

MedienMATSE

Eine Spezialisierung in der MATSE-Ausbildung

Benno Wienke

Stand: 18.10.2024

Version 1.3

Inhaltsverzeichnis

Präambel.....	3
Unterstützung bei der Bildung von Schwerpunkten.....	3
Schwerpunkt Neue Medien	3
Charakterisierung	3
Kenntnisse.....	4
Tätigkeiten	4
Passende Wahlpflichtmodule	4
Name	4
Umsetzung	4
Rahmenbedingungen bzgl. der Wahlpflichtmodule	4
Erlangen der Spezialisierung	5
Deklaration als MedienMATSE-Kandidat.....	5

Präambel

Im Positionspapier „Empfehlungen zur Entwicklung des dualen Studiums“¹ 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“ 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.

Unterstützung bei der Bildung von Schwerpunkten

Die stärkere Verzahnung der akademischen und praktischen Lernorte – wie sie der Wissenschaftsrat empfiehlt – soll durch eine gezielte Schwerpunktbildung innerhalb der Ausbildung unterstützt 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 gefragt². 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.

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

² <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, Cloudstrukturen, 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

Neben den Pflichtmodulen „Web-Engineering und Internettechnologien“ und „Kommunikationssysteme“ stützen folgende Wahlpflichtmodule des dualen Studiengangs die Wissensvermittlung im Bereich der neuen Medien:

- ▶ Mobile Applikationen mit Android
- ▶ Mobile Applikationen mit iOS
- ▶ Lernen mit digitalen Medien zwischen Medienbildung und Mediendidaktik
- ▶ Microservices mit Go

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 die beiden Pflichtmodule „Web-Engineering und Internettechnologien“ und „Kommunikationssysteme“ belegt und erfolgreich mit einer Prüfung abgeschlossen.
- ▶ Es werden mindestens zwei der o.g. Wahlpflichtmodule 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

Jede*r MATSE kann sich jederzeit entschließen die Spezialisierung MedienMATSE anzustreben. Dazu kann optional in den MATSE-Diensten die Deklaration als MedienMATSE-Kandidat*in aktiviert und muss von den Ausbilder*innen/Betreuer*innen 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 höhere 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.
- ▶ Es ist zu beachten, dass andere Kriterien, wie z.B. die bereits erfolgte Wahl von genügend Wahlmodulen, bei der Vergabe der Plätze stärker gewichtet werden. Weitere Informationen zur Priorisierung finden sich in den MATSE-Diensten unter Modulanmeldungen > Hinweise zum Anmeldeverfahren.

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.