

# Technikerarbeiten (1): Ein Leitfaden

**AUS- UND WEITERBILDUNG** Mit dieser Reihe wollen wir in den kommenden Ausgaben von »de« einen Einblick geben, welche Themen junge Absolventen der Fachschulen in Saarbrücken und Karlsruhe in ihren Technikerarbeiten behandelten. Zunächst müssen sich aber alle Studenten auch Gedanken um die korrekte Umsetzung machen, denn ein Thema allein reicht bei weitem nicht.

Diesbezüglich besuchte »de« die Saarländische Meister- und Technikerschule (SMTS) in Saarbrücken, wo uns *Markus Becker*, stellvertretender Leiter der Schule (**Bild 1**) Antworten auf unsere Fragen gab (s. Interviewkasten).

## Seit 2013 auf Bachelor-Niveau

Im Mai 2013 legten der Bund und die Länder fest, dass im Abschlusszeugnis als »Staatlich geprüfter Techniker« wie auch in dem des »Meisters im Handwerk« ein Hinweis auf das jeweilige Referenzniveau des Deutschen und Europäischen Qualitätsrahmens (DQR/EQR) enthalten sein soll ([www.bmbf.de/press/3574.php](http://www.bmbf.de/press/3574.php)). Damit wurden diese Abschlüsse auf das Niveau 6 des DQR/EQR angehoben und dem Bachelor gleichgestellt.

Als quasi »Höhepunkt« der zweijährigen Vollzeitausbildung einer Technikerin/eines Technikers (vier Jahre auf der Abendakademie) gilt

die sogenannte Technikerarbeit, die als eine fachübergreifende Fallstudie anzufertigen ist. Das diese »nicht im Schlaf« zu machen ist, darüber gibt u.a. die neue und druckfrische Broschüre der SMTS Auskunft (**Bild 2**). Doch die Arbeit – insgesamt beträgt der zeitliche Aufwand im Mittel ca. 200 Stunden – lohnt sich: Absolventen einer Fachschule sind auf dem Arbeitsmarkt heiß begehrt.

## Schulen legen Rahmen individuell fest

Es gibt also demnach keine Vorgehensweise die bundeseinheitlich wäre, außer natürlich der, dass kein Absolvent an der Technikerarbeit vorbeikommt. Dennoch gibt es eine ganze Reihe von Kriterien, die sich von Fachschule zu Fachschule kaum unterscheiden:

- das Thema sucht sich der Studierende in Absprache mit dem jeweiligen Fachlehrer selbst aus
- Beginn der Arbeit ist frühestens zu Beginn des dritten Semesters

## VIER FRAGEN AN MARKUS BECKER

Im Rahmen unseres Besuchs wollten wir es noch ein wenig genauer wissen und stellten *Markus Becker* folgende Fragen.

»de«: **Herr Becker, was muss im Vorfeld, bevor es an die Arbeit geht, von den Studierenden alles beachtet und erledigt werden?**

M. Becker: Der oder die Studierende sollte entscheiden, auf welchem Gebiet er arbeiten möchte und sich bei einem entsprechenden Unternehmen bewerben, das in diesem Segment arbeitet. Vielleicht ist es aber auch umgekehrt und es bestehen von Seiten des angehenden Technikers schon Firmenkontakte und er kommt mit konkreten Fragen aus den Betrieben. Das ist natürlich beides in Ordnung, sobald es um eine Thematik aus dem Bereich der E-Technik geht. Aber auch eigene Projektideen können eigenverantwortlich bearbeitet werden; in diesem Fall ohne einen mit betreuenden Betrieb. Letztendlich sollen die Studierenden selbstständig arbeiten, eine Problemstellung analysieren, eine Lösung finden und vor allem in der Lage sein, die Lösung auch adäquat darzustellen und bewerten zu können.

»de«: **Mit welchem Stellenwert fließt die Note der Technikerarbeit in das Abschlusszeugnis mit ein?**

M. Becker: Die Technikerarbeit, bzw. das Bestehen der Arbeit ist die Grundlage dafür, dass man zur Abschlussprüfung zugelassen wird. Darüber hinaus gibt es für die Arbeit eine Note, die im Abschlusszeugnis auftaucht. Der Titel der Arbeit, der während der Praxisphase festgelegt wird, steht zusätzlich zur Note im Zeugnis. Was die Bewertung betrifft, gibt es im Übrigen festgelegte Kriterien. So lesen und bewerten ein Erst- und ein Zweitkorrektor die Arbeit, das sind dann in vielen Fällen der Lehrgangleiter und die beteiligten Fachdozenten.

»de«: **Hat der Studierende Möglichkeiten, seine Arbeit vor der Abgabe noch zu korrigieren?**

M. Becker: Hier gibt es bei uns einen sogenannten Laufzettel, der während der Bearbeitungszeit immer wieder mit Inhalten versehen werden muss. Letztendlich sind da drei Meilensteine dabei, verbunden mit drei Zeitabschnitten von jeweils einer Woche. Als Beispiel möchte ich einen möglichen Meilenstein nennen, der von den Kandidaten verlangt, dass Sie die Gliederung ihrer Arbeit im Detail vorstellen. Das soll eine Hilfestellung sein, dass ein Außenstehender, auch wenn er fachlich fit ist, einen roten Faden vorfinden kann, ihm also quasi nicht die »Bauanleitung für die vielen bunten Legosteine fehlt«, um einen Vergleich für die vielfältigen Aspekte einer solchen Arbeit zu nennen, die andernfalls doch allzu bunt durchmengt werden, weil



Quelle: M. Diehl

**Bild 1:** Markus Becker, stellvertretender Schulleiter der SMTS,

eine Routine bzw. Erfahrungswerte im Verfassen technischer Arbeiten bei den meisten Teilnehmern noch nicht ausgeprägt sind.

»de«: **Wie kann er oder sie vorgehen, wenn nicht vorhersehbare Probleme auftauchen und sich beispielsweise die angestrebte Lösung als nicht praktikabel erweist?**

M. Becker: Es kann vorkommen, dass sich während der Arbeit herausstellt, dass der Studierende mit seiner Problemstellung nicht weiter kommt bzw. die gewählte Lösungsstrategie nicht zum Erfolg führt. Das bedeutet aber nicht, dass der Teilnehmer die Technikerarbeit nicht besteht, sondern er oder sie gewinnt die Erkenntnis, dass eben das Problem so nicht lösbar ist, er dies aber auch entsprechend darlegt und somit dennoch zur Prüfung zugelassen wird und selbstverständlich keine schlechte Note zu erwarten hat. Schließlich ist es auch immer wertvoll zu wissen, welche Lösung bei einer gegebenen Herausforderung nicht zum Ziel führt.

»de«: **Herr Becker, vielen Dank für das Gespräch.**



Quelle: SMTS

- ein begleitender Praktikumsbetrieb ist empfehlenswert, aber keine Grundvoraussetzung
- der Aufbau einer Arbeit – also die schriftliche Form – entspricht weitestgehend der klassischen Gliederung einer wissenschaftlichen Arbeit mit Einband, Deckblatt, Inhaltsverzeichnis, dem Hauptteil, einer Zusammenfassung, Quellenangaben usw.
- der Umfang sollte wenigstens zehn DIN-A4-Seiten betragen und dem Leser alle wesentlichen Aspekte des Themas vor Augen führen
- während der Arbeitsphase gibt es an den Fachschulen zeitliche Abschnitte (»Meilensteine«), die dem Studierenden einen zeitlichen Rahmen setzen.

Am Schluss der Arbeit erklärt der Verfasser/die Verfasserin an Eides statt, die Arbeit selbstständig erstellt zu haben. In »de« 12.2015 folgt die Vorstellung einer Technikerarbeit mit dem Thema »Recycling von Elektrokleingeräten«.

(Fortsetzung folgt)



### AUTOR

Marcel Diehl  
Redaktion »de«

◀ **Bild 2:** Die neue Infobroschüre der SMTS