

# MedienMATSE

Eine Spezialisierung in der MATSE-Ausbildung

Benno Willemsen

Stand: 17.07.2018

Version 1.1

---

## Inhaltsverzeichnis

<b>Präambel</b> .....	<b>2</b>
<b>Unterstützung bei der Bildung von Schwerpunkten</b> .....	<b>2</b>
<b>Schwerpunkt Neue Medien</b> .....	<b>2</b>
Charakterisierung .....	2
Kenntnisse.....	3
Tätigkeiten .....	3
Passende Wahlpflichtmodule .....	3
Name .....	3
<b>Umsetzung</b> .....	<b>3</b>
Rahmenbedingungen bzgl. der Wahlpflichtmodule .....	3
Erlangen der Spezialisierung .....	4
Deklaration als MedienMATSE-Kandidat.....	4

## Präambel

Im Positionspapier „Empfehlungen zur Entwicklung des dualen Studiums“<sup>1</sup> stellt der Wissenschaftsrat fest, dass „die strukturelle Verzahnung von akademischem und praktischem Lernort die Basis für die inhaltliche Verbindung der Theorie- und Praxisphasen bildet und deren Qualitätssicherung dient“. Den Mehrwert eines dualen Studiums sieht der Wissenschaftsrat vor allem in der Entwicklung „eines vielseitigeren Kompetenzprofils, als es ein herkömmliches wissenschaftliches Studium ermöglicht“.

Der duale Bachelorstudiengang „Angewandte Mathematik und Informatik“, früher „Scientific Programming“, der FH Aachen in Verbindung mit der IHK-Berufsausbildung zur / zum Mathematisch technischen Softwareentwickler/in (MATSE) vereint in besonderer Weise die akademische und die praktische Ausbildung in mathematischen, technischen und naturwissenschaftlichen Bereichen. So werden die Ausbildungsbetriebe beispielsweise durch die Beteiligung an der Belegung der Wahlpflichtmodule innerhalb des dualen Studiums einbezogen. Eine Unterstützung der inhaltlichen Schwerpunktbildung wurde dabei bisher nicht umgesetzt.

## Unterstützung bei der Bildung von Schwerpunkten

Um eine gezielte Schwerpunktbildung innerhalb der Ausbildung und eine damit stärkere Verzahnung von akademischen und praktischem Lernort – wie sie der Wissenschaftsrat empfiehlt – zu ermöglichen, soll nun eine Unterstützung geliefert werden. Mit einer Schwerpunktbildung soll dabei eine spezielle fachliche oder methodische Kompetenz oder ein spezielles Interesse im Ausbildungsbetrieb befriedigt werden. Die Unterstützung wird in Form der folgenden Festlegungen sowie der Bereitstellung der technischen Unterstützung (MATSE-Dienste) von der Ausbildungsgruppe MATSE des IT Centers der RWTH Aachen University sowie der jeweils beteiligten Partner geleistet.

## Schwerpunkt Neue Medien

Aufgrund typischer Aufgaben im Praxisbereich und des dazu passenden umfangreichen Wahlpflichtkatalogs im akademischen Bereich, kann der Bereich der neuen Medien einen solchen Schwerpunkt bilden. So sind z.B. derzeit ausgebildete Fachleute im Bereich mobiler Applikationen gefragt<sup>2</sup>. Der Schwerpunkt Neue Medien zeichnet sich ansonsten durch die folgenden Dimensionen aus:

### Charakterisierung

Die Aufgaben der MATSE-Auszubildenden in einem Unternehmen oder an einer Hochschuleinrichtung erstrecken sich unter anderem auf den Bereich interaktiver und spezieller Internetauftritte.

---

<sup>1</sup> Siehe <http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/3479-13.pdf>

<sup>2</sup> <http://www.heise.de/newsticker/meldung/EU-Studie-5-Millionen-Arbeitsplaetze-im-App-Sektor-bis-2018-2115352.html>

## Kenntnisse

Voraussetzung sind Kenntnisse über die Technologien statischer und dynamischer Webseiten, client- und serverbasierter Abläufe, deren Kommunikation sowie den Zugriff auf externe Datenquellen (Datenbanken). Darüber hinaus ist Wissen über Design, Marketing und Lernen bzw. Wissensvermittlung notwendig, um den Zugang zum Konsumenten geeignet und zielgruppengerecht zu gestalten.

## Tätigkeiten

Die MATSE-Auszubildenden werden innerhalb ihrer Ausbildung in der Weiterentwicklung und Pflege von Internettechnologien eingesetzt. Sie wirken dabei aktiv bei Projekten in Zusammenhang mit Web 2.0-Technologien mit, indem Sie die Schritte von der Anforderungsanalyse über die Konzeptionierung, Umsetzung und die Tests bis hin zur Abnahme begleiten. Sie lernen den Umgang mit Entwicklungsumgebungen und Tools kennen. Der Fokus liegt dabei weniger auf der inhaltlichen oder administrativen als auf der softwaretechnischen Seite.

## Passende Wahlpflichtmodule

Folgende Wahlpflichtmodule des dualen Studiengangs stützen die Wissensvermittlung im Bereich der neuen Medien:

- ▶ Web-Engineering und Internettechnologien (Pflichtmodul ab PO 2018)
- ▶ Mobile Applikationen mit Android
- ▶ Mobile Applikationen mit iOS
- ▶ Informationstechnologische Netzwerke und Multimediatechnik
- ▶ Lernen mit digitalen Medien zwischen Medienbildung und Mediendidaktik

Die Ausbildungsgruppe MATSE des IT Centers der RWTH Aachen University stellt insbesondere in Zusammenarbeit mit der FH Aachen immer eine ausreichende Anzahl der für die Spezialisierung nötigen Wahlkurse sicher.

## Name

Als Arbeitsname der Spezialisierung im Bereich der neuen Medien wird der Begriff **MedienMATSE** verwendet.

## Umsetzung

Um die Spezialisierung des MedienMATSEs zu etablieren, werden die folgenden Vereinbarungen getroffen:

## Rahmenbedingungen bzgl. der Wahlpflichtmodule

Die Prüfungsordnung sieht die Wahl von vier aus einem Wahlpflichtkatalog frei wählbaren Modulen sowie einer wählbaren zweiten Programmiersprache vor. Je nach Beliebtheit eines Moduls und Angebot der Plätze ist es keineswegs sicher, einen Platz zu erhalten. Die Priorität bei der Zuteilung der Plätze hängt davon ab, ob die Bewerber bereits die geforderten vier

Wahlpflichtmodule belegt haben, in welchem Lehrjahr sie sind und welche Priorität sie bei der Wahl angegeben haben.

## Erlangen der Spezialisierung

Unter folgenden Bedingungen wird innerhalb der MATSE-Ausbildung die Spezialisierung Medien-MATSE erreicht:

- ▶ Es werden mindestens drei der o.g. Module belegt und erfolgreich mit einer Prüfung abgeschlossen.
- ▶ Es wird in Form eines Berichtes ein praktisches Projekt im Bereich der neuen Medien nachgewiesen. Der Bericht bzw. das Projekt kann dabei ausdrücklich mit einem zu leistenden Praxisbericht bzw. dem zugehörigen Projekt übereinstimmen. Des Weiteren ist eine Anerkennung der Bachelorarbeit als MedienMATSE-Projekt möglich. Eine Anerkennung eines Praxisberichtes oder der Bachelorarbeit ist aber nur möglich, sofern diese einen entsprechenden Anteil im Bereich der neuen Medien aufweist. Der Umfang des Projektes muss dem Umfang von 10 ECTS entsprechen und kann ggf. auf mehrere Projekte aufgeteilt werden. Die Form des Berichtes folgt dabei den Vorgaben des Praxisberichtes im fünften Semester.

Die Beurteilung der Erfüllung der genannten Bedingungen obliegt der Ausbildungsgruppe MATSE des IT Centers der RWTH Aachen University. Das Erlangen der Spezialisierung MedienMATSE wird im Falle eines erfolgreichen Abschlusses der MATSE-Ausbildung durch die Ausstellung eines Zertifikats des IT Centers der RWTH Aachen University belegt, die zusätzlich zum IHK-Zeugnis vergeben wird.

## Deklaration als MedienMATSE-Kandidat

Jeder MATSE kann sich jederzeit entschließen die Spezialisierung MedienMATSE anzustreben. Dazu kann optional in den MATSE-Diensten die Deklaration als MedienMATSE-Kandidat aktiviert werden und muss vom Ausbilder/Betreuer bestätigt werden. Dies hat bzgl. der Vergabe der Plätze in den Wahlpflichtmodulen folgende Auswirkungen:

- ▶ Als MedienMATSE-Kandidat deklarierte MATSE genießen bei der Vergabe der Plätze in den o.g. Wahlpflichtmodulen erste Priorität, solange sie noch nicht die für Spezialisierung nötigen Wahlpflichtkurse belegt haben.
- ▶ Als MedienMATSE-Kandidat deklarierte MATSE haben bei der Vergabe der Plätze aller oben nicht genannten Wahlpflichtmodule niedrigere Priorität.

Achtung:

Eine Deklaration als MedienMATSE-Kandidat kann nicht rückgängig gemacht werden und schließt nicht die Erfüllung der o.g. Bedingungen zum Erlangen der Spezialisierung ein. Andererseits muss zur Erlangung der Spezialisierung MedienMATSE nicht zwingend eine Deklaration als MedienMATSE-Kandidat vorausgehen.