

# Akkreditierungsbericht

Physik (Bachelor, Master)



# Inhalt

Qualitätsanalyse der Studiengänge .....	3
Studiengangsevaluation.....	3
Evaluationsberichte .....	3
Studiengangsakkreditierung .....	4
Interne Akkreditierung der Studiengänge.....	5
Kurzprofile der Studiengänge .....	7
Grunddaten des Bachelorstudiengangs .....	7
Beschreibung des Bachelorstudiengangs .....	7
Grunddaten des Masterstudiengangs .....	8
Beschreibung des Masterstudiengangs.....	8
Qualitätsbericht .....	9
Überblick der Bewertungen des Bachelorstudiengangs .....	9
Gesamtergebnisse der Qualitätsanalyse Bachelorstudiengang .....	10
Überblick der Bewertungen des Masterstudiengangs .....	12
Gesamtergebnisse der Qualitätsanalyse Masterstudiengang.....	13
Vergleich der ersten und zweiten Qualitätsanalyse.....	15
Fazit der externen Beteiligten .....	16
Gutachten aus der Fachwissenschaft .....	16
Gutachten aus der Berufspraxis.....	16
Studentisches Gutachten.....	17
Qualitätsziele.....	18

# Qualitätsanalyse der Studiengänge

## Studiengangsevaluation

Eine hohe Qualität in Studium und Lehre, Forschung, Nachwuchsförderung und Verwaltung gehört zum Grundverständnis der TU Dresden. Um dies zu erreichen, wird bereits seit vielen Jahren eine Vielzahl an Qualitätssicherungsinstrumenten erfolgreich eingesetzt. Das im Jahr 2011 eingeführte Qualitätsmanagementsystem (QMS) der TU Dresden für Studium und Lehre wurde im März 2015 erfolgreich systemakkreditiert. Damit gelten zukünftig Studiengänge, die das interne QMS erfolgreich durchlaufen haben, als akkreditiert.

Die TU Dresden hat für die Qualitätsanalyse der Studiengänge eine wissenschaftliche Vorgehensweise gewählt. Das Zentrum für Qualitätsanalyse (ZQA) ist eine Zentrale wissenschaftliche Einrichtung. Es arbeitet wissenschaftlich unabhängig und evaluiert für die Fakultäten und das Rektorat die Studiengänge regelmäßig anhand der hochschulweiten und fachspezifischen Qualitätsziele.

Die Basis für die Evaluation bilden die Analyse hochschulstatistischer Daten, der vorhandenen Dokumente (u.a. Studiendokumente, Lehrbericht der Fakultät und – wenn vorhanden – Programmakkreditierungsberichte) und der Befragung von Studierenden, Lehrenden, Absolventinnen und Absolventen. Ergebnisse von bereits durchgeführten Befragungen (z.B. Lehrveranstaltungsevaluationen) werden in anonymisierter Form berücksichtigt. Der Bericht enthält darüber hinaus eine Stellungnahme des Sachgebiets Studiengangsangelegenheiten über die Erfüllung der formalen und strukturellen Kriterien.

Das Zentrum für Qualitätsanalyse erstellt im Ergebnis der Evaluation einen Evaluationsbericht, der eine umfassende Stärken- und Schwächenanalyse, Vergleiche mit anderen Studiengängen der gleichen Fächergruppe sowie erste Vorschläge für Maßnahmen zur Sicherung und Verbesserung der Qualität des Studiengangs enthält. Gutachten aus der Fachwissenschaft, der Berufspraxis und der Studierenden bilden einen eigenständigen Teil des Evaluationsberichts.

## Evaluationsberichte

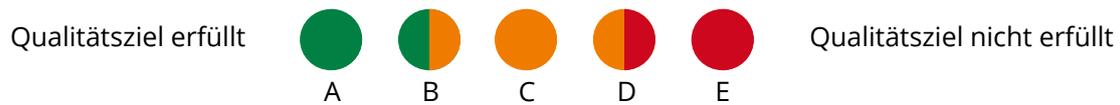
Der Evaluationsbericht orientiert sich an den Vorgaben des Staatsvertrags über die Organisation eines Akkreditierungssystems zur Qualitätssicherung in Studium und Lehre an deutschen Hochschulen (Studienakkreditierungsstaatsvertrag<sup>1</sup>), der inzwischen in Kraft getreten ist und in Landesrecht überführt wurde. In der Sächsischen Studienakkreditierungsverordnung ist eine Reihe von Vorgaben für die Gestaltung der Gutachten enthalten. Die Evaluationsberichte sind nunmehr nach den Vorgaben der Sächsischen Studienakkreditierungsverordnung gestaltet. Konkret bedeutet dies, dass die Qualitätsziele nach den vorgegebenen Themenfeldern sortiert werden<sup>2</sup>. Im Vorfeld wurde dabei auch geprüft, dass die Themenfelder alle Vorgaben des Studienakkreditierungsstaatsvertrags abdecken. Die ausführliche Darstellung der Studiengangsanalyse umfasst nunmehr einen Prüfbericht zu den formalen Kriterien, der vom Sachgebiet Studiengangsangelegenheiten erstellt wird sowie ein vom Zentrum für Qualitätsanalyse (ZQA) erstelltes Gutachten zu fachlich-inhaltlichen Kriterien.

---

<sup>1</sup> Siehe dazu: <http://www.akkreditierungsrat.de/fileadmin/Seiteninhalte/AR/Sonstige/Studienakkreditierungsstaatsvertrag.pdf> [Letzter Zugriff: 24.04.2019]

<sup>2</sup> Das Qualitätsziel 2.2 musste im Zuge der Zuordnung zu den Paragraphen der Sächsischen Studienakkreditierungsverordnung aufgesplittet werden. Somit werden nunmehr die Qualitätsziele 2.2a und 2.2b überprüft.

Die Einschätzungen werden anhand einer fünfstufigen Skala veranschaulicht, der folgendes Schema zugrunde liegt:



- A: Das Qualitätsziel ist vollständig erfüllt.
- B: Das Qualitätsziel ist überwiegend erfüllt. Im Studiengang könnte etwas verbessert werden.
- C: Das Qualitätsziel ist teilweise erfüllt. Der Studiengang sollte Maßnahmen zur Qualitätsverbesserung entwickeln.
- D: Das Qualitätsziel ist überwiegend nicht erfüllt. Dem Studiengang wird dringend angeraten, etwas zu verändern.
- E: Das Qualitätsziel ist nicht erfüllt. Der Studiengang muss etwas verändern.

## Studiengangsakkreditierung

Mit der Übergabe des Berichts an die Fakultät bzw. Zentrale Wissenschaftliche Einrichtung soll ein Qualitätsentwicklungsprozess vorangetrieben werden. Die Basis hierfür bilden der Evaluationsbericht und Stellungnahmen der Studiengangsadministratorinnen und -koordinatoren, die einen Maßnahmenkatalog zur Qualitätssicherung und -verbesserung vorlegen. Studienkommission und Fakultätsrat diskutieren und beschließen den Maßnahmenkatalog.

Anschließend wird das Akkreditierungsverfahren durch die Kommission Qualität in Studium und Lehre (Kommission QSL) eingeleitet. Die Kommission überprüft anhand der eingereichten Dokumente zum Studiengang die Erfüllung der Mindeststandards des Akkreditierungsrates und der Qualitätsziele der TU Dresden. Des Weiteren bewertet die Kommission, ob die vorgeschlagenen Maßnahmen ausreichen, um in Zukunft die Erfüllung der Standards zu erreichen und die Qualität des Studiengangs zu sichern und zu verbessern. Sie kann eine Akkreditierung ohne/mit Auflagen und/oder Empfehlungen aussprechen sowie die Akkreditierung versagen. Je nach Art und Umfang der Auflagen sollen diese in der Regel innerhalb eines Jahres erfüllt werden. Im Einzelfall entscheidet die Kommission über den Zeitraum der Erfüllung. Sofern die Kommission nichts anderes festlegt, wird die Erstakkreditierung eines Studienganges für die Dauer von fünf Jahren und jede folgende Akkreditierung für sieben Jahre ausgesprochen.

# Interne Akkreditierung der Studiengänge

Der Bachelor- und der Masterstudiengang Physik durchlaufen das Qualitätsmanagement der TU Dresden nunmehr bereits zum zweiten Mal. Entsprechend des § 5 der Grundsätze des Qualitätsmanagements in Studium und Lehre an der TU Dresden vom 18.05.2021 wurden sie bereits im Studienjahr 2014/15 in das Verfahren der Qualitätsanalyse einbezogen und der entsprechende Evaluationsbericht vom Januar 2016 wurde der Fakultät Physik zugesandt. Am 25.11.2016 hat die Kommission QSL auf der Grundlage dieses Evaluationsberichts inklusive der beiden Gutachten aus Berufspraxis und Fachwissenschaft den Bachelorstudiengang mit zwei Auflagen und fünf Empfehlungen befristet bis zum 30.09.2018 und den Masterstudiengang mit vier Empfehlungen bis zum 31.03.2022 akkreditiert. Nach der vollständigen Aufлагenerfüllung im November 2017 wurde die Akkreditierungsfrist für den Bachelorstudiengang ebenfalls bis zum 31.03.2022 verlängert. Im Studienjahr 2019/20 stand für den Bachelor- und den Masterstudiengang Physik daher eine erneute Qualitätsanalyse zum Zwecke der Reakkreditierung an. Mit diesem Bericht werden die Ergebnisse dieser Qualitätsanalyse vorgelegt.

Folgende Materialien und Datenquellen kamen dabei zum Einsatz:

- Studiendokumente,
- Hochschulstatistische Kennziffern bis zum Stichtag 01.06.2021,
- standardisierte Onlinebefragung der Studierenden zu Rahmenbedingungen des Studiums, Studienorganisation, Beratung und Betreuung, Workload und Prüfungen u.a. vom 21.01.2020 bis 08.03.2020,
- Auswertung der Lehrveranstaltungsevaluation auf aggregierter Ebene aus 46 Vorlesungen für den Bachelorstudiengang Physik und 24 Vorlesungen für den Masterstudiengang Physik vom Sommersemester 2018 bis Wintersemester 2019/20,
- teilstandardisierte Onlinebefragung der Lehrenden zu Zielen und Lehrangebot des Studiengangs, zur Studien- und Prüfungsorganisation, Beratung und Betreuung, beruflichen Situation u.a. vom 03.03.2020 bis 19.04.2020 und
- standardisierte Befragung der Absolventinnen und Absolventen der TU Dresden für die Prüfungsjahrgänge 2015 und 2016 im Rahmen der dritten sächsischen Absolventenstudie,
- Gespräch mit den Studiengangskoordinatorinnen und -koordinatoren zu Qualitätszielen, die nicht Bestandteil der Lehrenden- und Studierendenbefragung sind und
- Daten aus dem PASST?!-Programm, Daten aus der Beratungsstatistik der Zentralen Studienberatung (ZSB) (von 2013/14 bis 2017/18).

Weitere Datenquellen für den vorliegenden Evaluationsbericht bilden:

- ein Gutachten aus der Fachwissenschaft, das von Herrn Prof. René Matzdorf, Institut für Physik, Experimentalphysik II – Oberflächenphysik, Universität Kassel erstellt wurde, sowie
- ein Gutachten aus der Berufspraxis von Herrn Prof. Wolfgang Knüpfer, Siemens AG, Medical Solutions, apl. Professor an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen und
- ein studentisches Gutachten von Herrn Robby Hesse, Student der Medizinischen Physik, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf.

Um zu betrachten, wie sich die Studiengänge mit den Ergebnissen der Qualitätsanalyse auseinandergesetzt haben, werden im Rahmen der Reakkreditierung folgende weitere Dokumente in die Analyse einbezogen:

- Evaluationsbericht zur Erstakkreditierung,
- Stellungnahme und Maßnahmenkatalog der Studiengänge,
- Akkreditierungsbeschluss der Kommission Qualität in Studium und Lehre (KQSL),
- Nachweis zur Auflagenerfüllung,
- Lehrbericht zu den Jahren 2015/16 und 2016/17 und
- Schriftliche Dokumentation und Gespräch mit dem wissenschaftlichen Studiengangskoordinator zum Umgang mit den Auflagen/Empfehlungen und Maßnahmen zur Qualitätsentwicklung in den Studiengängen.

Der Evaluationsbericht wurde im September 2021 an die Fakultät zur Diskussion übergeben. Nach einem fakultätsinternen Diskussionsprozess wurde eine Stellungnahme zum Evaluationsbericht verfasst und ein Maßnahmenkatalog erstellt. Im Februar 2022 wurde die Stellungnahme und der Maßnahmenkatalog an den Prorektor Bildung übergeben.

Die Kommission Qualität in Studium und Lehre hat am 25. Februar 2022 für den Bachelorstudiengang die Akkreditierung befristet bis zum 30. September 2023 ausgesprochen. Nach Vorlage einer Stellungnahme und ggf. entsprechender Nachweise zur Auflagenerfüllung sowie erfolgreicher Überprüfung durch die Kommission Qualität in Studium und Lehre wird die Akkreditierung bis zum 31. März 2030 verlängert. Der Masterstudiengang wurde ohne Auflagen und Empfehlungen bis zum 31. März 2030 akkreditiert. Die Umsetzung der Empfehlungen wird bei der nächsten Evaluation des Studiengangs überprüft.

Auflage Bachelorstudiengang:

- Es ist ein Konzept vorzulegen, wie bei der nächsten Überarbeitung der Studien-dokumente der Workload insbesondere im ersten Studienjahr reduziert werden kann um die Erfolgsquote signifikant zu verbessern.

Empfehlung Bachelorstudiengang:

- Bei der nächsten Überarbeitung der Studien-dokumente sollten in den Modulbeschreibungen die Voraussetzungen klarer formuliert werden.

# Kurzprofile der Studiengänge

## Grunddaten des Bachelorstudiengangs

Träger des Studiengangs:	Fakultät Physik
Bezeichnung des Studiengangs:	Physik
Abschlussgrad:	Bachelor (B.Sc.)
Datum der Einführung:	Wintersemester 2009/10
Studien- und Prüfungsordnung:	In Kraft getreten: 11.09.2020 Beschluss Fakultätsrat: 27.11.2019 Genehmigung Rektorat: 18.02.2019 Amtlich bekanntgegeben: 10/2020, 10.09.2020
Regelstudienzeit:	6 Semester
Studienbeginn:	jährlich zum Wintersemester
Anzahl der ECTS-/ Leistungspunkte:	180
Rechnerische Aufnahmekapazität:	174 (Studienjahr 2020/21)
Zahl der Immatrikulierten:	311 (zum Stichtag 01.11.2020) Anteil Frauen: 20,9 % Anteil ausländische Studierende: 2,9 %
Studienform:	Präsenzstudium
Zulassungsbeschränkung:	Nein

## Beschreibung des Bachelorstudiengangs

Die Fakultät Physik bietet den Bachelorstudiengang Physik im Präsenzstudium an. Er wurde zum Wintersemester 2009/10 eingeführt.

Der Bachelorstudiengang ist modularisiert und mit dem Leistungspunktesystem versehen. Die Regelstudienzeit umfasst sechs Semester und die Studierenden erwerben 180 Leistungspunkte. Das Lehrangebot ist auf sechs Semester verteilt, wobei im sechsten Semester u.a. die Anfertigung der Bachelorarbeit und ein Kolloquium vorgesehen sind. Das Studium umfasst 23 Pflichtmodule (unterteilt in fünf Pflichtbereiche) und die vier nichtphysikalischen Wahlpflichtmodule (Chemie, Elektronik, Informatik und Philosophie), von denen eins zu wählen ist.

## Grunddaten des Masterstudiengangs

Träger des Studiengangs:	Fakultät Physik
Bezeichnung des Studiengangs:	Physik
Abschlussgrad:	Master (M.Sc.)
Datum der Einführung:	Wintersemester 2012/13
Studien- und Prüfungsordnung:	In Kraft getreten: 01.10.2012 Fakultätsratsbeschluss: 16.05.2012 Genehmigung Rektorat: 06.01.2015 Amtlich bekanntgegeben: 33/2015, 04.09.2015  Zuletzt geändert durch Satzung vom 22.03.2018 in Kraft getreten: 01.04.2018 Beschluss Fakultätsrat: 31.01.2018 Genehmigung Rektorat: 13.02.2018 Amtlich bekanntgegeben: 05/2018, 28.03.2018
Regelstudienzeit:	4 Semester
Studienbeginn:	jährlich zum Wintersemester
Anzahl der ECTS-/ Leistungspunkte:	120
Rechnerische Aufnahmekapazität:	26 (Studienjahr 2020/21)
Zahl der Immatrikulierten:	144 (zum Stichtag 01.11.2020) Anteil Frauen: 25,0 % Anteil ausländische Studierende: 6,9 %
Studienform:	Präsenzstudium
Zulassungsbeschränkung:	Nein

## Beschreibung des Masterstudiengangs

Die Fakultät Physik bietet den Masterstudiengang Physik im Präsenzstudium an. Er wurde zum Wintersemester 2012/13 eingeführt.

Der Masterstudiengang ist modularisiert und mit dem Leistungspunktesystem versehen. Die Regelstudienzeit umfasst vier Semester und die Studierenden erwerben 120 Leistungspunkte. Das Lehrangebot ist auf drei Semester verteilt, da das vierte Semester für das Anfertigen der Masterarbeit vorgesehen ist. Das Studium umfasst fünf Pflichtmodule und zehn Wahlpflichtmodule der „nichtphysikalischen Ergänzung“ (Mathematik, Biomathematik, Chemie, Biologie, Molekularbiologie, Informatik, Philosophie, Elektrotechnik, Maschinenbau und Werkstoffwissenschaft), von denen eins zu wählen ist.

# Qualitätsbericht

## Überblick der Bewertungen des Bachelorstudiengangs

Abb. 1 fasst die Bewertungen der formalen Kriterien und Abb. 2 die Bewertungen der fachlich-inhaltlichen Kriterien anhand der Qualitätsziele der TU Dresden bzw. der Paragraphen der SächsStudAkkVO für den Bachelorstudiengang Physik zusammen.

Abb. 1: Erfüllung der formalen Kriterien

Formale Kriterien	1.2 A	§ 3 A	§ 4 A	§ 5 *	§ 6 A	§ 7 C	§ 8 A	9.1/§ 9 *	§ 10 *
-------------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	--------------	-----------

Abb. 2: Überblick über die Bewertung der Qualitätsziele bzw. der Paragraphen der SächsStudAkkVO

1	Qualifikationsziele und Abschlussniveau	2.1 A	7.1 A	2.2a A	2.3 C	2.4 B	2.9 A		
2	Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung								
2.1	Modularisierungskonzept, Praktika und Mitwirkung	2.10 A	2.12 A	2.13 C	2.14 A	4.5 *	4.6 C	7.4 A	
2.2	Mobilität	4.1 A	4.2 B	4.3 A	4.4 A				
2.3	Personelle, sachliche und räumliche Ausstattung sowie Hochschuldidaktik	6.1 B	6.2 B	6.4 B	6.5 B				
2.4	Studienorganisation, Studierbarkeit und Prüfungen	3.2 A	3.3 B	3.4 D	5.1 B	5.2 B	5.3 B	7.2 A	
2.5	Studiengänge mit besonderem Profilanspruch	12.1 *							
3	Fachlich-inhaltliche Gestaltung der Studiengänge	2.2b B	2.5 B	2.6 B	2.7 A	2.8 B	6.6 A	6.7 A	6.8 B
4	Studienerfolg								
4.1	Monitoring von Studienerfolg	3.1 A	6.3 A	7.3 A	7.5 *	11.1 B			
4.2	Maßnahmen zur Erhöhung des Studienerfolgs	3.5 B	3.6 B	3.7 B	3.8 A	3.9 A	10.1 D	10.2 B	10.3 A
5	Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich	§ 15 C	8.1 A	8.2 B	8.3 B	8.4 B	8.5 A		
6	Kooperationen	9.1 *							

\* Qualitätsziel trifft auf den Studiengang nicht zu

\*\* Bewertung des Qualitätsziels entfällt

Die Bewertung von Qualitätsziel 2.1 beinhaltet gleichzeitig die Bewertung von Qualitätsziel 7.1.

## Gesamtergebnisse der Qualitätsanalyse Bachelorstudiengang

Der Studiengang entspricht den Anforderungen der europäischen bzw. nationalen Qualifikationsrahmen, den ländergemeinsamen bzw. landesspezifischen Strukturvorgaben und den Auslegungen dieser durch den Akkreditierungsrat sowie den gesetzlichen Anforderungen.

Beim Bachelorstudiengang Physik wurden in den beiden Prüfteilen von 66 geprüften Qualitätszielen bzw. Paragraphen der SächsStudAkkVO 29 mit „erfüllt“ (=A) und weitere 24 mit „überwiegend erfüllt“ (=B) bewertet. Vier Qualitätsziele bzw. Paragraphen erhielten die Bewertung „teilweise erfüllt“. Dieser Studiengang erhielt zwei Bewertungen mit D. Es wurde keines der Qualitätsziele bzw. Paragraphen als nicht erfüllt bewertet (=E). Sieben Qualitätsziele bzw. Paragraphen trafen auf den Studiengang nicht zu.

Folgende Qualitätsziele wurden mit **C** bewertet:

- Der Bachelorstudiengang entspricht teilweise den Anforderungen gemäß **§ 7 SächsStudAkkVO**. In neun von 27 Modulen werden keine vorausgesetzten Kenntnisse benannt; fünf dieser Module sind Grundlagenmodule im 1. FS. In einem dieser neun Module werden nur die aufgrund von Sicherheitsaspekten notwendigen Voraussetzungen für die Teilnahme am Praktikum im Rahmen des Moduls erklärt. Fraglich ist, inwiefern für ein Modul im 6. FS (Computational Physics) nur Englischkenntnisse auf Grundkurs-Abiturniveau vorausgesetzt werden, wenn als Qualifikationsziel die Studierenden nach Abschluss des Moduls befähigt sind, physikalische Probleme z.B. aus dem Bereich der Quantenmechanik mit numerischen Methoden zu lösen.
- **Qualitätsziel 2.3:** Die Vermittlung von fachübergreifenden bzw. allgemeinen Qualifikationen (sogenannte Schlüsselqualifikationen) ist integraler Bestandteil des Curriculums jedes einzelnen Studiengangs. [...] Es sollte überlegt werden, wie die Förderung von Genderkompetenz und sozialen Kompetenzen weiter verbessert bzw. Studierenden die bereits stattfindende Vermittlung dieser stärker präsent gemacht werden kann. Zudem sollte diskutiert werden, inwieweit die Studierenden verstärkt zur Ausbildung von Organisationskompetenz angehalten bzw. dabei unterstützt werden können.
- **Qualitätsziel 2.13:** Die Lehre wird so gestaltet, dass ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Präsenzzeiten und Phasen des Selbststudiums besteht. Es sollte diskutiert werden, wie Studierende dabei unterstützt werden können, die formal zur Verfügung stehende Zeit für Selbststudium effektiver zur Aufarbeitung von Wissenslücken zu nutzen.
- **Qualitätsziel 4.6:** Den Studierenden stehen an jeder Fakultät Ansprechpersonen zur Verfügung, die zu Praktikumsangelegenheiten beraten. Des Weiteren werden sie bei der Organisation und Durchführung von Praktika unterstützt. Die Studiengänge sollten eine zentrale Ansprechperson für Praktikumsangelegenheiten benennen bzw. auf der Webseite ersichtlich machen, welche der bereits vorhandenen Ansprechpersonen u.a. auch zu Praktikumsangelegenheiten berät, um Studierenden den Zugang zu einer adäquaten Beratung und Unterstützung bezüglich möglicher Praktika zu erleichtern.
- **§ 15 SächsStudAkkVO:** Die Hochschule hat über Konzepte zur Geschlechtergerechtigkeit und zur Förderung der Chancengleichheit von Studierenden in besonderen Lebenslagen zu verfügen, die auf der Ebene des Studiengangs umzusetzen sind. Zur weiteren Verbesserung sollten sich die Studiengänge weiterhin damit auseinandersetzen, wie die Zielgruppe der weiblichen Studienberechtigten besser erreicht werden kann. Hierzu bietet die Stabsstelle Diversity Management Unterstützung. Zudem sollte bei der nächsten Neubesetzung einer Professur bzw. bei der Neubesetzung von Stellen wissenschaftlicher Mitarbeiter/innen darauf geachtet werden, den Anteil an Frauen unter den Hochschullehrenden und wissenschaftlichen Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen zu erhöhen.

Folgende Qualitätsziele wurden mit **D** bewertet:

- **Qualitätsziel 3.4:** Die tatsächliche Arbeitsbelastung in den Studiengängen soll den Angaben in den Modulbeschreibungen entsprechen. Der Workload wird gleichmäßig über die Semester verteilt, ist transparent und wird durch die Zuständigen und verantwortlichen Gremien regelmäßig überprüft und bei Bedarf angepasst.  
Der Studiengang sollte hinsichtlich der im Zuge dieser Qualitätsanalyse (erneut) identifizierten Problemstellen dringend diskutieren, wie diese behoben werden können. Dazu sollte auch die Anregung aus dem Gutachten aus der Fachwissenschaft Berücksichtigung finden.
- **Qualitätsziel 10.1:** In den Studiengängen wird eine hohe Erfolgsquote (Absolventenquote) angestrebt und entsprechende Anstrengungen unternommen.  
Es wird angeraten, die Strategien zur Steigerung des Studienerfolgs und zur Reduzierung des Schwunds zu diskutieren und die bereits vorhandenen Maßnahmen in Hinblick auf deren Passgenauigkeit zu prüfen und ggf. über den Einsatz weiterer Maßnahmen bzw. den verstärkten Verweis auf solche (z.B. auf das Programm PASST?!) nachzudenken. Hierzu könnten auch die Anregungen aus dem studentischen Gutachten zu Rate gezogen werden.

## Überblick der Bewertungen des Masterstudiengangs

Abb. 3 fasst die Bewertungen der formalen Kriterien und Abb. 4 die Bewertungen der fachlich-inhaltlichen Kriterien anhand der Qualitätsziele der TU Dresden bzw. der Paragraphen der SächsStudAkkVO für den Masterstudiengang Physik zusammen.

Abb. 3: Erfüllung der formalen Kriterien

Formale Kriterien	1.2 A	§ 3 A	§ 4 A	§ 5 E	§ 6 A	§ 7 E	§ 8 E	9.1/§ 9 *	§ 10 *
-------------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	--------------	-----------

Abb. 41: Überblick über die Bewertung der Qualitätsziele bzw. der Paragraphen der SächsStudAkkVO

1	Qualifikationsziele und Abschlussniveau	2.1 A	7.1 A	2.2a A	2.3 C	2.4 C	2.9 A			
2	Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung									
2.1	Modularisierungskonzept, Praktika und Mitwirkung	2.10 B	2.12 A	2.13 A	2.14 A	4.5 *	4.6 C	7.4 A		
2.2	Mobilität	4.1 A	4.2 C	4.3 A	4.4 B					
2.3	Personelle, sachliche und räumliche Ausstattung sowie Hochschuldidaktik	6.1 B	6.2 B	6.4 B	6.5 B					
2.4	Studienorganisation, Studierbarkeit und Prüfungen	3.2 B	3.3 B	3.4 A	5.1 A	5.2 B	5.3 B	7.2 A		
2.5	Studiengänge mit besonderem Profilanpruch	12.1 *								
3	Fachlich-inhaltliche Gestaltung der Studiengänge	2.2b B	2.5 A	2.6 B	2.7 *	2.8 A	6.6 A	6.7 A	6.8 B	
4	Studienerfolg									
4.1	Monitoring von Studienerfolg	3.1 A	6.3 A	7.3 B	7.5 *	11.1 B				
4.2	Maßnahmen zur Erhöhung des Studienerfolgs	3.5 B	3.6 A	3.7 B	3.8 A	3.9 A	10.1 A	10.2 B	10.3 A	
5	Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich	§ 15 C	8.1 C	8.2 B	8.3 B	8.4 B	8.5 A			
6	Kooperationen	9.1 *								

\* Qualitätsziel trifft auf den Studiengang nicht zu

\*\* Bewertung des Qualitätsziels entfällt

Die Bewertung von Qualitätsziel 2.1 beinhaltet gleichzeitig die Bewertung von Qualitätsziel 7.1.

## Gesamtergebnisse der Qualitätsanalyse Masterstudiengang

Der Studiengang entspricht den Anforderungen der europäischen bzw. nationalen Qualifikationsrahmen, den ländergemeinsamen bzw. landesspezifischen Strukturvorgaben und den Auslegungen dieser durch den Akkreditierungsrat sowie den gesetzlichen Anforderungen.

Bei dem Masterstudiengang Physik wurden von 66 geprüften Qualitätszielen bzw. Paragraphen der SächsStudAkkVO 29 mit „erfüllt“ (=A) und weitere 22 mit „überwiegend erfüllt“ (=B) bewertet. Fünf Qualitätsziele bzw. Paragraphen erhielten die Bewertung „teilweise erfüllt“. Bei drei Paragraphen der SächsStudAkkVO entspricht der Studiengang nicht den Anforderungen (=E); eine Bewertung mit D wurde nicht vergeben. Sieben Qualitätsziele bzw. Paragraphen trafen auf den Studiengang nicht zu.

Folgende Qualitätsziele wurden mit **C** bewertet:

- **Qualitätsziel 2.3:** Die Vermittlung von fachübergreifenden bzw. allgemeinen Qualifikationen (sogenannte Schlüsselqualifikationen) ist integraler Bestandteil des Curriculums jedes einzelnen Studiengangs. [...]  
Es sollte überlegt werden, wie die Förderung von Genderkompetenz und sozialen Kompetenzen weiter verbessert bzw. Studierenden die bereits stattfindende Vermittlung dieser stärker präsent gemacht werden kann. Zudem sollte diskutiert werden, inwieweit die Studierenden verstärkt zur Ausbildung von Organisationskompetenz angehalten bzw. dabei unterstützt werden können.
- **Qualitätsziel 2.4:** Das Studium fördert die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden, insbesondere die Fähigkeit zu einer kritischen Selbstreflexion sowie zu gesellschaftlichem Engagement. [...]  
Der Studiengang sollte die Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement und die Persönlichkeitsentwicklung Studierender formal in den Zielen des Studiums sowie verstärkt auch curricular verankern.
- **Qualitätsziel 4.6:** Den Studierenden stehen an jeder Fakultät Ansprechpersonen zur Verfügung, die zu Praktikumsangelegenheiten beraten. Des Weiteren werden sie bei der Organisation und Durchführung von Praktika unterstützt.  
Die Studiengänge sollten eine zentrale Ansprechperson für Praktikumsangelegenheiten benennen bzw. auf der Webseite ersichtlich machen, welche der bereits vorhandenen Ansprechpersonen u.a. auch zu Praktikumsangelegenheiten berät, um Studierenden den Zugang zu einer adäquaten Beratung und Unterstützung bezüglich möglicher Praktika zu erleichtern.
- **Qualitätsziel 4.2:** In allen grundständigen Studiengängen müssen und in allen Masterstudiengängen sollen sowohl das Curriculum als auch die Organisation des Studienablaufs Mobilitätsfenster für studienbezogene Auslandsaufenthalte ausweisen. Von dieser Regelung können Studiengänge, die sich vorrangig an ausländische Studierende wenden, ausgenommen werden.  
Es sollte geprüft werden, dass, wie mit der sich aktuell in der rechtlichen Vorprüfung befindenden Änderungssatzung geplant, die curriculare Verankerung eines Mobilitätsfensters erfolgt und ob sich dieses in der gelebten Praxis bewährt.
- **§ 15 SächsStudAkkVO:** Die Hochschule hat über Konzepte zur Geschlechtergerechtigkeit und zur Förderung der Chancengleichheit von Studierenden in besonderen Lebenslagen zu verfügen, die auf der Ebene des Studiengangs umzusetzen sind.  
Zur weiteren Verbesserung sollten sich die Studiengänge weiterhin damit auseinandersetzen, wie die Zielgruppe der weiblichen Studienberechtigten besser erreicht werden kann. Hierzu bietet die Stabsstelle Diversity Management Unterstützung. Zudem sollte bei der nächsten Neubesetzung einer Professur bzw. bei der Neubesetzung von Stellen wissenschaftlicher Mitarbeiter/innen darauf geachtet werden, den Anteil an Frauen unter den Hochschullehrenden und wissenschaftlichen Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen zu erhöhen.

- **Qualitätsziel 8.1:** Eine Flexibilisierung des Studiums soll eine individuelle Studienplanung (z.B. zur Sicherstellung der Betreuung von Kindern, Pflege von Angehörigen oder Studienfinanzierung) ermöglichen. Insbesondere ist in der Regel die Möglichkeit zum Teilzeitstudium vorzusehen; in Einzelfällen sind stichhaltig begründete Ausnahmen möglich. Die Umsetzung der Flexibilisierung und des Teilzeitstudiums ist zu gewährleisten und durch Beratung zu erleichtern.  
Im Masterstudiengang sollte, wie bereits vorgesehen, im Zuge der nächsten Änderung der Studiendokumente ein Teilzeitstudium in der Studienordnung verankert werden, um die Studierbarkeit für Studierende in besonderen Bedarfslagen zu verbessern.

Folgende Qualitätsziele wurden mit **E** bewertet:

- Der Masterstudiengang entspricht den Anforderungen gemäß **§ 5 SächsStudAkkVO** nicht. Die Formulierung in § 3 Abs. 3 SO ist zu überarbeiten, mit dem Immatrikulationsamt abzustimmen und bei der nächsten Überarbeitung der Studiendokumente anzupassen.
- Der Masterstudiengang entspricht den Anforderungen gemäß **§ 7 SächsStudAkkVO** nicht. Bei der Überarbeitung der Studiendokumente sind die Modulbeschreibungen derart auszugestalten, dass Voraussetzungen für die Teilnahme formuliert werden. In den Modulbeschreibungen sollte aus Transparenzgründen in Modulen mit der sog. Kataloglösung genauer benannt werden, welche Anzahl Prüfungsleistung bzw. welche Prüfungsleistung in Art und Umfang die Modulprüfung umfasst. Schlüsselqualifikationen sind umfassender zu beschreiben. Die Wahl zwischen Praktikum bzw. Selbststudium im Modul „Physikalische Vertiefung“ ist aufzuheben bzw. aus didaktischer Sicht zu begründen; der Umfang der PVL sollte in diesem Fall genau beschrieben werden.
- Der Masterstudiengang entspricht den Anforderungen gemäß **§ 8 SächsStudAkkVO** nicht. Die Nichtbenotung des Moduls „Wissenschaftliche Studien“ ist zu begründen.

## Vergleich der ersten und zweiten Qualitätsanalyse

Hierzu lässt sich zunächst positiv festhalten, dass der Befassung mit den Ergebnissen aus der Erstakkreditierung eine intensive Auseinandersetzung mit den Möglichkeiten der Umsetzung der im Maßnahmenkatalog formulierten Maßnahmen zur Weiterentwicklung des Studiengangs gefolgt ist. Auf diese Weise konnten bezüglich einiger Qualitätsaspekte, zu denen im Rahmen der Erstakkreditierung Entwicklungspotentiale aufgezeigt wurden, Verbesserungen erzielt werden. Im Konkreten konnten u.a. folgende Verbesserungen erzielt werden:

- Im Vergleich zur Erstakkreditierung hat sich die Einschätzung der Studierenden zur Vermittlung von Berufsfähigkeit verbessert.
- Die Einschätzungen der Studierenden zur Vermittlung personaler Kompetenzen haben sich im Vergleich zur Erstakkreditierung jeweils verbessert.
- Studierende zeigen sich hinsichtlich einzelner Teilaspekte studentischer Mitwirkung im Vergleich zur Erstakkreditierung mittlerweile etwas weniger kritisch.
- Das Angebot zur hochschuldidaktischen Weiterqualifikation ist unter Lehrenden bekannter geworden.
- Die Einschätzungen der Masterstudierenden zur Verständlichkeit von Studiendokumenten haben sich verbessert und Bachelorstudierende zeigen sich mit den Studiendokumenten vertrauter.
- Im Vergleich zur Erstakkreditierung bewerten Masterstudierende die Vermittlung interkultureller Kompetenzen etwas und Studierende beider Studiengänge die Umsetzung einer internationalen Ausrichtung des Lehrangebots deutlich besser.
- Das E-Learning-Angebot hat sich u.a. auch pandemiebedingt verbessert.
- Der Bekanntheitsgrad der Studiengangskordinatorinnen-/koordinatoren ist gestiegen.
- Auch das Beschwerdemanagement ist bekannter geworden.

Trotz dieser positiven Entwicklungen und der bereits dargestellten intensiven Bemühungen zur Qualitätsverbesserung ist es in Bezug auf verschiedene Qualitätsziele nicht gelungen, wesentliche Verbesserungen in der Studienqualität zu erzielen:

- Die Einschätzungen der Masterstudierenden zur Vermittlung von Gender- und Sozialkompetenz haben sich im Vergleich zur Erstakkreditierung etwas verschlechtert.
- Die studiengangsbezogene Erfolgsquote des Bachelorstudiengangs fällt vergleichsweise niedrig aus und hat sich im Vergleich zur Erstakkreditierung noch etwas verschlechtert.
- Der Anteil weiblicher Studierender konnte im Vergleich zur Erstakkreditierung gesteigert werden, fällt jedoch noch immer geringer aus als in den Vergleichsgruppen.
- Der Masterstudiengang sieht zum aktuellen Stand nach wie vor kein Teilzeitstudium vor; eine Änderungssatzung hierzu befindet sich aktuell erst in der rechtlichen Vorprüfung.
- Die Möglichkeiten zum Nachteilsausgleich sind einem Teil der Studierenden in besonderen Bedarfslagen nach wie vor unbekannt.
- Der Anteil ausländischer Studierender im Masterstudiengang konnte zwar gesteigert werden, liegt aber nach wie vor unter den Werten anderer Studiengänge des Bereichs Mathematik und Naturwissenschaften der TU Dresden sowie bundesweit. Im Bachelorstudiengang konnte trotz der Bemühungen des Studiengangs keine Steigerung des Anteils ausländischer Studierender erzielt werden.

# Fazit der externen Beteiligten

## Gutachten aus der Fachwissenschaft

Gutachter: Herr Professor René Matzdorf, Institut für Physik, Experimentalphysik II – Oberflächenphysik, Universität Kassel

Insgesamt betrachtet, sind Bachelor und Master Physik an der TU Dresden anspruchsvolle und solide konzipierte Studiengänge mit interessanten Vertiefungs- und Wahlmöglichkeiten, die Studierende sehr gut auf eine Berufstätigkeit innerhalb und außerhalb der Wissenschaft vorbereiten. Die Curricula sind sehr gut geeignet, die fachlichen und überfachlichen Qualifikationsziele zu erreichen, die dem angestrebten wissenschaftlichen Bildungsziel und Abschlussniveau entsprechen. Sie sind stimmig und orientieren sich an den Empfehlungen der Konferenz der Fachbereiche Physik. Damit bieten Sie eine hervorragende Grundlage für eine Fortsetzung des Bildungswegs auch an anderen Universitäten im In- und Ausland. Der Master Physik bietet ein breites und interessantes Umfeld von Vertiefungs- und Forschungsmöglichkeiten und befähigt Studierende zu wissenschaftlichem Arbeiten in international verflochtenen Forschungsprojekten. Neben fachlichen und überfachlichen Bildungszielen werden auch die Persönlichkeitsbildung der Studierenden und ihre Befähigung zur Übernahme von gesellschaftlicher Verantwortung berücksichtigt.

## Gutachten aus der Berufspraxis

Gutachter: Herr Prof. Wolfgang Knüpfer, Siemens AG, Medical Solutions, apl. Professor an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen

Ich empfehle der Physik in Dresden die dargebotenen Studieninhalte im Bachelor- und Masterstudiengang schrittweise auf die hier erwähnten neuen Berufsfelder auszurichten:

- So sehe ich in den hiesigen Vertiefungsgebieten der Masterausbildung wie z. B. Festkörperphysik und Photonik sehr gute berufliche Einstiegsmöglichkeiten, bei dem Gebiet „Weiche Kondensierte Materie“ Verknüpfungen zu Life Science Berufsfeldern wie z. B. künstliche Organe. Weitere Verknüpfungen sollten folgen.
- Sehr vorbildlich sind beim Bachelor das Mentoring Programm zur schnellen Anpassung an die Studienbedingungen der Hochschule und die Auffrischkurse für Studierende mit unterschiedlichen Vorkenntnissen an die notwendigen Studienvoraussetzungen zum Start an der Hochschule.
- Beim Bachelorstudiengang empfehle ich eine Überprüfung der inhaltlichen Stofffülle und die Befähigung, zum Abschluss auch in das Berufsleben einzusteigen zu können. Es müsste auch überprüft werden, ob der Einstieg in benachbarte Masterstudiengänge mit Ausrichtung auf Elektronik, Informatik, Neue Werkstoffe, Optik, Molekulare Medizin, Biologie und Chemie ermöglicht und vorbereitet werden kann. Hier ist sicherlich eine Menge an Arbeit zu leisten.

Erwähnen möchte ich noch, dass die Abdeckung neuer Berufsfelder, durch Lehraufträge von jeweiligen Expertinnen und Experten übernommen werden können, die an der TU Dresden nicht präsent sind.

Dieses Vorgehen erhöht die Attraktivität und Breite des Studienangebotes und hilft, den Studierenden einen kompetenten Berufseinstieg in die neue Felder, die auch dringend in Deutschland gebraucht werden.

Um zusätzlich die Qualität des Studiengangs Physik zu beurteilen, sind messbare Kriterien hilfreich, wie z. B. die Anzahl von gegründeten Start-Up-Unternehmen oder auch eine Auflistung, in welchen Berufsfeldern die Bachelor-/Master-Studierenden tätig geworden sind.

Ich habe gesehen, dass die Fakultät Studierendenbefragungen und Lehrveranstaltungsevaluationen durchführt, um die Qualität des Studiengangs zu verbessern. Dieses Vorgehen ist zu würdigen. Abschließend möchte ich betonen, dass sich das Physikstudium aktuell in Dresden auf einem hohen Niveau befindet.

## Studentisches Gutachten

Gutachter: Herr Robby Hesse, Student der Medizinischen Physik, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Insgesamt kann ich aufgrund der vorliegenden Unterlagen dem Studiengang ein hohes Potential und ein durchdachtes Konzept attestieren. Zudem bietet er genug individuellen Gestaltungsspielraum hinsichtlich der fachlichen Schwerpunkte und des Studienablaufs. Beide Abschlüsse qualifizieren für eine Erwerbstätigkeit entsprechend der jeweiligen Qualifikationsziele, was nicht zuletzt auch in der Absolventenbefragung sichtbar wird. Der konsekutive Bachelor- und Masterstudiengang Physik an der TU Dresden erfüllt daher nach meiner Einschätzung die Anforderungskriterien gemäß der Musterrechtsverordnung, zu denen auf Basis der vorhandenen Unterlagen eine Einschätzung vorgenommen werden konnte. Für die Weiterentwicklung des Studiengangs kann ich den Studiengangsverantwortlichen folgende Empfehlungen geben:

- Im Rahmen der Masterarbeit muss eine mündliche Verteidigung dieser stattfinden.
- Sofern in der Praxis die Masterarbeit bereits im Modul „Wissenschaftliche Studien“ inoffiziell begonnen wird, ist dieses Modul zu überarbeiten und als mögliche Spezialisierung für die Masterarbeit in der Modulbeschreibung und -bezeichnung transparent kenntlich zu machen.
- Die Beweislastumkehr bei der Nicht-Anerkennung von extern erbrachten Studienleistungen sollte aus formalen Gründen in der Prüfungsordnung verschriftlicht sein.
- Die hohe Abbruchquote im ersten Bachelorsemester muss genauer analysiert und geeignete Gegenmaßnahmen ergriffen werden. Denkbar wären hier zusätzliche Tutorien, Einladungen zur Fachstudienberatung vor Beginn der Prüfungsphase und eine Entlastung der Prüfungsdichte durch Verschiebung des Praktikums in die vorlesungsfreie Zeit.
- Die inhaltliche Überschneidung der Modulinhalte der theoretischen und experimentellen Physik im Master mit den entsprechenden Modulen im Bachelor könnte untersucht und ggf. um aktuelle fachliche Entwicklungen ergänzt werden.
- Die Freiversuchs-Regelung im Master darf nicht zu einer Benachteiligung von Studierenden führen, die ihren Bachelor nicht an der TU Dresden absolviert haben. Zudem muss sichergestellt sein, dass sich durch die Inanspruchnahme und die damit verbundene Verschiebung des Curriculums keine strukturellen Probleme im Studienverlauf ergeben.

Ich hoffe, dass ich Ihnen mit diesem Gutachten für die Weiterentwicklung des Studiengangs behilflich sein konnte und verbleibe mit Dank und freundlichen Grüßen.

# Qualitätsziele

## Teil I: Prüfbericht zur Erfüllung der formalen Kriterien

**Sächsische Studienakkreditierungsverordnung: § 3 Studienstruktur und Studiendauer; § 4 Studiengangsprofile; § 5 Zugangsvoraussetzungen; § 6 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen; § 7 Modularisierung; § 8 Leistungspunktesystem; § 9 Besondere Kriterien für Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen; § 10 Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme**

- Der Studiengang entspricht den Anforderungen der europäischen bzw. nationalen Qualifikationsrahmen, den ländergemeinsamen bzw. landesspezifischen Strukturvorgaben und den Auslegungen dieser durch den Akkreditierungsrat sowie den gesetzlichen Anforderungen. Die Vorgaben werden sinngemäß auch auf Diplom-Studiengänge angewandt. **(QZ 1.1)**
- Die Zugangsvoraussetzungen zum Studium und gegebenenfalls ein adäquates Auswahlverfahren sowie Anerkennungsregeln für außerhochschulisch erbrachte Leistungen sind festgelegt und veröffentlicht. **(QZ 2.11)**
- Alle Studiengänge verfügen über rechtlich geprüfte, genehmigte und veröffentlichte Studien-dokumente, die die Grundlage für die Studienorganisation bilden. **(QZ 1.2)**
- Studiengänge, die die TU Dresden in Kooperation mit anderen Hochschulen, Unternehmen und sonstigen Einrichtungen anbietet, werden auf der Grundlage von Kooperationsvereinbarungen, die die kooperative Umsetzung und Qualitätssicherung der Studiengänge regeln, durchgeführt. Für den besonderen Beratungs- und Betreuungsbedarf der Studierenden stehen Ansprechpersonen zur Verfügung. Zwischen den Kooperationspartnern findet ein regelmäßiger Austausch über die Verbesserung und Weiterentwicklung der Studiengänge statt. **(QZ 9.1)**

## Teil II: Gutachten zur Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien für Studiengänge und QM-Systeme

### 1. Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 SächsStudAkkVO)

- Die Studiengänge an der TU Dresden verfügen über ausführlich formulierte und klar gegliederte, fachliche und überfachliche Qualifikationsziele, die an den Erfordernissen wissenschaftlicher Standards des jeweiligen Fachs und den Anforderungen der Berufspraxis orientiert sind. **(QZ 2.1)**
- Die in der Studienordnung enthaltenen Qualifikationsziele und zu erreichende Kompetenzen sind klar und verständlich beschrieben. **(QZ 7.1)**
- [...] Die Berufsfähigkeit drückt sich in fachlichen, methodischen, sprachlichen und sozialen Kompetenzen sowie der Fähigkeit zur eigenständigen Weiterbildung aus. **(QZ 2.2a)**
- Die Vermittlung von fachübergreifenden bzw. allgemeinen Qualifikationen (sogenannte Schlüsselqualifikationen) ist integraler Bestandteil des Curriculums jedes einzelnen Studiengangs. Dies kann integrativ durch immanente Vermittlung entsprechender Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten innerhalb einzelner Lehrveranstaltungen und Module der eigentlichen Fachausbildung und/oder komplementär in Form spezieller Module, deren Inhalt und Qualifikationsziele ausschließlich auf allgemeine Qualifikationen ausgerichtet sind, geschehen. **(QZ 2.3)**
- Das Studium fördert die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden, insbesondere die Fähigkeit zu einer kritischen Selbstreflexion sowie zu gesellschaftlichem Engagement. Den Studierenden wird in regulären Lehrveranstaltungen die Möglichkeit gegeben, unterschiedliche Themenfelder, die das Leben in einer pluralistischen und offenen Gesellschaft betreffen (z.B. Nachhaltigkeit, Diversität), zu reflektieren und mit formal erworbenen Lehrinhalten zu verknüpfen. **(QZ 2.4)**
- Die kontinuierliche Vermittlung der Regeln der wissenschaftlichen Redlichkeit ist im Studiengang verankert und die Studierenden verpflichten sich, diese im Studium und in der Berufspraxis zu befolgen. **(QZ 2.9)**

## **2. Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 SächsStudAkkVO)**

### **2.1. Modularisierungskonzept, Praxisanteile, Mitwirkung (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5)**

- Der Studiengang ist in der Kombination der einzelnen Module stimmig im Hinblick auf die formulierten Qualifikationsziele aufgebaut und sieht adäquate Lehr- und Lernformen vor. **(QZ 2.10)**
- Module sollen mindestens einen Umfang von fünf, maximal von 15 Leistungspunkten aufweisen. Sofern die Prüfungsbelastung einen vertretbaren Gesamtumfang aufweist, der Studiengang stimmig aufgebaut und modularisiert sowie eine Regelabweichung stichhaltig begründet ist, sind auch Ausnahmefälle möglich. **(QZ 2.12)**
- Die Lehre wird so gestaltet, dass ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Präsenzzeiten und Phasen des Selbststudiums besteht. **(QZ 2.13)**
- Das Curriculum bietet die Möglichkeit zur individuellen Profilbildung und Schwerpunktsetzung. **(QZ 2.14)**
- Gegebenenfalls im Studium vorgesehene Praxisanteile werden so ausgestaltet, dass Leistungspunkte (ECTS) erworben werden können. **(QZ 4.5)**
- Den Studierenden stehen an jeder Fakultät Ansprechpersonen zur Verfügung, die zu Praktikumsangelegenheiten beraten. Des Weiteren werden sie bei der Organisation und Durchführung von Praktika unterstützt. **(QZ 4.6)**
- Der Studiengang sieht in den Studierenden wichtige Partner und fördert die studentische Mitwirkung. **(QZ 7.4)**

### **2.2. Mobilität (§12 Abs. 1 Satz 4)**

- Im Studiengang werden studienbezogene Auslandsaufenthalte der Studierenden z.B. durch Partnerschaften und Mobilitätsprogramme auf Universitäts-, Fakultäts- und Studiengangsebene gefördert. **(QZ 4.1)**
- In allen grundständigen Studiengängen müssen und in allen Masterstudiengängen sollen sowohl das Curriculum als auch die Organisation des Studienablaufs Mobilitätsfenster für studienbezogene Auslandsaufenthalte ausweisen. Von dieser Regelung können Studiengänge, die sich vorrangig an ausländische Studierende wenden, ausgenommen werden. **(QZ 4.2)**
- An jeder Fakultät werden Ansprechpersonen benannt, die an Auslandsaufenthalten interessierten Studierenden beratend zur Seite stehen und sie optimal über Fördermöglichkeiten von Auslandsstudienaufenthalten und die Anrechnung von Leistungen informieren. **(QZ 4.3)**
- Regelungen zur Anerkennung von im Inland oder Ausland erbrachten Leistungen gemäß der Lisbon Konvention sind in den Studiendokumenten verankert und werden in der Praxis umgesetzt. **(QZ 4.4)**

### **2.3. Personelle, sachliche und räumliche Ausstattung sowie Hochschuldidaktik (§ 12 Abs. 2 und 3)**

- Die adäquate Durchführung des Studiengangs ist hinsichtlich der qualitativen und quantitativen personellen, sächlichen und räumlichen Ausstattung gesichert. Dabei werden Verflechtungen mit anderen Studiengängen berücksichtigt. **(QZ 6.1)**
- Den Studierenden stehen Räume zum intensiven Lernen, zur Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen und für Gruppenarbeiten zur Verfügung. **(QZ 6.2)**
- Das hochschuldidaktische Weiterbildungsangebot ist bedarfsorientiert und für Lehrende und den akademischen Nachwuchs nutzbar. **(QZ 6.4)**
- Die Lehrenden des Studiengangs bilden sich regelmäßig hochschuldidaktisch weiter. **(QZ 6.5)**

### **2.4. Studienorganisation, Studierbarkeit und Prüfungen (§ 12 Abs. 4, 5)**

- Die Studierenden können ihr Studium so gestalten, wie in der Studienordnung vorgegeben, sodass eine relative Planbarkeit hinsichtlich des Studienablaufs besteht. Die Studienorganisation gewährleistet die Umsetzung des Studiengangskonzeptes und ermöglicht einen Abschluss innerhalb der Regelstudienzeit. **(QZ 3.2)**

- Vorwissen, vorhandene Fähigkeiten, Interessen und Studienziele der Studierenden werden bei der Auswahl von Lehrinhalten und Lehrmethoden entsprechend berücksichtigt. **(QZ 3.3)**
- Die tatsächliche Arbeitsbelastung in den Studiengängen soll den Angaben in den Modulbeschreibungen entsprechen. Der Workload wird gleichmäßig über die Semester verteilt, ist transparent und wird durch die Zuständigen und verantwortlichen Gremien regelmäßig überprüft und bei Bedarf angepasst. **(QZ 3.4)**
- Prüfungen erfolgen modulbezogen und kompetenzorientiert. Jedes Modul schließt in der Regel mit einer das gesamte Modul umfassenden Prüfung, die das Erreichen der zentralen Lernziele feststellt, ab. Die Studierbarkeit der Studiengänge soll durch eine in Anzahl, Umfang und Terminierung angemessene Prüfungsdichte gewährleistet werden. **(QZ 5.1)**
- Die Organisation des Prüfungswesens stellt sicher, dass den Studierenden die Prüfenden sowie die Prüfungstermine und -formen rechtzeitig bekannt sind. Die Prüfungsergebnisse werden zeitnah veröffentlicht und den Studierenden entsprechend mitgeteilt. **(QZ 5.2)**
- Es wird sichergestellt, dass ausreichend Kommunikation hinsichtlich der Lehre, Prüfungen und Prüfungsorganisation zwischen den betreffenden Akteuren stattfinden und diesbezügliche Vereinbarungen getroffen werden, sodass Studierende keinen Nachteil aus fehlender Kommunikation zwischen Lehrenden, insbesondere bei unterschiedlichen Fakultäten und Instituten, erleiden. **(QZ 5.3)**
- Die Studien- und Prüfungsordnungen sind aktuell, verständlich und jederzeit öffentlich zugänglich. Veränderungen und andere studienrelevante Gremienbeschlüsse werden zeitnah veröffentlicht und sind nachvollziehbar. **(QZ 7.2)**

### **2.5. Studiengänge mit besonderem Profilspruch (§ 12 Abs. 6)**

- Studiengänge mit besonderem Profilspruch entsprechen besonderen Anforderungen. Die vorgenannten Ziele sind unter Berücksichtigung dieser Anforderungen zu verfolgen. **(QZ 12.1)**

### **3. Fachlich-inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 SächsStudAkkVO)**

- Die im Studium erworbenen Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen sind in theoretisch-methodischer und in praktischer Hinsicht für das spätere Berufsleben einschließlich wissenschaftlicher Tätigkeiten relevant. [...] **(QZ 2.2b)**
- Auf der Grundlage der Fachkulturen wird Interdisziplinarität in Studium und Lehre gefördert. **(QZ 2.5)**
- Die internationale Ausrichtung und Anschlussfähigkeit des Lehrangebots wird z.B. durch Doppelabschlüsse, internationale Kooperationen, fremdsprachige Lehrveranstaltungen oder ausländische Lehrende gefördert und die interkulturelle Bildung sowie die Mehrsprachigkeit der Studierenden gestärkt. **(QZ 2.6)**
- Den Studierenden wird im grundständigen Studium eine kostenlose, fachbezogene Fremdsprachenausbildung im Umfang von 10 SWS angeboten, die zumindest in Teilen im Curriculum über den Erwerb von Leistungspunkten verankert ist. **(QZ 2.7)**
- Das Studium orientiert sich an der aktuellen Forschung und fördert die wissenschaftliche Neugier der Studierenden u. a. durch frühzeitige Teilnahme an Forschungsprojekten. **(QZ 2.8)**
- Zur Unterstützung der Lehre werden aktuelle, gut verständliche und leicht zugängliche Materialien auch für bereits zurückliegende Lehrveranstaltungen zur Verfügung gestellt. **(QZ 6.6)**
- Die Lehre wird durch den Einsatz audiovisueller Medien sowie neuer Lehr- und Lernformen unterstützt. **(QZ 6.7)**
- Den Studierenden wird die Möglichkeit geboten, sich neben den Präsenzveranstaltungen auch durch E-Learning-Angebote weiterzubilden. **(QZ 6.8)**

## 4. Studienerfolg (§ 14 SächsStudAkkVO)

### 4.1. Monitoring von Studienerfolg

- Für jeden Studiengang werden eine wissenschaftliche Studiengangskordinatorin bzw. ein wissenschaftlicher Studiengangskordinator und eine studentische Studiengangskordinatorin bzw. ein studentischer Studiengangskordinator eingesetzt und bekannt gemacht, die für die Qualitätssicherung und Qualitätsverbesserung des Studiengangs zuständig sind sowie für die Studierenden als Ansprechpersonen zur Verfügung stehen. **(QZ 3.1)**
- Die didaktische Qualität der Lehre wird regelmäßig, mindestens alle drei Semester, durch Befragung der Teilnehmerinnen bzw. Teilnehmer überprüft und die Ergebnisse mit den befragten Studierenden ausgewertet. **(QZ 6.3)**
- Bei der Studiengangs(weiter)entwicklung wird die Beteiligung von Lehrenden und Studierenden, von Absolventinnen und Absolventen, externen Expertinnen und Experten sowie von Vertreterinnen und Vertretern der Berufspraxis gewährleistet. **(QZ 7.3)**
- Die Weiterentwicklung der universitätsweiten und fachspezifischen Qualitätsziele findet unter Mitwirkung der Studierenden und Lehrenden statt. **(QZ 7.5)**
- Ergebnisse des hochschulinternen Qualitätsmanagements fließen in die Weiterentwicklung der Studiengänge ein. Dabei werden Evaluationsergebnisse, Untersuchungen der studentischen Arbeitsbelastung, des Studienerfolgs und des Absolventenverbleibs berücksichtigt. **(QZ 11.1)**

### 4.2. Maßnahmen zur Erhöhung des Studienerfolgs

- Im Studiengang wird eine fachliche Studienberatung angeboten, die durch überfachliche Angebote von zentraler Ebene ergänzt wird. Um dies sicherzustellen, werden Kooperationen zwischen den zentralen und dezentralen Beratungsstellen gepflegt. **(QZ 3.5)**
- Tutoren- und Mentoringprogramme, Kurse zum wissenschaftlichen Arbeiten, Lerngruppen, betreutes Lernen (sog. Lernräume) und ähnliche Angebote können die Studierenden dabei unterstützen, ihr Studium erfolgreich zu gestalten und ihr Zugehörigkeitsgefühl zur Hochschule zu stärken. **(QZ 3.6)**
- Die Lehrenden unterstützen die Studierenden aktiv beim Erreichen ihrer Studienziele und sollen im Rahmen ihrer Möglichkeiten angemessen Zeit für die individuelle Betreuung der Studierenden aufbringen. **(QZ 3.7)**
- Um frühzeitig das Interesse an einem zukünftigen Studium zu wecken und kompetente sowie zielorientierte Studienentscheidungen zu unterstützen, bestehen aufeinander abgestimmte Informations-, Beratungs- und Orientierungsangebote vor dem Studium. Vorstudienleistungen von leistungsmotivierten und studieninteressierten Schülerinnen und Schülern werden gefördert und im späteren Studium anerkannt. **(QZ 3.8)**
- Psychische Probleme der Studierenden werden ernstgenommen und bei Bedarf wird eine Weitervermittlung an die in Kooperation mit dem Studentenwerk Dresden angebotene Anlaufstelle veranlasst. **(QZ 3.9)**
- In den Studiengängen wird eine hohe Erfolgsquote (Absolventenquote) angestrebt und entsprechende Anstrengungen unternommen. **(QZ 10.1)**
- Die Absolventinnen und Absolventen der Studiengänge der TU Dresden haben gute Arbeitsmarktchancen. Relevante Berufsfelder, auf die die Studiengänge vorbereiten, sind beschrieben und veröffentlicht. **(QZ 10.2)**
- Um den Übergang erfolgreich zu gestalten, werden die Studierenden mithilfe unterschiedlicher Beratungsangebote unterstützt. Besonders beim Übergang in den Beruf werden die Motivation, Entscheidungskompetenz und alternative Perspektiven der Ratsuchenden gefördert. **(QZ 10.3)**

## **5. Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 SächsStudAkkVO)**

- Auf der Ebene des Studiengangs werden die Konzepte und Maßnahmen der TU Dresden zur Geschlechtergerechtigkeit und zur Förderung der Chancengleichheit von Studierenden in besonderen Lebenslagen wie beispielsweise Studierende mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen, Studierende mit Kindern, ausländische Studierende, Studierende mit Migrationshintergrund und/oder aus sogenannten bildungsfernen Schichten umgesetzt. (AR-Kriterium 11)
- Eine Flexibilisierung des Studiums soll eine individuelle Studienplanung (z.B. zur Sicherstellung der Betreuung von Kindern, Pflege von Angehörigen oder Studienfinanzierung) ermöglichen. Insbesondere ist in der Regel die Möglichkeit zum Teilzeitstudium vorzusehen; in Einzelfällen sind stichhaltig begründete Ausnahmen möglich. Die Umsetzung der Flexibilisierung und des Teilzeitstudiums ist zu gewährleisten und durch Beratung zu erleichtern. **(QZ 8.1)**
- Die Studierenden haben die Möglichkeit, bei nicht verschuldeten Ursachen die daraus erwachsenen Nachteile durch geeignete Maßnahmen auszugleichen. Nachteilsausgleichsregelungen, insbesondere bei Zugangsvoraussetzungen, Auswahlverfahren, Anerkennungsregeln und Prüfungsanforderungen, sind dokumentiert, transparent und eine täglich individuell gelebte Praxis. **(QZ 8.2)**
- Die Studiengänge sind so gestaltet, dass längere Unterbrechungen nicht zu einer weiteren Verlängerung der Studienzeit führen. Durch eine angemessene Studienorganisation, individuell angepasste Studienpläne oder spezifische Beratung ist ein Wiedereinstieg zu jedem Semester möglich. **(QZ 8.3)**
- Die TU Dresden stellt einen attraktiven Lern- und Aufenthaltsort für diejenigen dar, die aus dem Ausland zum Studium an die Universität kommen. **(QZ 8.4)**
- An der TU Dresden sind gezielte Beratungs- und Betreuungsstrukturen für ausländische Studierende vorhanden, z.B. studiengangbezogene Mentoringprogramme, in denen deutsche Studierende als Partner einbezogen werden und somit die Integration erhöht wird. **(QZ 8.5)**

## **6. Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme, Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen, Hochschulische Kooperationen (§ 16, § 19, § 20 SächsStudAkkVO)**

Studiengänge, die die TU Dresden in Kooperation mit anderen Hochschulen, Unternehmen und sonstigen Einrichtungen anbietet, werden auf der Grundlage von Kooperationsvereinbarungen, die die kooperative Umsetzung und Qualitätssicherung der Studiengänge regeln, durchgeführt. Für den besonderen Beratungs- und Betreuungsbedarf der Studierenden stehen Ansprechpersonen zur Verfügung. Zwischen den Kooperationspartnern findet ein regelmäßiger Austausch über die Verbesserung und Weiterentwicklung der Studiengänge statt. **(QZ 9.1)**

## **Kontakt**

TU Dresden  
01062 Dresden  
tu-dresden.de

## **Impressum**

Bei einem längeren Impressumstext kann dieser auch auf der Innenseite des Umschlages platziert werden.

## **Barrierefreiheit:**

QR-Code der zur digitalen PDF Version oder der Webseite mit äquivalentem Inhalt



Mehr Informationen über folgenden Link: [www.tu-dresden.de](http://www.tu-dresden.de)