

Fakultät für Sozialwissenschaften und Philosophie
Institut für Soziologie

Betreuer: Professor Dr. Roger Berger

Bereich: Lehrstuhl für Methoden der quantitativen empirischen Sozialforschung

Replikationsstudie

„When European integration becomes costly:
The euro crisis and public support for
European economic governance”

Bachelorarbeit

Zur Erlangung des akademischen Grades eines
Bachelor of Arts (B.A.)

Verfasserin: Céline Schmidt-Hamburger
Anschrift: Eisenbahnstr. 147, 04315 Leipzig
Fachbereich: Soziologie, 5. Fachsemester BA
Matrikelnummer: 3412919
E-Mail: celine@schmidt-hamburger.de

Leipzig, den 14. Mai 2018

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	1
2 Theoretische Einbettung	3
3 Hypothesen und Operationalisierung	4
3.1 Operationalisierung der abhängigen Variable	5
3.2 Operationalisierung der unabhängigen Variablen	8
3.3 Operationalisierung der Kontrollvariablen	10
3.3.1 Individualvariablen	10
3.3.2 Gruppenvariablen	11
4 Datensatz	11
4.1 Eurobarometer	11
4.2 Deskriptive Übersicht	12
4.3 Analyse	13
5 Die Regressionsanalyse	14
5.1 Modell nach Kuhn und Stoeckel mit eigener Operationalisierung (<i>Mr</i>)	16
5.2 Modell mit Länder-Dummies (<i>D</i>)	22
6 Kritik	23
6.1 Der Datensatz – Das Eurobarometer	23
6.2 Die abhängige Variable	25
6.3 Die unabhängigen Variablen	25
6.4 Die Kontrollvariablen	27
7 Das überarbeitete Modell (<i>V</i>)	28
8 Fazit	30
9 Ausblick	31
Literaturverzeichnis	32
Anhang	36
Auswertungen	36
Stata-Syntax	42
Eigenständigkeitserklärung	58

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Gegenüberstellung Unterstützung der EU und Unterstützung EEG	13
Abbildung 2: Visuelle Überprüfung von Hypothese 4.....	19
Abbildung 3: Histogramm der Residuen auf Individualebene	21
Abbildung 4: Scatterplot Residuen/vorhergesagte Werte, Individualebene	22
Abbildung 5: Scatterplot Residuen/ vorhergesagte Werte, Gruppenebene	22
Abbildung 6: Visuelle Überprüfung von Hypothese 4 mit Gesamtvertrauen	41

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Hypothesenrekonstruktion.....	5
Tabelle 2: Deskriptive Übersicht.....	12
Tabelle 3: Mehrebenenmodell nach Kuhn und Stoeckel.....	36
Tabelle 4: Mehrebenenmodell nach Kuhn und Stoeckel (robuste Standardfehler).....	17
Tabelle 5: Überprüfung der Interaktionseffekte.....	37
Tabelle 6: Gruppenmodell mit „Growth“-Werten nach Kuhn und Stoeckel.....	38
Tabelle 7: Multiple Regression mit Ländern als Dummy-Variablen.....	39
Tabelle 8: Überblick VIF-Werte multiple Regression mit Länder-Dummies.....	41
Tabelle 9: Mehrebenenmodell mit Gesamtvertrauen in EU-Institutionen.....	28

1 Einleitung

Eine der wichtigsten Disziplinen der wissenschaftlichen Arbeit besteht darin, neue Erkenntnisse und empirische Befunde aufzudecken (vgl. Diekmann 2016: 33). Deswegen scheint es erst einmal ungewöhnlich, wenn sich eine wissenschaftliche Arbeit damit befasst, existierende Befunde zu überprüfen. Das Replizieren von Studien ist „[...] nicht eine Forderung des „neoliberalen Ökonomisierungsregimes“, sondern sie ist im Gegenteil der Kern aller Wissenschaften“ (Auspurg und Brüderl 2018: 2). Durch den Replikationsprozess gelingt es der Wissenschaft, generelle Erkenntnisse zu gewinnen und somit der Kernbestrebung des wissenschaftlichen Arbeitens, der Wahrheitsannäherung, einen Schritt näher zu kommen.

Aus diesem Grund ist der Forschungsgegenstand dieser Arbeit eine Replikation der Studie „When European integration becomes costly: the euro crisis and public support for European economic governance“ von Theresa Kuhn und Florian Stoeckel aus dem Jahr 2014. Durch die Finanzkrise, die 2009 ihren Anfang genommen hat, wurde die europäische Einigung auf eine harte Probe gestellt. Für Rettungspakete an kriselnde Länder¹, mussten die wirtschaftlich besser gestellten Länder der Europäischen Union (EU) finanziell aufkommen. Die empfangenden Länder wurden im Gegenzug durch Auflagen dazu gezwungen, konkrete ökonomische Entscheidungen zu treffen, wie beispielsweise durch die Einhaltung von verordneten Sparmaßnahmen. Der europäischen Integration wurde ein Preisschild angehängt, wodurch es zu einer von Protesten begleiteten Debatte über Finanzhilfen kam (vgl. Kuhn und Stoeckel 2014: 624f.).

"Wir brauchen mehr Investitionen; wir brauchen Mittel zur Stabilisierung angesichts der Wirtschaftskrisen. Ein Staat kann eine Krise nicht alleine durchstehen, wenn er nicht mehr über seine Währungspolitik entscheidet. Aus all diesen Gründen brauchen wir einen stärkeren Haushalt im Zentrum Europas, im Zentrum der Eurozone" (Macron 2018).

Dieses Zitat von Frankreichs Präsident Emmanuel Macron beschreibt seine Reformvorschläge für die Eurozone hinsichtlich einer vertieften Zusammenarbeit innerhalb der EU auf der wirtschaftlichen und haushaltspolitischen Ebene mit dem Ziel, zukünftigen Krisen gemeinsam und im gesamteuropäischen Kontext zu begegnen. Aus der Aktualität dieser Thematik ergibt sich die Relevanz der hier zu replizierenden Studie. Darin wurde das Meinungsbild der EU-Bevölkerung bezüglich finanzieller Unterstützungshilfen innerhalb der EU erhoben. Konkret gemeint ist damit die regierungsübergreifende Wirtschaftspolitik (European Economic Governance =

¹ Gemeint sind hierbei Griechenland, Irland, Portugal, Spanien und Zypern (vgl. Riegert 2012).

EEG). Die aus dem Jahr 2014 stammende Studie bezieht die Daten aus dem Eurobarometer, Welle 75.3 (2011). Somit fand die Erhebung im Zeitraum nach Eintreten der Finanzkrise statt (vgl. Kuhn und Stoeckel 2014: 625f.). Es wurde empirisch untersucht, welche Faktoren Bürgerinnen und Bürger² im Hinblick auf EEG (zum Beispiel regierungsübergreifenden Kooperationen und Überwachungen bei ökonomischen Entscheidungen) beeinflusst. Es wurde angenommen, dass die generelle Unterstützung der EU nicht einhergeht mit einer bedingungslosen Unterstützung für EEG einhergeht. Ein Mechanismus der europäischen Integration ist die Liberalisierung. Die Öffnung der Märkte steht somit dem Konstrukt EEG gegenüber, welches eine Überwachung und Regulierung der Märkte und Finanzinstitute impliziert. Es wurden folgende Annahmen bezüglich eventueller Einflussfaktoren getroffen: Erstens wurde davon ausgegangen, dass sozioökonomisch schwächere Personen eher EEG unterstützen. Zweitens galt die gleiche Vermutung für Menschen, die in makroökonomisch weniger gut gestellten Ländern leben. Drittens wurde ein negativer Einfluss hinsichtlich des Unterstützungsgrades für EEG bei Menschen angenommen, die sich eher als National- und weniger als EU-Bürger verstehen. Laut Annahme wird viertens dieser Effekt abgemildert, wenn die national eingestellten Personen in makroökonomisch schwächeren Ländern leben.

Die Relevanz der Studie ist hoch einzustufen, da das bisherige Wissen über die Mechanismen der europäischen Integration um neue Erkenntnisse über Kooperationen in Finanzkrisen erweitert wurde (vgl. Kuhn und Stoeckel 2014: 626).

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, die Studie von Kuhn und Stoeckel zu replizieren, da ein Erkenntniszugewinn bezüglich einer Überprüfung von Studien mit aktuellem politischem Bezug generiert werden kann. Hierfür werden im zweiten Kapitel die zugrundeliegenden theoretischen Annahmen der Autoren nachgezeichnet. Anschließend werden im dritten Teil die Hypothesen rekonstruiert und die für die Überprüfung notwendigen Variablen operationalisiert und auf ihre Validität untersucht. Diese werden im vierten Teil in einer Übersicht dargestellt. Im fünften Kapitel werden die Regressionsmodelle nachgerechnet, um diese mit den Ergebnissen von Kuhn und Stoeckel zu vergleichen. Auch die Modellanforderungen und die Modellanpassung werden geprüft. Nach einem Kritikteil im sechsten Abschnitt der Arbeit, wird im siebten Kapitel ein Alternativmodell gerechnet, welches versucht, die Güte des Modells zu erhöhen. Abschließend werden im achten Teil der Arbeit, dem Fazit, die Befunde verglichen, zusammengefasst und in Kapitel neun ein Ausblick formuliert.

² Zur besseren Lesbarkeit wird in dieser Arbeit weiterhin lediglich die männliche Form verwendet. Die weibliche Form ist mit eingeschlossen.

2 Theoretische Einbettung

Anlässlich der europäischen Finanzkrise und den damit einhergehenden politischen Implikationen, untersuchten Kuhn und Stoeckel Einstellungen von Europäern bezüglich regierungsübergreifender Kooperation und wirtschaftlichen Regularien auf Ebene der EU. Sie stellten das Konstrukt EEG vor und trafen Annahmen über beeinflussende Faktoren.

Da es zum damaligen Stand der Studie von Kuhn und Stoeckel (2014) wenig Befunde über Einstellungen zu EEG gab, wurden die Hypothesen im Theorieteil anhand von Gemeinsamkeiten und Unterschieden mit empirischen Befunden bezüglich europäischer Integration und freiem Handel hergeleitet. Diese eigneten sich, laut Kuhn und Stoeckel, da diese Themen ebenfalls die Internationalisierung nationaler Volkswirtschaften betreffen (vgl. Kuhn und Stoeckel 2014: 626).

Die erste Annahme behandelte die politische Identität, europäische Integration wird von eher national eingestellten Menschen kritisch gesehen. Die Integration wird als Bedrohung der kulturellen und sozialen Identität aufgefasst. Das Bedrohungsgefühl ist außerdem stark korreliert mit Ausländerfeindlichkeit und exklusiven Gefühlen gegenüber Randgruppen. Diese wiederum hängen stark mit negativen Einstellungen zu freiem Handel zusammen. Der Grad der Bildung hat laut den Autoren einen positiven Effekt, da einer längeren Bildungsdauer mehr Konkurrenzfähigkeit und eine weltoffeneren Perspektive nachgesagt werden. Übertragen auf EEG, ließe sich sagen, dass wirtschaftliche und finanzielle Kompetenzen Kernfaktoren nationalstaatlicher Souveränität und Identität darstellen. Vermutlich reagieren Nationalisten sensibler bei der Abkennung dieser Kompetenzen. Menschen mit kosmopolitischen Einstellungen opponieren weniger stark. EEG ist gleichwohl ein sehr komplexer Sachverhalt, wodurch sich Menschen gerne auf die Meinung anderer verlassen. Bei national Eingestellten fällt der EU-Identitätsfaktor und somit die herrschende Meinung weg. Deswegen wurde angenommen, dass diese folglich EEG eher kritisch sehen (vgl. Kuhn und Stoeckel 2014: 626f.).

Die zweite Annahme besagte, dass Menschen ihre Meinung eher auf individuellen Kosten-Nutzen-Abwägungen basieren. Im Sinne der europäischen Integration wurde angenommen, dass durch die Internationalisierung neue Möglichkeiten und mehr Wettbewerb entstanden. Ob ein Individuum eher „Gewinner“ oder „Verlierer“ ist, hängt, laut Annahme, vom sozioökonomischen Status ab. Je gebildeter eine Person ist, desto wettbewerbsfähiger ist diese und desto eher spricht sie sich für europäische Integration aus. Bezüglich des freien Handels ist das gleiche Ergebnis festzustellen. Finanziell besser gestellte Menschen haben durch die Liberalisierung der Finanzmärkte neue Möglichkeiten, ihr Geld anzulegen. Aufgrund der inhaltlichen Nähe könnte dies auch für EEG gelten, da diese mehr Regulierung als Liberalisierung impliziert,

sollte ein gegenläufiger Effekt eintreten. Es profitieren eher die Personen mit niedrigerem sozioökonomischem Status, da keine neuen Investitionsmöglichkeiten entstehen (vgl. Kuhn und Stoeckel 2014: 627f.).

Auch makroökonomische Faktoren üben möglicherweise einen Einfluss aus. Es wurde drittens angenommen, dass die wirtschaftliche Lage des eigenen Landes einbezogen wird, wenn es um das Pro und Contra von Rettungsaktionen geht. Als eventuelle Einflüsse auf das Meinungsbild bezüglich der europäischen Integration wurden unter anderem die Wirtschaftswachstumsrate, Inflation und Arbeitslosenquote angesehen. Ob ein Land für andere Zahlungen leisten muss oder diese in Form von Rettungsgeldern erhält, kann auch relevant sein. Bei der Meinungsfindung zum freiem Handel wurde davon ausgegangen, dass Individuen eher von ihrem Umfeld beeinflusst werden, als rein egozentrische Abwägungen zu treffen. Somit wird dem Profit des Landes gegenüber der individuellen Nutzenmaximierung der Vorzug gegeben. Auch im Hinblick auf EEG lässt sich sagen, dass die Mehrheit eher um die wirtschaftlichen Implikationen, als um individuellen Verlust besorgt ist. In kriselnden, also zahlungsunfähigen Ländern wurden Finanztransfers als letzte Maßnahme angesehen, um einem Staatsbankrott vorzubeugen, auch wenn wirtschaftlich besser gestellte Länder diese Finanzlast zu stemmen hatten (vgl. Kuhn und Stoeckel 2014: 629).

Die vierte Annahme war, dass die nationale Ökonomie einen indirekten Einfluss auf die eigene Meinung hat. Daraus abgeleitet wurde folglich, dass deren Zustand einen mildernden Effekt auf die nationale Identität und deren Konsequenzen bezüglich der Internationalisierung ausübt. Unterstützt werden konnte dies hinsichtlich der Einstellungen zu europäischer Integration. Da in den kriselnden Ländern die Finanztransfers unabdingbar sind, wurde angenommen, dass Menschen in ärmeren Ländern EEG eher bevorzugen. Antizipierte materielle Zugewinne hatten vermutlich den Effekt, dass exklusive Nationalität einen weniger starken Einfluss auf die Einstellungen bezüglich EEG ausübt (vgl. Kuhn und Stoeckel 2014: 629f.).

3 Hypothesen und Operationalisierung

Im folgenden Teil werden die Regressionsmodelle von Kuhn und Stoeckel repliziert. Dafür werden zunächst die Hypothesen rekonstruiert. Die Abhängige sowie die Unabhängigen und die Kontrollvariablen werden operationalisiert, um anschließend die Modelle nachzurechnen und zu überprüfen.

3.1 Hypothesenrekonstruktion

Anhand der theoretischen Einbettung konnten die folgenden vier Hypothesen zusammengetragen werden:

Tabelle 1: Hypothesenrekonstruktion

Hypothese I	Menschen, die sich ausschließlich als Einwohner ihrer nationalen Gemeinschaft fühlen, neigen eher dazu, sich gegen EEG auszusprechen.
Hypothese II	Je niedriger der sozioökonomische Status einer Person ist, desto stärker ist die Unterstützung für EEG.
Hypothese III	Je schwächer die makroökonomische Performance eines Landes ist, desto eher neigen die Einwohner dazu, EEG zu unterstützen.
Hypothese IV	Je schwächer die makroökonomische Performance eines Landes ist, desto weniger spielt exklusive nationale Identität eine Rolle bei der öffentlichen Unterstützung von EEG.

Quelle: Kuhn und Stoeckel (2014): When European integration becomes costly: the euro crisis and public support for European economic governance: Eigene Darstellung.

3.1 Operationalisierung der abhängigen Variable

Als abhängige Variable diente der Grad der Unterstützung für EEG. Um diesen abbilden zu können, wurde auf einen Index aus folgenden Fragen zurückgegriffen:

Innerhalb der europäischen Institutionen wird derzeit eine Reihe von Maßnahmen zur Bekämpfung der derzeitigen Wirtschafts- und Finanzkrise diskutiert. Bitte sagen Sie mir für jede dieser Maßnahmen für wie wirksam Sie sie halten:

- (1) Eine wichtigere Rolle für die EU bei der Regulierung von Finanzdienstleistungen;*
- (2) Eine strengere Kontrolle der Aktivitäten großer Finanzkonzerne / der wichtigsten internationalen Finanzkonzerne durch die EU;*
- (3) Eine stärkere Abstimmung der Wirtschaftspolitik zwischen allen EU Mitgliedstaaten;*
- (4) Eine strengere Kontrolle durch die EU, wenn öffentliche Gelder zur Rettung von Banken und Finanzinstituten eingesetzt werden;*
- (5) Eine stärkere Abstimmung der Wirtschafts- und Finanzpolitik zwischen den Ländern der Eurozone.*

Quelle: Eurobarometer 75.3: Eigene Darstellung.

Da sich die Fragen direkt auf regulierende Maßnahmen in der Finanzkrise bezogen, waren diese inhaltlich gut für die Indexbildung geeignet (vgl. Kuhn und Stoeckel 2014: 630). Die Befragten

wurden angehalten, diese Maßnahmen in puncto Wirksamkeit zu bewerten. Die Antwortkategorien waren vierstufige Skalen mit den Ausprägungen: 1= „sehr wirksam“, 2= „ziemlich wirksam“, 3= „nicht sehr wirksam“, 4= „überhaupt nicht wirksam“. Zudem gab es 5= „weiß nicht“ und „keine Angabe“, also Nonresponse-Werte, denen der Wert 9 zugewiesen wurde.

Aus den einzelnen Fragen wurde ein Index, der EEG-Index gebildet (vgl. Kuhn und Stoeckel 2014: 631). Die Bildung eines Index zur Operationalisierung einer Variable bot sich an, da mehrere Indikatoren für die Erfassung des zu messenden Begriffs zusammengefasst wurden. Dadurch und vor allem in Kombination mit einer hohen Fallzahl, können Messfehler verringert werden (vgl. Schnell et al. 2013: 124ff.).

Eine Likertskala, wie die des Index zugrundeliegenden Fragebatterie, besteht aus ordinalskalierten Items. Ein quasi-metrisches Messniveau darf angenommen werden, wenn vier Voraussetzungen gegeben sind (vgl. Urban und Mayerl 2011: 275):

1. Die Variablen haben mindestens fünf Ausprägungen beziehungsweise Kategorien.
2. Die Variablenkategorien sind geordnet skalierbar beziehungsweise haben ein ordinales Messniveau.
3. Die Abstände zwischen den Kategorien können als gleich groß interpretiert werden.
4. Die Kategorien können als Wertintervalle von kontinuierlichen latenten Variablen interpretiert werden.

Die Bedingungen konnten als erfüllt angesehen werden.

Überprüfung der Gütekriterien

Um die Güte einer Skala zu messen, gibt es verschiedene Kriterien: Objektivität, Reliabilität und Validität (vgl. Rammstedt 2004: 2).

Objektivität

Die Objektivität gliedert sich in die Durchführungsobjektivität, Auswertungsobjektivität und Interpretationsobjektivität. Durchführungsobjektivität bedeutet, für alle Befragten müssen gleiche Untersuchungsbedingungen herrschen. Auswertungsobjektivität meint, die Antworten der befragten Personen müssen richtig in den Fragebögen wiedergegeben werden können und verschiedene Tester zum gleichen Ergebnis gelangen. Interpretationsobjektivität heißt, dass Befragungsergebnisse von verschiedenen Auswertern zum gleichen Interpretationsergebnis gelangen müssen (vgl. Rammstedt 2004: 2ff.).

Da alle Befragungen im Rahmen der Eurobarometerdaten unter gleichen Voraussetzungen in Form von persönlichen Interviews bei den Befragten zu Hause stattfanden, war eine Durchführungsobjektivität formal gewährleistet. Etwaige Intervieweffekte, also die Beeinflussung durch

die Interviewsituation oder den Interviewenden, waren nicht auszuschließen. Die zufriedenstellende Dokumentation der Erhebung sowie die erschöpfende und disjunkte Formulierung und geschlossene Form der Fragen gewährleisteten Auswertungsobjektivität. Da die Interpretation an zentraler Stelle erfolgte und die Ergebnisse öffentlich zugänglich sind sowie aus den verschiedenen Sprachen zurückübersetzt wurden, kann auch von Interpretationsobjektivität gesprochen werden (vgl. Europäische Kommission 2011). Das erste Kriterium war somit erfüllt. Kontexteffekte oder Übersetzungsfehler konnten nicht ausgeschlossen werden.

Reliabilität

Die Reliabilität misst die Genauigkeit beziehungsweise Zuverlässigkeit einer Skala. Wiederholte Messungen mit dem gleichen Messinstrument und unverändertem Messobjekt müssen immer das gleiche Ergebnis liefern. Das kann unter anderem mit einer Konsistenzanalyse bestimmt werden. Diese wird bei der Überprüfung von Indices angewendet, da mehrere Items überprüft werden. Etabliert hat sich der Reliabilitätskoeffizient (Cronbachs α), welcher die interne Konsistenz einer Skala angibt. Somit kann eine Aussage getroffen werden, ob die einzelnen Items der Skala die gleiche Thematik erfassen. Nimmt α mindestens einen Wert größer 0,80 an, kann von einem „guten“ Wert der Reliabilität gesprochen werden (vgl. Schnell et al. 2013: 142f.). Das Cronbachs α für den EEG-Index betrug nach eigenen Berechnungen und unter Ausschluss der „weiß nicht“- und „keine Angabe“- Werte 0,85 und ist somit sehr zufriedenstellend.

Validität

Das dritte Kriterium, die Validität, trifft eine Aussage über die Genauigkeit eines Messverfahrens, also ob das Verfahren tatsächlich das zu messende Merkmal erfasst. Bei der Messung des EEG-Index sollte überprüft werden, ob dieser tatsächlich die Einstellung der Befragten zu EEG misst und nicht etwa die Tendenz der Befragten, positiv zu antworten. Aufgliedern lässt sich die Validität in erstens die Inhaltsvalidität, also ob die Fragebatterie tatsächlich alle Aspekte des zu untersuchenden Sachverhalts abbildet. Diese konnte nicht objektiv überprüft werden. Zweitens die Kriteriumsvalidität, die die Beziehung zwischen dem Messergebnis der Skala mit einem externen Kriterium misst. Je höher die Übereinstimmung, desto größer die Validität. Um Kriteriumsvalidität sicherzustellen, wird eine Korrelation zwischen einer Skala und einer anderen Messung, welche ein ähnliches Konstrukt untersucht, gerechnet (vgl. Schnell et al. 2013: 144ff.). Aufgrund der fehlenden Empirie bezüglich EEG war es schwierig, ein geeignetes externes Kriterium zu finden und konnte somit nicht überprüft werden. Die Konstruktvalidität ist die dritte Komponente und auch das stärkste Maß der Gütemessung einer Skala. Sie gibt an, ob ein Testverfahren ein Merkmal so misst, dass es mit Konstruktdefinitionen beziehungsweise

Theorien übereinstimmt und so Hypothesen überprüft werden können (vgl. Schnell et al. 2013: 146f.).

Zu statistischen Überprüfung von Konstruktvalidität wurde auf eine Faktorenanalyse zurückgegriffen. Die Faktoren sind latente Hintergrundgrößen, die Aufschluss über Zusammenhänge von beobachteten Variablen gewähren. Da bei dem EEG-Index vorher nicht festgelegt wurde, wie viele Faktoren eingeschlossen waren, wurde eine explorative Faktorenanalyse angewendet. Jedes theoretische Konstrukt wurde durch einen Faktor operationalisiert, deswegen sollte ein Index auf einen Faktor zurückzuführen sein (vgl. Schnell et al. 2013: 170, 471ff.).

Die Interitem-Korrelationsmatrix zeigte, dass alle Werte größer 0,50 waren. Auch der Kaiser-Meyer-Olkin Wert lag bei 0,86, was einen „meritorious“ (= verdienstvollen) Wert darstellt (vgl. Kaiser und Rice 1974: 111). Dadurch waren die Grundvoraussetzungen für eine Faktorenanalyse gegeben.³ Lediglich ein Faktor hatte einen Eigenwert größer eins. Die erklärte Varianz betrug ca. 98,30 %, wodurch die Skala trennscharf ist. Nach einer explorativen Faktorenanalyse⁴ der Variablen hatte wiederum nur der erste Faktor einen Eigenwert größer eins. Auch ließ sich feststellen, dass nach Rotation⁵ nur ein Faktor gebildet werden konnte. Die Itemanalyse ergab die Validität und somit war die Güte der Skala gewährleistet. Für die weitere Bearbeitung wurde die Skala so transformiert, dass die Ausprägungen Werte zwischen null und zehn annehmen.

3.2 Operationalisierung der unabhängigen Variablen

Bevor mit der Operationalisierung der Prädiktorvariablen begonnen wurde, wurden die Variablen, die ein metrisches Skalenniveau aufwiesen, um den Gesamtmittelwert zentriert. Dies vereinfachte im Folgenden die Interpretation der Ergebnisse. Da bei dieser Methode lediglich jeweils der Gesamtmittelwert von den Variablen subtrahiert wurde, blieb die Varianz erhalten, es gab keine Auswirkung auf die Steigungsparameter. Lediglich das Zentrum der Daten wurde in den Nullpunkt verschoben (vgl. Langer 2010: 757).

Nationale Identität

Um erfassen zu können, ob die Befragten sich eher mit ihrer Nation oder der Europäischen Union identifizierten, wurde auf die Frage zurückgegriffen:

³ Auf den Bartlett-Test wird verzichtet, da dieser nur bei kleiner Fallzahl sinnvoll ist (vgl. Ludwig-Mayerhofer 2016).

⁴ Die Methode der explorativen Faktorenanalyse ist die Hauptachsenanalyse, da bei der Hauptkomponentenanalyse Messfehleranteile enthalten sein können (vgl. Moosbrugger und Schermelleh-Engel 2012: 328).

⁵ Als Rotationsmethode eignet sich OBLIMIN, da auch korrelierte Faktoren nicht ausgeschlossen werden (vgl. Moosbrugger und Schermelleh-Engel 2012: 332).

Bitte sagen Sie mir für jede der folgenden Aussagen, inwieweit diese Ihrer eigenen Meinung entspricht oder nicht entspricht.

Sie fühlen Sich als Bürger der EU- „ja, voll und ganz“, „ja, teilweise“, „nein, eher nicht“ „nein, überhaupt nicht“ und „weiß nicht/ keine Angabe“.

Quelle: Eurobarometer 75.3: Eigene Darstellung.

Die Variable wurde dichotomisiert. Den befragten Personen, die mit „nein, eher nicht“ und „nein, überhaupt nicht“ geantwortet hatten, wurde eine exklusive nationale Identität zugeordnet. Die Kategorien „ja, teilweise“ und „ja, voll und ganz“ repräsentierten eine europäische Identität. Personen, die sich weder mit ihrer Nation noch Europa identifizierten, wurden nicht gesondert berücksichtigt, da der Anteil vernachlässigbar gering war (vgl. Kuhn und Stoeckel 2014: 631).

Sozioökonomischer Status

Der sozioökonomische Status bezog sich auf die Beschäftigungskategorien und die Bildungsdauer der Befragten. Die Beschäftigungskategorien wurden im Fragebogen anhand des aktuellen Berufs abgefragt. Es wurden für die verschiedenen Kategorien: *Hausperson, Studierende, Erwerbslose, Rentner, Selbständige, Manager, Angestellte* und *Arbeiter* Dummy-Variablen gebildet, wobei letztere die Referenzkategorie darstellte.⁶

Die Bildungsdauer wurde daran gemessen, wie alt eine Person war, nachdem sie ihre Vollzeitbildung beendet hatte. Auch hier wurden Dummy-Variablen gebildet für die Kategorien *niedrige Bildung* für Menschen, die mit 15 oder jünger von der Schule abgegangen waren, *mittlere Bildung*, wenn die Schule im Alter zwischen 16 und 19 Jahren verlassen wurde und *höhere Bildung*, wenn die Personen mit 20 und älter die Schule beendet hatten.

Laut Kuhn und Stoeckel gab das Eurobarometer keinen Aufschluss über das Einkommen (vgl. Kuhn und Stoeckel 2014: 632), welches einen klassischen Indikator des sozioökonomischen Status einer Person darstellt (vgl. Lampert et al. 2012: 131).

Makroökonomische Performance eines Landes

Die subjektive Ebene wurde daran gemessen, wie die Befragten die aktuelle wirtschaftliche Lage ihres Landes einschätzten („sehr schlecht“, „eher schlecht“, „eher gut“, „sehr gut“, „weiß nicht“ oder „keine Angabe“). Die Variable wurde invers kodiert. Die objektive Ebene

⁶ Aus der Arbeit von Kuhn und Stoeckel ging nicht klar hervor, welche Berufsbezeichnungen in welche Kategorie fielen. Beim Replizieren der Operationalisierung der Variablen wurde sich deswegen an offensichtliche Formulierungen des englischen Fragebogens gehalten. Die Coding-Entscheidungen lassen sich der Syntax (Zeile 147-203) entnehmen.

wurde an der *Wachstumsrate* und dem *Bruttoinlandsprodukt (BIP) pro Kopf* in Kaufkrafteinheiten im Jahr 2010 festgemacht. Diese Daten dienen der Vergleichbarkeit der makroökonomischen Rahmenbedingungen der EU-Länder untereinander. Das *BIP pro Kopf* wurde zudem in Bezug auf die Übersichtlichkeit logarithmiert, um Verzerrungen zu vermeiden. Die Daten stammten vom Statistischen Amt der EU (EUROSTAT).

3.3 Operationalisierung der Kontrollvariablen

3.3.1 Individualvariablen

Geschlecht

Das Geschlecht ging als Dummy-Variable in die Regression ein. Es wurde davon ausgegangen, dass weibliche Personen eher reserviert bezüglich freiem Handel und europäischer Integration sind. Deswegen bildeten die Männer die Referenzgruppe (vgl. Kuhn und Stoeckel 2014: 632).

Alter

Das Alter wurde in Jahren angegeben. Diese Variable wurde mit in die Modelle aufgenommen, da angenommen wurde, jüngere Leute seien eher supranational eingestellt (vgl. Kuhn und Stoeckel 2014: 632).

Politische Einstellung

Da davon ausgegangen wurde, Menschen mit links- beziehungsweise rechtsextremer politischer Einstellung seien eher EU-kritisch eingestellt, floss die politische Einstellung ebenfalls mit in die Modelle ein. Dafür wurde die Eigeneinschätzung der Befragten hinsichtlich einer Verortung auf dem politischen links-rechts Spektrum erfasst. So wurden verschiedene Dummy-Variablen *sehr links*, *eher links*, *mittig* (Referenz), *eher rechts* und *sehr rechts* konstruiert. Die *weiß nicht* sowie *verweigerte* Antworten wurden als Dummy-Variablen modelliert, da 8,88 % beziehungsweise 8,32 % der Befragten dementsprechend auf die Frage antworteten. Dies stellte eine nicht zu vernachlässigende Menge dar (vgl. Kuhn und Stoeckel 2014: 632).

Generelles Vertrauen in die EU-Institutionen

Das generelle Vertrauen in die Institutionen der EU wurde in der Studie als Index erfasst. Dieser kombinierte drei Fragen: Vertrauen in die EU-Kommission, das EU-Parlament und die EU insgesamt. Der Index wies ein Cronbachs α von 0.86 auf, was ein „guter“ Wert ist, wodurch die Variable *Vertrauen* den Reliabilitätsanforderungen entspricht.⁷ Da relativ viele (6,82 % - 14,75 %) Menschen mit „weiß nicht“ antworteten, wurden diese Beobachtungen in eine Mittelkategorie überführt. Die Fragen nach dem Vertrauen zum Rat der Europäischen

⁷ Auch eine Faktorenanalyse bestätigt die sinnvolle Bildung des Index.

Union und zur Europäischen Zentralbank wurden nicht mit in den Index aufgenommen, obwohl im Fragebogen danach gefragt wurde. Dies schien willkürlich, da vor allem die Europäische Zentralbank ein wichtiger Akteur in der europäischen Finanzkrise war (vgl. Pickartz 2008).

Im Kritikteil wird vertieft darauf eingegangen. Zu Replikationszwecken wurde für die Berechnung der ersten Modelle nur der replizierte Index nach Vorbild der Autoren verwendet.

3.3.2 Gruppenvariablen

Mitgliedschaft der Währungsunion

Der Status der Mitgliedschaft eines Landes in der Europäischen Währungsunion (EWU) ging ebenfalls als Dummy-Variable in die Regression ein. Die Referenzkategorie hier war „0“= „kein Mitglied der EWU“⁸.

Verhältnis von Finanztransfer zu Bruttonationaleinkommen

Der prozentuale Anteil der Finanztransfers am Bruttonationaleinkommen der EU-Länder ging ebenfalls als Kontrollvariable ein. Die Daten stammten aus dem Finanzreport der Europäischen Union (2010). Es wurde ein Quotensaldo der getätigten oder erhaltenen Finanztransfers an andere EU-Länder angegeben.

4 Datensatz

4.1 Eurobarometer

Das Eurobarometer bildet in verschiedenen Bereichen ab, was die EU-Bevölkerung seit Beginn der Europäischen Integration 1950 über Europa denkt und wie in den verschiedenen Mitgliedsstaaten verschiedene Probleme wahrgenommen werden. Die Europäische Kommission erhebt seit 1973 halbjährlich die Eurobarometerdaten. Die Struktur des Eurobarometers besteht aus der Wiederholung von bestimmten Fragen in gleichbleibenden Intervallen. Die Fragen sollen gleich formuliert sein, methodisch reliabel analysiert und in allen Mitgliedsstaaten erhoben werden. In jeder Welle werden ca. 1000 Personen interviewt (vgl. Nissen 2012: 1ff.).

Kuhn und Stoeckel benutzten in ihrer Studie die Daten des “Eurobarometers 75.3: Europe 2020, Financial and Economic Crisis, European Union Budget, and the Common Agricultural Policy” von 2011. Im Auftrag der Europäischen Kommission wurden die Daten von TNS Opinion and Social im Zeitraum 06.-26. Mai 2011 in den damaligen 27 Mitgliedsländern der EU sowie Kroatien, Island, Montenegro, Mazedonien, der Türkei und dem türkischen Teil Zyperns durchgeführt. Befragt wurden Einwohner, die mindestens 15 Jahre alt waren.

⁸ Als Mitglied der EWU gilt, wer vor dem Befragungszeitraum den Euro als Landeswährung einführt hatte.

Zusätzlich zu den Standardfragen wurden unter anderem Fragen zur europäischen Finanzkrise gestellt (vgl. Europäische Kommission 2011).

Die Stichprobenziehung war in allen Ländern mehrstufig und randomisiert. In jedem Land wurde eine gewisse Anzahl an Sample-Points mit der Wahrscheinlichkeit proportional zur Bevölkerungsgröße und -dichte gezogen. Um das zu ermöglichen, wurden die Sample-Points systematisch nach Region (EUROSTAT NUTS II) in Bezug auf die Verteilung nach ansässiger Bevölkerung in Metropolen, städtischem sowie ländlichem Raum zufällig bestimmt. An jedem Sampling-Point wurde zufällig eine Adresse ausgewählt. Die Befragung fand durch Face-to-Face Interviews bei den Befragten zu Hause und in der jeweiligen Landessprache statt. Wenn technisch möglich, wurde ein CAPI (Computer Assisted Personal Interview) genutzt. Insgesamt konnten 31.769 Menschen befragt werden (vgl. Europäische Kommission 2011). Nach Begrenzung des Datensatzes auf die Befragten aus den EU-27 Ländern blieben 21.892 vollständige Beobachtungen.

4.2 Deskriptive Übersicht

Die Variablen sind wie folgt deskriptiv zu beschreiben:

Tabelle 2: Deskriptive Übersicht

Variable	N = 21.892			
Nationale Identität	34,07 %			
Hauspersonen	5,97 %			
Studierende	7,81 %			
Erwerbslose	8,80 %			
Rentner	27,79 %			
Selbständige	7,65 %			
Manager	7,88 %			
Angestellte	21,12 %			
Arbeiter	12,98 %			
Performance (schlecht/ sehr schlecht)	67,65 %			
Geschlecht (weiblich)	51,96 %			
Politisch extrem (sehr links/ sehr rechts)	14,43 %			
Mitglied Eurozone	63,11 %			
	\bar{x}	\tilde{s}	x_{min}	x_{max}
EEG-Index (Zustimmung)*	7,2	2,0	0	10
Bildungsdauer*	19,0	4,7	2	63
BIP pro Kopf*	97,6	34,7	45	257
Wachstumsrate*	1,6	2,5	-5,5	6
Alter*	48,0	17,8	15	95
Vertrauensindex*	1,1	0,8	0	2
Finanztransfers*	1,0	1,6	-0,41	5,03

Anmerkungen: \bar{x} = Mittelwert, \tilde{s} = empirische Standardabweichung, x_{min} = Minimum, x_{max} = Maximum

Quelle: Eurobarometer 75.3, EUROSTAT und EU budget 2010: Financial Report der Europäischen Kommission: Eigene Berechnungen.

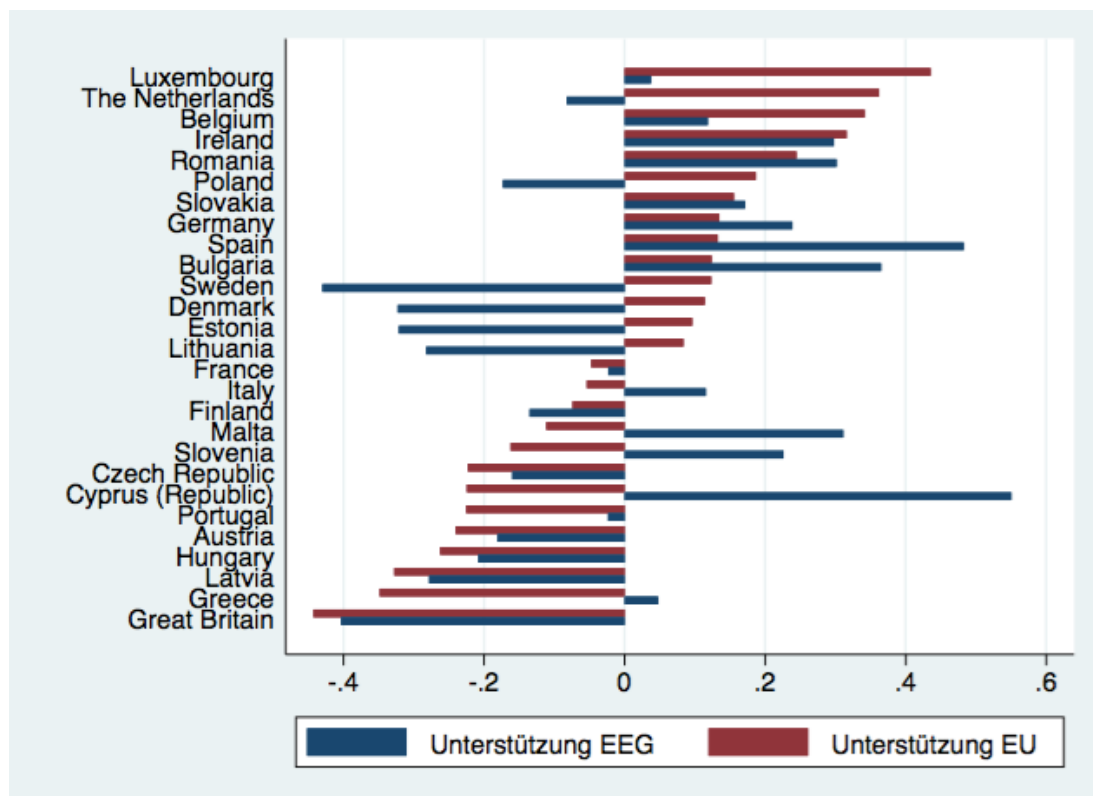
Die Werteverteilung der nationalen Identität und die der politischen Selbsteinschätzung stimmten mit denen von Kuhn und Stoeckel überein. In Bezug auf die Beschäftigungskategorien ist es auf Grund der angesprochenen Unklarheiten aus Teil 3.2 bei der Kategoriebildung nicht ausgeschlossen, dass die Verteilungen nicht übereinstimmen.

Auch bei der Wachstumsrate und dem BIP pro Kopf gab es Unterschiede, da die Europäische Kommission nachträglich Anpassungen vornahm. Über die Übereinstimmung der restlichen Verteilungen ließ sich schwer eine Aussage treffen, da diese nicht aus den Aufzeichnungen von Kuhn und Stoeckel zu entnehmen waren.

4.3 Analyse

Bevor die multivariaten Analysen vorgenommen wurden, untersuchten Kuhn und Stoeckel Unterschiede der Länder im Zusammenhang von genereller Unterstützung für die EU und der Unterstützung für EEG. Dafür wurde, zusätzlich zum EEG-Index, die Variable *Vertrauen in die EU* hinzugenommen. Diese bildete ab, ob die Befragten die EU-Mitgliedschaft ihres Landes als „gut“, „schlecht“ oder „weder noch“ bewerteten. Die Variablen wiesen nicht das gleiche Skalenniveau auf, weswegen diese standardisiert wurden.

Abbildung 1: Gegenüberstellung Unterstützung der EU und Unterstützung EEG



Quelle: Eurobarometer 75.3: Eigene Berechnungen.

In Abbildung 1 wurden die Länder von oben nach unten nach Unterstützung für die EU sortiert. In den meisten Ländern gab es größere Unterschiede zwischen dem Vertrauen in die EU und in EEG. Bemerkenswert war, dass in den krisenbetroffenen Ländern die Unterstützung für EEG besonders hoch war (z.B. Zypern, Spanien) (vgl. Kuhn und Stoeckel 2014: 633).

5 Die Regressionsanalyse

Im Folgenden wurden mit Hilfe der operationalisierten Variablen die Modelle nach Kuhn und Stoeckel nachgerechnet. Da für die abhängige Variable (EEG-Index) ein quasi-metrisches Niveau angenommen wurde und mehrere unabhängige Variablen und Kontrollvariablen vorhanden waren, hätte eine multiple Regression geschätzt werden können.

Auf Grund der Clusterung in die 27 EU-Länder, gab es Grund zu der Annahme, dass die Einwohner eines Landes den gleichen Rahmenbedingungen ausgesetzt waren, welche sich gleichermaßen auf alle die jeweiligen Einwohner auswirken können. Diese hierarchische Struktur mit den EU-Ländern auf Ebene 2 (Level 2= L2) und ihren jeweiligen Einwohnern (Level 1= L1) gab Grund zur Annahme, dass die Unabhängigkeit der Residuen verletzt würde, denn eine Veränderung auf L2 würde auf jedes L1-Individuum gleichermaßen Einfluss ausüben. Dieser Sachverhalt musste deswegen mit in die multivariate Analyse einfließen, da sonst durch eine multiple OLS-Regression (OLS = ordinary least squares) die Wahrscheinlichkeit von Fehlschlüssen bei der Interpretation von Zusammenhängen hoch gewesen wäre (vgl. Eid et al. 2015: 727ff.). Die OLS-Methode kann keine Schwankungen der Regressionsparameter zwischen den L2- Ebenen schätzen. Deswegen werden solche hierarchischen Modelle nicht mit der OLS-Methode, sondern mit der Maximum-Likelihood-Methode geschätzt, da diese keine Unabhängigkeit voraussetzt (vgl. Eid et al. 2015: 745f.).

Um dies zu untersuchen, wurde eine Interklassenkorrelation (ICC) ρ berechnet. Damit konnte überprüft werden, ob die systematischen Unterschiede zwischen den L2-Einheiten die Verletzung der Unabhängigkeitsannahme herbeiführen. Die ICC gab dabei an, wie groß die Variation zwischen den Ländern $\sigma_{Level-2}^2$ im Vergleich zu den Variationen innerhalb der Beobachtungen der Menschen eines Landes $\sigma_{Level-1}^2$ war:

$$(1) \rho = \frac{\sigma_{Level-2}^2}{\sigma_{gesamt}^2} = \frac{\sigma_{Level-2}^2}{\sigma_{Level-2}^2 + \sigma_{Level-1}^2}$$

Die ICC variiert zwischen null und eins. Ist der Quotient gleich null, bedeutet dies, dass es keine Varianzunterschiede auf Länderebenen gibt, das heißt die Varianz resultiert aus Unterschieden zwischen den befragten Personen innerhalb der Länder. Ein ICC von 1 lässt sich invers interpretieren. Diese Verletzung der Unabhängigkeitsannahme wäre durch Einschluss der

Varianz herbeiführenden Variable in ein lineares Regressionsmodell zu eliminieren. Deswegen hätte die Länderzugehörigkeit durch Aufnahme von entsprechenden Dummy-Variablen in einem linearen Regressionsmodell abgebildet werden können. Empfohlen wird, ab 20 L2-Einheiten ein hierarchisches (Mehrebenen-) Modell zu konstruieren (vgl. Eid et al. 2015: 730ff.). Um die ICC zu bestimmen, wurde zuerst ein leeres (Intercept-Only-) Modell gebildet, indem keine Prädiktorvariablen enthalten waren, wobei: m = Index der L1-Einheiten, i = Index der L2-Einheiten bedeuteten.

Level 1: (2) $\gamma_{mi} = \beta_{0i} + \varepsilon_{mi}$

γ_{mi} , der Messwert eines L1-Individuums kann vom „länderspezifischen“ Y-Achsenabschnitt⁹ β_{0i} abweichen, was sich im L1-Residuum ε_{mi} niederschlägt. Die unterschiedlichen β_{0i} können auch vom festen Achsenabschnitt γ_{00} verschieden sein. Die Differenz v_{01} wird als „zufälliger Achsenabschnitt“ (random intercept) bezeichnet.

Level 2: (3) $\beta_{0i} = \gamma_{00} + v_{01}$

Nach Einsetzen ergibt sich das Gesamtmodell: (4) $\gamma_{mi} = \gamma_{00} + v_{01} + \varepsilon_{mi}$

(vgl. Eid et al. 2015: 733).

Die Varianz der abhängigen Variablen wurde auf die beiden Ebenen aufgeteilt. Die berechnete ICC für den EEG-Index betrug 0,086. Es konnten also 8,60 % der Varianz auf systematische Unterschiede zwischen den Ländern zurückgeführt werden und 91,40 % auf Unterschiede zwischen den Individuen innerhalb der Länder.

Die Mehrebenenmodelle können einerseits nur einen variierenden Achsenabschnitt zwischen den L2-Einheiten betrachten (Random-Intercept (=Achsenabschnitt) -Modell) oder aber zusätzlich variierende Steigungsparameter (Random-Intercept-Random-Slope (=Steigung) -Modell). Wenn es keinen theoretisch fundierten Grund gibt, wird stets empfohlen, letzteres zu verwenden (vgl. Eid et al. 2015: 735f.).

Ergänzend werden auf Individualebenen in Form von β_{0i} und β_{1i} variierende Prädiktorenvariablen einbezogen. Die Teilgleichungen

Level 1: (5) $\gamma_{mi} = \beta_{0i} + \beta_{1i} \cdot x_{mi} + \varepsilon_{mi}$

Level 2: (6) $\beta_{0i} = \gamma_{00} + v_{0i}$ und (7) $\beta_{1i} = \gamma_{10} + v_{1i}$

fügen sich zum Gesamtmodell (Random-Intercept-Random-Slope-Modell) zusammen:

$$(8) \gamma_{mi} = \gamma_{00} + \gamma_{10} \cdot x_{mi} + v_{0i} + v_{1i} \cdot x_{mi} + \varepsilon_{mi}$$

Soll lediglich das Random- Intercept-Modell angewendet werden, reduziert sich die

Gesamtgleichung um den variierenden Steigungsparameter $v_{1i} \cdot x_{mi}$:

⁹ Im Folgenden wird lediglich „Achsenabschnitt“ verwendet.

$$(9) \gamma_{mi} = \gamma_{00} + \gamma_{10} \cdot x_{mi} + u_{0i} + \varepsilon_{mi}$$

(vgl. Eid et al. 2015: 734ff.).

Bei der Replikation der Modelle nach Kuhn und Stoeckel wurde zunächst ein Random-Intercept-Modell berechnet, in dem nur die Unabhängigen und Kontrollvariablen auf Individual-ebene einbezogen wurden. Anschließend wurde das Modell um Interaktionseffekte und Prädiktorvariablen auf Länderebene ergänzt und somit als Random-Intercept-Random-Slope-Modell betrachtet.

Als Mittel der Modellgüte wurde zusätzlich das Pseudo-R² (McFadden) berechnet. Ebenso wurde die Devianz sowie die Aufschlüsselung der Varianzkomponenten angegeben, um Rückschlüsse auf die Reduktion der Varianz durch Hinzunahme der Prädiktorvariablen ziehen zu können. Dies diente der Untersuchung der Modellanpassung. Die Ergebnisse wurden im Vergleich zu den Ergebnissen der Publikation nach Kuhn und Stoeckel (Werte in Klammern) präsentiert. Der Vergleichbarkeit halber galten hierbei Zusammenhänge $p < 0,1$ als signifikant (vgl. Kuhn und Stoeckel 2014: 635).

Im nächsten Schritt wurde untersucht, welcher Interaktionseffekt zur Bewertung von Hypothese 4 herangezogen werden könnte. Diese wurde anschließend graphisch überprüft. Danach wurden Voraussetzungen für eine Mehrebenenanalyse begutachtet. Nach Eid et al. (2015) handelt es sich dabei um unabhängige und normalverteilte Residuen auf Level 1 und multivariat normalverteilte Residuen auf Level 2, Homoskedastizität und die Anzahl der Gruppen auf Level 2.

5.1 Modell nach Kuhn und Stoeckel mit eigener Operationalisierung (*Mr*)

In Modell $Mr(a)^{10}$ (siehe Tabelle 4) wurden lediglich die Prädiktorvariablen auf Individual-ebene einbezogen. Allgemein zeigte ein Likelihood-Ratio Test, dass das gesamte Modell statistisch signifikant ($p < 0,001$) besser geeignet war, als ein herkömmliches Modell. Es hatten relativ wenige Variablen einen signifikanten Einfluss auf die abhängige Variable, den *EEG-Index*. In Bezug auf die Hypothesen ließen sich für $Mr(a)$ folgende Aussagen treffen: *Nationale Identität* hatte einen statistisch hoch signifikant ($p < 0,001$) negativen Einfluss auf die Unterstützung für EEG: Identifizierte sich eine Person mit ihrer Nation, sank die Unterstützung für EEG, ceteris paribus, um durchschnittlich 3,76 %. Dadurch konnte Hypothese 1 nicht verworfen werden und wurde somit beibehalten.

¹⁰ Alle folgenden Modelle sind aufgrund von Heteroskedastizität (Beweis siehe Kapitel 5.1.1) mit robusten Standardfehlern berechnet worden. Die Modelle $M(a)$ und $M(b)$ ohne robuste Standardfehler finden sich im Anhang: Seite 36, Tabelle 3.

Tabelle 4: Mehrebenenmodell nach Kuhn und Stoeckel (robuste Standardfehler)

Modell	<i>Mr(a)</i>		<i>Mr(b)</i>	
	Koeffizient	SE	Koeffizient	SE
Variablen (Individualebene):				
Nationale Identität	-0,376***(-0,386***)	0,058(0,030)	-0,350***(-0,364***)	0,056(0,070)
Nationale Identität*BIPproKopf			-0,336* (-0,337*)	0,159(0,270)
Mittlere Bildung	0,033(0,043)	0,034(0,038)	0,028(0,038)	0,033(0,038)
Hohe Bildung	-0,044(-0,023)	0,058(0,044)	-0,051(-0,032)	0,058(0,043)
Beschäftigung:				
Selbständig	0,086(0,056)	0,072(0,055)	0,097(0,066)	0,074(0,055)
Manager	0,040(-0,017)	0,058(0,051)	0,050(-0,004)	0,057(0,051)
Angestellte	0,055(0,016)	0,044(0,048)	0,064(0,029)	0,044(0,048)
Hauspersonen	0,041(0,011)	0,072(0,062)	0,049(0,017)	0,074(0,062)
Erwerbslose	0,162***(0,124*)	0,057(0,053)	0,159***(0,122*)	0,057(0,052)
Rentner	0,065(0,027)	0,044(0,048)	0,074(0,036)	0,045(0,048)
Studierende	0,027(0,007)	0,093(0,070)	0,028(0,008)	0,090(0,069)
Vertrauen in EU- Institutionen	0,321****(0,367***)	0,027(0,016)	0,316****(0,362***)	0,025(0,016)
Persönliche finanzielle Situation	0,033(0,037)	0,035(0,020)	0,033(0,036)	0,035(0,020)
Nationale finanzielle Situation	-0,115*(-0,111***)	0,052(0,021)	-0,118*(-0,112***)	0,052(0,021)
Politische Einstellung:				
sehr links	-0,074(-0,076)	0,077(0,051)	-0,074(-0,076)	0,077(0,051)
eher links	-0,038(-0,040)	0,051(0,038)	-0,047(-0,049)	0,052(0,038)
eher rechts	-0,137*(-0,136***)	0,056(0,038)	-0,130*(-0,130***)	0,055(0,038)
sehr rechts	-0,031(-0,036)	0,077(0,054)	-0,013(-0,019)	0,076(0,054)
verweigert	0,007(0,004)	0,109(0,051)	0,011(0,008)	0,107(0,051)
weiß nicht	0,060(0,051)	0,096(0,050)	0,055(0,047)	0,093(0,050)
Geschlecht	-0,001(-0,006)	0,030(0,026)	-0,001(-0,006)	0,029(0,026)
Alter	0,003+ (0,004**)	0,002(0,001)	0,003+(0,003**)	0,002(0,001)
Variablen (Länderebene):				
Wachstumsrate			-0,027(-0,086***)	0,025(0,037)
Mitglied EWU			0,734****(0,683***)	0,149(0,156)
Finanztransfer (netto)			-0,229***(-0,208***)	0,081(0,060)
BIP pro Kopf (log)			-0,979*(-0,774**)	0,416(0,270)
Konstante	7,450****(7,160***)	0,170(0,130)	6,998****(6,981***)	0,175(0,138)

Modellzusammenfassung

Modell	N L1/L2*	Varianzkomponenten		R ²	-2*log-likelihood
		Koeff. (SE) L1	Koeff. (SE) L2		
<i>Mr (a)</i>	21.892/27	3,508****(0,120)	0,314****(0,065)	0,037	89716,874
<i>K&S (a)</i>	21.892/27	3,511****(0,033)	0,311****(0,083)		89737,244
<i>Mr (b)</i>	21.892/27	3,484****(0,033)	0,124****(0,036)	0,038	89590,968
<i>K&S (b)</i>	21.892/27	3,487****(0,033)	0,106****(0,043)		89606,468

Anmerkungen: * $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$, **** $p < 0,001$, (Werte von Kuhn & Stoeckel (K&S) in Klammern), Referenzkategorien: Beschäftigung (Arbeiter), politische Einstellung (mittig), Geschlecht (männlich), kein EWU-Mitglied, Modelle mit robusten Standardfehlern.

Quelle: Eurobarometer 75.3, EUROSTAT und EU budget 2010: Financial Report der Europäischen Kommission: Eigene Berechnungen.

Hypothese 2 besagte, je niedriger der sozioökonomische Status einer Person war, desto mehr Unterstützung für EEG brachte diese auf. In *Mr(a)* hatte das Bildungsniveau keinen statistisch signifikanten Einfluss auf den Unterstützungsgrad für EEG. Bei der Beschäftigung ließ sich kaum ein statistisch signifikanter Einfluss erkennen. Lediglich bei der Kategorie *Erwerbslose* gab es einen statistisch signifikant positiven Einfluss ($p < 0,01$). *Erwerbslose* unterstützen EEG mehr als die Referenzkategorie *Arbeiter*. Auch bei der *persönlichen Einschätzung der finanziellen Lage des Haushaltes* konnte kein statistisch signifikanter Einfluss ausgemacht werden. Hypothese 2 war somit nur bedingt zu verwerfen und wurde somit teilweise unterstützt.

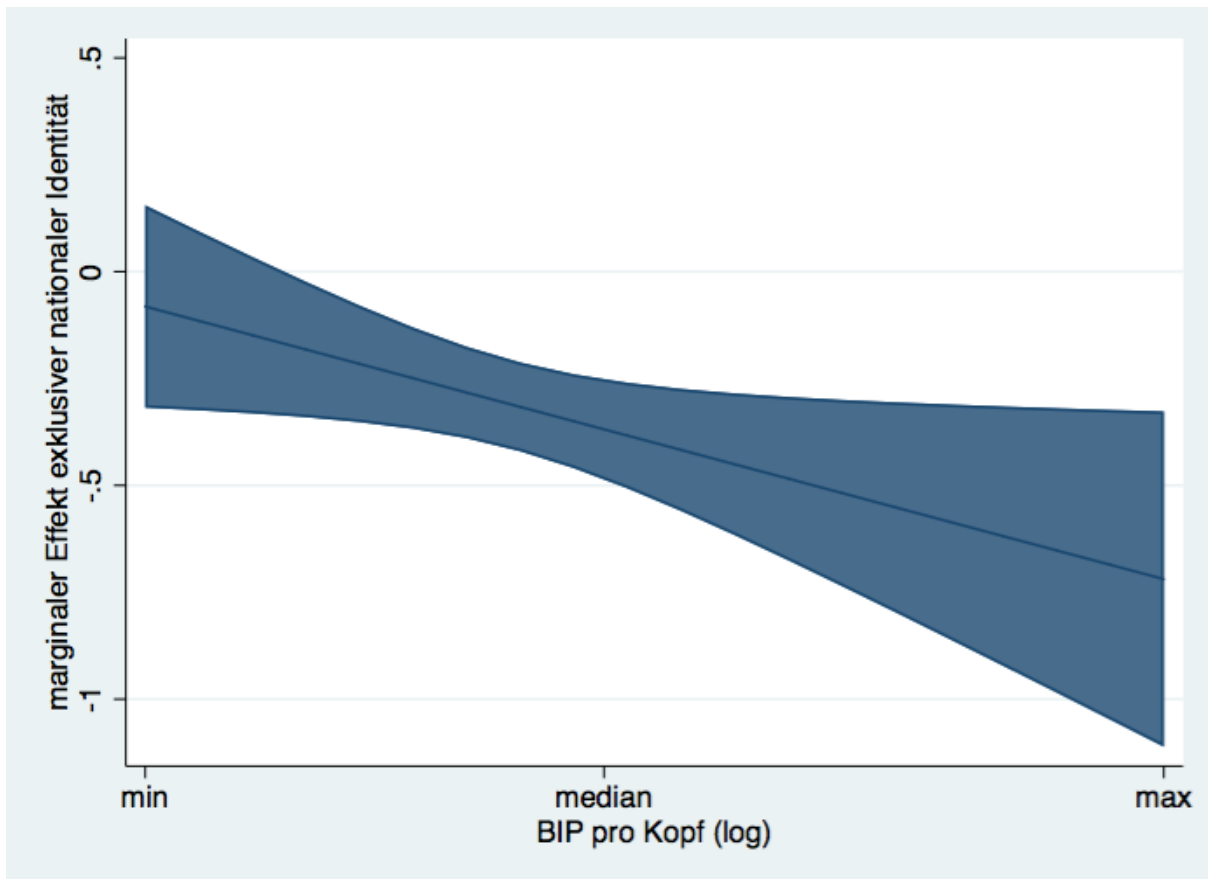
Im Hinblick auf die Kontrollvariablen hatten das *Vertrauen in die EU-Institutionen* ($p < 0,001$), die *subjektive Einschätzung der makroökonomischen Lage des Landes* ($p < 0,05$) und das *Alter* ($p < 0,1$) einen statistisch hoch signifikanten beziehungsweise signifikanten, positiven Einfluss auf die abhängige Variable. Eine *eher rechte* politische Verortung hatte einen statistisch signifikanten ($p < 0,05$) negativen Einfluss. Extreme politische Einstellungen hatten hingegen der Vermutung keinen statistisch signifikanten Einfluss.

Im Modell *Mr(b)* wurden die Gruppenvariablen und ein Interaktionseffekt hinzugenommen, um Hypothese 3 und 4 prüfen zu können. Im Vergleich zu *Mr(a)* waren die Einflüsse bei Hinzunahme der Gruppenvariablen der Variablen auf Individualebene robust. Von den Gruppenvariablen *Wachstumsrate*, *Mitglied der EWU* ($p < 0,001$), *Finanztransfers* ($p < 0,01$) und das logarithmierte *BIP pro Kopf* ($p < 0,05$) waren alle, bis auf erstere, statistisch hoch signifikant beziehungsweise signifikant. Somit verblieb das *BIP pro Kopf* als zuverlässiger Indikator der makroökonomischen Performance eines Landes. Die Unterstützung der Personen im Land mit dem höchsten *BIP pro Kopf* (Luxemburg) wiesen durchschnittlich weniger Unterstützung auf, als die Personen im Land mit dem niedrigsten *BIP pro Kopf* (Bulgarien). Die *Mitgliedschaft der Eurozone* hatte einen stark positiven Einfluss für die Unterstützungsbereitschaft und die *netto Finanztransfers* einen stark Negativen. Die Rolle als Geberland hatte also einen negativen Einfluss auf die Meinung zu EEG. Mit dem Befund des negativen Effektes der *subjektiven Einschätzung der makroökonomischen Lage des Landes* wurde Hypothese 3 unterstützt und nicht verworfen.

Um Hypothese 4 zu untersuchen, wurde ein Interaktionseffekt zwischen der *nationalen Identität* und der makroökonomischen Performance eines Landes mit ins Modell aufgenommen. Es stellte sich heraus (vgl. Anhang: Seite 37, Tabelle 5), dass der Effekt zwischen *nationaler Identität* und logarithmiertem *BIP pro Kopf* am besten geeignet war, da dieser vergleichsweise am statistisch signifikantesten war. Bei diesem Effekt wurde davon ausgegangen, dass der Einfluss einer ausschließlich *nationalen Identität* auf die Unterstützungsbereitschaft für EEG von der

makroökonomischen Lage des Landes in Form des *BIP pro Kopf* abhing. Um diesen Interaktionseffekt zu überprüfen, wurde in Abbildung 2 der marginale Effekt exklusiver *nationaler Identität* und die Spannweite des logarithmierten *BIP pro Kopf* gegenübergestellt.

Abbildung 2: Visuelle Überprüfung von Hypothese 4



Quelle: Eurobarometer 75.3, EUROSTAT: Eigene Berechnungen.

Es ließ sich der negative Einfluss der *nationalen Identität* erkennen, der sich mit steigendem *BIP pro Kopf* erhöhte. So war dieser in Ländern mit schwachem BIP (Bulgarien, Rumänien) durchschnittlich 2,70 Prozentpunkte unter Befragten mit nationaler Identität negativer als unter Befragten mit europäischer Identität. Vergleichsweise lag dieser Wert in Ländern mit hohem *BIP pro Kopf* (Dänemark, Luxemburg) durchschnittlich bei 11,63 Prozentpunkten. Somit war der Effekt in den Ländern mit geringerer makroökonomischer Performance weniger stark negativ als in denen mit starker makroökonomischer Performance.

In der Publikation von Kuhn und Stoeckel wurde bei der visuellen Auswertung von Hypothese 4 die gleiche Tendenz festgestellt. Dort fielen die Werte für die Länder mit schwacher beziehungsweise starker makroökonomischer Performance deutlich geringer aus (zwei Prozentpunkte bei den schwächeren und acht Prozentpunkte bei den stärkeren Ländern). Das resultierte vermutlich aus einer fehlenden Beschreibung, welche Länder für die Autoren „schwach“ und

welche „stark“ waren. In der oben interpretierten Berechnung waren die Länder eingegangen, die bei den Autoren als Beispiele aufgeführt wurden (vgl. Kuhn und Stoeckel 2014: 636). In einer Alternativberechnung in der die Länder unterhalb des Medians als „schwach“ und oberhalb als „stark“ betrachtet wurden, konnte ebenso nicht das gleiche Ergebnis repliziert werden (7,42 beziehungsweise 10,63 Prozentpunkte). Das ableitbare Fazit bezüglich der Hypothese änderte sich dadurch nicht. So konnte Hypothese 4 ebenfalls nicht verworfen werden und wurde somit beibehalten. *Nationale Identität* spielte eine geringere Rolle in Ländern mit schwacher makroökonomischer Performance bei der Einstellung zu EEG.

In den Modellen war, durch die Aufteilung der Varianzkomponenten, die erklärte Varianz auf der Individualebene im Vergleich zum Originalmodell minimal geringer. Bei der Gruppenebene hingegen minimal höher. In den Modellen $Mr(a)$ und $Mr(b)$ waren die Gruppenunterschiede größer, was auf ein wenig mehr erklärte Varianz durch die Intercepts zurückzuführen war. Da die Devianz in Form des $-2 \cdot \log\text{likelihood}$ bei den Modellen $Mr(a)$ und $Mr(b)$ minimal höher war als in den Modellen nach Kuhn und Stoeckel, waren diese besser angepasst. Der Unterschied war in dieser Größenordnung verschwindend gering. In beiden Modellen zeigte ein Pseudo- R^2 (McFadden), dass lediglich 3,70 % beziehungsweise 3,80 % der Varianz durch die Modelle erklärt werden konnten. Es wird gesagt, dass ein Ergebnis von 20-40 % benötigt wird, um ein gutes Ergebnis zu erzielen (vgl. Gautschi 2010: 228), was hier verfehlt wurde. Es ließ sich erkennen, dass durch Hinzunahme der Gruppenvariablen eine Verbesserung von 0,10 Prozentpunkten herbeigeführt werden konnte.

Auffällig war, dass keiner der Werte mit denen aus dem Originalmodell von Kuhn und Stoeckel exakt übereinstimmte. Es gab grobe Übereinstimmungen und die Richtungen der Einflüsse waren ebenfalls gleich. Eine Ausnahme bildete die Variable *Wachstumsrate*. Diese war im Modell mit der Operationalisierung aus dieser Arbeit nicht statistisch signifikant, obgleich sie im Originalmodell statistisch hoch signifikant ($p < 0,001$) war. Dies könnte auf die nachträglichen Anpassungen der Daten durch die Europäische Kommission zurückzuführen sein. Eine Überprüfung mit den Zahlen, die von den Autoren verwendet wurden, unterstützte die Vermutung (vgl. Anhang: Seite 38, Tabelle 6). Die anderen Abweichungen resultierten womöglich aus abweichenden Rundungsverfahren, der unklaren Einteilung der Berufskategorien und den anderen nachträglichen Anpassungen der Europäischen Kommission bezüglich der Gruppenvariablen. Die Anzahl der Beobachtungen auf beiden Ebenen stimmte überein.

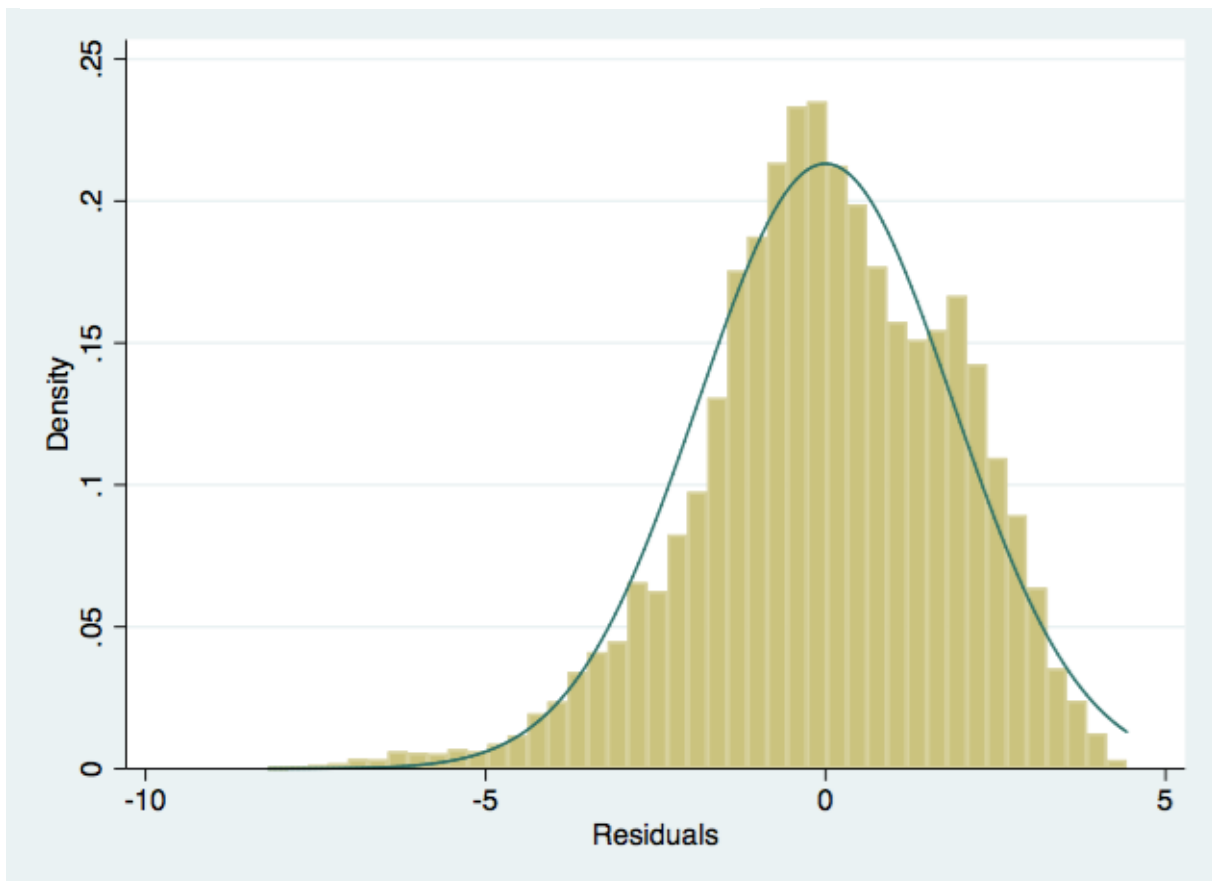
Prüfung der Modellannahmen

Um die Modellannahmen zu überprüfen, wurden die Normalverteilung der Residuen auf beiden Ebenen, Homoskedastizität und die Anzahl der Gruppen auf L2 betrachtet.

Normalverteilung

Um überprüfen zu können, ob die Residuen auf Level 1 einer Normalverteilung folgten, wurde ein Histogramm der Residuen im Individualmodell betrachtet. Wie Abbildungen 3 zeigt, waren die Residuen eher nicht normalverteilt. Laut zentralem Grenzwertsatz kann bei einer Stichprobengröße größer 30 von normalverteilten Mittelwerten ausgegangen werden (vgl. Hemmerich 2018). Deswegen wurden normalverteilte Residuen vorausgesetzt, wodurch die Voraussetzung erfüllt war. Da 27 Einheiten auf L2 existieren, konnte der zentrale Grenzwertsatz nicht angebracht werden. Die multivariate Normalverteilung der Level 2 Residuen ließe sich mit einem Mardia-Test nachweisen (vgl. Decker, Rašković und Brunsiek 2010: 502).

Abbildung 3: Histogramm der Residuen auf Individualebene



Quelle: Eurobarometer 75.3: Eigene Berechnungen.

Homoskedastizität

Um Verzerrungen zu vermeiden wurde untersucht, ob Homoskedastizität vorlag, also eine gleiche Verteilung der Streuung der Varianzen der Residuen. Dafür wurden in einem Streudiagramm die vorhergesagten Werte gegen die Residuen abgetragen. In Abbildung 7 und 8 ließ sich jeweils für die Individualebene und die Gruppenebene erkennen, dass dies nicht der Fall war. Somit lag Heteroskedastizität vor. Auch ein Breusch-Pagan Test bestätigte, dass die

Varianzen signifikant ($p < 0,001$) voneinander verschieden waren. Deshalb wurden im oben angewendeten Modell robuste Standardfehler zur Bereinigung der Heteroskedastizität verwendet, wodurch die Koeffizienten nicht verändert wurden (vgl. Jann 2010: 731).

Abbildung 4: Scatterplot Residuen/vorhergesagte Werte, Individualebene

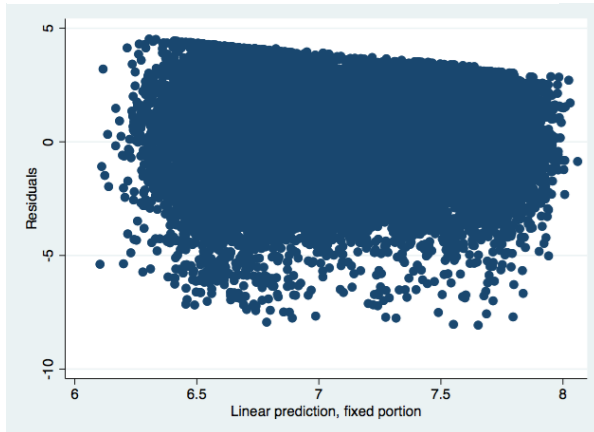
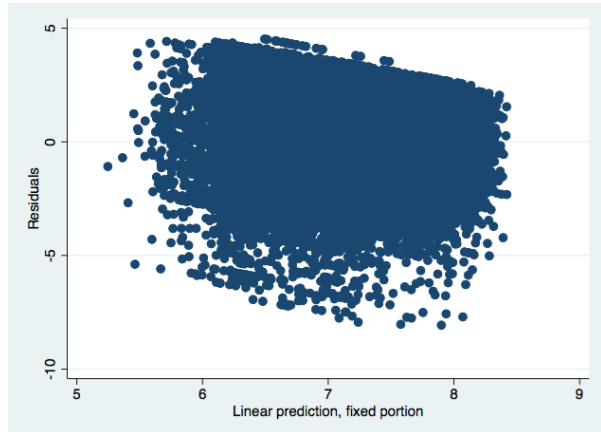


Abbildung 5: Scatterplot Residuen/vorhergesagte Werte, Gruppenebene



Quelle: Eurobarometer 75.3: Eigene Berechnungen.

Anzahl der Einheiten auf Level 2

Die Eigenschaften der Stichprobe der Level 2-Einheiten sind wichtige Voraussetzungen für die Konstruktion von Mehrebenenmodellen. Es sollen nicht nur die Einheiten aus einer Zufallsstichprobe resultieren, auch ist die Anzahl der Einheiten zu betrachten, um zuverlässige Rückschlüsse auf die Population ziehen zu können (vgl. Langer 2010: 762).

Bei der Ziehung der Gruppen, hier die EU-Länder, fand keine Zufallsauswahl statt. Da die Einstellung zu EEG über die gesamte EU hinweg untersucht wurde, war diese Forderung nicht zu erfüllen und wurde deswegen vernachlässigt.

Bezüglich der Anzahl der Gruppen besagt die herrschende Meinung, dass mindestens 20 Gruppen und 30 Einheiten pro Gruppe vorliegen sollten. Da das Minimum, der Befragten innerhalb der 27 EU-Länder, 306 (Malta) betrug, war dieses Kriterium erfüllt (vgl. Bickel 2007: 272).

5.2 Modell mit Länder-Dummies (D)

Als alternatives Mehrebenenmodell wurde eine multiple OLS-Regression mit den 27 Ländern der EU als Dummy-Variablen (Fixed-Effects-Modell) durchgeführt (vgl. Anhang: Seite 39f., Tabelle 7). Es ließ sich in beiden Modellen, mit Individualvariablen und zusätzlich mit Gruppenvariablen erkennen, dass diverse Variablen aufgrund von perfekter Kollinearität durch Stata

eliminiert wurden. Die Einflüsse aus dem Mehrebenenmodell blieben robust, die Signifikanzniveaus stiegen. Bemerkenswert war, dass die *Wachstumsrate* einen statistisch hoch signifikanten ($p < 0,001$) negativen Einfluss in $D(b)$ und die *Mitgliedschaft der Eurozone* aber keinen statistisch signifikanten Einfluss auf den *EEG-Index* ausübte.

Auch in $D(a)$ und $D(b)$ lag Heteroskedastizität vor, welche durch die Verwendung von robusten Standardfehlern behoben wurde. Im Individualmodell lag keine Multikollinearität vor, denn die VIF-Werte aller Variablen hatten einen Wert kleiner fünf (vgl. Anhang: Seite 40f., Tabelle 8), welcher unterschritten werden muss, um Multikollinearität auszuschließen (vgl. Urban und Mayerl 2011: 232). Im Gruppenmodell hingegen (vgl. Anhang: Seite 40f., Tabelle 8) war *Mitglied der Eurozone* multikollinear abhängig (VIF=13,37>5). Eine Möglichkeit der Eliminierung von Multikollinearität ist das Ausschließen der betroffenen Variablen (vgl. Urban und Mayerl 2011: 236). In den berechneten Varianzanalysen (ANOVA) waren die F-Werte statistisch hoch signifikant ($p < 0,001$). Somit waren die Modelle grundsätzlich geeignet, um Zusammenhänge zwischen den Prädiktorvariablen und abhängigen Variablen zu beschreiben. Das Maß der Varianzaufklärung (adjustiertes R^2) betrug 12,30 % beziehungsweise nach Hinzunahme der Gruppenvariablen 12,50 %.

Das Fixed-Effects-Modell war im Vergleich zum Random-Intercept- beziehungsweise Random-Intercept-Random-Slope-Modell weniger geeignet, da die Interpretation komplizierter ist, ein signifikanter Prädiktor aufgrund von Multikollinearität ausgeschlossen und sehr viele Parameter geschätzt werden müssten, woraus eine Unübersichtlichkeit entstünde.

Es folgt die kritische Prüfung des Datensatzes und der Operationalisierung der Variablen. Ein Teilaspekt davon wird aufgegriffen, um ein verbessertes Modell zu berechnen.

6 Kritik

6.1 Der Datensatz – Das Eurobarometer

Das Hauptinteresse der europäischen Kommission bei Einführung der Erhebung der Eurobarometerdaten im Jahr 1973 war es, Meinungen der Einwohner der verschiedenen Mitgliedstaaten vor dem Hintergrund des Prozesses der europäischen Einigung zu erfassen (vgl. Nissen 2012: 714). Weil diese Erhebungen für politische Entscheidungen auf EU-Ebene wichtig sind und die Daten der Europäischen Kommission als besonders seriös gelten, ist es notwendig, das Konstrukt des Eurobarometers kritisch zu hinterfragen (vgl. Nissen 2012: 715f., 725). Es gibt viele

Studien, die auf die Eurobarometerdaten zurückgreifen, aber wenige, die die Methodik kritisieren. Oftmals ist das methodische Fundament ein „Rätsel“, denn die Erhebungen sind meist ungenügend dokumentiert¹¹ (vgl. Nissen 2012: 716).

Der erste problematische Punkt war die Veränderung der Definition von Bevölkerung im Laufe der Jahre. Mittlerweile können nur Personen in die Stichprobenziehung gelangen, die EU-Bürger sind und in einem Land der EU leben, welches nicht ihr Heimatland sein muss. Dadurch werden Minderheiten ausgeschlossen (vgl. Nissen 2012: 717).

Weiterhin gibt es Diskrepanzen bei der Formulierung der Fragen, denn diese haben sich über die Zeit verändert. Da in dieser Replikation keine Panelstudie vorkommt, ist dieser Punkt weniger relevant. Eine Grundanforderung an das Eurobarometer ist trotzdem verletzt.

Es kann zu Übersetzungsproblemen kommen, denn die Fragebögen werden in die einzelnen Sprachen übersetzt und dann wegen der Vergleichbarkeit zurückübersetzt. Fehler können auftreten, falls die eigentliche Bedeutung und die rein technische Übersetzung nicht übereinstimmen. Dieses Phänomen wird auch im Eurobarometer 75.3 ersichtlich, denn teilweise sind die Kategorien anders benannt. Dies kann zu Unklarheiten führen¹² (vgl. Nissen 2012: 718).

Einige Fragestellungen sind kompliziert und erschweren dadurch die Beantwortung. Deswegen müssten Kontrollfragen einbezogen werden, um das Wissen der befragten Personen mit aufnehmen zu können oder es müssten Definitionen von komplexen Sachverhalten vorschaltet werden. Somit ist es schwierig die Meinung aller zu erfassen (vgl. Nissen 2012: 721). Ein Beispiel dafür ist die erhebliche Anzahl an Personen, die eine Aussage zum Vertrauen in EU-Institutionen treffen sollten, jedoch noch nie von diesen gehört hatten¹³. Es werden lediglich soziodemographische Hintergründe der Personen untersucht und weniger die beeinflussenden Faktoren wie zum Beispiel kulturelle Standards oder Entwicklungslevel der Länder (vgl. Nissen 2012: 722).

Der letzte Kritikpunkt hinterfragt die Beweggründe des Auftraggebers, die Europäische Kommission. Das erfasste Meinungsbild dient der Kommission zur Legitimierung ihrer Politik, weshalb möglicherweise der Wunsch nach guten Daten bestehen kann. Die Kommission sucht die Fragen aus und finanziert die Erhebungen. Es ist nur unter schwierigen Bedingungen möglich, andere Fragen einzubringen. Heikle Fragen zum Beispiel zum Thema Religion oder Rassismus

¹¹ Das ließ sich auch bei der Beschaffung des Datensatzes für die Replikation beobachten, denn die Datensätze für die Programme SPSS und STATA unterschieden sich. Der STATA- Originaldatensatz war unvollständig.

¹² Bei Frage D15a im englischen Fragebogen zum Beispiel ist die Rede von „students“, im Deutschen von „Schülern/ Studenten“.

¹³ Bei der Frage, ob die Befragten schon vom EU-Parlament gehört hatten, antworteten 5,79% mit „nein“. 12,44 % waren es bei der EU-Kommission, 23,78 % beim Rat der EU und 12,62 % bei der Europäischen Zentralbank.

werden gar nicht erst mit aufgenommen. Die EU-Kommission hat Erwartungen an die Ergebnisse. Da die Ergebnisse zu ihrer Selbstlegitimation dienen, übt sie dementsprechend Einfluss aus. Das führt zu einer Untergrabung der Validität der gesamten Erhebung (vgl. Nissen 2012: 723).

Auch kann das Wissen über den Auftraggeber der Befragung die befragten Personen animieren, sozial erwünscht zu antworten. Tatsächlich gibt es eine Korrelation zwischen Fragen bezüglich der EU und entsprechenden positiven Antworttendenzen, das Gleiche konnte für den inversen Fall beobachtet werden. Durch die Befragungsmethode des persönlichen Interviews kann sich dieser Effekt erhöhen (vgl. Nissen 2012: 724). Diese Aspekte sollten vor dem Hintergrund der Auswertung der Eurobarometerdaten 75.3 in der Studie nicht außer Acht gelassen werden.

6.2 Die abhängige Variable

Die abhängige Variable, der *EEG-Index* wurde aus fünf Items konstruiert, bei dem die Antwortmöglichkeiten: „sehr wirksam“, „ziemlich wirksam“, „nicht sehr wirksam“, „überhaupt nicht wirksam“ und „weiß nicht/ keine Angabe“, angeboten wurden. Problematisch sind dabei zwei Punkte: Zum einen die Vorgabe von lediglich vier inhaltlichen Antwortoptionen, trotz wissenschaftlicher Erkenntnis, dass mit der Anzahl der Kategorien die Messqualität steigt. Als Faustregel hat sich eine Anzahl von fünf bis sieben Kategorien etabliert (vgl. Menold und Bogner 2015: 2). Des Weiteren existierte keine neutrale Antwortkategorie wie „teils/teils“ oder „weder noch“. Zwar finden sich einige Stimmen in der Wissenschaft, die eine Tendenz der Antworten zu dieser Mittelkategorie etwa aus Ermüdung attestieren. Diese Aussage steht den Personen gegenüber, die tatsächlich zwiegespalten sind. Gerade bei komplexen Fragen ist das nicht auszuschließen. Oftmals weichen diese Personen auf die der Mitte naheliegenden Antwortmöglichkeiten oder auf die inhaltslose „weiß nicht“ Kategorie aus, wodurch es zu systematischen Verzerrungen kommen kann. Deswegen empfehlen die meisten Forscher eine neutrale Kategorie einzuführen (vgl. Menold und Bogner 2015: 5f.). Beides war bei der Bildung des EEG-Index nicht der Fall, Verzerrungen konnten somit nicht ausgeschlossen werden.

6.3 Die unabhängigen Variablen

Sozioökonomischer Status

Der sozioökonomische Status erfasst die individuelle Position einer Person in einer Gesellschaft, dieser ist dementsprechend ein komplexes Konstrukt. Zumeist besteht dieses aus Faktoren der Bildung, des Berufsstatus und des Einkommens (vgl. Lampert et al. 2012: 131).

Um die Dimension des Berufes abzudecken, nutzten Kuhn und Stoeckel die aktuelle Beschäftigung der Befragten. Zu kritisieren sind hierbei zweierlei Aspekte: Die Gruppe der „Rentner“

ging nicht aufgeschlüsselt in Berufe in das Modell ein. Somit gingen Informationen zum sozioökonomischen Status verloren. Auch ist es schwierig, die Gruppe der „Schüler/Studenten“ gemeinsam zu erfassen. Es gibt keine Möglichkeit der Prognose, wann und in welche berufliche Richtung sich diese entwickeln werden.¹⁴ Außerdem ist ungewiss, welche Berufsgruppen zu den Kategorien „Manager“ und „White collar workers“ sowie „Worker“ gezählt wurden. Das zeigte sich vor allem bei den Antwortoptionen „Freie Berufe im Angestelltenverhältnis“, welche wahrscheinlich den „White collar workers“ zugeordnet wurden und den „Meistern, Vorarbeiter, Aufsichtstätigkeit“, welche vermutlich zu den „Workern“ gehörten. Es würde sich aus diesen Gründen, nebst einer eindeutigen Spezifikation der Berufsgruppen in die Überkategorien anbieten, das Augenmerk auf die Frage nach den früheren Berufen zu legen. So könnte zumindest die Bezeichnung der „Rentner“ aufgeschlüsselt werden.

Beim Aspekt der Bildung verließen sich die Autoren auf das Alter bei Abschluss der Vollzeitbildung und teilten dieses in drei Kategorien ein. Kritisch ist dabei, dass die „niedrig Gebildeten“ mit maximal 15 Jahren ihre Bildung abgeschlossen hatten. Im Datensatz reichte die Streuung dieser Gruppe von zwei bis 15 Jahren. Hierbei wird unterstellt, dass die Kategorien nicht gut gewählt wurden, denn eine Person mit Hauptschulabschluss (meist mit 15 Jahren) ist wohl besser gebildet, als eine Person, die nur Grundschulniveau erreicht hat. Es bietet sich an, mehrere Kategorien zu konstruieren. Auch die Kategorie „studiert noch“ ist strittig, denn es ist unklar, ob damit die Schule oder ein Hochschulstudium gemeint war. Auch wie lange die tatsächliche Bildungsdauer der Person oder das erreichte Bildungsniveau war.

Zudem wurde postuliert, dass das Einkommen als dritter Faktor des sozioökonomischen Status im Fragebogen nicht erfasst wurde. Allerdings gab es eine Frage, welche die Befragten ermöglichen sollte anzugeben, wie diese die finanzielle Situation ihres Haushaltes beurteilten. Im Modell nach Kuhn und Stoeckel ist diese Frage ebenfalls als Variable vertreten, was verwunderlich war, da anfänglich behauptet wurde, das Eurobarometer würde keinen Aufschluss über das Einkommen gewähren. Die Frage wurde deswegen nicht als Variable im Operationalisierungsteil dieser Arbeit berücksichtigt.

Makroökonomische Performance

Um die Einschätzung der makroökonomischen Lage der Länder zu vergleichen wurde auf die *Wachstumsrate* sowie auf das *BIP pro Kopf* in Kaufkrafteinheiten vertraut. Die kürzlich abgerufenen Daten von 2010 stimmten nicht mit denen aus der Studie überein. Das lag daran, dass EUROSTAT die Daten permanent aktualisiert, was die Nachvollziehbarkeit

¹⁴ Im englischsprachigen Originalfragebogen ist dort nur die Rede von „students“, wodurch die Vergleichbarkeit der Fragebögen in Frage gestellt werden kann.

der Ergebnisse beeinträchtigte. Außerdem gibt es weitere relevante makroökonomische Kennzahlen, wie die Beschäftigungsquote beziehungsweise Erwerbslosenquote (vgl. Schlothmann 2018: 12ff.). Diese Kennzahl wäre nicht uninteressant gewesen, da ein positiver Einfluss eines niedrigeren sozioökonomischen Status auf die Einstellung zu EEG hypothetisiert wurde. Kuhn und Stoeckel erwähnten im Zuge der Suche eines geeigneten Interaktionseffektes zwischen *nationaler Identität* und makroökonomischer Performance im Hinblick auf Hypothese 4, dass sie ebenfalls diese Kennzahl überprüft hätten. Sie schien keinen statistisch signifikanten Einfluss zu üben.

6.4 Die Kontrollvariablen

Geschlecht

In der Studie wurde gesagt, dass Frauen reservierter in Bezug auf die europäische Integration und freien Handel sind, weswegen eine „binäre Variable für weiblich“ eingeführt wurde. Die Formulierung ließ auf eine Dummy-Variable schließen, wobei angenommen werden konnte, dass der Einfluss des weiblichen Seins untersucht werden sollte. Im Output wurde klar, dass die Autoren „männlich“ als Referenzkategorie gewählt hatten. Dies ging nicht eindeutig hervor.

Politische Einstellung

Das Abfragen der politischen Einstellung anhand von einer Selbsteinschätzungsskala ist nicht ohne Probleme durchzuführen. Da politische Meinungen ein heikles Thema sind, beziehen befragte Personen oftmals die Thematik der „sozialen Erwünschtheit“ mit ein. Besonders, wenn Daten im Face-to-Face erhoben werden, kann es sein, dass die Personen ihre tatsächliche Antwort verschleiern, um sich dem Gegenüber kongruent zu verhalten.

Generelles Vertrauen in die EU- Institutionen

Zu kritisieren ist die Konstruktion des Vertrauens in die EU-Institutionen. Um das Vertrauen in die EU-Institutionen zu erfassen, wurden die Befragten angehalten anzugeben, ob sie der EU generell und der EU-Kommission beziehungsweise dem EU-Parlament speziell vertrauen. Die Wahl dieser drei Fragen zur Bildung eines Index, welcher das Vertrauen kumuliert, schien willkürlich. Denn im Fragebogen wurde auch nach dem Vertrauen in den Rat der EU und der Europäischen Zentralbank gefragt. Gerade die Rolle der Europäischen Zentralbank scheint auf Grund ihrer Finanzhoheit essentiell im Beurteilungsprozess über regierungsübergreifende wirtschaftspolitische Regularien der EU. Nach Durchführung einer Faktorenanalyse, konnte ein verbesserter Index über den gemeinsamen Faktor gebildet werden, weil alle abgefragten EU-Institutionen einbezogen wurden. Durch Hinzunahme verbesserte sich Cronbachs α von 0,86 auf 0,89 um 2,98 %.

Nachfolgend wurden deswegen Alternativmodelle berechnet, welche alle EU-Institutionen in einem erweiterten Vertrauensindex vereinten.

7 Das überarbeitete Modell (V)

Die Modelle $V(a)$ und $V(b)$ aus Tabelle 9 wurden den Modellen nach Kuhn und Stoeckel aus Teil 5.1 (in Klammern) gegenübergestellt, wobei $V(a)$ wieder nur die Variablen auf Individualebene betrachtete $V(b)$ um einen Interaktionseffekt und Gruppenvariablen ergänzt wurde. Hierfür wurde die Veränderung des R^2 (McFadden) in %, die Devianz und des Informationskriteriums nach Akaike (AIC) beziehungsweise Bayes (BIC) illustriert. Aufgrund des Vorliegens von Heteroskedastizität wurden auch für diese Modelle robuste Standardfehler verwendet. Im Vergleich zu den Mehrebenenmodellen nach Kuhn und Stoeckel aus Teil 5.1 ließen sich folgende Veränderungen dokumentieren:

Im Modell $V(a)$, nur mit Individualvariablen, blieben die Ergebnisse hinsichtlich Hypothese 1 und 2 zu den gleichen Signifikanzniveaus robust. Die Aufteilung der Varianzkomponenten war auf L1 minimal geringer und auf L2 minimal höher als in $Mr(a)$. Das heißt, dass die Gruppenunterschiede größer waren und dadurch ein wenig mehr erklärte Varianz auf die Achsenabschnitte zurückzuführen war. Auch das Pseudo- R^2 (McFadden) stieg leicht (0,56 %) an. Die Devianz und die AIC und BIC-Werte verringerten sich. Somit konnte die Passung des Modells verbessert werden.

Unter Hinzunahme der Gruppenvariablen und des Interaktionsterms konnte festgestellt werden, dass die meisten Ergebnisse robust waren, auch im Vergleich zum Mehrebenenmodell nach Kuhn und Stoeckel. Die Berufskategorie *Rentner* hatte nun einen statistisch signifikanten ($p < 0,1$) positiven Einfluss auf die Unterstützungsbereitschaft von EEG, im Vergleich zur Referenzkategorie, *Arbeiter*. Die *Wachstumsrate* hatte keinen statistisch signifikanten Einfluss, die *Finanztransfers* ($p < 0,01$) und das *BIP pro Kopf* ($p < 0,05$) hatten nach wie vor einen statistisch signifikanten Einfluss. Hypothese 3 konnte nicht verworfen werden und somit beibehalten. Bezüglich Hypothese 4 ließ sich keine Veränderung feststellen (vgl. Anhang: Seite 40, Abbildung 9). Zudem stieg das Signifikanzniveau des Interaktionsterms an (von $p < 0,1$ auf $p < 0,05$).

Im Gesamtmodellvergleich ließ sich erkennen, dass die Aufteilung der Varianzkomponenten nur auf L1 minimal unterschiedlich war. R^2 (McFadden) stieg minimal (0,63 %) an. Die Devianz und die AIC und BIC-Werte verringerten sich. Somit konnte die Passung des Modells verbessert werden. Zusammenfassend ließ sich feststellen, dass die Modellanpassung durch den erweiterten *Vertrauensindex* verbessert werden konnte, auch wenn diese minimal war.

Tabelle 9: Mehrebenenmodell mit Gesamtvertrauen in EU-Institutionen

Modell	V(a)		V(b)	
	Koeffizient	SE	Koeffizient	SE
Variablen (Individualebene):				
Nationale Identität	-0,378***(-0,386***)	0,057(0,030)	-0,351***(-0,364***)	0,056(0,070)
Nationale Identität*BIPproKopf			-0,354* (-0,337*)	0,159(0,270)
Mittlere Bildung	0,026(0,043)	0,034(0,038)	0,022(0,038)	0,033(0,038)
Hohe Bildung	-0,056(-0,023)	0,057(0,044)	-0,063(-0,032)	0,057(0,043)
Beschäftigung:				
Selbständig	0,084(0,056)	0,073(0,055)	0,095(0,066)	0,075(0,055)
Manager	0,040(-0,017)	0,056(0,051)	0,050(-0,004)	0,055(0,051)
Angestellte	0,054(0,016)	0,044(0,048)	0,063(0,029)	0,044(0,048)
Hauspersonen	0,034(0,011)	0,073(0,062)	0,042(0,017)	0,075(0,062)
Erwerbslose	0,161**(0,124*)	0,057(0,053)	0,158**(0,122*)	0,056(0,052)
Rentner	0,066(0,027)	0,043(0,048)	0,076*(0,036)	0,044(0,048)
Studierende	0,021(0,007)	0,093(0,070)	0,022(0,008)	0,090(0,069)
Vertrauen in EU- Institutionen				
	0,350***(0,367***)	0,030(0,016)	0,345***(0,362***)	0,029(0,016)
Persönliche finanzielle Situation				
	0,031(0,037)	0,036(0,020)	0,031(0,036)	0,035(0,020)
Nationale finanzielle Situation				
	-0,114*(-0,111***)	0,052(0,021)	-0,117*(-0,112***)	0,051(0,021)
Politische Einstellung:				
sehr links	-0,071(-0,076)	0,078(0,051)	-0,071(-0,076)	0,078(0,051)
eher links	-0,035(-0,040)	0,051(0,038)	-0,045(-0,049)	0,052(0,038)
eher rechts	-0,135*(-0,136***)	0,057(0,038)	-0,129*(-0,130***)	0,056(0,038)
sehr rechts	-0,033(-0,036)	0,078(0,054)	-0,015(-0,019)	0,076(0,054)
verweigert	0,009(0,004)	0,109(0,051)	0,014(0,008)	0,107(0,051)
weiß nicht	0,065(0,051)	0,096(0,050)	0,060(0,047)	0,094(0,050)
Geschlecht				
	0,003(-0,006)	0,029(0,026)	0,002(-0,006)	0,029(0,026)
Alter				
	0,003*(0,004**)	0,002(0,001)	0,003*(0,003**)	0,002(0,001)
Variablen (Länderebene):				
Wachstumsrate			-0,029(-0,086***)	0,025(0,037)
Mitglied EWU			0,732***(0,683***)	0,148(0,156)
Finanztransfer (netto)			-0,228**(-0,208***)	0,081(0,060)
BIP pro Kopf (log)			-0,976*(-0,774**)	0,415(0,270)
Konstante	7,458***(7,160***)	0,168(0,130)	7,007***(6,981***)	0,171(0,138)

Modellzusammenfassung

Modell	N L1/L2*	Varianzkomponenten		R ²	Änderung R ²	-2*log-likelihood	AIC & BIC
		Koeff. (SE) L1	Koeff. (SE) L2				
V(a)	21.892/27	3,505***(0,120)	0,315***(0,065)	0,037	+0,56 %	89697,664	89745,66 89937,52
Mr(a)	21.892/27	3,508***(0,120)	0,314***(0,065)	0,037		89716,874	89764,87 89956,73
V(b)	21.892/27	3,481***(0,119)	0,124***(0,027)	0,038	+0,63 %	89570,102	89630,10 89869,92
Mr(b)	21.892/27	3,484***(0,033)	0,124***(0,036)	0,038		89590,968	89650,97 89890,79

Anmerkungen: * $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$, **** $p < 0,001$, (Werte von Kuhn & Stoeckel (K&S) in Klammern), Referenzkategorien: Beschäftigung (Arbeiter), politische Einstellung (mittig), Geschlecht (männlich), kein EWU-Mitglied, Modelle mit robusten Standardfehlern.

Quelle: Eurobarometer 75.3, EUROSTAT und EU budget 2010: Financial Report der Europäischen Kommission: Eigene Berechnungen.

8 Fazit

Alles in allem konnten die Mehrebenenmodelle nach Kuhn und Stoeckel repliziert werden. Nachdem der theoretische Rahmen der Studie aus dem Jahr 2014 wiedergegeben wurde, konnten vier zu prüfende Hypothesen abgeleitet werden. Im Anschluss wurden die Variablen operationalisiert und in einer deskriptiven Übersicht dargestellt. Anschließend wurden die Originalmodelle nachgerechnet und verglichen. Die meisten Werte stimmten, mit minimalen Abweichungen überein, wodurch die Rückschlüsse auf die Hypothesen identisch waren: Personen, die ein nationales Zugehörigkeitsgefühl haben, neigen eher nicht dazu EEG zu unterstützen. Menschen, die in makroökonomischen schwächer gestellten Ländern leben, tendieren eher dazu, EEG zu unterstützen. Diese Tendenz konnte, unter Vorbehalt, für Personen mit niedrigerem sozioökonomischen Status unterstützt werden, wobei dies nur für die Berufskategorie *Erwerbslose* galt. Das Bildungsniveau hatte in den Modellen keinen statistisch signifikanten Einfluss auf den EEG-Index. Auch konnte die Hypothese beibehalten werden, dass national eingestellte Personen in makroökonomisch schwächeren Ländern weniger negativ gegenüber EEG eingestellt sind, als in wirtschaftlich besser gestellten Ländern.

Schwierigkeiten bei der Replikation ergaben sich bei der Operationalisierung. Einerseits führte eine missverständliche Formulierung bei der Bildung der Variable *Geschlecht* und die uneindeutige Kategorisierung der Berufskategorien zu Unklarheiten. Vermutlich kam es durch die unklaren Kategorien zu leichten Abweichungen der Regressionsparameter. Zudem ist festzuhalten, dass die Kontrollvariable *Wachstumsrate* nicht signifikant, wohingegen diese im Originalmodell hoch signifikant ($p < 0,001$) war. Der Grund dafür könnte, unter anderem, nachträgliche Anpassungen der Werte durch EUROSTAT sein, was bei einer Berechnung mit den von Kuhn und Stoeckel verwendeten Werten bekräftigt werden konnte. Bei der Überprüfung der Modellannahmen konnte festgestellt werden, dass Heteroskedastizität vorlag. Diese wurde durch die Verwendung von robusten Standardfehlern eliminiert. Den Mehrebenenmodellen wurde anschließend ein Fixed-Effects-Modell mit Länder-Dummies gegenübergestellt, welches sich als weniger geeignet herausstellte. Nachdem kritische Einwände erhoben wurden, wurden zum Vergleich Alternativmodelle berechnet, welche den Aspekt, einen erweiterten Vertrauensindex in die EU-Institutionen, aufgriffen. Hierzu ließ sich sagen, dass die Güte des Modells, wenn auch nur minimal, verbessert werden konnte. Außerdem konnten auch in diesen verbesserten Modellen die Hypothesen unterstützt werden. Abschließend ist zu sagen, dass die Replikation nach bestem Wissen und Gewissen basierend auf der Datenlage des Eurobarometers 75.3 getätigt wurde. Somit können auch zukünftig erneute Abweichungen durch die Replikation entstehen, welche dennoch unabdingbar für den wissenschaftlichen Prozess sind. Es ist

festzustellen, dass eine Replikation der Studie bis auf kleinere Unklarheiten und Unzulänglichkeiten bei der Dokumentation bei der Operationalisierung, möglich war und ähnliche Ergebnisse erzeugt werden konnten.

9 Ausblick

Auf Grundlage der kritischen Einwände wurde für beide Ebenen ein Alternativmodell berechnet. Um einige andere Kritikpunkte aufzugreifen, wäre es interessant, die Modelle zu erweitern. Ein Beispiel wäre ein Interaktionseffekt zwischen der Kenntnis von den EU-Institutionen und dem Vertrauen in diese. Aufgrund der relativen hohen Anzahl an „weiß nicht“-Angaben bei der Vertrauensfrage und der hohen Anzahl an „nein“-Antworten bei den Fragen nach der Kenntnis der EU-Institutionen böte sich dieser an. Auch wäre es interessant zu überprüfen, ob das Mehrebenenmodell um eine weitere Ebene erweitert werden könnte. Es ist vorstellbar, dass ähnliche Rahmenbedingungen in früher kommunistischen Ländern beziehungsweise kapitalistischen Ländern herrschen, welche die Bevölkerung gleichermaßen in ihrem Antwortverhalten beeinflussen könnten. Auch in Ländergruppen, wie zum Beispiel den baltischen Staaten wäre es vorstellbar, dass die Unabhängigkeitsannahme verletzt ist. Da eine Ebene mindestens 20 Einheiten beinhalten sollte, müssten die politischen Ideologien oder Ländergruppen als Dummy-Variablen in die Modelle eingehen.

Bei der Durchsicht des Datensatzes fielen teilweise extreme, beziehungsweise unplausible, Werte auf. Ein Beispiel waren die Angaben der *Bildungsdauer*, wie schon im Kritikteil erwähnt. Aus diesem Grund böte es sich an eine Ausreißeranalyse auf Individualebene durchzuführen, um nach anschließender Bereinigung des Datensatzes ein verbessertes Modell zu rechnen. Dies ließ sich in dieser Arbeit aus Platzgründen nicht realisieren.

Das Konstrukt EEG gewann seit der Finanzkrise ab 2009 an Bedeutung. Durch unter anderem Finanzhilfen für kriselnde Länder, war die europäische Integration nicht mehr nur mit Nutzen, sondern vor allem mit Kosten verbunden. Dementsprechend ist es relevant zu erforschen, wie die EU-Bürger in Bezug auf EEG eingestellt sind und welche Faktoren dies maßgeblich beeinflussen, um den Prozess der europäischen Integration weiterhin voranzubringen.

Literaturverzeichnis

AUSPURG, Katrin und Josef Brüderl, 2018. *Sozialforschung kann und muss replizierbar sein!* [online]. *Stellungnahme zu „Problem, Lösung oder Symptom? Zur Forderung nach Replizierbarkeit von Forschungsergebnissen“ von Jörg Strübing, in Forschung & Lehre. 02/2018.* Mannheim: Akademie für Soziologie, Februar 2018 [Zugriff am: 03. Mai 2018]. Verfügbar unter: https://akademie-soziologie.de/wp-content/uploads/2018/03/20180308_Stellungnahme-zu-Replikation.pdf

BICKEL, Robert, 2007. *Multilevel Analysis for Applied Research: It's Just Regression!*. New York, London: Guilford Press ISBN 978-1-59385-429-4

DECKER, Reinhold, Silvia Rašković und Kathrin Brunsiek. Diskriminanzanalyse. In: Christof WOLF und Henning Best, Hrsg. *Handbuch der sozialwissenschaftlichen Datenanalyse*. Wiesbaden: VS-Verlag für Sozialwissenschaften, S.495-525. ISBN 978-3-531-16339-0

DEGEN, Horst, 2010. Graphische Datenexploration. In: Christof WOLF und Henning Best, Hrsg. *Handbuch der sozialwissenschaftlichen Datenanalyse*. Wiesbaden: VS-Verlag für Sozialwissenschaften, S.91-117. ISBN 978-3-531-16339-0

DIECKMANN, Andreas, 2016. *Empirische Sozialforschung: Grundlagen, Methoden, Anwendungen*. 10. Auflage. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag. ISBN 978-3-499-55678-4

EID, Michael, Mario Gollwitzer und Manfred Schmitt, 2015. *Statistik und Forschungsmethoden*. 4. Auflage. Weinheim: Beltz. ISBN 978-3-6212-8248-2

EUROPÄISCHE KOMMISSION, 2010. *EU budget 2010* [online]. *Financial Report*. Luxembourg: Publications Office of the European Union [Zugriff am: 10. April 2018]. ISBN 978-92-79-19878-6. Verfügbar unter: DOI:10.2761/72258

EUROPÄISCHE KOMMISSION, 2014. *Eurobarometer 75.3 (2011)* [online]. TNS OPINION & SOCIAL. Köln: GESIS Datenarchiv [Zugriff am: 05. März 2018]. Verfügbar unter: DOI:10.4232/1.11852

GAUTSCHI, Thomas, 2010. Maximum-Likelihood Schätztheorie. In: Christof WOLF und Henning Best, Hrsg. *Handbuch der sozialwissenschaftlichen Datenanalyse*. Wiesbaden: VS-Verlag für Sozialwissenschaften, S.205-239. ISBN 978-3-531-16339-0

HEMMERICH, Wanja. *Zentraler Grenzwertsatz* [online]. Wiesbaden: Wanja Hemmerich [Zugriff am 10. Mai 2018]. Verfügbar unter: <https://mathe-guru.com/stochastik/zentraler-grenzwertsatz.html>

JANN, Ben, 2010. Robuste Regression. In: Christof WOLF und Henning Best, Hrsg. *Handbuch der sozialwissenschaftlichen Datenanalyse*. Wiesbaden: VS-Verlag für Sozialwissenschaften, S.707-741. ISBN 978-3-531-16339-0

KAISER, Henry F. und John Rice, 1974. Little Jiffy, Mark Iv. In: *Educational and Psychology Measurement*. **34**(1), S.111-117. ISSN 0013-1644

KUHN Theresa und Florian Stoeckel, 2014. When European integration becomes costly: the euro crisis and public support for European economic governance. In: *Journal of European Public Policy* [online]. **21**(4), S. 624-641 [Zugriff am: 05. März 2018]. Taylor & Francis Online. ISSN 1466-4429. Verfügbar unter: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13501763.2013.867892>

LAMPERT, T. et al., 2012. Messung des sozioökonomischen Status in der Studie „Gesundheit in Deutschland aktuell“ (GEDA). In: *Bundesgesundheitsblatt* [online]. **2013**(1), S. 131–143. [Zugriff am: 05. Mai 2018]. SpringerLink. Verfügbar unter: DOI 10.1007/s00103-012-1583-3. ISSN 1437-1588

LANGER, Wolfgang, 2010. Mehrebenenanalyse mit Querschnittsdaten In: Christof WOLF und Henning Best, Hrsg. *Handbuch der sozialwissenschaftlichen Datenanalyse*. Wiesbaden: VS-Verlag für Sozialwissenschaften, S.741-775. ISBN 978-3-531-16339-0

LUDWIG-MAYERHOFER, Wolfgang, 2017. *Faktorenanalyse* [online]. Siegen: ILMES Internet-Lexikon der Methoden der empirischen Sozialforschung, 20.12.2016 [Zugriff am: 11. März 2018]. Verfügbar unter: http://wlm.userweb.mwn.de/Ilmes/ilm_f3.htm

MENOLD, Natalja und Kathrin Bogner, 2015. *Gestaltung von Ratingskalen in Fragebögen* [online]. Mannheim: GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften (SDM Survey Guidelines). Zugriff am: 14. April 2018. Verfügbar unter: DOI: 10.15465/sdm-sg_015

MOOSBRUGGER, Helfried und Karin Schermelleh-Engel, 2012. Exploratorische (EFA) und Konfirmatorische Faktorenanalyse (CFA). In: MOOSBRUGGER, Helfried und Augustin Kelava, Hrsg. *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion*. 2. Auflage. Berlin: Springer, S. 328-345. ISBN 978-3-642-20071-7

NISSEN, Silke, 2012. The Eurobarometer and the process of European Integration: Methodological foundations and weaknesses of the largest European survey. In: *Quality & Quantity* [online]. **48**(2), S. 713-727 [Zugriff am: 05. März

2018]. Springer Link. ISSN 1573-7845. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.1007/s11135-012-9797-x>

NOLL, Andreas, 2018. *EU-Reformen* [online]. *Emmanuel Macrons Visionen, Angela Merkels Gegenvorschläge*. Köln: Deutschlandfunk, 19. Januar 2018 [Zugriff am 11. Mai 2018]. Verfügbar unter: http://www.deutschlandfunk.de/eu-reformen-emmanuel-macrons-visionen-angela-merkels.795.de.html?dram:article_id=408681

PICKARTZ, Elke, 2008. *Die Geldpolitik der EZB stößt an ihre Grenzen* [online]. Düsseldorf: Handelsblatt GmbH, 14. Oktober 2008 [Zugriff am: 10. Mai 2018]. Verfügbar unter: <https://www.wiwo.de/politik/konjunktur/finanzkrise-die-geldpolitik-der-ezb-stoesst-an-ihre-grenzen/5474266.html>

RAMMSTEDT, Beatrice, 2004. *Zur Bestimmung der Güte von Multi-Item-Skalen* [online]. *Eine Einführung*. Mannheim: GESIS - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften [Zugriff am: 05. März 2018]. Verfügbar unter: https://www.gesis.org/fileadmin/upload/forschung/publikationen/gesis_reihen/howto/howto12br.pdf

RIEGERT, Bernd, 2012. *Fünf Länder unterm Rettungsschirm* [online]. Bonn: Deutsche Welle, 25.06.2012 [Zugriff am: 09. Mai 2018]. Verfügbar unter: <http://p.dw.com/p/15Kra>

SCHLOTHMANN, Daniel, 2018. *Trumponomics: Was Präsident Trumps Vorhaben für die US- und Weltwirtschaft bedeuten*. Wiesbaden: Springer Fachmedien. ISBN 978-3-658-18782-8

SCHNELL, Rainer., Paul. B. Hill und Elke Esser, 2013. *Methoden der empirischen Sozialforschung*. 10. Auflage. München: Oldenbourg. ISBN 978-3-486-72899-6

STATISTISCHES AMT DER EUROPÄISCHEN UNION (EUROSTAT), 2017. *Tabelle: BIP pro Kopf in KKS (tec 00114)* [online]. Luxemburg: Europäische Kommission [Zugriff am: 10. April 2018]. Verfügbar unter: <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=de&pcode=tec00114&plugin=1>

STATISTISCHES AMT DER EUROPÄISCHEN UNION (EUROSTAT), o.J. *Tabelle: Wachstumsrate des realen BIP – Volumen (tec 00115)* [online]. Veränderung gegenüber dem Vorjahr (%). Luxemburg: Europäische Kommission [Zugriff am: 10. April 2018]. Verfügbar unter: <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=de&pcode=tec00115&plugin=1>

URBAN, Dieter und Jochen, Mayerl, 2011. *Regressionsanalyse: Theorie, Technik und Anwendung*. 4. Auflage. Wiesbaden: VS- Verlag für Sozialwissenschaften. ISBN 978-3-531-93114-2

Anhang

Auswertungen

Tabelle 3: Mehrebenenmodell nach Kuhn und Stoeckel

Modell	<i>M(a)</i>		<i>M(b)</i>	
	Koeffizient	SE	Koeffizient	SE
Variablen (Individualebene):				
Nationale Identität	-0,376***(-0,386***)	0,030(0,030)	-0,350***(-0,364***)	0,069(0,070)
Nationale Identität*BIPpo Kopf			-0,336* (-0,337*)	0,194(0,270)
Mittlere Bildung	0,033(0,043)	0,038(0,038)	0,028(0,038)	0,038(0,038)
Hohe Bildung	-0,044(-0,023)	0,044(0,044)	-0,051(-0,032)	0,044(0,043)
Beschäftigung:				
Selbständig	0,086(0,056)	0,059(0,055)	0,097(0,066)	0,059(0,055)
Manager	0,040(-0,017)	0,060(0,051)	0,050(-0,004)	0,060(0,051)
Angestellte	0,055(0,016)	0,046(0,048)	0,064(0,029)	0,046(0,048)
Hauspersonen	0,041(0,011)	0,066(0,062)	0,049(0,017)	0,066(0,062)
Erwerbslose	0,162**(0,124*)	0,057(0,053)	0,159**(0,122*)	0,056(0,052)
Rentner	0,065(0,027)	0,053(0,048)	0,074(0,036)	0,053(0,048)
Studierende	0,027(0,007)	0,072(0,070)	0,028(0,008)	0,072(0,069)
Vertrauen in EU- Institutionen				
Vertrauen in EU- Institutionen	0,321***(0,367***)	0,014(0,016)	0,316***(0,362***)	0,014(0,016)
Persönliche finanzielle Situation				
Persönliche finanzielle Situation	0,033(0,037)	0,020(0,020)	0,033(0,036)	0,020(0,020)
Nationale finanzielle Situation				
Nationale finanzielle Situation	-0,115***(-0,111***)	0,021(0,021)	-0,118***(-0,112***)	0,021(0,021)
Politische Einstellung:				
sehr links	-0,074(-0,076)	0,051(0,051)	-0,074(-0,076)	0,051(0,051)
eher links	-0,038(-0,040)	0,038(0,038)	-0,047(-0,049)	0,038(0,038)
eher rechts	-0,137***(-0,136***)	0,038(0,038)	-0,130**(-0,130***)	0,038(0,038)
sehr rechts	-0,031(-0,036)	0,054(0,054)	-0,013(-0,019)	0,054(0,054)
verweigert	0,007(0,004)	0,051(0,051)	0,011(0,008)	0,051(0,051)
weiß nicht	0,060(0,051)	0,050(0,050)	0,055(0,047)	0,050(0,050)
Geschlecht				
Geschlecht	-0,001(-0,006)	0,027(0,026)	-0,001(-0,006)	0,026(0,026)
Alter				
Alter	0,003**(0,004**)	0,001(0,001)	0,003**(0,003**)	0,001(0,001)
Variablen (Länderebene):				
Wachstumsrate			-0,027(-0,086***)	0,032(0,037)
Mitglied EWU			0,734***(0,683***)	0,165(0,156)
Finanztransfer (netto)			-0,229**(-0,208***)	0,067(0,060)
BIP pro Kopf (log)			-0,979**(-0,774**)	0,330(0,270)
Konstante	7,449***(7,160***)	0,135(0,130)	6,998***(6,981***)	0,148(0,138)

Anmerkungen: * $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$, **** $p < 0,001$, (Werte von Kuhn & Stoeckel (K&S) in Klammern), Referenzkategorien: Beschäftigung (Arbeiter), politische Einstellung (mittig), Geschlecht (männlich), kein EWU-Mitglied, *R² nach McFadden.

Quelle: Eurobarometer 75.3, EUROSTAT und EU budget 2010: Financial Report der Europäischen Kommission: Eigene Berechnungen.

Tabelle 5: Überprüfung der Interaktionseffekte

Modell	I(b)		I(c)
	Koeffizient	Koeffizient	Koeffizient
Variablen (Individualebene):			
Nationale Identität	-0,349***	-0,350***	-0,349***
Nationale Identität*BIPproKopf	-0,003		
Nationale Identität*BIPproKopf(log)		-0,336*	
Nationale Identität*growth			-0,005
Mittlere Bildung	0,028	0,028	0,028
Hohe Bildung	-0,051	-0,051	-0,050
Beschäftigung:			
Selbständig	0,097	0,097	0,097
Manager	0,050	0,050	0,049
Angestellte	0,064	0,064	0,064
Hauspersonen	0,049	0,049	0,049
Erwerbslose	0,159**	0,159**	0,159**
Rentner	0,074	0,074	0,074
Studierende	0,028	0,028	0,027
Vertrauen in EU- Institutionen			
	0,316***	0,316***	0,316***
Persönliche finanzielle Situation			
	0,033	0,033	0,032
Nationale finanzielle Situation			
	-0,118***	-0,118***	-0,118***
Politische Einstellung:			
sehr links	-0,074	-0,074	-0,074
eher links	-0,047	-0,047	-0,047
eher rechts	-0,130**	-0,130**	-0,131**
sehr rechts	-0,013	-0,013	-0,014
verweigert	0,011	0,011	0,012
weiß nicht	0,055	0,055	0,055
Geschlecht			
	-0,001	-0,001	-0,001
Alter			
	0,003**	0,003**	0,003**
Variablen (Länderebene):			
Wachstumsrate	-0,027	-0,027	-0,027
Mitglied EWU	0,733***	0,734***	0,733***
Finanztransfer (netto)	-0,228**	-0,229**	-0,228**
BIP pro Kopf (log)	-0,978**	-0,979**	-0,992**
Konstante	6,998***	6,998***	6,999***

Modellzusammenfassung

Modell	N L1/L2*	Varianzkomponenten		R ² *	-2*log-likelihood
		Koeff. (SE)	Koeff. (SE)		
		L1	L2		
<i>M (a)</i>	21.892/27	3,508***(0,034)	0,314***(0,087)	0,037	89716,874
<i>K&S (a)</i>	21.892/27	3,511***(0,033)	0,311***(0,083)	-	89737,244
<i>M (b)</i>	21.892/27	3,484***(0,033)	0,124***(0,036)	0,038	89590,968
<i>K&S (b)</i>	21.892/27	3,487***(0,033)	0,106***(0,043)		89606,468

Anmerkungen: * $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$, **** $p < 0,001$, Referenzkategorien: Beschäftigung (Arbeiter), politische Einstellung (mittig), Geschlecht (männlich), kein EWU-Mitglied, *R² nach McFadden.

Quelle: Eurobarometer 75.3, EUROSTAT und EU budget 2010: Financial Report der Europäischen Kommission: Eigene Berechnungen.

Tabelle 6: Gruppenmodell mit "Growth"-Werten nach Kuhn und Stoeckel

Modell	Growth(K&S)	
	Koeffizient	SE
Variablen (Individualebene)		
Nationale Identität	-0,350***(-0,364***)	0,056(0,070)
Nationale Identität*BIPproKopf	-0,335*(-0,337*)	0,159(0,270)
Mittlere Bildung	0,029(0,038)	0,033(0,038)
Hohe Bildung	-0,051(-0,032)	0,058(0,043)
Beschäftigung:		
Selbständig	0,096(0,066)	0,074(0,055)
Manager	0,050(-0,004)	0,057(0,051)
Angestellte	0,064(0,029)	0,044(0,048)
Hauspersonen	0,048(0,017)	0,074(0,062)
Erwerbslose	0,159**(-0,122*)	0,057(0,052)
Rentner	0,074*(0,036)	0,045(0,048)
Studierende	0,028(0,008)	0,090(0,069)
Vertrauen in EU- Institutionen	0,316***(0,362***)	0,025(0,016)
Persönliche finanzielle Situation	0,033(0,036)	0,035(0,020)
Nationale finanzielle Situation	-0,115**(-0,112***)	0,052(0,021)
Politische Einstellung:		
sehr links	-0,073(-0,076)	0,077(0,051)
eher links	-0,047(-0,049)	0,051(0,038)
eher rechts	-0,130**(-0,130***)	0,055(0,038)
sehr rechts	-0,013(-0,019)	0,076(0,054)
verweigert	0,011(0,008)	0,107(0,051)
weiß nicht	0,055(0,047)	0,094(0,050)
Geschlecht	-0,001(-0,006)	0,029(0,026)
Alter	0,003*(0,003**)	0,002(0,001)
Variablen (Länderebene):		
Wachstumsrate(K&S)	-0,087**(-0,086***)	0,029(0,037)
Mitglied EWU	0,680***(-0,683***)	0,147(0,156)
Finanztransfer (netto)	-0,225**(-0,208***)	0,070(0,060)
BIP pro Kopf (log)	-0,885*(-0,774**)	0,361(0,270)
Konstante	7,023***(-6,981***)	0,171(0,138)

Modellzusammenfassung

Modell	N L1/L2*	Varianzkomponenten		
		Koeff. (SE)	Koeff. (SE)	-2*log-likelihood
		L1	L2	
<i>Growth (K&S)</i>	21.892/27	3,484***(-0,034)	0,105***(-0,087)	-89586,63

Anmerkungen: * $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$, **** $p < 0,001$, (Werte von Kuhn & Stoeckel (K&S) in Klammern), Referenzkategorien: Beschäftigung (Arbeiter), politische Einstellung (mittig), Geschlecht (männlich), kein EWU-Mitglied, *R² nach McFadden, Modelle mit robusten Standardfehlern.

Quelle: Kuhn und Stoeckel (2014): *When European integration becomes costly: the euro crisis and public support for European economic governance (DoFile): Eigene Berechnung.*

Table 7: Multiple Regression with Countries as Dummy Variables

Modell	D(a)		D(b)	
	Koeffizient	SE	Koeffizient	SE
Länder:				
Frankreich	-0,490***	0,119	0,473***	0,105
Belgien	-0,300**	0,113	0,734***	0,102
Niederlande	-0,663***	0,117	0,253*	0,099
Deutschland	0,126	0,114	1,315***	0,110
Italien	-0,273*	0,116	0,647***	0,103
Luxemburg	-0,516***	0,129	0,780***	0,129
Dänemark	-1,250***	0,117	-0,295**	0,090
Irland	-0,014	0,120	0,998***	0,086
Großbritannien	-1,193***	0,122	-0,264**	0,095
Griechenland	-0,239*	0,121	0	(omitted)
Spanien	0,522***	0,117	1,294***	0,092
Portugal	-0,599***	0,120	0,451***	0,099
Finnland	-0,828***	0,120	0,247*	0,109
Schweden	-1,400***	0,119	0	(omitted)
Österreich	-0,797***	0,122	0,160	0,107
Zypern	0,661***	0,125	1,556***	0,109
Tschechien	-0,831***	0,120	0,248**	0,085
Estland	-1,309***	0,120	0	(omitted)
Ungarn	-1,014***	0,126	-0,042	0,098
Lettland	-1,061***	0,121	-0,594***	0,121
Litauen	-1,218***	0,121	0	(omitted)
Malta	0	(omitted)	1,181***	0,130
Polen	-1,021***	0,118	0,254**	0,081
Slowakei	-0,275*	0,114	1,148***	0,107
Slowenien	-0,079	0,121	0,868***	0,096
Bulgarien	0,194*	0,117	1,116***	0,085
Rumänien	0,044	0,117	0,459***	0,109
Variablen (Individualebene):				
Nationale Identität	-0,374***(-0,386***)	0,031(0,030)	-0,378(-0,364***)	0,031(0,070)
Nationale Identität*BIPproKopf			-0,385*** (-0,337*)	0,085(0,270)
Mittlere Bildung	0,034(0,043)	0,040(0,038)	0,030(0,038)	0,040(0,038)
Hohe Bildung	-0,041(-0,023)	0,045(0,044)	-0,049(-0,032)	0,045(0,043)
Beschäftigung:				
Selbständig	0,085(0,056)	0,060(0,055)	0,089(0,066)	0,060(0,055)
Manager	0,040(-0,017)	0,060(0,051)	0,045(-0,004)	0,060(0,051)
Angestellte	0,055(0,016)	0,046(0,048)	0,061(0,029)	0,046(0,048)
Hauspersonen	0,037(0,011)	0,066(0,062)	0,041(0,017)	0,066(0,062)
Erwerbslose	0,162***(0,124*)	0,058(0,053)	0,162***(0,122*)	0,058(0,052)
Rentner	0,065(0,027)	0,054(0,048)	0,067(0,036)	0,054(0,048)
Studierende	0,029(0,007)	0,071(0,070)	0,029(0,008)	0,071(0,069)
Vertrauen in EU- Institutionen	0,321***(0,367***)	0,014(0,016)	0,319***(0,362***)	0,014(0,016)
Persönliche finanzielle Situation	0,034(0,037)	0,021(0,020)	0,038* (0,036)	0,021(0,020)
Nationale finanzielle Situation	-0,112***(-0,111***)	0,021(0,021)	-0,111***(-0,112***)	0,022(0,021)
Politische Einstellung:				
sehr links	-0,075(-0,076)	0,053(0,051)	-0,076(-0,076)	0,053(0,051)
eher links	-0,038(-0,040)	0,038(0,038)	-0,041(-0,049)	0,038(0,038)
eher rechts	-0,136***(-0,136***)	0,036(0,038)	-0,133***(-0,130***)	0,036(0,038)
sehr rechts	-0,031(-0,036)	0,056(0,054)	-0,023(-0,019)	0,057(0,054)
verweigert	0,004(0,004)	0,053(0,051)	0,002(0,008)	0,053(0,051)
weiß nicht	0,059(0,051)	0,051(0,050)	0,060(0,047)	0,051(0,050)
Geschlecht	-0,000(-0,006)	0,027(0,026)	0,001(-0,006)	0,027(0,026)
Alter	0,003***(0,004***)	0,001(0,001)	0,003***(0,003***)	0,001(0,001)
Variablen (Länderebene):				
Wachstumsrate			-0,110***(-0,086***)	0,011(0,037)
Mitglied EWU			-0,008(0,683***)	0,093(0,156)

Finanztransfer (netto)			-0,074***(-0,208***)	0,016(0,060)
BIP pro Kopf (log)			0(-0,774**)	(omitted)(0,270)
Konstante	7,950***(7,160***)	0,130(0,130)	6,950***(6,981***)	0,103(0,138)

Modellzusammenfassung

Modell	N	R ²	Adj. R ²	ANOVA
				F
D(a)	21.892	0,125	0,123	66,19***
D(b)	21.892	0,125	0,123	66,19***

Anmerkungen: * $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$, **** $p < 0,001$, (Werte von *Kuhn & Stoeckel (K&S)* in Klammern), Referenzkategorien: Beschäftigung (Arbeiter), politische Einstellung (mittig), Geschlecht (männlich), kein EWU-Mitglied, *R² nach McFadden, Modelle mit robusten Standardfehlern.

Quelle: Eurobarometer 75.3, EUROSTAT und EU budget 2010: Financial Report der Europäischen Kommission: Eigene Berechnungen.

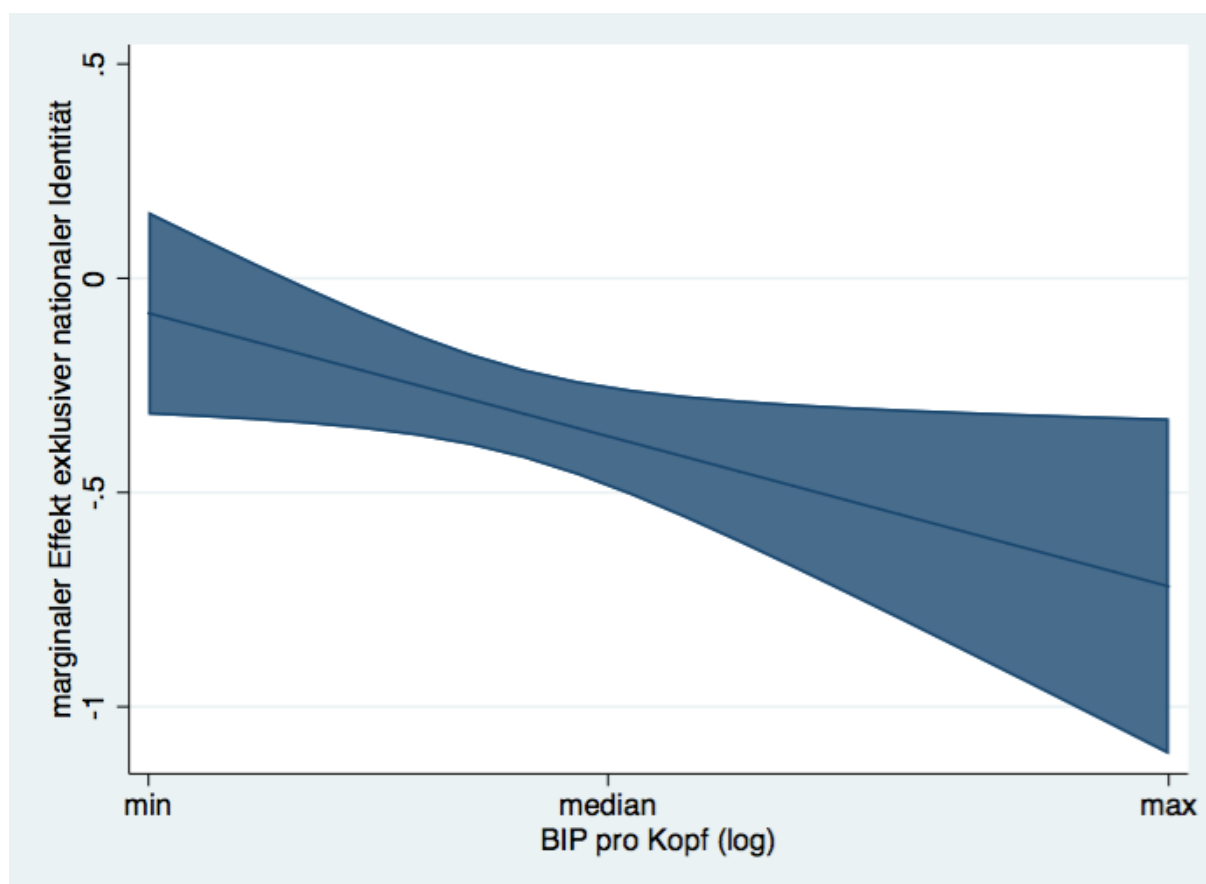
Tabelle 8: Überblick VIF-Werte multiple Regression mit Länder-Dummies

Variable	Individualmodell	Gruppenmodell
	VIF	VIF
Deutschland	5,35	4,42
Belgien	4,18	3,06
Griechenland	4,16	-
Großbritannien	4,02	2,03
Slowenien	4,02	2,18
Slowakei	3,99	3,20
Schweden	3,99	-
Österreich	3,98	2,62
Italien	3,95	2,70
Finnland	3,95	2,86
Niederlande	3,93	2,50
Portugal	3,93	2,30
Ungarn	3,92	1,91
Dänemark	3,88	1,91
Tschechien	3,85	1,65
Spanien	3,81	2,10
Lettland	3,67	3,26
Irland	3,58	2,33
Rumänien	3,54	2,66
Bulgarien	3,54	1,68
Frankreich	3,49	2,46
Rentner	3,48	3,48
Litauen	3,26	-
Estland	3,23	-
Polen	3,13	1,41
Alter	2,77	2,77
Zypern	2,51	1,75
Hohe Bildung	2,48	2,48
Luxemburg	2,36	2,18
Studierende	2,35	2,35
Mittlere Bildung	2,25	2,25
Angestellte	2,24	2,24
Nationale finanzielle Situation	1,94	1,94

Manager	1,65	1,65
Erwerbslose	1,60	1,60
Selbständige	1,54	1,54
Hauspersonen	1,54	1,54
Persönliche finanzielle Situation	1,48	1,48
Vertrauen in EU-Institutionen	1,31	1,31
Eher rechts	1,30	1,30
Nationale Identität	1,28	1,28
Eher links	1,28	1,28
Keine Angabe	1,25	1,25
Verweigert	1,24	1,24
Sehr links	1,16	1,16
Sehr rechts	1,15	1,15
Geschlecht	1,10	1,10
Mitglied EWU		13,37
Finanztransfers (netto)		3,68
Wachstumsrate		5,00
BIP pro Kopf (log)		1,66
Malta	-	1,67
VIF-Durchschnitt	2,84	2,41

Quelle: Eurobarometer 75.3, EUROSTAT und EU budget 2010: Financial Report der Europäischen Kommission: Eigene Berechnungen.

Abbildung 6: Visuelle Überprüfung von Hypothese 4 mit Gesamtvertrauen



Quelle: Eurobarometer 75.3, EUROSTAT: Eigene Berechnungen.

Stata-Syntax

```
version 15
set more off

*****
**1. UEBERBLICK**
*****

*1.1 Ueberblick der abhaengigen Variablen
sum v489-v493 //Name: QC7

*1.2 Ueberblick der unabhaengigen Variablen
sum v588 // QD4;
tabulate v621 //D15b(letzte Beschaeftigung)
tabulate v614 // rekodiertes Edu-alter in Kategorien
tabulate v114 // QA4a (Lage der nationalen Wirtschaft)

*1.3 Ueberblick Drittvariablen
tabulate v615 // D10 Geschlecht
tabulate v616 // D11 genaues Alter
tabulate v607 // D1, politsche Skala absolut
tabulate v609 // benutzt, D1, politsche Skala 5 Kategorien
tabulate v312 // QA13, Vertrauen in EU
tabulate v335 // QA17, Vertrauen in EU-Parlament
tabulate v336 // QA17, Vertrauen in EU-Kommission

*1.4 Datensatz bereinigen*
*DEWE und DEOST zusammenfassen, sowie NIE und UK, Ausschluss der nicht EU27
numlabel, add
tabulate v6, missing
replace v6=9 if v6==10
replace v6=4 if v6==14
drop if v6 > 30
tabulate v6
label define v6 4 "Germany", modify
numlabel, add force

*****
**2. OPERATIONALISIERUNG ABHAENIGE VARIABLE**
*****

sum v489-v493

*2.1 Reliabilitaet
alpha v489-v493
sum v489-v493

*2.2 Operationalisierung

recode v489 (1=4 "sehr effektiv") (2=3) (3=2) (4=1 "gar nicht effektiv") , gen(Eu-
Reg)
recode v490 (1=4 "sehr effektiv") (2=3) (3=2) (4=1 "gar nicht effektiv") , gen(Eu-
Kon)
recode v491 (1=4 "sehr effektiv") (2=3) (3=2) (4=1 "gar nicht effektiv") , gen(Eu-
Koord)
recode v492 (1=4 "sehr effektiv") (2=3) (3=2) (4=1 "gar nicht effektiv") ,
gen(EuFin)
recode v493 (1=4 "sehr effektiv") (2=3) (3=2) (4=1 "gar nicht effektiv") , gen(EMU-
Koord)
mvdecode v489-v493, mv(5=.a\9=.b)

tab EuReg
tab EuKon
tab EuKoord
tab EuFin
tab EMUKoord
```

```

*2.3 Konstruktvaliditaet

*2.3.1 Korrelationsmatrix pruefen

pwcorr v489-v493, obs sig //Korrelationen alle groesser 0,5

*2.3.2 Hauptkomponentenanalyse

pca v489-v493
rotate, oblimin

*2.3.3 Faktorenanalyse (voreinstellung: Hauptachsenanalyse--> gut, da Annahme Kom-
munialitaet <1, also realistischer)
factor v489-v493 //Faktoreladungen bei Faktor 1 und Eigenwert sind gut

//Erklaerte Varianz eines Items durch die Faktoren ist 1-Uniqueness
estat kmo // = 0,8547 gut
scree

*2.3.4 Rotation

//orthogonal (Voreinstellung:Varimax)
rotate, blanks(.5) //blendet Ladungen unter 0,5 aus;
//nach Rotation (Varimax) haben 2 Fakotren eigenwert >1
//oblique (Methode oblimin)
rotate, oblique oblimin blanks(.5)

*2.4 Indexbildung

predict EEGidx //min und max -1.110661 1.883084
tab EEGidx
sum EEGidx

*2.5 Skala transformieren (0-10)

generate EEGidx3=EEGidx+ 1.279938
replace EEGidx3=EEGidx3/ 4.568199*10
sum EEGidx3
replace EEGidx3= -EEGidx3+10

*****
**3. OPERATIONALISIERUNG UNABHAENIGIGE VARIABLEN**
*****

*3.1 Identitaet

tab v588
recode v588 (1=0 "EUid") (2=0 "Euid") (3=1 "Natid") (4=1 "Natid") (5=.), gen
(NAT_ID)
numlabel, add
tab NAT_ID

*3.2 Soziooekonomischer Status
*3.2.1 Bildungsjahre

tabulate v614
recode v614 (10=.a) (11=.b) (97=.c) (98=.d) (1=0) (2=0) (3=1) (4=1) (5=1) (6=1) ///
(7=2) (8=2) (9=2), gen (educage)
label var educage "Bildungsniveau"
label define educage_lbl 0"niedrig" 1"mittel" 2"hoch"
label values educage educage_lbl

**Dummies

numlabel, add
tab educage
gen edumitte=0
replace edumitte=1 if educage==1
label var edumitte "mittlere Bildung"
label define edumitte_lbl 0"nein" 1"ja"

```

```

label value edumitte edumitte_lbl
tab edumitte
gen eduhoch=0
replace eduhoch=1 if educage==2
label var eduhoch "hohe Bildung"
label define eduhoch_lbl 0"nein" 1"ja"
label value eduhoch eduhoch_lbl
tab eduhoch

```

*3.2.2 Beschaeftigung

```

tabulate v619
recode v619 (1=1 "Hausperson") (2=2 "Studierende") (3=3 "Arbeitslose") (4=4 "Rent-
ner") ///
(5=5 "Selbstaendige") (6=5 "Selbstaendige") (7=5 "Selbstaendige") (8=5 "Selbsta-
endige") ///
(9=5 "Selbstaendige") (11=6 "Manager") (12=6 "Manager") (10=7 "Angestellte") ///
(13=7 "Angestellte") (14=7 "Angestellte") (15=7 "Angestellte") (16=8 "Arbeiter")
///
(17=8 "Arbeiter") (18=8 "Arbeiter"), gen (Beschaeftigungskategorien)
tab Beschaeftigungskategorien

```

```

generate haus= 0
replace haus =1 if v619==1
label var haus "Hausfrau/-mann"
label define haus_lbl 0"nein" 1"ja"
label value haus haus_lbl

```

```

generate studi = 0
replace studi =1 if v619==2
label var studi "Studierende"
label define studi_lbl 0"nein" 1"ja"
label value studi studi_lbl

```

```

generate arbeitslos = 0
replace arbeitslos =1 if v619==3
label var arbeitslos "ohne Arbeit"
label define arbeitslos_lbl 0"nein" 1"ja"
label value arbeitslos arbeitslos_lbl

```

```

generate rentner = 0
replace rentner =1 if v619==4
label var rentner "Rentner"
label define rentner_lbl 0"nein" 1"ja"
label value rentner rentner_lbl

```

```

generate selbst= 0
replace selbst =1 if v619==5
replace selbst =1 if v619==6
replace selbst =1 if v619==7
replace selbst =1 if v619==8
replace selbst =1 if v619==9
label var selbst "selbstaendig"
label define selbst_lbl 0"nein" 1"ja"
label value selbst selbst_lbl

```

```

generate manager= 0
replace manager =1 if v619==11
replace manager =1 if v619==12
label var manager "Management"
label define manager_lbl 0"nein" 1"ja"
label value manager manager_lbl

```

```

generate angestellt= 0
replace angestellt =1 if v619==10
replace angestellt =1 if v619==13
replace angestellt =1 if v619==14
replace angestellt =1 if v619==15
label var angestellt "Angestellte"
label define angestellt_lbl 0"nein" 1"ja"

```



```
label value angestellt angestellt_lbl
```

*3.3 Makroökonomische Performance

*3.3.1 Einschätzung der finanziellen Lage des eigenen Haushaltes

```
recode v118 (1=4 "sehr gut") (2=3) (3=2) (4=1 "sehr schlecht") (5=.), gen(personal-  
financsit)
```

```
egen personalfinancsit_mean=mean(personalfinancsit)
```

```
gen personalfinancsit_z= personalfinancsit-personalfinancsit_mean
```

*3.3.2 Subjektive Einschätzung makroökonomische Lage des Landes

```
recode v114 (1=4 "sehr gut") (2=3 "eher gut") (3=2 "eher schlecht") (4=1 "sehr  
schlecht") (5=.), gen(Perf_sub)
```

```
egen Perf_sub_mean=mean(Perf_sub)
```

```
gen Perf_sub_zentr= Perf_sub-Perf_sub_mean
```

```
numlabel, add
```

```
tab Perf_sub
```

*3.3.3 Objektiv, Wachstumsrate und BIP pro Kopf(logarithmiert), Werte von

```
*Quelle: http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=
```

```
*de&pcode=tec00115&plugin=1
```

```
gen growth=.
```

```
replace growth = 2.0 if v6==1
```

```
replace growth = 2.7 if v6==2
```

```
replace growth = 1.4 if v6==3
```

```
replace growth = 4.1 if v6==4
```

```
replace growth = 1.7 if v6==5
```

```
replace growth = 4.9 if v6==6
```

```
replace growth = 1.9 if v6==7
```

```
replace growth = 1.8 if v6==8
```

```
replace growth = 1.7 if v6==9
```

```
replace growth = -5.5 if v6==11
```

```
replace growth = 0.0 if v6==12
```

```
replace growth = 1.9 if v6==13
```

```
replace growth = 3.0 if v6==16
```

```
replace growth = 6.0 if v6==17
```

```
replace growth = 1.8 if v6==18
```

```
replace growth = 1.3 if v6==19
```

```
replace growth = 2.3 if v6==20
```

```
replace growth = 2.3 if v6==21
```

```
replace growth = 0.7 if v6==22
```

```
replace growth = -3.9 if v6==23
```

```
replace growth = 1.6 if v6==24
```

```
replace growth = 3.5 if v6==25
```

```
replace growth = 3.6 if v6==26
```

```
replace growth = 5.0 if v6==27
```

```
replace growth = 1.2 if v6==28
```

```
replace growth = 1.3 if v6==29
```

```
replace growth = -2.8 if v6==30
```

```
tab growth
```

```
tabstat growth, by (v6)
```

```
*Quelle: http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=
```

```
*de&pcode=tec00114&plugin=1
```

```
gen BIPpK=.
```

```
replace BIPpK = 108 if v6==1
```

```
replace BIPpK = 120 if v6==2
```

```
replace BIPpK = 134 if v6==3
```

```
replace BIPpK = 120 if v6==4
```

```
replace BIPpK = 104 if v6==5
```

```
replace BIPpK = 257 if v6==6
```

```
replace BIPpK = 129 if v6==7
```

```
replace BIPpK = 130 if v6==8
```

```
replace BIPpK = 108 if v6==9
```

```
replace BIPpK = 85 if v6==11
```

```
replace BIPpK = 96 if v6==12
```

```

replace BIPpK = 82 if v6==13
replace BIPpK = 116 if v6==16
replace BIPpK = 125 if v6==17
replace BIPpK = 126 if v6==18
replace BIPpK = 100 if v6==19
replace BIPpK = 83 if v6==20
replace BIPpK = 65 if v6==21
replace BIPpK = 65 if v6==22
replace BIPpK = 53 if v6==23
replace BIPpK = 60 if v6==24
replace BIPpK = 84 if v6==25
replace BIPpK = 62 if v6==26
replace BIPpK = 74 if v6==27
replace BIPpK = 83 if v6==28
replace BIPpK = 45 if v6==29
replace BIPpK = 51 if v6==30
tab BIPpK
tabstat BIPpK, by (v6)

* BIPpK ist in BIP pro Kopf in Kaufkraftstandard

generate log_BIPpK = log(BIPpK)
tab log_BIPpK

*****
**4. OPERATIONALISIERUNG KONTROLLVARIABLEN**
*****

*4.1.1 Geschlecht, weibl Ref*

numlabel, add
tabulate v615
recode v615 (1=1 "maennlich") (2=0 "weiblich"), gen (Geschlecht)
tab Geschlecht

*4.1.2 Geschlecht, maennlich Ref*

recode v615 (1=0 "maennlich") (2=1 "weiblich"), gen (female)
tab female

*4.2 Alter, zentriert

tabulate v616
sum v616
generate alter_zetr= v616- 48.53401
tabulate alter_zetr

*4.3 Politische Einstellung

numlabel, add
tabulate v607
recode v607 (1=1 "sehr links") (2=1) (3=2 "eher links") (4=2) (5=3 "moderat") (6=3)
///
(7=4 "eher rechts") (8=4) (9=5 "sehr rechts") (10=5) (97=7 "verweigert") (98=8
"Weiß nicht"), gen (politisch)
tab politisch

generate sehrlinks= 0
replace sehrlinks =1 if v607<3
label var sehrlinks "sehr links"
label define sehrlinks_lbl 0"nein" 1"ja"
label value sehrlinks sehrlinks_lbl
tab sehrlinks

generate links=0
replace links =1 if v607==3
replace links =1 if v607==4
label var links "eher links"
label define links_lbl 0"nein" 1"ja"

```

```

label value links links_lbl
tab links

generate eherrechts=0
replace eherrechts =1 if v607==7
replace eherrechts =1 if v607==8
label var eherrechts "eher rechts"
label define eherrechts_lbl 0"nein" 1"ja"
label value eherrechts eherrechts_lbl
tab eherrechts

generate sehrrechts=0
replace sehrrechts =1 if v607==9
replace sehrrechts =1 if v607==10
label var sehrrechts "sehr rechts"
label define sehrrechts_lbl 0"nein" 1"ja"
label value sehrrechts sehrrechts_lbl
tab sehrrechts

generate DK=0
replace DK =1 if v607==98
label var DK "weiß nicht"
label define DK_lbl 0"nein" 1"ja"
label value DK DK_lbl
tab DK

generate verweigert=0
replace verweigert =1 if v607==97
label var verweigert "verweigert"
label define verweigert_lbl 0"nein" 1"ja"
label value verweigert verweigert_lbl
tab verweigert

*4.4 Vertrauen in EU und EU-Kommission, EU-Parlament

tabulate v312
tabulate v335
tabulate v336

recode v312 (1=2 "ja") (2=0 "nein") (3=1 "Weiß nicht"), gen (EU_vertr)
numlabel, add
label var EU_vertr "Vertrauen in EU"
label define EU_vertr_lbl 0"nein" 1"Weiß nicht" 2"ja"
label value EU_vertr EU_vertr_lbl
tab EU_vertr

recode v335 (1=2 "ja") (2=0 "nein") (3=1 "Weiß nicht"), gen (EUP_vertr)
numlabel, add
label var EUP_vertr "Vertrauen in EU-Parlament"
label define EUP_vertr_lbl 0"nein" 1"Weiß nicht" 2"ja"
label value EUP_vertr EUP_vertr_lbl
tab EUP_vertr

recode v336 (1=2 "ja") (2=0 "nein") (3=1 "Weiß nicht"), gen (EUK_vertr)
numlabel, add
label var EUK_vertr "Vertrauen in EU-Kommission"
label define EUK_vertr_lbl 0"nein" 1"Weiß nicht" 2"ja"
label value EUK_vertr EUK_vertr_lbl
tab EUK_vertr

gen Vertrauensindex = (EU_vertr + EUP_vertr + EUK_vertr)/3
tab Vertrauensindex
sum Vertrauensindex
egen Vertrauensindex_z = std (Vertrauensindex)
tab Vertrauensindex_z
sum Vertrauensindex_z
alpha EU_vertr EUP_vertr EUK_vertr //alpha= 0.864

```

* 4.4.1 Ueberpruefung Fakotrenanalyse mit allen

```

recode v337 (1=2 "ja") (2=0 "nein") (3=1 "Weiß nicht"), gen (REU_vertr)
numlabel, add
label var REU_vertr "Vertrauen in EU-Rat"
label define REU_vertr_lbl 0"nein" 1"Weiß nicht" 2"ja"
label value REU_vertr REU_vertr_lbl
tab REU_vertr

recode v338 (1=2 "ja") (2=0 "nein") (3=1 "Weiß nicht"), gen (EZB_vertr)
numlabel, add
label var EZB_vertr "Vertrauen in EZB"
label define EZB_vertr_lbl 0"nein" 1"Weiß nicht" 2"ja"
label value EZB_vertr EZB_vertr_lbl
tab EZB_vertr

*4.4.2 Reliabilitaet
alpha Vertrauensindex REU_vertr EZB_vertr

pwcorr Vertrauensindex REU_vertr EZB_vertr, obs sig

*4.4.3 Hauptkomponentenanalyse
pca Vertrauensindex REU_vertr EZB_vertr
rotate, oblimin

*4.4.4. Faktorenanalyse
factor Vertrauensindex REU_vertr EZB_vertr
estat kmo //
scree

*4.4.5 Rotation
//orthogonal (Voreinstellung:Varimax)
rotate, blanks(.5)

//oblique (Methode oblimin)
rotate, oblique oblimin blanks(.5)

*4.4.6 Indexbildung
predict trustidx
tab trustidx
sum trustidx

*4.5 Mitglied Eurozone (EWU)
*Quelle:http://www.bpb.de/nachschlagen/lexika/das-europalexikon/176966/eurozone

generate EWU=.
replace EWU = 1 if v6==1
replace EWU = 1 if v6==2
replace EWU = 1 if v6==3
replace EWU = 1 if v6==4
replace EWU = 1 if v6==5
replace EWU = 1 if v6==6
replace EWU = 0 if v6==7
replace EWU = 1 if v6==8
replace EWU = 0 if v6==9
replace EWU = 1 if v6==11
replace EWU = 1 if v6==12
replace EWU = 1 if v6==13
replace EWU = 1 if v6==16
replace EWU = 0 if v6==17
replace EWU = 1 if v6==18
replace EWU = 1 if v6==19
replace EWU = 0 if v6==20
replace EWU = 1 if v6==21
replace EWU = 0 if v6==22
replace EWU = 0 if v6==23
replace EWU = 0 if v6==24
replace EWU = 1 if v6==25
replace EWU = 0 if v6==26
replace EWU = 1 if v6==27
replace EWU = 1 if v6==28

```

```

replace EWU = 0 if v6==29
replace EWU = 0 if v6==30
tabstat EWU, by (v6)

label var EWU "EWU-Mitglied"
label define EWU_lbl 0"nein" 1"ja"
label value EWU EWU_lbl
tab EWU

```

*4.6 EU net transfers relative to GNI (%GNI)
*Quelle: EU budget 2010. Financial Report.

```

gen transfer=.
replace transfer= -0.28 if v6==1
replace transfer= -0.41 if v6==2
replace transfer= -0.31 if v6==3
replace transfer= -0.36 if v6==4
replace transfer= -0.3 if v6==5
replace transfer= -0.14 if v6==6
replace transfer= -0.26 if v6==7
replace transfer= 0.64 if v6==8
replace transfer= -0.33 if v6==9
replace transfer= 1.61 if v6==11
replace transfer= 0.39 if v6==12
replace transfer= 1.57 if v6==13
replace transfer= -0.16 if v6==16
replace transfer= -0.34 if v6==17
replace transfer= -0.24 if v6==18
replace transfer= 0.06 if v6==19
replace transfer= 1.53 if v6==20
replace transfer= 4.86 if v6==21
replace transfer= 2.94 if v6==22
replace transfer= 3.67 if v6==23
replace transfer= 5.03 if v6==24
replace transfer= 0.91 if v6==25
replace transfer= 2.47 if v6==26
replace transfer= 2.07 if v6==27
replace transfer= 1.19 if v6==28
replace transfer= 2.55 if v6==29
replace transfer= 1.03 if v6==30
sum transfer
gen transfer_zentr= transfer- 1.086677
tab transfer_zentr
tabstat transfer, by (v6)

```

```

*****
**5. Graph Unterstuetzung EU-Mitgliedschaft und Unterstuetzung EEG**
*****

```

*5.1 Operationalisierung weiterer Variablen (Meinung EU-Mitgliedschaft)

```

tab v302
recode v302 (1=3 "gut") (2=2 "teils") (3=1 "schlecht") (4=.a), gen (member)
numlabel, add
label var member "EU-Mitgliedschaft"
label define member_lb 1"schlecht" 2"Weiß nicht" 3"gut"
label value member member_lb
tab member
sum member

egen member_z= std (member)
generate EEGidx4=-EEGidx
numlabel v6 ,remove
graph hbar EEGidx4 member_z, over (v6, sort ((mean) member_z) reverse) legend (lab
(1 Unterstuetzung EEG) ///
lab (2 Unterstuetzung EU))

```

```

*****
**6. MODELLE NACH KUHN UND STOECKEL**
*****

```

```

*6.1 ICC berechnen

mixed EEGidx3 || v6: //Log likelihood = -46565.319
estat icc // .086359 8,6% der Daten kann auf Gruppenunterschiede zurueckgefuehrt

*6.2 Modell nur Individualvariablen

*6.2.1 Mit weiblich als Ref.kat.
mixed EEGidx3 NAT_ID edumitte eduhoch ///
selbst manager angestellt haus arbeitslos rentner studi ///
Vertrauensindex_z ///
personalfinancsit Perf_sub ///
sehrlinks links eherrechts sehrrechts verweigert DK Geschlecht alter_zetr || v6: ,
var

*6.2.2 mit maennlich als Ref.kat
mixed EEGidx3 NAT_ID edumitte eduhoch ///
selbst manager angestellt haus arbeitslos rentner studi ///
Vertrauensindex_z ///
personalfinancsit Perf_sub ///
sehrlinks links eherrechts sehrrechts verweigert DK female alter_zetr || v6: , var
*das wird beibehalten

*6.2.3 mit robusten Standardfehlern
mixed EEGidx3 NAT_ID edumitte eduhoch ///
selbst manager angestellt haus arbeitslos rentner studi ///
Vertrauensindex_z ///
personalfinancsit Perf_sub ///
sehrlinks links eherrechts sehrrechts verweigert DK female alter_zetr || v6: , var
robust

// loglikelihood -44858.437
*McFadden R2: 1-loglikelihood(Modell)/ loglikelihood (Nullmodell)
disp 1-(-44858.437/-46565.319 ) //Ergebnis: .03665565 der var der uv durch modell
///
*erklaert werden (grob), Quelle zu Testentscheidung: Handbuch der sozialwissen-
schaftlichen Datenanalyse
*stimmt nicht ganz ueberein (education), (Berufe)
* Devianz: log likelihood noch*-2 nehmen: 89716.874

*6.3 Test Geeignetheit Interaktionsterm in Gruppenmodell
*6.3.1 Interaktionseffekte Identitaet und makro. Performance

sum BIPpK transfer growth log_BIPpK
gen BIPpK_z= BIPpK- 96.49493
gen transfer_z=transfer- 1.086677
gen growth_z= growth-1.650283
gen log_BIPpK_z= log_BIPpK-4.508377

gen BIPpK_NAT_ID= BIPpK_z*NAT_ID
gen growth_NATID= growth_z* NAT_ID
gen log_BIPpK_NAT_ID= log_BIPpK_z* NAT_ID

**transfer fehlt, aber auch bei K&S

mixed EEGidx3 NAT_ID BIPpK_NAT_ID edumitte eduhoch ///
selbst manager angestellt haus arbeitslos rentner studi ///
Vertrauensindex_z ///
personalfinancsit Perf_sub ///
sehrlinks links eherrechts sehrrechts verweigert DK female alter_zetr growth_z ///
EWU transfer_z log_BIPpK_z || v6: NAT_ID, var

mixed EEGidx3 NAT_ID growth_NATID edumitte eduhoch ///
selbst manager angestellt haus arbeitslos rentner studi ///
Vertrauensindex_z ///
personalfinancsit Perf_sub ///
sehrlinks links eherrechts sehrrechts verweigert DK female alter_zetr growth_z ///
EWU transfer_z log_BIPpK_z || v6: NAT_ID, var

```

```

*6.3.2 Gruppenmodell (keine robsuten Standardfehler)
mixed EEGidx3 NAT_ID log_BIPpK_NAT_ID edumitte eduhoch ///
selbst manager angestellt haus arbeitslos rentner studi ///
Vertrauensindex_z ///
personalfinancsit Perf_sub ///
sehrlinks links eherrechts sehrrechts verweigert DK female alter_zetr growth_z ///
EWU transfer_z log_BIPpK_z || v6: NAT_ID, var
// das nehmen wir --> McFadden R2:
disp 1-(-44795.484 /-46565.319 ) // 0.03799433, bisschen besser
*-2*loglikelihood: .
disp -2*-44795.484 // =89590.968

*6.3.3 mit robusten Standardfehlern

mixed EEGidx3 NAT_ID log_BIPpK_NAT_ID edumitte eduhoch ///
selbst manager angestellt haus arbeitslos rentner studi ///
Vertrauensindex_z ///
personalfinancsit Perf_sub ///
sehrlinks links eherrechts sehrrechts verweigert DK female alter_zetr growth_z ///
EWU transfer_z log_BIPpK_z || v6: NAT_ID, var robust

*6.3.4 Multikollinearitaet(ohne Interaktionen, da diese sich aus anderen Variablen
*konstituiert und deswegen korreliert ist)
reg EEGidx3 NAT_ID edumitte eduhoch ///
selbst manager angestellt haus arbeitslos rentner studi ///
Vertrauensindex_z ///
personalfinancsit Perf_sub ///
sehrlinks links eherrechts sehrrechts verweigert DK female alter_zetr growth_z
///
EWU transfer_z log_BIPpK_z
vif //sehr gut, keine Multikollinearitaet

*6.4 Graphik fuer Hypothese 4
** Interaktion: log_BIPpK_NAT_ID

mixed EEGidx3 c.NAT_ID c.NAT_ID#c.log_BIPpK_z edumitte eduhoch ///
selbst manager angestellt haus arbeitslos rentner studi ///
Vertrauensindex_z ///
personalfinancsit Perf_sub ///
sehrlinks links eherrechts sehrrechts verweigert DK female alter_zetr growth_z ///
EWU transfer_z c.log_BIPpK_z || v6: NAT_ID, var robust
margins , dydx(NAT_ID) at(log_BIPpK_z=(-.8(0.1)1.1)) //median .0559712
marginplot, recast(line) recastci(rarea) xlabel(, nolabel)
sum log_BIPpK_z, detail

*6.4.1 Deskription

*Rumaenien
bysort NAT_ID: sum EEGidx3 if v6==30
disp ((7.915798- 7.767865)/7.767865)*100

*Bulgarien
bysort NAT_ID: sum EEGidx3 if v6==29
disp ((8.141099-7.866434)/7.866434)*100

**Durchschnitt:
disp (1.9044229+3.4916075)/2 // =2,6980152

*Daenemark
bysort NAT_ID: sum EEGidx3 if v6==7
disp ((6.642229 - 6.076006)/6.076006)*100 //9.319

*Luxemburg
bysort NAT_ID: sum EEGidx3 if v6==6
disp ((7.357927 - 6.457662 )/ 6.457662 ) *100 //13.941036

*Durchschnitt
disp (9.319+13.941036)/2 // =11.630018

```

```

**Mediansplit

*unterhalb Median=schwache makrooekonomische Performance
bysort NAT_ID: sum EEGidx3 if log_BIPpK_z<=.0559712
disp (( 7.372365- 6.863305)/6.863305)*100 //7.4171263

*oberhalb Median=starke makrooekonomische Performance
bysort NAT_ID: sum EEGidx3 if log_BIPpK_z>.0559712
disp (( 7.433899- 6.719785 )/6.719785 )*100 //10.627036

*6.5 Modellannahmen
*6.5.1 Homoskedastizitaet

reg EEGidx3 NAT_ID edumitte eduhoch ///
selbst manager angestellt haus arbeitslos rentner studi ///
Vertrauensindex_z ///
personalfinancsit Perf_sub ///
sehrlinks links eherrechts sehrrechts verweigert DK female alter_zetr growth_z ///
EWU transfer_z log_BIPpK_z

estat hettest //p<0,05 --> Heterosked. (Korrektur: robuste STD.errors in mixed ver-
wenden)

**Konker-Bassett-Test auf Homoske. (fuer beides)
*6.5.2 Individualvariablen

mixed EEGidx3 NAT_ID edumitte eduhoch ///
selbst manager angestellt haus arbeitslos rentner studi ///
Vertrauensindex_z ///
personalfinancsit Perf_sub ///
sehrlinks links eherrechts sehrrechts verweigert DK female alter_zetr || v6: , var
predict res, resid
predict yhat

tway scatter res yhat

*6.5.2.1 Normalverteilung der Residuen

hist res, normal

*6.5.2.2 Normalverteilung der Random-Effects

predict reef, reffects
hist reef, normal

*6.5.3 Gruppenmodell

mixed EEGidx3 NAT_ID log_BIPpK_NAT_ID edumitte eduhoch ///
selbst manager angestellt haus arbeitslos rentner studi ///
Vertrauensindex_z ///
personalfinancsit Perf_sub ///
sehrlinks links eherrechts sehrrechts verweigert DK female alter_zetr growth_z ///
EWU transfer_z log_BIPpK_z || v6: NAT_ID, var

predict reg, resid
hist reg
predict yhatg

tway scatter reg yhatg

* 6.5.3.1 NV Residuen
predict reg1, resid
hist reg1, normal

*6.5.3.2 NV Random Effects
predict reef1 reef2, reffects
hist reef1, normal
hist reef2, normal

**6.5.4 Boxplot Residuen und Random Effects

```



```

graph box res
graph box reef1
graph box reef2

*****
**7. EIGENE MODELLE**
*****

**7.1. FE-Modell mit Laenderdummies

*Erstellen Laender-Dummies

numlabel, add
tab v6, gen(dummy_land)
tab v6, nolabel
rename dummy_land1 FR
rename dummy_land2 BE
rename dummy_land3 NL
rename dummy_land4 GE
rename dummy_land5 IT
rename dummy_land6 LU
rename dummy_land7 DM
rename dummy_land8 IE
rename dummy_land9 UK
rename dummy_land10 GR
rename dummy_land11 ES
rename dummy_land12 PT
rename dummy_land13 FI
rename dummy_land14 SW
rename dummy_land15 AT
rename dummy_land16 CY
rename dummy_land17 CZ
rename dummy_land18 EE
rename dummy_land19 HU
rename dummy_land20 LV
rename dummy_land21 LT
rename dummy_land22 MT
rename dummy_land23 PL
rename dummy_land24 SK
rename dummy_land25 SL
rename dummy_land26 BG
rename dummy_land27 RO

reg EEGidx3 FR-RO //quasi leeres Modell

**7.1.1 Individualmodell

reg EEGidx3 FR-RO NAT_ID edumitte eduhoch ///
selbst manager angestellt haus arbeitslos rentner studi ///
Vertrauensindex_z ///
personalfinancsit Perf_sub ///
sehrlinks links eherrechts sehrrechts verweigert DK female alter_zetr, robust
*Multikollinearitaet
vif

**7.1.2 Gruppenmodell

reg EEGidx3 FR-RO NAT_ID log_BIPpK NAT_ID edumitte eduhoch ///
selbst manager angestellt haus arbeitslos rentner studi ///
Vertrauensindex_z ///
personalfinancsit Perf_sub ///
sehrlinks links eherrechts sehrrechts verweigert DK female alter_zetr growth_z ///
EWU transfer_z log_BIPpK_z, robust

*Multikollinearitaet (Interaktionseffekt ausschließen)
reg EEGidx3 FR-RO NAT_ID edumitte eduhoch ///
selbst manager angestellt haus arbeitslos rentner studi ///
Vertrauensindex_z ///
personalfinancsit Perf_sub ///

```

```

    sehrlinks links eherrechts sehrrechts verweigert DK female alter_zetr growth_z
    ///
    EWU transfer_z log_BIPpK_z, robust
    vif

**7.2 Mehrebenenmodelle mit Gesamtvertrauen

**7.2.1 Individualmodell

mixed EEGidx3 NAT_ID edumitte eduhoch ///
selbst manager angestellt haus arbeitslos rentner studi ///
trustidx ///
personalfinancsit Perf_sub ///
sehrlinks links eherrechts sehrrechts verweigert DK female alter_zetr || v6: , var
robust

**McFadden= //log leer:-46565.319

disp 1-(-44848.832 /-46565.319 ) // = .03686192

* Devianz: -2*loglikelihood

disp -2*-44848.832 //89697.664

**Konker-Bassett (Modell ohne robuste Std.fehler)

mixed EEGidx3 NAT_ID edumitte eduhoch ///
selbst manager angestellt haus arbeitslos rentner studi ///
trustidx ///
personalfinancsit Perf_sub ///
sehrlinks links eherrechts sehrrechts verweigert DK female alter_zetr || v6: , var
predict re5, reffects
hist re5
predict yhat5

generate yhat6= yhat5*yhat5
generate re6=re5*re5

reg re6 yhat6 //die quad. vorher werte unterschieden sich nicht von residuen
(homo.), unterscheiden sich jedoch, da p=00
tway scatter re6 yhat6

**Hetttest

reg EEGidx3 NAT_ID edumitte eduhoch ///
selbst manager angestellt haus arbeitslos rentner studi ///
trustidx ///
personalfinancsit Perf_sub ///
sehrlinks links eherrechts sehrrechts verweigert DK female alter_zetr
estat hetttest //Heterosk. liegt vor --> robuste Std.fehler

*7.2.2 Gruppenmodell

mixed EEGidx3 NAT_ID log_BIPpK_NAT_ID edumitte eduhoch ///
selbst manager angestellt haus arbeitslos rentner studi ///
trustidx ///
personalfinancsit Perf_sub ///
sehrlinks links eherrechts sehrrechts verweigert DK female alter_zetr growth_z ///
EWU transfer_z log_BIPpK_z || v6: NAT_ID, var robust

**McFadden R2

disp 1-(-44785.051 /-46565.319 ) // = .03823163 schon besser

**Devianz: -2*loglikelihood
disp -2*-44785.051 //89570.102

**Hetttest

reg EEGidx3 NAT_ID edumitte eduhoch ///

```

```

selbst manager angestellt haus arbeitslos rentner studi ///
trustidx ///
personalfinancsit Perf_sub ///
sehrlinks links eherrechts sehrrechts verweigert DK female alter_zetr growth_z ///
EWU transfer_z log_BIPpK_z
estat hettest

```

*7.2.3 Ueberpruefung Hypothese 4

```

mixed EEGidx3 c.NAT_ID c.NAT_ID#c.log_BIPpK_z edumitte eduhoch ///
selbst manager angestellt haus arbeitslos rentner studi ///
trustidx ///
personalfinancsit Perf_sub ///
sehrlinks links eherrechts sehrrechts verweigert DK female alter_zetr growth_z ///
EWU transfer_z c.log_BIPpK_z || v6: NAT_ID, var robust
margins , dydx(NAT_ID) at(log_BIPpK_z=(-.8(0.1)1.1)) //median .0559712
marginsplot, recast(line) recastci(rarea) xlabel(, nolabel)
sum log_BIPpK_z, detail

```

*7.2.4 Modellguetevergleich ueber Betrachtung des AIC und BIC

*7.2.4.1 Eigenes Modell, Individual

```

mixed EEGidx3 NAT_ID edumitte eduhoch ///
selbst manager angestellt haus arbeitslos rentner studi ///
trustidx ///
personalfinancsit Perf_sub ///
sehrlinks links eherrechts sehrrechts verweigert DK female alter_zetr || v6: , var
robust
estimates stats

```

*7.2.4.2 Eigenes Modell, Gruppe

```

mixed EEGidx3 NAT_ID log_BIPpK_NAT_ID edumitte eduhoch ///
selbst manager angestellt haus arbeitslos rentner studi ///
trustidx ///
personalfinancsit Perf_sub ///
sehrlinks links eherrechts sehrrechts verweigert DK female alter_zetr growth_z ///
EWU transfer_z log_BIPpK_z || v6: NAT_ID, var robust
estimates stats //geringer als bei K&S

```

*7.2.4.3 Kuhn und Stoeckel, Individual

```

mixed EEGidx3 NAT_ID edumitte eduhoch ///
selbst manager angestellt haus arbeitslos rentner studi ///
Vertrauensindex_z ///
personalfinancsit Perf_sub ///
sehrlinks links eherrechts sehrrechts verweigert DK female alter_zetr || v6: , var
robust
estimate stats

```

*7.2.4.4 Kuhn und Stoeckel, Gruppe

```

mixed EEGidx3 NAT_ID log_BIPpK_NAT_ID edumitte eduhoch ///
selbst manager angestellt haus arbeitslos rentner studi ///
Vertrauensindex_z ///
personalfinancsit Perf_sub ///
sehrlinks links eherrechts sehrrechts verweigert DK female alter_zetr growth_z ///
EWU transfer_z log_BIPpK_z || v6: NAT_ID, var robust
estimate stats
generate sampleindicator=e(sample)

```

*7.2.5 R2-Aenderung

*7.2.5.1 Individualmodell (K&S)

```

disp ((0.03665565- 0.03686192)/0.03665565)*100 //=-.56272362, 0,563%

```

*7.2.5.2 Gruppenmodell (K&S)

```

disp ((0.03799433-0.03823163)/0.03799433)*100 //=-.62456688, 0,625%

```

```

*****
**8. Deskriptive Statistik**
*****
keep if sampleindicator==1
*8.1 Kategoriale Variablen

tab NAT_ID
tab Beschaeftigungskategorien
tab Perf_sub
tab Geschlecht
tab politisch
tab EWU

*8.2 (Quasi-) Metrische Variablen

**EEG-Index
sum EEGidx3, detail

**Bildungsdauer
numlabel, add
recode v613 (0=.a) (97=.b) (98=.c) (99=.d), gen (bildungsdauer)
tab bildungsdauer
sum bildungsdauer
sum bildungsdauer, detail

**BIP pro Kopf
sum BIPpK
sum BIPpK, detail

**Wachstumsrate
sum growth
sum growth , detail

**Alter
sum v616
sum v616, detail

**Vertrauensindex
sum Vertrauensindex
sum Vertrauensindex, detail

**Finanztransfers
sum transfer
sum transfer, detail

*****
**9. MODELL MIT ORIGINAL GROWTH-WERTEN**
*****

*9.1 Growth mit Zahlen von K&S

gen growthks=.
replace growthks = 1.7 if v6==1
replace growthks = 2.2 if v6==2
replace growthks = 1.7 if v6==3
replace growthks = 3.7 if v6==4
replace growthks = 1.8 if v6==5
replace growthks = 2.7 if v6==6
replace growthks = 1.3 if v6==7
replace growthks = -0.4 if v6==8
replace growthks = 1.8 if v6==9
replace growthks = -3.5 if v6==11
replace growthks = -0.1 if v6==12
replace growthks = 1.4 if v6==13
replace growthks = 3.3 if v6==16
replace growthks = 6.2 if v6==17
replace growthks = 2.1 if v6==18
replace growthks = 1.1 if v6==19
replace growthks = 2.7 if v6==20
replace growthks = 2.3 if v6==21

```

```

replace growthks = 1.3 if v6==22
replace growthks = -0.3 if v6==23
replace growthks = 1.4 if v6==24
replace growthks = 2.5 if v6==25
replace growthks = 3.9 if v6==26
replace growthks = 4.2 if v6==27
replace growthks = 1.4 if v6==28
replace growthks = 0.4 if v6==29
replace growthks = -1.6 if v6==30
tab growthks
tabstat growthks, by (v6)
sum growthks
generate growthks_z= growthks-1.688233
sum growthks_z

*9.2 Ueberpruefung mixed-Gruppenmodell mit Werten von Kuhn und Stoeckel
mixed EEGidx3 NAT_ID log_BIPpK_NAT_ID edumitte eduhoch ///
selbst manager angestellt haus arbeitslos rentner studi ///
Vertrauensindex_z ///
personalfinancsit Perf_sub ///
sehrlinks links eherrechts sehrrechts verweigert DK female alter_zetr growthks_z
///
EWU transfer_z log_BIPpK_z || v6: NAT_ID, var robust
disp -2*44793.315

*****
**9. Kontrolle Kenntnis EU- Institutionen**
*****
tab v331
tab v332
tab v333
tab v334

*****
****ENDE****
*****

```

Eigenständigkeitserklärung

zur Vorlage beim Prüfungsausschuss des Instituts für Soziologie der Universität Leipzig

Bezüglich meiner Bachelorarbeit mit dem Thema:

Replikationsstudie: „When European integration becomes costly: The euro crisis and public support for European economic governance“

erkläre ich hiermit, dass ich

1. die Arbeit selbstständig verfasst habe,
2. keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt und alle wörtlichen oder sinngemäßen Textstellen als solche kenntlich gemacht habe,
3. die Arbeit in keiner anderen Prüfung als Abschlussarbeit vorgelegt habe.

Céline Schmidt-Hamburger

Leipzig, den 14. Mai 2018 (Unterschrift)