

# Grobkonzept für einen neuen Studiengang

## - Erste Auswahlrunde -

Immersive Media and Games	
Abschlussbezeichnung: BSc	
Vorgesehene Zulassungszahl (pro Jahr): 34	
Pro Semester oder Jahr	
Digitale Medien	
Bemerkung: in diesem Dokument wird auf mehrere Quellen verwiesen. Diese sind <a href="#">Games-Strategie der Bundesregierung (2021)</a> <a href="#">Berufsbilder des game e.V., Verband der deutschen Gamesbranche (2022)</a> <a href="#">Digital-Design-Manifest des Bitkom (2018)</a>	

Kurzbeschreibung des Studiengangs
<p>Konzeption, Gestaltung, Entwicklung und Sozio-Ökonomie immersiver Medien und Computergames.</p> <p>Wir decken damit typische Berufsbilder innerhalb der Gamesbranche ab wie Gamedesign, Technical Art, Gameprogramming, Producing, Sound Design etc., siehe Berufsbilder des game e.V.</p> <p>Computergames prägen seit 50 Jahren unsere Gesellschaft und damit die Erwartungshaltungen der Menschen in Alltag und Beruf. In Computergames kumulieren alle Formen digitaler Medien auf gestalterischer sowie auf technischer Ebene. Je nach Vertiefungsrichtung decken unsere Absolventen außerhalb der Gamesbranche Themen ab wie: Simulation und Virtualisierung, Immersive Kommunikation, Social Media, Digital Design, Mediendesign, Medieninformatik, künstliche Intelligenz in den Medien und auch Medienkunst. Aus der Games-Strategie der Bundesregierung: "Wir sehen Games als eine künstlerische Ausdrucksform an, mit der Kreative ästhetische Innovationen erproben, transdisziplinäre Brücken schlagen und gesellschaftliche Diskurse begleiten."</p>
Attraktivität/Marktpotenzial des Studiengangs
<p>Computergames sind heute Leitmedium, eSport-Events sind Publikumsmagneten und füllen Stadien, die Zielgruppe ist aufgewachsen mit digitalen Medien und Games. Der Umsatz der Computerspielbranche liegt seit Langem deutlich über dem der Musik- und Filmbranche in Kombination. Frauen und Männer spielen gleichermaßen, oft unterschiedliche Titel und Genres. Die Branche ist sehr divers und international, Frauen sind zu etwa einem Drittel vertreten. Aus der Games-Strategie der Bundesregierung: "Games unterstützen Vielfalt. Durch Computerspiele treffen Menschen mit unterschiedlichen Hintergründen aufeinander, um gemeinsam zu spielen, unabhängig von Geschlecht und geschlechtlicher Identität, Nationalität, ethnischer oder sozialer Herkunft, Bildungsstand, Religion, Behinderung, Alter, Sprache und sexueller Orientierung. Computerspiele sind ein Medium, welches wie wenige andere für Diversität steht, Teilhabe ermöglicht und Inklusion bewirkt."</p> <p>Immersive Medien bieten völlig neue Formen der Interaktion und Partizipation (bsp. Metaverse) in Unterhaltung, Industrie und Gesellschaft. Unsere Zielgruppe ist in diesem Bereich kurze Innovationszyklen gewohnt und hat ein großes Interesse, sie mitzugestalten.</p> <p>Der Studiengang soll vollständig in Englischer und wahlweise Deutscher Sprache angeboten werden.</p>
Nachfrage nach Absolventen/-innen
<p>Aus der Games-Strategie der Bundesregierung: "8,5 Mrd. Euro Umsatz im Jahr 2020 zeigen: Computerspiele sind längst ein wichtiger Wirtschaftsfaktor. Etwa 590 Unternehmen entwickeln in Deutschland Computerspiele. Sie schaffen und sichern Arbeitsplätze, bilden aus und tragen zur Wertschöpfung bei. Durch die Bildung regionaler Cluster leisten sie einen wichtigen Beitrag zur lokalen Standortförderung."</p>

Deutschland ist der fünftgrößte Gamesmarkt der Welt. Aber bisher werden nur 5% der hier konsumierten Güter in diesem Bereich auch hier hergestellt. Daher fördert die Politik massiv die Gamesbranche. So entstehen nicht nur viele Arbeitsplätze in bestehenden Firmen, Innovationspotential soll insbesondere auch durch Neugründungen ausgeschöpft werden.

Sogenannte Indi-Studios, kleine Firmen versatiler Entrepreneurs werden besonders gefördert, daher zielt der Studiengang auf eine thematisch fokussierte aber bezüglich der Kompetenzen breite Ausbildung ab.

Aus der Games-Strategie der Bundesregierung: "Neben dem Transfer von Technologien ist auch der Transfer von Arbeitskräften bedeutsam, und dies nicht nur innerhalb des Digitalsektors. Die Games-Branche verfügt über Mitarbeitende mit einer stark ausgeprägten Digitalkompetenz, die es gewohnt sind, mit großer Kreativität neue Wege zu beschreiten und unkonventionelle Lösungen zu entwickeln. Die Games-Branche ist somit ein Pool für hochqualifiziertes Personal mit 'digital skills', die auch für den Standort Deutschland und die internationale Wettbewerbsfähigkeit immer wichtiger werden."

So ergeben sich für Absolventen vielfältige Tätigkeitsfelder über die Gamesbranche hinaus. Zuvorderst soll hier Digital Design genannt sein (siehe Link). 2018 veröffentlichte der Bitkom, der Branchenverband der deutschen Informations- und Telekommunikationsbranche mit mehr als 2000 Mitgliedsunternehmen, die zusammen etwa 190 Milliarden Euro Umsatz im Jahr erwirtschaften und in Deutschland mehr als 2 Millionen Beschäftigte haben, dieses moderne Berufsbild.

Weiterhin kommen Game-Engines heute in Unterhaltung und Industrie anseits von Computergames zum Einsatz. Games sind Simulationen virtueller Welten, der Schritt zu kostensparenden und innovationsfördernden Simulationen realer Prozesse und Phänomene ist nicht weit. Virtualisierte Kommunikation und virtualisiertes Design revolutionieren Innovationsprozesse der Industrie. In der Filmbranche wird die "engine driven production pipeline" mit prozeduraler Generierung ganzer Szenen, Machinima und Virtual Sets gerade zum Standard.

### Abschätzung der erforderlichen Ressourcen (Personal, Finanzen, Räume)

An der Fakultät Digitale Medien ist Vieles durch bestehende Infrastrukturen bereits abbildbar und es existieren bereits einige Wahlpflichtangebote zu den Themen. Wir verfügen über Media Synthesis Lab, Spiellabor, Smartspace-Lab und Computerpools, angeschlossen sind der Makerspace und der Gameshub als externe Einrichtungen. Es werden vor allem für KI und Rendering zusätzliche Cloud-Computing-Lösungen erforderlich, dazu natürlich Personal auf Mitarbeiterebene für die Betreuung der Infrastrukturen und einige fachbezogene Professuren, die unser aktuelles Team ergänzen. Wir erwarten, dass bestehende Ressourcen gefördert werden können.

### Passung zum Profil der HFU

Aus Games-Strategie der Bundesregierung: "Die Computerspielebranche steht wie kaum ein anderer Wirtschaftsbereich für innovative Lösungen. Die GamesBranche ist „digitaler Frontrunner“. Technologien wie Simulation, dreidimensionale Darstellung, Virtuelle Realität und Augmented Reality wurden von der Games-Branche so weiterentwickelt, dass sie für neue Bereiche nutzbar wurden. Als Zukunftstechnologien finden sie Eingang in andere Branchen, wodurch Computerspiele sich als Innovator für den Technologietransfer etabliert haben."

Zur Beantwortung der Frage werden die sieben Komponenten des Leitbildes der HFU beleuchtet:

Hohe Qualität und Innovation - dafür steht bereits das obige Zitat. Eine hohe Qualität ergibt sich nicht nur aus der Erfahrung der Lehrenden der Fakultät, sondern auch aus der erwartbar hohen Nachfrage, der geringen Konkurrenz und aus der daraus resultierenden Möglichkeit, die besten Bewerber auswählen zu können.

Zusammenarbeit und Motivation - allein das Thema steht wohl wie kein anderes für diese Komponente. Games überwinden Grenzen, siehe obiges Zitat zu Vielfalt.

Lebenslanges Lernen - Games sind immer Lernanwendungen, auch wenn dies nicht immer so wahrgenommen werden muss. Intrinsisch motiviert erlernen Nutzer die Beherrschung des Spiels. Spielen und Lernen sind zwei Seiten der gleichen Medaille. Daher drängen sich sogenannte Serious Games nicht nur als Produkt für Konsumentenmarkt oder die Industrie auf, sondern auch als Lehrmittel an Schulen und Universitäten. Durch die Fokussierung kann der Studiengang besser mit anderen Einrichtungen der HFU auf dieser Ebene kooperieren und ebenso zu deren Erfolg beitragen.

Internationalität - Nicht nur in Deutschland, allerorten ist die Gameswirtschaft im Aufwind. Insbesondere durch das bilinguale Angebot dürfen wir daher mit Bewerbern aus dem Ausland rechnen.

Soziale Verantwortung - Games als Leitmedium spielen mittlerweile in unserer Gesellschaft eine tragende Rolle. Es ist wichtig, die Spielermacher von morgen auf diese Verantwortung aufmerksam zu machen und dementsprechend auch auf der sozial-ethischen Ebene zu sensibilisieren. Dieser Verantwortung stellen wir uns.

Angewandte Forschung - Game Studies ist ein junges Wissenschaftsfeld in dem viel Raum zur Forschung existiert. Die Fakultät Digitale Medien ist durch Kompetenz auch auf technischer Ebene hervorragend aufgestellt, um in diesem Bereich nicht nur theoretische Beiträge zu liefern, sondern zudem mit neuen Konzepten zu experimentieren, diese zu realisieren und daran Untersuchungen anzustellen. Auch kristallisiert sich das Potential immersiver Medien außerhalb des Gamesbereichs immer stärker heraus. Unsere bereits bestehenden Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten werden durch den neuen Studiengang weiter vorangetrieben.

Praxisbezug durch Kooperation mit der Wirtschaft - Die Fakultät Digitale Medien ist bereits Mitglied im game e.V., dem Verband der deutschen Games-Branche. Es bestehen darüber hinaus enge Kontakte zu diversen Partnern, welche Games-Technologien einsetzen oder in der Branche tätig sind. Dazu nehmen wir teil an einer Arbeitsgemeinschaft des Verbandes, die Leitlinien für die Hochschulelehre entwickelt.

### Konkurrenzsituation extern (Grobanalyse)

Zur Zeit gibt es laut Studycheck und Gamecampus in Deutschland lediglich 9 explizite Games-Angebote staatlicher Hochschulen im Bachelorbereich. Dagegen aber 12 an privaten Hochschulen, die entsprechend teuer sind. Daraus ergibt sich, dass es äußerst wenig Konkurrenz gibt und es lukrativ ist, in dem Bereich zu investieren.

Aus der Games-Strategie der Bundesregierung: "Hochschulen und Forschungseinrichtungen gilt es mit der Games-Branche geeignet zu verknüpfen. Sie dienen als Generatoren für hochqualifiziertes Personal und können bei Forschung und Entwicklung wichtige Beiträge leisten. Eine gezielte finanzielle Forschungsförderung und die Bildung von thematischen Clustern sind mögliche Wege zur Stärkung von Innovation."

Wir erwarten in diesem Zusammenhang auch Auslandspartnerschaften und eine neue Achse der Zusammenarbeit konkret zu den Themen Musikdesign und KI mit der Hochschule Trossingen.

### Konkurrenzsituation (HFU-intern)

Es gibt bereits einige Wahlpflichtangebote zu den Themen Games und immersive Medien an der Fakultät Digitale Medien. Diese werden überarbeitet und für den neuen Studiengang voraussichtlich in den Pflichtbereich überführt. Es ist aber prinzipiell möglich, dass sie weiter für die anderen Studiengänge als Wahlpflichtangebote zur Verfügung stehen, sofern die Qualifikationen passen. Die größten Ähnlichkeiten ergäben sich voraussichtlich zum Studiengang Medieninformatik der Fakultät, sofern aktuell dort der entsprechende Schwerpunkt im Wahlpflichtbereich gewählt wird.

Auch der Studiengang "Immersive Medien und Games" führt konsekutiv zu den Masterangeboten Medieninformatik und Design interaktiver Medien der Fakultät. Aufgrund der großen Vielfalt der Einsatzmöglichkeiten von Games und immersiven Medien bieten sich viele Spezialisierungsmöglichkeiten in Zusammenarbeit mit anderen Fakultäten und Studiengängen an. Schon heute sind immersive Medien im Medizinbereich wichtig, ebenso in Sicherheit und Gesundheit. Dazu kommen neue Hardwareentwicklungen zu Sensoren, Aktoren und Controllern, welche die Bereiche Maschinenbau und Elektrotechnik tangieren. Und wie oben bereits erwähnt, können alle Fakultäten von neuen Medienformen in der Lehre profitieren.

Autor(en)	Prof. Jirka Dell'Oro-Friedl, bei Mitwirkung von Prof. Dr. Norbert Schnell, Prof. Christoph Müller, Prof. Dr. Uwe Hahne, David Lochmann, Prof. Nikolaus Hottong, Prof. Dr. Ruxandra Lasowski
Datum	21.5.2022

# Grobkonzept für einen neuen Studiengang

## - Zweite Auswahlrunde -

<b>HFU-Struktur</b> Werden neue Inhalte angeboten? Gibt es inhaltliche Überschneidungen? Passt der SG zur Campusstruktur? Trägt der SG zur Lösung von Strukturproblemen bei? Trägt er zur Sicherung vorhandener SG bei? Bietet der SG ein Potenzial zur Anbindung an Weiterbildungsangebote?
<b>Zusätzliche berufliche Entwicklungsmöglichkeiten</b> Schafft der SG für Bachelorabsolventen einen deutlichen Mehrwert? Welche zusätzlichen beruflichen Möglichkeiten und Karrieren werden eröffnet? Schafft der SG "Führungsqualifikationen"?
<b>Fachliche Exzellenz</b> Welchen Beitrag liefern Beteiligte zum Stand des Wissens im Themenfeld des SG? Gibt es Forschungsprojekte und wissenschaftliche Publikationen? Werden Promotionen betreut?
<b>Partnerschaften</b> Gibt es externe Partner für die Durchführung der Angebote (z. B. andere Hochschulen)? Gibt es Partnerschaften für das Studienmodell? Gibt es Partnerschaften für die Übernahme von Absolventen/-innen?

<b>Autor(en)</b>	
<b>Datum</b>	