

# WORKING PAPER FORSCHUNGSFÖRDERUNG

---

Nummer 141, Mai 2019

## Neue Geschäftsmodelle in der Ernährungsindustrie und im Lebensmitteleinzelhandel

Luciana Hutapea und Norbert Malanowski

---

© 2019 by Hans-Böckler-Stiftung  
Hans-Böckler-Straße 39, 40476 Düsseldorf  
[www.boeckler.de](http://www.boeckler.de)



„Neue Geschäftsmodelle in der Ernährungsindustrie und im Lebensmitteleinzelhandel“ von Luciana Hutapea; Norbert Malanowski ist lizenziert unter

**Creative Commons Attribution 4.0 (BY).**

Diese Lizenz erlaubt unter Voraussetzung der Namensnennung des Urhebers die Bearbeitung, Vervielfältigung und Verbreitung des Materials in jedem Format oder Medium für beliebige Zwecke, auch kommerziell. (Lizenztext: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/de/legalcode>)

Die Bedingungen der Creative-Commons-Lizenz gelten nur für Originalmaterial. Die Wiederverwendung von Material aus anderen Quellen (gekennzeichnet mit Quellenangabe) wie z. B. von Schaubildern, Abbildungen, Fotos und Textauszügen erfordert ggf. weitere Nutzungsgenehmigungen durch den jeweiligen Rechteinhaber.

**ISSN 2509-2359**

## Inhalt

Zusammenfassung.....	4
Hintergrund .....	5
Worum geht es? .....	7
Ernährungsverhalten im Wandel .....	9
Ernährungsindustrie und Lebensmitteleinzelhandel im Zuge der Digitalisierung.....	12
Herausforderungen für die Ernährungsindustrie .....	12
Herausforderungen für den Lebensmitteleinzelhandel .....	13
Neue Geschäftsmodelle in der Ernährungsindustrie und im Lebensmitteleinzelhandel.....	16
Wachstumsmarkt E-Food .....	16
E-Food im internationalen Kontext.....	18
Fördernde und hemmende Faktoren für E-Food .....	22
Fördernde Faktoren .....	22
Hemmende Faktoren .....	23
Sozio-ökonomische Bedeutung für Unternehmen und Arbeitnehmer.....	28
Auswirkungen auf den Lebensmitteleinzelhandel und die Beschäftigten.....	28
Auswirkungen auf Logistikdienstleister und die Beschäftigten.....	29
Auswirkungen auf die Lebensmittelhersteller und die Beschäftigten.....	30
Thesen für die weitere Diskussion und erste Handlungsoptionen.....	32
Autoren .....	34

## Zusammenfassung

Die Ernährungsindustrie und der Lebensmitteleinzelhandel mit ihren Unternehmen und Beschäftigten befinden sich in einer recht dynamischen Phase des digitalen Umbruchs mit neuen Geschäftsmodellen, die den Wettbewerb in der Lebensmittelbranche verstärken. Es treten neue Marktakteure aus anderen Wirtschaftssektoren auf, wie z. B. die Online-Versandhändler Amazon oder Alibaba, die die klassischen Marktstrukturen deutlich verändern. Gegenwärtig ist der Anteil des Online-Handels bei Lebensmitteln in Deutschland im internationalen Vergleich noch sehr niedrig. Allerdings gibt es deutliche Anzeichen, dass der digitale Lebensmittelhandel hierzulande in den nächsten Jahren stark zunehmen wird.

Aspekte wie Beschäftigungsentwicklung, Arbeitsorganisation, Arbeitsbelastung und Qualifikation der Beschäftigten in den neu entstehenden bzw. sich stark verändernden etablierten Unternehmen werden bisher kaum thematisiert. Es zeichnet sich ab, dass nicht nur Startup-Unternehmen mit neuen Geschäftsmodellen, sondern auch die etablierten Lebensmittelhändler mit veränderten Geschäftsmodellen auf ein sich stark veränderndes Umfeld reagieren, was deutliche Auswirkungen auf die Beschäftigten hat bzw. noch haben wird (u. a. in Form von weiterer Entgrenzung von Arbeit).

Es zeichnet sich bereits heute eine hohe Notwendigkeit für einen gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und politischen Diskurs über das Innovationspotenzial in der Ernährungsindustrie und im Lebensmittelhandel ab. Diesen gilt es nicht nur unternehmensintern, sondern auch auf Branchenebene und branchenübergreifend frühzeitig zu führen, damit die gegenwärtig noch breiten Gestaltungsräume genutzt werden können. Gewerkschaften, Arbeitgeber- und Industrieverbände, Unternehmen und Nichtregierungsorganisationen können auf diese Weise eine gemeinsame Strategie zur Digitalisierung der Ernährungsindustrie und der Lebensmitteleinzelhandels erarbeiten, die den Ansatz der „Guten Arbeit“ integriert.

## Hintergrund

Im Rahmen des von der Hans-Böckler-Stiftung geförderten Projektes „Monitoring Innovations- und Technologiepolitik“ wurde das Thema „Neue Geschäftsmodelle in der Ernährungsindustrie und im Lebensmitteleinzelhandel“ in Form einer Themenskizze als eines von fünfzehn Zukunftsthemen einem ausgewählten Kreis von Fachleuten vorgestellt und dort diskutiert. Die Fachleute aus Wirtschaft, Wissenschaft, politischer Administration und Gewerkschaften bewerteten in einem sogenannten Priorisierungsworkshop das Thema als dringlich hinsichtlich einer weiteren Auseinandersetzung im Kontext der Arbeitnehmerrelevanz.<sup>1</sup>

Aus dieser Einschätzung wurde ein Vertiefungsworkshop zu diesem Innovationsthema durchgeführt, bei dem Expertinnen und Experten das Thema aus verschiedenen fachlichen Perspektiven anhand folgender Leitfragen diskutiert haben:

- Wie ist der gegenwärtige Stand in den Bereichen Ernährungsindustrie und Lebensmitteleinzelhandel hinsichtlich Entwicklung und Umsetzung neuer Geschäftsmodelle?
- Welche fördernden und welche hemmenden Faktoren sind bei der Entwicklung und Umsetzung der neuen Geschäftsmodelle in der Ernährungsindustrie und im Lebensmitteleinzelhandel gegenwärtig zu beobachten?
- Inwieweit ist bei den neuen Geschäftsmodellen mit einem disruptiven Potenzial zu rechnen?
- Wie ist der gegenwärtige Stand von Akteuren in Deutschland im internationalen Vergleich?
- Welche zukünftigen Schritte sind beim Thema „Neue Geschäftsmodelle in der Ernährungsindustrie und im Lebensmitteleinzelhandel“ notwendig?

Die empirische Basis für das vorliegende Working Paper bilden die aufbereiteten Ergebnisse einer Literaturanalyse (Stand: Juli 2018) und des Vertiefungsworkshops „Neue Geschäftsmodelle in der Ernährungsindustrie und im Lebensmitteleinzelhandel“, der im April 2018 in Düsseldorf durchgeführt wurde. Das Working Paper soll zum einen erste Antworten auf die oben genannten Leitfragen einbringen. Zum anderen soll es Denkanstöße für eine breitere öffentliche Diskussion des Themas in

---

<sup>1</sup> Working Paper Forschungsförderung der Hans-Böckler-Stiftung, 2018, Monitoring Innovations- und Technologiepolitik; Norbert Malanowski, Gerd Bachmann, Luciana Hutapea, Oliver S. Kaiser, Andreas Ratajczak, Sylvie Rijkers-Defrasne. Zusätzliche Informationen zum Projekt finden sich unter <https://www.boeckler.de/11145.htm?projekt=2016-359-1> (Abruf am 27.05.2019).

einem innovations- und arbeitspolitischen Kontext liefern. Das Autorenteam bedankt sich an dieser Stelle sehr herzlich bei den Fachleuten aus Wirtschaft, Wissenschaft und Gewerkschaften, die ihr Wissen aus verschiedenen fachlichen Perspektiven im Rahmen des Vertiefungsworkshops offen geteilt und zur Diskussion gestellt haben sowie bereit waren, über den eigenen Tellerrand hinauszuschauen.

## Worum geht es?

Der deutsche Lebensmittelmarkt befindet sich derzeit in einer recht dynamischen Phase des Umbruchs. Die etablierten stationären Lebensmittelhändler weisen nach wie vor hohe Marktanteile auf, allerdings verändern neue Anbieter sowie die veränderten Ess- und Kaufgewohnheiten der Kunden den Markt. Gleichzeitig haben Kunden neue Anforderungen an die Herstellungsweisen, Qualität und Verfügbarkeit der Produkte, die Transparenz von Preisen und das komplette Einkaufserlebnis. Auch in der Lebensmittelbranche steht heute weniger das Produkt und dessen Verkauf, sondern die (scheinbare) Befriedigung der Kundenbedürfnisse im Mittelpunkt. Diese Veränderungen betreffen nicht nur die Lebensmittelhändler, sondern haben auch deutliche Auswirkungen auf die Lebensmittelhersteller. Durch die Digitalisierung eröffnen sich für die Unternehmen in der Lebensmittelbranche einerseits neue Möglichkeiten Kunden zu gewinnen und ihre Marktanteile zu erhöhen. Andererseits verstärkt der Eintritt neuer, teils branchenfremder Akteure, wie Amazon, den Wettbewerbsdruck und stellt die Unternehmen vor der Herausforderung, Kunden weiterhin zu binden und ihre Marktanteile zu sichern.

Neben Bekleidung, Elektronik- und Telekommunikationsartikel wird für den Lebensmittelhandel das Internet als Vertriebsweg immer wichtiger. Im Rahmen des Online-Handels mit Lebensmitteln, der auch Electronic Food (E-Food) genannt wird, sind bereits verschiedene neue Geschäftsmodelle entstanden.<sup>2</sup> Die besonders verbreiteten Modelle sind die sogenannten Pure-Player und die Multi-Channel-Händler. Während die Pure-Player keinen eigenen stationären Handel besitzen und damit reine Onlinehändler von Lebensmitteln sind, bieten Multi-Channel Händler ihre Ware sowohl stationär als auch online an. Auch Online-Versandhändler wie Amazon haben ihr Angebotsspektrum um Lebensmittel erweitert und sind in den Online-Handel mit Lebensmitteln eingestiegen.<sup>3</sup>

Die meisten Multi-Channel-Händler nutzen beide Vertriebskanäle noch unabhängig voneinander, so dass kein fließender Wechsel von einem zum anderen Kanal möglich ist. Die Vernetzung des digitalen und

---

2 Für eine Einführung in die Grundlagen neuer Geschäftsmodelle im Zuge der digitalen Transformation siehe das Standardwerk von Schallmo, D./Rusnjak, A./Anzengruber, J./Werani, Th./Jünger, M. (Hg.) (2017): Digitale Transformation von Geschäftsmodellen, Wiesbaden. Für eine aktuelle Diskussion neuer Geschäftsmodelle im Kontext der Digitalisierung siehe auch <https://www.plattform-lernende-systeme.de/geschaeftsmodelle.html> (Abruf am 27.05.2019) sowie <https://www.plattform-i40.de/I40/Redaktion/DE/Standardartikel/arbeitsgruppe-06.html> (Abruf am 27.05.2019).

3 <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/e-food-54212> (Abruf am 27.05.2019).

stationären Lebensmittelhandels wird nach Einschätzung der am Vertiefungsworkshop beteiligten Fachleute jedoch zunehmend an Bedeutung gewinnen. Durch sogenannte Cross- und Omni-Channel Strategien findet der Verkauf über mehrere verbundene Kanäle statt, die einen Wechsel zwischen den Vertriebskanälen ermöglicht. Ein Beispiel für die Cross-Channel-Strategie ist der Click and Collect-Service, bei dem Kunden die Online-Bestellung in der Filiale oder in einem Zentrallager abholen können. Mit dem Ziel eine bessere sogenannte Customer Convenience (Kundenbequemlichkeit) zu schaffen und den Einkaufsprozess zu erleichtern, werden die Vorteile aus dem digitalen und stationären Handel verknüpft. Während beim Cross-Channel Kunden die Nutzung der unterschiedlichen Kanäle bewusst wahrnehmen, bietet die Omni-Channel Strategie eine kanalübergreifende Interaktion mit einem nahtlosen Übergang der Vertriebskanäle. Dadurch können Kunden den Einkauf als ganzheitliche Erfahrung erleben und die Customer Convenience steigern.<sup>4</sup>

---

4 Langenberg, C./Hofacker, L./Engmann, M. (2017): Omnichannel-Commerce 2017, Marktanalysen von Prozessen, Services und Mehrkanal-Modellen, EHI Retail Institute GmbH, [https://www.ehi-shop.de/image/data/PDF\\_Leseproben/EHI-Studie\\_Omnichannel-Commerce\\_Leseprobe.pdf](https://www.ehi-shop.de/image/data/PDF_Leseproben/EHI-Studie_Omnichannel-Commerce_Leseprobe.pdf) (Abruf am 27.05.2019).

## Ernährungsverhalten im Wandel

Das Ernährungsverhalten in Deutschland hat sich in den letzten Jahren verändert. Für einige Verbraucherinnen und Verbraucher spielen bei der Wahl der Lebensmittel zunehmend ethische, ökologische, soziale, kulinarische und gesundheitliche Aspekte eine Rolle. An diese steigenden Anforderungen an Lebensmittel müssen sich Unternehmen in der Ernährungsindustrie schnell anpassen, um weiterhin wettbewerbsfähig bleiben zu können.

Folgende Faktoren haben in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen:

### Personalisierte Ernährung

Essen wird für einige nicht mehr nur als reine Nahrungsaufnahme gesehen, sondern ist Ausdrucksmittel der Individualität und Persönlichkeit. Neben klassischen Essgewohnheiten oder verschiedenen Diät-Konzepten, entstehen immer mehr Ernährungsmodelle, die nicht nur das Körpergewicht berücksichtigen. Vielmehr spiegelt das Ernährungsverhalten das persönliche Gesundheits- und Umweltbewusstsein sowie moralische und soziale Ansichten wider und generiert damit eine Gruppenzugehörigkeit. Vor allem in den Großstädten haben sich in den letzten Jahren neben Vegetarismus und Veganismus auch Ernährungstrends wie beispielweise die Steinzeitdiät Paleo, Slow Food oder Clean Eating durchgesetzt. Zu den Anhängern gehört meistens die gebildete urbane Bevölkerung zwischen 20 und 40 Jahren, die ihre esskulturelle Identität sucht. Zusätzlich trägt Migration und kulturelle Vielfalt in Großstädten zur Erweiterung der Esskultur bei.<sup>5</sup>

### Gesundheit

Gesundheit wird immer häufiger nicht mehr als Abwesenheit von Krankheit verstanden, sondern als Lebenseinstellung, die vom Individuum aktiv mitgestaltet werden kann. Das steigende Gesundheitsbewusstsein und die wachsende Sensibilität für den eigenen Körper tragen zu einer bewussteren Ernährung bei. Durch eine optimale und ausgewogene Ernährung wollen solche Konsumenten das eigene Wohlbefinden steigern. Dazu werden vermehrt frische und gesunde Lebensmittel ausgewählt, die zu den individuellen Bedürfnissen passen. Dafür sind einige Verbraucherinnen und Verbraucher auch zu höheren Ausgaben für hoch-

---

5 Rützler, H./Reiter, W. (2017): Food Report 2018, Zukunftsinstitut GmbH und Lebensmittel Zeitung, 1. Auflage, Frankfurt.

wertige Produkte bereit.<sup>6</sup> Im Rahmen des Fitness- und Gesundheitstrends ist beispielsweise die Popularität von sogenanntem Superfood gestiegen. Unter Superfood werden nährstoffreiche Lebensmittel verstanden, die angeblich einen besonders gesundheitlichen Nutzen bieten. Dazu zählen Chia, Quinoa, Açaí oder Moringa, die ein stärkeres Immunsystem, Fitness, Schlankheit und eine stimmungsaufhellende Wirkung versprechen.<sup>7</sup>

### **Regionalität**

Diverse Konsumenten versprechen sich vom Kauf regionaler Lebensmittel frische und qualitativ hochwertige Produkte aus der Umgebung. Als Gegentrend zur Globalisierung des Lebensmittelmarktes wird Regionalität häufig mit Transparenz, Herkunftsnachweis und Rückverfolgbarkeit verbunden. Damit möchten einige Verbraucherinnen und Verbraucher einen direkten Bezug zu den Rohstoffen aufbauen und gleichzeitig regionale Hersteller und Lieferanten unterstützen. Die kurzen Transportwege der regionalen Produkte bewahren die Frische und entlasten zusätzlich die Umwelt und das Klima.<sup>8</sup> Darauf aufbauend hat sich beispielsweise Slow Food als Gegenbewegung zum globalisierten Fast Food entwickelt. Im Gegensatz zu Fast Food steht Slow Food für gesunde Ernährung und bewusstes Genießen regionaler Lebensmittel. Ziel der Bewegung ist es, die biologische Vielfalt im Lebensmittelbereich und die kulinarischen Traditionen zu erhalten und eine nachhaltige Lebensmittelerzeugung zu fördern. Damit setzt sich Slow Food gegen industriell hergestellte oder veränderte Lebensmittel sowie Massentierhaltung und monokulturierten Agrarwirtschaft ein.<sup>9</sup>

### **Herkunft**

Das steigende Bewusstsein für Lebensmittelqualität führt zu einer zunehmenden Abkehr von industriell verarbeiteten Produkten. Lebensmittelskandale im Zuge von mangelhafter oder intransparenter Deklaration, die in den letzten Jahren öffentlich wurden, haben zu einem wachsenden Misstrauen diverser Konsumenten gegenüber industriell hergestellten Lebensmittel geführt. Gleichzeitig wächst bei dieser Kundengruppe verstärkt der Wunsch nach natürlichen Herstellungsverfahren und unbe-

---

6 <https://www.zukunftsinstitut.de/artikel/mtglossar/gesundheit-glossar/> (Abruf am 27.05.2019).

7 <https://www.zeit.de/wissen/gesundheit/2016-03/superfood-gesundheit-ernaehrung-acai-goji-beere-kritik> (Abruf am 27.05.2019).

8 Cluster Ernährung (2017): Die Zukunft der Ernährungswirtschaft. Wie essen wir 2030? [www.cluster-bayern-ernaehrung.de/fileadmin/content/publikationen\\_infomaterial/bf\\_kern\\_bro\\_szenario\\_a4\\_171110\\_10\\_final.pdf](http://www.cluster-bayern-ernaehrung.de/fileadmin/content/publikationen_infomaterial/bf_kern_bro_szenario_a4_171110_10_final.pdf) (Abruf am 27.05.2019).

9 [https://www.slowfood.de/wirueberuns/slow\\_food\\_deutschland/der\\_verein/](https://www.slowfood.de/wirueberuns/slow_food_deutschland/der_verein/) (Abruf am 27.05.2019).

handelten Lebensmitteln, die frei von künstlichen Zusatzstoffen oder Konservierungsstoffen, Farb- oder Aromastoffen sind. Demnach wollen solche Kunden Lebensmittel nicht nur „verbrauchen“, sondern als sinnliche Esserfahrung wahrnehmen. Der Trend entwickelt sich vom klassischen Convenience Food, wie Instantgerichte, Backmischungen oder Mikrowellen-Fertiggerichte, zum sogenannten Clean Eating. Unter dem Ernährungskonzept Clean Eating wird das „reine“ Essen mit möglichst natürlichen Zutaten ohne weitere Zusatz- oder Konservierungsstoffe verstanden.<sup>10</sup>

### **Ethik**

Ethische Aspekte, wie Massentierhaltung, Ressourceneffizienz, Umwelt- und Klimaschutz sowie Weltarmut, werden bei der Wahl der Lebensmittel zunehmend berücksichtigt. Zertifizierungen wie beispielsweise Fair-Trade als vermeintlich verlässliches Siegel für fairen Handel, das die Produzenten vor Ausbeutung schützen soll, sowie die Reduzierung der Lebensmittelverschwendung gewinnen an Bedeutung.<sup>11</sup> Des Weiteren ist die Nachfrage nach Tieren aus artgerechter Haltung, die sich im Gegensatz zur Massentierhaltung an die artspezifischen Bedürfnisse der Tiere richtet, gestiegen. Damit versprechen sich Konsumenten qualitativ hochwertigeres Fleisch, das gesund und frei von Antibiotika ist.<sup>12</sup> An der Massentierhaltung wird nicht nur die Haltungsform, sondern auch der Transport und die Schlachtung sowie das allgemeine Töten der Tiere stark kritisiert. Neben dem Tierleid belastet Massentierhaltung und die damit verbundene Futtermittelproduktion Umwelt und Klima.<sup>13</sup> Im Zusammenhang dazu sind scheinbar Nachfrage und Angebot vegetarischer und veganer Produkte in Deutschland in den letzten Jahren gestiegen.<sup>14</sup>

---

10 Rützler, H./Reiter, W. (2017): Food Report 2018, Zukunftsinstitut GmbH und Lebensmittel Zeitung, Frankfurt.

11 <http://www.sueddeutsche.de/wissen/kakao-anbau-der-bittere-beigeschmack-der-schokolade-1.3809425-2> (Abruf am 27.05.2019).

12 [http://www.deutschlandfunkkultur.de/der-mythos-vom-gesunden-biotier-artgerecht-gehalten-und.976.de.html?dram:article\\_id=408386](http://www.deutschlandfunkkultur.de/der-mythos-vom-gesunden-biotier-artgerecht-gehalten-und.976.de.html?dram:article_id=408386) (Abruf am 27.05.2019).

13 <http://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/fleischproduktion-in-deutschland-was-sie-ueber-massentierhaltung-wissen-sollten-1.1899021-3> (Abruf am 27.05.2019).

14 Während Vegetarier nur auf Fleisch und Fisch verzichten, meiden Veganer alle tierischen Produkte wie z. B. Milch, Eier und Honig.

# Ernährungsindustrie und Lebensmitteleinzelhandel im Zuge der Digitalisierung

## Herausforderungen für die Ernährungsindustrie

Die deutsche Ernährungsindustrie gehört zu den wichtigsten Wirtschaftszweigen im Verarbeitenden Gewerbe. Zu der Ernährungsindustrie zählen neben der Fleisch- und Fischindustrie auch die Milchindustrie, die Süß- und Backwarenindustrie, die Herstellung von nicht-alkoholischen und alkoholischen Getränken sowie die Verarbeitung von Obst- und Gemüse. In Deutschland ist der Nahrungsmittelverarbeitende Sektor etwa zu 90 Prozent durch kleine und mittelständische Unternehmen geprägt. Dazu gehören viele traditionsreiche Familienunternehmen und international erfolgreiche Hersteller deutscher Spezialitäten, die eng mit ihrem Produktionsstandort verbunden sind.<sup>15</sup> Im Jahr 2016 umfasste die Branche mehr als 5.900 Betriebe<sup>16</sup> mit rund 580.000 Beschäftigten, die einen Umsatz von über 170 Mrd. Euro erwirtschafteten.<sup>17</sup> Im Vergleich zum Jahr 2010 ist die Anzahl der Beschäftigten um 19,2 Prozent gestiegen, und 12,9 Prozent mehr Umsatz konnte generiert werden.<sup>18</sup>

Im Vergleich zu anderen Industriebranchen ist die Ernährungsindustrie stark an Energie- und Rohstoffpreise gebunden. Erhöhte Kosten, die durch steigende Energie und Rohstoffpreise verursacht werden, wirken sich allerdings nur bedingt und oftmals verzögert auf die Lebensmittelpreise aus. Ein zentraler Grund hierfür liegt am starken Einfluss des Lebensmitteleinzelhandels, der einen hohen Kostendruck auf die Ernährungsindustrie ausüben kann. Darüber hinaus ist die Branche, ähnlich wie das Gesundheitsgewerbe und die Energieversorgung, durch eine stabile Nachfrage konjunkturunabhängig. Eine weitere Besonderheit der Ernäh-

15 <https://www.bve-online.de/presse/bve-aktuell/aktuell-170728/aktuell-170728-001-germany-partner> (Abruf am 27.05.2019).

16 Es werden nur Betriebe mit mehr als 20 Beschäftigten berücksichtigt. Dies gilt auch für die nachfolgenden Zahlen.

17 Statistisches Bundesamt (2017): Betriebe, Tätige Personen und Umsatz des Verarbeitenden Gewerbes nach Größenklassen, Fachserie 4 Reihe 4.2.2–2016. [https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/IndustrieVerarbeitendesGewerbe/Strukturdaten/BetriebeTaetigePersonen2040412167004.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/IndustrieVerarbeitendesGewerbe/Strukturdaten/BetriebeTaetigePersonen2040412167004.pdf?__blob=publicationFile) (Abruf am 27.05.2019).

18 Statistisches Bundesamt (2011): Betriebe, Tätige Personen und Umsatz des Verarbeitenden Gewerbes nach Größenklassen, Fachserie 4 Reihe 4.2.2–2010. [https://www.destatis.de/GPStatistik/servlets/MCRFileNodeServlet/DEHeft\\_derivate\\_0005001/2040412107004.pdf](https://www.destatis.de/GPStatistik/servlets/MCRFileNodeServlet/DEHeft_derivate_0005001/2040412107004.pdf) (Abruf am 27.05.2019).

rungsindustrie ist die starke Heterogenität der rund 30 Teilbranchen, die sich hinsichtlich Verarbeitungsgrad, Rohstoffabhängigkeit, Beschäftigungsprofilen sowie Kapital- und Technologieeinsatz stark unterscheiden.<sup>19</sup>

Der intensive Wettbewerbsdruck sowie die weiter steigenden Verbraucheranforderungen an Lebensmittel zwingen die Unternehmen der Ernährungsindustrie in immer kürzeren Zyklen Produkte und Prozesse zu optimieren und Kosten zu senken. Hierzu bietet der Einsatz intelligenter Informationstechnik sowie von Softwaresystemen Chancen und Potenziale, schneller auf Kundenanforderungen in der Lebensmittelherstellung zu reagieren und gleichzeitig weiterhin wettbewerbsfähig zu bleiben. Beispielsweise ermöglichen Echtzeitinformationen in der Lebensmittelproduktion eine lückenlose Rückverfolgbarkeit der Produkte. Vernetzte Systeme, die gesamte Lebensmittelketten vom Anbau bzw. von der Zucht über Verarbeitung, Transport, Handel bis zu den Haushalten verbinden, können zudem eine ganzheitliche Überwachung und Dokumentation des Warenflusses schaffen. Dadurch können einerseits lebensmittelbedingte Erkrankungen vorgebeugt und das Verbrauchervertrauen verbessert werden. Andererseits kann eine intelligente Lebensmittelproduktion den Energieverbrauch, die Fertigung oder den Rohstoffeinsatz optimieren und dadurch weitere Kosten reduzieren. Um eine Verschwendung der Lebensmittel zu vermeiden, ermöglicht die Vernetzung von Produktionsprozessen darüber hinaus schneller auf Kundenwünsche einzugehen das Angebot besser auf die Nachfrage anzupassen.<sup>20</sup>

## Herausforderungen für den Lebensmitteleinzelhandel

Der Lebensmitteleinzelhandel ist der wichtigste Absatzkanal für die Ernährungsindustrie. Laut dem Statistischen Bundesamt beschäftigte der Einzelhandel mit Lebensmitteln im Jahr 2016 mehr als 960.000 Mit-

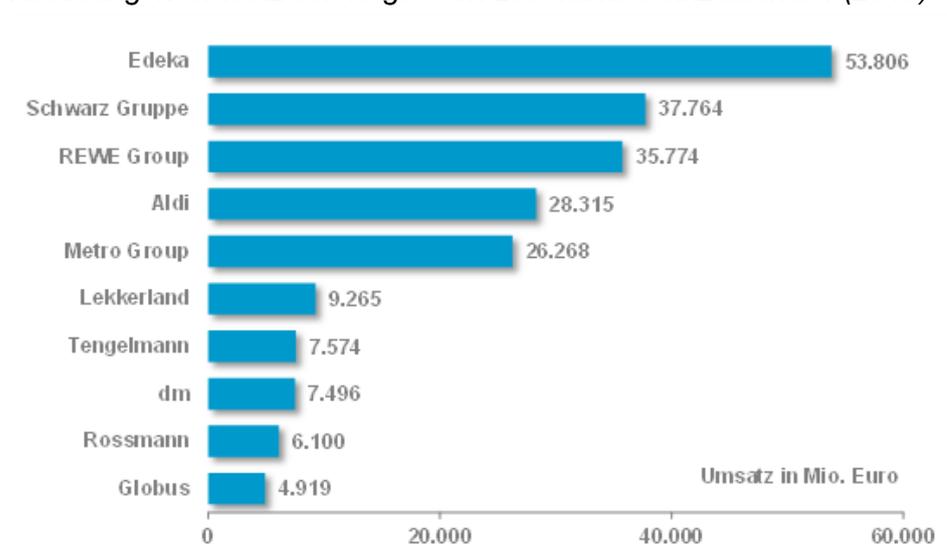
---

19 Voss (2013): Die Ernährungsindustrie in Norddeutschland, Branchenstudie im Rahmen des Projektes „Struktureller Wandel und nachhaltige Modernisierung – Perspektiven der Industriepolitik in Norddeutschland“, wmp consult. [www.boeckler.de/pdf\\_fof/91355.pdf](http://www.boeckler.de/pdf_fof/91355.pdf) (Abruf am 27.05.2019).

20 PwC (2015): Vom Acker bis zum Teller. Die vierte industrielle Revolution hat begonnen, Positionspapier anlässlich des BVE-Ernährungsgipfels – Dem Spitzentreffen der Lebensmittelindustrie. <https://www.bve-online.de/download/positionspapier-ernaehrungsindustrie> (Abruf am 27.05.2019).

arbeiter und erwirtschaftete einen Umsatz von 174,2 Mrd. Euro.<sup>21</sup> Gegenüber 2010 sind der Umsatz mit einem leichten Rückgang von drei Prozent und die Beschäftigung mit einem Anstieg von knapp einem Prozent nahezu gleich geblieben.<sup>22</sup> Abbildung 2 stellt die Umsätze der wichtigsten Lebensmitteleinzelhändler im Jahr 2016 in Deutschland dar.

Abbildung 1: Umsatz der 10 größten Lebensmitteleinzelhändler (2016)



Quelle: Eigene Darstellung nach LZ Retailytics

Die Edeka-Gruppe ist in Deutschland mit Abstand der bedeutendste Lebensmitteleinzelhändler, gefolgt von der Schwarz-, Rewe-, Aldi- und Metro-Gruppe. In den letzten Jahren konnten insbesondere große Supermärkte und Bio-Supermärkte ein großes Wachstum verzeichnen, während die Marktanteile der Lebensmitteldiscounter in 2015 und 2016 leicht rückläufig sind. Discounter-Ketten wie Aldi und Lidl (Schwarz-Gruppe) sowie Netto (Edeka-Gruppe) und Penny (Rewe-Gruppe) stellen nach wie vor eine wichtige Anbietergruppe dar. Gleichwohl gibt es deutliche Hinweise darauf, dass die Kunden in Deutschland zunehmend

21 Die quantitativen Auswertungen basieren auf Daten des Statistischen Bundesamtes gemäß der Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008), hier der WZ08–47.11.: Einzelhandel mit Waren verschiedener Art – Hauptrichtung Nahrungsmittel, Getränke und Tabakwaren.

22 Statistisches Bundesamt (2018): Unternehmen, Beschäftigte, Umsatz und weitere betriebs- und volkswirtschaftliche Kennzahlen im Handel: Deutschland, Jahre, Wirtschaftszweige. Abrufbar unter <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online> (Abruf am 27.05.2019).

größeren Wert auf qualitative Produkte legen und zu höheren Ausgaben für Lebensmittel bereit sind.<sup>23</sup>

Um die Kunden über den Onlinekanal zu erreichen und die Marktposition zu sichern, setzen immer mehr stationäre Händler verstärkt Online-Shops als zusätzliche Einkaufsmöglichkeit für ihre Kunden ein und betreiben damit einen Multi-Channel-Handel.<sup>24</sup> Mit dem Markteintritt des US-amerikanischen Lebensmittellieferdienstes AmazonFresh im Jahre 2017 geraten die etablierten Lebensmitteleinzelhändler auch in Deutschland zunehmend unter Druck. Im Kampf um die Marktführerschaft bieten REWE, Edeka-Tochter Bringmeister und Metro in Kooperation mit dem Startup Getnow mittlerweile eigene Lieferdienste, während die Schwarz-Gruppe, zu der Kaufland und Lidl gehören, den Testbetrieb für ihren Lieferservice Ende letzten Jahres wieder eingestellt hat. Aldi hat bisher gänzlich auf den Einstieg in den Lebensmittellieferdienst in Deutschland verzichtet.<sup>25</sup> Der REWE Lieferservice wurde im Jahr 2013 gestartet und gehört zu den Online-Vorreitern im deutschen Lebensmitteleinzelhandel. Inzwischen ist der REWE Lieferservice in über 75 Städte verfügbar, wohingegen Bringmeister bisher nur Berlin und Getnow nur einen Großteil der Städte Berlin und München beliefern. Neben den drei Lieferdiensten gibt es noch weitere zahlreiche Online-Supermärkte, wie mytime, food oder die Deutsche Post-Tochter Allyouneedfresh, die teilweise deutschlandweit liefern. Darüber hinaus bieten einige diese Lieferdienste auf ihrer Webseite Rezepte oder kooperieren mit erfolgreichen Kochseiten wie Chefkoch.de, auf denen die Zutaten für das ausgewählte Rezept online bestellt werden kann. Die Nachfrage nach diesen Formen des Lieferservices ist in letzter Zeit stark gestiegen. In einigen Medien wird berichtet, dass REWE und Bringmeister die hohe Nachfrage kaum noch bedienen können, was zu Systemabstürzen, Engpässen und verzögerten Lieferungen führt.<sup>26</sup>

---

23 [www.tlg.de/fileadmin/user\\_upload/Publikationen-de/pdf/2017\\_06\\_23\\_Marktstudie\\_Lebensmitteleinzelhandel\\_in\\_Deutschland\\_-\\_Marktstrukturdaten\\_2016\\_DE.pdf](http://www.tlg.de/fileadmin/user_upload/Publikationen-de/pdf/2017_06_23_Marktstudie_Lebensmitteleinzelhandel_in_Deutschland_-_Marktstrukturdaten_2016_DE.pdf) (Abruf am 27.05.2019).

24 Langenberg, C./Hofacker, L./Engmann, M. (2017): Omnichannel-Commerce 2017, Marktanalysen von Prozessen, Services und Mehrkanal-Modellen, EHI Retail Institute GmbH. [https://www.ehi-shop.de/.../EHI-Studie\\_Omnichannel-Commerce\\_Leseprobe.pdf](https://www.ehi-shop.de/.../EHI-Studie_Omnichannel-Commerce_Leseprobe.pdf)

25 Borchmann, B. (2018): Der Lebensmittelhandel im Wandel, Vom Tante-Emma-Laden zum E-Food-Business, JLL. [www.jll.de/germany/de-de/Research/Lebensmitteleinzelhandel-Report-JLL.pdf](http://www.jll.de/germany/de-de/Research/Lebensmitteleinzelhandel-Report-JLL.pdf) (Abruf am 27.05.2019).

26 <https://ngin-food.com/artikel/bringmeister-hohe-nachfrage-ueberfordert/> (Abruf am 27.05.2019).

# Neue Geschäftsmodelle in der Ernährungsindustrie und im Lebensmitteleinzelhandel

## Wachstumsmarkt E-Food

Der digitale Lebensmittelhandel verändert die Anforderungen des stationären Lebensmitteleinzelhändlers, gleichzeitig erleichtert er den Einstieg von Startup Unternehmen in die Lebensmittelbranche. Als sogenannte Pure-Player vertreiben diese Startups ihre Produkte nur online. Das wohl bekannteste Startup Unternehmen in dem Bereich ist Mymüsli, das 2007 von drei Studierenden gegründet wurde. Mymüsli vertreibt, anfangs nur über das Internet verfügbar, Müsli aus ökologischem Anbau, das Kunden individuell anfertigen lassen können. Inzwischen verkauft das Unternehmen als Multi-Channel-Händler seine Produkte auch in eigenen stationären Läden und über Partnerunternehmen in Deutschland, Österreich, Schweiz, Schweden und den Niederlanden. Im Jahr 2016 erwirtschaftete es einen Jahresumsatz von 51 Millionen Euro.<sup>27</sup> Mymüsli folgt dabei dem Trend, dass Ernährung nicht nur als zentrales Grundbedürfnis betrachtet wird, sondern für diverse Kunden ein Ausdruck von Lebensstil und persönlicher Identität geworden ist. Dabei spielen Verfügbarkeit, Qualität, Frische und Vertrauenswürdigkeit der Lebensmittel eine große Rolle.<sup>28</sup> Neben Mymüsli gibt es zahlreiche weitere Online-Lebensmittelhändler, die als Pure-Player Nischenmärkte bedienen. Von hochwertigen Nahrungsmitteln und Getränken, wie Premiumfleisch oder Qualitätswein, über spezielle Diäten sowie Fitness- und Sportnahrung, bis zu z. T. individuell vorkommissionierten Lebensmittelboxen gibt es entsprechende Online-Shops.

Um weiterhin wettbewerbsfähig zu bleiben, werden zudem immer mehr etablierte Lebensmittelhändler zu Multi-Channel Händler und bieten neben ihren Filialen zusätzlich Online-Shops an. Die Online-Bestellung wird entweder in der ausgewählten Filiale oder in einem Zentrallager kommissioniert. Neben dem zusätzlichen digitalen Vertriebskanal investieren viele der stationären Lebensmitteleinzelhändler in

---

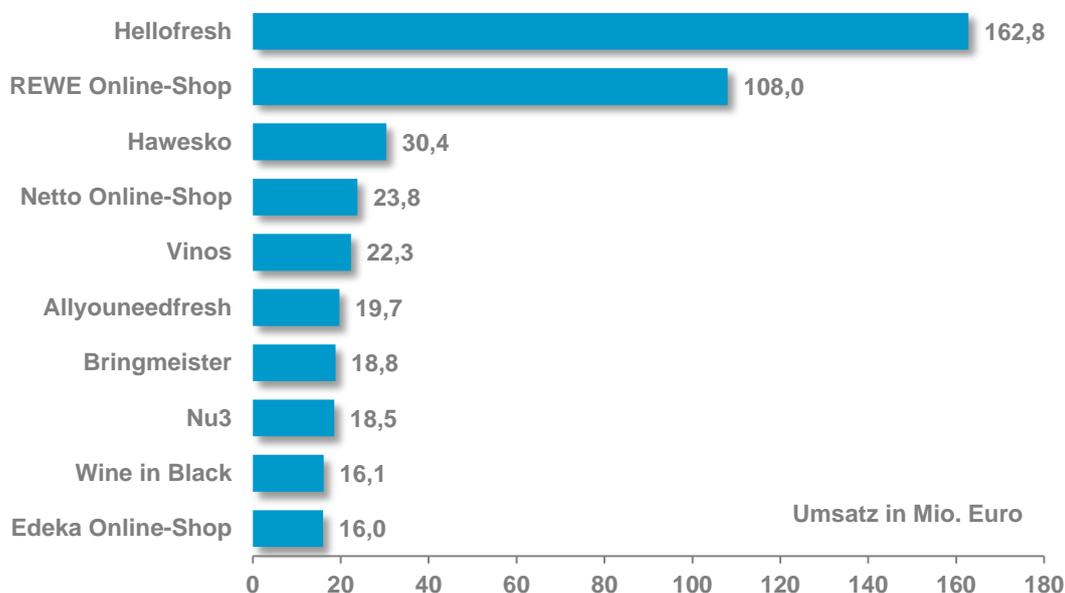
<sup>27</sup> <https://www.bundesanzeiger.de/ebanzwww/wexsservlet> (Abruf am 27.05.2019).

<sup>28</sup> Brink, G./Chaves, F. (2017): Das Internet der Dinge und neue digitale Geschäftsmodelle in der Lebensmittelindustrie, in: Schallmo, D. et al. (Hg.) (2017): Digitale Transformation von Geschäftsmodellen, Wiesbaden.

die Ausstattung und hochwertige Einrichtungen ihrer Filialen um den Kunden ein positives Einkaufserlebnis zu schaffen.<sup>29</sup>

Die folgende Abbildung zeigt den Nettoumsatz der größten Online-Shops für Lebensmittel in Deutschland im Jahr 2016. In der Statistik wurde nur der erwirtschaftete Umsatz aus dem E-Commerce in Deutschland berücksichtigt.

Abbildung 2: Umsatz der 10 größten Online-Shops im Segment Lebensmittel (2016)



Quelle: Eigene Darstellung nach EHI Retail Institute und Statista

Die bedeutendsten Online-Shops für Lebensmittel sind mit Abstand HelloFresh und der REWE Lieferdienst. HelloFresh ist mit 162,8 Millionen Euro der umsatzstärkste Lebensmittel Online-Shop. Gegründet im Jahr 2011 entwickelt das Unternehmen Kochrezepte und liefert dazu die passenden Lebensmittel, die für die Zubereitung der Gerichte benötigt werden. Diese sogenannten Kochboxen gibt es als Classic, Veggie und Obstbox. Darüber hinaus versendet HelloFresh auch Kochboxen mit Rezepten für den Thermomix.<sup>30</sup> Als Vorreiter der Lebensmittellieferdienste belegt der REWE Lieferdienst den zweiten Platz mit einem Online-Umsatz von 108 Millionen Euro. Weitere wichtige Online-Shops kön-

<sup>29</sup> <https://www.businessinsider.de/aldi-lidl-und-co-investieren-ploetzlich-unsummen-in-einen-bereich-den-sie-frueher-voellig-vernachlaessigt-haben-2018-4> (Abruf am 27.05.2019).

<sup>30</sup> <https://www.hellofresh.de/tasty/kochboxen/> (Abruf am 27.05.2019).

nen unterteilt werden in Online-Supermärkte und Weinlieferanten. Unter den Online-Supermärkten ist das Online-Angebot des Discounters Netto, Tochterunternehmen der Edeka-Gruppe, das umsatzstärkste, während Edekas eigener Online-Shop den zehnten Platz belegt.

Im Gegensatz zu REWE, Allyouneedfresh und Bringmeister liefern diese Online-Supermärkte keine Frischeprodukte wie Obst und Gemüse sowie Molkerei- und Tiefkühlprodukte. Weitverbreitet ist zudem der Online-Handel von hochwertigen Weinen. Wichtigster Weinlieferant ist der Weinanbieter Hanseatische Wein & Sekt Kontor (Hawesko), der mit seinem eigenen Online-Shop Hawesko und dem Tochterunternehmen Vinos in der Statistik vertreten ist. Auf dem neunten Platz liegt der 2011 als Startup gegründete Online-Weinhändler Wine in Black. Ein weiteres Startup Unternehmen Nu3, das Nahrungsergänzungsmittel und Superfood, darunter Kokosöl, Goji-Beeren oder Protein-Pulver verkauft, findet sich ebenfalls unter den 10 größten Online-Shops im Segment Lebensmittel.

## **E-Food im internationalen Kontext**

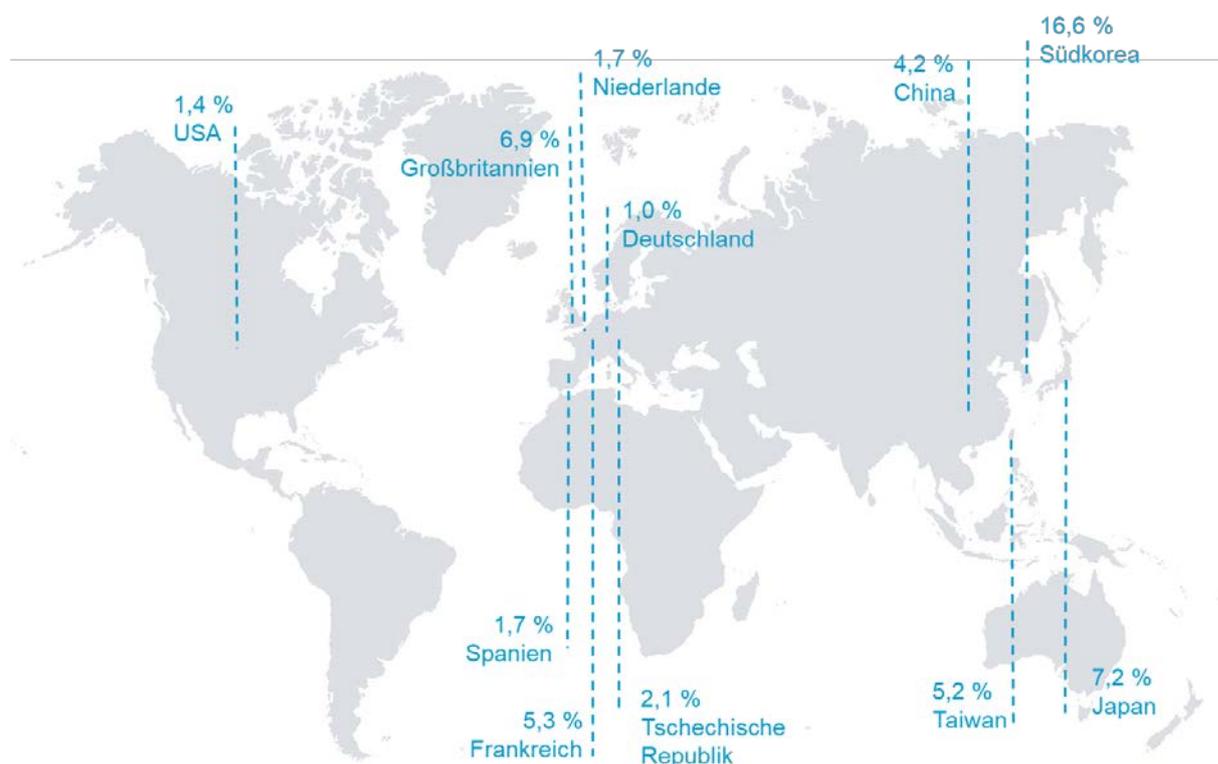
Der Online-Handel erwirtschaftete in Deutschland im Jahr 2016 nur rund ein Prozent des Gesamtumsatzes im Lebensmittelbereich. Dennoch bietet der Online-Lebensmittelhandel nach Einschätzung des Beratungsunternehmens PwC ein großes Marktpotenzial und stellt eine Herausforderung für den stationären Handel dar.<sup>31</sup> In anderen europäischen Ländern liegt der Anteil des Online-Handels bei Lebensmitteln bereits weitaus höher. Beispielsweise beträgt der Online-Anteil am gesamten Lebensmittelumsatz in Großbritannien im selben Jahr 6,9 Prozent und in Frankreich liegt der Anteil bei 5,3 Prozent. Die Tschechische Republik weist mit 2,1 Prozent sowie die Niederlande und Spanien mit jeweils 1,7 Prozent ebenfalls höhere Anteile auf als Deutschland. Auf globaler Ebene wird der höchste Marktanteil des Online-Lebensmittelhandels im Jahr 2016 in Südkorea generiert, wo 16,6 Prozent des Lebensmittelumsatzes online umgesetzt wird. Weitere wichtige Länder sind Japan (7,2 Prozent), Taiwan (5,2 Prozent) und China (4,2 Prozent). In den USA

---

31 PwC (2018): Online-Lebensmittelhandel vor dem Durchbruch in Deutschland. [www.pwc.de/de/handel-und-konsumgeuter/pwc-studie-online-lebensmittelhandel-2018.pdf](http://www.pwc.de/de/handel-und-konsumgeuter/pwc-studie-online-lebensmittelhandel-2018.pdf) (Abruf am 27.05.2019).

hingegen liegt der Anteil von E-Commerce am Lebensmittelhandel nur bei 1,4 Prozent.<sup>32</sup>

Abbildung 3: Weltweite Marktanteile des Online-Lebensmittelhandels (2016)



Quelle: Eigene Darstellung nach EHI Retail Institute, LP International

Großbritannien weist in Europa neben Frankreich den höchsten Anteil des Online-Lebensmittelhandels auf. Dies ist zum einen mit dem frühen Einstieg des Online-Lebensmittelhandels in den beiden Ländern zu begründen. Zum anderen gibt es erhebliche Unterschiede hinsichtlich der Marktstrukturen sowie dem Einkaufsverhalten zu deutschen Haushalten. Beispielsweise gibt es in Großbritannien im Vergleich zu Deutschland wenige spezialisierte Lebensmittelhändler oder Wochenmärkte. Allerdings ist das Liefernetz besser ausgebaut und die Logistikzentren gelten aufgrund eines hohen Automatisierungsgrads als effizienter.<sup>33</sup>

32 Borchmann, B. (2018): Der Lebensmittelhandel im Wandel, Vom Tante-Emma-Laden zum E-Food-Business, JLL. [www.jll.de/germany/de-de/Research/Lebensmittel-einzelhandel-Report-JLL.pdf](http://www.jll.de/germany/de-de/Research/Lebensmittel-einzelhandel-Report-JLL.pdf) (Abruf am 27.05.2019).

33 <https://www.dvz.de/rubriken/logistik/lebensmittellogistik/detail/news/briten-sind-heiss-auf-e-food.html> (Abruf am 27.05.2019).

Der hohe Online-Anteil in den ostasiatischen Ländern beschränkt sich nicht nur auf den Lebensmittelhandel, sondern betrifft den gesamten Online-Handel. Gründe hierfür liegen neben der technikaffinen Bevölkerung an dem gut ausgebauten mobilen Netz, das eine schnelle Internetverbindung gewährleistet. Südkorea und Japan sind mit einer LTE-Netzabdeckung von weit über 90 Prozent internationale Spitzenreiter und weisen die höchste Smartphone-Dichte auf. Darüber hinaus verfügen Länder wie Südkorea, Japan und die chinesischen Metropolen Shanghai und Peking über eine gute Verkehrsinfrastruktur und ein gutes Distributionsnetz, die die Lieferung der Ware in wenigen Stunden ermöglichen.<sup>34</sup>

Während sich Deutschland eher an US-amerikanischen Geschäftsmodellen und Unternehmen, wie den Internetriesen Amazon, orientiert, ist der Markt in Ostasien hinsichtlich E-Commerce weiter entwickelt. Mit dem Ziel, Marktanteile zu sichern und auszubauen, errichtete beispielsweise die britische Supermarktkette Tesco bereits 2011 in Südkorea den ersten virtuellen Supermarkt. Unter der Anwendung der Omni-Channel Strategie wurden Fotos von Supermarktregalen an den Wänden mehrerer U-Bahn Stationen geklebt. Um die angezeigte Ware zu kaufen, werden die an der Ware versehenen QR-Codes, mit dem Smartphone gescannt, in eine Liste gespeichert und mit der dazugehörigen App bezahlt. Die Lieferung der bestellten Ware erfolgt noch am selben Tag.<sup>35</sup>

Ein ähnliches Geschäftsmodell verfolgt derzeit das chinesische Amazon-Pendant Alibaba, das die Omni-Channel Strategie in seinen Hema Fresh Stores einsetzt. Ausgangspunkt ist die Hema-App, mit der Produkte im Online-Shop recherchiert oder im stationären Hema-Supermarkt Artikel über den Barcode gescannt werden können. Anschließend können die Produkte wie gewohnt vor Ort gekauft werden oder über die App bestellt und versandkostenfrei in einem Radius von drei Kilometern innerhalb von 30 Minuten direkt an die Haustür geliefert werden. Die Bezahlung erfolgt sowohl online als auch im stationären Markt über die App mit dem eigenen Payment-System Alipay.

Die Hema Fresh Stores haben dabei mehrere Funktionen: Zum einen dient der stationäre Markt als sogenannter Showroom zur Besichtigung der Ware und als Verkaufsfläche für den gewohnten Einkauf. Zum anderen dient die Fläche als Lagerhalle, in der die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter die Ware für die Bestellungen zusammenstellen und an einem

---

34 Roger, S. (2017): The Future of E-commerce in FMCG, Heft 4, Kantar Worldpanel. [http://www.kantarworldpanel.com/dwl.php%3Fsn%3Dnews\\_downloads%26id%3D1197](http://www.kantarworldpanel.com/dwl.php%3Fsn%3Dnews_downloads%26id%3D1197) und <https://opensignal.com/reports/2018/02/state-of-lte> (Abruf am 27.05.2019).

35 <https://www.zeit.de/digital/mobil/2011-07/homeplus-ubahn-onlineshop> (Abruf am 27.05.2019).

Transportsystem hängen. Das System verteilt die Einkaufstaschen an entsprechende Bereiche zur Verpackung und schließlich an die Roller-Kuriere, die die Bestellung an den Zielort bringen. Als weiteres Einkaufserlebnis bieten die Hema Stores auch an, die ausgewählten Produkte, wie Meeresfrüchte oder Fleisch, im hauseigenen Restaurant zubereiten zu lassen und vor Ort zu verzehren.<sup>36</sup>

Durch die Transaktionen werden Daten und Informationen über die Kunden gesammelt, die zur Identifizierung der persönlichen Bedürfnisse genutzt werden. Damit erhalten die Kunden zukünftig personalisierte Angebote und Rabattaktionen aus dem Alibaba Sortiment. Der erste Hema-Supermarkt wurde 2016 eröffnet, inzwischen betreibt Alibaba 25 Fresh Stores in sieben chinesischen Städten und plant bis Jahresende 30 neue Hema-Supermärkte in Peking zu eröffnen.<sup>37</sup> Amazon hat 2017 die US-amerikanische Premium Bio-Supermarktkette Whole Foods übernommen und bietet in verschiedenen Städten Lebensmittellieferungen von den Filialen an. Vor kurzem wurde zudem verkündet, dass in ausgewählten Filialen ein Abholservice für Amazon Prime-Mitglieder geplant ist, wo sie ihre zuvor online bestellten Lebensmittel abholen können.<sup>38</sup>

---

36 <https://www.wiwo.de/unternehmen/handel/kauforgie-in-china-wie-sich-alibaba-die-shopping-zukunft-vorstellt/20571910.html> (Abruf am 27.05.2019).

37 <http://www.alizila.com/hema-to-open-30-new-stores-in-beijing/> (Abruf am 27.05.2019).

38 <https://www.amazon-watchblog.de/marktplatz/1450-amazon-lebensmittelabholservice-whole-foods.html> (Abruf am 27.05.2019).

# Fördernde und hemmende Faktoren für E-Food

## Fördernde Faktoren

### Bequemlichkeit und Zeitersparnis

Der Online-Lebensmittelhandel bietet eine bequeme Lieferung nach Hause und ein damit verbundenes Zeitersparnis. Neben dem Transport der gekauften Waren entfallen für den Kunden der Weg zum Supermarkt sowie die zeitaufwändige Suche der verschiedenen Produkte in der Filiale und das Warten an der Kasse. Darüber hinaus sind Konsumenten beim Einkauf vermeintlich flexibler und können unabhängiger von Öffnungszeiten von überall aus ihre Lebensmittel bestellen, den Lieferzeitraum auswählen und online bezahlen.<sup>39</sup> Einige Supermärkte bieten zudem das Click-and-Collect-Konzept an, in dem Kunden die Ware online bestellen und sie anschließend am Drive-In-Schalter eines Zentrallagers oder einer Filiale abholen. Damit können sowohl Kunden als auch die Lebensmittelhändler die Lieferproblematik umgehen. Zusätzlich wird das Verkehrsaufkommen in den Städten reduziert.<sup>40</sup> Die Speicherung der Einkaufsdaten kann zudem die Auswahl der nächsten Einkäufe beschleunigen und Kunden einen Überblick über ihren Lebensmittelbedarf und -verbrauch sowie die Kosten ihrer Einkäufe ermöglichen. Einige Lebensmittelhändler verfügen bereits über Apps, die neben dem Online-Einkauf auch über Funktionen zur Erstellung elektronischer Einkaufslisten und Barcode Scanner anbieten. Durch die Ansammlung der Kundendaten können Lebensmittelhändler den Konsumenten individualisierte Sonder- und Rabattaktionen sowie persönliche Empfehlungen geben.<sup>41</sup>

### Transparenz

Konsumenten können online einfacher und schneller an Lebensmittelinformationen gelangen, wie Herkunft oder Mengen- und Nährwertangaben. Diese Transparenz sollen den Verbrauchern zum einen eine bessere Kenntnis und Kontrolle über die gekauften Nahrungsmittel ermöglichen. Zum anderen lassen sich die Preise und die Qualität zwischen verschiedenen Produkten, Marken oder auch anderen Lebensmittel-

39 <https://www.tz.de/muenchen/gastronomie/einkaufen-online-supermarkt-trend-dauerloesung-7329350.html> (Abruf am 27.05.2019).

40 Langenberg, C./Hofacker, L./Engmann, M. (2017): Omnichannel-Commerce 2017, Marktanalysen von Prozessen, Services und Mehrkanal-Modellen, EHI Retail Institute.

41 <http://www.frogdesign.de/work/albert-heijn-appie.html> (Abruf am 27.05.2019).

händlern leichter vergleichen. Unter dem Einsatz von miteinander verbundenen Sensoren und Aktoren könnte zukünftig die gesamte Lebensmittelkette vom Anbau oder von der Zucht über Verarbeitung, Transport, Handel bis zu den Haushalten lückenlos kontrolliert und dokumentiert werden. Diese Rückverfolgbarkeit könnte Fehler reduzieren und Betrug entlang der Lebensmittelkette vermeiden, wodurch eine bessere Lebensmittelqualität für die Konsumenten gewährleistet werden kann. Auf diese Weise kann zudem die Preisgestaltung der Lebensmittel transparent und nachvollziehbar für die Konsumenten erfolgen. Dadurch können einerseits Konsumenten Produkte mit gewünschter Qualität und Herkunft erwerben und den entsprechenden Preis zahlen. Andererseits können Lebensmittelhersteller entsprechend der Qualität höhere Preise für ihre Produkte fordern, was zu einer gerechten Entlohnung führen kann.<sup>42</sup>

### **Suche und Produktauswahl**

Im Vergleich zum stationären Handel verfügen Online-Supermärkte meistens über ein größeres Sortiment und eine umfangreichere Produktpalette. Zudem ermöglicht die Such- und Filterfunktion im Online-Shop eine Kategorisierung der verschiedenen Marken oder der Produktarten, wie beispielsweise Obst und Gemüse, Getränke oder Kühlprodukte. Dadurch kann die gewünschte Ware schneller gefunden und mit anderen Produkten preislich und inhaltlich verglichen werden.

## **Hemmende Faktoren**

### **Probleme bei der Einhaltung der Kühlkette und dem Lieferanten**

Die sogenannte „letzte Meile“ beim E-Commerce beschreibt den letzten Schritt des Transports der Ware vom Logistikzentrum zur Haustür des Kunden und stellt insbesondere im Online-Handel mit Lebensmitteln noch ein großes Problem dar. Daher verfügen Länder wie Südkorea und die chinesischen Metropolen Shanghai und Peking, die einen hohen Anteil des Lebensmittelumsatzes online umsetzen, über ein dichtes Distributionsnetz. Auch in Deutschland wird bisher die Lieferung von frischen Produkten ausschließlich in großen Städten und Ballungsräumen angeboten. Die kurzen Wege und die vielen Lieferadressen erleichtern die Einhaltung der Kühlkette, die bei langen Transportwegen für alle Lebensmittellieferdienste und Versandpartner noch eine Herausforderung

---

<sup>42</sup> Brink, G./Chaves, F. (2017): Das Internet der Dinge und neue digitale Geschäftsmodelle in der Lebensmittelindustrie, in: Schallmo, D. et al. (Hg.) (2017), Digitale Transformation von Geschäftsmodellen, Wiesbaden.

darstellt. In den USA hat AmazonFresh deshalb die Lieferung von frischen Lebensmitteln in einigen ländlichen Regionen eingestellt. Mit der Übernahme der Bio-Supermarktkette Whole Foods visiert Amazon an, die Essenslieferungen mit einem bestehenden Ladennetz zu kombinieren.<sup>43</sup> In Deutschland hat Rewe hierzu ein Food Fulfillment Center (FFC) 2.0 in Köln gebaut, das besonders auf den digitalen Handel mit frischen Lebensmitteln ausgelegt ist. Unter Anwendung moderner Shuttle- und Kommissionierungstechnologien soll zukünftig die Ware nach Bestellungseingang automatisiert und unter Einhaltung der Kühlanforderungen zeitnah zum Kommissionierer gebracht werden.<sup>44</sup>

### **Eingegrenzte Lieferzeiten**

Bei den meisten Online-Supermärkten können Kunden einen Wunschtermin sowie ein Zeitfenster angeben, wann sie ihre Produkte erhalten möchten. Dennoch kann es bei hoher Nachfrage noch zu Verzögerungen kommen. Beispielweise hatten im Frühjahr des Jahres 2018 der Edeka-Lieferservice Bringmeister sowie REWE in Berlin Probleme, den Anstieg der Bestellungen zu bewältigen. Dies verursachte Sortimentslücken und eine begrenzte Auswahl an Zeitfenstern sowie auch verspätete oder entfallene Lieferungen.<sup>45</sup> Hierbei wird deutlich, dass der Erfolg der Online-Lebensmittelhändler stark von den Möglichkeiten der Versandpartner abhängig ist. AmazonFresh' Entscheidung einige ländliche Regionen in den USA nicht mehr zu beliefern, wurde unter anderem mit dem mangelnden Service und der Pünktlichkeit des Lieferdienst United States Postal Service (USPS) begründet.<sup>46</sup> In Deutschland ist Deutsche Post DHL der wichtigste Versandpartner und bietet mit DHL FoodDelivery die Lieferung von allen Lebensmitteln unter Berücksichtigung gesetzlicher Anforderungen und vereinbarter Zeitfenster.<sup>47</sup>

### **Höhere Kosten**

Der Einkauf von Lebensmitteln über das Internet ist meistens mit höheren Kosten verbunden als vergleichsweise im stationären Handel. Zum einen muss bei jedem Einkauf ein Mindestbestellwert erreicht werden. Zum anderen fallen abhängig vom Anbieter mitunter hohe Versandkosten

43 <https://www.welt.de/wirtschaft/article170380656/Essen-nur-fuer-Staedter-darum-meidet-Amazon-die-Doerfer.html> (Abruf am 27.05.2019).

44 <https://www.rewe-group.com/de/newsroom/pressemitteilungen/1622-rewe-baut-food-fulfillment-center/> (Abruf am 27.05.2019).

45 <https://ngin-food.com/artikel/bringmeister-hohe-nachfrage-ueberfordert/> (Abruf am 27.05.2019).

46 <https://www.recode.net/2017/11/15/16653862/amazon-fresh-usps-postal-service-shutdown-grocery-delivery> (Abruf am 27.05.2019).

47 <https://www.gruenderszene.de/allgemein/lebensmittelversand-onlineshops-dhl-2014-1094> (Abruf am 27.05.2019).

ten an. Beispielsweise müssen Kunden, um AmazonFresh nutzen zu können, zunächst Prime-Mitglied mit einem jährlichen Mitgliedsbeitrag von 69 Euro werden. Mit einem monatlichen Beitrag von 9,99 Euro entfallen für Prime-Mitglieder die Versandkosten bei einem Mindestbestellwert von je 40 Euro in Berlin, Potsdam und Hamburg bzw. 50 Euro in München.<sup>48</sup>

### **Mangelnde Datensicherheit**

Mit jeder Online-Bestellung geben Kunden persönliche Daten über ihren Lebensmittelverzehr an. Aus diesen Daten können Dritte in der Regel das individuelle Einkommen, den Bildungsstand, den sozialen Status und das Gesundheitsbewusstsein der Kunden herauslesen. Aus Unternehmenssicht können dadurch die Ansprüche der Kunden besser erfasst und die Angebote kundenspezifisch erstellt werden. Der Zugang zu den persönlichen Daten soll auch ein entscheidender Grund für den Einstieg des Online-Versandhändlers Amazon in die Lebensmittelbranche sein. Amazon hofft, mit den Informationen die Persönlichkeitsprofile der Kunden besser analysieren zu können, um einerseits das Customer Convenience zu steigern und andererseits noch gezieltere Angebote für Produkte aus dem restlichen Amazon-Sortiment vorzustellen und die Kunden stärker zu binden.<sup>49</sup>

### **Höheres Verkehrsaufkommen**

Der zunehmende Online-Handel führt zu einem höheren Verkehrsaufkommen in den Städten und stellt damit die Logistik vor neue Herausforderungen. Insbesondere durch neue Zustellmodelle, wie beispielsweise der taggleichen Lieferung oder der Lieferung zum Wunschzeitpunkt, nimmt die Dynamik und Komplexität auf der letzten Meile zu. Um den weiter steigenden Kundenservice zu ermöglichen, werden daher in vielen Städten, die bereits überschrittenen Feinstaubgrenzwerte und überlastete Infrastrukturen vorweisen, zusätzlich belastet.<sup>50</sup> Da Feinstaub durch Reifen-, Bremsen- und Straßenabrieb sowie durch das Staub- und Dreckaufwirbeln auf den Fahrbahnen entsteht, kann nur ein verminderter Verkehr den Feinstaub reduzieren und die Infrastruktur entlasten.<sup>51</sup> Neben dem Click and Collect-Konzept gibt es bei der Lieferung

---

48 <https://www.amazon.de/gp/help/customer/display.html?nodeId=202071690> (Abruf am 27.05.2019).

49 <http://www.handelsblatt.com/politik/deutschland/online-lebensmittelhandel-der-grosse-nutzen-von-amazon-fresh/19753960.html> (Abruf am 27.05.2019).

50 <https://www.pwc.de/de/transport-und-logistik/pwc-studie-aufbruch-auf-der-letzten-meile.pdf> (Abruf am 27.05.2019).

51 <https://www.zeit.de/mobilitaet/2017-02/feinstaub-motoren-luftverschmutzung-reifen-abrieb-bremsen> (Abruf am 27.05.2019).

von Lebensmitteln noch die Möglichkeit Packet Shops oder Paket Stationen zu nutzen, um die Verkehrsströme zu reduzieren.

### **Fehlende Kundenorientierung**

Die Fachleute, die am Vertiefungsworkshop teilgenommen haben, weisen darauf dass eine gewisse Risikoaversion in Deutschland die Innovationsfähigkeit und die Offenheit gegenüber neuen Geschäftsmodellen hemmt. Neue Anforderungen der Kunden an Lebensmittel und Services, wie kleinere Verpackungseinheiten für Single-Haushalte oder lose Produkte für eine individuelle und umweltfreundliche Verpackung, werden gar nicht oder verzögert angenommen.<sup>52</sup> Stattdessen werden oftmals Prozesse und Geschäftsmodelle übernommen, die sich bereits im Ausland etabliert haben allerdings nicht unbedingt auf den deutschen Markt zugeschnitten sind. Dies kann zur Folge haben, dass Lebensmittelproduzenten und -händler nicht schnell genug auf veränderte Kundenanforderungen reagieren und womöglich vom Wettbewerber abgehängt werden könnten.

### **Internet**

Als weitere Hemmnis nannten die Fachleute im Kontext des Vertiefungsworkshop die schwache Breitbandversorgung in Deutschland. Deutschland belegt hinsichtlich Internetgeschwindigkeit im Vergleich zu diversen anderen Industrienationen einen der hinteren Plätze, was insbesondere für eine Einführung digitaler Geschäftsmodelle ein Hindernis ist. Die versprochene Flexibilität, überall seine Einkäufe tätigen zu können, wird in einigen Regionen in Deutschland durch eine unzureichende Internetverbindung nicht erreicht. Zudem können potenzielle digitale Services in stationären Filialen nicht genutzt werden, da kein mobiles Netz in einigen Filialen vorhanden ist und nur wenige Supermärkte WLAN anbieten. Auch in der Lebensmittelindustrie können ohne flächendeckende Internetanbindung kein Echtzeit-Tracking und eine digitale Logistik eingeführt werden.

### **Mangelnde Zusammenarbeit in der Lebensmittelindustrie und im Handel**

Im Rahmen des Vertiefungsworkshops wurde festgestellt, dass der starke Kosten- und Wettbewerbsdruck in der Ernährungsindustrie und im Lebensmittelhandel die Einführung und Durchsetzung innovativer Geschäftsmodelle hemmt. Chancen und Potenziale, die im Zuge der Digita-

---

<sup>52</sup> <http://www.faz.net/aktuell/finanzen/meine-finanzen/richtig-einkaufen/minipackungen-kleine-mengen-in-supermaerkten-auf-dem-vormarsch-15514622.html> (Abruf am 27.05.2019).

lisierung entstehen, werden aus Angst vor einem Scheitern von vielen Unternehmen nicht wahrgenommen. Die traditionell mittelständisch geprägte deutsche Ernährungsindustrie gilt dabei nicht nur als risikoavers, sondern weist auch eine niedrige Kooperationsbereitschaft auf. Neben der Angst durch die Zusammenarbeit wichtige Informationen und womöglich den Wettbewerbsvorteil zu verlieren, finden in mittelständischen Unternehmen Innovationsprozesse eher inkrementell statt. Um zukünftig wettbewerbsfähig zu bleiben und die Digitalisierung in der Ernährungsindustrie und im Handel voranzutreiben, ist allerdings der Austausch zwischen den Unternehmen notwendig.

### **Mangelnde Sicht- und Fühlbarkeit der Produkte**

Kunden können beim digitalen Lebensmitteleinkauf die Produkte vorher nicht sehen und fühlen. Die Qualität, insbesondere bei frischen Produkten, wie Obst, Gemüse oder Fleisch, kann vom Kunden erst nach Erhalt der Ware überprüft werden. Des Weiteren können Mängel am Produkt ebenfalls erst festgestellt werden nachdem der Kunde die Ware erhalten hat.<sup>53</sup> Bei nicht verderblicher Ware gilt das Widerrufsrecht. Demnach kann der Kunde die Ware bei Nichtgefallen oder Mängeln innerhalb von 14 Tagen zurücksenden. Bei verderblicher Ware hingegen können nur dokumentierte Mängel erstattet werden. Die Erstattung und Neubestellung erfolgt nach der Überprüfung erst einige Tage später, so dass die Ware nicht sofort verfügbar ist.<sup>54</sup>

---

53 <https://www.atkearney.de/documents/856314/3014702/BIP+Online-Food-Retailing+Ein+Markt+im+Aufschwung.pdf> (Abruf am 27.05.2019).

54 <https://www.simplora.de/wissen/tipps-und-tricks/widerrufsrecht-lebensmittel-online> (Abruf am 27.05.2019).

# Sozio-ökonomische Bedeutung für Unternehmen und Arbeitnehmer

## Auswirkungen auf den Lebensmitteleinzelhandel und die Beschäftigten

Bislang war der stationäre Lebensmitteleinzelhandel zurückhaltend gegenüber dem Online Angebot, jedoch gewinnt der Online-Lebensmittelmarkt zunehmend an Bedeutung. Für das stationäre Geschäft könnte das zu Umsatzeinbußen und einen damit verbundenen Arbeitsplatzabbau führen. Diese resultieren zum einen durch die Substitution des stationären Handels durch den Online-Handel. Zum anderen ziehen Kunden scheinbar das digitale Multi-Channel-Angebot dem eher stationär ausgerichteten Händler vor. Nach Einschätzung des Beratungsunternehmens PwC kaufen gegenwärtig die meisten Kunden beim Wechsel in den Onlinekanal vorzugweise im Online-Shop des vertrauten stationären Lebensmittelhändlers. Neue Marktteilnehmer oder Onlineanbieter, wie beispielsweise Amazon, werden für den Lebensmitteleinkauf derzeit noch weniger präferiert. Hierbei besteht bei einem fehlenden oder unzureichenden Onlineangebot des vertrauten Händlers die Gefahr, den Kunden an einen anderen Lebensmittelhändler mit einer größeren Online-Produktpalette oder einem kundenfreundlicheren Bestell- und Lieferprozess zu verlieren. Dabei können Lebensmittelhändler ihre Kunden nicht nur im stationären Handel, sondern auch beim Wechsel vom Offline- zum Onlineeinkauf verlieren.

Die etablierten Marktteilnehmer stehen vor der Herausforderung trotz geringer Gewinnmargen und einem hohen Risiko bereits jetzt um ihre Marktposition kämpfen zu müssen. Für eine längere Kundenbindung gilt es auch einen Onlinekanal aufzubauen.<sup>55</sup> Hierfür wird insbesondere qualifiziertes Personal in der IT- und Softwareentwicklung benötigt, das neben dem Aufbau einer attraktiven Internetseite/App mit einem einfachen Bestellvorgang und Zahlungsmethoden weitere Vertriebskanäle betrachtet. Darüber hinaus ist es entscheidend die relevanten Kundendaten auszuwerten. Auf diese Weise können Kundenbedürfnisse ermittelt und damit entsprechende Lösungen angeboten werden. Um unabhängig von IT-Dienstleistern sowie Werbe- und Digitalagenturen zu sein, hat REWE beispielsweise das Tochterunternehmen REWE digital im Jahr 2014 ge-

---

<sup>55</sup> [www.pwc.de/de/handel-und-konsumgeuter/pwc-studie-online-lebensmittelhandel-2018.pdf](http://www.pwc.de/de/handel-und-konsumgeuter/pwc-studie-online-lebensmittelhandel-2018.pdf) (Abruf am 27.05.2019).

gründet. Die Tätigkeitsfelder des Tochterunternehmens reichen von der Entwicklung von Smartphone-Apps über die Betreuung der Social-Media-Aktivitäten bis hin zum Digital Marketing und dem Digital Media Buying. Darüber hinaus entwickelt REWE digital Omni-Channel-Lösungen. Dies zielt darauf ab, die digitale Vernetzung vom stationären Markt und den eCommerce-Aktivitäten der REWE Gruppe einzuführen und voranzutreiben.<sup>56</sup>

Vor dem Hintergrund Kunden ein besseres Einkaufserlebnis mit digitalen Services zu bieten, gilt es auch das Personal im stationären Handel entsprechend weiterzubilden und zu qualifizieren. Allerdings könnte die Zahl der Beschäftigten in den Filialen zurückgehen, da Tätigkeiten wie das Kassieren durch Selbstbedienungskassen oder bei kassenlosen Supermärkten nicht mehr erforderlich sind. In Verbindung mit Startups aus der Ernährungsindustrie, wie beispielweise HelloFresh, Wine in Black oder Nu3, gibt es erste Hinweise auf ein rasantes Wachstum bei der Zahl der Arbeitsplätze, das jedoch auch bei Insolvenzen schnell wieder abebben kann.<sup>57</sup>

## **Auswirkungen auf Logistikdienstleister und die Beschäftigten**

Der Lieferservice ist ein Kernelement für den Online-Handel. Für diverse Kunden sind Bequemlichkeit und Zeitersparnis, die durch den Online-Einkauf ermöglicht werden, scheinbar sehr wichtig. Die Ware sollte zudem rechtzeitig, frisch und ohne Qualitätseinbußen geliefert werden. Daher geht das Wachstum im E-Food Geschäft mit einer steigenden Nachfrage nach kompetenten und erfahrenen Versandpartnern bzw. Zustellern einher. Allerdings stellt die Lebensmittellogistik immer noch eine große Herausforderung dar. Zum einen stößt die innerstädtische Logistikstruktur an ihre Grenzen. Zum anderen ist die Problematik der sogenannten letzten Meile noch nicht gelöst. Die neuen Geschäftsmodelle in der Ernährungsindustrie und im Lebensmitteleinzelhandel bieten dabei nicht nur Herausforderungen, sondern auch Chancen für die Logistikdienstleister neue Geschäftsfelder zur erschließen und innovative Transportlösungen zu entwickeln. Angesichts des Fortschritts im Bereich autonomes Fahren könnte zukünftig die Belieferung der Ware ohne

---

56 [https://www.wuv.de/digital/rewe\\_digital\\_wie\\_man\\_herr\\_ueber\\_seine\\_eigenen\\_daten\\_wird](https://www.wuv.de/digital/rewe_digital_wie_man_herr_ueber_seine_eigenen_daten_wird) (Abruf am 27.05.2019).

57 <https://www.deutsche-startups.de/2016/12/20/kukimi-noch-ein-food-startup-schlittert-die-inolvenz/> (Abruf am 27.05.2019).

menschlichen Zusteller möglich sein. Dies hätte ein Rückgang der Beschäftigten im Transportwesen zur Folge.

Derzeit ist die Deutsche Post DHL der wichtigste Versandpartner und unterstützt mit DHL FoodDelivery sowohl kleine als auch große Händler im digitalen Lebensmittelgeschäft. Neben der Auswahl des Liefertermins und -uhrzeit bietet DHL als zusätzlichen Service die Pfand- und Verpackungsrücknahme an.<sup>58</sup> Allerdings gibt es Anzeichen dafür, dass die Zustellungsbeschäftigten unter Zeitdruck und schlechten Arbeitsbedingungen bei niedrigen Gehältern beschäftigt sind. Zum einen hat das erhöhte Sendungsaufkommen eine zunehmende Arbeitsverdichtung der Paketzusteller zur Folge. Zum anderen führen die steigenden Flexibilitätserwartungen der Kunden und neue Zustellkonzepte, wie z. B. tagesgleiche Lieferungen oder Lieferungen zur Wunschzeit und zum Wunschort, zu einer starken Arbeitsbelastung. Der Einsatz digitaler Technik bei der Tourensteuerung sowie bei der Steuerung der Zustellprozesse erfordert zusätzlich neue Qualifikationen der Beschäftigten. Um wettbewerbsfähig zu bleiben und den Kostendruck zu bewältigen, vergeben viele Logistikunternehmen die Paketauslieferung zunehmend an Subunternehmen, die kostengünstigere Bedingungen durch niedrigere Löhne bieten. Während Logistikunternehmen wie DHL, Hermes oder DPD ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter nach den jeweils gültigen Tarifverträgen bezahlen, gilt für einen Großteil der Subunternehmen die Tarifgebundenheit nicht. Von gewerkschaftlicher Seite werden deshalb gute Arbeits- und Einkommensbedingungen gefordert. Dies u. a. durch Ausschluss der Subunternehmen von der Auftragsvergabe und Dienstleistungsverträge mit sozialer, arbeitsrechtlicher und tariflicher Mindestbedingungen.<sup>59</sup>

## **Auswirkungen auf die Lebensmittelhersteller und die Beschäftigten**

Die digitale Transformation in der Ernährungsbranche könnte tiefgreifende Auswirkungen auf die Lebensmittelhersteller haben. In Deutschland sind Lebensmittel im EU-Vergleich im Handel recht preisgünstig. Als einer der Gründe dafür gilt ein harter Preiskampf, der die Lebensmittelhersteller stark unter Druck setzt. Der zunehmende Wunsch der Kunden nach Transparenz und nachhaltigen Herstellungsweisen könnte durch die Möglichkeit, Produkte besser zurückzuverfolgen und einzelne

---

58 <https://www.gruenderszene.de/allgemein/lebensmittelversand-onlineshops-dhl-2014-1094> (Abruf am 27.05.2019).

59 [http://www.boeckler.de/pdf/p\\_study\\_hbs\\_390.pdf](http://www.boeckler.de/pdf/p_study_hbs_390.pdf) (Abruf am 27.05.2019).

Schritte der Lebensmittelkette zu beobachten, Transparenz über die Qualität der Ware schaffen.<sup>60</sup> Zudem könnte die Bereitstellung der Daten über artgerechte Aufzucht und Haltung sowie ökologischer Anbau bis zur Weiterverarbeitung beispielsweise auch zu gerechteren Fleisch- und Milchpreisen führen, die der Qualität des Produktes entsprechen.<sup>61</sup> Für landwirtschaftliche Betriebe und den Fleischhandel bieten veränderte Ernährungsverhaltensweisen in Verbindung mit der digitalen Transformation die Möglichkeit die Produkte direkt an die Endverbraucher zu vertreiben. Der Vorteil hierbei liegt darin, dass der Lebensmittelhersteller ohne Zwischenhändler höhere Gewinnmargen erzielen könnte. Als Voraussetzung für den Einsatz digitaler Technologien zur Überwachung der Lebensmittelkette und als neuer Vertriebsweg gilt zunächst das Verständnis für diese Anwendungen und die Investition in neue Strukturen.

Im Vertiefungsworkshop wurde von den Fachleuten hervorgehoben, dass für die Implementierung der digitalen Technologien in den Unternehmen nicht nur qualifiziertes Personal im IT-Bereich benötigt wird, sondern auch Qualifizierungs- und Weiterbildungsmaßnahmen für die Belegschaften von großer Bedeutung sind. Die Fachleute sprachen sich z. B. für die Integration eines Moduls zum Erwerb digitaler Kompetenzen in den Ausbildungsberufen und -ordnungen aus, wodurch ein früherer Umgang mit den neuen Anwendungen erlernt wird. Als ein gutes Beispiel gilt der Ausbildungsberuf „Kaufmann/Kauffrau im E-Commerce“, der seit August 2018 angeboten wird, um die Anforderungen durch E-Commerce und Multi-Channel-Handel bereits in der Ausbildung abzudecken.<sup>62</sup>

---

60 <http://www.faz.net/aktuell/rhein-main/region-und-hessen/ein-Startup-vertreibt-biofleisch-uebers-internet-14970147.html> (Abruf am 27.05.2019).

61 <http://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/ernaehrung-den-deutschen-koennen-lebensmittel-nicht-billig-genug-sein-1.3012509-2> (Abruf am 27.05.2019).

62 <https://www.einzelhandel.de/ecommercekaufmann> (Abruf am 27.05.2019).

## Thesen für die weitere Diskussion und erste Handlungsoptionen

Das vorliegende Working Paper hatte zum einen das Ziel, das Thema „Neue Geschäftsmodelle in der Ernährung und im Lebensmitteleinzelhandel“ im Kontext von verändertem Ernährungsverhalten, der Digitalisierung der Ernährungsindustrie sowie des Lebensmitteleinzelhandels und der Anwendungsmöglichkeiten, sozio-ökonomischer Bedeutung und gesellschaftlicher Diskurse zu strukturieren und zu diskutieren. Zum anderen ging es darum, erste innovations- und arbeitspolitische Denkanstöße zu den neuen Geschäftsmodellen in der Ernährungsindustrie und im Lebensmitteleinzelhandel im Kontext der digitalen Transformation bereitzustellen.

Wie im vorliegenden Working Paper dargestellt befinden sich die Ernährungsindustrie und der Lebensmitteleinzelhandel mit ihren Unternehmen und Beschäftigten in einer recht dynamischen Phase des digitalen Umbruchs mit neuen Geschäftsmodellen, die den Wettbewerb in der Lebensmittelbranche verstärken wird. Zusätzlich kommen neue Marktakteure aus anderen Wirtschaftssektoren hinzu, wie z. B. die Online-Verandhändler Amazon oder Alibaba, die die klassischen Marktstrukturen deutlich verändern. Derzeit ist der Anteil des Online-Handels bei Lebensmitteln in Deutschland im internationalen Vergleich noch sehr niedrig. Allerdings gibt es Anzeichen, dass der digitale Lebensmittelhandel hierzulande in den nächsten Jahren stark zunehmen wird.

Aspekte wie Beschäftigungsentwicklung, Arbeitsorganisation, Arbeitsbelastung und Qualifikation der Beschäftigten in den neu entstehenden bzw. sich stark verändernden etablierten Unternehmen werden in schriftlichen Quellen bisher kaum behandelt. Deutlich wird, dass z. B. nicht nur Startup-Unternehmen mit neuen Geschäftsmodellen, sondern auch die etablierten Lebensmittelhändler mit veränderten Geschäftsmodellen auf ein sich stark veränderndes Umfeld reagieren, was auch deutliche Auswirkungen auf die Beschäftigten hat bzw. haben wird (z. B. in Form von weiterer Entgrenzung von Arbeit).

Der Einsatz von Multi-Channel-Strategien, die meist zu Cross- oder Omni-Channel-Lösungen weiterentwickelt werden, gewinnt zunehmend an Bedeutung, denn bisher ausschließlich stationärer Lebensmittelhandel kann sich in der Regel wohl kaum dem Internet verschließen. Gleichzeitig gilt bei Pure-Playern der Vertrieb über Partnerunternehmen oder über die Eröffnung eines eigenen Ladengeschäfts derzeit als attraktive Ergänzung zum reinen Online-Shopping als „Showroom“ zum Anfassen und Testen. Die neuen Geschäftsmodelle haben darüber hinaus nicht nur gravierende Auswirkungen auf die Beschäftigten des Le-

bensmittelhandels, sondern auch auf die der Versandpartner, Zusteller und der Lebensmittellieferanten.

Die Fachleute, die am durchgeführten Vertiefungsworkshop teilnahmen, sind sich einig, dass gegenwärtig eine hohe Notwendigkeit für einen gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und politischen Diskurs über das Innovationspotenzial in der Ernährungsindustrie und im Lebensmittelhandel besteht. Dieser ist jedoch nicht nur unternehmensintern, sondern auch auf Branchenebene und branchenübergreifend zu führen.

Wichtige Handlungsoptionen sind hierzu, politische Initiativen und Plattformen aus verschiedenen Stakeholdern zu schaffen. Zu den relevanten Akteuren zählen Arbeitgeberverbände, Industrieverbände, Unternehmen, Gewerkschaften, wie die Gewerkschaft Nahrung Genuss Gaststätten (NGG) und die Vereinte Dienstleistungsgewerkschaft (ver.di), sowie Nichtregierungsorganisationen, wie beispielsweise Verbraucherschutz-Organisationen. Im Rahmen eines solchen Dialogs, könnte z. B. eine gemeinsame Strategie zur Digitalisierung der Ernährungsindustrie und des Lebensmitteleinzelhandels erarbeitet werden, die den Ansatz der „Guten Arbeit“ integriert. Neben einem innovations- und arbeitspolitischen Dialog bieten sich prospektive, d. h. vorausschauende Studien zu neuen, digital basierten Geschäftsmodellen in der Ernährungsindustrie und im Lebensmitteleinzelhandel an.

## Autoren

**Luciana Hutapea** ist Volkswirtin (Master of Science), seit 2016 in der VDI Technologiezentrum GmbH tätig, zunächst als Projektassistentin und seit 2018 als Technologieberaterin. Sie hat bisher u. a. bei Studien über Innovationsstrategien und Digitalisierung des Mittelstands und maßgeblich im laufenden HBS-Projekt Monitoring Innovations- und Technologiepolitik mitgewirkt (u. a. Ernährung, Handel und neue Geschäftsmodelle im Zuge der Digitalisierung, Mobilität).

**Dr. Norbert Malanowski** ist als Senior-Technologieberater und Projektleiter in der VDI Technologiezentrum GmbH seit 1999 vor allem in den Bereichen Innovations- und Arbeitspolitik, Technikfolgenabschätzung, Foresight sowie Digitale Transformation von Wirtschaft und Arbeit tätig. Von 2005 bis 2007 hat er für die Europäische Kommission in Sevilla als Senior Scientific Fellow und Projektleiter gearbeitet. Zudem ist Norbert Malanowski seit 2009 als Gastdozent im Bereich Innovations- und Arbeitspolitik an der Universität Witten/Herdecke aktiv. Vor seinem Studium der Politikwissenschaft/Politischen Ökonomie an den Universitäten Duisburg und Toronto hat er als Werkzeugmacher gearbeitet. Er leitet das laufende HBS-Projekt Monitoring Innovations- und Technologiepolitik und arbeitet dabei vor allem zu den Bereichen Digitalisierung und Künstliche Intelligenz, Ernährung, neue Innovationskonzepte und Gesundheit.

---

Innovative Technologien sind für Mitbestimmungsakteure ein wichtiges Thema, zu dem sie wissenschaftliche Expertise benötigen, um mitzugestalten zu können. Für die Ernährungsindustrie und den Lebensmitteleinzelhandel wird das Internet immer wichtiger. Im Rahmen des Online-Handels mit Lebensmitteln (Electronic Food/E-Food) sind bereits neue Geschäftsmodelle zu beobachten. Die Studie behandelt diese im Kontext von Anwendungen, fördernden und hemmenden Faktoren sowie der sozio-ökonomischen Bedeutung für die Arbeitswelt. Sie liefert auch Denkanstöße für eine breitere öffentliche Diskussion in einem innovations- und arbeitspolitischen Kontext.

---