



Tel.: +49 2372 / 501180

E-Mail: rothhoeft@markstudien.org Web: www.marktstudien.org



Allgemeine Informationen

- Zeitraum der Befragung: Januar / Februar 2022
- Zielgruppe: Maschinenbauunternehmen und Ingenieurbüros in Deutschland
- Methode: Online-Befragung, Anzahl der Teilnehmer: 261
- Inhalte des Fragebogens: Erstellt im Arbeitskreis
 Steuerungstechnik des VDMA Fachverbands Elektrische
 Automation



- Umfang der Studie: ca. 500 Seiten
- Preis: 1.150 € zzgl. MwSt. (950 € zzgl. MwSt. für VDMA-Mitglieder)



Überblick über die Themen der Studie

Zukünftige Entwicklungen:

- Zukunft der Programmierung (z.B. Hochsprachen, konfigurieren statt programmieren, Skriptsprache (Python), verteilte Programmierung)
- Zukünftiger Einsatz neuerer Technologien (Smartphone, Linux, Edge-/Fog-Computing, IO-Link, TSN, Nutzung 3.-Anbieter Apps auf SPS)
- Unterstützte Funktionalitäten zur Cloud-Anbindung (Diagnose, Monitoring, Bedienen & Beobachten, Daten sammeln, Analyse und Auswertung, Koordination von Maschinen über Cloud-Dienste)
- Erlaubter Online-Zugriff auf Maschinendaten der Kunden
- Zukünftig gewünschte Technologieänderungen

Lieferanten von SPS-Systemen:

- Bekanntheitsgrad von SPS-Herstellern
- Lieferanten, bei denen gekauft wurde
- Hauptlieferant / zweitwichtigster Lieferant
- Gründe für den Kauf beim Hauptlieferanten
- Anzahl der jährlich gekauften SPS-Systeme

Technische Anforderungen an SPS-Systeme:

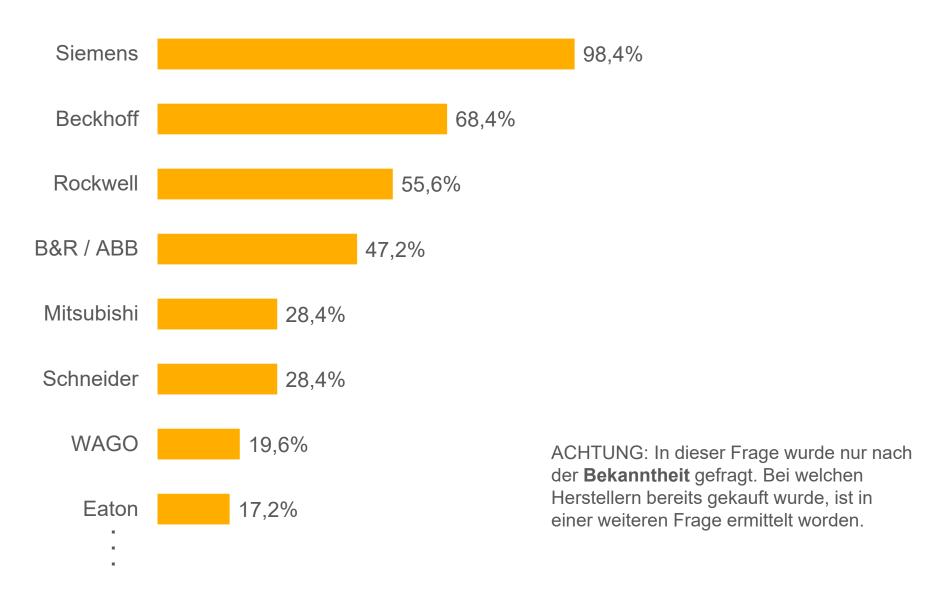
- Arten der eingesetzten SPS-Systeme (z.B. Standard-SPS, SPS im Antrieb / im HMI, PC/Soft-SPS, Motion Control, Embedded)
- Erforderliche funktionelle Eigenschaften (z.B. Safety, Robotik/CNC, MES/ERP, Industrial IT-Security)
- Heute/zukünftig eingesetzte Ethernet-Protokolle
- Eingesetzte Safety-Protokolle
- Schwachstellen beim Engineering (z.B. durchgängiges Engineering, Inkompatibilität, Team-Engineering, Versionsverwaltung)
- Bedeutung von technischen Eigenschaften
- (Langzeitverfügbarkeit, Vernetzbarkeit in Echtzeit, robust gegen raue Umgebung)
- Bevorzugte Steuerungsarchitektur (zentral/dezentral)

Statistische Daten zu den Teilnehmern:

- Branchen
- Mitarbeiterzahl
- Regionen
- Anzahl der jährlich gebauten Maschinen/Anlagen



Welche Hersteller von SPS-Systemen kennen Sie? (AUSZUG)

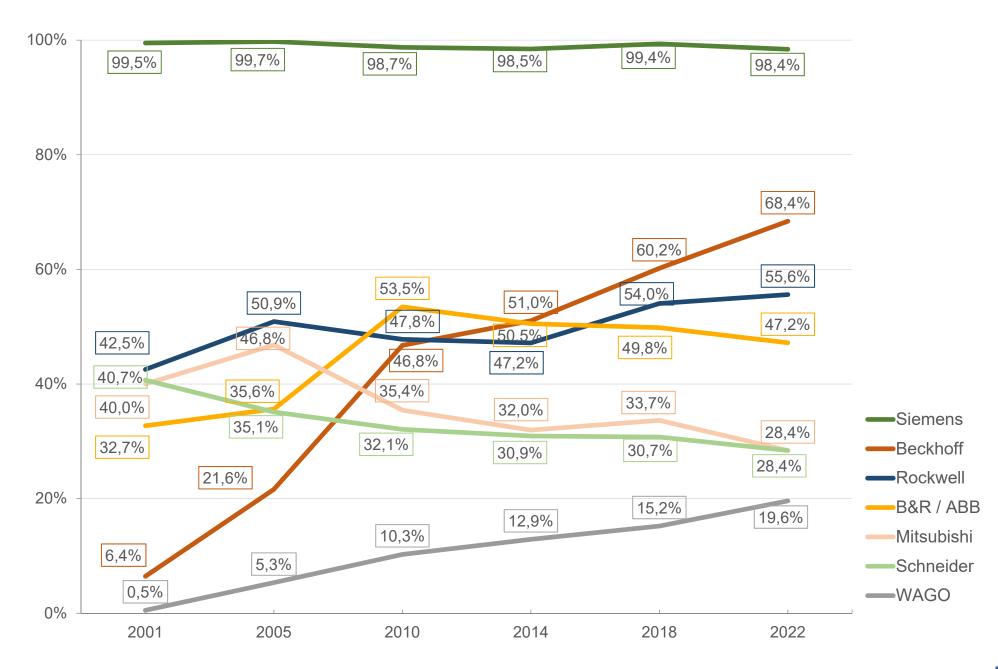


Es wurden 36 Hersteller mindestens 2 Mal genannt. Jeder Maschinenbauer hat im Durchschnitt 4,9 Hersteller angegeben. Die weiteren genannten Hersteller sind in beigefügten Tabellen aufgelistet.



Welche Hersteller von SPS-Systemen kennen Sie? (AUSZUG)

- nach Jahr der Befragung -





Zu allen Aussagen befinden sich in der Studie Tabellen, aus denen auch jeweils ersichtlich wird, wie viele Maschinenbauer hinter den jeweiligen Aussagen stehen – Beispiel:

FR_10 Welche Hersteller von SPS-Systemen kennen Sie?

			Bereiche des Maschinenbaus						
			Werkzeug	Verfahren	Montage	Förder	Verpackung	Nahrung	Kunststoff
Welche Hersteller von SPS- Systemen kennen Sie?	Siemens	Anzahl	68	71	49	53	52	28	24
		Prozent	98,6%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	88,9%
	Beckhoff	Anzahl	45	46	40	29	35	17	25
		Prozent	65,2%	64,8%	81,6%	54,7%	67,3%	60,7%	92,6%
	Rockwell	Anzahl	35	43	27	34	36	22	11
		Prozent	50,7%	60,6%	55,1%	64,2%	69,2%	78,6%	40,7%
	B&R / ABB	Anzahl	32	32	21	15	27	15	17
		Prozent	46,4%	45,1%	42,9%	28,3%	51,9%	53,6%	63,0%
	Schneider	Anzahl	12	17	9	14	22	15	10
		Prozent	17,4%	23,9%	18,4%	26,4%	42,3%	53,6%	37,0%
	Mitsubishi	Anzahl	12	28	15	14	15	9	10
		Prozent	17,4%	39,4%	30,6%	26,4%	28,8%	32,1%	37,0%
	WAGO	Anzahl	10	16	12	10	12	4	4
		Prozent	14,5%	22,5%	24,5%	18,9%	23,1%	14,3%	14,8%
	Eaton	Anzahl	10	17	9	5	7	6	6
		Prozent	14,5%	23,9%	18,4%	9,4%	13,5%	21,4%	22,2%
	Bosch Rexroth								

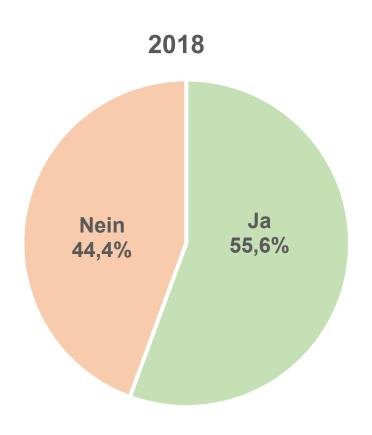
Aus dieser Tabelle erkennt man z.B., dass 53,6% der Unternehmen im Nahrungsmittelmaschinenbau, aber nur 17,4% im Werkzeugmaschinenbau Schneider als Hersteller von SPS-Systemen kennen.

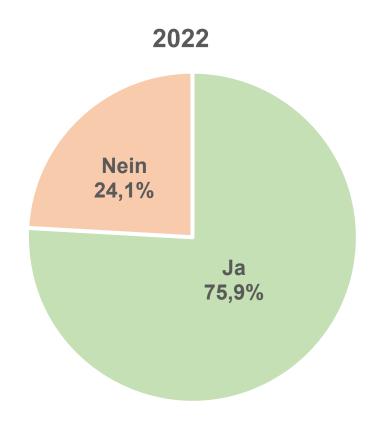
Bei dieser Tabelle handelt es sich lediglich um einen Auszug.



Werden Sie zukünftig eine Cloud-Anbindung nutzen?

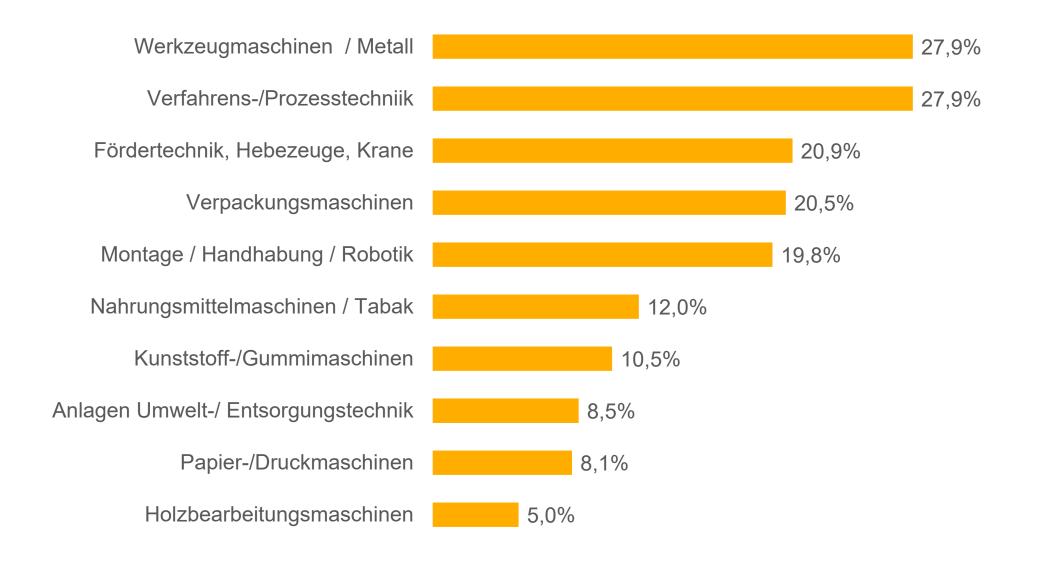
- nach Jahr der Befragung -





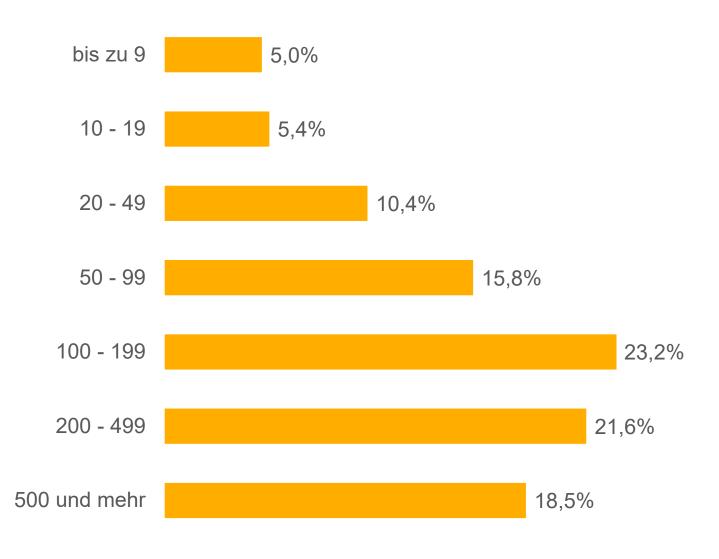


Statistische Daten der Teilnehmer: In welchen Bereichen des Maschinenbaus ist Ihr Unternehmen tätig? - Mehrfachnennungen möglich -





Wie viele Mitarbeiter sind in Ihrem Unternehmen tätig?





In welchem Postleitzahlengebiet befindet sich Ihr Unternehmen?

PLZ	
0	8,3%
1	1,3%
2	4,3%
3	10,2%
4	11,2%
5	15,2%
6	3,6%
7	21,8%
8	12,2%
9	11,9%





Tel.: +49 2372 / 501180

E-Mail: rothhoeft@markstudien.org Web: www.marktstudien.org