



Adrian Rüedy

Diplomand	Adrian Rüedy
Examinator	Prof. Dr. Daniel Patrick Politze
Experte	Nikolas Schaal, Oerlikon Surface Solutions AG, Balzers
Themengebiet	Produktmanagement
Projektpartner	Aurovis AG, 6055 Alpnach, Obwalden (OW)

Laborautomation mit kollaborativem Roboter

Marktausrichtung des AUROVIS-Assistent

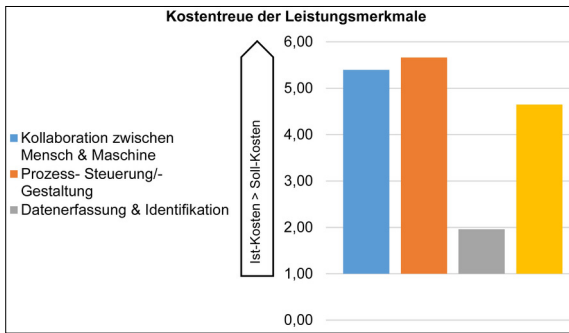


Abbildung 1: Kostentreue der abgeleiteten Leistungsmerkmale, welche aus der Funktion-Kosten Analyse resultiert ist

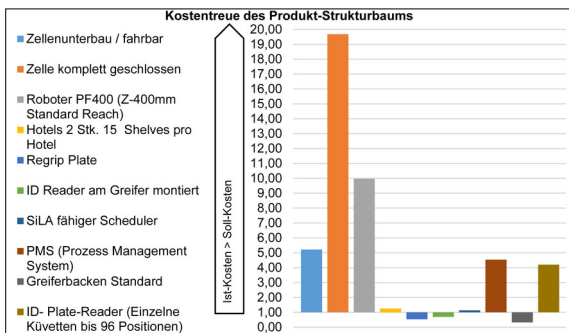


Abbildung 2: Kostentreue des betrachteten Produkt-Strukturbaums, welche aus der Funktion-Kosten Analyse resultiert ist

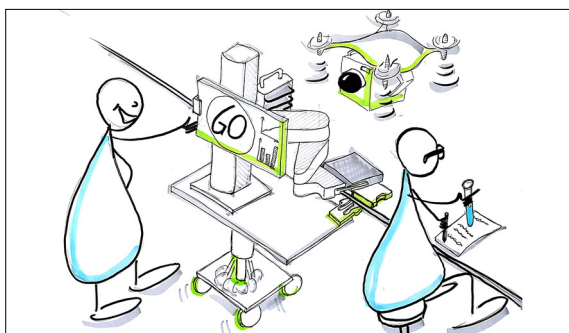


Abbildung 3: Visualisierte Kundenbedürfnisse an die Laborautomation

Einleitung: Das Unternehmen Aurovis AG steht für die Verbindung der Kompetenzen in der Automation, Robotik und Vision-Systeme. Der Fokus liegt hierbei in der Verwendung der Robotik sowie der industriellen Bildverarbeitung zur Unterstützung innovativer und intelligenter Lösungen in der Produktionsautomation. Die Analyse der erbrachten Produktleistung, bezogen auf den AUROVIS-Assistent am Markt, soll anhand zentraler Grössen erarbeitet werden. Die Arbeit befasst sich mit den Kundenbedürfnissen der Laborautomation und wie gut das aktuelle Leistungsangebot auf die Kundenbedürfnisse abgestimmt ist. Der AUROVIS-Assistent verfügt über einen kollaborativen Roboter von Precise Automation, der einen Mehrwert für die Laborautomation schaffen soll.

Vorgehen: Im Rahmen der Bachelorarbeit sollen die individuellen Kundenerwartungen an die Produktleistung und die Unternehmensleistung erhoben werden. Die Erfassung der Kundenbedürfnisse wird mittels Leitfadengesprächen/Experteninterviews ermittelt. Anhand der erlangten Aussagen und Wertungen der Experten wird das Produkt analysiert und bewertet. Der Anspruch an die Leitfadengespräche ist die Informationsbeschaffung für einen Soll-Ist Vergleich mit dem Ableiten von Entscheidungsgrundlagen. Weiter wird die Produktstruktur und die daraus abgeleiteten Funktionskosten bezogen auf die Kundenbedürfnisse abgeglichen. Die Funktion-Kosten Analyse ist ein zentraler Bestandteil der Arbeit zur Bewertung und dem Aufzeigen der Handlungsempfehlungen für den AUROVIS-Assistent.

Fazit: Anhand der Leitfadengespräche konnte aufgezeigt werden, dass die aktuellen Herstellkosten des AUROVIS-Assistent zu hoch sind. Die Kostentreue als Kennzahl, welche in der Abbildung 1 & 2 ersichtlich ist, zeigt auf, dass das Leistungsangebot des AUROVIS-Assistent nicht mit den Erwartungen der Kunden übereinstimmt. Eine Kostentreue einer Baugruppe oder eines Leistungsmerkmals liegt dann vor, wenn die Ist-Kosten die ermittelten Soll-Kosten nicht überschreiten (Quotient < 1). Ein vielversprechender Lösungsansatz befasst sich mit der gesamtheitlichen Einbindung der Bildverarbeitung. Weiter wäre die Ermöglichung der geräteübergreifenden kollaborativen Nutzung des Roboters weiter zu verfolgen. Der Aspekt der schnellen und einfachen Inbetriebnahme könnte durch eine Dockingstation aufgegriffen werden. Das übergeordnete Ziel der Aurovis AG sollte sein, innovative Geschäftsideen unter Berücksichtigung der eigenen Kernkompetenzen anzustreben. Die Abbildung 3 hat den Anspruch die Kundenbedürfnisse zusammenfassend zu visualisieren.