ASIIN Akkreditierungsbericht

Bachelorstudiengänge
Elektrotechnik (Automatisierungstechnik) mit TestDaF
Maschinenbau (Fertigungstechnik) mit TestDaF
Internationale Wirtschaft und Außenhandel mit TestDaF

an der
Hochschule für angewandte Wissenschaften Hamburg und der University of Shanghai for Science and Technology

Stand: 01.10.2010

Audit zum Akkreditierungsantrag für

die Bachelorstudiengänge

Elektrotechnik (Automatisierungstechnik) mit TestDaF

Maschinenbau (Fertigungstechnik) mit TestDaF

Internationale Wirtschaft und Außenhandel mit TestDaF

an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Hamburg und der University of Shanghai for Science and Technology

im Rahmen des Akkreditierungsverfahrens der ASIIN

vom 5. Juli bis 7. Juli 2010

Gutachtergruppe:

Prof. Dr. Horst Brezinski	Technische Universität Bergakademie Freiberg
Prof. Dr. Dieter Höpfel	Hochschule Karlsruhe
Prof. Dr. Axel Hunger	Universität Duisburg-Essen
Prof. Dr. Michael Klausner	Fachhochschule Kiel
Prof. Dr. Heinrich Rake	Rheinisch Westfälische Technische Hochschule Aachen
Prof. Dr. Christoph Rappl	Fachhochschule Deggendorf

Für die Geschäftsstelle der ASIIN: Dr. Michael Meyer

Inhaltsübersicht:

A Vorbemerkung....4

B Gutachterbericht....5
B-1 Formale Angaben....5
B-2 Ziele und Bedarf....5
B-3 Qualifizierungsprozess....8
B-4 Ressourcen....15
B-5 Realisierung der Ziele....22
B-6 Qualitätssicherungsmaßnahmen....25

C Nachlieferungen....26

D Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (20.08.2010)....26

E Bewertung der Gutachter (02.09.2010)....28
Zur Vergabe der Siegel der ASIIN und des Akkreditierungsrats....28

F Stellungnahme der Fachausschüsse (9., 13. und 14. September 201)....30
Zur Vergabe der Siegel der ASIIN und des Akkreditierungsrats....30

G Beschluss der Akkreditierungskommission für Studiengänge (01.10.2010) 32

A Vorbemerkung

Nachdem ein ursprünglich für April geplantes Audit wegen höherer Gewalt neu terminiert werden musste fand vom 5. bis 7. Juli 2010 an der University of Shanghai for Science and Technology das Audit der vorgenannten Studiengänge statt. Die Gutachtergruppe traf sich vorab zu einem Gespräch auf Grundlage des Selbstberichtes der Hochschulen. Dabei wurden die Befunde der einzelnen Gutachter zusammengeführt und die Fragen für das Audit vorbereitet. Das Verfahren ist den Fachausschüssen 01 – Maschinenbau, 02 – Elektro- und Informationstechnik und 06 Wirtschaftsingenieurwesen der ASIIN zugeordnet. Herr Professor Rake übernahm das Sprecheramt. Herr Professor Eibner hatte im April Gelegenheit, mit den Programmverantwortlichen über die Studiengänge zu diskutieren, musste seine Teilnahme an dem Audit im Juli aber ebenso wie Herr Dr. Langenberg kurzfristig absagen.

Die Bachelorstudiengänge Elektrotechnik und Maschinenbau wurden zuvor am 14. Dezember 2004 akkreditiert.

Von der Hochschule für angewandte Wissenschaften Hamburg und der University of Shanghai for Science and Technology nahmen folgende Personen an den Gesprächen teil:

als Vertreter der Hochschulleitung: Präsident Xu, Vizepräsident Ding, Vizepräsident Chen, Frau Prof.Ma Xiaoting (Vorsitzende Prüfungsamt USST), Frau M.Schwarz (Qualitätsmanagement HAW), Prof. Yang Yongcai (Dekan SOECE)

als Programmverantwortliche: Frau Prof. Qian (Dekanin SHC), Prof. Völler (Projektleiter, HAW), Herr Reinecke (Projektkoordinator, HAW), Prof. Reinhard (Fachkoordinator W),Prof. Vaupel (Fachkoordinator E), Prof. Noack (Fachkoordinator M), Prof. Hao Runke (Dekan ET, Prodekan SOECE), Prof. Li Haolin (Dekan MB), Prof. Li Haohao (Studiengangskoordinator W), Frau Prof. Sun Xihong (Studiengangskoordinatorin MB), Frau A. Choi (DAAD Lektorin), Prof. Li Shushan (Leitung Deutschabteilung SHC), Prof. Wang Hengsan (Dekan W), Frau Prof. Ye Su (Leitung Deutschabteilung USST), Frau Prof. Zou Xuan (Studiengangskoordinatorin ET), Frau Dr. Tian, Frau Dr. Ou

als Lehrende außerdem: je 6 Lehrende aus den 3 Fachrichtungen der Bachelorstudiengänge, 3 Deutschlehrerinnen,

Zu dem Gespräch mit den Gutachtern erklärten sich 33 Studierende und Absolventen der beteiligten Studiengänge bereit.

Die folgenden Ausführungen beziehen sich im Abschnitt B sowohl auf den Selbstbericht der Hochschule in der Fassung vom März 2010 als auch auf die Audit-Gespräche und die während des Audits vorgelegten Unterlagen und exemplarischen Klausuren und Abschlussarbeiten.

Zur besseren Lesbarkeit wird darauf verzichtet, weibliche und männliche Personenbezeichnungen im vorliegenden Bericht aufzuführen. In allen Fällen geschlechterspezifischer Bezeichnungen sind sowohl Frauen als auch Männer gemeint.

B Gutachterbericht

B-1 Formale Angaben

1. Bezeichnung	2. Profil gemäß KMK	3. Konsekutiv/nicht-konse-kutiv/weiter-bildend	4. Hochschulgrad	5. Regelstudienzeit und CP	6. Studienbeginn und –aufnahme	7. Zielzahlen
Ba Elektrotechnik (Automatisierungstechnik) mit TestDaF	n.a.	n.a.	B.Eng.	8 Sem. 240 CP	WS WS 1998/99	45 alle 2 Jahre
Ba Maschinenbau (Fertigungstechnik) mit TestDaF	n.a.	n.a.	B.Eng.	8 Sem. 240 CP	WS WS 1998/99	45 alle 2 Jahre
Ba Internationale Wirtschaft und Außenhandel mit TestDaF	n. a.	n.a.	B. Sc.	8 Sem. 240 CP	WS WS 2002/03	45 alle 2 Jahre

Zu 1. Die Gutachter halten die **Bezeichnungen** aller Studiengänge angesichts der angestrebten Ziele und vermittelten Inhalte für angemessen.

Zu 2. Nicht zutreffend.

Zu 3. Nicht zutreffend.

Zu 4. Die Gutachter prüfen die von der Hochschule gewählten Abschlussgrade und kommen zu dem Schluss, dass diese den einschlägigen rechtlichen Vorgaben entsprechen. Die Genehmigungen der Zentralverwaltung für die Doppelabschlüsse mit einer Gültigkeit bis 2025 liegen jetzt vor.

Zu 5. bis 7. Die Gutachter nehmen die Angaben der Hochschule zu Regelstudienzeit, Studienbeginn und Zielzahlen an dieser Stelle ohne weitere Anmerkungen zur Kenntnis, beziehen diese Angaben aber in ihre Gesamtbewertung ein.

Die Gebühren betragen derzeit 15.000 RMB (etwa 1.500 €) pro Studienjahr. Hinzu kommen die Prüfungsgebühren für die Deutschprüfung des Goethe-Instituts „Zertifikat Deutsch“ (ZD) und die Prüfung „Test Deutsch als Fremdsprache“ (TestDaF).

Die Gutachter nehmen die Angaben der Hochschule ohne weitere Anmerkung zur Kenntnis..

B-2 Ziele und Bedarf

Als **Ziele für die Studiengänge** gibt die Hochschule folgendes an:

Ziel des Bachelorstudiengangs Elektrotechnik ist eine berufsqualifizierende Ausbildung zum Ingenieur der Elektrotechnik/ Automatisierung. Die Absolventen des Studiengangs sollen befähigt sein, auf der Basis wissenschaftlicher Methoden selbstständig zu arbeiten. Dabei sollen der Industrie Absolventen mit starker Anwendungsorientierung und deutscher Sprachkompetenz zur Verfügung stehen.

Ziel des Bachelorstudiengangs Maschinenbau ist eine berufsqualifizierende Ausbildung zum Maschinenbauingenieur mit Betonung der Fertigungstechnik. Die Absolventen des Studiengangs sollen befähigt sein, auf der Basis wissenschaftlicher Methoden selbstständig zu arbeiten. Dabei sollen der Industrie Absolventen mit starker Anwendungsorientierung und deutscher Sprachkompetenz zur Verfügung stehen.

Ziel des Bachelorstudiengangs Internationale Wirtschaft und Außenhandel sind Absolventen, die aufgrund ihres grundständigen wirtschaftswissenschaftlichen Wissens, ihrer fachlichen Vertiefungen, ihrer interkulturellen Kompetenz sowie ihrer sprachlichen Kompetenzen erfolgreich Aufgaben in deutsch-chinesischen und anderen international operierenden Unternehmen und Institutionen wahrnehmen und bewältigen können. Ihr Einsatzgebiet wird vorrangig an den interkulturellen Schnittstellen grenzüberschreitend agierender Betriebe liegen, wobei unterschiedliche Fachrichtungen zum Tragen kommen können. Dabei zielt die Ausbildung darauf ab, dass die Absolventen wirtschaftswissenschaftliche Methodenkompetenzen im fachspezifisch-praktischen Zusammenhang eigenverantwortlich und problemlösungsorientiert anwenden.

Die Studiengangsziele sind in den Prüfungsordnungen verankert.

Als Lernergebnisse sollen die Studierenden in den Bachelorstudiengängen Elektrotechnik und Maschinenbau berufsqualifizierende Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten auf dem Gebiet der Elektrotechnik/Automatisierungstechnik bzw. des Maschinenbaus/Fertigungstechnik erlangen. Sie sollen selbstständiges anwendungsbezogenes Arbeiten auf der Grundlage wissenschaftlicher Methoden erlernen. Weiterhin sollen die Studierenden die Befähigung zur Arbeit in einem chinesisch-deutschen Arbeitsumfeld mit globalem Bezug erlangen und dabei auch kulturelle Grenzen überschreiten können. Sie sollen deutsche Sprachkompetenz, sowie Kontakte und Erfahrungen aus den unterschiedlichen Kulturräumen Deutschland und China erlangen, die die Absolventen dazu qualifizieren, in international agierenden deutsch-chinesischen Unternehmen eingesetzt zu werden. Dazu gehören auch soziale Kompetenzen und Projektkompetenzen, die dazu befähigen, leitende Positionen übernehmen zu können.

Nach dem Studium des Bachelorstudiengangs Internationale Wirtschaft und Außenhandel sollen die Studierenden durch wirtschaftswissenschaftliche und kaufmännische Grundkenntnisse befähigt sein, in verschiedenen betrieblichen Bereichen eigenverantwortlich Funktionen zu übernehmen. Durch die deutsche und englische Sprachbefähigung sollen Absolventen insbesondere in der Lage sein, in einem chinesisch-deutschen Arbeitsumfeld mit globalem Bezug zu arbeiten. Die interkulturelle Qualifizierung soll die Studierenden in die Lage

versetzen, professionell in einem multikulturellen Arbeitskontext zu agieren. Die Studierenden sollen unter Anwendung quantitativer Methoden ihre betriebs- und volkswirtschaftlichen Kenntnisse im betrieblichen Kontext problemlösungsorientiert anwenden können und in der Lage sein, fachgebietsübergreifend und unter Berücksichtigung wirtschaftswissenschaftlicher Methoden in einem internationalen Kontext zu arbeiten. Die Studierenden sollen Wirtschaftsinformatikanwendungen, insbesondere Datenbanksysteme, als integralen Bestandteil unternehmerischer Praxis begreifen mit Problemstellungen des Rechnungswesens und der Finanzierung sowie mit Grundfragen des Geld- und Bankenwesens vertraut werden. Sie sollen den volkswirtschaftlichen Kontext des Außenhandels überblicken und mit den praktischen Implikationen der Durchführung von Außenhandelstransaktionen einschließlich der vertragsrechtlichen, zollrechtlichen und versicherungs-technischen Abwicklung vertraut sein.

Die Lernergebnisse sind nicht so verankert, dass sich die Studierenden darauf berufen können.

Die **Ziele der einzelnen Module** sind im Modulhandbuch verankert. Das Modulhandbuch steht laut Aussage der Verantwortlichen den relevanten Interessenträgern – insbesondere Studierenden und Lehrenden – elektronisch zur Verfügung.

Nach Eindruck der Gutachter sind die Ziele der einzelnen Module durchgängig als Lernergebnisse bzw. Kompetenzen formuliert. Aus inhaltlicher Sicht stufen die Gutachter die in den schriftlichen Unterlagen und in den Gesprächen dargestellten Studienziele und Lernergebnisse als erstrebenswert ein. Diese korrespondieren ihrer Einschätzung nach auch mit dem nationalen „Qualifikationsrahmen für Deutsche Hochschulabschlüsse“. Mit den Qualifikationszielen werden sowohl die Bereiche „wissenschaftliche Befähigung“ und „Befähigung, eine qualifizierte Beschäftigung aufzunehmen“, als auch die „Befähigung zum zivilgesellschaftlichen Engagement und Persönlichkeitsentwicklung“ abgedeckt, letzteres insbesondere auch durch die interkulturellen Aspekte der Programme. Die Ergebnisse aus den Untersuchungen beim Absolventenverbleib wurden bei der Definition der Qualifikationsziele berücksichtigt. Die genannten Studienziele und Lernergebnisse dienen den Gutachtern als Referenz für die Bewertung der curricularen Ausgestaltung des Studiengangs. Sie raten den Hochschulen, auch die formulierten Lernergebnisse den Studierenden bekannt zu machen und so zu verankern, dass diese sich darauf berufen können.

Der **Bedarf** für das Angebot der Studiengänge ergibt sich der Hochschule zufolge aus der anhaltend großen Nachfrage. Die chinesische Seite würde gerne die Zulassungszahl für die Bachelorstudiengänge Elektrotechnik und Maschinenbau durch eine jährliche Aufnahme verdoppeln. Dies ist aber zurzeit wegen der eingeschränkten Ressourcen auf deutscher Seite nicht möglich. Es sind Überlegungen im Gange, parallele Studiengänge mit identischen Curricula in chinesischer Sprache einzurichten. Die Bachelorstudiengänge Elektrotechnik und Maschinenbau zielen auf chinesische Schulabgänger mit technischem Interesse, kultureller Aufgeschlossenheit und der Bereitschaft sich zusätzlich einer intensiven Sprachausbildung zu stellen. Der Bachelorstudiengang Internationale Wirtschaft und Außenhandel richtet

sich an chinesische Schulabgänger mit wirtschaftlichen Interessen, interkultureller Aufgeschlossenheit und einer Begabung zum Erlernen von Fremdsprachen.

Laut Antragsunterlagen verlassen seit 2005 jährlich alternierend Studierende der Elektrotechnik bzw. des Maschinenbaus mit einem Bachelorabschluss das Shanghai Hamburg College. Etwa ein Drittel von ihnen besucht anschließend ein Masterprogramm in China oder Deutschland. Die übrigen haben in der Vergangenheit bei deutsch-chinesischen Firmen gut dotierte Stellen im Raum Shanghai gefunden. Durch die Praxisphase werden die Arbeitsmarktchancen entscheidend erhöht, nicht zuletzt weil derartig praxisorientierte Studiengänge in China unüblich sind und daher den Absolventen einen Wettbewerbsvorteil verschaffen. So hatten im Jahr 2009 28 von 30 Absolventen, die eine berufliche Tätigkeit aufnehmen wollten, zum Zeitpunkt der Abschlussfeier bereits einen Arbeitsvertrag unterschrieben. Gegenwärtig sind die internationalen Firmen in Shanghai laut Antragsunterlagen bemüht, die große Anzahl der „Expatriates“ durch chinesische Mitarbeiter zu ersetzen, denen sich so gute Aufstiegschancen eröffnen. Nach Aussage verschiedener Firmenvertreter ist bei den Unternehmen teilweise eine Abschwächung des Wachstums zu beobachten, dennoch haben an einer im März 2009 veranstalteten Jobbörse im German Centre in Shanghai nahezu genauso viele Firmen wie im Vorjahr teilgenommen, die sich durchaus optimistisch über die weitere Entwicklung in China geäußert haben.

Die Gutachter halten die Begründung für das Angebot der Studiengänge im Hinblick auf die Positionierung der Absolventen auf dem Arbeitsmarkt, die wirtschaftliche und studentische Nachfrage sowie unter Berücksichtigung internationaler und nationaler Entwicklungen für gut nachvollziehbar.

B-3 Qualifizierungsprozess

Die formalen **Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen** für die Aufnahme der Bachelor-Studierenden sind in der Allgemeinen Prüfungsordnung für die Bachelorstudiengänge an der USST sowie im Hochschulgesetz der Volksrepublik China festgelegt. Danach kann jeder, der über eine Hochschulzugangsberechtigung gemäß § 19 des Hochschulgesetzes der Volksrepublik China verfügt und den nationalen Hochschulaufnahmeprüfungsanspruch für diesen Studiengang noch nicht verloren hat, zum Bachelor-Studiengang zugelassen werden.

Alle Studienbewerber in China müssen sich nach Abschluss der 12. Klasse an der oberen Mittelschule einem landesweit einheitlichen Hochschulzugangstest unterziehen. Allein das Resultat dieses Tests entscheidet, an welcher Kategorie der Universitäten der Bewerber studieren darf. Die guten Universitäten dürfen die guten Schulabgänger zuerst auswählen.

Die Hochschulen in China lassen sich im Wesentlichen in drei Kategorien einteilen: an erster Stelle stehen ca. 110 sogenannte Elite- oder Schwerpunktuniversitäten, die eine gesonderte finanzielle Förderung erhalten. Hiervon unterstehen ca. 40 direkt Ministerien der Zentralregierung. Die übrigen Schwerpunktuniversitäten sind als zweite Kategorie provinziale Schlüsseluniversitäten, zu denen laut Aussage der Programmverantwortlichen auch die USST gerechnet wird. Dann gibt es Hochschulen des dritten Levels, normale Hochschulen, die übli-

cherweise zu den Provinzen gehören. Die Eliteuniversitäten und Schlüsseluniversitäten haben das höhere Prestige und können daher auch eine höhere Punktzahl zur Zulassung für ein Studium fordern.

In den meisten Provinzen können in dem Hochschulzugangstest maximal 750 Punkte (Shanghai 630) erreicht werden. Die für die Zulassung erforderlichen Mindestpunktzahlen ändern sich jährlich in Abhängigkeit von der Zahl der Studienbewerber und des Testresultats. Erst wenn die Prüfungsergebnisse und die Gesamtzahl der Bewerber für eine Hochschule bekannt sind, wird die zur Aufnahme nötige Punktzahl berechnet. Hier ist zu bemerken, dass bei den Bewerbern häufig das Ansehen der Hochschule und der Standort im Vordergrund stehen und erst in zweiter Linie das gewünschte Studienfach. Zusätzlich wird am Shanghai Hamburg College auf die Englischnote im Abschlusszeugnis geachtet, da sich gezeigt hat, dass gute Englischkenntnisse oft auch ein Talent für die deutsche Sprache implizieren.

Gemäß des Hochschulgesetzes der Volksrepublik China muss die Zulassungsentscheidung öffentlich getroffen werden. Bewerber und Interessenten können über die Website der Hochschule Informationen über Zulassungsvoraussetzungen, eigene Noten bei der Hochschulaufnahmeprüfung, sowie das Aufnahmeverfahren bekommen. Gemäß den Regeln können Bewerber bei der Kontrollkommission der Hochschule, der Bildungskommission der Provinz und schließlich auch beim Bildungsministerium einen Einspruch gegen eine Zulassungsentscheidung erheben.

Seit 2007 dürfen einige Universitäten einen Teil der Studienanfänger nicht durch die nationale Hochschulaufnahmeprüfung, sondern durch einen eigenen Test aufnehmen. Bildungslebenslauf, sowie beruflicher und persönlicher Werdegang sollen ab 2009 beim Aufnahmeprozess eine Rolle spielen.

Die Gutachter diskutieren mit den Vertretern der Hochschule, inwieweit sich die dargelegten Zugangs- und Zulassungsregeln qualitätssichernd für den Studiengang auswirken. Grundsätzlich begrüßen sie die Entwicklung, die den Hochschulen mehr Mitsprache bei der Auswahl der Studierenden einräumt.

Den **Curricula** aller Studiengänge gemeinsam ist die deutsche Sprachausbildung in den ersten beiden Semestern mit 24 SWS. Ab dem dritten Semester umfasst der Deutschunterricht noch 80 Stunden. Zusätzlich werden dreiwöchige Sprachkurse als Summer Schools angeboten mit Firmenbesuchen in Hamburg. Im fünften Semester wird als Unterstützung bei der Suche nach einer Praktikumsstelle bei deutschen Firmen zusätzlich ein Bewerbungsmodul angeboten. Die TestDaf Prüfung muss bis zur Bachelorarbeit abgelegt werden mit mindestens 12 Punkten. Maximal können 20 Punkte erreicht werden. Für die deutsche Hochschulzulassung sind 4x4 Punkte erforderlich. Besonders gute Studierende können diese Leistung freiwillig erbringen. Insgesamt umfasst die Deutschausbildung 66 Kreditpunkte. Neben der Deutschausbildung werden in den Studiengängen auch Sprachkompetenzen in Englisch vermittelt; in den Ingenieurstudiengängen im Umfang von 8 Kreditpunkten und im

wirtschaftswissenschaftlichen Studiengang im Umfang von 11 Kreditpunkten. Schließlich umfassen alle Curricula entsprechend den chinesischen Bildungsvorschriften Module zur chinesischen Geschichte und Politik sowie Sportunterricht, insgesamt in einem Umfang von 6 Kreditpunkten.

Das **Curriculum** des Bachelorstudiengangs ET besteht aus den Modulen Mathematik 1 bis 3, Lineare Algebra, Komplexe Funktionen, Physik, Programmieren 1 bis 3, Mikroprozessortechnik, Elektrotechnik 1 und 2, Analoge Schaltungstechnik, Digitale Systeme, Leistungselektronik, Elektrische Antriebe, Grundlagen der Regelungstechnik, Digitale Regelungstechnik, Sensortechnik, industrielle Steuerungssysteme, Grundlagen der Mechanik und des Maschinenbaus und Projektmanagement. Zusätzlich ist eine Projektarbeit im Umfang von 5 Kreditpunkten vorgesehen und ein 18wöchiges Industriepraktikum. In zwei Wahlpflichtmodulen können die Studierenden einen gewissen individuellen Schwerpunkt setzen. Der Studiengang wird mit einer Bachelorarbeit im Umfang von 12 Kreditpunkten abgeschlossen, die durch ein Abschlusskolloquium ergänzt wird.

Das **Curriculum** des Bachelorstudiengangs MB besteht aus den Modulen Mathematik 1 bis 3, Lineare Algebra, Komplexe Funktionen, Physik, Programmieren 1 bis 3, technische Mechanik 1 und 2, Strömungsmechanik, Werkstoffkunde, Thermodynamik, Hydraulik und Pneumatik, Regelungstechnik, Elektrotechnik 1 und 2, Technisches Zeichnen mit CAD, CAD/CAM, Maschinenelemente 1 und 2, Finite Elemente Methoden, Fertigungstechnik 1 und 2 sowie Messtechnik. Zusätzlich ist ein Konstruktionsprojekt vorgesehen und ein 18wöchiges Industriepraktikum. In zwei Wahlpflichtmodulen können die Studierenden einen gewissen individuellen Schwerpunkt setzen. Der Studiengang wird mit einer Bachelorarbeit im Umfang von 12 Kreditpunkten abgeschlossen, die durch ein Abschlusskolloquium ergänzt wird.

Das **Curriculum** des Bachelorstudiengangs Internationale Wirtschaft und Außenhandel besteht aus den Modulen höhere Mathematik 1 bis 3, Lineare Algebra, Wahrscheinlichkeitstheorie, Operations Research, Statistik, Informatik 1 und 2, Allgemeine BWL, Human Resource Management, Internationale Logistik, Internationales Marketing, Finanzmanagement, internationale Finanzierung, Mikro- und Makroökonomie, Außenhandel 1 und 2, Internationale Wirtschafts- und Handelspolitik, Internationale Investitionen, internationaler Zahlungsverkehr, internationaler Transport und Versicherung, Grundzüge der chinesischen Rechtsordnung und Wirtschaftsrecht. Der Studiengang wird mit einer Bachelorarbeit im Umfang von 12 Kreditpunkten abgeschlossen.

Nach Ansicht der Gutachter korrespondieren die vorliegenden Curricula grundsätzlich mit den vorgenannten Studienzielen. Es werden sowohl Fachwissen und fachübergreifendes Wissen als auch methodische und generische Kompetenzen vermittelt. Bei der Gestaltung des Curriculums sind auch die Evaluationsergebnisse, Untersuchungen zur studentischen Arbeitsbelastung, zum Studienerfolg und Absolventenverbleib berücksichtigt worden.

Bezüglich der Deutschausbildung diskutieren die Gutachter mit den Programmverantwortlichen, warum diese keinen Abschluss erreicht, der der deutschen Hochschulzugangsberech-

tigung entspricht. Ursache hierfür ist der Wunsch, zum Ende des Studiums Studierende nicht wegen der Sprachkompetenzen einen Ingenieurabschluss zu verweigern. Nach Aussage der Programmverantwortlichen zeigt die Erfahrung, dass Studierende, die in Deutschland weiterstudieren, in der Regel die nötigen Sprachnachweise entweder leicht nachholen können oder schon direkt im Studium freiwillig erbringen. Die Gutachter raten, das bisherige Konzept der Anschaffung deutschsprachiger Literatur für das College weiter zu verfolgen mehr deutsche Literatur als fachspezifische Ergänzung zur Sprachausbildung in die Lehre einzubauen.

Es wird auch darauf hingewiesen, dass eine anspruchsvolle Ausbildung in deutscher Sprache einerseits und einem ingenieurwissenschaftlichen Studium andererseits selbstverständlich hohe Anforderungen an die Studierenden stellen. Allerdings darf nicht der Eindruck entstehen, dass die Anforderungen an eine dieser beiden Kernkomponenten des Studiums bewusst gesenkt werden.

Bezüglich des Bachelorstudiengangs Elektrotechnik diskutieren die Gutachter mit den Programmverantwortlichen die ihrer Einschätzung nach quantitativ geringe Vermittlung von mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagenkenntnissen. Die Programmverantwortlichen begründen diese Struktur mit den im Vergleich zu Deutschland deutlich besseren Vorkenntnissen der Studierenden aus der Schulausbildung, so dass gewisse Themenbereiche nicht angesprochen werden müssen. Die Fachprofessoren äußern sich sehr zufrieden mit den Grundlagenkenntnissen der Studierenden. Die Vermutung der Gutachter, dass in der komprimierten Vermittlung eine Ursache für die Studienabbrüche liegen könnte, wird laut Aussage der Programmverantwortlichen durch die Evaluationsergebnisse nicht bestätigt. Hier geben die Studierenden eher Motivationsprobleme an. Im Gespräch mit den Gutachtern sehen die Studierenden auch eher Probleme in der Sprachausbildung, die dann in den deutschsprachigen Fachveranstaltungen zu Verständnisproblemen führen würden. Die Gutachter raten der Hochschule dennoch, mehr Zeit für die Grundlagenausbildung vorzusehen, um den Studierenden das Erlernen der notwendigen Kenntnisse zu erleichtern. Darüber hinaus fällt den Gutachtern auf, dass die Themen Signale und Systeme nur gestreift werden und halten hier ein umfassenderes Angebot ebenfalls für wünschenswert.

Weiterhin diskutieren sie mit den Programmverantwortlichen die aus ihrer Sicht zu knappe Behandlung von Rechnernetzen, im Gegensatz zu den sehr umfangreichen Programmierangeboten. Die Hochschullehrer geben an, dass Programmierfähigkeiten auf dem Arbeitsmarkt ein entscheidendes Kriterium seien und auch die Absolventen des Studiengangs halten im Gespräch mit den Gutachtern die Programmieranteile für nicht überzogen. Die Gutachter können die Argumentation bedingt nachvollziehen und halten es für notwendig, dass den Studierenden mehr Möglichkeiten geboten werden, weitergehende Kenntnisse und Fähigkeiten im Bereich Rechnernetze zu entwickeln.

Bezüglich des Bachelorstudiengangs Maschinenbau diskutieren die Gutachter die Einbindung der starken Forschungsaktivitäten an der USST im Bereich Schleifen in die Lehre. Die Programmverantwortlichen geben an, dass dieser Themenkomplex von der chinesischen Regierung derzeit massiv gefördert würde. Im Curriculum spiegeln sich die Forschungstätig-

keiten bisher nicht wieder, weil die Fertigungslehre bisher von deutschen Professoren gelehrt wurde, die in diesem Bereich keinen Schwerpunkt hatten. Im nächsten Jahrgang würde aber voraussichtlich ein deutscher Professor lehren, der selbst mit diesem Themenfeld befasst ist. Die Gutachter würden einen weiteren Qualitätsgewinn durch eine stärkere Einbindung der Forschungsaktivitäten in die Lehre sehen.

In beiden Ingenieurstudiengängen fallen den Gutachtern fehlende betriebswirtschaftliche Themen auf. Sie halten es für wünschenswert, dass auch Ingenieure grundlegende Kenntnisse der BWL erlangen können.

In Bezug auf den Bachelorstudiengang Internationale Wirtschaft und Außenhandel diskutieren die Gutachter die aus ihrer Sicht ungewöhnliche Abfolge von Statistik und Wahrscheinlichkeitstheorie, die laut Aussage der Programmverantwortlichen in einer unterschiedlichen Herangehensweise an die Statistik an chinesischen Hochschulen begründet ist. Auf Nachfrage erklären die Programmverantwortlichen, dass die Vermutung der Gutachter, dass deutsches Wirtschaftsrecht sehr intensiv vermittelt würde während das chinesische Wirtschaftsrecht kaum behandelt würde, auf ein Missverständnis durch eine ungenaue Beschreibung des Moduls Wirtschaftsrecht zurückzuführen ist.

Der für die anwendungsorientierten Bachelorstudiengänge Elektrotechnik und Maschinenbau erforderliche starke Praxisbezug wird laut Antragsunterlagen durch die folgenden Maßnahmen sichergestellt: In einer großen Zahl von Lehrveranstaltungen sind Laborpraktika vorgesehen. Dabei beträgt das Verhältnis von Theoriestunden zu den Laborstunden circa 3:1. In den Laboren werden nach Aussage der Hochschule Geräte und Software eingesetzt, die Industriestandard entsprechen. Die meisten Veranstaltungen, die von deutschen Lehrkräften abgehalten werden, haben integrierte Laborpraktika, die ebenfalls von den Dozenten aus Hamburg durchgeführt werden. Chinesische Studierende haben vor dem Studium eine reine Schulkarriere durchlaufen, das praktische Arbeiten im betrieblichen Umfeld ist ihnen meist fremd. Daher ist für die Hochschulen das Berufspraktikum mit einer Dauer von 18 Wochen im 7. und 8. Studiensemester von besonderer Bedeutung. Ein Teil der Studierenden leistet das Industriepraktikum in Deutschland ab. Ein weiterer Praxisbezug erfolgt durch die Vorträge aus der Praxis im 5. und 6. Semester (Maschinenbau nur 5. Semester). In dieser Veranstaltung berichten Referenten aus Shanghaier Firmen aus der Praxis ihrer Unternehmen. Ferner finden regelmäßig Exkursionen für die Studierenden statt, die einen Einblick in die Praxis bieten.

Der Praxisbezug im Bachelorstudiengang Internationale Wirtschaft und Außenhandel solldurch folgende Aspekte sichergestellt werden: in den Lehrveranstaltungen soll durch praxisnahe Fallbeispiele die Praxisrelevanz aufgezeigt werden. In die Veranstaltung Wirtschaftsinformatik werden auch laborpraktische Übungen eingebunden. Darüber hinaus ist auch in diesem Studiengang ein externes Praktikum von 18 Wochen vorgesehen, das als zusammenhängende Phase auf zwei Semester aufgeteilt ist.

In den externen Praxisphasen erstellen die Studierenden Berichte, die von den Professoren bewertet werden. Die Auswahl der Firmen erfolgt durch die Hochschulen, wobei die Professoren sowohl in Hamburg als auch in Shanghai die Firmen besuchen. Bei der Auswahl von Praktikumsstellen unterstützen die Hochschulen die Studierenden. In Shanghai wurde ein Beirat etabliert, durch den ebenfalls Praktikumsstellen vermittelt werden und der auch Jobbörsen veranstaltet. Inzwischen läuft nach Aussage der Lehrenden auch eine Rückkopplung von Absolventen an, über die ebenfalls Stellen vermittelt werden.

Die Gutachter gewinnen den Eindruck, dass in allen Studiengängen umfangreiche Praxisanteile integriert sind.

Das **didaktische Konzept** beinhaltet als Lehrformen insbesondere Vorlesungen mit begleitenden Übungen und Laborpraktika. E-Learning Elemente werden teilweise genutzt, indem Unterlagen auf Plattformen zur Verfügung gestellt werden. Auf Teleteaching wird bewusst verzichtet, weil gerade der direkte Kontakt zu deutschen Professoren den Studierenden die europäischen Lehr- und Lernformen nahebringen soll.Die Gutachter halten die im Rahmen des didaktischen Konzepts eingesetzten Lehrmethoden für geeignet, die Studienziele umzusetzen.

Die Studiengänge sind als **modularisiert** und mit einem **Kreditpunktesystem** ausgestattet beschrieben. Das Lehrangebot für die Studiengänge setzt sich ganz überwiegend aus Modulen zusammen, die nur von Studierenden dieser Studiengänge gehört werden; einige Module werden auch in anderen Studiengängen angeboten. Für das gesamte Studium werden jeweils 240 Kreditpunkte vergeben, wobei in den einzelnen Semestern zwischen 27 und 33 Kreditpunkte vergeben werden. Pro Modul werden in der Regel zwischen 2 und 5 Kreditpunkte vergeben, wobei in dem Elektrotechnik- und dem Maschinenbaustudiengang die überwiegende Anzahl der Module 4 oder 5 ECTS-Punkte umfassen. Die kleineren Module sind in der Mehrzahl im Wahlpflichtbereich und den außerfachlichen, in China verbindlich vorgeschriebenen Modulen angesiedelt. Im Bachelorstudiengang Internationale Wirtschaft und Außenhandel ist die Modulstruktur insgesamt deutlich kleinteiliger. Nach Schilderung der Programmverantwortlichen erfolgen die Kreditpunktezuordnung zu den einzelnen Modulen bzw. Modulteilen und auch die Schätzung des durchschnittlichen Arbeitsaufwandes pro Modul auf Grund der bisherigen Erfahrungen und den Ergebnissen der Lehrevaluationen.

Die Gutachter sehen die Kriterien der ASIIN für die Kreditpunktevergabe als grundsätzlich erfüllt an. Die Abweichungen von den üblichen 30 Kreditpunkten pro Semester akzeptieren die Gutachter, weil diese nicht mehr als +/- 10% betragen und sich im Laufe des Studiums ausgleichen.

Die Kriterien der ASIIN für die Modularisierung bewerten die Gutachter ebenfalls als grundsätzlich erfüllt. Zwar entspricht die Modulstruktur in keinem Studiengang vollständig den neuen KMK-Strukturvorgaben mit einer Mindestgröße von fünf Kreditpunkten pro Modul. Die Daten zum Studienverlauf und aus den Lehrevaluationen der Ingenieurstudiengänge (siehe Abschnitt Realisierung der Ziele) lassen aber erkennen, dass die Regelstudienzeit auf Grund

der besonderen Studiensituation in China in keinem Fall überschritten wird und die Ursachen für ein Nicht-Bestehen des Studiums nicht in der Prüfungsbelastung zu suchen sind. Für den Bachelorstudiengang Internationale Wirtschaft und Außenhandel liegen noch keine entsprechenden Daten vor, so dass hier die Prüfungssituation noch nicht abschließend von den Gutachtern eingeschätzt werden kann. Sie raten daher, die sehr kleinteilige Modularisierung, in der die meisten Module zwei oder drei Kreditpunkte aufweisen, stärker an die neuen KMK-Vorgaben anzupassen. Dabei sind sich die Gutachter bewusst, dass die Modularisierung in allen Studiengängen nur ein Kompromiss zwischen den deutschen und chinesischen Vorgaben sein kann.

In den Modulhandbüchern müssen aus Sicht der Gutachter die Beschreibungen der Praxissemester und der Abschlussarbeiten ergänzt werden.

Als **Prüfungsleistungen** zu den einzelnen Modulen sind in der Regel Klausuren und vereinzelt mündliche Prüfungen sowie Präsentationen und Ausarbeitungen vorgesehen. Die Abschlussarbeiten werden mit einem verpflichtenden Kolloquium abgeschlossen. Nicht bestandene Prüfungen können zweimal wiederholt werden. Die Module werden im zweijährigen Wechsel, die Prüfungen semesterweise angeboten. Die **Prüfungsorganisation** ist in den Antragsunterlagen erläutert und in den vorliegenden Ordnungen festgeschrieben.

Die Gutachter diskutieren die Umsetzung in der Praxis mit den Lehrenden und den Studierenden. Diese bestätigen, dass die Prüfungsorganisation aus ihrer Sicht geeignet ist, einen zügigen Abschluss des Studiums zu fördern. Die Gutachter halten die vorgesehenen Prüfungsformen und die Prüfungsorganisation für grundsätzlich geeignet, die Studierbarkeit und das Erreichen der Studienziele im Rahmen der Regelstudienzeit zu fördern. Sie können das Argument der Lehrenden nachvollziehen, dass in den deutschsprachigen Modulen wegen der Sprachbarriere keine mündlichen Prüfungen vorgesehen sind. Von den chinesischen Professoren werden auch mündliche Prüfungen durchgeführt.

Die **Studien- und Prüfungsordnungen** für die Ingenieurstudiengänge liegen sowohl von der HAW Hamburg als auch von der USST in einer in Kraft gesetzten Form vor. Sie legen Regelstudienzeiten, Studienaufbau und -umfang, -verlauf, Voraussetzungen, Prüfungsleistungen, Anzahl der Semesterwochenstunden u. ä. fest. Die Abschlussnote wird auch als relative Note entsprechend der ECTS-Notenskala ausgewiesen.

Auf Nachfrage erklären die Programmverantwortlichen, dass der Umstand, den Bachelorabschluss nur bei einer Abschlussnote von mindestens befriedigend zu vergeben, auf staatliche chinesische Vorgaben zurückgeht. Studierende mit einer schlechteren Note erhalten zwar ein Zeugnis aber keine Bachelorurkunde. Derzeit ist auf chinesischer Seite in der Diskussion die Urkunde auch bei einem Abschluss mit einer schlechteren Note zu vergeben.

Die Vergabe eines **Diploma Supplement** ist in der Prüfungsordnung geregelt. Den Unterlagen liegen studiengangspezifische Muster in englischer Sprache bei.

Die Gutachter nehmen das vorliegende, studiengangspezifische Muster ohne weitere Anmerkungen zur Kenntnis.

B-4 Ressourcen

Bezüglich des **wissenschaftlichen Umfelds** sowie der **internen** und **externen Kooperationen** zeigt sich folgendes Bild aus den Antragsunterlagen und den Auditgesprächen:

Die HAW Hamburg gliedert sich in vier Fakultäten mit insgesamt 17 Departments. Ca. 12000 Studierende werden von 366 Professoren sowie ca. 350 Lehrbeauftragten betreut. Im Jahr 2008 beendeten 1624 Studierende an der HAW Hamburg ihr Studium erfolgreich. An der HAW Hamburg werden derzeit 36 Bachelor- und 20 Masterstudiengänge angeboten. Im Jahr 2008 hat die HAW Hamburg rund 3,7 Mio € an Drittmitteln für den Forschungsbereich eingeworben. Im Jahr 2009 gab es 19 Forschungsschwerpunkte, vier Forschungs- und Transferzentren sowie zwei Institute. Die Hochschule gliedert sich in die vier Fakultäten Design, Medien und Information (DMI), Life Sciences (LS), Technik und Informatik (TI) sowie Wirtschaft und Soziales (W&S) Die Studiengänge am Shanghai-Hamburg College werden von der Fakultät Technik und Informatik, der mit etwa 165 Professuren, 95 Lehrbeauftragten und 4500 Studierenden) größten Fakultät der Hochschule (Departements Maschinenbau und Produktion, Fahrzeugtechnik und Flugzeugbau, Informatik sowie Informations- und Elektrotechnik) und der Fakultät Wirtschaft und Soziales, mit 90 Professuren, 110 Lehrbeauftragten und rund 2900 Studierende (Departments: Pflege & Management. Public Management, Soziale Arbeit, Wirtschaft) getragen.

Die University of Shanghai for Science and Technology (USST) ist aus der 1907 gegründeten „Deutschen Medizinschule für Chinesen in Shanghai“ und aus dem 1906 von amerikanischen Baptisten gegründeten „Shanghai Baptist College“ entstanden. Später entwickelte sich hieraus die Shanghai University (existierte bis zum Jahre 1952). Im Mai 1996 wurden die frühere East China University of Technology und das Shanghai Institute of Mechanical Technology (Kooperationspartner der HAW Hamburg) zu einer neuen Hochschule zusammengelegt. Im September 1998 wurde die Zuständigkeit vom früheren Maschinenbauministerium vollständig dem chinesischen Bildungsministerium und damit der Bildungskommission Shanghai übertragen. Die USST gehört seither zu den Schlüsseluniversitäten in Shanghai. Mit der Strukturreform im Hochschulwesen Shanghais wurden 2004 zwei weitere Colleges, das Shanghai Medical Instrument College und das Shanghai Printing and Publishing College, der USST angeschlossen. Die jetzige USST setzt sich aus 15 Colleges, 30 Forschungsinstituten, 12 Forschungszentren und 3 Akademien an sechs Standorten zusammen. An der USST werden 56 Bachelor-Studiengänge und drei Post-Doc Programme angeboten. Ferner gibt es 30 PhD- und 59 Master-Programme, davon 21 Programme an der Business School, sowie MBA-Programme und Professional Master-Programme in 11 Fachbereichen. Derzeit sind etwa 21.000 Studierende immatrikuliert, davon ca. 4.000 Masterstudierende und 300 Doktoranden.

Insgesamt sind an der USST 2.300 Mitarbeiter in Lehre und Verwaltung tätig. Von den 1.200 Lehrenden sind etwa 500 Professoren und Associate Professoren. Laut Aussage der Hochschulleitung wurden in den letzten Jahren ca. 380 zusätzliche promovierte Lehrkräfte eingestellt und 200 Lehrende aus dem noch von der Kulturrevolution geprägten System sind in den Ruhestand gegangen. Die USST stellt 6 Mitglieder der Chinese Academy of Engineering und der Chinese Academy of Science, zwei Mitglieder des Evaluation Committee, des State Council Degree Conferring Committee und ein Mitglied des Evaluation Committee of the National Natural Sciences Foundation. Vier Fachrichtungen wurden für besondere Forschungsaktivitäten ausgezeichnet. Laut Antragsunterlagen gilt das Labor der Wirtschaftswissenschaften als national vorbildliches Unterrichtslaborzentrum. Die USST verfolgt das Ziel, den Studierenden eine praxisnahe Ausbildung in den Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften sowie im Management anzubieten. Das praxisorientierte Konzept der deutsch-chinesischen Studiengänge soll auch an anderen Fakultäten der USST eingeführt werden wobei derzeit ein Praxissemester noch nicht vorgeschrieben ist aber empfohlen wird.

Rund 50% der Studierenden an der USST sind in den Ingenieurwissenschaften und 30% in den Wirtschaftswissenschaften eingeschrieben. Internationale Studiengänge bietet die USST in Kooperation mit Großbritannien, Japan und Deutschland an, wobei in den Ingenieurwissenschaften der Schwerpunkt der Kooperationen auf deutschen Hochschulen liegt. Laut Aussage der Hochschulleitung dienen die didaktischen Methoden am Foreign College als Vorbild für die übrigen Fakultäten. Am neuen Campus wurde für das Hamburg-Shanghai College ein eigenes Gebäude reserviert und nach Einschätzung der Hochschulleitung werden die dortigen Erfahrungen von den anderen Universitäten in Shanghai als beispielhaft gesehen. Die Absolventen der Bachelorstudiengänge haben die Möglichkeit sowohl an der USST als auch in Hamburg oder an anderen deutschen Hochschulen Masterstudiengänge zu absolvieren. Gespräche über ein Masterangebot am Hamburg-Shanghai College sind aufgenommen worden. Inzwischen haben sich einige Kooperationen zwischen deutschen und chinesischen Professoren bei einigen Forschungsprojekten und insbesondere bei der Laborarbeit und Entwicklung der Labordidaktik entwickelt.

Die deutsch-chinesischen Ingenieurstudiengänge werden seitens der USST neben dem Shanghai-Hamburg College vor allem von der School of Optical-Electrical and Computer Engineering (SOECE) und dem Mechanical Engineering College (MEC) getragen. Die SOECE hat über 3500 Bachelor-, 500 Master- und 30 Promotionsstudenten. Zu den 250 Lehrenden gehören 30 Professoren (darunter ein Angehöriger der Chinesischen Akademie der Wissenschaften) und 50 assoziierte Professoren, 59 promovierte Mitarbeiter und 63 Mitarbeiter mit Masterabschluss. Dazu kommen weitere 200 Lehrkräfte. Das MEC hat derzeit 1460 Vollzeitstudenten. Davon studieren 1160 in Bachelor- und 300 in Masterstudiengängen.

Die Bereiche Fertigungs- und Automatisierungstechnik wurden laut Antragsunterlagen zu Schlüsseldisziplinen der Shanghaier Bildungskommission sowie zu einem Punkt besonderer Aufmerksamkeit beim chinesischen Bildungsministerium erklärt. Das Labor für Präzisionsschleifen ist von besonderer Bedeutung für das chinesische Maschinenbauministerium. Die

Forschung in hochpräziser NC-Technik als einer Schlüsseltechnologie wurde durch das “Shanghai College High-level Characteristic Program” im Jahre 2008 mit annähernd 10 Millionen Yuan unterstützt. In den vergangenen fünf Jahren wurden zwei Forschungsprogramme neu aufgelegt. Das eine befasste sich mit der Schwingungsmessung von Werkzeugmaschinen im Betrieb, das andere mit der hochpräzisen Wegmessung bei Linearantrieben. Für die langjährige Zusammenarbeit auf diesen Gebieten erhielt das MEC von der Shen Yang Werkzeugmaschinen Gruppe zwei 4-Spindel Bearbeitungszentren für das Labor. Diese Maschinen wurden wiederum für weitere Forschungs-und Entwicklungsprojekte mit externen Partnern wie auch im Rahmen der Masterausbildung genutzt

Der Bachelorstudiengang Internationale Wirtschaft und Außenhandel wird seitens der USST von der Business School mit den vier Fachbereichen angewandte Wirtschaftswissenschaften, Betriebswirtschaftslehre und Verwaltungswissenschaften, Unternehmensführung und Systemwissenschaften sowie Wirtschaftsingenieurwesen und technische Betriebswirtschaftslehre getragen. Die Business School bietet 11 Bachelor- und 17 Masterstudiengänge sowie 2 Promotionsprogramme an. An der Business School sind über 3700 Bachelor-, 650 Master- und 95 Promotionsstudenten eingeschrieben. Zu den 155 Lehrenden gehören 33 Professoren und 48 assoziierte Professoren, 43 davon haben einen Doktor-Abschluss und 67 einen Master Abschluss.

Der Fokus des Shanghai-Hamburg College liegt auf der Lehre, die SOECE ist laut Antragsunterlagen forschungsorientiert. Die wichtigsten Forschungsschwerpunkte der SOECE sind Self-Control System, Control Equipment of Position Servo System, Experiments and Simulation of Elevator Control, DCS System, Industrial Automatic Production Assembly Line, Model of Double-decked and Three-dimensional Parking Garage, Electrical Operating Execution Mechanism, Programmable Controller, System of Intelligent Air-conditioning, 6-Coordinate CNC System, AC Variable Frequency & Adjustable Speed System, Visual Servo Non-holonomic Robot Control System, Inverted-pendulum Control System, Power Electronics and The Experimental Platform of Driven System, Process Control Experimental System.

Das Mechanical Engineering College (MEC) der USST ist laut Antragsunterlagen ebenfalls forschungsorientiert. Mit der Entwicklung der Computertechnik und den damit verknüpften Fertigungseinrichtungen konzentrierten sich die Forschungsaktivitäten des MEC auf das Gebiet der NC-Maschinen, der Steuerungen von Hochgeschwindigkeitswerkzeugmaschinen und auf Präzisionsbearbeitungs- und Messmaschinen. In den letzten Jahren wurden eine ganze Reihe von Forschungsprojekten im Bereich Maschinenbau abgeschlossen und zum Teil prämiert. Das MEC erhielt für diese Forschungsaktivitäten von der Shanghaier Erziehungskommission und vom chinesischen Maschinenbauministerium finanzielle Unterstützung im Umfang von 30.000.000 Yuan. In den vergangenen fünf Jahren legte das MEC einen weiteren Schwerpunkt auf die systematische Verbesserung der Bachelor Ausbildung und erhielt dafür insgesamt 14 Preise durch die Shanghaier Bildungskommission und das Maschinenbau Ministerium. Dabei wurden die Beziehungen zu vielen Firmen intensiviert und mehr Praktikumsplätze für die Studenten bereitgestellt. Derzeit verfügt das MEC über sechs

Haupt-Technologieforschungsgruppen, drei Lehrgruppen, zwei Laborzentren und ein Grundpraktikums-Ausbildungszentrum. Dies sind: Advanced Manufacturing Technology Research Group, Machine and Automation Technology Research Group, Design and Manufacturing Research Group, Virtual Manufacturing Technology Research Group, Material Technology Research Group, Vehicle Engineering Research Group, Machine Design Teaching Group, Engineering Drawing and Computer Graphics Teaching Group, Engineering Mechanics and Material Teaching Group, Machine Experiment Center, Machine Engineering Special Experiment Center und das Engineering Practice Training Center of USST.

Im Bereich der Wirtschaft liegt der Schwerpunkt des Shanghai-Hamburg College ebenfalls auf der Lehre, während die Forschungsaktivitäten hauptsächlich von der Business School der USST getragen werden mit den Forschungsinstituten für System Science, für Nationale Ökonomie, für Regionale Ökonomie, für Industrielle Ökonomie, für E-Business, für Rechnungswesen und Controlling, für Finanz und Bankmanagement, für öffentlichen Haushalt, für Business Administration, für öffentliche Verwaltung, für Personalwirtschaft, für Industrial Engineering und für Management Science und Engineering.

Die USST kooperiert mit über 20 Hochschulen in Deutschland, den USA, Großbritannien, Irland, Kanada, Japan, Italien, Südkorea und Russland. Neben der Kooperation mit der HAW Hamburg existiert ein gemeinsames Ausbildungs- bzw. Forschungsprogramm mit den Universitäten Trier und Stuttgart sowie der Fachhochschule Osnabrück. An der USST gibt es neben dem Shanghai-Hamburg College acht weitere Colleges mit ausländischen Universitäten aus den USA, Großbritannien und Irland.

Die Gutachter zeigen sich von der Entwicklung der USST seit der Erstakkreditierung sehr beeindruckt. Der Ausbau der Forschungsaktivitäten übersteigt deutlich die damaligen Erwartungen und spiegelt die zunehmende Bedeutung der USST innerhalb des Bildungssystems in Shanghai eindrucksvoll wieder. Dies scheint aus Sicht der Gutachter zum Teil auf einen sehr weitgehenden Personalwechsel und neuen Professoren mit international adäquaten Qualifikationen zurückzuführen zu sein. Insbesondere die neuen Professoren und wissenschaftlichen Mitarbeiter werden nach Aussage der Hochschulleitung an ihren Forschungsaktivitäten gemessen. Sehr positiv bewerten die Gutachter auch die Institutionalisierung der Zusammenarbeit zwischen der HAW Hamburg und der USST in Form des Shanghai-Hamburg College mit eigenen Strukturen und einem eigenen Gebäude. Die Gutachter gewinnen den Eindruck, dass dieses College trotz seiner vergleichsweise geringen Größe für die Hochschulleitung der USST von besonderer Bedeutung ist und entsprechend unterstützt wird. Positiv sehen sie auch die ersten Forschungskooperationen zwischen deutschen und chinesischen Professoren. Insgesamt erscheinen die internen und externen Kooperationen den Gutachtern der Zielrichtung und den Bedürfnissen der Studiengänge entsprechend für sehr gut ausgeprägt.

Mit den Studiengängen direkt befasste Gremien in Hamburg und Shanghai sind: die Fakultätsräte der Fakultäten Technik und Informatik bzw. Wirtschaft und Soziales der HAW Hamburg, die von deutscher Seite die Studien- und Prüfungsordnungen beschließen.

Für die Koordination des laufenden Betriebs wurde im Kooperationsvertrag zwischen der USST und der HAW Hamburg eine Gemeinsame Kommission vereinbart, aus neun Mitgliedern, einem von der USST gestellten 1. Vorsitzenden, einem 2. Vorsitzenden, den die HAW Hamburg stellt, dem Dekan des Shanghai-Hamburg Colleges und für jeden Studiengang zwei Fachkoordinatoren, wobei jede Partnerhochschule für jeden Studiengang einen Fachkoordinator stellt. Die Gemeinsame Kommission nimmt den jährlichen Finanzplan zur Kenntnis und ist zuständig für die Einhaltung des Curriculums innerhalb der Studiengänge, für die Qualitätssicherung der Veranstaltungen und Prüfungen durch Akkreditierung und Evaluation, für Vorschläge zur Änderung der Prüfungs- und Studienordnung und für das ordnungsgemäße Zusammenwirken der zuständigen Stellen der Partnerhochschulen, die die betreffenden Studiengänge mit sächlichen, räumlichen und personellen Mitteln versehen sowie allgemein für die Koordination, den Informationsaustausch und die Kommunikation zwischen den Partnerhochschulen.

Weiterhin ist ein Prüfungsausschuss aus 11 Mitgliedern eingerichtet, dem Vorsitzenden des Prüfungsamtes der USST, dem Dekan des Shanghai-Hamburg Colleges, dem Dekan des Fachbereichs Elektrotechnik, dem Dekan des Fachbereichs Maschinenbau und dem Dekan des Fachbereichs Wirtschaft der USST sowie zwei Professoren der Fakultät Technik und Informatik und einem Professor der Fakultät Wirtschaft und Soziales der HAW Hamburg und je einem Studierenden der drei Studiengänge. Die Prüfungskommission ist für die Abnahme der Abschlussprüfungen zuständig und besteht aus vier Professoren, wovon mindestens ein Professor von der HAW Hamburg kommt.

Die Gutachter sehen, dass angemessene Strukturen für die Verwaltung der Studiengänge und die Absprache zwischen den beteiligten Hochschulen geschaffen wurden. Sie begrüßen ausdrücklich, dass auch auf organisatorischer Seite die Institutionalisierung der Kooperation zwischen der HAW Hamburg und der USST große Fortschritte gegenüber der Erstakkreditierung gemacht hat.

Seitens der HAW Hamburg wurden dauerhaft für die beiden Ingenieurstudiengänge jeweils eine Professur zur Verfügung gestellt. Eine entsprechende personelle Ausstattung erhält laut Antragsunterlagen auch der Bachelorstudiengang Internationale Wirtschaft und Außenhandel nach erfolgreicher Akkreditierung. In den Semestern drei bis sechs lehren in jedem Studiengang jeweils zwei Professoren der HAW Hamburg acht Wochen im Umfang von je zehn Stunden pro Woche. Dies ergibt einen Gesamtanteil von 2 * 4 * 80 = 640 Lehrstunden, was ungefähr einem Anteil von 35% bei der Fachausbildung in den Studiengängen entspricht. Für den deutschen Sprachunterricht werden pro Semestergruppe jedes Semester zwei muttersprachliche DaF-Lehrkräfte am Shanghai-Hamburg-College beschäftigt. Von Seiten der USST wird die Lehre durch Angehörige des Shanghai-Hamburg College (zwei Professoren, 4 Assistant Professors, vier Lectures und ein Laborassistent) und durch Lehrkräfte aus anderen Colleges abgedeckt. Seitens der Fakultät SOECE sind 60 Lehrende und seitens des Mechanical Engineering College 77 Lehrende aus verschiedenen Qualifikationsstufen an den Studiengängen beteiligt. Die Business School der USST beteiligt sich mit 78 Lehrenden

an dem Wirtschaftsstudiengang des Shanghai-Hamburg College. Hierzu existieren interne Kooperationsverträge zwischen dem Shanghai-Hamburg College und den anderen Fakultäten der USST.

Die formalen Qualifikationen sind hier unterschiedlich. Während von der HAW fast ausschließlich Professoren in Shanghai Lehraufgaben wahrnehmen, erstrecken sich die Dienstbezeichnungen der chinesischen Kolleginnen und Kollegen vom Assistant Lecturer über den Lecturer und Associate Professor bis zum Professor. Diese Dienstbezeichnungen korrelieren nur zum Teil mit den Titeln Bachelor, Master, PhD oder Professor. Die Stufung ergibt sich aus der Karriere innerhalb der Hochschule. Praxiserfahrung vor dem Einstieg in die Hochschullaufbahn wird nicht verlangt und ist in der Regel nicht vorhanden. Der Assistant Lecturer hat meist einen Master-Abschluss und lehrt nicht selbständig. Lecturer und Associate Professor müssen mindestens einen Masterabschluss haben. Bei Professoren wird neuerdings die Promotion zwingend verlangt. Lecturer, Associated Professor und Professor lehren selbständig. Die Lehrbelastung ist einheitlich, umgerechnet auf deutsche Verhältnisse ungefähr 10 Semesterwochenstunden. Für Forschungsprojekte kann die Lehrverpflichtung reduziert werden, wenn Ersatzmittel bereitgestellt werden.

Die formalen Qualifikationen der älteren chinesischen Professoren sind historisch bedingt nicht direkt mit den internationalen Eingruppierungen vergleichbar, weil in China zwischen 1966 und 1976 die Universitäten geschlossen waren und somit keine Promotionen möglich waren. Durch die laufenden Neueinstellungen werden die formalen Qualifikationen der Lehrenden an der USST sukzessive angepasst. Die USST verfolgt bei Neueinstellungen den Grundsatz, dass Lehrkräfte, die Vorlesungen halten, einen Doktortitel, Mitarbeiter in den Laboren einen Master besitzen müssen.

Nach Aussage der Hochschulleitung in Shanghai sind die Personalmittel seitens der USST mittelfristig garantiert. Bei etwaigen Schwankungen der Zentralmittel hätte die Hochschulleitung darüber hinaus noch Zugriff auf Sondermittel, die ggf. eingesetzt werden könnten.

Seit 5 Jahren sind neue jüngere Dozenten der USST in der Regel promoviert und haben neben ausgewiesenen Fachkenntnissen auch Deutsch- und Englischkenntnisse. Um die Qualifikation der übrigen Lehrkräfte zu steigern, bietet die USST die Gelegenheit, sich weiterzubilden und an einem Master- oder Doktorprogramm teilzunehmen. Um neue Unterrichtsmaterialien zur Fachsprache Elektrotechnik für chinesische Studierende für den Deutschunterricht einzuführen, haben im September 2008 die Lehrkräfte der Deutschabteilung des Shanghai-Hamburg College bzw. der USST an einer Schulung von DAAD Dozenten teilgenommen. Im Mai 2009 haben die DaF Lehrer an einem TestDaF-Workshop am Deutschkolleg der Tongji Universität teilgenommen, um die TestDaF-Prüfung in drei Studiengängen des SHC einzuführen.

Die **Ausstattung** mit **Personalressourcen** bewerten die Gutachter als gut geeignet, um die Studiengänge in der angestrebten Qualität durchzuführen. Sie stellen fest, dass die bei der Erstakkreditierung angekündigten Maßnahmen zur Verbesserung der formalen Qualifikation

des Lehrpersonals an der USST greifen und zu deutlichen Verbesserungen geführt haben, so dass die fachlichen und didaktischen Fähigkeiten im Lehrkörper insgesamt adäquat ausgeprägt sind, um die Studienprogramme im Sinne der ASIIN-Anforderungen erfolgreich durchzuführen. Die Gutachter sehen, dass die Dozenten Möglichkeiten der Weiterbildung ihrer didaktischen und fachlichen Fähigkeiten haben und diese wahrnehmen.

In Bezug auf die **räumliche** und **technische Ausstattung** zur Unterstützung von Lehre und Studium wird im Selbstbericht ausgeführt, dass das Shanghai-Hamburg College über ein eigenes Gebäude mit Lehr- und Büroräumen verfügt. Außerdem sind Labore für Automatisierungstechnik und das CANopen-Feldbus-Labor dem College zugeordnet. Insgesamt neun weitere Labore können an der SOECE und dem Mechanical Engineering College für die Lehre in den Ingenieurstudiengängen genutzt werden. In dem wirtschaftswissenschaftlichen Studiengang wird in der Lehre das Laborzentrum für Wirtschaft und Unternehmensführung der USST genutzt.

Zur Bewertung der räumlichen und sächlichen Ausstattung besichtigen die Gutachter einen Teil der Lehr- und Laborräume. Die Räumlichkeiten in dem Haus des Shanghai-Hamburg College sehen die Gutachter als sehr starke Verbesserung gegenüber der Raumsituation bei der Erstakkreditierung. Lehrende und Studierende hoffen im Zuge des weiteren Ausbaus der USST auf weitere räumliche Verbesserungen, die von den Gutachtern begrüßt würden, um zusätzliche studentische Arbeitsplätze anbieten zu können. Die Laborausstattung sehen die Gutachter im Ingenieurbereich auf die Lehre konzentriert und halten diese für gut geeignet, um den Studierenden angemessene Möglichkeiten zu bieten, die erworbenen theoretischen Kenntnisse praktisch anzuwenden. Beeindruckt zeigen sich die Gutachter von der Ausstattung des Laborzentrums für Wirtschaft und Unternehmensführung. Hier sehen die Gutachter hervorragende Angebote für die praktische Anwendung durch die Studierenden und beste Möglichkeiten, moderne didaktische Methoden anwenden zu können.

Zusammenfassend betrachten die Gutachter die räumliche und die sächliche Ausstattung insgesamt als gut geeignet, um die Studienprogramme im Sinne der ASIIN-Anforderungen erfolgreich durchzuführen.

Für die individuelle Beratung, Betreuung und Unterstützung der Studierenden ist laut Auskunft der Hochschule eine Reihe von Angeboten und Regelungen geschaffen worden.

Vor Beginn der nationalen Hochschulaufnahmeprüfung besuchen Lehrkräfte die Schulen in Shanghai, um für das Shanghai-Hamburg College zu werben. Es werden Curricula vorgestellt und zukünftige Berufsfelder erläutert. Weiterhin gehört die Teilnahme an nationalen Bildungsmessen zu den Werbeaktionen der Hochschulen.

Durch den zweijährigen Aufnahmezyklus befinden sich in jedem Semester nur zwei Studiengruppen jedes Studienjahrgangs gleichzeitig an der Hochschule. Es überschneiden sich das erste und dritte sowie das zweite und das vierte Studienjahr. Die Lehrenden aus Hamburg werden im zweiten und dritten Studienjahr eingesetzt und lernen laut Antragsunterlagen während ihres Aufenthaltes die Studierenden kennen und können diese entsprechend bera-

ten. Dies geschieht innerhalb der Sprechstunden oder in spontanen Gesprächen. Studierende, denen mehr als zwei Prüfungsleistungen fehlen, werden zu einem Gespräch geladen, an dem auch Lehrende aus Hamburg teilnehmen, um individuelle Förderungsmaßnahmen zu diskutieren. Teilweise wird von chinesischer Seite auch über die Eltern auf die Studierenden eingewirkt. Studienanfänger erhalten von Professoren eine ausführliche Einführung in die Prüfungs- und Studienordnung und eine detaillierte Erläuterung des Curriculums. Jede Kohorte hat eine Lehrkraft als Mentor, die in Problemfällen berät und Hinweise für die spätere berufliche Karriere gibt.

Am Shanghai-Hamburg College gibt es außerdem eine Mitarbeiterin, deren alleinige Aufgabe die Betreuung der Studierenden ist. Hierzu gehören die Zuordnung der Wohnheimplätze, Einführung in das Leben an der USST, Erläuterung der besonderen Bedingungen am College, Organisation von auf die einzelnen Semestergruppen abgestimmten Aktivitäten um den Lernerfolg zu verbessern, die Organisation von Wettbewerben zwischen den Semestergruppen, wobei Anwesenheit, Examensnoten, etc. verglichen werden sowie die Organisation von Gesprächen zwischen Lehrenden und Studierenden zur Verbesserung des Lernklimas und Erweiterung des Horizonts.

Die Gutachter sehen, dass für die Beratung, Betreuung und Unterstützung der Studierenden angemessene Ressourcen zur Verfügung stehen.

Da die Hochschule die Aufnahme der Studierenden angesichts der nationalen Aufnahmeprüfung nur bedingt steuern kann, hat sie kaum Einfluss auf den Anteil von Frauen in den Studiengängen. Jedoch ist der Anteil von Frauen sowohl unter den Studierenden als auch unter den Lehrenden deutlich höher als in technischen Studiengängen an deutschen Hochschulen.

Die Belange von Studierenden mit Behinderungen sollen wie folgt berücksichtigt werden:

Machen Studierende durch ein ärztliches Zeugnis glaubhaft, dass sie wegen ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage sind, die Prüfung ganz oder teilweise in der vorgeschriebenen Form abzulegen, kann der Prüfungsausschuss gestatten, gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen, oder die Bearbeitungsfrist angemessen verlängern.

Die Gutachter sehen, dass die Belange von Studierenden mit Behinderung berücksichtigt werden. Ein Anspruch auf Nachteilsausgleichung für behinderte Studierende hinsichtlich zeitlicher und formaler Vorgaben im Studium sowie bei allen abschließenden oder studienbegleitenden Leistungsnachweisen und im Rahmen von Eignungsfeststellungen ist sichergestellt.

B-5 Realisierung der Ziele

Im vorangehenden Akkreditierungsverfahren wurde der Hochschule empfohlen, die Mehrsprachigkeit der Studiengänge auch in der Bezeichnung zum Ausdruck zu bringen und das Zertifikat Deutsch des Goetheinstituts als Abschluss der Sprachausbildung einzuführen. Weiterhin wurde die Einführung von Projektarbeiten angeregt und die Anschaffung zusätzlicher

aktueller Industriekomponenten für die Labore sowie der Ausbau des Qualitätssicherungssystems empfohlen.

Die Gutachter sind der Ansicht, dass die Hochschulen den früheren Empfehlungen in der Zwischenzeit weitestgehend nachgekommen sind. Aus der neuen Bezeichnung der Studiengänge geht auch die Sprachausbildung hervor. Dass in der Sprachausbildung nur eine geringere Stufe bescheinigt wird, geht auf den Wunsch der USST zurück, in ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen den Studierenden nicht auf Grund der Sprachkompetenz den Abschluss zu verwehren. Projektarbeiten sind in das Curriculum integriert worden und die Ausstattung der Labore hat sich aus Sicht der Gutachter weiter verbessert.

Die Hochschule legt folgende Daten zur Realisierung der Ziele vor:

Die Bachelorstudiengänge Elektrotechnik und Maschinenbau nehmen seit 2001 im jährlichen Wechsel Studierende auf, für den Studiengang Wirtschaft wurden 2008 die ersten Studierenden aufgenommen. Da für jeden Studiengang nur alle zwei Jahre Studierende neu aufgenommen werden, ist die verfügbare Datenmenge für statistische Auswertungen aus dem zurückliegenden Zeitraum begrenzt. Für Elektrotechnik liegen die Daten von drei vollständigen Durchläufen vor, beim Maschinenbau für zwei Jahrgänge.

Die Anfängerzahlen zwischen 2001 und 2008 in den drei Studiengängen schwankten zwischen 42 und 50 Studierenden, so dass die Zielzahlen fast ausnahmslos erreicht oder leicht überschritten wurden. In dem genannten Zeitraum konnte die Erfolgsquote in der Elektrotechnik von 73% im ersten Jahrgang auf 80% im zweiten und 87% im dritten Jahrgang gesteigert werden. Im Maschinenbau haben im ersten Durchgang 64% und im zweiten Jahrgang 65% der Studierenden einen erfolgreichen Abschluss erreicht.

In China wird in festen Semestergruppen studiert, d.h. die ganze Kohorte bleibt von Beginn an bis zum Schluss zusammen. Daraus ergibt sich, dass alle Absolventen den Abschluss in der Regelstudienzeit erreicht haben. Auch diejenigen Studierenden, die den Abschluss nicht erreichen, studieren bis zum Ende der Studiengänge in der Kohorte, ohne einen Abschluss zu erlangen. Im Anschluss haben sie die Möglichkeit einen Abschluss in den anderen Ingenieurprogrammen der USST zu erlangen.

Insgesamt gehen die Lehrenden davon aus, dass das Sprachverständnis auch die Ingenieurkompetenzen fördert, da die Ergebnisse an dem Shanghai-Hamburg College deutlich besser sind als in den übrigen Ingenieurstudiengängen der USST. In den deutschsprachigen Studiengängen wiederum schneiden Frauen deutlich besser ab. In der Vergangenheit musste noch keine Studentin an den Beratungsgesprächen wegen zu vieler Fehlscheine teilnehmen.

Die Absolventen nehmen meist direkt nach Studienabschluss zunächst eine Berufstätigkeit auf. Einige schließen dann nach einer gewissen Zeit ein weiteres Studium an. Die Absolventen sind überwiegend bei deutschen Firmen in China tätig. Zum Teil ergaben sich schon während der Praktika in Deutschland Kontakte für Anstellungen in China. Die Sprachausbil-

dung wird von den Absolventen als teilweise fachlich notwendig in der Berufstätigkeit angesehen, in jedem Fall aber als sehr hilfreich für die interne Kommunikation in den Betrieben angesehen. Die Absolventen geben auch an, dass sie in der Sprachkompetenz einen deutlichen Vorteil auf dem Arbeitsmarkt sehen.

Aus den vorliegenden Daten ergibt sich für die Gutachter ein insgesamt sehr erfolgreiches Studienangebot. Die deutlichen Unterschiede bei der Erfolgsquote in den Ingenieurstudiengängen können die Programmverantwortlichen nicht erklären. Die Hamburger Professoren geben an, dass ein vergleichbares Phänomen auch an der HAW festzustellen ist. Studierende mit drei Fehlscheinen müssen ein Beratungsgespräch führen. Aus diesen Gesprächen können die Lehrenden keine signifikanten Häufungen von Problemen in einzelnen Modulen feststellen.

Im Rahmen der Vor-Ort-Begehung legt die Hochschule eine Auswahl von **Abschlussarbeiten** sowie exemplarische Modulabschluss**klausuren** vor.

Die Gutachter sehen, dass die Anforderungen in den Prüfungen und Abschussarbeiten dem Qualifikationsniveau der Bachelorstudiengänge entspricht und die Studierenden diese Anforderungen erfüllen.

Aus der **studentischen Stellungnahme** und dem **Gespräch mit den Studierenden** ergibt sich für die Gutachter eine sehr positive Grundstimmung gegenüber der Hochschul- und Studiengangwahl. Sehr positiv wird von den Studierenden der Ingenieurprogramme das Einüben der Teamarbeit in den Projekten bewertet und die Kooperationen des College mit deutschen Firmen für Praktika in Deutschland. Kritik äußern die Studierenden hinsichtlich der vergleichsweise geringen deutschsprachigen Literaturbestände. Weiterhin wünschen sie sich über den Summer Course und das Praktikum hinausgehende Kontakte zu Deutschland, beispielsweise durch mehr deutsche Professoren, zusätzliche Aufenthalte in Deutschland oder auch deutsche Austauschstudierende.

Aus Sicht der Studierenden sind die meisten Studienabbrüche auf Sprachschwierigkeiten zurückzuführen. Wegen mangelnder Sprachkompetenz würden diese Studierenden auch die fachlichen Inhalte in den von deutschen Professoren durchgeführten Veranstaltungen nicht nachvollziehen können.

Die Wirtschaftsstudierenden bewerten ihre Arbeitsmarktchancen deutlich schlechter als in den Ingenieurprogrammen, wegen weniger externer Praktika. Da aus ihrer Sicht der Praxisbezug deutlich geringer ist und weniger direkte Kontakte zu Firmen möglich sind, bleibt nach Einschätzung der Studierenden nur die zusätzliche Sprachkompetenz als Wettbewerbsvorteil auf dem Arbeitsmarkt. Gleichzeitig schätzen die Studierenden die Konkurrenzsituation bei der Stellensuche in den Wirtschaftswissenschaften deutlich höher ein, als in den Ingenieurwissenschaften.

Die Folgerungen der Gutachter aus dem Gespräch sind in die jeweiligen Abschnitte des vorliegenden Berichtes eingeflossen. Den Studierenden sind die Anforderungen hinsichtlich

Studiengang, Studienverlauf und Prüfungen einschließlich der Nachteilsausgleichung für Studierende mit Behinderung bekannt.

B-6 Qualitätssicherungsmaßnahmen

Die **Qualitätssicherung** am Shanghai-Hamburg College folgt sowohl den Qualitätssicherungsverfahren der HAW Hamburg als auch der USST, wobei die Frequenz der Lehrevaluationen in Shanghai deutlich über der an der HAW üblichen liegt.

In der Lehrevaluation durch die Studierenden, die jedes Semester alle Lehrveranstaltungen umfasst, werden Fragebögen für Vorlesungen, Praxisveranstaltungen, Seminare und Projekte verwendet. Die studentische Lehrveranstaltungsevaluation wird zentral und flächendeckend von der Betriebseinheit EQA an der HAW Hamburg durchgeführt, die auch die Ergebnisse des Shanghai-Hamburg College auswertet. Die Fragebogengestaltung und Auswertung erfolgt mithilfe der speziellen Software EvaSys. Die Ergebnisse der einzelnen Erhebungen werden den jeweiligen Lehrenden unmittelbar in aufbereiteter Form zugesandt. Die Leitung des Shanghai-Hamburg College kann die Ergebnisse einsehen. Dabei können sowohl bestimmte Indikatoren über alle Veranstaltungen hinweg dargestellt werden, wie auch die Ergebnisse der einzelnen Veranstaltung. Die akkumulierten Ergebnisse über alle Veranstaltungen einer Art (Vorlesung, Seminar usw.) werden am Ende des Semesters der Leitung des Colleges zur Verfügung gestellt. Laut Antragsunterlagen sind die Evaluationsergebnisse in der Regel sehr gut. In Einzelfällen werden durch die Dekanin des Shanghai-Hamburg College Gespräche mit den Lehrenden geführt.

Unmittelbar nach dem Studienabschluss werden die Absolventen befragt. In zweijährigem Abstand werden Absolventenbefragungen stattfinden. Die erste Befragung der Bachelorabsolventen wurde Ende 2008 abgeschlossen.

In Shanghai sind die Gemeinsame Kommission und der Prüfungsausschuss für die kontinuierliche Qualitätskontrolle zuständig. Diese Gremien tagen jedes Semester. Hier werden mögliche curriculare Veränderungen und die Ergebnisse der Evaluationen besprochen. Auf den mindestens einmal jährlich stattfindenden Sitzungen des Beirats des Shanghai-Hamburg College werden von den Vertretern der Industrie u.a. Anregungen zur Verbesserung von Curricula, Inhalten und Laborausstattung eingebracht und diskutiert. Soweit möglich sind diese Verbesserungen unmittelbar übernommen worden bzw. bei der Neugestaltung des Curriculums für die Reakkreditierung aufgenommen worden.

Die an der USST praktizierte Qualitätssicherung geht laut Antragsunterlagen teilweise deutlich über das hinaus, was an deutschen Hochschulen üblich ist. Neben der Evaluation durch Befragung der Studierenden evaluieren auch die Mitarbeiter die Studiengänge. Darüber hinaus werden regelmäßig (einmal im Semester) angekündigte und auch unangekündigte Inspektionen der Lehrveranstaltungen durch Fachkollegen und Gremien durchgeführt. Dabei wird neben der Lehrqualität auch auf Einhaltung der Unterrichtszeiten und Anwesenheit der Studierenden geachtet.

Die Gutachter gewinnen auch aus dem Gespräch mit den Studierenden den Eindruck eines funktionierenden Qualitätssicherungssystems. Sowohl aus der Lehrevaluation seitens der Studierenden als auch aus den Evaluationen durch Mitarbeiter und externe Gutachter sowie durch die Absolventenbefragungen erlangen die Hochschulen aussagekräftige Daten zur kontinuierlichen Verbesserung der Studiengänge. Die Hochschulen haben Rückkopplungsschleifen definiert, so dass die Evaluationsergebnisse in die Weiterentwicklung der Studiengänge einfließen können. Ggf. werden von den festgelegten Gremien Maßnahmen zur Verbesserung der Lehre in einzelnen Modulen und für die Studiengänge insgesamt ergriffen.

C Nachlieferungen

Nachlieferungen sind nicht erforderlich

D Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (20.08.2010)

Die Hochschule nimmt zu dem Bericht der Gutachter wie folgt Stellung und reicht ergänzende Unterlagen ein:

Seite 7 Verankerung der Lernergebnisse
Die Modulhandbücher für alle drei Studiengänge wurden um die Lernergebnisse und die Zielematrix erweitert.

Seite 10/11 Deutschausbildung
Die TestDaF-Prüfung wurde eingeführt, um die Studierenden auch nach Ablage der ZD-Prüfung zu motivieren, an Ihren Sprachkenntnissen zu arbeiten. Genau wie bei allen anderen Prüfungen definieren wir die TestDaF-Prüfung als bestanden, wenn 60% der Maximalpunktzahl erreicht werden. Bei der Maximalpunktzahl von 20 Punkten ist dies bei 12 Punkten der Fall. Gute Studierende haben darüber hinaus die Möglichkeit bei einer Punktzahl von 4*4 Punkten die Zugangsberechtigung zu einer deutschen Hochschule zu erhalten. Diese Punktzahl wollten wir jedoch nicht als Kriterium für das Bestehen der Sprachausbildung voraussetzen.

Seite 11 Grundlagen, Signale und Systeme, Rechnernetze, Schleifen
Grundlagen Elektrotechnik:

Aufgrund der Empfehlungen bei der Erstakkreditierung 2004 wurde die Grundlagenausbildung bereits ausgeweitet:

1. Mathematik I (1.Semester) wurde von 40 auf 72 Stunden erhöht

2. Es wurde das Modul Grundlagen der Elektrotechnik mit 32 Std. im 2. Semester eingeführt

Diese Erweiterungen haben sich in den vergangenen 5 Jahren gut bewährt, in der Praxis hat sich kein Bedarf für weitere Erhöhungen ergeben.

Gegenüber dem bisherigen Curriculum wurde in dem zur Reakkreditierung vorgelegten überarbeitetem Curriculum das Modul 'Laboreinführung' mit 16 Stunden eingeführt. Hier sollen gerade im praktischen Grundlagenbereich die Kenntnisse erweitert werden.

Signale und Systeme:

Gegenüber dem bisherigen Curriculum wurde in dem zur Reakkreditierung vorgelegten überarbeiteten Curriculum das Fach 'Komplexe Funktionen und Integraltransformation' (Signale und Systeme) um 50% auf nun 48 Stunden erweitert.

Rechnernetze:

Das Thema Rechnernetze wurde bisher in der Veranstaltung 'Bussysteme und Netze' anwendungsorientiert bearbeitet. Zur Vermeidung der Kleinteiligkeit der Module und zur Straffung des Curriculums wurden in dem jetzt vorliegenden Curriculum die bisherigen Fächer 'Bussysteme und Netze' und 'Steuerungstechnik' zu einem Modul mit 5 CP zusammengelegt und heißen neu 'Programmierbare Industrielle Steuerungssysteme'. In der Automatisierungstechnik spielt die Vernetzung von Rechnern und Steuerungskomponenten eine immer größere Rolle. Um dem Rechnung zu tragen, wurden die bisher getrennten Fächer unter einer Verantwortung zusammengelegt. Eine weitere Möglichkeit wäre ein Angebot im Wahlpflichtbereich (5 CP).

Eine überarbeitete Modulbeschreibung findet sich im Modulhandbuch.

Schleifen:

Den Hinweis bezgl. des Schleifens nehmen wir gerne auf und werden die deutschen Kollegen, die in diesem Bereich tätig werden, auf die Bedeutung dieses Thema hinweisen.

Seite 12 BWL
Betriebswirtschaftliche Themen finden sich in den Wahlfächern (4 bzw. 5 CP). In diesem Bereich musste ein Kompromiss zwischen technischen und nichttechnischen Inhalten gefunden werden. Behandelte Themen sind Production Planning, Industrial Management, Logistics Management, Investment and Cost Control, Enterprise Management, Customs Declaration Practice.

Seite 12 Wirtschaftsrecht
Die Modulbeschreibung für Wirtschaftsrecht wurde aktualisiert.

Seite 14 Modulbeschreibungen Praxissemester und Abschlussarbeiten
Die Modulbeschreibungen wurden in die Modulhandbücher eingearbeitet.

E Bewertung der Gutachter (02.09.2010)

Zur Vergabe der Siegel der ASIIN und des Akkreditierungsrats

Positiv hervorzuheben sind besonders die sehr engagierte Lehrende und Studierende, die teilweise hervorragende und insgesamt gute Laborausstattung sowie die Sprachkompetenz der Studierenden.

Die Gutachter hatten in der ersten, internen Bewertung fehlende Modulbeschreibungen und teilweise die Beschreibung der Modulziele sowie im Bachelorstudiengang Elektrotechnik die Behandlung der Rechnernetze als Auflagenrelevante Punkte eingestuft.

Aus der **Stellungnahme** der Hochschule und den zusätzlich eingereichten überarbeiteten Modulhandbüchern ergeben sich für die Gutachter eine weitere Verdeutlichung bestimmter Punkte und insgesamt die Bereitschaft der Hochschulen, angesprochene Anregungen aufzugreifen. In den Modulhandbüchern sind jetzt auch die angestrebten Lernergebnisse für die jeweiligen Studiengänge eingefügt, so dass aus Sicht der Gutachter auf die Empfehlung, diese den Studierenden zugänglich zu machen, verzichtet werden kann. Weiterhin enthalten die Modulhandbücher die bisher fehlenden Modulbeschreibungen der Praxissemester und der Abschlussarbeiten und die Beschreibungen der Modulziele werden von den Gutachtern jetzt durchgängig als aussagekräftig hinsichtlich der zu erreichenden Fähigkeiten der Studierenden angesehen. Sie halten daher eine entsprechende Auflage ebenfalls für nicht mehr notwendig.

Bezüglich der wirtschaftswissenschaftlichen Grundlagenkenntnisse begrüßen die Gutachter zwar die Integration von wirtschaftswissenschaftlichen Themen in die Curricula der beiden Ingenieurstudiengänge in Form von Wahlmodulen, haben aber den Eindruck, dass diese Grundlagenkenntnisse thematisch bereits voraussetzen. Die Gutachter halten daher an einer Empfehlung fest, dass alle Studierenden wirtschaftswissenschaftliche Grundlagenkenntnisse erlangen sollten.

Hinsichtlich der Behandlung des Themas „Schleifen“ stellen die Gutachter noch einmal klar, dass sie grundsätzlich durch die Integration vorhandener Forschungsaktivitäten in die Lehre eine Verbesserung von Studiengängen sehen. Der Hinweis auf das Themenfeld Schleifen erfolgte, weil hier mehrere Projekte an der USST betrieben werden.

Bezogen auf den Bachelorstudiengang Elektrotechnik sehen die Gutachter eine intensivere Behandlung der Grundlagenthemen weiterhin als wünschenswert an. Sie erkennen zwar die von den Hochschulen nach der Erstakkreditierung vorgenommenen Erweiterungen, würden aber dennoch eine Erleichterung für die Studierenden in einer zeitlich erweiterten Behandlung dieser Themen sehen und schlagen weiterhin eine entsprechende Empfehlung vor. Bei den Themengebieten Signale und Systeme erkennen die Gutachter ebenfalls die umfangreichere Behandlung dieser Aspekte gegenüber der Erstakkreditierung an. Angesicht der, aus Sicht der Gutachter, großen Bedeutung dieser Themen in der Elektrotechnik, halten sie aber

weiterhin eine noch tiefergehende Auseinandersetzung der Studierenden mit diesem Komplex für wünschenswert und schlagen daher weiterhin eine entsprechende Empfehlung vor.

Hinsichtlich der Behandlung von Rechnernetzen zeigten sich die Gutachter zunächst verwundert, dass das Modul „Bussysteme und Netze“, welches zur Erfüllung einer Auflage nach der Erstakkreditierung neu eingeführt wurde, wieder gestrichen wurde. Aus der Stellungnahme der Hochschule ist den Gutachtern die Vorgehensweise deutlich geworden.

Aus der aktualisierten Beschreibung des Moduls Programmierbare Industrielle Steuerungssysteme ergibt sich für die Gutachter eine deutliche Abweichung von den Themen, die in dem Modul „Bussysteme und Netze“ behandelt wurden. Zur Umsetzung der formulierten Studienziele und Lernergebnisse fehlen den Gutachtern in der aktualisierten Beschreibung des Moduls „Programmierbare Industrielle Steuerungssysteme“ Befähigungen der Studierenden in den Kernbereichen der Rechnernetze und Feldbusse. Die neu geschaffene Kombinationsveranstaltung wird sowohl vom Umfang her wie auch inhaltlich nicht beiden Bereichen „Bussysteme und Netze“ und „Steuerungstechnik“ gerecht; insbesondere im Bereich der Rechnernetze werden lediglich Beschreibungen von Bussen angeboten. Auf grundlegenden Aspekte, die für den Entwurf von verteilten Systemen in der Regelungstechnik unverzichtbar sind, wie Zugriffsverfahren, Bandbreite und Echtzeitbedingungen, Protokolle zum Remote Control u.ä., kann nicht eingegangen werden. Die Gutachter schlagen daher weiterhin eine entsprechende Auflage vor.

Aufgrund des Selbstberichts der Hochschule und der Auditgespräche vor Ort empfiehlt die Gutachtergruppe der Akkreditierungskommission für Studiengänge, den Bachelorstudiengang Maschinenbau (Fertigungstechnik) mit TestDaF der Hochschule für angewandte Wissenschaften und der University of Shanghai for Science and Technology ohne Auflagen aber mit Empfehlungen bis zum 30.09.2018 zu akkreditieren. Weiterhin empfehlen die Gutachter der Akkreditierungskommission für Studiengänge, den Bachelorstudiengang Internationale Wirtschaft und Außenhandel mit TestDaF der Hochschule für angewandte Wissenschaften und der University of Shanghai for Science and Technology ohne Auflagen aber mit Empfehlungen bis zum 30.09.2016 zu akkreditieren. Weiterhin empfehlen die Gutachter der Akkreditierungskommission für Studiengänge, den Bachelorstudiengang Elektrotechnik (Automatisierungstechnik) mit TestDaF mit einer Auflage befristet auf ein Jahr zu akkreditieren. Die fristgerechte Erfüllung der Auflagen verlängert dabei die Akkreditierung bis zum 30.09.2018.

Auflage für den Bachelorstudiengang Elektrotechnik:

1. Den Studierenden müssen mehr Möglichkeiten geboten werden, weitergehende Kenntnisse und Fähigkeiten in den Bereichen Rechnernetze zu entwickeln. Hierfür ist eine eigenständige Veranstaltung einzurichten.

Empfehlungen:

Für alle Studiengänge

1. Es wird empfohlen, das bisherige Konzept der Anschaffung deutschsprachiger Literatur für das College weiter zu verfolgen und mehr deutsche Literatur als fachspezifische Ergänzung zur Sprachausbildung in die Lehre einzubauen.

Bachelor Elektrotechnik

2. Es wird empfohlen, den Studierenden mehr Möglichkeiten zu bieten, ihre mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagenkenntnisse zu erweitern und mehr Fähigkeiten in dem Bereich Signale und Systeme zu entwickeln.

Bachelor Elektrotechnik und Maschinenbau

3. Es wird empfohlen, dass alle Studierenden Kenntnisse über betriebswirtschaftliche Grundlagen erlangen.

Bachelor Maschinenbau

4. Es wird empfohlen, den Umfang des Wahlblocks im Curriculum auszuweiten.

Bachelor Maschinenbau und Bachelor Wirtschaft

5. Die Modulstruktur sollte an die, nach Beginn des Akkreditierungsverfahrens verabschiedeten, neuen KMK-Vorgaben angepasst werden.

F Stellungnahme der Fachausschüsse (9., 13. und 14. September 201)

Zur Vergabe der Siegel der ASIIN und des Akkreditierungsrats

Fachausschuss 01 – Maschinenbau / Verfahrenstechnik (09.09.2010)

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren insbesondere hinsichtlich des Bachelorstudiengangs Maschinenbau (Fertigungstechnik) mit TestDaF und schließt sich grundsätzlich der Bewertung der Gutachter an. Lediglich hinsichtlich der Empfehlung zur Anpassung der Modulstruktur an die neuen KMK-Vorgaben schlägt er eine Ergänzung vor, dass Ausnahmen zu begründen seien.

Der Fachausschuss 01 – Maschninenbau/Verfahrenstechnik empfiehlt der Akkreditierungskommission für Studiengänge, den Bachelorstudiengang Maschinenbau (Fertigungstechnik) mit TestDaF der Hochschule für angewandte Wissenschaften Hamburg und der University of Shanghai for Science and Technology ohne Auflagen aber mit Empfehlungen bis zum 30.09.2018 zu akkreditieren.

Fachausschuss 02 – Elektro- und Informationstechnik (14.09.2010)

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren insbesondere hinsichtlich des Bachelorstudiengangs Elektrotechnik (Automatisierungstechnik) mit TestDaF. Insbesondere erörtert er die vorgeschlagene Auflage zum Bereich „Rechnernetze“. Er kommt zu dem Schluss, dass aus-

weislich der Modulbeschreibungen bereits das „alte“ Modul Bussysteme, ebenso aber auch das neue Modul Programmierbare Industrielle Steuerungssysteme fachlich ausreichende Kenntnisse vermitteln, um die in den Studienzielen (zumal für einen Automatisierungstechniker) angestrebten Fähigkeiten und Kompetenzen zu erreichen.

Der Fachausschuss betrachtet es nicht als Aufgabe der Akkreditierung, den Hochschulen darüber hinaus gehende curriculare Anforderungen abzuverlangen. Notwendige Qualitätsstandards, zu denen die Entsprechung von Studienzielen und curricularen Inhalten gehören, die der Fachausschuss im speziellen Fall grundsätzlich gegeben sieht, sind einzuhalten. Weitergehende, im Hinblick auf die Konzeption und Zielsetzung konkreter Studiengänge von den Gutachtern für sinnvoll gehaltene curriculare oder sonstige Verbesserungsmaßnahmen können allenfalls Empfehlungscharakter haben. In diesem Sinne versteht der Fachausschuss auch die vorgeschlagene Auflage. Die Hochschule auf eine wünschenswerte weitere Vertiefung auf dem Gebiet der Rechnernetze aufmerksam zu machen, hält er für vertretbar und befürwortet daher die Umwandlung der Auflage in eine entsprechende Empfehlung, welche aus seiner Sicht in die Empfehlung 2 integriert werden kann (siehe gelbe Markierung).

Der Fachausschuss empfiehlt der Akkreditierungskommission für Studiengänge, den Bachelorstudiengang Elektrotechnik (Automatisierungstechnik) mit TestDaF der Hochschule für angewandte Wissenschaften Hamburg und der University of Shanghai for Science and Technology ohne Auflagen, aber mit Empfehlungen, bis zum 30.09.2018 zu akkreditieren.

Fachausschuss 06 - Wirtschaftsingenieurwesen

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren insbesondere hinsichtlich des Bachelorstudiengangs Internationale Wirtschaft und Außenhandel mit TestDaF und schließt sich der Bewertung der Gutachter ohne Änderungen an.

Der Fachausschuss 06 – Wirtschaftsingenieurwesen empfiehlt der Akkreditierungskommission für Studiengänge, den Bachelorstudiengang Internationale Wirtschaft und Außenhandel mit TestDaF der Hochschule für angewandte Wissenschaften Hamburg und der University of Shanghai for Science and Technology ohne Auflagen aber mit Empfehlungen bis zum 30.09.2016 zu akkreditieren.

Empfehlungen:

Für alle Studiengänge

1. Es wird empfohlen, das bisherige Konzept der Anschaffung deutschsprachiger Literatur für das College weiter zu verfolgen und mehr deutsche Literatur als fachspezifische Ergänzung zur Sprachausbildung in die Lehre einzubauen.

Für die Bachelorstudiengänge Elektrotechnik und Maschinenbau

2. Es wird empfohlen, dass alle Studierenden Kenntnisse über betriebswirtschaftliche Grundlagen erlangen.

Für den Bachelorstudiengang Elektrotechnik

3. Es wird empfohlen, den Studierenden mehr Möglichkeiten zu bieten, ihre mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagenkenntnisse zu erweitern und mehr Fähigkeiten in dem Bereich Signale und Systeme sowie Rechnernetze zu entwickeln.

Für den Bachelorstudiengang Maschinenbau

4. Es wird empfohlen, den Umfang des Wahlblocks im Curriculum auszuweiten.

Für den Bachelorstudiengang Internationale Wirtschaft und Außenhandel

5. Die Modulstruktur sollte an die, nach Beginn des Akkreditierungsverfahrens verabschiedeten, neuen KMK-Vorgaben angepasst werden. Ausnahmefälle sollten begründet werden.

G Beschluss der Akkreditierungskommission für Studiengänge (01.10.2010)

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge diskutiert das Verfahren. Hinsichtlich der Behandlung von Rechnernetzen in dem Bachelorstudiengang Elektrotechnik (Automatisierung) mit TestDaF folgt die Kommission der Einschätzung des Fachausschusses Elektro- und Informationstechnik. Sie spricht keine Auflage aus und ergänzt die spezielle Empfehlung für diesen Studiengang entsprechend dem Vorschlag des Fachausschusses. Weiterhin übernimmt die Akkreditierungskommission für Studiengänge den Vorschlag des Fachausschusses Maschinenbau / Verfahrenstechnik bezüglich einer Ergänzung der Empfehlung zur Angleichung der Modulstruktur an die neuen KMK-Vorgaben für den Bachelorstudiengang Internationale Wirtschaft und Außenhandel mit TestDaF.

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt, die Bachelorstudiengänge Maschinenbau (Fertigungstechnik) mit TestDaF und Elektrotechnik (Automatisierungstechnik) mit TestDaF der Hochschule für angewandte Wissenschaften Hamburg und der University of Shanghai for Science and Technology ohne Auflagen aber mit Empfehlungen bis zum 30.09.2018 zu akkreditieren.

Weiterhin beschließt die Akkreditierungskommission für Studiengänge, den Bachelorstudiengang Internationale Wirtschaft und Außenhandel mit TestDaF der Hochschule für angewandte Wissenschaften Hamburg und der University of Shanghai for Science and Technology ohne Auflagen aber mit Empfehlungen bis zum 30.09.2016 zu akkreditieren.

Empfehlungen:

Für alle Studiengänge

1. Es wird empfohlen, das bisherige Konzept der Anschaffung deutschsprachiger Literatur für das College weiter zu verfolgen und mehr deutsche Literatur als fachspezifische Ergänzung zur Sprachausbildung in die Lehre einzubauen.

Für die Bachelorstudiengänge Elektrotechnik und Maschinenbau

2. Es wird empfohlen, dass alle Studierenden Kenntnisse über betriebswirtschaftliche Grundlagen erlangen.

Für den Bachelorstudiengang Elektrotechnik

3. Es wird empfohlen, den Studierenden mehr Möglichkeiten zu bieten, ihre mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagenkenntnisse zu erweitern und mehr Fähigkeiten in dem Bereich Signale und Systeme sowie Rechnernetze zu entwickeln.

Für den Bachelorstudiengang Maschinenbau

4. Es wird empfohlen, den Umfang des Wahlblocks im Curriculum auszuweiten.

Für den Bachelorstudiengang Internationale Wirtschaft und Außenhandel

5. Die Modulstruktur sollte an die, nach Beginn des Akkreditierungsverfahrens verabschiedeten, neuen KMK-Vorgaben angepasst werden. Ausnahmefälle sollten begründet werden.