

CHEMMonitor

IN KOOPERATION MIT CAMELOT MANAGEMENT CONSULTANTS



der chemieindustrie
trend 
barometer

1 • 2016

schwerpunkt
Rohstoffbeschaffung

GIT VERLAG

A Wiley Brand



▶ Chemicals & Petrochemicals



CHEMonitor | 1 • 2016

Trendbarometer der chemischen Industrie

Schwerpunkt: Rohstoffbeschaffung

Value Chain Excellence. Strategy to Results.

Camelot Management Consultants

CHEMonitor | 1 • 2016 – Trendbarometer der chemischen Industrie

Schwerpunkt: Rohstoffbeschaffung

Die Studie wurde durchgeführt von der

INNOFACT  **AG**

im Auftrag der Fachzeitschrift

CHEManager

und der Strategie- und Prozessberatung



Zitationsangaben:

Camelot Managements Consultants, CHEManager, Innofact AG (2016). Trendbarometer der chemischen Industrie: Schwerpunkt: Rohstoffbeschaffung. *CHEMonitor*, 2016(1). Mannheim/Köln, Deutschland

© Mannheim/Köln, Januar 2016

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	III
Das Trendbarometer CHEMonitor	1
Bericht zum CHEMonitor aus CHEManager 3-4/2016	2
Standortfaktoren und Investitionsklima in Deutschland	8
Thema: Rohstoffbeschaffung	22
Camelot Management Consultants	34
CHEManager	35
Impressum	36

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Bewertung des Standorts Deutschland nach Standortfaktoren	8
Abb. 2: Standortfaktoren in Deutschland – aufgeschlüsselt nach Unternehmensgröße	9
Abb. 3: Entwicklung der Bewertung des Standorts Deutschland	11
Abb. 4: Entwicklung der Bewertung der Attraktivität des deutschen Markts.....	12
Abb. 5: Unternehmensprioritäten in den kommenden zwölf Monaten.....	13
Abb. 6: Entwicklung der Unternehmensprioritäten 2013 bis 2016	14
Abb. 7: Wachstumsstrategien in den kommenden zwölf Monaten nach Region	15
Abb. 8: Abbau und Aufbau von Ressourcen in den kommenden zwölf Monaten	16
Abb. 9: Geschäftsprognose für die kommenden zwölf Monate	17
Abb. 10: Entwicklung der Umsatzprognose 2013 bis 2016.....	18
Abb. 11: Links: Entwicklung der Ergebnisprognose im Vergleich zur Standortbewertung.....	19
Abb. 12: Beschäftigungsentwicklung in den kommenden zwölf Monaten	20
Abb. 13: Entwicklung der Beschäftigungsprognose 2013 bis 2016.....	21
Abb. 14: Ausgangsstoffe der deutschen Chemieindustrie	22
Abb. 15: Verhältnis Rohstoffkosten zu Produktionskosten	23
Abb. 16: Beschaffung von Rohstoffen nach Regionen und Unternehmensgröße	24
Abb. 17: Einflussgrößen bei der Rohstoffbeschaffung.....	25
Abb. 18: Einflussgrößen bei der Rohstoffbeschaffung - nach Unternehmensgröße.....	26
Abb. 19: Strategische Maßnahmen zur Absicherung der Rohstoffversorgung – nach Unternehmensgröße.....	27
Abb. 20: Kriterien zur Auswahl von Rohstofflieferanten – nach Unternehmensgröße	28
Abb. 21: Maßnahmen zur Stärkung der Beschaffungssituation	29
Abb. 22: Maßnahmen zum Stärkung der Beschaffungssituation – nach Unternehmensgröße...30	
Abb. 23: Prognose zur Preisentwicklung von Rohstoffen	31
Abb. 24: Preisprognose nach Rohstoffen.....	32
Abb. 25: Entwicklung der Bedeutung nachwachsender Rohstoffe für die Chemieindustrie	33

Das Trendbarometer CHEMonitor

Der CHEMonitor ist Meinungs-Barometer und Trendmonitor für die deutsche Chemiebranche. Er bildet regelmäßig und systematisch die Bewertung der Standortbedingungen sowie Prognosen zur künftigen Investitions- und Beschäftigungsentwicklung ab und greift darüber hinaus aktuell diskutierte Themen der Branche auf. Dem CHEMonitor-Panel gehören mehr als 200 Top-Entscheider der deutschen Chemiebranche aus Großkonzernen sowie mittelständischen Chemieunternehmen an. Das Panel besteht seit dem Jahr 2007.

„Nur wer die Trends in der chemischen Industrie kennt, kann Handlungsfelder frühzeitig erkennen und seine Wettbewerbsfähigkeit gezielt stärken“, sagt Dr. Sven Mandewirth, Partner und Leiter des Industriesegments Chemie bei Camelot Management Consultants. „Wir freuen uns, dass wir als Partner des Trendbarometers CHEMonitor zu diesem Wissensvorsprung bei den Lesern des CHEManager beitragen können“, ergänzt Dr. Josef Packowski, Vorstandsvorsitzender der Strategie- und Prozessberatung, die sich auf die Branchen Chemie-, Pharma- und Konsumgüterindustrie spezialisiert hat.



Dr. Josef Packowski



Dr. Sven Mandewirth

Bericht zum CHEMonitor aus CHEManager 3-4/2016

Zuverlässigkeit schlägt Preis

Deutsche Chemiemanager wollen Risiken in der Rohstoffbeschaffung reduzieren

Niedrige Zinsen, ein schwacher Euro und günstige Rohstoffpreise – die Rahmenbedingungen für die exportorientierte deutsche Chemieindustrie scheinen auf den ersten Blick günstig. Und doch bewerten weniger deutsche Chemiemanager als noch im vergangenen Oktober die Standortbedingungen in Deutschland als „gut“ oder „sehr gut“. In Bezug auf die Geschäfts- und Beschäftigungsentwicklung bleibt die Prognose der Branchenexperten jedoch stabil. Dies ergab die Befragung des CHEMonitor-Panels vom Januar 2016, die sich darüber hinaus im Detail mit der Rohstoffbeschaffung der chemischen Industrie befasste.

Für das Trendbarometer von CHEManager und der Strategie- und Organisationsberatung Camelot Management Consultants werden zweimal pro Jahr über 200 Top-Entscheider der deutschen Chemieindustrie befragt. Bei der aktuellen Befragung bewerteten 80 % der Top-Chemiemanager den Standort Deutschland mit „gut“ oder „sehr gut“ (Abb. 1). Damit wurde das Rekordniveau vom Oktober 2015 (88 %) zwar nicht erreicht, der Anteil der positiven Bewertungen bewegt sich aber auf dem Niveau der CHEMonitor-Befragung vom Januar vergangenen Jahres.

Trotz des negativen Trends bei den Standortbedingungen bleibt die Geschäftsprognose der Branchenexperten im Vergleich zur vorangehenden Umfrage stabil: Mit 84 % bzw. 74 % der Befragten rechnen ebenso viele Chemiemanager wie im Oktober mit einem steigendem Umsatz bzw. Ergebnis für ihr Unternehmen in den kommenden zwölf Monaten. Allerdings steigt auch der Anteil derer geringfügig an, die ein Minus erwarten (Abb. 10 und 11).

„Der aktuell weiter sinkende Ölpreis verbessert die Wettbewerbssituation der deutschen Chemieindustrie auf ein Niveau vergleichbar dem vor Beginn der Fracking-Welle in den USA. Auch wenn dies kurzfristig erfreulich ist, sollten sich Chemiemanager nicht in Sicherheit wiegen, denn langfristige Wettbewerbsvorteile lassen sich nur durch strukturelle Veränderungen erreichen“, kommentiert Dr. Josef Packowski, Managing Partner bei Camelot Management Consultants, die Ergebnisse der 26. CHEMonitor-Befragung.

Stimmung im Chemiemittelstand kühlt sich ab

Eine Analyse der Umfrageergebnisse nach Unternehmensgröße zeigt, dass deutlich weniger Entscheider aus Unternehmen mit bis zu 500 Mitarbeitern die Bedingungen am Standort Deutschland positiv bewerten als noch im Oktober 2015 (Abb. 2). Während der Anteil der Nennungen von „gut“ oder „sehr gut“ in mittelständischen Unternehmen um zwölf Prozentpunkte auf 70 % sank, ging er in der Großchemie nur um zwei Prozentpunkte auf 91 % zurück. Aktuell bewerten Chemiemanager aus dem Mittelstand sieben der neun abgefragten Standortfaktoren schlechter als ihre Kollegen aus großen Unternehmen.

Die signifikant positivere Bewertung von Managern aus den meist global agierenden Chemiekonzernen könnte ein Indiz auf die nach wie vor hohe Wettbewerbsfähigkeit des Chemiestandorts im internationalen Vergleich sein. Diese wird derzeit durch die schwächere wirtschaftliche Entwicklung in China und in anderen Schwellenländern sowie den niedrigen Ölpreis gestärkt. Allerdings zeigt der negative Stimmungstrend in mittelständischen Chemieunternehmen, von denen viele in Deutschland verwurzelt sind, dass sich die Rahmenbedingungen für die Chemie hierzulande verschlechtern. Dieser Trend geht auch mit einem höheren Kostenbewusstsein im Mittelstand einher: Der Anteil der Manager, für die Kostensenkung „hohe“ oder „höchste“ Priorität hat stieg seit der letzten Befragung im vergangenen Oktober um zehn Prozentpunkte auf 58 %, während er zeitgleich unter den Managern großer Chemieunternehmen von 96 % auf 87 % sank (Abb. 5).

Dieser Trend wirkt sich nicht zuletzt auf die Beschaffungsstrategien der Unternehmen aus. In der aktuellen CHEMonitor-Befragung wurde daher erstmals ein Schwerpunkt auf die Analyse der Rohstoffbasis und -beschaffung gelegt.

Hoher Rohstoffkostenanteil in der Chemie

Zwar produziert die deutsche Chemieindustrie weitgehend erdölbasierte Erzeugnisse, Erdöl selbst wird jedoch vor allem für die Herstellung von Basischemikalien genutzt und ist aufgrund der Struktur der deutschen Chemieindustrie nur in einem Anteil von 10 % der befragten

Unternehmen der überwiegend genutzte Rohstoff (Abb. 14). Wichtigste Ausgangsstoffe für die deutsche Chemieproduktion sind Spezialchemikalien, dicht gefolgt von anorganischen und organischen Basischemikalien.

Die Ergebnisse der aktuellen CHEMonitor-Befragung verdeutlichen, wie wichtig günstige Rohstoffe für die deutsche Chemiebranche sind: Zwei Drittel der Befragten gaben an, dass 10-50 % der Produktionskosten in ihrem Unternehmen auf Rohstoffkosten fallen; in rund einem Viertel der Unternehmen machen die Rohstoffkosten gar über 50 % der Produktionskosten aus (Abb. 15).

Befragt nach Einflussgrößen bei der Rohstoffbeschaffung, die sich in den vergangenen Jahren auf den Unternehmenserfolg ausgewirkt haben, antwortete jeweils die Hälfte der Manager mit „rechtliche Auflagen und Vorschriften“ (53 %), „Ölpreis“ (52 %) oder „Rohstoffverfügbarkeit“ (50 %) (Abb. 17). In großen Unternehmen, die ihre Rohstoffe weltweit beschaffen, spielen darüber hinaus „geopolitische Entwicklungen“ eine Rolle.

Rohstofflieferanten: Zuverlässigkeit wichtiger als Preis

Unabhängig von der Unternehmensgröße spielt für die befragten Chemiemanager Zuverlässigkeit (98 % der Gesamtnennungen) eine größere Rolle bei der Auswahl des geeigneten Lieferanten als der Preis (83 %) (Abb. 19). Für die Entscheider in großen Unternehmen ist zudem die Compliance des Lieferanten ebenso wichtig wie der Rohstoffpreis. Anders in kleineren Unternehmen: Hier ist das Compliance-Kriterium von deutlich geringerer Bedeutung (46 % versus 91 %). Dieses Umfrageergebnis des CHEMonitors deckt sich mit anderen Studien zur Compliance, aus denen aber auch hervorgeht, dass die Bedeutung des Themas in mittelständischen Unternehmen zunimmt, erklärt Dr. Tobias Brouwer, Compliance-Beauftragter im Verband der Chemischen Industrie (VCI). „Das Bewusstsein für Compliance-Themen, die auch die Lieferkette mit einschließen, ist ohne Frage im Mittelstand vorhanden“, sagt Brouwer weiter und verweist in diesem Zusammenhang auf die Veranstaltungsreihe „Compliance für den Mittelstand“ mit welcher der Verband seine Mitgliedsunternehmen seit diesem Jahr bei der Entwicklung einer eigenen Compliance-Kultur unterstützt.

Mehr Marktwissen zu Rohstoffen gefragt

Nicht allein die Compliance von Lieferanten, auch das Management anderer Risiken gewinnt bei der Rohstoffbeschaffung zunehmend an Bedeutung. „Die Identifizierung von Risiken in der Beschaffung ist ein Thema, das die Chemiemanager stärker denn je beschäftigt. Intelligente, digitale Lösungen zur Unterstützung von Marktanalysen und Risiko-Monitoring werden zukünftig zum Pflichtprogramm eines jeden Chemieunternehmens gehören“, sagt Dr. Sven Mandewirth, Partner bei Camelot. Dies bestätigt auch das Ergebnis der aktuellen CHEMonitor-Befragung: Danach wollen jeweils über 60 % der Manager noch in diesem Jahr Maßnahmen für mehr Marktwissen über Rohstoffe und deren Anbieter sowie zur Abwehr von Risiken bei der Rohstoffbeschaffung umsetzen (Abb. 21).

Gelassen sind die Umfrageteilnehmer bzgl. des Preisrisikos bei der Rohstoffbeschaffung. Neun von zehn Befragten gehen von moderat steigenden oder stabilen Rohstoffpreisen in den kommenden zwölf Monaten aus (Abb. 23). 7 % der Entscheider rechnen gar mit sinkenden Preisen für Spezialchemikalien, dem wichtigsten Rohstoffe der deutschen Chemie (Abb. 24).

Dr. Andrea Gruss, CHEManager

andrea.gruss@wiley.com



„Der aktuell weiter sinkende Ölpreis verbessert die Wettbewerbssituation der deutschen Chemieindustrie auf ein Niveau vergleichbar dem vor Beginn der Fracking-Welle in den USA. Auch wenn dies kurzfristig erfreulich ist, sollten sich Chemiemanager nicht in Sicherheit wiegen, denn langfristige Wettbewerbsvorteile lassen sich nur durch strukturelle Veränderungen erreichen“

Dr. Josef Packowski, Camelot Management Consultants



„Die Identifizierung von Risiken in der Beschaffung ist ein Thema, das die Chemiemanager stärker denn je beschäftigt. Intelligente, digitale Lösungen zur Unterstützung von Marktanalysen und Risiko-Monitoring werden zukünftig zum Pflichtprogramm eines jeden Chemieunternehmens gehören.“

Dr. Sven Mandewirth, Camelot Management Consultants



Dr. Andrea Gruß, CHEManager, Redaktion Märkte und Unternehmen,
Wiley-VCH Verlag



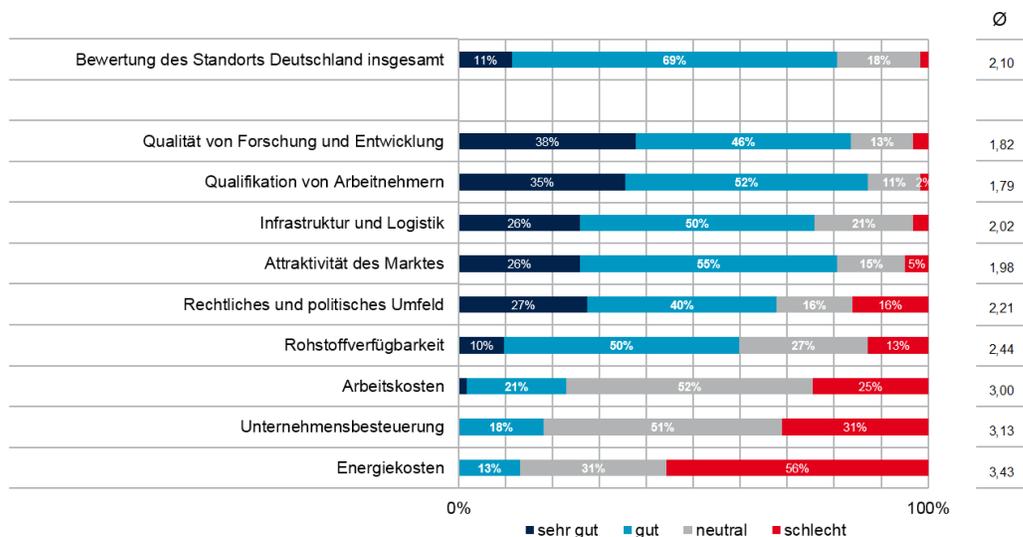
Dr. Jörg Schmid, CHEMonitor Projektleitung sowie Studiendesign und
-auswertung, CAMELOT Management Consultants

Basisfragen

Standortfaktoren und Investitionsklima in Deutschland

Abb. 1: Bewertung des Standorts Deutschland nach Standortfaktoren

Wie beurteilen Sie den Standort Deutschland in Bezug auf folgende Standortfaktoren?



Quelle: CHEMonitor, Januar 2016

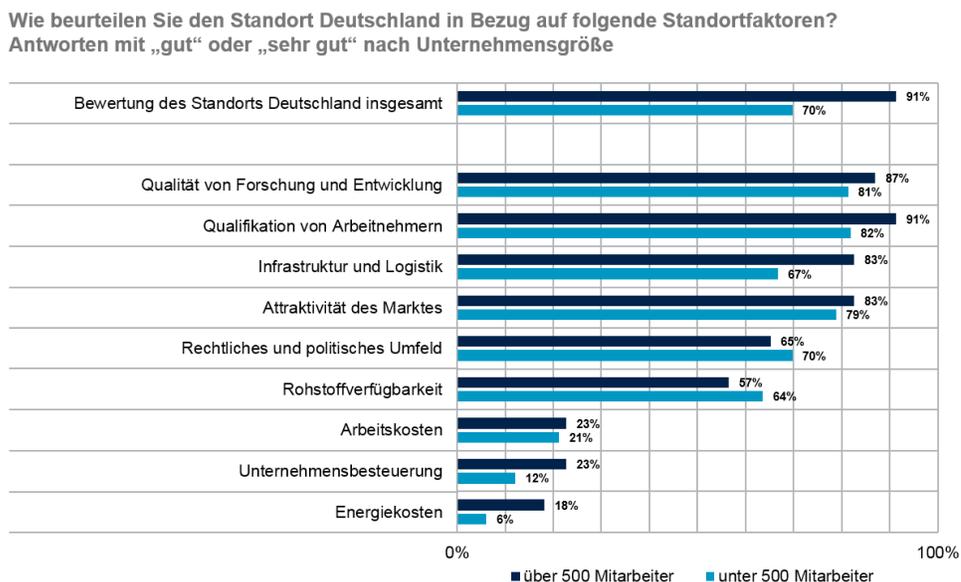
© CHEManager / Camelot Management Consultants

Zwar wurde bei der jüngsten CHEMonitor-Befragung vom Januar 2016 der hohe Wert vom vergangenen Oktober nicht mehr erreicht, dennoch ist die Stimmung unter deutschen Chemiemanagern nach wie vor positiv (Abb. 1 und 3): 80 % der befragten Manager bewerteten die Bedingungen am Standort Deutschland für die chemische Industrie als „gut“ oder „sehr gut“ (vgl. Abb. 1). Wie schon bei der vorherigen Umfrage bewerteten über acht von zehn Managern der chemischen Industrie die „Qualität von Forschung und Entwicklung“ und die „Qualifikation von Arbeitnehmern“ am positivsten (87 – 84 % „sehr gut“ und „gut“). Dicht dahinter werden auch die „Infrastruktur und Logistik“, die „Attraktivität des Marktes“, mit etwas Abstand das „rechtliche und politische Umfeld“ und zuletzt die „Rohstoffverfügbarkeit“ positiv bewertet (81 – 60 % „sehr gut“ und „gut“). Am schlechtesten bewertet wurden die „Energiekosten“, die „Arbeitskosten“ sowie die „Unternehmensbesteuerung“ am Standort Deutschland (23 – 13 % „sehr gut“ und „gut“).

Im Vergleich zur letzten Umfrage im Oktober 2015 haben die befragten Entscheidungsträger nahezu alle Kategorien schlechter bewertet. Vor allem das „rechtliche und politische Umfeld“

wurde deutlich weniger positiv bewertet. So ist hier der Anteil positiver Bewertungen von 36 % auf 27 % gesunken und gleichzeitig der negative Anteil von 5 % auf 16 % angestiegen. Mit einem Rückgang an positiven Antworten von jeweils sechs Prozentpunkten wurden zudem „Qualifikation von Arbeitnehmern“ und „Infrastruktur und Logistik“ im Trend negativer bewertet. Im unteren Segment wurde der Standortfaktor „Unternehmensbesteuerung“ insgesamt besser bewertet als noch im Oktober 2015. Zwar nahmen die negativen Bewertungsanteile von 27 % auf 31 % etwas zu, dafür stiegen die positiven Bewertungen von 11 % auf 18 % an.

Abb. 2: Standortfaktoren in Deutschland – aufgeschlüsselt nach Unternehmensgröße



Quelle: CHEMonitor, Januar 2016

© CHEManager / Camelot Management Consultants

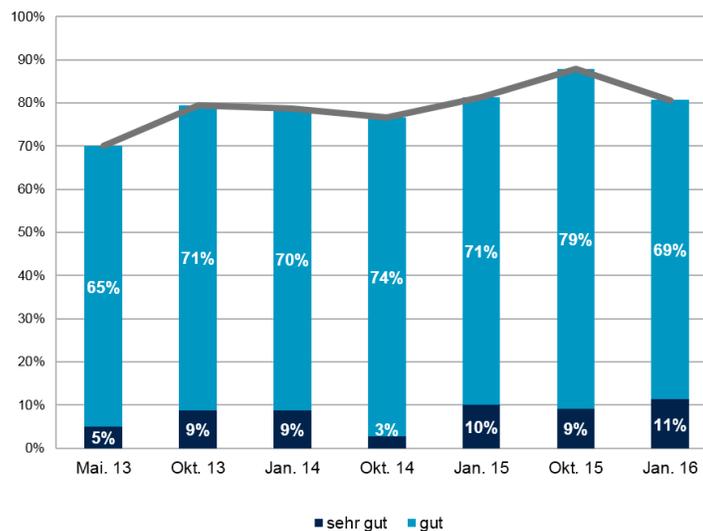
Kleine und mittlere Unternehmen bewerteten die Standortfaktoren grundsätzlich schlechter als große Unternehmen, mit Ausnahme von „rechtliches und politisches Umfeld“ und „Rohstoffverfügbarkeit“ (vgl. Abb. 2). Insgesamt bewerten 21 % mehr Manager der großen Unternehmen den deutschen Standort als „sehr gut“ bis „gut“ (91 %) als ihre Kollegen aus mittelständischen Unternehmen (70 %). Im Detail zeigten sich die größten Differenzen bei „Infrastruktur und Logistik“ mit 16 % und „Energiekosten“ mit 12 %, dabei bewerteten kleine und mittlere Unternehmen jeweils negativer als große Unternehmen. Auch die „Unternehmensbesteuerung“ weist eine Differenz von 11 % auf. Dieser Wert ist im Vergleich zur

letzten Umfrage bei kleinen Unternehmen nahezu gleich geblieben (11 % in der letzten Umfrage). Bei großen Unternehmen dagegen ist dieser Wert mit 23 % dieses Mal deutlich positiver als in der Vorumfrage mit 7 %.

Nur „rechtliches und politisches Umfeld“ und „Rohstoffverfügbarkeit“ wurden von kleinen und mittleren Unternehmen als positiver bewertet (4-7 %). Im Vergleich zur letzten Umfrage nähern sich die zwei Unternehmensgruppen bei beiden Standortfaktoren zueinander an. Dabei werteten große Unternehmen ersteres dieses Mal weniger positiv, wodurch die Differenz der Beurteilungen von 14 % der letzten Ausgabe auf 4 % zurückgeht. Für letzteres, die „Rohstoffverfügbarkeit“, hat sich der positive Beurteilungsanteil kleiner und mittlerer Unternehmen seit Oktober 2015 von 77 % auf 64 % verringert. Bei einer gleichzeitigen Verbesserung bei großen Unternehmen von 48 % auf 57 % ist die Differenz bezogen auf die Unternehmensgröße von 29 % auf 7 % geschrumpft.

Abb. 3: Entwicklung der Bewertung des Standorts Deutschland

Wie beurteilen Sie den Standort Deutschland?
 Antworten mit „gut“ und „sehr gut“ für die Gesamtbewertung des Standorts



Quelle: CHEMonitor, Januar 2016

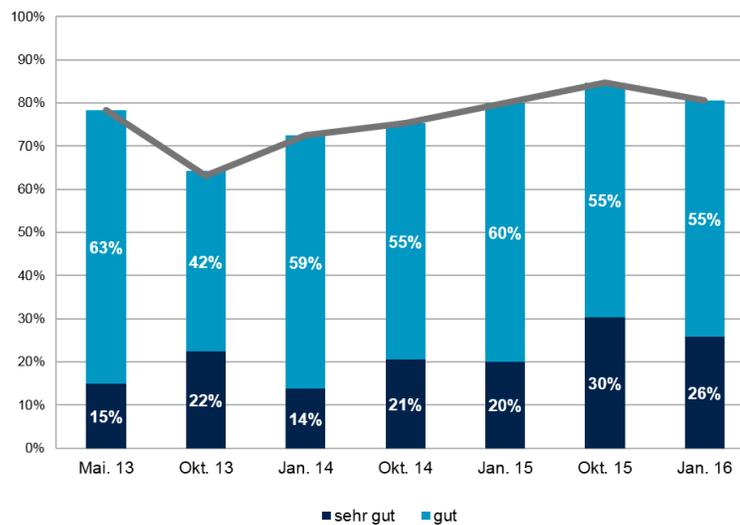
© CHEManager / Camelot Management Consultants

Aktuell zeigt sich bei der Bewertung des Chemiestandorts Deutschland ein negativer Trend: 80 % der Befragten und damit acht Prozent weniger als im Oktober 2015 bewerten die Bedingungen für die Chemieindustrie am Standort mit „gut“ oder „sehr gut“. Dabei verschlechterte sich insbesondere die Stimmung unter den befragten Managern aus kleinen und mittleren Unternehmen (-13 Prozentpunkte), während der Anteil der Manager mit positiver Standortbewertung in großen Unternehmen nur um zwei Prozentpunkte sank.

Der Januar-2016-Wert liegt mit 80 % noch knapp über dem Durchschnittswert (79 %) der Befragungsperioden zwischen Mai 2013 und Oktober 2015.

Abb. 4: Entwicklung der Bewertung der Attraktivität des deutschen Markts

Wie beurteilen Sie den Standort Deutschland in Bezug auf folgende Standortfaktoren?
Antworten mit „gut“ und „sehr gut“ für die Attraktivität des Marktes



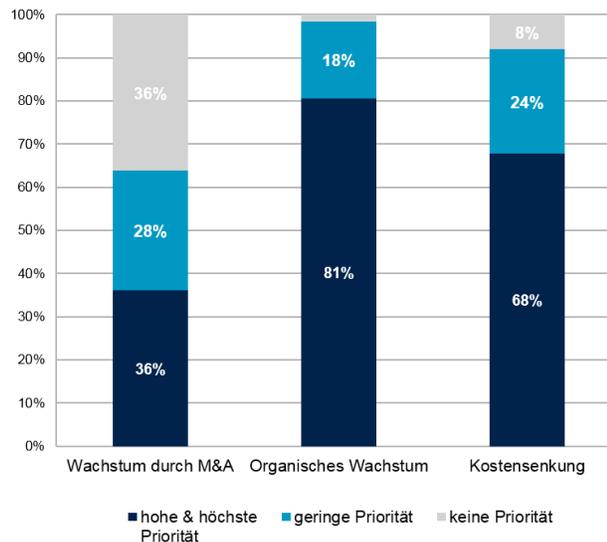
Quelle: CHEMonitor, Januar 2016

© CHEManager / Camelot Management Consultants

Der Anteil der positiven Bewertungen der „Attraktivität des Marktes“ in Deutschland nimmt auf 81 % weniger ab als die Bewertung des Standorts insgesamt. Die Anzahl der Bewertungen mit „sehr gut“ ist, angetrieben von der Wahrnehmung der Chemiemanager mittelständischer Unternehmen, um 4 % zurückgegangen.

Abb. 5: Unternehmensprioritäten in den kommenden zwölf Monaten

Welche Prioritäten setzt Ihr Unternehmen in den kommenden zwölf Monaten?



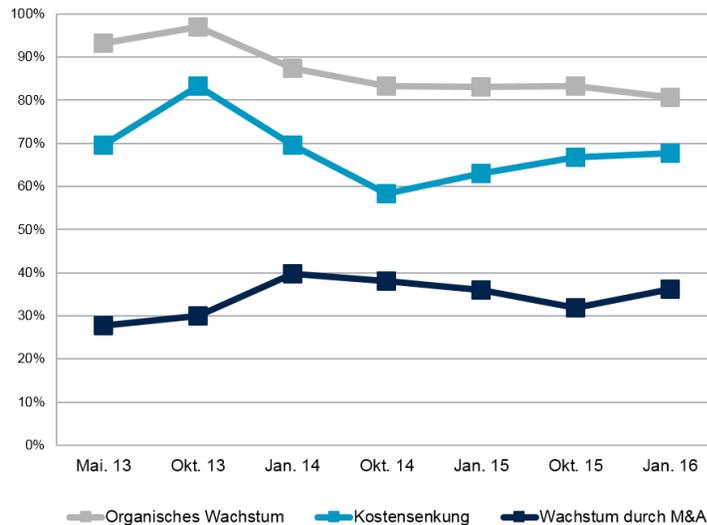
Quelle: CHEMonitor, Januar 2016

© CHEManager / Camelot Management Consultants

Die grundsätzlich gute Gesamtstandortbewertung für Deutschland (Abb. 1-3) spiegelt sich auch in den Unternehmens-Prioritäten (Abb. 5) wider. So hat „organisches Wachstum“ nach wie vor mit 81 % die höchste Priorität für deutsche Chemieunternehmen. Der Anteil „hohe & höchste Priorität“ sinkt zwar um fünf Prozentpunkte, gleichzeitig bleibt die Priorität der „Kostensenkung“, aber nahezu unverändert. Eine Analyse nach Unternehmensgröße ergab, dass im Vergleich zur letzten Befragung vom Oktober 2015 die Nennung „Kostensenkung“ unter Managern großer Unternehmen von 96 % auf 87 % zurückgegangen ist, während sie unter ihren Kollegen aus dem Mittelstand von 48 % auf 58 % stieg.

Abb. 6: Entwicklung der Unternehmensprioritäten 2013 bis 2016

Welche Prioritäten setzt Ihr Unternehmen in den kommenden zwölf Monaten?
 Antworten für „hohe und höchste Priorität“



Quelle: CHEMonitor, Januar 2016

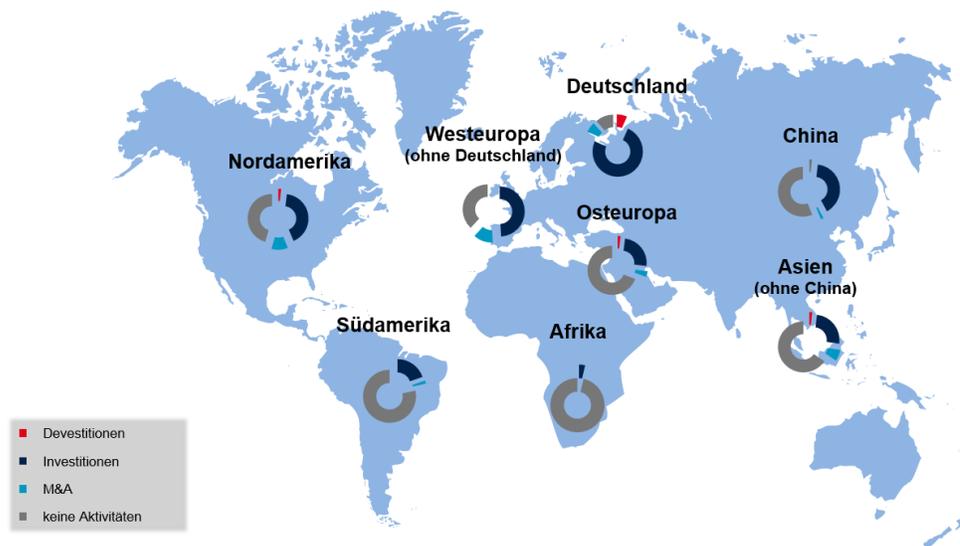
© CHEManager / Camelot Management Consultants

Wie zu Abb. 5 erwähnt, ist „organisches Wachstum“, zwar mit sinkendem Anteil, noch immer von höchster Priorität. Unabhängig vom Trend der Standortbewertung (Abb. 4) gewinnt das Thema Kostensenkung seit Oktober 2014 an Bedeutung (Abb. 6). Für neun von zehn der befragten Teilnehmer hat das Thema Priorität (vgl. Abb. 5), für über zwei Drittel der Befragten sogar „hohe bzw. höchste Priorität“.

Das „Wachstum durch Mergers & Acquisitions (M&A)“ ist mit 36 % der Nennungen wie auch in der letzten Umfrage an letzter Stelle (Abb. 5 und 6). Dieser, tendenziell mehr für große als kleine und mittlere Unternehmen entscheidende Wachstumsaspekt, ist bei größeren Unternehmen in der Teilbewertung „hohe & höchste Priorität“ von 48 % auf 64 % gestiegen. Für Mittelständler liegt er unverändert auf 21 %. Im Mittel ist dieser Wert damit seit Januar 2014 zum ersten Mal wieder gestiegen.

Abb. 7: Wachstumsstrategien in den kommenden zwölf Monaten nach Region

Welche Wachstumsstrategie verfolgt Ihr Unternehmen in den kommenden zwölf Monaten in den genannten Regionen?



Quelle: CHEMonitor, Januar 2016

© CHEManager / Camelot Management Consultants

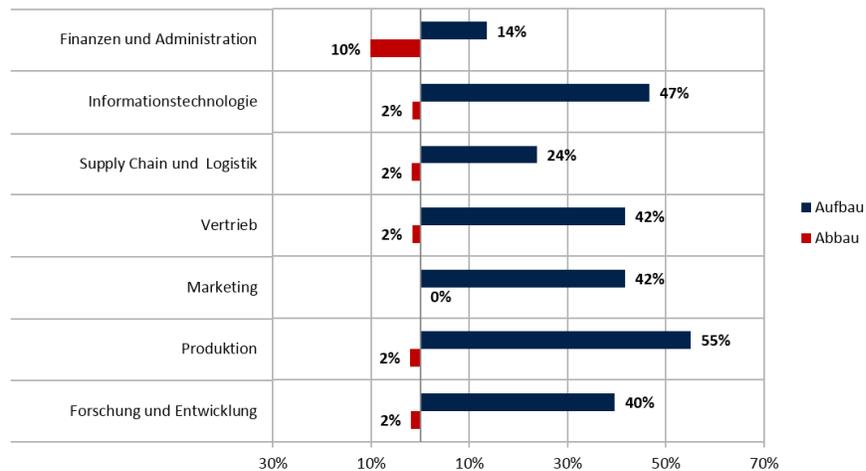
Die meist genannte Region für Investitionen unter deutschen Chemiemanagern ist Deutschland (75 %), gefolgt von Westeuropa (49 %), Nordamerika (42 %), und China (40 %). Weniger investiert wird in Asien (25 %), Osteuropa (25 %), Südamerika (20 %) und Afrika (4 %). Betrachtet man allein die Wachstumsstrategien befragter Manager großer Chemieunternehmen, so steigt China auf die erste Position (65 %, +14 % zur letzten Umfrage) vor Deutschland (58 %, -8 %), gefolgt von Asien (52 %, +11 %) und Nordamerika (48 %, +3 %). Für den Mittelstand bleibt weiterhin Deutschland mit 70 % Investitionsstandort Nummer 1.

Insgesamt ist der Anteil für Investitionen als Wachstumsstrategie in den oben genannten Regionen gestiegen.

Im Vergleich zur letzten Umfrage sollen die Aktivitäten (Investition und M&A) in Westeuropa von 48% auf 62%, für Osteuropa von 18 % auf 29 % und für Südamerika von 13% auf 20% zunehmen. Damit würden die Investitionen in Osteuropa jene in Südamerika übersteigen und mit Asien gleich ziehen.

Abb. 8: Abbau und Aufbau von Ressourcen in den kommenden zwölf Monaten

Welche Ausrichtung der Unternehmensressourcen planen Sie für die kommenden zwölf Monate?



Quelle: CHEMonitor, Januar 2016

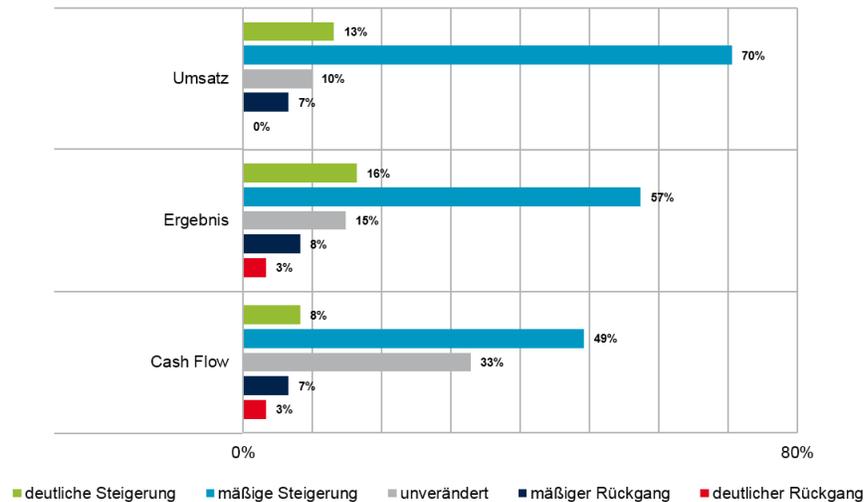
© CHEManager / Camelot Management Consultants

Bei der Ausrichtung der Unternehmensressourcen zeigt sich ein positives Bild, vergleichbar mit den Trends bei Wachstumsstrategien und den Investitionsplänen. Zwar erwartet ca. die Hälfte der befragten Manager keine Veränderung, unter den Befragten, die eine Änderung vorhersagen, überwog jedoch in allen Unternehmensbereichen der Anteil der Entscheidungsträger, die einen Aufbau der Ressourcen erwarteten. Allen voran wird mit 55 % der Bereich „Produktion“ für einen Ressourcenaufbau genannt, gefolgt von „Informationstechnologie“ mit 47 % und „Vertrieb“ sowie „Marketing“ mit 42 %. „Forschung und Entwicklung“ stieg auf 40 % an und erzielt damit den höchsten Wert seit Januar 2014. Von 24 % der Befragten wird der Bereiche „Supply Chain und Logistik“ genannt. Lediglich 14 %, neun Prozentpunkte mehr als im Vorjahr, planen einen Aufbau im Bereich „Finanzen und Administration“.

Dabei unterscheidet sich die Bewertung von Teilnehmern großer und mittelständischer Unternehmen weniger als noch im Oktober 2015. Nur im Bereich „Supply Chain und Logistik“ liegen die Erwartungen mehr als 10 % auseinander. Hier planen große Unternehmen einen Aufbau von 30 % entgegen 12 % bei mittelständischen Unternehmen.

Abb. 9: Geschäftsprognose für die kommenden zwölf Monate

Welche Entwicklung erwarten Sie für Ihre Unternehmen in den kommenden zwölf Monaten?



Quelle: CHEMonitor, Januar 2016

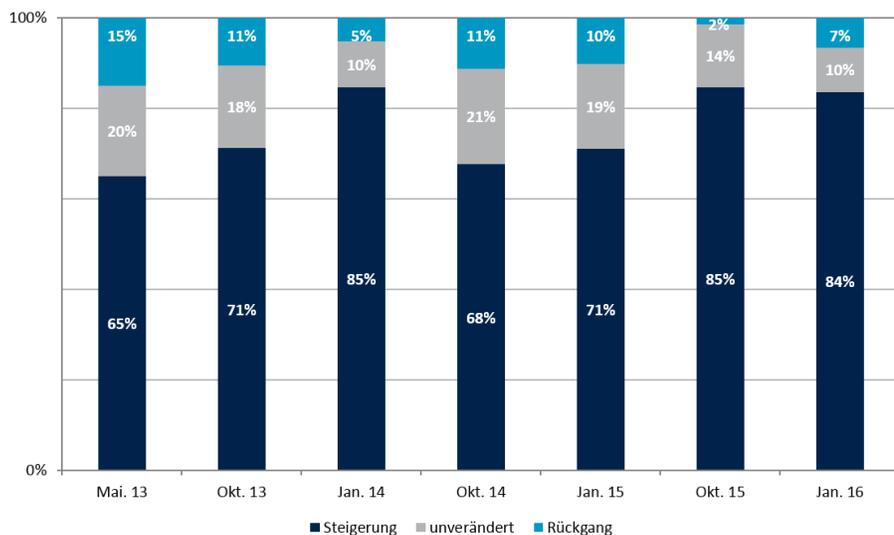
© CHEManager / Camelot Management Consultants

Entsprechend der positiven Bewertungen des deutschen Standorts (Abb. 1) wird auch für Prognosen von Umsatz, Ergebnis und Cashflow von der Mehrheit der Befragten eine „Steigerung“ erwartet (Abb. 9). Dabei ist in allen drei Bereichen die „mäßige Steigerung“ die häufigste Nennung. Am zweit häufigsten wird eine „deutliche Steigerung“ prognostiziert, mit Ausnahme von Cash Flow, bei dem die Antwort „unveränderte“ mit 33 % vor „deutliche Steigerung“ liegt (8 %). Insgesamt erwarten 57 % der Befragten „deutliche“ oder „mäßige“ Steigerungen beim Cash Flow – bei Umsatz und Ergebnis sind es in der Summe sogar 84 % bzw. 74 %.

Im Vergleich zum Vorjahr sind die Prognosen von Umsatz, Ergebnis und Cashflow der kommenden zwölf Monate in der Teilbewertung „deutliche Steigerung“ zurückgegangen (-2 – 3 %) und verschoben sich auf „unverändert“ bis „deutlicher Rückgang“ mit einem dortigen plus zwischen 2 bis 7 %.

Abb. 10: Entwicklung der Umsatzprognose 2013 bis 2016

Welche Umsatzentwicklung erwarten Sie für Ihre Unternehmen in den kommenden zwölf Monaten?

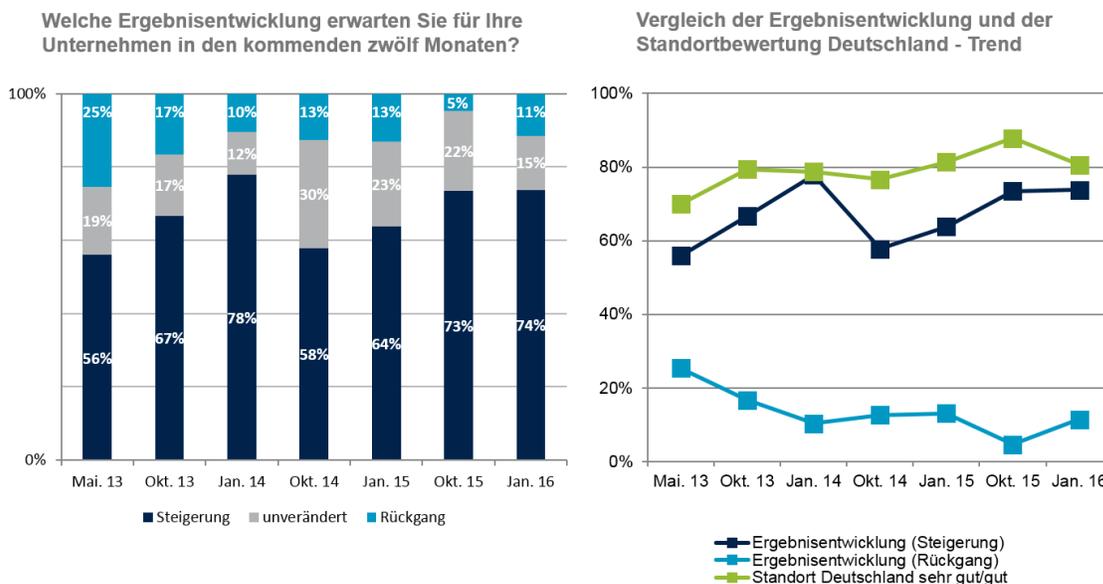


Quelle: CHEMonitor, Januar 2016

© CHEManager / Camelot Management Consultants

Der positive Trend bei der Umsatzprognose in den letzten Umfragewellen schwächte sich bei der aktuellen Befragung leicht ab. Mit 84 % der befragten Verantwortlichen erwartet zwar nahezu ein gleich hoher Anteil der Manager steigende Umsätze, allerdings stieg der Anteil derjenigen, die einen Umsatzrückgang erwarten im Vergleich zum Oktober 2015 um 5 Prozentpunkte.

Abb. 11: Links: Entwicklung der Ergebnisprognose im Vergleich zur Standortbewertung



Quelle: CHEMonitor, Januar 2016

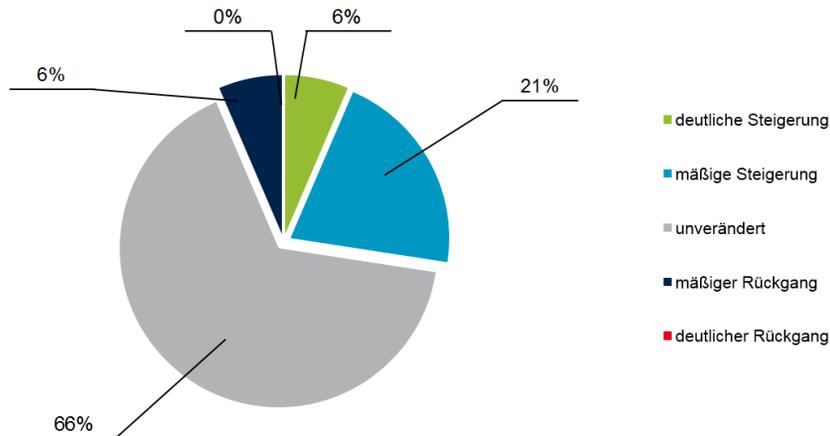
© CHEManager / Camelot Management Consultants

Vergleichbar zur Umsatzprognose verhält sich die Einschätzung der Ergebnisentwicklung (Abb. 11 links). Zwar stieg der Anteil der Manager, die eine Ergebnissteigerung erwarten um einen Prozentpunkt, gleichzeitig nahm der Anteil derer, die einen Ergebnisrückgang erwarten um sechs Prozentpunkte zu.

Vergleicht man den Trend bei der Standortbewertung mit dem der Ergebnisprognosen (Abb. 11 rechts), so ist die „Steigerung“ der „Ergebnisentwicklung“ relativ gesehen immer etwas positiver als die Standortbewertung, mit Ausnahme von einer Umfrage (Okt. 2014). Der „Rückgang“ der „Ergebnisentwicklung“ korreliert dagegen mit der Standortbewertung.

Abb. 12: Beschäftigungsentwicklung in den kommenden zwölf Monaten

Welche Entwicklung der Anzahl der Beschäftigten erwarten Sie für Ihre Unternehmen in den kommenden zwölf Monaten?



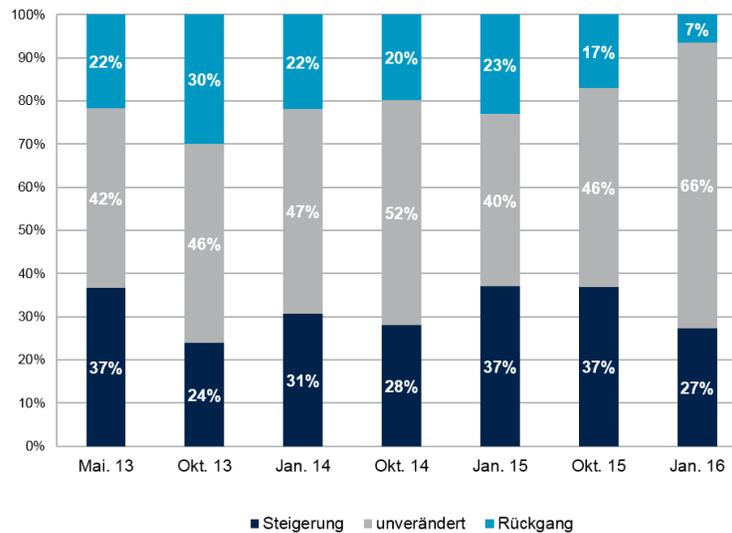
Quelle: CHEMonitor, Januar 2016

© CHEManager / Camelot Management Consultants

Aktuell erwarteten zwei Drittel der befragten Chemiemanager keine Veränderung auf dem Arbeitsmarkt der Chemiebranche. 27 % der Manager und damit 10 Prozentpunkte weniger als im Oktober 2015 gingen von mäßig oder deutlich steigenden Beschäftigungszahlen aus. Nur 6 % (11 Prozentpunkte weniger als im Oktober 2015) erwarteten einen mäßigen Rückgang. Damit zeigt sich insgesamt eine hohe Stabilität am Arbeitsmarkt der deutschen Chemiebranche.

Abb. 13: Entwicklung der Beschäftigungsprognose 2013 bis 2016

Welche Entwicklung der Anzahl der Beschäftigten erwarten Sie für Ihre Unternehmen in den kommenden zwölf Monaten?



Quelle: CHEMonitor, Januar 2016

© CHEManager / Camelot Management Consultants

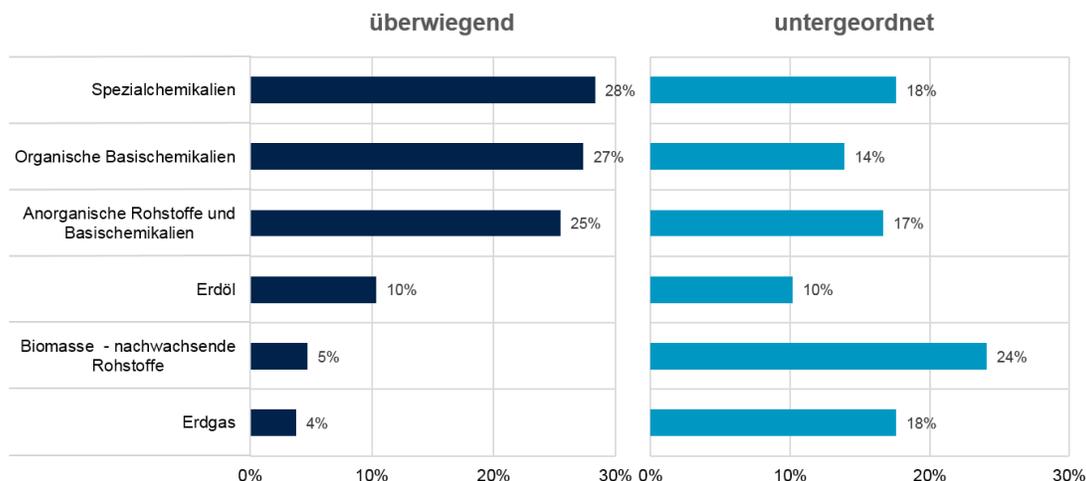
Die aktuelle Prognose zur Beschäftigungsentwicklung in der deutschen Chemieindustrie zeigt im Vergleich mit den Ergebnissen der CHEMonitor-Befragungen der zurückliegenden Jahre einen sich leicht abschwächenden positiven Trend. 10 % der befragten Experten haben ihre Einschätzung von „Steigerung“ auf „unverändert“ verschoben. Gemeinsam mit dem am niedrigsten prognostizierten „Rückgang“ seit 2013 von nur 7 %, ist die Gesamthaltung auf „hold“.

Schwerpunktfragen

Thema: Rohstoffbeschaffung

Abb. 14: Ausgangsstoffe der deutschen Chemieindustrie

Welche Ausgangsstoffe setzen Sie zur Herstellung Ihrer chemischen Produkte ein?



Quelle: CHEMonitor, Januar 2016

© CHEManager / Camelot Management Consultants

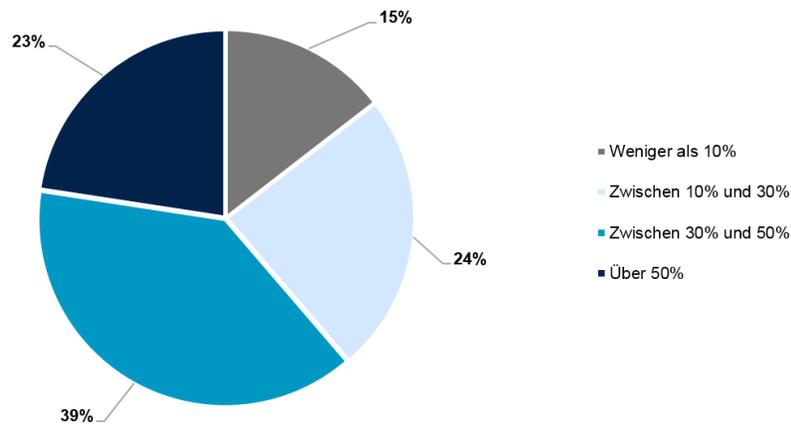
Im Fokus der CHEMonitor-Befragung vom Januar 2016 stand das Thema Rohstoffbeschaffung.

Befragt nach den Ausgangsstoffen für die Produkte ihres Unternehmens antworteten 28 % der Manager, dass ihr Unternehmen überwiegend „Spezialchemikalien“ einsetze, gefolgt von „organischen Basischemikalien“ (27 %) und „anorganischen Rohstoffen und Basischemikalien“ (25 %) (Abb. 14). Mit deutlichem Abstand werden „Erdöl“ (10 %), „Biomasse“ (5 %) und „Erdgas“ (4 %) verwendet. Aufgrund des in der Regel unterschiedlichen Produktportfolios großer und mittelständischer Chemieunternehmen zeigt sich hierbei eine hohe Abhängigkeit der Nennungen von der Unternehmensgröße: So setzen große Unternehmen deutlich mehr „organische Basischemikalien“ (73 % vs. 46 %) ein als mittelständische, das gleiche gilt für „Erdgas“ (14 % vs. 4 %) und „Erdöl“ (35 % vs. 13 %).

„Biomasse“ wird mit 5 % nur von mittelständischen Unternehmen als „überwiegender“ Rohstoff eingesetzt. Nur „untergeordnet“ wird dieser auch von großen Unternehmen mit 82 % eingesetzt.

Abb. 15: Verhältnis Rohstoffkosten zu Produktionskosten

Wie hoch ist der Rohstoffkostenanteil an Ihren Produktionskosten?



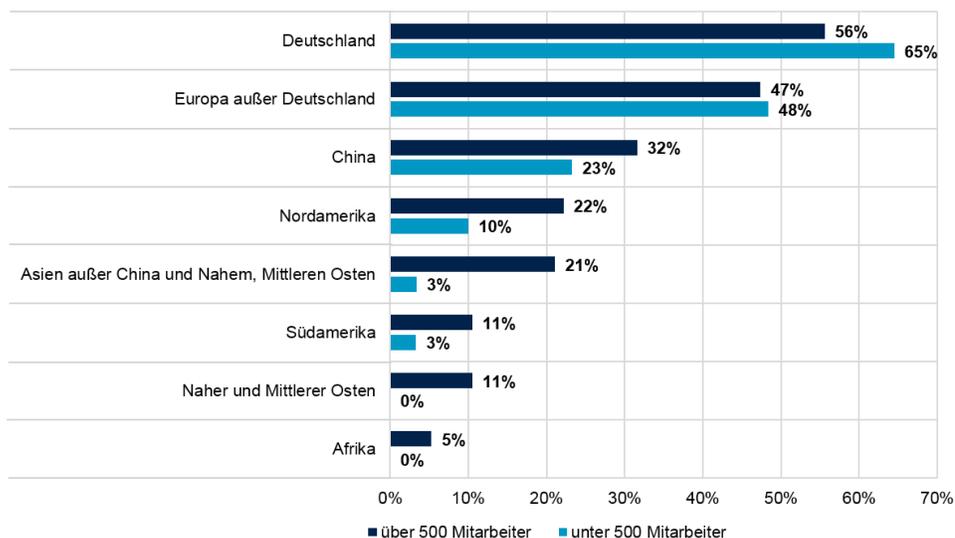
Quelle: CHEMonitor, Januar 2016

© CHEManager / Camelot Management Consultants

Entsprechend der verwendeten Ausgangsstoffe und der daraus resultierenden Position in der Wertschöpfungskette ergibt sich ein unterschiedlicher Anteil der Rohstoffkosten an den Gesamtproduktionskosten. Bei fast zwei Drittel der Befragten trägt dieser Anteil mit über 30 % zu deren Produktionskosten bei; bei einem Viertel sogar über 50 %. Nur 15 % der Chemiemanager antworteten, dass der Anteil der Rohstoffkosten in ihrem Unternehmen unter 10 % beträgt.

Abb. 16: Beschaffung von Rohstoffen nach Regionen und Unternehmensgröße

Aus welchen Ländern/Regionen beziehen Sie Ihre wesentlichen Ausgangsstoffe?
Antworten mit „überwiegend“ nach Unternehmensgröße



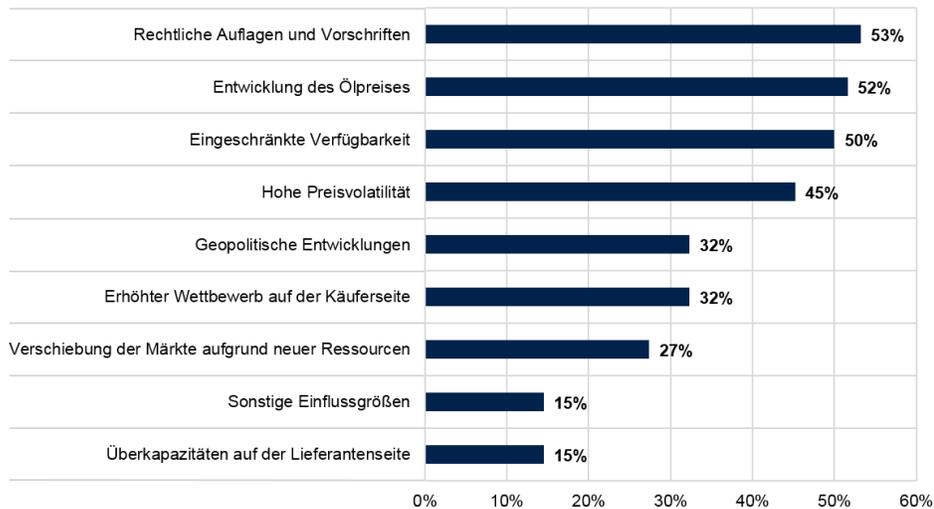
Quelle: CHEMonitor, Januar 2016

© CHEManager / Camelot Management Consultants

Für mittelständische Unternehmen ist nach wie vor der deutsche Markt mit Abstand der wichtigste Bezugsort für Ausgangsstoffe (65 %), aber auch große Unternehmen beziehen diese primär aus Deutschland und Europa (56 % und 47 %) (Abb.16). China ist unabhängig von der Unternehmensgröße ein wichtiger Lieferant von Rohstoffen. Andere Regionen, wie Nordamerika, und vor allem Asien, Südamerika und der Nahe und Mittlere Osten spielen nur für große Unternehmen eine gewisse Rolle. Afrika ist abgeschlagen auf dem letzten Platz mit 5 % und besitzt nur Relevanz für große Unternehmen. Für kleine und mittlere Unternehmen spielt neben China nur die Region Nordamerika außerhalb Europas eine Rolle als Rohstofflieferant.

Abb. 17: Einflussgrößen bei der Rohstoffbeschaffung

Welche Einflussgrößen hinsichtlich Ihrer Ausgangsstoffe haben sich in den letzten Jahren stark auf Ihr Geschäft ausgewirkt?



Quelle: CHEMonitor, Januar 2016

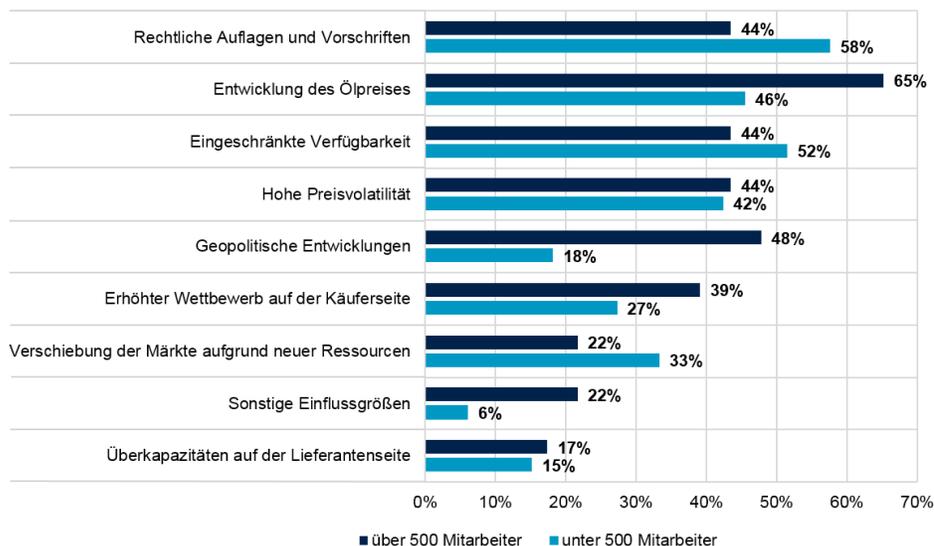
© CHEManager / Camelot Management Consultants

Befragt nach Einflussgrößen bei der Rohstoffbeschaffung, die sich in den vergangenen Jahren auf den Unternehmenserfolg ausgewirkt haben, nannte jeweils die Hälfte der Manager „rechtliche Auflagen und Vorschriften“ (53 %), den „Ölpreis“ (52 %) oder die „Rohstoffverfügbarkeit“ (50 %).

Mit etwas Abstand folgen Faktoren wie „hohe Preisvolatilität“ (45 %), „geopolitische Entwicklungen“ (32 %), „erhöhter Wettbewerb auf der Käuferseite“ (32 %) und „Verschiebung der Märkte aufgrund neuer Ressourcen“ (27 %). „Überkapazitäten auf der Lieferantenseite“ werden nur von 15 % der Befragten als Einflussfaktor genannt.

Abb. 18: Einflussgrößen bei der Rohstoffbeschaffung - nach Unternehmensgröße

Welche Einflussgrößen hinsichtlich Ihrer Ausgangsstoffe haben sich in den letzten Jahren stark auf Ihr Geschäft ausgewirkt? Aufgeteilt nach Teilnehmergruppen



Quelle: CHEMonitor, Januar 2016

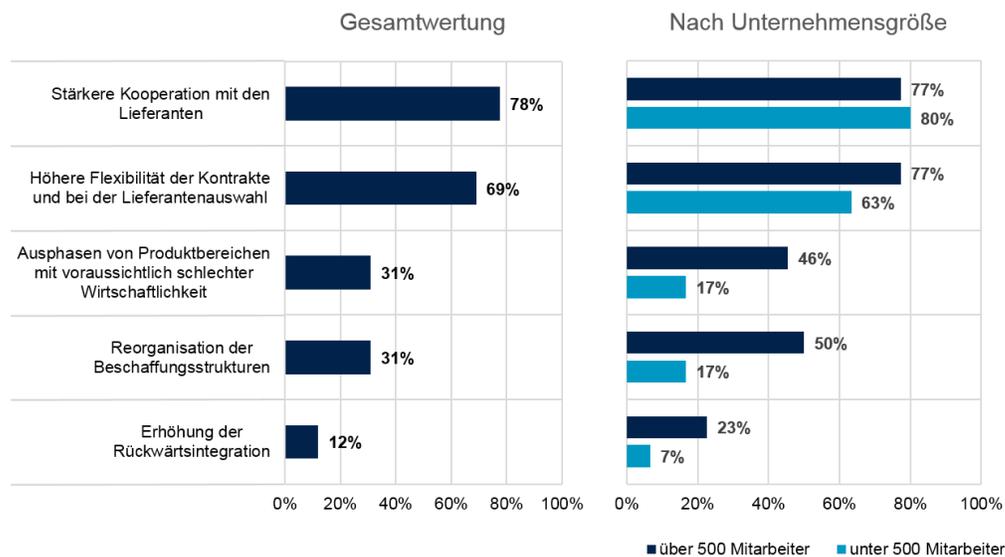
© CHEManager / Camelot Management Consultants

Beim Vergleich der Aussagen von Managern aus großen und mittelständischen Unternehmen zeigte sich eine differenzierte Wahrnehmung. Einhergehend mit dem größeren Konsum von fossilen Ausgangsstoffen (Abb. 14) der großen Unternehmen hat die „Entwicklung des Ölpreises“ den größten Einfluss auf das Geschäft (65 %) (Abb. 18). Zudem sind in Übereinstimmung mit den globalen Bezug von Ausgangsstoffen auch die geopolitischen Entwicklungen für Großunternehmen von deutlich höherer Bedeutung als für mittelständische Unternehmen (48 % vs. 18 %).

Bei kleinen und mittleren Unternehmen haben „rechtlichen Auflagen und Vorschriften“, bedingt durch den fokussierten Rohstoffbezug in Europa (Abb. 16), dagegen einen stärkeren Einfluss auf das Geschäft als der Ölpreis (46 %).

Abb. 19: Strategische Maßnahmen zur Absicherung der Rohstoffversorgung – nach Unternehmensgröße

Welche strategischen Maßnahmen ergreifen Sie zur Absicherung Ihrer Rohstoffversorgung?



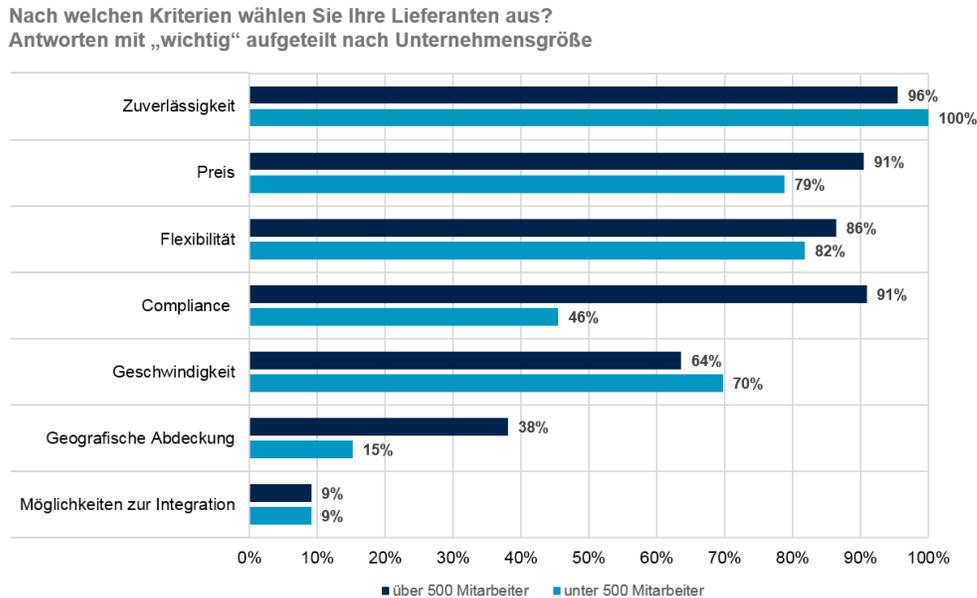
Quelle: CHEMonitor, Januar 2016

© CHEManager / Camelot Management Consultants

Für die Sicherung der Rohstoffversorgung ihres Unternehmens verfolgen die Befragten Chemiemanager zwei unterschiedliche Lieferantenstrategien (Abb. 19, links). Zum einen verstärken 78 % die Kooperation mit ihren Lieferanten, gleichzeitig wird eine „höhere Flexibilität der Kontrakte und bei der Lieferantenauswahl“ (69 %) angestrebt. Dieser Trend bestätigt sich unabhängig von der Unternehmensgröße.

Dagegen zeigt sich eine deutlich höhere Relevanz für die Antworten „Ausphasen von Produktionsbereichen mit voraussichtlich schlechter Wirtschaftlichkeit“ (46 % vs. 17 %), „Reorganisation der Beschaffungsstrukturen“ (50 % vs. 17 %) und „Erhöhung der Rückwärtsintegration“ (23 % vs. 7 %) bei großen Chemieunternehmen (Abb. 19, rechts).

Abb. 20: Kriterien zur Auswahl von Rohstofflieferanten – nach Unternehmensgröße



Quelle: CHEMonitor, Januar 2016

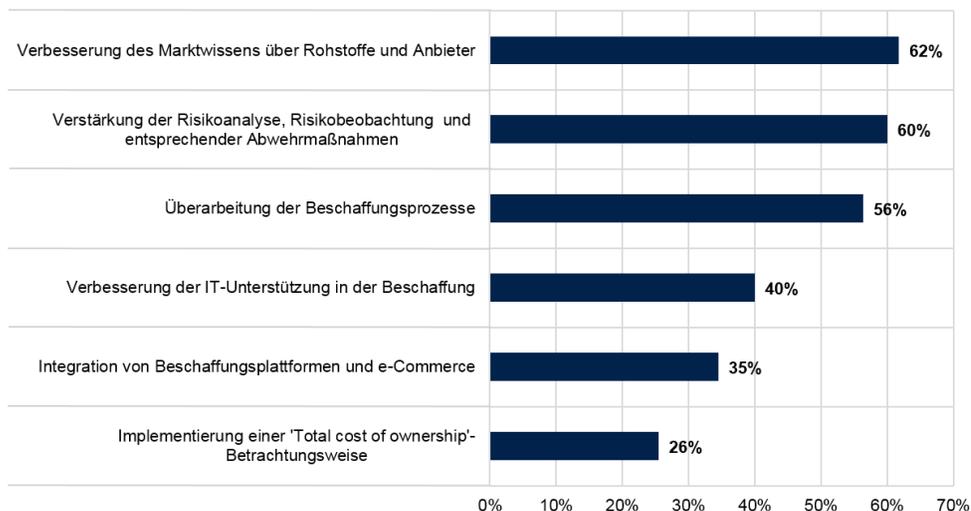
© CHEManager / Camelot Management Consultants

Als Auswahlkriterium für Rohstofflieferanten (Abb. 20) spielt unabhängig von der Unternehmensgröße für die befragten Manager die „Zuverlässigkeit“ (98 % im Mittel) eine wichtigere Rolle als der Preis (83 % im Mittel).

Besonders für große Unternehmen ist „Compliance“ (91 %) ein ebenso wichtiges Auswahlkriterium wie der Preis (91 %). Ersteres ist für kleine Unternehmen von deutlich geringerer Bedeutung (46 %). Parallel zu der globalen Bezugsstrategie (Abb. 16) ist eine „geografische Abdeckung“ für große Unternehmen deutlich wichtiger als für kleine und mittlere Unternehmen (38 % vs. 15 %).

Abb. 21: Maßnahmen zur Stärkung der Beschaffungssituation

Welche konkreten Maßnahmen werden Sie in den nächsten 12 Monaten realisieren, um Ihre Beschaffungssituation zu stärken?



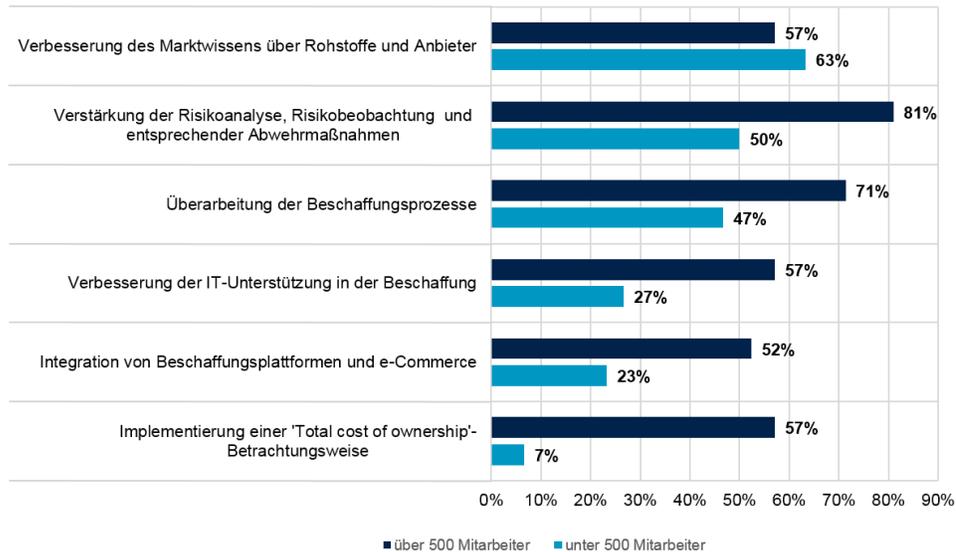
Quelle: CHEMonitor, Januar 2016

© CHEManager / Camelot Management Consultants

Die „Verbesserung des Marktwissens“ und die damit zusammenhängenden „Risikoanalysen“ sind mit 62 % bzw. 60 % der Nennungen die wichtigsten Maßnahmen für Chemiemanager zur Stärkung der Rohstoffbeschaffung ihres Unternehmens, gefolgt von einer „Überarbeitung der Beschaffungsprozesse“ (56 %) (Abb. 21). Von untergeordneter Bedeutung sind die Themen „Verbesserung der IT-Unterstützung“ (40 %), „Integration von Beschaffungsplattformen“ (35 %) und „Implementierung von ‚Total cost of ownership‘-Betrachtungsweisen“ (26 %).

Abb. 22: Maßnahmen zum Stärkung der Beschaffungssituation – nach Unternehmensgröße

Welche konkreten Maßnahmen werden Sie in den nächsten 12 Monaten realisieren, um Ihre Beschaffungssituation zu stärken? Aufgeteilt nach Unternehmensgröße



Quelle: CHEMonitor, Januar 2016

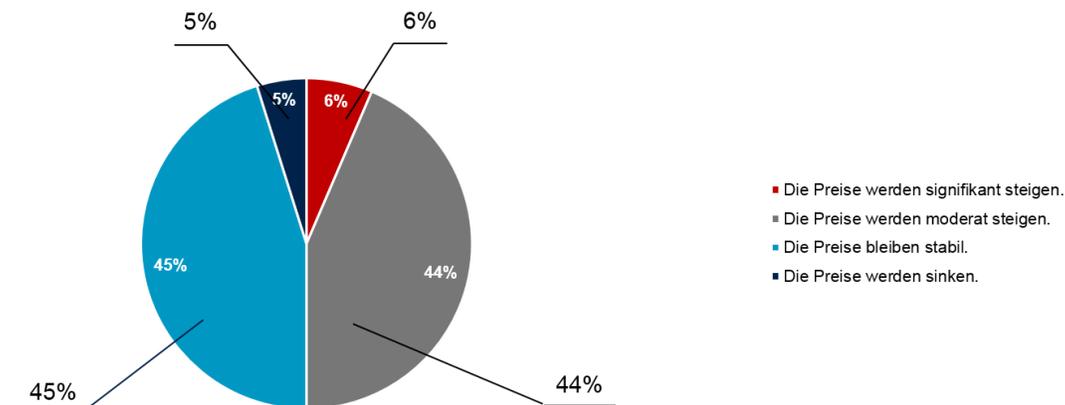
© CHEManager / Camelot Management Consultants

Eine Analyse der Antworten in Abhängigkeit von der Unternehmensgröße ergibt eine ausgeprägte Differenzierung. So zeigt sich eine deutlich geringerer Bedeutung der „Verbesserung der IT“ (27 %), der „Integration von Beschaffungsplattformen und e-Commerce“ (23 %) sowie der „Implementierung einer ‚Total cost of ownership‘-Betrachtungsweise“ (7 %) für mittelständische Unternehmen (Abb. 22).

Großen Unternehmen setzen dagegen auf eine breit aufgestellte Strategie, um ihre Beschaffungssituation zu verbessern. Dabei sind die „Risikoanalyse“ (81 %) und die „Überarbeitung der Beschaffungsprozesse“ (71 %) die Schwerpunkthemen. Aber auch die „Verbesserung der IT“, „Integration von Beschaffungsplattformen und e-Commerce“ und „Implementierung einer ‚Total cost of ownership‘-Betrachtungsweise“ haben mit jeweils über 50 % der Nennungen eine hohe Bedeutung.

Abb. 23: Prognose zur Preisentwicklung von Rohstoffen

Welche Entwicklung der Preise für Ihre Ausgangsstoffe erwarten Sie in den nächsten 12 Monaten?



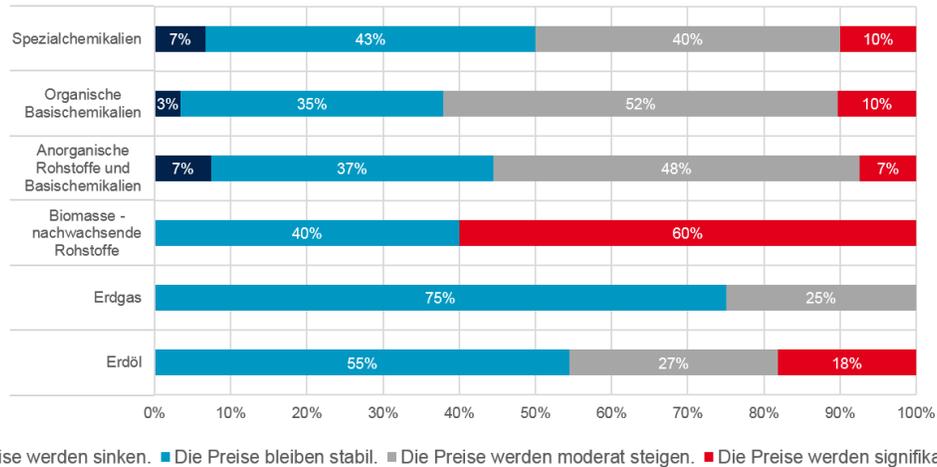
Quelle: CHEMonitor, Januar 2016

© CHEManager / Camelot Management Consultants

Neun von zehn Teilnehmern der aktuellen CHEMonitor-Umfrage gaben an, dass die Preise der Ausgangsstoffe ihres Unternehmens in diesem Jahr „moderat steigen“ (44 %) oder „stabil bleiben“ (45 %) (Abb. 23). Nur ein kleiner Anteil der Befragten (6 %) ging von „signifikant steigenden“ Preisen aus oder rechnet gar mit „sinkenden“ (5 %) Preisen. Damit erwartet die Mehrheit der Chemiemanager stabile Rohstoffpreise für das kommende Jahr.

Abb. 24: Preisprognose nach Rohstoffen

Welche Entwicklung der Preise für Ihre Ausgangsstoffe erwarten Sie in den nächsten 12 Monaten?
Aufgespalten nach Rohstoffgruppe



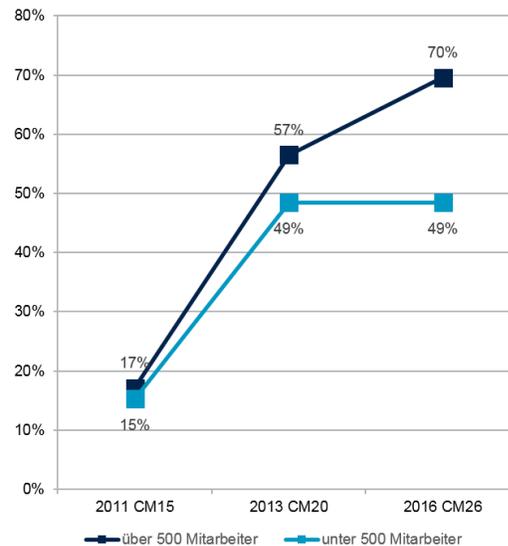
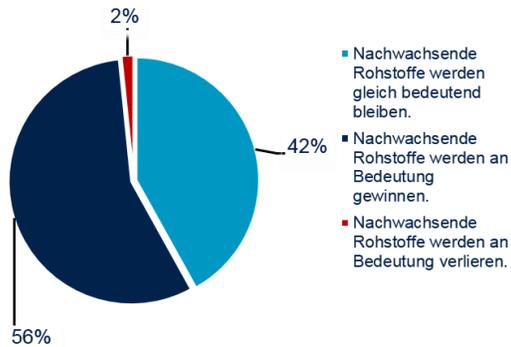
Quelle: CHEMonitor, Januar 2016

© CHEManager / Camelot Management Consultants

Eine detaillierte Analyse der Preisprognose aufgeschlüsselt nach Rohstoffen zeigt, dass lediglich bei Biomasse die Mehrheit der Befragten (60 %) mit einem Anstieg der Preise rechnet. Für den wichtigsten Rohstoff der deutschen Chemieindustrie, die Spezialchemikalien, geht dagegen sogar ein Anteil von 7 % von einem Preisrückgang aus und nur 10 % rechnen mit einem Anstieg in den nächsten 12 Monaten (Abb. 24).

Abb. 25: Entwicklung der Bedeutung nachwachsender Rohstoffe für die Chemieindustrie

Wie wird sich die Bedeutung nachwachsender Rohstoffe für Ihr Unternehmen in den nächsten fünf Jahren entwickeln?



Quelle: CHEMonitor, Januar 2016

© CHEManager / Camelot Management Consultants

Ein Vergleich der aktuellen Umfrage-Ergebnisse mit früheren CHEMonitor-Befragungen ergibt, dass unabhängig von der Unternehmensgröße die Bedeutung von Biomasse als Rohstoff der Chemieindustrie in den letzten fünf Jahren deutlich zugenommen hat (Abb. 25, rechts). So gaben mit 56 % mehr als die Hälfte der Befragten bei der aktuellen Umfrage an, dass „nachwachsende Rohstoffe an Bedeutung gewinnen werden“ (Abb. 25, links). Bei den großen Unternehmen liegt dieser Wert mit 70 % sogar deutlich höher. In dieser Vergleichsgruppe ist Biomasse aktuell kein „überwiegend“ eingesetzter Rohstoff, allerdings gaben 82 % der Befragten an, dass diese eine „untergeordnete“ Rolle für ihr Unternehmen spielt (Abb. 14). Im Mittelstand dagegen setzen aktuell schon 5 % „überwiegend“ Biomasse als Rohstoff ein.

Camelot Management Consultants

Die Camelot Management Consultants AG ist die internationale Strategie- und Prozessberatung für integriertes Value Chain Management.

In unseren Beratungsprojekten verbinden wir Strategie-, Prozess- und IT-Kompetenz und entwickeln Seite an Seite mit unseren Kunden überlegene branchenspezifische Lösungen. Selbstverständlich begleiten wir unsere Kunden von der Konzeption bis zur erfolgreichen Umsetzung.

Schwerpunkt unserer Beratungsaktivität ist die Wertschöpfungskette, ausgehend vom Vertrieb, über Produktion, Supply Chain Management und Einkauf bis zur Produktentwicklung. Der Industriefokus auf Chemie, Pharma und Konsumgüter ermöglicht uns, Lösungen zu entwickeln, die von Anfang an die Besonderheit der jeweiligen Branche berücksichtigen. Unsere Beratungsleistungen sind deshalb nicht nur Methoden, sondern konkrete Inhalte. Zufriedenheit unserer Kunden steht für uns an erster Stelle.

Dies stellen wir durch innovative, kundenspezifische Beratungsleistungen von höchster Qualität sicher. Grundlagen unserer Innovationsfähigkeit sind interdisziplinäre Beraterteams, ein tief verankertes Innovations- und Wissensmanagement sowie enge Zusammenarbeit mit namhaften Universitäten. Unsere Mitarbeiter machen den Unterschied. Exzellent ausgebildet, mit langjähriger Industrieerfahrung und funktionaler Expertise setzen sie sich hochmotiviert für Qualität und Erfolg unserer Kunden ein.

Value Chain Excellence. Strategy to Results.

Kontakt

Camelot Management Consultants AG

Dr. Josef Packowski

Managing Partner

Theodor-Heuss-Anlage 12

68165 Mannheim

Tel. +49 (0)621 86298-0

Fax +49 (0)621 86298-250

E-Mail: info@camelot-mc.com

Internet: www.camelot-mc.com



CHEManager

Seit 1992 liefert CHEManager Führungskräften wichtige Brancheninformationen, um strategische Geschäfts- und Investitionsentscheidungen zu unterstützen. Aktuelle Nachrichten, meinungsbildende Interviews und fundierte Markt- und Fachberichte geben CHEManager-Lesern den entscheidenden Informationsvorsprung!

So hat sich CHEManager als Informationsplattform und Imageträger für die Chemie- und Pharmaindustrie etabliert. Die Verbreitung von CHEManager in den Führungsetagen der Chemie- und Pharmaindustrie – unter anderem bei allen aktiven Mitgliedern des VAA-Führungskräfteverbands Chemie – ist mit einer Printauflage von 43.000 Exemplaren und einer Frequenz von 16 Ausgaben pro Jahr einzigartig.

Die CHEManager-Markenfamilie wird durch das B2B-Zielgruppenportal CHEManager-Online.com mit 14-tägigem Newsletter weiter aufgewertet und durch englischsprachige Themenhefte unter dem Titel CHEManager international (4 Ausgaben pro Jahr, Auflage 55.000) international abgerundet.

Kontakt

Thorsten Kritzer

Segmentmanager

CHEManager c/o GIT VERLAG

Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA

Boschstraße 12

69469 Weinheim

Tel. +49 (0) 6201 606-730

Fax +49 (0) 6201 606-100

E-Mail: thorsten.kritzer@wiley.com

www.CHEManager-online.com

Impressum

Camelot Management Consultants AG

Theodor-Heuss-Anlage 12

68165 Mannheim

Deutschland

Tel: +49 621 86298-0

Fax: +49 621 86298-250

E-Mail: office@camelot-mc.com

Web: www.camelot-mc.com

Value Chain Excellence. Strategy to Results.

Vorstand (Vorsitz) Dr. Josef Packowski

Aufsichtsrat (Vorsitz) Dipl.-Kauffrau Ivanka Eberle

Sitz der Gesellschaft Mannheim | Amtsgericht Mannheim HRB 718120

Vervielfältigung jeglicher Art, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung von Camelot Management Consultants oder dem Wiley-VCH Verlag und mit Quellenangabe.