

IT:D – drittes Netzwerktreffen in der TS Aalen



Das nunmehr dritte Netzwerktreffen im Rahmen des IT:D-Projekts fand am 28. November 2019 in der Technischen Schule Aalen statt. Sie gilt als Kompetenz- und Innovationszentrum für Industrie 4.0 Technologien speziell in den Bereichen der Elektrotechnik, Mechatronik und Maschinenbautechnik.

Der Schulleiter Bernhard Wagner bot den Teilnehmenden einen Blick hinter die Kulissen und verknüpfte für die Ausbilderinnen und Ausbilder die Technologien der Schule mit ihrer didaktischen und pädagogischen Zielsetzung. Dabei wies er daraufhin, dass das IT:D-Projekt ein gutes Beispiel sei, wie man kleinere Betriebe auf ihrem Weg in die Digitalisierung unterstützen kann: mit Innovation und Transfer.

Beide Begriffe seien die Schlüssel einer Industrie 4.0. Auch die Schule strebe danach, mit Innovationen immer am Puls der Zeit zu sein. Und mit Transfer verfolge sie wie auch das Projekt zweierlei - zum einen wie man Wissen am besten vermitteln kann, vor allem auch digital. Zum anderen wie man viele Netzwerkpartner bündelt und dieses Know How für eine qualitativ hochwertige Ausbildung zusammenbringt.

Die Schule arbeitet mit einer ganzen Reihe Kooperationspartnern zusammen wie Bosch, Zeiss, Festo Didactics oder die Hochschule Aalen.

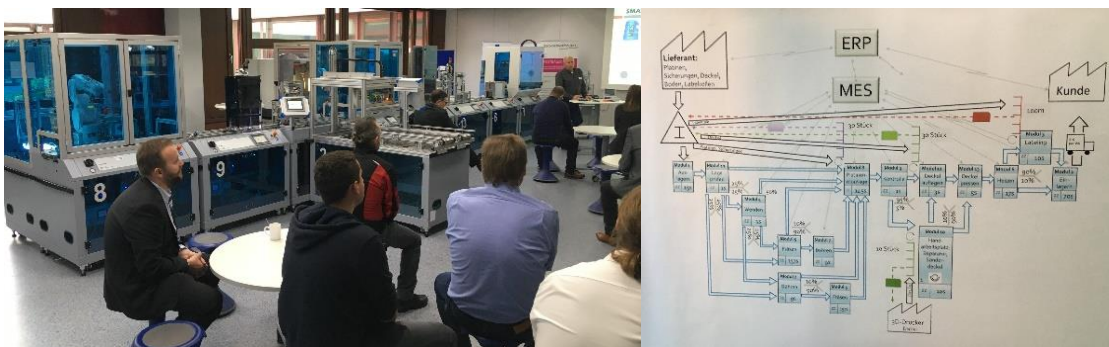
Wagner betonte, dass künftig noch mehr in Online-Lernplattformen investiert werden müsste und es noch mehr e-learning-Konzepte und digitale Lernmodule bräuchte. Als Technische Schule der Region seien sie herausgefordert, mehr Betriebe einzubeziehen und die kleineren mit den großen Betrieben wie beispielsweise Voith zu verbinden.

„Die Maschinen kommunizieren längst miteinander, die Betriebe hingegen tun sich darin leider noch schwer“, sagte Wagner.

Die Lernfabrik:

Um einen Einblick in das technische Know How der Schule zu erhalten, wurde den Netzwerkteilnehmern die Lernfabrik 4.0 vorgestellt. Sie ist ein Pilotprojekt, das die Schule mit einem ihrer Kooperationspartner, der Firma Zeiss, gestartet hat. Diese Smart Factory verfügt über einzelne Fertigungsinseln, die vollautomatisch miteinander kommunizieren. Sie hat 16 Bearbeitungsstationen, die unterschiedliche Schwierigkeitsstufen, an die Ausbildungsjahre angepasst, abdecken. Die Smart Factory ist für die Ausbildung ein hervorragendes Lehrbeispiel für angewandte Digitalisierung, da mit ihr sehr gut Prozesse abgebildet werden können.

Anhand ihrer Beschreibung wurde veranschaulicht, dass die Innovationszyklen inzwischen schneller sind als die Ausbildungszyklen. Vor allem die mechanischen Berufe brauchen immer mehr IT-Kompetenzen. Dreieinhalb Jahre Ausbildung für immer komplexer werdende Ausbildungsinhalte seien eine sehr knappe Zeit für Lehrer/-innen und Ausbilder/-innen. Daher investiert die Schule in eine verstärkte Zusammenarbeit mit den Betrieben, damit die schulischen und betrieblichen Ausbildungsstärken mehr ineinandergreifen können. Zudem verfügt die Schule über ein, an die unterschiedlichen Ausbildungsberufe angepasstes, Fortbildungskonzept für das Lehrpersonal.



Das Labor:

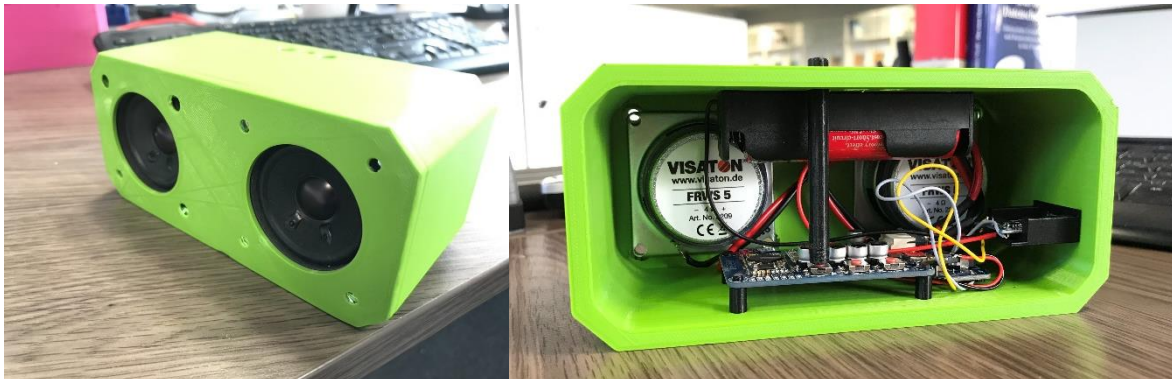
Nach der Lernfabrik wurde das Labor besichtigt und hier ein Einblick in modernste CNC-Bearbeitung ermöglicht. Dabei wurde einmal mehr deutlich, dass die Bedeutung der Datenbanken stetig zunimmt. Abteilungsleiter Dietrich wies daraufhin, dass dies für Azubis schon ein recht hohes Niveau sei und dieser Punkt vor allem bei der Techniker Ausbildung eine Rolle spiele und die Grundprinzipien der Datenbanken verstehen müssen. Sie müssen lernen, in welcher Beziehung Daten zueinanderstehen und dass man sie nicht einfach löschen kann. Darauf lege die Schule ein besonderes Augenmerk.



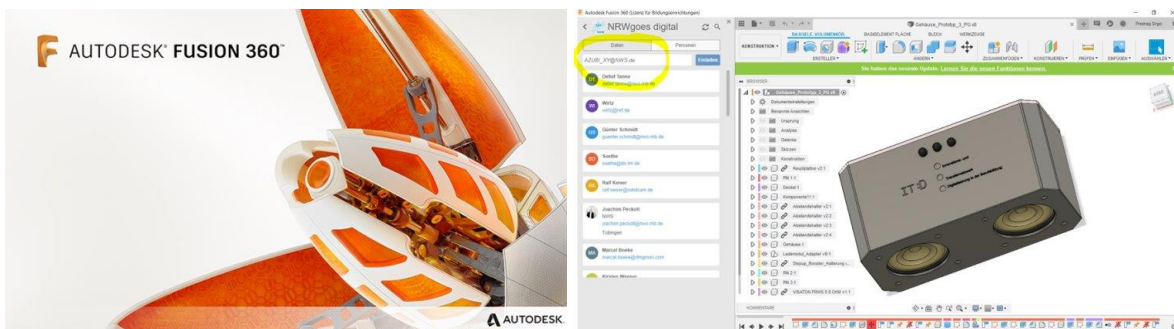
Aktueller Stand des Lernträgers:

Stand die TS Aalen zwar im Vordergrund des Netzwerktreffens, so wurde sich dennoch Zeit genommen, Bezug auf den Projektfortschritt zu nehmen. Eigentlich sollten Elektro Einzelteile für den Bluetooth-Lautsprecher verteilt werden. Jedoch machte die Post beim Versenden derselben den Projektpartnern einen Strich durch die Rechnung. Daher mussten/müssen wir diesbezüglich noch um etwas Geduld bitten.

Sobald die Platinen eingetroffen ist bekommt jeder Projektteilnehmer einen Bausatz zugeschickt.



Außerdem wurden nochmals die MLS Aufgaben zu Nutzung von Fusion vorgestellt und die Aufgaben für den Bluetooth-Lautsprecher, die ebenfalls in MLS ab 12.12. zur Verfügung gestellt werden. Die Lizenzen stehen für Projektteilnehmern kostenlos zur Verfügung. In MLS wir in den Tutorial Aufgaben zu Fusion ein Link dahin bereitgestellt und der User bekommt erklärt, wie er dahin kommt. Anmeldung erfolgt online bei Autodesk direkt. Dreitägige Workshops zu Funktion und Gebrauch des Tools für Ausbilder/-innen wie Auszubildende, wird der nächste Durchgang im Februar und März 2020 stattfinden.



Ausblick für 2020:

Als letztes wurde ein Ausblick auf das neue Projekt geworfen: Im nächsten Jahr will das IT:D-Projekt einem Rennwagen mit Elektroantrieb, Arduino Board und App-Steuerung auf dem Smartphone starten.

Die Programmierung des Arduinos und der App wird ebenfalls von den Azubis selbst durchgeführt werden können.



Bis demnächst,

Ihr ITD-Team