

Innovatives „Warenhandlings- und Speichersystem für mobile Zustellung“

Prüfungsthema „Produktinnovation“ SoSe 2018

Mit wachsendem Internethandel nimmt auch der Warenverkehr stark zu. Dies gilt insbesondere für die Verteilung der Waren an die individuelle Empfängeradresse bzw. die dortige Abholung (z. B. Retouren) beim Versender (auch als „letzte Meile Logistik“ o. ä. bezeichnet). Beispielsweise werden in weitläufigen Wohngebieten, bei voluminösen oder schweren Sendungen für die „letzte Meile Logistik“ teilweise spezielle Kraftfahrzeuge mit besonders gut zugänglichen Laderäumen eingesetzt. Tiefkühlkost wird in speziellen Kühlaufbauten transportiert, Fertiggerichte müssen warm ausgeliefert werden und bei Medikamenten muss ein Nachweis über die Transportbedingungen im Laderaum geführt werden.

Aufgrund der hohen Varianz der Waren, der wegoptimierten individuellen Auslieferung und der unterschiedlichen Transportbedingungen wird die Be- und Entladung der Laderäume fast ausschließlich manuell vorgenommen und ist damit sehr personal- und zeitintensiv.

				
[https://www.kues.de]	[http://www.nw.de]	[https://www.coffeeness.de/milchschaum/]	[https://www.roteskreuz.at]	[Quelle: Citroen]
Postverteiler Fahrzeug	Manuelle Paket-Be- und Entladung	Mehrtemperatur-Kühlfahrzeug	Zustellung warmer Fertiggerichte	Medikamenten-transport-Fahrzeug

Im Gegensatz zum manuellen Warenhandling bei der mobilen Zustellung sind z. B. stationäre Paket-Verteiler-Systeme hoch automatisiert. Die Pakete werden durch Handhabungssysteme befördert, von Sensoren überwacht und ihr Weg durch einen Leitreechner gesteuert.

Die Produktidee eines innovativen „**Warenhandlings- und Speichersystems für die mobile Zustellung**“ geht daher davon aus, die manuellen Tätigkeiten der Zusteller beim Be- und Entladen durch dieses im Fahrzeug integrierte System zu unterstützen bzw. zu automatisieren. Ihre Arbeit soll damit erleichtert und die Auslieferung beschleunigt werden. Insbesondere werden folgende Ziele angestrebt:

- Schnelle, ergonomische und bequeme Beladung des Zustellerfahrzeugs am Regionallager,
- sicherer Transport der Waren entsprechend den geforderten Umgebungsbedingungen,
- schnelle und bequeme Entladung der Waren bei der Empfängeradresse, ggf. entsprechendes Beladen mit von dort aufgegebenen Sendungen,
- Unterstützung begleitender Informationsprozesse z. B. Transportdokumentation.

Das Thema der Prüfung „Produktinnovation“ ist daher die Entwicklung von innovativen „**Warenhandlings- und Speichersystemen für die mobile Zustellung**“. Bei der Bearbeitung der jeweiligen konkreten Aufgabenstellungen in der Prüfung sind innovative Lösungen anzustreben, die entsprechend dem vorgegebenen Szenario realisierbar erscheinen und einen Markterfolg versprechen.

In den einzelnen Prüfungen werden spezielle Anwendungen, Nutzungsszenarien und Ausführungsformen betrachtet. Von den TeilnehmerInnen wird erwartet, dass sie unterschiedliche Teilaufgaben bearbeiten, bei denen jeweils verschiedene Anwendungsfälle, Zielsetzungen, Randbedingungen und Schwerpunkte konkret vorgegeben sind.