

satz zu makroökonomischen und Arbeitsmarktvariablen adressiert, wobei die Daten in Kapitel 3 noch genauer behandelt werden. Zweitens nützen wir Daten über einen längeren aktuellen Zeitraum (1985-2013) als die meisten vorangegangenen Studien. Zudem ist die untersuchte OECD-Ländergruppe größer als in den meisten anderen Studien (siehe Tabelle 1). Drittens stellen wir Regressionsergebnisse für mehrere Arbeitslosigkeits-Zielvariablen bereit: a) basierend auf jährlichen Daten für Arbeitslosenquoten; b) mittels Fünfjahres-Durchschnitten dieser Arbeitslosigkeitsdaten; sowie c) für NAIRU-Schätzungen der OECD, die regelmäßig als Näherungsgröße für „strukturelle Arbeitslosigkeit“ verwendet werden.¹⁸ Dadurch ist es uns möglich, vielfältige ökonometrische Evidenz zu erzielen, die valide statistische Rückschlüsse erlaubt. Viertens präsentieren wir eine Vielzahl an Robustheitstests, indem wir die Wichtigkeit von Interaktionstermen, *Lag*-Spezifikationen sowie Variationen in Zeitperiode und Ländergruppe untersuchen.

3. Daten zu Arbeitslosigkeit, Arbeitsmarktinstitutionen und makroökonomischen Variablen

Der in dieser Studie verwendete Datensatz für die *panel*-ökonometrische Untersuchung zu den Determinanten von Arbeitslosigkeit umfasst 23 OECD-Länder über den Zeitraum 1985-2013 (AUS, A, B, CAN, CZ, DK, FIN, F, D, H, IRL, I, J, L, NL, NZ, N, P, E, S, CH, GB, USA). Tabelle 2 beschreibt die Details zu den Variablen, die im Datensatz enthalten sind. Die Daten zu institutionellen Arbeitsmarktindikatoren (kurz: AMI) bestehen aus sechs standardmäßigen Arbeitsmarktvariablen, die allesamt von der OECD erhoben wurden: Arbeitsschutzbestimmungen, Ausgaben für aktive Arbeitsmarktpolitik,¹⁹ gewerkschaftlicher Organisationsgrad, Ersatzrate bei Arbeitslosenunterstützung, Steuerkeil und Mindestlohn. Zusätzlich berücksichtigen wir mehrere Variablen, die alternative Erklärungen zur Bestimmung von („struktureller“) Arbeitslosigkeit abbilden. Erstens verwenden wir einen Indikator, der Veränderungen im Kapitalstock abbildet. Diese Variable nennen wir Kapitalakkumulation; sie ist definiert als Verhältnis von realen Bruttoanlageinvestitionen zu realem Nettokapitalstock. Zweitens inkludieren wir das jährliche Wachstum in der Totalen Faktorproduktivität. Dabei sind wir uns der Limitationen und Probleme von Schätzungen zur Totalen Faktorproduktivität als Maß für Produktivitätsfortschritt bewusst.²⁰ Wir inkludieren dennoch diese Variable, weil a) weite Teile der *Mainstream*-Literatur darauf zurückgreifen und wir b) möglichst wenig von diesen *Mainstream*-Spezifikationen abweichen wollen, um ökonometrische Tests durchführen zu können, die auf eine Beantwortung der Frage abzielen, ob die laut *Mainstream*-Theorie erwarteten Zusammenhänge mit

der Arbeitslosenquote verworfen werden können. Drittens verwenden wir eine Variable für Veränderungen in den *Terms of Trade*. Viertens berücksichtigen wir die langfristigen Realzinsen. Zu beachten ist, dass es sich bei unserem Datensatz um unbalancierte *Panel*-Daten handelt.

Welche Vorzeichen sollten wir von diesen erklärenden Variablen, deren Einfluss auf die Arbeitslosigkeit geschätzt werden soll, auf der Basis von theoretischen Überlegungen erwarten? Die *Mainstream*-Literatur zu den Determinanten von Arbeitslosigkeit betont die dominante Rolle von Arbeitsmarktinstitutionen zur Erklärung von Arbeitslosigkeit. In diesem Kontext erwarten Studien wie Nickell (1998), IWF (2003) und Bassanini und Duval (2006) jeweils, dass die Variablen Arbeitsschutzbestimmungen, Arbeitslosenunterstützung, gewerkschaftlicher Organisationsgrad, Mindestlohn und Steuerkeil jeweils ein positives Vorzeichen aufweisen, das heißt die Arbeitslosigkeit nach oben drücken. Die dahinter stehende Begründung verweist darauf, dass schützende Arbeitsmarktinstitutionen die Verhandlungsposition der unselbstständig Beschäftigten im Lohnverhandlungsprozess stärken und dadurch eine marktineffiziente Verzerrung verursachen; zudem würden diese Arbeitsmarktinstitutionen den Willen und die Kapazität von Arbeitslosen zur Akzeptanz von Lohnkürzungen reduzieren – und all das führt in der *Mainstream*-Literatur dazu, dass „Lohnrigiditäten“ die Funktionsweise der Arbeitsmärkte hemmen und dadurch die Arbeitslosigkeit erhöhen. Es ist zu betonen, dass die Effekte dieser Arbeitsmarktinstitutionen – Arbeitsschutzbestimmungen, Arbeitslosenunterstützung, gewerkschaftlicher Organisationsgrad, Mindestlöhne und Steuerkeil – auf die Arbeitslosigkeit umstritten bleiben. Zahlreiche Studien entwickeln theoretische Argumente, wonach bestimmte „Arbeitsmarkttrigiditäten“ hilfreich seien, um die Erwartungen von ArbeitnehmerInnen und ArbeiterInnen zu stabilisieren, was wiederum die Arbeitsproduktivität, die technologische Entwicklung und die aggregierte Nachfrage fördere, und damit auch zu einer stabilen gesamtwirtschaftlichen Entwicklung beitrage.²¹ In dieser Studie legen wir für die ökonometrischen Schätzungen bezüglich der Effekte von Arbeitsmarktinstitutionen auf die Arbeitslosigkeit jedoch die theoretischen Erwartungen der *Mainstream*-Literatur zugrunde, um diese einem Test zu unterziehen. Im Gegensatz zu den anderen institutionellen Arbeitsmarktvariablen besteht die theoretische Erwartung, dass Ausgaben für aktive Arbeitsmarktpolitik die Arbeitslosigkeit senken, weil sie die *Matching*-Effizienz verbessern und so das Ausmaß von „Arbeitsmarkttrigiditäten“ reduzieren.²²

Als alternative Hypothese zur Erklärung von Arbeitslosigkeit führen wir die Kapitalakkumulation, die Veränderungen im Kapitalstock abbildet, als Variable ein. Dabei ist die theoretische Erwartung, dass ein Sinken der Kapitalakkumulation, bedingt durch einen Rückgang der Investitionen, einen Anstieg der Arbeitslosigkeit verursacht. Neben diesem Wirkungskanal

Tabelle 2: Variablen und Datenquellen

	Datenbeschreibung	Datenquelle
AL	Arbeitslosenquote (in % der aktiven Erwerbsbevölkerung)	OECD Economic Outlook (Mai 2018)
Δ /NFL	Änderung in der Wachstumsrate des harmonisierten Konsumentenpreisindex	OECD Economic Outlook (Mai 2018)
Arbeitsmarktinstitutionen ($AMI_{i,t}$)		
Arbeitsschutzbestimmungen	Striktheit des Arbeitsschutzes, individuelle und kollektive Entlassungen (reguläre Verträge)	OECD (Juni 2018)
Aktive Arbeitsmarktpolitik	Staatliche Ausgaben für Arbeitsmarktpolitik (in % des BIP), dividiert durch die Arbeitslosenquote	OECD (Juni 2018)
Gewerkschaftlicher Organisationsgrad	Zahl der Beschäftigten, die Mitglied in einer Gewerkschaft sind, in Relation zur Gesamtzahl der Beschäftigten des jeweiligen Landes	OECD (Juni 2018)
Arbeitslosenunterstützung	Bruttoersatzrate bei Arbeitslosenunterstützung	OECD (Juni 2018)
Arbeitslosenunterstützung netto	Nettoersatzrate bei Arbeitslosenunterstützung	OECD (Juni 2018)
Steuerkeil	Durchschnittlicher Steuerkeil (Individuum bei 100% Durchschnittseinkommen, keine Kinder)	OECD (Juni 2018)
Mindestlohn	Realer Mindestlohn (konstante 2015er-Preise zu 2015-US-Dollar-Kaufkraftparitäten)	OECD (Juni 2018)
Zusätzliche Kontrollvariablen ($K_{i,t}$)		
Kapitalakkumulation	Reale Bruttoanlageinvestitionen dividiert durch realen Nettokapitalstock	AMECO (Mai 2018); eigene Berechnungen
Langfristige Realzinsen	Langfristige reale Zinsen (in %); nominale Zinsen abzüglich Inflationsrate	OECD (Juni 2018); eigene Berechnungen
Produktivitätswachstum	Jährliche Wachstumsrate des Index für Totale Faktorproduktivität	AMECO (Mai 2018); eigene Berechnungen
„Terms-of-Trade“-Änderung	Jährliche Wachstumsrate des Index für „Terms of Trade“	OECD (Juni 2018); eigene Berechnungen
Zusätzliche Daten über „strukturelle“ Arbeitslosenquote		
NAIRU	Non-accelerating inflation rate of unemployment	OECD Economic Outlook (Mai 2018)

Anmerkung: eigene Darstellung.

ließe sich jedoch auch argumentieren, dass eine eingeschränkte Substituierbarkeit zwischen den Produktionsfaktoren Kapital und Arbeit bei sinkender Kapitalakkumulation zu langfristigen Effekten auf die „strukturelle“ Arbeitslosigkeit führen kann.²³ Für die Variable zu den langfristigen Realzinsen erwarten wir im Rahmen der ökonometrischen Hypothesentests ein positives Vorzeichen, da ein Zinsanstieg die Kapitalkosten anhebt und dadurch die Investitionen schwächt und die Arbeitslosigkeit erhöht.²⁴ Die Variable zum Produktivitätswachstum sollte ein negatives Vorzeichen aufweisen, insoweit stärkerer Produktivitätsfortschritt die Arbeitslosigkeit senkt.²⁵ Schließlich ist für die Variable, die Veränderungen in den *Terms of Trade* repräsentiert, ein negatives Vorzeichen zu erwarten. Eine Verbesserung der *Terms of Trade* bedeutet, dass die Importe relativ billiger werden. Sinkende relative Importpreise reduzieren den Aufwärtsdruck auf die Löhne, sodass die Arbeitslosigkeit sinkt, weil die Unternehmen billiger produzieren können.²⁶

4. Ökonometrische Vorgehensweise und grundlegende ökonometrische Ergebnisse

Wir verwenden folgende Basisgleichung für die ökonometrischen Schätzungen bezüglich der Determinanten von Arbeitslosigkeit in den OECD-Ländern:

$$AL_{i,t} = \beta_1 \Delta INFL_{i,t} + \beta_2 AMI_{i,t} + \beta_3 K_{i,t} + \gamma_1 FE_i + \gamma_2 FE_t + \varepsilon_{i,t}$$

Dabei ist $AL_{i,t}$ die abhängige Variable, welche die („strukturelle“) Arbeitslosenquote in Land i zum Zeitpunkt t abbildet. In einigen Modellspezifikationen werden wir jährliche Daten verwenden, in anderen jedoch Fünfjahres-Durchschnitte, wobei die Hintergründe in Kapitel 4.1 detaillierter erklärt werden. Zudem werden wir mit alternativen NAIRU-Schätzungen (von internationalen Organisationen regelmäßig verwendet als Proxy für „strukturelle“ Arbeitslosigkeit) als abhängige Variable experimentieren, wobei auch hier die Details weiter unten erläutert werden. $\Delta INFL_{i,t}$ ist die Veränderung in der Inflationsrate, die wir als Kontrollvariable berücksichtigen, um einen möglichen *Trade-off* im Zusammenhang zwischen Arbeitslosigkeit und Inflation im Rahmen der Phillips-Kurve zu berücksichtigen – dies ist eine Eigenschaft der meisten „*Reduced-form*“-Modelle der NAIRU in der ökonometrischen Literatur.²⁷ $AMI_{i,t}$ beinhaltet eine Mehrzahl an strukturellen Arbeitsmarktindikatoren, die wir bereits in Kapitel 3.1 genannt haben. $K_{i,t}$ besteht aus zusätzlichen Kontrollvariablen, die in Tabelle 2 zusammengefasst sind. FE_i sind länder-spezifische „*fixed effects*“, die wir im Modell inkludieren, um für nicht beobachtbare, zeitinvariante länder-spezifische Charakteristika zu kontrollieren. FE_t sind periodenspezifische