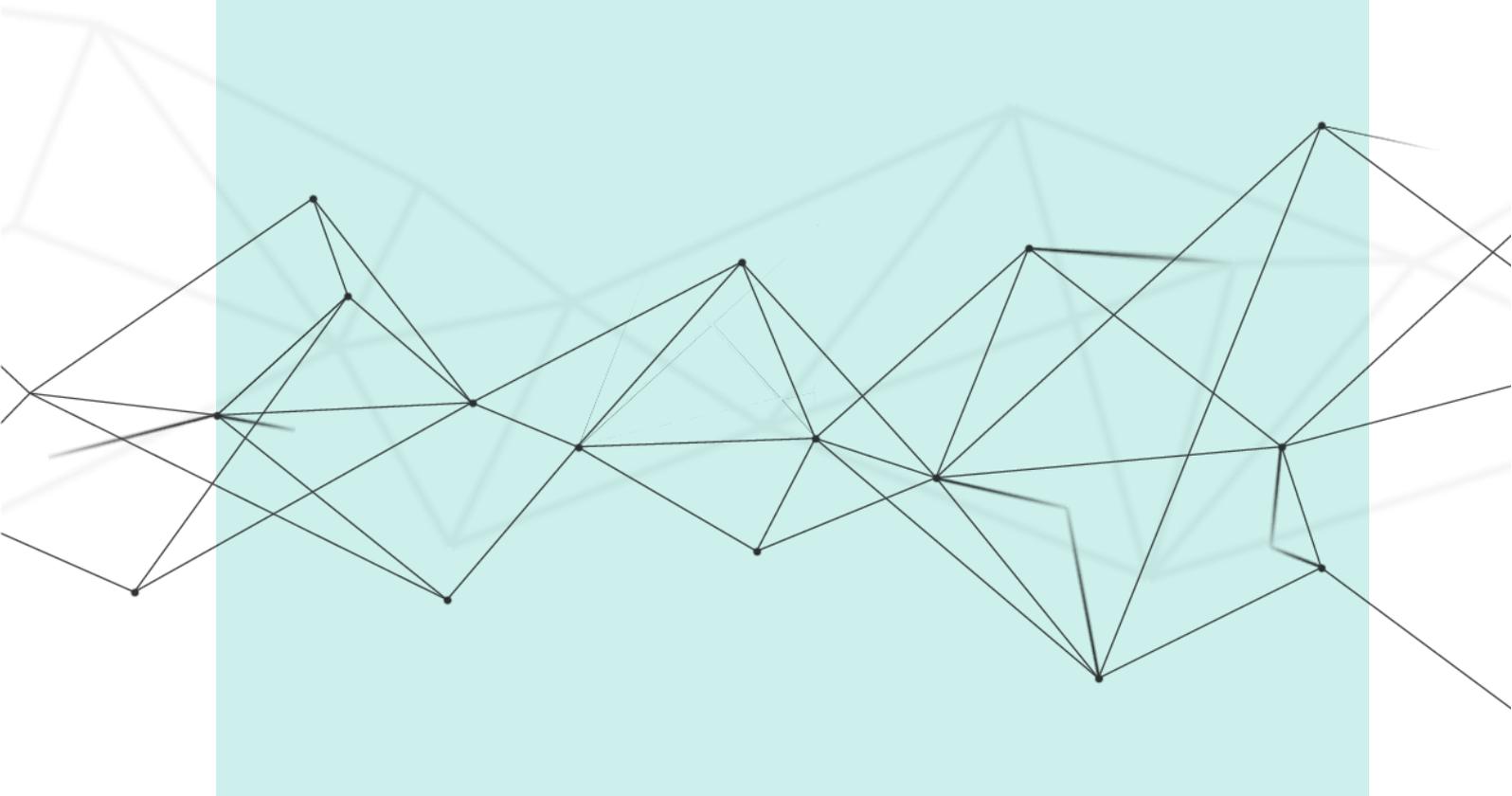




Étude du marché du travail | Février 2024

Étude de faisabilité : Mesurer l'impact et le rapport coût-bénéfice de la réduction de l'horaire de travail pendant la crise de la COVID-19





Principes de base de la
politique économique

Dans la collection " Principes de base de la politique économique " le Secrétariat d'État à l'économie SECO publie des études et des documents de travail, qui traitent des questions de politique économique au sens large.

Éditeur

Secrétariat d'État à l'économie SECO
Holzikofenweg 36, 3003 Berne, Suisse
Téléphone +41 58 469 60 60 22
wp-sekretariat@seco.admin.ch
www.seco.admin.ch

En ligne

<http://www.seco.admin.ch/etudes>

Auteurs

Kristina Schüpbach, Dr. Michael Siegenthaler,
Johannes Waschk
KOF Centre de recherches conjoncturelles,
ETH Zürich
Leonhardstrasse 21, 8092 Zurich

Proposition de citation

Kristina Schüpbach, Michael Siegenthaler et Johannes Waschk (2024) : « Étude de faisabilité : Mesurer l'impact et le rapport coût-bénéfice de la réduction de l'horaire de travail pendant la crise de la COVID-19 ». Principes de base de la politique économique n° 50. Secrétariat d'État à l'économie SECO, Berne, Suisse.

Remarques

Cette étude a été mandatée par la Commission de surveillance du fonds de compensation de l'assurance-chômage (CS AC). L'accompagnement de l'étude a été assuré par le SECO ainsi que par des représentantes et représentants de la CS AC.

Les auteurs remercient en outre Daniel Kopp pour ses contributions à l'étude.

Ce texte reflète le point de vue des auteurs. Celui-ci ne correspond pas nécessairement à celui du SECO.

Étude de faisabilité : Mesurer l'impact et le rapport coût-bénéfice de la réduction de l'horaire de travail pendant la crise de la COVID-19

Résumé

Cette étude examine si et comment les chercheurs pourraient évaluer l'efficacité du régime suisse de la réduction de l'horaire de travail pendant la crise de la COVID-19. Les questions d'intérêt comprennent dans quelle mesure la réduction de l'horaire de travail a pu préserver les emplois et quels sont les coûts et avantages du régime. Le chapitre 1.2 contient une liste complète des questions dont la faisabilité est évaluée.

Certaines particularités de la pandémie influent sur la mesure de l'impact de la réduction de l'horaire de travail dans la crise du coronavirus au-delà des difficultés méthodologiques générales. Ainsi, les effets possibles de report et de maintien de structure de la réduction de l'horaire de travail pendant les restrictions de production ordonnées par l'État représentent un risque moindre que dans les crises habituelles, par exemple parce que le maintien de structure dans de tels cas peut parfois être un objectif de politique économique. Une analyse coûts-avantages complète du régime doit également tenir compte des effets d'équilibre général de la réduction de l'horaire de travail (p. ex. l'effet stabilisateur sur le revenu ou ses effets sur les demandeurs d'emploi), ainsi que des impacts de la politique sur l'incidence des infections et l'utilisation d'autres instruments de soutien.

Une analyse révèle que la situation des données pour une évaluation est globalement satisfaisante. Un ensemble de données qui relie diverses microdonnées administratives du SECO et de l'OFS au niveau de l'entreprise est une base appropriée pour les études d'impact futures. S'appuyant sur ces données et une analyse systématique de la littérature, le rapport développe cinq conceptions de recherche qui pourraient être utilisées pour répondre aux questions d'intérêt :

- L'approche A compare, à l'aide de données de panels d'entreprises, si des variables cibles telles que le nombre d'employés et les licenciements évoluent différemment dans les entreprises ayant déposé une demande de réduction de l'horaire de travail réussie par rapport à celles dont la demande, bien que similaire, a été rejetée. Cette méthode tire parti du fait que, pendant la pandémie, des demandes de réduction de l'horaire de travail similaires ont été évaluées différemment selon les cantons dans certains cas.
- L'approche B compare l'évolution des entreprises qui ont été affectées de manière similaire par la crise mais ont eu recours au chômage partiel à des degrés ou pour des durées différentes en raison de circonstances institutionnelles.
- L'approche C utilise des données de panel liées au niveau individuel pour comparer les parcours professionnels des travailleurs après la réduction de l'horaire avec ceux d'employés statistiquement comparables qui ont été licenciés ou sont restés en emploi.
- L'approche D utilise des données agrégées d'entreprise pour comparer l'évolution des marchés du travail régionaux qui ont été affectés de manière similaire par la crise, mais dans lesquels les entreprises ont eu recours à la réduction de l'horaire de travail à des degrés différents pour des raisons exogènes. Les approches D et B exploitent également la possibilité d'aléa résultant de changements répétés dans le cadre institutionnel de la politique (par exemple, concernant les groupes de travailleurs bénéficiaires) pendant la crise.
- L'approche E simule les effets de la réduction de l'horaire de travail à l'aide d'un modèle d'équilibre général de l'économie.

Pris ensemble, ces approches devraient permettre aux chercheurs de répondre à de nombreuses questions d'intérêt. Cependant, les méthodes identifient principalement l'effet de la réduction de l'horaire de travail pour des groupes spécifiques et négligent parfois des effets d'équilibre macroéconomique ou les canaux économiques importants. Par conséquent, ces approches ne permettent pas de tirer une conclusion globale sur les coûts et les bénéfices totaux de la réduction de l'horaire de travail pendant la pandémie.

Machbarkeitsstudie: Messung der Wirkungen und des Kosten-Nutzen-Verhältnisses der Kurzarbeit während der COVID-19-Krise

Zusammenfassung

Die vorliegende Machbarkeitsstudie geht der Frage nach, ob und wie die Wirksamkeit der Schweizer Kurzarbeit in der COVID-Krise evaluiert werden kann. Zu den interessierenden Fragen gehören etwa, in welchem Ausmass die Kurzarbeit Stellen erhalten konnte und wie sich ihr Kosten-/Nutzenverhältnis darstellt. Kapitel 1.2 enthält eine vollständige Liste der Fragen, deren Machbarkeit evaluiert wird.

Über die generellen methodischen Schwierigkeiten hinaus beeinflussen einige Besonderheiten der Pandemie die Messung der Wirkung der Kurzarbeit in der COVID-Krise. So stellen mögliche Mitnahme- und Strukturhaltungseffekte der Kurzarbeit während staatlich verordneten Produktionseinschränkungen eine geringere Gefahr dar als in üblichen Krisen, etwa weil Strukturhalt in solchen Fällen mitunter ein wirtschaftspolitisches Ziel sein kann. Eine umfassende Kosten-Nutzen-Analyse der Massnahme muss zudem makroökonomische Gleichgewichtseffekte der Kurzarbeit – etwa die Stabilisierungswirkung oder ihre Effekte auf Stellensuchende – und ihre Auswirkungen auf das Infektionsgeschehen sowie auf die Inanspruchnahme anderer Unterstützungsinstrumente durch Firmen berücksichtigen.

Eine systematische Analyse der Datenlage fördert eine insgesamt gute Ausgangslage zutage. Als Grundlage für künftige Wirkungsstudien bietet sich ein Datensatz an, der auf Betriebsebene verschiedene administrative Mikrodaten des SECO und BFS verknüpft. Aufbauend auf diesen Daten erarbeitet der Bericht mithilfe einer systematischen Analyse der Forschung fünf Forschungsdesigns, die zur Beantwortung der interessierenden Fragestellungen infrage kommen:

- Ansatz A vergleicht anhand von Firmen-Paneldaten ob sich Zielvariablen wie die Zahl der Beschäftigten und Entlassungen in Firmen mit erfolgreichem Kurzarbeitsantrag anders entwickeln als in solchen mit erfolglosem, aber ähnlichem Antrag. Dieses Vorgehen nutzt aus, dass in der Pandemie wohl ähnliche Kurzarbeitsanträge in gewissen Fällen je nach Kanton unterschiedlich beurteilt wurden.
- Ansatz B vergleicht die Entwicklung von Firmen, die ähnlich von der Krise betroffen waren, aber aufgrund institutioneller Begebenheiten unterschiedlich stark bzw. lange auf Kurzarbeit zurückgriffen.
- Ansatz C vergleicht anhand von verknüpften Paneldaten auf Personenebene die Erwerbsverläufe von Kurzararbeitenden mit jenen von statistisch vergleichbaren Arbeitnehmenden, die entlassen wurden oder erwerbstätig blieben.
- Ansatz D nutzt aggregierte Firmendaten, um die Entwicklung regionaler Arbeitsmärkte zu vergleichen, die ähnlich von der Krise betroffen waren, aber in denen die Firmen aus exogenen Gründen unterschiedlich stark auf Kurzarbeit zurückgriffen. Ansatz D und B nutzen dabei auch mögliche Zufälligkeiten aus, die im Krisenverlauf aus den wiederholten Änderungen an den institutionellen Rahmenbedingungen zur Kurzarbeit (bspw. hinsichtlich der Anspruchsberechtigten) entstehen.
- Ansatz E simuliert die Wirkungen der Kurzarbeit mit einem allgemeinen Gleichgewichtsmodell der Volkswirtschaft.

Zusammengenommen dürften Forschende mit diesen Ansätzen viele der interessierenden Fragestellungen beantworten können. Die Methoden identifizieren den Effekt aber meist für spezifische Gruppen von Kurzarbeitsfällen und blenden teils makroökonomische Gleichgewichtseffekte oder wichtige Wirkungskanäle aus. Daher lassen die Ansätze keine globale Aussage zu den gesamtgesellschaftlichen Kosten und Nutzen der Kurzarbeit während der Pandemie zu.

Studio di fattibilità: Misurare l'impatto e il costo-beneficio del lavoro a orario ridotto durante la crisi da COVID-19

Riassunto

Questo studio di fattibilità esamina se e come i ricercatori potrebbero valutare l'efficacia del regime svizzero di lavoro a orario ridotto durante la crisi da COVID. Le domande di interesse includono in che misura il lavoro a orario ridotto sia riuscito a preservare posti di lavoro e i costi e benefici del regime. Il capitolo 1.2 contiene un elenco completo delle domande la cui fattibilità è in corso di valutazione.

Alcune peculiarità della pandemia influenzano la misurazione dell'impatto del lavoro a orario ridotto nella crisi da COVID al di là delle difficoltà metodologiche generali. Ad esempio, possibili effetti di manna finanziaria e riallocazione del lavoro a orario ridotto rappresentano meno rischi rispetto alle normali crisi durante restrizioni alla produzione imposte dal governo, poiché la conservazione delle strutture economiche può essere un obiettivo di politica economica durante le pandemie. Un'analisi costi-benefici completa del regime deve anche considerare gli effetti dell'equilibrio macroeconomico del lavoro a orario ridotto (ad esempio, l'effetto stabilizzante sul reddito o i suoi effetti sui cercatori di lavoro), nonché gli impatti della politica sull'incidenza delle infezioni e sull'uso da parte delle aziende di altri strumenti di supporto.

Un'analisi sistematica rivela che la situazione dei dati per una valutazione è nel complesso buona. Una base adatta per futuri studi di impatto è un set di dati che collega vari insiemi di microdati amministrativi a livello di impresa provenienti da SECO e UST. Sulla base di questi dati e di un'analisi sistematica della letteratura, il rapporto sviluppa cinque design di ricerca che potrebbero essere utilizzati per rispondere alle domande di interesse:

- L'Approccio A utilizza dati di panel aziendali per valutare se le variabili di risultato, come il numero di dipendenti e i licenziamenti, si sviluppino in modo diverso nelle aziende con domande di lavoro a orario ridotto di successo rispetto a quelle con domande simili ma senza successo. Questo approccio sfrutta il fatto che, durante la pandemia, domande di lavoro a orario ridotto simili sono probabilmente state valutate in modo diverso in alcuni casi a seconda del cantone.
- L'Approccio B confronta lo sviluppo delle aziende che sono state colpite in modo simile dalla crisi ma hanno fatto ricorso al lavoro a orario ridotto in misura diversa o per periodi diversi a causa di circostanze istituzionali.
- L'Approccio C utilizza dati di panel collegati a livello individuale per confrontare le storie professionali dei lavoratori a orario ridotto con quelle di dipendenti statisticamente comparabili licenziati o rimasti in impiego.
- L'Approccio D utilizza dati aggregati aziendali per confrontare lo sviluppo dei mercati del lavoro regionali che sono stati colpiti in modo simile dalla crisi, ma in cui le aziende hanno fatto ricorso al lavoro a orario ridotto in misura variabile per ragioni esogene. Gli Approcci D e B sfruttano anche la possibile casualità derivante dai cambiamenti ripetuti nel quadro istituzionale della politica (ad esempio, riguardo ai gruppi di lavoratori aventi diritto) durante la crisi.
- L'Approccio E simula gli effetti del lavoro a orario ridotto utilizzando un modello di equilibrio generale dell'economia.

Insieme, questi approcci dovrebbero consentire ai ricercatori di rispondere a molte delle domande di interesse. Tuttavia, i metodi identificano principalmente l'effetto per specifici gruppi di casi di lavoro a orario ridotto e in alcuni casi ignorano gli effetti di equilibrio macroeconomico o importanti canali economici. Pertanto, gli approcci non consentono di fare una dichiarazione globale sui costi e benefici complessivi del lavoro a orario ridotto durante la pandemia.

Feasibility study: Measuring the impact and cost-benefit of short-time work during the COVID-19 crisis

Summary

This study examines whether and how researchers could evaluate the effectiveness of the Swiss short-time work scheme during the COVID-19 crisis. The questions of interest include the extent to which short-time work was able to preserve jobs and the costs and benefits of the scheme. Chapter 1.2 contains a complete list of the questions whose feasibility is being evaluated.

Some peculiarities of the pandemic influence the measurement of the impact of short-time work in the COVID crisis beyond the general methodological difficulties. For example, possible windfall and reallocation effects of short-time work pose less of a risk than in normal crises, especially during government-imposed production restrictions, as preserving economic structures can be an economic policy objective during pandemics. A comprehensive cost-benefit analysis of the scheme must also consider the general equilibrium effects of short-time work (e.g., the stabilizing effect on income or its effects on job seekers) as well as the policy's impacts on the incidence of infections and firms' use of other support instruments.

A systematic analysis reveals that the data situation for an evaluation is good overall. A suitable basis for future impact studies is a data set that links various administrative firm-level micro datasets from SECO and the FSO. Building on this data and a systematic literature analysis, the report develops five research designs that could be used to answer the questions of interest:

- Approach A uses company panel data to evaluate whether outcome variables such as the number of employees and redundancies develop differently in companies with successful short-time work applications compared to those with unsuccessful but similar applications. This approach takes advantage of the fact that similar short-time work applications were probably assessed differently in certain cases depending on the canton.
- Approach B compares the development of companies that were similarly affected by the crisis but resorted to short-time work to different degrees or for different lengths of time due to institutional circumstances.
- Approach C uses linked panel data at the individual level to compare the employment histories of short-time workers with those of statistically comparable employees who were laid off or remained in employment.
- Approach D uses aggregated company data to compare the development of regional labor markets that were similarly affected by the crisis, but in which companies resorted to short-time work to varying degrees for exogenous reasons. Approaches D and B also exploit possible randomness arising from repeated changes to the policy's institutional framework (e.g., regarding entitled groups of workers) during the crisis.
- Approach E simulates the effects of short-time work using a general equilibrium model of the economy.

Taken together, these approaches should enable researchers to answer many of the questions of interest. However, the methods mostly identify the effect for specific groups of short-time work cases and in some cases ignore macroeconomic equilibrium effects or important economic channels. Thus the approaches do not allow making a global statement on the overall costs and benefits of short-time work during the pandemic.

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage und Fragestellung	1
1.1	Ausgangslage	1
1.2	Fragestellungen	2
1.3	Vorgehensweise und Aufbau	3
2	Die Kurzarbeit in der Pandemie	4
2.1	Das Instrument der Kurzarbeit	4
2.2	Herausforderungen bei der Messung der Wirkung der Kurzarbeit	5
2.3	Kurzarbeit in der COVID-Pandemie	7
2.4	Die Wirkung der Kurzarbeit in einer Pandemie	9
2.5	Änderungen institutioneller Rahmenbedingungen	11
2.5.1	Anpassungen der Kurzarbeit im Krisenverlauf	11
2.5.2	Einzelaspekte der institutionellen Veränderungen	12
2.5.3	Kantonale Variation	14
2.6	Implikationen für die Wirkungsanalyse	16
3	Literaturanalyse	17
3.1	Literatur zur Schweiz	18
3.2	Internationale Literatur	19
3.3	Implikationen für die Wirkungsanalyse	21
4	Datenlage	22
4.1	Verfügbare Daten und Datenqualität	22
4.1.1	Administrativdaten auf Betriebs- und Personenebene	22
4.1.2	Verknüpfungsmöglichkeiten und Zielvariablen der Administrativdaten	25
4.1.3	Umfragedaten des BFS	25
4.2	Implikationen für die Wirkungsanalyse	30
5	Methodische Vorgehensweisen	30
5.1	Ansatz A: Panelanalyse abgelehnter vs. bewilligter Firmen	31
5.1.1	Methodisches Vorgehen und Datengrundlage	31
5.1.2	Kontrafaktisches Szenario	32
5.1.3	Abgedeckte Fragestellungen und erwartete Resultate	32
5.1.4	Zentrale methodische Risiken und Limiten	33
5.2	Ansatz B: Institutionelle Änderungen als Instrument für die Kurzarbeitsnutzung	33
5.2.1	Methodisches Vorgehen und Datengrundlage	33
5.2.2	Kontrafaktisches Szenario	35
5.2.3	Abgedeckte Fragestellungen und erwartete Resultate	35
5.2.4	Zentrale methodische Risiken und Limiten	36
5.3	Ansatz C: Individuelle Erwerbsverläufe nach Kurzarbeit	36
5.3.1	Methodisches Vorgehen und Datengrundlage	36

5.3.2 Kontrafaktisches Szenario	37
5.3.3 Abgedeckte Fragestellungen und erwartete Resultate	38
5.3.4 Zentrale methodische Risiken und Limiten	38
5.4 Ansatz D: Panelanalyse auf regionaler Ebene	39
5.4.1 Methodisches Vorgehen und Datengrundlage	39
5.4.2 Kontrafaktisches Szenario	40
5.4.3 Abgedeckte Fragestellungen und erwartete Resultate	40
5.4.4 Zentrale methodische Risiken und Limiten	41
5.5 Ansatz E: Simulationen mit einem Gleichgewichtsmodell	41
5.5.1 Methodisches Vorgehen und Datengrundlage	41
5.5.2 Kontrafaktische Szenarien und Fragestellungen	42
5.5.3 Abgedeckte Fragestellungen und erwartete Resultate	43
5.5.4 Zentrale methodische Risiken und Limiten	43
5.6 Zusammenfassung	44
6 Zusätzliche Fragestellungen	46
6.1.1 Analysemöglichkeiten mit verknüpften Firmendaten	46
6.1.2 Analysemöglichkeiten mit regionalen oder individuellen Gesundheits- und Konsumdaten	47
Literatur	48
Anhang A: Weitere Tabellen	51

1 Ausgangslage und Fragestellung

1.1 Ausgangslage

Die Kurzarbeit spielte eine zentrale Rolle im wirtschaftspolitischen Massnahmenpaket des Bundes, um die Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf Firmen und Erwerbstätige abzufedern. Der Rückgriff der Firmen auf die Massnahme war enorm: In den ersten Pandemiemonaten 2020 wurde zeitweise für ein Viertel aller Beschäftigten in der Schweiz Kurzarbeit abgerechnet. Der Bund förderte den Bezug von Kurzarbeit zudem, indem die Hürden für den Kurzarbeitsbezug abgebaut, die Abrechnung deutlich vereinfacht und der Kreis an Beschäftigten, für den Kurzarbeit abgerechnet werden darf, ausgedehnt wurde. Im weiteren Verlauf der Krise erhöhte das Parlament für Niedrigverdienende auch die Höhe der Kurzarbeitsgelder. Der grosse Rückgriff und die damit verbundenen Kosten, aber auch die politischen Massnahmen, um den Einsatz der Kurzarbeit von Firmen zu fördern, werfen die Frage auf, wie effektiv die Kurzarbeit Entlassungen während der Pandemie verhinderte und wie sich die volkswirtschaftlichen Kosten und Nutzen der Massnahme darstellten.

Eine frühere Evaluation untersuchte die Wirksamkeit der Kurzarbeit in der Schweiz in der Finanz- und Wirtschaftskrise 2008/2009 und den Jahren danach (Kopp und Siegenthaler, 2017 und 2021). Die Autoren ermittelten die Wirksamkeit des Instruments, indem sie die Entwicklung von Entlassungen und der Beschäftigung in Firmen, deren Antrag auf Kurzarbeit bewilligt wurde, mit Firmen verglichen, deren Antrag auf Kurzarbeit abgelehnt wurde. Dabei machten sich die Autoren unter anderem die Tatsache zunutze, dass ähnliche Kurzarbeitsanträge je nach Vergabep Praxis des zuständigen Kantons unterschiedlich beurteilt wurden. Mithilfe dieses Vergleichs konnten die Autoren zeigen, dass Kurzarbeit Entlassungen nicht nur hinausschiebt, sondern langfristig – das heisst, über die maximale Bezugsdauer des Instruments hinaus – verhinderte. Diese Ergebnisse sind zwar konsistent mit neueren internationalen Studien zur Kurzarbeit (vgl. Landais & Giupponi, 2022), standen aber in Widerspruch zu früheren Studien zur Wirksamkeit der Kurzarbeit, welche mit weniger geeigneten Daten und Forschungsmethoden keine Evidenz dafür fanden, dass die Kurzarbeit Entlassungen verhindert (etwa Frick & Wirz, 2005). Kopp und Siegenthaler (2017; 2021) fanden darüber hinaus Evidenz, dass sich die Massnahme innerhalb der Arbeitslosenversicherung (ALV) möglicherweise beinahe selbst finanzierte, da die Ausgaben für Kurzarbeitsentgelte wohl Arbeitslosengelder in fast ebenso hohem Ausmass einsparten.

Allerdings lassen sich die Erkenntnisse zur Wirksamkeit und zu den Kosten und Nutzen der Kurzarbeit aus der Finanz- und Wirtschaftskrise nur bedingt auf die COVID-Krise übertragen. Das liegt nicht nur an der Einzigartigkeit der Pandemie, in der beispielsweise zur Eindämmung des Virus Firmen vorübergehend staatlich geschlossen wurden, was bedeutende Implikationen bezüglich der möglichen Mitnahmeeffekte der Massnahme hat. Das liegt auch am historisch einzigartig breiten Einsatz der Kurzarbeit und der Tatsache, dass die Massnahme erstmals auch massenhaft für Beschäftigte ausserhalb des zweiten Sektors eingesetzt wurde. Schliesslich schränken auch der politisch gewollte Ausbau des Instruments auf neue Beschäftigtenkreise, die erhöhte Generosität für Niedrigverdienende und das vereinfachte, summarische Abrechnungsverfahren die Vergleichbarkeit mit früheren Krisen ein.

Bis dato existieren zwei Studien zur Wirksamkeit der Kurzarbeit in der COVID-Krise. Eine Studie im Auftrag des SECO (Felder et al., 2023)¹ orientiert sich hinsichtlich Daten und Zielvariablen an der Studie von Kopp und Siegenthaler (2017; 2021), identifiziert die Wirksamkeit der Massnahme aber auf der Basis eines anderen Vergleichs: Die Autoren vergleichen Firmen, die Kurzarbeit bezogen mit Firmen, die nach einer erteilten Bewilligung auf Abrechnung von Kurzarbeit verzichteten. Da die Kontrollgruppe dadurch wohl mitunter aus Firmen besteht, deren Situation sich unerwartet besser darstellte als bei Antragsstellung befürchtet, läuft dieser Vergleich Gefahr, die Wirksamkeit der Kurzarbeit aufgrund eines Selektionseffektes zu unterschätzen. Entsprechend vorsichtig interpretieren Felder et al. (2023) ihre Ergebnisse. Auch eine Studie der OECD (Hijzen and Salvatori, 2022)² widmet sich im Auftrag des SECO dem Einsatz der Kurzarbeit in der COVID-Krise in der Schweiz. Die Studie analysiert anhand der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung (SAKE) des Bundesamtes für Statistik (BFS), in welchem Ausmass Kurzarbeitsentschädigung (KAE) für verschiedene soziodemografische Gruppen eingesetzt wurde.

1.2 Fragestellungen

Vor dem Hintergrund der Besonderheiten der COVID-Krise, des massiven Einsatzes der Kurzarbeitsinstruments und der in der Krise besonders grossen Schwierigkeit, die Wirksamkeit der Kurzarbeit adäquat zu messen, soll mit einer Machbarkeitsstudie der Frage nachgegangen werden, welchen zusätzlichen Wert eine vertiefte Studie zur Kurzarbeit während der COVID-19-Krise im Vergleich zu den bereits vorhandenen Erkenntnissen bieten könnte. Die vorliegende Machbarkeitsstudie untersucht daher unter Berücksichtigung der datenbedingten Analyseinschränkungen, ob und falls ja, wie, folgende Fragen zur Kurzarbeit in der COVID-Krise analysiert werden können:

1. Hat die KAE dazu geführt, dass Arbeitsplätze erhalten werden konnten (**Fragestellung 1a**) und wenn ja in welchem Ausmass (**Fragestellung 1b**)? Wurde KAE für Stellen abgerechnet, die nach Auslaufen der Entschädigung trotzdem verloren gingen (**Fragestellung 1c**)?
2. Welche Arbeitsplätze konnten erhalten werden, welche nicht (**Fragestellung 2a**)? Wo liegen mögliche Ursachen für die unterschiedlichen Wirkungen (**Fragestellung 2b**)?
3. Welche Ausweitungen und Erleichterungen bzgl. Kurzarbeit wurden im Rahmen der COVID-19-Verordnung ergriffen (**Fragestellung 3a**) und welche Bedeutung hatten diese für die Wirkung der KAE (**Fragestellung 3b**)?
4. Gab es Mitnahmeeffekte – wurde also Kurzarbeit für Stunden oder Stellen abgerechnet, die auch ohne die Massnahme erhalten geblieben wären (**Fragestellung 4**)? Die verwandte Frage des Missbrauchs der Massnahme – z. B. wenn Kurzarbeitsstunden abgerechnet wurden, obwohl die betreffende Mitarbeiterin oder der betreffende Mitarbeiter effektiv arbeiteten – wird dabei ausgeklammert.³
5. Gab es unerwünschte Strukturhaltungseffekte und wenn ja, wie bedeutend waren diese (**Fragestellung 5**)?
6. Welche Bedeutung hatte die KAE zur Stabilisierung der Arbeitnehmereinkommen in einer Makrosicht (**Fragestellung 6a**) und für verschiedene Bevölkerungsgruppen (**Fragestellung 6b**)?
7. Welche Rolle spielte die KAE aus einer makroökonomischen Perspektive (bspw. bezüglich Stabilisierung der Wirtschaft) (**Fragestellung 7**)?

¹ Rahel F., Kaiser, B., Möhr, T. & Wunsch C. (2023): «Auswirkungen der Coronapandemie auf den Arbeitsmarkt und Rolle der Arbeitslosenversicherung». Grundlagen der Wirtschaftspolitik Nr. 38. Staatssekretariat für Wirtschaft SECO, Bern.

² Hijzen, A. & A. Salvatori (2022): «Die Auswirkungen der COVID-19-Krise auf unterschiedliche sozioökonomische Gruppen und die Rolle der Kurzarbeit: Das Beispiel der Schweiz». Grundlagen für die Wirtschaftspolitik Nr. 37. Staatssekretariat für Wirtschaft SECO, Bern.

³ Ein Missbrauch liegt vor, wenn ein Betrieb mit Absicht unrechtmässig KAE abrechnet.

8. Wie sieht das Kosten-/Nutzenverhältnis des Einsatzes von KAE in der COVID-19 Krise aus (**Fragestellung 8**)?

Zudem erarbeitet die Machbarkeitsstudie weitere, für den Auftragnehmer potentiell interessante Fragestellungen, welche mit den verfügbaren Daten wissenschaftlich analysiert werden könnten.

1.3 Vorgehensweise und Aufbau

In der vorliegenden Machbarkeitsstudie wird der Frage nachgegangen, ob und wenn ja, wie eine Beantwortung der im vorangehenden Abschnitt erläuterten Fragen wissenschaftlich möglich ist. Allenfalls wird darauf eingegangen, wie Teilaspekte dieser Fragen analysiert werden können. Dabei werden neben der Messbarkeit des Untersuchungsgegenstandes auch mögliche methodische Vorgehensweisen herausgearbeitet und qualitativ bewertet.

Eine zentrale Grundlage der Machbarkeitsstudie sind drei Recherchekapitel, die die übergeordneten Ziele verfolgen, Analysemöglichkeiten und -einschränkungen zu ermitteln, Implikationen für die Wirkungsanalyse abzuleiten und mögliche methodische Vorgehensweisen zu eruieren.

Abschnitt 0 diskutiert die Schweizer Kurzarbeit in der COVID-Pandemie. Das Kapitel stellt die grundsätzlichen Herausforderungen der Wirkungsmessung der Kurzarbeit dar und diskutiert die Besonderheiten der Wirkungsmessung in einer Pandemiesituation. Das Kapitel stellt auch die rechtlichen Änderungen und Erweiterungen, welche im Rahmen der Covid-19-Verordnung Arbeitslosenversicherung an der Kurzarbeit im Zuge der Krise vorgenommen wurden, systematisch dar. Zudem werden die Änderungen an zentralen institutionellen Kennzahlen wie der Ersatzrate, die Bewilligungsquote bei Kurzarbeitsanträgen, die maximale Taggeldbezugsdauer und der Grad an Mitfinanzierung der ausgefallenen Arbeitsstunden durch die Firmen in den Krisenjahren diskutiert. Das zentrale Ziel dieses Abschnitts besteht darin festzuhalten, wie die institutionellen Rahmenbedingungen und die Besonderheiten der COVID-Pandemie die Wirkungsmessung beeinflussen. Zudem sollen die Grundlagen zur Beantwortung der Frage geschaffen werden, ob die Auswirkungen einige der in der Krise erfolgten Änderungen wissenschaftlich untersucht werden könnten.

Abschnitt 3 ist eine systematische Analyse der wissenschaftlichen Literatur zur Wirksamkeit der Kurzarbeit in der COVID-Krise. In diesem Kapitel werden Studien mit inhaltlichen Parallelen zur vorliegenden Fragestellung diskutiert. Die in der Literatur verwendeten Vorgehensweisen werden zusammengetragen. Die existierenden Studien zur Kurzarbeit in der Schweiz werden besonders umfangreich beleuchtet. Fragestellungen und Analysen internationaler Studien, die auch für den Schweizer Kontext relevant sind, werden dargestellt.

Abschnitt 4 liefert eine systematische Darstellung verfügbarer und geeigneter Daten, um die Fragestellungen zur Kurzarbeit in der COVID-Krise zu beantworten. Im Fokus stehen dabei die Antrags- und Abrechnungsdaten der Betriebe für Kurzarbeit, die Daten der registrierten Stellensuchenden und Arbeitslosen aus dem Informationssystem für die Arbeitsvermittlung und die Arbeitsmarktstatistik (AVAM), dem Auszahlungssystem der Arbeitslosenkassen (ASAL), sowie weitere Individual- und Betriebsdaten des Bundesamtes für Statistik (BFS). Für jede Datenquelle wird deren Abdeckung, wichtige Ziel- und Analysevariablen, Datenverknüpfungsmöglichkeiten und Einschränkungen hinsichtlich Datenqualität diskutiert.

Abschnitt 5 verwendet die Ergebnisse der drei Grundlagenkapitel, um geeignete methodische Vorgehensweisen zur Beantwortung der Fragestellungen aus Abschnitt 1.2 zu ermitteln. Dabei werden unter Berücksichtigung der Datenlage fünf Forschungsdesigns diskutiert, um die interessierenden Wirkungen der KAE zu messen. Es wird festgehalten, welche kontrafaktischen Referenzszenarien die vorgeschlagenen methodischen Vorgehensweisen unterstellen und die wichtigsten Vorteile (Chancen) und zentralen Herausforderungen und Risiken der Forschungsansätze festgehalten. Dabei werden primär mikroökonomische und kausalanalytische Ansätze diskutiert, welche Mikrodaten auf Unternehmens-

oder Personenebene verwenden. Abschnitt 5.6 fasst die Ergebnisse dieses zentralen Kapitels zusammen.

Abschnitt 6 diskutiert schliesslich zusätzliche Fragestellungen, welche mit den existierenden Daten und mikroökonomischen Vorgehensweisen analysiert werden können und für die Auftraggeberin von Interesse sein könnten.

2 Die Kurzarbeit in der Pandemie

2.1 Das Instrument der Kurzarbeit

Bei der Kurzarbeit handelt es sich um eine staatliche Massnahme, die darauf abzielt Arbeitsplätze in Unternehmen zu erhalten, die mit einem vorübergehenden Nachfragerückgang oder – im Falle der Pandemie – einer behördlich verordneten Betriebsschliessung konfrontiert sind. Dank der Kurzarbeit können die Betriebe die Arbeitszeit ihrer Beschäftigten reduzieren, anstatt einige ihrer Beschäftigten entlassen zu müssen. Die von Kurzarbeit betroffenen Beschäftigten werden für den Grossteil des dadurch entstehenden Einkommensausfalls von der Arbeitslosenversicherung kompensiert. Ziel dieser Massnahme ist es, Entlassungen zu vermeiden – also Stellen zu erhalten, die zwar kurzfristig nicht, aber in normalen Zeiten gebraucht werden (Cahuc et al., 2018). Ausserdem schützt Kurzarbeit in einer schweren Rezession das Einkommen der Beschäftigten und stabilisiert damit die gesamtwirtschaftliche Nachfrage direkt sowie möglicherweise indirekt, da die Kurzarbeitenden auch geringere Anreize als Arbeitslose haben könnten, vorsorglich zu sparen (Giupponi et al., 2021; Gehrke & Dengler, 2021). Zudem behalten Unternehmen ihr firmenspezifisches Humankapital, indem sie den kostspieligen Prozess der Trennung, Neueinstellung und Ausbildung vermeiden. Eine verteilungspolitische Folge der Kurzarbeit ist, dass die Last von Rezessionen nicht bei einigen Wenigen anfällt, die entlassen werden, sondern auf eine grössere Zahl von Beschäftigten verteilt wird (Mohimont et al., 2023). Die Alternative zur Kurzarbeit ist für viele Arbeitnehmende die Arbeitslosigkeit, die ebenfalls mit Kosten für die Arbeitslosenversicherung und mit dem Risiko von Langzeitarbeitslosigkeit verbunden ist (Kopp und Siegenthaler, 2021).

Die Kurzarbeit ist allerdings aus verschiedenen Gründen kein Allheilmittel. Erstens besteht die Gefahr, dass Kurzarbeit Entlassungen nicht verhindert, sondern nur bis zum Ende der maximalen Bezugsdauer der Kurzarbeitsgelder hinauszögert (Cahuc et al., 2018). Zweitens können Mitnahmeeffekte entstehen, wenn Kurzarbeitsgelder für Stellen eingesetzt werden, die auch ohne staatliche Unterstützung erhalten worden wären. Drittens besteht die Gefahr, dass die Kurzarbeit den Strukturwandel bremst: So könnte Kurzarbeit den Marktaustritt von unprofitablen bzw. unproduktiven Unternehmen oder Stellen verhindern sowie Arbeitnehmende davon abgehalten werden, von Arbeitsplätzen in schrumpfenden Unternehmen zu Arbeitsplätzen in wachsenden Unternehmen zu wechseln. Viertens ist es für die Behörden beim Kurzarbeitsentscheid schwierig, zwischen vorübergehenden Schocks, von denen sich ein Unternehmen erholen dürfte, und längerfristigen Einbrüchen sowie strukturellen Unternehmensproblemen zu unterscheiden. Einige Arbeitnehmer werden daher möglicherweise vorübergehend staatlich subventioniert, um eine Tätigkeit auszuüben, für die das frühere Nachfrageniveau nie wieder erreicht wird (Cahuc 2019).

Ein potentiell wichtiger Nachteil ist schliesslich, dass für Unternehmen, die Kurzarbeit beziehen, grundsätzlich ein Einstellungsverbot besteht. Diese Bedingung, die der Vermeidung von Missbrauch dient, könnte die Chance von Jobsuchenden schmälern eine neue Stelle zu finden (Salvi 2020). Betroffen

hiervon könnten neben jenen, die bereits vor Krisenausbruch auf Jobsuche waren, auch jene Beschäftigtengruppen sein, die typischerweise vom Bezug von Kurzarbeit ausgeschlossen sind und daher möglicherweise bei Krisenbeginn ihre Stelle verlieren.⁴ Diesem Nachteil der KAE könnte allerdings entgegenwirken, dass die Kurzarbeit Ballungseffekte («*congestion*») verringert. Damit wird der Umstand bezeichnet, dass die Chance von Arbeitssuchenden auf eine Stelle auch von der Anzahl Mitbewerbern abhängt. Wenn die Kurzarbeit die Zahl an Personen, die gleichzeitig eine Stelle suchen zu einem Zeitpunkt verringert, in dem ohnehin nur wenige Firmen offene Stellen haben, könnte die KAE die Chancen der Stellensuchenden auf eine Stelle trotz Einstellungsverbot sogar erhöhen und das Langzeitarbeitslosigkeitsrisiko reduzieren (Montenegro & Hijzen, 2023). In der Tat legen etwa die Simulationen von Mohimont et al. (2023) aufgrund dieses Mechanismus nahe, dass Kurzarbeit in der COVID-Krise auch die Wohlfahrt von Arbeitslosen erhöhte, weil ihre Chance auf eine Stelle stiegen und die Dauer der Arbeitslosigkeit reduziert wurde.

2.2 Herausforderungen bei der Messung der Wirkung der Kurzarbeit⁵

Grundsätzliches Ziel mikroökonomischer Evaluationsstudien Kurzarbeit ist zu bestimmen, welchen Einfluss das Instrument auf die Beschäftigung (Zahl der Stellen, Entlassungen oder Einstellungen) oder die Performance (z. B. die Wertschöpfung und Produktivität) eines Unternehmens hatte. Um diese Frage zu beantworten, wäre es aus wissenschaftlicher Sicht optimal, wenn Kurzarbeit zufällig an interessierte Betriebe vergeben würde. Anschliessend könnte man analog eines klassischen, medizinischen Experiments Betriebe, welche Kurzarbeit erhielten – die Treatment-Gruppe – mit Betrieben vergleichen, die keine erhielten – die Kontrollgruppe. Der Vergleich der Entwicklung der Beschäftigungs- oder Performancekennzahlen in den beiden Gruppen gäbe aufgrund der randomisierten Zuteilung der Kurzarbeit danach Aufschluss über den kausalen Effekt der Kurzarbeit – also zum Beispiel auf die Frage, ob die Kurzarbeit die Beschäftigung stabilisierte und Entlassungen verhinderte. Ein solches Experiment ist jedoch aus ethischen und praktischen Gründen nicht durchführbar. Vielmehr versuchen Studien zur Wirksamkeit der Kurzarbeit mithilfe der verfügbaren nicht-experimentellen Daten, sich diesem experimentellen Ideal anzunähern.

Das grösste Problem dabei ist, dass es alles andere als Zufall ist, welche Firmen Kurzarbeit beantragt haben und danach auch beziehen durften. Gemäss Kopp und Siegenthaler (2021) bemühten sich in der Schweiz beispielsweise selbst im Jahr 2009 – dem Höhepunkt der Finanz- und Wirtschaftskrise – gerade einmal 3.1% aller Betriebe um Kurzarbeit. Das führt zu einem Selektionsproblem: Die wenigen Firmen, die auf Kurzarbeit zurückgegriffen haben, könnten von einem besonders starken Nachfragerückgang betroffen gewesen oder könnten von der Krise überrascht und schnell in Insolvenzprobleme geraten sein. Ein einfacher Vergleich der Beschäftigungsentwicklung von Firmen, die Kurzarbeit bezogen haben und Firmen, bei denen dies nicht der Fall war, läuft deshalb Gefahr, den Effekt der Kurzarbeit zu unterschätzen: Es werden, salopp gesagt, «faule Äpfel» mit «gesunden Birnen» verglichen. Trotzdem basieren frühere Studien zur Wirksamkeit von Kurzarbeit, die auf Unternehmensdaten zurückgreifen, im Grundsatz auf diesem Vergleich. Die Studien versuchen mittels statistischer Verfahren *ex post*, die beiden Gruppen vergleichbar zu machen. Dass dies nicht vollumfänglich gelingt, dürfte ein wichtiger Grund dafür sein, dass diese Studien teils zum kontraintuitiven Resultat gelangen, dass Kurzarbeit zu mehr statt weniger Entlassungen führt.

⁴ Die Schwierigkeiten bei der Stellensuche, die durch behördlich angeordnete Einschränkungen der Wirtschaftstätigkeit verursacht und möglicherweise durch Kurzarbeit verstärkt wurden, waren auch der Grund, weshalb der Bund im Zuge der Krise die maximale Bezugsdauer für Arbeitslosenentschädigung erhöhte.

⁵ Der Text in diesem Abschnitt orientiert sich stark an Kapitel 2 in der KOF Analyse von Kopp und Siegenthaler (2018).

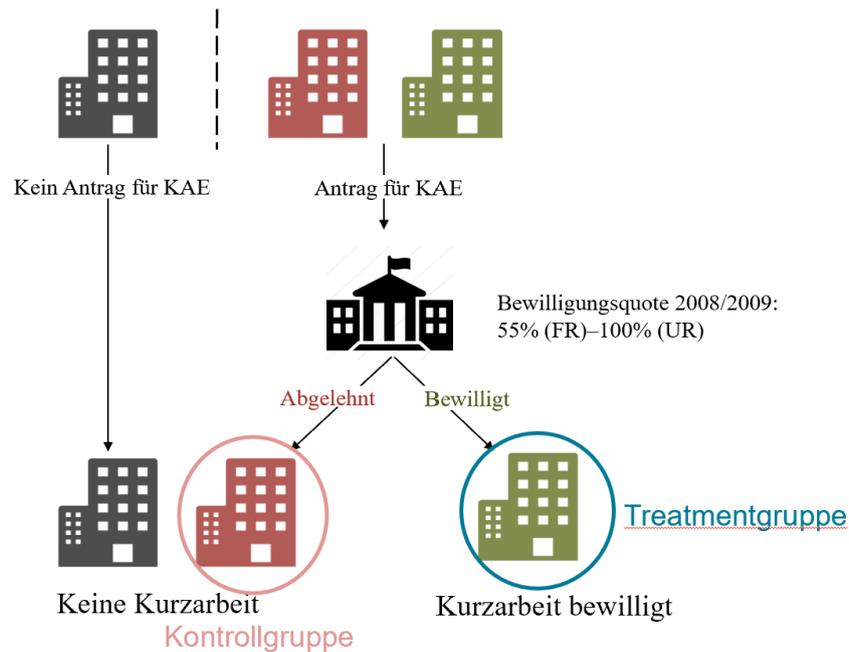
Grafik 2 illustriert das Vorgehen dieser älteren Studien und vergleicht dieses mit dem methodischen Ansatz, den Kopp und Siegenthaler (2017; 2021) wählten. Frühere Studien verglichen Betriebe, die Kurzarbeit bezogen haben, mit Betrieben, welche dies nicht taten. Kopp und Siegenthaler (2017; 2021) hingegen fokussieren einzig auf Betriebe, welche vorhatten Kurzarbeit einzuführen und sich deshalb um eine Bewilligung bemühten. In rund 1 von 6 Fällen lehnten die kantonalen Behörden, die für die Bewilligung von Kurzarbeitsgesuchen in der Schweiz zuständig sind, den Antrag auf Kurzarbeit jedoch ab. Kopp und Siegenthaler (2017; 2021) vergleichen Betriebe, deren Kurzarbeitsantrag bewilligt wurde (Treatment-Gruppe) mit Betrieben, deren Antrag abgelehnt wurde (Kontrollgruppe). Durch den Fokus auf Betriebe, welche Kurzarbeit einführen wollten, werden die Probleme eliminiert, die durch die starke Selbstselektion der Betriebe in die Kurzarbeit kreiert werden.

Wie die älteren Studien müssen Kopp und Siegenthaler (2017; 2021) dabei allerdings auch das zweite Selektionsproblem lösen, das die Grafik illustriert: jenes, das durch den Bewilligungsentscheid der kantonalen Arbeitsämter hervorgerufen wird. Denn es ist nicht zufällig, welche Kurzarbeitsanträge von den Kantonen bewilligt beziehungsweise abgelehnt werden. So werden Kurzarbeitsanträge etwa abgelehnt, weil der konjunkturelle Einbruch als zu geringfügig erachtet wird oder der zugrundeliegende Nachfrageeinbruch als strukturell statt vorübergehend taxiert wird.

Kopp und Siegenthaler (2017; 2021) minimieren das resultierende zweite Selektionsproblem, indem sie ausnutzen, dass es in der Finanz- und Wirtschaftskrise beachtliche Unterschiede in der Bewilligungspraxis bei der Vergabe von Kurzarbeit zwischen den Kantonen gab. Während einige kantonale Arbeitsämter praktisch alle Anträge bewilligten, wiesen gewisse Kantonsämter deutlich mehr als ein Drittel der Gesuche ab. Dadurch gibt es Anträge für Kurzarbeit, die in einem Kanton bewilligt wurden, die aber in einem anderen Kanton abgelehnt worden wären – und umgekehrt. Um sicherzustellen, dass wirklich nur Firmen miteinander verglichen werden, die de facto einen sehr ähnlichen Kurzarbeitsantrag einreichten, aber unterschiedlich beurteilt wurden, kontrollieren Kopp und Siegenthaler (2017; 2021) in gewissen Spezifikationen zudem anhand statistischer Verfahren für einen Teil der Angaben, welche die Firmen bei einem Kurzarbeitsgesuch an den zuständigen Kanton liefern müssen – etwa ob sie Kurzarbeit für 50% oder 100% der üblichen Arbeitszeit beantragen.

Im Gegensatz zu den kontraintuitiven Resultaten früherer Studien gelangen Kopp und Siegenthaler (2017; 2021) anhand ihres Vorgehens zum Schluss, dass Kurzarbeit Entlassungen verhindert. In Betrieben, deren Kurzarbeitsantrag abgelehnt wurde, wurden in den zwei Quartalen unmittelbar nach Kurzarbeitsantrag im Durchschnitt über 4% der Beschäftigten entlassen. In den drei Jahren vor Antragsstellung waren es hingegen nur rund 1% der Belegschaft. Bei Betrieben, deren Antrag bewilligt wurde, war der Anstieg der Entlassungen wesentlich weniger ausgeprägt (von 1% auf rund 2%). Zudem entliessen Firmen, die einen negativen Bescheid erhielten, selbst zwei bis drei Jahre nach dem Antrag für Kurzarbeit mehr Beschäftigte als Firmen mit positivem Bescheid. Das spricht dafür, dass Kurzarbeit Entlassungen nicht bloss hinauszögerte, sondern effektiv langfristig verhindert hat.

Abbildung 1: Methodische Vorgehensweise der Studien von Kopp und Siegenthaler (2017; 2021)



2.3 Kurzarbeit in der COVID-Pandemie

Am 24. Februar 2020 erreichte die COVID-19-Pandemie mit dem ersten Infektionsfall die Schweiz. Das Virus verbreitete sich in kurzer Zeit so rasch, dass der Bundesrat die Situation in der Schweiz am 16. März 2020 als «ausserordentliche Lage» gemäss Epidemien-gesetz einstufte. In der Folge schlitterte die Schweiz zeitgleich wie praktisch alle anderen Volkswirtschaften der Welt in eine tiefe Rezession. In der Schweiz wie auch in vielen anderen Volkswirtschaften sollte es die tiefste, aber auch kürzeste Rezession seit dem Vorliegen volkswirtschaftlicher BIP-Zahlen werden (Andersen, Schröder & Svarer, 2022).

Eine Besonderheit der pandemischen Rezession war, dass ihr wichtigster Auslöser nicht wie in normalen Rezessionen ein Einbruch der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage war, sondern der «Lockdown» von substanziellen Teilen der Wirtschaft ab März 2020 (Brunetti 2021). Zusätzlich zum freiwilligen Social Distancing wurde aus gesundheitspolitischen Überlegungen durch behördliche Vorgaben bewusst ein Teil der Produktion verboten oder eingeschränkt, um soziale Kontakte und damit die Übertragung des Virus einzudämmen. Viele Ladengeschäfte und alle Märkte, Restaurants, Bars sowie Unterhaltungs- und Freizeitbetriebe wurden behördlich geschlossen und es galt ein Verbot für öffentliche und private Veranstaltungen. Die Folge dieser Massnahmen war, dass neben der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage auch die produzierte Menge und damit das gesamtwirtschaftliche Angebot innert kurzer Zeit massiv zurückgingen. Dazu gesellten sich schliesslich auch noch Unsicherheitseffekte, welche den wirtschaftlichen Einbruch weiter verstärkten (zu den Wirkungskanälen der Pandemie auf die Wirtschaftsentwicklung vgl. auch Tabelle 4 in Anhang A).

Eine Folge des Lockdowns war, dass Unternehmen, die ihre Produktion teilweise oder vollständig einstellen mussten, unverschuldet massive Geschäftseinbrüche erlitten. Vor diesem Hintergrund ergab sich das wirtschaftspolitische Ziel zu verhindern, dass ein guter Teil dieser an sich gesunden Unternehmen wegen Eindämmungsmassnahmen Konkurs gehen oder langfristig überschuldet sind. Struktur-erhaltung und die Kompensation der Einkommensausfälle bei den Erwerbstätigen standen im wirtschaftspolitischen Fokus (Alós-Ferrer et al. 2020; Brunetti 2020; Eichenauer & Sturm, 2020). Die Forderung nach umfangreichen wirtschaftspolitischen Abfederungsmassnahmen wurde auch mit der Möglichkeit begründet, dass es ansonsten aufgrund einer Insolvenzwellen und einer daraus entstehenden Finanz-krise zu einer langanhaltenden, L-förmigen Rezession kommen könnte (Gersbach & Sturm, 2020).

Vor diesem Hintergrund kommunizierte der Bund bald nach Ausrufung der ausserordentlichen Lage ein umfangreiches Massnahmenpaket, um die wirtschaftlichen Auswirkungen der Pandemie zu begrenzen. Die wichtigste Säule des Massnahmenpakets war die Kurzarbeit. Am 13. März 2020 wurde zunächst kommuniziert, dass in der Arbeitslosenversicherung 8 Milliarden Franken für die KAE zur Verfügung stünden. Am 20. März wurde der Betrag substanziell aufgestockt. Der Bundesrat kündigte am 20. März zudem die Ausweitung der Kurzarbeit auf weitere Beschäftigtengruppen und eine deutliche Vereinfachung bei der Anmeldung und Abrechnung an. Es folgten bald darauf weitere Ausweitungen und Erleichterungen (vgl. Kapitel 2.5).

Während des ersten Lockdowns war der Rückgriff auf die Kurzarbeit enorm. Im April 2020 wurde für über ein Viertel aller Beschäftigten in der Schweiz Kurzarbeit abgerechnet. In diesem Monat wurden gut 15% des üblichen Arbeitsvolumens durch KAE kompensiert. Insgesamt wurden im Jahr 2020 für insgesamt 374,8 Mio. Ausfallstunden Kurzarbeit abgerechnet, was rund 4,5% der Normalarbeitszeit im Jahr 2020 entspricht (SECO 2021). Die Branchen waren dabei höchst unterschiedlich von der Pandemie betroffen. Mit Abstand am stärksten war der Rückgang des Arbeitsvolumens und der Rückgriff auf die Kurzarbeit 2020 im Gastgewerbe, das von der Pandemie und den wirtschaftlichen Einschränkungen am stärksten betroffen war. Generell waren die direkte oder indirekte Betroffenheit vom Lockdown sowie die physische Nähe von Arbeitskräften am Arbeitsplatz wichtige Gründe, warum Firmen im ersten Krisenjahr auf Kurzarbeit zurückgriffen (Brühlhart et al. 2020).

Im dritten Quartal 2020 kam es nach Aufhebung des Lockdowns zu einem massiven Anstieg des BIP. Auch die Beanspruchung der Kurzarbeit ging in kürzester Zeit deutlich zurück. Dieser Aufschwung wurde im Winterhalbjahr 2020/2021 allerdings jäh gestoppt, als wegen der erneut stark ansteigenden COVID-Fallzahlen wiederum bedeutende wirtschaftliche Einschränkungen erlassen werden mussten. Im Vergleich zur ersten Welle war der Einsatz der Kurzarbeit in der zweiten Welle aber relativ klar auf die am stärksten eingeschränkten Branchen beschränkt, namentlich auf das Gastgewerbe sowie den Bereich Kunst, Unterhaltung und Erholung. Auch im Verkehr (v. a. Luftfahrt und damit verbundene Dienstleistungen), im Handel (v. a. geschlossene Sparten) oder im verarbeitenden Gewerbe (überdurchschnittlich u. a. Textil-, Uhren- und Metallindustrie) spielte Kurzarbeit eine signifikante Rolle. Im Januar und Februar 2021 bezogen rund 10% der Beschäftigten in der Schweiz KAE (SECO 2021).

Mit der Aufhebung des zweiten Lockdowns setzte ab dem 2. Quartal 2021 eine zweite, kräftige Erholung der Schweizer Wirtschaft ein. Mit dem Ende der zweiten Welle und dem Fortschreiten der Impfkampagne überschritt das BIP in der zweiten Jahreshälfte 2021, sieben Quartale nach Krisenbeginn, das Vorkrisenniveau. Insbesondere das verarbeitende Gewerbe erwies sich 2021 als starke Wachstumsstütze. Die stark anziehende Nachfrage und pandemiebedingte logistische Probleme führten im Verlauf von 2021 aber auch zunehmend zu globalen Lieferengpässen bei wichtigen Vorprodukten.

Auch die Beschäftigung erholte sich rasch vom Einbruch zu Beginn der Pandemie. In vielen Branchen kletterte die Beschäftigung bereits im Verlauf des Jahres 2021 über das Niveau vor der Pandemie. Wichtige Ausnahmen hiervon waren das Gastgewerbe, Teile des Transportgewerbes (etwa die Luftfahrt) und der Bereich Erholung und Kultur, die insbesondere in den Winterhalbjahren 2020/2021 und 2021/2022 weiterhin Produktionseinschränkungen unterworfen waren. Entsprechend dauerte es länger, bis sich die Beschäftigung vom Einbruch erholte. Insgesamt wurden daher auch im Kalenderjahr 2021 beachtliche 180.2 Mio. Ausfallstunden Kurzarbeit abgerechnet – also noch knapp die Hälfte der Stunden des ersten Pandemiejahres, aber mehr als vier Mal mehr als im Jahr der Finanz- und Wirtschaftskrise 2009. Erst Mitte 2022, nach der der Aufhebung der besonderen Lage am 1. April 2022, ging die Nutzung der Kurzarbeit auf ein sehr tiefes Niveau zurück.

2.4 Die Wirkung der Kurzarbeit in einer Pandemie

Wie im letzten Abschnitt angetönt, unterscheidet sich eine pandemische Rezession von einer normalen Rezession in verschiedener Hinsicht. Entsprechend beeinflussen verschiedene wirtschafts- und gesundheitspolitische Besonderheiten einer Pandemie die Wirkungsmessung sowie die Beurteilung der Kosten und Nutzen der Kurzarbeit. Sie führen auch dazu, dass die existierenden Ergebnisse zur Wirksamkeit der Kurzarbeit aus früheren Wirtschaftskrisen nur bedingt auf die COVID-19-Pandemie übertragen werden können.

Im Folgenden werden einige der wichtigsten dieser Besonderheiten skizziert:

- Entsprechend dem Pandemieverlauf und den Wirkungskanälen, wie die Pandemie die wirtschaftliche Entwicklung beeinflusste (vgl. Tabelle 4 in Anhang A), unterscheiden sich die **Gründe für den Bezug von Kurzarbeit während der Pandemie** deutlich von jenen in früheren Krisen. Zentrale Bedeutung hatten angebotsseitige Begründungen für die Kurzarbeit, worunter insbesondere Produktionsstörungen aufgrund von behördlichen Massnahmen (verordnete Betriebsschließungen und Kapazitätseinschränkungen), Ausfälle von Arbeitnehmenden (sei es wegen Krankheitsfällen, Einschränkungen im öffentlichen Verkehr oder Schul- und Grenzschiessungen) sowie Lieferengpässe bei Material- und Vorleistungsgütern fallen. In der Pandemie waren nachfrageseitige Begründungen, die in normalen Krisen der mit Abstand wichtigste Grund für die Geltendmachung der Kurzarbeit sind (Kopp und Siegenthaler 2017), gegenüber den angebotsseitigen Begründungen von nachgelagerter Bedeutung. Hierunter fallen etwa der Rückgang der weltwirtschaftlichen Nachfrage, ein Rückgang der Binnennachfrage (etwa wegen der Konsumzurückhaltung aus Angst vor einer Ansteckung oder freiwilligem Social Distancing), pandemiebedingte Konsumverschiebungen (etwa die Verschiebung der Nachfrage weg von kontaktintensiven Dienstleistungen oder aufgrund des Homeoffice aus den Innenstädten), oder hohe Unsicherheiten hinsichtlich kurzfristigem Geschäfts- und Pandemieverlauf.
- Die Kurzarbeit ist **während staatlich verordneten Produktionseinschränkungen** in verschiedener Hinsicht **anders zu bewerten** als in üblichen Krisen.
 - Erstens führen solche Einschränkungen bei Firmen zu unverschuldeten Einnahmeneinbußen, die nicht unter das übliche Betriebsrisiko fallen. Entsprechend sinnvoll ist es, wenn der Bund die Inanspruchnahme der Massnahme fördert, indem den Firmen der Zugang zur Kurzarbeit erleichtert, der Geltungsbereich auf weitere Beschäftigtenkategorien ausgeweitet und die Kosten, welche die Firmen während der Inanspruchnahme der Massnahme selber tragen, reduziert werden.
 - Zweitens ist es während Produktionseinschränkungen ein Ziel der Wirtschaftspolitik, die Wirtschaft «einzufrieren» (siehe den vorherigen Abschnitt). Die Logik dieser Betrachtungsweise impliziert, dass der Strukturhalt in den betroffenen Branchen ein wesentliches Ziel, nicht eine ungewollte Nebenwirkung, der Kurzarbeit ist.
 - Staatliche Produktionseinschränkungen haben darüber hinaus auch einen wesentlichen Einfluss auf die Selektion der Firmen, die auf Kurzarbeit zurückgreifen. Sie verursachen Umsatzeinbußen, die Unternehmen praktisch unabhängig von ihrer Produktivität, Profitabilität und Solvenz betreffen (OECD 2020). Im Gegensatz zu normalen Wirtschaftskrisen, in denen unproduktive, insolvente und unprofitable Firmen mit grösserer Wahrscheinlichkeit auf die Massnahme zurückgreifen (Cahuc 2018), ist die Gefahr von unerwünschten Strukturerehaltungseffekten deshalb während der Dauer der Produktionseinschränkungen a priori geringer. Tatsächlich bestünde ohne breiten Einsatz der Kurzarbeit in einer solchen Situation sogar die Gefahr, dass sich das Wachstumspotential der Volkswirtschaft aufgrund des unfreiwilligen Austritts innovativer, produktiver und profitabler Betriebe verringert.

- Darüber hinaus ist es aus staatlicher Sicht während verordneten Produktionseinschränkungen prinzipiell einfacher als üblich nachzuvollziehen, ob der Anspruch auf Kurzarbeit berechtigt ist und die Abrechnung für die relevanten, von der Massnahme betroffenen Mitarbeitenden erfolgt. Diese Tatsachen verringern die Gefahr von Mitnahmeeffekten.
- Gleichwohl ist es möglich, dass es auch während einer Pandemie insbesondere bei Firmen, die nicht direkt von verordneten Produktionseinschränkungen betroffen sind, zu Mitnahmeeffekten kommt – etwa, weil Firmen in der aussergewöhnlichen Situation übervorsichtig agieren könnten oder die Gefahr, dass ein Kurzarbeitsantrag abgelehnt wird, klein ist, und sie deshalb für Stellen Kurzarbeit abrechnen, die sie auch ohne staatliche Unterstützung erhalten hätten. Zudem werden durch den in gewissen Branchen sehr breiten Einsatz von Kurzarbeit auch zwangsläufig weniger produktive Unternehmen am Leben erhalten.
- Auch **gesundheitspolitische Überlegungen** beeinflussen die Beurteilung der Wirksamkeit und der Kosten und Nutzen der Kurzarbeit in einer Pandemie.
 - Im Pandemiefall können Mitnahmeeffekte der Kurzarbeit gesundheitspolitisch von Vorteil sein – namentlich, wenn deswegen Mitarbeitende zu Hause bleiben, sich dadurch die Zahl ihrer sozialen Kontakte reduziert und es damit zu einer Abnahme der Virusübertragung kommt (Bennedsen et al., 2020; Bradley et al., 2021). Ein solcher Effekt wäre insbesondere in einer Situation wünschenswert, in der das Gesundheitssystem eines Landes zu überlasten droht oder eine Überlastung bereits eingetreten ist. Verschiedene Wirtschaftsexpertinnen und -experten argumentierten, dass es in dieser Situation aufgrund der potentiell massiven wirtschaftlichen Kosten eines überlasteten Gesundheitssystems wohl keinen Zielkonflikt zwischen wirtschaftspolitischen und gesundheitspolitischen Massnahmen gibt (vgl. z. B. Alós-Ferrer et al. 2020 und Brunetti 2021).
 - Die Kurzarbeit kompensiert im Pandemiefall unter anderem die direkt von staatlichen Massnahmen betroffenen Arbeitnehmenden für ihre Einkommensausfälle und erhöht die subjektive Stellensicherheit. Dies hat möglicherweise den Nebeneffekt, die Zustimmung der Bevölkerung zu staatlich verordneten und freiwilligen sanitärischen Massnahmen zu erhöhen und trägt dazu bei, dass die Bevölkerung die Massnahmen einhält.
 - Ein wichtiger Vorteil der Kurzarbeit in einer normalen Rezession ist ihre makroökonomische Stabilisierungswirkung, indem die Massnahme die Einkommenseinbussen der Arbeitnehmenden in der Rezession automatisch eindämmt und damit den aggregierten Konsum stützt (vgl. Gehrke & Dengler, 2021). In einer Pandemie kann diese Stabilisierungswirkung in Konflikt mit gesundheitspolitischen Zielen geraten, wenn es aus infektiologischer Sicht sinnvoll ist, die Nachfrage in gewissen Bereichen der Volkswirtschaft (etwa nach Tourismusdienstleistungen) so gering wie möglich zu halten.
- Die Kurzarbeit stellte nur **eine von mehreren Massnahmen** des Bundes zur Abfederung der wirtschaftlichen Folgen der COVID-Pandemie dar. Eine weitere zentrale Massnahme waren etwa zinsfreie und zu grossen Teilen staatlich garantierte Kredite zur Liquiditätserhaltung («COVID-Kredite»), die Ende 2020 durch Härtefallgelder ergänzt wurden. Die Kredite und Härtefallgelder sind mitunter komplementär zur Kurzarbeit, da sie jenen Firmen zusätzliche Liquidität zur Verfügung stellten, die hohe laufende Kosten haben, die nicht an den Personaleinsatz gekoppelt sind (etwa Fixkosten wie Miete, Pacht oder Kreditzinsen). Die Wirksamkeit der Kurzarbeit kann daher in der COVID-Pandemie nicht isoliert von diesen weiteren wirtschaftspolitischen Massnahmen beurteilt werden.
- In der Pandemie erreichte der Bezug von Kurzarbeit ein **einzigartig grosses Ausmass**. Die Massnahme wurde darüber hinaus auch erstmals in grossem Stil im Dienstleistungssektor eingesetzt. In früheren Rezessionen fiel – mit Ausnahme des Handels – das Gros des Kurzarbeitsbezugs im 2.

Sektor an (Industrie und Baugewerbe). Zudem waren in der Pandemie deutlich mehr Hochqualifizierte von Kurzarbeit betroffen als in früheren Krisen.⁶ Diese Besonderheiten beeinflussen die Wirkungsmessung und limitieren die Vergleichbarkeit mit früheren Wirtschaftskrisen.

- Ein zentrales Merkmal der Pandemie war schliesslich, dass sich die infektiologische Situation innert weniger Tage stark verändern konnte. Viele Veränderungen der institutionellen Rahmenbedingungen zur Kurzarbeit erfolgten unter hohem Zeitdruck, grosser **Unsicherheit** bezüglich der Virus- und Wirtschaftslage in der Schweiz, und mangels historischer Präzedenzfälle unter hoher Unsicherheit hinsichtlich ihrer Wirkung. Bei der Terminierung von Kurzarbeits-Massnahmen spielte neben der infektiologischen Lage unter anderem eine Rolle, den Unternehmen Planungssicherheit zu vermitteln und es galt zu berücksichtigen, dass die Unternehmen Kündigungsfristen auch bei Beschäftigungsverhältnissen in der Kurzarbeit einhalten müssen und daher nicht sofort auf veränderte Rahmenbedingungen reagieren konnten. Darüber hinaus verfolgten viele Entscheide neben wirtschaftspolitischen auch gesundheits- und gesellschaftspolitische Ziele. Diese komplexen Umstände sind bei der Beurteilung der im Zuge der Krise erfolgten Anpassungen der Kurzarbeit zu würdigen.

2.5 Änderungen institutioneller Rahmenbedingungen

2.5.1 Anpassungen der Kurzarbeit im Krisenverlauf

Um die wirtschaftlichen Folgen der Pandemiebekämpfung abzufedern, hat der Bund im Verlauf der Krise wiederholt Änderungen an den institutionellen Rahmenbedingungen der Kurzarbeit vorgenommen. Bereits zu Beginn der Krise im März 2020 passte der Bundesrat zeitgleich mit den angeordneten Schliessungen vieler Geschäfte in einer notrechtlichen Verordnung die Regelungen zur Kurzarbeit ein erstes Mal an. Viele der rechtlichen Anpassungen im Verlauf der Krise wurden rückwirkend eingeführt und zwischen 2020 und 2022 mehrmals verlängert, teilweise aber auch zwischenzeitlich ausgesetzt oder erst kurzfristig verlängert.

Die Anpassungen der Kurzarbeitsregelungen betrafen grob drei Bereiche:

1. Die **Verfahren zur Antragstellung und Abrechnung** von Kurzarbeit wurden angepasst mit dem Ziel, sie für Betriebe und Vollzugsstellen in den Kantonen zu vereinfachen.
2. Die KAE wurde auf **Anspruchsgruppen** ausgeweitet, die normalerweise nicht zum Bezug berechtigt sind. So wurden folgende Gruppen während gewisser Perioden in die Kurzarbeit aufgenommen:
 - Arbeitnehmende mit befristeten Arbeitsverhältnissen und Temporärangestellte, die normalerweise keine KAE erhalten, da das Ende des Arbeitsverhältnisses bereits festgelegt ist;
 - Angestellte auf Abruf, deren Einsatz stark schwankt, und ihr Arbeitsausfall nicht bezifferbar ist;
 - Personen in arbeitgeberähnlicher Stellung, die als unselbstständig Erwerbende einer Aktiengesellschaft, GmbH oder Genossenschaft Lohn beziehen und aufgrund ihres massgeblichen Einflusses auf deren Entscheidungsfindung für sich selbst KAE anordnen könnten;
 - Lernende, die normalerweise nicht zum Bezug von KAE berechtigt sind, damit sie ihre Ausbildung möglichst nicht unterbrechen.
3. Die **Dauer und die Höhe der KAE** wurden angepasst. Die maximale Bezugsdauer liegt normalerweise bei 12 Monaten innerhalb von zwei Jahren (Art. 35 AVIG). Sie wurde in der Coronakrise zunächst auf 18 und später auf 24 Monate angehoben. Die Höhe der KAE wurde sowohl für die Betriebe als auch für die Angestellten angepasst. Betriebe müssen normalerweise während der

⁶ Gemäss Felder et al. (2023) betrug der Anteil der Kurzarbeitenden mit Tertiärabschluss im 2. und 3. Quartal 2020 fast 40%.

sogenannten Karenzfrist von einem bis drei Tagen pro Monat die Lohnkosten selbst tragen (Art. 32 Abs. 2 AVIG). Diese finanzielle Beteiligung der Firmen an den Lohnausfallkosten wurde in der Coronakrise weitgehend aufgehoben. Die Angestellten in der Kurzarbeit erhalten normalerweise wie bei Arbeitslosigkeit maximal 80 Prozent des Lohns, wobei Einkommen aus Zwischenbeschäftigungen und Mehrstunden von der KAE abgezogen werden. In der Coronakrise wurde auf den Abzug verzichtet, und für niedrige Einkommen erhöhte das Parlament die Entschädigung ab Dezember 2020 auf bis zu 100 Prozent des Lohns.

Tabelle 1 gibt einen systematischen Überblick über die im Zuge der Krise erfolgten institutionellen Änderungen. Panel A fokussiert dabei auf die verschiedenen Anspruchsgruppen, für die Betriebe im Zuge der Pandemie erstmals KAE abrechnen konnten. Panel B fokussiert auf die zentralen verfahrenstechnischen und finanziellen Erleichterungen beim Kurzarbeitsbezug.

2.5.2 Einzelaspekte der institutionellen Veränderungen

Verfahren zur Antragstellung und Abrechnung

Die Vereinfachung der Verfahren zur Antragstellung und Abrechnung von KAE wurde ab 3. April 2020 per Weisung eingeführt, am 9. April 2020 in der Verordnung rückwirkend ab 1. März 2020 und schliesslich im Covid-19-Gesetz geregelt. Erklärtes Ziel war es, das Verfahren für Betriebe und Vollzugsstellen zu erleichtern und eine schnelle Auszahlung an die Betriebe zu ermöglichen, um Entlassungen zu vermeiden und Arbeitsplätze zu erhalten.

Das Verfahren zur Kurzarbeit kann grob in die Schritte Voranmeldung und Auszahlung unterteilt werden. Für den Vollzug sind jeweils unterschiedliche Stellen in den Kantonen zuständig. Bei beiden Schritten nehmen Stellen des Bundes eine Aufsichts- und Kontrollfunktion wahr⁷.

Möchte ein Betrieb Kurzarbeit für seine Mitarbeitenden beantragen, muss er dies bei der jeweiligen kantonalen Amtsstelle (KAST) voranmelden, über die jeder Kanton verfügt. Diese prüft die Angaben des Betriebs, wie beispielsweise Anzahl Beschäftigte, Umsatz oder die geforderte Begründung für die Inanspruchnahme der Kurzarbeit. Anschliessend verfügt sie eine Bewilligung oder Ablehnung der KAE. Die Voranmeldung muss normalerweise zehn Tage vor Beginn der Kurzarbeit eintreffen (Art. 36 Abs. 1 AVIG). So kann die KAST das Gesuch bearbeiten, bevor der Betrieb seine Belegschaft in Kurzarbeit schickt. Diese **Voranmeldefrist** wurde in der Coronakrise über weite Strecken aufgehoben. Zudem konnten Betriebe im März 2020 und Anfang 2021 eine Voranmeldung einreichen, die rückwirkend ab dem Tag der behördlich angeordneten Schliessungen in Kraft trat. Eine solche **rückwirkende Voranmeldung** ist weder im AVIG noch in der AVIV vorgesehen und erhielt erst mit dem Covid-19-Gesetz eine rechtliche Grundlage. Weiter wurden in der Coronakrise zwischen März 2020 und August 2021 von den Betrieben weniger Angaben verlangt, um die Voranmeldung zu vereinfachen.

⁷ Der Bund ist bei der KA lediglich für die einheitliche Rechtsanwendung (Art. 110 AVIG) und die Aufsicht (Art. 76 Abs. 2 AVIG) zuständig. Um sicherzustellen, dass Leistungen rechtmässig erbracht werden, folgt man bei der ALV einem «Drei-Linien-Modell», das aus den Vollzugsstellen der Kantone, die Ausgleichsstelle der ALV sowie der Internen Revision des SECO (DBIR) besteht; letzteres kontrolliert die Handlungen der Ausgleichsstelle der ALV. Darüber hinaus übernehmen die Eidgenössische Finanzkontrolle (EFK) sowie die Aufsichtskommission über den Fonds der Arbeitslosenversicherung (AK ALV) weitere Kontrollfunktionen.

Tabelle 1: Anpassungen der institutionellen Rahmenbedingungen während der Covid-19-Pandemie

	Mrz 20	Apr 20	Mai 20	Jun 20	Jul 20	Aug 20	Sep 20	Okt 20	Nov 20	Dez 20	Jan 21	Feb 21	Mrz 21	Apr 21	Mai 21	Jun 21	Jul 21	Aug 21	Sep 21	Okt 21	Nov 21	Dez 21	Jan 22	Feb 22	Mrz 22	Apr 22	Mai 22		
A. Anspruchsgruppe																													
Befristet und auf Abruf Angestellte	r	r	x	x	x	x																							
Unbefristet und auf Abruf Angestellte mit erheblich schwankendem Pensum ^{1) 2) 3) 4)}	r	r	x	x	x	x	r	r	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			r	r	x	x				
Befristet Angestellte ^{2) 3) 4)}	r	x	x	x	x	x					r	x	x	x	x	x	x	x	x			r	r	x	x				
Berufsbildnerinnen und Berufsbildner							x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Lernende ^{4) 5)}	r	x	x								r	x	x	x	x	x	x	x	x			r	r	x	x				
Personen in arbeitgeberähnlicher Stellung sowie deren (Ehe-)Partner ⁵⁾	r	x	x																										
Temporär Beschäftigte (Arbeitnehmende eines Personalverleihers)	r	x	x	x	x	x																							
B. Finanzielle und verfahrenstechnische Erleichterungen																													
Wegfall Abbau Mehrstunden	r	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	r	x	x			
Erhöhung der KAE für Geringverdienende										r	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x							
Höchstdauer der KAE (Anzahl Monate) ⁶⁾	12	12	12	12	12	12	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	
Karenzzeit (Anzahl Tage pro Monat) ⁷⁾	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0				
Bewilligungsdauer (Anzahl Monate) ⁸⁾	6	6	6	6	6	6	3	3	3	3	3	3	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
Summarisches Abrechnungsverfahren	r	r	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Voranmeldefrist (Anzahl Tage) ⁹⁾	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	

Legende

- x / Sonderregelung gültig
- r / Sonderregelung rückwirkend eingeführt

Anmerkungen:

- 1) Schwankungen >= 20% innerhalb von 12 Monaten, bzw. >= 10% innerhalb von 6 Monaten
 - 2) Wahlfreiheit, entweder alle oder keine Person dieser Kategorie auf der Abrechnung aufzuführen (ab Sept. 2020 für unbefristet und auf Abruf Angestellte, ab Jan. 2021 für befristet Angestellte)
 - 3) Ab Juli 2021: Anspruch, sofern die Kurzarbeit aufgrund behördlicher Massnahmen entstanden war.
 - 4) Ab 20.12.21: Anspruch, sofern der Betrieb zwingend der 2G+-Pflicht unterlag.
 - 5) Der Betrieb konnte für die Arbeitgeberähnlichen und die Lernenden einzeln wählen, sie auf der Abrechnung aufzuführen. Bei den Lernenden waren ab 2021 zusätzliche Bedingungen zu erfüllen.
 - 6) Höchstbezugsdauer der KAE lag bis Juni 2022 bei 24 Monaten.
 - 7) Sept-Dez 2020: Die Anzahl Karenztage lag in dieser Periode zunächst bei 1 Tag und wurde rückwirkend auf 0 Tage gesetzt.
 - 8) Die Bewilligungsdauer lag noch bis Ende 2022 bei 6 Monaten.
 - 9) Sept. 2020 - März 2021: Für eine Erneuerung galt in diesem Zeitraum eine Voranmeldefrist von 10 Tagen. Diese Regelung wurde durch das Parlament jedoch rückwirkend auf Anfang September 2020 bis Ende 2021 aufgehoben. Verpasste oder zu kurzfristig eingereichte Anmeldungen Verlängerungen konnten bis Ende April 2021 nachgeholt werden und noch zu Nachzahlungen von KAE führen.
- Quellen: Unterlagen SECO; arbeit.swiss («Kurzarbeitsentschädigung während der Pandemie: Wer hatte wann Anspruch auf KAE?»).

Ist die Voranmeldung bewilligt, muss der jeweilige Betrieb für jede Abrechnungsperiode (meist ein Monat) bei der Arbeitslosenkasse eine Abrechnung einreichen (Art. 38 AVIG). Bei der Abrechnung macht der Betrieb normalerweise eine detaillierte Aufschlüsselung über die Normalarbeitszeit sowie die Ausfallstunden pro Mitarbeiter bzw. Mitarbeiterin. Zudem muss der Betrieb der Arbeitslosenkasse belegen, dass er die KAE bereits ausbezahlt und die Sozialversicherungsbeiträge beglichen hat. Haben Arbeitnehmende in Kurzarbeit ein Einkommen aus Zwischenbeschäftigung durch eine alternative bezahlte Tätigkeit, muss dieses aufgeführt sein. Es wird durch die Arbeitslosenkasse verrechnet, damit das Einkommen nicht höher ausfällt als die KAE. Die Arbeitslosenkasse plausibilisiert die Angaben des Betriebs und bezahlt die KAE an den Betrieb aus.

In der Coronakrise wurde dieses Abrechnungsverfahren unter dem Begriff «**summarisches Verfahren**» stark vereinfacht: Es reichten Angaben zur Lohnsumme und zu den Ausfallstunden des gesamten Betriebs, um KAE zu erhalten. Angaben zu den Ausfallstunden der einzelnen Arbeitnehmenden waren nicht nötig, und allfällige Einkommen aus Zwischenbeschäftigungen wurden nicht angerechnet. Die Betriebe mussten jedoch weiterhin **intern die Ausfallstunden dokumentieren**, um sie bei Kontrollen belegen zu können. Auf diese Weise verringerte sich der Aufwand für die Betriebe sowie für die Arbeitslosenkassen, da Letztere weniger Angaben kontrollieren und plausibilisieren mussten, bevor sie KAE ausbezahlten. Auch konnten die Betriebe die KAE schon vor Ablauf des Monats **vorbeziehen**. Das summarische Verfahren wurde mehrfach verlängert und galt schliesslich vom 1. März 2020 bis zum 31. März 2022, wobei ab Juli 2021 wieder eine **Auflistung der Ausfallstunden** pro Arbeitnehmer bzw. Arbeitnehmerin verlangt wurde.

Ausweitungen der Anspruchsgruppen

Das SECO erarbeitete in Anbetracht der Situation in der ersten Coronawelle auch rasch Grundlagen für eine Ausweitung der KAE auf weitere Anspruchsgruppen wie Personen mit befristeten Anstellungen, Temporärangestellte und Lernende. Die entsprechende Verordnung wurde vom Bundesrat am 20. März 2020 beschlossen und zunächst rückwirkend per 17. März 2020 in Kraft gesetzt. Am 8. April 2020 beschloss der Bundesrat dann ihre rückwirkende Geltung ab 1. März 2020 und schloss zusätzlich unbefristet Angestellte auf Abruf mit stark schwankender Beschäftigung ein. Eine Ausweitung der Kurzarbeit auf Arbeitnehmende in Privathaushalten lehnte der Bundesrat mit der Begründung ab, dass deren Arbeit zu keinem Zeitpunkt verboten war.

Dauer und die Höhe der KAE

Die Anpassungen bezüglich der *Höhe* der KAE stellten eine Folge der oben beschriebenen Verfahrensvereinfachungen dar und wurden auch dementsprechend begründet: Den Vollzugsstellen standen mit dem summarischen Verfahren schliesslich nicht mehr die nötigen detaillierten Unterlagen zur Verfügung, um Abzüge bei der KAE für Mehrstunden und **Einkommen aus Zwischenbeschäftigungen** der Angestellten vorzunehmen. Deshalb beantragte das Eidgenössische Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung (WBF) dem Bundesrat, auf deren Anrechnung an die KAE zu verzichten.

Ab Juli 2020 wurde, wie dies bereits in früheren Wirtschaftskrisen der Fall war, auch die **Bezugsdauer** der KAE von 12 auf 18 Monate verlängert. Das WBF argumentierte, dass die Verlängerung wichtig sei, damit Betriebe sich «von den teilweise sehr einschneidenden Massnahmen des Bundesrates und den Auswirkungen des Covid-19» erholen könnten. Zudem wurde auf die Planungssicherheit für die Betriebe hingewiesen und diskutiert, dass die Verlängerung angesichts der negativen Konjunkturprognosen angemessen sei. Am 23. Juni 2021 wurde die maximale Bezugsdauer schliesslich auf das gesetzliche Maximum von 24 Monaten ausgedehnt. Die Regelung trat am 1. Juli 2021 in Kraft und galt bis zum Ende der Pandemie Mitte 2022.

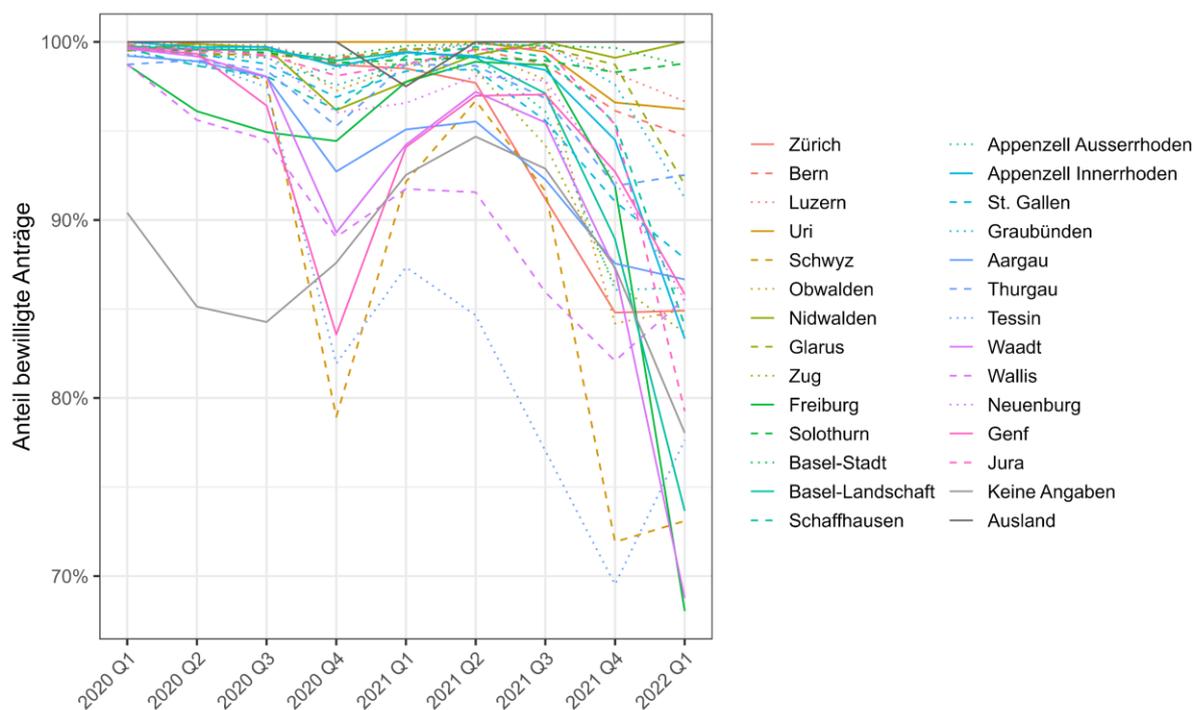
2.5.3 Kantonale Variation

Die kantonalen Amtsstellen verfügen über weitreichende Autonomie in der Behandlung von Kurzarbeitsgesuchen von Firmen. Kopp und Siegenthaler (2017; 2021) machten sich die resultierenden, kantonalen

Unterschiede in der Vergabep Praxis zunutze, um die Wirksamkeit der Kurzarbeit in der Finanz- und Wirtschaftskrise und in den Jahren danach zu evaluieren. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, ob es auch während der Pandemie kantonale Unterschiede in der Bewilligungsrate von Kurzarbeitsanträgen gab.

Abbildung 2 und Abbildung 3 illustrieren die kantonale Variation in der Vergabep Praxis während der COVID-Pandemie im zeitlichen Verlauf und nach Branche. Abbildung 2 zeigt zunächst, dass gerade zu Beginn der Pandemie die grosse Mehrheit der Kurzarbeitsgesuche bewilligt wurden. In allen Kantonen lag die Bewilligungsquote im ersten und zweiten Quartal 2020 über 95% aller Anträge. Auch während des zweiten Lockdowns im ersten Quartal 2021 waren die Bewilligungsraten von Kurzarbeitsanträgen hoch. In den restlichen Perioden – etwa im dritten und vierten Quartal 2020 und insbesondere ab dem dritten Quartal 2021 – zeigen sich allerdings deutliche kantonale Unterschiede in der Bewilligungsquote. In diesen Perioden reicht die Bewilligungsquote von 70% in den restriktivsten Kantonen bis praktisch 100% in liberaleren Kantonen. Insgesamt wurden im Jahr 2021 über 34'000 Kurzarbeitsanträge von den zuständigen kantonalen Amtsstellen abgewiesen.

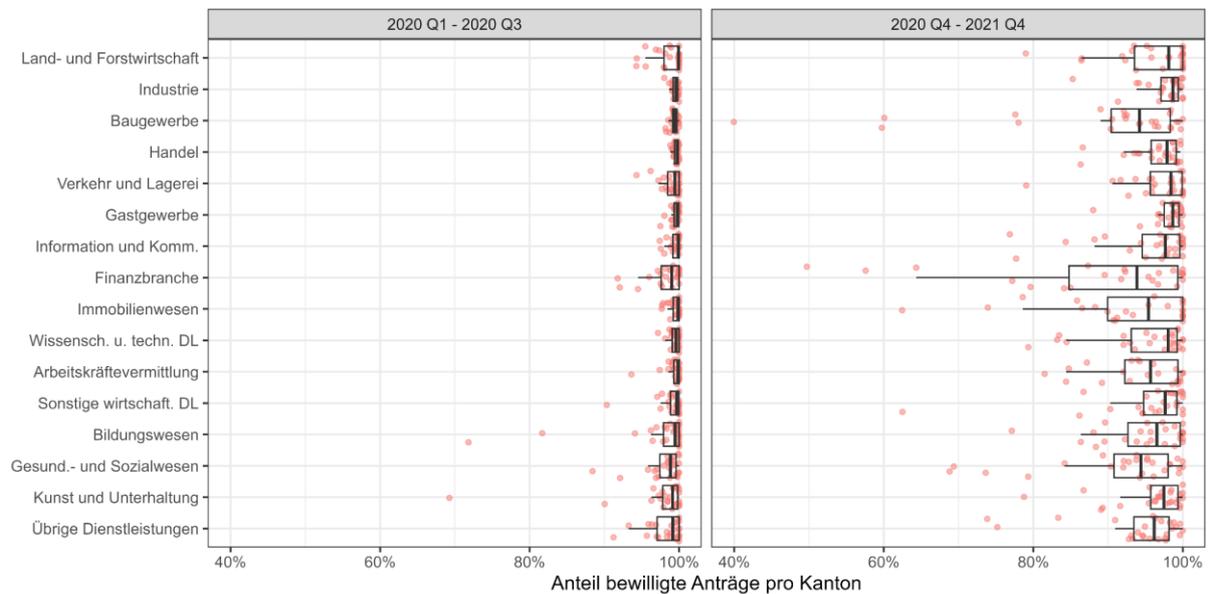
Abbildung 2: Bewilligungsquote von Kurzarbeitsanträgen während der Pandemie, nach Kanton



Anmerkungen: Die Abbildung zeigt den Anteil der bewilligten Kurzarbeitsanträgen in Prozent der beantragten Fälle nach Kantonen und Quartalen von Januar 2020 bis März 2022. Die Kategorie «Keine Angaben» sind Fälle, die in den Daten keinem Kanton zugeordnet sind. Dieser Kategorie sind über den gezeigten Zeitraum insgesamt 330'434 beantragte Fälle und 290'290 bewilligte Fälle von insgesamt über 2 Mio. Anträgen zugeordnet. Quelle: Kurzarbeitsdaten SECO.

Abbildung 3 illustriert die kantonale Variation in der Bewilligungsrate nach Branche. Die Abbildung zeigt, dass die erhöhte Ablehnungsquote in der zweiten Phase der Pandemie – wie dies zu erwarten ist – nicht alle Branchen in gleichem Ausmass betraf. So wurden im Gastgewerbe auch zwischen dem vierten Quartal 2020 und dem vierten Quartal 2021 in fast allen Kantonen praktisch alle Anträge bewilligt. Grössere kantonale Variation findet man hingegen in Branchen, die zu jener Zeit nicht mehr direkt von staatlichen Eindämmungsmassnahmen betroffen waren. So bewilligten einige Kantone etwa im Baugewerbe, der Finanzindustrie, dem Immobilienwesen und in staatsnahen Branchen wie dem Gesundheits- und Sozialwesen deutlich weniger als zwei Drittel der Kurzarbeitsanträge.

Abbildung 3: Bewilligungsquote von Kurzarbeitsanträgen nach Branchen und Kantonen zu Beginn der COVID-Pandemie und im späteren Verlauf



Anmerkungen: Die Abbildung zeigt den Anteil der bewilligten Kurzarbeitsanträgen in Prozent der beantragten Fälle nach Branchen und Kantonen. Dargestellt ist jeweils der Durchschnitt der Bewilligungsquote für die zwei Phasen. Beispielsweise lag die Bewilligungsquote im Baugewerbe in der zweiten Phase im Durchschnitt zwischen 40% (Schwyz) und 100% (Appenzell Innerrhoden, Glarus, Schaffhausen und Uri). Die Boxplots zeigen das untere Quartil, den Median und das obere Quartil der Bewilligungsquote. Die Branche «Öffentliche Verwaltung» wird aufgrund der tiefen Anzahl Fälle und der sehr hohen Variation bei der Bewilligungsquote nicht angezeigt. Quelle: Kurzarbeitsdaten SECO.

2.6 Implikationen für die Wirkungsanalyse

Im Zuge der COVID-Pandemie wurden verschiedene Änderungen an den institutionellen Rahmenbedingungen der KAE vorgenommen. Einige der Änderungen wie die veränderte Zahl Karenztage, die Erhöhung der Ersatzrate für Geringverdienende auf 100% oder die Ausweitung der KAE auf neue Beschäftigtengruppen wie befristet angestellte Arbeitnehmende könnten für gewisse Betriebe Auswirkungen auf die Inanspruchnahme und die Dauer des KAE-Bezugs gehabt haben. Da die Bedingungen im Zuge der Krise mehrmals, teils rückwirkend und oft in relativ schneller Folge ohne oder mit nur geringer Vorankündigung geändert wurden, könnten sie neben einem Einfluss auf den Bezug der KAE auch Zufälligkeiten in der Inanspruchnahme der Kurzarbeit zwischen Betrieben hervorgerufen haben, die sich allenfalls für die Bildung eines kausalen Forschungsdesigns ausnützen liessen - insbesondere, wenn sich ein erheblicher Einfluss der Änderungen auf die Nutzung der KAE zeigen sollte.

Die deskriptiven Auswertungen zur Bewilligungsquote der Kurzarbeitsanträge während der Pandemie förderten zudem beachtliche kantonale Unterschiede in der Vergabepaxis zutage. Es ist wenig plausibel, dass die grossen Unterschiede – die Bewilligungsquote variiert je nach Kanton und Branche zwischen weniger als 50% bis praktisch 100% – allein auf Unterschiede zwischen den beantragenden Firmen zurückzuführen sind. Stattdessen dürften sie dazu führen, dass gewisse Gesuche auf Kurzarbeit in einem Kanton abgelehnt wurden, die in einem anderen Kanton bewilligt worden wären. Es erscheint aufgrund dieser Tatsache und der hohen Zahl abgelehnter Gesuche daher als realistisch, dass das methodische Vorgehen von Kopp und Siegenthaler (2017; 2021) auch für die COVID-Pandemie angewandt werden könnte. Dieses Design würde die Wirksamkeit primär für Betriebe in nicht direkt von Eindämmungsmassnahmen betroffenen Branchen ab Mitte 2020 messen, da in dieser Gruppe Ablehnungen von Kurzarbeitsanträgen gehäuft zu beobachten sind.

Auch die in den Kapiteln 2.3 und 2.4 skizzierten Besonderheiten der Kurzarbeit in einer Pandemie haben wichtige Implikationen für die Wirkungsmessung. Erstens ist die Frage, ob es zu Mitnahme- und unerwünschten Strukturierungseffekten gekommen ist, im Zusammenhang mit Betrieben, die direkt von Produktionseinschränkungen betroffen sind und daher Kurzarbeit beantragten, während der Geltungsdauer der Einschränkungen nicht von Bedeutung, da in diesen Fällen Strukturierung das erklärte Ziel der Massnahme war. In solchen Fällen könnten unerwünschte Mitnahme- und Strukturierungseffekte vor allem aufgrund eines übermässig langen Verbleibs in der Kurzarbeit aufgetreten sein. Entsprechend sollten Analysen in diesen Firmen primär auf den Verbleib der Betriebe in der Kurzarbeit trotz Aufhebung der Massnahmen fokussieren.

Zweitens erscheint auch eine Analyse von Mitnahme- und unerwünschten Strukturierungseffekten für nicht direkt von Einschränkungen betroffenen Firmen während der ersten Lockdowns nicht prioritär, da die Politik einen möglichst breiten Rückgriff auf die Massnahme förderte. Hintergrund waren unter anderem die Tiefe des welt- und binnenwirtschaftlichen Einbruchs im ersten Halbjahr 2020, die Erwünschtheit des Social Distancing und die Tatsache, dass zu jenem Zeitpunkt kaum bekannt war, welche Massnahmen zielgerichtet zur Viruseindämmung beitragen.

Drittens ist es aufgrund des massenhaften Einsatzes der Kurzarbeit wahrscheinlich, dass makroökonomische Gleichgewichtseffekte in der Pandemie einen wesentlichen Einfluss auf Firmen, Beschäftigte und Stellensuchende hatten. Sie sollten daher in eine Wirkungsanalyse einbezogen werden. Solche Gleichgewichtseffekte werden allerdings in den meisten mikroökonomischen Analysen zur Wirksamkeit der Kurzarbeit mit der Annahme ausgeblendet, dass der Kurzarbeitsbezug einer Firma bzw. eines Beschäftigten keinen Einfluss auf die Zielvariablen anderer Firmen bzw. anderer Erwerbspersonen hat (keine «*Spillovers*»). Allerdings ist es bei einer grossen Zahl von Firmen, die Kurzarbeit beanspruchen, wahrscheinlich, dass Firmen in direkten oder indirekten Beziehungen stehen und sich somit gegenseitig beeinflussen. Zudem ist es sehr plausibel, dass der massenhafte Bezug von Kurzarbeit Externalitäten hat auf jene, die eine Stelle suchen. Darüber hinaus sind auch Einkommenseffekte der Kurzarbeit und somit Effekte auf die Konsumnachfrage sehr wahrscheinlich, zumal die Kurzarbeit auch erstmals in grossem Stil von Dienstleistern beansprucht wurde, deren Kundschaft naturgemäss primär die lokale Bevölkerung ist. Schliesslich beeinflusst der grosse Rückgriff auf Kurzarbeit auch das kontrafaktische Szenario einer Wirkungsanalyse: Hätte man in der COVID-Pandemie einer grossen Mehrheit der Firmen die Kurzarbeit verwehrt, ist es durchaus möglich, dass die Schweiz wegen des Wegfalls gesunder Produktionskapazitäten auf Firmenseite und den Einkommensverlusten auf Arbeitnehmendenseite in eine Insolvenzwelle geraten und nachgelagert in eine möglicherweise persistente, L-förmige Rezession geschlittert wäre, in denen viele Unternehmen mit langanhaltenden Problemen gekämpft hätten.

Viertens würde eine umfassende Analyse der Wirksamkeit und der Kosten und Nutzen der Kurzarbeit in einer Pandemie auch die Wirkungen der Kurzarbeit auf das Infektionsgeschehen – also etwa auf die Zahl sozialer Kontakte und das Mobilitätsverhalten – sowie die Inanspruchnahme anderer wirtschaftspolitischer Unterstützungsinstrumente – insbesondere die Inanspruchnahme von COVID-Krediten und Härtefallgeldern – berücksichtigen.

3 Literaturanalyse

Dieses Kapitel ist eine systematische Analyse wissenschaftlicher Studien mit inhaltlichen Parallelen zu den interessierenden Fragestellungen der Machbarkeitsstudie. Nach einer Diskussion der Studien zur Schweizer Kurzarbeit werden die relevanten internationalen Studien beleuchtet.

3.1 Literatur zur Schweiz

Die Studie von Felder et al. (2023) liefert eine erste Analyse der Wirksamkeit der Kurzarbeit während der COVID-Pandemie in der Schweiz. Ähnlich wie Kopp und Siegenthaler (2017;2021) gehen die Autorinnen und Autoren der Frage nach der Wirksamkeit der Kurzarbeit mithilfe eines Firmen-Paneldatensatzes nach, der Kurzarbeitsantrags- mit Arbeitslosendaten sowie Daten der Beschäftigungsstatistik verknüpft. Die Daten zeigen unter anderem, dass die meisten Firmen die Kurzarbeit nur sehr kurz – in vielen Fällen nur 1–3 Monate – nutzten. Nicht überraschend war auch der mittlere Arbeitsausfall der von Kurzarbeit betroffenen Firmen sehr hoch. Im ersten Lockdown betrug der Ausfall der Sollstunden unter Betrieben, die Kurzarbeit abrechneten, teilweise über 70%. Etwa die Hälfte der Personen, die Kurzarbeit bezogen, waren gemäss Felder et al. (2023) Frauen.

Zur Evaluation der Wirksamkeit der Kurzarbeit orientieren sich Felder et al. (2023) an Kopp und Siegenthaler (2017; 2021). Allerdings ist das methodische Vorgehen von Felder et al. (2023) – entgegen den Aussagen in der Studie – nicht deckungsgleich mit demjenigen von Kopp und Siegenthaler (2017; 2021). Denn Felder et al. (2023, S. 39) vergleichen Firmen, die Kurzarbeit bezogen mit Firmen, deren Antrag entweder abgelehnt wurde oder die nach einem positiven Kurzarbeitsbescheid auf den Rückgriff auf Kurzarbeit verzichteten. Die zweite dieser Gruppen zählen Kopp und Siegenthaler (2017; 2021) nicht wie Felder et al. (2023) zur Kontrollgruppe, sondern zur Treatmentgruppe (vgl. Abbildung 1). Hintergrund dieses Vorgehens von Kopp und Siegenthaler (2017; 2021) ist einerseits, dass bereits die Möglichkeit, auf Kurzarbeit zurückgreifen zu können, die Beschäftigung stabilisieren könnte. Andererseits vermeidet das Vorgehen von Kopp und Siegenthaler (2017; 2021) auch mögliche Verzerrungen aufgrund eines Selektionsproblems, das der Vergleich von Felder et al. (2023) hervorruft: Firmen, die trotz bewilligter Kurzarbeit nicht darauf zurückgreifen, dürften sich im Schnitt in einer unerwartet besseren Situation befinden als Firmen, die Kurzarbeit beantragen und auch beziehen. Aufgrund dieses Selektionsproblems läuft das Vorgehen von Felder et al. (2023) Gefahr, die Wirksamkeit der Kurzarbeit zu unterschätzen. Dies dürfte ein wichtiger Grund sein, warum Felder et al. (2023) etwas kontraintuitiv Evidenz dafür finden, dass Kurzarbeit die Zahl der Austritte in die Arbeitslosigkeit erhöhte und die Beschäftigung senkte.

Auch eine Studie der OECD (Hijzen and Salvatori, 2022)⁸ widmet sich im Auftrag des SECO dem Einsatz der Kurzarbeit in der COVID-Krise in der Schweiz. Die Studie analysiert anhand der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung (SAKE) des Bundesamtes für Statistik (BFS), in welchem Ausmass KAE für verschiedene soziodemografische Gruppen eingesetzt wurde. Zudem ermittelt die Studie, wie der Kurzarbeitseinsatz mit dem Risiko, die Stelle zu verlieren, zusammenhängt, was indirekte Schlüsse über die Wirksamkeit der Kurzarbeitsmassnahme zulässt. Die Studie gelangt unter anderem zum Schluss, dass die Kurzarbeit in der Krise zur Widerstandsfähigkeit des schweizerischen Arbeitsmarktes beigetragen und den Anstieg der Erwerbslosigkeit gedämpft hat. Die Autoren finden zudem gewisse Evidenz, dass bei Krisenausbruch die niedrig qualifizierten und temporär angestellten Arbeitskräfte etwas weniger effektiv vor einem Arbeitsplatzverlust bewahrt werden konnten – ein Phänomen, dass möglicherweise aufgrund der Ausweitung der Kurzarbeit auf Temporärbeschäftigte sowie auf befristet Angestellte und insbesondere auf Angestellte auf Abruf im späteren Krisenverlauf nicht mehr beobachtet wird.

Auch Salins und Sila (2022) analysieren die Situation auf dem Arbeitsmarkt während und nach der Pandemie, vergleichen die Entwicklung wichtiger Arbeitsmarktkennzahlen der Schweiz mit anderen Ländern, und leiten basierend darauf einige Politikvorschläge ab. Darüber hinaus untersuchen die Au-

⁸ Hijzen, A. & A. Salvatori (2022): «Die Auswirkungen der COVID-19-Krise auf unterschiedliche sozioökonomische Gruppen und die Rolle der Kurzarbeit: Das Beispiel der Schweiz». Grundlagen für die Wirtschaftspolitik Nr. 37. Staatssekretariat für Wirtschaft SECO, Bern.

toren die Auswirkungen der Pandemie und der beschlossenen Massnahmen auf verschiedene Arbeitnehmergruppen und Wirtschaftssektoren. Dabei stellen sie u. a. fest, dass die Kurzarbeit primär in jene Sektoren floss, die besonders stark von der Pandemie betroffen waren.

Goetz et al. (2021) untersuchen anhand einer deskriptiven Analyse der Mikrodaten der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebungen 2019 und 2020 einerseits, welche Charakteristika jene Erwerbstätigen aufweisen, die in der Schweiz 2020 wegen der Corona-Krise in der Kurzarbeit waren oder ihre Stelle verloren. Andererseits gehen die Autoren der Frage nach, wie die Kurzarbeitenden die zusätzliche Zeit nutzten. Es zeigt sich in Übereinstimmung mit der Hypothese, dass Unternehmen vor allem Beschäftigungsverhältnisse mit einem hohen firmen- und berufsspezifischen Wissen erhalten, dass ältere Beschäftigte, Beschäftigte mit einem Eidgenössischen Fähigkeitszeugnis sowie langjährige Angestellte zwischen dem zweiten und vierten Quartal 2020 überdurchschnittlich häufig von Kurzarbeit betroffen waren. Unter jenen, die 2020 arbeitslos wurden, sind jüngere Erwerbstätige, befristet Angestellte und Beschäftigte mit geringer Betriebszugehörigkeit deutlich übervertreten. Anhand von Daten zur Zeitznutzung zeigen die Autoren darüber hinaus, dass Kurzarbeitende mit einer Vollzeitstelle aufgrund des Arbeitsausfalls im Schnitt rund 3.5 Stunden pro Werktag an zusätzlicher Nichterwerbsarbeitszeit gewannen. Trotzdem widmeten sie sich nicht vermehrt einem Nebenerwerb oder einer Weiterbildung. Die Kurzarbeitenden verwendeten – analog jenen, die voll erwerbstätig blieben – im 2. Quartal 2020 auch weniger Zeit für die Arbeitssuche als vor der Krise. In der 2. Jahreshälfte 2020 nahm die Arbeitssuche unter Kurzarbeitenden im Vergleich zum Vorkrisenniveau um rund 4 Prozentpunkte zu. Kurzarbeitende nutzten knapp einen Drittel der freiwerdenden Zeit, um mehr unbezahlte Arbeit zu leisten – etwa zur Betreuung von Kindern sowie pflegebedürftigen Personen.

Martinez et al. (2021) untersuchen anhand von Umfragedaten unter anderem, wie sich die Pandemie 2020 gemäss Selbsteinschätzung der Befragten auf ihr Einkommen und ihre Ausgaben ausgewirkt hat. Die Autoren unterscheiden dabei zwischen verschiedenen Haushaltseinkommensgruppen sowie dem aktuellen Erwerbsstatus, wobei Kurzarbeit ein eigener Status darstellt. Über alle Einkommensklassen hinweg rapportieren Befragte, die während der Krise arbeitslos geworden sind, die grössten Einkommens- und Ausgabeneinbussen. Die geringsten Einkommens- und Ausgabeneinbussen sind erwartungsgemäss bei Befragten zu beobachten, die in der Krise ihre Stelle behalten konnten und nicht in Kurzarbeit sind. Jene, die von Kurzarbeit betroffen waren, befinden sich in etwa in der Mitte der beiden Pole. So verzeichneten Kurzarbeitende gemäss Selbsteinschätzung im Schnitt einen Einkommensrückgang von knapp 20 Prozent – ein Rückgang, der bei vollständigem Arbeitsausfall der gesetzlichen Lohnersatzquote der Kurzarbeit entspricht.

3.2 Internationale Literatur

Tabelle 5 im Anhang A enthält eine umfassende Übersicht internationaler Studien mit Bezug zu den Fragestellungen der Machbarkeitsstudie. In der Tabelle wird für jede Studie darauf hingewiesen, zu welchen Fragestellungen (FS), die im Kapitel 1.2 formuliert wurden, beigetragen wird. Im Folgenden werden die wichtigsten Studien dieser Tabelle vertiefter diskutiert.

Die meisten der internationalen Studien zur Kurzarbeit beziehen sich auf einzelne Länder und damit unterschiedliche Instrumente. Einen länderübergreifenden Überblick über die Massnahmen zum Erhalt von Arbeitsplätzen, sogenannte «*Job Retention Schemes*», die in Folge der Covid-19-Pandemie zur Stabilisierung von Arbeitsplätzen eingeführt wurden, bietet die Studien von Drahoukoupil und Müller (2021). In einer grösstenteils qualitativen Analyse vergleichen die Autoren die verschiedenen Massnahmen hinsichtlich der Anspruchsvoraussetzungen und des Umfangs der gebotenen Hilfen. Sie unterscheiden drei Arten von «*Job Retention Schemes*»: eigentliche Kurzarbeitsregime («*short-time work*»), Beurlaubungsmassnahmen («*furlough schemes*») sowie Lohnkostenzuschüsse («*wage subsidies*»). Zwischen den ersten beiden Gruppen gibt es grössere konzeptionelle Überschneidungen. Grundsätzlich zielen sowohl Kurzarbeit als auch Beurlaubungsmassnahmen darauf ab, dass der Staat für einen begrenzten Zeitraum ein Teil der Lohnkosten von Unternehmen übernimmt, wenn diese unverschuldet

von einem erheblichen Arbeitsausfall betroffen sind. Während Kurzarbeit zu einem gewissen Grad eine flexible Reduzierung des Arbeitspensums zulässt, bezieht sich die Beurlaubung auf eine vollständige Arbeitsniederlegung bei gleichzeitiger Fortzahlung eines Anteils des vorher gezahlten Lohnes. Die dritte Massnahmenart – die Zahlung von Lohnkostenzuschüssen – unterscheidet sich deutlicher von den beiden anderen Arten: Lohnkostenzuschüsse wurden in vielen Ländern gezahlt, um Unternehmen im Falle von Umsatzeinbussen zu unterstützen, ohne dass ein direkter Bezug zu den unter diesen Umständen nicht geleisteten Arbeitsstunden hergestellt wurde. Im Gegenzug mussten sich aber die Unternehmen meist dazu verpflichten, ihre Arbeitnehmer zu den zuvor gegoltenen Bedingungen in Bezug auf Lohn und Arbeitszeit weiter zu beschäftigen.

Lam und Solovyeva (2023) präsentieren eine länderübergreifende Studie zur Wirksamkeit der Arbeitsplatzhaltungsmassnahmen während der Pandemie. Die Autoren konzentrieren sich insbesondere auf die Rolle der in verschiedenen EU-Mitgliedsstaaten getroffenen Massnahmen und untersuchen deren Auswirkungen auf die Stabilisierung der Haushaltseinkommen während der Pandemie. Sie verwenden dabei Mikrodaten auf Haushaltsebene kombiniert mit einem Mikrosimulationsmodell (EUROMOD), welches länderspezifisch direkte Steuerverbindlichkeiten und Ansprüche auf Geldleistungen für Stichproben repräsentativer Haushalte in den EU-Ländern simuliert. Die Autoren finden, dass die getroffenen Massnahmen zur Arbeitsplatzhaltung insgesamt die Haushaltseinkommen wirksam stabilisierten und zusammen mit anderen flankierenden Massnahmen fast 80 Prozent der Markteinkommensschocks abfedern konnten. Damit absorbierten die pandemiebezogenen Massnahmen fast doppelt so viel wie die «automatischen Stabilisatoren» der jeweiligen Steuer- und Sozialleistungssysteme.

Das Arbeitspapier von Lapeyre (2023) untersucht die französische Kurzarbeit während der Pandemie. Die Autorin verwendet reichhaltige Daten auf Mikroebene von Betrieben und Arbeitskräften und richtet ihren Fokus auf die Frage, inwiefern Kurzarbeit moralisches Risiko (*Moral Hazard*) auf Arbeitgeberseite hervorrufen kann. Zunächst untersucht die Autorin anhand eines Vergleichs zwischen Löhnen, welche die Betriebe direkt an die Kurzarbeitsbehörden rapportierten, und den effektiv ausbezahlten, sozialversicherungsrechtlich versicherten Löhnen, ob es Missbrauch von Kurzarbeit gab, indem Firmen falsche Löhne an die zuständigen Behörden rapportierten. Dazu hatten sie aufgrund gewisser institutioneller Regelungen einen Anreiz. Lapeyre (2023) findet Evidenz, dass es effektiv Evidenz für missbräuchliche Lohnmeldungen gibt. Zudem untersucht die Autorin anhand von Mikrodaten, wie die Unternehmen auf die auf sie entfallenden Kosten der Kurzarbeit reagieren. Sie nutzt dabei aus, dass der Selbstbehalt der Firmen in der Kurzarbeit in Frankreich je nach Zeitpunkt und detaillierter Branche variierte. Sie findet einen starken Einfluss des Firmenselbstbehalts auf die Inanspruchnahme der KAE: Wenn der Arbeitgeberbeitrag an der Kurzarbeit von 0 auf 10 Prozentpunkte des Bruttolohnes erhöht wird, geht die Nachfrage der Unternehmen nach Kurzarbeit (gemessen an der in Kurzarbeit versetzten Arbeitnehmenden) um durchschnittlich 22 Prozent zurück. Sie findet auch ein deutlich grösseres Ausmass von Missbrauch in Firmen ohne Selbstbehalt.

Görtz et al. (2023) vergleichen anhand eines Differenz-in-Differenzen (DiD)-Ansatzes auf individueller Ebene die Erwerbshistorie und die finanzielle Situation von Personen, die im Vereinigten Königreich beurlaubt wurden mit jener einer Vergleichsgruppe von Personen besteht, die nicht beurlaubt wurden. Die Vergleichsgruppe wird mithilfe eines Matchingverfahrens erstellt. Die Autoren finden Evidenz, dass die Beurlaubung den Arbeitsplatz eines Arbeitnehmers während der COVID-19-Pandemie zwar erhält, aber im Vergleich zur Kontrollgruppe zu einem erheblichen Rückgang des monatlichen Einkommens führte. Die Autoren stellen zudem fest, dass eine Person während einer Beurlaubung mit 30% grösserer Wahrscheinlichkeit mit den Zahlungen für die Wohnung und mit 19% grösserer Wahrscheinlichkeit mit den Zahlungen für Rechnungen im Verzug gerät als eine vergleichbare Person, die nicht beurlaubt wurde.

Ein ähnliches methodisches Vorgehen wählt Borgensgaard (2022), welche die Arbeitsmarkteffekte des dänischen Lohnausgleichssystems analysiert. Die Auswirkungen der Lohnausgleichsregelung werden

mithilfe eines DiD-Verfahrens geschätzt, wobei die Wachstumsrate verschiedener Arbeitsmarktoutcomes vor und nach der Einführung der Regelung für Arbeitnehmende, die von März bis Juni 2020 von Unternehmen beurlaubt wurden, verglichen werden mit Arbeitnehmenden, die nicht von einer Beurlaubung betroffen waren. Unter anderem stellt die Autorin in ihrer DiD-Analyse fest, dass sich das durchschnittliche monatliche Arbeitseinkommen der betroffenen Arbeitnehmer zwischen März und Juni 2020 um 2,1% verringert, was einem Verdienstverlust von fast 2'400 DKK (ca. 370 USD) während des Beurlaubungszeitraums entspricht.

In einer weiteren, methodisch recht ähnlichen Studie zum österreichischen Kurzarbeitsprogramm untersuchen Vogtenhuber et al. (2023), ob die Inanspruchnahme von Kurzarbeit dauerhafte negative Einkommenseffekte nach der Rückkehr in ein reguläres Arbeitsverhältnis verursacht. Unter Verwendung einer dynamischen DiD-Identifizierungsstrategie für verschiedene Gruppen von Arbeitnehmern, die nach dem Grad der Inanspruchnahme von Kurzarbeit, dem Geschlecht und dem Beschäftigungsverhältnis (Angestellte vs. Arbeiterinnen und Arbeiter) definiert sind, stellen die Autoren dauerhafte Einkommensverluste fest, die über den eigentlichen Zeitraum der Kurzarbeit hinaus andauern. Diese Einkommensverluste hängen vom Ausmass der Abhängigkeit von Kurzarbeit ab, wobei die negativen Auswirkungen vor allem bei langfristigen oder wiederkehrenden Kurzarbeitsepisoden grösser sind.

Meriküll und Paulus (2023a) untersuchen die Beschäftigungseffekte der estnischen Jobberhaltungsmassnahme. Sie verwenden dazu umfangreiche Administrativdaten auf Unternehmensebene. Da die Inanspruchnahme der Massnahme nicht zufällig ist, wird mithilfe eines Matchingverfahrens eine Kontrollgruppe aus Unternehmen gebildet, die ebenso stark von der COVID-Krise betroffen waren wie die Unternehmen, die die Unterstützung erhielten. Die Autoren stellen fest, dass produktive und weniger produktive Betriebe, sobald die Stichprobe auf Unternehmen beschränkt wird, die ähnlich stark von der Krise betroffen, eine ähnliche Inanspruchnahme der Massnahme hatten. Die Massnahme wirkte sich darüber hinaus positiv auf die Beschäftigung aus, da etwa jeder fünfte geförderte Arbeitsplatz erhalten werden konnte. Gemäss den Schätzungen der Autoren wäre die Arbeitslosenquote im Jahr 2020 ohne die Massnahme um 2 bis 4 Prozentpunkte höher gewesen.

Albertini et al. (2022) und Mohimont et al. (2023) betrachten die Wohlfahrtseffekte von befristeten Arbeitsplatzermittlungsmassnahmen aus einer makroökonomischen Perspektive. Mohimont et al. (2023) fügen Arbeitsplatzermittlungsmassnahmen in ein dynamisches stochastisches allgemeines Gleichgewichtsmodell (DSGE-Modell) mit unvollständiger Versicherung und heterogenen Akteuren ein. Das Modell wird für den Euroraum kalibriert. In der Modellsimulation stellen die Autoren fest, dass Arbeitsplatzermittlungsmassnahmen im Falle eines Lockdowns wohlfahrtssteigernd sind. Dies gilt selbst für jene, die vor der Krise arbeitslos waren. Der Wohlfahrtsgewinn ergibt sich fast vollständig aus dem Erhalt der Arbeitsplätze. Die Grosszügigkeit der Massnahme – die Ersatzrate – spielt hingegen eine untergeordnete Rolle. Eine ähnliche Analyse anhand eines DSGE-Modells führen auch Albertini et al. (2022) durch, wobei das Modell auf den französischen Arbeitsmarkt und dessen Kurzarbeit ausgerichtet ist. Die Autoren zeigen, dass das französische Kurzarbeitsprogramm zwar die Beschäftigungsverhältnisse und den Konsum stabilisierte, jedoch auch durch einen übermässigen Rückgang der geleisteten Arbeitsstunden erhebliche Mitnahmeeffekte aufwies.

3.3 Implikationen für die Wirkungsanalyse

Aus den vorangehenden Ausführungen können einige Implikationen für die Wirkungsanalyse der Kurzarbeit abgeleitet werden:

- Es erscheint aus methodischer Sicht interessant, die methodische Vorgehensweise von Kopp und Siegenthaler (2017; 2021) für die Wirkungsanalyse der KAE während der COVID-Pandemie zu verwenden. Die existierende Studie von Felder et al. (2023) bezieht anders als Kopp und Siegenthaler (2017; 2021) Firmen, die Kurzarbeit beantragt haben, aber auf den Bezug verzichteten, in die Kon-

trollgruppe ein. Damit dürfte die Studie den Effekt der Kurzarbeit auf die Entlassungen in die Arbeitslosigkeit überschätzen und das Ausmass, in dem die Massnahme zum Erhalt von Stellen betrug, unterschätzen.

- Es existieren praktisch zu den meisten im Abschnitt 1.2 skizzierten Fragestellungen bereits internationale Studien. Die methodischen Vorgehensweisen dieser Wirksamkeitsstudien sind divers und lassen sich grob in die folgenden Kategorien einteilen:
 - Analyse der Stabilisierungswirkung der KAE mit Mikrodaten auf Haushaltsebene kombiniert mit einem Mikrosimulationsmodell
 - Wirkungsanalyse der KAE auf Firmenebene mit einer Instrumentalvariablenstrategie, welche die betriebliche Inanspruchnahme und Nutzungsdauer der KAE mit exogenen Faktoren (institutionellen Änderungen bzw. Gegebenheiten) instrumentiert
 - Individualdatenansätze, welche die Erwerbsverläufe von Kurzarbeitenden mit jenen von gematchten Arbeitnehmenden vergleichen, welche nicht von Kurzarbeit betroffen waren.
 - Makroökonomische Wirkungsstudien zur Kurzarbeit mit umfangreichen allgemeinen Gleichgewichtsmodellen (DSGE-Modellen)
- Keiner dieser methodischen Ansätze wurde bis dato zur Evaluation der Kurzarbeit in der Schweiz angewandt. Aus methodischer Sicht besteht daher durchaus weiterer Forschungsbedarf für die Schweiz.

4 Datenlage

In diesem Kapitel wird dargelegt, welche Datengrundlagen zur Untersuchung der Wirkungen der Kurzarbeit während der COVID-Krise herangezogen werden könnten. Dabei wird neben der Datenqualität und -abdeckung auch diskutiert, welche Zielvariablen in den Mikrodaten beobachtet werden können und welche Verknüpfungsmöglichkeiten bestehen.

4.1 Verfügbare Daten und Datenqualität

4.1.1 Administrativdaten auf Betriebs- und Personenebene

Voranmelde- und Abrechnungsdaten Kurzarbeit, SECO

Die Daten zur Kurzarbeit entstammen den Formularen zur Voranmeldung und zur Abrechnung von Kurzarbeit bei den zuständigen kantonalen Stellen. Diese Daten dienen in erster Linie dazu, die Unternehmen und Betriebsabteilungen zu identifizieren, welche Kurzarbeit beantragt haben, ob der Antrag bewilligt oder abgelehnt wurde und ob und in welchem Ausmass Kurzarbeit ausgezahlt wurde. Während der COVID-Krise wurden die üblichen Anmelde- und Abrechnungsverfahren durch stark vereinfachte Verfahren ersetzt, weshalb die Angaben zu Lohn und Ausfallstunden nur pauschal für alle anspruchsberechtigten Arbeitnehmenden pro Betrieb verfügbar sind.⁹ Entsprechend sind auch keine Angaben bspw. zu geleisteten Mehrstunden oder zu allfälligen Zwischenverdiensten vorhanden. Wichtig ist auch, dass die strukturierten Daten, die für Analysen zur Verfügung stehen, nicht alle Informationen enthalten, welche die Firmen einreichen müssen und die für den Entscheid über die Bewilligung und für die Auszahlung der KAE zur Verfügung stehen. Insbesondere werden folgende Informationen im Formular zur Voranmeldung abgefragt, die in den strukturierten Daten nicht enthalten sind:

⁹ Individuelle Lohn- und Zeitabrechnungen müssen aber bei den Unternehmen vorhanden sein und 5 Jahre aufbewahrt werden.

- Unterteilung des Personalbestands in: Unbefristete Arbeitsverhältnisse, Personen in gekündigten Arbeitsverhältnissen, befristete Arbeitsverhältnisse, Arbeitnehmende auf Abruf, Lernende.¹⁰
- Personalbestand vor einem Jahr¹¹
- Begründung der Kurzarbeit: Für die Voranmeldung von Kurzarbeit aufgrund von behördlichen Massnahmen infolge COVID-19 (Betriebsschliessung oder -einschränkung) mussten die Firmen den Bedarf nur kurz begründen (2-3 Sätze). Ab September 2021 musste der Antrag wieder, wie vor der Pandemie, ausführlich begründet werden (u.a. Angaben zur Veränderung der Auftragslage und zur Entwicklung des Geschäftsganges, Begründung der veränderten Auftragslage, eingeleitete Massnahmen zur Vermeidung der Kurzarbeit, Begründung, weshalb angenommen wird, dass der Arbeitsausfall lediglich vorübergehend ist).

Tabelle 1 zeigt, welche Informationen in den strukturierten Daten enthalten sind. Für einen Vergleich von bewilligten und abgelehnten Anträgen, wie ihn etwa Kopp und Siegenthaler (2017; 2021) vornahmen, sind insbesondere folgende Angaben aus den Antragsdaten relevant: aktueller Personalbestand, voraussichtliche Dauer der Kurzarbeit, voraussichtlicher prozentualer Arbeitsausfall und der Code «Begründung des Entscheids». Mit den Abrechnungsdaten, welche naturgemäss nur für die bewilligten Anträge vorhanden sind, sind auf monatlicher Basis folgende Zielvariablen vorhanden bzw. können berechnet werden: Anzahl betroffene Arbeitnehmende, prozentualer Arbeitsausfall in Stunden¹², Summe der ausbezahlten KAE und Summe der Entschädigung für die Arbeitgeberbeiträge an die Sozialversicherungen¹³. Darüber hinaus enthalten beide Datensätze Angaben zur Branche und zur Gemeinde des Unternehmens und den Kanton der zuständigen Kantonalen Amtsstelle.

ASAL/AVAM¹⁴ SECO

Die Registerdaten der Arbeitslosenversicherung enthalten Informationen zu allen registrierten Arbeitslosen, einschliesslich der BUR-Nummer des letzten und des neuen Arbeitgebers (falls vorhanden¹⁵), der Dauer der Arbeitslosigkeit und die Summe der Arbeitslosenentschädigung. Durch die Verknüpfung der AVAM/ASAL-Daten mit den KAE-Antragsdaten via BUR-Nummer können Entlassungen in und Rekrutierungen aus Arbeitslosigkeit durch Unternehmen mit Bezug von KAE gemessen werden (vgl. Kopp und Siegenthaler, 2017; Felder et al., 2023). Darüber hinaus enthalten die Daten demografische und berufsbezogene Angaben zu den registrierten Arbeitslosen.

Individuelle Konten und Versichertenregister der AHV, ZAS

Die Registerdaten der AHV enthalten für jede Stelle und Jahr Angaben, die es erlauben, monatliche Informationen zur Erwerbstätigkeit und zum Erwerbseinkommen für alle AHV-pflichtigen Erwerbstätigen zu bilden. Die AHV-Daten können sowohl via AHV-Nummer mit weiteren Individualdaten als auch (ab 2011) via ENT-ID (Unternehmens-ID auf institutioneller Ebene) mit Unternehmensdaten verknüpft werden. Die AHV-Daten haben gegenüber anderen Unternehmensdaten den Vorteil, dass sie eine monatliche Messung der Beschäftigung und der Lohnsumme (auf Unternehmensebene) ermöglichen. Mithilfe

¹⁰ Von Mai 2020 bis August 2021 wird der Personalbestand in befristeten Arbeitsverhältnissen nicht separat abgefragt.

¹¹ Der Personalbestand vor einem Jahr wurde von Mai 2020 bis August 2021 nicht abgefragt.

¹² Die Summe ausgefallene Arbeitsstunden aller von KA betroffenen Arbeitnehmenden, geteilt durch die Summe der Sollstunden aller anspruchsberechtigten Arbeitnehmenden.

¹³ 6.375% Sozialversicherungsbeiträge Arbeitgeber (AHV/IV/EO/ALV) von der Lohnsumme für ausgefallene Stunden.

¹⁴ ASAL: Informationssystem für die Auszahlung von ALV-Leistungen, AVAM: Informationssystem für die öffentliche Arbeitsvermittlung

¹⁵ In den Jahren 2011 bis 2016 war die BUR-Nr. des neuen Arbeitgebers jeweils für 80-87% der registrierten Stellensuchenden vorhanden, die gemäss AVAM die Arbeitslosigkeit mit einer neuen Stelle verliessen (Kopp und Siegenthaler, 2017).

der Erwerbshistorie kann zudem die mittlere Anzahl Dienstjahre der Arbeitnehmenden im Unternehmen berechnet und als Proxy für das firmenspezifische Humankapital verwendet werden. Hingegen fehlen in den AHV-Daten Angaben zur geleisteten Arbeitszeit innerhalb eines Monats (Arbeitsstunden). Entsprechend können die monatlichen Erwerbseinkommen nicht in Stundenverdienste umgerechnet werden. Die Einkommen in den AHV-Daten bilden zudem nicht die effektiven Erwerbseinkommen während der Kurzarbeit ab, sondern den AHV-pflichtigen Bruttolohn, der bei normaler Arbeitszeit gelten würde. Mit den AHV-Daten können also weder Kurzarbeitsbeziehende identifiziert noch die Einkommensausfälle, die mit dem Kurzarbeitsbezug einhergehen, gemessen werden.

Statistik der Unternehmensstruktur (STATENT), BFS

Die STATENT basiert im Wesentlichen auf den Registerdaten der AHV, welche die Informationen zur Anzahl Unternehmen und den Beschäftigten liefern, und Informationen aus dem Unternehmens- und Betriebsregister des BFS. Der Mehrwert gegenüber der (alleinigen) Nutzung der AHV-Daten besteht insbesondere darin, dass die STATENT auch konsolidierte Angaben zur Branche, Rechtsform und zum Standort der Unternehmen enthält.

Weiter enthält die STATENT eine Schätzung der Beschäftigung in Vollzeitäquivalenten (VZÄ).¹⁶ Dabei ist wichtig anzumerken, dass die Berechnung auf Basis der vertraglich vereinbarten Arbeitsverhältnisse und nicht auf Basis der effektiv geleisteten Arbeitszeit erfolgt. Dadurch werden die Auswirkungen der Pandemie auf die Arbeitszeit nur teilweise erfasst. Aus diesem Grund ist die Beschäftigung in VZÄ in der STATENT nicht dazu geeignet, um Veränderungen der tatsächlich geleisteten Arbeitszeit aufgrund des Bezugs von Kurzarbeit zu messen. Mitunter deswegen hat das BFS daher für die Berechnung der Arbeitsproduktivität ein Modell entwickelt, um auf Branchenebene den effektiven Arbeitsinput während der COVID-Krise zu schätzen.¹⁷

Anzumerken ist, dass in den Jahren 2020 und 2021 gemäss BFS deutlich mehr neue Betriebe im Betriebs- und Unternehmensregister eingetragen wurden als in den Vorjahren (Zunahme ca. 10-15%). Teilweise gab es zudem Änderungen bei der Branchenzuordnung der Unternehmen. Ein Grund für den Anstieg der Neueintragungen dürfte darin liegen, dass für die Beantragung der Kurzarbeit eine BUR-Nummer erforderlich ist.. Wahrscheinlich haben viele Unternehmen, die während der Pandemie das erste Mal Kurzarbeit beantragt haben, bestehende Betriebe im Register eingetragen. Für Analysen auf Betriebsebene (siehe Ansätze A, B und C) bedeutet dies, dass für diese Betriebe Daten für die Zeit vor der Pandemie fehlen und von der Analyse ausgeschlossen werden müssen. Alternativ bzw. als Robustheitscheck könnten die Analysen auch auf Unternehmensebene durchgeführt werden.

Statistik der Unternehmensdemografie (UDEMO), BFS

Die UDEMO erfasst Unternehmensschliessungen und Neugründungen von Unternehmen. Die Statistik basiert auf denselben Quellen wie die STATENT und wird durch Erhebungen bei Unternehmen ergänzt. Der Mehrwert der UDEMO liegt darin, dass Neugründungen und Unternehmensschliessungen klar als solche identifiziert werden können. Aus Fusionen, Übernahmen, Spaltungen oder Restrukturierungen hervorgegangene bzw. geschlossene Unternehmen, die in der STATENT auch mit veränderten Firmenidentifikatoren einhergehen können, werden hingegen nicht berücksichtigt. Die UDEMO identifiziert weiter auch die Überlebensraten neu gegründeter und wachstumsstarker Unternehmen.

¹⁶ Die Beschäftigung in VZÄ wird anhand eines Modells auf Unternehmensebene geschätzt (AHV-Einheit) und anschliessend nach Arbeitsstätten aufgeteilt. Das Modell nutzt insbesondere die Anzahl Beschäftigte und Lohnangaben aus den AHV-Daten (des Monats Dezember) sowie die Beschäftigung in VZÄ aus Umfragedaten (BESTA, Profiling, Profiling Light).

¹⁷ Die bevorzugte Schätzmethode nutzt die Abrechnungsdaten der KAE um die Beschäftigung in VZÄ in Unternehmen mit KA um das Verhältnis von KAE und AHV-pflichtige Lohnsumme nach unten zu korrigieren. Die Schätzmethode impliziert, dass die Arbeitszeit in Unternehmen ohne Kurzarbeit (und insbesondere solche mit abgelehntem Antrag) konstant blieb. Vgl. <https://www.experimental.bfs.admin.ch/expstat/de/home/projekte/arbeitsproduktivitaet-branchen.html>

Die UDEMO unterscheidet sich von der STATENT in Bezug auf die Referenzperiode und die Abdeckung. Der Bestand aktiver Unternehmen der UDEMO umfasst die Einheiten, die während eines ganzen Jahres oder eines Teils davon aktiv waren, während die STATENT die im Monat Dezember aktiven Unternehmen erhebt. In der UDEMO sind weiter ausschliesslich private und öffentliche Einheiten erfasst, die im Sekundär- oder Tertiärsektor eine marktwirtschaftliche Tätigkeit ausüben (ohne Holdinggesellschaften). Für eine Wirkungsanalyse ist wichtig zu erwähnen, dass die Informationen zu den Unternehmensschliessungen jeweils erst mit einer Verzögerung von zwei Jahren (zusätzlich zu den zwei Jahren für die anderen Variablen) verfügbar sind, d.h. Ende 2024 werden erst die Unternehmensschliessungen im Jahr 2020 veröffentlicht. Eine Studie, welche die Variablen zu Unternehmensschliessungen aus der UDEMO einbeziehen möchte, könnte erst Mitte 2026 beginnen.

4.1.2 Verknüpfungsmöglichkeiten und Zielvariablen der Administrativdaten

Die aufgelisteten Unternehmens-Administrativdaten (Kurzarbeitsantrags- und -abrechnungsdaten, AVAM/ASAL, AHV-Daten, STATENT und UDEMO) können im Rahmen eines Datenverknüpfungsverfahrens beim BFS via BUR-Nummer bzw. ENT-ID¹⁸ untereinander verknüpft werden. Die Verknüpfung ergibt einen Datensatz mit monatlicher oder jährlicher Frequenz aller Unternehmen in der Schweiz (Vollerhebung). Für die Beantwortung der Fragestellungen zur Inanspruchnahme der KAE (take-up Analyse) ist zentral, dass der Datensatz alle Unternehmen enthält und nicht nur jene, die in der Pandemie einen Antrag auf Kurzarbeit stellten.

Ein so verknüpfter Datensatz enthält folgende Zielvariablen (wo nicht anders angegeben auf monatlicher Basis):

- Kurzarbeitsantrag, -bewilligung und -bezug, Dauer des Kurzarbeitsbezugs, Arbeitsausfall als Anteil der Sollstunden im Betrieb, ausbezahlte KAE.
- Beschäftigung (Personalbestand bzw. besetzte Stellen), nach Geschlecht: AHV, STATENT (jährlich)
- Beschäftigung in Vollzeitäquivalenten (VZÄ), nach Geschlecht: STATENT (jährlich, basierend auf Stellenprozenten)
- Entlassungen in und Rekrutierungen aus Arbeitslosigkeit: AVAM/ASAL
- Firmenüberleben, Neugründungen: UDEMO (jährlich)
- Arbeitslosigkeit: AVAM/ASAL
- Kosten Kurzarbeit & Arbeitslosentaggelder: Kurzarbeit-Abrechnungsdaten, AVAM/ASAL
- Heterogenität Unternehmen (Branche, Firmengrösse, Kantone): STATENT (jährlich)
- Heterogenität Beschäftigte (Erwerbseinkommen, Betriebszugehörigkeit, Beruf, Qualifikationen, Geschlecht, Alter, Nationalität, Zivilstand, frühere Arbeitslosigkeit): AHV, AVAM/ASAL
- Beschäftigung und Einkommen von Personen mit Doppelverdienst/Mehrfachbeschäftigte: AHV
- (Beschäftigung von Saisonarbeitskräften: AHV¹⁹)

4.1.3 Umfragedaten des BFS

Schweizerische Arbeitskräfteerhebung (SAKE), BFS

Die SAKE ist eine quartalsweise durchgeführte Personenbefragung, die als rotierendes Panel geführt wird. Die SAKE ist die einzige Datenquelle, welche auf Individualebene eine Identifikation von Beschäftigten in Kurzarbeit ermöglicht.²⁰

¹⁸ Die Verknüpfung mit den AHV-Daten ist nur auf Unternehmensebene (ENTID-ID) möglich. Die weiteren Registerdaten können grundsätzlich auch auf Betriebsebene (BUR-Nr., lokale Einheit) miteinander verknüpft werden.

¹⁹ Saisonarbeitskräfte können in Branchen mit typischen Saisonmustern wahrscheinlich mithilfe der Erwerbsbiografie in den AHV-Daten identifiziert werden.

²⁰ Die SAKE weist Kurzarbeit allerdings nicht direkt aus. Goetz et al. (2021) beschreiben, wie die Kurzarbeitenden mittels den Fragen zur Arbeitszeit in der Woche vor dem Interview identifiziert werden können.

Die SAKE unterschätzt jedoch das Ausmass der Kurzarbeit. Gemäss Götz et al. (2021) liegt die Anzahl Personen in Kurzarbeit gemäss SAKE-Definition auf dem Höhepunkt des Lockdowns im zweiten Quartal 2020 rund ein Drittel tiefer als in den Arbeitsmarktstatistiken des SECO. Der Hauptgrund liegt gemäss den Autoren vermutlich darin, dass sich die SAKE-Befragung nur auf den Erwerbsstatus in der Woche vor dem Befragungszeitpunkt bezieht. Im Gegensatz dazu erfasst die SECO-Statistik alle Personen, die in einem Quartal irgendwann einmal Kurzarbeitsgeld bezogen. Zudem ist die Stichprobe in der SAKE mit 30'000 Interviews pro Quartal vergleichsweise klein und die Anzahl Beobachtungen für Unternehmen mit einem Antrag auf Kurzarbeit noch bedeutend tiefer. So geben etwa im zweiten Quartal 2020, dem Höhepunkt der KAE, nur 2000 Personen in der SAKE an, in Kurzarbeit zu sein (Hijzen and Salvatore, 2022). Aussagen über die Auswirkungen der Kurzarbeit für die Beschäftigung für einzelne Arbeitnehmendengruppen dürften damit schwierig sein. Gewisse Schwierigkeiten kann auch die Umstellung der Befragungsmethodik²¹ zu Beginn des Jahres 2021 mit sich bringen. Die Studiennehmer sollten deshalb ex ante prüfen, ob und inwiefern dies die Vergleichbarkeit der relevanten Variablen einschränkt. Allerdings hat die SAKE gegenüber den anderen Datensätzen zwei Vorteile: Erstens erfasst sie als einzige Quelle die effektiv geleisteten Arbeitsstunden. Zweitens können mit der SAKE die meisten Personengruppen identifiziert werden, die während der COVID-Krise erstmals durch die KAE abgedeckt wurden (vgl. Kapitel 2.5.2). Konkret sind dies Arbeitnehmende auf Abruf, Lernende, Temporärbeschäftigte, befristete Arbeitsverhältnisse, Saisonarbeitskräfte und Doppelverdienst/Mehrfachbeschäftigte.²² Diese Angaben könnten, möglicherweise gepoolt über mehrere Befragungswellen, dazu genutzt werden, auf Zellebene (z.B. Branchen-Kantone) den Anteil aller Arbeitnehmenden mit Anspruch auf Kurzarbeit im Zeitverlauf zu schätzen. Die SAKE-Daten können auf Personenebene, via AHV-Nummer²³, mit weiteren Daten verknüpft werden.

Beschäftigungsstatistik (BESTA), BFS

Die BESTA basiert auf einer vierteljährlichen repräsentativen Unternehmensbefragung und erhebt neben der Zahl der Beschäftigten und dem Beschäftigungsgrad auch die erwartete Zahl der Beschäftigten im nächsten Quartal, die Zahl der offenen Stellen und ob der Betrieb im Berichtsquartal Schwierigkeiten bei der Personalrekrutierung hatte. Die BESTA bietet gegenüber den bisherigen Datensätzen in erster Linie einen Mehrwert für Fragestellungen, die die beiden letztgenannten Variablen erfordern. Die Angaben zur aktuellen Beschäftigung bieten hingegen gegenüber den Daten der AHV oder der STATENT einzig den Mehrwert, dass die VZÄ Beschäftigung für die Stichprobe der Firmen, die wiederholt an der BESTA teilnimmt, auf Quartals- statt Jahresbasis gemessen werden kann.

Lohnstrukturerhebung (LSE), BFS

Die LSE ist eine alle zwei Jahre durchgeführte, repräsentative Unternehmensbefragung und erfasst die Lohnstruktur sowie detaillierte Merkmale der Beschäftigten und der Unternehmen. Die LSE kann sowohl auf Unternehmens- als auch auf Personenebene mit den Administrativdaten verknüpft werden. Während der COVID-Krise wurde die Befragung zwei Mal durchgeführt, im Oktober 2020 und im Oktober 2022. Im Vergleich zur SAKE erlaubt die LSE aufgrund der deutlich grösseren Stichprobe detailliertere

²¹ Von 1991 bis 2020 war die SAKE eine telefonische Erhebung. Seit 2021 ist sie eine Mixed-Mode-Befragung (per Internet/per Telefon), wobei die Erhebung per Internet bevorzugt wird.

²² Entlohnte Personen mit arbeitgeberähnlicher Stellung sowie mitarbeitende Ehegatten oder eingetragene Partner/Partnerinnen hatten von März bis Mai 2020 ebenfalls Anspruch auf KAE, diese Gruppen können allenfalls mit den in der SAKE erfassten Erwerbskategorien «Firmeneigentümer» und «Mitarbeitende im familieneigenen Unternehmen» identifiziert werden. Berufsbildner/-innen können hingegen in der SAKE nicht identifiziert werden.

²³ Der Link zwischen BUR-Nummer und AHV-Nummer stammt aus den AHV-Daten und ermöglicht es, alle AHV-pflichtigen Arbeitnehmenden desselben Unternehmens zu identifizieren.

Subgruppenanalysen und enthält genauere Lohnangaben. Hingegen werden in der LSE weder die effektiv geleisteten Arbeitsstunden²⁴ noch der Bezug von Kurzarbeit erfasst.

Die verschiedenen LSE-Wellen lassen sich anhand der BUR- und AHV-Nummer untereinander und mit anderen Quellen verknüpfen. So könnten die LSE-Daten allenfalls in Ergänzung zur SAKE den Administrativdaten zugespielt werden, um auf Unternehmens- oder Branchen/Kantons-Ebene den Anteil der Beschäftigten mit befristetem Vertrag oder in einer Lehre zu schätzen. Zudem können weitere Informationen aus der LSE, etwa zur Berufs- und Beschäftigungsstruktur oder zur GAV-Abdeckung, für Heterogenitätsanalysen auf Firmen- oder aggregierterer Ebene genutzt werden. Bei der zentralen Zielvariable der Beschäftigung bietet die LSE aufgrund der tiefen Erhebungsfrequenz keinen Mehrwert gegenüber den bereits aufgeführten Datenquellen.

Wertschöpfungsstatistik (WS), BFS

Die Produktions- und Wertschöpfungsstatistik untersucht anhand von Buchhaltungsergebnissen die Struktur und Entwicklung der Unternehmenstätigkeiten in bestimmten Wirtschaftszweigen. Sie beruht auf einer jährlich durchgeführten Unternehmensbefragung und kann auf Unternehmensebene (institutionelle Einheit, ENTID-ID) mit den Administrativdaten verknüpft werden. Zu berücksichtigen ist, dass die Wertschöpfungsstatistik hauptsächlich mittlere und grosse Unternehmen umfasst und die verhältnismässig wenigen, kleineren Betriebe oft nicht mehrmals hintereinander befragt werden. Für Analysen, die auf dem Vergleich von erfolgreichen und erfolglosen Kurzarbeitsanträgen basieren, sollte daher zunächst geprüft werden, ob die Kontrollgruppe gross genug ist, d.h. wie oft Anträge von grossen Unternehmen während der Pandemie abgelehnt wurden.²⁵

Die Wertschöpfungsstatistik ermöglicht die Messung der Kostenstruktur (etwa der Personalaufwand als Anteil an den Gesamtkosten), des Exportanteils, der Wertschöpfung, der Investitionen, des Kapitalstocks und der Profitabilität der Unternehmen. Diese Variablen könnten innerhalb eines verknüpften Unternehmensdatensatzes interessante Heterogenitätsanalysen ermöglichen – etwa, ob die Inanspruchnahme der Kurzarbeit in Firmen mit hohem Lohnkostenanteil, grosser Exporttätigkeit, tiefer Produktivität oder niedriger Profitabilität höher war. Zudem könnten die Variablen die Plausibilität eines methodischen Vorgehens erhöhen, das mithilfe eines Matchingverfahrens Firmen mit und ohne Kurzarbeit möglichst vergleichbar macht. Grundsätzlich kann mit der WS auch zusammen mit der Beschäftigung in VZÄ aus der STATENT die Arbeitsproduktivität in VZÄ gemessen werden. Aus den bei der Diskussion der STATENT genannten Gründen entspricht dies jedoch nicht der Arbeitsproduktivität pro effektiv geleistete Arbeitsstunden.

²⁴ Mit Ausnahme der Beschäftigten im Stundenlohn.

²⁵ In der Studie von Kopp und Siegenthaler (2021) enthielt der mit den Wertschöpfungsdaten verknüpfte Datensatz nur 30 Fälle mit abgelehntem Kurzarbeitsantrag.

Tabelle 2: Charakterisierung der Datensätze zur Wirkungsevaluation der KAE

Datensatz	Grundgesamtheit/ Stichprobe	Erhebungsfrequenz	Zielvariablen	Firmencharakteristika und identifizierbare Personengruppen	Verknüpfungsmöglichkeiten	Datenabdeckung Juli 2024	Erhebungsunterlagen / Link zu mehr Informationen
Kurzarbeit Voranmeldedaten, SECO	Vollerhebung (2019-2022: 302-202'554 Betriebsabteilungen pro Monat; Total 2'180'042 Beobachtungen)	Monatlich	Voraussichtliche Dauer der Kurzarbeit, Voraussichtlicher Arbeitsausfall, Entscheid Kurzarbeit, Begründung	Kanton/Gemeinde, Branche, Personalbestand (Anzahl Personen)	BUR-Nummer	2007-2024q1	SECO Variablenliste
Kurzarbeit Abrechnungsdaten, SECO	Vollerhebung (2019-2022: 83-156'323 Betriebsabteilungen pro Monat; Total 1'095'496 Beobachtungen)	Monatlich	Anzahl betroffene Arbeitnehmende, Ausfall-Stunden, Soll-Stunden, Ausbezahlte Entschädigung, Ausbezahlte Sozialversicherungsbeiträge	Branche, Personalbestand	BUR-Nummer	2007-2024q1	SECO Variablenliste
ASAL/AVAM, SECO	Vollerhebung	Monatlich	Entlassungen in Arbeitslosigkeit und Anstellungen aus Arbeitslosigkeit durch von Kurzarbeit unterstützte Betriebe, Dauer Arbeitslosigkeit, Ausbezahlte Taggelder	Branche des letzten Arbeitgebers, letzter Beruf, Qualifikationen, Betriebszugehörigkeit beim letzten AG, Geschlecht, Alter, Zivilstand, Nationalität, frühere Arbeitslosigkeit	BUR-Nummer letzter/neuer AG AHV-Nummer	2009-2024q1	SECO Variablenliste
Individuelle Konten und Versichertenregister der AHV, ZAS	Vollerhebung	Monatlich	Unternehmen: Personalbestand (Ebene Unternehmen), Lohnsumme Individuen: Erwerbseinkommen, Erwerbsstatus	Dauer Betriebszugehörigkeit, Geschlecht, Alter, Nationalität	ENT-ID AHV-Nummer	1981-2022	Wegleitung über Versicherungsausweis und individuelles Konto Bundesamt für Sozialversicherungen (admin.ch)
Statistik der Unternehmensstruktur (STATENT), BFS	Vollerhebung (ca. 600'000 Betriebe)	Jährlich	Personalbestand nach Geschlecht Beschäftigung in VZÄ nach Geschlecht	Branche, Kanton/Gemeinde, Privat/öffentlich, Anzahl Beschäftigte nach Geschlecht	BUR-Nummer ENT-ID	2011-2021 (2022 ab Ende August 2024)	Statistik der Unternehmensstruktur Bundesamt für Statistik (admin.ch)

Datensatz	Grundgesamtheit/ Stichprobe	Erhebungsfrequenz	Zielvariablen	Firmencharakteristika und identifizierbare Personengruppen	Verknüpfungsmöglichkeiten	Datenabdeckung Juli 2024	Erhebungsunterlagen / Link zu mehr Informationen
Statistik der Unternehmensdemografie (UDEMO), BFS	Vollerhebung (Sekundär- und Tertiärsektor, mit marktwirtschaftlicher Tätigkeit)	Jährlich	Neugründungen, Bestand aktiver Unternehmen, Unternehmensschliessungen	Branche, Kanton/Gemeinde	BUR-Nummer	Unternehmensschliessungen: 2013-2019 Restl. Variablen: 2013-2021 (2022 bzw. 2020 ab Dez. 2024)	Statistik der Unternehmensdemografie Bundesamt für Statistik (admin.ch)
Beschäftigungsstatistik (BESTA), BFS	Unternehmensbefragung (ca. 18'000 Unternehmen, 65'000 Betriebe pro Quartal)	Quartal	Personalbestand nach Geschlecht und Beschäftigungsgrad, Beschäftigung in VZÄ nach Geschlecht, Anzahl offene Stellen, Rekrutierungsschwierigkeiten	Branche, Kanton	BUR-Nummer	2010-2024q1	Beschäftigungsstatistik Bundesamt für Statistik (admin.ch)
Schweizerische Arbeitskräfteerhebung (SAKE), BFS	Personenbefragung, rotierendes Panel, total ca. 30'000 Interviews pro Quartal	Quartal	Tatsächliche Arbeitszeit im Vgl. zur normalen/arbeitsvertraglichen Arbeitszeit (in der letzten Woche), Grund für Minderarbeit: Kurzarbeit, Arbeit zuhause (Home Office), Erwerbsstatus, Arbeitssuche, Erwerbseinkommen	Alter, Geschlecht, Nationalität, Aufenthaltsstatus, Haushaltsstruktur, Ausbildung, Betriebszugehörigkeitsdauer, Vertragsform (befristet, Teilzeit, temporär, Saisonarbeit, auf Abruf, Lehre)	AHV-Nummer	1991-2024q1	Schweizerische Arbeitskräfteerhebung Bundesamt für Statistik (admin.ch)
Wertschöpfungsstatistik (WS), BFS	Stichprobenrahmen: ca. 160'000; Antwortende Unternehmen: 14'000	Jährlich	Personalbestand, Wertschöpfung, Investitionen, Profitabilität	Branche, Export-/Importanteil, Profitabilität, Arbeitsintensität	BUR-Nummer	2009-2022	Wertschöpfungsstatistik Bundesamt für Statistik (admin.ch)
Schweizerische Lohnstrukturhebung (LSE), BFS	Unternehmensbefragung (ca. 47'000 Unternehmen, 2.1 Mio. Beschäftigte)	Alle 2 Jahre	Unternehmen: Personalbestand Individuen: Bruttolohn im Oktober, Wöchentliche Arbeitszeit gem. Vertrag (Arbeitnehmende im Monatslohn), Anzahl bezahlte Stunden (Arbeitnehmende im Stundenlohn)	Alter, Geschlecht, Zivilstand, Aufenthaltsstatus, Ausbildung, Berufliche Stellung, Beruf, Betriebszugehörigkeitsdauer, Vertragsform (befristet, Teilzeit, Stundenlohn, Lehre, Praktikum) Branche, Kanton, Privat/öffentlich, GAV	BUR-Nummer AHV-Nummer	2012,2014,2016, 2018,2020 (2022 ab Ende August 2024)	Schweizerische Lohnstrukturhebung Bundesamt für Statistik (admin.ch)

4.2 Implikationen für die Wirkungsanalyse

Aus den vorangehenden Ausführungen können fünf zentrale Implikationen für die Wirkungsanalyse der Kurzarbeit abgeleitet werden:

- Die bestehende Datenlage ist gut: Viele relevante Ziel- und Umgebungsvariablen können mit hoher Qualität für einen Grossteil oder gar alle relevanten Unternehmen und Beschäftigte während der gesamten Pandemie beobachtet werden.
- Allerdings braucht es für Analysen auf Betriebsebene in jedem Fall eine Verknüpfung von Datensätzen verschiedener Datenproduzenten. Entsprechend ist aufgrund der nötigen Vorarbeiten zur Datenverknüpfung bei den allfälligen Projektnehmern, dem Bundesamt für Statistik und den weiteren involvierten Datenlieferanten (ZAS, SECO) mit einer längeren Projektdauer zu rechnen.
- Die Wirkungsanalyse kann frühestens Mitte 2024 beginnen, da erst ab diesem Zeitpunkt die Daten aus einigen der relevanten Datensätze (etwa jene der STATENT oder der AHV) für das Jahr 2022 verfügbar sein werden. Der Einbezug von Daten aus dem Jahr 2022 erscheint zentral, weil die Analysen im besten Fall die gesamte Pandemiephase abdecken und es andererseits für die Beantwortung vieler Fragestellungen von Vorteil ist, wenn die Daten auch einen gewissen Zeitraum nach Beendigung der besonderen Lage und dem Auslaufen der maximalen KAE-Bezugsdauer abdecken, zumal in einigen Branchen der wirtschaftliche Aufschwung erst 2022 einsetzte.
- Personen in Kurzarbeit können in den Daten, mit Ausnahme der SAKE, nicht exakt identifiziert werden. Dies bedeutet, dass Fragestellungen zur unterschiedlichen Wirkung der Kurzarbeit für verschiedene Bevölkerungsgruppen und Beschäftigungsformen weniger präzise beantwortet werden können. Eine weitere Implikation ist, dass Analysen zu den Erwerbsbiographien von Kurzarbeitenden auf Personenebene ebenfalls auf die Stichprobe der SAKE, allenfalls verknüpft mit AHV-Einkommensdaten, abstellen müssen. Eine Alternative besteht darin Beschäftigte von Firmen zu betrachten, die zumindest während kurzer Zeit für die gesamte Belegschaft Kurzarbeit abrechneten.
- Der Arbeitsstundenausfall und damit die Arbeitsproduktivität in Stunden kann nur für Betriebe mit KAE-Bezug geschätzt werden. Für Betriebe, die keine Kurzarbeit beantragten oder deren Antrag abgelehnt wurde, bestehen diesbezüglich keine Daten.
- Einige Zielvariablen (etwa die Zahl offener Stellen gemäss BESTA oder die Produktivität gemäss WS) werden nur in einer kleineren Stichprobe beobachtet, die zudem je nach Statistik nicht repräsentativ für alle Unternehmen ist, die Kurzarbeit beantragt haben. Projektnehmerinnen, welche Analysen zu diesen Zielvariablen auf Basis solcher Stichproben durchführen, sollten daher idealerweise untersuchen, wie repräsentativ ihr Unternehmenssample für das Firmenuniversum ist.

5 Methodische Vorgehensweisen

In diesem Abschnitt besprechen wir methodische Vorgehensweisen, die vor dem Hintergrund der im letzten Kapitel erläuterten Datenlage umsetzbar sind. Wir präsentieren und beurteilen fünf verschiedene Forschungsdesigns, welche zur Beantwortung der Fragestellungen herangezogen werden könnten.

5.1 Ansatz A: Panelanalyse abgelehnter vs. bewilligter Firmen

5.1.1 Methodisches Vorgehen und Datengrundlage

Ein naheliegendes Forschungsdesign, die Wirkung der Kurzarbeit in der COVID-Krise auf Mikroebene zu analysieren, ist jenes von Kopp und Siegenthaler (2017; 2021). Das Design unterscheidet sich – wie in Abschnitt 3.1 dargelegt – von jenem von Felder et al. (2023) in einem wesentlichen methodischen Punkt, wodurch Analysen basierend auf dem Ansatz einen Mehrwert gegenüber der existierenden Studie aufweisen dürften.

Die Grundlage des Vorgehens ist ein Vergleich von Firmen, deren Antrag auf Kurzarbeit abgelehnt wurde mit statistisch vergleichbaren Firmen, deren Antrag auf Kurzarbeit bewilligt wurde (vgl. Abschnitt 2.2). Für die Analysen wird ein verknüpfter Administrativdatensatz verwendet, der auf Firmenebene die **Kurzarbeitsdaten mit den AVAM-, Statent-, AHV- und (allenfalls) BESTA- sowie Wertschöpfungsdaten verknüpft**. Ermöglicht wird eine Replikation dadurch, dass ab Mitte 2020 eine bedeutende Anzahl von Kurzarbeitsanträgen abgelehnt wurde. Im Jahr 2021 wurden beispielsweise über 34'000 Kurzarbeitsanträge von den zuständigen kantonalen Amtsstellen abgewiesen. Ermöglicht wird die Anwendung des Designs aber auch durch die Tatsache, dass es beachtliche kantonale Unterschiede in der Ablehnungshäufigkeit gab (vgl. Abbildung 1), die dazu geführt haben dürften, dass ähnliche Kurzarbeitsanträge teilweise unterschiedlich beurteilt wurden.

Für die Analyse der Wirkung der Kurzarbeit in der COVID-Krise erscheint aus heutiger Sicht sinnvoll, den Vergleich erfolgreicher und erfolgloser Anträge auf Kurzarbeit mit dem Matchingverfahren zu verfeinern, das Kopp und Siegenthaler (2021) anwenden. Dieses erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass in der Tat nur Firmen miteinander verglichen werden, die trotz ähnlichem Antrag unterschiedliche Entscheide erhielten. Konkret spielen Kopp und Siegenthaler (2021) zu jeder Unternehmung, deren Antrag auf Kurzarbeit abgelehnt wurde, eine statistisch möglichst vergleichbare Unternehmung hinzu, deren Antrag bewilligt wurde. Zur Bildung dieser «statistischen Zwillinge» ziehen die Autoren neben der zeitlichen Übereinstimmung im Antragszeitpunkt insbesondere die quantitativen Daten hinzu, welche die Firmen auf dem Kurzarbeits-Antragsformular angeben – so etwa die Firmengrösse, die Branchenzugehörigkeit oder die Höhe des erwarteten Arbeitsausfalls.

Als weitere Kontrollvariable für das Matching bieten sich Variablen an, die die Strenge der kantonalen Eindämmungsmassnahmen abbilden (vgl. Plening, Streicher und Sturm, 2022). Hintergrund ist die Tatsache, dass kantonale Unterschiede in der Kurzarbeits-Vergabepaxis auch mit Differenzen in den sanitärischen Massnahmen zu tun haben könnten und diese Massnahmen selber aber auch direkte Wirkungen auf die Firmen haben könnten. Optimalerweise können zur Verfeinerung auch weitere Variablen aus dem Kurzarbeitsantrag in das Matching miteinbezogen werden – etwa die kurzen textlichen Begründungen. Dies wäre vor einer allfälligen Studienvergabe zu klären. Auch Daten zur längerfristigen Performance einer Firma vor dem Kurzarbeitsantrag – etwa die Entwicklung der Beschäftigung oder der Lohnsumme – könnten im Matching berücksichtigt werden, um die Unternehmen hinsichtlich ihrer Wachstumsperformance in den Jahren vor dem Antrag vergleichbar zu machen.²⁶ Schliesslich sollten die Firmen bei Kurzarbeitsanträgen in den späteren Quartalen der Krise auch hinsichtlich ihrer Kurzarbeitshistorie im früheren Krisenverlauf vergleichbar gemacht werden.

²⁶ Ein solches Vorgehen hat den Nachteil, dass man die Entwicklung der Trends vor dem Kurzarbeitsantrag («Pre-Trends») in den Outcomes nicht mehr zur Evaluation der Validität des Forschungsdesigns verwenden kann, wie dies Kopp und Siegenthaler (2021, Abbildung 5) tun, da ein Matching auf die Entwicklung in der Beschäftigung oder anderer Outcome-Variablen vor dem Antrag sicherstellt, dass die Entwicklung identisch war.

5.1.2 Kontrafaktisches Szenario

Der Vergleich von Firmen, deren Antrag abgelehnt, mit vergleichbaren Firmen, deren Antrag bewilligt wurde, impliziert, dass der Ansatz den Effekt der Kurzarbeit nicht für Kurzarbeitsfälle misst, die in allen Kantonen bewilligt wurden. Stattdessen fokussiert die Methode auf Fälle, in denen die Kantone unterschiedlich entschieden und es daher wohl einen gewissen Ermessensspielraum gab, ob die Kurzarbeit berechtigt ist oder nicht. Die frühere Studie zur Finanz- und Wirtschaftskrise 2008/2009 legt zudem nahe, dass der Vergleich abgelehnter versus bewilligter Kurzarbeitsanträge primär auf kleinere Firmen abstützen wird, da Kurzarbeitsanträge grosser Firmen meist bewilligt werden.

Der Fokus des Ansatzes auf Kurzarbeitsfälle mit gewissem Ermessensspielraum hat Vor- und Nachteile. Ein wichtiger Nachteil ist, dass der Ansatz die Wirkung der Kurzarbeit in der Tendenz unterzeichnet, da Firmen, deren Anspruch auf Kurzarbeit unbestritten ist, wohl am stärksten vom Einsatz der Massnahme profitierten – sie hätten ohne Kurzarbeit möglicherweise besonders stark zu Entlassungen greifen müssen. Ein wichtiger Vorteil ist umgekehrt, dass die geschätzten Effekte Auskunft darüber geben, wie sich eine leichte Veränderung der Strenge der kantonalen Vergabepaxis auswirkt. Implizit besteht das kontrafaktische Szenario des Ansatzes also darin zu untersuchen, was mit den Firmenoutcomes passiert wäre, wenn Kantone, in denen die meisten Anträge bewilligt werden, eine etwas restriktivere Vergabepaxis angewandt hätten (und umgekehrt für Kantone mit einer restriktiven Praxis).

Eine weitere Implikation des Vorgehens ist, dass der Ansatz primär auf Kurzarbeitsfälle von Firmen fokussieren dürfte, die nicht direkt einer staatlichen Produktionseinschränkung unterliegen, da deren Anträge in der überwiegenden Zahl bewilligt worden sein dürften. Da der Einsatz von Kurzarbeit in Firmen, deren Betrieb wegen behördlichen Massnahmen kaum oder nicht möglich ist, wie in Abschnitt 2.6 diskutiert, relativ unbestritten ist, ist dies aber unseres Erachtens kein Nachteil des Ansatzes.

5.1.3 Abgedeckte Fragestellungen und erwartete Resultate

Die eigentlichen Wirkungsanalysen mit dem oben skizzierten Matchingverfahren erlauben die Analyse einer ganzen Palette von Zielvariablen. Konkret könnten die folgenden Fragen untersucht werden: Welche Auswirkungen hatte die Bewilligung bzw. Ablehnung eines Kurzarbeitsantrags auf ...

- die Gesamtbeschäftigung einer Firma in Köpfen und Vollzeitäquivalenten (gemessen anhand von Statent) und die Lohnsumme (AHV-Daten) nach Geschlecht, Alter und allenfalls Nationalität?
- die Zahl der Entlassungen und Einstellungen nach Geschlecht, Alter und Nationalität (AHV-Daten)?
- die Zahl der Entlassungen in die Arbeitslosigkeit, die Langzeitarbeitslosigkeit und Einstellungen aus der registrierten Arbeitslosigkeit nach Geschlecht, Alter oder Beruf (AVAM-Daten)?
- die Arbeitseinkommen aller Beschäftigten beim Antragszeitpunkt und die Arbeitseinkommen jener Beschäftigten, die im Unternehmen verbleiben (AHV-Daten)?
- das Firmenüberleben bzw. -sterben (Statent/UDEMO)?

Da alle diese Zielvariablen bis mindestens 2022 vorliegen, kann die Analyse der Frage nachgehen, ob die KAE die Zielvariablen permanent – also bis zum Auslaufen der Entschädigung – oder nur vorübergehend – also während des Bezugs – beeinflusst hat. Darüber hinaus kann untersucht werden, wie sich die Antworten auf diese Fragen zwischen den Firmen unterscheiden (etwa nach Branche, nach geschätztem Arbeitsausfall beim KA-Antrag oder nach Lohnkosten, Produktivität und Profitabilität vor der Krise).

Damit dürften die Analysen empirische Antworten auf die Fragestellungen 1a, 1b, 1c, 2a und allenfalls 2b liefern. Sie können auch Antworten auf die Frage der Mitnahmeeffekte (Fragestellung 4) geben,

indem die geschätzten Beschäftigungseffekte (in VZÄ) mit dem Ausmass des Kurzarbeitsbezugs in Verbindung gebracht werden.²⁷ Analog Kopp und Siegenthaler (2017; 2021) könnte zudem untersucht werden, inwiefern eine restriktive bzw. liberale Vergabepaxis Auswirkungen auf die geleisteten Arbeitslosentaggelder hatte. Diese Analysen können mit den geleisteten Kurzarbeitstaggeldern pro Fall verglichen werden, um eine einfache Kosten-Nutzen-Rechnung der Kurzarbeit innerhalb der ALV anzustellen (Fragestellung 8). Allenfalls könnten die Analysen verfeinert werden, indem anhand der AHV-Daten auch der Einfluss der Kurzarbeit auf das Einkommenssteueraufkommen abgeschätzt wird. Schliesslich liefern die Analysen zum Stellenerhalt und zum Firmenüberleben auch Einsichten in das Ausmass unerwünschter Strukturerehaltungseffekte (Fragestellung 5). Erstens ist eine notwendige Bedingung für das Vorliegen solcher Effekte, dass die Kurzarbeit tatsächlich Stellen und allenfalls Unternehmen dauerhaft am Leben erhalten hat. Zweitens kann anhand von Heterogenitätsanalysen untersucht werden, ob die Kurzarbeit in Betrieben mit unterdurchschnittlicher Produktivität und Profitabilität vor der Krise besonders viele Stellen erhalten hat.

5.1.4 Zentrale methodische Risiken und Limiten

Ein methodisches Risiko des Ansatzes besteht darin, dass in der Kontrollgruppe – Firmen, deren Antrag auf Kurzarbeit abgelehnt wurde – möglicherweise nur kleine und relativ spezifische Firmen vertreten sind. Das könnte einerseits die externe Validität des Ansatzes einschränken, andererseits aber auch die Analysemöglichkeiten mit stichprobepbasierten Erhebungen einschränken (BESTA und Wertschöpfungsstatistik). So konnten Kopp und Siegenthaler (2017; 2021) die Wertschöpfungsstatistik nur für die Analyse der Inanspruchnahme der KA, aber nicht für die Wirkungsmessung verwenden, weil sich praktisch keine Firmen mit verknüpften Wertschöpfungsdaten in der Kontrollgruppe (Firmen mit abgelehntem Kurzarbeitsantrag) befanden. Insgesamt erachten wir dieses und andere Designrisiken bei diesem Ansatz allerdings als relativ beschränkt, da die Zahl abgelehnter Kurzarbeitsanträge gross und die Umsetzbarkeit und Aussagekraft des Forschungsdesigns mit den relevanten Mikrodaten bereits von Kopp und Siegenthaler (2017; 2021) für die Finanz- und Wirtschaftskrise demonstriert wurde.

Ein wichtiger Nachteil des skizzierten Vorgehens ist, dass makroökonomische Gleichgewichtseffekte der Kurzarbeit, die alle Firmen im gleichen Ausmass betreffen, ausgeblendet werden, da die Methode auf den Vergleich der Entwicklungen der Zielvariablen *zwischen* Firmen fokussiert. Diesen Nachteil teilt der Ansatz mit den beiden anderen Ansätzen auf Mikroebene (Ansatz B und C). Der Nachteil ist in der COVID-Krise aufgrund des ausserordentlich verbreiteten Einsatzes der Massnahme besonders ausgeprägt (vgl. Abschnitt 2.4). Dies ist neben der Tatsache, dass das kontrafaktische Szenario der Methode ohnehin nicht darauf ausgelegt ist, ein wichtiger Grund, warum sich der Ansatz nicht für eine globale (d.h. gesamtwirtschaftliche) Wirkungs- und Kosten-Nutzen-Analyse eignet.

5.2 Ansatz B: Institutionelle Änderungen als Instrument für die Kurzarbeitsnutzung

5.2.1 Methodisches Vorgehen und Datengrundlage

Das zweite mögliche Forschungsdesign zur Wirkungsmessung der Kurzarbeit ist konzeptionell verwandt mit Ansatz A und verwendet dieselbe Datengrundlage (verknüpfte Firmendaten des AVAM, der

²⁷ Rettete die Kurzarbeit beispielsweise eine Stelle in einer Firma mit fünf Vollzeitbeschäftigten, während der maximale Arbeitsausfall der Beschäftigten 20% der Sollstunden betrug, so spricht dies gegen Mitnahmeeffekte. Wurde in der Unternehmung hingegen zu einem bestimmten Zeitpunkt für alle fünf Vollzeitbeschäftigten Kurzarbeit für 100% der Sollstunden abgerechnet, waren die Mitnahmeeffekte beträchtlich.

Statent, AHV und BESTA sowie Wertschöpfungsstatistik). Zusätzlich sollten auch die Lohnstrukturerhebungsdaten (LSE) hinzugespielt werden. Die Idee des Ansatzes besteht darin, einen Instrumentalvariablenansatz anzuwenden, der die im Zuge der Krise erfolgten institutionellen Änderungen zur Kurzarbeit ausnutzt, um exogene Variation in der Inanspruchnahme der Kurzarbeit durch Firmen zu isolieren. Es handelt sich sowohl um zeitliche Variation sowie um Querschnittsvariation, da die Unternehmen von den einzelnen Änderungen unterschiedlich betroffen waren. Darauf aufbauend wird die Inanspruchnahme der Kurzarbeit durch die Firmen – eine Dummy-Variable zu einem gegebenen Zeitpunkt Kurzarbeit zu beziehen – mit einer oder mehreren Variablen instrumentiert, welche die rechtlichen Rahmenbedingungen abbilden.

Vorbilder dieses Instrumentalvariablenverfahrens (IV) sind die Studien von Lapeyre (2023) und Montenegro und Hijzen (2023). Erstere nutzt aus, dass der Selbstbehalt der Firmen am Arbeitsausfall in Frankreich je nach Zeitpunkt und detaillierter Branche unterschiedlich gross war. Letztere analysieren die Auswirkungen der spanischen Kurzarbeitsregelung während der COVID-Krise. Die Autoren nutzen dabei aus, dass in Spanien Firmen mit über 50 Beschäftigten einen grösseren Teil des Arbeitsausfalls selber decken mussten als kleinere Firmen.

Analog könnten Änderungen in den institutionellen Rahmenbedingungen in der Schweiz möglicherweise ausgenutzt werden, um eine Instrumentalvariable (IV) zum Bezug von KAE zu bilden. Verschiedene Änderungen könnten ausprobiert werden, wobei auch mehrere Instrumente miteinander kombiniert werden könnten:

- Eine Möglichkeit zur Bildung einer IV bietet möglicherweise die Ausweitung der Anspruchsberechtigung auf zuvor nicht berechnete Beschäftigtenkreise am 17. März 2020 (vgl. Kapitel 2.5). Diese Regelung betraf in erster Linie Firmen mit einem hohen Beschäftigtenanteil dieser Arbeitnehmendengruppen. Es ist daher möglich, dass diese Firmen nach dem 17. März mit einer höheren Wahrscheinlichkeit einen Antrag auf Kurzarbeit einreichten als davor oder die KAE länger nutzten. Eine mögliche Instrumentalvariable ist daher eine Interaktion zwischen einem Indikator für die Zeitperiode nach dem 17. März interagiert mit dem Beschäftigtenanteil der betroffenen Arbeitnehmendengruppen auf Firmenebene. Allerdings beobachtet man im verknüpften Firmendatensatz nicht alle relevanten Arbeitnehmerkategorien, wodurch die Betroffenheit von der Ausweitung nur approximativ abgeschätzt werden kann.²⁸
- Wie in Kapitel 2.5 dargelegt, reduzierten und erhöhten verschiedene Erlasse während der Krise die finanzielle Beteiligung der Firmen an den Kosten des Arbeitsausfalls (etwa die Änderungen in den Karenztagen). Zudem erfolgten mehrere, teils zeitlich begrenzte Verfahrenserleichterungen. Beide Massnahmen könnten die Bereitschaft zur Antragsstellung nach Kurzarbeit erhöht oder die Nutzung verlängert haben. Die methodische Schwierigkeit, diese Änderungen für ein überzeugendes Forschungsdesign zu nutzen, besteht aber darin, dass die Anpassungen die Unternehmungen in einem ähnlichen Ausmass betroffen haben dürfte. Dies erschwert es, die Wirkung der Änderungen von anderen, gleichzeitig stattfindenden Veränderungen zu unterscheiden (z. B. eine verschlechterte Pandemielage).

²⁸ Die Ausweitung am 17. März betraf befristete Angestellte, Temporärbeschäftigte, Personen in arbeitgeberähnlicher Stellung und Lernende. Am 9. April wurde der Anspruch auch auf Angestellte auf Abruf ausgeweitet und sämtliche zusätzlichen Anspruchsberechtigungen rückwirkend auf den 1. März in Kraft gesetzt. Mit den verknüpften Daten kann auf Firmenebene der Beschäftigungsanteil von Lernenden und der Arbeitnehmenden mit befristetem Vertrag anhand der Lohnstrukturerhebungsdaten vom Oktober 2018 geschätzt werden.

- Möglicherweise kann dieses Problem reduziert werden, indem nur das allenfalls veränderte Verhalten in einem engen zeitlichen Fenster um das Inkrafttreten bzw. die Ankündigung²⁹ der Änderung analysiert wird (ähnlich Montenegro und Hijzen, 2023) und darüber hinaus für die Pandemielage kontrolliert wird – etwa, indem analog von Meriküll und Paulus (2023a) nur Firmen mit ähnlicher Pandemie-Betroffenheit verglichen werden.
- Eine zweite Möglichkeit bestünde unter Umständen darin, das zeitliche Zusammentreffen der Änderungen mit dem Zeitpunkt, an dem ein Kurzarbeitsantrag erneuert werden muss, auszunutzen. Hintergrund ist die Idee, dass beispielsweise die Wahrscheinlichkeit, die Kurzarbeitsnutzung zu verlängern, nach einer Verschärfung der Regeln stärker zurückgehen könnte für Firmen, die zu diesem Zeitpunkt zufälligerweise ihre Kurzarbeitsbewilligung erneuern müssen, im Vergleich mit Firmen, die die Bewilligung gerade erneuert haben oder noch längere Zeit warten können. Die Studie von Felder et al. (2023, Abbildung 25d) zeigt, dass Bezüge von 3 bzw. 6 Monaten häufiger sind als Bezüge von 2 oder 5 Monaten, was suggeriert, dass der Zeitpunkt, an dem die Kurzarbeitsbewilligung erneuert werden muss, einen gewissen Einfluss auf die Bezugsdauer von Kurzarbeit hat.

5.2.2 Kontrafaktisches Szenario

Wie jedes Instrumentalvariablenverfahren identifiziert auch das oben skizzierte den Effekt eines Treatments – in unserem Fall die Nutzung von Kurzarbeit – nur für die Subgruppe von Betrieben, deren Verhalten durch das Instrument – in unserem Fall die Veränderung der institutionellen Rahmenbedingungen – exogen beeinflusst wird. Konkret würde das Verfahren, wenn das Instrument beispielsweise eine erhöhte Karenzfrist ist, also den Effekt der Kurzarbeit für jene Firmen schätzen, die aufgrund der erhöhten Karenzfrist von einem Kurzarbeitsantrag absahen oder deswegen den Bezug von Kurzarbeit verkürzten. Das Vorgehen fokussiert daher auf den Effekt der Kurzarbeit für eine sehr spezifische Subgruppe von Firmen. Das hat den Nachteil, dass das Verfahren keine globale (umfassende) Wirkungsanalyse der Kurzarbeit erlaubt.

5.2.3 Abgedeckte Fragestellungen und erwartete Resultate

Mit dem Vorgehen können die gleichen Zielvariablen wie mit Ansatz A für denselben Zeitraum analysiert werden und ähnliche Heterogenitätsanalysen angestellt werden (vgl. Abschnitt 5.1). Entsprechend können auch die gleichen interessierenden Fragestellungen (Fragestellungen 1a, 1b, 1c, 2a, 2b, 4, 5 sowie 8) unter denselben Einschränkungen abgedeckt werden. Wie im vorherigen Abschnitt erläutert, werden die Wirkungen allerdings für ein unter Umständen recht spezifische Subgruppe von Firmen erfasst – jene, deren Verhalten durch die veränderte Regelung beeinflusst wurde. Allerdings ist dies gleichzeitig auch ein wesentlicher Vorteil des Verfahrens, da es direkte Aussagen über die Wirkungen einzelner Massnahmen wie die Verfahrenserleichterungen, die verlängerte Karenzfrist oder die Ausweitung auf zusätzliche Beschäftigte hat. Damit liefert der Ansatz im Gegensatz zu Ansatz A auch direkte Evidenz zu Fragestellung 3b.

Darüber hinaus ist die Analyse des «First stage» – der Bestimmungsfaktoren der Inanspruchnahme und Nutzung der KAE – auch für sich genommen von Interesse. Die Analyse beleuchten die Frage, welche Wirkungen die Erleichterungen bzw. Verschärfungen der Kurzarbeitsregelungen auf die Zahl der Kurzarbeitsanträge, die Dauer des KAE-Bezugs und die strukturelle Zusammensetzung der Unternehmen

²⁹ Es ist je nach untersuchter Änderung unterschiedlich, ob das Datum des Inkrafttretens oder das Datum relevant ist, an dem die Veränderung der Kurzarbeitsgrundlagen angekündigt wurde. So ist z. B. bei rückwirkend eingeführten Änderungen das Ankündigungsdatum relevant, da erst ab diesem Zeitpunkt ein verändertes Antragsverhalten der Firmen zu erwarten ist. Zudem ist zu beachten, dass Firmen, die ein spezifisches Beschäftigungsverhältnis kündigen wollen, vorausschauend handeln müssen, da für Angestellte in der Kurzarbeit weiterhin die normale Kündigungsfrist gilt. Entsprechend ist es möglich, dass gewisse Massnahmen angekündigt wurden, nachdem gewisse Kündigungen bereits ausgesprochen wurden.

hatte, die Kurzarbeit beziehen. Letzteres ist auch für die Frage nach unerwünschten Strukturhaltungseffekten der Massnahmen interessant (Fragestellung 5).

5.2.4 Zentrale methodische Risiken und Limiten

Ein generelles Risiko jeder Instrumentalvariablen-Schätzung ist die Möglichkeit, dass das Instrument die Zielvariable nicht nur aufgrund ihres Einflusses auf die Nutzung der Kurzarbeit, sondern auch direkt oder via eine Drittvariable beeinflusst. Ein solches Versagen der «exclusion restriction» könnte z. B. eintreten, weil die Verschärfung bzw. Erleichterungen der Kurzarbeitsregeln oft eine direkte Folge der virologischen Situation und der dagegen ergriffenen Eindämmungsmassnahmen waren. Daher sollte in der Instrumentalvariablen-Schätzung wie in Ansatz A für das lokale Infektionsgeschehen und die kantonal ergriffenen Massnahmen statistisch kontrolliert werden.

Ein weiteres, zentrales Risiko des skizzierten Ansatzes ist die Möglichkeit, dass die Effekte der untersuchten institutionellen Änderungen auf die Nutzung der KAE ökonomisch zu wenig relevant sind und/oder statistisch zu wenig präzise geschätzt werden. Ein solcher Fall – man spricht auch vom Problem schwacher Instrumente («*weak instruments*») – könnte dazu führen, dass die Schätzungen der Nutzung der Kurzarbeit auf die Zielvariablen (second stage-Schätzungen) verzerrt oder wenig robust sind. In diesem Fall wäre die Aussagekraft der Studie hinsichtlich der Wirksamkeit der Kurzarbeit beschränkt.

Insgesamt erscheint Ansatz B aufgrund der höheren Unsicherheiten bezüglich seiner empirischen Umsetzbarkeit risikoreicher als Ansatz A, dessen Umsetzbarkeit und Aussagekraft in einer früheren Studie etabliert wurde. Da die Datengrundlage und -aufbereitung sowie die ergänzenden Analysen bei Ansatz A und B sehr ähnlich sind, erachten wir die beiden Forschungsdesigns allerdings als komplementär. Die Analysen, die in Abschnitt 6.1.1 diskutiert werden, sind mit beiden Ansätzen ohne erheblichen Zusatzaufwand umsetzbar. Im Prinzip kann eine mikroökonomische Studie auf Basis der verknüpften Firmendaten daher beide Ansätze testen. Die Analyse des Einflusses der institutionellen Regelungen auf die Kurzarbeit ist für sich genommen relevant und möglicherweise liefert Ansatz B zusätzliche Evidenz zum Einfluss einzelner institutioneller Änderungen auf die Wirksamkeit der Kurzarbeit.

5.3 Ansatz C: Individuelle Erwerbsverläufe nach Kurzarbeit

5.3.1 Methodisches Vorgehen und Datengrundlage

Ein weiteres mögliches Forschungsdesign untersucht Fragen zum Effekt der KAE auf die Erwerbseinkommen auf der Individualebene. Dieses Forschungsdesign basiert auf dem Vergleich der Erwerbsverläufe von Personen in Kurzarbeit mit zwei Gruppen von Personen: Die erste Vergleichsgruppe besteht aus Personen, die keine KAE beziehen und weiterhin erwerbstätig sind. Die zweite Vergleichsgruppe besteht aus Personen, die zum gleichen Zeitpunkt arbeitslos wurden.³⁰ Mit diesem Vergleich kann untersucht werden, wie sich eine Kurzarbeitsphase, im Vergleich zu einer Arbeitslosigkeit bzw. einer normalen Erwerbstätigkeit kurzfristig und mittelfristig auf den Erwerbsverlauf auswirkt. Im Zentrum stehen die Auswirkungen auf die Erwerbstätigkeit und die Höhe der erzielten Erwerbseinkommen.

Wie bereits mehrfach erwähnt, ist keineswegs zufällig, welche Unternehmen, aber auch welche Personen KAE erhalten. Es ist deshalb zentral, dass die Personen in Kurzarbeit nur mit Personen verglichen

³⁰ Die drei Arbeitsmarktzustände (Kurzarbeit, Normalbeschäftigung, Arbeitslosigkeit) würden im ersten Lockdown ermittelt. Die Erwerbsverläufe der Personen könnten dann über den gesamten Rest der Krise verfolgt werden. Spätere Fälle von Kurzarbeit könnten entweder ausgeschlossen oder als separater Outcome betrachtet werden.

werden, die sowohl in Bezug auf die Erwerbsbiografie vor der Pandemie, sowie bezüglich der Exponiertheit gegenüber dem COVID-19-Schock möglichst ähnlich sind. Ähnlich dem in Borgensgaard (2022) beschriebenen Vorgehen könnte dazu ein Matchingverfahren gewählt werden, bei dem jeder Person in Kurzarbeit eine statistisch möglichst vergleichbare Person hinzugespielt wird, die weiterhin normal erwerbstätig blieb bzw. die arbeitslos wurde. Dabei kann für das Matching insbesondere die Erwerbstätigkeit, die Erwerbseinkommen und ein allfälliger ALV-Taggeldbezug (jeweils gemessen vor der Pandemie) gemäss AHV- bzw. AVAM-Daten verwendet werden. Welche weiteren Merkmale für das Matching verwendet werden können, unterscheidet sich je nach den verwendeten Daten.

Eine zentrale Herausforderung dieses Designs besteht darin, dass in den Administrativdaten nicht direkt beobachtet wird, welche Erwerbstätigen in der Kurzarbeit waren und mit welcher Intensität. In den Daten gibt es zwei Möglichkeiten, Personen in Kurzarbeit zu identifizieren:

- Bei der ersten Variante werden alle Arbeitnehmenden von Firmen, die für einen sehr hohen Anteil ihrer Beschäftigten Kurzarbeit beantragt haben und auch abrechnen (z.B. je mindestens 90% oder gar 100%), als Kurzarbeitende gezählt. Für diese Variante können die gleichen Daten wie bei den Ansätzen A und B verwendet werden (**Kurzarbeitsdaten mit den AVAM-, STATENT-, AHV-Daten verknüpft**). Die zwei Vergleichsgruppen werden aus Arbeitnehmenden in Firmen gebildet, die keine Kurzarbeit abrechneten, und die gemäss AVAM- und AHV-Daten entweder weiterhin beschäftigt blieben oder arbeitslos wurden.³¹ Für das Matching können bei dieser Variante zusätzlich zur Erwerbsbiografie soziodemografische Merkmale (Alter, Geschlecht, Nationalität in den AHV-Daten) sowie Firmenmerkmale verwendet werden (Branche, Beschäftigung in der STATENT und Region). Gerade der Einbezug der Wirtschaftsbranche in das Matching erscheint aufgrund der grossen Unterschiede, wie sich die Wirtschaftszweige während der Pandemie entwickelten, als sehr wesentlich.
- Bei der zweiten Variante werden Erwerbstätige in Kurzarbeit mit der SAKE identifiziert. Diese Variante basiert auf einer Verknüpfung der **SAKE mit den AHV-Daten und (allenfalls) mit den Kurzarbeits-, AVAM- und STATENT-Daten**. Die zwei Vergleichsgruppen werden in dieser Variante aus Personen gebildet, die gemäss SAKE weiterhin erwerbstätig sind bzw. arbeitslos wurden und die gemäss Kurzarbeitsdaten nicht in einer Firma angestellt sind, die KAE bezieht. Bei dieser Variante können zusätzlich zu den oben genannten Merkmalen weitere Merkmale aus der SAKE für das Matching verwendet werden (insbesondere Beruf, Ausbildung, Beschäftigungsgrad, Vertragsform und Dienstalder).

5.3.2 Kontrafaktisches Szenario

Die Analyse der Erwerbsverläufe gibt Aufschluss darüber, wie hoch der Einkommensausfall für einzelne Arbeitnehmende gewesen wäre, wenn ihr Arbeitgeber keine Kurzarbeit bezogen hätte und sie entweder weiter beschäftigt oder entlassen hätte. Dabei ist zu beachten, dass der Einkommensverlust bei Kurzarbeit und Arbeitslosigkeit unterschiedlich auf die Beschäftigten verteilt wird. Wenn beispielsweise pro drei Personen in Kurzarbeit eine Stelle gerettet wird, dann ist das kontrafaktische Szenario von drei Personen in Kurzarbeit eine entlassene Person und zwei weiterbeschäftigte Personen. Für einen fairen Vergleich sollte der Einkommensausfall von weiterbeschäftigten bzw. entlassenen Arbeitnehmenden deshalb mit einem geeigneten Faktor (z.B. mithilfe einer Schätzung der Anzahl gerettete Stellen pro Person mit KAE aus Ansatz A oder B) skaliert werden. Eine andere Möglichkeit wäre, Personen in Kurzarbeit nach Intensität zu unterscheiden und nur Personen mit sehr hohem Arbeitsausfall mit entlassenen Personen zu vergleichen.

³¹ Die Vergleichsgruppe könnte weiter auf Arbeitnehmende in Firmen eingeschränkt werden, die Kurzarbeit beantragt, aber nicht bewilligt erhielten. Damit wäre das Forschungsdesign gleich wie beim Ansatz A, mit dem Unterschied, dass auf Firmen fokussiert wird, die für einen hohen Anteil ihrer Beschäftigten Kurzarbeit beantragt hatten.

Wie bei den Ansätzen A und B werden dabei makroökonomische Gleichgewichtseffekte der Kurzarbeit ausgeblendet. Die mit diesem Ansatz geschätzten Einkommenseffekte sind deshalb nicht aussagekräftig für grosse Veränderungen in der Nutzung bzw. der Bewilligung der Kurzarbeit oder hinsichtlich der Frage, was passiert wäre, wenn das Instrument der Kurzarbeit gar nicht vorhanden gewesen wäre.

5.3.3 Abgedeckte Fragestellungen und erwartete Resultate

Mit dem beschriebenen Vorgehen könnten verschiedene Fragen in Bezug auf die Bedeutung der Kurzarbeit für die Stabilisierung der Arbeitseinkommen analysiert werden. Konkret könnten folgende Fragen untersucht werden:

- In welchem Ausmass hat die Kurzarbeit die (Erwerbs-)einkommen unmittelbar stabilisiert, im Vergleich zur Situation, wenn dieselben Personen entlassen worden wären und stattdessen Arbeitslosentaggelder bezogen hätten?
- Hat die Kurzarbeit die Erwerbseinkommen auch längerfristig stabilisiert, d.h. über den Bezug von KAE hinaus?
- Wie gut hat die Kurzarbeit verschiedene Bevölkerungsgruppen vor einem Einkommensausfall geschützt?

Eine Untersuchung der ersten Frage könnte den Einkommensverlust von Personen auf Kurzarbeit sowie von entlassenen Personen im Vergleich zu weiterbeschäftigten Personen dokumentieren. Für die Zielvariable werden idealerweise SAKE-Daten (zweite Variante) verwendet, da nur da Angaben zum effektiven Erwerbseinkommen während der Kurzarbeit vorhanden sind (siehe Abschnitt 4.1).

Die Analyse der zweiten Frage könnte zusätzliche Antworten dazu liefern, wie sich die Kurzarbeit, auch abhängig von deren Länge und Intensität, längerfristig auf die Arbeitnehmenden auswirkt. Ein positiver Effekt der Kurzarbeit im Vergleich zu einer Entlassung ist zu erwarten, wenn entlassene Personen längerfristig arbeitslos bleiben oder bei einer Neuanstellung Lohneinbussen in Kauf nehmen müssen, während Personen in Kurzarbeit beim gleichen Arbeitgeber bleiben oder bessere Chancen haben, einen neuen (allenfalls besser bezahlten) Job zu finden. Es könnte aber auch der umgekehrte Fall eintreten, falls entlassene Personen mittelfristig einen besser bezahlten Job finden und Personen auf Kurzarbeit in schlechter bezahlten Jobs verbleiben. Die Zielvariable bei dieser Frage ist unabhängig von der gewählten Variante das Erwerbseinkommen gemäss AHV-Daten.

Schliesslich kann zusätzlich untersucht werden, ob die Kurzarbeit für gewisse Bevölkerungsgruppen in Bezug auf die Stabilisierung der Einkommen wirksamer bzw. weniger wirksam war. Die Frage ist insbesondere, ob die Personengruppen, die während der Pandemie neu durch Kurzarbeit abgedeckt waren, effektiv von einem besseren Schutz profitieren konnten. Da diese Personen nur in der SAKE identifiziert werden können, muss für diese Fragestellung die zweite Variante verwendet werden.

Damit könnten die Analysen empirische Antworten auf die Fragestellungen 2a, 2b, 6a und 6b liefern. Sie könnten auch Antworten auf die Frage der Mitnahmeeffekte (Fragestellung 4) in Bezug auf die Erhöhung der KAE für Geringverdienende liefern. Dazu könnte mit den SAKE-Daten untersucht werden, ob der Einkommensverlust bei Geringverdienenden nach der institutionellen Änderung abnimmt bzw. verschwindet, im Vergleich zu Personen in Kurzarbeit mit höheren Einkommen. Falls dies nicht der Fall ist, wäre dies ein Hinweis auf einen Mitnahmeeffekt, d.h. dass die Firmen auch vorher schon freiwillig den vollen Lohn weitergezahlt hatten.

5.3.4 Zentrale methodische Risiken und Limiten

Die zwei präsentierten Varianten zur Identifikation der Kurzarbeitenden (siehe Abschnitt 5.3.1) haben je unterschiedliche methodische Risiken und Limiten:

Eine Limitierung der ersten Variante liegt darin, dass das Sample der Firmen, die für einen hohen Anteil ihrer Beschäftigten Kurzarbeit abrechneten, möglicherweise sehr spezifisch ist. Wahrscheinlich sind in dieser Gruppe insbesondere kleinere Firmen aus stark betroffenen Branchen (Gastronomie, Kultur)

übervertreten. Die so geschätzten Effekte auf die Erwerbsverläufe sind daher möglicherweise wenig aussagekräftig für Arbeitnehmende aus anderen Branchen, die beispielsweise im Durchschnitt höhere Einkommen erzielen. Eine weitere Limitierung dieser Variante ist, dass keine Informationen zu den effektiven Erwerbseinkommen während der Kurzarbeit vorhanden sind, denn die AHV-Einkommensdaten enthalten immer den Lohn bei normaler Arbeitszeit.³²

Die zweite Variante mit Daten der SAKE hat den Vorteil, dass sie repräsentativ ist für Personen in Kurzarbeit³³ und dass sie die effektiven Erwerbseinkommen während Kurzarbeit erfasst. Ein Risiko bei dieser Variante ist hingegen, dass die Anzahl Beobachtungen zu klein ist, insbesondere für einen Vergleich von ähnlichen Personen in Kurzarbeit und in Arbeitslosigkeit. Eine weitere Einschränkung ist, dass die Einkommen derselben Person in der SAKE jeweils nur zu vier Zeitpunkten vorhanden sind. Allerdings könnten hier die Einkommensdaten der SAKE mit jenen der AHV kombiniert werden, um den längerfristigen Einkommensverlauf zu untersuchen.

5.4 Ansatz D: Panelanalyse auf regionaler Ebene

5.4.1 Methodisches Vorgehen und Datengrundlage

Ein Nachteil der bisher skizzierten methodischen Vorgehensweisen besteht darin, dass sie allgemeine Gleichgewichtseffekte – etwa mögliche Reallokationseffekte der KAE, ihre Wirkung auf die Konsumnachfrage aufgrund ihrer Einkommensstabilisierung, oder ihre Wirkung auf die Situation der Jobsuchenden – nicht abbilden. Insofern diese makroökonomischen Gleichgewichtseffekte im lokalen Arbeitsmarkt anfallen, etwa weil Konsumentinnen und Konsumenten ihr Einkommen in erster Linie in der Nähe ihres Arbeitsortes ausgeben oder weil Jobsuchende primär im lokalen Arbeitsmarkt nach einer Stelle suchen, können solche Effekte hingegen möglicherweise mithilfe einer regionalen Paneldatenanalyse berücksichtigt werden. Dazu werden die Firmendaten, die auch in Ansatz A und B verwendet wurden, auf eine zu definierende, regionale Ebene aggregiert. Eine mögliche Analyseebene sind die sogenannten Arbeitsmarktregionen des BFS, von denen es 101 gibt. Diese wurden auf Basis von Pendlerstromdaten gebildet und umfassen Gebiete, in denen die Mehrheit der Erwerbstätigen lebt und arbeitet.

Ökonometrisch besteht der Ansatz darin, auf der Regionenebene verschiedene Zielvariablen auf das Ausmass der Kurzarbeitsbezugs – der Anteil an abgerechneten Kurzarbeitsstunden oder Kurzararbeitenden am Total der Stunden bzw. Arbeitnehmenden – zu regressieren. Dabei ist das Ausmass des Kurzarbeitsbezugs auch auf regionaler Ebene eine endogene Variable. Daher wird zur Ermittlung kausaler Effekte eine oder mehrere Instrumentalvariablen für die Kurzarbeitsnutzung verwendet. Das Instrument isoliert nur jenen Teil in der unterschiedlichen KAE-Nutzung nach Regionen, der aus Firmensicht exogen ist und am besten auf regionale Arbeitsmarktcharakteristika zurückzuführen ist, die bereits vor der Krise Bestand hatten.³⁴

Zur Bildung einer oder mehrerer solcher Instrumentalvariablen bietet es sich an, die exogene Variation, die den Ansätzen A und B zugrunde liegt, auch auf regionaler Ebene auszunutzen. Ein mögliches Instrument ergibt sich aus den regionalen Unterschieden in der Vergabepaxis von Kurzarbeitsanträgen durch die zuständige(n) KAST. So könnte man z. B. die Kurzarbeitsnutzung während der Pandemie mit

³² Alternativ könnte der Einkommensausfall während der Kurzarbeit mit Hilfe der Kurzarbeitsdaten geschätzt werden. Dabei würden die effektiv vom Unternehmen getragenen Lohnzahlungen (Lohnsumme gemäss AHV minus erhaltene Kurzarbeitsentschädigung) proportional zum Erwerbseinkommen gemäss AHV-Daten auf die Arbeitnehmenden verteilt. Das so berechnete Erwerbseinkommen entspricht dem effektiven Erwerbseinkommen, wenn erstens alle Arbeitnehmenden gleichermassen (proportional zur vertraglichen Arbeitszeit) von der Arbeitszeitreduktion betroffen waren und zweitens das Unternehmen nicht freiwillig den vollen Lohn weiterbezahlt hat.

³³ Hijzen und Salvatori (2022) vergleichen den Anteil der Arbeitnehmenden in Kurzarbeit nach Branche zwischen der SAKE und den Kurzarbeitsdaten des SECO und finden nur geringe Unterschiede.

³⁴ Vgl. für eine Diskussion dieses Regionenansatzes das Kapitel 5.3 von Giupponi und Landais, 2023.

dem Anteil bewilligter Kurzarbeitsanträge in der Zeit vor der Pandemie instrumentieren. Eine Alternative bestünde darin, in Anlehnung am Vorgehen von Giupponi und Landais (2023, Kapitel 5.3) für jede der 101 Arbeitsmarktregionen den Anteil an Beschäftigten zu schätzen, der gemäss der Zusammenstellung in Panel A von Tabelle 1 zu einem spezifischen Zeitpunkt Anspruch auf KAE hat. So könnte – dies legen auch die Analysen von Hijzen und Salvatori (2022) nahe – in Regionen mit einem hohen Anteil Beschäftigter, die zunächst nicht anspruchsberechtigt auf KAE waren, ganz zu Beginn der Krise zu mehr Entlassungen und entsprechend einer geringeren KAE-Nutzung gekommen sein. Ab Mitte März könnte sich die Nutzung deutlich erhöht haben.³⁵ Ähnlich wie bei Ansatz A und B würde darüber hinaus mit regionalen Kontrollvariablen möglichst sichergestellt, dass Unterschiede in der Nutzung der KAE nichts mit einer unterschiedlichen Krisenbetroffenheit der Arbeitsmarktregionen zu tun haben. So müsste etwa detailliert für Unterschiede in der Branchenstruktur und deren Massnahmenbetroffenheit kontrolliert werden.

5.4.2 Kontrafaktisches Szenario

Die Grundidee des Ansatzes ist es, zwei Arbeitsmarktregionen zu vergleichen, die aufgrund ihrer Struktur in ähnlichem Ausmass von der Krise und den Eindämmungsmassnahmen betroffen waren, aber aufgrund exogener, vor der Krise bestehender Faktoren wie der Beschäftigungsstruktur unterschiedlich auf die KAE zurückgriffen. Das exakte kontrafaktische Szenario hängt dabei vom konkreten Instrument ab. Werden regionale Unterschiede in der Strenge der lokalen Arbeitsmarktbehörden bei der Vergabe von Kurzarbeit ausgenutzt, liegt der Fokus beispielsweise auf der Frage, wie sich der regionale Arbeitsmarkt entwickelt hätte, wenn die Vergabepaxis etwas restriktiver bzw. etwas liberaler gewesen wäre.

5.4.3 Abgedeckte Fragestellungen und erwartete Resultate

Anhand des Verfahrens können dieselben Zielvariablen analysiert werden, die bereits bei Ansatz A und B im Vordergrund standen (vgl. die Diskussion der Outcomes in Kapitel 5.1.3). Die Outcomes werden dazu auf regionaler Ebene aggregiert. Damit deckt der Ansatz analog von Ansatz A insbesondere die Fragestellungen 1a, 1b, 1c, 2a, 8 und 4 ab – letzteres, indem die geschätzten Beschäftigungseffekte analog dem beschriebenen Vorgehen mit dem Ausmass des Kurzarbeitsbezugs in Verbindung gebracht werden.

Der Hauptunterschied zu den Analysen von Ansatz A und B besteht darin, dass zusätzlich zu den direkten Effekten auf Firmen, die KAE beziehen, auch makroökonomische Gleichgewichtseffekte, die regional anfallen, in die Effektschätzungen einfliessen. Schätzt man beispielsweise den Effekt der Kurzarbeitsnutzung auf die regionale Beschäftigtenzahl oder die Zahl der Unternehmen, wird der Einfluss der KAE, der sich aus der Stabilisierung des regionalen Konsums ergibt, berücksichtigt. Daher erlaubt der Ansatz auch Aussagen zum makroökonomischen Stabilisierungseffekt der KAE (Fragestellung 7). Darüber hinaus können auch Fragestellungen 6a und 6b mit der Methode abgedeckt werden, indem anhand der AHV-Daten die Entwicklung die Gesamtsumme der Arbeitnehmereinkommen sowie der Arbeitnehmereinkommen pro Beschäftigten für verschiedene Bevölkerungsgruppen als Zielvariable analysiert werden.

Schliesslich kann der Ansatz genutzt werden, um direkt die empirische Relevanz ausgewählter makroökonomischer Gleichgewichtseffekte zu schätzen. So könnte etwa analog von Giupponi und Landais (2023, Kapitel 5.3) der Fokus auf die Beschäftigungsentwicklung von Firmen gelegt werden, die nicht auf die Kurzarbeitsmassnahme zurückgreifen. Verhindert die Kurzarbeit die produktive Reallokation der Beschäftigten zwischen den Firmen (Fragestellung 5), so sollte das Wachstum der Beschäftigung in Firmen, die auf Kurzarbeit verzichten, in regionalen Arbeitsmärkten mit einer hohen Kurzarbeitsnutzung

³⁵ Allenfalls könnte in ähnlicher Weise auch die regionale Betroffenheit von der Niedriglohnregelung als Instrument verwendet werden.

geringer ausfallen als in regionalen Arbeitsmärkten mit einer geringeren Kurzarbeitsintensität.³⁶ Ähnlich könnte auf regionaler Ebene analysiert werden, ob eine hohe regionale Nutzung der KAE mit höheren oder tieferen Chancen der Jobsuchenden auf eine neue Stelle einhergeht. Schliesslich könnte – wiederum in Anlehnung an Giupponi und Landais (2023) – versucht werden, die Auswirkungen der Kurzarbeit auf die regionale Produktivitäts- oder Wertschöpfungsentwicklung zu analysieren. Allerdings werden hierfür die Daten der WS benötigt. Es ist unklar, ob die Stichprobengrösse und Repräsentativität der WS ausreichend ist, um eine überzeugende empirische Analyse auf regionaler Ebene umzusetzen.

5.4.4 Zentrale methodische Risiken und Limiten

Die Aussagekraft des skizzierten Ansatzes steht und fällt mit der Frage, ob es mithilfe einer überzeugenden Instrumentalvariable gelingt, Variation in der regionalen Nutzung der Kurzarbeit zu isolieren, die nichts mit einer unterschiedlichen Betroffenheit der Region von den Auswirkungen der Krise zu tun hat. Zwar dürften die skizzierten Instrumentalvariablen einen Einfluss auf die Nutzung der KAE in der Krise haben, doch ihre Validität und Relevanz müsste eingehend geprüft werden. Insgesamt ist die Unsicherheit über die Umsetzbarkeit des Ansatzes aus heutiger Sicht recht gross.

Eine weitere Limite des Ansatzes besteht darin, dass die makroökonomischen Gleichgewichtseffekte der KAE, die mit dem Ansatz untersucht werden sollen, teils nicht nur innerhalb der lokalen Arbeitsmarktregion anfallen dürften. So dürfte etwa der einkommensstabilisierende Einfluss der KAE aufgrund von Pendlerströmen auch in den benachbarten Arbeitsmarktregionen spürbar sein. Entsprechend dürfte der Ansatz das Ausmass solcher Gleichgewichtseffekte unterschätzen.

5.5 Ansatz E: Simulationen mit einem Gleichgewichtsmodell

5.5.1 Methodisches Vorgehen und Datengrundlage

Für einige interessierende Fragestellungen bietet sich – allenfalls in Ergänzung anderer Forschungsdesigns – eine Analyse anhand eines dynamischen und stochastischen allgemeinen Gleichgewichtsmodells (DSGE-Modell) an. Der Vorteil dieser modellbasierten Vorgehensweise im Vergleich mit den bisher skizzierten mikroökonomischen Methoden besteht darin, dass das theoretische Modell, wenn es genügend reichhaltig ist, verschiedene makroökonomische Gleichgewichtseffekte abbilden kann. Darunter fallen etwa mögliche Ballungseffekte der Kurzarbeit («*congestion*») bzw. die Effekte einer reduzierten Einstellungsneigung der Firmen, der Einfluss der KAE auf die Stabilisierung der Haushaltseinkommen und die daraus resultierenden Konsumeffekte, oder die Rückwirkungen der KAE-Ausgaben auf die künftige Steuerlast. Ein reichhaltiges DSGE-Modell kann die Bedeutung dieser Gleichgewichtseffekte für die Wirkungsanalyse abschätzen und somit ein umfassenderes Bild der volkswirtschaftlichen Wirkungen der Kurzarbeit erlauben.

Die makroökonomische Literatur hat sich erst vor Kurzem vertieft mit der Modellierung der Auswirkungen von Kurzarbeit auseinandergesetzt. Daher existieren bis dato nur relativ wenige Studien, die genügend reichhaltige Makromodelle verwenden, die als Vorlage für eine Evaluation dienen können. Vorbildcharakter hat in dieser Hinsicht allerdings das junge Arbeitspapier von Mohimont et al. (2023). Die Autoren untersuchen anhand eines neuklassischen DSGE-Modells, ob und durch welchen Mechanismus die Kurzarbeit in der Pandemie den Wohlstand der Haushalte im Euroraum beeinflusste und

³⁶ So zeigen Giupponi und Landais (2023), dass die italienische Kurzarbeit in der Grossen Rezession den Verbleib von Arbeitnehmenden in Unternehmen mit niedriger Produktivität erhöhte und die Zahl an Arbeitnehmenden reduzierte, die zu Unternehmen abwanderten, die KAE nicht nutzten. Letztere hatten im Durchschnitt auch eine höhere Produktivität als Firmen mit KAE. Entsprechend finden die Autoren auch direkte Evidenz, dass eine höhere KAE-Nutzung die Produktivität in einer Region reduzierte.

unter welchen volkswirtschaftlichen Umständen das Instrument der Kurzarbeit effektiv ist. Das verwendete DSGE-Modell kann den Effekt der KAE auf die gesamtwirtschaftliche Beschäftigung, Arbeitslosigkeit, Arbeitsstunden, Wertschöpfung, Preise und den Konsum abbilden.

Das Modell weist dabei viele Modellbausteine auf, die aus unserer Sicht zur Evaluation der Kurzarbeit zentral sind und in anderen DSGE-Studien – auch einigen zur KAE – fehlen. Wichtig ist insbesondere die Annahme von Such- und Matchingfraktionen im Arbeitsmarkt, die dazu führen, dass sich der Kurzarbeits- und Arbeitslosigkeitsstatus grundlegend unterscheiden.³⁷ Auch die Annahme, dass (nominelle) Löhne rigide sind, ist zentral, damit die Firmen den Nachfrageeinbruch nicht auf die Löhne abwälzen, sondern, wie dies in Rezessionen typischerweise der Fall ist, durch eine Reduktion der Arbeitsnachfrage an die Beschäftigten weitergeben. Ein weiteres, interessantes Element in der Studie von Mohimont et al. (2023) ist die Modellierung des COVID-Schocks, der vier Komponenten aufweist (Produktionsbeschränkungen, eine Reduktion der Einstellungsneigung von Firmen, ein gesamtwirtschaftlicher Nachfrageschock, sowie ein Kostenschock). Das Modell hat darüber hinaus Haushalte mit unterschiedlichem Vermögen. Arme Haushalte haben im Modell von Mohimont et al. (2023) praktisch kein Ersparnis und können sich zudem nicht verschulden, wodurch die Stabilisierung ihrer Einkommen potentiell grosse Wohlfahrtsgewinne auslöst. Liquiditätsrestriktionen sind aus unserer Sicht zentral, um die Auswirkungen von Wirtschaftskrisen auf die Wohlfahrt von Arbeitslosen und Kurzarbeitenden überzeugend zu modellieren. Eine starke Vereinfachung treffen die Autoren allerdings bei der Modellierung der Inanspruchnahme der Kurzarbeit durch die Firmen. Da die Autoren auf die Wirksamkeit bei staatlich verordneten Betriebsschliessungen (Lockdowns) fokussieren, wird die Inanspruchnahme der KAE im Modell exogen vorgegeben. Für eine umfassendere Analyse der KAE im Krisenverlauf wäre es wünschenswert, den Rückgriff der Firmen auf die Massnahme zu endogenisieren, wie dies etwa in der Studie von Albertini et al. (2022) der Fall ist.³⁸

5.5.2 Kontrafaktische Szenarien und Fragestellungen

Mohimont et al. (2023) und Albertini et al. (2022) untersuchen eine Reihe von kontrafaktischen Szenarien, deren Evaluation auch im Fall der Schweizer Kurzarbeit von Interesse wäre.

- *Keine Kurzarbeit:* Wie hätten sich die Zielvariablen entwickelt, wenn das Instrument der Kurzarbeit nicht zur Verfügung gestanden wäre und damit der Arbeitsausfall zu einer grossen Zahl von Entlassungen in die Arbeitslosigkeit geführt hätte?
- *Generosität:* Wie hätten sich die Zielvariablen entwickelt, wenn die Ersatzrate der Kurzarbeit gesenkt bzw. weiter erhöht worden wäre?

³⁷ Auf einem friktionellen Arbeitsmarkt senkt die Kurzarbeit im Vergleich mit Arbeitslosigkeit die Persistenz von Beschäftigungsrückgängen, indem sie potenziell überlebensfähige Beschäftigungsverhältnisse aufrechterhält. Arbeitslosigkeit hingegen bringt – in Abhängigkeit der Zahl offener Stellen und Arbeitslosen – potentiell langwierige Such- und Matchingprozesse mit sich. Das ist der wichtigste Grund, wieso KAE gemäss Mohimont et al. (2023) bei einem Lockdown aus Wohlfahrtssicht gegenüber Arbeitslosigkeit zu bevorzugen ist. Arbeitslosigkeit führt zu einem Rückgang der Beschäftigung über den Horizont von Produktionsbeschränkungen hinaus. Dies ist ineffizient, da die Wirtschaftstätigkeit zu lange beschränkt wird und ein zu hohes Arbeitslosigkeits- und Einkommensrisiko mit sich bringt.

³⁸ Die Autoren entwickeln ein DSGE-Modell mit heterogenen Akteuren (*heterogenous agents*), Suchfraktionen, Humankapital sowie aggregierten und idiosynkratischen Produktivitätsschocks. Die Unternehmen haben zwei Möglichkeiten, auf einen Schock zu reagieren. Erstens können sie Mitarbeiter entlassen. In diesem Fall haben die Unternehmen Entlassungskosten zu tragen und müssen bei einer Erholung der Wirtschaft wieder Einstellungskosten zahlen, während für die entlassenen Arbeitnehmer Einkommensrisiken sowie das Risiko einer Entwertung des Humankapitals bestehen. Zweitens können die Unternehmen Kurzarbeit beantragen und mit einer Verringerung der Arbeitsstunden reagieren. In diesem Fall müssen die Unternehmen den Arbeitnehmern eine Entschädigung zahlen, aber sie erhalten eine Subvention, die einen grossen Teil des Lohns der Arbeitnehmer abdeckt.

- *Dauer und der Mitfinanzierung*: Wie hätten sich die Zielvariablen entwickelt, wenn die Maximaldauer der KAE nicht ausgedehnt und die Karenzfrist nicht gesenkt worden wäre und damit der Grad der Selbstfinanzierung des Arbeitsausfalls auf Firmenseite grösser gewesen wäre?³⁹
- *Vorkrisen-Kurzarbeit*: Wie hätten sich die Zielvariablen entwickelt, wenn die Kurzarbeit zu Beginn der Krise nicht angepasst worden wäre (keine Ausweitung des Kreises abgedeckter Beschäftigter, keine Anpassungen in der Höhe, Dauer und Generosität der KAE)?

5.5.3 Abgedeckte Fragestellungen und erwartete Resultate

Die Studien von Albertini et al. (2022) und Mohimont et al. (2023) zeigen, dass mit einem DSGE-Modell mit Kurzarbeit verschiedene der interessierenden Fragestellungen adressiert werden können. Die Modellsimulationen dürften insbesondere Auskunft über die Auswirkungen der Kurzarbeit auf Beschäftigung, Entlassungen und Einstellungen während und nach Ende des Bezugs (Fragestellungen 1a-1c), daraus abgeleitet das Ausmass von Mitnahmeeffekten (Fragestellung 4), sowie auf die Gesamtwirtschaft, den Konsum (Fragestellung 7) sowie die Einkommen der Haushalte (Fragestellung 6a) liefern, letzteres je nach Modell separat für einzelne Bevölkerungsgruppen (Fragestellung 6b). Je nach verwendeten kontrafaktischen Szenarien sind darüber hinaus Aussagen zur Bedeutung verschiedener institutioneller Änderungen für die Wirkung der KAE möglich (Fragestellung 3b). Schliesslich dürften die Simulationen auch Einsichten zu den volkswirtschaftlichen Kosten und Nutzen des Instruments insgesamt liefern (Fragestellung 8).

5.5.4 Zentrale methodische Risiken und Limiten

Die Aussagekraft der Modellsimulationen mit dem DSGE-Modell steht und fällt mit der Realitätsnähe des verwendeten DSGE-Modells. So dürfte etwa die Kalibrierung der Such- und Matchingfraktionen im Arbeitsmarkt eine zentrale Rolle hinsichtlich der Kosten und Nutzen der Kurzarbeit im Vergleich mit der Arbeitslosigkeit spielen. Weitere wichtige Modellkomponenten, ohne die ein Modell möglicherweise zu fragwürdigen wirtschaftspolitischen Schlussfolgerungen gelangen könnte, wurden in Abschnitt 5.5.1 erwähnt. Daher ist bei einer allfälligen Projektvergabe hohes Gewicht auf die Realitätsnähe zentraler Aspekte des Modells – insbesondere des Arbeitsmarkts – zu legen. Darüber hinaus sollte das Modell auf den Schweizer Arbeitsmarkt angepasst und optimalerweise mit Schweizer Daten kalibriert oder geschätzt werden. Ein zentrales methodisches Risiko des Designs ist vor diesem Hintergrund, dass die möglichen Studiennehmer aufgrund der Komplexität der Modelle zu vereinfachenden Annahmen gezwungen sein werden, welche im schlimmsten Fall die Aussagekraft der Modellsimulationen beeinträchtigen können.⁴⁰

Eine wichtige Limitation des Ansatzes besteht darin, dass verschiedene Aspekte der Kurzarbeit in diesen Modellen unberücksichtigt bleiben, obwohl die existierenden Modellsimulationen zur Wirkung der KAE bereits vergleichsweise komplexe DSGE-Modelle verwenden. So fehlt etwa eine Modellierung des Eintritts und Austritts von Firmen bzw. Stellen, was eine Analyse der Auswirkungen der KAE auf den Strukturerthalt (Fragestellung 5) verunmöglicht. Darüber hinaus berücksichtigen die existierenden Studien nicht, dass KAE im Vergleich mit der Arbeitslosigkeit möglicherweise tiefere psychische Kosten für die Betroffenen aufweist, da die Kurzarbeit nicht mit einem Stellenverlust einhergeht. Es wird auch ausgeblendet, dass Haushalte, die von Arbeitslosigkeit betroffen sind, eine tiefere Konsumneigung haben

³⁹ Diesem Szenario würde allerdings idealerweise eine empirische Schätzung des Effekts der Karenzfrist und der Maximaldauer auf die Inanspruchnahme der Kurzarbeit zugrunde gelegt werden (vgl. Abschnitt 5.2.3).

⁴⁰ So treffen Albertini et al. (2022) und/oder Mohimont et al. (2023) etwa die vereinfachenden Annahmen, dass Kurzarbeitende nicht nach einem Job suchen, dass Kurzarbeit entweder für 100% der Stunden oder null Stunden abgerechnet wird oder dass in der Krise die Minimallohne kurzfristig gar nicht reagieren.

könnten als Haushalte, die von Kurzarbeit betroffen sind. Solche Einschränkungen sind zur Komplexitätsreduktion unvermeidlich, sollten allerdings in einer möglichen Studie offen gelegt werden.

Ein weiteres Risiko des Designs besteht schliesslich darin, dass der Kreis an Forschungsgruppen, die die nötigen Erfahrungen und Skills für die geforderte Modellsimulation aufweisen, recht beschränkt sein dürfte. Zudem dürften der Aufbau, Kalibrierung und die Umsetzung des Modells mit erheblichen Kosten und Aufwänden verbunden sein, da unseres Wissens nicht auf ein bereits existierendes DSGE-Modell für die Schweiz mit überzeugender Modellierung des Arbeitsmarktes zurückgegriffen werden kann. Insgesamt könnte es daher schwierig werden, Auftragnehmer für eine solche Evaluationsstudie zu finden.

5.6 Zusammenfassung

Tabelle 3 stellt die fünf skizzierten Forschungsansätze in übersichtlicher Form gegenüber. Für jeden Ansatz listet die Tabelle relevante Beispielstudien auf, skizziert das Vorgehen, die Datengrundlage sowie das kontrafaktische Szenario und diskutiert die grössten Vorteile und Risiken. Insgesamt zeigt sich, dass die Methoden zusammengenommen fast alle der skizzierten Fragestellungen abdecken können. Die Ansätze A, B und D greifen dabei auf eine recht homogene Datengrundlage zurück.

Einschränkungen in Bezug auf die Umsetzbarkeit der Fragestellungen ergeben sich erstens aufgrund der kontrafaktischen Szenarien der Methoden. Diese implizieren, dass die Methoden die Fragestellung nicht global für alle, sondern für eine spezifische Gruppe von Kurzarbeitsfällen beantworten. Als weitere Einschränkung der Methoden A-C ist die fehlende Berücksichtigung von makroökonomischen Gleichgewichtseffekten zu nennen. Im Gegensatz hierzu kann Methode D solche Gleichgewichtseffekte abbilden, wenn diese regional auftreten, und Methode E, falls diese modelliert werden. Da allgemeine Gleichgewichtseffekte in der COVID-Pandemie von grosser Bedeutung gewesen sein dürften (vgl. Abschnitt 2.6), ist es prüfenswert, bei einer allfälligen Studienvergabe eine oder mehrere mikrodaten-basierte Methoden (Ansätze A-C) mit einem oder beiden aggregierten Vorgehensweisen (D und E) zu kombinieren.

Übergeordnet kann festgehalten werden, dass die Ansätze den Effekt der Kurzarbeit während den ersten beiden Lockdown-Phasen, in denen am stärksten auf die Kurzarbeit gesetzt wurde, am wenigsten gut ermitteln können. Das liegt einerseits daran, dass in diesen Phasen in den Daten das kontrafaktische Gegenbeispiel – was wäre mit einer Firma, einem Angestellten oder einem regionalen Arbeitsmarkt ohne Kurzarbeit passiert – nicht oder nur sehr selten beobachtet wird. Das liegt andererseits auch daran, dass in diesen Phasen die schwieriger zu messenden allgemeinen Gleichgewichtseffekte und die Wirkungen der Kurzarbeit auf das Infektionsgeschehen besonders zentral waren. Gerade die mikroökonomischen Ansätze (A-D) identifizieren stattdessen den Effekt der Kurzarbeit eher in den Phasen zwischen den Lockdowns, in denen die Kurzarbeitsnutzung weniger auf staatlich verordneten Produktionseinschränkungen und stärker auf nachfrageseitigen Einschränkungen beruhte. In diesen Phasen ist aber auch die wirtschaftspolitische Frage, ob die Kurzarbeit wirksam und effektiv war von grösserer Bedeutung, da allfällige Mitnahme- und unerwünschte Strukturerehaltungseffekte in diesen Phasen negativer zu bewerten sind (vgl. Abschnitt 2.6).

Schliesslich kann festgehalten werden, dass aufgrund methodischer Limiten keiner der Ansätze eine globale Aussage zu den Kosten und Nutzen (Fragestellung 8) und der makroökonomischen Stabilisierungswirkung (Fragestellung 7) der Kurzarbeit während der Pandemie zulässt. Wie sich die Schweizer Volkswirtschaft – etwa die Wertschöpfung, die Zahl der Arbeitslosen und die Beschäftigung – während und nach der Pandemie entwickelt hätte, wenn es die Kurzarbeitsmassnahme nicht gegeben hätte, kann keine der Methoden umfassend beantworten. Dafür sind nicht nur die Wirkungskanäle der Kurzarbeit zu komplex. Das kontrafaktische Szenario dieser Fragestellung ist auch so weit von der Realität entfernt, dass es nicht in den Daten beobachtet und daher höchstens unter spezifischen Annahmen mit einem notwendigerweise vereinfachenden Modell approximiert werden kann.

Tabelle 3: Tabellarischer Vergleich der Forschungsansätze

	A: Panelanalyse abgelehnter vs. bewilligter Firmen	B. Institutionelle Änderungen als Instrument	C. Individuelle Erwerbsverläufe nach Kurzarbeit	D. Panelanalyse auf regionaler Ebene	E. Simulationen mit einem Gleichgewichtsmodell
Beispielstudie(n)	Kopp und Siegenthaler (2017; 2021)	Montenegro und Hijzen (2023) Meriküll und Paulus (2023a)	Borgensgaard (2022)	Giupponi und Landais (2023)	Mohimont et al. (2023) Albertini et al. (2022)
Grundlegendes Vorgehen	Vergleich der Entwicklung von Firmen mit erfolgreichem bzw. erfolglosem aber ähnlichem Kurzarbeitsantrag (Panelanalyse kombiniert mit einem Matchingverfahren)	Vergleich der Entwicklung von Firmen, die ähnlich von der Krise betroffen waren, aber wegen institutioneller Begebenheiten unterschiedlich stark/lange auf KAE zurückgriffen	Vergleich individueller Erwerbsverläufe von Kurzarbeitenden mit jenen von statistisch vergleichbaren Arbeitnehmenden, die entlassen wurden/erwerbstätig blieben	Vergleich der Entwicklung regionaler Arbeitsmärkte, die ähnlich von der Krise betroffen waren, aber aus exogenen Gründen unterschiedlich auf KAE zurückgriffen	Simulation der Wirkungen der KAE mit einem allgemeinen Gleichgewichtsmodell der Volkswirtschaft (DSGE-Modell)
Datengrundlage	Verknüpfte Firmendaten: Kurzarbeits-, AVAM-, STATENT-, AHV- und (allenfalls) BESTA-, LSE- und Wertschöpfungsdaten	Verknüpfte Firmendaten: Kurzarbeits-, AVAM-, STATENT-, AHV- und (allenfalls) BESTA-, LSE- und Wertschöpfungsdaten	Verknüpfte Individualdaten: SAKE-, AHV- und Kurzarbeits-, allenfalls AVAM- und STATENT-Daten	Kurzarbeits-, AVAM-, STATENT-, AHV- und (allenfalls) BESTA-, LSE- und Wertschöpfungsdaten aggregiert auf regionaler Ebene	Daten auf nationaler Ebene (Kurzarbeitsnutzung, Arbeitslosigkeit, Beschäftigung, Konsum, BIP, etc.)
Kontrafaktisches Szenario	Effekt der Kurzarbeit auf Firmenergebnissen für Kurzarbeitsfälle, die nicht in allen Kantonen bewilligt wurden	Hängt von der exogenen Variation ab, die zur Instrumentierung der KAE verwendet wird	Erwerbsverlauf von Arbeitnehmenden, wenn ihr Arbeitgeber keine Kurzarbeit bezogen und sie weiter beschäftigt oder entlassen hätte	Hängt von der exogenen Variation ab, die zur Instrumentierung der KAE verwendet wird	Mehrere denkbar (bspw. wie sich die Volkswirtschaft entwickelt hätte, wenn Kurzarbeit nicht zur Verfügung gestanden wäre)
Gleichgewichtseffekte	Nicht berücksichtigt	Nicht berücksichtigt	Nicht berücksichtigt	Berücksichtigt, wenn regional	Berücksichtigt, wenn modelliert
Abgedeckte Fragestellungen	1a, 1b, 2a, 4, allenfalls 2b, teilweise 5 und 8	1a, 1b, 2a, 4, 3b, allenfalls 2b, teilweise 5 und 8	2a, 2b, 6a, 6b, allenfalls 4	1a, 1b, 2a, 4, 5 und 8	1a, 1b, 6a, 6b, 7, 8, allenfalls 3b
Zentrale Vorteile	Geringe Risiken bzgl. Umsetzbarkeit Datenbasis kann auch für andere Ansätze verwendet werden Aussagekraft hinsichtlich der Auswirkungen einer veränderten Bewilligungsquote in Kantonen	Verfahren ermöglicht direkte Aussagen über die Wirkungen einzelner institutioneller Massnahmen (des Instruments) auf Nutzung der KAE und Stellenerhalt Datenbasis kann auch für andere Ansätze verwendet werden	Erlaubt Aussagen zur Stabilisierungswirkung der KAE auf individuelle Erwerbsverläufe (Fragestellung 2)	Berücksichtigt makroökonomische Gleichgewichtseffekte (z. B. lokale Stabilisierungswirkung) und kann u. U. dazu verwendet werden, deren Relevanz zu ermitteln	Berücksichtigt und quantifiziert makroökonomische Gleichgewichtseffekte Erlaubt, verschiedene kontrafaktische Szenarien zu untersuchen
Grösstes Risiko hinsichtlich Umsetzbarkeit	Kurzarbeitsanträge wurden wohl primär von kleinen Firmen abgelehnt: Könnte Möglichkeit, Umfragedaten des BFS zu nutzen, sowie die externe Validität einschränken	Eingesetzte Instrumentalvariable ist nicht valide oder ihr Einfluss auf die KAE-Nutzung zu schwach	Je nach Identifikation von Kurzarbeitenden: geringe Stichprobengrösse oder fehlende Repräsentativität	Es ist unklar, ob eine Instrumentalvariable der KAE-Nutzung auf regionaler Ebene gebildet werden kann. Erfordert Kontrolle des regionalen Infektionsgeschehens	Eingeschränkte Aussagekraft, wenn Simulationen mit einem unrealistischen, unvollständigen oder nicht auf die Schweiz ausgerichteten Modell erfolgen

6 Zusätzliche Fragestellungen

In diesem Abschnitt skizzieren wir weitere Fragestellungen, die auf der Basis der im Kapitel 4 skizzierten Mikrodaten oder anhand zusätzlicher Daten allenfalls analysiert werden könnten.

6.1.1 Analysemöglichkeiten mit verknüpften Firmendaten

Die verknüpften Firmendaten, die den Analysen der Ansätze A und B zugrunde liegen, können für eine Reihe von weiteren Analysen eingesetzt werden, welche teilweise die interessierenden Fragestellungen dieser Machbarkeitsstudie (Kapitel 1.2) vertiefen und teilweise Wirkungen der Kurzarbeit adressieren, die über diese Fragestellungen hinaus gehen.

- Erstens kann anhand der verknüpften Firmendaten untersucht werden, wie Firmencharakteristika und Umgebungsvariablen mit der Wahrscheinlichkeit zusammenhängen, dass eine Firma zu einem spezifischen Zeitpunkt Kurzarbeit beantragt oder diese (weiter-)nutzt. Analog Kopp und Siegenthaler (2021), Tabelle 1, geben solche Analysen Aufschluss über die möglichen Gründe, die hinter der Inanspruchnahme («Take-up») und der fortdauernden Nutzung von Kurzarbeit stehen. So könnten etwa die Wertschöpfungsdaten beleuchten, ob Kurzarbeit von produktiven oder profitablen Unternehmen unterdurchschnittlich bzw. weniger lang beansprucht wurde und welche Rolle ein hoher Lohnkostenanteil an den Gesamtkosten spielte. Da die Selektion der Firmen in die Kurzarbeit eine wichtige Rolle für das Ausmass von möglichen, unerwünschten Strukturerehaltungseffekten spielt, würden diese Analysen wichtige Grundlagen zur Beantwortung von Fragestellung 5 liefern (vgl. Kapitel 5.1 von Giupponi und Landais, 2023).
- Anlehnend an die Analysen von Kopp und Siegenthaler (2021), Tabelle 2, könnten die Firmendaten zweitens dafür verwendet werden, die Vergabep Praxis der Kantone bei Kurzarbeitsanträgen unter die Lupe zu nehmen und etwa der Frage nachzugehen, inwiefern beobachtete Charakteristika der beantragenden Firmen die kantonalen Unterschiede in der Vergabep Praxis erklären können.
- Drittens können die Daten die Inanspruchnahme, das Ausmass und die Dauer der Kurzarbeitsnutzung sowie die Höhe abgerechneter Kurzarbeitsgelder unter Firmen dokumentieren, deren Kurzarbeitsantrag bewilligt wurde. In dieser Analyse kann auch auf die Frage eingegangen werden, wie intensiv die Kurzarbeit genutzt wurde und wie häufig der Bezug bis zum Ende der maximalen Bezugsdauer andauerte. Solche Analysen zeigen erstens, wie oft die Kurzarbeit Entlassungen allenfalls nur hinausgezögert, aber nicht permanent verhindert hat (Fragestellung 1c). Zweitens können solche Analysen auch zusätzliche Evidenz zu möglichen Mitnahmeeffekten (Fragestellung 4) liefern. Denn wenn Mitnahmeeffekte ausgeprägt sind, haben viele Firmen den Bezug von Kurzarbeit übermässig lange fortgesetzt. Eine schnelle freiwillige Beendigung des Kurzarbeitsbezugs – etwa unmittelbar nach dem Aufheben einer betrieblich verordneten Betriebsschliessung – spricht hingegen eher gegen Mitnahmeeffekte. Darüber hinaus könnte auch die Entwicklung der Beschäftigung und die Zahl Entlassungen unmittelbar nach Ablauf der maximalen Bezugsdauer Aufschluss darüber geben, ob Kurzarbeit Entlassungen permanent verhindert oder nur aufgeschoben hat (Fragestellung 1c) und ob es zu Mitnahmeeffekten kam (Fragestellung 4). Interessant sind insbesondere Firmen, die kurz vor Ablauf der maximalen Bezugsfrist noch für einen bedeutenden Teil der Belegschaft Kurzarbeit abrechneten. Gibt es bedeutende Mitnahmeeffekte, so würden wir in diesen Firmen trotz Verlusts des Anspruchs auf KAE kaum einen Anstieg der Entlassungen erwarten. Greift die Unternehmung hingegen zu Entlassungen, so spricht dies für die Wirksamkeit der Kurzarbeit während des Bezugs. Darüber hinaus ist prüfenswert, ähnliche Analysen zu nutzen, um zusätzliche

Einsichten zur Effektivität der Änderungen an der COVID-19-Verordnung im Zuge der Krise (Fragestellungen 3a und 3b) zu erhalten.⁴¹

- Viertens könnte anhand verknüpften Firmendaten untersucht werden, wie sich die KAE auf die Inanspruchnahme anderer staatlicher Massnahmen auswirkte. Grundlage hierfür wäre, dass dem verknüpften Firmendatenpool zusätzlich Daten zur Nutzung anderer Massnahmen – etwa der betriebliche Rückgriff auf COVID-Kredite und/oder das COVID-Härtefallprogramm – hinzugespielt würden. Anschliessend könnte der Einfluss der KAE auf die Inanspruchnahme dieser Massnahmen mithilfe der Ansätze A und B evaluiert werden, indem deren Inanspruchnahme als Zielvariable verwendet wird.
- Mit den Ansätzen A, B und allenfalls D könnte schliesslich der Einfluss der Kurzarbeit auf die Firmenperformance, die Löhne und den Arbeitskräftemangel während der Krise und im darauffolgenden Aufschwung betrachtet werden. Als Zielvariablen kämen etwa die Zahl offener Stellen und die Rekrutierungsschwierigkeiten gemäss BESTA, die Löhne gemäss Lohnstrukturerhebung (LSE) und die Investitionen, Produktivität, und Wertschöpfung gemäss Wertschöpfungsstatistik infrage. Voraussetzung für die Analyse dieser Zielvariablen ist, dass in den Umfragedaten des BFS genügend Firmen in der Kontrollgruppe (Firmen ohne KAE-Nutzung) vertreten sind, die zudem vor, während und im Aufschwung nach der Pandemie beobachtet werden.

6.1.2 Analysemöglichkeiten mit regionalen oder individuellen Gesundheits- und Konsumdaten

Wie in Abschnitt 2.4 dargelegt, sollte eine umfassende Kosten-Nutzen-Analyse der Kurzarbeit auch die mögliche Wirkung der Massnahme auf die mentale und physische Gesundheit der Bevölkerung (z. B. gemessen an der Zahl von Infektionen und psychischen Problemen), die Akzeptanz und die Einhaltung sanitärischer Massnahmen (z. B. gemessen am Kontaktverhalten, der Zustimmung zu Eindämmungsmassnahmen oder dem Mobilitätsverhalten) sowie auf das Konsumverhalten der Bevölkerung untersuchen. Hinsichtlich Konsumverhalten ist etwa die Frage zentral, ob sich die Konsumneigung der Kurzarbeitenden von jenen Erwerbspersonen unterscheidet, die arbeitslos werden, da die Konsumneigung die makroökonomische Stabilisierungswirkung der Kurzarbeit beeinflusst (vgl. Dengler und Gehrke, 2021). Zu berücksichtigen ist dabei, dass der Einkommensverlust bei (teil- und zeitweiser) Kurzarbeit in der Regel kleiner ausfallen dürfte als bei (vollständiger und länger andauernder) Arbeitslosigkeit.

Als Forschungsdesigns zur Beantwortung dieser Fragen bieten sich unter anderem die Ansätze C und D an. Entsprechend kommen als Datengrundlage sowohl Individualdaten, welche neben den Zielvariablen auch den Arbeitsmarktstatus (inkl. Kurzarbeit) enthalten, als auch Daten auf regionaler Ebene infrage. Eine mögliche Datenquelle für eine regionale Analysen zum Konsumverhalten sind beispielsweise die Daten von «monitoring consumption Switzerland» (Brown et al., 2023). Ein möglicher Datensatz auf individueller Ebene ist das Corona-Bevölkerungsmonitoring von sotomo, welches im Auftrag der SRG während der Pandemie in mehreren Wellen durchgeführt wurde. Ziel dieses Monitorings war es, einen zeitnahen Einblick in die Auswirkungen der Corona-Krise auf den Alltag, die Stimmungslage, die Haltungen sowie die wirtschaftliche Situation der Bevölkerung zu erhalten. Die Daten enthalten eine

⁴¹ So könnte etwa analysiert werden, ob es einen Zusammenhang zwischen dem Ausmass des Stellenerhalts und der Tatsache gibt, dass Karenztage rückwirkend erlassen oder rückwirkend ein ausserordentlicher KAE-Anspruch für gewisse Beschäftigtengruppen erteilt wurde. Ebenfalls interessant wäre es zu untersuchen, ob es in einigen Fällen zu unnötigen Entlassungen von Mitarbeitenden kam, wenn etwa der Kurzarbeitsanspruch für spezifische Anspruchsgruppen verlängert wurde, die Kündigungsfrist für die betreffenden Mitarbeitenden aber bereits vor der Ankündigung begann.

grosse Anzahl interessierender Zielvariablen.⁴² Nachteile der Erhebungen sind etwa die Nicht-Repräsentativität des Stichprobendesigns sowie die Tatsache, dass es sich um Querschnitterhebungen handelt, weshalb sich die Antworten derselben Personen nicht über die Zeit verknüpfen lassen.

Literatur

Albertini, J., Fairise, X., Poirier, A., & Terriau, A. (2022). Short-time work policies during the COVID-19 pandemic. *Annals of Economics and Statistics*, (146), 123-172.

Alós-Ferrer, C. et al. (2020). Coronavirus – Testen und Einfrieren: Eine Überlebensstrategie für die Schweizer Volkswirtschaft, *Position Paper*, Universität Zürich.

Andersen, T. M., Schröder, P. J., & Svarer, M. (2022). Economic policy lessons from two years with the Covid-19 pandemic. *Nationaløkonomisk tidsskrift*, 1.

Bennedsen, M., Larsen, B., Schmutte, I., & Scur, D. (2020). *Preserving job matches during the COVID-19 pandemic: firm-level evidence on the role of government aid* (No. 588). GLO discussion paper.

Borgensgaard, P. V. (2022). *Job Retention during the Covid-19 Pandemic* (Working Paper No. 186). Copenhagen: Denmarks Nationalbank.

Bradley, J., Ruggieri, A., & Spencer, A. H. (2021). Twin peaks: COVID-19 and the labor market. *European Economic Review*, 138, 103828.

Brown, M., Fengler, M. R., Huwylar, J., Koeniger, W., Lalive, R., & Rohrkemper, R. (2023). Monitoring consumption Switzerland: data, background, and use cases. *Swiss Journal of Economics and Statistics*, 159(1), 4.

Brühlhart, M., Lalive, R., Lehmann, T., & Siegenthaler, M. (2020). COVID-19 financial support to small businesses in Switzerland: Evaluation and outlook. *Swiss Journal of Economics and Statistics*, 156, 1-13.

Brunetti A. (2021). «Warum war gerade dieses Virus so verheerend?» In: Das Magazin, August.

Cahuc, P., Kramarz, F., & Nevoux, S. (2018). When Short-Time Work Works. IZA Working Paper Nr. 11673.

Cahuc, P. (2019). Short-time work compensation schemes and employment. *IZA World of Labor*.

Drahokoupil, J., & Müller, T. (2021). Job retention schemes in Europe: A lifeline during the Covid-19 pandemic. *ETUI Research Paper-Working Paper*.

Eichenauer, V., & Sturm, J. E. (2020). Die wirtschaftspolitischen Maßnahmen der Schweiz zu Beginn der COVID-19-Pandemie. *Perspektiven der Wirtschaftspolitik*, 21(3), 290-300.

⁴² Zwischen März 2020 und Februar 2022 wurden zehn Erhebungen durchgeführt, an denen insgesamt über 360'000 Personen teilgenommen haben. Die Daten enthalten u.a. Informationen zur aktuellen Erwerbssituation des Befragten (Angestellt, Selbständig, Kurzarbeit, Arbeitslos, Pensioniert/IV), zur Erwerbssituation vor Ausbruch der Pandemie, zur Veränderung der Einnahmen und Ausgaben des Haushaltes im Vergleich zu vor der Pandemie, zu den Gründen für geringere Ausgaben, zur Einschätzung der aktuellen Lage, zum allgemeinen Gesundheitszustand, zu möglichen Spannungen und Konflikten im Haushalt, zum Zurechtkommen mit den aktuellen Umständen sowie zur Akzeptanz der Corona-Massnahmen und der Impfbereitschaft. Erste deskriptive Auswertungen anhand der Daten finden sich im Bericht von Kopp et al. (2021).

- Felder R., B. Kaiser, T. Möhr, C. Wunsch (2023): «Auswirkungen der Coronapandemie auf den Arbeitsmarkt und Rolle der Arbeitslosenversicherung». Grundlagen der Wirtschaftspolitik Nr. 38. Staatssekretariat für Wirtschaft SECO, Bern, Schweiz.
- Frick, A., & Wirz, A. (2005). Wirksamkeit der Kurzarbeitsregelung in der Rezession 2001–2003: Analyse anhand von Firmendaten aus der schweizerischen Industrie für die Rezession 2001-2003. SECO, *Arbeitsmarktpolitik*, 13.
- Gersbach, H. & Sturm, J.-E. (2020): Coronavirus: ETH-Professoren fordern «Schweizfonds» mit 100 Milliarden Franken, <https://kof.ethz.ch/news-und-veranstaltungen/medien/medienmitteilungen/2020/03/coronavirus-eth-professoren-fordern-schweizfonds-mit-100-milliarden-franken.html>.
- Giupponi, G., Landais, C., & Lapeyre, A. (2022). Should we insure workers or jobs during recessions?. *Journal of Economic Perspectives*, 36(2), 29-54.
- Giupponi, G., & Landais, C. (2023). Subsidizing labour hoarding in recessions: the employment and welfare effects of short-time work. *The Review of Economic Studies*, 90(4), 1963-2005.
- Götz, A., Kopp, D., & Siegenthaler, M. (2021). Kurzarbeit in der Schweiz während der Covid-19-Krise. *KOF Analysen*, 2021(4), 41-55.
- Görtz, C., McGowan, D., & Yeromonahos, M. (2023). Furlough and Household Financial Distress during the COVID-19 Pandemic. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 85(6), 1157-1184.
- Hijzen, A. & Salvatori, A. (2022). *Die Auswirkungen der COVID-19-Krise auf unterschiedliche sozioökonomische Gruppen und die Rolle der Kurzarbeit: Das Beispiel der Schweiz* (Grundlagen für die Wirtschaftspolitik Nr. 37). Bern: Staatssekretariat für Wirtschaft SECO.
- Kopp, D., Martinez, I., Lalive, R., Pichler, S., & Siegenthaler, M. (2021). Corona und Ungleichheit in der Schweiz-Eine erste Analyse der Verteilungswirkungen der COVID-19-Pandemie. *KOF Studien*, 161, 1-29.
- Kopp, D. & M. Siegenthaler (2017). «Does Short-Time Work Prevent Unemployment?». Arbeitsmarktpolitik No. 49. Staatssekretariat für Wirtschaft SECO, Bern.
- Kopp, D., & Siegenthaler, M. (2018). Wirkt das Schweizer Kurzarbeitsprogramm?. *KOF Analysen*, 2018(1), 83-93.
- Kopp, D., & Siegenthaler, M. (2021). Short-time work and unemployment in and after the Great Recession. *Journal of the European Economic Association*, 19(4), 2283-2321.
- Lam, W. R., & Solovyeva, A. (2023). How Effective were Job-Retention Schemes during the COVID-19 Pandemic? A Microsimulation Approach for European Countries, IMF Working Paper No. 2023/003.
- Lapeyre, A. (2023). Firm Moral Hazard in Short-Time Work, unveröffentlichtes Manuskript.
- Meriküll, J., & Paulus, A. (2023). The impact of the Covid-19 job retention support on employment. *Economics Letters*, 222, 110963.
- Meriküll, J., & Paulus, A. (2024). *Were jobs saved at the cost of productivity in the Covid-19 crisis?* (Working Paper No. 104618). *European Economic Review*, Volume 161(1), 104618.
- Mohimont, J., de Sola Perea, M., & Zachary, M. D. (2023). *Softening the blow: Job retention schemes in the pandemic*, SSRN Working Paper No. 4381463.
- Montenegro, M., & Hijzen, A. (2023). «Job Retention Schemes at Scale: Evidence from the Spanish Labor Market During COVID-19», unpublished manuscript.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (2020). *Job retention schemes during the COVID-19 lockdown and beyond*. OECD Publishing.

Pleninger, R., Streicher, S., & Sturm, J. E. (2022). Do COVID-19 containment measures work? Evidence from Switzerland. *Swiss Journal of Economics and Statistics*, 158(1), 5.

Salins, V., & Sila, U. (2022). Fostering a strong labour market to support the recovery and sustain growth in Switzerland, OECD Economics Department Working Papers No. 1720.

Salvi, M. (2020): «Wenn sich die Kurzarbeit hinausschiebt», Blog avenir suisse, <https://www.avenir-suisse.ch/wenn-sich-die-kurzarbeit-hinausschiebt/>, abgerufen am 23.11.2023.

SECO (2021). «Spezialthema: Die Folgen von Covid-19 für den Arbeitsmarkt in der Schweiz», in: Konjunkturtendenzen, Ausgabe Winter 2021/2022, Staatssekretariat für Wirtschaft.

Vogtenhuber, S., Steiber, N., & Mühlböck, M. (2023). *Got used to make less: the lasting earnings losses of COVID-19 short-time work* (Working Paper). Vienna: Institute for Advanced Studies (IHS).

Anhang A: Weitere Tabellen

Tabelle 4: Wirkungskanäle der Pandemie auf die Konjunktur

Sturm und Eichenauer (2020) unterscheiden drei Wirkungskanäle, wie die Pandemie die Konjunktur beeinflusste:

- **Nachfrageseitige Effekte:** Aufgrund von Sperrmaßnahmen, aus Unsicherheit über die persönliche finanzielle Situation und wegen der Sorge vor einer Ansteckung mit dem Virus, reduziert oder verschiebt die Bevölkerung ihren Konsum. Diese Konsumzurückhaltung verringert insbesondere die Nachfrage nach konsumnahen Dienstleistungen (etwa im Coiffeurgewerbe, Gastgewerbe oder bei Hausärzten)
- **Angebotsseitige Effekte:** Die Pandemie beeinträchtigt die Produktionsleistung der Unternehmen durch Produktionsstörungen und -verbote. So kam es in der Pandemie wegen Krankheitsfällen oder wegen prophylaktischer Maßnahmen dazu, dass ein Teil der Arbeitnehmer nicht oder nur mit Einschränkungen arbeiten konnte. Die Produktion war auch aufgrund von Quarantänen von Mitarbeitern, der zwangsweisen Schliessung von Geschäften und Unternehmensstandorten sowie der Sperrung von Grenzen und Schulen gestört. Letztere zwingen Eltern, die etwa ein Sechstel der Beschäftigten in der Schweiz ausmachen, sowie Grenzgänger, rund 6 Prozent der Beschäftigten in der Schweiz, weniger zu arbeiten. Solche Maßnahmen mindern die Wertschöpfung zum einen direkt, weil die Unternehmen nicht in gleicher Weise produktiv sind, wenn die Arbeitnehmer dem Arbeitsplatz fernbleiben. Im späteren Verlauf der Krise verstärkte sich der Einfluss der indirekten Wirkungen, die sich vor allem in unterbrochenen Wertschöpfungsketten niederschlugen. Dadurch kam es zu Lieferschwierigkeiten bei Material und Vorleistungsgütern.
- **Erwartungseffekte:** Zum einen dämpfen die Krisenberichte, Nachfragerückgänge und Produktionsstörungen die kurz- bis mittelfristigen Geschäftserwartungen der Unternehmen in den meisten Branchen. Diese reagieren mit einer Reduktion oder Nicht-Ausweitung ihrer Produktionskapazitäten darauf. Zum anderen erhöht die Pandemie die Unsicherheit der Unternehmen über die künftige Geschäftsentwicklung. Als Konsequenz schieben die Unternehmen Personaleinstellungen und Investitionen auf.

Tabelle 5: Studien mit inhaltlichen Parallelen zu den Fragestellungen der Machbarkeitsstudie

Studie	Kontext und Hauptfragestellung	Bearbeitete Fragestellungen der Wirkungsanalyse	Vorgehensweise
<p>Adams-Prassl, A., Boneva, T., Golin, M., & Rauh, C. (2020). Furloughing. <i>Fiscal Studies</i>, 41(3), 591-622.</p>	<p>Anhand von Echtzeit-Erhebungen in Grossbritannien im April und Mai 2020 ermitteln die Autoren, welche Arbeitnehmertyp mit der grössten Wahrscheinlichkeit im Durchschnitt beurlaubt wurde, und analysieren die Unterschiede bei den Beurlaubungsbedingungen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • FS 2: Die Autoren schätzen die Wahrscheinlichkeit, beurlaubt zu werden, in Abhängigkeit von Hintergrund- und Arbeitsplatzmerkmalen unter Verwendung eines linearen Wahrscheinlichkeitsmodells (LPM) (S. 602-605) • FS 4: Mehrere Fragen zu den Bedingungen der Beurlaubung werden aufgeworfen (S. 605) und anhand einer Umfrage unter Arbeitnehmern analysiert: <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Hat der Arbeitnehmer oder der Arbeitgeber die Entscheidung zur Beurlaubung initiiert?</i> → Beschäftigte mit variablen Stundenverträgen haben mit grösserer Wahrscheinlichkeit die Entscheidung zur Beurlaubung initiiert. Unter den Arbeitnehmern ohne Kinder ist die Wahrscheinlichkeit höher, dass Arbeitnehmer mit variablen Arbeitszeiten die Entscheidung initiiert haben (S. 608). ○ <i>Werden die Einkommen der Arbeitnehmer von den Arbeitgebern über die 80 % hinaus aufgestockt, die von der Regierung gezahlt werden?</i> → 70 % der beurlaubten Arbeitnehmer erhalten eine freiwillige Gehaltsaufstockung durch ihren Arbeitgeber (S. 608). ○ <i>Arbeiten die Arbeitnehmer während der Beurlaubung weiter, obwohl dies gegen die Bestimmungen der Regelung verstösst?</i> → Obwohl zum Zeitpunkt der Befragung ein Arbeitsverbot bestand, gaben 19 % der Befragten an, dass sie von ihrem Arbeitgeber ausdrücklich aufgefordert wurden, trotz der Beurlaubung zu arbeiten; dies variiert jedoch nach Beruf und Arbeitnehmermerkmalen (S. 610-612). 	<p>Auswertung von Umfragedaten; Schätzung der Wahrscheinlichkeit der Beantragung von Kurzarbeit anhand von OLS-Regressionen.</p>
<p>Albertini, J., Fairise, X., Poirier, A., & Terriau, A. (2022). Short-time work policies during the COVID-19 pandemic. <i>Annals of Economics and Statistics</i>, (146), 123-172.</p>	<p>Die Autoren untersuchen die Auswirkungen von Kurzarbeitsprogrammen auf den französischen Arbeitsmarkt während der Covid-19-Pandemie.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kurzarbeit konnte die Beschäftigung und den Konsum stabilisieren (FS 6), führte jedoch zu erheblichen Mitnahmeeffekten, die durch eine übermässige Reduzierung der Arbeitsstunden gekennzeichnet waren (FS 4) 	<p>Die Autoren entwickeln ein dynamisches Modell mit unvollständigen Märkten, Suchfraktionen, Human-kapital sowie aggregierten und idiosynkratischen Produktivitätsschocks. Sie kalibrieren das Modell und simulieren, wie die Reaktion des Arbeitsmarktes auf einen Lockdown-Schock unter verschiedenen Kurzarbeitsregelungen ausgesehen hätte.</p>

Studie	Kontext und Hauptfragestellung	Bearbeitete Fragestellungen der Wirkungsanalyse	Vorgehensweise
<p>Bélin, M., & Veselkova, M. (2023). The Job Retention Scheme in Slovakia: Impact on Dismissals and Firm Survival in the COVID-19 Pandemic. <i>Eastern European Economics</i>, 1-23.</p>	<p>In diesem Beitrag werden die Auswirkungen des 2020 eingeführten slowakischen Systems zur Erhaltung von Arbeitsplätzen auf Entlassungen und das Überleben von Kleinunternehmen während der Covid-19-Pandemie bewertet. Die Autoren nutzen exogene Variationen der Epidemieintensität, gemessen als Anzahl neuer Covid-19-Fälle in einer Region pro Monat.</p>	<ul style="list-style-type: none"> FS 1: Die Autoren zeigen, dass die slowakischen Arbeitsplatzhaltungsmassnahmen trotz der vergleichsweise geringen Grosszügigkeit (im Gegensatz zu vielen anderen europäischen Ländern) dazu beigetragen haben, gefährdete Arbeitsplätze zu erhalten. Zu diesem Zweck nutzen sie exogene Variationen der Pandemieintensität auf Bezirksebene, um das Reaktionsprofil der Unternehmen auf die Intensität der Coronavirus-Epidemie zu schätzen. Ihre Ergebnisse deuten darauf hin, dass es einen signifikanten Unterschied in der Sensitivität gegenüber der sich verschärfenden Epidemie zwischen geförderten und nicht geförderten Unternehmen gab. Als die Covid-19-Fälle in der Region zuzunehmen begannen, erhöhten die nicht geförderten Unternehmen ihre Entlassungen nur geringfügig. Dies deutet darauf hin, dass die nicht geförderten Unternehmen von dem Schock relativ unberührt blieben und die Unterstützung nicht benötigten. Im Gegensatz dazu verringerte die finanzielle Unterstützung die Zahl der Entlassungen bei den geförderten Unternehmen erheblich, insbesondere als die Zahl der neuen Coronavirus-Fälle 500 pro Bezirk überstieg. Methodik: S. 8-15; Ergebnisse: S. 15-18. 	<p>Die Autoren schätzen ein Differenz-in-Differenzen-Modell mit unternehmens-spezifischen Reaktionen auf Veränderungen der Arbeitsplatzmobilität im jeweiligen Bezirk.</p>
<p>Borgensgaard, P. V. (2022). <i>Job retention during the Covid-19 pandemic</i> (No. 186). Danmarks Nationalbank Working Papers.</p>	<p>In diesem Arbeitspapier werden die Arbeitsmarkteffekte des dänischen Lohnausgleichssystems analysiert, bei dem Lohnsubventionen an Unternehmen gezahlt werden, welche ihre Mitarbeiter in Kurzarbeit versetzen, anstatt diese zu entlassen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> FS 1: Die Autorin kommt zu dem Schluss, dass das dänische Lohnausgleichssystem zwischen März und August 2020 mindestens 10'400 Entlassungen verhindert hat (S. 13-15). FS 4: Die Abfindungsregelung entschädigte auch Arbeitnehmer, die die Unternehmen nicht entlassen wollten (S. 14); ausserdem deuten die Ergebnisse darauf hin, dass die Unternehmen und ihre Arbeitnehmer die Möglichkeit genutzt haben könnten, Lohnkürzungen auszuhandeln, bevor sie Lohnausgleichszahlungen beantragten, und dass die Arbeitsmarktmobilität durch die Regelung im Wesentlichen nicht beeinträchtigt wurde. Letzteres deutet darauf hin, dass Regelungen zur Arbeitsplatzhaltung die Umverteilung von Arbeitnehmern von weniger produktiven zu produktiveren Arbeitsplätzen in Zeiten mit wenigen freien Stellen nicht verhindern (S. 18-20). FS 6: Nach DiD-Schätzungen verringert sich das durchschnittliche monatliche Arbeitseinkommen der betroffenen Arbeitnehmer zwischen März und Juni 2020 um 2,1 %, was einem Gesamtverdienstverlust von fast 2'400 DKK (ca. 370 USD) während des Beurlaubungszeitraums entspricht (S. 16-18). <i>Eine weitere interessante Frage, die in diesem Papier aufgeworfen und beantwortet wird, ist die Frage, welche Rolle das System der Arbeitsplatzhaltung bei der Erhaltung des unternehmensspezifischen Humankapitals spielt (dies steht in gewissem Zusammenhang mit FS 1) (S. 2-3, 15-16, 23).</i> 	<p>In diesem Papier werden die Auswirkungen der Lohnausgleichsregelung mithilfe eines Differenz-in-Differenzen (DiD)-Schätzers geschätzt, wobei die Wachstumsrate verschiedener Arbeitsmarktergebnisse vor und nach der Einführung der Regelung für zwei Gruppen von Arbeitnehmern verglichen wird: diejenigen, die von März bis Juni 2020 von Unternehmen mit Lohnausgleich entlassen wurden, und ihre jeweiligen nicht kompensierten Pendanten.</p>

Studie	Kontext und Hauptfragestellung	Bearbeitete Fragestellungen der Wirkungsanalyse	Vorgehensweise
<p>Christl, M., De Poli, S., Hufkens, T., Peichl, A., & Ricci, M. (2023). The role of short-time work and discretionary policy measures in mitigating the effects of the COVID-19 crisis in Germany. <i>International Tax and Public Finance</i>, 30(4), 1107-1136.</p>	<p>In diesem Papier werden die Auswirkungen der Covid-19-Pandemie auf das Einkommen der deutschen Haushalte im Jahr 2020 mit einem Ansatz auf Mikroebene untersucht. Die Autoren kombinieren ein Mikrosimulationsmodell mit neuartigen Arbeitsmarktübergangstechniken, um den Covid-19-Schock auf dem deutschen Arbeitsmarkt zu simulieren.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • FS 6: Die Autoren analysieren die abfedernde Wirkung der Kurzarbeiterregelung (STW) sowie zusätzlicher diskretionärer politischer Massnahmen (DPM), die während der Pandemie ergriffen wurden: <ul style="list-style-type: none"> ○ Die Autoren schätzen, dass die deutschen Haushalte im Jahr 2020 aufgrund der Pandemie mehr als 3 % ihres Markteinkommens verloren haben; dieser Effekt war regressiv (Haushalte mit niedrigerem Einkommen waren stärker betroffen, da Geringverdiener eher in STW-Systeme eintreten). Der Rückgang des Markteinkommens wurde jedoch weitgehend durch das Steuer- und Sozialleistungssystem ausgeglichen, das den Rückgang des verfügbaren Einkommens auf nur 0,5 % abschwächte (S. 1122-1124). ○ Sie unterstreichen auch die Bedeutung von STW und DPM für die Stabilisierung der Einkommen, insbesondere für Geringverdiener. Insgesamt wird geschätzt, dass das Steuer- und Sozialleistungssystem zusammen mit dem DPM, das als Reaktion auf die Pandemie eingeführt wurde, etwa 85 % des Einkommensschocks auffangen konnte (S. 1124-1127). 	<p>Für die empirische Analyse werden Daten der EU-Statistik über Einkommen und Lebensverhältnisse (EU-SILC) in Kombination mit EUROMOD für die Simulation von Steuern und Sozialleistungen verwendet. EUROMOD simuliert länderspezifische direkte Steuerverbindlichkeiten und Ansprüche auf Geldleistungen für Stichproben repräsentativer Haushalte in den EU-Ländern.</p>
<p>Dengler, T., & Gehrke, B. (2021). Short-time work and precautionary savings. <i>IZA Discussion Paper</i>, 14329</p>	<p>In dieser Studie wird untersucht, ob Kurzarbeit durch Stabilisierung der Gesamtnachfrage in Rezessionen Arbeitsplätze erhalten kann.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • FS 7: In Rezessionen verringere Kurzarbeit das Arbeitslosigkeitsrisiko der Arbeitnehmer, was ihr Vorsorgeparmotiv abschwäche, und die Gesamtnachfrage sinke weniger stark. Dieser Kanal könne das Stabilisierungspotenzial der Kurzarbeit über den Konjunkturzyklus hinweg um bis zu 55 % erhöhen, und zwar sogar noch mehr, wenn die Geldpolitik durch die untere Nullgrenze eingeschränkt ist. Darüber hinaus könne eine Erhöhung der Kurzarbeiter-Ersatzrate im Vergleich zu einer Erhöhung der Arbeitslosengeld-Ersatzrate effektiver sein. 	<p>Die Autoren entwickeln ein neuklassisches Modell mit unvollständigen Vermögenmärkten und Arbeitsmarktfraktionen, das sowohl eine endogene Entlassung als auch eine Kurzarbeitsentscheidung beinhaltet.</p>
<p>Drahokoupil, J., & Müller, T. (2021). Job retention schemes in Europe: A lifeline during the Covid-19 pandemic. <i>ETUI Research Paper-Working Paper</i>.</p>	<p>In dieser Studie werden die als Reaktion auf die Covid-19-Krise durchgeführten Massnahmen zur Erhaltung von Arbeitsplätzen analysiert. Der Schwerpunkt liegt auf einer qualitativen Analyse der wichtigsten Eigenschaften der verschiedenen Kurzarbeitsregelungen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • FS 4: Kurzarbeit kann möglicherweise Mitnahmeeffekte hervorrufen, wenn diese nicht ausreichend zielgerichtet gestaltet ist (S. 15). Einige Länder haben jedoch diesbezüglich die Förderkriterien angepasst (S. 27). • FS 6: Die verschiedenen Arbeitsplatzerhaltungsmassnahmen unterscheiden sich hinsichtlich des Umfangs der Förderung für Unternehmen bzw. Arbeitnehmer sowie in Bezug auf die Dauer der Zahlungen und die Höhe der "Ersatzquote" (d.h. die Höhe der Zahlungen an die Arbeitnehmer im Verhältnis zu ihrem ursprünglichen Lohn) (S. 32-34; Fokus auf die Schweiz: S. 34). 	<p>Qualitative Analyse; Vergleich verschiedener Kurzarbeitsregelungen anhand bestimmter Kriterien.</p>
<p>Garcia-Clemente, J., & Congregado, E. (2022). Effects of Short-time Work Schemes on firm survival during the Covid-19 crisis: insights from new Spanish data. Forthcoming in: <i>Eurasian Business Review</i>.</p>	<p>Diese Studie befasst sich mit den Auswirkungen der spanischen Kurzarbeitsregelung («ERTE») auf das Bestehen von Unternehmen während der Covid-19-Krise.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • FS 2: <ul style="list-style-type: none"> ○ Unternehmen, deren Beschäftigte an ERTE-Programmen teilgenommen haben, weisen eine im Durchschnitt signifikant höhere Chance auf, die pandemiebedingte Wirtschaftskrise zu überbestehen (unter Beachtung ihrer Charakteristika). Dieser positive ERTE-Effekt scheint jedoch nur geringfügig zu sein und ist je nach Sektor und Grösse unterschiedlich ausgeprägt. ○ Das Bildungswesen, freizeitbezogene Dienstleistungen und Kleinunternehmen hatten während der Pandemie die niedrigsten Überlebensraten, anders als etwa bei Industrie- sowie allgemein grösseren Unternehmen. 	<p>Der in dieser Studie verwendete Ansatz basiert auf fraktionellen Regressionsmethoden, um die Überlebensrate von Unternehmen je nach Region, Sektor, Grösse des Unternehmens sowie der Inanspruchnahme des ERTE-Programms zu ermitteln.</p>

Studie	Kontext und Hauptfragestellung	Bearbeitete Fragestellungen der Wirkungsanalyse	Vorgehensweise
<p>Garcia-Clemente, J., Rubino, N., & Congregado, E. (2023). Reemployment premium effect of furlough programs: evaluating Spain's scheme during the COVID-19 crisis. <i>Journal for Labour Market Research</i>, 57(1), 17.</p>	<p>In dieser Studie wird eine Average-Treatment-Effect-Analyse über das Beurlaubungsprogramm in Spanien während der Covid-19-Pandemie durchgeführt. Auf Grundlage von vierteljährlichen Mikrodaten der Erwerbsbevölkerung aus dem Jahr 2020 konstruieren die Autoren eine kontrafaktische Situation, in der vergleichbare Personen nicht beurlaubt wurden und stattdessen ihren Arbeitsplatz verloren haben.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • FS 2: Die Autoren zeigen, dass die Wahrscheinlichkeit, im nächsten Quartal wieder eingestellt zu werden, für die behandelte (beurlaubte) Gruppe deutlich anstieg. Allerdings wirkte sich eine andere zeitliche Anordnung auf die Grösse des Effekts aus, was darauf schliessen lässt, dass dieser mit der Dauer des Urlaubs abnimmt. Methodik: S. 5-7; Ergebnisse: S. 7-9. 	<p>Die Autoren verwenden ein empirisches Modell zur Ermittlung des Average-Treatment-Effekts unter Verwendung der sog. Propensity Score Matching-Technik gemäss Rosenbaum und Rubin (1983).</p>
<p>Giupponi, G., Landais, C., & Lapeyre, A. (2022). Should we insure workers or jobs during recessions?. <i>Journal of Economic Perspectives</i>, 36(2), 29-54.</p>	<p>In diesem Artikel wird gezeigt, dass Arbeitslosenversicherung und Kurzarbeit keine Substitute sind, sondern sich vielmehr stark ergänzen. Demnach böten sie Schutz für unterschiedliche Arbeitnehmers-typen und gegen unterschiedliche Arten von Schocks.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • FS 5: Kurzarbeit kann wirksam dazu beitragen, sozial kostspielige Entlassungen bei grossen, vorübergehenden Schocks zu reduzieren, ist aber weniger wirksam bei hartnäckigeren Schocks, die eine Reallokation zwischen Unternehmen und Sektoren erfordern (insb. S. 45-50). 	<p>Verschiedene Wirkungszusammenhänge basierend auf unterschiedlichen Datensätzen werden mithilfe einfacher Regressionsanalysen sowie Boxplot- und Zeitreihengraphiken veranschaulicht.</p>
<p>Görtz, C., McGowan, D., & Yermoahos, M. (2023). Furlough and Household Financial Distress during the COVID-19 Pandemic. <i>Oxford Bulletin of Economics and Statistics</i>.</p>	<p>Die Autoren untersuchen, wie sich eine Beurlaubung auf die finanzielle Notlage der Haushalte während der Covid-19-Pandemie in Grossbritannien auswirkt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • FS 6: <ul style="list-style-type: none"> ○ Durch die Beurlaubung bleibt der Arbeitsplatz eines Arbeitnehmers während der Covid-19-Pandemie zwar erhalten, sie führt jedoch zu einem erheblichen Rückgang des monatlichen Einkommens, was mitunter zu finanziellen Notlagen führen könnte. Die Autoren stellen fest, dass eine Person während einer Beurlaubung mit 30 % grösserer Wahrscheinlichkeit mit den Zahlungen für die Wohnung und mit 19 % grösserer Wahrscheinlichkeit mit den Zahlungen für Rechnungen im Verzug gerät als eine vergleichbare Person, die nicht beurlaubt wurde. ○ Darüber hinaus hat eine Erhöhung der staatlichen Zuschüsse zu den Löhnen der beurlaubten Arbeitnehmer nur wenig dazu beigetragen, mehr Haushalte vor einer finanziellen Notlage zu bewahren. Auf aggregierter Ebene hat die Freistellungsregelung die Häufigkeit finanzieller Notlagen um 3,38 Prozentpunkte erhöht. Dies deutet darauf hin, dass die Politik insofern gut konzipiert ist, als sie finanzielle Notlagen zu den geringsten Kosten für die öffentlichen Finanzen minimiert. ○ Bei beurlaubten Arbeitnehmern war die Wahrscheinlichkeit, dass sie mit der Bezahlung von Wohnungen und Rechnungen in Verzug gerieten, um 95 % geringer als bei vergleichbaren Personen, die arbeitslos wurden, was bedeutet, dass finanzielle Notlagen während der Pandemie auch ohne die Beurlaubungsregelung weiter verbreitet gewesen wären. 	<p>Es wird ein Differenz-in-Differenzen (DiD)-Modell geschätzt, bei dem die Vergleichsgruppe aus Personen besteht, die nicht beurlaubt wurden. Diese Vergleichsgruppe wird mithilfe eines Matching-algorithmus erstellt.</p>

Studie	Kontext und Hauptfragestellung	Bearbeitete Fragestellungen der Wirkungsanalyse	Vorgehensweise
<p>Hijzen, A., & Salvatori, A. (2022). Die Auswirkungen der COVID-19-Krise auf unterschiedliche sozioökonomische Gruppen und die Rolle der Kurzarbeit: Das Beispiel der Schweiz. <i>Grundlagen für die Wirtschaftspolitik Nr. 37. Staatssekretariat für Wirtschaft SECO, Bern.</i></p>	<p>Dieses Arbeitsdokument analysiert die Auswirkungen der Covid-19-Krise auf unterschiedliche Bevölkerungsgruppen in der Schweiz und die Rolle der Kurzarbeit während des ersten Krisenjahres bis Ende 2020.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • FS 1 und 2: <ul style="list-style-type: none"> ○ Reduktion des Arbeitsvolumens in der Schweiz vor allem bestimmt durch Reduktion von Arbeitszeiten («intensive margin»); Arbeitsplatzverluste («extensive margin») insgesamt weniger stark in der Schweiz als im OECD-Durchschnitt (im Q4 2020 leistete die «extensive margin» sogar einen leicht positiven Beitrag zum Arbeitsvolumen) (S. 13); ○ Deskriptive Evidenz der Effekte von Kurzarbeit auf Arbeitsplatzverluste ohne Kontrolle der persönlichen u. beruflichen Merkmale (S. 22-25), z. B., dass Kurzarbeit niedrig Qualifizierte und Arbeitnehmende in temporären Arbeitsverhältnissen bei Ausbruch der Krise in Q2 2020 weniger effektiv vor dem Jobverlustrisiko geschützt hat ○ Ergebnisse in Abhängigkeit d. persönlichen u. beruflichen Merkmale (S. 27-32); insgesamt decken die Befunde die allgemeine Evidenz ohne Kontrolle der persönlichen u. beruflichen Merkmale • FS 3: kurze Beschreibung des Kurzarbeitsregimes in der Schweiz vor und während der Pandemie (S. 18-19) 	<p>Überwiegend qualitative Analyse, teilweise Auswertung und Interpretation von Arbeitsmarktdaten.</p>
<p>Lam, W. R., & Solovyeva, A. (2023). How Effective were Job-Retention Schemes during the COVID-19 Pandemic? A Microsimulation Approach for European Countries. <i>IMF Working Papers</i>, 2023 (3): 1.</p>	<p>Die Autoren untersuchen die Wirksamkeit von Programmen zur Arbeitsplatzhaltung bei der Stabilisierung des Haushaltseinkommens während der Pandemie innerhalb von EU-Mitgliedstaaten.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • FS 6: Der empirische Hauptbefund dieser Studie lautet, dass Programme zur Arbeitsplatzhaltung das Einkommen wirksam stabilisieren und zusammen mit anderen Massnahmen fast 80 Prozent der Markteinkommensschocks abfedern - fast das Doppelte des Ausmasses der automatischen Stabilisierung der Steuer- und Sozialleistungssysteme vor der Pandemie. 	<p>In dieser Studie werden ein Mikrosimulationsansatz (EUROMOD) und Haushaltsdaten verwendet. EUROMOD simuliert länderspezifische direkte Steuerverbindlichkeiten und Ansprüche auf Geldleistungen für Stichproben repräsentativer Haushalte in den EU-Ländern.</p>
<p>Lapeyre, A. (2023). Firm Moral Hazard in Short-Time Work.</p>	<p>Diese Studie untersucht die Kurzarbeitsregelung in Frankreich, wo diese Regelung bereits vor der Pandemie existierte, jedoch nur wenig in Anspruch genommen und als Reaktion auf die Pandemie ad hoc stark angepasst wurde.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • FS 4: In dieser Studie wird zum einen der Frage nachgegangen, inwiefern Kurzarbeit <i>Moral Hazard</i> bei Arbeitgebern hervorrufen kann, d. h. inwieweit die Anreizstruktur von Unternehmen bei ihren Entscheidungen bzgl. der Einstellung von Arbeitnehmern durch die Kurzarbeit verändert wird. Zum anderen soll analysiert werden, ob bestimmte Eigenschaften von Unternehmen die Verhaltensweisen, die unter dem Begriff des <i>Moral Hazard</i> gezählt werden, begünstigen, bzw. ob eine gewisse Selektion von bestimmten Unternehmen in diese Verhaltensweisen beobachtet werden kann. 	<p>Unter Verwendung umfassender administrativer Daten zu Kurzarbeitsanträgen, die mit detaillierten Daten zu Beschäftigung und Betrieben abgeglichen werden, werden in diesem Papier quasi-experimentelle Variationen der Kosten des Programms verwendet, um die Verhaltensreaktionen der Unternehmen zu untersuchen.</p>
<p>Meriküll, J., & Paulus, A. (2023). The impact of the Covid-19 job retention support on employment. <i>Economics Letters</i>, 222, 110963.</p>	<p>In dieser Studie wird untersucht, wie sich Arbeitsplatzhaltungsmassnahmen auf die Beschäftigungssituation in Estland während der Covid-19-Pandemie auswirkten. Es soll sowohl die Selektion von Unternehmen in die Massnahmen analysiert werden als auch geschätzt werden, wie viele Arbeitsplätze durch die Massnahmen erhalten wurden.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • FS 4: Es habe keine nachteilige Selektion von Unternehmen mit geringer Produktivität in die Massnahmen gegeben. Insbesondere habe die Regelung zum Erhalt ansonsten gefährdeter Arbeitsplätze gesorgt. 	<p>Die Endogenität der Selektion in die Massnahmen wird berücksichtigt, indem eine Kontrollgruppe aus Unternehmen gebildet wird, die ebenso stark betroffen waren wie die Unternehmen, die die Unterstützung erhielten, und indem Matching-Techniken eingesetzt werden.</p>

Studie	Kontext und Hauptfragestellung	Bearbeitete Fragestellungen der Wirkungsanalyse	Vorgehensweise
<p>Meriküll, J., & Paulus, A. (2024). Were jobs saved at the cost of productivity in the Covid-19 crisis?. <i>European Economic Review</i>, 104618.</p>	<p>Die Studie untersucht, ob die Ressourcenreallokation von weniger produktiven hin zu produktiveren Firmen, die laut manchen Theorien während Wirtschaftskrisen stärker zu beobachten ist, durch Arbeitsplatzzerhaltungsmassnahmen behindert wird. Diese Frage wird anhand eines estnischen Datensatzes analysiert.</p>	<ul style="list-style-type: none"> FS 5: Die Autoren finden anhaltende Belege für die Verlagerung von Arbeitsplätzen in produktivere Sektoren und Unternehmen. Allerdings reagierte die sektorinterne Reallokation in der Covid-19-Krise überraschenderweise nicht auf die Produktivität, ganz im Gegensatz zu den Erfahrungen während der Finanzkrise ab 2009. Sie zeigen, dass eine grosszügige Regelung die Beschleunigung der brancheninternen Reallokation zugunsten produktiverer Unternehmen unterdrückte, was sich während Covid-19 negativ auf die Gesamtproduktivität auswirkte. Die negativen Auswirkungen auf die Produktivität wurden durch den positiven Beschäftigungseffekt ausgeglichen, aber die Nettogewinne aus der Unterstützung für den Erhalt von Arbeitsplätzen scheinen begrenzt zu sein. 	<p>In diesem Papier werden administrative Daten auf Unternehmensebene für Estland verwendet, die den Zeitraum von 2004 bis 2020 abdecken. Die Autoren folgen dann dem Ansatz von Foster et al. (2016), um die Auswirkungen der Produktivität auf die Reallokation von Arbeitsplätzen zu untersuchen.</p>
<p>Mohimont, J., de Sola Perea, M., & Zachary, M. D. (2023). Softening the blow: Job retention schemes in the pandemic. <i>Available at SSRN 4381463</i>.</p>	<p>Die Autoren bewerten die Wohlfahrtseffekte von befristeten Arbeitsplatzzerhaltungsmassnahmen, die als Reaktion auf die Covid-19-Pandemie eingeführt wurden, mithilfe eines DSGE-Modells mit unvollständiger Versicherung und heterogenen Akteuren, das auf den Euroraum kalibriert ist.</p>	<ul style="list-style-type: none"> FS 7: Die Arbeitsplatzschutzkomponente der Massnahmen erklärt fast alle Wohlfahrtsgewinne der Massnahmen, während die Grosszügigkeit der Kurzarbeit eine untergeordnete Rolle spielt und unklare Auswirkungen auf die Gesamtwohlfahrt hat. Kurzarbeit bringt stärkere Vorteile in akuten Krisen und in Volkswirtschaften, die sich durch Arbeitsmärkte mit niedrigen Ab- und Zugängen zur Arbeitslosigkeit auszeichnen. 	<p>Diese Studie stellt eine der ersten Modellierungen der Auswirkungen von Arbeitsplatzzerhaltungsmassnahmen während der Pandemie in der Eurozone auf Grundlage eines General-Equilibrium-Modells dar.</p>
<p>Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2021). <i>OECD employment outlook 2021: navigating the COVID-19 crisis and recovery: how does Korea compare?</i>.</p>	<p>Der OECD-Beschäftigungsausblick bietet eine jährliche Bewertung der wichtigsten Arbeitsmarktentwicklungen und -aussichten in den OECD-Mitgliedsstaaten. Die Ausgabe 2021 befasst sich mit arbeitsmarkt-politischen Massnahmen, die im Zusammenhang mit der Covid-19-Krise ergriffen wurden.</p>	<ul style="list-style-type: none"> FS 2: Es wird bspw. herausgestellt, dass die Kurzarbeit bei Arbeitnehmern mit mittlerem Bildungsniveau am häufigsten vorkommt, gefolgt von Arbeitnehmern mit niedrigem Bildungsniveau; auch ist die Kurzarbeit bei Arbeitnehmern mit unbefristeten Verträgen deutlich häufiger als bei Arbeitnehmern mit befristeten Verträgen. 	<p>Überwiegend qualitative Analyse, teilweise Auswertung und Interpretation von Arbeitsmarktdaten.</p>
<p>Salins, V., & Sila, U. (2022). <i>Fostering a strong labour market to support the recovery and sustain growth in Switzerland. OECD Economics Department Working Papers</i>, 1720.</p>	<p>Dieses Arbeitspapier gibt eine Übersicht über die Arbeitsmarktsituation in der Schweiz während und nach der Covid-19-Pandemie und leitet daraus einige Politikvorschläge ab.</p>	<ul style="list-style-type: none"> FS 2: Analyse der unterschiedlichen Auswirkungen der Krise und der Kurzarbeitsmassnahmen auf verschiedene Arten von Arbeitnehmern und verschiedene Sektoren (S. 7-15). Interessanter Befund auf S. 14: «Die Analyse liefert einige Hinweise darauf, dass die Regelung im ersten Quartal der Krise beim Erhalt der Arbeitsplätze von Geringqualifizierten und Arbeitnehmern mit befristeten Verträgen etwas weniger wirksam gewesen sein könnte.» FS 3: Übersicht über die während der Pandemie getroffenen Notfallmassnahmen (S. 10-11). 	<p>Überwiegend qualitative Analyse, teilweise Auswertung und Interpretation von Arbeitsmarktdaten.</p>

Studie	Kontext und Hauptfragestellung	Bearbeitete Fragestellungen der Wirkungsanalyse	Vorgehensweise
Schulten, T. (2021). Tarifpolitischer Jahresbericht 2020: Tarifpolitik unter den Bedingungen der Corona-Pandemie. <i>WSI-Mitteilungen</i> , 74(2), 140-150.	Der jährliche Tarifbericht des WSI-Tarifarchives analysiert ausführlich die Tarifrunde 2020. Er gibt einen Überblick über die Tarifforderungen und die jährlichen Tarifsteigerungen.	<ul style="list-style-type: none"> • FS 6: Darstellung der Wirkung von Kurzarbeit auf die Stabilisierung von Einkommen in verschiedenen Branchen in Deutschland (S. 17-20). Wichtige Punkte sind u. a.: <ul style="list-style-type: none"> ○ Kurzarbeit konnte zwar grossflächige Entlassungen vermeiden, geht jedoch mit erheblichen Einkommenseinbussen einher: im Regelfall nur 60% des vorherigen Nettoeinkommens für die reduzierte Arbeitszeit (S. 17) ○ Freiwillige Aufstockung des Kurzarbeit-Geldes deutlich wahrscheinlicher, wenn betreffendes Unternehmen tarifgebunden ist (S. 19) 	Überwiegend qualitative Analyse, teilweise Auswertung und Interpretation von Arbeitsmarktdaten.
Vogtenhuber, S., Steiber, N., & Mühlböck, M. (2023). Got used to make less: the lasting earnings losses of COVID-19 short-time work. <i>SocArXiv</i> .	In dieser Studie untersuchen die Autoren, ob die österreichische Kurzarbeit nach der Rückkehr in ein reguläres Arbeitsverhältnis dauerhafte negative Einkommenseffekte hat. Unter Verwendung eines dynamischen Differenz-in-Differenzen (DiD)-Designs für verschiedene Gruppen von Arbeitnehmern, die nach dem Grad der Inanspruchnahme von Kurzarbeit, dem Geschlecht und dem Beschäftigungsverhältnis («White-Collar Workers» (Angestellte) vs. «Blue-Collar Workers» (Arbeiter)) definiert sind, stellen sie dauerhafte Einkommensverluste fest, die über den eigentlichen Zeitraum der Kurzarbeit hinaus andauern.	<ul style="list-style-type: none"> • FS 6: <ul style="list-style-type: none"> ○ Die Autoren stellen vor allem fest, dass diese Einkommensverluste vom Ausmass der Abhängigkeit von Kurzarbeit abhängen, wobei die negativen Auswirkungen insbesondere bei langfristigen oder wiederkehrenden Kurzarbeitszeiträumen grösser sind. ○ Bei den Angestellten sind die Verdiensteinbussen bei denjenigen am stärksten ausgeprägt, die 2020 und (erneut) 2021 in Kurzarbeit waren oder bei denen sich die Kurzarbeit auf insgesamt ein halbes Jahr oder mehr summierte. Der voraussichtliche Verdienst im Jahr 2022, wenn diese Frauen und Männer ihre reguläre Beschäftigung wieder aufgenommen haben, liegt um etwa 1500 Euro niedriger als bei ihren Kollegen mit ähnlichen Profilen, die während der gesamten Pandemie regulär beschäftigt waren. Dieser Verlust ist für Frauen wesentlich grösser, da er einen höheren Anteil ihres Jahreseinkommens ausmacht. In absoluten Zahlen steigen die Einkommensverluste auf durchschnittlich bis zu 3000 Euro für Arbeitnehmer, die ein ganzes Jahr oder länger in Kurzarbeit waren. ○ Bei Arbeitern sind die Verdienstverluste aufgrund von Kurzarbeit im Allgemeinen geringer als bei Angestellten. Im Hinblick auf die Einkommensungleichheit mag dies zunächst als ein positiver Effekt wahrgenommen werden, da ihr Verdienst im Durchschnitt deutlich niedriger ist als der von Angestellten. Es wurde jedoch festgestellt, dass männliche Arbeiter, die während der gesamten Pandemie länger als ein Jahr in Kurzarbeit waren, die Gruppe mit den relativ grössten Einkommensverlusten sind. Diese Gruppe - die glücklicherweise nicht sehr gross ist - ist also nach der Wiederaufnahme einer regulären Beschäftigung wesentlich schlechter gestellt, eine Tatsache, die bei der Bewertung des Einsatzes von Kurzarbeit ein politisches Anliegen sein sollte. 	Mithilfe einer dynamischen DiD-Identifizierungsstrategie auf Grundlage von Verwaltungsdaten zielt diese Studie darauf ab, dauerhafte kausale Auswirkungen von Kurzarbeit auf das Einkommen zu ermitteln, wobei diejenigen Faktoren berücksichtigt werden sollen, welche die Selektion von Arbeitnehmern für Kurzarbeit beeinflussen könnten.

KOF

ETH Zürich

KOF Konjunkturforschungsstelle

LEE G 116

Leonhardstrasse 21

8092 Zürich

Telefon +41 44 632 42 39

Telefax +41 44 632 12 18

kof@kof.ethz.ch

www.kof.ethz.ch

#KOFETH

