

Technische Universität Berlin

Fakultät I - Geistes- und Bildungswissenschaften

Institut für Berufliche Bildung und Arbeitslehre

Seminar: Neue Technologien, Fertigung und Logistik SoSe18

Prof. Dr. Hans-Liudger Dienes

## Die „Verwaltungsschale“

als

## Wissensmanagementkonzept in der „Industrie 4.0“

Verfasser\*innen:

Ahmed El-Khatib

Ediz Ülgen

Emine Sardogan-Khalil

Dennis Güney

Abgabedatum: 10.12.2018

## Industrie 4.0 – Verwaltungsschale

In dem von uns geführten Interview mit Hans-Georg Schnauffer von der Geschäftsstelle der Plattform Industrie 4.0 setzten wir uns mit dem Thema Verwaltungsschale auseinander. Das Interview fand im Rahmen der Lehrveranstaltung „Neue Technologien“ statt, die von Herrn Prof. Dr. HansLiudger Dienel gehalten wird. Im Rahmen dieser Veranstaltung, die als Ringvorlesung gehalten wird, ist es die Aufgabe der Studierenden, ein Interview mit den jeweiligen Vertretern der Veranstaltung zu Ihren individuellen Arbeitsbereichen zu führen und zu filmen. Diese kurze Dokumentation gibt dabei unseren Arbeitsprozess und unsere Arbeitsschritte in chronologischer Reihenfolge wieder.

Im Kernkonzept der Geschäftsstelle der Plattform Industrie 4.0, die ein Zusammenschluss von ca. 150 Unternehmen und mehr als 200 Unternehmensvertretern ist, die systemrelevanten Innovationen im Kontext der Industrie 4.0 erarbeiten. Ein Kernkonzept ist dabei die sogenannte „Verwaltungsschale“.

Die Verwaltungsschale im Kontext von Industrie 4.0 ist eine virtuelle Repräsentation eines physikalischen Objektes. Die Verwaltungsschale (Produktmerkmale, Fähigkeiten eines Gegenstandes, Querverbindungen zu externen Datenquellen und anderen Verwaltungsschalen) in Kombination mit einem Asset (Maschinen und ihre Komponenten, Verträge, Zuliefermaterial, Produkte) bildet eine Komponente der Industrie 4.0. Mit der Verwaltungsschale kann eine neue Form der Wissensrepräsentation erfolgen, die einheitlich ist. Theoretisch ermöglicht die Verwaltungsschale die Vernetzung von menschlichen Fähigkeiten, Kompetenzen und Erfahrungen, auf die jeder Zugriff hat, der eine Verwaltungsschale nutzt.

Im Konzeptmodell des klassischen Wissensmanagements erfolgte die Vernetzung von Wissen von Mensch zu Mensch. Dabei ist das Potenzial von Wissensverlust höher als durch die Nutzung einer Industrie 4.0 Komponente, der

### Verwaltungsschale.3

In der Planung und Vorbereitung auf das Interview wurden als erstes Fragen konzipiert, die so entwickelt waren, dass sie einem Laien ein gewisses Grundverständnis über die Verwaltungsschale eröffnen. Diese wurden zur Vorbereitung auf das Interview an Herrn Hans-Georg Schnauffer geschickt. Anhand unserer vorbereiteten Fragen konnte er sich auf das Interview adäquat vorbereiten. Eine gemeinsame Terminfindung zur Durchführung des Interviews gestaltete sich schwieriger als erwartet. Doch nach einiger Zeit haben wir ein Tag gefunden, an dem beide Parteien Zeit hatten.

Das Interview führten wir, aufgrund der vorhandenen Utensilien im Fotostudio der Technischen Universität durch. In dem Interview mit Herrn Hans-Georg Schnauffer haben wir, versucht die Bedeutung der Verwaltungsschale genauer zu beleuchten. Ein Aspekt, der den Menschen im Kontext der Industrie 4.0 Sorge bereitet, ist, inwieweit die Maschinen den Menschen in Zukunft ersetzen werden. Herr Hans-Georg Schnauffer präsentiert dabei seine Perspektive auch in Bezug auf die Verwaltungsschale und versteht diese im Allgemeinen als einen Gewinn für den arbeitenden Menschen als auch für die industriellen Prozesse.

Das Bearbeiten und Editieren des Bildmaterials konnte in den ersten Zügen gut von der Gruppe bewältigt werden. Im weiteren Verlauf der Bearbeitung stellten wir jedoch fest, dass wir auf professionelle Unterstützung angewiesen sind. Herr Sakatis war uns in den finalen Schritten der Bearbeitung des Videos behilflich und konnte somit die Qualität des Videos in einigen Bereichen noch einmal verbessern.

Insgesamt war die Veranstaltung und die Aufgabe innerhalb des Seminars eine sehr lehrreiche Erfahrung für unsere Gruppe. Es war für alle Gruppenmitglieder komplettes Neuland, ein Interview vorzubereiten und durchzuführen. Der Kommunikationsaufwand als auch die Notwendigkeit, Transparenz in den jeweiligen Arbeitsschritten zu allen Parteien aufrechtzuerhalten, war eine neue Herausforderung.