

Investitionen und Trends in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie



Drei Jahre nach dem Trendmonitor 2012 hat sich die DLG e.V. als Mitveranstalter der Anuga FoodTec zum zweiten Mal ein Bild vom aktuellen Investitionsklima sowie von bedeutenden Trends in der deutschsprachigen Lebensmittel- und Getränkeindustrie gemacht. Die Ergebnisse dieser Studie sind im aktuellen DLG-Trendmonitor 2015 zusammengefasst.

Einleitung

Alle drei Jahre findet in Köln die Anuga FoodTec statt, die Internationale Messe für Lebensmittel- und Getränketechnologie – eine Gemeinschaftsveranstaltung von Koelnmesse und DLG e.V. Die Anuga FoodTec ist die weltweit führende Plattform, auf der die technologischen Neu- und Weiterentwicklungen für alle wesentlichen Branchen der Lebensmittel- und Getränkeindustrie präsentiert werden. Damit liefert die Anuga FoodTec der Lebensmittelindustrie wichtige Antworten auf Investitionsfragen und gibt gleichzeitig auch fortschrittsweisende Impulse.

Dieses Angebot im Blick war es interessant zu erfahren, wie es um das aktuelle Investitionsklima in der deutschsprachigen Lebensmittel- und Getränkeindustrie bestellt ist. Gleichzeitig sollte ermittelt werden, wie diese Industrie auf verschiedene aktuelle Themen reagiert und wie sie die Bedeutung verschiedener Aspekte in den nächsten fünf Jahren sieht.

Allgemeine Angaben zur Studie

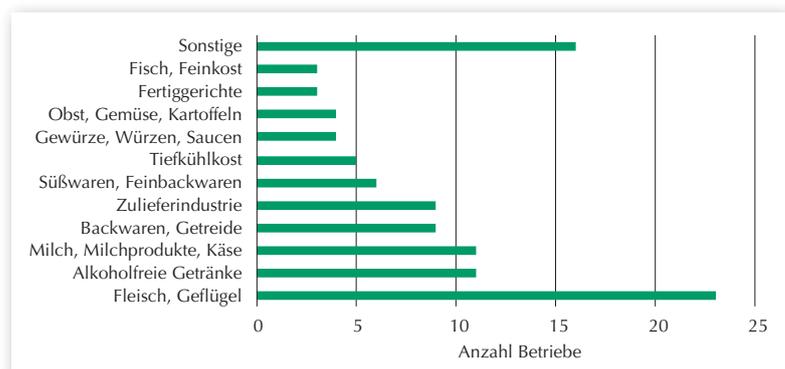
Die Erhebung wurde Ende 2014 auf elektronischem Wege durchgeführt, wobei Betriebe aller Branchen und Größen der Lebensmittel- und Getränkeindustrie befragt wurden. Insgesamt beteiligten sich 156 Unternehmen an dieser Studie, wobei jedoch nicht in allen Fällen alle Fragen beantwortet wurden, so dass den einzelnen Aspekten unterschiedliche Teilnehmerzahlen zugrunde liegen. Beantwortet wurden die Fragen in 35,0 % der Fälle durch die Geschäftsführung, in 9,7 % durch Mitarbeiter des Marketing, in 18,4 % durch solche der Produktion, in 8,7 % der Produktentwicklung und in 12,6 % durch Mitarbeiter der Qualitätskontrolle.

Abbildung 1 gibt einen Überblick darüber, wie viele Betriebe sich aus den unterschiedlichen Branchen an der Befragung beteiligt haben, wobei diesbezüglich nur Angaben von 104 Betrieben vorlagen. Wie 2012 stammen auch dieses Mal wieder die meisten Betriebe aus dem Bereich „Fleisch, Geflügel“.

Hinsichtlich der Betriebsgröße der teilnehmenden Firmen war zum einen nach der Zahl der Mitarbeiter und zum anderen nach der Zuordnung zu Umsatzklassen gefragt worden. Soweit diesbezüglich Angaben gemacht wurden, beschäftigen 12,7 % (10,2 %) der Unternehmen zwischen einem und neun Mitarbeiter, 14,7 % (19,2 %) zwischen 10 und 49, 34,3 % (31,7 %) zwischen 50 und 249 sowie 38,2 % (38,9 %) mehr als 249 Mitarbeiter. Die in Klammern stehenden Zahlen geben den jeweiligen Prozentsatz beim Trendmonitor 2012 an. Demnach stellt sich die Größenverteilung der teilgenommenen Unternehmen sehr ähnlich wie 2012 dar.

Die Größenverteilung der teilnehmenden Betriebe anhand der Umsatzklasse im Geschäftsjahr 2013 ist in Abbildung 2 dargestellt. Auch beim diesjährigen Trendmonitor haben zahlreiche Teilnehmer

Abb. 1: Anzahl von Teilnehmern am Trendmonitor aus den verschiedenen Branchen



diesbezüglich keine Angabe gemacht. Wie die Darstellung zeigt, haben sich auch hinsichtlich des Umsatzes Betriebe sehr unterschiedlicher Größenordnung an der Umfrage beteiligt, so dass diese einen realen Überblick über die Gesamtlage vermittelt.

Geplante Investitionen

Um einen Überblick über die beabsichtigten Investitionen der deutschsprachigen Lebensmittel- und Getränkeindustrie zu bekommen, wurde gefragt, ob der jeweilige Betrieb beabsichtigt, noch in diesem oder aber in den nächsten drei Jahren zu investieren. Darüber hinaus wurde gebeten anzugeben, in welcher Höhe diese Investitionen gegebenenfalls geplant sind. Noch in 2015 investieren zu wollen, gaben 57 Firmen an, 53 weitere beabsichtigen Investitionen in den kommenden drei Jahren.

Gemäß den Angaben in Abbildung 3 beabsichtigen 30 Firmen in 2015 noch Investitionen von jeweils über einer Million Euro vornehmen zu wollen, in den kommenden drei Jahren sind dies weitere 14 Unternehmen (s. Abb. 4). Gemäß den vorliegenden Angaben sind die umfangreichsten Maßnahmen im Bereich „Milch, Milchprodukte, Käse“ geplant, in dem 7 Unternehmen Investitionsplanungen oberhalb von einer Million Euro angeben. An zweiter Stelle folgt der Bereich „Fleisch, Geflügel“ vor „Backwaren“ und „Alkoholfreie Getränke“. Die Reihenfolge der drei Branchen mit den meisten beabsichtigten Investitionen in Millionenhöhe deckt sich mit der von vor drei Jahren.

Investitionsbereiche

Neben der grundsätzlichen Investitionsbereitschaft wurde auch untersucht, in welche Bereiche investiert werden soll. Gemäß Abbildung 5 betreffen die meisten Aktivitäten die Produktion. In den Bereichen Verpackung und Lebensmittelsicherheit sind dagegen wesentlich seltener Investitionen geplant, Schlusslicht bildet das Lager. In der Häufigkeit liegen die beiden erstgenannten Bereiche etwa gleich hoch. Zudem ist ersichtlich, dass sich das Gesamtbild praktisch nicht von dem von vor drei Jahren unterscheidet. Neben den in der Abbildung dargestellten, konkret abgefragten Bereichen wurden seitens der Betriebe noch weitere Felder genannt, in denen Investitionen

Abb. 2: Verteilung der teilnehmenden Unternehmen gemäß des Umsatzes in 2013

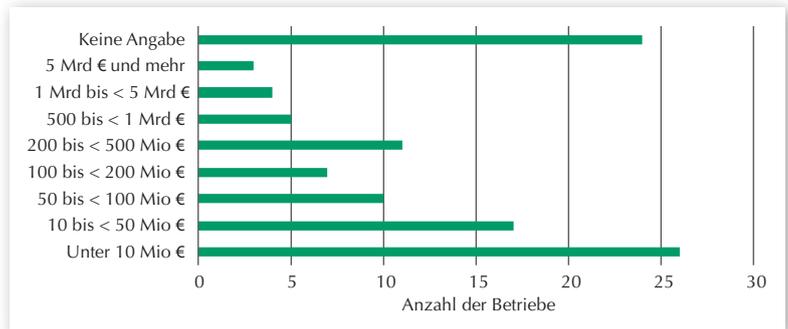


Abb. 3: Für 2015 geplante Investitionen in der deutschsprachigen Lebensmittel- und Getränkeindustrie

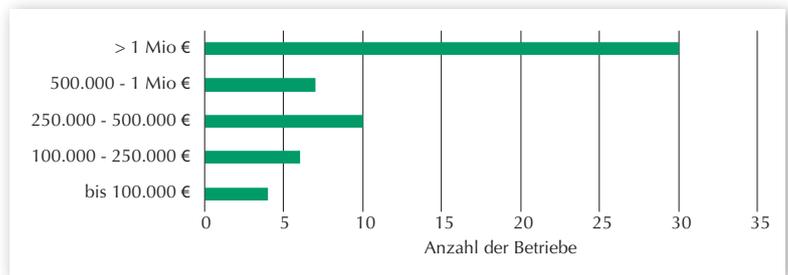


Abb. 4: In den nächsten drei Jahren geplante Investitionen in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie

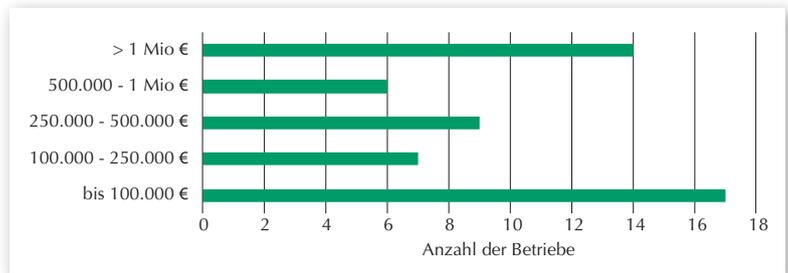
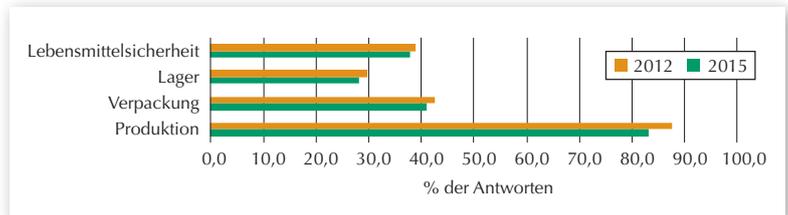


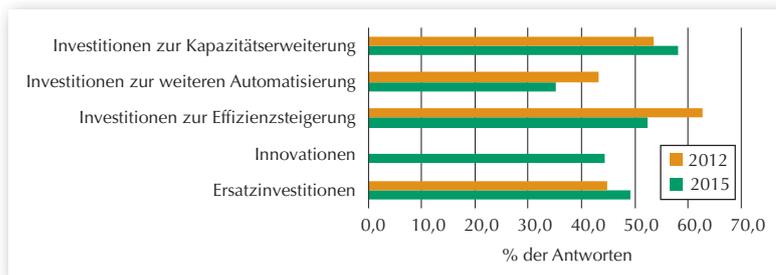
Abb. 5: Wesentliche Bereiche geplanter Investitionen



geplant sind, so z. B. betriebliche Infrastruktur, Fuhrpark, Forschung und Entwicklung, Instandhaltung, Labor, Qualitäts- und Produktionskontrolle oder auch IT, Marketing und Verkauf.

Abbildung 6 zeigt die Ergebnisse der Frage nach der Art der vorgesehenen Investitionen. In diesem Jahr rangieren diejenigen zur Kapazitätserweiterung an erster Stelle, gefolgt von solchen zur Effizienzsteigerung – vor drei Jahren war die Reihenfolge umgekehrt. Platz 3 nehmen wie 2012 die Ersatzinvestitionen ein. Bei einem Drittel der Antworten wurden auch solche zur weiteren Automatisierung genannt. Vor drei Jahren nicht gefragt wurde nach Investitionen in Innovationen, die in diesem Jahr mit etwa 45 % positiv beantwortet wurden.

Abb. 6: Art der vorgesehenen Investitionen



Investitionen in die Automatisierung

Im Zusammenhang mit der Frage nach Investitionen zur weiteren Automatisierung wurde zusätzlich um die Meinung gebeten, welche Bedeutung dem Einsatz von Robotern im jeweiligen Unternehmen in den nächsten fünf Jahren wohl zukommen wird. Soweit diese Frage beantwortet wurde, ist das Ergebnis in Abbildung 7 zusammengefasst. Vergleicht man die Angaben mit denen von 2012, so ist eine deutliche Verschiebung festzustellen. Die Einschätzung, dass Roboter in fünf Jahren „wichtig“ oder sogar „sehr wichtig“ sein werden, hat deutlich zugenommen. Offensichtlich macht sich hier bemerkbar, dass es zunehmend Betriebe unterschiedlicher Branchen gibt, in denen positive Erfahrungen mit Robotern gemacht wurden, über die auch in der Fachöffentlichkeit gesprochen und diskutiert wird. Auch der „DLG Trendmonitor Roboter in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie 2014“ war zu dem Ergebnis gekommen, dass positive Erfahrung wohl auch hinsichtlich des Einsatzes von Robotern der beste Fürsprecher ist.

Den Aspekt Investitionen zur Automatisierung abschließend, wurde noch eine Aussage dazu erbeten, wie wichtig die in der Abbildung 8 aufgeführten Faktoren bei entsprechenden Investitionsentscheidungen sind. Die Ergebnisse zeigen zweifelsohne, dass alle angesprochenen Aspekte mehr oder weniger große Auswirkungen auf die Entscheidungen besitzen. Wie bereits der Trendmonitor 2012 zeigte, kommt dabei aber den Themen Produktionssicherheit, Lebensmittelsicherheit und verbesserte Produktqualität die größte Bedeutung zu.

Abb. 7: Welche Bedeutung werden Roboter in den nächsten 5 Jahren in Ihrem Betrieb erlangen?

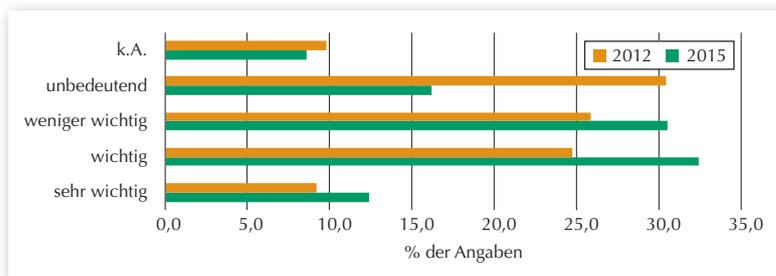
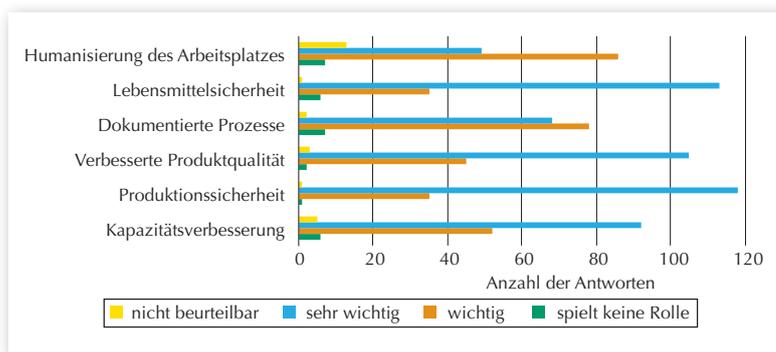


Abb. 8: Relevanz verschiedener Aspekte bei Investitionsentscheidungen



Nachhaltigkeit und Ressourceneffizienz

Angesichts einer aktuell immer noch dramatisch steigenden Weltbevölkerung, dem rasant zunehmenden Bedarf an verarbeiteten Lebensmitteln vor allem in den wirtschaftlich aufstrebenden Ländern, den abzusehenden Engpässen bei der Versor-

gung mit Wasser und Energie sowie den noch nicht abzusehenden Folgen der weltweiten Klimaveränderung tritt das Thema der Ressourceneffizienz immer stärker in den Fokus verantwortlichen ökonomischen Handelns. Dies gilt ohne Einschränkungen auch bei der Herstellung und Lagerung sowie dem Transport von Lebensmitteln, weshalb dieses Thema mit seinen unterschiedlichen Facetten besonders unter die Lupe genommen wurde.

Umweltschutz und Lebensmittelverluste

Als Einstieg in das Thema wurde die Frage gestellt, welche Bedeutung dem Umweltschutz in den nächsten fünf Jahren in den Betrieben der Lebensmittel- und Getränekewirtschaft zukommen wird. Bezüglich dieser Frage zeichnet Abbildung 9 ein überwältigendes Bild: Fast 87 % der Befragten bescheinigten dem Umweltschutz eine „wichtige“ bzw. „sehr wichtige“ Bedeutung – ein Resultat, dass praktisch mit dem Ergebnis des DLG Trendmonitors von vor drei Jahren identisch ist. Damit zeigt sich, dass die Thematik fest in der Branche angekommen ist und bei den Planungen und Investitionen Berücksichtigung findet.

Nicht zuletzt aufgrund der öffentlichen Diskussion wurde in diesem Zusammenhang zusätzlich die Frage aufgenommen, welche Bedeutung Maßnahmen zur Reduzierung von Lebensmittelverlusten in den kommenden fünf Jahren in den Betrieben beigemessen wird. Wie Abbildung 10 zeigt, sind auch in diesem Falle über 80 % der Teilnehmer der Meinung, dass dem Thema eine „wichtige“ bzw. „sehr wichtige“ Bedeutung zukommt.

Abb. 9: Bedeutung, die dem Umweltschutz bei der Herstellung von Lebensmitteln in den nächsten 5 Jahren beigemessen wird

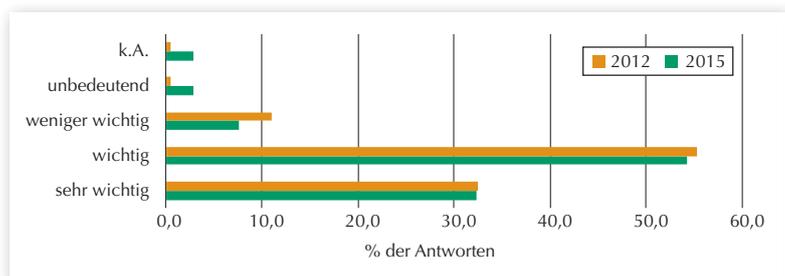
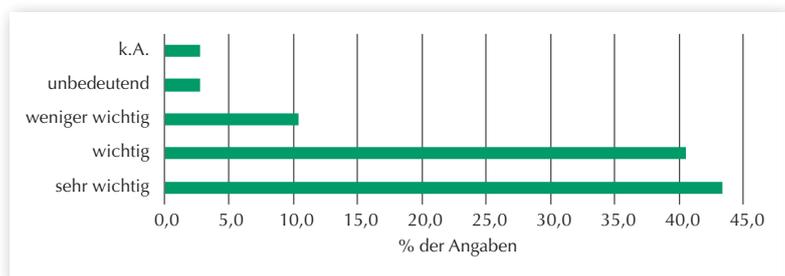


Abb. 10: Bedeutung, die Maßnahmen zur Reduzierung von Lebensmittelverlusten in den nächsten 5 Jahren beigemessen wird



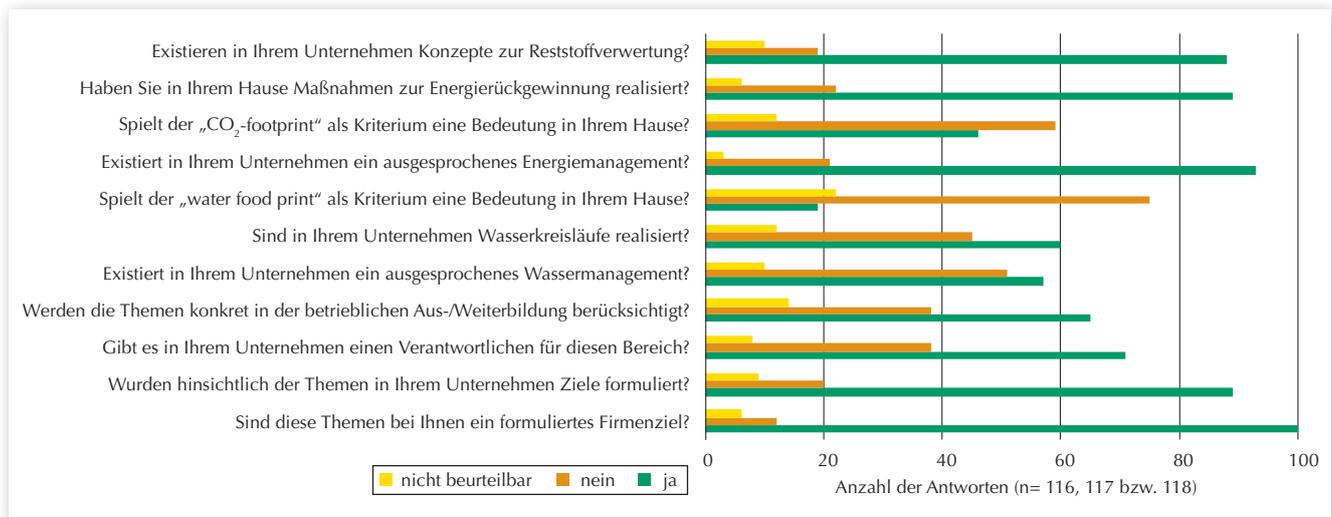
Implementierung in den Betrieben

Die obigen Bekenntnisse berücksichtigend, sind die Antworten auf die in Abbildung 11 zusammengefassten Fragen zur Implementierung der Themen Nachhaltigkeit und Ressourceneffizienz in den Betrieben interessant. Der Darstellung zufolge sind die beiden Themen in rund 85 % der teilnehmenden Firmen formulierte Firmenziele. Betriebe, in denen dies nicht der Fall ist, können nicht grundsätzlich einer bestimmten Größenklasse zugeordnet werden, doch sind sie vor allem in der Klasse mit 1 bis 9 Mitarbeitern zu suchen. Ein Zusammenhang zur jeweiligen Branche konnte nicht festgestellt werden. Dass es den Firmen mit den Themen Ernst ist, kann daraus ersehen werden, dass gut 60 % einen Verantwortlichen für diesen Bereich benannt und dass 75 % sogar konkrete Ziele formuliert haben.

Da Maßnahmen zur Nachhaltigkeit und Ressourceneffizienz nicht ausschließlich technischer Natur sind, sondern vielmehr auch das Verständnis und die engagierte Mitwirkung der Mitarbeiter erfordern, ist es nicht verwunderlich, dass die Themen bereits in gut 55 % der Firmen konkrete Berücksichtigung in der betrieblichen Aus- und Weiterbildung finden.

48,3 % der Betriebe gaben an, ein ausgesprochenes Wassermanagement zu besitzen. Wenn diese auch sehr unterschiedlichen Branchen angehören, so sind hier vor allem solche aus den Bereichen „Fleisch, Geflügel“, „Milch, Milchprodukte, Käse“, „Alkoholfreie Getränke“ sowie „Obst, Gemüse Kartoffeln“ zu finden. In über 80 %

Abb. 11: Fragen zur Implementierung von Nachhaltigkeit und Ressourceneffizienz in den Betrieben



der Firmen, die über ein ausgesprochenes Wassermanagement verfügen, sind auch Wasserkreisläufe realisiert. Schwerpunkte bezüglich spezieller Branchen können dabei nicht festgestellt werden.

Gemäß den Angaben in Abbildung 11 spielt der „water foot print“ bisher nur in 16,4 % der Betriebe als Kriterium eine Rolle. Der „water foot print“ ist ein Maß für die Gesamtmenge an Wasser, die für die Herstellung eines Kilogramms eines Lebensmittels benötigt wird. 2012 waren immerhin 33,7 % der Antwortenden der Meinung, dass der „water foot print“ in den kommenden fünf Jahren eine wichtige bzw. sehr wichtige Rolle in ihrem Unternehmen spielen würde.

Im Gegensatz zur Situation beim Wasser gaben 79,5 % der Betriebe an, über ein ausgesprochenes Energiemanagement zu verfügen. In diesem Zusammenhang gaben denn auch 76 % zu Protokoll, Maßnahmen zur Energierückgewinnung realisiert zu haben. Belastbare Zusammenhänge zwischen dem Vorhandensein bzw. Nichtvorhandensein eines Energiemanagements und der Firmengröße sowie der Branchenzugehörigkeit konnten nicht festgestellt werden.

Im Vergleich zum „water foot print“ wird dem „CO₂-foot print“ eine viel größere Bedeutung als Kriterium in den Betrieben beigemessen. 39,3 % der Antwortenden gaben an, dass dieses Kriterium in ihrer Firma von Bedeutung sei. Der „CO₂-foot print“ stellt ein Hilfsmittel zur Beurteilung der Klimaauswirkungen eines Produktes dar. Da die entsprechende Frage beim Trendmonitor 2012 etwas anders formuliert worden war, ist ein Vergleich der Ergebnisse nur bedingt möglich. Eindeutig ist aber, dass dem „CO₂-foot print“ gegenüber dem „water foot print“ auch damals die größere Bedeutung zugesprochen wurde und dass der prozentuale Anteil von Firmen, in denen der „CO₂-foot print“ als Kriterium eine Bedeutung besitzt, zu den beiden Erhebungszeitpunkten ähnlich war.

Gemäß den Daten in Abbildung 11 verfügen schließlich 75,2 % der Firmen, die sich zu dieser Frage geäußert haben, über Konzepte zur Reststoffverwertung, womit dem Aspekt der Ressourceneffizienz auch in dieser Hinsicht Rechnung getragen wird.

Zusammengefasst kann festgestellt werden, dass das weite Feld des Umweltschutzes und der Nachhaltigkeit sowie damit in Verbindung der Ressourceneffizienz in den verschiedenen Branchen der Lebensmittelindustrie angekommen ist und dass bereits vielfältige Bemühungen ergriffen werden, den Anforderungen gerecht zu werden. Dass die Triebkräfte – z. B. ethische Verantwortung, gesetzliche Anforderungen, Forderungen der Verbraucher oder ökonomische Aspekte – dabei eine unterschiedliche Triebkraft besitzen, ist verständlich und auch aus den dargestellten Daten abzulesen, doch befindet sich die Lebensmittelbranche in ihrer Gesamtheit ohne Frage auf dem richtigen Weg.

Relevanz in den nächsten fünf Jahren

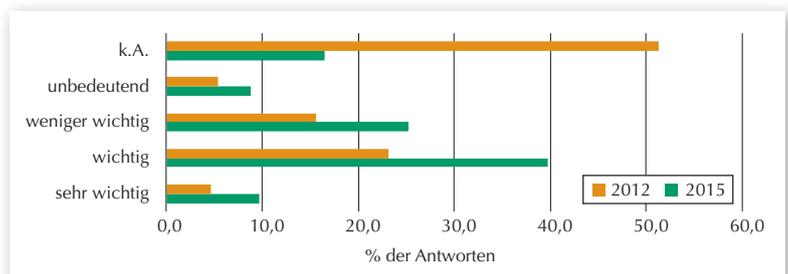
Neben dem Rahmenthema Nachhaltigkeit und Ressourceneffizienz wurde, wie beim DLG-Trendmonitor 2012, eine Reihe von aktuellen Innovationen, Themen und Trends angesprochen. Konkret wurden die Teilnehmer der Umfrage nach ihrer Meinung gefragt, welche Bedeutung diese Aspekte wohl in den nächsten fünf Jahren für die Produktion in ihrem eigenen Unternehmen haben würden.

Minimal Processing

Eine in Bezug auf Geschmack, Farbe und Textur/Konsistenz möglichst weitgehende Naturbelassenheit sowie die Verwendung möglichst weniger Zusatzstoffe gehören zu den Megatrends im Lebensmittelmarkt. Gleichzeitig sollen die Lebensmittel aber einen hohen Grad an Convenience aufweisen und sie sollen eine gewisse Zeit lagerbar sein, möglichst außerhalb der Kühlkette. Auch wenn dies zusammengenommen zunächst wie der Versuch der Quadratur des Kreises erscheint, so haben Lebensmitteltechnologien und Ingenieure die Herausforderung angenommen. Einer der Wege, diesen Forderungen in der Praxis gerecht zu werden, ist die Entwicklung des so genannten „Minimal Processings“, worunter die Anwendung schonender Herstellungs- und Verarbeitungsverfahren verstanden wird. Dabei soll die Haltbarkeit auf eine Weise erzielt werden, dass die ernährungsphysiologischen sowie die sensorischen Eigenschaften des Rohstoffes so wenig wie möglich negativ beeinflusst werden, ohne dass dazu aber auf die Hilfe zusätzlicher Lebensmittelzusatzstoffe zurückgegriffen werden braucht. Die Frage, wie die Teilnehmer der Studie die Bedeutung von „Minimal Processing“ in den nächsten fünf Jahren in ihrem eigenen Unternehmen sehen, wurde wie in Abbildung 12 dargestellt beantwortet.

Demnach stehen rund 50 % der abgegebenen Antworten für die Meinung, dass den Verfahren des „Minimal Processings“ eine „sehr wichtige“ bis „wichtige“ Rolle in ihrem Betrieb zukommen wird. Lediglich 8,7 % der Antworten fielen in die Kategorie „unbedeutend“. Vergleicht man die Daten von 2012 und 2015 miteinander, so fällt zunächst auf, dass grundsätzlich eine klarere Vorstellung hinsichtlich des Themas zu bestehen scheint, so dass die Eingruppierung in die möglichen Kategorien vorgenommen werden konnte. Zum zweiten fällt auf, dass sich die prozentualen Anteile der abgegebenen Bewertungen in der Kategorie „sehr wichtig“ fast verdoppelt hat, und auch die Kategorie „wichtig“ hat um mehr als ein Drittel zugelegt. Dabei ist im Gegensatz zu 2012 in diesem Jahr kein Zusammenhang zwischen den prozentualen Antworten und den jeweiligen Branchen zu erkennen, weder im Bereich „wichtig/sehr wichtig“ noch bei „unbedeutend“.

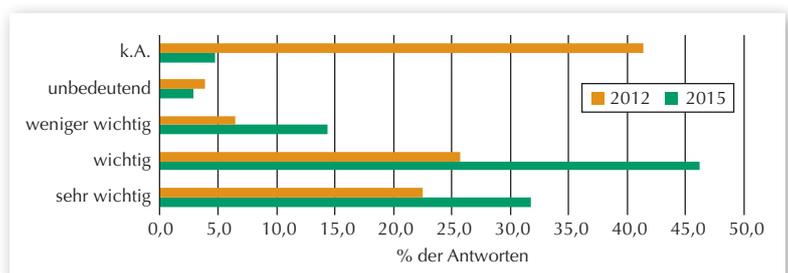
Abb. 12: Die Bedeutung von „Minimal Processing“ in den nächsten 5 Jahren



Clean Label

Sowohl bei den Verbraucherschützern/Verbrauchern als auch beim Handel steht die Verwendung von Zusatzstoffen bei der Herstellung von Lebensmitteln zunehmend in der Kritik, wobei nicht immer auszumachen ist, wer dabei letztlich die treibende Kraft ist. In Forschungsinstituten sowie in den Entwicklungsabteilungen der Lebensmittelindustrie werden deshalb erhebliche Anstrengungen unternommen, deren Ein-

Abb. 13: Bedeutung des Themas „Clean Label“ in den nächsten 5 Jahren



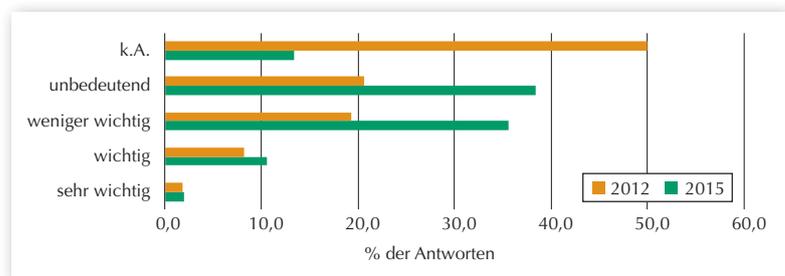
satz zu minimieren oder sogar ganz darauf verzichten zu können. Subsumiert werden diese Anstrengungen unter dem Stichwort „Clean Label“ oder „Clean Labelling“, was übersetzt so viel wie „saubere Etikettierung“ bedeutet. Wie heiß dieses Thema in der gesamten Lebensmittelindustrie ist, kann der Abbildung 13 entnommen werden.

Über 75 % der zu diesem Thema abgegebenen Antworten stufen „Clean Label“ als „sehr wichtig“ bzw. „wichtig“ ein. Auch dieses Thema scheint sich weiter gefestigt zu haben, so dass wesentlich mehr klare Votes abgegeben wurden als 2012. Eindeutig ist auch hier, dass die Wichtigkeit des Themas gegenüber der vorherigen Erhebung noch einmal wesentlich eindringlicher gesehen wird.

Hochdrucktechnologie

Eine der innovativen, nicht-thermischen Technologien für die Herstellung von Lebensmitteln ist die Hochdruckbehandlung, auch High Pressure Processing = HPP genannt. Ein besonderer Pluspunkt dieses Verfahrens, das sowohl zur Haltbarmachung als auch zur Modifizierung von Lebensmitteln eingesetzt werden kann, ist die Tatsache, dass damit die Natürlichkeit und ursprüngliche Frische der behandelten Lebensmittel weitgehend erhalten bleibt. Obwohl die industrielle Hochdruckbehandlung von Lebensmitteln seit über 15 Jahren im Einsatz ist – in Europa kamen die ersten kommerziellen hochdruckbehandelten Fleischprodukte vor 13 Jahren auf den Markt – setzte ihre intensivere Verbreitung erst etwa ab 2010 ein. In Deutschland sind aktuell fünf Hochdruckanlagen in Betrieb. Heute wird die Hochdruckpasteurisierung vor allem eingesetzt, um die Haltbarkeit von Fleischprodukten, vegetarischen Produkten, Fisch und Meeresfrüchten, Milchprodukten, aber auch von Fruchtsäften, Smoothies und anderen Getränken zu verlängern.

Abb. 14: Bedeutung der Hochdrucktechnologie in den nächsten 5 Jahren



Welche Bedeutung die Teilnehmer des Trendmonitors dem Einsatz der Hochdrucktechnologie in den nächsten fünf Jahren in ihrem Betrieb beimessen, kann der Abbildung 14 entnommen werden. Wenngleich eine Zuordnung der Antworten zu einzelnen Branchen nicht wirklich möglich ist, so kann doch festgestellt werden, dass die Bereiche „Alkoholfreie Getränke“ sowie „Fleisch, Geflügel“ am häufigsten bei den Bewertungen „sehr wichtig“ und „wichtig“ zu finden sind. Während dies bei letzteren 2012 auch der Fall war, hat sich die Sicht im Bereich „Alkoholfreie Getränke“ offensichtlich geändert.

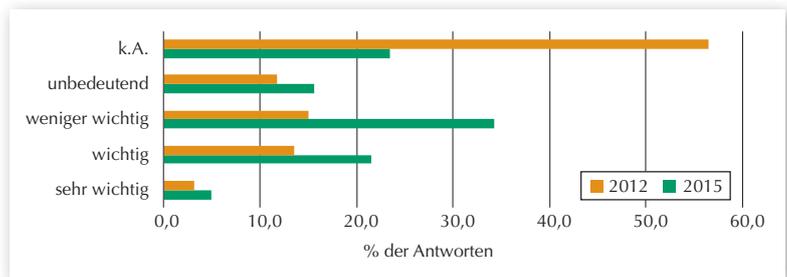
RFID-Technik

Die RFID-Technik (radio-frequency identification) ermöglicht die automatische Identifizierung und Lokalisierung von Gegenständen im Allgemeinen und erleichtert damit die Erfassung von Daten. Die Basis hierfür bilden passive Transponder, die keine eigene Stromversorgung besitzen und von denen daher im Ruhezustand auch keine Strahlung ausgeht. Bringt man sie jedoch in ein elektromagnetisches Wechselfeld, so erhalten sie durch Induktion die benötigte Energie, um mit entsprechenden Schreib-/Lesegeräten in Verbindung treten zu können. Mit einer Dicke von etwa 0,3 mm sind die Transponder (Chip einschließlich Antenne) so flach, dass sie ohne Schwierigkeiten in Etiketten oder Verpackungen integriert werden können. Für eine derartige Technologie gäbe es vielfältige Einsatzmöglichkeiten bis hinein in einzelne Verpackungen, die beispielsweise im Rahmen der Rückverfolgbarkeit, der eindeutigen Identifizierung, der Produktsicherheit, der Lagerhaltung, der Abrechnung im Supermarkt und nicht zuletzt auch im Rahmen der Informationsvermittlung an den Kunden genutzt werden können.

Aus diesem Grunde war gefragt worden, welche Bedeutung dieser Technik in den nächsten fünf Jahren in den Betrieben der Lebensmittel- und Getränkeindustrie beigemessen wird. Wie Abbildung 15 zeigt, gibt es wohl doch

noch allgemeine Vorbehalte gegenüber dieser Technik. Wie in anderen Fällen ist dies aber auch hier wieder branchenabhängig. Die größte Bedeutung wird ihr derzeit wohl in den Bereichen „Alkoholfreie Getränke“, „Fleisch, Geflügel“ sowie „Milch, Milchprodukte, Käse“ beigemessen. Bis auf den Bereich der alkoholfreien Getränke deckt sich diese Aussage wiederum mit der des Trendmonitors 2012.

Abb. 15: Bedeutung der RFID-Technik in den nächsten 5 Jahren

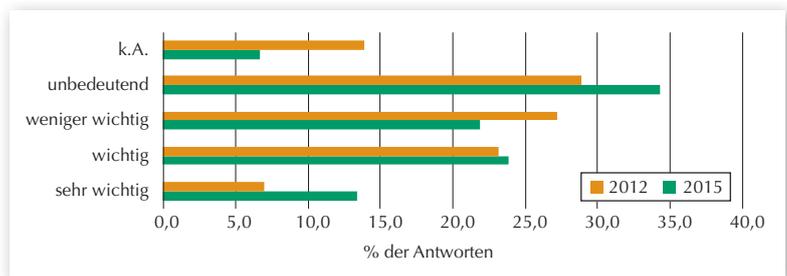


Halal-Produktion

Religiös bzw. weltanschaulich begründete Anforderungen an die Herstellung von Lebensmitteln sind nichts neues, doch ist in den letzten Jahren weltweit erhebliche Bewegung in den betroffenen Marktsegmenten – vor allem Bio-Markt, vegetarische Produkte sowie halal- und kosher zertifizierte Lebensmittel – zu beobachten.

Wenn Halal-Lebensmittel damit auch nicht neu sind, so nimmt deren Bedeutung derzeit weltweit von Tag zu Tag zu. Hintergründe hierfür sind vor allem die enorme Zahl der Muslime allgemein (in Deutschland leben rund 4,3 Millionen Muslime), signifikante Veränderungen am Weltmarkt sowie die zunehmende Bedeutung muslimisch geprägter Länder als „neue Absatzmärkte“. Das Halal-Marktvolumen wird weltweit auf etwa 651,5 Mrd. US-Dollar geschätzt, in Deutschland liegt es bei etwa 5 Mrd. Euro, wobei ein Großteil auf Fleisch und Fleischprodukte entfällt.

Abb. 16: Bedeutung der Halal-Produktion in den nächsten 5 Jahren

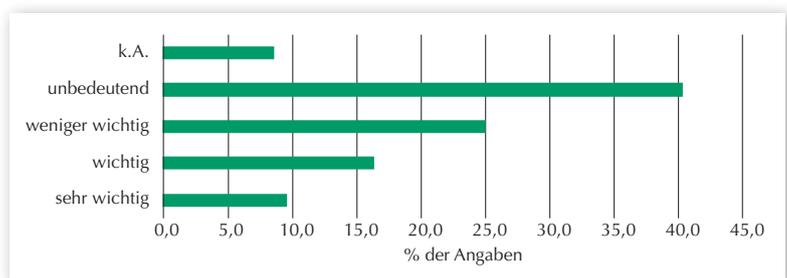


Gemäß Abbildung 16 gaben rund 37 % der Personen, die auf diese Frage geantwortet haben, an, dass sie das Thema einer Halal-Produktion in der nahen Zukunft für „sehr wichtig“ bzw. „wichtig“ halten. Damit liegt der Anteil zwar um etwa 7 % höher als 2012, doch ist das Thema für die weitaus meisten Betriebe weiterhin „weniger wichtig“ oder „unbedeutend“. Die Branchen, in denen die Wichtigkeit am häufigsten gesehen wird sind „Fleisch, Geflügel“, „Milch, Milchprodukte, Käse“ sowie in der Zulieferindustrie.

Koscher-Produktion

Hinsichtlich des weltweiten Marktvolumens kosher produzierter Lebensmittel sind kaum belastbare Zahlen verfügbar. Doch zeigt der US-amerikanische Koscher-Markt interessante Aspekte auf: Laut dem Marktforschungsunternehmen Mintel entfallen von dem jährlichen Umsatz mit Lebensmitteln, der mit etwa 500 Milliarden US\$ angegeben wird, Waren im Wert von rund 200 Milliarden US\$, d.h. etwa 40 %, auf den Verkauf von koscheren Lebensmitteln. Zwischen 2003 und 2008 wiesen diese jährlich ein Wachstum von 12,5 % auf und stellten damit den am schnellsten wachsenden Sektor in der US-Lebensmittelwirtschaft dar. Aktuell verkaufen in den USA rund

Abb. 17: Bedeutung der Koscher-Produktion in den nächsten 5 Jahren



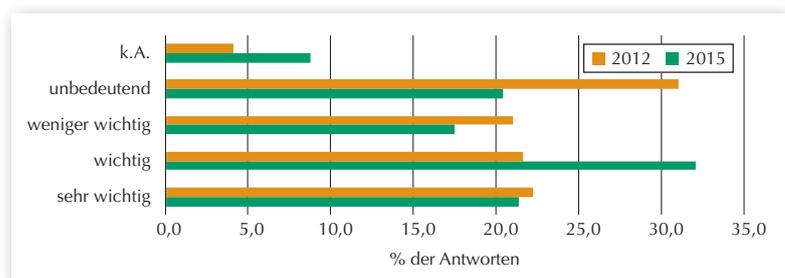
16.000 Unternehmen koscher zertifizierte Lebensmittel, deren Zahl mit etwa 110.000 Produkten angegeben wird – und jährlich kommen rund 3.000 dazu. Interessant sind zwei weitere Details: Konsumenten koscherer Lebensmittel geben durchschnittlich 47 % mehr für Lebensmittel aus als Konsumenten nicht-koscherer Lebensmittel. Und im Supermarkt verkaufen sich koschere Produkte bei gleicher Regalplatzierung um 20 % besser als nicht-koschere Wettbewerbsprodukte.

Die Daten in Abbildung 17 zeigen ein ähnliches Bild wie die in Abbildung 16. Der Prozentsatz der Betriebe, die eine Koscher-Produktion für „wichtig“ oder „sehr wichtig“ hält, ist noch deutlich geringer als der, der eine Halal-Produktion als „wichtig“ ansieht. Der weitaus größte Teil der Betriebe hält das Thema dagegen eher für „weniger wichtig“ oder sogar für „unbedeutend“. Die Branchen, die als erste eine Bedeutung darin sehen, sind „Milch, Milchprodukte, Käse“ sowie die Zulieferindustrie. In der Fleischbranche scheint das Thema weniger interessant zu sein, was wahrscheinlich auf die äußerst strengen Vorschriften zurückzuführen ist, die von Nichtjuden praktisch nicht eingehalten werden können.

Gentechnik

Die ethischen Probleme der Grünen Gentechnik scheinen primär nicht darin zu liegen, dass die ökologischen und/oder gesundheitlichen Risiken eine neue Qualitätsstufe darstellen würden. Nach allen wissenschaftlichen Erkenntnissen bergen gentechnisch veränderte Pflanzen *per se* keine höheren Gefahrenpotenziale als konventionell erzeugte Pflanzen. Und trotzdem gibt es nur wenige Themen im Bereich der Lebensmittel, die in der Öffentlichkeit so intensiv und emotional diskutiert werden wie das des Einsatzes von gentechnischen Methoden im Rahmen der Lebensmittelproduktion im weitesten Sinne. Es ist zwar kaum anzunehmen, dass sich die Meinung der Verbraucher in diesem Zusammenhang schnell ändern wird. Trotzdem und zusätzlich wegen der Ergebnisse des Trendmonitors 2012 wollte die DLG wissen, welche Bedeutung man der Gentechnik in der Lebensmittelindustrie noch beimisst und dies getrennt für die Bereiche der Rohstoffe und der Zusatzstoffe.

Abb. 18: Bedeutung der Gentechnik im Bereich der Lebensmittelrohstoffe in den nächsten 5 Jahren



Wie bereits beim Trendmonitor 2012 lassen die Ergebnisse in Abbildung 18 staunen: Trotz der allgemeinen Meinungslage sind 53,4 % der Betriebe der Meinung, dass die Gentechnik in den nächsten 5 Jahren eine „wichtige“ bis „sehr wichtige“ Rolle im Bereich der Rohstoffe spielen wird. Gegenüber 2012 wird diese Meinung von fast 10 % der Teilnehmer zusätzlich vertreten. In Bezug auf die Zusatzstoffe wird die Situation nicht anders gesehen. Die Branchen, in denen man der Gentechnik die größte Bedeutung beimisst sind „Fleisch, Geflügel“, gefolgt von „Backwaren, Getreide“ und „Milch, Milchprodukte, Käse“.

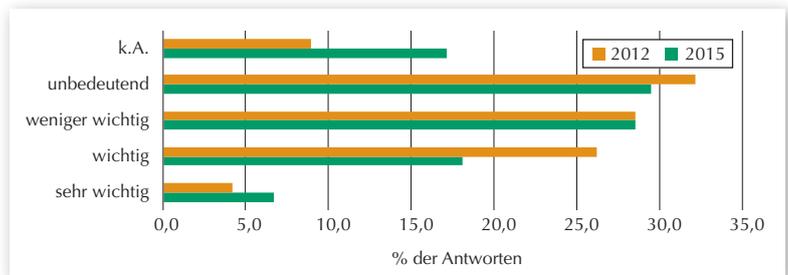
Nanotechnologie

Die Nanotechnologie wird als eine der Schlüsseltechnologien angesehen, an die aus unterschiedlichen Blickrichtungen hohe Erwartungen für die zukünftige technische und technologische Entwicklung gestellt werden. Auch im Gesamtfeld der Herstellung von Lebensmitteln und Getränken lassen sich vielfältige Möglichkeiten zur Applikation der Nanotechnologie in der einen oder anderen Form identifizieren. In der Öffentlichkeit ist die Nanotechnologie bisher noch kein emotional aufgeladenes, vehement umstrittenes Thema wie etwa die Gentechnik. Noch stehen die Menschen der Nanotechnologie eher positiv gegenüber, doch nimmt die Akzeptanz schnell ab, je direkter die Produkte auf den menschlichen Körper wirken. Und so ist es nicht verwunderlich, dass die Verbraucher nanotechnologisch hergestellten oder veränderten Zutaten und Zusätzen sowie nanotechnologischen Verän-

derungen von Lebensmitteln bereits heute sehr skeptisch bis ablehnend gegenüberstehen. Dieses Spannungsfeld im Blick wurden auch Fragen zur möglichen Bedeutung der Nanotechnologie in der Lebensmittelindustrie gestellt und zwar getrennt hinsichtlich Applikationen bei der Verpackung, im Bereich der Zusatzstoffe sowie bei Produktionsverfahren.

Auch bei dieser modernen Technologie ergibt sich ein breites Meinungsspektrum, das derzeit aber noch klar von den Einschätzungen „weniger wichtig“ und „unbedeutend“ dominiert wird. Wahrscheinlich ist das darauf zurückzuführen, dass man sich unter der Applikation in den verschiedenen Anwendungsbereichen noch nicht wirklich etwas vorstellen kann. Wie bereits 2012, wird die größte Bedeutung der Nanotechnologie derzeit im Bereich der Verpackung gesehen (s. Abb. 19), was sich zweifelsohne auch mit dem Stand der Technik und der Tatsache deckt, dass es bereits Verpackungen am Markt gibt, bei deren Herstellung Nanotechnologie eingesetzt wurde. Was die Bereiche Zusatzstoffe und Prozesstechnologie anbelangt, decken sich die Meinungen im Prinzip mit denen von 2012, so dass hierbei also keine Entwicklung festzustellen ist.

Abb. 19: Bedeutung der Nanotechnologie im Bereich der Verpackung in den nächsten 5 Jahren

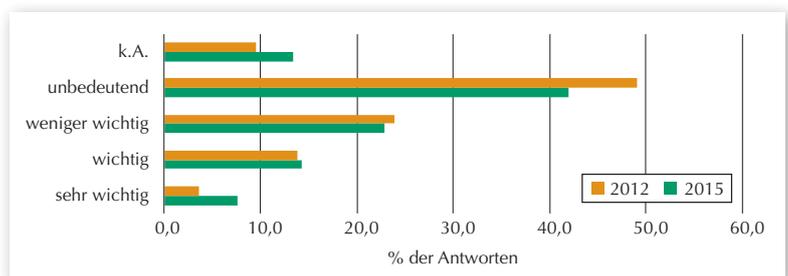


Alternative Rohstoffe

Betrachtet man die weltweite Entwicklung im Zusammenhang, so sind das fortschreitende Wachstum der Weltbevölkerung einerseits und die sich schnell entwickelnden Volkswirtschaften einiger bevölkerungsreicher Schwellenländer andererseits die Basis dafür, dass es sich bei der globalen Lebensmittel- und Getränkeindustrie um einen dynamischen Wachstumsmarkt handelt. Vor diesem Hintergrund und im Bewusstsein quantitativ limitierter Lebensmittelrohstoffe wurde die möglicherweise provokante Frage gestellt: „Welche Bedeutung werden Ihrer Meinung nach ‚Alternative Rohstoffe‘ in den nächsten fünf Jahren in Ihrem Hause haben?“, wobei als Beispiele mikrobielles Protein sowie Analogfleisch genannt wurden.

Wie beim Trendmonitor 2012 zeigen die Ergebnisse in Abbildung 20 erneut, dass die Frage nach möglichen alternativen Rohstoffen auch in der Lebensmittelindustrie angekommen ist, die Zahl derer, die die Bedeutung mit „unbedeutend“ beziffern, aber immer noch dominant ist. Immerhin schätzen 21,9 % der Teilnehmer die Bedeutung als „sehr wichtig“ bzw. „wichtig“ ein und für weitere 22,9 % gehört dieser Aspekt nicht ins Reich des Udenkbaren.

Abb. 20: Bedeutung alternativer Rohstoffe für die Herstellung von Lebensmitteln in den nächsten 5 Jahren



Verglichen mit den Zahlen von 2012 ist sogar ein kleiner Trend in Richtung einer höheren Bedeutung festzustellen. Die größte Anzahl Einordnungen bei „wichtig“ und „sehr wichtig“ kamen aus dem Bereich „Fleisch, Geflügel“, gefolgt von dem der Zulieferindustrie und dem Bereich „Gewürze, Suppen, Saucen“, was sich im Wesentlichen ebenfalls mit dem Bild von 2012 deckt.

Weiterbildung

Abschließend wurden den Teilnehmern am Trendmonitor noch zwei Fragen hinsichtlich des Themas Weiterbildung gestellt: Einerseits standen dabei Weiterbildungsmaßnahmen im Allgemeinen im Fokus, zum anderen Weiter-

qualifizierungsmaßnahmen für Mitarbeiter, die einen Hochschulabschluss besitzen.

In Abbildung 21 ist die Einstellung hinsichtlich der Bedeutung der Weiterbildung im Allgemeinen in den nächsten fünf Jahren dargestellt. Zwar geben 76 % der Antwortenden an, dass sie diese als „wichtig“ oder „sehr wichtig“ einstufen, doch scheint die Bewertung generell tendenziell nachzugeben. Hier sollte jedes Unternehmen für sich prüfen, ob es sich diesbezüglich auf dem richtigen Weg befindet.

Was die Bedeutung von Weiterqualifizierungsmaßnahmen für Mitarbeiter anbetrifft, die einen Hochschulabschluss besitzen, so bestätigt die Abbildung 22 im Wesentlichen das Bild, das im Trendmonitor 2012 bereits gezeichnet wurde: Grundsätzlich scheint davon ausgegangen zu werden, dass diese Mitarbeiter weniger Weiterbildungs- und -qualifizierungsbedarf haben als die Mitarbeiter allgemein. Angesichts der zunehmenden Komplexität der Aufgaben und der Tatsache, dass sich der Produktionsstandort Deutschland vornehmlich über die Qualifikation der Mitarbeiter definiert, scheint diese Einstellung grundsätzlich zu überdenken zu sein.

Abb. 21: Bedeutung der Weiterbildung in den nächsten 5 Jahren allgemein

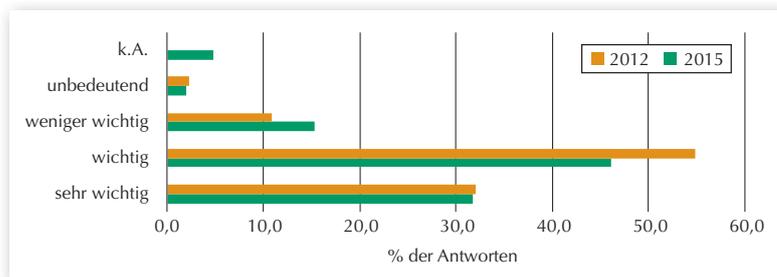
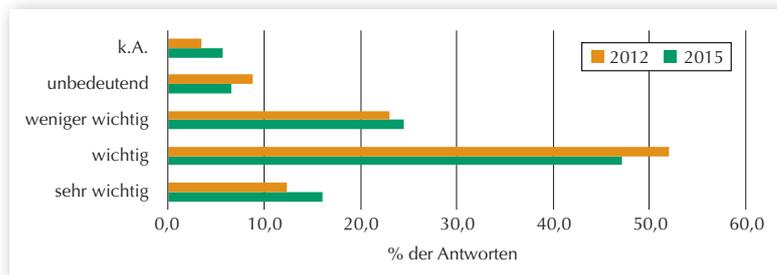


Abb. 22: Bedeutung der Weiterbildung für Mitarbeiter mit Hochschulabschluss in den nächsten 5 Jahren



Projekt-Team:

Prof. Dr. Herbert J. Buckenhüskes (DLG e.V.)
Guido Oppenhäuser (DLG e.V.)
Simone Schiller (DLG e.V.)

Der DLG-Trendmonitor Lebensmitteltechnologie 2015 wurde in Zusammenarbeit mit dem DLG-Ausschuss für Lebensmitteltechnologie erstellt.

Kontakt:

Prof. Dr. Herbert J. Buckenhüskes
Fachgebietsleiter Lebensmitteltechnologie
DLG-Fachzentrum Ernährungswirtschaft
H.Buckenhueskes@DLG.org



DLG e.V.
Eschborner Landstr. 122
60489 Frankfurt a. M.
Tel.: +49 69 24788-0
Fax: +49 69 24788-110
info@DLG.org
www.DLG.org