



# TRENDSTUDIE IM MASCHINEN- UND ANLAGENBAU

---

Dipl.-Ing. Andrea Urbansky

Anastasia Semenyuk

Stefanie Kruska

März 2013

# TRENDSTUDIE IM MASCHINEN- UND ANLAGENBAU

## 1 Aufgabenstellung

Die Trendanalyse wurde in der Branche des Maschinen- und Anlagenbaus durchgeführt. Ziel des Projektes war die Planung, Erstellung und Auswertung einer empirischen Untersuchung, mithilfe einer themenspezifisch angepassten Fragebogenentwicklung. Somit sollen in den unternehmerischen Zweigen des Anlagenbaus, durch Erfassung und Analyse der gegenwärtigen Trends, die Tendenzen erkannt und festgestellt werden.

Zum Abschluss sollen die Chancen und Risiken aus dem Unternehmensumfeld sowie innerbetriebliche Stärken und Schwächen deutlich werden.

## 2 Erstellung eines Fragebogens

Im Auftrag des FASA e. V. wurde zur Einarbeitung in das Projekt eine Internet- und Literaturrecherche zur derzeitigen Situation des deutschen Maschinen- und Anlagenbaus durchgeführt. Daraus ließen sich mögliche Trends der Branche ableiten. Sortiert man diese Trends nach der Häufigkeit des Auftretens in den Medien, so lässt sich eine Reihenfolge nach ihrer Wichtigkeit aufstellen. Insgesamt sind 10 Trends identifiziert worden, zu denen spezifische Fragen aufgestellt wurden – mit dem Ziel, die Zustände, die Richtungen und die Entwicklungen in Unternehmen zu erkennen.

Inhaltlich besteht der Fragenkatalog zunächst aus allgemeinen Fragen zur gegenwärtigen Situation der Firma.

Im zweiten Teil wird auf die einzelnen Trends eingegangen. Dabei wurde folgende Aufstellung der Trends herausgearbeitet:

- Trend 1: Ausbau des Innovationssprungs
- Trend 2: Umweltpolitik
- Trend 3: Wachstumsmärkte
- Trend 4: Bedarf an Ingenieuren und Technikern
- Trend 5: Kompetenzerweiterung des Baustellenpersonals
- Trend 6: Globale Beschaffung
- Trend 7: Qualitätsführerschaft
- Trend 8: Vermehrter Einsatz von standardisierten Prozessen und Werkzeugen
- Trend 9: Risikomanagement in Projekten als wichtiger Erfolgstreiber
- Trend 10: Globalisierung

Bei jedem Trend wird nach dem Grad der Zustimmung bzw. der Ablehnung gefragt, sowie nach der Beurteilung des Trends als Chance oder Risiko für das eigene Unternehmen. Die Einordnungen verliefen mithilfe einer fünfstelligen Skala. Um die Reaktionen auf die Marktveränderungen zu erfahren, erfolgt anschließend zu jedem Thema eine Stärken- und Schwächenbefragung.

## 3 Durchführung der Befragung

Zur bundesweiten Datenerhebung wurden Mitglieder und Geschäftspartner des FASA e.V. postalisch befragt. Außerdem wurde der Fragebogen von Teilnehmern und Experten auf dem 18. Industriearbeitskreis »Kooperation im Anlagenbau«, der am 8. November 2012 in der TOTAL Raffinerie Mitteldeutschland GmbH stattfand, ausgefüllt.

Insgesamt ergab sich aus der Grundgesamtheit von 67 Anfragen eine Rückläuferzahl von 17 Teilnehmern. Davon waren 38 Prozent Dienstleister, 29 Prozent Lieferanten, 28 Prozent Planer und 5 Prozent Betreiber aus der Branche des Maschinen- und Anlagenbaus. Die meisten Teilnehmer (41%) vertraten mittlere

## TRENDSTUDIE IM MASCHINEN- UND ANLAGENBAU

Unternehmen (51-250 MA). Zu 35% waren die Groß- (>250 MA) und zu 24% die Kleinunternehmen (1-50 MA) vertreten.

Die Standorte der vertretenen Unternehmen ergaben folgende Verteilung:

Osten (Berlin, Brandenburg, Sachsen, Sachsen-Anhalt): 52%

Westen (Hessen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Saarland): 21%

Süden (Baden-Württemberg, Bayern, Thüringen): 18%

Norden (Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Schleswig-Holstein): 9%

### 4 Auswertung

Die Auswertung der Trendanalyse erfolgte durch die Erfassung und Analyse der Antworten in einem MS Excel-Dokument. Dazu wurden die Durchschnitts- bzw. Prozentwerte berechnet, welche mithilfe von Diagrammen dargestellt und verbildlicht wurden.

Daraus ließen sich folgende Ergebnisse ermitteln:

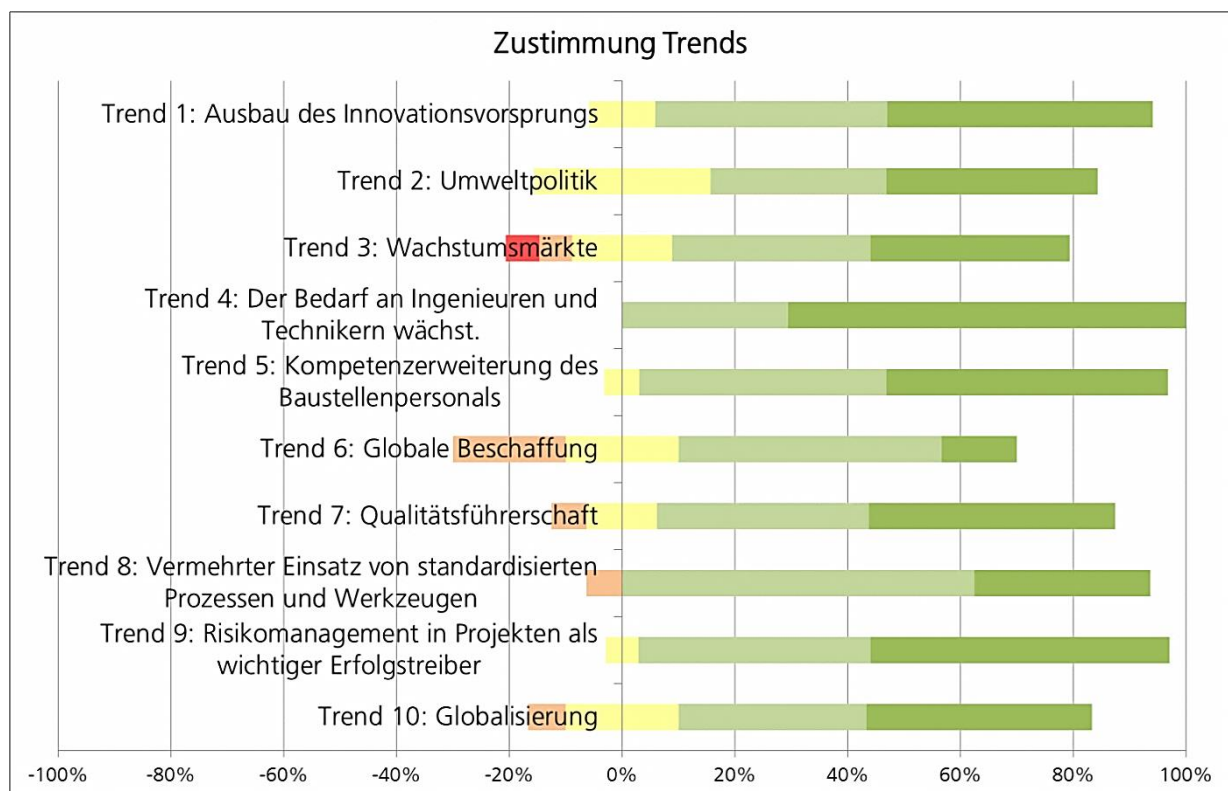


Abbildung 1: Prozentualer Zustimmungswert der Teilnehmer zu den verschiedenen Trends

Im Diagramm zum prozentualen Zustimmungswert der Teilnehmer zu den verschiedenen Trends kennzeichnen die Farben Hellgrün und Grün die Zustimmung (Ankreuzen von „1“ und „2“ auf der Skala), Gelb die Enthaltung (Ankreuzen von „3“ auf der Skala), Orange und Rot die Ablehnung (Ankreuzen von „4“ und „5“ auf der Skala). Jeder der angegebenen Trends wurde mind. zu 60 Prozent bestätigt (Zustimmung zu 100% bzw. 50%). Nur wenige Trends wurden teilweise abgelehnt (siehe Trend 3, 6,...). Besonders relevant erscheint der zunehmende Bedarf an Ingenieuren und Technikern, hier stimmten alle Teilnehmer dem Trend zu. Demgegenüber nimmt die globale Beschaffung den vergleichsweise niedrigsten Stellenwert ein.

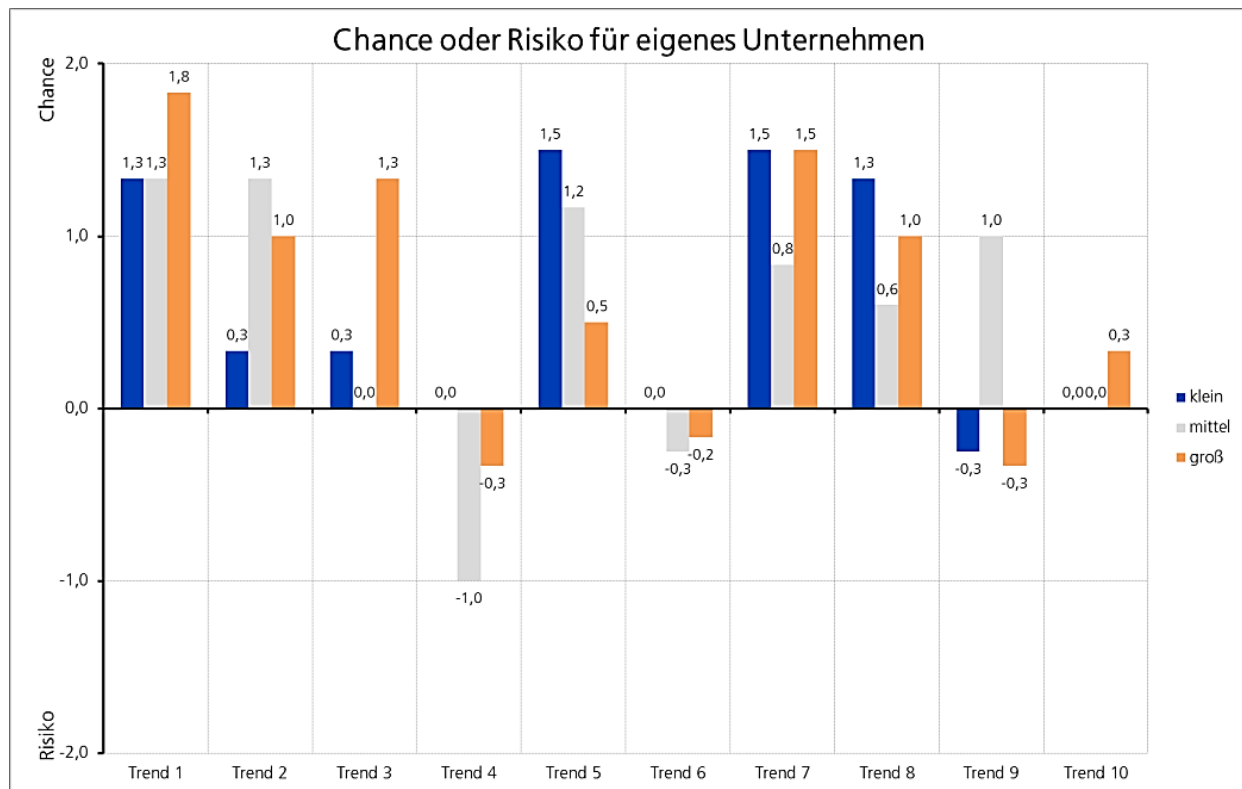


Abbildung 2: Trend als Chance oder Risiko für das eigene Unternehmen

Viele der im Fragebogen aufgeführten Trends werden von den Unternehmen als Chance gesehen. Auffallend ist dabei, dass vor allem die großen Unternehmen ihre Chance im Ausbau des Innovationsvorsprungs sehen. Aber auch in der Umweltpolitik, den Wachstumsmärkten, der Qualitätsführerschaft und dem vermehrten Einsatz von standardisierten Prozessen und Werkzeugen wollen die Unternehmen ihre Vorteile nutzen. Geringe Chancen sehen die großen Unternehmen in der Globalisierung, während diese für die mittleren und kleinen Unternehmen nicht positiv genutzt werden kann.

Mittlere Unternehmen sehen ihre Chancen ebenfalls vor allem im Ausbau des Innovationsvorsprungs und in der Umsetzung der Umweltpolitik. Bei der Kompetenzerweiterung des Baustellenpersonals, der Qualitätsführerschaft und dem vermehrten Einsatz von standardisierten Prozessen und Werkzeugen schätzen jedoch auch sie ihre Vorteile gut ein. Als einzige der drei befragten Gruppen sieht der Mittelstand eine Chance für sich darin, dass Kunden immer umfangreichere Risikoübernahmen der Anbieter erwarten.

Kleine Unternehmen sehen ihre Vorteile vor allem beim Ausbau des Innovationsvorsprungs, der Kompetenzerweiterung des Baustellenpersonals, der Qualitätsführerschaft und dem vermehrten Einsatz von standardisierten Prozessen und Werkzeugen. Bei den Trends Umweltpolitik und Wachstumsmärkte sehen die kleinen Unternehmen zwar auch Chancen, allerdings nicht so stark wie der Mittelstand und die großen Unternehmen.

In dem zunehmenden Bedarf an Ingenieuren und Technikern sehen die Kleinunternehmen weder Chance noch Risiko, wohingegen die mittleren und großen Unternehmen hier negative Auswirkungen befürchten. Ähnlich verhält es sich mit dem Trend der globalen Beschaffung.

### 4.1 Trend 1: Ausbau des Innovationsvorsprungs

Um wettbewerbsfähig zu bleiben, investieren Unternehmen vermehrt in Innovationen. Die wichtigsten und größten Investitionen werden für die Service-, Produkt- und/oder Prozessinnovationen getätigt (66%). Ein Viertel der Forschungsgelder wird zur Steigerung der Energieeffizienz verwendet. Jeweils nur 5 Prozent werden in die CO<sup>2</sup>-Reduzierung und in sonstige Bereiche wie Technologien investiert.

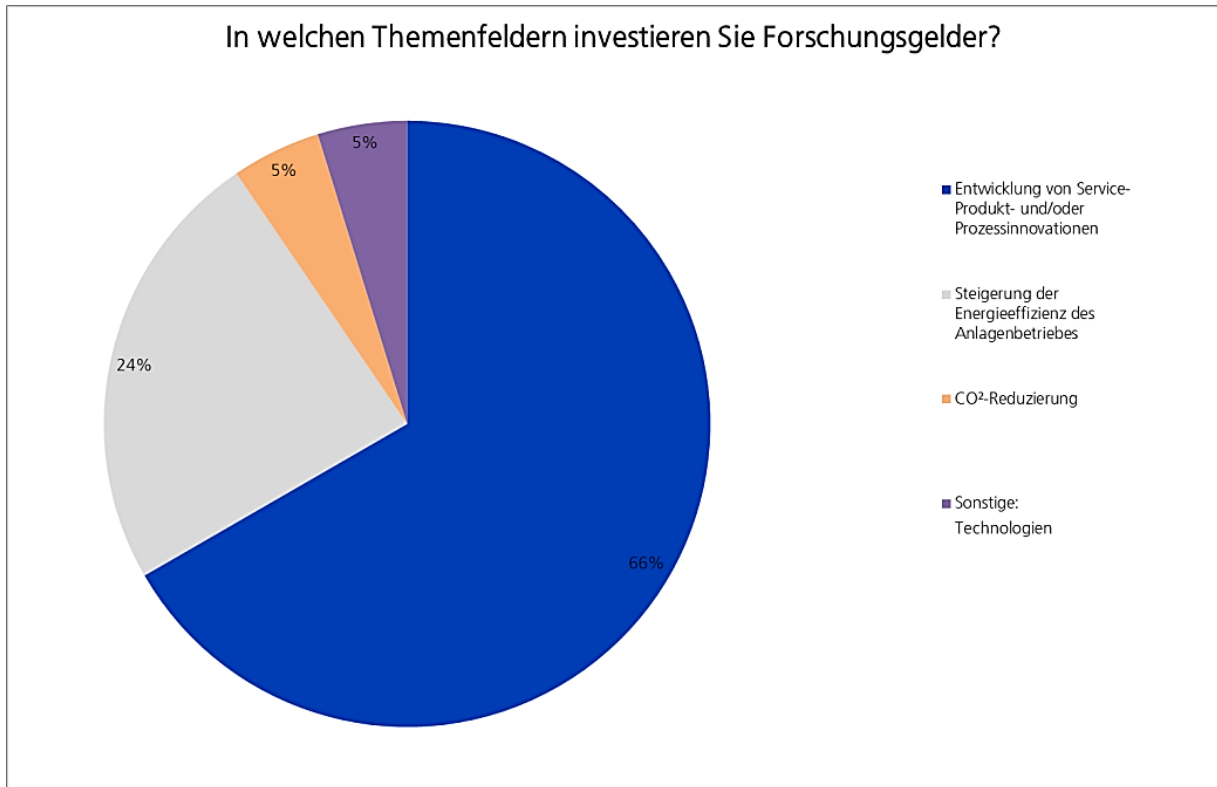


Abbildung 3: Investition der Forschungsgelder

Häufig stehen den Investitionen in Innovationen Barrieren entgegen. Im Folgenden sind die für die Unternehmen wichtigsten Barrieren aufgeführt:

- fehlende/begrenzte finanzielle Mittel, Ergebnisorientierung
- zögerlicher Auftraggeber-Markt
- nicht ausreichende Findung neuer Innovationen
- fehlende Kapazität und Ressourcen
- fehlendes qualifiziertes Personal/Fachpersonal
- bestehende Standards/Vorschriften in großen Unternehmen
- Unsicherheit in der Energiepolitik
- Förderungen durch Land/Bund, Finanzierungen
- Unsicherheit der Marktentwicklung
- unsicherer Absatzmarkt/Risiken beim scale-up/Kosten, Amortisation
- fehlende "Fördergelder"
- keine ausreichende Qualifikation

## 4.2 Trend 2: Umweltpolitik

Die Problematik des umweltbewussten Wirtschaftens gewinnt immer mehr an Relevanz. Die Unternehmen ergreifen zunehmend Maßnahmen zur Energieeffizienz und Reduzierung von Umweltbelastungen. Dazu gehören Energiemanagementsysteme, die von 44 Prozent der Befragten eingeführt werden. Zu 28 Prozent wird die Energieeffizienz durch Produktoptimierung angestrebt, auch die Entwicklung von neuen Dienstleistungen (20%) trägt zur Verbesserung bei. Des Weiteren werden andere Aktivitäten zur Umsetzung umweltpolitischer Ziele deutlich, wie der Aufbau neuer Geschäftsfelder, Vermeidung der Freisetzung anderer Luftverunreinigungen, Pinch-Analysen, Abfallminimierung u.a.

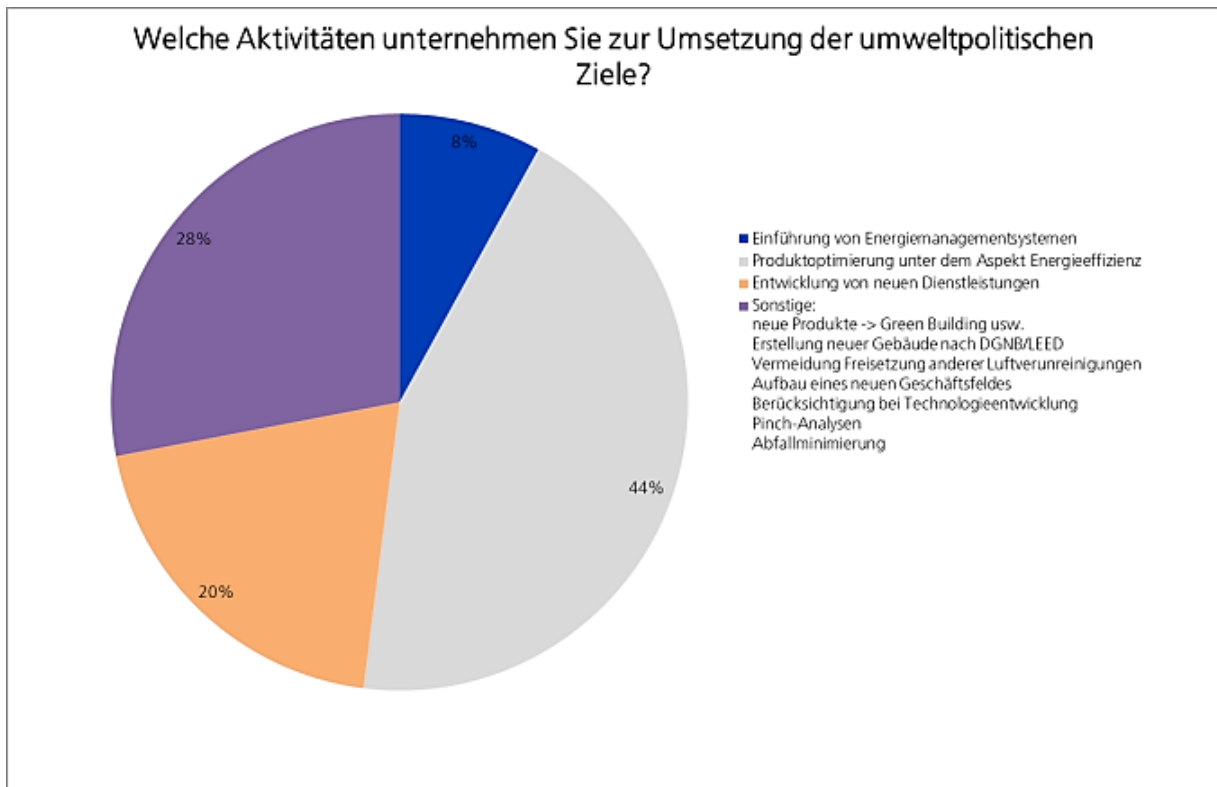


Abbildung 4: Umsetzung umweltpolitischer Ziele

## 4.3 Trend 3: Wachstumsmärkte

Der Maschinen- und Anlagenbau profitiert weiterhin von den Märkten in China, Indien, Naher und Mittlerer Osten, Südamerika sowie Afrika aufgrund der industriellen Entwicklung.

Das höchste Potenzial in Bezug auf die Wachstumsmärkte sehen die Experten in China (Note 1,9; Bewertung von Note 1 - „sehr gut“ bis Note 5 – „weniger gut“) und Indien (Note 2,0). Relativ nah dahinter liegen die Bewertungen des Nahen Ostens und Südamerikas (jeweils Note 2,3). Deutlich schlechter schneidet dabei Afrika mit Note 3,0 ab, sodass in dieser Region die wenigsten Chancen als Wachstumsmarkt für die Branche des Anlagenbaus gesehen werden.

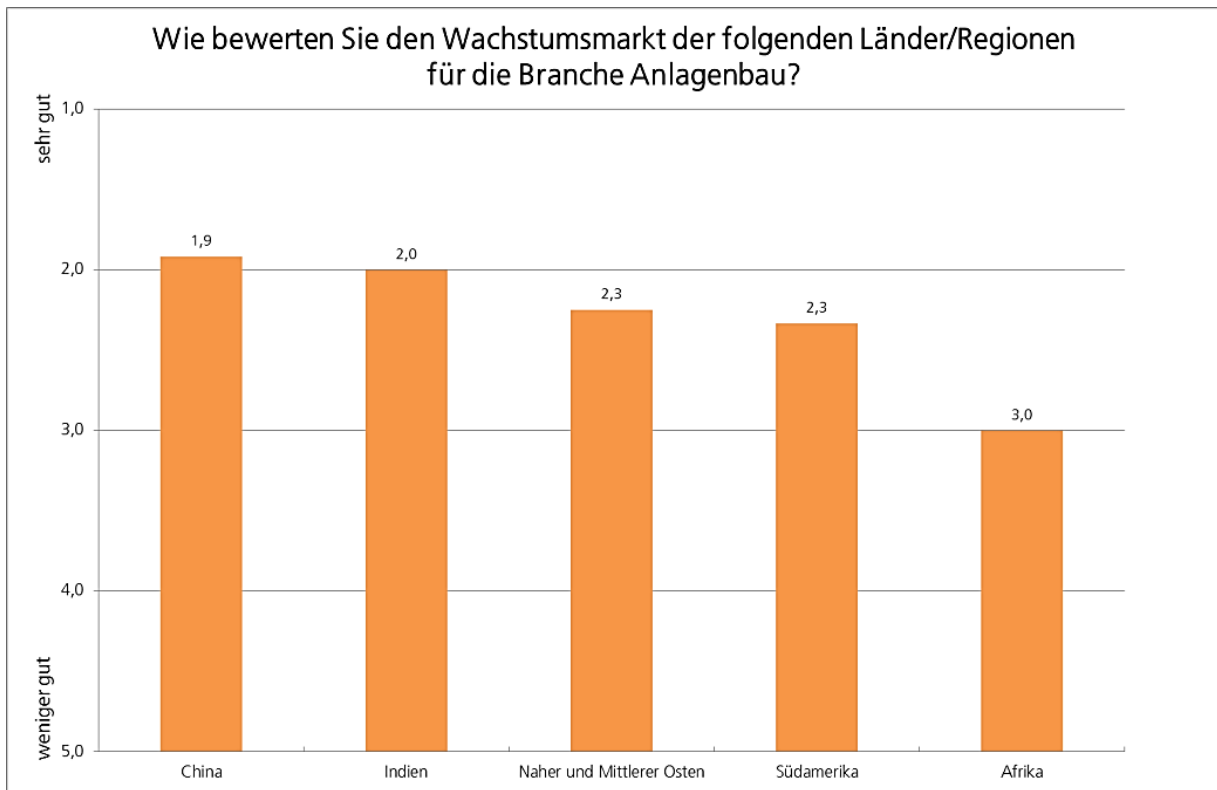


Abbildung 5: Bewertung der Wachstumsmärkte

## TRENDSTUDIE IM MASCHINEN- UND ANLAGENBAU

Demzufolge sehen die befragten Unternehmer keine Chancen auf dem afrikanischen Kontinent. Im Nahen und Mittleren Osten (20%), sowie Südamerika (20%) hingegen steigen die Tendenzen, wobei in beiden Regionen der Fokus auf den Einkauf der Dienstleistungen vor Ort gelegt wird. In Südamerika wird nach neuen Stützpunkten gesucht, während im Nahen und Mittleren Osten die Kooperationen mit großen Anlagebauern und die Vorort-Präsenz aufgegriffen werden. Prozentual liegen China (Bestrebungen nach neuen Niederlassungen und Standorten, Einkauf von Baugruppen und Einzelteilen) und Indien mit je 30 Prozent der Antworten bei den Bestrebungen um 10 Prozent höher.

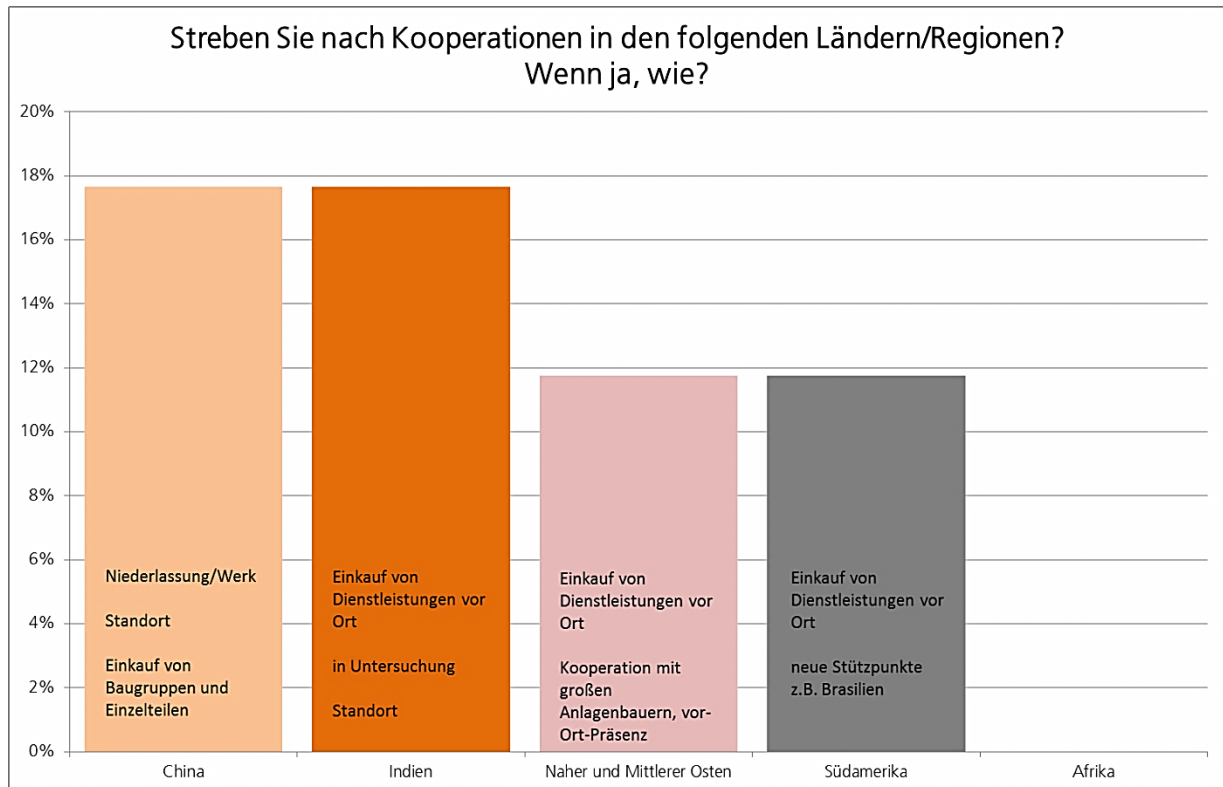


Abbildung 6: Kooperationen mit anderen Ländern

## TRENDSTUDIE IM MASCHINEN- UND ANLAGENBAU

Für die Unternehmer lassen sich dennoch Gründe identifizieren, die im Allgemeinen *gegen* Kooperationen sprechen. So stellen vorrangig Marketingbarrieren (42%) und zu hohe Kostenaufwände (33%) Hindernisse dar. Auch der Personalengpass (17%) wirkt sich auf die internationale Zusammenarbeit kontraproduktiv aus.

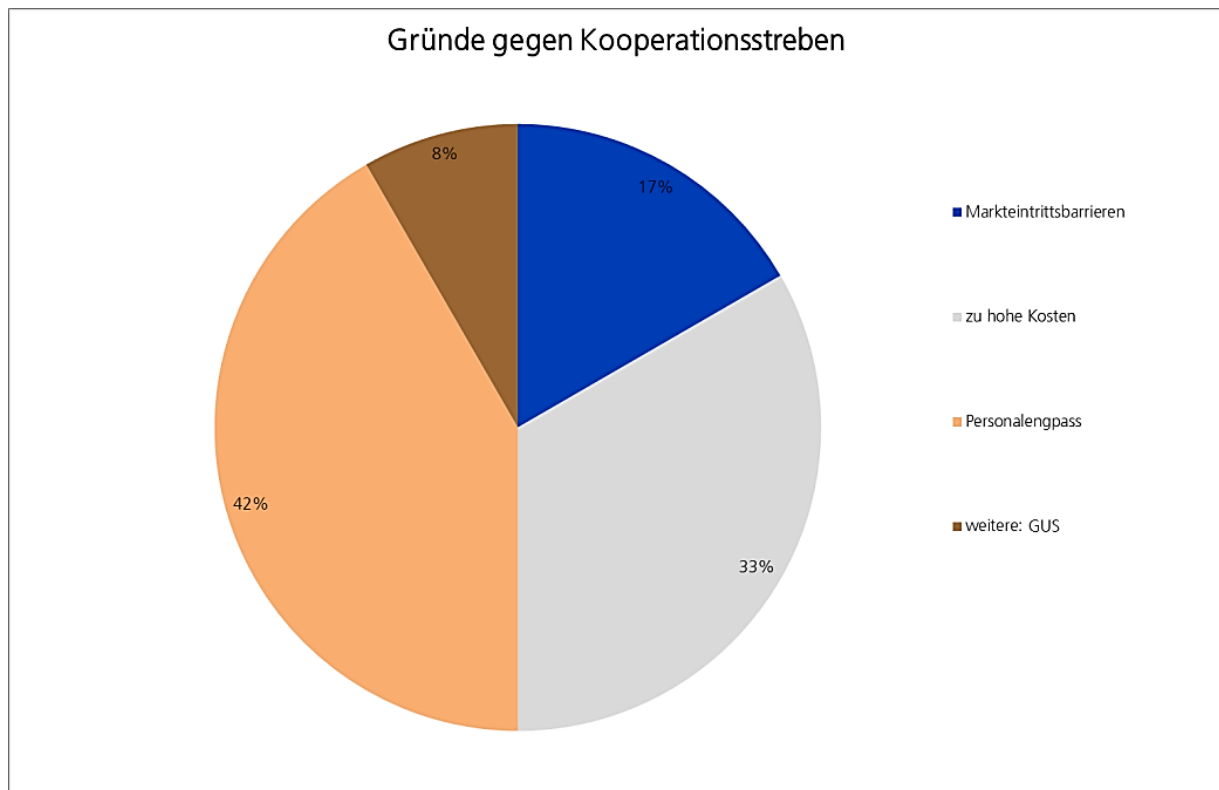


Abbildung 7: Gründe gegen Kooperationsstreben

4.4 Trend 4: Der Bedarf an Ingenieuren und Technikern wächst

Der Fachkräftemangel in den Firmen des Maschinen- und Anlagenbaus steigt an. Die Auswirkungen machen sich bei den Firmen der Branche in verschiedenen Formen bemerkbar. Aufträge müssen abgelehnt werden (43%), auch der Mangel an neuen Innovationen (14%) und fehlende Produktweiterentwicklung (7%) sind Konsequenzen. Außerdem werden andere Folgen der Situation (36%) wie Mitarbeitermangel, Verzögerungen bei Projektabwicklung wegen des Personalengpasses, zusätzlicher Aufwand beim Kauf von Dienstleistungen und fehlende Ressourcen bei den Projektumsetzungen benannt.

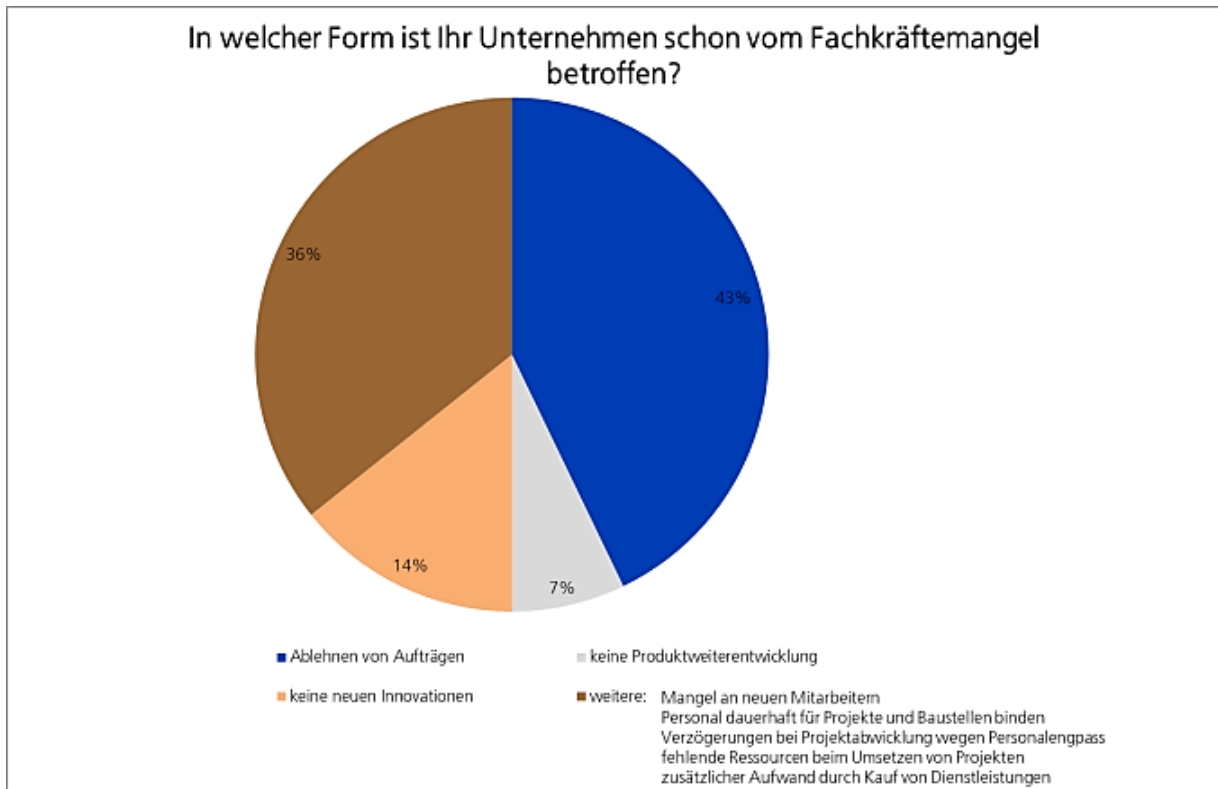


Abbildung 8: Konsequenzen des Fachkräftemangels

Allgemein werden Fachkräfte mit folgenden genannten Kompetenzen in den Unternehmen benötigt:

Ingenieure

- mit kaufmännischer, juristischer Zusatzausbildung
- mit Fach- und Managementkompetenz
- mit Hochschulstudium und Berufserfahrung
- in der Termin- und Kostenplanung
- in der Entwicklung/Konstruktion
- im Maschinen- und Apparatebau
- mit GOST-Kenntnissen
- mit Sprachkenntnissen (z.B. Russisch)
- Maschinenbau- und Verfahrenstechnik-Ingenieure
- Bau- VT- und PLT-Ingenieure, Montageingenieure

## TRENDSTUDIE IM MASCHINEN- UND ANLAGENBAU

### Techniker

- Steuerungstechniker
- Bau- und Montageplaner
- Termin- und Kostenplaner
- Laboranten

Die Unternehmen ergreifen zusätzlich spezielle Maßnahmen, um qualifizierte Mitarbeiter zu finden. Dazu wird die Übernahme nach der Ausbildung (37%) favorisiert. Außerdem nehmen Weiterbildungen (29%) und Anknüpfungen an duale Studiengänge (22%) bedeutende Stellenwerte ein, um die Mitarbeiter an den Betrieb zu binden. Genannt wurden darüber hinaus weitere Möglichkeiten (12%) wie enger Kontakt zu Universitäten und Hochschulen, „Headhunter“, Coaching-on-the-job jüngerer Mitarbeiter oder Mentorenprogramme.

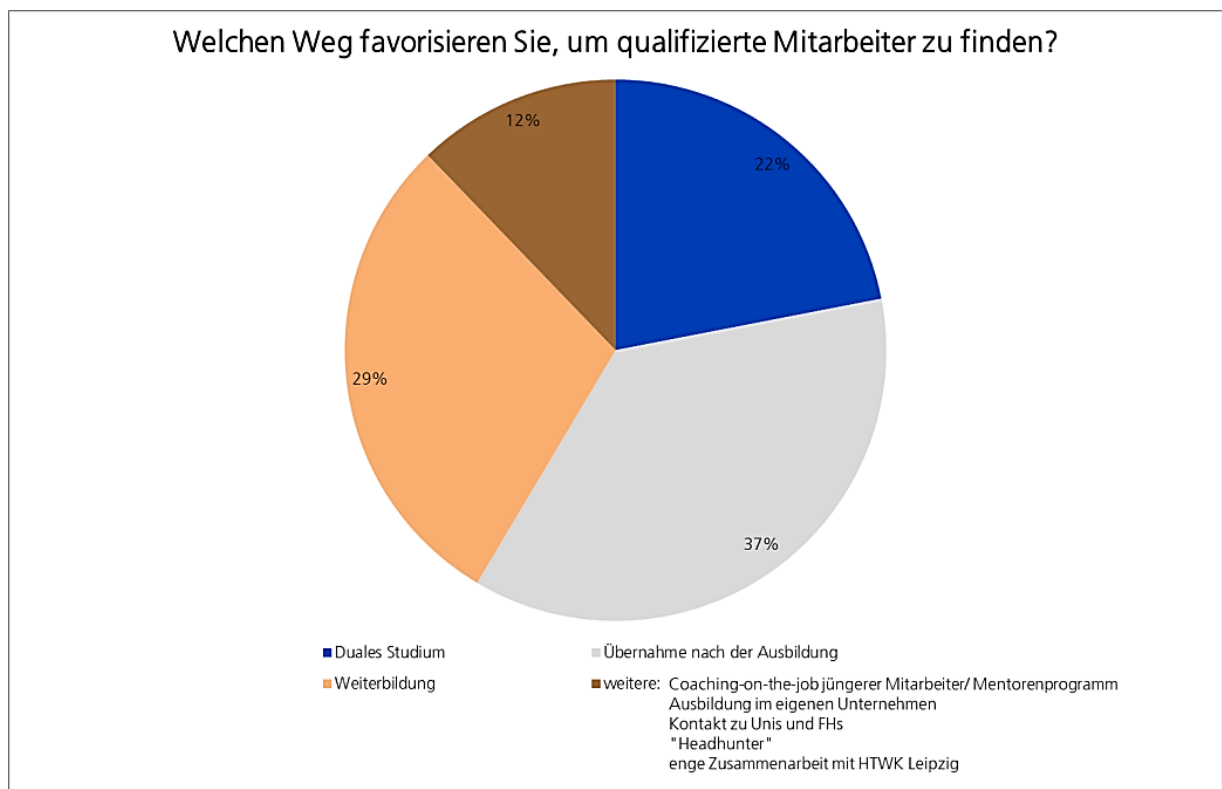


Abbildung 9: Maßnahmen zur Findung qualifizierter Mitarbeiter

### Lösungsansätze zur langfristigen Personalbindung:

- Weiterentwicklung vom Gesellen zur Führungskraft, Wege aufzeigen
- interessante, komplexe Aufgaben/Tätigkeiten, gute Teams, "Wohlfühlen"
- Interessante Arbeit mit interessanten Kunden im Team
- attraktive Arbeitsbedingungen, Sozialleistungen, Unterstützung Familien
- fachliche Perspektive, soziale Kompetenz
- finanzielle Unterstützung/Karriereplanung
- Firmen mit Personal aus der Region und Familienfreundlichkeit
- Karriereplan, Schulungsplan, perspektivische Kinderbetreuung
- Arbeitsatmosphäre und Gehalt und soziale Komponenten
- Praktikum im Unternehmen

### 4.5 Trend 5: Kompetenzerweiterung des Baustellenpersonals

In der Bauphase wird nicht nur die Bau- und Montageüberwachung erwartet, sondern auch die Projektsteuerung. Dazu wird eine Kompetenzerweiterung des Baustellenpersonals notwendig. Diese wird von den Unternehmen mithilfe folgender Maßnahmen realisiert:

- Partnerschaft/Weiterbildung
- intensive Schulungen und Weiterbildungsprogramme
- Personalaufbau
- Schulungen, qualifiziertes Personal
- Qualifizierungen des Personals, Mentorentätigkeiten
- Einkauf entsprechender Experten

### 4.6 Trend 6: Globale Beschaffung

Aufgrund von Kostenaspekten und Verfügbarkeitsüberlegungen wird der internationale Einkauf langfristig immer wichtiger. Auch in 80 Prozent der befragten Unternehmen hat die globale Beschaffung bereits prozentual zugenommen.

Bei der Bewertung der Einkaufsaspekte wird am meisten auf Qualität (41%) und Liefertreue (26%) geachtet. Zu 18 Prozent spielt der Preis eine Rolle, weitere ausschlaggebende Punkte (15%) wie Lieferzeit, Service und Zusammenarbeit mit den Lieferanten werden von den Unternehmern berücksichtigt.

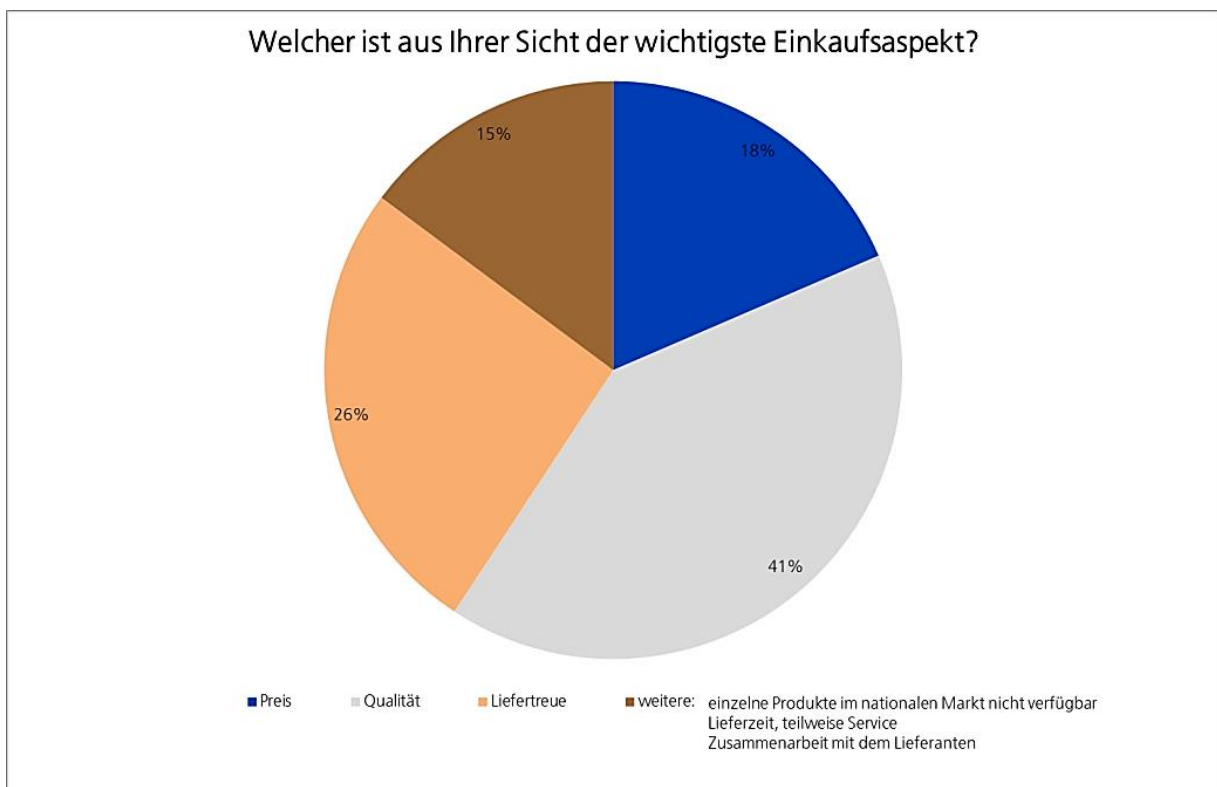


Abbildung 10: Wichtige Einkaufsaspekte

#### 4.7 Trend 7: Qualitätsführerschaft

Das interne Qualitäts- und Prozessmanagement wird zukünftig einen höheren Stellenwert aufgrund der steigenden Kundenanforderungen und der globalen Vernetzung einnehmen. Deshalb beurteilen 75 Prozent der Teilnehmer ein funktionierendes Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001:2008 als sehr wichtig, die übrigen 25 Prozent sehen es aber als bedeutend an. In 87 Prozent der Unternehmen unterstützen die jeweiligen Qualitätsmanagementsysteme bereits nachhaltig die Optimierung der firmenspezifischen Prozesse und den kontinuierlichen Verbesserungsprozess, bei 13 Prozent der Befragten besteht in dieser Richtung noch Handlungsbedarf.

#### 4.8 Trend 8: Vermehrter Einsatz von standardisierten Prozessen und Werkzeugen

Zur Verkürzung von Auftragsdurchlaufzeiten und zur besseren Fehlervermeidung sollen standardisierte Prozesse und Werkzeuge zunehmend eingesetzt werden. Häufig sehen sich die Unternehmen jedoch Hindernissen ausgesetzt, die den Einsatz solcher Prozesse und Werkzeuge verzögern. Für sehr viele Unternehmen ist, laut Umfrage, der Haupthinderungsgrund die fehlende Qualifikation der Mitarbeiter (44% der Bewertungen). Nur 6 Prozent der Stimmen entfielen auf eine knappe Kapitaldecke als Hindernis. Allerdings sehen die Unternehmen viele weitere Gründe für erschwerte Einführung von standardisierten Prozessen und Werkzeugen. Ein Verlust der Produktqualität durch die Standardisierung sowie zu wenige Kapazitäten werden als Hinderungsgründe genannt. Weiterhin wird die Frage nach dem Kosten-/Nutzenverhältnis gestellt. Mehrfach vorgebracht wurde der Individualismus der Aufträge, wodurch eine Standardisierung nur in geringem Umfang möglich ist.

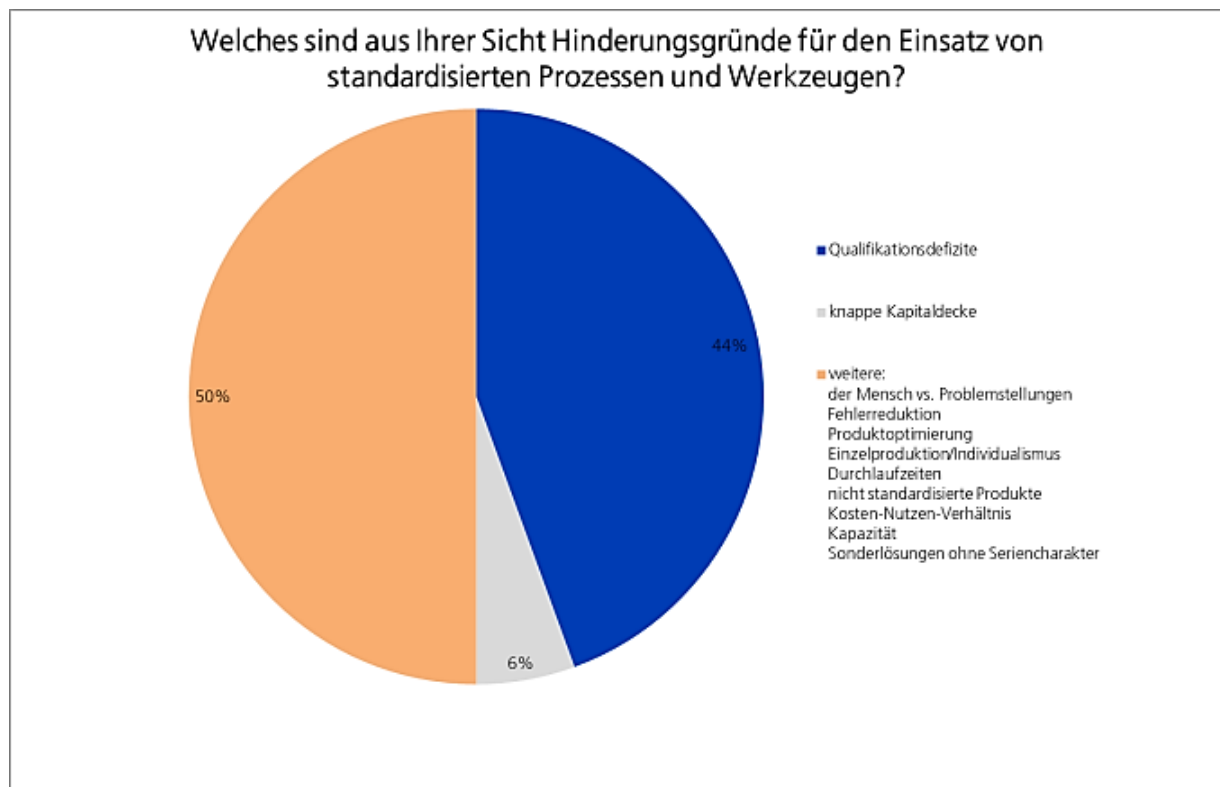


Abbildung 11: Hinderungsgründe für den Einsatz von standardisierten Prozessen und Werkzeugen

## 4.9 Trend 9: Risikomanagement in Projekten als wichtiger Erfolgstreiber

Kunden erwarten immer umfangreichere Risikoübernahmen der Anbieter. Um diese im gewünschten Umfang anbieten zu können, erklären alle Unternehmen eine projektbezogene Risikobewertung als sehr wichtig.

Am bedeutendsten ist dabei die Bewertung des technischen Risikos, da es mit 34 Prozent der Bewertungen am häufigsten ausgewählt wurde. Fast genauso relevant wird die Bewertung des kaufmännischen Risikos angesehen, welche eine Zustimmung von 30 Prozent der Bewertungen erhielt. Weiterhin werden die Bewertung der Risiken des Projektmanagements und die des unternehmerischen Risikos als wichtig eingestuft, denn sie erhielten 20 und 14 Prozent der Stimmen. Eine sehr kleine Zahl der Teilnehmer erachtet eine Bewertung von sonstigem Risiko ebenfalls als wesentlich (2% der Bewertungen).

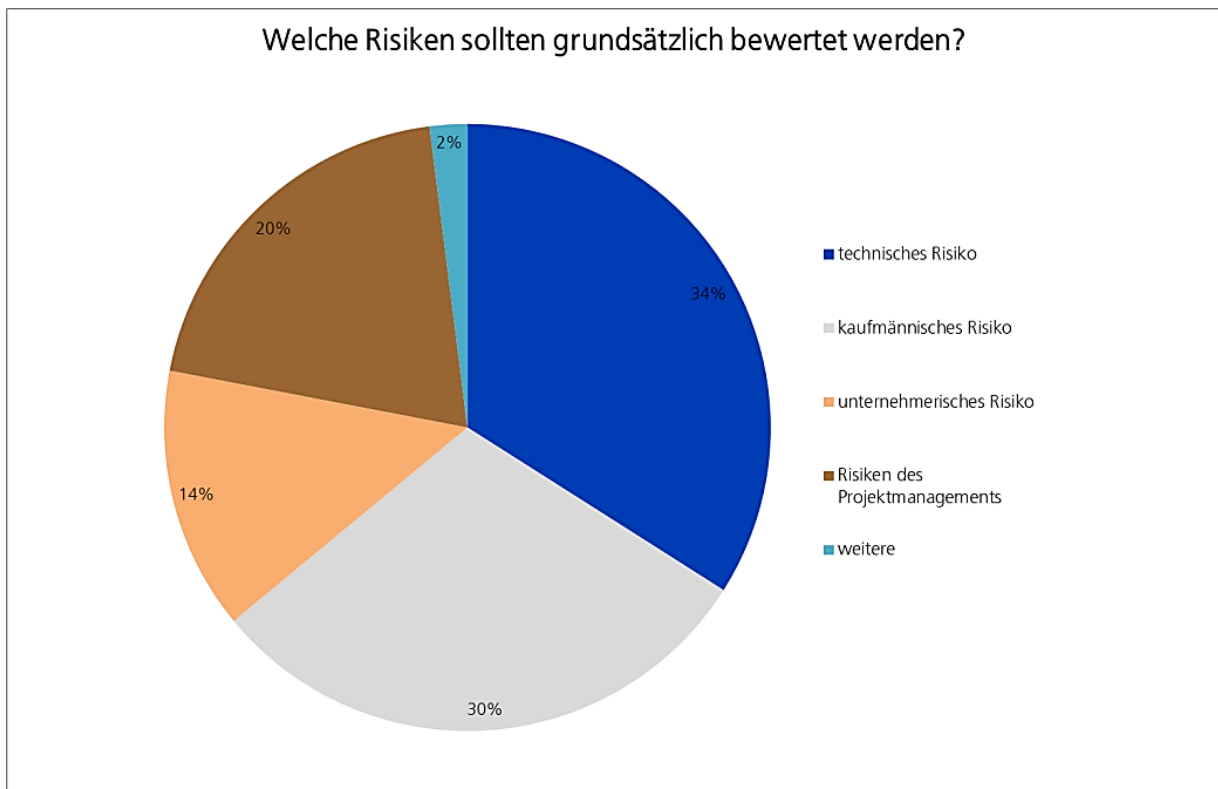


Abbildung 12: Zu bewertende Risiken

### 4.10 Trend 10: Globalisierung

Zur Erhöhung der Marktnähe und Rationalisierung der eigenen Wertschöpfung wird die Globalisierung der Unternehmensorganisation ansteigen. Damit ergeben sich für die Unternehmen neue Herausforderungen. Vor allem muss der Aufbau interkultureller Kompetenzen bewältigt werden, 35 Prozent der Unternehmen sehen darin eine wichtige Aufgabe. Für fast ebenso bedeutend halten die Unternehmen die Organisation einer länderübergreifenden Projektabwicklung (dieser Punkt wurde zu 29 Prozent bestätigt). Dennoch müssen sich die Unternehmen auch auf das Erschließen neuer Kommunikationswege und die Nutzung weltweit standardisierter Werkzeuge neu einstellen.

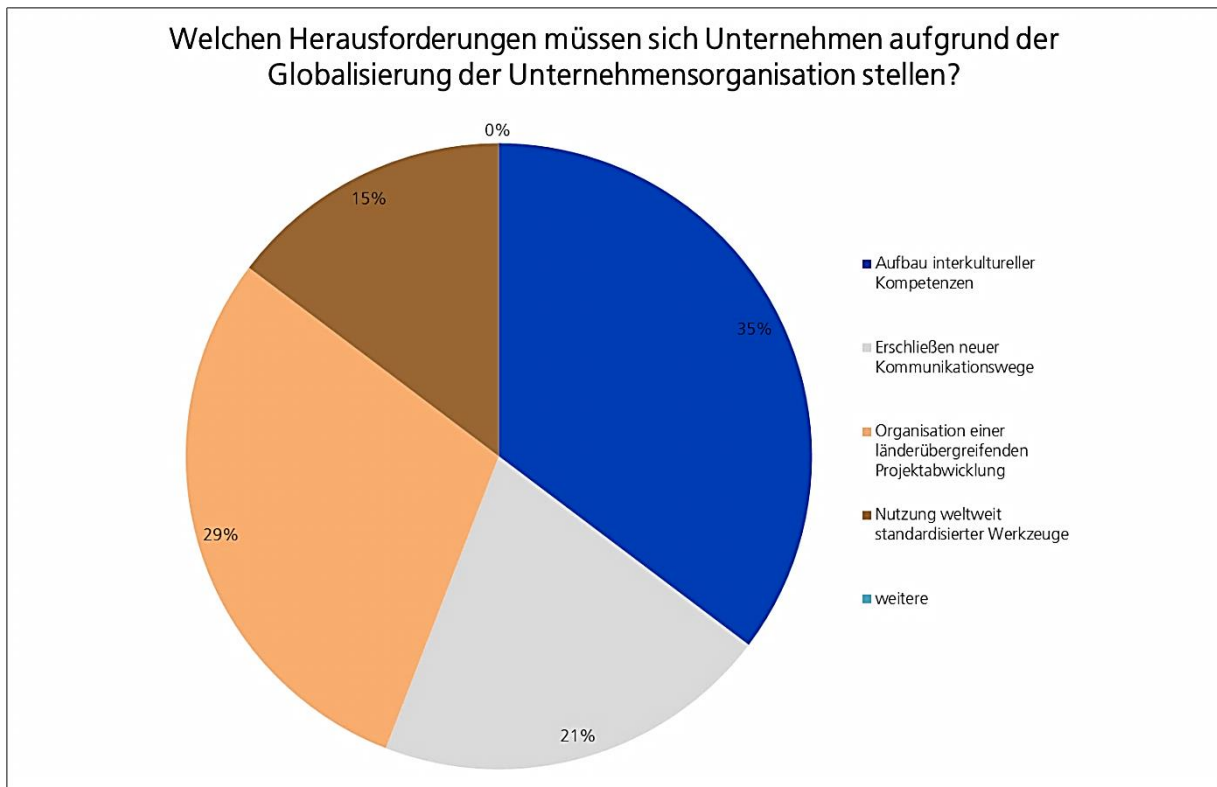


Abbildung 13: Herausforderungen aufgrund der Globalisierung der Unternehmensorganisation

### 5. Fazit

Für das heutige und zukünftige Wirtschaften im Maschinen- und Anlagenbau lassen sich im Ergebnis der Trendstudie wichtige Handlungsempfehlungen ableiten.

Investitionen in unterschiedliche Forschungsbereiche treiben den Ausbau des Innovationsvorsprungs an. Innovationsentwicklungen in Service- und Produktionsbereichen, im Prozessmanagement sowie bei der Steigerung der Energieeffizienz gewinnen hierbei zunehmend an Bedeutung. Das Erreichen der Optimierung der Produkte wird damit gefördert und erleichtert. Neue, energieeffiziente Verfahren bestätigen neben den Einführungen von Energiemanagementsystemen außerdem den wachsenden Stellenwert des umweltbewussten Wirtschaftens in einer großen Anzahl der Unternehmen.

Für die Unternehmer im Maschinen- und Anlagenbau stechen besonders die Wachstumsmärkte in China und Indien heraus, knapp dahinter holen aber auch Südamerika und der Nahe und Mittlere Osten auf. Momentan beobachtet man zunehmend neue Niederlassungen und den Einkauf der Dienstleistungen vor Ort in den genannten Ländern. Die globale Beschaffung ist für alle Unternehmensgrößen sehr von der Qualität und der Preishöhe der Einkäufe abhängig. Kooperationen stärken und festigen die eigene Position auf dem Markt. Durch Expansion wird auch die Nachfrage der Kunden in den entsprechenden internationalen Regionen optimal gedeckt. Hindernisse wie beispielsweise Personalengpassregelungen oder zu hohe Kosten stehen jedoch besonders mittleren und kleineren Betrieben im Wege, für die sich die Zusammenarbeit erschwert.

Um das Produkt- bzw. Dienstleistungsportfolio für den eigenen Betrieb zu erweitern und damit weiterhin mit guter Tendenz wettbewerbsfähig bleiben zu können, ist der Ausbau der Dienstleistungen und der Aufbau neuer Geschäftsfelder von Nöten. Durch den größer werdenden Mangel an Ingenieuren und Technikern gibt es nicht nur Verzögerungen bei Projekten, sondern auch bei den Innovationsentwicklungen. Qualifikationsdefizite können die Fähigkeit, standardisierte Prozesse und Werkzeuge zu entwickeln und einzusetzen, erheblich beschränken. Für die Gewinnung eines qualifizierten Fachpersonals müssen nicht nur die bestehenden Maßnahmen, sondern auch neue Wege zielorientierter und verstärkter aufgegriffen werden. Möglich ist die Initiativergreifung durch Weiterbildungen, Einsetzen der „Headhunter“, Realisieren dualer Studiengänge und eine enge Zusammenarbeit mit Universitäten und Hochschulen. Gleichzeitig sind Maßnahmen zur langfristigen Bindung des Personals nicht außer Acht zu lassen. Den Mitarbeitern ist es wichtig, durch vielfältige Aufträge motiviert zu sein, die eigenen Perspektiven im Betrieb zu kennen, mit interessanten Kunden zusammenzuarbeiten und intern gleichzeitig ein gesundes Klima und gutes Teamwork zu erfahren.

Beim Baustellenpersonal und der Projektsteuerung ist es empfehlenswert, hochwertige Kompetenzen und Experten-Knowhow zielorientiert einzusetzen und sich mit Personalqualifizierungen und -aufbau genauestens zu beschäftigen. Der Aufwand zahlt sich im Nachhinein aus. Auch die projektbezogene Risikobewertung ist für anschließende Erfolge unbedingt notwendig. Dabei müssen besonders die kaufmännischen und technischen Risiken in den Vordergrund bei der Analyse gerückt werden. Die meisten Unternehmen erachten ein funktionierendes Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001:2008 als sehr wichtig. Dort, wo noch Handlungsbedarf besteht, sind diese für die kontinuierliche Verbesserung und Optimierung der firmenspezifischen Prozesse eine gute Basis.

Um mit dem Globalisierungsprozess mithalten zu können, stellen sich zukünftig weitere Herausforderungen wie zum Beispiel der Aufbau interkultureller Kompetenzen im Unternehmen und die Erschließung neuer Kommunikationswege. Dadurch wird eine qualitative Verbesserung bei der Kontaktpflege mit internationalen Partnern, einschließlich der Organisation länderübergreifender Projektabwicklungen, geschaffen.