

**Akkreditierung der Masterstudiengänge Produktionstechnik – Maschinenbau
und Verfahrenstechnik I und II**

Die Masterstudiengänge Produktionstechnik- Maschinenbau und Verfahrenstechnik (I und II) werden ohne Auflagen bis zum 30.09.2029 akkreditiert.

Die fachlichen Empfehlungen der Gutachtenden werden vom Fachbereich im Rahmen der Weiterentwicklung des Studiengangs geprüft und ggf. umgesetzt und sind Bestandteil des jährlichen Qualitätsberichts und ggf. der QM-Gespräche mit dem Konrektor für Lehre und Studium.

Abstimmungsergebnis: einstimmig

Zusammenfassende Stellungnahme zum Masterstudiengang Produktionstechnik-Maschinenbau und Verfahrenstechnik I und II

erstellt durch: Referat Lehre und Studium (13-5)

Studiengangsverantwortliche

Prof. Dr. Kirsten Tracht

Studieninhalte

Im Fachbereich Produktionstechnik – Maschinenbau und Verfahrenstechnik – wurde mit dem hier beschriebenen Studiengang durch die Kombination von Elementen aus den klassischen Studienfächern Maschinenbau und Verfahrenstechnik ein Studien- und Forschungskonzept aufgebaut, welches sich in den vergangenen Jahren in der akademischen und industriellen Einbettung bewährt hat.

Eine Besonderheit des Studiengangs Produktionstechnik ist die Ausrichtung auf Produktionsprozesse. Nicht das Produkt steht also im Mittelpunkt der Betrachtung, sondern der Produktionsprozess ist Gegenstand der Analyse und Gestaltung. Im Studiengang sollen junge Menschen befähigt werden, Menschen, Technologien, Maschinen und Anlagen zielgerichtet, nachhaltig, verantwortungsbewusst und effektiv einzusetzen.

Das produktionstechnische Profil beschreibt einen interdisziplinären Ansatz im Bereich der ingenieurwissenschaftlichen Ausbildung, der sich mit wissenschaftlichen Grundlagen und der Gestaltung realer Produktionsprozesse verschiedener Industriezweige und unterschiedlicher Betriebsgröße befasst.

Das Studium bietet das aktuelle Wissen, die benötigten Kenntnisse und vermittelt die erforderlichen Fähigkeiten und Fertigkeiten auf den jeweiligen Gebieten der Vertiefungsrichtungen, um in den verschiedenen Aufgabengebieten als Fachkraft Einsatz zu finden (Forschung und Entwicklung, Anwendung, Beratung, Dienstleistung) und auch Leitungsaufgaben in diesen Bereichen zu übernehmen (Integration von überfachlichen Qualifikationen).

Die Absolventinnen und Absolventen dieses Studiengangs werden sowohl für den nationalen als auch für den internationalen Arbeitsmarkt qualifiziert, um den großen Bedarf an hochqualifizierten Ingenieurinnen und Ingenieuren in der Praxis ebenso wie in Forschung und Entwicklung decken zu können.

Der Studiengang ist in zwei Varianten studierbar, für die jeweils eine eigene fachspezifische Prüfungsordnung vorliegt. Diese legt jeweils die Struktur des Studiengangs in seiner Fachlichkeit fest und regelt fachspezifische Besonderheiten. In der Variante „MSc. Produktionstechnik I“ (MScPT I) werden in einer Regelstudienzeit von drei Semestern 90 ECTS-Kreditpunkte erworben. In der Variante „MSc. Produktionstechnik II“ (MScPT II) werden in einer Regelstudienzeit von vier Semestern 120 ECTS-Kreditpunkte erworben. Die Varianten werden in Abhängigkeit der im Bachelor erworbenen ECTS-Kreditpunkte (180/210 ECTS CP) so ausgewählt, dass jeweils ein Master-Abschluss mit 300 ECTS-CP (addiert) angestrebt wird.

In beiden Varianten wird bereits bei der Bewerbung eine Vertiefungsrichtung gewählt. Die sieben Vertiefungsrichtungen sind:

- Allgemeiner Maschinenbau (AM) In der Vertiefungsrichtung Allgemeiner Maschinenbau werden Kenntnisse für Ingenieure und Ingenieurinnen vermittelt, die in den Bereichen Konstruktion und Entwicklung in der Praxis und Forschung tätig werden wollen. Ein besonderes Augenmerk liegt dabei auf

den Fächern „Höhere Festigkeitslehre“, „Strömungsmechanik“ und „Produktentwicklung“. Das Lehrangebot wird durch Veranstaltungen zur Methode der Finiten Elemente und ein breites Spektrum an Spezialvorlesungen abgerundet.

- **Energiesysteme (ES)** Die Vertiefungsrichtung Energiesysteme befasst sich interdisziplinär mit dem Thema Energie. Hauptinhalte sind die Technologien zur effizienten, sicheren, umweltschonenden und wirtschaftlichen Gewinnung, Umwandlung, Transport, Speicherung und Nutzung von Energie in all ihren Formen. Die Lehrveranstaltungen bereiten die Studierenden auf die Konzeption komplexer Systeme vor. Energiesysteme umfassen alle Aspekte der Energieerzeugung, ebenso wie die Energiewandlung und Speicherung. Ergänzend sind Aspekte der Energiebedarfe, der Netzauslegung und des Netzbetriebs Bestandteil der Vertiefungsrichtung.
- **Fertigungstechnik (FT)** Fertigungstechnik ist ein Gebiet der Produktionstechnik und des Maschinenbaus. Sie ist die Lehre von der wirtschaftlichen Herstellung von Werkstücken mit einer geometrisch bestimmaren Form. Die Fertigungstechnik umfasst alle technologischen Verfahren, Maschinen und Geräte, die der konstruktionsgerechten Herstellung von Produkten hinsichtlich Geometrie, Funktion und Präzision dienen. Sie stellt das Bindeglied zwischen Produktidee und Produkthanwendung dar. Die Auswahl geeigneter Fertigungsverfahren, Werkzeugmaschinen und Werkzeuge entscheidet dabei über die herstellbaren Formen, Größen und bearbeitbaren Materialien sowie über die erreichbaren Genauigkeiten und die Wirtschaftlichkeit. Die Formgebung kann durch spanende, umformende oder fügende Bearbeitungsmaschinen einschließlich Laserstrahlquellen erfolgen. Unverzichtbar für die Präzisionsfertigung qualitativ hochwertiger Produkte und für eine automatisierte Prozessführung ist die Fertigungsmesstechnik.
- **Industrielles Management (IM)** Die Vertiefungsrichtung Industrielles Management beschäftigt sich mit der Planung und Steuerung von Wertschöpfungsprozessen in Industrieunternehmen. Inhaltlich bildet die Organisation von betrieblichen Aufgaben, Prozessen, Strukturen und Systemen einen Schwerpunkt, ergänzt um das Wissen geeigneter Vorgehensweisen, Methodiken, Methoden und Werkzeuge zur Modellierung, Optimierung und Simulation von Arbeitssystemen mit dem Ziel, gleichermaßen wirtschaftliche wie menschengerechte Lösungen zu erhalten. Die Entwicklung methodischer, sozialer, kommunikativer und personaler Kompetenzen bildet einen weiteren inhaltlichen Schwerpunkt der Vertiefungsrichtung.
- **Luftfahrttechnik (LT)** Die Vertiefungsrichtung Luftfahrttechnik befasst sich als Teil der Ingenieurwissenschaften mit der Entwicklung und dem Betrieb bzw. Unterhalt von Flugzeugen. Diese Systeme werden unter Berücksichtigung der technischen, wissenschaftlichen und ökologischen Aspekte weiterentwickelt. Sie vermittelt das Grundlagenwissen, den Stand der Technik und die Methoden, welche für die Fertigung von Luftfahrzeugen erforderlich sind. Ein wichtiger Schwerpunkt ist die Vermittlung des Wissens und Umgangs mit komplexen Systemen verschiedener technischer Disziplinen und deren Beherrschung.
- **Materialwissenschaften (MW)** Die Vertiefungsrichtung Materialwissenschaften ermöglicht eine umfassende Einarbeitung in die werkstoffbezogenen Aspekte der Auslegung, der Fertigung, der Eigenschaften und des Betriebsverhaltens technischer Produkte. Neben dem Grundlagenwissen der Querschnittsdisziplin Materialwissenschaften wird für die Werkstoffklassen Metall, Polymer und Keramik sowie die an Bedeutung zunehmenden Verbundwerkstoffe das Verständnis der jeweils charakteristischen Material- und Bauteileigenschaften vermittelt. Daraus sollen die Anwendungsgrenzen für einen zuverlässigen und wirtschaftlichen Einsatz moderner Komponenten in Anlagen des Maschinenbaus und der Verfahrenstechnik abgeleitet werden.

- Verfahrenstechnik (VT) Die Verfahrenstechnik ist eine selbstständige Ingenieurwissenschaft und befasst sich mit allen Vorgängen, bei denen Stoffe (Gase, Flüssigkeiten oder Feststoffe) hinsichtlich Zusammensetzung, Art oder Eigenschaften verändert werden. Hier wird das erforderliche Grundlagenwissen, die wissenschaftlichen Methoden und der aktuelle Stand der Wissenschaft/Technik ebenso vermittelt wie vertieftes Wissen über die verfahrenstechnischen Grundlagen der Impuls-, Wärme- und Stoffübertragung, um anhand deren Anwendung zur Auslegung von Trennverfahren (z. B. Rektifikation, Absorption, Adsorption), der Mehrphasenströmung und Reaktionsführung die verfahrenstechnische Methodik für den praktischen Einsatz zu beherrschen. Als weiterer Schwerpunkt ist deren Bedeutung für die Entwicklung und Konzeption von Maßnahmen im prozess- sowie produktionsintegrierten Umweltschutz von zentralem Interesse der ingenieurtechnischen Arbeit.

Gutachterinnen und Gutachter

Name (Titel)	Universität/ Unternehmen
Prof. Sandra Klinge	TU Berlin
Prof. Erik von Harbou	TU Kaiserslautern
Dr. Christian Hessling	Daimler
Alexander Zyla	TU Dresden

Zusammenfassende Stellungnahme der Gutachtenden

Der Masterstudiengang M.Sc. Produktionstechnik I/II wird bereits seit zwanzig Jahren an der Universität Bremen angeboten. Es wurden einige formale und inhaltliche Anpassungen vorgenommen, die in erster Linie das Angebot an Vertiefungsrichtungen betreffen und auf die Veränderung der strategischen Ausrichtung des Fachbereichs zurückzuführen sind.

Der Unterlagen und Diskussionsrunden geben insgesamt ein sehr stimmiges Bild des Studiengangs ab. Es sind keine strukturellen Probleme erkennbar. Die Statistiken zu den Studierendenzahlen und zum Studien-erfolg zeigen, dass die Zahlen der Studienanfänger:innen zwar rückläufig sind, dies ist aber eine allge-meine Tendenz, die u.a. auch in niedrigeren Studierendenzahlen im Bachelor ihren Ursprung hat. Die Abbruch- und Wechselquoten sind gering, die Erfolgsquote hingegen relativ hoch.

Fachlich hat der Studiengang aufgrund der inhaltlichen Unterteilung in sieben Vertiefungsrichtungen eine sehr heterogene Zielgruppe. Auch die Möglichkeit, das Studium in drei oder vier Semestern Regelstudien-zeit zu durchlaufen, sorgt für vielfältiges Interesse auch von außerhalb der Universität Bremen und aus unterschiedlichen Bachelorprogrammen. So hat der Studiengang nennenswerten Zulauf sowohl aus den regionalen Fachhochschulen, als auch aus Universitäten deutschlandweit und international. Die Band-breite an Themen, Lehr- und Prüfungsformaten ist groß und kommt den vielfältigen Bedürfnissen der Stu-dierendenschaft entgegen.

Die Gutachtenden bewerten den Studiengang insgesamt als gelungen; fachliche, überfachliche und me-thodische Inhalte werden ebenso vermittelt wie ein Bezug zur Forschungs- und Berufspraxis hergestellt wird.

Es folgt eine kurze Zusammenfassung der einzelnen Aspekte:

Das **Studiengangsprofil** ist aus dem Titel aufgrund der vielen Vertiefungen nicht in vollem Umfang ersicht-lich, wird aber deutlich durch die Studiengangsdokumentation, die Ordnungsmittel und die Außendarstel-lung. Die Diskussion der Frage, weshalb eine Unterteilung in sieben Vertiefungsrichtungen unter dem

Dach „Produktionstechnik“ erfolgt ergibt, dass vorrangig pragmatische Erwägungen eine Rolle spielen. Sieben einzelne Studiengänge würden einen ungleich höheren Verwaltungs- und Koordinierungsaufwand mit sich bringen, der durch die aktuellen Studierendenzahlen nicht gerechtfertigt wäre. Nichtsdestotrotz gibt es Überlegungen in Folge der Neugestaltung des Bachelorstudiengangs auch eine Umstrukturierung im Masterbereich anzustreben und eine Aufteilung in Masterstudiengänge mit eindeutigeren Profilen und Titeln vorzunehmen. Dies würde aller Voraussicht nach auch Marketingvorteile mit sich bringen; positive Auswirkungen auf die Studierendenzahlen könnten die Folge sein. Wichtig ist für die Gutachtenden, dass zu jedem Zeitpunkt, ein adäquates Masterangebot für die Absolvent:innen des Bremer Bachelorstudiengangs vorhanden ist. Dieser Anspruch wird aber aufgrund der Möglichkeit, den Master drei- oder viersemestrig in einer gewählten Vertiefung zu studieren, auf jeden Fall erfüllt.

Die **Curricula** aller Vertiefungsrichtungen sind in ihrer Struktur identisch aufgebaut, lediglich die Fachinhalte der einzelnen Module unterscheiden sich. In allen Vertiefungen wird relevantes Fachwissen vermittelt und es bestehen vielfältige Möglichkeiten zum Aufbau von Methodenkenntnissen und überfachlicher Kompetenz. Positiv hervorzuheben ist das Masterprojekt, welches die Studierenden über ein bis zwei Semester, zum Teil in Kooperation mit Unternehmen durchführen und über das sie aktiv in aktuelle Forschungsprojekte eingebunden werden. Teamarbeit, Zeitmanagement, Eigenverantwortung, Kommunikationsfähigkeiten und Problemlösungskompetenz sind nur einige der in der Projektbearbeitung geschulten Fähigkeiten und Eigenschaften. Die Vorstellung dreier Masterprojekte aus der Fertigungs- und Verfahrenstechnik vermittelt den Gutachtenden einen umfassenden und authentischen Eindruck von den Herausforderungen, mit denen die Studierenden konfrontiert sind, aber auch von der Freude und Motivation, mit der sie diese angehen. Auch die Möglichkeit, dem Studium durch Wahlmöglichkeiten ein individuelles Profil zu geben, wird von den Gutachtenden begrüßt. Die unterschiedlich ausgerichteten Wahlpflicht- und Wahlbereiche bieten sowohl Möglichkeiten zur fachlichen Vertiefung und/oder Diversifikation als auch zum Ausbau betriebswirtschaftlicher und sozialwissenschaftlicher Kenntnisse und zur Weiterentwicklung personaler Kompetenzen. Einziger kleiner Kritikpunkt ist die zum Teil hohe Anzahl an Teilprüfungen, die der Wahlfreiheit in manchen Modulen geschuldet ist. Da es keine einheitliche Gewichtung von Prüfungsleistungen gibt, ist die Gesamtzahl der Prüfungen innerhalb eines Moduls abhängig von der individuellen Wahl des Studierenden.

Da die Teilprüfungen im Wahlpflichtbereich jedoch auf Winter- und Sommersemester verteilt werden können, ist die **Studierbarkeit** dadurch grundsätzlich nicht eingeschränkt, ein Studium in Regelstudienzeit ist möglich. Auch können auf Antrag alternative Fächer zu den in den Wahlpflichtkatalogen genannten belegt werden, was die Flexibilität für die Studierenden erhöht. Diese Möglichkeit sollte nach Ansicht der Gutachtenden auch klar erkennbar für die Studierenden sein und entsprechend kommuniziert werden.

Der Eingangstest, der als fachliche Eignungsprüfung dient, wurde bisher in Präsenz im Testcenter der Universität durchgeführt. Er beinhaltete neben einem umfangreichen allgemeinen Teil einen kleineren vertiefungsrichtungsbezogenen Teil. Als digitale Alternative haben die Vertiefungsrichtungsleiter während der letzten drei Semester pandemiebedingt Online Tests durchgeführt, die sich vorrangig mit Inhalten der Vertiefung befassen. Die Studierenden sprechen sich im Studierendengespräch dafür aus, diese Variante beizubehalten und auch aus dem Kreis der Vertiefungsrichtungsleiter wird eine Präferenz für einen rein vertiefungsbezogenen Eingangstest in Form eines Eignungsgesprächs formuliert. Die Gutachtenden unterstützen dieses Anliegen, zumal Online Tests auch für Bewerber:innen aus dem Ausland und aus anderen Regionen Deutschlands leichter zugänglich wären.

Internationalisierung wird sowohl im Hinblick auf die Auslandsmobilität der eigenen Studierenden als auch hinsichtlich der Attraktivität des Studiengangs für internationale Studieninteressierte betrachtet. Da

insbesondere der dreisemestrige Master kaum die Zeit zur Organisation eines Auslandsaufenthaltes bietet und die Möglichkeiten pandemiebedingt in den letzten 1,5 Jahren stark eingeschränkt waren, ist die Bereitschaft zur Auslandsmobilität aktuell eher gering. Das dritte Semester des viersemestrigen Studiengangs eignet sich jedoch prinzipiell gut für einen Auslandsaufenthalt, so kann bspw. auch das Projekt an einer internationalen Partnerhochschule absolviert werden. Wie aus dem Studierendengespräch hervorgeht, wird diese Möglichkeit auch durchaus in Anspruch genommen. Der Kontakt wird häufig über Lehrende hergestellt, die die Studierenden auch aktiv auf die Möglichkeiten hinweisen. Wie auch für den Bachelor empfehlen die Gutachtenden frühzeitig zu informieren und alle Beratungs- und Informationsangebote übersichtlich und gut auffindbar bereitzustellen.

Da der Masterstudiengang auch für internationale Studierende attraktiv ist und regelmäßige zahlreiche Bewerbungen aus dem Ausland eingehen, hat der Fachbereich vor einigen Jahren das Vorbereitungsprogramm **speaking** eingeführt, welches es internationalen Bewerber:innen ermöglicht, bereits ein Semester vor Studienbeginn als Gaststudierende an der Uni Bremen zu verbringen und die Fachsprachkenntnisse auf ein für den Eingangstest und das spätere Studium angemessenes Niveau zu bringen. Die Gutachtenden begrüßen eine solche Initiative und unterstützen die Fortführung des Programms in der vorliegenden oder auf die veränderten Bedarfe des Eingangstests angepassten Form.

Wenngleich der Studiengang kein Industriepraktikum beinhaltet, da dieses im zurzeit noch laufenden 7semestrigen Bachelor verortet ist, findet **Berufsfeldorientierung** auf verschiedenen Wegen statt. Neben Projekten können auch Abschlussarbeiten in Kooperation mit Unternehmen durchgeführt werden, Lehrbeauftragte aus Wirtschaft und Industrie sind regelmäßig in die Lehre eingebunden, es werden zum Teil mehrtägige Exkursionen im Rahmen einzelner Lehrveranstaltungen durchgeführt, aber auch das Studium an der Uni weist durch die enge, auch personelle Verzahnung des Fachbereichs mit den in direkter Nachbarschaft angesiedelten Forschungsinstituten (Leibniz, Fraunhofer, DLR) einen starken Praxisbezug auf. Sowohl Lehrinhalte als auch Themenstellungen für Projekte und Masterarbeiten entstammen häufig den aktuellen Forschungstätigkeiten, an denen die Studierenden somit aktiv und frühzeitig mitwirken können.

Da der neue 6semestrige Bachelorstudiengang „Maschinenbau und Verfahrenstechnik“ kein Industriepraktikum beinhalten wird, weisen die Gutachtenden nachdrücklich darauf hin, dass spätestens wenn die erste Kohorte in den Master übergeht, die Möglichkeit eines Industriepraktikums im Rahmen des Curriculums gegeben sein sollte.

Digitale Tools zur Unterstützung der Lehre wurden auch vor der Corona Pandemie schon eingesetzt, die vergangenen drei Online Semester haben in Bezug auf die **Digitalisierung** aber noch einmal viele neue Anreize und eine Weiterentwicklung der Infrastruktur mit sich gebracht. Sowohl im Bereich der Lehre als auch der Prüfungen sind vielfältige Formate und Instrumente zum Einsatz gekommen und wurden zum einen zwischen Lehrenden und Studierenden (über Evaluationen) als auch auf Fachbereichsebene im Rahmen eines moderierten Austausches mit Studierenden sowie mit Lehrenden ausgewertet, um zukünftig die analogen und digitalen Möglichkeiten im Sinne eines optimalen Lernergebnisses nutzen zu können. Auch uniweite Austauschformate zum Thema wurden geschaffen und von Angehörigen des Fachbereichs aktiv genutzt.

Die Gutachtenden haben grundsätzlich einen sehr positiven Eindruck, merken jedoch an, dass eine Verknüpfung der verschiedenen Plattformen und Systeme, die derzeit an der Universität Bremen genutzt werden, im Sinne der Übersichtlichkeit und der Anwenderfreundlichkeit sinnvoll wäre. Des Weiteren sollte auch bei einem flexiblen Einsatz von digitalen und analogen Lehr- und Prüfmethoden und -formaten den Studierenden zu Semesterbeginn klar sein, was sie in einer bestimmten Lehrveranstaltung erwartet

und auf welche Prüfungsformen und -termine sie sich einstellen können. Hier scheint eine Erhöhung der Transparenz vonnöten.

Ausreichende **Ressourcen**, um den Studiengang erfolgreich zu betreiben sind zum jetzigen Zeitpunkt vorhanden, eine Aufspaltung des Studiengangs in mehrere Masterprogramme würde ggf. den personellen Aufwand erhöhen, zumal auch von einem Anstieg der Studierendenzahlen ausgegangen werden kann. Hier gilt es an entsprechender Stelle erneut zu prüfen, wie sich die Bedarfe verändern.

Das Konzept zur **Qualitätssicherung** und die Möglichkeiten der Partizipation überzeugen die Gutachtenden. Dies bestätigen auch die Eindrücke aus dem Studierendengespräch.

Den Gutachtenden ist es ein Anliegen auch das Thema **Diversität** und Attraktivität des Studienangebots sowie Unterstützungsstrukturen für Studierende mit heterogenen Voraussetzungen und Bedarfen noch einmal gesondert zu betrachten. Es entsteht der Eindruck, dass die Studiengangsverantwortlichen das Thema im Blick haben und bemüht sind, verstärkt auch eine heterogene Studierendenschaft anzusprechen. Das speakingING Programm für internationale Bewerber:innen ist ein Beispiel, um die Attraktivität für Frauen zu erhöhen soll in der Studierendenwerbung stärker auf die Einbindung von Studentinnen und Wissenschaftlerinnen gesetzt werden. Zur Unterstützung von Studierenden mit Beeinträchtigung existieren Strukturen und Beratungseinrichtungen an der Uni, mit denen der Studiengang kooperiert. Auch das Lehrangebot, besonders im Bereich der General Studies, umfasst zahlreiche Angebote für Studierende mit besonderen Bedarfen. Der Aspekt scheint somit zwar schon viel Beachtung zu finden, nichtsdestotrotz sollte er stets im Auge behalten und die Bemühungen weiter intensiviert werden.

Empfehlungen

- Bei Änderungen des Studiengangs Anzahl der Teilprüfungen von Modulen im Blick behalten und ggf. reduzieren
- Möglichkeit sichtbar machen, dass auf Antrag alternative Lehrangebote zu den im Modulhandbuch genannten gewählt werden können
- Informationen zur Auslandsmobilität frühzeitig und gut sichtbar bereitstellen
- Möglichkeit eines Industriepraktikums im Master schaffen, da Absolvent:innen des neuen Bachelors sonst das gesamte Studium ohne Praktikum durchlaufen
- Mehr Zuverlässigkeit und Transparenz für Studierende im Hinblick auf Prüfungsformen ermöglichen, insbesondere im Hinblick auf digitalgestützte Prüfungen

Zusammenfassende Stellungnahme zur Einhaltung der externen Vorgaben (Akkreditierungsrat, KMK) durch das Ref. 13

Die Rahmenvorgaben von KMK und Akkreditierungsrat in Anlehnung an die European Standards and Guidelines werden eingehalten.

Es sind ausreichende Ressourcen vorhanden. Im Fach sollte zwingend darauf geachtet werden, dass die Stellen inhaltlich passend zu den vorhandenen und geplanten Curricula besetzt werden.

Das Verfahren wurde entsprechend der Vorgaben der Universität Bremen zur Durchführung von Programmevaluationen durchgeführt. Die Empfehlungen der Gutachtenden werden seitens des Fachbereichs geprüft und ggf. umgesetzt.