

Corona-Pandemie – Auswirkung auf die Geo-Branche

Christian Hesse, Hansjörg Kutterer und Ina Loth

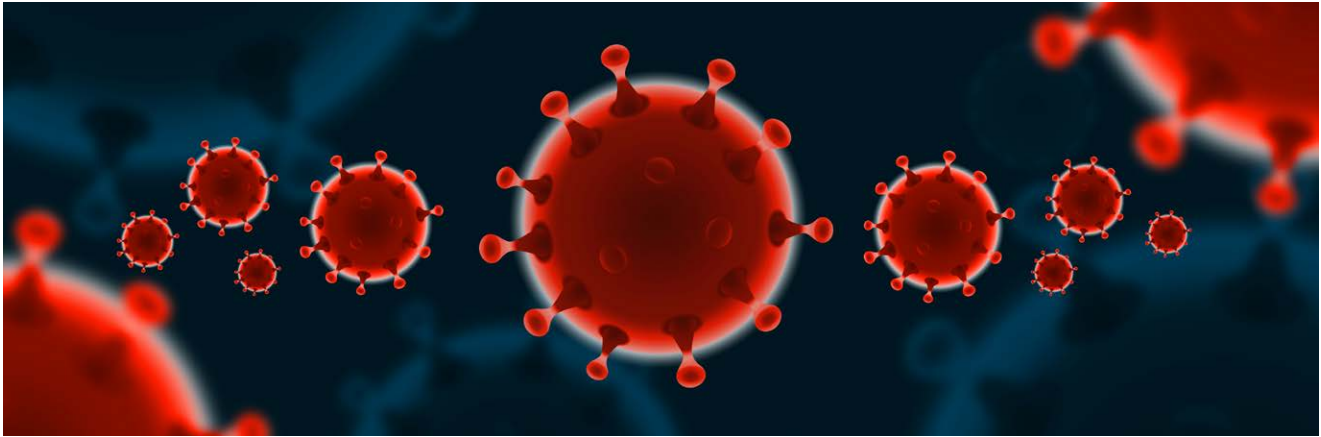


Bild: © Vektor Kunst iXimus/Pixabay

Zusammenfassung

Die Corona-Pandemie beeinflusst unseren privaten und beruflichen Alltag in einem noch nie erlebten Maße. So schnell und unerwartet das SARS-CoV-2-Virus kam, so massiv und global ist seine Wirkung auf unsere Gesundheit, die Gesellschaft und das gesamte Wirtschaftsleben.

Um im Zuge der Corona-Pandemie eine schnelle, verlässliche Einschätzung zu verschiedenen Fragen im Bereich Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement zu erhalten, hat der DVW e.V. eine Ad-Hoc-Befragung der Berufsgemeinschaft durchgeführt. Die Motivation und der Hintergrund, die verwendete Methodik und die erzielten Ergebnisse werden in diesem Beitrag vorgestellt.

Für die Ableitung möglichst aussagekräftiger Erkenntnisse wurden die unterschiedlichen beruflichen Sektoren »Behördlicher Bereich«, »Forschung und Lehre«, »Vermessungsbüros und Selbstständige« und »Unternehmen« in einer Baumstruktur mit zum Teil individualisierten Umfragesträngen befragt. Entsprechend werden die Ergebnisse der Befragung in diesem Beitrag gemäß dieser Unterscheidung vorgestellt. Angesichts der sehr hohen Beteiligung in allen Bereichen ist davon auszugehen, dass die Umfrage einen repräsentativen Blick auf die Gesamtsituation unseres Berufsfeldes ermöglicht.

Summary

The corona pandemic affects our private and work lives to an unprecedented degree. The SARS-CoV-2 Virus came quick and unexpected, so that it has a massive and global impact on our health, the society and the economy.

In order to obtain a quick and authentic evaluation of various questions within the different fields of geodesy, geoinformation and land management concerning the corona pandemic, the DVW e.V. started an ad hoc survey of the professional community. In this contribution the motivation and the background, the used methodology and the achieved results are presented.

The different sectors »governmental area«, »research and teaching«, »surveying offices and self-employed« and »company« were surveyed in a tree structure with individualized questions to derive a meaningful overview of the situation. Accordingly, the results are presented for these sectors. In considering the very high number of participants in all sectors, it is assumed that the survey gives a representative view of the situation in our professional field.

Schlüsselwörter: Coronavirus, SARS-CoV-2, Pandemie, wirtschaftlicher Ausblick, Homeoffice, Kurzarbeit, Digitalisierung, Ad-Hoc-Befragung, berufliche Community, #NetzwerkDVW

1 Ausgangspunkt und Motivation

Die Corona-Pandemie beeinflusst den privaten und beruflichen Alltag in einem noch nie erlebten Maße. Spätestens seit dem Verfügen der Kontaktbeschränkungen hat sich die Art des Miteinanders und vor allem auch des Arbeitens massiv gewandelt. Homeoffice und mobiles Arbeiten zuhause waren für viele noch vor wenigen Wochen unvorstellbar und sind inzwischen ein etabliertes Vorgehen.

Verbunden mit dieser neuen Situation und allen Unwägbarkeiten für die nächste Zeit gibt es je nach Sektor, Tätigkeitsfeld und Arbeitsplatz unterschiedliche Fragen, Anliegen und auch Lösungen. Auf Grundlage dieser Rahmenbedingungen besteht ein erheblicher Informationsbedarf für die berufliche Gemeinschaft, der auf anderem Wege bislang nicht abgedeckt wurde.

Daher hat sich der DVW e.V. dazu entschieden, der beruflichen Community kurzfristig einen Überblick über die aktuelle Lage in Geodäsie, Geoinformation, Landmanagement und benachbarten Feldern zu verschaffen. Dies

ist vor allem vor dem Hintergrund zu sehen, dass in den unterschiedlichen Bereichen kurzfristig eine Reihe von Entscheidungen anstanden bzw. noch anstehen.

Zentrale Motivation hinter der vorliegenden Umfrage ist nicht nur die reine Abfrage von Fakten und der Austausch einer gemeinsamen Wissensbasis unseres Berufsstandes, sondern auch ein Blick in die mittelfristige Zukunft, insbesondere im Hinblick auf Ingenieurbüros und Firmen der Geo-Branche.

Anstehende Entscheidungen über die Beantragung von Kurzarbeit, das Zurückfahren bzw. Zurückhalten von Investitionen sowie die Inanspruchnahme staatlicher Hilfsmittel, die inzwischen in vielfältigster Weise zur Verfügung gestellt werden, können zwar nur von den Zuständigen selbst getroffen werden, lassen sich aber auf einer breiten Daten- und Erfahrungsbasis mit sehr viel höherer Zuverlässigkeit umsetzen.

2 Vorüberlegungen und Konzeption

Am 17. März 2020 wurden die Einschränkungen durch die politischen Maßnahmen als Reaktion auf die Corona-Pandemie im privaten und beruflichen Alltag wirksam und deutlich spürbar. Diese neue Situation und die dadurch auftretenden Fragen und Unsicherheiten hat der DVW e.V. zum Anlass genommen, eine umfassende Ad-Hoc-Befragung im Rahmen seiner digitalen Reichweite zu starten. Der entsprechende Beschluss des Präsidiums wurde am 25. März 2020 gefasst. Als Zieltermin für eine Veröffentlichung der wesentlichen Ergebnisse auf den digitalen Kanälen wurde der 9. April 2020 vorgeesehen.

Bei der Umfrage konnte der DVW e.V. auf den vertieften Erfahrungen aufbauen, die im Zuge der 2014 erfolgreich durchgeführten Mitgliederbefragung gewonnen worden waren (Kutterer und Ziem 2015). Die damalige Befragung hatte mit der Überprüfung der Vereinsaktivitäten im Hinblick auf die Erwartungen und Anforderungen der DVW-Mitglieder zwar einen anderen Anlass, jedoch wurde eine vergleichbare Methodik verwendet und das gleiche Web-Umfrage-Tool genutzt.

Um die unterschiedlichen Tätigkeitsbereiche unseres Berufsstandes möglichst gut abzudecken, wurde die gesamte Umfrage für folgende vier Sektoren individuell gestaltet, um die gesamte Bandbreite der Berufskolleginnen und -kollegen bestmöglich einzubeziehen:

- Behördlicher Bereich,
- Forschung und Lehre,
- Vermessungsbüros und Selbstständige,
- Unternehmen.

Für jeden dieser Bereiche wurden nach einem gemeinsamen, allgemeinen Block unterschiedliche Fragen in Form von Umfragesträngen zusammengestellt, um die jeweiligen Interessenlagen und Spezifika der Institutionen,

Behörden und Unternehmen möglichst gut erfassen zu können. Diese Fragen wurden auf Basis der im DVW-Präsidium vorhandenen breiten Expertise in den einzelnen Bereichen zusammengestellt.

Die Durchführung erfolgte mit Hilfe der bekannten Online-Umfrage-Applikation LimeSurvey (www.limesurvey.org/de). Durch diese Applikation konnte gewährleistet werden, dass die Befragung zum einen innerhalb kurzer Zeit aufgesetzt werden konnte und zum anderen vergleichsweise einfach auszuwerten war, da LimeSurvey zahlreiche Echtzeitanalyse-Tools besitzt.

Ferner wurde durch die Applikation – und dies war eine der Prämissen der gesamten Initiative – die Anonymität der Teilnehmer an der Befragung gewährleistet, um eine adäquate Bearbeitung auch kritischer Fragen zu erwirken und möglichst unverzerrte Ergebnisse zu erhalten.

Am 30. März 2020 wurde die Umfrage freigeschaltet. Die Ankündigung erfolgte über die Social-Media-Kanäle des DVW (Twitter, Facebook, Xing). Ebenfalls wurde eine Pressemitteilung mit der Bitte um Unterstützung an verschiedene Schwesterverbände sowie Kooperationspartner verschickt.

Neben der direkten Ansprache durch die DVW-Geschäftsstelle informierten die DVW-Landesvereine ihre Mitglieder per E-Mail über die Initiative. Zudem wurde ein Sonder-Newsletter des DVW e.V. verschickt.

Die gesamte Befragung war bewusst an die berufliche Community in der gesamten Breite gerichtet, soweit sie über das umfangreiche digitale Netzwerk des DVW e.V. aktiviert werden konnte. Eine alternative, gezielte Befragung von ausgewählten Repräsentanten einschlägiger Einrichtungen und Unternehmen in den unterschiedlichen Sektoren war bei der Konzeption diskutiert worden. Im Hinblick auf die Dynamik der durch die Corona-Pandemie verursachten Entwicklungen wurde dieser Ansatz jedoch als zu zeitaufwändig eingestuft.

Eine erste Echtzeitauswertung erfolgte bereits 72 Stunden nach Freischaltung der Umfrage für Teilaspekte, die als repräsentativ und von besonderem Interesse eingestuft wurden. Bei der Auswertung wurden nur die abgegebenen Stimmen für die jeweilige Frage berücksichtigt. Daraus wurde die relative Häufigkeit für jede Antwortmöglichkeit berechnet.

Zu diesem Zeitpunkt hatten 1290 Personen an der Umfrage teilgenommen. Dies unterstreicht eindrucksvoll die öffentlich wahrgenommene Relevanz der gesamten Thematik und die große Bereitschaft zum solidarischen Umgang mit den Entwicklungen. Diese ersten Ergebnisse wurden am 3. April 2020 in Form einer Kurzübersicht auf der Webseite des DVW veröffentlicht (www.dvw.de/dvw-aktuell/2007-umfrage-bereits-jetzt-ein-grosser-erfolg-1290-teilnehmer-in-72-stunden-erste-ergebnisse-verfuegbar).

Bis zur Beendigung der Umfrage am 8. April 2020 nach insgesamt neun Tagen hatten sich 2013 Personen an der Befragung beteiligt. Dies lag deutlich oberhalb der Erwartungen. Es ist davon auszugehen, dass die

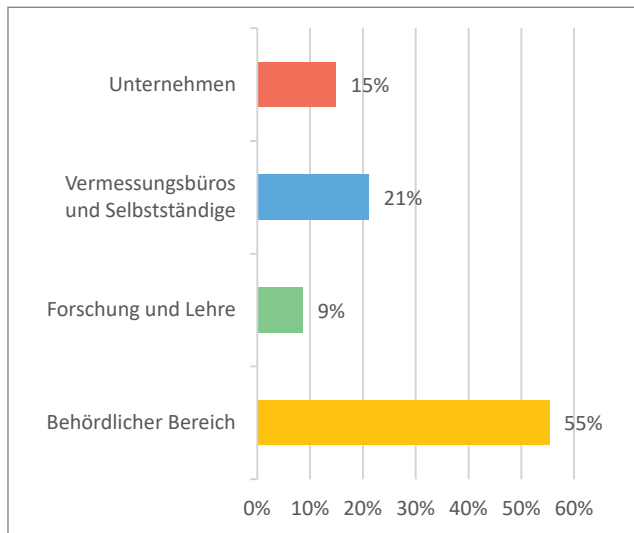


Abb. 1: Prozentuale Verteilung der Umfrageteilnehmer hinsichtlich der Sektoren »Behördlicher Bereich«, »Forschung und Lehre«, »Vermessungsbüros und Selbstständige« und »Unternehmen«

nachfolgend dargestellten Auswertungen auf einer fundierten Datenbasis beruhen.

Abb. 1 zeigt, dass die Umfrageteilnehmer aus allen Bereichen des Berufsstandes mehrheitlich aus dem behördlichen Bereich stammen. Je nach Medienkanal, über den die Bitte um Beteiligung an die Mitglieder versandt wurde, änderte sich diese Relation während der Umfrage im einstelligen Prozentbereich.

Im Hinblick auf die Gesamtheit der Teilnehmer ergab sich dabei folgende Verteilung: 55 % aus dem behördlichen Bereich sowie der öffentlichen Verwaltung, 9 % aus Forschung und Lehre (davon 80 % mit Lehraufgaben), 21 % aus Vermessungsbüros und Selbstständige und 15 % aus Unternehmen. Die regionale Verteilung der Teilnehmer kann Abb. 2 entnommen werden.

Für einen Überblick über die Ergebnisse nach Abschluss der Umfrage sei ebenfalls auf die DVW-Webseite verwiesen. (www.dvw.de/dvw-aktuell/2040-corona-pandemie-umfrage-zur-aktuellen-situation-erfolgreich-beendet).

Die an dieser Stelle vorgestellten Ergebnisse gehen über die bisher veröffentlichten Darstellungen in Umfang und Detailgrad deutlich hinaus. Zudem wird hier konkret auf die einzelnen Sektoren eingegangen.

3 Ergebnisse für einzelne berufliche Sektoren

Im Folgenden werden im Rahmen der Umfrage gestellte Fragen und erhaltene Antworten getrennt nach Sektoren vorgestellt, um den jeweils involvierten Personen, Einrichtungen und Unternehmen einen schnellen Zugang zu ihrem Bereich zu ermöglichen. Die Darstellungen sind aufgrund des vorgegebenen Umfangs nicht erschöpfend, aber in jedem Fall charakteristisch und repräsentativ.

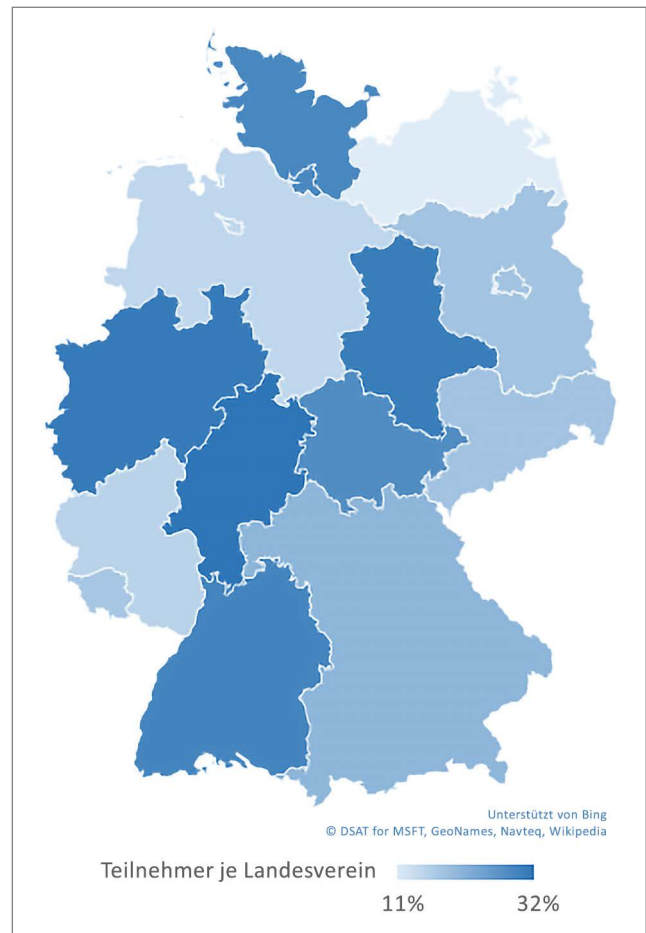


Abb. 2: Prozentuale Verteilung der Umfrageteilnehmer auf die Anzahl der Mitglieder im entsprechenden DVW-Landesverein

3.1 Behördlicher Bereich

Die Tätigkeiten im behördlichen Bereich sind vielschichtig. Zwischen High-Tech-Arbeitsplätzen zur Generierung, Verarbeitung, Aufbereitung, Veredlung oder Verschneidung von digitalen Geodaten und dem Außendienst mit praktischen Vermessungen, z.B. zur Pflege des geodätischen Raumbezugs, liegt eine recht breite Spanne. Nicht alle Aufgaben können daher adäquat von zu Hause aus wahrgenommen werden. Dennoch zeigen die folgenden Ergebnisse vor allem eine hohe Flexibilität und Adaptivität der Behörden und deren Mitarbeitenden im Hinblick auf die wirksame Umorganisation von Arbeitsumgebungen und Arbeitsprozessen zwecks Einstellung auf die veränderte Situation.

Aus dem behördlichen Bereich kamen absolut mit Abstand die meisten Rückmeldungen, wie dies oben aufgezeigt wurde. Im Hinblick auf die jeweiligen Positionen in den Behörden lagen die Beteiligungen der mittleren und oberen Leitungsebenen bei 63 % (deutlich überwiegend) und der Mitarbeitenden bei 37 % (siehe Abb. 3). Dadurch liegen sowohl Rückmeldungen der Entscheidungsträger als auch der davon betroffenen Mitarbeitenden vor.

Ein Fragenkomplex befasste sich mit dem mobilen Arbeiten von zu Hause aus. Im behördlichen Bereich ist

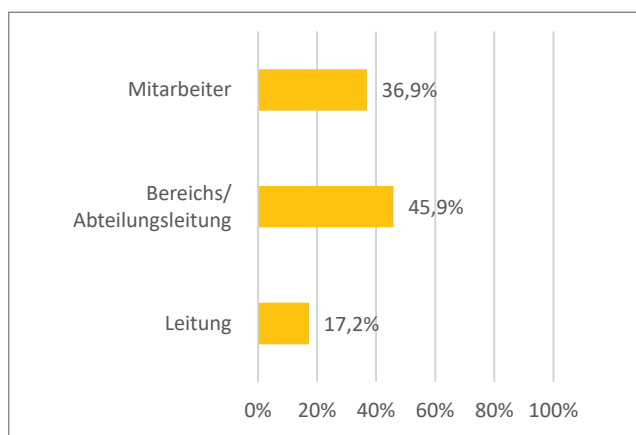


Abb. 3: Verteilung der Teilnehmer im Hinblick auf die Position innerhalb der Behörden

hierfür eine Dienstvereinbarung notwendig, wobei sich Verfahrensweisen, wie das mobile Arbeiten im engeren Sinne oder die alternierende Telearbeit, anbieten. Dies liegt beim überwiegenden Teil der Befragten vor (siehe Abb. 4, links). Neben der angemessenen Ausstattung der häuslichen Arbeitsplätze ist hierfür ein Internetzugang mit hoher Qualität erforderlich, was heute in hohem Maße der Fall ist (siehe Abb. 4, rechts).

Es ist davon auszugehen, dass derartige Modelle für die Mehrheit der Mitarbeitenden bislang eher die Ausnahme darstellen. Jedoch konnte auf Anordnung der zu-

ständigen Stellen die Arbeit kurzfristig und unaufwendig nach Hause verlagert werden. Die Umfrageergebnisse zeigen deutlich, dass die Einrichtung eines Home-Office-Betriebs im behördlichen Bereich in großem Umfang realisiert werden konnte. Mit Blick auf den Startzeitpunkt und die Laufzeit der Umfrage wurde dies in dem kurzen Zeitraum von etwa drei Wochen geleistet (siehe Abb. 5).

Hinsichtlich der genutzten Online-Werkzeuge wurde zu über 70 % der VPN-Zugang genannt. Mit gut 30 % spielen Online-Kommunikationstools eine wichtige Rolle. Hier wurde die Änderung der Nutzung nicht abgefragt. Es ist aber davon auszugehen, dass insbesondere Kommunikations- und Kollaborationstools im Zuge der Reorganisation der Arbeitsprozesse stark an Bedeutung gewonnen haben. Im Hinblick auf die generelle Veränderung der Arbeitswelt im Zuge des digitalen Wandels sollte dieses Thema für eine eingehende Betrachtung zu einem späteren Zeitpunkt wieder aufgegriffen werden.

Die Zufriedenheit der Mitarbeitenden mit den getroffenen Maßnahmen ist groß, wie Abb. 6 zeigt: Über 80 % der Befragten sehen eine Stärkung der Mitarbeiterzufriedenheit bzw. zumindest keine Verschlechterung.

Die Produktivität geht im behördlichen Bereich in der aktuellen Situation erwartungsgemäß zurück. Zu 45 % wird der Rückgang als signifikant, aber angesichts der Krise als unvermeidbar eingeschätzt sowie zu 15 % als nur in Teilbereichen signifikant gesehen (siehe Abb. 7).

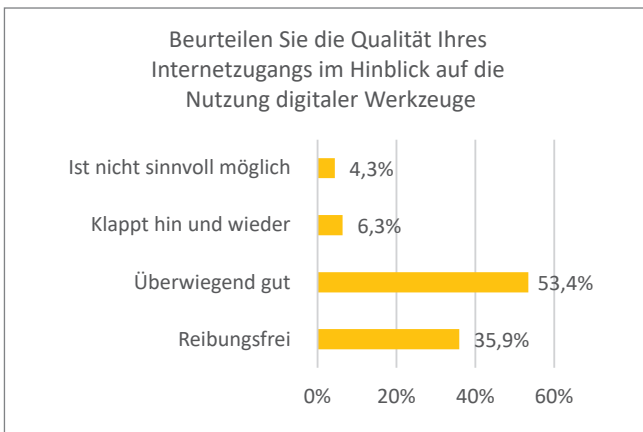
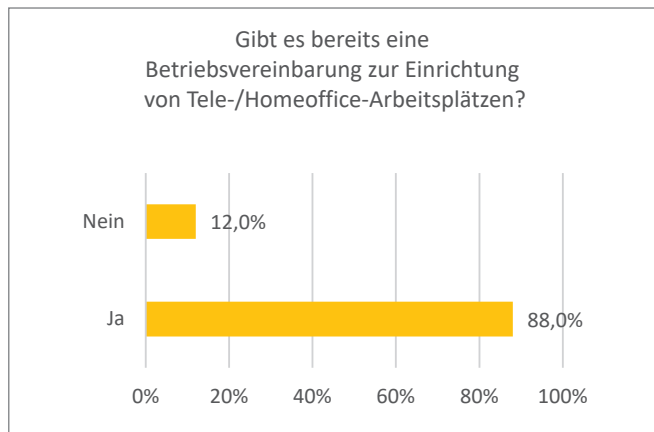


Abb. 4: Rechtliche (links) und technische (rechts) Grundlagen für das Arbeiten im Homeoffice

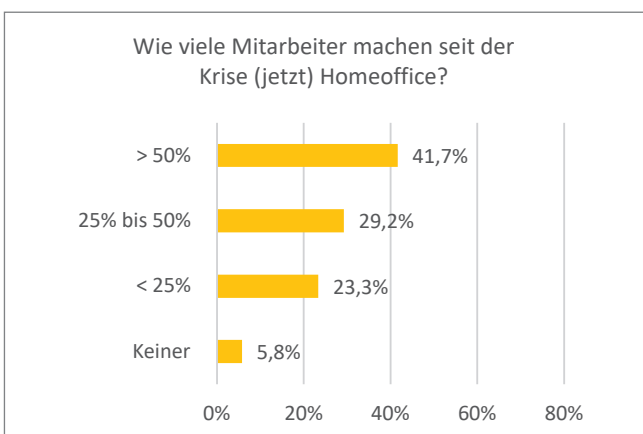
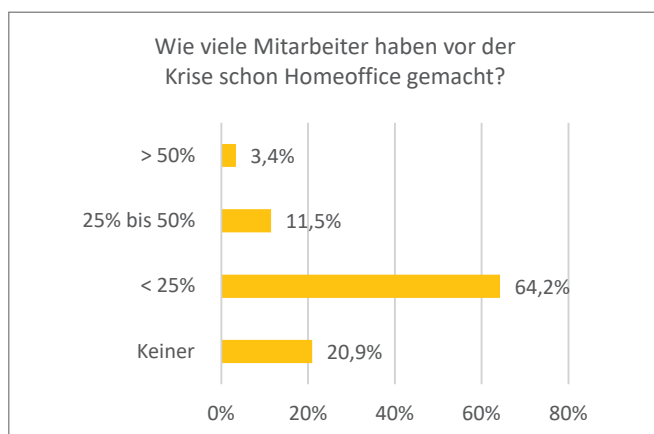


Abb. 5: Veränderung der Arbeit im Homeoffice infolge der entsprechenden Maßgaben im Zuge der Corona-Pandemie

Es ist auch zu vermelden, dass in knapp 30 % der Fälle personelle Versetzungen aufgrund von krisenrelevanten Aufgaben erfolgten und dies entsprechend zu Lasten der Fachaufgaben geschieht (siehe Abb. 8).

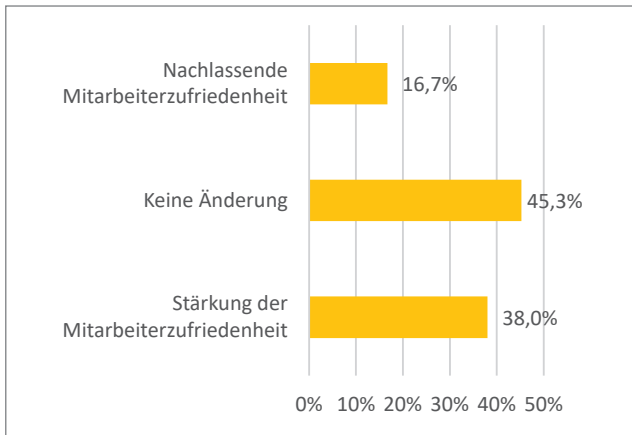


Abb. 6: Veränderung der Zufriedenheit der Mitarbeitenden aufgrund der durch die Corona-Pandemie umgesetzten Maßnahmen

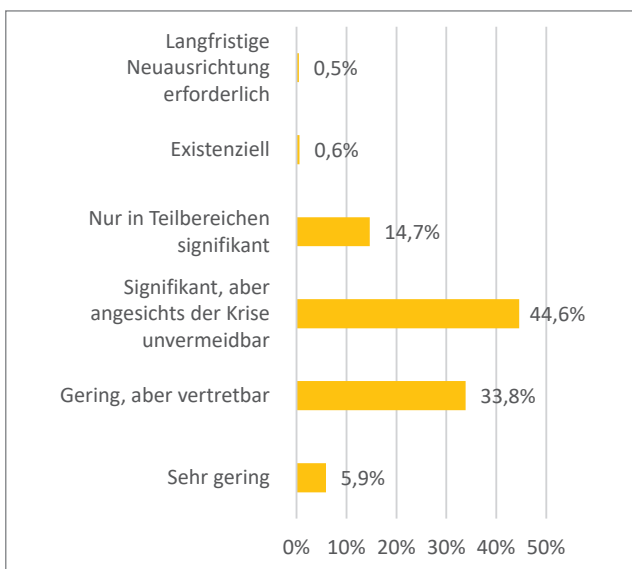


Abb. 7: Einschätzung des Produktivitätsrückgangs im behördlichen Bereich

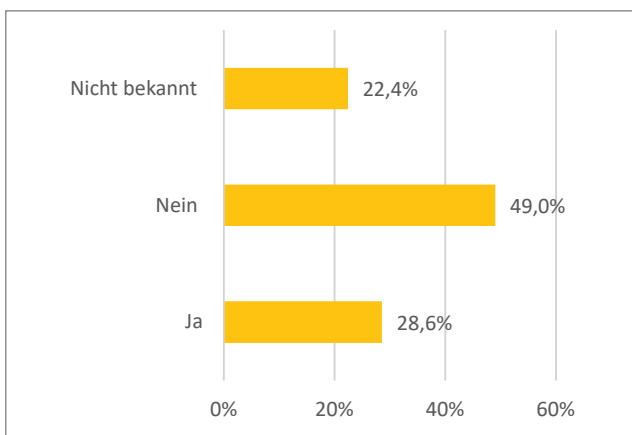


Abb. 8: Personelle Versetzungen zu Lasten von Fachaufgaben

3.2 Forschung und Lehre

Im Bereich der Forschung und Lehre sind digitale Werkzeuge aufgrund der üblicherweise gegebenen hohen Internationalität eine bereits etablierte Praxis. Dennoch stellte die Aussicht auf eine möglicherweise vollständig digitale Lehre während des Sommersemesters alle Beteiligten an Universitäten und Hochschulen vor besondere Herausforderungen. Ähnlich wie in anderen Feldern spielt die persönliche Präsenz in Lehrveranstaltungen nach wie vor eine große Rolle. Entsprechend sind die Lehr- und Lernformen gerade auch bei ausgeprägter Forschungsorientierung stark auf eine persönliche Interaktion ausgerichtet. Für den zum Zeitpunkt der Umfrage bereits in rein digitaler Form erwartbaren Vorlesungsbeginn ergaben sich einige spezifische Fragen, deren Beantwortung im Folgenden vorgestellt wird.

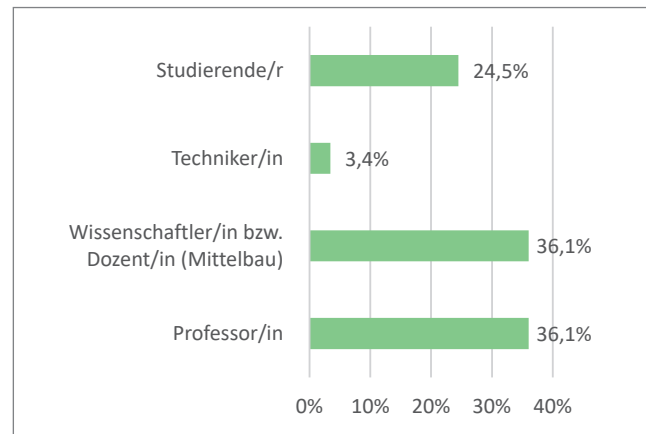


Abb. 9: Position im Bereich Forschung und Lehre

Hinsichtlich der Beteiligung an der Umfrage lagen die Werte in Forschung und Lehre bei den Professorinnen/Professoren sowie den wissenschaftlichen Mitarbeitenden bei 72 %. Diese stellten damit den deutlich überwiegenden Anteil der Befragten in diesem Bereich. Bei den Studierenden lagen die Zahlen bei 24 % und beim technischen Personal bei 3 %. Letztgenannte waren mit fünf Teilnehmenden in absoluten Zahlen statistisch nicht getrennt auswertbar. Ihre Antworten waren jedoch vergleichbar mit denen der Lehrenden und der Mitarbeitenden (siehe Abb. 9).

In Abb. 10 ist angegeben, inwieweit Online-Werkzeuge während der Kontaktbeschränkungen für die Arbeit genutzt werden. Es zeigt sich, dass diese im Bereich der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bzw. Lehrenden zu etwa 92 % genutzt werden und dass auch Kollaborationstools mit 55 % bereits gut vertreten sind. Die Studierenden nutzen Online-Kommunikations-Tools in vergleichbarer Größenordnung, liegen jedoch mit 29 % im Bereich von Kollaborationstools noch zurück. Hier besteht mit Sicherheit ein sinnvoller Anknüpfungspunkt im Hinblick auf ein Monitoring der Nutzung digitaler Online-Werkzeuge. Abzugleichen wäre dies mit dem ggf. geänderten Bedarf an persönlicher Interaktion.

Im Hinblick auf Lehrveranstaltungen in digitaler Form sind Erfahrungen derzeit in einer großen methodischen Breite vorhanden. Bei den Präsentationen stehen hier annotierte Veranstaltungsfolien als Skript bei den Lehrenden mit einem Anteil von etwa 77 % im Vordergrund (siehe Abb. 11). Bei den Interaktionen gibt es hingegen eine größere Diversität. Hier haben 19 % der befragten Lehrenden und 28 % der befragten Studierenden noch keine entsprechenden Erfahrungen (siehe Abb. 12). Grob 60 % der Lehrenden und der Studierenden nutzten zum Zeitpunkt der Umfrage bereits virtuelle Veranstaltungsformen (siehe Abb. 13). Mit dem Vorlesungsbeginn am 20. April 2020 dürfte sich diese Zahl noch einmal deutlich erhöht haben.

Zwei wesentliche Schwierigkeiten werden im Hinblick auf die derzeitige Arbeitssituation gesehen: zum einen die generelle Unklarheit über die weitere Entwicklung (83 % bei den Lehrenden und 86 % bei den Studierenden) und zum anderen der erhöhte Aufwand für Organisation und Abstimmung (63 % bei den Lehrenden und 46 % bei

den Studierenden). Bei den Studierenden ist zudem die eingeschränkte Motivation zu nennen (43 %). Hierzu sei auf Abb. 14 verwiesen.

Der größte Teil der Befragten nutzt die Möglichkeiten zum Homeoffice, ein Teil davon im Wechsel mit Präsenzzeiten (siehe Abb. 15). Lediglich 20 % der Studierenden geben an, dass sie das nicht tun. Da für diesen Fall keine Nachfrage vorgesehen war, kann über die Gründe lediglich spekuliert werden. Trotz der genannten Schwierigkeiten geben die Beteiligten im Bereich Forschung und Lehre nahezu übereinstimmend an, dass sie mit der Arbeitssituation im Homeoffice zufrieden sind. Dies ergibt sich aus Abb. 16. Da die Arbeit in Forschung und Lehre neben den Präsenzanteilen auch in Zeiten ohne Corona-Pandemie einen hohen Eigenanteil aufweist, überrascht der positive Umgang mit dem Homeoffice nicht.

Zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Textes hat die Vorlesungszeit im Sommersemester 2020 begonnen. Nach übereinstimmenden Medienberichten haben sich die

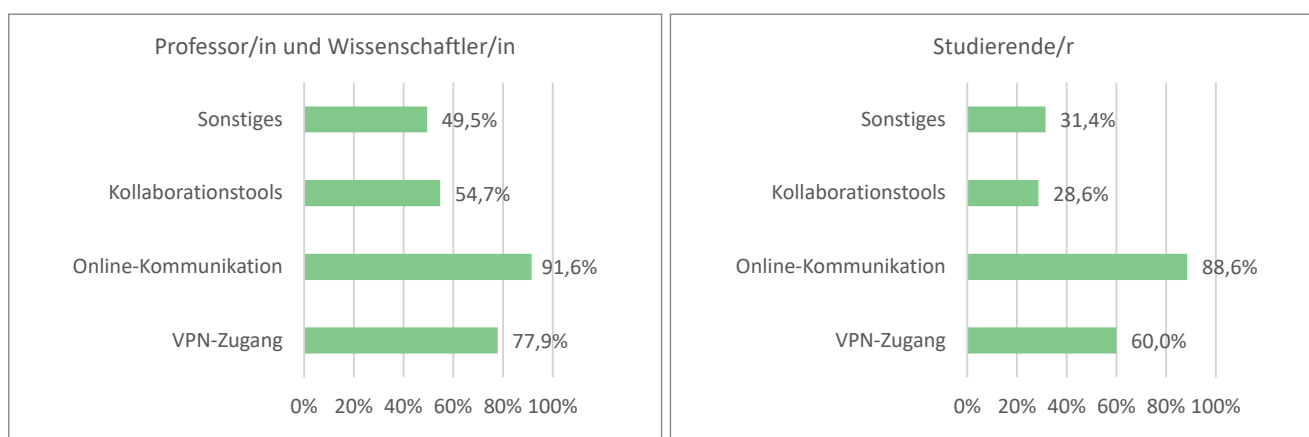


Abb. 10: Nutzung von Online-Werkzeugen für die Arbeit während der Kontaktbeschränkungen*

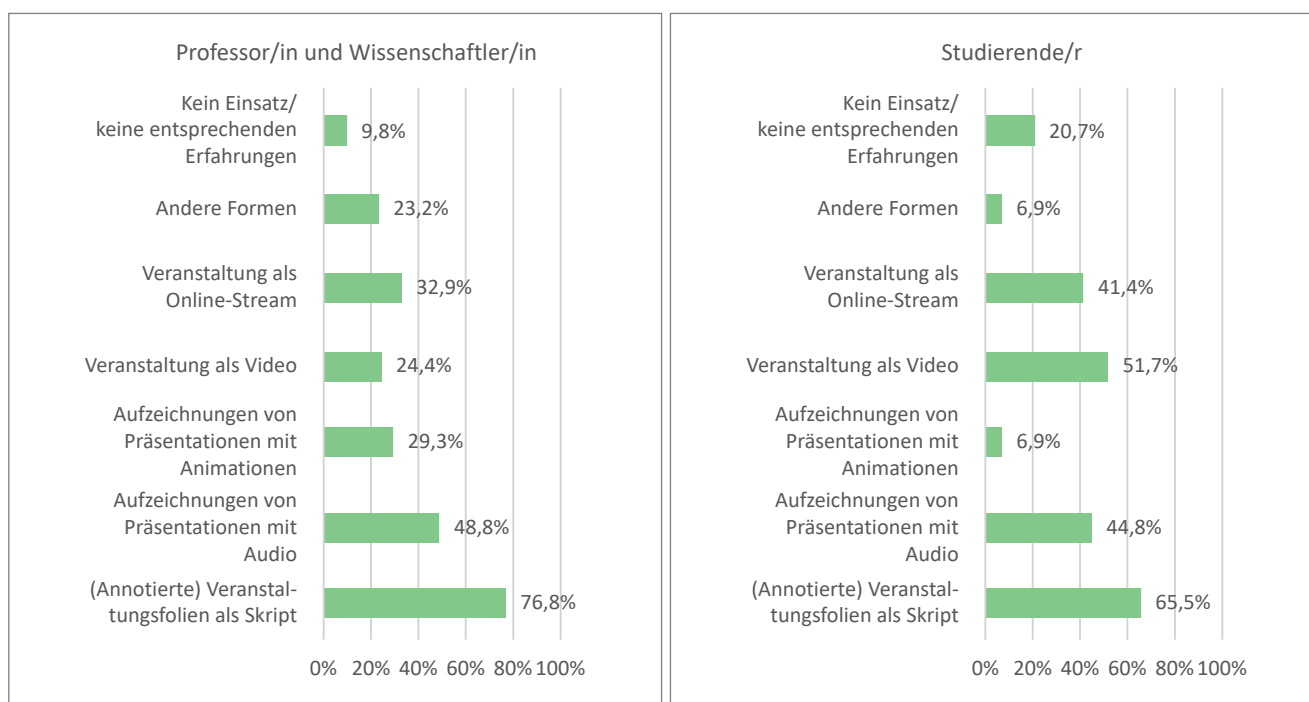


Abb. 11: Erfahrungen mit digitalen Lehrformen – Präsentation*

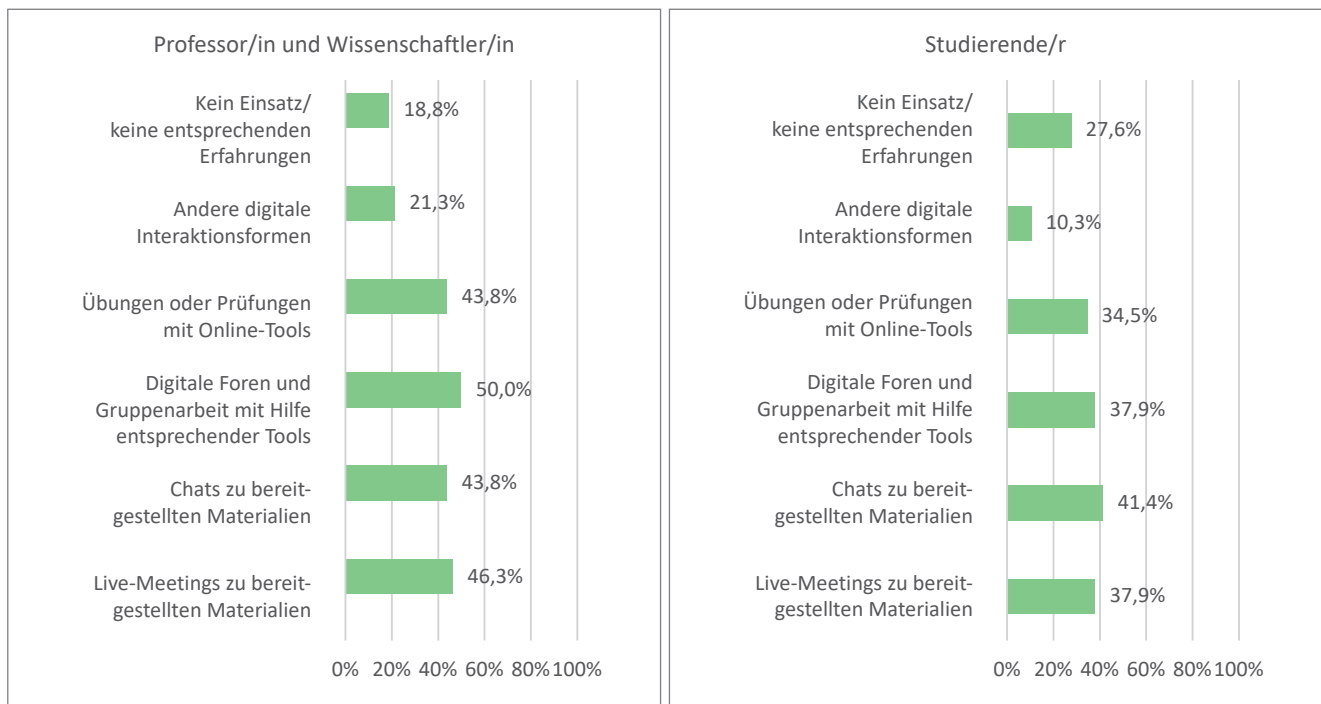


Abb. 12: Erfahrungen mit digitalen Lehrformen – Interaktion*

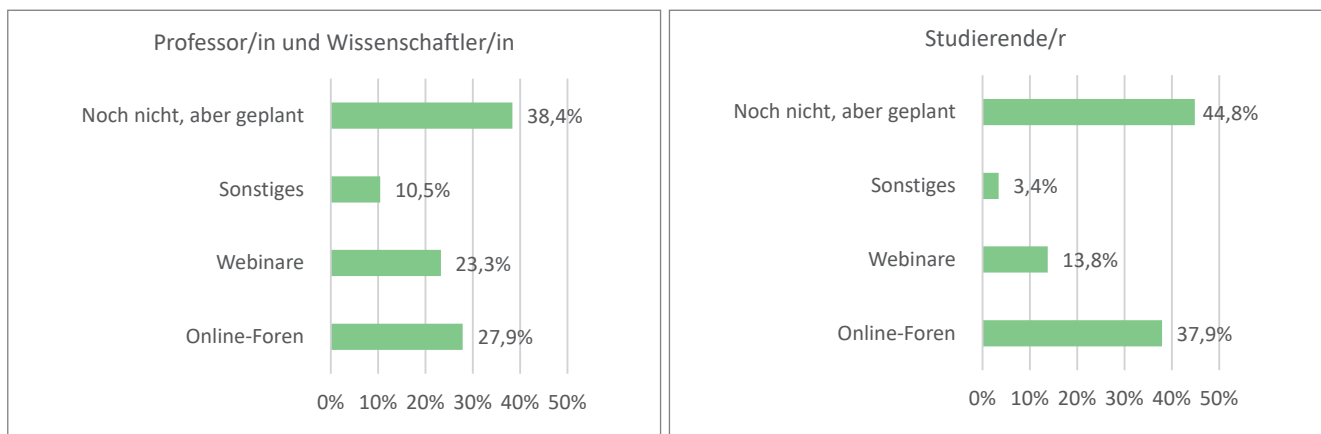


Abb. 13: Nutzung von virtuellen Veranstaltungsformen

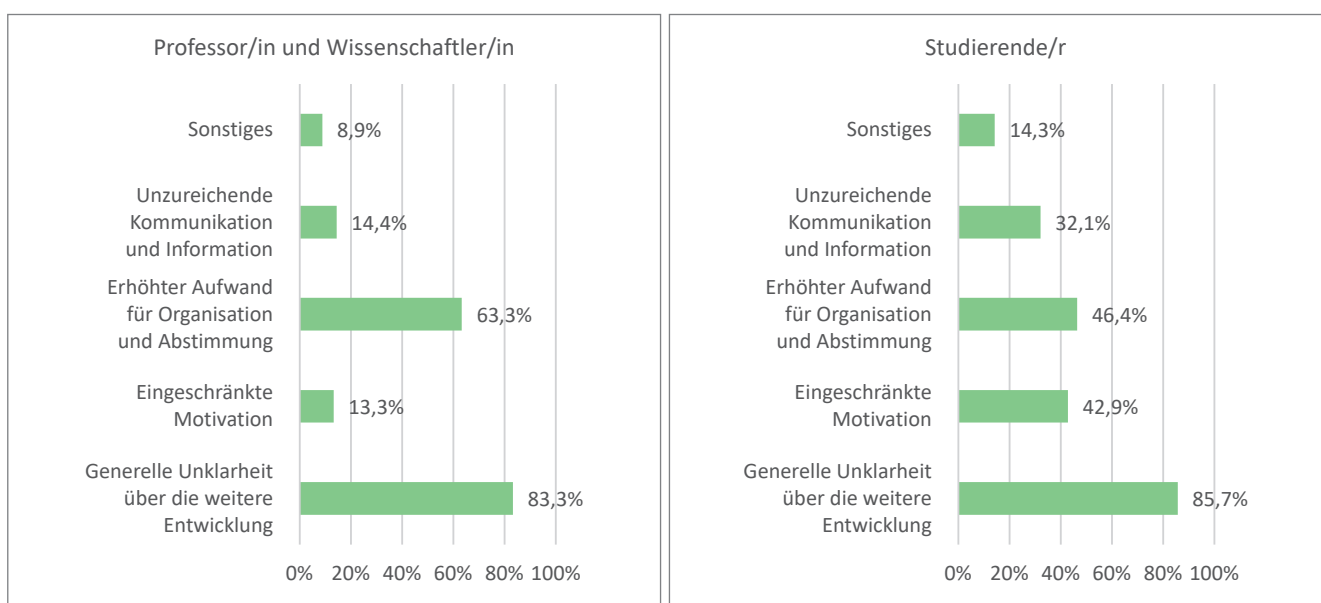


Abb. 14: Schwierigkeiten im Hinblick auf die derzeitige Arbeitssituation*

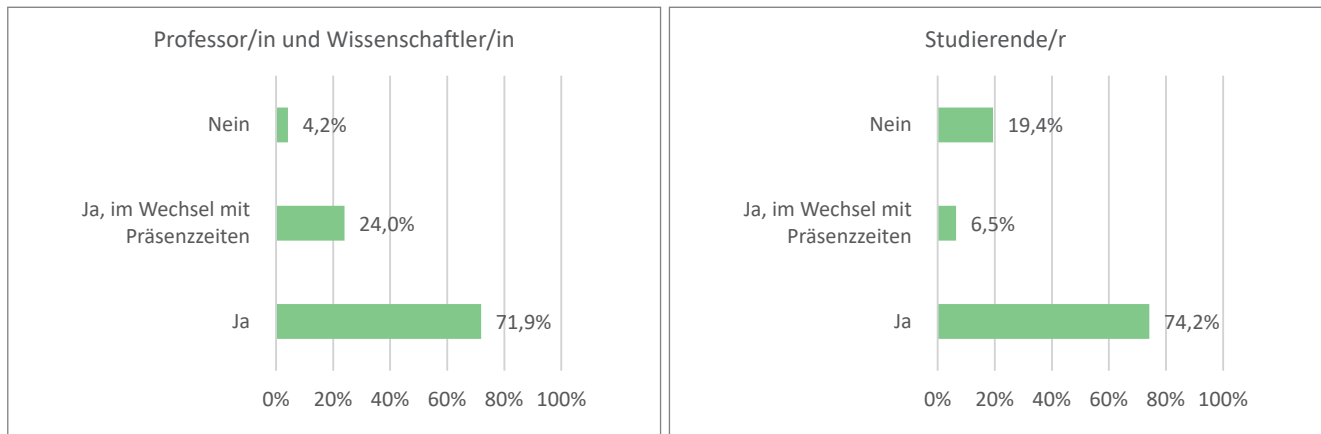


Abb. 15: Nutzung von Homeoffice

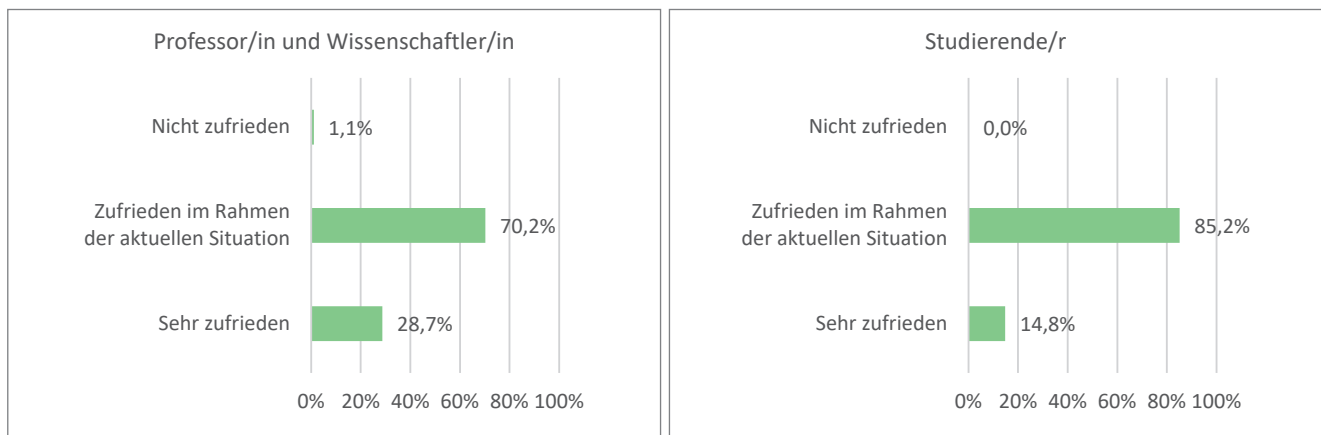


Abb. 16: Zufriedenheit mit der Arbeit im Homeoffice

Universitäten und Hochschulen trotz der kurzen Zeit gut auf die grundlegend andere Situation eingestellt. Dazu haben sie einerseits die erforderliche Infrastruktur entsprechend ausgebaut und andererseits Online-Kommunikations- und Kollaborationstools in der benötigten hohen Anzahl lizenziert und bereitgestellt. Wie in den anderen hier behandelten Bereichen würde sich eine Wiederholung der Umfrage mit einem adaptierten Fragenkatalog lohnen, der die aktuellen Erfahrungen nutzt, denn so ließen sich wichtige weitergehende Erkenntnisse zum Einzug der Digitalität in Lehre und Beruf gewinnen.

3.3 Vermessungsbüros und Selbstständige

Im Bereich der Vermessungsbüros und Selbstständigen lag die Beteiligung der Geschäftsleitungen bei 79 % (deutlich überwiegend), bei den Bereichs-/Abteilungsleitungen bei 7 % und bei den Mitarbeitenden bei 12 % (Abb. 17 rechts). Diese Verteilung ist durchaus zu erwarten gewesen, da die überwiegende Anzahl der Vermessungsbüros inhabergeführt sind und gerade in Krisenzeiten die zentrale Steuerung – ebenso wie die Beurteilung der Lage – durch die Geschäftsleitung erfolgt.

Auch die bei den Öffentlich bestellten Vermessungsingenieuren (ÖbVI) und Ingenieurbüros üblicherweise vorherrschenden flachen Hierarchien führen dazu, dass Ent-

scheidungen nicht wie bei größeren Unternehmen in die nachgelagerten Führungsebenen delegiert werden, sondern als »Chef-Sache« betrachtet werden. Abb. 17 (links) zeigt sehr deutlich, dass die Mehrzahl der Teilnehmer an der Umfrage in Büros mit unter 20 Mitarbeitern beschäftigt ist. Diese Unternehmensgröße findet sich klassischerweise in ÖbVI Büros wieder, wie aus Statistiken des BDVI bekannt ist.

Die Struktur der flachen Hierarchien spiegelt sich auch bei der Einrichtung von Homeoffice-Arbeitsplätzen wieder, bei denen die bei Selbstständigen und in Vermessungsbüros tätigen DVW-Mitglieder häufig direkt mit dem Inhaber zusammenarbeiten und somit auch kommunizieren, sodass Teleworking weniger einfach umzusetzen ist, als bei großen Unternehmen (Abb. 18). Zudem erfordern externe Arbeitsplätze im Hinblick auf IT-Sicherheit und Datenschutz zum Teil erhebliche Investitionen, die eher von großen Unternehmen der Branche geschultert werden können.

Wie agil jedoch kleinere Büros in Krisenzeiten agieren, zeigt der Blick auf die Veränderung bei Homeoffice-Arbeitsplätzen, die sich von 30 % vor der Krise auf 59 % nahezu instantan verdoppelt hat. Im Bereich dieser Büros ist im Vergleich mit Behörden und Universitäten die stärkste Änderung bei denjenigen zu verzeichnen, denen erstmalig die Möglichkeit zum Teleworking gegeben wurde (Abb. 18).

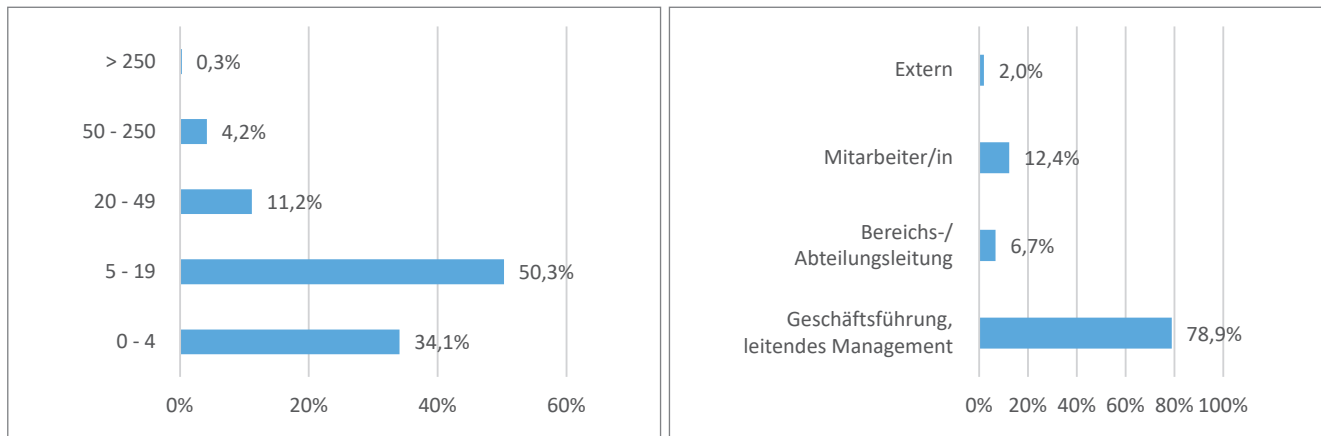


Abb. 17: links: Firmengröße, rechts: Position der Teilnehmer im Unternehmen

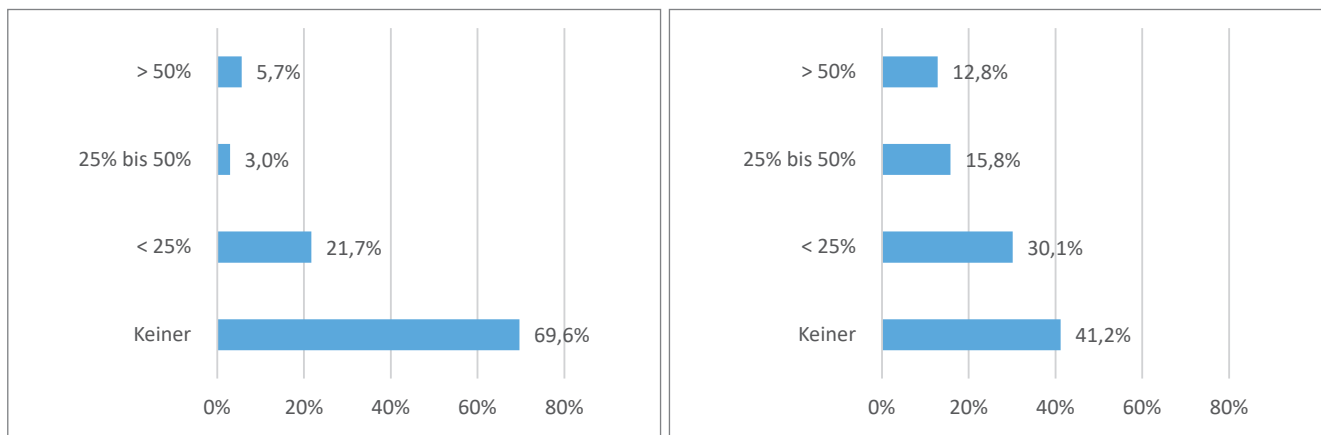


Abb. 18: Anteil der Homeoffice-Mitarbeiter, links vor Corona, rechts seit Corona

Ein Blick auf die Einschätzung hinsichtlich der Qualität der Internetverbindungen offenbart, dass diese keine Hürde bei der Einrichtung von Heimarbeitsplätzen darstellt (Abb. 19). Ganz im Gegenteil wird die Datenanbindung sowohl von Unternehmen als auch von Büros, die nicht nur in Großstädten sondern auch in den Flächenländern vertreten sind, als gut bis reibungsfrei bezeichnet, die Internetanbindung scheint also in der Realität deutlich besser als ihr Ruf zu sein.

Die Beantragung von KfW-Krediten – da sind sich ÖbVI, Selbstständige und größere Unternehmen einig – kommt für die allerwenigsten Entscheidungsträger in der

momentanen Situation infrage (Abb. 20). Ob es daran liegt, dass aufgrund der guten wirtschaftlichen Entwicklung in den vergangenen Jahren ausreichend Finanzpolster angelegt wurden, oder daran, dass die Konditionen der bisher verfügbaren Kreditprogramme wenig attraktiv erscheinen, bleibt offen und war nicht Gegenstand des Fragenkataloges.

Zum Zeitpunkt der Durchführung der Umfragen waren allerdings noch nicht für alle Programme vollständige Informationen über die Laufzeit sowie die Konditionen verfügbar, sodass diese Aussage unter Vorbehalt zu betrachten ist. Eine Evaluation der getroffenen Entscheidungen

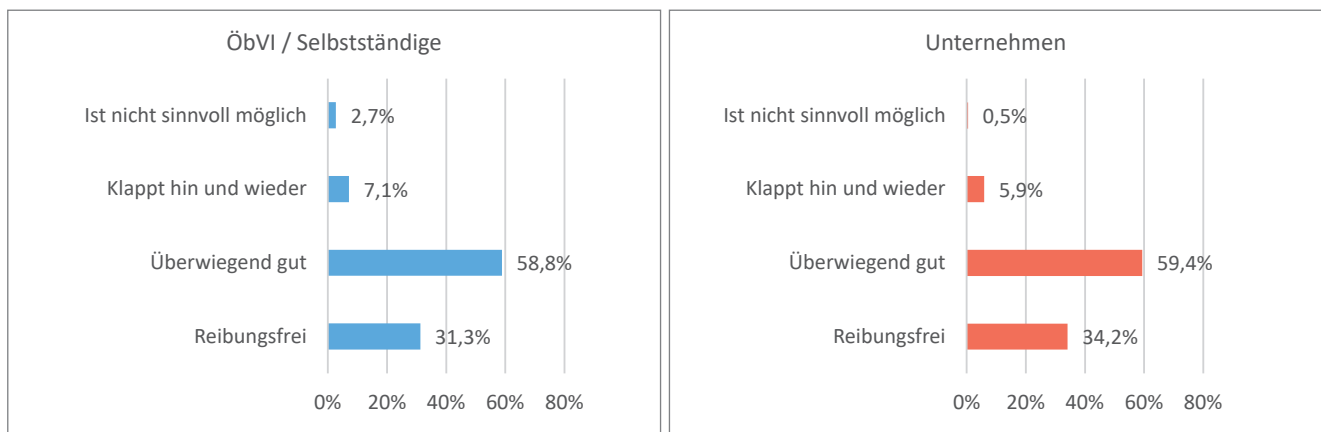


Abb. 19: Qualität der Internetverbindung im Hinblick auf Telearbeit

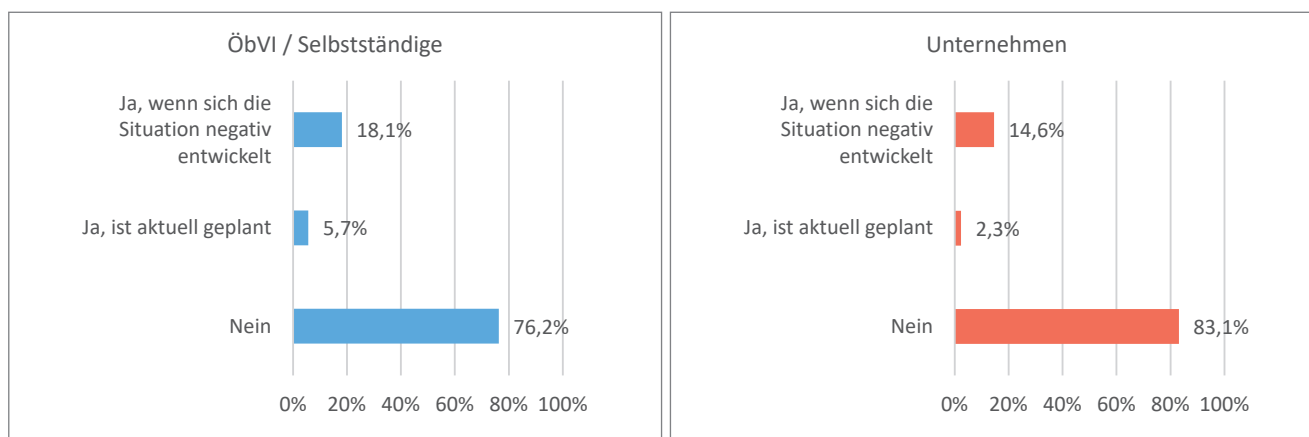


Abb. 20: Geplante Inanspruchnahme von KfW-Krediten

wird möglicherweise in einer zukünftigen Abfrage nach Ende der Krise erfolgen.

Neben den verschiedenen KfW-Programmen sind auch die sogenannten Soforthilfen als Liquidität sichernde Maßnahmen für Unternehmen verfügbar. Hierzu sei für ÖbVI und Selbstständige auf den nachfolgenden Abschnitt verwiesen (Abb. 25).

Bei der Frage nach der Auswirkung auf den Umsatz zeigt sich sowohl bei ÖbVI und Selbstständigen als auch bei Unternehmen ein vergleichbares Bild. In beiden Gruppen sind aktuell nur bei 18 % (ÖbVI/Selbstständige) beziehungsweise bei 25 % (Unternehmen) der Befragten spürbaren Auswirkungen auf den Umsatz zu verzeichnen (Abb. 21).

Die Tatsache, dass spürbare Auswirkungen nur bei weniger als jedem fünften ÖbVI und Selbstständigen zu verzeichnen sind, ist angesichts der Wucht, mit der die Corona-Pandemie über Deutschland hereinbrach, eines der bemerkenswertesten Ergebnisse dieser Umfrage.

Gründe können sowohl in der Fokussierung auf nicht exportabhängige Kundensegmente als auch in einer vergleichsweise großen Diversifizierung der Tätigkeitsfelder von Unternehmen oder in einem größeren Zeitversatz hinsichtlich der Auswirkungen auf die Baubranche liegen. Zeitlich versetzte Einflüsse bei ÖbVI und Selbstständigen sind – wenn überhaupt – vor allem dann zu erwarten, wenn die Investitionsbereitschaft bei privaten

Bauherren durch längere und flächendeckende Kurzarbeitsperioden stärker zurückgefahren wird.

Für die Ergebnisse zur Anordnung sowie zu den Voraussetzungen für Kurzarbeitsregelungen sei an dieser Stelle auf den Abschnitt Unternehmen verwiesen, in dem auch Vergleichswerte für ÖbVI und Unternehmen dargestellt sind.

Die Frage nach der Effizienz von Heimarbeitsplätzen wird seit jeher kontrovers diskutiert. Im Rahmen dieser Umfrage sollte nicht nur die Produktivität von externen Arbeitsplätzen, sondern die gesamtheitliche Auswirkung durch Schutzmaßnahmen für die Mitarbeiter im Hinblick auf Effizienzveränderungen im Unternehmen beurteilt werden.

Wie zu erwarten, geht die Produktivität, wie in allen Branchen auch, insgesamt zurück. Der erwartete starke Einbruch erfolgt jedoch nicht, ganz im Gegenteil: Die Frage nach einem Rückgang wird von den Teilnehmern mit über 70 % als »gering, aber vertretbar« oder »sehr gering« eingeschätzt, obwohl zum Zeitpunkt der Umfrage in vielen Firmen bereits intensive Maßnahmen getroffen wurden (Abb. 22). Dies zeigt insgesamt, dass die teilnehmenden Büros im Hinblick auf eine Änderung der Arbeitsgewohnheiten sehr gut vorbereitet waren.

Auch der wirtschaftliche Ausblick über die nächsten neun Monate hinaus fällt trotz 45 % negativer Einschätzung besser aus, als es zu gleichem Zeitpunkt in anderen

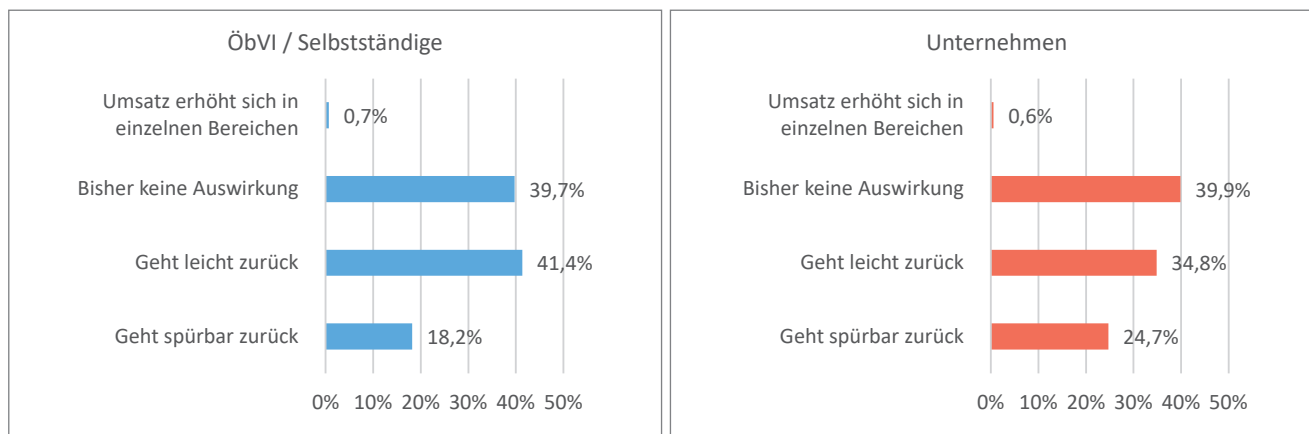


Abb. 21: Auswirkungen von Corona auf den Umsatz

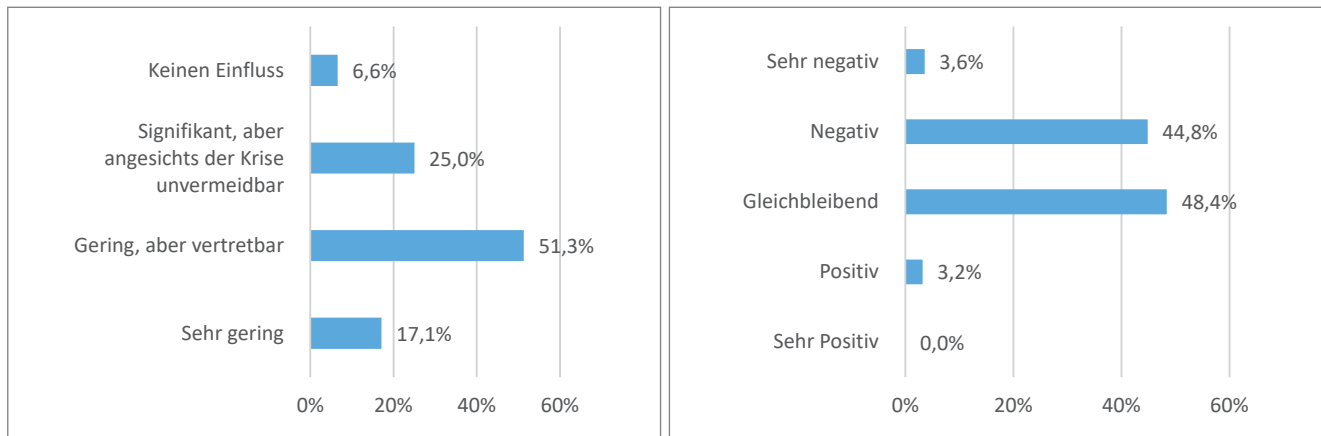


Abb. 22: Produktivitätsverlust durch Corona (links), Ausblick > 9 Monate (rechts)

Branchen der Fall war. Mehr als die Hälfte der Teilnehmer gab an, eine gleichbleibende beziehungsweise positive Entwicklung zu erwarten.

Diese positive Erwartung ist höchstwahrscheinlich auch dadurch bedingt, dass ÖbVI und Selbstständige weniger im produzierenden Gewerbe und stark von Corona betroffenen exportlastigen Branchen, sondern schwerpunktmäßig in der vergleichsweise robusten und von der Binnenkonjunktur abhängigen Baubranche tätig sind.

3.4 Unternehmen

Auch im Bereich der größeren Unternehmen erfolgte eine rege Teilnahme an dieser Umfrage, hier mit etwa 15 % an der Gesamtzahl der teilnehmenden Mitglieder. Im Unterschied zu der Gruppe der ÖbVI waren hier mit über 80 % Anteil deutlich mehr Teilnehmer zu verzeichnen, die in Führungspositionen unterhalb der Geschäftsführung (28 %) oder in Angestelltenverhältnissen ohne Führungsaufgaben (58 %) beschäftigt sind (Abb. 23 links).

Hinsichtlich der Unternehmensgrößen sind die befragten Mitglieder zu 68 % in Firmen mit mehr als 50 Mitarbeitern, 35 % sogar in Unternehmen mit mehr als 250 Mitarbeitern beschäftigt (Abb. 23 rechts). Diese breite Teilnehmerschaft über die gesamte Unternehmensstruktur und verschiedenste Firmengrößen ist besonders er-

freulich und zeigt die hohe Erreichbarkeit der DVW-Mitglieder über die verschiedenen Kommunikationskanäle.

Die Quote der auch vor Corona schon ganz oder teilweise im Homeoffice Tätigen ist bei der Gruppe der Unternehmen erwartungsgemäß höher als bei den ÖbVI. Insbesondere die Anzahl an Firmen, bei denen bisher kein Homeoffice möglich war, war vor der Corona-Krise deutlich geringer und hat sich seitdem nochmals drastisch auf nunmehr unter 10 % verkleinert (Abb. 24).

Demgegenüber ist die Zahl der Firmen, in denen 50 % und mehr Mitarbeiter die Möglichkeit haben, von zu Hause aus zu arbeiten, auf einen Wert von über 60 % gestiegen (Abb. 24). Dieser Anstieg ist sicherlich nicht zuletzt darauf zurückzuführen, dass große Firmen in der Regel schneller in der Lage sind, die technischen Voraussetzungen hierfür zu schaffen.

Über alle Sektoren hinweg liegt die Zufriedenheit mit dieser Arbeitsform, soweit abgefragt, und mit den in Betrieben und Einrichtungen getroffenen Maßnahmen mit Zustimmungswerten zwischen 80 % und 100 % sehr hoch. Dies liegt offenbar auch an der funktionierenden technischen Ausstattung und den verfügbaren Internetzugängen in weitgehend guter Qualität (Abb. 19).

Bei der Frage nach der geplanten Inanspruchnahme von KfW-Krediten waren die Antworten aus den Segmenten ÖbVI und Unternehmen vergleichbar ausgefallen (Abb. 20).

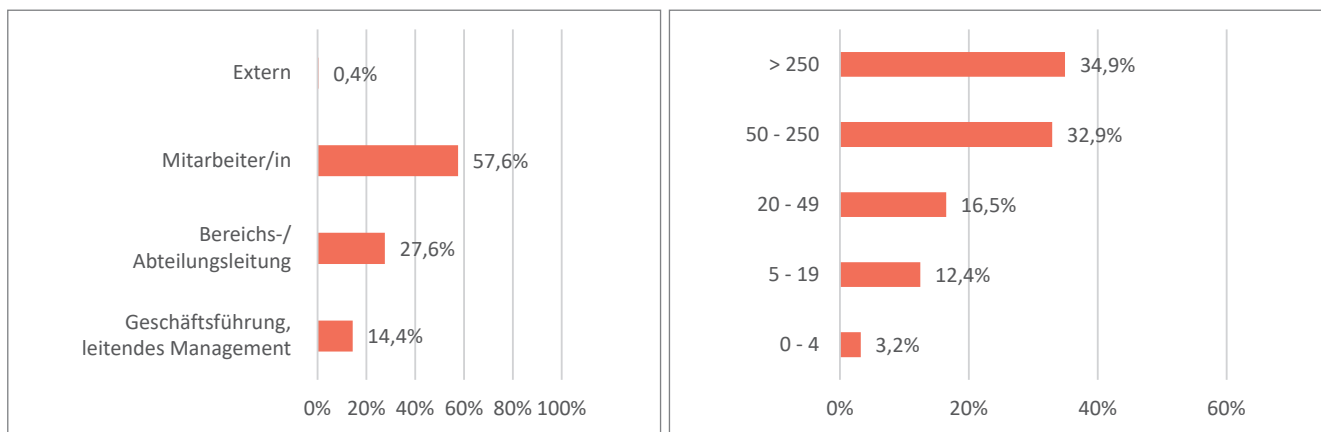


Abb. 23: Position im Unternehmen und Unternehmensgröße

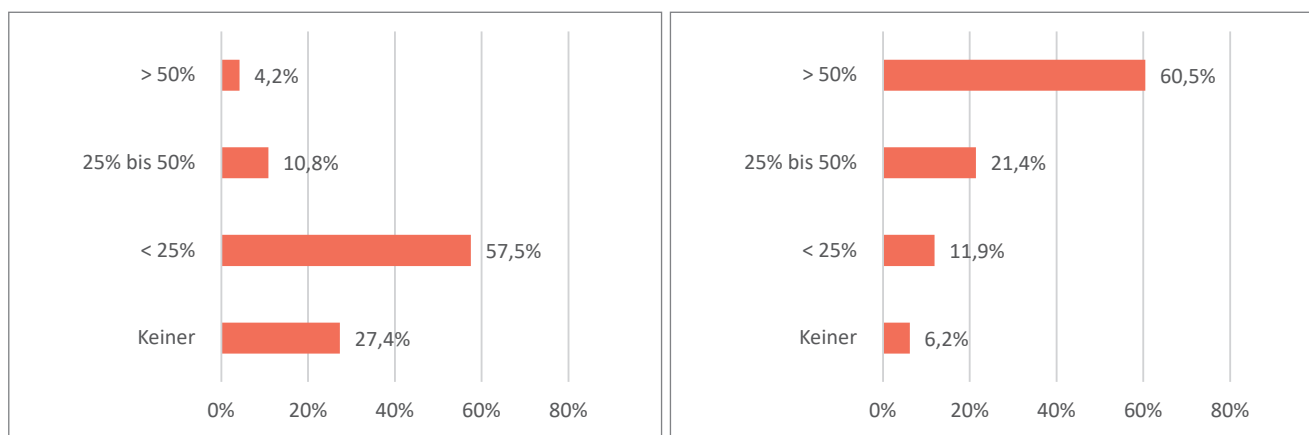


Abb. 24: Anteil der Homeoffice-Mitarbeiter, links vor Corona, rechts seit Corona

Ein deutlicherer Unterschied existiert zwischen ÖbVI und Selbstständigen auf der einen und größeren Unternehmen auf der anderen Seite bei der Frage nach der geplanten Inanspruchnahme von Soforthilfen (Abb. 25). Dies ist höchstwahrscheinlich auf die Tatsache zurückzuführen, dass die meisten Landes- und Bundesfördermittel auf kleine Unternehmen mit einer begrenzten Mitarbeiterzahl zugeschnitten sind. Die Abfrage im Bereich der Selbstständigen und der Unternehmen zeigt, dass die kurzfristig aufgelegten staatlichen Hilfsprogramme ungeachtet ihres Fördervolumens zu einem überwiegenden

Teil nicht beziehungsweise derzeit nicht nachgefragt werden.

Die Produktivität geht in der aktuellen Situation sowohl im behördlichen als auch im wirtschaftlichen Bereich zurück. Der Produktivitätsverlust wird im Bereich der Wirtschaft sowohl von ÖbVI als auch Selbstständigen und Unternehmen überwiegend als nicht signifikant eingeschätzt (Unternehmen: 69 %). Im behördlichen Bereich wird der Produktivitätsrückgang hingegen zu 45 % als signifikant, aber angesichts der Krise als unvermeidbar sowie zu 15 % als nur in Teilbereichen signifikant

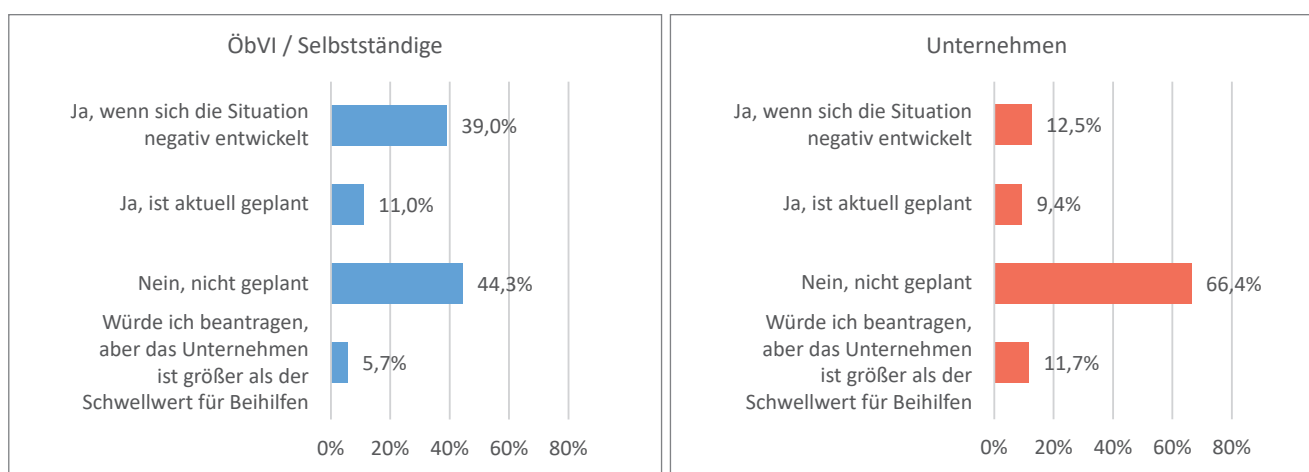


Abb. 25: Geplante Inanspruchnahme von Soforthilfen für Unternehmen

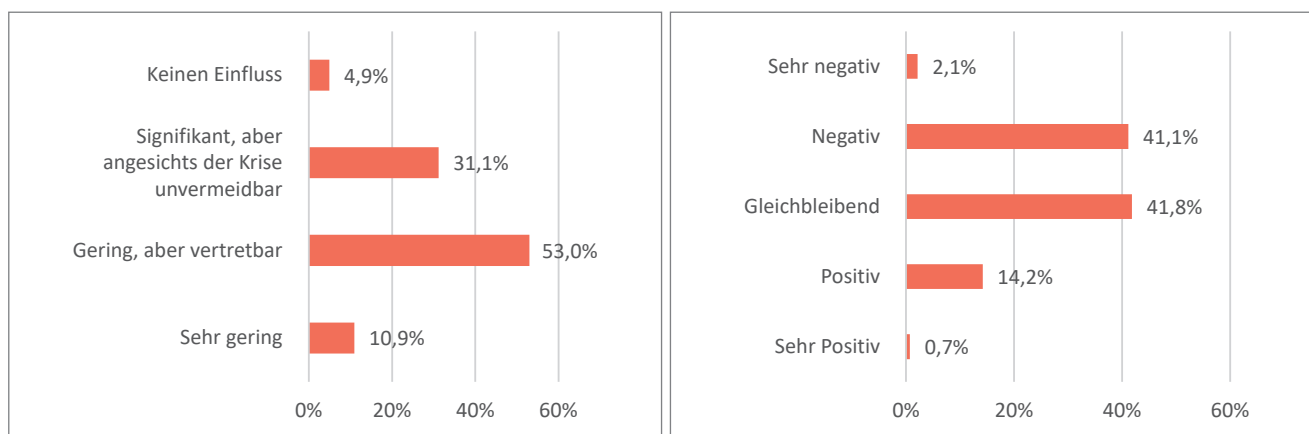


Abb. 26: Einfluss auf Produktivität (links) und Zukunftsaussichten > 9 Monate (rechts)

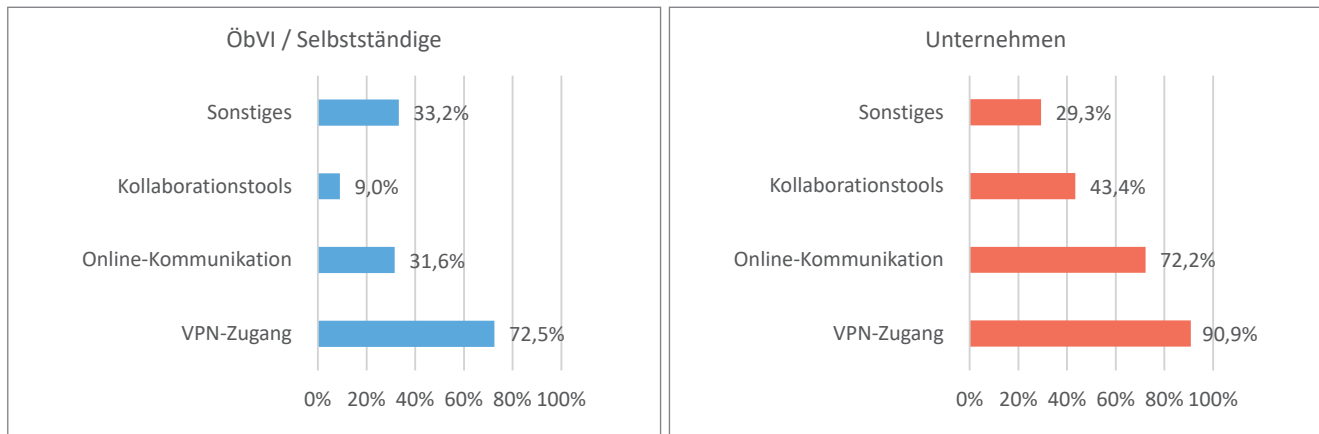


Abb. 27: Einsatz von Online-Tools bei ÖbVI und Unternehmen*

gesehen. Im Hinblick auf den Umsatz gehen lediglich 18 % der Vermessungsbüros/Selbstständigen sowie 25 % der Unternehmen von einem spürbaren Rückgang aus (Abb. 26).

Es ist allerdings herauszuheben, dass 14 % der Unternehmen und somit deutlich mehr als bei den ÖbVI und Selbstständigen sogar eine positive Zukunftsprognose wagen.

Auch im Bereich der digitalen Kommunikations- und Kollaborationstools, zu denen in dieser Umfrage auch VPN-Zugänge gezählt wurden, zeigt sich, dass die Unternehmen der Geo-Branche vergleichsweise gut vorbereitet sind. Während bei ÖbVI etwa 9 % mit Kollaborationstools ausgestattet sind, liegt die Zahl bei Unternehmen bei 43 %, die Anzahl der mit VPN-Zugängen ausgestatteten Mitarbeiter sogar bei 91 % und somit deutlich über dem Wert von 73 % bei ÖbVI (Abb. 27). Beide Werte sind vermutlich auf die geografische Mitarbeiterverteilung und die bei VPN-Zugängen notwendige IT-Infrastruktur zurückzuführen.

Ein Blick auf die Frage nach der organisatorischen Reaktion auf die Corona-Pandemie zeigt, dass größere Firmen recht schnell Krisenstäbe eingerichtet haben, spätestens nach der Aufforderung zum sogenannten Social Distancing (Abb. 28).

Wenn auch die Corona-Krise möglicherweise als solche nicht vorhersehbar gewesen ist, so sind dennoch

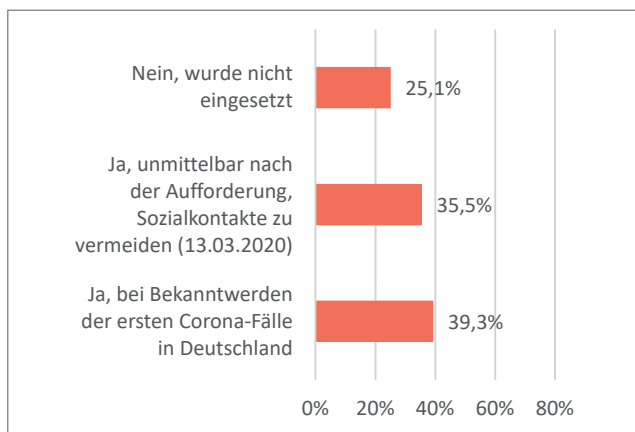


Abb. 28: Zeitpunkt der Einrichtung von Krisenstäben

zahlreiche Unternehmen strategisch auf Ausnahmesituationen eingestellt und können entsprechend schnell auf ein Szenario dieser Qualität reagieren.

Eine der in Deutschland sehr stark genutzten Möglichkeiten zur wirtschaftlichen Abmilderung von Krisen ist die Möglichkeit der sogenannten Kurzarbeit, deren sachliche Voraussetzungen ebenso wie die Höhe des Zuschusses zu Beginn der Corona-Krise teilweise deutlich gelockert wurden.

Die Inanspruchnahme von Kurzarbeitsregelungen wurde zum Zeitpunkt der Durchführung dieser Umfrage von nahezu 63 % der bei ÖbVI Beschäftigten mit nicht oder noch nicht beantwortet, bei Mitgliedern aus größeren Unternehmen waren es 67 % der Teilnehmer (Abb. 29). Dieser hohe Prozentsatz zeigt einmal mehr die vergleichsweise große Robustheit der Geo-Branche gegenüber anderen, stärker an das produzierende Gewerbe angelehnten Bereichen.

Hinzu kommt eine gerade bei ÖbVI sehr starke persönliche Bindung zwischen Inhaber und Mitarbeitern, die nicht selten zu höheren Hemmschwellen bei personellen Maßnahmen und einer größeren Bereitschaft der Unternehmer führt, Kreditlinien in Anspruch zu nehmen, um langjährige Mitarbeiter und ihr Know-how im Unternehmen zu halten.

Ein ebenfalls sehr interessanter Aspekt ist der Anteil an Mitarbeitern, bei denen arbeitsvertragliche Regelungen für die einseitige Anordnung von Kurzarbeit existieren. So sind bei 52 % der ÖbVI und 64 % der Unternehmen keine vertraglichen Regelungen vorhanden, wohingegen 34 % der ÖbVI und 28 % der Unternehmen dies mit allen Arbeitnehmern vertraglich geregelt haben. Zwischen diesen beiden Extremwerten sind kaum Teilregelungen vorhanden, was zeigt, dass diese Frage entweder vollständig oder bislang gar nicht im Fokus lag (Abb. 30). Auch diese Tatsache kann als Hinweis darauf gedeutet werden, dass das Geschäftsmodell der befragten Firmen vergleichsweise robust ist und die aus dem Bauhauptgewerbe bekannten Kurzarbeitsperioden in der Geo-Branche weitgehend keine Rolle spielen.

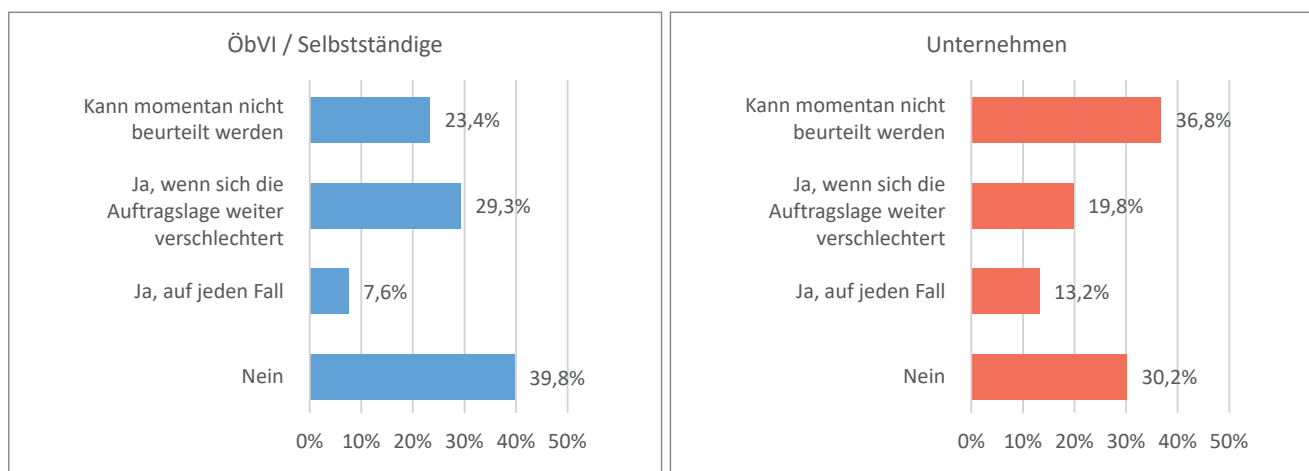


Abb. 29: Inanspruchnahme von Kurzarbeitsregelungen durch ÖbVI und Unternehmen

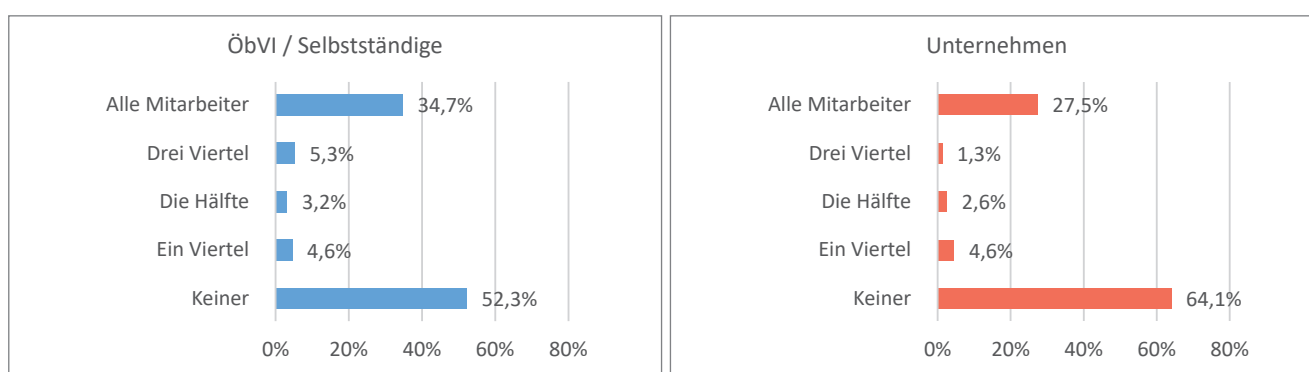


Abb. 30: Mitarbeiteranteil, bei denen arbeitsvertragliche Regelungen zu Kurzarbeit existieren

4 Zusammenfassung und Ausblick

Durch die Befragung konnte ein umfassender Überblick über die Situation in den verschiedenen Sektoren unseres Berufsstandes gewonnen werden. Insgesamt zeigt die Umfrage, dass in den einzelnen Sektoren trotz der Ausnahmesituation eine große Zufriedenheit mit den getroffenen Maßnahmen vorliegt. Die Gesamtsituation und die daraus resultierende Stimmung in der bundesweiten Bevölkerung sind jedoch noch einer starken Dynamik unterworfen. Der DVW erwägt, die Online-Befragung zu einem späteren Zeitpunkt zu wiederholen. Damit sollen die Ergebnisse der ersten Umfrage konsolidiert bzw. eventuelle Veränderungen des Stimmungs- bzw. Meinungsbildes erfasst werden.

Insgesamt ist es sinnvoll, die durchgeführte Umfrage hinsichtlich Anlass, Umfang, Inhalt und Methodik auch in einen größeren Kontext einzuordnen. Dies soll hier abschließend und ausblickend geschehen. Der digitale Wandel ist in vollem Gange. Und offenbar ist trotz aller Unkenrufe eine moderne Informationsgesellschaft wie Deutschland gut in der Lage, sich flexibel und wirksam an auch kurzfristige und mit großer Wucht geänderte Rahmenbedingungen anzupassen.

Ein Blick zurück um zwei oder drei Jahrzehnte auf die damaligen Gegebenheiten (und das Fehlen zentraler, heute gegebener Voraussetzungen) macht bei allen erkennbaren Defiziten im Hinblick auf die Verfügbarkeit

und Anwendung digitaler Technologien und Prozesse unmissverständlich deutlich, dass heute bereits vieles erreicht ist. Wenn es darauf ankommt, dann lassen sich (auch vorab als zu hoch empfundene) Hürden durchaus meistern. Insbesondere finden derzeit so viele hochdynamische Lernprozesse statt, dass davon auszugehen ist, dass wir gerade eine nachhaltige Paradigmenverschiebung in Richtung Digitalität erleben. Dies betrifft direkt auch den vom DVW e.V. vertretenen beruflichen Bereich von Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement, der im Grunde schon immer eine Affinität zur Digitalität besessen hat. Die kompetente Begleitung und aktive Weiterentwicklung dieses Prozesses über das rein Fachliche hinaus ist dem DVW e.V. daher auch künftig ein zentrales Anliegen.

Literatur

Kutterer, H., Ziem, E. (2015): Mitgliederbefragung des DVW 2014. In: zfv – Zeitschrift für Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement, Heft 5/2015, 140. Jg., 261–282. DOI: 10.12902/zfv-0085-2015.

Kontakt:

Dr.-Ing. Christian Hesse
Veritaskai 6, 21079 Hamburg, christian.hesse@dvw.de

Prof. Dr.-Ing. Hansjörg Kutterer
c/o Karlsruher Institut für Technologie KIT, Geodätisches Institut
Englerstraße 7, 76131 Karlsruhe, hansjoerg.kutterer@dvw.de

Dipl.-Ing. Ina Loth
DVW-Geschäftsstelle
Rotkreuzstraße 1 L, 77815 Bühl, ina.loth@dvw.de