

Teilproblembeurteilung - Sensorik

	Laservermessung	Infrarotmessung	Kamera	Ultraschallmessung
Vorteile:	- sehr genaue Distanzermittlung - unabhängig von Umgebungsbedingungen	- unterschiedliche Oberflächen erkennbar	- schon oft verwendet, viele Informationen abrufbar - fertige Frameworks zur Kommunikation mit der Kamera und Erkennung der Objekte - kostengünstig	- unabhängig von Umgebungseffekten - kostengünstig
Nachteile:	- Kosten - Viele einzelne Messungen nötig um die Position des Korbes bestimmen zu können (hoher mechanischer Zeitbedarf um den ganzen Bereich abzutasten)	- sehr abhängig von Licht- und Luftbedingungen	- abhängig von Lichtverhältnissen	- abhängig von Temperatur- und Windverhältnissen - Schallsschluckende Materialien können die Messung erschweren/verunmöglichen

Bewertungskriterien:	Faktor F	Pkt	Pkt x F	Pkt	Pkt x F	Pkt	Pkt x F	Pkt	Pkt x F
Geschwindigkeit	4	1	4	2	8	5	20	3	12
Genauigkeit	5	5	25	3	15	4	20	1	5
Zuverlässigkeit	5	4	20	1	5	3	15	4	20
Kosten	3	1	3	3	9	5	15	3	9
Aufwand	2	1	2	2	4	5	10	3	6
			54 (57%)		41 (43%)		80 (84%)		52 (55%)

Die Prozentzahl gibt an, wie gut die Lösung die Höchstanforderungen erfüllen

Legende: 1 (schlechteste Variante) bis 5 (beste Variante)