dies ergibt für einen Teilnehmer ohne Übernachtung ca. 280 bis 330 €/Jahr laufende Kosten zuzüglich Fahrtkosten. Bei einem Teilnehmer mit Übernachtung ca. 1.680 bis 1.730 €/Jahr fallen laufende Kosten zuzüglich Fahrtkosten an. Im Prüfungsjahr ist eine ca. zweiwöchige Kompaktphase in Essen eingeplant (Abschlussarbeit unter Aufsicht und verstärkte Projektarbeit). Für Teilnehmer mit Übernachtung fallen ca. 1.400 € zuzüglich Fahrtkosten an.

Kosten, die nicht von den Integrationsämtern übernommen werden, können als Werbekosten von der Steuer abgesetzt werden. Hierzu gehören auch die Kosten für ein Arbeitszimmer (soweit vorhanden!). Weitere Informationen von Ihrem Finanzamt.

9 Informationen zum **rwb-essen**

Weitere aktuelle Informationen können der Homepage des **rwb** entnommen werden:
<http://www.rwb-essen.de>.

Anfragen bitte an
Rheinisch-Westfälisches Berufskolleg Essen
Kerckhoffstr. 100
45144 Essen
Telefon: (02 01) 87 67-0
Fax: (02 01) 75 10 21
E-Mail: info@rwb-essen.de.

9.1 Schulträger Landschaftsverband Rheinland

Der **Landschaftsverband Rheinland** (LVR) ist der regionale Kommunalverband der rheinischen Städte und Kreise. Weitere Informationen zum Schulträger LVR findet man auf der Homepage des LVR: <http://www.lvr.de>. Der **Landschaftsverband Westfalen-Lippe** (LWL) beteiligt sich an den Kosten der Schule. Weitere Informationen zum LWL unter <http://www.lwl.org>.

9.2 Koordination, Planung und Entwicklung der virtuellen Fachschulen:

Schulleiter (komm.): StD Franz-Josef Görden (goergen@rwb-essen.de)

StD' G. Fischer (fischer@rwb-essen.de):
Koordination aller Virtuellen Fachschulen

StD' G. Fischer (fischer@rwb-essen.de):
Fachschule Wirtschaft, Wirtschaftsinformatik

OStR' S. Oberdörster (oberdoerster@rwb-essen.de):
Fachschule Technik, System- und Automatisierungstechnik

StD B. Zopp (zopp@rwb-essen.de):
Fachschule Technik, Bautechnik

StD P. Schrumpf (schrumpf@rwb-essen.de):
Schwerpunkt didaktisches Modell sowie Internet und Intranet am rwb-essen