

Freuding, Julia; Seitz, Raffaella; Wohlrabe, Klaus

Article

Branchenentwicklungen 2021: Herausforderungen für Industrie, Handel und den Dienstleistungssektor

ifo Schnelldienst

Provided in Cooperation with:

Ifo Institute – Leibniz Institute for Economic Research at the University of Munich

Suggested Citation: Freuding, Julia; Seitz, Raffaella; Wohlrabe, Klaus (2022) : Branchenentwicklungen 2021: Herausforderungen für Industrie, Handel und den Dienstleistungssektor, ifo Schnelldienst, ISSN 0018-974X, ifo Institut - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München, München, Vol. 75, Iss. 01, pp. 77-81

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/250858>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Julia Freuding, Raffaella Seitz und Klaus Wohlrabe

Branchenentwicklungen 2021: Herausforderungen für Industrie, Handel und den Dienstleistungssektor

KONJUNKTURELLE ENTWICKLUNG IN DEUTSCHLAND

Die deutsche Wirtschaft setzte in den ersten drei Quartalen 2021 ihre Erholung von der Wirtschaftskrise 2020 fort. Im zweiten und dritten Quartal legte die Wirtschaftsleistung mit kräftigen Raten von durchschnittlich knapp 2,0% im Vergleich zum jeweiligen Vorquartal zu. Allerdings entwickelten sich die einzelnen Sektoren unterschiedlich. Einen wesentlichen Anteil zur Erholung haben vor allem die Dienstleistungsbereiche beigetragen. Das Verarbeitende Gewerbe befindet sich hingegen seit Jahresbeginn in einer Rezession. Obwohl die Auftragseingänge bis in den Sommer beinahe ununterbrochen gestiegen und die Auftragsbücher so voll wie selten zuvor sind, ließen Lieferengpässe bei wichtigen industriellen Vorprodukten die Wertschöpfung im Verarbeitenden Gewerbe bereits das dritte Quartal in Folge schrumpfen. Bei den Lieferengpässen im Verarbeitenden Gewerbe zeichnet sich bis zuletzt keine Entspannung ab. Im Dezember lag der Wert auf einem Rekordniveau (vgl. auch Wohlrabe 2021). Aber auch im Handel und im Baugewerbe berichten viele Unternehmen von Lieferengpässen (siehe Leiss und Wohlrabe 2021). Diese Versorgungsknappheiten haben nicht nur die Wertschöpfung im Produzierenden Gewerbe bis zuletzt beeinträchtigt, sondern dürften auch ein wesentlicher Grund für die kräftigen Preisanstiege sowohl auf der Erzeuger- als auch auf der Verbraucherstufe in den vergangenen Monaten gewesen sein. Die Inflationsrate erreichte im November mit 5,2% den höchsten Wert seit fast 30 Jahren.

In den kommenden Monaten dürften die anhaltenden Lieferengpässe und die vierte Coronawelle die deutsche Wirtschaft spürbar ausbremsen. Sowohl die Mobilität der Bevölkerung als auch die Besuche von Gaststätten sind in den vergangenen Wochen spürbar zurückgegangen. Zudem korrigierten Einzelhändler und konsumnahe Dienstleister ihre Einschätzung zur aktuellen und zukünftigen Geschäftslage nach unten. Für das Jahr 2021 wird mit einer Wachstumsrate von 2,5% für das Bruttoinlandsprodukt gerechnet.

Für den weiteren Konjunkturverlauf sind Annahmen im Hinblick auf den Fortgang der Pandemie und ihrer Bekämpfung notwendig. Unter der Voraussetzung, dass es in den kommenden Monaten zu keinen

IN KÜRZE

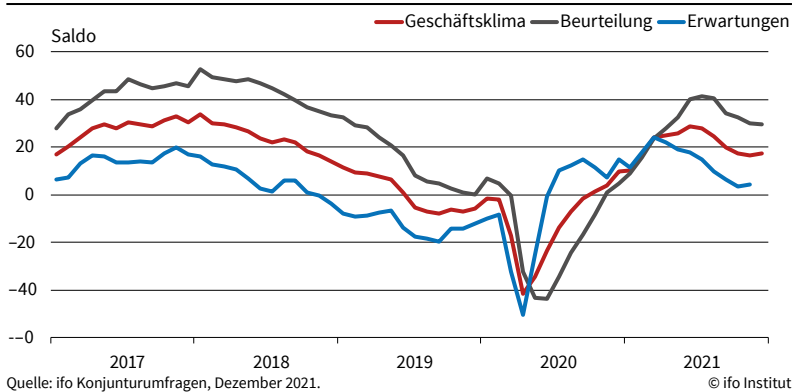
Die Entwicklung der deutschen Wirtschaft stand nach dem Krisenjahr 2020 im Jahr 2021 im Zeichen der konjunkturellen Erholung. Im Laufe des Jahres wurde durch Materialmangel und Lieferengpässe diese Erholung mehr und mehr ausgebremst. Der Artikel blickt auf die aktuellen konjunkturellen Entwicklungen im Verarbeitenden Gewerbe, dem Handel und dem Dienstleistungssektor.

flächendeckenden, langanhaltenden Schließungen von kontaktintensiven Wirtschaftsbereichen kommt und dass sich das Infektionsgeschehen bis Ende des Winters weiterhin dynamisch verhält, ist davon auszugehen, dass es erst im Sommerhalbjahr 2022 zu einer kräftigen Erholung sowie zu einer Normalisierung der privaten Konsumausgaben kommen wird. Insgesamt dürfte das Bruttoinlandsprodukt im Jahr 2022 mit 3,7% deutlicher wachsen als im Jahr zuvor. Dem liegt auch die Annahme zugrunde, dass sich die grassierenden Lieferengpässe im Laufe des Jahres auflösen werden. Neben den privaten Konsumausgaben werden die Unternehmensinvestitionen kräftig expandieren. Die Erholung auf dem Arbeitsmarkt wird sich fortsetzen. Eine ausführliche Analyse und Prognose mit weiteren Hintergründen zur konjunkturellen Entwicklung in Deutschland findet sich in Wollmershäuser et al. (2021).

VERARBEITENDES GEWERBE

Auch im Jahr 2021 litt das Verarbeitende Gewerbe stark unter den Auswirkungen der Coronakrise. Internationale Lieferketten gerieten unter anderem durch staatliche Maßnahmen zur Eindämmung der Pandemie oder durch Naturkatastrophen ins Schwanken. Die deutsche Industrie stürzte dadurch in eine »Flaschenhals«-Rezession. Obwohl die Auftragseingänge bis in den Sommer beinahe ununterbrochen gestiegen und die Auftragsbücher so voll wie selten zuvor waren, ließen Lieferengpässe bei wichtigen industriellen Vorprodukten die Produktion und Wertschöpfung im Verarbeitenden Gewerbe seit Jahresbeginn schrumpfen. Im Zuge dessen schossen die

Abb. 1

ifo Geschäftsklima im Verarbeitendem Gewerbe
 Saisonbereinigt


Auftragsbestände in die Höhe, doch es mangelte an Produktionskapazitäten, zum Teil war von einer Produktionsdrosselung die Rede. Während im Januar noch 18,1% der vom ifo Institut befragten Firmen angaben, in ihrer Produktion infolge mangelnder Rohstoffe und Vormaterialien behindert zu sein, waren es im Dezember 82,4% und damit so viele wie nie zuvor seit 1991. Durch fehlende Mikrochips zeigten sich die Hersteller elektrischer Ausrüstungen (93,8%) und die Automobilbranche (92,9%) am stärksten betroffen. Die Engpassproblematik zieht sich durch sämtliche Bereiche des Verarbeitenden Gewerbes. Schätzungen des ifo Instituts zufolge summieren sich seit Jahresbeginn die durch Lieferengpässe ausgelösten Wertschöpfungsverluste in der deutschen Industrie auf knapp 40 Mrd. Euro. Das entspricht gut 1% der gesamten Wirtschaftsleistung Deutschlands in einem Jahr (Wollmershäuser 2021).

Neben der eingeschränkten Verfügbarkeit von Vorprodukten belasteten die Unternehmen auch deren stark gestiegenen Preise. Daten des Statistischen Bundesamtes zufolge legten die Einfuhrpreise von Vorprodukten seit Jahresbeginn um knapp 20% zu, jene von Energieprodukten verdoppelten sich im selben Zeitraum. Die Papierindustrie klagte zeitweise über den sprunghaften Anstieg des Holzpreises, am aktuellen Rand stellte die Firmen das fehlende Altpapier zur Produktion von grafischem Papier – das vor allem Verlage nachfragen – vor große Probleme. Bei der Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren bereitete der starke Preisanstieg für Kunststoff-Granulate den Firmen große Sorge. Hinzu kommen explodierende Transportkosten durch fehlende Frachtkapazitäten. Vor allem über den Seeweg transportierte Konsumgüter aus Asien waren dabei betroffen. Die Folge: Unternehmen geben die gestiegenen Preise an ihre Kundschaft weiter und fassen erneute Preis Anpassungen ins Auge.

Trotz der angespannten Situation fielen die Urteile zur Geschäftslage 2021 insgesamt betrachtet durchwegs positiv aus, zeitweise war sogar von einer exzellenten Situation die Rede. Dies spiegelte sich auch im ifo Geschäftsklimaindex wider. In der ersten

Jahreshälfte konnte ein sich stetig verbesserndes Geschäftsklima beobachtet werden, ab Juli jedoch gab der Klimaindikator kontinuierlich nach. Er büßte fünf Rückgänge in Folge ein, verbesserte sich zum Jahresende aber wieder etwas. Die Kenngröße befand sich damit auch weiterhin auf einem ausgezeichneten Niveau, auch wenn das Klima am Jahresende nicht mehr ganz so heiter wie im Sommer war. Die Firmen blickten auf den Geschäftsverlauf in der ersten Jahreshälfte 2022 zuversichtlich, vom Optimismus der Sommermonate war jedoch nichts mehr zu spüren (vgl. Abb. 1).

Dies hängt maßgeblich mit der Engpassproblematik zusammen, denn eine Entspannung wurde nicht vor Sommer 2022 erwartet. Mit der Industrie als Motor der deutschen Wirtschaft rechneten die Ökonom*innen des ifo Instituts in ihrer Winterprognose nicht mehr: Die Wertschöpfung im Verarbeitenden Gewerbe dürfte zum Jahresende 2021 abermals kräftig um 1,6% nachgeben und dann zu Beginn des kommenden Jahres auf niedrigerem Niveau verharren. Neben den pandemiebedingten Hürden muss sich die deutsche Industrie ganz besonders mit den Herausforderungen der Energiewende befassen, damit der hohe Energiebedarf langfristig klimaneutral gedeckt werden kann.

HANDEL

Entwicklung im Einzelhandel

Für den Einzelhandel zeigte sich 2021 bedingt durch die Coronakrise eine differenzierte Entwicklung. Im gesamten Einzelhandel (ohne Kfz) wuchs der Umsatz 2021 real um +0,8%, was deutlich unter der entsprechenden Wachstumsrate des Vorjahres liegt (+4,3%). Der Lebensmitteleinzelhandel profitierte vor allem zu Beginn der Krise im Jahr 2020 (vgl. Rumscheidt 2020). 2021 konnte dieser das Umsatzwachstum beibehalten, aber nicht weiter ausbauen. Real veränderte sich der Umsatz im Durchschnitt kaum (-0,7%, 2020: +5,3%). Die Nicht-Lebensmittel-Einzelhändler erhöhten ihren Umsatz um +1,9% (2020: +3,6%). Am besten steht weiterhin der Onlinehandel da, der 2021 ein durchschnittliches Umsatzplus von voraussichtlich +17,4% verzeichnete. Im Branchenvergleich kann das Wachstum als sehr hoch bezeichnet werden, allerdings liegt es ein Stück unter der Veränderung vom Vorjahreszeitraum (+22,5%). Im Gegensatz dazu erwirtschaftete der stationäre Einzelhandel weniger Umsatz als im Jahr zuvor (2021: -1,9%, 2020: +1,7%). Der stationäre Bekleidungseinzelhandel musste hingegen eine Umsatzschrumpfung hinnehmen (-8,5%, 2020: -22,7%), was unter anderem auf den Lockdown in den ersten Monaten des Jahres 2021 und die damit einhergehenden Schließungen von Geschäften außerhalb des alltäglichen Bedarfs sowie auf die Verlagerung in den Onlinehandel zurückzuführen ist.

Abbildung 2 zeigt die monatlichen Umsatzänderungsraten verglichen mit der entsprechenden Vorjahresperiode. Während des Lockdowns sind die Änderungsraten in den ersten beiden Monaten in allen Bereichen abgesehen vom Lebensmittel- und Onlineeinzelhandel negativ. Danach befinden sich alle Branchen bis auf den Lebensmitteleinzelhandel – abgesehen vom Monat Mai – im positiven Bereich. Ab September jedoch verringern sich die Umsätze der Bereiche ohne Nicht-Lebensmittel- und Onlineeinzelhandel in Anbetracht der steigenden Inzidenzzahlen und damit einhergehenden Restriktionen, so dass im Oktober alle Umsatzänderungsraten in den negativen Bereich fallen. Lediglich der Bekleidungseinzelhandel konnte im Oktober von Umsatzsteigerungen sprechen.

Die Beschäftigtenzahl erhöhte sich im Einzelhandel in den ersten zehn Monaten des laufenden Jahres im Vergleich zur Vorjahresperiode um +0,7%. Im Lebensmitteleinzelhandel wuchs der Personalstamm um +2,2%. Im Kontrast dazu wurden im gleichen Zeitraum beim Nicht-Lebensmittel-Einzelhandel Stellen abgebaut (-0,4%). Die Zahl der Beschäftigten des Online-Einzelhandels stieg um einen überdurchschnittlichen Wert – nämlich um +9,4%. Die Anzahl der Beschäftigten im stationären Einzelhandel blieb annähernd gleich (+0,1%). Die reinen Onlinehändler berichteten von Beschäftigungsaufbau (+4,5%). Die Zahl der Angestellten wurde im stationären Bekleidungseinzelhandel um 9,3% reduziert.

Nicht nur die Industrie hatte mit grassierenden Lieferproblemen zu kämpfen, auch der Einzelhandel klagte über Engpässe. 81,6% der befragten Einzelhändler meldeten im Dezember Lieferschwierigkeiten. Mit einer Entspannung der Lage rechneten die Firmen – ähnlich wie auch die des Verarbeitenden Gewerbes – nicht vor August 2022.

Wie geht es weiter im Einzelhandel?

Abbildung 3 zeigt die im Rahmen der ifo Konjunkturumfrage erhobenen Einschätzungen zur Geschäftserwartung für die nächsten sechs Monate. In allen Bereichen ist ein deutlicher Knick zu Beginn der Corona-Pandemie zu erkennen. Abgesehen vom Onlinehandel verzeichneten alle Branchen ihren tiefsten Punkt im April 2020 – im Onlinehandel war dieser schon im März 2020. Zwischen November 2020 und Januar 2021 notierten die Erwartungsindikatoren aller Bereiche auf besonders niedrigem Niveau – lediglich der Onlinehandel blieb per saldo zuversichtlich. Grund hierfür ist die aus dem Lockdown resultierende Verlagerung des Handels von den stationären Geschäften hin zum Internet – abgesehen von Dingen des täglichen Bedarfs.

Der Bekleidungseinzelhandel verzeichnete einen weiteren tiefen Einschnitt im April dieses Jahres, danach ging es wieder bergauf. Im Oktober war dies die einzige Branche mit per saldo zuversichtlichen Geschäftsaussichten. Alle Branchen blickten im Dezember verhalten auf die erste Jahreshälfte 2022.

Abb. 2

Umsatzentwicklung im Einzelhandel

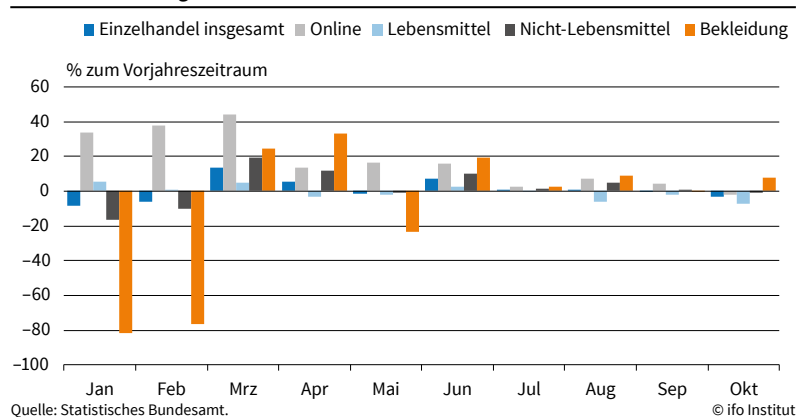
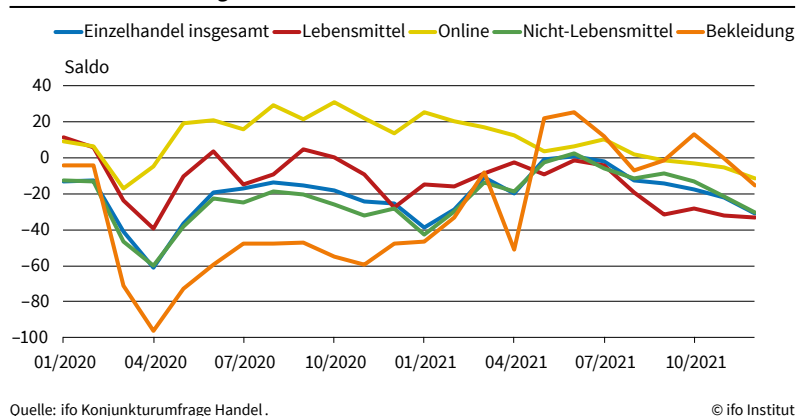


Abb. 3

ifo Geschäftserwartungen für den Einzelhandel



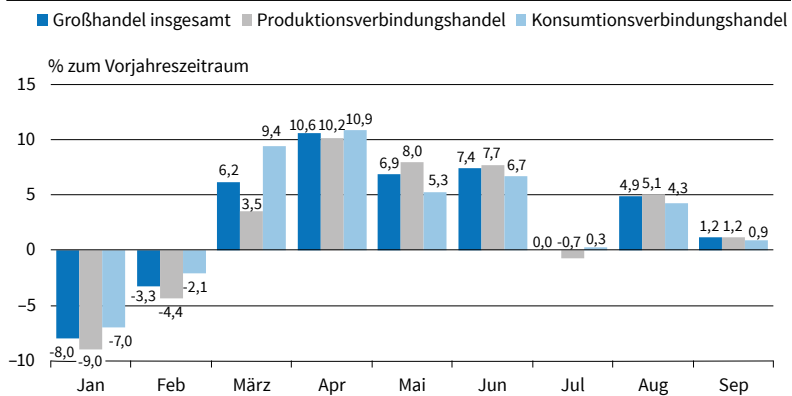
Dies ist unter anderem auf die potenziell stärkeren Beschränkungen im Verlauf der vierten Welle und dem ungewissen weiteren Pandemie-Verlauf zurückzuführen. Angesichts der 2G- bzw. 2Gplus-Regelungen, der hohen Inzidenzzahlen und Krankenhausauslastung bleiben viele Menschen wieder vermehrt zu Hause und verlagern ihre Einkäufe zunehmend in Onlineshops. Die ifo Winter Konjunkturprognose geht davon aus, dass die privaten Konsumausgaben im vierten Quartal 2021 und ersten Quartal 2022 zurückgehen werden (Wollmershäuser et al. 2021).

Entwicklung im Großhandel

Im gesamten Großhandel (ohne Kfz) fand in den ersten neun Monaten des laufenden Jahres verglichen mit der entsprechenden Vorjahresperiode ein reales Umsatzwachstum in Höhe von +1,0% statt. Damit konnte der Umsatz mehr gesteigert werden als im vergangenen Jahr (2020: +0,7%). Der Produktionsverbindungshandel verzeichnete im selben Zeitraum eine Umsatzsteigerung von +2,4% und konnte diese gegenüber der letztjährigen Wachstumsrate ausweiten (2020: +0,2%). Im Konsumtionsverbindungshandel wuchs der Umsatz real um 3,2% und konnte die Rate verglichen mit der des Vorjahres mehr als verdoppeln (2020: +1,5%).

Abb. 4

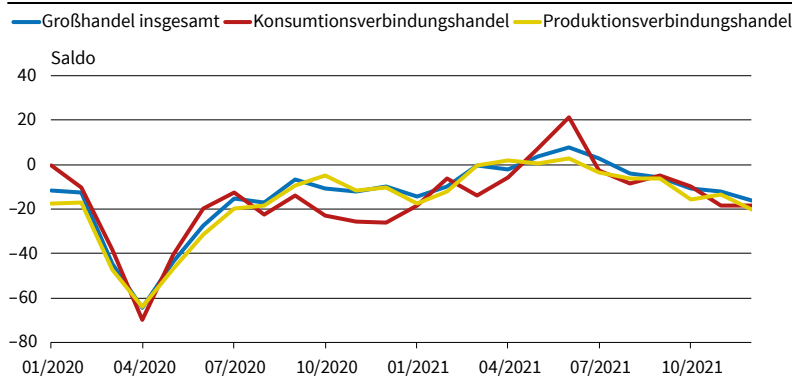
Umsatzentwicklung im Großhandel



Quelle: Statistisches Bundesamt. © ifo Institut

Abb. 5

ifo Geschäftserwartungen für den Großhandel

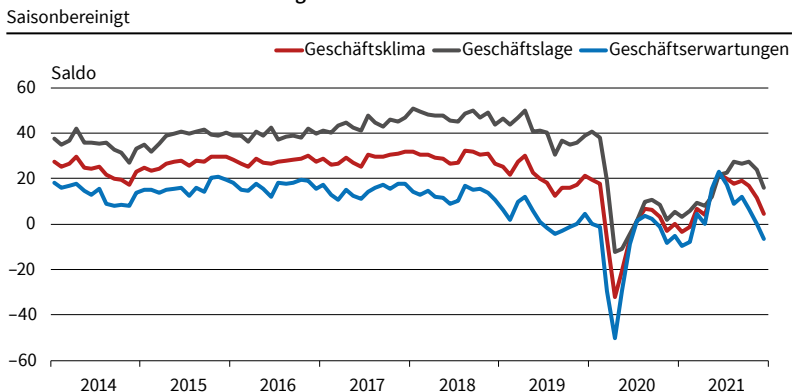


Quelle: ifo Konjunkturumfrage Handel. © ifo Institut

Abbildung 4 zeigt die monatlichen realen Umsatzveränderungsraten je nach Bereich. Diese entwickelten sich in allen drei Bereichen ähnlich. Im Produktionsverbundhandel war der Umsatzzuwachs im März 2021 am niedrigsten, da diese Sparte sich nur langsam erholte. Auch im Juli 2021 verzeichnete diese einen geringfügigen Rückgang, da sich unter anderem die Lieferengpässe auswirkten. Der Konsumtionsverbundhandel konnte im März und April 2021 vergleichsweise hohe Steigerungsraten erzielen, da manche Unterbereiche wie zum Beispiel die Großhändler

Abb. 6

ifo Geschäftsklima Dienstleistungen



Quelle: ifo Konjunkturumfragen. © ifo Institut

von »Foto-, optischen Erzeugnissen und elektrischen Haushaltsgeräten« sowie von »Möbeln, Teppichen, Lampen und Leuchten« besonders stark zulegen. Diese profitieren von den geänderten Verbraucheransprüchen gegenüber ihrem Wohnumfeld und ihrer Freizeit. Die Beschäftigtenzahl schrumpfte in allen drei betrachteten Großhandelsbereichen in den ersten neun Monaten 2021 geringfügig. Im Großhandel insgesamt ging sie durchschnittlich um 0,2% zurück, im Produktionsverbundhandel um 0,3% und im Konsumtionsverbundhandel um 0,4%.

Wie geht es weiter im Großhandel?

Die Geschäftserwartungen der drei Bereiche verlaufen über einen Zeitraum von 23 Monaten ähnlich (vgl. Abb. 5). Am meisten weichen die Einschätzungen des Konsumtionsverbundhandels ab. Diese sind zwischen September 2020 und Dezember 2020 sowie in den Monaten März und April 2021 pessimistischer und zwischen Mai und Juni 2021 optimistischer als die der anderen Sparte bzw. des Großhandels insgesamt. Anfang des Jahres blickten die Teilnehmenden im Großhandel verhalten auf die erwartete Geschäftsentwicklung und ab Mai waren sie vorsichtig zuversichtlich. Seither trübten sich die Perspektiven zunehmend ein, am aktuellen Rand waren diese per saldo sorgenvoll. Gründe hierfür sind die steigenden Inzidenzzahlen und die sinkenden Intensivbettenkapazitäten sowie dadurch ausgelöste Restriktionen zur Eindämmung der Pandemie. Beim Einzelhandel war im Dezember vereinzelt Beschäftigungsaufbau vorgesehen, im Großhandel war dies spürbar häufiger vorgesehen.

DIENSTLEISTUNGSSEKTOR

Die Umsätze im Dienstleistungssektor konnten im dritten Quartal laut Statistischem Bundesamt gegenüber dem zweiten Quartal 2021 um 5,2% zulegen. Gegenüber dem Vorjahresquartal waren es sogar 15,8%. Das Vorkrisenniveau konnte bereits im zweiten Quartal erreicht werden. Im dritten Quartal lag es nun 5,2% darüber. Die Umsätze im Tourismusbereich (Reisebüros und Reiseveranstalter) war im dritten Quartal 2021 um 171,1% gegenüber dem Vorquartal gestiegen. Dabei muss jedoch das deutlich niedrigere Ausgangsniveau aufgrund des starken Einbruchs im Rahmen der Coronakrise berücksichtigt werden. Trotz diesem hohen Zuwachs lagen die Umsätze im dritten Quartal 2021 noch 45,9% unter dem Vorkrisenniveau, nachdem der Wert im zweiten Quartal 2021 noch bei 80,0% gelegen hatte. Ebenfalls deutlich, aber relativ betrachtet in geringerem Ausmaß, wuchs der Umsatz mit 6,9% im Bereich Verkehr und Lagerei. Der Bereich Information und Kommunikation konnte um 3,1% zulegen. Freiberufliche, wissenschaftliche und technische Dienstleistungen, die unter anderem Rechts- und Steuerberatung sowie die Architektur- und Ingenieurbüros

abdecken, konnten hingegen nur einen Zuwachs von 0,7% verzeichnen. Im Vorquartal waren es noch 4,2%. Die Zahl der Beschäftigten konnte in den ausgewählten Dienstleistungsbereichen im dritten Quartal 2021 im Vergleich zum Vorquartal saisonbereinigt um 0,2% zunehmen. Im Vergleich zum Vorjahresquartal entspricht dies einem Zuwachs von 0,8%. Die Beschäftigtenzahl liegt aber immer noch 1,6% unter dem letzten Quartal vor der Krise (Ende 2019).

Abbildung 6 zeigt wie der Indikator zur aktuellen Geschäftslage im Jahr 2021 kontinuierlich bis zum Höhepunkt im August anstieg. Bis November konnte das hohe Niveau in etwa gehalten werden. Im Dezember gaben die Einschätzungen zur aktuellen Lage – hinsichtlich der Verschärfung der Corona-Krise – deutlich nach. Ein Blick auf die unterschiedlichen Branchen zeigt jedoch auch die heterogene Entwicklung, denn unter anderem Architektur- und Ingenieurbüros sowie die IT-Branche waren weiterhin hervorragend aufgestellt. Die entsprechenden Indikatoren liegen deutlich über ihren langfristigen Mittelwerten. Wenig überraschend sind die Einschätzungen im Bereich Touristik und dem Gastgewerbe (Hotels und Gaststätten) im Dezember eingebrochen. Die aktuellen Zahlen liegen nicht weit von den historischen Negativrekorden aus dem Vorjahr. Generell plagt die konsumnahen Dienstleister im Moment eine stärkere Betroffenheit als die Anbieter von unternehmensnahen Dienstleistungen.

Die Erwartungen im Dienstleistungssektor haben sich nach dem Hoch im Juni, bis dahin hatten sie sich kontinuierlich verbessert, nach und nach verschlechtert. Während im November die optimistischen und pessimistischen Stimmen der Unternehmen noch die Waage hielten, waren im Dezember die Pessimisten erstmals in der Mehrheit. Es besteht die Sorge,

dass die steigenden Infektionszahlen die Stimmung in vielen Bereichen weiter eintrüben könnten. Dies gilt insbesondere für Branchen in denen Kontakte eine wichtige Rolle spielen. So wird befürchtet, dass im Gastgewerbe und im Tourismussektor der zuletzt erhoffte Aufschwung merklich ausgebremst wird. Außerdem können die unternehmensnahen Dienstleistungen durch die Beschaffungskrise in der Industrie temporär Delle ausgebremst werden. Die Unternehmen planen vermehrt die Preise zu erhöhen. Dies ist vor allem durch die Bereiche Transport und Logistik und dem Gastgewerbe getrieben. Bei ersterem unter anderem aufgrund weltweit gestiegener Frachtraten sowie explodierender Kosten für Energieprodukte. Bei letzterem spielen sicherlich noch Nachholeffekte in Folge der Coronakrise eine Rolle.

LITERATUR

Leiss, F. und K. Wohlrabe (2021), »Aktuelle Entwicklungen bei Materialengpässen und Lieferproblemen in der deutschen Wirtschaft«, *ifo Schnelldienst Digital* 2(19).

Rumscheidt (2020), »Branchen im Fokus: Lebensmitteleinzelhandel«, *ifo Schnelldienst* 73(5), 62–67.

Wohlrabe, K. (2021), »Materialengpässe in der Industrie: Wer ist betroffen, und wie reagieren die Unternehmen?«, *ifo Schnelldienst* 74(9), 60–65.

Wollmershäuser, T. (2021), »Sand im Getriebe der Industrie hemmt die Erholung«, *Münchener Merkur*, 31. Oktober, verfügbar unter: <https://www.merkur.de/wirtschaft/ifo-institut-kosten-liefer-engpaesse-deutsche-industrie-wirtschaft-wollmershaeuser-stimme-der-oekonomen-muenchen-zr-91082380.html>.

Wollmershäuser, T., P. Brandt, S. Ederer, F. Fourné, M. Lay, R. Lehmann, S. Link, S. Möhrle, R. Sauer, S. Schiman, K. Wohlrabe und L. Zarges (2021), »ifo Konjunkturprognose Winter 2021: Lieferengpässe und Coronawelle bremsen deutsche Wirtschaft aus«, *Sonderausgabe ifo Schnelldienst*, Dezember.