SSOAR

Open Access Repository
www.ssoar.info

Abschätzung des Ausmaßes der Schwarzarbeit: eine Untersuchung im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales

Boockmann, Bernhard; Döhrn, Roland; Groneck, Max; Verbeek, Hans

Forschungsbericht / research report

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:
SSG Sozialwissenschaften, USB Köln

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:
Boockmann, B., Döhrn, R., Groneck, M., & Verbeek, H. (2010). *Abschätzung des Ausmaßes der Schwarzarbeit: eine Untersuchung im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales.* (Forschungsbericht / Bundesministerium für Arbeit und Soziales, FB399). Tübingen: Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung e.V. (IAW); Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung e.V. (RWI). https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-334276

Nutzungsbedingungen:
Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.
Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:
This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.
By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

gesis Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

IAW Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung e.V.

RWI

Abschätzung des Ausmaßes der Schwarzarbeit

Eine Untersuchung im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales

Im Auftrag vom:

Bundesministerium für Arbeit und Soziales

Bernhard Boockmann
Roland Döhrn
Max Groneck
Hans Verbeek

Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung e.V. (IAW), Tübingen
Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung e.V. (RWI), Essen

Tübingen und Essen, im März 2010

Ansprechpartner

Priv.-Doz. Dr. Bernhard Boockmann
Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung (IAW)
Ob dem Himmelreich 1
72074 Tübingen
Tel.: 07071 9896-20
Fax: 07071 9896-99
E-Mail: bernhard.boockmann@iaw.edu

Autorenteam

PD Dr. Bernhard Boockmann (IAW)
Prof. Dr. Roland Döhrn (RWI)
Dr. Max Groneck (RWI)
Dipl.-Volksw. Hans Verbeek (IAW)

Beteiligte Experten

Prof. Dr. Ansgar Belke (Universität Duisburg-Essen)
Dr. Michael Fertig (ISG)
Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Friedrich Schneider (Universität Linz)

Nicht-technische Zusammenfassung

Zum Wesen der Schwarzarbeit gehört es, dass sie sich im Verborgenen abspielt. Eine möglichst genaue Beschreibung und Quantifizierung der der Schwarzarbeit zugrunde liegenden Phänomene ist jedoch Voraussetzung für ein planvolles Vorgehen der Politik. Vor diesem Hintergrund hat das Forschungsprojekt zum Ziel, den aktuellen Stand der Forschung zur Messung von Schwarzarbeit zu ermitteln und die Möglichkeiten zu klären, im Rahmen weiterer Forschungsvorhaben neue Erkenntnisse über Ursachen, Art und Ausmaß der Schwarzarbeit zu gewinnen.

Zur Messung von Schwarzarbeit gibt es in der wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Forschung eine Reihe von Ansätzen. In der Literatur ist die Unterscheidung in direkte und indirekte Methoden üblich. Unter *direkten Methoden* werden vor allem Befragungen auf der Mikroebene der einzelnen Person (oder ggf. des einzelnen Betriebs) verstanden. Zudem bietet sich unter bestimmten Voraussetzungen auch die Nutzung administrativer Datenquellen über einzelne Regelverstöße – etwa Fälle von Steuerhinterziehung – zur Messung der Schwarzarbeit an. Unter *indirekten Methoden* zur Erfassung von Schwarzarbeit versteht man die Verwendung von zumeist auf der Makroebene erhobenen Indikatoren, die die nicht beobachtbare Schwarzarbeit approximieren sollen. Eine eigene Klasse innerhalb der indirekten Methoden stellen die modellgestützten Verfahren dar, mit denen aus den Relationen zwischen messbaren Indikatoren durch ein statistisches Modell Rückschlüsse auf das Volumen und die Veränderung von Schwarzarbeit gezogen werden.

In einem ersten Schritt werden die unterschiedlichen Definitionen von Schwarzarbeit beleuchtet. In dieser Studie geht es grundsätzlich um Arbeitsverhältnisse, die den Behörden nicht gemeldet werden, um die Zahlung von Steuern und Sozialabgaben zu umgehen. Die „informelle Ökonomie“ (die in den Industrieländern z.B. die Nachbarschaftshilfe einschließt) steht nicht im Zentrum der Betrachtung. Allerdings beziehen sich die indirekten Methoden oft auf die weiter gefasste Schattenwirtschaft, die auch kriminelle Aktivitäten und anderes umfasst, und ergeben keine separaten Maße für Schwarzarbeit.

Im dritten Kapitel werden Studien diskutiert, die auf Umfragen bei Privatpersonen oder Haushalten beruhen. Schwerpunkt sind hier neuere Studien für Deutschland. Zwischen den Untersuchungen bestehen vielfältige Unterschiede in der Vorgehensweise, die dazu führen, dass die Ergebnisse unterschiedlich valide sind. Für alle Studien gilt, dass sie wesentliche Bereiche der Schwarzarbeit nicht erfassen, insbesondere die Schwarzarbeit im Unternehmenssektor und die durch Migranten geleistete Schwarzarbeit. Ein besonderes Problem ist die internationale Vergleichbarkeit der Ergebnisse. Studien, die in vergleichbarer Weise in mehreren Ländern durchgeführt werden, kommen teilweise zu unplausiblen Unterschieden bezüglich der Beteiligung an der Schwarzarbeit. Hierfür sind verschiedene Gründe maßgeblich, die in der Analyse diskutiert werden.

In Kapitel 4 folgt die Darstellung indirekter Methoden. Dabei geht es zunächst um die von verschiedenen statistischen Ämtern verwendeten Verfahren, die hier als Diskrepanzmethoden angesprochen werden. Sodann werden die Bargeldmethode sowie modellgestützte Verfahren betrachtet, die in der Forschung verbreitet sind. Diskrepanzverfahren und Verfahren der Zuschätzung, die von den statistischen Ämtern verwendet werden, haben nicht primär die Messung der Schwarzarbeit zum Ziel, sondern die Vollständigkeit der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen. Nur wenige statistische Ämter in Europa veröffentlichen dementsprechend Zahlen zur Schwarzarbeit. Die Bargeldmethode und insbesondere die modellgestützten Verfahren (MIMIC-Modelle) werden häufig von der

wissenschaftlichen Forschung verwendet. Die Ergebnisse dieser Verfahren werden in hohem Maße von der Öffentlichkeit wahrgenommen. Die Verfahren stehen aber in der Wissenschaft durchaus in der Kritik, insbesondere weil sie die Schattenwirtschaft oft anhand relativ grober Indikatoren bestimmen und dabei sehr restriktive Modellannahmen treffen. Diese Kritikpunkte werden in Kapitel 4 diskutiert.

Kapitel 5 liefert eine zusammenfassende Bewertung der Eignung direkter und indirekter Methoden für unterschiedliche Fragestellungen sowie eine Darstellung, welche Forschungslücken in Deutschland bei der Messung der Schwarzarbeit derzeit festzustellen sind. Danach bestehen insbesondere folgende Forschungslücken: Erstens sind die vorhandenen direkten Erhebungen über die Schwarzarbeit unzureichend. Ihre geringen Beobachtungszahlen erlauben es vor allem nicht, robuste Schätzungen von Schwarzarbeitsangebot und -nachfrage durchzuführen. Nur auf einer verlässlichen Datengrundlage mit Individualdaten können Schätzungen durchgeführt werden, die auch die Frage nach den Politikwirkungen beantworten können. Zweitens besteht keinerlei Verbindung zwischen den von den statistischen Ämtern genutzten Verfahren der Diskrepanzanalyse und Zuschätzungen und der wissenschaftlichen Forschung zur Schwarzarbeit. Aufgrund dieser Lücke werden die Ergebnisse der statistischen Ämter nicht genutzt und nicht in der Forschung diskutiert. Drittens werden administrative Datenquellen der Finanzverwaltung, aber auch der Ermittlungsbehörden bislang nicht zur Messung von Schwarzarbeit verwendet, obwohl sie eine Vielfalt von Informationen hierzu bieten.

Vorschläge für ein verbessertes Vorgehen bei der Messung von Schwarzarbeit werden in Kapitel 6 diskutiert. Dabei zeigt sich, dass das beste Vorgehen auch von der Fragestellung abhängig ist. Um genauere und vor allem robustere Maße für den Umfang der Schattenwirtschaft zu erhalten, bieten sich Verbesserungen der modellgestützten Verfahren an. Geht es um die Verbreitung der Schwarzarbeit in Branchen und Aktivitäten, sollte ein branchenbezogenes Vorgehen gewählt werden, das auf den Verfahren der statistischen Ämter ansetzt. Die beste Evidenz über das Verhalten der Anbieter und Nachfrager von Schwarzarbeit und über die Möglichkeiten, dieses zu beeinflussen, geben Schätzungen auf der Basis von Individualdaten, wobei die Möglichkeit untersucht werden sollte, durch die Verknüpfung mit bestehenden Datenquellen die Erhebungskosten möglichst gering zu halten.

Danksagung

Für die Bereitschaft, Auskünfte zum Thema der Messung von Schwarzarbeit zu geben, danken die Verfasser Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Finanzkontrolle Schwarzarbeit, des Bundesministeriums der Finanzen sowie des Statistischen Bundesamtes.

Ferner danken sie Jana Ohls für ihre ausgezeichnete Hilfe bei der Erstellung des Berichts.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis 5
Tabellen- und Abbildungsverzeichnis 7
1. Einleitung 9
2. Definition der Schwarzarbeit 11
3. Direkte Ansätze zur Messung von Schwarzarbeit 16
3.1. Primärerhebungen zur Erfassung von Schwarzarbeit 16
3.1.1. Methodik und Vorgehensweise 17
3.1.2. Wichtigste Ergebnisse 27
3.1.3. Beurteilung der Studien 36
3.2. Andere Befragungen, die zur Messung der Schwarzarbeit genutzt werden können 42
3.2.1. Sozio-oekonomisches Panel (SOEP) 42
3.2.2. Mikrozensus 43
3.2.3. Zeitbudgeterhebung 44
3.2.4. World Values Survey (WVS) 45
3.2.5. European Social Survey (ESS) 46
3.2.6. Studie zu geringfügiger Beschäftigung des Instituts für Sozialforschung und Gesellschaftspolitik (ISG) 46
3.2.7. Studien im Bereich haushaltsnaher Dienstleistungen 49
3.2.8. Scheinselbstständigen-Studie des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) 50
3.2.9. Eignung der Daten für die Messung der Schwarzarbeit 52
3.3. Administrative Datenquellen 54
3.3.1. Daten der Finanzkontrolle Schwarzarbeit 54
3.3.2. Daten der Finanzverwaltung 59
3.3.3. Daten anderer staatlicher Stellen 61
4. Indirekte Methoden 63
4.1. Diskrepanzmethoden 63
4.1.1. Klassische Diskrepanzmethode 64
4.1.2. Abgleich mit Steuerstatistiken 67
4.1.3. Arbeitsinput-Ansatz 68
4.1.4. Diskrepanzmethode auf Mikroebene 69
4.1.5. Sensitivitätsanalyse 71
4.1.6. Anwendung der Diskrepanzmethoden durch statistische Ämter 71
4.2. Monetäre Schätzverfahren 77
4.2.1. Der Bargeldkoeffizienten-Ansatz 78
4.2.2. Transaktionsmethode 80
4.2.3. Bargeldnachfrageansatz 81

4.2.4. Kritik und Ansatzpunkte für eine Weiterentwicklung des Bargeldnachfrageansatzes 82
4.3. Modellgestützte Verfahren 86
4.3.1. Grundsätzliche Vorgehensweise 86
4.3.2. Methodik und Schätzverfahren 87
4.3.3. Kalibrierung der Schätzung 88
4.3.4. Modellstruktur, Ursachen und Indikatoren der Schattenwirtschaft 89
4.3.5. Ergebnisse der modellgestützten Verfahren 91
4.3.6. Beurteilung der modellgestützten Verfahren 92
5. Vergleich unterschiedlicher Verfahren 94
5.1. Vergleich der Verfahren und ihrer Ergebnisse 94
5.1.1. Anteil der Schwarzarbeit an der gesamtwirtschaftlichen Leistung 94
5.1.2. Umfang der Schwarzarbeit in einzelnen Branchen, Berufen, Regionen und Personengruppen 97
5.2. Forschungslücken 99
5.2.1. Direkte Befragungen 99
5.2.2. Schätzung von Schwarzarbeitsangebot und –nachfrage und Politiksimulationen 100
5.2.3. Nutzung von Diskrepanzmethoden und andere Verfahren der statistischen Ämter 101
5.2.4. Nutzung von administrativen Datenquellen 102
6. Ausblick auf ein neues Forschungsvorhaben 105
6.1. Verbesserung des modellgestützten Vorgehens 105
6.2. Verbesserte direkte Erhebung von Schwarzarbeit 106
6.3. Branchenbezogenes Vorgehen 108
Literaturverzeichnis 109

Tabellen- und Abbildungsverzeichnis

Tabelle 2.1: Systematik der Schattenwirtschaft ... 14
Tabelle 3.1: Abdeckung der Dimensionen der Schwarzarbeit durch direkte Umfragen ... 17
Tabelle 3.2: Beschreibung der Primärerhebungen ... 18
Tabelle 3.3: Beispiele für Schwarzarbeit und deren Bewertung nach nationaler Gesetzgebung ... 20
Tabelle 3.4: Konfidenzintervalle bei Stichproben unterschiedlicher Größe ... 28
Tabelle 3.5: Ergebnisse der direkten Umfragen ... 29
Tabelle 3.6: Vergleich des berechneten Stundenlohnes aus Hanousek und Palda (2003) und Eurobarometer (2007) ... 33
Tabelle 3.7: Zusammenfassung der Nutzungsmöglichkeiten weiterer Umfragen für Sekundärauswertungen ... 53
Tabelle 3.8: Statistik der Arbeitsergebnisse der FKS ... 55
Tabelle 4.1: Statistik-basierte Methoden zur Ermittlung der Schattenwirtschaft ... 70
Tabelle 4.2: Schattenwirtschaft in Italien (in Prozent des BIP) ... 74
Tabelle 4.3: Nicht-beobachtete Tätigkeiten in den Niederlanden 1995 (in Prozent) ... 75
Tabelle 4.4: Anpassung durch die Input-Output-Rechnung im Jahr 2000 ... 77
Tabelle 4.5: Umfang der Schwarzarbeit in Deutschland ... 91
Tabelle 5.1: Ausgewählte Ergebnisse zum Verhältnis von Schwarzarbeit oder Schattenwirtschaft zum in der VGR ausgewiesenen BIP ... 96

Abbildung 3.1: Geringfügig entlohnte Beschäftigte seit Einführung der sog. Minijobs ... 48
Abbildung 3.2: Anzahl und sektorale Verteilung der Selbstständigen im Zeitablauf ... 51
Abbildung 4.1: Berechnungsmethoden des BIP in der VGR ... 64

1. Einleitung

Die Verminderung der Schwarzarbeit ist seit Jahren Ziel der Wirtschaftspolitik der Bundesregierung. Dieses verfolgt sie zum Einen mit strafrechtlichen Maßnahmen, insbesondere mit dem 2004 erlassenen Schwarzarbeitsbekämpfungsgesetz (SchwarzArbG). Zum Anderen setzt sie aber auch auf Anreize, wie die steuerliche Absetzbarkeit von Handwerkerrechnungen. Auch gelten für Minijobs, die in privaten Haushalten ausgeübt werden, vereinfachte Regeln für die Meldung bei der Minijob-Zentrale mit deutlich niedrigeren Abgaben als bei Tätigkeiten, die in der gewerblichen Wirtschaft ausgeübt werden. Ob solche Maßnahmen wirklich dazu geführt haben, dass der Umfang der Schwarzarbeit zurückgegangen ist und welchen Umfang die Schwarzarbeit heute aufweist, lässt sich nur schwierig ermitteln, da es geradezu das Wesen der Schwarzarbeit ist, im Verborgenen zu bleiben. Zwar mangelt es nicht an Messversuchen, jedoch stoßen diese häufig an Grenzen. Andererseits ist eine möglichst genaue Beschreibung und Quantifizierung, der der Schwarzarbeit zugrunde liegenden Phänomene, Voraussetzung für eine planvolles Vorgehen der Politik, auch um zu verhindern, dass die Politik nicht von einzelnen Interessengruppen für deren Partikularziele instrumentalisiert wird.

Vor diesem Hintergrund hat das Forschungsprojekt zum Ziel, den aktuellen Stand der Forschung zu ermitteln und die Möglichkeiten zu klären, im Rahmen weiterer Forschungsvorhaben neue Erkenntnisse über Ursachen, Art und Ausmaß der Schwarzarbeit zu gewinnen. Dabei ist die vorhandene Evidenz sowohl für Deutschland als auch aus dem internationalen Bereich aufzuarbeiten und zu bewerten.

Zur Messung von Schwarzarbeit gibt es grundsätzlich unterschiedliche Methoden. In der Literatur ist die Unterscheidung in direkte und indirekte Methoden üblich und wird auch hier als Gliederungsmerkmal verwendet. Unter *direkten Methoden* werden vor allem Befragungen auf der Mikroebene der einzelnen Person (oder ggf. des einzelnen Betriebs) verstanden. Zudem bietet sich unter bestimmten Voraussetzungen auch die Nutzung administrativer Datenquellen über einzelne Regelverstöße – etwa Fälle von Steuerhinterziehung – zur Messung der Schwarzarbeit an. Unter *indirekten Methoden* zur Erfassung von Schwarzarbeit versteht man die Verwendung von zumeist auf der Makroebene erhobenen Indikatoren, die die nicht beobachtbare Schwarzarbeit approximieren sollen. Dabei verwendet man in der Regel mehrere Indikatoren und unterzieht diese unterschiedlichen Vergleichsrechnungen. Eine eigene Klasse innerhalb der indirekten Methoden stellen die modellgestützten Verfahren dar, bei aus den Relationen zwischen messbaren Indikatoren durch ein statistisches Modell Rückschlüsse auf das Volumen und die Veränderung von Schwarzarbeit gezogen werden.

Wesentlicher Inhalt dieses Berichts ist die Bestandsaufnahme und Bewertung unterschiedlicher Ansätze, die Schwarzarbeit zu erfassen. Nach einer Definition des Phänomens Schwarzarbeit (Kapitel 2) wird anhand der wichtigsten Studien zunächst auf die direkten Methoden eingegangen (Kapitel 3). Dabei wird auch die Eignung von Datenquellen angesprochen, die nicht primär mit dem Ziel der Messung von Schwarzarbeit angelegt wurden. In Kapitel 4 folgt die Darstellung indirekter Methoden. Dabei geht es insbesondere um die von verschiedenen statistischen Ämtern verwendeten Verfahren, um die Bargeldmethode sowie um modellgestützte Verfahren, die in der Forschung verbreitet sind. Kapitel 5 liefert eine zusammenfassende Bewertung der Eignung direkter und indirekter Methoden für unterschiedliche Fragestellungen sowie eine Darstellung, welche Forschungslücken in Deutschland bei der Messung der Schwarzarbeit derzeit festzustellen sind. Vorschläge für

ein verbessertes Vorgehen bei der Messung von Schwarzarbeit werden in Kapitel 6 diskutiert. Dabei zeigt sich, dass das beste Vorgehen auch von der Fragestellung abhängig ist.

2. Definition der Schwarzarbeit

Die Definition der Schwarzarbeit und ihre Abgrenzung von anderen wirtschaftlichen Aktivitäten bewegen sich im Spannungsfeld zwischen statistischen, rechtlichen und steuerlichen Kriterien. Innerhalb dieses „Dreiecks" wählen die einzelnen Autoren und Institutionen, die sich mit dem Thema auseinandersetzen, mitunter recht unterschiedliche Ansatzpunkte, wobei nicht einmal Einigkeit hinsichtlich der Bezeichnung der betrachteten Phänomene besteht. In internationalen Untersuchungen ist häufig von *undeclared work* oder *informal economy* die Rede, wobei diese Begriffe mit unterschiedlichem Inhalt gefüllt werden. In der deutschen Literatur hat sich neben der Bezeichnung *Schwarzarbeit* insbesondere der Begriff *Schattenwirtschaft* eingebürgert.

Ausgangspunkt vieler Abgrenzungen der Schwarzarbeit bzw. der Schattenwirtschaft sind Probleme, die bei der Messung der gesamten Wertschöpfung einer Volkswirtschaft bestehen. So fragten frühe Arbeiten zu dem Thema nach der „wirkliche(n) Leistung der Volkswirtschaft", dem „wirkliche(n) Wachstum des Sozialprodukts", der „wirkliche(n) Arbeitslosigkeit" und der „Wirkliche(n) Steuerbelastung" (Schmölders, 1980). Bezüglich möglicher Erfassungslücken in der Sozialproduktsrechnung unterscheidet die OECD (2002) in ihrem Handbuch „Measuring the Non-observed economy" fünf Problemfelder:

1. Die Untergrundproduktion, die solche wirtschaftlichen Aktivitäten umfasst, die im Prinzip legal sind, deren Produktion aber gegenüber den Behörden verheimlicht wird, um Steuern oder Sozialabgaben zu hinterziehen, gesetzliche Regeln wie Mindestlöhne oder Gesundheitsvorschriften zu umgehen oder administrative Vorschriften zu unterlaufen.
2. Die illegale Produktion von Gütern, deren Besitz oder Herstellung per se illegal ist oder deren Herstellung als illegal gilt, wenn sie von einem nicht autorisierten Produzenten vorgenommen wird (z.B. Schwarzbrennen von Spirituosen).
3. Den informellen Sektor, der Produktionseinheiten umfasst, die auf einer niedrigen Organisationsebene mit dem primären Ziel tätig werden, Einkommen und Beschäftigung der unmittelbar betroffenen Personen zu sichern. Diese Tätigkeiten sind ebenfalls häufig mit einer Hinterziehung von Steuern und Abgaben und einer Umgehung von Regulierungen verbunden, dies ist jedoch nicht das primäre Ziel der beteiligten Personen.
4. Die Haushaltsproduktion für eigene Zwecke, insbesondere die Erzeugung landwirtschaftlicher Produkte.
5. Produktion, die aufgrund von Schwächen im statistischen Berichtswesen nicht erfasst wird.

Zwischen diesen Feldern gibt es Überschneidungen, und die Grenzen verlaufen in einzelnen Staaten je nach Rechtsrahmen, aber auch Entwicklungsstand recht unterschiedlich. Insbesondere die Abgrenzung zwischen Problemfeld 1 (Untergrundproduktion) und Problemfeld 3 (informeller Sektor) dürfte im Einzelfall schwierig sein.

Schon allein um eine Vergleichbarkeit der Daten zwischen den einzelnen Ländern zu wahren, liegt den weltweit verbindlichen Definitionen des Systems Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (SNA 93) ein sehr umfassendes Verständnis der zu berücksichtigenden Wirtschaftsleistung zu Grunde, das alle genannten Fälle im Prinzip einschließt, und auch

Vorschläge unterbreitet, wie es möglich ist, solche Aktivitäten zumindest teilweise zu erfassen.

Vor diesem Hintergrund greifen einzig an statistische Kriterien anknüpfende Definitionen des Erkenntnisobjekts zu kurz, wie die von Enste (2001: 14), der als Schwarzarbeit „Tätigkeiten mit erwerbswirtschaftlicher Wertschöpfung, die wegen der illegalen Ausführung oder wegen der Abgabenhinterziehung nicht zum offiziellen BSP hinzugerechnet werden", versteht. Vielmehr dürfte Schwarzarbeit zu einem – wenn auch unbekannten – Teil in der von den statistischen Ämtern ausgewiesenen Wertschöpfung enthalten sein.

Neben den statistischen Definitionen, die vor allem der konsistenten Messung der wirtschaftlichen Aktivität dienen sollen, gibt es auch juristische Definitionen, die die Bekämpfung der Schattenwirtschaft oder Schwarzarbeit zum Ziel haben. Juristische und statistische Definitionen können sich dabei überlappen, sie bilden keinen einheitlichen begrifflichen Rahmen. Deutschland ist eines der wenigen Länder, das die Bekämpfung der Schwarzarbeit mit einem eigenen Gesetz unternimmt. In den meisten Ländern wird Schwarzarbeit als Steuerhinterziehung bzw. Sozialleistungsbetrug behandelt. Das „Gesetz zur Intensivierung der Bekämpfung der Schwarzarbeit und damit zusammenhängender Steuerhinterziehung (SchwarzArbG)" ist 2004 in Kraft getreten und liefert neben einer Definition der Schwarzarbeit (Abschnitt 1) die Kontroll- und Ermittlungsvorschriften (Abschnitte 2 und 4) sowie Bußgeld- und Strafvorschriften (Abschnitt 3).

Nach § 1 Abs. 2 SchwarzArbG ist die Grundvoraussetzung für Schwarzarbeit, dass eine Dienst- oder Werksleistung erbracht oder beauftragt wurde. Dies macht deutlich, dass in Deutschland, im Unterschied zu anderen Ländern, sowohl das Angebot von Schwarzarbeit als auch dessen Nachfrage gesetzwidrig ist. Neben der Grundvoraussetzung muss eine der fünf nachfolgenden Punkte des § 1 Abs. 2 SchwarzArbG erfüllt sein. Dort heißt es:

"Schwarzarbeit leistet, wer Dienst- oder Werkleistungen erbringt oder ausführen lässt und dabei

1. als Arbeitgeber, Unternehmer oder versicherungspflichtiger Selbstständiger seine sich auf Grund der Dienst- oder Werkleistungen ergebenden sozialversicherungsrechtlichen Melde-, Beitrags- oder Aufzeichnungspflichten nicht erfüllt,
2. als Steuerpflichtiger seine sich auf Grund der Dienst- oder Werkleistungen ergebenden steuerlichen Pflichten nicht erfüllt,
3. als Empfänger von Sozialleistungen seine sich auf Grund der Dienst- oder Werkleistungen ergebenden Mitteilungspflichten gegenüber dem Sozialleistungsträger nicht erfüllt,
4. als Erbringer von Dienst- oder Werkleistungen seiner sich daraus ergebenden Verpflichtung zur Anzeige vom Beginn des selbstständigen Betriebes eines stehenden Gewerbes (§ 14 der Gewerbeordnung) nicht nachgekommen ist oder die erforderliche Reisegewerbekarte (§ 55 der Gewerbeordnung) nicht erworben hat,
5. als Erbringer von Dienst- oder Werkleistungen ein zulassungspflichtiges Handwerk als stehendes Gewerbe selbstständig betreibt, ohne in der Handwerksrolle eingetragen zu sein (§ 1 der Handwerksordnung)."

Einerseits ist diese Abgrenzung nicht so umfassend wie die oben angesprochene der „nicht beobachteten Wirtschaft". Sie deckt in der dortigen Terminologie im Wesentlichen das Segment der Untergrundproduktion ab. Andererseits geht sie aber auch über diese statistische Abgrenzung hinaus. Zum Einen knüpft der fünfte Tatbestand stark an ein

durch Zunftordnungen geprägtes ständisches Denken an, dessen Traditionen in Deutschland noch stärker spürbar sind als in den Wirtschaftsordnungen der meisten anderen Länder. Allerdings ist eine handwerkliche Produktion von Unternehmen, die nicht in die Handwerksrolle eingetragen sind, weder automatisch mit der Hinterziehung von Steuern oder Sozialabgaben verbunden, noch werden solche Aktivitäten zwangsläufig gegenüber den Behörden verschwiegen. Zum anderen geht es im dritten Tatbestand um ein Vermögensdelikt, das nicht mit einer Wertschöpfung verbunden ist, und das deshalb – ähnlich wie Diebstahl – in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen nicht erfasst werden soll (OECD, 2004a: 236). Allerdings dürfte es auch hier Überschneidungen geben. Werden beispielsweise Arbeitslose illegal beschäftigt, so besteht zugleich für Arbeitgeber und Arbeitnehmer ein Anreiz, die Lohnzahlung zu verheimlichen, so dass auch keine Steuern und Sozialabgaben anfallen.

Die Definition der OECD (2002) setzt den Fokus auf nicht im BIP erfasste Tätigkeiten. Die Definition im SchwarzArbG dient dagegen als Richtlinie für eine juristische Bewertung von Schwarzarbeit. Daher werden die Punkte 2 (illegale Produktion und Handel illegaler Güter) sowie 4 (Haushaltsproduktion) und 5 (Schwächen im statistischen Berichtswesen) der OECD-Definition nicht in der Definition des SchwarzArbG berücksichtigt. Zudem schließt § 1 Abs. 3 SchwarzArbG einige Tätigkeiten von der Schwarzarbeit aus, welche laut Definition der OECD (2002) der Schwarzarbeit zuzurechnen sind. Dazu gehören alle Tätigkeiten, die „nicht nachhaltig auf Gewinn gerichtet“ sind und die von Angehörigen, aus Gefälligkeit, im Sinne der Nachbarschaftshilfe oder der Selbsthilfe verrichtet werden. Dabei wird eine „nicht nachhaltig auf Gewinn gerichtete“ Leistung vor allem als Tätigkeit gegen geringes Entgelt definiert.

Wie bereits erwähnt, ist Steuerhinterziehung nicht zwingend notwendig, um nach der deutschen Gesetzgebung Schwarzarbeit zu leisten. Andererseits ist nicht jede Steuerhinterziehung zwingend auf Schwarzarbeit zurückzuführen. § 370 der Abgabenordnung (AO) definiert den Tatbestand der Steuerhinterziehung generell als das Verschweigen „steuerlich erheblicher Tatsachen“. Das SchwarzArbG befasst sich dagegen ausschließlich mit der Nichtanmeldung von an sich legalen Tätigkeiten, sofern mit ihnen eine Werks- oder Dienstleistung erbracht wurde. Für den Tatbestand der Steuerhinterziehung ist es im Gegensatz zur Schwarzarbeit unerheblich, wie Einkünfte erwirtschaftet werden, sondern es wird bestraft, dass diese vor den Steuerbehörden nicht angegeben wurden. Die Definition der Steuerhinterziehung umfasst also ebenfalls die Nichtangabe von Kapitaleinkünften.

Im Vergleich mit den Gesetzen anderer Länder fällt auf, dass die deutsche Gesetzgebung zwei Aspekte unterschiedlich bewertet. Häufig werden einseitige Gesetzesabweichungen, wie z.B. eine Nichtangabe erbrachter Dienstleistungen bzw. verkaufter Güter, bei denen der Kunde allerdings den vollen Preis gezahlt hat, als Steuerhinterziehung behandelt. In Deutschland definiert § 1 Abs. 2 SchwarzArbG auch einseitige Abweichungen als Schwarzarbeit. Des Weiteren schließt die deutsche Definition der Schwarzarbeit die Nachbarschaftshilfe explizit aus (§ 1 Abs. 3 SchwarzArbG). In manchen Ländern, z.B. Dänemark, wird Nachbarschaftshilfe als Schwarzarbeit bewertet, wenn sie auch häufig wegen Geringfügigkeit nicht geahndet wird.

Tabelle 2.1 stellt den Zusammenhang zwischen den oben erwähnten Problemfeldern bei der Messung des Sozialprodukts und der Abgrenzung der Schwarzarbeit dar. Illegale Tätigkeiten werden nicht unter dem Begriff der Schwarzarbeit gefasst, da die Tätigkeit an sich gesetzlich verboten ist und deswegen nicht die Vermeidung von Steuern und Abgaben der Grund für die Aktivitäten in der Schattenwirtschaft ist. Alle Tätigkeiten, die nicht

gesetzlich verboten sind, werden als legale Aktivitäten definiert. Diese finden dann in der Schattenwirtschaft statt, wenn die Zahlungen von Steuern und Abgaben vermieden werden soll.

Tabelle 2.1: Systematik der Schattenwirtschaft

	Monetäre Transaktionen		Nichtmonetäre Transaktionen	
Illegale Aktivitäten	Hehlerei, Drogenhandel und -herstellung, Schmuggel, Fälschungen		Tauschhandel gestohlener Waren, Drogen, Schmuggel etc. Drogenherstellung für Eigenbedarf, Diebstahl für eigenen Gebrauch	
	Hinterziehung	Vermeidung	Hinterziehung	Vermeidung
Legale Aktivitäten	Nicht gemeldetes Einkommen aus Selbstständigkeit	Mitarbeiterrabatt, Lohnzuschläge	Tauschhandel legaler Güter und Dienstleistungen	Haushaltsproduktion
	Einkommen, Löhne aus nicht gemeldeten Beschäftigungen bezogen auf legale Dienstleistungen und Güter			Nachbarschaftshilfe
	Bargeldentlohnung (Envelope Wages)			

Quelle: Schneider und Enste (2000b: 79) und eigene Ergänzungen

Im Unterschied zu den illegalen Tätigkeiten werden die legalen Tätigkeiten nicht nur nach monetären und nichtmonetären Transaktionen unterschieden. Eine weitere Differenzierung erfolgt zwischen Hinterziehung und Vermeidung.[1] Als Hinterziehung wird definiert, wenn Steuern oder Sozialabgaben, zu denen die Beteiligten gesetzlich verpflichtet sind, nicht gezahlt werden, da die Tätigkeit nicht gemeldet wurde. Unter Vermeidung werden Zusatzleistungen zwischen zwei Vertragspartnern verstanden, die nach den gesetzlichen Vorschriften steuer- und abgabenfrei sind.

Die dunkelgrau hinterlegten Bereiche sind nach der deutschen Definition als Schwarzarbeit zu bewerten. Dies ist nach der OECD (2002) das Problemfeld 1. In der Systematik wird unterschieden zwischen Lohnzuschlägen und Bargeldentlohnung (Envelope Wages). Lohnzuschläge, soweit sie nicht eine gewisse Höhe überschreiten, sind nach §3b des Einkommenssteuergesetzes (EStG) steuerfrei. Bei der Bargeldentlohnung handelt es sich um eine nicht gemeldete, zusätzliche Entlohnung aus einem regulären Arbeitsverhältnis. Meist wird diese Entlohnung bar abgewickelt. Im Gegensatz zu den Lohnzuschlägen werden hier Steuern und Sozialabgaben hinterzogen.

Nach deutscher Gesetzgebung zählt die Nachbarschaftshilfe nicht zur Schwarzarbeit, solange nur ein geringes Entgelt als Gegenleistung erbracht wird. In einigen anderen Ländern, wie z.B. Dänemark, fällt die Nachbarschaftshilfe ebenfalls unter Schwarzarbeit. Sie ist deswegen in der Systematik in Tabelle 2.1 hellgrau hinterlegt.

In den Arbeiten der Europäischen Kommission wie auch der OECD hat sich eine Abgrenzung der Schwarzarbeit (undeclared work) durchgesetzt, der wir auch in der vorliegenden Arbeit folgen wollen. Sie umfasst im Wesentlichen den Bereich der Untergrundproduktion. Ähnlich wie die beiden ersten Tatbestände von §1 des deutschen Schwarzarbeitsbekämpfungsgesetzes (SchwarzArbG) rechnen sie jene Produktionsaktivitäten der Schwarzarbeit

[1] Schneider und Enste (2000a) beziehen dies ausschließlich auf Steuern. Jedoch kann ebenfalls eine Hinterziehung von Sozialleistungen oder anderen Abgaben vorliegen.

zu, die aus der Natur der Sache heraus legal sind, aber den Behörden gegenüber nicht gemeldet werden, etwa um die damit verbundene Pflicht zur Entrichtung von Steuern und Sozialabgaben zu umgehen (Renoy et al., 2004: 94; Eurobarometer, 2007: 8; OECD, 2008: 84). Die Absicht, Steuern und Sozialabgaben zu umgehen, gehört danach wesentlich zur Definition der Schwarzarbeit hinzu und bildet die Abgrenzung zur informellen Ökonomie, wie sie insbesondere in den Entwicklungsländern anzutreffen ist.[2] Sofern in dieser Studie andere Definitionen von Schwarzarbeit verwendet werden, ist dies an den entsprechenden Stellen kenntlich gemacht.

[2] Eine umfangreiche Literatur beschäftigt sich mit der informellen Ökonomie in den Entwicklungsländern. Dabei handelt es sich um Beschäftigung ohne formellen Arbeitsvertrag und ohne Absicherung. In vielen Entwicklungsländern bildet die informelle Ökonomie den Großteil der Wirtschaftsleistung. Aufgrund der unterschiedlichen Erscheinungsformen werden Entwicklungsländer hier nicht berücksichtigt. Neuere Untersuchungen hierzu sind De Laiglesia und Jütting (2009) und Jütting et al. (2008).

3. Direkte Ansätze zur Messung von Schwarzarbeit

Es gibt unterschiedliche Methoden, um Schwarzarbeit direkt zu erfassen. In der folgenden Darstellung werden die Methoden in drei Gruppen eingeteilt. Als Primärerhebungen werden im Folgenden Umfragen bezeichnet, in denen die Befragten direkt nach ihren Einstellungen hinsichtlich Schwarzarbeit befragt werden und danach, inwieweit sie selbst Schwarzarbeit anbieten oder nachfragen (Abschnitt 3.1). Solche Umfragen wurden vor allem in den skandinavischen Ländern in größerer Zahl durchgeführt. Im Gegensatz dazu, ist von Sekundärauswertungen die Rede, wenn allgemeine Umfragen zu wirtschaftspolitischen und sozialwissenschaftlichen Themen genutzt werden, um Informationen über Schwarzarbeit zu gewinnen. In Abschnitt 3.2 werden einige deutsche und internationale Datensätze vorgestellt und deren Eignung für die Erforschung der Schwarzarbeit diskutiert. Als dritte Methode können administrative Daten der Behörden, die Schwarzarbeit verfolgen, genutzt werden, um den Umfang der Schwarzarbeit zu schätzen (Abschnitt 3.3).

3.1. Primärerhebungen zur Erfassung von Schwarzarbeit

Im Folgenden werden die Vorgehensweise und Ergebnisse verschiedener Primärerhebungen vorgestellt und hinsichtlich ihrer Aussagekraft für die Messung von Schwarzarbeit bewertet. Auswahlkriterien sind die geographische und zeitliche Abdeckung. Es werden hauptsächlich Studien für Industrieländer und nur Studien ab dem Jahr 2000 berücksichtigt. Im Folgenden geht es vor allem um die Definition und die Operationalisierung der Schwarzarbeit, die verwendeten Erhebungsverfahren, die erfassten Gegenstände, die wichtigsten Ergebnisse und die politischen Empfehlungen, die aus den Ergebnissen abgeleitet werden.

Im Folgenden werden nur Haushaltsbefragungen dargestellt. Als Unternehmensbefragung zum Volumen der Schwarzarbeit in ihrem jeweiligen Bereich ist die Studie von Williams (2006) zu nennen. Abgefragt werden hierbei jedoch nur die Einschätzungen der Betriebe, so dass es sich insofern um keine direkte Erfassung von Schwarzarbeit handelt. Die erhobenen Einschätzungen dürften zudem mit erheblicher Ungenauigkeit belastet sein, so dass es problematisch ist, hierauf eine Aussage über das Volumen der Schwarzarbeit zu basieren.

Die ersten direkten Umfragen zur Erfassung von Schwarzarbeit sind in den 1970er Jahren durchgeführt worden (vgl. Schneider und Enste, 2000a). Eine herausgehobene Stellung nehmen die Befragungen der Rockwool Foundation zur Schwarzarbeit ein. In Pionierstudien wie insbesondere Viby Mogensen (1985) und Viby Mogensen et al. (1995) wurden die ersten Ergebnisse von Umfragen für Dänemark präsentiert. Das Umfragenkonzept wurde dann für andere Länder, insbesondere in Skandinavien, für weitere Befragungen zur Schwarzarbeit übernommen (vgl. Pedersen, 2003). Auch die Studie von Eurobarometer (2007) baut teilweise auf dem Erhebungskonzept der Rockwool Foundation auf.

Neben diesen Ansätzen gibt es in einzelnen Ländern Befragungen zur Schwarzarbeit. Frühe Arbeiten hierzu stellen Wolff (1990), Niessen und Ollmann (1987) und Smith und Wied-Nebbeling (1986) für Deutschland sowie eine häufig zitierte Untersuchung von Isachsen et al. (1982) für Norwegen dar.[3] In dieser Studie beschränken wir uns auf aktuellere Arbeiten.

[3] Eine ausführliche Zusammenstellung der Studien zu Schwarzarbeit kann in Pedersen (2003: 55ff) gefunden werden.

Neben den Erhebungen der Rockwool Foundation und Eurobarometer sind das die Studien von IAW und Schneider (2002) und Lamneck et al. (2000) für Deutschland sowie die Arbeit von Hanousek und Palda (2003) für die Tschechische Republik und die Slowakei. Die hier behandelten Studien decken unterschiedliche geographische Regionen ab. Ausgehend von einer Umfrage in Dänemark (Viby Mogensen et al., 1995) hat Pedersen (2003) die Umfragen der Rockwool Foundation auf Schweden, Norwegen, Deutschland und Großbritannien ausgeweitet. Feld und Larsen (2005, 2008) führen die Studien der Rockwool Foundation für Deutschland fort. Die Studien von Eurobarometer (2007) und IAW und Schneider (2002) haben größere bzw. kleinere geographische Einheiten als Untersuchungsfeld gewählt. Die Eurobarometerumfrage wurde in allen 27 Mitgliedsstaaten der EU durchgeführt. Im Gegensatz dazu, konzentriert sich die Studie von IAW und Schneider (2002) auf Baden-Württemberg.

In jüngerer Zeit wurden weitere Umfragen durchgeführt, deren Ergebnisse jedoch noch nicht verfügbar sind. Dies betrifft eine vom Institut der Deutschen Wirtschaft (IW) in Auftrag gegebene Studie sowie die neue Welle der Umfrage der Rockwool Foundation in Deutschland. Leider wurden beide Berichte nicht rechtzeitig vor dem Abgabetermin dieses Berichts fertig gestellt, so dass die Ergebnisse hier nicht präsentiert werden können.

3.1.1. Methodik und Vorgehensweise

Tabelle 3.1 zeigt, welche Erscheinungsformen der Schwarzarbeit durch die Studien abgedeckt werden. Die Studien der Rockwool Foundation beschränken sich auf die Erhebung des Schwarzarbeitsangebots. Im Gegensatz dazu erfassen die anderen Studien auch die Nachfrageseite, allerdings auch nur, wenn Privatpersonen nachfragen. Keine der Erhebungen kann das Angebot bzw. die Nachfrage von Unternehmen auf dem inoffiziellen Arbeitsmarkt abbilden.

Tabelle 3.1: Abdeckung der Dimensionen der Schwarzarbeit durch direkte Umfragen

	Angebot	Nachfrage
Privatperson beschäftigt Privatperson	EB; RF; IAW und Schneider; Hanousek und Palda; Lamneck et al.	EB; IAW und Schneider; Hanousek und Palda; Lamneck et al.
Privatperson beschäftigt Unternehmen		EB; IAW und Schneider; Hanousek und Palda; Lamneck et al.
Unternehmen beschäftigt Privatperson	EB; RF; IAW und Schneider; Hanousek und Palda; Lamneck et al.	
Unternehmen beschäftigt Unternehmen		

RF: Rockwool Foundation (Pedersen, 2003; Feld und Larsen, 2005, 2008); EB: Eurobarometer (2007)

Quelle: Schema aus Eurobarometer (2007), eigene Darstellung der Studien

Im Folgenden werden die einzelnen Erhebungen vorgestellt. Dabei geht es vor allem um unterschiedliche angewandte Definitionen, die verwendeten empirischen Erhebungsverfahren, den Umfang der Erhebungen und weitere erfasste Merkmale. Ergebnisse der Befragungen sind im Abschnitt 3.1.2 enthalten. Tabelle 3.2 gibt einen Überblick über die Erhebungen.

Tabelle 3.2: Beschreibung der Primärerhebungen

	Rockwool Foundation		Eurobarometer (2007)	Lamnek et al. (2000)	IAW und Schneider (2002)	Hanousek und Palda (2003)
	Pedersen (2003)	Feld und Larsen (2005, 2008)				
Definition und Operationalisierung der Schwarzarbeit	Alle Tätigkeiten, bei denen eine Gegenleistung erwartet wird. Ausgeschlossen sind lediglich Leistungen innerhalb der engsten Familie	Nicht gemeldete, legale Tätigkeiten inkl. Dienstleistungen und Nachbarschaftshilfe; Keine einseitigen Gesetzesabweichungen.	Nicht gemeldete, legale Tätigkeiten. (OECD, 2002)	Definition des SchwarzArbG §1 Abs. 2	Definition des SchwarzArbG §1 Abs. 2	Schwarzarbeit und Steuerhinterziehung wird äquivalent gesetzt.
Länder	DK, NO, SE, DE, GB	Deutschland	EU-27	Deutschland	Baden-Württemberg	CZ & SK
Erhebungsverfahren und andere methodische Aspekte	Zufallsstichprobe Omnibussurvey DK, NO, SE: Individualstichprobe DE, GB: Haushaltsstichprobe CATI: DK, SE, NO (75,7%) CAPI: GB, DE, NO (24,3%)	Zufallsstichprobe Omnibussurvey Haushaltsstichprobe CAPI	mehrstufige Zufallsstichprobe Omnibussurvey Haushaltsstichprobe CAPI	Dreistufiges Zufallsverfahren Omnibussurvey Haushaltsstichprobe CAPI	Quotenstichprobe Omnibussurvey CAPI	Geschichtetes Zufallsverfahren CAPI
	Alter: 18-74 Jahre[4]	Alter: 18-74 Jahre[4]	Alter: Über 15 Jahre	Alter: 18 Jahre und älter	Alter: Über 14 Jahre	Alter: Über 18 Jahre
Auswertbare Beobachtungen (Jahr der Befragung)	DK: 1.887 (2001) NO: 2.691 (1998/2002) SE: 2.181 (1997/98) DE: 6.396 (2001) GB: 1.757 (2000)	6.396 (2001) 2.532 (2004) 2.144 (2005) 1.083 (2006)	26.659 (2007)	3.040 (1997/98)	583 (1999/2000)	CZ: 1.062 (2000) SK: 524 (2000)
Was wird erfasst?	Angebot	Angebot	Angebot, Nachfrage sowie Bargeldentlohnung	Angebot und Nachfrage	Angebot und Nachfrage	Angebot und Nachfrage
	Verdienst und gel. Arbeitsstunden	Verdienst und gel. Arbeitsstunden	Verdienst und gel. Arbeitsstunden	Verdienst[5]	Verdienst	Verdienst und gel. Arbeitsstunden
			Einschätzung des Niveaus der Schwarzarbeit	Einschätzung des Niveaus der Schwarzarbeit		Einschätzung des Niveaus der Schwarzarbeit
		soziale Akzeptanz	soziale Akzeptanz	soziale Akzeptanz		soziale Akzeptanz
	Einstellung zu Schwarzarbeit	Einstellung zu Schwarzarbeit	Einstellung zu Schwarzarbeit	Einstellung zu Schwarzarbeit	Einstellung zu Schwarzarbeit	
	Sanktionen und -wahrscheinlichkeit	Sanktionen und -wahrscheinlichkeit	Sanktionen und -wahrscheinlichkeit	Sanktionen und -wahrscheinlichkeit		Sanktionen und -wahrscheinlichkeit

[4] Je nach Untersuchungsland unterscheiden sich die Altersgrenzen. Die Auswertungen wurden aber ausschließlich für die Altersgruppe 18-74 Jahre gemacht.

[5] Der Verdienst wird bei Lamnek et al. (2000) ausschließlich in Fallstudien erfragt. Ein Vergleich mit den aus standardisierten Erhebungen ermittelten Verdiensten der anderen Studien ist dadurch nicht möglich.

Definition von Schwarzarbeit

Ein entscheidendes Kriterium für die Einordnung der Studien und deren Vergleich ist die Definition, die von den Verfassern der Studie im Umfragendesign ausgewählt wurde. Dabei werden unterschiedliche Vorgehensweisen deutlich. IAW/Schneider (2002) verzichten im Fragebogendesign auf eine ausformulierte Definition. Folglich kann bei der Auswertung der Fragen nicht davon ausgegangen werden, dass alle Befragten eine identische Vorstellung von Schwarzarbeit haben. Lamnek et al. (2000) orientieren sich mit ihrer Definition stark an der Schwarzarbeitsdefinition des SchwarzArbG. Jedoch ist aus der Studie nicht ersichtlich, ob diese Definition den Befragten bekannt war oder nicht.

Im Gegensatz dazu stehen die Studien der Rockwool Foundation und von Eurobarometer. Die Rockwool Foundation beschränkt sich in ihren Umfragen nicht nur auf eine Definition, welche den Befragten vorgelegt wird, sondern es werden auch Beispiele für Schwarzarbeit gegeben (siehe Tabelle 2.4). Insbesondere bei einem internationalen Vergleich, wie ihn Pedersen (2003) vornimmt, wird eine klar formulierte Definition benötigt, damit die Antworten vergleichbar sind. Da die ersten Umfragen der Rockwool Foundation, u.a. diejenige von Viby Mogensen et al. (1995), in Dänemark durchgeführt worden sind, baut die verwendete Definition sehr stark auf der dänischen Definition von Schwarzarbeit auf. In den dänischen Umfragen wurde im Fragebogen folgende Definition gegeben:

> "The concept is regarded more broadly here. It does not have to involve money. Work or services which are only (now or later) expected to be "paid" in kind, and which some people often just regard as good neighbourliness, friendly turns, etc., are also considered "black activities" in this survey. Such activities give people an economic benefit which should be taxed. Only services within the nuclear family and completely trivial services outside the family fall outside our definition of black activities." (Pedersen, 2003: 36)

Um dennoch auf nationale Besonderheiten einzugehen, wurde diese Definition in den einzelnen Ländern leicht angepasst. Um sicher zu stellen, dass Sachverhalte von allen Befragten ähnlich eingeordnet werden, hat die Rockwool Foundation in ihren Fragebogen acht Beispiele genannt und diese eingeordnet, ob sie in dem jeweiligen Land als Schwarzarbeit gewertet werden oder nicht. Tabelle 3.3 stellt diese acht Fälle und ihre Einordnung in den jeweiligen Ländern dar. Hier wird deutlich, dass sich die Definitionen der Schwarzarbeit in den nationalen Umfragen leicht unterscheiden.

Auch Feld und Larsen (2005, 2008) folgen in ihrer Definition der Vorgehensweise aus Pedersen (2003). Man merkt deutlich, dass die Rockwool Foundation versucht, einen Kompromiss zu erzielen zwischen möglichst international vergleichbaren Erhebungen und gleichzeitiger Rücksichtnahme auf nationale Besonderheiten in der Bekämpfung der Schwarzarbeit. Die Studie von Eurobarometer (2007) greift auf die internationale Definition der OECD (2002) zurück, die der dänischen Definition recht ähnlich ist.

Tabelle 3.3: Beispiele für Schwarzarbeit und deren Bewertung nach nationaler Gesetzgebung

Was gilt als Schwarzarbeit?	Dänemark	Norwegen	Großbritannien	Deutschland
1. Ein Maurer macht Maurerarbeiten für seinen Schwager, einem Automechaniker. Als Bezahlung repariert der Schwager das Auto des Maurers.	X	X	X	X
2. Ein Bauer bringt das Pferd des Nachbarn im eigenen Stall unter. Im Gegenzug hilft der Nachbar regelmäßig auf dem Bauernhof aus.	X	X	X	X
3. Menschen organisieren sich als Gruppe, um gemeinsam Häuser für den Eigenbedarf zu bauen	X	X		X
4. Eine ältere Witwe lässt einem Nachbarn die Garage benutzen, der sich als Gegenleistung um den Garten der Witwe kümmert.	X			
5. Zwei Nachbarn unterstützen sich gegenseitig beim Neudecken des kompletten Daches.	X	X		
6. Zwei Nachbarn unterstützen sich gegenseitig beim Auswechseln einiger Dachziegel.				
7. Freundschaftsdienste, z.B. Umzugshilfe, Hund für einen älteren Nachbarn ausführen und im Gegenzug eine Flasche Wein und Zigaretten bekommen.				
8. Als Nachbarn gegenseitig auf die Häuser aufpassen, während der Andere im Urlaub ist.				

Anmerkung: X identifiziert die Länder, in denen die beschriebene Tätigkeit als Schwarzarbeit gewertet wird.

Quelle: Eigene Darstellung nach Beispielen aus Pedersen (2003)

Einen anderen Ansatz wählen Hanousek und Palda (2003) für ihre Studie in der Tschechischen und Slowakischen Republik. Hier wird das Problem der Schwarzarbeit äquivalent zu Steuerhinterziehung gesetzt. Dieses Vorgehen ist in zweifacher Hinsicht kritisch zu beurteilen. Wie schon in Abschnitt 2 erwähnt kann Steuerhinterziehung nicht mit Schwarzarbeit gleichgesetzt werden, da Schwarzarbeit nicht erfasst, ob Kapitaleinkünfte versteuert werden. Zweitens kann es neben Steuerhinterziehung noch weitere Gründe für Schwarzarbeit geben, wie z.B. zu hohe Sozialabgaben, Vermeidung des Bürokratieaufwandes oder Zulassungsbeschränkungen[6] in bestimmten Berufen.

Stichprobenziehung und Erhebungsverfahren

Das dominierende Erhebungsverfahren ist die Ziehung einer geschichteten Zufallsstichprobe. Eurobarometer (2007), Feld und Larsen (2005, 2008), Hanousek und Palda (2003), Lamnek et al. (2000) sowie Pedersen (2003) wenden dieses Verfahren an. Im Gegensatz dazu haben sich IAW und Schneider (2002) für die Verwendung einer Quotenstichprobe entschieden. Fast alle Umfragen wurden als Teil eines Omnibussurvey durchgeführt.[7]

Neben der Wahl des Erhebungsverfahrens spielt die Befragungsmethode eine wichtige Rolle. Ziel jeder Umfrage ist es, möglichst viele auswertbare Beobachtungen zu möglichst niedrigen Kosten zu erhalten. Für viele Umfragen bieten sich daher Telefonumfragen, sog. Computer Assisted Telephone Interviews (CATI) an, da diese im Vergleich zu persönlichen Interviews, sog. Computer Assisted Personal Interviews (CAPI), kostengünstiger sind. Aus

[6] Das deutsche SchwarzArbG erwähnt in §1 Abs. 2 Satz 5 eine solche Zulassungsbeschränkung im deutschen Handwerk.

[7] Hanousek/Palda (2003) geben nicht an, ob ihre Umfrage im Rahmen einer Omnibussurvey durchgeführt worden ist oder nicht.

diesem Grunde sind nach Pedersen (2003) die Umfragen in Dänemark, Schweden und zum Großteil in Norwegen mit CATI durchgeführt worden. Nach den Erfahrungen in Dänemark wurde versucht, die Umfragen in Deutschland ebenfalls mit CATI durchzuführen. Pretests ergaben allerdings, dass die Bereitschaft der Deutschen, sich am Telefon zu eigenem devianten Verhalten zu äußern, sehr gering war. Folglich wurde die CAPI-Methode gewählt, die einen direkten und persönlicheren Zugang zu den Befragten ermöglicht.[8] Basierend auf den Erfahrungen der Rockwool Foundation ist für die gesamte Studie von Eurobarometer (2007) die CAPI-Methode verwendet worden. Ein Blick auf weitere Umfragen zeigt, dass sich die CAPI-Methode als Befragungsmethode für direkte Umfragen zum Thema Schwarzarbeit bewährt hat. Sowohl Hanousek und Palda (2003), als auch Lamnek et al. (2000) und IAW und Schneider (2002) wenden in ihren Studien das CAPI-Verfahren an.

Alle Studien haben ihre Grundgesamtheit altersabhängig eingeschränkt. Während IAW und Schneider (2002) und Eurobarometer (2007) Jugendliche in ihre Analyse mit einbeziehen und die Stichprobe aus der Gesamtbevölkerung über 14 (IAW und Schneider, 2002) bzw. 15 Jahre (Eurobarometer, 2007) gezogen haben, beschränken die anderen Studien ihre Untersuchung auf Erwachsene (ab 18 Jahre). Die Umfragen der Rockwool Foundation sind für unterschiedliche Altersgrenzen durchgeführt worden. Um die Länderergebnisse vergleichen zu können, reduzieren Pedersen (2003) und Feld und Larsen (2005, 2008) den Datensatz bei allen Umfragen der Rockwool Foundation auf Personen zwischen 18 und 74 Jahren.

Knapp ein Viertel der bei Eurobarometer (2007: 39) befragten Personen sehen illegale Immigranten als die Hauptanbieter von Schwarzarbeit. Allerdings ist diese Gruppe in Umfragen häufig unterrepräsentiert, da häufig sprachliche Probleme vorliegen oder die Gruppe der illegalen Immigranten bei der Stichprobenziehung nicht berücksichtigt werden kann (Eurobarometer, 2007: 8). Keine der hier vorgestellten Studien kann für dieses Problem einen Lösungsansatz präsentieren. Lamnek et al. (2000) haben sich im Gegensatz zu den anderen Studien dazu entschieden, keine Beobachtungen von Befragten ohne deutsche Staatsbürgerschaft zu berücksichtigen. Dadurch wurden per Definition illegale Immigranten aus der Grundgesamtheit ausgeschlossen.

Die Ergebnisse aus den meisten Erhebungen werden mit Gewichtungsverfahren auf die Grundgesamtheit hochgerechnet.[9] Bei der von IAW und Schneider verwendeten Quotenstichprobe ist das nicht möglich. In Hanousek und Palda (2003) wird nicht erwähnt, ob und wie gewichtet wurde.

---

[8] Die Umfragen in Großbritannien wurden ebenfalls als CAPI durchgeführt, da dies die übliche Vorgehensweise des durchführenden Umfrageinstituts, der „Social Survey Division" von „National Statistics", ist.

[9] Lamnek et al. (2000) berücksichtigen zunächst die jeweilige Haushaltsgröße der Befragten, um aus der Haushaltsstichprobe eine Personenstichprobe zu erhalten. Zusätzlich wurden die Beobachtungen anhand von Daten des Mikrozensus entsprechend folgender Kriterien gewichtet: Bundesland, Gemeindegrößenklasse, Geschlecht und Alter. In Pedersen (2003: 149ff) analysiert Jensen die Repräsentativität der Studien in den einzelnen Ländern mit einem Vergleich der Datenstruktur bzgl. Alter, Geschlecht und regionale Herkunft mit Angaben der offiziellen Statistik. Die Daten aus der deutschen und der britischen Umfrage wurden hinsichtlich Alter, Geschlecht und Region gewichtet. Allerdings wurde die Haushaltsgröße nicht berücksichtigt, obwohl in beiden Ländern Haushaltsstichproben und keine Individualstichproben wie in den anderen drei Ländern durchgeführt wurden (Pedersen, 2003: 50). Ähnlich wie Pedersen (2003) hat Eurobarometer (2007) eine Gewichtung durchgeführt. Neben den schon genannten Gewichtungskriterien Geschlecht, Alter und Region, hat Eurobarometer (2007) ebenfalls die Größe des Wohnortes in der Gewichtung berücksichtigt.

Volumen der Schwarzarbeit

Das Volumen der Schwarzarbeit kann unterschiedlich erfasst werden: Von der Angebots- und der Nachfrageseite, mit unterschiedlichem Zeitbezug und durch die Zahl der in Schwarzarbeit Beschäftigten oder das gearbeitete Stundenvolumen. Sowohl die Studien der Rockwool Foundation als auch Eurobarometer (2007) fragen nach dem Volumen in Stunden im vorangegangenen Jahr. Hanousek und Palda (2003) geben drei Jahre (1995, 1998 und 2000) vor, während Lamnek et al. (2000) und IAW und Schneider (2002) danach fragen, ob der oder die Befragte jemals Schwarzarbeit geleistet hat. Hanousek und Palda (2003), die Rockwool Foundation und Eurobarometer (2007) ermitteln zugleich die Stundenzahl, wobei Hanousek und Palda (2003: 172) die tägliche, die anderen Studien die wöchentliche Arbeitszeit erfragen. Der Fragebogen von Eurobarometer (2007: 19ff) ermittelt den zeitlichen Umfang der Schwarzarbeit mit Hilfe von drei Fragen. Zunächst wird geklärt, ob die Schwarzarbeit eine singuläre oder regelmäßig durchgeführte Tätigkeit ist. Die weiteren Fragen ermitteln, in wie vielen Wochen im Jahr schwarz gearbeitet wurde und wie hoch der Anteil der schwarz gearbeiteten Stunden in diesen Wochen war. Dieses Vorgehen hat im Vergleich zu dem bei Pedersen (2003) den Vorteil, dass die Befragten nicht umrechnen müssen, wie viele Stunden sie wöchentlich im Jahresdurchschnitt gearbeitet haben, sondern sie können sich auf die Wochen mit Schwarzarbeitsaktivität konzentrieren.

Verdienste in der Schwarzarbeit

Neben der Tatsache, ob schwarz gearbeitet wurde oder nicht, versuchen alle Umfragen, Informationen über den Verdienst aus Schwarzarbeit zu gewinnen. IAW und Schneider (2002) und Hanousek und Palda (2003) erfragen dies mit Hilfe von Einkommensklassen. Zusätzlich werden bei IAW und Schneider (2002) die Befragten aufgefordert anzugeben, wie viel sie für die Nachfrage nach Schwarzarbeit ausgegeben haben. Im Gegensatz zu IAW und Schneider (2002) und Hanousek und Palda (2003) fragen die Erhebungen der Rockwool Foundation und von Eurobarometer (2007) direkt nach dem Stundenlohn aus Schwarzarbeit. Lamnek et al. (2000: 116) liefern in ihren Repräsentativbefragungen keine Informationen über die Verdienste aus Schwarzarbeit. Allerdings haben die Autoren in Fallstudien nach den Verdienstmöglichkeiten gefragt. Die Ergebnisse der Fallstudien liefern anekdotische Evidenz, sind allerdings für allgemeingültige Aussagen nicht geeignet.

Befragte reagieren auf Fragen, die ihre Einkünfte betreffen, meistens sehr sensibel und beantworten diese häufig nur unwillig. Daher ist es möglich, dass die Studien der Rockwool Foundation und von Eurobarometer bei dieser Frage einen höheren Anteil von Falschangaben enthalten. Die Variante von IAW und Schneider (2002) und Hanousek und Palda (2003) ermöglicht mehr Diskretion, da die Angaben zwar in monetären Einheiten gemacht werden sollen, aber in Einkommensklassen.

Soziale Akzeptanz von Schwarzarbeit

Lamnek et al. (2000), Hanousek und Palda (2003) sowie Eurobarometer (2007) erfassen Informationen über das von den Befragten subjektiv wahrgenommene Niveau der Schwarzarbeit. Lamnek et al. (2000) verwenden diese Informationen als Kriterium zur Ermittlung der sozialen Akzeptanz von Schwarzarbeit. Ausgehend von der Annahme, dass die Befragten rationale Beobachter sind und von einer subjektiven Einschätzung des Schwarzarbeitsniveaus keine Gefahr ausgeht, sind nach Hanousek und Palda (2003: 141f) die Angaben zum Ausmaß der Schattenwirtschaft im Land und der direkten Nachbarschaft eine gute Approximation des tatsächlichen Wertes. In der Umfrage von Eurobarometer (2007) werden die Befragten gebeten anzugeben, wie hoch sie das Niveau der Schwarzarbeit

schätzen. Sowohl Eurobarometer (2007) als auch Hanousek und Palda (2003) stellen diese Frage, bevor die persönliche Beteiligung an der Schattenwirtschaft abgefragt wird. Dadurch wird einer möglichen systematischen Überschätzung des devianten Verhaltens in der Gesellschaft zur Rechtfertigung von eigenem Fehlverhalten vorgebeugt.

Die Studien liefern teilweise Informationen zur sozialen Akzeptanz der Schwarzarbeit, zur eigenen Einstellung bezüglich Schwarzarbeit sowie zur wahrgenommenen Entdeckungswahrscheinlichkeit und zur Höhe der zu erwartenden Sanktionen. Dabei unterscheiden sich die Fragen in diesem Bereich erheblich.

Lamnek et al. (2000: 241) ermitteln die soziale Akzeptanz und die persönliche Einstellung zur Schwarzarbeit über einen Variablenkatalog, der die eigene und die allgemein vermutete Tatbereitschaft, die in der Gesellschaft sowie im engeren und weiteren sozialen Umfeld vermutete Täterzahl, den vermuteten gesellschaftlichen Schaden durch Normbrüche, die persönlichen Nachteile aus Normbrüchen Dritter, das geforderte Strafmaß und schließlich die Engagementbereitschaft in der Bekämpfung der Schwarzarbeit umfasst. Hanousek und Palda (2003) beschränken die soziale Akzeptanz auf die vermutete Reaktion des engeren sozialen Umfeldes,[10] wenn diese von einer Schwarzarbeit des Befragten erfahren. Feld und Larsen (2005: 85ff) sowie Eurobarometer (2007: 43) ermitteln den Einfluss von sozialen Normen auf das Niveau der Schwarzarbeit durch einen Vergleich der Einstellungen der Befragten zu sozial deviantem Verhalten.

Persönliche Bewertung von Schwarzarbeit

Neben der sozialen Akzeptanz von bestimmtem Verhalten spielt die persönliche Einstellung dazu eine wichtige Rolle. Allerdings gilt es zu beachten, dass geäußerte persönliche Einstellungen stark mit der öffentlichen Meinung korreliert sind, dies aber nicht zwingend auch bei den tatsächlichen Einstellungen sein muss. Dennoch geben Fragen bzgl. persönlicher Einstellungen noch mehr Aufschluss über die Hintergründe der Schwarzarbeit. IAW und Schneider (2002), die auf eine Ermittlung der sozialen Akzeptanz vollständig verzichtet haben, versuchen dennoch die persönliche Einstellung der Befragten zu ermitteln. Dabei werden drei Fragen zu unterschiedlichen Zeitpunkten im Fragebogen gestellt. Zu Beginn des Fragebogens sollen die Befragten, wie ebenfalls in der Eurobarometerstudie (2007), Gründe für eine Zunahme der Schwarzarbeit benennen. Hier fließen bereits sehr stark persönliche Sichtweisen in die Beantwortung der Frage ein. Zum Abschluss des Fragebogens soll der Befragte Stellung nehmen zu einer Bekämpfung von Schwarzarbeit und ob Schwarzarbeit ein Kavaliersdelikt ist. Lamnek et al. (2000) verknüpfen die Analyse der persönlichen Einstellungen mit der Analyse der sozialen Akzeptanz. Die im vorherigen Abschnitt genannten Punkte, insbesondere die eigene Tatbereitschaft, persönliche Nachteile aus Normbrüchen Dritter, das geforderte Strafmaß sowie die Bereitschaft, etwas zur Bekämpfung der Schwarzarbeit beizutragen, identifizieren die persönliche Einstellung des Befragten zur Schwarzarbeit.

Lamnek et al. (2000) erfassen ebenso wie Feld und Larsen (2005: 70) und Pedersen (2003: 118) die Tatbereitschaft der Befragten. Feld und Larsen (2005: 85; 2008: 12) sowie Eurobarometer (2007: 43ff) ermöglichen, wie Lamnek et al. (2000) in ihrer umfassenden Umfrage zu sozialer Devianz, eine Einordnung der persönlichen Einstellungen bzgl. Schwarzarbeit in anderes sozial deviantes Verhalten.

[10] D.h. Familie und Freunde.

Mit Ausnahme von IAW und Schneider (2002) stellen alle Studien Fragen zur Höhe der zu erwartenden Sanktionen bei Aufdeckung von Schwarzarbeit sowie zur wahrgenommenen Entdeckungswahrscheinlichkeit. Jedoch sollen wie bereits erwähnt die Befragten bei IAW und Schneider (2002) Stellung dazu beziehen, wie stark Schwarzarbeit verfolgt werden soll und wie hoch das Strafmaß ausfallen soll.

Kasten 3.1: Wesentliche Kennzeichen der Erhebungen

Eurobarometer (2007)

Die Europäische Kommission hat 2007 im Rahmen ihrer regelmäßig zu unterschiedlichen Themen durchgeführten Meinungsumfragen eine Umfrage zum Thema Schwarzarbeit in Auftrag gegeben (Eurobarometer, 2007). Die Umfrage umfasst je Land zwischen 500 und 1.500 Beobachtungen. Das Ziel der Studie ist es insbesondere, einen europaweiten Vergleich des Niveaus der Schwarzarbeit zu gewährleisten. Die besondere Schwierigkeit liegt dabei darin, dass es keine einheitliche Definition von Schwarzarbeit für alle Länder der Europäischen Union (EU) gibt. Um das Ziel der internationalen Vergleichbarkeit zu erreichen, muss eine allgemeine Definition für alle Länder entwickelt werden. Nach dieser Definition umfasst die Schwarzarbeit alle prinzipiell legalen Aktivitäten, die weder bei den Steuerbehörden noch bei den Sozialversicherungsträgern gemeldet wurden. Der Fragebogen von Eurobarometer (2007) baut auf den Fragebogen der Rockwool Foundation auf. Im Unterschied zu den Studien der Rockwool Foundation beschränkt sich Eurobarometer jedoch nicht auf das Angebot von Schwarzarbeit, sondern fragt auch die Nachfrageseite ab. Im dritten Teil wird die zusätzliche, nicht gemeldete Bargeldentlohnung aus einer regulären und gemeldeten Beschäftigung thematisiert (‚Envelope Wages'). Abschließend werden Fragen zur subjektiven Wahrnehmung und Akzeptanz von Schwarzarbeit gestellt.

Bevor eine persönliche Beteiligung an Schwarzarbeit abgefragt wird, sollen die Befragten ihre persönliche Einschätzung zur Höhe der Schwarzarbeit im Land abgeben. Im nächsten Schritt werden dann Fragen zur eigenen Nachfrage von Schwarzarbeit gestellt. Dabei sind die Fragen so formuliert, dass die Befragten keine Straftat zugeben müssen. Während die ersten Fragen in das Thema einführen und die Befragten langsam an die sensiblen Fragen heranführen sollen, werden die Fragen zur Nachfrage nach Schwarzarbeit allgemein gestellt, um die Antwortbereitschaft zu erhöhen. Weitere Fragen identifizieren in welcher Branche die Schwarzarbeit nachgefragt wurde, welche soziodemographischen Charakteristika die Nachfrager aufweisen, die Herkunft der schwarz erworbenen Güter und Dienstleistungen, sowie die Gründe für einen Kauf von Schwarzarbeit.

Rockwool Foundation 1997/98 bis 2006

Die Rockwool Foundation ist eine dänische Stiftung, deren Forschungsgesellschaft sich in vier Forschungsbereiche aufteilt: Migration und Integration, Schwarzarbeit und geltendes Recht, Arbeit und der Wohlfahrtsstaat sowie Familie und Kinder. Der Forschungsbereich Schwarzarbeit und geltendes Recht versucht das Niveau der Schwarzarbeit durch direkte Befragungen zu ermitteln. Nach erfolgreichen Umfragen in Dänemark, werden seit 1998

ebenfalls Umfragen in Großbritannien, Norwegen, Schweden und Deutschland durchgeführt.[11]

Der ursprüngliche Fragebogen ist für die dänischen Befragungen, die seit 1980 durchgeführt werden, konzipiert worden und auf dieser Basis weiterentwickelt worden. Die Fragebogen in den weiteren Ländern wurden hinsichtlich zwei Kriterien angepasst: Die länderspezifischen Steuergesetzgebungen sollten berücksichtigt werden, aber dennoch die internationale Vergleichbarkeit zwischen den Ländern gewährleistet werden (Feld und Larsen, 2005). Trotz unterschiedlicher Fragebogen sieht Pedersen (2003) die internationale Vergleichbarkeit der Daten gewährleistet. Die Umfragen in Deutschland wurden nach 2001 in verschiedenen Runden bis einschließlich 2006 fortgesetzt (Feld und Larsen, 2008).[12] Allerdings wurde 2006 nur eine Befragungswelle durchgeführt und die Fallzahlen sind somit relativ klein.

Hanousek und Palda (2003)

Hanousek und Palda (2003) haben 2000 zum ersten Mal eine direkte Erhebung in der Tschechischen und Slowakischen Republik durchgeführt, die sich mit der Problematik des informellen Sektors befasst. Die Studie zeichnet sich dadurch aus, dass die beiden Staaten Bedingungen für ein natürliches Experiment liefern. 1992 sind die beiden Staaten aus dem gemeinsamen Staat Tschechoslowakei entstanden und hatten somit gleiche Ausgangsbedingungen hinsichtlich der Gesetzgebung, der Demographie, der Kultur und Sprache (Hanousek und Palda, 2003: 139). Beide Länder haben jedoch danach eine völlig unterschiedliche Steuerpolitik implementiert. Während die Tschechische Republik auf niedrige Steuern bei einer sehr lockeren Kontrolle setzt, hat die Slowakische Republik ein Steuersystem mit relativ hohen Steuern und einer starken Kontrolle. Insgesamt umfasst der Datensatz der Studie 1.062 Beobachtungen für die Tschechische Republik und 524 Beobachtungen für die Slowakische Republik.

Der Fragebogen besteht aus fünf Teilen. Zunächst werden einige soziodemographische Charakteristika der Befragten ermittelt. Im zweiten Teil sollen die Teilnehmer Stellung zum eigenen Gesundheitsstatus, der aktuellen Arbeitsplatzzufriedenheit, der Einkommenszufriedenheit sowie zur Einkommensentwicklung seit 1995 nehmen. Weiterhin sollen die Befragten angeben, wie hoch sie das Niveau der Schattenwirtschaft im gesamten Land sowie in ihrer Nachbarschaft einschätzen. Die Befragten werden zusätzlich aufgefordert, sich dazu zu äußern, ob es nach den eigenen als auch den Moralvorstellungen des sozialen Umfeldes vertretbar ist, Einkommen nicht zu deklarieren. Abschließend soll abgeschätzt werden, wie hoch die Entdeckungswahrscheinlichkeit und das Strafmaß sind. Die folgenden Abschnitte des Fragebogens befassen sich mit der Schwarzarbeitsnachfrage sowie dem -angebot. Beide Teile sind ähnlich aufgebaut und sollen ermitteln, ob der oder die Befragte jemals in der Schattenwirtschaft tätig war. Es wird nach den Gründen gefragt, warum man noch nie in der Schattenwirtschaft tätig war. Wenn angegeben wurde, Schwarzarbeit nachgefragt oder angeboten zu haben, sollen die Befragten angeben, wie diese bezahlt wurde, welche Vorzüge die Schattenwirtschaft bietet, von wem die Güter und Dienstleistungen erworben wurden, welche Gründe dazu geführt haben, jene nicht zu

[11] Mehr Informationen zur Arbeit der Rockwool Foundation Research Unit im Bereich Schwarzarbeit kann auf http://www.rff.dk/en/research/black_activities_and_the_law_of_the_land/ gefunden werden.

[12] Fünf Runden zwischen April und Oktober 2001, je eine Runde im August und Oktober 2004 und drei weitere Runden in den Jahren 2005 und 2006.

deklarieren sowie wie viel Geld für nicht deklarierte Güter und Dienstleistungen ausgegeben wurde.

IAW und Schneider (2002)

In den Jahren 1999 bis 2000 hat das Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung (IAW) in Zusammenarbeit mit Prof. Dr. Friedrich Schneider (Universität Linz) ein Pilotprojekt im Auftrag des Wirtschaftsministeriums des Landes Baden Württemberg durchgeführt. IAW und Schneider (2002) stellen unterschiedliche Verfahren zur Messung der Schwarzarbeit vor, vergleichen die Ergebnisse miteinander und führen eine eigene Untersuchung zur Ermittlung der Schwarzarbeit in Baden Württemberg durch. Dabei ergänzen die Autoren die durch den Bargeldansatz ermittelten Zahlen um Informationen, die mit Hilfe einer Umfrage erhoben wurden.

Die Autoren der Studie definieren Schwarzarbeit als eine mit einer Tätigkeit verbundene Steuer- und Sozialabgabenhinterziehung, bzw. eine unerlaubte Gewerbe- oder Handwerksausübung. Zusätzlich wird eine Beschäftigung als illegal definiert, wenn mindestens eines der folgenden Kriterien erfüllt ist: Leistungsmissbrauch, illegale Ausländerbeschäftigung, illegale Arbeitnehmerüberlassung oder Verstöße gegen das Arbeitnehmer-Entsendegesetz.

Für die Umfrage wurde eine Quotenstichprobe verwendet. Zur Verbesserung der Qualität der Umfrage wurde ein möglichst großes, regional gestreutes Interviewfeld gewählt. Zusätzlich hat jeder Interviewer nur eine begrenzte Anzahl an Interviews durchgeführt und wurde regelmäßig geschult. Abschließend wurde eine sorgfältige Kontrolle im Anschluss an die Feldphase durchgeführt. Die Befragung wurde in zwei Wellen im Oktober 1999 und im November und Dezember 2000 durchgeführt. Bei der Umfrage wurde das CAPI-Verfahren verwendet. Ähnlich wie Lamnek et al. (2000) wird eine Kombination aus persönlicher und schriftlicher Befragung gewählt. Die Befragten beantworten die Fragen durch eine selbstständige Eingabe in den Computer des Interviewers, ohne dass der Interviewer einen Einblick in die Antworten erhält. Zusätzlich wird betont, dass die Angaben vertraulich und anonym behandelt werden.

Lamnek et al. (2000)

Lamnek et al. (2000) führten eine von der Volkswagenstiftung finanzierte, umfangreiche Studie durch, um Sozialstaatsmissbrauch zu messen. Dabei untersuchen die Autoren neben dem Aspekt der Schwarzarbeit, die Ursachen für Steuerhinterziehung sowie für Leistungsmissbrauch. Dazu haben sie eine eigene Erhebung durchgeführt, die sich auf die Aktivitäten von Privathaushalten konzentriert. Im Folgenden werden ausschließlich die Ergebnisse im Zusammenhang mit Schwarzarbeit zusammengefasst, da die anderen Aspekte für das Thema dieser Studie weniger relevant sind. Die Definition der Schwarzarbeit lehnt sich an die des SchwarzArbG an. Konkret wird Schwarzarbeit als die Schaffung von Arbeitseinkommen, für das keine Steuern und Sozialabgaben gezahlt werden, definiert.

Viel Aufmerksamkeit wird der Erhebungsmethode gewidmet. Lamnek et al. (2000) greifen auf eine Reihe von Vergleichsuntersuchungen zu Datenerhebungsmethoden zurück. Dabei berücksichtigen sie nicht nur deutsche Studien von Reuband und Blasius (1996) sowie Kury (1994), sondern sie untersuchen auch Studien aus anderen Ländern, insbesondere aus den USA. Ein Vergleich der Studien, die in anderen Ländern durchgeführt wurden, kommt zu unterschiedlichen Ergebnissen, mit einer Tendenz zu Face-to-Face Interviews. Kury (1994) konnte bei Vergleichsumfragen, die 1991 und 1992 in Jena durchgeführt wurden, nachweisen, dass persönliche Befragungen eine um 8 Prozentpunkte höhere Teil-

nahmebereitschaft hatten als schriftliche Befragungen. In den Kölner Befragungen können Reuband und Blasius (1996), die neben der schriftlich-postalischen Befragung und der persönlichen Befragung das Telefoninterview berücksichtigen, keinen Unterschied in der Teilnahmewahrscheinlichkeit zwischen schriftlicher und persönlicher Befragung feststellen. Die telefonische Befragung hatte jedoch eine um 19 Prozentpunkte höhere Teilnahmebereitschaft. Weitere Untersuchungen ergaben, dass bei telefonischen Befragungen häufiger eine Antwort verweigert wurde. Die Bereitschaft zu antworten war am höchsten bei schriftlichen Befragungen (Kury, 1994). Um eine möglichst hohe Teilnahmebereitschaft mit einer möglichst hohen Antwortbereitschaft zu erreichen, wurde von Lamnek et al. (2000) eine Kombination aus persönlicher und schriftlicher Befragung gewählt. Dabei werden sensible Fragen den Befragten schriftlich vorgelegt und sie können diese beantworten und dem Interviewer in einem verschlossenen Umschlag übergeben.

Für die Stichprobe wurde ein dreistufiges Zufallsverfahren angewendet. Zusätzlich wurde eine disproportionale Stichprobenziehung zwischen West- und Ostdeutschland gewählt, da davon auszugehen war, dass es deutliche Unterschiede zwischen den Alten und den Neuen Bundesländern gibt. Um eine möglichst große regionale Abdeckung zu erzielen, sollten durchschnittlich fünf Interviews pro Wahlbezirk der Bundestagswahl durchgeführt werden. Die Auswahl der Befragten lief über eine Ziehung der Haushalte. Die hochgerechnete Stichprobe wurde mit der Grundgesamtheit auf Basis des Mikrozensus 1995 verglichen.

3.1.2. Wichtigste Ergebnisse

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Studien präsentiert. Tabelle 3.5 fasst die Ergebnisse der einzelnen Studien zusammen. Es werden keine Standardabweichungen angegeben, da die Ergebnisse der meisten Studien hochgerechnet sind.[13] Lamnek et al. (2000) führen in einigen Tabellen Standardabweichungen auf, allerdings basieren diese nicht auf den berechneten Anteilen, die in Tabelle 3.5 aufgeführt werden, sondern auf eine Mittelwertbildung der Ausprägungen der ordinal skalierter Angaben. Da Mittelwerte und Standardabweichungen der Ausprägungen von Ordinalskalen schwer interpretierbar sind, wird in dieser Studie auf die Angabe dieser Werte verzichtet. Tabelle 3.4 zeigt gemäß der Varianzformel für die Binomialverteilung die annähernde Größe der Konfidenzintervalle, je nach Höhe der Anteile bei unterschiedlichen Stichprobengrößen.

Weder IAW und Schneider (2002) noch Hanousek und Palda (2003) berichten hochgerechnete Ergebnisse. IAW und Schneider (2002) verwenden eine Quotenstichprobe, die eine Hochrechnung überflüssig macht, Hanousek und Palda (2003) begründen nicht, warum sie nicht hochgerechnet haben. Eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse in Tabelle 3.5 ist nicht zwangsläufig gegeben, da sich die gewählten Vorgehensweisen zwischen den Studien unterscheiden. Zudem sind die Umfragen in unterschiedlichen Jahren durchgeführt worden, so dass sich konjunkturelle Einflüsse in den Ergebnissen widerspiegeln können.

[13] Pedersen (2003), Feld und Larsen (2005), Eurobarometer (2007), Lamnek et al. (2000).

Tabelle 3.4: Konfidenzintervalle bei Stichproben unterschiedlicher Größe

	Beobachtete Prozentangaben					
Beobachtungen	5% oder 95%	10% oder 90%	20% oder 80%	30% oder 70%	40% oder 60%	50%
200	3,0	4,2	5,5	6,4	6,8	6,9
500	1,9	2,6	3,5	4,0	4,3	4,4
1000	1,4	1,9	2,5	2,8	3,0	3,1
2000	1,0	1,3	1,8	2,0	2,2	2,2
6000	0,6	0,8	1,0	1,2	1,2	1,3

Dargestellt sind die Prozentpunkte, um die der Anteilswert zur Berechnung der Grenzen eines 95%-Konfidenzintervalle erhöht oder vermindert werden muss. Beispielrechnung: Bei 200 Beobachtungen und einem Anteilswert von 5% liegt das 95%-Konfidenzintervall zwischen 2,0% und 8,0%.

Umfang der Schwarzarbeit und ihre Veränderung

Die Prozentanteile, die in Tabelle 3.5 ausgewiesen sind, geben die (ggf. hochgerechneten) Anteile der Bevölkerung wieder, die zugeben, Schwarzarbeit zu leisten. Wie erwähnt, nennen die Fragebogen von Lamnek et al. (2000) und IAW und Schneider (2002) keinen expliziten Zeithorizont für die Tätigkeit in der Schwarzarbeit, während sich die Fragebogen der Rockwool Foundation (Pedersen, 2003; Feld und Larsen, 2005, 2008) sowie der Eurobarometerstudie (2007) auf das letzte Jahr beschränken. Hanousek und Palda (2003) geben drei Jahre (1995, 1999 und 2000) an, für die beantwortet werden sollte, ob schwarz gearbeitet wurde. Dies ist bei der Interpretation der Unterschiede zu berücksichtigen.

In den Ergebnissen des Schwarzarbeitsangebots ist eine deutliche Diskrepanz in den ermittelten Anteilen zu erkennen. Das Niveau der Schwarzarbeit in Deutschland ist nach Feld und Larsen (2005, 2008) und vor allem Eurobarometer (2007) deutlich niedriger als in den Studien von Lamnek et al. (2000) oder IAW und Schneider (2002). Eurobarometer (2007) und Feld und Larsen (2008) ermitteln ein Niveau des Schwarzarbeitsangebotes zwischen 3% (Eurobarometer, 2007) und 11,1% (Feld und Larsen, 2008).

Zwischen diesen beiden Ergebnissen liegen lediglich zwei Jahre. Zwar weisen Feld und Larsen (2008) einen starken Abwärtstrend zwischen 2005 und 2006 – von 11,1% auf 7,2% – nach, allerdings heben sie hervor, dass die Fallzahlen in der Umfrage 2006 wesentlich geringer sind als in den früheren Umfragen (Feld und Larsen, 2008: 4). Gemäß Feld und Larsen (2008: 4f.) sollte das niedrige Ergebnis im Jahr 2006 daher nur mit besonderer Vorsicht interpretiert und allenfalls als ein Anzeichen gegen eine Zunahme an Schwarzarbeit angesehen werden. Trotz möglichem Abwärtstrend bleibt eine Diskrepanz zwischen den Ergebnissen der Rockwool Foundation und der Eurobarometerstudie. Da Eurobarometer (2007: 3) die Vorgehensweise stark an das Konzept der Rockwool Foundation angelehnt hat, kann die Diskrepanz nicht über unterschiedliche Fragestellungen erklärt werden.

Tabelle 3.5: Ergebnisse der direkten Umfragen

	Rockwool Foundation								Eurobarometer (2007)		Lamnek et al. (2000)	IAW und Schneider (2002)	Hanousek und Palda (2003)	
	Pedersen (2003)				Feld und Larsen (2005)		Feld und Larsen (2008)[14]							
	DK (2001)	NO (1998/02)	SE (1997/98)	GB (2000)	DE (2001)[15]	DE (2004)	DE (2005)	DE (2006)	EU-27 (2007)	DE (2007)	DE (1997/98)	BW (1999/00)	CZ (2000)	SK (2000)
Angebot (Anteil der Personen, die Schwarzarbeit zugeben)	20,3%[16]	17,3%[16]	11,1%[16]	7,8%[16]	10,4%[16]	8,8%[16]	11,1%[16]	7,2%[16]	5,0%[16]	3,0%[16]	24,9%[17]	16,3%[17]	25,1%[18]	15,1%[18]
	1.796	2.522	2.181	1.572	5.538	2.143	2.144	1.083	26.659	1.510	2.709	583	1.062	548
Nachfrage (Anteil der Personen, die Schwarzarbeitsnachfrage zugeben)	--	--	--	--	--	--	--	--	11,0%[16]	6,0%[16]	24,1%[17]	20,2%[17]	49,3%[17]	50,4%[17]
	--	--	--	--	--	--	--	--	26.659	1.510	2.718	583	1.062	548
Bargeldentlohnung (Anteil der Personen, die Bargeldentlohnung zugeben)	--	--	--	--	--	--	--	--	5,0%[16]	1,0%[16]	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--	11.587	657	--	--	--	--
Verdienst pro Stunde in Schwarzarbeit	15,70€[19]	16,50 €[19]	12,50 €[19]	14,40€[19]	10,30 €	10,40 €	13,30 €	11,80 €	16,60 €	12,00 €	--	8,28 €[20]	487,45€[21]	432,89€[21]
	510	326	166	80	346	130	143	94	1.225	27	--	k.A.	k.A.	k.A.
Arbeitsstunden pro Woche in Schwarzarbeit	5,2[22]	4,4[22]	4,7[22]	3,8[22]	8,2[22]	7,5[22]	6,7[22]	7,3[22]	3,8[23]	--[24]	--	--	3,2[25]	5,7[25]
	218	340	109	78	344	182	134	46	1.413	--	--	--	k.A.	k.A.
Geschätztes Niveau der Schwarzarbeit														
Engeres Umfeld	--	--	--	--	--	--	--	--	38,0%[26]	33,0%[26]	--	--	38,3%[27]	42,7%[27]
	--	--	--	--	--	--	--	--	26.659	1.510	--	--	1.062	548
Weiteres Umfeld	--	--	--	--	--	--	--	--	25,7%[28]	22,8%[28]	--	--	33,2%[28]	38,8%[28]
	--	--	--	--	--	--	--	--	21.327	1.359	--	--	1.062	548
Tatbereitschaft zum Schwarzarbeitsangebot	56,6%[29]	50,6%[29]	43,2%[29]	34,4%[29]	25,5%[29]	24,4%[29]	--	--	--	--	47,4%[30]	--	--	--
	1.796	2.522	2.181	1.572	5.538	2.143	--	--	--	--	2.723	--	--	--
Geschätzte Entdeckungswahrscheinlichkeit	13,9%[31]	17,8%[31]	14,2%[31]	43,5%[31]	36,5%[31]	39,1%[31]	42,8%[31]	40,7%[31]	33,0%[31]	33,0%[31]	--	--	44,1%[32]	
	1.788	2.512	2.170	1.556	5.380	2.143	2.144	1.083	26.659	1.510	--	--	k.A.	

Anmerkungen: Die Ergebnisse der Rockwool Foundation, von Eurobarometer (2007) und von Lamnek et al. (2000) sind anhand von Alter, Geschlecht und weiteren Merkmalen auf die Gesamtbevölkerung hochgerechnet. Die Angaben von Hanousek und Palda (2003) sind die direkten Ergebnisse aus den Umfragen. IAW und Schneider (2002) haben eine Quotenstichprobe verwendet. Eine Hochrechnung ist daher nicht erforderlich. Die Anzahl der Beobachtungen in der Umfrage zu jeder Frage ist jeweils in der unteren Zeile angegeben.

14 In Feld/Larsen (2008) werden sowohl die Angaben aus den Jahren 2005 und 2006 als auch die aus den Jahren 2001 und 2004 dargestellt.
15 Die Angaben zu Deutschland aus dem Jahr 2001 wurden sowohl bei Pedersen (2003) als auch bei Feld/Larsen (2005, 2008) präsentiert.
16 Angaben beziehen sich auf den Zeitraum der letzten 12 Monate vor der Umfrage.
17 Angaben beziehen sich auf das gesamte Leben bis zur Umfrage.
18 Eigene Beteiligung am nicht gemeldeten Sektor (undeclared sector) im Jahr 2000.
19 Die Angaben sind zur besseren Vergleichbarkeit gewichtet zu den Preisen von 2001.
20 Angaben in IAW/Schneider (2002) sind in DM Umrechnung der Angaben zum Wechselkurs 1 EUR=1,95583 DM.
21 Keine Zeitangabe bei Verdienstfrage, aber gleiche Klassen wie beim Monatsverdienst; Umrechnung zum Wechselkurs vom 28.12.2000 1 EUR = 35,06 CZK.
22 Es wurde spezifisch nach der durchschnittlichen Wochenstundenanzahl gefragt.
23 Die Arbeitszeit wurde mit zwei Fragen erfasst: (i) Anzahl der Wochen im Jahr, in denen schwarz gearbeitet wurde; (ii) Stundenanzahl pro Woche für die Wochen mit Schwarzarbeit; Die Angaben wurden auf Jahre hochgerechnet und von diesen auf Wochenangaben heruntergebrochen.
24 Aufgrund zu geringer Fallzahlen gibt es keine verlässlichen Angaben für Deutschland.
25 Arbeitsstunden sind pro Tag und nicht pro Woche angegeben.
26 Schwarzarbeiter im Bekanntenkreis.
27 Wie hoch wird der Anteil der Personen in der Nachbarschaft geschätzt, die zusätzliches Einkommen aus Tätigkeiten in der Schattenwirtschaft haben.
28 Einschätzung des Anteils der Schwarzarbeiter in der Gesamtbevölkerung.
29 Anteil Befragter, die entweder schwarz arbeiten oder bereit sind schwarz zu arbeiten.
30 Anteil der Befragten, die nicht mit Sicherheit ausgeschlossen haben, schwarz zu arbeiten.
31 Anteil Befragter, die angaben, dass das Risiko erwischt zu werden sehr hoch (very high) oder recht hoch (fairly high) ist.
32 Durchschnittlich geschätzter Prozentwert der Befragten.

Auch wenn die Beteiligung an Schwarzarbeit ohne Zeitbezug erfragt wird, unterscheiden sich die Anteile. Lamnek et al. (2000) berichten, dass knapp ein Viertel der Befragten (24,9%) zugeben, Schwarzarbeit bereits angeboten zu haben. IAW und Schneider (2002) ermitteln deutlich niedrigere Ergebnisse für ihre Pilotstudie in Baden-Württemberg (16,3%). Der Unterschied relativiert sich allerdings, wenn man berücksichtigt, dass IAW und Schneider (2002) einen unterdurchschnittlichen Anteil der Schattenwirtschaft am Baden-Württembergischen BIP im Vergleich zu Gesamtdeutschland schätzen.

Da es keine Vergleichsbasis gibt, können die Ergebnisse von Hanousek und Palda (2003) lediglich mit den Ergebnissen für die Tschechische und Slowakische Republik aus dem Eurobarometer (2007) verglichen werden. Hier ist ein deutlicher Unterschied feststellbar. Während Hanousek und Palda (2003) für Tschechien (Slowakei) ein zugegebenes Schwarzarbeitsniveau von 25,1% (15,1%) ermitteln, geben bei Eurobarometer (2007) lediglich 7% (6%) der befragten Tschechen (Slowaken) zu, im letzten Jahr schwarz gearbeitet zu haben.

Um die Schwarzarbeitsnachfrage zu ermitteln, werden in den meisten Studien – sofern die Nachfrage abgefragt wird – die gleichen Abgrenzungen wie zur Ermittlung des Schwarzarbeitsangebots verwendet. Mit Ausnahme von Lamnek et al. (2000) wird ein deutlich höherer Anteil der zugegebenen Schwarzarbeitsnachfrage als für das Angebot berichtet. Eine Erklärung ist, dass Schwarzarbeiter mehrere Kunden haben können. Dadurch ist es plausibel, dass der wahre Anteil der Personen, die Schwarzarbeit nachfragen, tatsächlich höher ist als der Anteil der Schwarzarbeiter. Eine andere Erklärung wird in Eurobarometer (2007: 18) angesprochen. Im Unterschied zum Schwarzarbeitsangebot, das in allen europäischen Ländern rechtlich verfolgt wird, verfolgen viele Länder die Schwarzarbeitsnachfrage nicht bzw. legen die Gesetzgebung sehr großzügig aus. Dadurch könnte die Bereitschaft, die Inanspruchnahme von Schwarzarbeit zuzugeben, deutlich höher sein als die Bereitschaft, geleistete Schwarzarbeit anzugeben (Eurobarometer 2007, 18). Dies zeigt sich in den Eurobarometer-Ergebnissen für die EU-27-Länder, aber auch für die Tschechische und Slowakische Republik in der Studie von Hanousek und Palda (2003). In Deutschland werden Angebot und Nachfrage von Schwarzarbeit gleichermaßen verfolgt. Dies könnte erklären, warum Lamnek et al. (2000) einen höheren Anteil an Schwarzarbeitsanbietern ermittelt als an Schwarzarbeitsnachfragern.

Die Bargeldentlohnung ist ein interessanter Aspekt der Schwarzarbeit, der jedoch ausschließlich von Eurobarometer (2007) angesprochen wird. Dadurch ist es nicht möglich, die Ergebnisse dieser Studie mit Resultaten anderer Untersuchungen zu überprüfen. Da diese Form der Schwarzarbeit ausschließlich von abhängig Beschäftigten ausgeführt werden kann, reduziert sich der Datensatz auf die 11.587 befragten Beschäftigte. Von diesen haben 5% angegeben, einen Teil ihres Einkommens als Bargeldentlohnung erhalten zu haben. Dies ist vergleichbar mit dem Anteil aller Befragten, die in dieser Studie zugegeben haben, schwarz zu arbeiten.

Struktur der Schwarzarbeit

Alle Studien versuchen neben dem Umfang der Schwarzarbeit und den Verdiensten darin auch zu erfassen, in welchen Bereichen schwarz gearbeitet wird, welche demographischen Faktoren Schwarzarbeit beeinflussen und wie sich die wirtschaftliche Situation der Akteure verhält.

Die branchenmäßigen Schwerpunkte der Schwarzarbeit stellen sich in allen Studien ähnlich dar. Danach ist Schwarzarbeit vor allem im Bausektor vertreten. IAW und Schneider (2002) und Eurobarometer (2007) finden eine besonders starke Evidenz für Schwarzarbeit

auch in privaten Haushalten bzw. bei persönlichen Dienstleistungen, während die Umfragen der Rockwool Foundation eine besonders hohe Schwarzarbeitsaktivität im Hotel- und Gaststättengewerbe ergeben. Interessant ist, dass Eurobarometer (2007) einen recht hohen Anteil der Schwarzarbeitsnachfrage im Einzelhandel ermittelt hat (22%), dieser jedoch im Schwarzarbeitsangebot kaum eine Rolle spielt. Dies liegt vermutlich daran, dass Nachfrager in diesem Bereich ein Bezahlen ohne Rechnung eher als Schwarzarbeit werten, während die Anbieter derselben Leistung dies eher als Steuerhinterziehung bewerten.

Für einige soziodemographische Faktoren können deutliche Unterschiede in den Partizipationsraten nachgewiesen werden. So bieten in allen Studien überproportional viele Männer Schwarzarbeit an. Lamnek et al. (2000: 72) führen den Unterschied insbesondere auf eine unterschiedliche Erwerbsbeteiligung und eine unterschiedliche berufliche und sektorale Beschäftigungsstruktur von Männern und Frauen zurück. Zudem nennen sie als Ursache für die geringe Beteiligung der Frauen am Schwarzarbeitsangebot auch die Doppelbelastung berufstätiger Frauen durch Beruf und Haushalt. Bei der Schwarzarbeitsnachfrage ist das Bild uneinheitlich. Lamnek et al. (2000) können keine Unterschiede zwischen Männern und Frauen bei der Schwarzarbeitsnachfrage finden. Im Gegensatz dazu ist der Anteil der Frauen bei den Schwarzarbeitsnachfragern in den Studien von Eurobarometer (2007) und IAW und Schneider (2002) deutlich höher.

Beim Schwarzarbeitsangebot ist in allen Studien eine klare Tendenz zu erkennen, dass jüngere Personen mehr Schwarzarbeit anbieten als ältere. Zudem stellen IAW und Schneider (2000) fest, dass Personen, die gegenüber neuen Trends aufgeschlossen sind, eher Schwarzarbeit anbieten als andere Befragte. Lamnek et al. (2000: 165) führen die altersabhängigen Unterschiede im Schwarzarbeitsangebot u.a. auf einen wachsenden Wertepluralismus in den jüngeren Altersgruppen zurück, da dieser Trend nicht nur bei Schwarzarbeit zu beobachten ist, sondern alle abgefragten Bereiche sozialer Devianz[33] betrifft. Eine alternative Erklärung für den beobachteten Zusammenhang von Alter und Tatbereitschaft zu sozial deviantem Verhalten könnte aber auch in dem höheren finanziellen Bedarf jüngerer Menschen liegen. Diese hatten noch keine Gelegenheit eigene Rücklagen zu bilden, befinden sich aber in einem Lebensabschnitt, der durch Hausbau und Familiengründung mit hohen Kosten verbunden ist. Daher ist Schwarzarbeit sowohl als zusätzliche Einnahmequelle als auch als günstige Beschaffungsmethode willkommen (Lamnek et al., 2000: 166). Im Unterschied zu Lamnek et al. (2000) sind die Schwarzarbeitsnachfrager in anderen Befragungen hauptsächlich im Altersabschnitt 25-39 (Eurobarometer, 2007) bzw. 30-39 (IAW und Schneider, 2002) zu finden. Diese unterschiedlichen Ergebnisse können darauf zurück geführt werden, dass Lamnek et al. (2000) ihre Analysen auf der Tatbereitschaft aufbauen und nicht wie die anderen Studien auf tatsächlicher Devianz. Insbesondere jüngere Menschen würden gerne mehr Schwarzarbeit nachfragen, aber ihnen fehlt das Netzwerk um entsprechende Anbieter der benötigten Leistung zu finden.[34]

Sofern eine Korrelation des Angebots an Schwarzarbeit mit dem Bildungsstand gefunden werden kann, so ist diese eher negativ (Pedersen, 2003; Feld und Larsen, 2005; siehe jedoch Feld und Larsen, 2008). Andere Studien wie Lamnek et al. (2000: 180) oder Eurobarometer (2007) können dagegen keinen eindeutigen Zusammenhang zwischen Bildungsgrad und Schwarzarbeit finden. Nach Lamnek et al. (2000) haben Erwerbstätige eine über-

[33] Dazu gehören neben dem Schwarzarbeitsangebot und der –nachfrage auch Steuerhinterziehung, Missbrauch von Arbeitslosengeld bzw. –hilfe sowie Missbrauch von Sozialhilfe.
[34] Lamnek et al. (2000: 218ff) betonen die Bedeutung der Netzwerke zur Vermittlung von Schwarzarbeit.

proportionale Tatbereitschaft, sowohl als Anbieter als auch als Nachfrager auf dem Schwarzarbeitsmarkt aufzutreten. Auch die anderen Studien finden ähnliche Ergebnisse heraus. Allerdings sind nach Eurobarometer (2007) der am stärksten repräsentierte Arbeitsmarktstatus die Selbstständigen und die Arbeitslosen. Die Selbstständigen haben demnach die besten Möglichkeiten Schwarzarbeit durchzuführen, während die Arbeitslosen sowohl viel Zeit zur Verfügung haben als auch häufig finanziell mehr oder weniger von Einkünften aus Schwarzarbeit abhängig sind (Eurobarometer, 2007: 65).

Als einzige Studie untersuchen Lamnek et al. (2000: 211ff) den Einfluss der Haushaltszusammensetzung auf die Schwarzarbeit. Unter Berücksichtigung von Alter und Geschlecht wird eine geringere soziale Devianz festgestellt, wenn Kinder im Haushalt leben. Die Ergebnisse zu der Haushaltszusammensetzung liefert ebenfalls einige Erklärungen für die Unterschiede im Sozialverhalten zwischen den Geschlechtern (Lamnek et al., 2000: 216), da das unterschiedliche geschlechterspezifische Verhalten geringer wird, wenn Männer und Frauen in ähnlichen Lebenssituationen (z.B. Alleinerziehend) verglichen werden.

Verdienste in der Schwarzarbeit

Die durchschnittliche Entlohnung variiert je nach Umfrage. Die Studien der Rockwool Foundation (Pedersen, 2003; Feld und Larsen, 2005, 2008) ermitteln für Deutschland einen Stundenlohn von 10,30 € bis 13,30 €. IAW und Schneider (2002) kommen für Baden-Württemberg zu einem Durchschnittslohn von rund 8,28 €. Es ist unwahrscheinlich, dass in Baden-Württemberg als einem der wirtschaftlich stärksten Bundesländer ein niedrigerer Stundenlohn für Schwarzarbeit gezahlt wird als im gesamtdeutschen Durchschnitt. Da die Fallzahlen bei IAW und Schneider bei dieser Frage besonders niedrig sind,[35] ist vielmehr davon auszugehen, dass der Stichprobenfehler sich in den Ergebnissen widerspiegelt.

Überraschend ist der vergleichsweise hohe durchschnittliche Stundenlohn, den Eurobarometer (2007) für die EU-27 ermittelt hat (16,60 €). Dieser ist höher als die Stundenlöhne, die Pedersen (2003) für Dänemark (15,70 €), Schweden (12,50 €), Großbritannien (14,40 €) oder Deutschland (10,30 €) ermittelt hat. Der Zeitpunkt der Befragung kann hierfür ein Grund sein. Die Eurobarometerumfrage fand deutlich später statt als die Umfragen der Rockwool Foundation. Die durchschnittlichen Stundenlöhne die Feld und Larsen (2008) im Jahr 2006 und Eurobarometer (2007) im Jahr 2007 für Deutschland ermittelt haben unterscheiden sich kaum. Wie bereits erwähnt können hier die Ergebnisse von Feld und Larsen (2008) nur vorsichtig interpretiert werden, da die Fallzahlen sehr gering sind. Abgesehen von der zeitlichen Komponente ist noch ein weiterer Grund für den großen Unterschied zwischen den Stundenlöhnen, die von Pedersen (2003) und Eurobarometer (2007) angegeben wurden, denkbar. Ein Vergleich mit dem Anteil der Befragten, die Schwarzarbeit zugeben, zeigt, dass dieser Anteil bei Eurobarometer (2007) deutlich unter den ermittelten Anteilen der Rockwool Foundation liegt. Es ist möglich, dass hier eine Verzerrung in der Befragung vorliegt. Ein Grund für das geringe Niveau der Schwarzarbeit bei Eurobarometer (2007) könnte die Zurückhaltung „marginaler", also nur gelegentlicher Schwarzarbeiter sein, auf sensible Fragen wahrheitsgemäß zu antworten. Allerdings lässt sich diese Hypothese mit Blick auf die wöchentlich gearbeiteten Arbeitsstunden in Schwarzarbeit nicht bestätigen.

Tabelle 3.6 zeigt, dass die durchschnittlichen Stundenlöhne für Tschechien bzw. die Slowakei von Hanousek und Palda (2003) unterhalb der Werte von Eurobarometer (2007) für

[35] 16,3 % von 583 Befragten haben eigenes Schwarzarbeitsangebot zugegeben. Dies sind 95 Personen.

beide Länder liegen. Dieser Unterschied relativiert sich jedoch, wenn man das Lohnwachstum in diesen Ländern von 2000 auf 2007 in Rechnung stellt.

Tabelle 3.6: Vergleich des berechneten Stundenlohnes aus Hanousek und Palda (2003) und Eurobarometer (2007)

	Hanousek und Palda (2003)			Eurobarometer (2007)
	Verdienst	Arbeitsstunden (pro Tag)	Stundenlohn	Stundenlohn
Tschechische Republik	487,45 €	3,2	5,00 €	8,00 €
Slowakische Republik	432,89 €	5,7	2,50 €	3,80 €

Quelle: Hanousek und Palda (2003), Eurobarometer (2007), eigene Darstellung und Berechnungen.

In der Umfrage von Hanousek und Palda (2003) wurden sowohl für reguläre Tätigkeiten als auch für Schwarzarbeit monatliche Verdienste abgefragt, die hier mit dem Volumen der Schwarzarbeit in Stundenlöhne umgerechnet wurden. Ein Vergleich dieser Volumenangaben mit anderen Erhebungen ist ebenfalls schwierig, da die Stundenangaben bei Hanousek und Palda (2003) pro Tag sind, während die anderen Umfragen die schwarz gearbeiteten Stunden pro Woche ermitteln. Die von Hanousek und Palda (2003) berichteten Stundenangaben erscheinen unrealistisch hoch, wenn diese tatsächlich auf Tagesbasis erhoben worden sein sollten. Ein Vergleich der Länderergebnisse der Studien der Rockwool Foundation zeigt eine deutlich höhere Durchschnittsstundenanzahl in Deutschland – 8,2 Stunden/Woche in 2001 und 7,5 Stunden/Woche in 2004 – als in den anderen Ländern. Insbesondere Großbritannien fällt mit der sehr niedrigen Stundenanzahl von 3,8 Stunden/Woche auf. Dies entspricht ebenfalls der durchschnittlichen Stundenanzahl, die Eurobarometer (2007) für die gesamte EU-27 ermittelt hat. Die mangelnde Vergleichbarkeit der Volumenangaben kann daher eine Fehlerquelle für die Berechnung der Stundenverdienste sein.

Subjektiv geschätztes Niveau der Schwarzarbeit

In Tabelle 3.5 wird auch das von den Befragten subjektiv geschätzte Niveau der Schwarzarbeit dargestellt. Dabei unterscheiden die beiden Studien, die diesen Befragungsgegenstand erfassen, das enge Umfeld, bestehend aus der Nachbarschaft (Hanousek und Palda, 2003) bzw. dem Freundes- und Bekanntenkreis (Eurobarometer, 2007), vom weiteren Umfeld, also der Gesellschaft als Ganzes. Auffällig ist, dass die Schätzungen sowohl zum engen als auch zum weiten Umfeld trotz ähnlicher Definition deutlich über dem Anteil der Befragten liegt, die eigenes Schwarzarbeitsangebot zugeben. Bei Eurobarometer (2007) liegt das Niveau der zugegebenen Schwarzarbeitsnachfrage und der Bargeldentlohnung weit unterhalb des subjektiv geschätzten Schwarzarbeitsniveaus der Befragten. Hanousek und Palda (2003) ermitteln allerdings für Tschechien und die Slowakei eine Schwarzarbeitsnachfrage, die höher liegt als die von den Befragten im engeren oder weiteren persönlichen Umfeld vermutete Verbreitung von Schwarzarbeit.

Einstellungen zu Schwarzarbeit und Ursachen der Schwarzarbeit

Die Umfragen der Rockwool Foundation und die Studie von Lamnek et al. (2000) erfassen neben den tatsächlichen Tätern auch die Tatbereitschaft der Befragten. Dabei fragen Pedersen (2003) und Feld und Larsen (2005) lediglich nach der Bereitschaft, schwarz zu arbeiten. Feld und Larsen(2008) geben keine Ergebnisse für die Tatbereitschaft wieder. Dies bedeutet allerdings nicht, dass es nicht abgefragt wurde und in späteren Publikationen veröffentlicht wird. Lamnek et al. (2000) erheben zusätzlich die Bereitschaft, Schwarzarbeit nachzufragen. In Tabelle 3.5 wird ausschließlich die Tatbereitschaft zum Schwarzarbeitsangebot dokumentiert.

Die Tatbereitschaft ist interessant, weil hier die Chance besteht, mehr ehrliche Antworten zu bekommen, da nicht direkt nach begangenen Straftaten gefragt wird. Dadurch ist es möglich, die moralischen Einstellungen hinsichtlich Schwarzarbeit zu überprüfen (Pedersen, 2003: 117). Überraschend ist, dass die Tatbereitschaft in skandinavischen Ländern mit Anteilen zwischen 43,2% (Schweden) und 56,6% (Dänemark) sehr hoch zu sein scheint (Pedersen, 2003), während sie in Deutschland laut Pedersen (2003) und Feld und Larsen (2005) mit rund 25% vergleichsweise niedrig ist. Allerdings kommen Lamnek et al. (2000, 130ff) in ihrer Untersuchung zu vergleichbaren Werten für Deutschland, wie sie in den skandinavischen Ländern vorliegen (47,4%). Eine Möglichkeit ist, dass die Fragen der Rockwool Foundation nicht ausreichend an deutsche Verhältnisse angepasst wurden und deshalb eine sehr viel geringere Bereitschaft, wahrheitsgemäß zu antworten, vorliegt, bzw. den Befragten nicht eindeutig ist, was unter Schwarzarbeit verstanden wird.

Abschließend wird noch kurz auf die Entdeckungswahrscheinlichkeit eingegangen. Auf den ersten Blick könnte diese ein Grund für die geringere Tatbereitschaft der deutschen Befragten in der Umfrage der Rockwool Foundation sein. Sowohl in Deutschland als auch in Großbritannien wird die Entdeckungswahrscheinlichkeit relativ hoch eingestuft, während in den skandinavischen Ländern die wahrgenommene Entdeckungswahrscheinlichkeit auf deutlich unter 20% geschätzt wird. Genauere Aussagen sind hier allerdings nur möglich, wenn dieser Zusammenhang empirisch in einer Regressionsanalyse nachgewiesen werden kann. Im Unterschied zu den Umfragen der Rockwool Foundation und von Eurobarometer (2007) sollten die Befragten bei Hanousek und Palda (2003) das Entdeckungsrisiko nicht auf einer Viererskala einordnen sondern eine Zahl zwischen 0 und 100 nennen, die ihrer persönlich wahrgenommenen Entdeckungswahrscheinlichkeit entspricht. Daher sind die 44,1% aus Tabelle 3.5 nicht mit den anderen Angaben vergleichbar.

Alle hier besprochenen Umfragen haben neben den besprochenen Aspekten noch weitere Fragen gestellt, um die Motivation und die Hintergründe zur Schwarzarbeit zu erfahren. Eine ausführliche Diskussion dieser Variablen würde nicht nur den Rahmen dieser Studie sprengen, sondern auch nicht zielführend sein, da es hier um die Konzeption und die Herangehensweise der einzelnen Umfragen sowie die wichtigsten Ergebnisse zum Volumen der Schwarzarbeit geht.

Aus den Studien abgeleitete Handlungsempfehlungen

Handlungsempfehlungen werden aus den Studien in unterschiedlicher Weise und in unterschiedlichem Umfang abgeleitet. Während sich die Eurobarometer-Studie auf deskriptive Auswertungen beschränkt, versuchen Pedersen (2003) und Feld und Larsen (2005), die Determinanten von Schwarzarbeit mit Regressionsanalysen zu ermitteln und damit mögliche Ansatzpunkte für eine Bekämpfung von Schwarzarbeit zu ermitteln. Hanousek und Palda (2003) versuchen, auf Basis eines „natürlichen Experiments“ die Folgen der unterschiedlichen Steuerpolitik in der Tschechischen und Slowakischen Republik für das Niveau der Schattenwirtschaft zu identifizieren. Die Handlungsempfehlungen von IAW und Schneider (2002) ergeben sich nicht allein aus der direkten Abfrage von Schwarzarbeit, sondern auch aus der Anwendung indirekter Methoden (IAW und Schneider, 2002: 31). Lamnek et al. (2000) ergänzen ihre quantitativen Umfragen dagegen mit qualitativen Umfragen sowie Expertenbefragungen.

Sind verstärkte Kontrollen und Prüfungen, etwa durch die Finanzkontrolle Schwarzarbeit, ein wirksames Mittel zur Bekämpfung der Schwarzarbeit? Feld und Larsen (2005, 2008) stellen fest, dass die wahrgenommene Entdeckungswahrscheinlichkeit zwischen 2001 und 2006 gestiegen und das Niveau der Schwarzarbeit bis einschließlich 2004 zurückgegangen

ist. Jedoch ist das Niveau der Schwarzarbeit 2005 auf ein höheres Niveau als 2001 gestiegen. In der Tat wurden in dieser Zeit die Anstrengungen zur Bekämpfung der Schwarzarbeit verstärkt und neue gesetzliche Bestimmungen eingeführt. Jedoch können sie in einer multivariaten Regression keinen signifikanten Zusammenhang zwischen beiden Variablen bestätigen. Noch dazu stellt sich das Problem, dass eine Verschärfung der gesetzlichen Bestimmungen zur Verfolgung von Schwarzarbeit auch das Antwortverhalten verändern kann. Eine höhere Bestrafung oder ein höheres Risiko der Aufdeckung kann die Bereitschaft der Befragten, Schwarzarbeit zuzugeben, senken. Die beiden Effekte können nicht voneinander isoliert und deswegen nicht separat analysiert und quantifiziert werden. Insgesamt gibt es auf der Grundlage dieser Studie keine Evidenz dafür, dass eine Verschärfung von Kontrollen einen wesentlichen Einfluss auf das vorhandene Schwarzarbeitsniveau hat. Im Kontrast dazu weist Pedersen (2003: 142) für alle untersuchten Länder außer Großbritannien einen signifikanten Einfluss der Entdeckungswahrscheinlichkeit auf die Partizipationsrate der Schwarzarbeit nach.

Feld und Larsen (2005) versuchen mit einem Vergleich der Ergebnisse aus 2001 mit den Daten aus 2004, den Erfolg der Maßnahmen zu bestimmen. Jedoch ist durch die Sensibilität der Fragen ein zeitlicher Vergleich der Auswirkungen der Veränderungen in der Gesetzgebung schwierig, da nicht genau beobachtet werden kann, ob der Unterschied auf eine Veränderung des tatsächlichen Verhaltens oder auf eine Veränderung des Antwortverhaltens zurückzuführen ist. Für einen tatsächlichen Rückgang der Schwarzarbeit spricht, dass ein solcher auch in anderen Studien wie bei Enste und Hardege (2005) nachgewiesen wurde.

Die Steuer- und Abgabenlast wird oft als Ursache für Schwarzarbeit gesehen. Nach IAW und Schneider (2002: 68, 74f.) befürworten 54,8% der Befragten, die einer Bekämpfung der Schwarzarbeit zustimmen, eine Senkung der Steuer- und Abgabenlast zur Bekämpfung der Schwarzarbeit. Aufbauend auf diesen empirischen Ergebnissen schlagen IAW und Schneider (2002) hinsichtlich der Steuer- und Abgabenlast eine steuerliche Entlastung des Einkommens vor, die durch eine Erschließung bzw. Ausweitung anderer Steuerquellen[36] gegenfinanziert werden könnte. Zusätzlich sollte die Transparenz der öffentlichen Ausgabenpolitik erhöht werden. Die Autoren schlagen vor, verstärkt von einer reinen Steuerfinanzierung auf eine Mischfinanzierung aus Steuern und Gebühren umzustellen, da die Zahlungsmoral bei Gebühren höher ist als bei Steuern.

Neben Reformen am Steuer- und Abgabensystem empfehlen IAW und Schneider (2002) Deregulierungen am Arbeitsmarkt sowie eine Reform der Anreizmechanismen im Sozialstaatssystem. Die Forderung nach Deregulierung bauen IAW und Schneider (2002: 76) auf ihren Ergebnissen auf, dass rund ein Drittel der Befragten Schwarzarbeit bevorzugt, weil es flexibler und einfacher ist. Der Hauptkritikpunkt der Autoren ist, dass ein Sozialhilfeempfänger kaum Zuverdienstmöglichkeiten habe, da ein Großteil der Zuverdienste an das Sozialamt abgeführt werden müssen. Um die Schwarzarbeit am Bau zu reduzieren, könnte die staatliche Förderung des Eigenheimbaus an Arbeitsleistungen gebunden werden. Ferner kann versucht werden, die Beschäftigung, die sich im Graubereich zwischen legaler und illegaler Beschäftigung befindet, durch Reformen zu legalisieren.

Mehrere Studien stimmen darin überein, dass „weiche“ Faktoren für die Bekämpfung der Schwarzarbeit wesentlich sind. Eine der zentralen wirtschaftspolitischen Empfehlungen

[36] Mehrwertsteuer, Energieverbrauchssteuer, etc.

der Studie von IAW und Schneider (2002) ist die Wiederherstellung der Steuer- und Abgabenmoral. Die Autoren fordern, die Wahrnehmung der Schwarzarbeit als Kavaliersdelikt zu verändern. Die Autoren umschreiben diesen Ansatz mit „Moral Suasion". Konkret bedeutet dies, dass die hohe Zahl der ehrlichen Steuerzahler und die Verwendung der Steuereinnahmen betont werden. Dies kann über eine Stärkung föderaler Strukturen sowie einem Ausbau der Mitwirkungsmöglichkeiten erreicht werden. Auch nach der Auffassung der Autoren ist dies vermutlich ein sehr aufwändiger und langwieriger Prozess.

Lamnek et al. (2000) stellen die Bedeutung sozialer Netzwerke als wesentlichen Bestandteil der Schwarzarbeit heraus. Dabei legen die Autoren weniger Gewicht auf die verbreiteten Wertvorstellungen, sondern ihnen geht es verstärkt um das Ausnutzen sozialer Netzwerke als Vermittlung von Schwarzarbeit. Zugleich ist nach Lamnek et al. (2000: 325) eine deutliche Diskrepanz in der Wahrnehmung der Schädlichkeit von Sozialleistungsbetrug oder Steuerhinterziehung und von Schwarzarbeit. Während Sozialleistungsbetrug stark abgelehnt wird und von wenigen in der Umfrage zugegeben wird, ist sowohl die Akzeptanz als auch das tatsächliche Verhalten bzgl. Steuerhinterziehung und Schwarzarbeit deutlich höher. Lamnek et al. (2000: 325) führen das vor allem auf die Tatsache zurück, dass Schwarzarbeiter als Leistungsträger gesehen werden, während Sozialleistungsmissbrauch ausschließlich von Personen begangen werden kann, die Leistungsempfänger sind und damit die Nutznießer des Sozialsystems.

3.1.3. Beurteilung der Studien

In diesem Abschnitt soll herausgearbeitet werden, inwieweit die Studien valide Aussagen über die Verbreitung und die Ursachen von Schwarzarbeit zulassen.

Abgrenzungsprobleme

Die hier besprochenen Studien wählen unterschiedliche Herangehensweisen, um Schwarzarbeit abzugrenzen. Die Rockwool Foundation und auch Eurobarometer (2007) geben in ihren Umfragen den Befragten eine klar vorgegebene, teilweise mit Beispielen unterlegte, Definition. Dies ist vor allem bei international angelegten Studien von Bedeutung, da Schwarzarbeit in jedem Land unterschiedlich bewertet und strafrechtlich verfolgt wird. Allerdings hat eine einheitliche Definition den Nachteil, dass auf länderspezifische Besonderheiten keine Rücksicht genommen werden kann.

Die Rockwool Foundation versucht in ihren Umfragen eine Kompromisslösung zu finden. Pedersen (2003) betont, dass sich die Definitionen in den einzelnen Ländern sehr stark ähneln und alle bauen auf der dänischen Definition auf. Jedoch wurde versucht, auf länderspezifische Unterschiede teilweise einzugehen. Ein Problem der Vorgehensweise von Pedersen (2003) ist, dass eine Vergleichbarkeit der einzelnen Ergebnisse schwierig ist, weil keine einheitliche Definition mehr zugrunde liegt. Dies verstärkt das allgemeine Problem internationaler Studien, dass Fragen in den einzelnen Ländern unterschiedlich aufgefasst werden und deswegen zu verschiedenen Antwortverhalten führen.

Dagegen verzichten die anderen hier besprochenen Studien auf eine explizite Definition in den Fragebogen. Dies hat den Vorteil, dass die Fragen unvoreingenommen beantwortet werden, da den Befragten keine Einschränkung oder Wertung durch eine Definition vorgegeben wird. Andererseits hat man keine Möglichkeit festzustellen, wie stark sich die individuellen Definitionen der Befragten unterscheiden. Ohne klare Definition kann eine Tätigkeit von manchen Befragten als Schwarzarbeit ausgelegt werden, während andere den-

selben Sachverhalt nicht als Schwarzarbeit werten. Dies erleichtert die Befragung, führt aber zu nicht kontrollierbarer Varianz in den Ergebnissen.

Befragungsinhalte

Im Zentrum aller Studien steht das Angebot an Schwarzarbeit. Zur Messung des Volumens der Schwarzarbeit in Relation zur offiziellen Wirtschaftsleistung sind eine zeitliche Abgrenzung und die Erfragung des Stundenvolumens notwendig, wie sie insbesondere von Eurobarometer (2007) und den Studien der Rockwool Foundation vorgenommen wird.

Mit Ausnahme der Rockwool Foundation wurde in allen hier besprochenen Primärerhebungen neben dem Schwarzarbeitsangebot auch die Schwarzarbeitsnachfrage ermittelt. Eine Berücksichtigung beider Seiten der Schwarzarbeit erfasst ein vollständigeres Bild des Niveaus der Schwarzarbeit. Zusätzlich ist es denkbar, dass Schwarzarbeitsnachfrage eher zugegeben wird, als Schwarzarbeitsangebot, da in einigen Ländern die Nachfrage nach Schwarzarbeit nicht bestraft wird. Ein Vergleich des zugegebenen Schwarzarbeitsangebots mit der zugegebenen Nachfrage ermöglicht umfangreichere Rückschlüsse auf das tatsächliche Niveau der Schwarzarbeit.

Sowohl die Studie von Eurobarometer (2007) als auch diejenige von Hanousek und Palda (2003) zeigen erhebliche Unterschiede im gemessenen Umfang der Schwarzarbeit, je nachdem ob diese von der Angebots- oder Nachfrageseite gemessen werden. Als einzige Studie deckt Eurobarometer (2007) zusätzlich den Bereich der Bargeldentlohnung ab. Über diesen dritten Aspekt der Schwarzarbeit wird versucht, den Graubereich zwischen einer legalen Beschäftigung und dem direkt daraus entstehenden, nicht gemeldeten Zusatzeinkommen abzudecken.

Abgrenzung der Grundgesamtheit

Alle Studien beschränken sich auf erwerbsfähige Personen, wobei die Altersabgrenzung unterschiedlich gezogen wird. Ein spezieller Aspekt, der im Abschlussbericht von Eurobarometer (2007) und ebenfalls im Anhang des 5. Kapitels des OECD Employment Outlook 2004 (OECD, 2004) erwähnt wird, betrifft alle diskutierten Studien: die nicht ausreichende Repräsentation der Migranten. Während Eurobarometer (2007) die Gründe hauptsächlich in der Sprachbarriere sieht, legt die OECD (2004) einen stärkeren Fokus auf illegale Migranten, deren Wohnorte nicht gemeldet sind und die dadurch bei der Stichprobenziehung nicht berücksichtigt werden. Ähnliches gilt für Personen, die nicht von der gemeldeten Adresse aus arbeiten (OECD, 2004). Diese Probleme betreffen nicht nur den Eurobarometerdatensatz, sondern prinzipiell jede Umfrage und sind in Befragungen nur schwer lösbar (siehe dazu auch die in Abschnitt 3.3 genannten Ansätze).

Fallzahlen und Ausschöpfung

Die Ergebnisse und deskriptiven Auswertungen aller Studien sind vorsichtig zu beurteilen, da die absolute Anzahl der Beobachtungen relativ gering ist. In Eurobarometer (2007: 4) wird auf dieses Problem eingegangen. Bei zu geringen Fallzahlen beschränkt sich die Auswertung der Ergebnisse auf eine Analyse von Ländergruppen und nicht von einzelnen Ländern. Auch in der Studie von IAW und Schneider (2002), die als Pilotstudie angelegt war, ist die Stichprobe mit 583 Beobachtungen sehr klein. Höhere Beobachtungszahlen haben die Studien der Rockwool Foundation und die Studie von Lamnek et al. (2000). Jedoch ist festzuhalten, dass die Beobachtungszahlen weit geringer sind als die Beobachtungszahlen in großen Haushaltspanels oder amtlichen Datensätzen wie dem Mikrozensus. Das bedeutet, dass in allen hier untersuchten Fällen der Stichprobenfehler verhältnis-

mäßig hoch ist. Beschränkt man zusätzlich den Datenausschnitt auf die Personen, die tatsächlich Schwarzarbeit leisten, um etwa die in der Schwarzarbeit gezahlten Arbeitsentgelte zu messen, so gerät man schnell zu Fallzahlengrößen, die keine gesicherten Aussagen mehr zulassen.

Über die Ausschöpfung kann nicht zu jeder Studie eine Aussage getroffen werden. Pedersen (2003) und Feld und Larsen (2005) dokumentieren die Rücklaufquote, die je nach Land zwischen 75,3% (Großbritannien) und 93,2% (Dänemark) liegen. Für Deutschland liegt die Rücklaufquote bei 82,8% für 2001 und 83,6% für 2004.[37] Auch Lamnek et al. (2000) und IAW und Schneider (2002) erreichen eine hohe Rücklaufquote. Lediglich Eurobarometer (2007) liefert keine Zahlen dazu, wie viele Befragte ihre Antwort verweigert haben.

Als Folge mangelnder Fallzahlen beschränken sich die meisten Studien auf deskriptive Auswertungen. Pedersen (2003) und Feld und Larsen (2005) führen dagegen eine Regressionsanalyse durch, um die Wahrscheinlichkeit zu bestimmen, dass eine Person Schwarzarbeit anbietet. Folglich können über die Einflüsse auf die Teilnahmewahrscheinlichkeit an Schwarzarbeit empirisch belastbare Aussagen getroffen werden. Für darüber hinausgehende multivariate Auswertungen sind die Fallzahlen auch in den Datensätzen der Rockwool Foundation zu gering. Bereits eine geschlechterspezifische Aufteilung, wie sie sowohl Pedersen (2003) als auch Feld und Larsen (2005) vornehmen, ist kritisch, da die Fallzahlen relativ klein werden.

Der zeitliche und Ländervergleich ist auf der Basis der zur Verfügung stehenden Umfragedaten nur eingeschränkt möglich. Pedersen (2003) vergleicht die Niveaus der Schwarzarbeit in unterschiedlichen Ländern mit Hilfe der Daten aus den Umfragen der Rockwool Foundation. Neben einer möglichen Verzerrung der Ergebnisse durch unterschiedliche Definitionen in den einzelnen Ländern ergeben sich Probleme durch die unterschiedlichen Zeitpunkte der Befragungen sowie länderspezifische Unterschiede bezüglich des Antwortverhaltens der Befragten. Die Umfragen, die Pedersen (2003) für seinen Vergleich heranzieht, sind zwischen 1997, bzw. 1998 (Schweden) und 2002 (Norwegen) entstanden. Dies umfasst einen Zeitraum von fünf Jahren. Unterschiede im Niveau der Schwarzarbeit zwischen den Ländern können nicht ausschließlich auf länderspezifische Unterschiede im Niveau der Schwarzarbeit zurückgeführt werden, sondern ebenfalls auf Veränderungen der wirtschaftlichen Situation bzw. eine Veränderung der Gesetzgebung hinsichtlich Schwarzarbeit.

Erhebungsmethodik

Prinzipiell sind persönliche Interviews (CAPI-Methode) gegenüber telefonischen Interviews (CATI) zu bevorzugen, da Fragen zur eigenen Schwarzarbeit sehr sensibel sind und dadurch der persönliche unmittelbare Kontakt der Interviewer zu den Befragten gewährleistet sein soll. Sowohl Pedersen (2003) als auch Hanousek und Palda (2003) bestätigen, dass die Antwortbereitschaft bei der CATI-Methode relativ niedrig ist. Pedersen (2003, 50) hat in Deutschland sogar Pretests mit der CATI-Methode durchgeführt, um die Antwortbereitschaft mit dieser Methode zu ermitteln. Die Pretests ergaben ein unrealistisch niedriges Schwarzarbeitsniveau. Daher fiel die Wahl auf die Durchführung der Interviews mit der CAPI-Methode. Es ist jedoch fraglich, ob eine Vergleichbarkeit der Daten weiterhin gewährleistet ist, wenn, wie bei den Umfragen der Rockwool Foundation, unterschiedliche Erhebungsverfahren verwendet werden.

[37] Feld und Larsen (2008) geben keine Rücklaufquoten an.

Viby Mogensen et al. (1995) weisen in ihrer Studie zur Schattenwirtschaft in Dänemark einen sog. Interviewereffekt nach. Dieser Effekt beruht darauf, dass das Antwortverhalten der Befragten je nach Charakteristika[38] der Interviewer unterschiedlich ist. Zusätzlich kann es den Interviewern unangenehm sein, Sachverhalte abzufragen, die gesetzeswidrig sind. Es ist nicht möglich, zu identifizieren, in welche Richtung dieser Interviewereffekt das Antwortverhalten verändert. Folglich erhöht der Interviewereffekt die Unsicherheit, ob die Fragen wahrheitsgemäß beantwortet werden. In keiner der untersuchten Studien lässt sich dieser Effekt kontrollieren.

Frageformulierung

Alle Studien achten bei der Formulierung des Fragebogens darauf, dass die Antwortbereitschaft möglichst hoch ist. Dabei werden jedoch unterschiedliche Wege beschritten. Bei der Rockwool Foundation gehört dazu die Betonung, dass die Daten von unabhängigen dänischen Wissenschaftlern erhoben werden und anonymisiert sowie ausschließlich für wissenschaftliche Zwecke verwendet werden. Auf Nachfrage wird eine Kurzbeschreibung der Rockwool Foundation gegeben. Die Interviewer, die besonders geschult wurden, werden angehalten, relevante Fragen zu wiederholen, wenn es Anzeichen für eine Untertreibung des tatsächlichen Niveaus gab (Feld und Larsen, 2005, 2008). Während der Befragung wird wiederholt erwähnt, dass die Antworten ausschließlich für wissenschaftliche Zwecke genutzt, die Daten anonymisiert ausgewertet werden und den Befragten keine Nachteile aus einer ehrlichen Beantwortung der Fragen entstehen.

Obwohl die Umfrage von Eurobarometer (2007) nach dem Vorbild der Umfragen der Rockwool Foundation aufgebaut ist, wird nicht explizit erwähnt, dass die Sensibilität der Fragen in der Gestaltung des Fragebogens und in der Durchführung der Interviews besonders berücksichtigt wurde. Dies überrascht, da durch den engen Bezug von Eurobarometer zur Europäischen Kommission die Befragten möglicherweise noch sensibler reagieren, als bei der Rockwool Foundation. Dies könnte ein Grund für das geringere Niveau der Schwarzarbeit sein, das in der Eurobarometer-Umfrage ausgewiesen wird.

Der Bereich, für den durch die vorliegenden Erfahrungen Aussagen gemacht werden können, erfasst nur einen Teil der Schwarzarbeit. Insbesondere wird die Nachfrage nur bei Privatpersonen und nicht bei Unternehmen erfasst. Auch für diesen Bereich stellt sich in allen Studien das Problem der Untererfassung von Schwarzarbeit, weil Personen, die Schwarzarbeit leisten oder nachfragen, nicht an der Studie teilnehmen oder die Fragen nicht wahrheitsgemäß beantworten. Um diese Probleme zu vermindern, wurden bei der Formulierung der Fragen unterschiedliche Strategien verfolgt.

Pedersen (2003), Feld und Larsen (2005, 2008) und auch Eurobarometer (2007) haben eine klare Schwarzarbeitsdefinition vorgegeben. Auf Basis dieser Definition sollten die Befragten eigene Devianz für das letzte Jahr angeben. Die Rockwool Foundation hat neben einer klaren Definition, die Interviewer mehrfach betonen lassen, dass die Angaben anonym und rein wissenschaftlich ausgewertet werden. Zusätzlich haben die Befragten auf Nachfrage genaue Angaben zu den Auftraggebern, unabhängigen dänischen Wissenschaftlern, erhalten. Lamnek et al. (2000) versuchten das Problem dadurch zu lösen, dass Schwarzarbeit allgemein und nicht beschränkt auf das letzte Jahr angegeben werden sollte. Keine Zeitbeschränkung hat den Vorteil, dass die Antwortbereitschaft höher ist, da aus einem Zugeben devianten Verhaltens nicht erkennbar ist, wann diese Tätigkeit ausgeübt wurde.

[38] Geschlecht, Alter, evtl. Hautfarbe, etc.

Im Gegensatz zu Lamnek et al. (2000), die ihre Fragen sehr neutral gehalten haben, dafür allerdings hintereinander eine Liste sozial devianten Verhaltens abfragen, wählen IAW und Schneider (2002: 44) einen weniger neutralen Ansatz. Direkt mit der Frage verbunden ist eine Aussage über das augenblicklich geschätzte Niveau der Schwarzarbeit:

> „Nach neuesten Schätzungen ist Schwarzarbeit sehr weit verbreitet. So soll etwa jeder fünfte Arbeitende schwarz arbeiten." (IAW und Schneider, 2002: 44)

Diese Aussage zielt klar darauf ab, mögliche Hemmschwellen, auf solche Fragen zu antworten, abzubauen. Andererseits könnte ein solches Vorgehen dazu beitragen, dass eine Bagatellisierung der Schwarzarbeit vermittelt wird, die das Antwortverhalten auf Einstellungsfragen verzerrt.

Eine Definition als Frageneinleitung hat den Vorteil, dass alle Befragten eine ähnliche Vorstellung von Schwarzarbeit haben. Ein großer Nachteil ist allerdings, wenn die Definition sehr nahe an der gesetzlichen Definition ist und zusätzlich eine Beschränkung auf das letzte Jahr gemacht wird. In diesem Fall kann die Definition abschreckend wirken und Falschantworten provozieren. Andererseits ist ein Verzicht auf eine zeitliche Begrenzung kritisch, da der Tatzeitraum nicht eingegrenzt werden und sich je nach Alter und Biographie der Befragten ändern kann. Auch wenn es ein vergleichsweise niedriges Niveau der Schwarzarbeit misst, ist eine zeitlich beschränkte Fragestellung mit integrierter Definition am Besten, da allen Befragten die gleiche Definition vorliegt und der Zeitraum klar definiert ist. Hier lassen sich am ehesten Aussagen treffen.

Auch bei der Erfassung der Struktur von Schwarzarbeit können mögliche Verzerrungen vorliegen, wenn das Antwortverhalten abhängig von Charakteristika der Befragten ist. So ist es möglich, dass Männer oder junge Menschen eher bereit sind, Schwarzarbeit zuzugeben, da sie möglicherweise risikofreudiger sind, oder die Akzeptanz von Schwarzarbeit in bestimmten Bevölkerungsschichten größer ist und dadurch eher zugegeben wird.

Plausibilität der Ergebnisse

Zieht man zum Vergleich allein die Studien für Deutschland heran, so weisen hinsichtlich der Beteiligung an der Schwarzarbeit Lamnek et al. (2000) und IAW und Schneider (2002) besonders hohe Werte auf. Dies ist jedoch im Vergleich zu den Studien der Rockwool Foundation (Pedersen 2003; Feld und Larsen 2005, 2008) nicht von vornherein unplausibel, da der Zeitbezug erheblich weiter ist und Schwarzarbeit nicht eng definiert wird. Bei allen direkten Befragungen ist in Rechnung zu stellen, dass der Unternehmenssektor untererfasst wird und die Ehrlichkeit der Antworten nicht überprüft werden kann; auf diese allgemeinen Probleme der direkten Methoden wird genauer im Abschnitt 3.5 eingegangen.

Unplausible Ergebnisse ergeben sich vor allem zwischen den einzelnen Ländern in der Studie von Eurobarometer (2007). Sie war als Pilotstudie konzipiert, die erweisen sollte, ob man mit demselben Fragebogen in unterschiedlichen Ländern vergleichbare Antworten erhalten kann. Das Ergebnis der Studie ist, dass die Frage – soweit es dieses spezifische Befragungsdesign betrifft – verneint werden muss. Im Vergleich zur aus den statistischen Diskrepanzmethoden und Modellschätzungen vorhandenen Evidenz sind Partizipationsraten in der Schwarzarbeit von ca. 20-25% in Skandinavien und ca. 3% in Italien und Griechenland als unplausibel zu beurteilen (siehe dazu insbesondere Abschnitt 4.2.1. für Italien). Im Folgenden sollen Erklärungen für diese unplausiblen Ergebnisse relativ ausführlich diskutiert werden, da dies für das Design künftiger Erhebungen von großer Bedeutung ist.

Eine erste Hypothese ist, dass die unterschiedliche Definition von Schwarzarbeit – so, wie sie von den Befragten wahrgenommen wird – für die unplausiblen Unterschiede ursächlich ist. Diese Definition unterscheidet sich zwischen unterschiedlichen Kulturkreisen. Sie könnte in Skandinavien sehr viel enger sein. Dagegen gilt die Hilfe zwischen Familienmitgliedern und Freunden oder in der Nachbarschaft in den südeuropäischen Ländern nicht als Schwarzarbeit. Dieser Ansicht scheint sich die Eurobarometer-Studie selbst anzuschließen:

> A possible explanation might be that certain types of mutual help among people who know each other are so common in some countries that people do not regard it as undeclared work but as a normal element of their lives. The intensity and scope of national debates on undeclared work are also likely to influence people's perception of the phenomenon (Eurobarometer, 2007: 15).

Gestützt wird diese Vermutung durch Angaben zur Struktur von Schwarzarbeit. Bei der Frage nach dem Bezug von Gütern oder Leistungen, die mit Schwarzarbeit hergestellt wurden, sind in Ländern wie Deutschland, Dänemark oder Österreich Nachbarn und Verwandte in etwa 60% der Fälle die Verkäufer dieser Leistungen. In Italien sind es dagegen nur 12%. Unter der Annahme, dass die Verteilung auf unterschiedliche Erbringer von Schwarzarbeit tatsächlich in den Ländern ähnlich ist, ergibt sich eine Untererfassung der im Familien- oder Freundeskreis erbrachten Schwarzarbeit in Italien.

Gegen die genannte Hypothese spricht, dass bei der Einschätzung, wie viel andere schwarz arbeiten, in Italien keine geringeren Angaben gemacht werden als in anderen Ländern. So gaben 54% der Befragten in Italien an, dass 20% oder mehr der Bevölkerung schwarz arbeiten. Auch bei der Frage, ob man persönlich jemanden kenne, der schwarz arbeitet, liegt Italien mit 19% Zustimmung leicht über dem EU-Durchschnitt. Daher scheint Unklarheit über die Definition von Schwarzarbeit nicht der entscheidende Grund für die unplausiblen Ergebnisse zu sein.

Die zweite Hypothese lautet, dass die Befragten in manchen, insbesondere südeuropäischen Ländern, in Interviews eher dazu neigen, Schwarzarbeit zu verschwiegen.

Es gibt keine direkte Möglichkeit, die Ehrlichkeit im Antwortverhalten zu überprüfen. Lediglich der folgende indirekte Zusammenhang bietet sich zu einer Überprüfung an:

- In Ländern, in denen die erwarteten Strafen bei Schwarzarbeit besonders hoch sind, ist die Bereitschaft, Schwarzarbeit zuzugeben, vermutlich besonders niedrig. In diesen Ländern fürchten die Befragten eher, dass sie bei einer wahrheitsgemäßen Antwort mit einer Ermittlung zu rechnen haben, wenn der Interviewer die Antworten trotz der Zusicherung von Anonymität an die Behörden weitergibt.
- In Ländern, in denen die Schwarzarbeit besonders deutlich abgelehnt wird, bekennen weniger Personen, schwarz gearbeitet zu haben, weil dies einen Verstoß gegen von ihnen selbst internalisierte Normen bedeutet.

Nach der Eurobarometer-Befragung ist weder in Italien noch in Griechenland, den beiden Ländern mit besonders niedrigen Beteiligungsraten an Schwarzarbeit, die erwartete Strafe bei Schwarzarbeit höher als im EU-Durchschnitt. Bei der moralischen Verurteilung der Schwarzarbeit weist nur Griechenland höhere Werte als der EU-Durchschnitt aus, nicht aber Italien. Eine indirekte Bestätigung der Hypothese kann daraus nicht gewonnen werden, allerdings auch keine Ablehnung. Interessant wäre es, zum Vergleich das Antwortverhalten bei anderen sensitiven Inhalten heranzuziehen.

Die dritte Hypothese ist, dass das Erhebungsverfahren aufgrund unterschiedlicher lokaler Bedingungen in den einzelnen Ländern nicht vergleichbar ist, so dass die Ergebnisse Ausdruck einer mangelnden Standardisierung der Vorgehensweisen sind. Gegen diese Hypothese spricht, dass die beteiligten Institute in nahezu allen Ländern demselben Konzern, TNS, angehören und den Eurobarometer seit geraumer Zeit durchführen. Genauerer Aufschluss hierüber ist insofern schwierig, als über wichtige Parameter wie die Ausschöpfung, Abbruchraten usw. keine Dokumentation vorhanden ist.

Die Tatsache, dass die Eurobarometer-Umfrage für die meisten Länder vergleichsweise niedrige Raten der Beteiligung an Schwarzarbeit ergibt, könnte schließlich auch darauf zurückzuführen sein, dass der Auftraggeber eine internationale Regierungsorganisation ist. Während die Daten in Pedersen (2003) sowie Feld und Larsen (2005, 2008) für eine unabhängige Gruppe dänischer Wissenschaftler erhoben wurden, sind die Daten von Eurobarometer (2007) im Auftrag der Europäischen Kommission erhoben worden. Es ist nicht auszuschließen, dass dies das Antwortverhalten beeinflusst.

3.2. Andere Befragungen, die zur Messung der Schwarzarbeit genutzt werden können

Die bisher vorgestellten Primärerhebungen wurden gezielt mit dem Zweck durchgeführt, Schattenwirtschaft und Schwarzarbeit zu messen und ihre Ursachen zu ermitteln. Daneben gibt es eine Reihe von Individualdatensätzen, in denen sich Aspekte der Schwarzarbeit, Schattenwirtschaft oder des diesbezüglichen Rechtsbewusstseins abbilden, aber lediglich eine Fragestellung unter vielen darstellen.

Im Folgenden werden unterschiedliche Studien besprochen, mit deren Hilfe Schwarzarbeit selbst, deren Akzeptanz in der Gesellschaft oder Teilbereiche der Schwarzarbeit erfasst und deren Determinanten ermittelt werden können. Neben den nationalen Studien wie dem Sozio-Oekonomischen Panel (SOEP), dem Mikrozensus oder der Zeitbudgeterhebung werden auch internationale Studien zur Ermittlung individueller Einstellungen und Werte wie der World Values Survey (WVS) oder der European Social Survey (ESS) besprochen. Daneben gibt es Primärerhebungen zu Phänomenen, die an die Schwarzarbeit angrenzen oder Teilaspekte der Schwarzarbeit erfassen. Unter diesen werden hier die Studie zu geringfügiger Beschäftigung des Instituts für Sozialforschung und Gesellschaftspolitik (ISG), Studien zu haushaltsnahen Dienstleistungen sowie die Scheinselbstständigen-Studie des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) besprochen.

3.2.1. Sozio-oekonomisches Panel (SOEP)

Das SOEP ist eine jährliche Haushaltsbefragung, die seit 1984 regelmäßig in Deutschland durchgeführt wird. Es handelt sich um eine Längsschnittbefragung, d.h. dass identische Haushalte jedes Jahr erneut befragt werden und somit eine intertemporale Untersuchung bestimmter Themen ermöglicht wird. Insgesamt werden im SOEP derzeit ca. 23.000 Personen in über 12.000 Haushalten befragt.[39] Dadurch stehen im Vergleich zu den Primärerhebungen deutlich mehr Beobachtungen zur Verfügung. Die jährliche Befragung ist sehr umfangreich und wird in zwei Teile unterteilt. Im Haushaltsfragebogen werden allgemeine Fragen zur Situation des jeweiligen Haushaltes gestellt. Die teilnehmenden Haushalte

[39] Siehe: http://www.diw.de/deutsch/das_institut/abteilungen/laengsschnittstudie_sozio_oekonomisches_panel/26677.html.

werden dabei dazu angehalten, den Haushaltsfragebogen jedes Jahr von der gleichen Person beantworten zu lassen. Zusätzlich soll jedes Haushaltsmitglied einen Personenfragebogen ausfüllen.

Im Gegensatz zum Haushaltsfragebogen, geht es beim Personenfragebogen um persönliche Aspekte und Einstellungen. Beispielsweise sollen im Haushaltsfragebogen Angaben zum Haushaltseinkommen gemacht werden, während im Personenfragebogen nach der individuellen Zufriedenheit mit dem Haushaltseinkommen und dem eigenen Einkommen sowie nach der Höhe des eigenen Einkommens gefragt wird. Neben diesen beiden, jährlichen Fragebogen muss jeder Teilnehmer einen sog. Lebenslauf einmalig ausfüllen, der persönliche Charakteristika, die sich im Zeitverlauf nicht ändern, erfasst.

Das SOEP bietet unter bestimmten Einschränkungen und Annahmen die Möglichkeit, die Nachfrage nach bestimmten Formen von Schwarzarbeit zu schätzen. In den Haushaltsfragebogen der Jahre 1991, 1994 und seit 1999 jährlich wird nach der Beschäftigung von Haushalts- und Putzhilfen gefragt. Die Antworten auf diese Frage lassen im Vergleich mit den offiziell gemeldeten Haushalts- und Putzhilfen Rückschlüsse auf die Höhe der Schwarzarbeitsnachfrage in Privathaushalten zu. Berechnungen von Schupp (2002) ergeben, dass auf Basis der Daten aus dem SOEP knapp 3 Mio. Haushalte im Jahr 2000 eine Haushalts- bzw. Putzhilfe regelmäßig beschäftigen. Dies steht im starken Kontrast zu den offiziell gemeldeten Erwerbstätigen (im Jahr 2000 unter 40.000) in diesem Bereich.[40] Der Unterschied kann teilweise über Schwarzarbeit in diesem Bereich erklärt werden, da auch bei einer möglichen Mehrfachbeschäftigung der Haushalts- und Putzhilfen in verschiedenen Haushalten nicht die komplette Differenz erklärt werden kann. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass die Berechnung der Schwarzarbeit anhand dieser Frage die nicht zu unterschätzende Nachfrage privater Haushalte nach Schwarzarbeit für handwerkliche Leistungen nicht berücksichtigt (Schupp 2002: 7).

In der Literaturdatenbank des SOEP befinden sich keine Veröffentlichungen, die sich explizit mit dem Thema Schwarzarbeit beschäftigen. Einige Veröffentlichungen wie die genannte Studie von Schupp (2002) oder Hank (2001) untersuchen die Beschäftigung privater Haushaltshilfen. Ein Vergleich der Ergebnisse aus dem SOEP mit der amtlichen Statistik ermöglicht es, Schwarzarbeit in diesem Bereich abzuschätzen. Dies ist ebenfalls für die Nebenbeschäftigung möglich. Das SOEP fragt relativ intensiv die Nebenerwerbstätigkeiten ab. Auch hier kann ein Vergleich der Nebenerwerbstätigkeiten aus dem SOEP mit den öffentlichen Statistiken einen Einblick in das Niveau der Schwarzarbeit geben. In begrenztem Maße kann Nachbarschaftshilfe im Rahmen der Unterstützung pflegebedürftiger Personen erfasst werden.

3.2.2. Mikrozensus

Der Mikrozensus ist eine Erhebung privater Haushalte, die von dem Bundesamt für Statistik in Zusammenarbeit mit den Statistischen Landesämtern seit 1957[41] durchgeführt wird. Er baut auf einer Zufallsstichprobe aller deutschen Haushalte auf und umfasst etwa 1% der in Deutschland wohnenden Personen (Statistisches Bundesamt et al., 2006: 17). Dazu werden Auswahlbezirke gezogen, in denen alle Haushalte und alle Haushaltsmitglieder über 15

[40] In Folge der Einführung der Mini-Jobs (siehe Abschnitt 3.2.6) hat sich diese Zahl seit dem Jahr 2000 ausgeweitet. Gemäß Angaben der Minijob-Zentrale waren zum Stichtag 31. März 2009 etwa 172.000 Personen mit einem Mini-Job in Haushalten beschäftigt.

[41] Die neuen Bundesländer, einschl. Ost-Berlin, sind seit 1991 im Mikrozensus vertreten.

Jahre teilnehmen müssen. Jedes Jahr wird ein Viertel der Auswahlbezirke neu gezogen. Das Vorgehen beim Mikrozensus unterscheidet sich in zwei wesentlichen Punkten von anderen Haushaltserhebungen. Es hat keine eindeutige Panelstruktur, da die Haushalte nach vier Jahren automatisch aus der Erhebung genommen werden. Dadurch ist eine zeitliche Entwicklung bestimmter Variablen, im Gegensatz zum SOEP, nur sehr beschränkt möglich. Des Weiteren ist der Mikrozensus verpflichtend. Dies hat Vor- und Nachteile. Einerseits ist die Rücklaufquote an verwertbaren Fragebogen sehr hoch. Andererseits betonen Schupp et al. (1999: 103), dass unter der Verpflichtung, am Mikrozensus teilzunehmen, die Datenqualität leiden kann.

Die Auskunft ist für alle Haushaltsmitglieder eines ausgewählten Haushaltes verpflichtend, jedoch können die Angaben auch von einer volljährigen Person für alle Haushaltsmitglieder gemacht werden. Da durch diese Vorgehensweise Nebentätigkeiten anderer Haushaltsmitglieder eher vergessen werden, als wenn die betroffene Person selbst die Fragen beantwortet, kann hier von einer systematischen Untererfassung der geringfügig Beschäftigten ausgegangen werden (Schupp et al., 1999: 102f). Da insbesondere im Bereich der geringfügigen Beschäftigung Schwarzarbeit auftritt, eignet sich der Mikrozensus nur sehr begrenzt für eine Analyse der Schattenwirtschaft.

Wie das SOEP enthält der Mikrozensus ebenfalls umfangreiche Fragen, die sich mit Nebenerwerbstätigkeiten, Mehrfachbeschäftigungen und geringfügiger Beschäftigung auseinandersetzen. Die Fragen umfassen regelmäßige und gelegentliche Nebenerwerbstätigkeiten, sowie Mehrfachbeschäftigungen im Mini-Job Bereich. Zusätzlich sollten Angaben zur Stundenanzahl sowie zum Tätigkeitsbereich gemacht werden. Ähnlich wie beim SOEP können die Angaben im Mikrozensus mit der offiziellen Beschäftigtenstatistik der Bundesagentur für Arbeit (BA) verglichen werden. Brenke (2009: 600) bezweifelt allerdings, dass bei einer amtlichen Erhebung Schwarzarbeit zugegeben wird.[42] Daher vermutet er, dass es sich bei den im Mikrozensus angegebenen Nebenjobs um größtenteils gemeldete Beschäftigungsverhältnisse handelt.

Ein Vorteil des Mikrozensus gegenüber anderen Erhebungen ist die große Fallzahl, die sehr stark differenzierte Aussagen ermöglicht. Zusätzlich werden einige Bestandteile des Mikrozensus, insbesondere Fragen zum Arbeitsmarkt, für EU-weite Datenerhebungen (Labour Force Survey, EU-SILC) verwendet. Dadurch können Daten aus dem Mikrozensus relativ einfach international verglichen werden (Brenke, 2009: 607).

3.2.3. Zeitbudgeterhebung

Die Zeitbudgeterhebung wurde das erste Mal vom Statistischen Bundesamt Deutschland (Destatis) in Zusammenarbeit mit den Statistischen Landesämtern 1991/92 durchgeführt und zehn Jahre später (2001/02) wiederholt. Mit Hilfe einer Quotenstichprobe wurden bei der ersten (zweiten) Erhebung 7.200 (5.400) Haushalte gezogen. Alle Haushaltsmitglieder über zwölf bzw. zehn Jahre[43] haben an der Befragung teilgenommen und sollten an drei verschiedenen Tagen über 24 Stunden ein Tagebuch führen. Zwei dieser Tage folgten direkt aufeinander und die Tätigkeiten sollten im 5-Minuten Rhythmus dokumentiert werden. Die Tagebucheinträge wurden anschließend in eine aus über 200 Tätigkeiten bestehende Aktivitätenliste verschlüsselt.

---

[42] Nach den Angaben aus dem Mikrozensus haben 2007 1,4 Mio. Erwerbstätige einen Nebenjob gehabt. Laut SOEP waren es 2,6 Millionen (Brenke, 2009: 600).

[43] Die Altersgrenze wurde in der zweiten Runde heruntergesetzt.

Die Zeitbudgeterhebung erfasst im Bereich „Informelle Hilfe für andere Haushalte“ die Zeit, die für Kinderbetreuung oder für Putzen und Aufräumen in fremden Haushalten erbracht wird. Dies kann, ähnlich wie die Frage nach der Beschäftigung von Haushaltshilfen im SOEP, dazu genutzt werden, mit Hilfe der amtlichen Statistik Schwarzarbeit im Haushaltssektor zu erfassen.

Ein Nachteil der Zeitbudgeterhebung ist, dass keine Angaben zu möglichen Verdiensten gesammelt wurden, sondern ausschließlich die Zeitverwendung über die Tagebucheinträge abgefragt wurde. Des Weiteren ist bei der Zeitbudgeterhebung das gleiche Problem, das Brenke (2009) beim Mikrozensus anmerkt. Auch die Zeitbudgeterhebung ist eine amtliche Erhebung. Damit werden kaum Angaben über gesetzeswidrige Handlungen zugegeben.

Die Zeitbudgeterhebung wird vom Statistischen Bundesamt für die Schätzung von Zuschlägen zum gemessenen BIP im Bereich der haushaltsnahen Dienstleistungen verwendet (siehe Abschnitt 4.1).

3.2.4. World Values Survey (WVS)

Seit 1981 wird der WVS regelmäßig weltweit durchgeführt. Dabei gibt es für die europäischen Länder eine separate Befragung, den European Values Survey (EVS). Diese beinhaltet im Kern die gleichen Fragen wie der WVS, wird jedoch teilweise zu einem anderen Zeitpunkt durchgeführt und um einige Fragen ergänzt. Insgesamt haben bisher über 80 Länder an mindestens einer der fünf Runden des WVS teilgenommen.[44] Die Beobachtungszahlen sind von 25.249 in der ersten Runde (1981-1984) auf 101.172 Beobachtungen in der vierten Runde (1999-2004) gestiegen. Die Beobachtungszahl ist in der fünften Runde (2005-2007) auf 82.992 gesunken. Deutschland hat bisher an allen fünf Runden teilgenommen. Die Datensätze für Deutschland umfassen 1.305 Beobachtungen in der ersten, 3.437 in der zweiten sowie jeweils rund 2.000 Beobachtungen in den letzten drei Runden. Die Fragen des WVS sind in neun Bereiche aufgeteilt, wobei für diese Zwecke der Bereich F zu Religion und Moral besonders relevant ist.

Im WVS wird nicht nach dem eigenen Angebot oder der eigenen Nachfrage von Schwarzarbeit gefragt, sondern es wird erfasst, inwieweit nach dem moralischen Verständnis der Befragten Steuerhinterziehung bzw. Schwarzarbeit vertretbar ist oder nicht. Aus Tabelle F131_1 in Ingelhart et al. (2004) kann entnommen werden, dass 2000 lediglich 42% der Befragten in Deutschland Schwarzarbeit grundsätzlich ablehnen. Dies ist – im Unterschied zu den Befragungen in den Primärerhebungen – kein Indikator für eigene Aktivitäten in der Schattenwirtschaft, gibt jedoch die Akzeptanz devianten Verhaltens wieder.

Einige Untersuchungen haben auf Basis des WVS einen internationalen Vergleich von Steuer- oder Sozialstaatsmoral durchgeführt. Studien zur Steuermoral auf Basis des WVS sind unter anderem von Torgler (2003) und Körner und Strotmann (2004) durchgeführt worden. Mit der Sozialstaatsmoral beschäftigten sich IAW und Schneider (2009).

Der WVS erlaubt eine Ermittlung der Determinanten bzgl. der eigenen Einstellung und der Einstellung der Umgebung zu Schwarzarbeit. Dadurch können hier Analysen bzgl. der Akzeptanz von Schwarzarbeit durchgeführt werden. Einige Studien versuchen Determinanten der Schwarzarbeit zu ermitteln. Allerdings verwenden sie zur Messung der Schwarzarbeit keine Daten aus dem WVS, sondern schätzen mit Variablen aus dem WVS das Niveau

[44] Die Teilnehmerländer in den einzelnen Runden unterscheiden sich teilweise deutlich.

der Schwarzarbeit, das mit dem DYMIMIC-Ansatz ermittelt wurde.[45] Insgesamt kann festgehalten werden, dass die Potenziale des WVS bzgl. der Schwarzarbeit noch nicht vollständig genutzt wurden.

3.2.5. European Social Survey (ESS)

Im Unterschied zum WVS ist der ESS eine relativ junge Umfrage, die 2001 ins Leben gerufen wurde. Seitdem wurden bereits vier Runden erfolgreich durchgeführt. Die fünfte Runde ist bereits in Vorbereitung und wird 2010 in die Feldphase gehen. Die Beobachtungszahlen der einzelnen Runden schwanken zwischen knapp 40.000 (1. Runde) und rund 49.000 (2. Runde). Wie beim WVS hat Deutschland auch beim ESS an allen bisherigen Runden teilgenommen. Dabei wurden in jeder Runde etwa 2.900 Personen befragt. Ähnlich wie beim WVS werden nicht in jeder Runde die gleichen Fragen gestellt, aber die Unterteilung des Fragebogens identifiziert Kernbereiche, die in jeder Runde abgefragt werden und lediglich um Fragen ergänzt werden, und Rotationsmodule, die ausschließlich in der spezifischen Runde gefragt werden.

In einigen Rotationsmodulen befinden sich Fragen, die die Wertevorstellungen bzgl. Steuermoral und Schwarzarbeit erfragen. Dabei wird erfasst, inwieweit man persönlich bestimmtes Verhalten duldet oder unterstützt, sowie wie das Verhalten der Umgebung wahrgenommen wird. In bisherigen Untersuchungen zum Thema Schattenwirtschaft und Schwarzarbeit ist der ESS nach unserer Kenntnis allerdings noch nicht genutzt worden.[46]

Ähnlich wie der WVS können die Beobachtungen aus dem ESS in einem europäischen Vergleich bewertet werden. Im Unterschied zum WVS kann beim ESS kein intertemporaler Vergleich, also eine zeitliche Veränderung der Einstellungen gegenüber Schwarzarbeit ermittelt werden, da die einzelnen Fragen zu diesem Themenkomplex in Rotationsmodulen gestellt werden und dadurch keine vergleichbaren Fragen in den anderen Wellen vorliegen.

3.2.6. Studie zu geringfügiger Beschäftigung des Instituts für Sozialforschung und Gesellschaftspolitik (ISG)

In den folgenden beiden Abschnitten geht es um Studien, die sich mit Phänomenen im weiteren Umfeld der Schwarzarbeit beschäftigen. Seit Anfang der 1980er kann ein beinahe stetiger Wandel der Erwerbsformen in Deutschland beobachtet werden, der oftmals mit „Erosion des Normalarbeitsverhältnisses“ oder „Zunahme atypischer Beschäftigungsformen“ umschrieben wird und nicht nur in Deutschland, sondern auch in vielen anderen Staaten stattfindet (vgl. z.B. Hoffmann und Walwei 2000). Dabei wird unter dem Begriff Normalarbeitsverhältnis eine spezifische Organisation der Arbeit verstanden, die sich an „einem auf Dauerhaftigkeit angelegten Arbeitsvertrag, einem an Vollzeitbeschäftigung orientierten Arbeitszeitmuster, einem tarifvertraglich normierten Lohn oder Gehalt, der Sozialversicherungspflicht sowie der persönlichen Abhängigkeit und Weisungsgebundenheit des Arbeitnehmers vom Arbeitgeber“ (vgl. Hoffmann und Walwei 2002: 135) orientiert.

---

[45] Siehe dazu z.B. Torgler und Schneider (2007).

[46] Eine Recherche innerhalb der Literaturdatenbank des ESS ergab keinen Treffer. Prinzipiell sind Autoren, die den ESS verwenden dazu verpflichtet ihre Veröffentlichungen dort zu vermerken. Jedoch ist es fraglich, ob alle Autoren dieser Verpflichtung nachkommen.

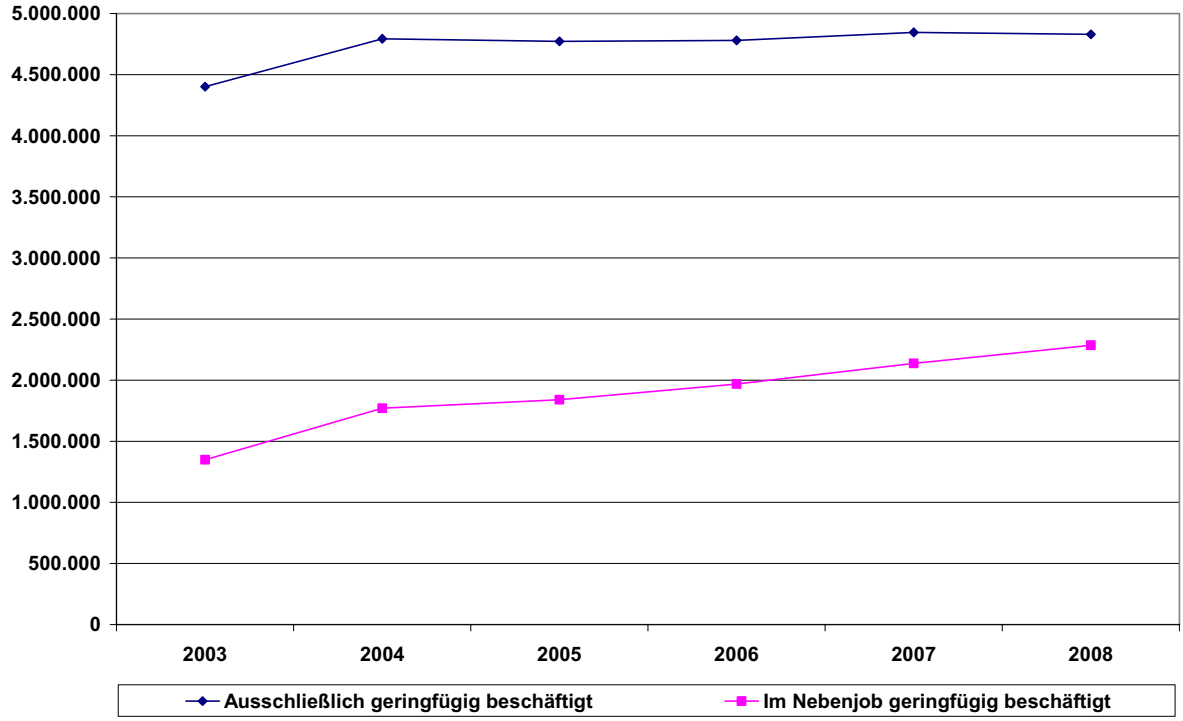
Unter die sog. atypischen Beschäftigungsformen fallen somit Abweichungen von einem oder mehreren der oben genannten Charakteristika des Normalarbeitsverhältnisses. Insbesondere werden hierunter Teilzeitbeschäftigung, geringfügige Beschäftigung, befristete Arbeitsverträge, Leiharbeit und Werkverträge an (Schein-) Selbstständige subsumiert. Das Entstehen solcher Beschäftigungsformen und ihre sukzessive Ausweitung im Zeitablauf dürften auf eine Vielzahl unterschiedlicher Faktoren zurück zu führen sein oder mit diesen einher gehen. Zu nennen sind hier insbesondere der sektorale Strukturwandel, also die Herausbildung einer Dienstleistungsökonomie, der demografische Wandel und die damit einhergehende Erwerbsorientierung von Frauen, der gestiegene Wettbewerb in zunehmend global integrierten Märkten sowie eine Vielzahl an institutionellen De- bzw. Neuregulierungen auf dem Arbeitsmarkt. Damit einhergehend dürften auch umfassende Re- und Neustrukturierungen der Arbeitsorganisation in den Betrieben eine Rolle spielen. Beispielhaft seien hier folgende Stichworte genannt: Einrichtung von Profitcentern, ergebnisorientierte Aufgabenübertragung und -bewertung sowie Outsourcing von unternehmensnahen Dienstleistungen.

Insgesamt geht der oben beschriebene Prozess mit einer Neu- bzw. Deregulierung institutioneller Rahmenbedingungen einher. Im Hinblick auf Schwarzarbeit argumentieren Enste und Hardege (2007) auf Basis eigener empirischer Analysen, dass eine geringere Regulierungsdichte zu einem Rückgang von Schwarzarbeit beitragen kann, da ein Abbau komplexer Regulierungen die Attraktivität schattenwirtschaftlicher Aktivitäten reduziert. Allerdings kann andererseits auch die Zunahme der ökonomischen Unsicherheit, die mit der Deregulierung insbesondere auf Seiten der Erwerbstätigen einhergeht, dazu beitragen, dass die Anreize, das Gegenwartseinkommen zu maximieren, zunehmen. Dies wiederum kann dazu beitragen, dass Personen in atypischen Beschäftigungsverhältnissen eher bereit sind, eine Beschäftigung in der Schattenwirtschaft anzunehmen.

Im Jahr 1999 wurde unter Federführung des Instituts für Sozialforschung und Gesellschaftspolitik (ISG) eine Repräsentativbefragung von fast 53.000 Personen in Deutschland (Wohnbevölkerung ab 15 Jahren) durchgeführt (vgl. ISG, 1999). Unter diesen befanden sich knapp 2.400 geringfügig Beschäftigte. Diese Erhebung wurde ergänzt um (i) eine schriftliche Befragung von über 2.300 Betrieben aus Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Sachsen, (ii) eine schriftliche Befragung von fast 850 Vereinen, Wohlfahrtsverbänden (auf Orts- und Kreisebene) und Freiwilligen Feuerwehren in den gleichen Bundesländern, (iii) eine bundesweite schriftliche Befragung von über 640 Betriebs- und Personalräten sowie (iv) mehr als 50 Fallstudien bei Unternehmen.

Übergeordnetes Ziel dieser umfangreichen Erhebung war eine Bestandsaufnahme geringfügiger Beschäftigung nach der Neuregelung des „630-DM-Gesetzes“ im April 1999. Im Hinblick auf Beschäftigung in Schwarzarbeit schätzen die Autoren dieser Untersuchung, dass in Privathaushalten rund 500.000 und in Betrieben ca. 200.000 Beschäftigte unangemeldet in geringfügigen Beschäftigungsverhältnissen arbeiteten. Diese Schätzung basiert auf einer Art „Modellrechnung“, die auf dem Vergleich der bei den Sozialversicherungsträgern gemeldeten ausschließlich geringfügig Beschäftigten (ca. 3,2 Mio. Personen) mit den gemäß der Befragungsergebnisse hochgerechneten insgesamt rund 5,9 Mio. geringfügig Beschäftigten (darunter jeweils rund 1 Mio. Nebenjobber und kurzfristig Beschäftigte) beruht.

Abbildung 3.1: Geringfügig entlohnte Beschäftigte seit Einführung der sog. Minijobs



Anm.: Angaben zum September des jeweiligen Jahres. Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit, Geringfügig entlohnte Beschäftigte in Deutschland - Zeitreihen ab Juni 1999

Mit der Reform geringfügiger Beschäftigungsverhältnisse im Rahmen der Einführung der sogenannten Minijobs zum 01. April 2003 verfolgte der Gesetzgeber unter anderem das Ziel, Schwarzarbeit zu reduzieren, indem eine Pauschalierung der Abgaben und Vereinfachung der Meldung bei diesen Beschäftigungsverhältnissen auch im haushaltsnahen Dienstleistungsbereich (sog. „Haushaltsscheckverfahren“) eingeführt wurde. Bei Haushaltshilfen existiert darüber hinaus seit 2006 eine einfachere und seit 2009 auch eine erweiterte steuerliche Absetzbarkeit der Gesamtkosten.

Aus Abbildung 3.1 wird deutlich, dass seit Einführung der sog. Minijobs die Zahl dieser Beschäftigungsverhältnisse kontinuierlich zugenommen hat. Dieser Anstieg wird vor allem von Personen, die eine geringfügige Beschäftigung als Nebenjob ausüben, getragen. Die Anzahl der ausschließlich geringfügig Beschäftigten ist seit 2004 auf einem nahezu unveränderten Niveau von etwa 4,8 Mio. geblieben.

Diese Zunahme der im Nebenjob geringfügig Beschäftigten hat auch zu dem deutlichen Anstieg der Mehrfachbeschäftigung zwischen 2002 und 2004 beigetragen (vgl. Hirschenauer und Wießner, 2006). Eine Auswertung der Beschäftigten-Historik (BeH) der BA durch die Autoren ergab für 2004 eine Mehrfachbeschäftigungsquote von 4,7%. Dies entspricht rund 1,5 Mio. mehrfach beschäftigten Personen, von denen rund 82% neben einer sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung eine geringfügige Nebentätigkeit ausüben. Aufgrund der Datenlage dürften diese Zahlen als Untergrenzen der tatsächlichen Mehrfachbeschäftigungen zu betrachten sein, da sowohl Selbstständige als auch Beamte in der BeH nicht erfasst sind.

3.2.7. Studien im Bereich haushaltsnaher Dienstleistungen

Im Kontext der Schwarzarbeit muss im Bereich der geringfügigen Beschäftigungsverhältnisse insbesondere den haushaltsnahen Dienstleistungen eine besondere Aufmerksamkeit zuteil werden. Nach einer aktuellen Untersuchung des Instituts der deutschen Wirtschaft (IW) Köln (vgl. Enste et al., 2009) wird die Schattenwirtschaft zwar nach wie vor von den Handwerksleistungen v.a. rund um den Hausbau dominiert (19%). An zweiter Stelle stehen jedoch Dienstleistungen für Familien (16%), angefangen von Putzhilfen über Hausaufgabenbetreuung bis zu Chauffeurdiensten. Den auf der Befragung basierenden Hochrechnungen des IW zufolge, ist derzeit in rund 4,5 Millionen Haushalten eine Haushaltshilfe beschäftigt, von denen 95 % nicht angemeldet sind. Schwarzarbeit im Haushalt scheint dabei von den Befragten weitgehend akzeptiert zu werden. So gaben rund acht von zehn Befragten an, kein schlechtes Gewissen zu haben, wenn sie ihre Haushaltshilfe nicht anmelden.

Zu einem ähnlichen Ergebnis kommt der Haushaltsreport der Minijob-Zentrale vom Januar 2009 (Deutsche Rentenversicherung Knappschaft-Bahn-See, 2009). Um die Schwarzarbeitsquote und die Gründe für die illegale Beschäftigung in den privaten Haushalten zu erfassen, wurden hierfür über 2.000 deutschsprachige Personen ab 14 Jahren nach einem Zufallsverfahren ausgewählt und im Zeitraum von Oktober bis November 2008 durch TNS Emnid befragt. Der Fragebogen, den die Befragten mithilfe eines Notebooks selbst ausfüllten, stellte sicher, dass die Antworten der Befragten anonym blieben.[47]

In der Befragung wurde erfasst, ob der oder die Befragte schon einmal eine Person schwarz im eigenen Haushalt beschäftigt hat. Danach trifft dies auf 18% der Haushalte zu (Westdeutschland: 19%, Ostdeutschland: 12%).[48] Die Angaben variieren nach Alter und Einkommen. Die Jüngeren geben seltener an, bisher Haushaltshilfen schwarz beschäftigt zu haben, was vermutlich daran liegt, dass die Frage sich auf die gesamte Biographie der Befragten richtet. Der Anteil der Haushalte, die Schwarzarbeit genutzt haben, liegt bei Haushalten mit einem monatlichen Nettoeinkommen von mehr als 2.500 Euro bei 27%.

Diese Angaben sind in der Größenordnung am besten vergleichbar mit den Ergebnissen von Lamnek et al. (2000) und IAW und Schneider (2002), in denen ebenfalls nach der Inanspruchnahme von Schwarzarbeit über die gesamte Dauer der Biographie gefragt wurde. Die Ergebnisse von 24,1% bzw. 20,2% aus diesen beiden Studien sind in der Größenordnung der Zahl von 18% in der Studie der Minijobzentrale ähnlich.

Neben der Inanspruchnahme von Schwarzarbeit wird auch nach der Einstellung zu Schwarzarbeit, den Gründen für die Nichtanmeldung von Haushaltskräften und der Abschätzung der Kosten einer Anmeldung gefragt. Als Gründe für die unangemeldete Beschäftigung von Haushaltshilfen wurde von den Befragten vor allem das Ziel, Geld zu sparen, genannt (27%). Ein ähnlich hoher Anteil der Befragten (24%) gab jedoch auch an, dass eine Anmeldung der Haushaltshilfe unterbleibe, weil diese nicht angemeldet werden wolle. Nur etwas mehr als einem Drittel der Befragten ist klar, dass bei einer Anmeldung der Haushaltshilfe nur vergleichsweise geringe Steuern und Sozialabgaben fällig würden. Et-

[47] Da hier nur ein bestimmter Aspekt von Schwarzarbeit angesprochen wird, wird diese Erhebung in diesem Teil des Berichts und nicht bei den Primärerhebungen in Abschnitt 3.1 dargestellt.

[48] Die Stichprobe umfasst die erwachsene deutschsprachige Bevölkerung ab 14 Jahren und hat einen Umfang von 2.091 Personen. Genauere Angaben zur Stichprobenziehung sowie der Hochrechnung werden nicht gemacht.

was mehr als eine Viertel der Befragten war der Meinung, eine Anmeldung würde teuer. Mehr als jeder Fünfte konnte oder wollte hierzu keine Angaben machen.

3.2.8. Scheinselbstständigen-Studie des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB)

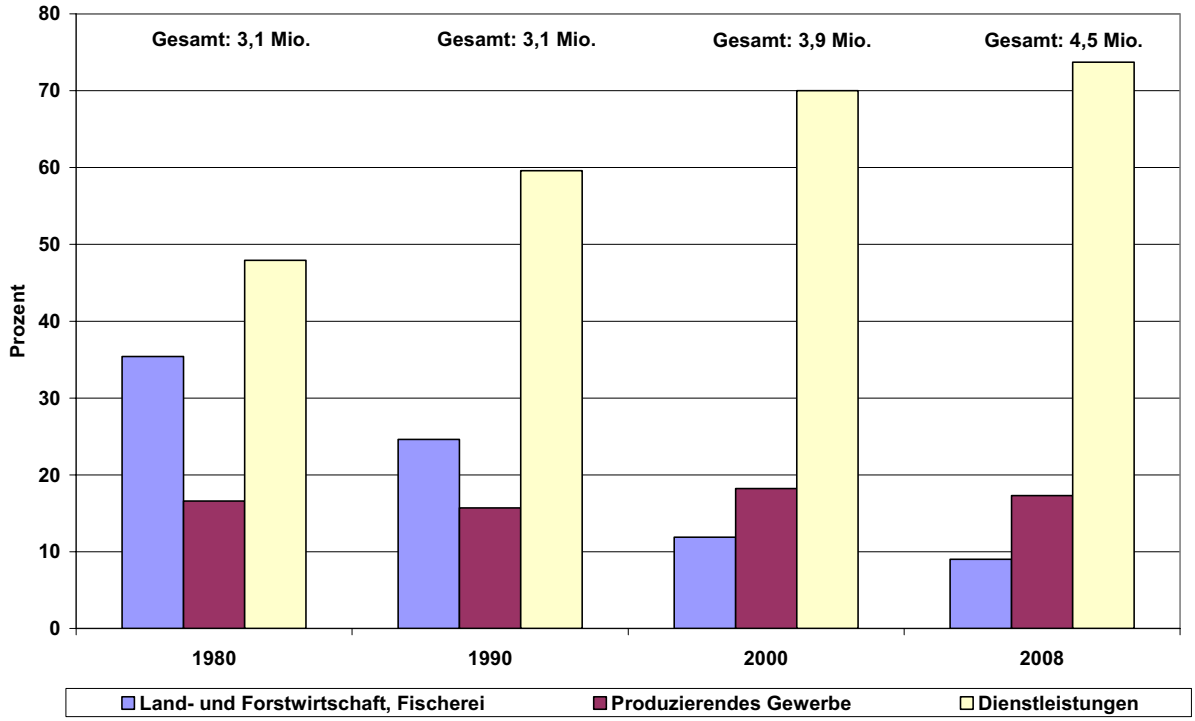
Die Neuordnung des Sozialrechts von 1999 hat zu einer sozialrechtlichen Dreiteilung geführt, nämlich (i) dem Scheinselbstständigen, der vollumfänglich unselbstständiger Arbeitnehmer ist, (ii) dem arbeitnehmerähnlichen Selbstständigen, der Selbstständiger mit der Besonderheit der Rentenversicherungspflicht ist und (iii) dem voll Selbstständigen, der der Sozialversicherungspflicht (Renten-, Kranken-, Pflegeversicherung) nicht unterliegt. Der arbeitnehmerähnliche Selbstständige muss dabei gemäß § 84 Handelsgesetzbuch die Freiheit haben, seine Arbeitszeit und sein Arbeitsmaß selbst zu bestimmen. In diesem Fall wird von einem Selbstständigen ausgegangen, bei dem dann noch die Rentenversicherungspflicht geklärt werden muss. Zumeist handelt es sich bei diesen Personen um „Einmannhandels- oder -versicherungsvertreter". Die Rechtsprechung hat eine Reihe von Kriterien zur Abgrenzung entwickelt, ob Dienstleistungen als Arbeitnehmer oder als Selbstständiger erbracht werden (vgl. z.B. IHK-Merkblatt „Arbeitsrecht"–Nr. 8/2003). Die Existenz einer scheinselbstständigen Beschäftigung muss in jedem Einzelfall überprüft und nachgewiesen werden; die frühere „Vermutung der Scheinselbstständigkeit" gibt es seit dem 01.Januar 2003 nicht mehr.

Wird Scheinselbstständigkeit festgestellt, so bedeutet dies, dass der Erwerbstätige den Arbeitnehmerstatus besitzt und daher die Sozialversicherungsleistungen sowie die Lohn- bzw. Einkommensteuer vom Arbeitgeber abzuführen sind. Außerdem muss das beschäftigende Unternehmen, den Scheinselbstständigen bei der gesetzlichen Krankenversicherung anmelden. Sozialversicherungsbeiträge können dabei auch rückwirkend, sowohl vom Arbeitgeber als auch -nehmer eingefordert werden. Insofern können Scheinselbstständige per se nicht als in der Schattenwirtschaft Erwerbstätige erachtet werden, sofern sie ihrem steuer- und sozialversicherungsrechtlichen Abgabepflichten nachkommen.

Abbildung 3.2 veranschaulicht, dass selbstständige Tätigkeiten in den letzten rund 25 Jahren nicht nur deutlich zugenommen haben, sondern sich deren sektorale Struktur auch spürbar verschoben hat. Während im Laufe der 1980er das Niveau konstant geblieben ist, hat sich die Anzahl selbstständig Erwerbstätigen seit Beginn der 1990er beinahe kontinuierlich erhöht. Die strukturelle Verschiebung innerhalb der Selbstständigkeit – weg vom primären und hin zum tertiären Sektor – hat jedoch bereits in den 1980ern begonnen und sich danach fortgesetzt. Im Jahr 2007 wurden insgesamt 4,5 Mio. selbstständig Erwerbstätige gezählt, von denen fast drei Viertel im Dienstleistungssektor tätig waren.

Von Scheinselbstständigkeit wird üblicherweise gesprochen, wenn ein Erwerbstätiger formal wie ein Selbstständiger auftritt, tatsächlich jedoch als abhängig Beschäftigter erachtet werden muss. Scheinselbstständigkeit tritt in der Praxis in vielfältigen tatsächlichen und rechtlichen Erscheinungsformen auf und kann zu erheblichen Risiken sowohl für die betroffenen Erwerbstätigen als auch für die Allgemeinheit führen. Der Scheinselbstständige besitzt wegen seiner Behandlung als Selbstständiger so gut wie keinen arbeits- und sozialversicherungsrechtlichen Schutz und bei den Sozialversicherungen kommt es zu Einnahmeverlusten aufgrund des Ausfalls von Arbeitnehmer- und Arbeitgeberbeiträgen.

Abbildung 3.2: Anzahl und sektorale Verteilung der Selbstständigen im Zeitablauf



Anm.: Einschließlich mithelfende Familienangehörige. Quelle: Ergebnisse der Erwerbstätigenrechnung in der Abgrenzung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) des Statistischen Bundesamts.

Für eine genaue Definition von Scheinselbstständigkeit existieren unterschiedliche Konzepte, die sich vor allem an verschiedenen Definitionen des Arbeitnehmerbegriffs festmachen (für eine umfassende Diskussion vgl. z.B. Gastell, 1999). Empirisch operationalisierbare Definitionen bietet Dietrich (1999). Dieser stellt Kriterien für drei arbeits- und sozialrechtliche Konzepte zur Abgrenzung von abhängiger und selbstständiger Erwerbstätigkeit dar. Das Konzept des Bundesarbeitsgerichts geht demnach vom Leitbegriff der „persönlichen Abhängigkeit" aus, die unterschiedliche Aspekte von Weisungsgebundenheit und/oder der Eingliederung in die Organisation des Auftraggebers umfasst. In einer Alternativdefinition hierzu wird vom Leitbegriff des „Unternehmerrisikos" ausgegangen, wonach Selbstständigkeit vor allem an einer angemessenen Verteilung unternehmerischer Chancen und Risiken sowie einem Auftreten am Markt festmacht. In einem dritten Konzept wird schließlich vom Leitbegriff der Versicherungs- und Beitragpflicht ausgegangen.

Für die Abschätzung des Ausmaßes der Scheinselbstständigkeit unter den Erwerbstätigen spielt die Wahl des Abgrenzungskonzepts eine bedeutende Rolle. Dies geht aus den empirischen Befunden der IAB-Scheinselbstständigen-Studie (vgl. Dietrich, 1998) deutlich hervor. Die Anwendung unterschiedlicher Abgrenzungskonzepte führt dazu, dass unterschiedliche Gruppen an Erwerbstätigen mit differierenden Erwerbsbedingungen zur Gruppe der Scheinselbstständigen gezählt werden. Daher variiert je nach Konzept auch die quantitative Dimension der Scheinselbstständigkeit.

Der Einsatz scheinselbstständiger Erwerbstätiger dürfte auf die höhere Flexibilität und Kosteneinsparungspotenziale durch geringere Regulierungen im Rahmen des Arbeits- und Sozialversicherungsrechts für die beauftragenden Unternehmen zurückzuführen sein. Für die Erwerbstätigen selbst bietet sie die Aussicht auf ein höheres Einkommen durch Einsparung der Sozialversicherungsabgaben und Inanspruchnahme von steuerlichen Vorteilen. Die Behandlung von Scheinselbstständigen wie abhängig Erwerbstätige kann daher dazu

beitragen, dass der Wegfall dieser Vorteile durch ein Ausweichen in die Schwarzarbeit – zumindest teilweise – zu kompensieren versucht wird. Basierend auf Befragungsergebnissen berichten Feld und Larsen (2008), dass Schwarzarbeit (unter anderem) eher unter Selbstständigen verbreitet sei. Empirische Evidenz zu Art und Umfang von Schwarzarbeit bei der Gruppe der Scheinselbstständigen ist allerdings nicht vorhanden.

3.2.9. Eignung der Daten für die Messung der Schwarzarbeit

Die nationalen Studien wie das SOEP, der Mikrozensus sowie die Zeitbudgeterhebung eignen sich nur bedingt für eine Analyse der Schwarzarbeit, da es in diesen Studien weder Einstellungsfragen bzgl. Schwarzarbeit gibt, noch wird konkret nach Schwarzarbeit gefragt. Es gibt allerdings die Möglichkeit über einen Vergleich der Angaben in den Erhebungen mit Angaben aus öffentlichen Statistiken Rückschlüsse auf das Niveau der Schwarzarbeit zu ziehen (vgl. Schupp, 2002). Allerdings führt Brenke (2009: 600) an, dass es Hinweise gibt, dass die amtliche Statistik die Zahl der geringfügig Beschäftigten aus unterschiedlichen Gründen generell überschätzt. Er führt dies darauf zurück, dass es möglicherweise Schwierigkeiten bei der Führung der Register gibt, bzw. dass die privilegierte Handhabung der Minijobber zum Missbrauch einladen (Brenke, 2009: 600).

Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass in amtlichen Erhebungen wie dem Mikrozensus oder der Zeitbudgeterhebung keine Schwarzarbeit angegeben wird, eignet sich das SOEP am ehesten für eine Ermittlung der Schwarzarbeit über einen Vergleich der gemeldeten Nebenerwerbstätigkeiten mit den Angaben aus einer Umfrage. Zusätzlich kann beim SOEP die umfangreiche Panelstruktur für Analysen genutzt werden, was beim Mikrozensus nur eingeschränkt (über vier Jahre) bzw. bei der Zeitbudgeterhebung gar nicht genutzt werden kann.

Ein ähnliches Vorgehen, wie beim SOEP oder dem Mikrozensus zur Ermittlung von Schwarzarbeit, wählt das ISG (1999) in seiner Studie zu geringfügiger Beschäftigung. Durch eine fokussierte Befragung in diesem Bereich kann ermittelt werden, wie hoch die geringfügige Beschäftigung in Deutschland ist. Ein erneuter Vergleich dieser Angaben mit den amtlich gemeldeten Daten ermittelt das Niveau der Schwarzarbeit. Der Vorteil dieser Vorgehensweise ist, dass hier – im Gegensatz zu den Primärerhebungen – insbesondere die Schwarzarbeit in Unternehmen erfasst werden kann. Auf der anderen Seite wird nicht das komplette Niveau der Schwarzarbeit erfasst, da weder der Bereich der Arbeitnehmerüberlassung, d.h. Schwarzarbeit zwischen Unternehmen, noch der Bereich der Scheinselbstständigkeit bzw. gelegentliche Schwarzarbeit abgedeckt werden kann. Wie bereits erwähnt, ist insbesondere bei Selbstständigen Schwarzarbeit weit verbreitet. Hier kann die IAB-Scheinselbstständigenstudie verwendet werden.

Im Unterschied zu den nationalen Studien gibt es mit dem WVS und dem ESS zwei internationale Studien zu Wertevorstellungen. In diesen Studien wird in manchen Runden konkret nach der Einstellung der Befragten zu Schwarzarbeit gefragt. Die Studien ermöglichen zwar keine Schätzungen des tatsächlichen Schwarzarbeitsniveaus, sie können aber einen umfassenden und internationalen Einblick in die Akzeptanz der Schwarzarbeit geben.

Tabelle 3.7: Zusammenfassung der Nutzungsmöglichkeiten weiterer Umfragen für Sekundärauswertungen

	SOEP	Mikrozensus	Zeitbudgeterhebung	World Values Survey	European Social Survey	Studie zu geringfügiger Beschäftigung (ISG)
Art	Panel	Querschnittsbefragung mit Panelstruktur über maximal 4 Jahre	Querschnittsbefragung	Querschnittsbefragung	Querschnittsbefragung	Querschnittsbefragung
Länder	D	D	D	weltweit	europaweit	D
Erhebungszeitraum	Seit 1984	Seit 1957	1991/92 & 2001/02	Seit 1981	Seit 2001	1999
Erhebungsfrequenz	Jährlich	Jährlich		5 Runden	4 Runden	einmalig
Stichprobengröße	~12.000 Haushalte (~23.000 Personen)	~1% der in D lebenden Bevölkerung	1991/92: 7.200 2001/02: 5.400	1981-1994: 25.249 D (1981): 1.305 1989-1993: 62.771 D (1990): 3.437 1994-1999: 78.678 D (1997): 2.026 1999-2004: 101.172 D (1999): 2.036 2005-2007: 82.992 D (2006): 2.064	2002: 42.359 D: 2.870 2004: 47.537 D: 2.870 2006: 43.000 D: 2.916 2008: 33.405 D: 2.751	53.000 Personen 2.300 Betriebe 850 Vereine, Wohlfahrtsverbände und Freiwillige Feuerwehren 640 Betriebs- und Personalräte
Relevante Fragen	Beschäftigung von Haushalts-/Putzhilfen (1991, 1994, seit 1999) Nebenerwerbstätigkeiten	Erfassung von Nebenerwerbstätigkeiten, Mehrfachbeschäftigungen und geringfügiger Beschäftigung; Angaben zur Stundenzahl und Tätigkeit	Informelle Hilfe für andere Haushalte	Moralische Vertretbarkeit von Steuerhinterziehung und Schwarzarbeit	Wertvorstellungen bzgl. Steuermoral und Schwarzarbeit;	Niveau der unangemeldeten, geringfügigen Beschäftigung
Kernaussagen	Ca. 3 Mio. Haushalte beschäftigen eine Haushaltshilfe; offiziell gemeldet sind unter 40.000 (Schupp, 2002) Durch einen Vergleich der öffentlichen Statistik mit den Angaben aus dem SOEP können Einblicke in das Niveau der Schwarzarbeit gewonnen werden.	Ein Vergleich der Angaben im Mikrozensus mit den Statistiken der BA kann näherungsweise Aufschluss über das Niveau der Schwarzarbeit geben.	Die Zeitbudgeterhebung erfasst ausschließlich die verwendete Zeit, aber keinen Verdienst.	42% der deutschen Befragten lehnten 2000 Schwarzarbeit grundsätzlich ab (Ingelhart et al., 2004: Tabelle F131_1). Möglichkeit Aussagen über die Akzeptanz von Schwarzarbeit zu treffen. Internationale Studien zu (a) Schwarzarbeit: Torgler (2003); Körner und Strotmann (2004) (b) Sozialstaatsmoral: IAW und Schneider (2009)	Nach unserer Kenntnis ist die Erhebung bisher noch nicht zur Untersuchung der Schwarzarbeit genutzt worden. Möglichkeit Aussagen über die Akzeptanz von Schwarzarbeit zu treffen, allerdings ohne intertemporalen Vergleich, da relevante Fragen jeweils nur in einer Welle gestellt wurden.	Die Autoren (ISG, 1999) schätzen, dass in Privathaushalten ca. 500.000 und in Betrieben ca. 200.000 Personen unangemeldet geringfügig beschäftigt wurden. Durch einen Vergleich der öffentlichen Statistik mit der Befragung können Einblicke in das Niveau der Schwarzarbeit in dem Bereich der geringfügigen Beschäftigung gewonnen werden.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass eine Nutzung von Sekundärauswertungen bestehender Datenquellen für das Abschätzen des Niveaus der Schwarzarbeit dadurch eingeschränkt wird, dass sie entweder nur Teilbereiche der Schwarzarbeit abdecken oder sich die empirischen Untersuchungen ausschließlich auf die Akzeptanz der Schwarzarbeit beziehen. Grundsätzliche Schwierigkeiten wie die wahrheitsgemäße Erfassung von Tätigkeiten in der Schattenwirtschaft bestehen hier in ähnlicher Weise wie bei den Primärerhebungen. Häufig werden Sachverhalte wie z.B. die Beschäftigung von Haushaltshilfen erhoben, ohne dass die Unterscheidung vorgenommen wird, ob sie sich innerhalb oder außerhalb des rechtlich Zulässigen bewegen. Aufgrund dieser Abgrenzungsprobleme rücken bestimmte Begehungsformen der Schwarzarbeit in den Vordergrund, während andere unterbelichtet bleiben.

Der Vorteil der Daten liegt zum Einen in den weitaus größeren Fallzahlen und der stärker standardisierten Vorgehensweise bei der Erhebung sowie – in einigen Fällen – im Panelcharakter der Daten. Aufgrund der Vielzahl der erhobenen Variablen wird es zudem oft möglich, die sozioökonomischen und anderen Determinanten des Verhaltens besser zu erfassen, als dies die vorhandenen Primärerhebungen zur Schwarzarbeit zulassen. Daher eignen sich diese Daten vor allem zur Prüfung von Verhaltenshypothesen im Umfeld oder in Randbereichen der Schwarzarbeit. Dagegen sind sie nicht geeignet, ein repräsentatives Bild der Schwarzarbeit zu zeichnen oder Anteile der Schwarzarbeit an der gesamten volkswirtschaftlichen Produktion anzugeben. Tabelle 3.7 bietet einen Überblick über die Nutzungsmöglichkeiten der besprochenen Umfragen für Sekundärauswertungen bezüglich Schwarzarbeit.

3.3. Administrative Datenquellen

Administrative Datenquellen, vor allem aus dem Prüfungs- und Ermittlungsprozess, sind für die Messung der Schwarzarbeit von besonderem Interesse. Sie haben den Vorteil, dass sie nachgewiesene Aktivitäten in der Schwarzarbeit präzise erfassen, da die in den Daten verzeichneten Verhaltensweisen meistens Rechtsfolgen nach sich ziehen und die Daten deshalb besonders verlässlich sein müssen. Dieser Verlässlichkeit stehen jedoch eine Reihe von Schwierigkeiten gegenüber. Zudem stellt sich die Frage der Nutzung der Daten für wissenschaftliche Analysen.[49] Aufgrund dieser Schwierigkeiten besteht in Deutschland bisher keine Erfahrung mit der Nutzung administrativer Daten zur Erfassung der Schwarzarbeit. Im Folgenden sollen die Möglichkeiten dieser Daten beschrieben werden.

3.3.1. Daten der Finanzkontrolle Schwarzarbeit

Die Finanzkontrolle Schwarzarbeit (FKS) wurde 2003 als eigenständige Verwaltung für die Aufdeckung und Verfolgung von Schwarzarbeit und illegaler Beschäftigung etabliert, für die bis dahin Zoll und Bundesagentur für Arbeit jeweils eigene Zuständigkeiten besaßen. Formell war die FKS bis 2008 ein Sachgebiet der Oberfinanzdirektion Köln. Seitdem befindet sie sich in der Zuständigkeit der Bundesfinanzdirektion West. Sie erarbeitet einheitliche Empfehlungen und Standards für die Bundesfinanzdirektionen, die mittelbar die Arbeit in den 40 Hauptzollämtern und 113 Standorten bestimmen.

[49] Von diesen Fragen wird im Folgenden allerdings abgesehen, da diese Fragen nicht abschließend zu klären sind und es zudem in diesem Projekt auch darum geht zu klären, was mit welchen Daten prinzipiell erreicht werden könnte.

Aufgaben der FKS sind die Prävention, die Prüfung und Ermittlung sowie die Ahndung von Schwarzarbeit. Insbesondere im Prozess der Prüfung und Ermittlung, aber auch der Ahndung fallen umfangreiche Daten an. Sie werden in einem einheitlichen Datenbanksystem (siehe Kasten 4.1) gesammelt, das die Arbeit der FKS unterstützt.

Tabelle 3.8 zeigt einen Ausschnitt aus den Daten der FKS über die Prüfaktivitäten. Die ersten beiden Zeilen geben den Input in die Prüfungstätigkeit wieder. Demnach sind Prüfungen von Arbeitgebern im Zeitverlauf im Vergleich zu Personenüberprüfungen seltener geworden. Dies dürfte insbesondere auf die abnehmende Bedeutung von Werkvertragsprüfungen zurückzuführen sein. Die Zahl der abgeschlossenen Ermittlungsverfahren, getrennt nach Straftaten und Ordnungswidrigkeiten, nimmt von 2005 auf 2008 deutlich zu.

Tabelle 3.8: Statistik der Arbeitsergebnisse der FKS

	2005	2006	2007	2008
Personenüberprüfungen an der Arbeitsstelle	355.876	423.175	477.035	488.996
Prüfungen von Arbeitgebern	78.316	83.258	62.256	46.058
Abschluss von Ermittlungsverfahren wegen Straftaten	81.290	91.820	117.441	106.960
Abschluss von Ermittlungsverfahren wegen Ordnungswidrigkeiten	53.852	54.087	72.969	63.274
Schadenssumme im Rahmen der straf- und bußgeldrechtlichen Ermittlungen in Millionen Euro	562,81	603,6	561,8	549,7
Summe der Geldstrafen (einschließlich Wertersatz) von Urteilen und Strafbefehlen in Millionen Euro	21,2	19,8	25,4	33,9
Summe der erwirkten Freiheitsstrafen in Jahren	995	1.123	1.398	1.556

Quelle: Internet-Darstellung der FKS

Die FKS bewertet die durch den Abschluss von Ermittlungsverfahren aktenkundigen Fälle von Schwarzarbeit in Form der Schadenssumme. Diese enthält die nicht gezahlten Sozialversicherungsbeiträge und Steuern sowie die wegen Sozialleistungsmissbrauchs zuviel erhaltenen Sozialtransfers. Ferner geht in Mindestlohnbranchen die den Arbeitnehmern vorenthaltene Differenz zu den Mindestlöhnen in die Schadenssumme ein. Diese letzte Komponente bezieht sich nicht auf die Schwarzarbeit, wie sie in diesem Bericht definiert wird. Die Schadensumme wird zugleich von der FKS als Steuerungsinstrument verwendet. Sie ist in Zeile 5 der Tabelle 3.8 enthalten.

Diese Datenbank könnte im Prinzip Informationen liefern, die dabei helfen könnten, das Ausmaß der Schwarzarbeit zu schätzen. Der Umfang der nachweislich geleisteten Schwarzarbeit kann aus den abgeschlossenen Ermittlungsverfahren berechnet werden. Da Schadenssummen berechnet werden, lässt sich im Einzelfall auf den Umfang der zugrunde liegenden Tatbestände zurückschließen. Der festgestellte Umfang ließe sich zusätzlich auf der Basis von ProFIS aufgliedern nach den überprüften Branchen und Bereichen. Information über Schwerpunktprüfungen sollten ebenso verfügbar sein, damit nachvollzogen werden kann, warum sich die festgestellten Fälle von Schwarzarbeit zu bestimmten Zeitpunkten in bestimmten Branchen häufen.

Die auf diese Weise gewonnenen Angaben über den rechtskräftig festgestellten Umfang der Schwarzarbeit wäre allerdings kein verzerrungsfreies Maß für die tatsächlich geleistete Schwarzarbeit. Insbesondere sind zwei Einschränkungen zu beachten:

- Datenbestände werden nur angelegt, wenn Prüfungen durchgeführt werden. Damit ist die Datenbasis durch die Determinanten beeinflusst, die die Prüfungen auslösen, wie den jeweiligen Anfangsverdacht oder Risikoanalysen. Beispielsweise ist die Auswahl der geprüften Fälle meist Sache des einzelnen Beamten. Wie dabei vorgegangen wird, ist schwer statistisch zu kontrollieren. Dies bedeutet, dass die Datenbasis statistischen Repräsentativitätskriterien in den meisten Fällen nicht genügen dürfte und es auch schwer sein dürfte, nachträglich Repräsentativität herzustellen.
- Die Datenbasis erfasst nur aufgedeckte Fälle von Schwarzarbeit, nicht die vermutlich erhebliche Dunkelziffer an erfolgreichen Versuchen, Aktivitäten in der Schwarzarbeit vor den Behörden zu verbergen.

Mangelnde Repräsentativität als Problem

Der Grad der Repräsentativität unterscheidet sich je nach den Vorgehensweisen der FKS, die in unterschiedlichem Maße von subjektiven und nicht kontrollierbaren Faktoren beeinflusst werden. Zu diesen Prüfungsaktivitäten gehören

- spontane Kontrollen vor Ort, insbesondere im Zusammenhang mit der Sicherstellung einer „flächendeckenden Präsenz";
- hinweisbezogene Prüfungen, also Prüfungen auf Anzeigen oder Hinweise aus der Bevölkerung oder von anderen Behörden oder sonstigen Stellen;
- risikoorientierte Prüfungen an der Arbeitsstelle zumeist nach einer Phase der Informationsgewinnung im Innendienst, die zum Teil im Zuge einer Datenprüfung (siehe unten) vorgenommen werden kann;
- bundesweite, regionale oder lokale Schwerpunktprüfungen;
- Prüfung von Werkverträgen zwischen inländischen Auftraggebern und ausländischen Auftragnehmern auf der Basis bilateraler Regierungsvereinbarungen;
- Datenprüfungen im sogenannten DALEB- bzw. DALG-Verfahren (Datenabgleich Leistungsempfänger und Beschäftigung bzw. Datenabgleich Leistungsempfänger in der Grundsicherung) zur Aufdeckung von Leistungsbetrug, wobei zunächst ein Datenabgleich zwischen Zeiten des Bezugs von Lohnersatzleistungen und gemeldeten Beschäftigungszeiten durch die Bundesagentur für Arbeit oder die Grundsicherungsstellen vorgenommen wird.

Bei nur zwei dieser Vorgehensweisen ist eine flächendeckende, nicht durch individuelle Risikoerwägungen gesteuerte Prüfung vorgesehen: beim DALEB/DALG-Verfahren und bei der Prüfung von Werkverträgen.

Im DALEB-Verfahren für den SGB-III-Bereich bzw. im DALG-Verfahren für den Rechtskreis SGB II läuft zunächst ein automatischer Datenabgleich zwischen Beschäftigtenmeldungen der Sozialversicherung und Leistungsbezugszeiten ab. Fälle, in denen nicht erklärbare und substantielle zeitliche Überschneidungen bestehen, werden von den Mitarbeitern der Agenturen für Arbeit nach Aktenlage geprüft und, sofern der Verdacht auf einen Straftatbestand besteht, der FKS zugeleitet. Ordnungswidrigkeiten werden durch die BA selbst verfolgt. Im Fall des Straftatverdachts führt die FKS die weiteren Ermittlungen und leitet ein Strafverfahren bei der Staatsanwaltschaft ein. Das DALEB/DALG-Verfahren bietet somit prinzipiell die Möglichkeit zur Erfassung des Leistungsbetrugs in der Grundgesamtheit der Leistungsempfänger. Allerdings ist nicht klar, inwieweit dies in der Umsetzung auch erzielt wird. Während es zwischen FKS und Bundesagenturen eine Vereinbarung über die Zusammenarbeit gibt, fehlt die für die Grundsicherungsstellen. Da es an einheitlichen Stan-

dards fehlt, ist über die Handhabung des Datenabgleichs in den Grundsicherungsstellen nichts bekannt. Die Varianz bei den lokalen Vorgehensweisen dürfte erheblich sein, was Verzerrungen in der Datenbasis hervorrufen könnte.

Nur bestimmte Formen von Leistungsbetrug werden durch das DALEB/DALG-Verfahren erfasst. Das Einhalten der Meldepflichten durch die Arbeitgeber bildet die Grundlage dafür, dass das Verfahren funktioniert. „Schwere" Fälle, in denen Arbeitnehmer und Arbeitgeber gemeinsam Sozialversicherungsbetrug betreiben, können nicht aufgedeckt werden. Dies bedingt, dass nur ein Ausschnitt aus dem Komplex Schwarzarbeit beleuchtet werden kann. Dieser Teilbereich ist allerdings quantitativ nicht unwichtig: Nach Angaben des Bundesrechnungshofes (2008: 32) betreffen mehr als 70% der erledigten Ermittlungsverfahren bei der FKS den Bereich des Leistungsmissbrauchs.

Bei der Prüfung von Werkverträgen geht es um Verträge zwischen inländischen Auftraggebern und ausländischen Auftragnehmern auf der Basis bilateraler Regierungsvereinbarungen zwischen der Bundesrepublik Deutschland und mittel- und osteuropäischen Staaten sowie der Türkei, bei denen der Auftragnehmer mit seinen Arbeitnehmern in Deutschland eine Leistung erstellt. Diese Werkverträge unterliegen bei der BA einem behördeninternen Zustimmungsverfahren (siehe Bundesagentur für Arbeit, 2005). Die Werkverträge liegen inklusive der Angaben, welche Arbeitnehmer an welchen Arbeitsstätten welche Tätigkeiten verrichten, der FKS durch den Zugriff auf Datenbanken der BA vor. Es ist vorgesehen, die Werkverträge vor Ort vollständig zu überprüfen. Dabei wird jedoch nicht mechanisch, sondern auch auf der Grundlage von Vorerfahrungen und Risikoeinschätzungen vorgegangen, wie insbesondere auch der Bundesrechnungshof (2008) angemahnt hat. Nach Boockmann und Rincke (2005) gibt es zudem erhebliche Unterschiede nach Standorten. An einem Standort wurde geäußert, dass weniger als 10% aller Werkverträge einer intensiven Prüfung unterzogen werden. An anderen Standorten werden die 100% dagegen vermutlich erreicht. Auch variiert die Intensität der Prüfungen. Durch die FKS wird geprüft, ob die Arbeitnehmer tatsächlich die Tätigkeiten verrichten, die dem Werkvertrag entsprechen, oder ob sie für andere Tätigkeiten eingesetzt werden und ob im Baubereich die Mindestlöhne gezahlt werden. Abgesehen von den Werkverträgen auf der Basis bilateraler Regierungsvereinbarungen besteht bei Werkverträgen im Baubereich nach dem Arbeitnehmer-Entsendegesetz für Arbeitgeber mit Sitz im Ausland die Verpflichtung, den Beginn und die voraussichtliche Dauer der Beschäftigung bei der Abteilung FKS zu melden. Alle übrigen Werkverträge unterliegen keiner „Genehmigungspflicht".

Auch dieses Verfahren deckt nur einen relativ eng begrenzten Ausschnitt der Schattenwirtschaft ab. Die Werkvertragsprüfungen gehören in den Bereich der illegalen Ausländerbeschäftigung und damit gemäß Abschnitt 1 nicht in den Kernbereich der Schwarzarbeit.

Unter den anderen Verfahren folgen die Schwerpunktprüfungen am ehesten standardisierten Vorgaben und sind damit noch am besten als Grundlage für statistische Auswertungen geeignet. Etwa alle 3-4 Monate findet eine Schwerpunktprüfung in einer ausgewählten Branche statt; die FKS berichtet regelmäßig in Pressemitteilungen über die Ergebnisse dieser Prüfungen. Dabei werden beispielsweise die Zahl der durchgeführten Prüfungen, die Verdachtsfälle sowie die eingeleiteten Straf- und Ordnungswidrigkeitsverfahren ausgewiesen.

Kasten 3.2 Das IT-Verfahren ProFiS als technische Voraussetzung

Für die Aufgabenwahrnehmung der FKS wurde das IT-Verfahren ProFiS erstellt, welches für den Einzelfall sämtliche Arbeitsschritte der Prävention, Prüfung und Ermittlung bis hin zu einer eventuellen Ahndung unterstützen soll. Zudem können auch nach Abschluss der Ermittlungsverfahren Entscheidungen anderer Behörden (u.a. Gericht, Staatsanwaltschaft) nachträglich erfasst werden. Die Datenerhebung erfolgt dezentral durch die Beschäftigteten der FKS in unterschiedlichen Modulen. Die Datenbank wird zentral vom Zentrum für Informationsverarbeitung und Informationstechnik (ZIVIT) betrieben, das auch statistische Auswertungen vornimmt. Das hierfür verwendete Modul steht seit 2007 zur Verfügung. Durch dieses Verfahren wurden auch die bisher in Listenform geführten Arbeitsstatistiken durch ein auf dem individuellen Fall basierendes IT-System ersetzt.

Auswertungen der einzelnen Module werden durch Filter- Such- und Sortierfunktionen ermöglicht. Mit Hilfe dieser Funktionen kann z.B. bei dem Modul „Ermittlungsverfahren" nach Branchen, Tatbeständen und/oder Erledigungsarten (Einstellungen, Verurteilungen, Buß- und Verfallbescheide usw.) selektiert werden. ProFiS erlaubt also die Verknüpfungen zwischen Ermittlungsergebnissen, Instrumenten und Merkmalen auf der Individualebene. Die Anforderungen des Datenschutzes sind zu beachten.

Die erhobenen Merkmale umfassen unter anderem:

- Schwerpunktprüfungen nach Wirtschaftszweigen bis hin zu einer Beanstandung und deren Erledigung, Streifenfahrteneinsätze in Verbindung mit Spontanprüfungen bis hin zu einer Beanstandung und deren Erledigung, hinweisbezogene Prüfungen bis hin zu einer Beanstandung, verdachtsunabhängige Prüfungen bis hin zu einer Beanstandung, Personenüberprüfungen von Arbeitgebern/Arbeitnehmern
- Laufende bzw. abgeschlossene Ermittlungsverfahren sowohl im Strafverfahren als auch im Ordnungswidrigkeitsverfahren, Gerichtsentscheidungen (Höhe und Zusammensetzung der Bußgelder, Höhe und Zusammensetzung der Freiheitsstrafen, Höhe und Zusammensetzung der Geldstrafen), Höhe und Zusammensetzung der Bußgelder, Schadenssummen.

ProFiS dient primär der Erfassung und Bearbeitung von Vorgängen und als Informationssystem bei der Wahrnehmung von Aufgaben durch die FKS (Vorgangsbearbeitung). Es ist insoweit nicht in erster Linie eine Statistik, kann aber Grundlage für statistische Auswertungen sein. Vorteile sind die zeitnahe Erhältlichkeit der Daten und – im Vergleich zu den Arbeitsstatistiken – das Vorliegen von Informationen auf der Ebene des einzelnen Individuums bzw. der einzelnen Überprüfung. Ein weiterer Vorteil dürfte in der hohen Datenqualität liegen. Insbesondere dort, wo es um nachprüfbare Informationen über Einzelfälle geht, ist die Gefahr der Manipulation der Daten gering.

Ein weiterer Vorteil ist, dass nicht allein Verdachtsfälle festgehalten werden, sondern dass diese Fälle bis hin zu einer möglichen Ahndung dokumentiert sind. Dies bedeutet, dass die Wahrscheinlichkeit, dass die Tatvorwürfe zutreffen, erheblich höher ist, als wenn man sich auf eine Datenbank stützen würde, die allein die Verdachtsfälle verzeichnet. Überdies ist die Höhe von Strafen oder Bußgeldern festgehalten sowie die groben Umrisse des Tatbestands. Damit wird nicht allein die Tatsache, sondern auch die Intensität des Verstoßes festgehalten.

Bei den bundesweiten Schwerpunktprüfungen werden durch die FKS Branche und Zeitraum festgelegt. Zentral vorgegeben ist ferner die Zahl der Prüfungen, ggf. ein Prüfungsschema und/oder ein Fragebogen. Es werden zentral bestimmte Rahmenbedingungen beschrieben, innerhalb derer die Prüfungen stattfinden (z.B. räumliche Festlegungen). Nicht vorgegeben werden die Prüfobjekte, vielmehr suchen sich die Dienststellen bzw. die im Einsatz befindlichen Beamten selbst die Betriebe und Arbeitstätten aus, bei denen sie Prüfungen vornehmen. Es dominiert auch hier die Risikoanalyse der am Einsatz Beteiligten. Aus diesem Grund können aus den Prüfergebnissen keine direkten Schlussfolgerungen auf den Umfang der Schwarzarbeit gezogen werden. Insbesondere stellt der Quotient aus Verdachtsfällen und geprüften Fällen keinen Schätzer für den Umfang der Schwarzarbeit in der betreffenden Branche dar. Es wäre aber zu klären, inwieweit die Verzerrung durch statistische Methoden korrigiert werden kann. Unterschiedliche Möglichkeiten bestehen, um hierfür Gewichtungsfaktoren zu erhalten. Am einfachsten wäre die Nutzung von Informationen der Beamten über die Auswahl der Prüfobjekte aus der entsprechenden Grundgesamtheit von Betrieben oder Personen. Hierzu könnten Befragungen durchgeführt werden.

In den durch andere Verfahren vorgenommenen Prüfungen dominiert die individuelle Risikoeinschätzung dagegen so sehr, dass sie sich nach Boockmann und Rincke (2005) zur Messung der Schwarzarbeit grundsätzlich nicht eignen.

Das Problem der Dunkelziffer

Ein besonderer Vorteil der ProFiS-Datenbank ist, dass nicht allein Verdachtsfälle, sondern auch die Ergebnisse gerichtlicher Überprüfungen erfasst werden. Damit können erhärtete Fälle von Schwarzarbeit von bloßen Verdachtsfällen getrennt werden. Wie bei der Schätzung kriminellen Verhaltens oder anderer illegaler Aktivitäten, die der Beobachtung systematisch entzogen werden, wird jedoch ein Teil dieses Verhaltens früher oder später bei den Gerichten aktenkundig und findet damit seinen Weg in administrative Datenbestände. Schätzungen auf dieser Basis stellen, sofern sie nicht um das Problem der Dunkelziffer bereinigt werden, eine untere Grenze für das Aufkommen von Schwarzarbeit dar.

Das Problem der statistischen Erfassung einer Dunkelziffer besteht nicht allein bei der Schwarzarbeit. Insbesondere zum Thema illegale Migration sind mittlerweile eine Vielzahl von Verfahrensweisen entwickelt worden, die dazu geeignet sind, Multiplikatoren zu berechnen (für einen Überblick siehe Jandl, 2008). Ein solches Verfahren ist das Capture-Recapture-Verfahren, das ursprünglich in der Biologie verwendet wurde. Es beruht auf der wiederholten Erfassung von Gesetzesübertretungen. Die dabei zunächst notwendige Annahme, dass die Individuen ihr Verhalten nicht ändern und ihr Risiko der Erfassung demzufolge konstant ist, muss in raffinierteren Versionen des Schätzers nicht unterstellt werden (siehe z.B. van der Heijden et al., 2006). Trotz bestehender Verfahren stellt das Problem der Dunkelziffer eine erhebliche Schwierigkeit bei der Nutzung administrativer Daten dar.

3.3.2. Daten der Finanzverwaltung

Da die Finanzämter Steuerprüfungen mit dem Ziel durchführen, nicht angegebene Einkünfte und Aktivitäten aufzudecken, sind sie eine natürliche Datenquelle für die Messung von Schwarzarbeit. Auf der Grundlage von Fehlern und Diskrepanzen, die die Finanzbeamten in den Steuererklärungen finden, kann ein Schätzer für den gesamten Umfang der Steuerhinterziehung gewonnen werden. Allerdings gibt es auch hier das Problem, dass

Steuerprüfungsdaten nur in Fällen verfügbar sind, in denen ein Anfangsverdacht existiert oder eine Beschwerde vorgebracht wurde.

In den USA wurden als erstem Land Steuerdaten benutzt, um Schwarzarbeit zu messen. Zudem wurden im Rahmen des „Taxpayer Compliance Measurement Program" der US-Steuerbehörde Internal Revenue Service (IRS) repräsentative Daten auf der Basis von Prüfungen gewonnen. Dazu wurden durch ein Zufassverfahren wiederholt umfangreiche Stichproben aus allen Steuererklärungen gezogen. Die ausgewählten Fälle wurden dann genauen Prüfungen unterworfen. Die Diskrepanzen zwischen den Angaben in den Steuererklärungen und den durch die Prüfungen festgestellten Tatbeständen ist ein Maß für die Steuerhinterziehung. Dieses Vorgehen hat den Vorteil, dass es auf objektiven Daten beruht, die zudem in größtmöglicher Disaggregation vorliegen.

Simon und Witte (1982) schätzen auf Basis einer Zufallsstichprobe von 50.000 Steuerzahlern, dass sich die gesamte Unterdeklaration von legalen ökonomischen Tätigkeiten (Steuerhinterziehung plus ausgelassene Einkommen von illegalen Einwanderern) auf 63-84 Mrd. US-$ beläuft, was 4-6% des US-amerikanischem BSP im Jahr 1974 entspricht. Feinsteins (1991) Analyse erforscht den Einfluss des Einkommens, des marginalen Steuersatzes und verschiedener sozioökonomischer Eigenschaften auf das Hinterziehungsverhalten von Steuerpflichtigen und beurteilt die Variabilität in den Entdeckungsquoten von IRS-Prüfern. Die empirischen Schätzer werden genutzt, um neue Schätzer für die Einkommenssteuerdiskrepanz zu konstruieren.

Auch in anderen Ländern werden Daten der Finanzverwaltung benutzt, um die Schwarzarbeit zu schätzen:

- In Frankreich benutzt das INSEE (Institut national de la statistique et des études économiques) für die Berechnung von Bereinigungskoeffizienten für Output und Wertschöpfung Daten, die aus Betriebsprüfungen der französischen Steuerbehörden stammen (Calzaroni and Madelin 2000). Das Vorgehen bei der Bereinigung variiert je nachdem, welches Steuersystem bei dem jeweiligen Unternehmen Anwendung findet. Die Daten werden nach Rechtsform, Tätigkeitssektor und Größe des Unternehmens stratifiziert. Die Steuerbescheide vor und nach der Prüfung werden verglichen und die Gründe für eventuelle Änderungen untersucht. Es werden nur Berichtigungen nach oben, die aufgrund von Verschleierung oder Unterschlagung von Belegen entstehen, berücksichtigt. Basierend auf diesen Daten werden Bereinigungskoeffizienten getrennt für Kapitalgesellschaften und Personengesellschaften nach Sektoren berechnet.
- Auf der Grundlage der Prüfungsstatistiken des Skatteverket berichten Malmer und Persson (1994), dass sich aufgedeckte Fehler in Steuererklärungen in Schweden auf 19% der Wertschöpfung belaufen, dies entspricht 13% des BIP für den Zeitraum 1990-1992. Die Analyseeinheit der schwedischen Steuerbehörde (Skatteverket) hat während der Jahre 2005 und 2006 das Ausmaß der Schwarzarbeit in Schweden untersucht und im Dezember 2006 einen umfangreichen Bericht über dieses Thema veröffentlicht (Skatteverket, 2006).

Allerdings ergibt sich eine Reihe von Problemen, wenn versucht wird, die Schwarzarbeit auf diese Weise zu messen. Erstens besteht auch hier das Problem der Dunkelziffer. Auch bei einer sehr genauen Steuerprüfung können nicht sämtliche tatsächlichen Vergehen festgestellt werden. Zum zweiten hängt die Wahrscheinlichkeit einer Erfassung von den

unterschiedlichen Begehungsformen von Schwarzarbeit ab. So wird von Ausländern geleistete Schwarzarbeit nicht erfasst, weil diese Personen nicht in Deutschland steuerpflichtig sind. Zudem können nur einige Formen von Schwarzarbeit durch Buchprüfungen aufgedeckt werden. Für die Erfassung der meisten Begehungsformen wäre eine Zusammenarbeit mit den Ermittlungsbehörden notwendig. Drittens gilt, dass, wie in Abschnitt 1 beschrieben, Schwarzarbeit und Steuerhinterziehung nicht deckungsgleich sind.

In Deutschland sind Daten der Finanzverwaltung bisher kaum zur Schätzung der Schwarzarbeit verwendet worden. Eine Ausnahme ist die Studie von Feld et al. (2007), in der Steuerdaten des Bundesfinanzministeriums benutzt werden (Arbeitsberichte der betrieblichen Steuerprüfung, Steuerfahndungsstatistik, Steuerstraftatenstatistik), um Indikatoren wie z.B. Verurteilungen und Bußgeldbescheide und die Strafsumme zu berechnen. Allerdings können aus diesen Daten keine direkten Folgerungen über die Höhe der Schwarzarbeit gezogen werden. Es lässt sich aber feststellen, dass der zeitliche Verlauf der Daten dem Trend in anderen Studien zur Schwarzarbeit (insbesondere den Ergebnissen aus modellgestützten Verfahren) zumindest ähnelt.

3.3.3. Daten anderer staatlicher Stellen

Neben der FKS und den Steuerbehörden halten weitere Behörden und Einrichtungen Datenbestände vor, die prinzipiell in die Berechnung des Umfangs der Schwarzarbeit eingehen könnten. Der folgende Überblick zeigt insbesondere, welche Daten in anderen Ländern bereits zu diesem Zweck genutzt werden. Dabei werden die im Folgenden genannten staatlichen Stellen berücksichtigt.

- Arbeitsagenturen. In vielen Ländern benachrichtigen die Arbeitgeber die Agenturen von neu besetzten Arbeitsstellen. Die Gewerbeaufsicht als Teil der Arbeitsverwaltung hat oft weit reichende Kompetenzen in der Kontrolle von Schwarzarbeit. In einigen Fällen sind Arbeitsagenturen auch dafür verantwortlich, ausländischen Arbeitern den Eintritt in den Arbeitsmarkt zu gestatten.
- Sozialversicherungsträger sind zuständig für die Arbeitslosenversicherung, andere Arten von Sozialversicherungen und oft auch für das Arbeitslosenregister. Neueinstellungen und Entlassungen müssen durch den Arbeitgeber oder Arbeitnehmer bei diesen Institutionen gemeldet werden. Sie können auch dafür verantwortlich sein, Missbrauch von Sozialleistungen aufzudecken. Während der letzten Jahre haben Sozialversicherungsträger neue Instrumente und Ansätze entwickelt, die es zugleich erleichtern, Schwarzarbeit zu bekämpfen. In Belgien, zum Beispiel, wurde 1991 die BCSS (Banque Carrefour de la Sécurité Sociale) als zentraler Knotenpunkt in einem elektronischen Netzwerk eingerichtet, das die Abwicklungsabteilungen aller Sozialversicherungsinstitutionen integriert.
- Sozialpartner. Gewerkschaften und Arbeitgeberverbände können über zusätzliche Informationen verfügen. Die Sozialpartner nehmen oft an der Bekämpfung der Schwarzarbeit teil, vor allem im Bausektor.
- Einwanderungsbehörden. Diese staatlichen Behörden können eine wichtige Informationsquelle bezüglich der illegalen Beschäftigung von Ausländern darstellen.
- Örtliche Verwaltungen verfügen über lokale Gewerberegister und haben detaillierte Kenntnisse über Themen wie den illegalen Handel.
- Spezialisierte, nationale oder lokale Komitees zur Untersuchung von Schwarzarbeit. In Italien hat die Regierung 1988 ein ad hoc Komitee “Comitato per l’emersione del lavoro non regolare” eingerichtet. Ferner arbeiten mehrere andere Institutionen an

dem Thema Schwarzarbeit, unter anderem das "Osservatorio Veneto sul lavoro sommerso", das das Phänomen in Venetien studiert. Weitere Institutionen sind der Svimez, der Censis und der Isfol-Cesos. Alle diese Institutionen können Daten zur besseren Abschätzung der Charakteristika von Schwarzarbeit in Italien liefern.

- Strafverfolgungsbehörden. Abgesehen von der Gewerbeaufsicht werden die Polizei sowie spezialisierte Regierungsbehörden eingesetzt, um Schwarzarbeit und/oder illegale Beschäftigung zu bekämpfen. Ein Beispiel ist die deutsche FKS.
- Das Justizwesen. Schwarzarbeit ist üblicherweise eine Ordnungswidrigkeit und in schweren Fällen sogar eine Straftat. Die rechtlichen Konsequenzen werden in den Akten eingetragen. Angaben aus Gerichtsakten werden in anderen Zusammenhängen zunehmend genutzt, wie zum Beispiel bei Untersuchungen zu den Determinanten von krimineller Aktivität. Sie sind eine andere potenzielle Datenquelle, vor allem, wenn sie in Verbindung mit Daten von den Strafverfolgungsbehörden genutzt werden.

Mit den Potenzialen dieser Daten zur Schätzung der Schwarzarbeit haben sich eine Reihe von Studien aus unterschiedlichen Ländern beschäftigt. In Großbritannien hat das Office for National Statistics (ONS) 2005 den „Final Report on Identifying Data Sources on Entrepreneurship and the Informal Economy" herausgebracht (ONS, 2005). Danach sind die folgenden Datenquellen für die Untersuchung der Schattenwirtschaft am besten geeignet: Lokale Statistiken (UK locality studies), Finanzdaten über die zu niedrige Ausweisung von Einkommen in Steuererklärungen, Daten des Arbeitsministeriums (Department for Work and Pensions, DWP) über Sozialleistungsbetrug und Finanzamtsdaten über die Mehrwertsteuereinhaltung. Der Bericht betont insbesondere die kommunale Ebene. Die Gemeinderäte (District Councils) verfügen oft über spezifische Informationen bezüglich Phänomene wie den Straßenhandel und die lokalen Märkte und unterhalten verwaltende Aufzeichnungen.

Für Belgien wurde das Potenzial von administrativen Daten zur Schätzung von Sozialleistungsbetrug von Pacolet und Marchal (2002, 2003) untersucht. Die Studie bietet umfangreiche empirische Evidenz in Bezug auf das Niveau der Prüfungen, die Anzahl der aufgedeckten Fälle von Sozialleistungsbetrug und mehrere andere Indikatoren. Ferner gibt sie einen Überblick über frühere Schätzwerte des Ausmaßes von Sozialleistungsbetrug. Für Deutschland wurde dagegen das Potenzial administrativer Daten aus unterschiedlichen Quellen zur Erfassung von Schwarzarbeit und verwandter Phänomene sowie der praktischen und rechtlichen Hindernisse hierbei noch nicht systematisch erschlossen.

4. Indirekte Methoden

Von Beginn der Debatte an werden zur Abschätzung des Umfangs der Schwarzarbeit zahlreiche indirekte Verfahren angezogen. Diese befassen sich, im Gegensatz zu den bisher betrachteten Ansätzen, mit dem Phänomen überwiegend auf makroökonomischer Ebene. Ein Schwerpunkt liegt dabei zweifelsohne bei monetären Ansätzen sowie bei ökonometrischen oder modellgestützten kausalen Methoden. Es mangelt aber auch nicht an Versuchen, Diskrepanzen zwischen verschiedenen volkswirtschaftlichen Größen nutzbar zu machen, um das Ausmaß der Schwarzarbeit abzuschätzen.

4.1. Diskrepanzmethoden

Solche Diskrepanzmethoden wurden insbesondere in den statistischen Ämtern entwickelt. Deren Ziel ist es nämlich, die gesamtwirtschaftliche Leistungserstellung möglichst umfassend darzustellen, weshalb sie bestrebt sind, die in der Schattenwirtschaft getätigte Produktion in die Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) zu integrieren. Dabei stützen sich die Statistikämter in der Regel auf stark disaggregierte Daten, da Angaben zu Produktionswert, Vorleistungen und Bruttowertschöpfung auf sektoraler Ebene ausgewiesen werden müssen, um sie in die VGR integrieren zu können.

Im Folgenden werden verschiedene statistik-basierte Verfahren dargestellt, die man – mit einer Ausnahme – zusammenfassend als verschiedene Varianten der Diskrepanzmethode charakterisieren kann.[50] Dieser Messansatz ist immer dann möglich, wenn es (mindestens) zwei Wege gibt, ein und dieselbe Position im Kontensystem der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen zu schätzen. Wenn einer der verwendeten Schätzansätze die nicht beobachtbare Tätigkeit mit einschließt, während sie bei Verwendung einer anderen Methode nicht erfasst wird, kann die Differenz beider Ansätze als Schätzung für die nicht deklarierte Tätigkeit interpretiert werden. Jede Form der Diskrepanzmethode ist jedoch mit drei generellen Problemen behaftet:[51]

- Erstens ist möglich, dass die gesuchten Daten in beiden Erhebungen nicht erfasst sind. Dies ist bei sensiblen Themen wie Schwarzarbeit nicht unwahrscheinlich.
- Zweitens kann die Differenz, da sich die Art der Datenerhebung häufig unterscheidet – etwa ein Register auf der einen Seite und eine Befragung auf der anderen – auf Methodenunterschiede und nicht nur auf die gesuchte verdeckte Produktion zurückzuführen sein.
- Drittens beinhalten Diskrepanzen verschiedener Berechnungsmethoden des BIP neben schattenwirtschaftlichen Aktivitäten auch die den Methoden inhärenten Messfehler.

---

[50] Die Einteilung der Methoden in statistik-basierte Verfahren und auf makroökonomischen Modellen basierte Techniken stammt von Bloem und Shrestha (2000: 4). Für weitere Methodenübersichten mit alternativen Unterteilungen siehe Kazemier (2006, 23ff) und Georgiou (2007).

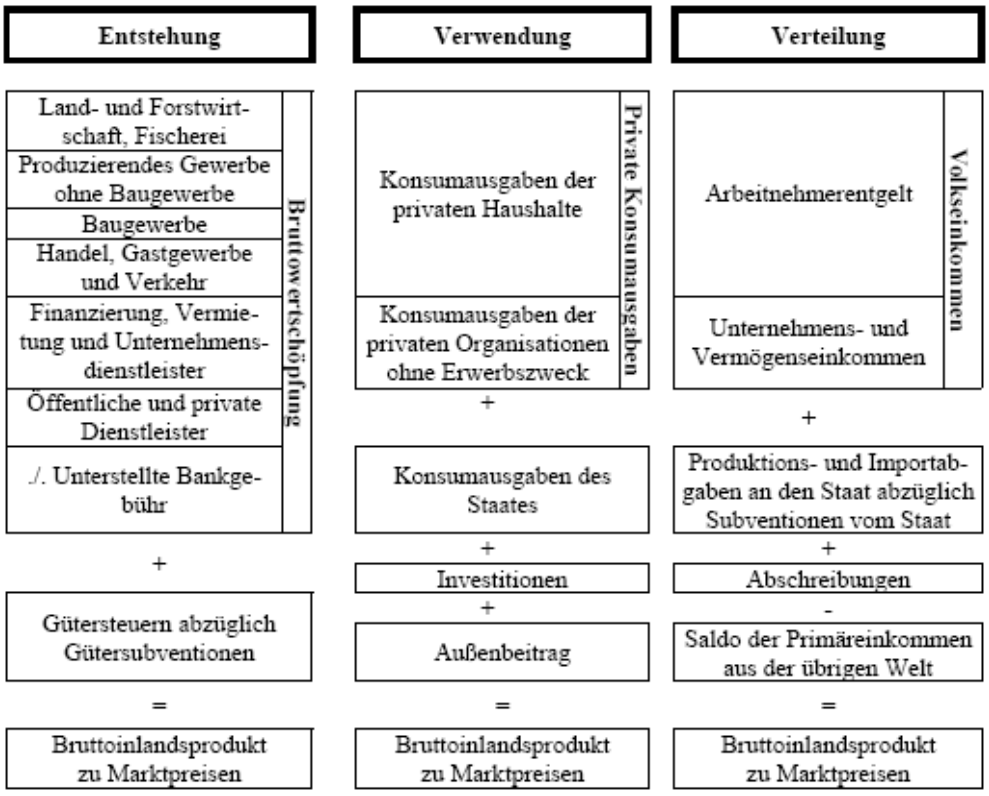
[51] Bloem und Shrestha (2004: 15) listen folgende Probleme bei der Nutzung verschiedener Datenquellen auf: (i) doppelte Erfassung (Überlappung), (ii) partielle Erfassung, (iii) unterschiedliche Klassifikationen in den Statistiken, (iv) Probleme, falls Indikatoren Nebenprodukt der Statistik sind, (v) partielle Information, (vi) keine klare Trennung zwischen Unternehmen mit eigener Rechtspersönlichkeit und Personengesellschaften, (vii) unregelmäßige Erhebungen.

Die mit der Diskrepanzmethode ermittelten Schätzungen werden vor dem Hintergrund dieser Probleme bisweilen als Untergrenze des Umfangs des Schattensektors eines Landes aufgefasst, insbesondere weil sie solche Aktivitäten nicht ausweist, die von beiden Schätzansätzen nicht erfasst worden sind. Jedenfalls liefert der Ansatz in der Regel deutlich geringere Schätzungen des Ausmaßes der Schattenwirtschaft als stärker wissenschaftlich basierte Studien.[52] Im Folgenden werden die verwendeten Methoden dargestellt und anschließend wird auf die Erfahrungen aus einigen Ländern eingegangen.

4.1.1. Klassische Diskrepanzmethode

Die klassische Diskrepanzmethode versucht, anhand der in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen ermittelten aggregierten Daten Rückschlüsse auf das Ausmaß der Schattenwirtschaft zu schließen. Hierbei macht man sich zunutze, dass das Bruttoinlandsprodukt in der Regel von der Entstehungs-, von der Verwendungs- und auch von der Verteilungsseite her berechnet wird, wobei in unterschiedlichem Maße Angaben zu den volkswirtschaftlichen Ausgaben als auch zu den Einnahmen herangezogen werden (vgl. Abbildung 4.1). Nach der klassischen Diskrepanzmethode wird auf die Existenz von Schwarzarbeit geschlossen, wenn dabei die Ausgaben- bzw. Entstehungsrechnung höhere Ergebnisse liefern als die Einnahmenrechnung. Dem liegt die Vermutung zugrunde, dass Einkommensbezieher bzw. Produzenten eher Gründe haben, ihre Verkäufe bzw. Einkommen unvollständig anzugeben, als Käufer Anreize haben, ihre Ausgaben zu verschweigen.

Abbildung 4.1: Berechnungsmethoden des BIP in der VGR



Quelle: Braakmann (2004), 7.

[52] So führt die OECD (2002: 187) das Beispiel Kanada an. Schneider und Enste (2000b) schätzen den Anteil der Schattenwirtschaft am BIP zwischen 1990 und 1993 auf 10 bis 13,5% in Relation zum BIP, während das kanadische Statistikamt für 1992 eine Obergrenze von 2,7% ermittelt hat.

In Deutschland fällt der Entstehungsseite (Produktionsansatz) eine zentrale Rolle bei der Berechnung des BIP zu. Ausgehend von den Produktionswerten der Wirtschaftseinheiten wird durch Abzug der Vorleistungen (intermediärer Verbrauch) die Bruttowertschöpfung als Kennzahl der wirtschaftlichen Leistung der Wirtschaftsbereiche errechnet. In der Verwendungsrechnung werden die Ausgaben für Güter und Dienstleistungen nach Wirtschafssektoren gegliedert zusammengefasst (Ausgabenansatz). In der Verteilungsrechnung werden unter anderem auf Grundlage der Steuerstatistiken die Einkommen ermittelt (Einkommensansatz).[53]

Grundsätzlich sollten bei Schätzungen des Ausmaßes des Schattensektors mit Hilfe der Diskrepanzmethode Rohdaten als Grundlage gewählt werden. Nationale Statistikämter, so auch in Deutschland, nehmen bei den Berechnungen des BIP bereits eine Reihe von Zuschlägen mit dem Ziel vor, schattenwirtschaftliche Tätigkeiten in die Berechnungen einzuschließen. Darüber hinaus zieht das Statistische Bundesamt Ergebnisse der gesondert durchgeführten Input-Output-Methode ebenso als Konsistenz- und Plausibilitätsprüfung heran, wie ein Abgleich mit der Umsatzsteuerstatistik vorgenommen wird. Damit steht in der Regel Datenmaterial zur Verfügung, das bereits Zuschätzungen enthält. Hinzu kommt, dass in Deutschland die Statistik auch föderal organisiert ist, also Zuschätzungen und Bereinigungen zum Teil bereits auf der Ebene der Bundesländer vorgenommen werden und damit kaum noch nachvollzogen werden können. Dies alles setzt der Anwendung der Diskrepanzmethode Grenzen.

In diesem Zusammenhang sei bereits hier auf ein wichtiges Problem der Angaben über das Ausmaß schattenwirtschaftlicher Aktivitäten anhand von indirekten Methoden hingewiesen. Die Höhe des Schattensektors wird in den im Folgenden dargestellten Methoden in der Regel in Relation zum BIP angegeben. Diese Angabe ist jedoch nur dann exakt möglich, wenn die bei den Berechnungen des BIP bereits integrierte schattenwirtschaftliche Produktion explizit ausgewiesen ist. Ist dies nicht der Fall, so ist die Darstellung der Höhe der Schattenwirtschaft in Relation zum BIP fehlerhaft, da die Schattenwirtschaft im Dividenden unter Umständen mit einer anderen Methode ermittelt wurde als im Divisor (Janisch und Brümmerhoff 2004: 24).

Im Folgenden werden zwei Varianten der klassischen Diskrepanzmethode dargestellt, welche auf die verschiedenen Berechnungsmethoden des BIP zurückgreifen.

Einkommens- versus Ausgabenansatz

Hintergrund des auf einen Vergleich von Einkommens- und Ausgabendaten basierenden Diskrepanzansatzes bildet – wie erwähnt – die Vermutung, dass die für die Verteilungsrechnung benötigten Primärstatistiken, vor allem die Steuerstatistiken, die Einkommensentstehung nur unvollständig abbilden können, da Teile der Einkommen mit dem Ziel der Steuerhinterziehung gegenüber den Behörden verschwiegen werden. Die Ausgabenschätzungen basieren hingegen auf Umsatz-, Produktions- und Außenhandelsstatistiken, aber auch auf Konsumentenbefragungen, bei denen geringere Anreize bestehen, Teile der Lieferungen und Leistungen zu verschweigen, so dass sie umfassender sein dürften. Die Differenz der Berechnungsmethoden kann daher als Maß für das Ausmaß der Schwarzarbeit interpretiert werden. Grundsätzlich kann das Verfahren sowohl aggregiert als auch disaggregiert in den einzelnen Sektoren durchgeführt werden.

---

[53] In Deutschland wird das BIP insbesondere von der Entstehungsseite (Produktionsansatz) und von der Verwendungsseite her bestimmt, vgl. Statistisches Bundesamt (2007).

Voraussetzung für die Anwendung der Methode ist freilich, dass die Verteilungs- und die Verwendungsseite des BIP tatsächlich unabhängig voneinander berechnet werden. In Deutschland ist dies nicht der Fall. Laut Statistischem Bundesamt (2007: 28) erfolgt keine eigenständige Berechnung über die Verteilungsrechnung, da insbesondere hinreichende Angaben über die Gewinne der Unternehmen fehlen.[54] Ein weiteres Problem ist, dass die Differenz auch durch Messfehler z.B. durch nicht registrierte Unternehmen sowie zeitlichen Verschiebungen wie etwa darlehensfinanzierte Ausgaben beeinflusst wird.[55]

Zudem bilden Konsumentenbefragungen eine wichtige Grundlage der Ausgabenrechnung, da sie den Rahmen für die Zusammenführung sektoraler Daten darstellen. Jedoch sind auch Umfragen mit systematischen Verzerrungen behaftet. Döhrn (1990: 40f.) zählt dazu vergessene Angaben, eine falsche Zuordnung von Ausgaben, sowie die Angabe lediglich geplanter oder gewünschter Ausgaben und ein Verschweigen gesellschaftlich unerwünschter. Insbesondere bei Haushalten, die in der Schattenwirtschaft tätig sind, ist mit einer Verzerrung der Angaben zu den Ausgaben auszugehen. Daher werden in Deutschland die privaten Konsumausgaben vorwiegend mit Hilfe der Lieferantenmethode bestimmt, die Angaben über die Verkäufe und die Absatzrichtung der Lieferanten von privaten Haushalten, insbesondere beim Handel, als Datengrundlage verwendet. Da hierbei die Datenermittlung ebenfalls auf Seiten der Produzenten erfolgt, dürften schattenwirtschaftliche Tätigkeiten wie Ohne-Rechnung-Geschäfte auch hier zumindest teilweise nicht erfasst sein. Des Weiteren hängt generell die Diskrepanz von den Erhebungsmethoden, deren Veränderungen sowie dem konkreten Vorgehen der statistischen Ämter ab.

In anderen Ländern wird der Vergleich von Einkommen und Ausgaben als ein Element zur Validierung der BIP-Berechnungen verwendet. In Großbritannien hat das Statistikamt (Office for National Statistics ONS bzw. sein Vorgänger, das CSO) mit Hilfe der Diskrepanzanalyse geschätzt (O`Higgins, 1989; MacAfee, 1980), dass das Volumen der Schwarzarbeit von etwa 1% des BIP im Jahr 1969 auf fast 2% im Jahr 1973 gestiegen war und dann bis 1980 auf etwa diesem Niveau blieb (vgl. O´Higgins 1989: 179). O´Higgins (1989: 178f.) konstatiert jedoch eine große Bandbreite der Schätzungen mit dieser Methode und hält sie daher als Indikator zur Entwicklung der Schattenwirtschaft in Großbritannien für wenig geeignet. Zu einem anderen Urteil gelangt Hansson (1989: 229), der die klassische Diskrepanzanalyse für Schweden durchführt und diese Methode im Vergleich zu anderen Vorgehensweisen als verlässlich ansieht.

Fraglich ist allerdings, welche Teile der Schwarzarbeit mit Hilfe der Diskrepanzmethode abgebildet werden können. Relativ gut erfasst werden können wahrscheinlich jeden Formen der Schwarzarbeit, bei denen es dem Nachfrager nicht bewusst ist, dass die von ihm konsumierte Leistung teilweise in Form von Schwarzarbeit erstellt wurde. Ein Beispiel hierfür ist die Beschäftigung von Schwarzarbeitern im Unternehmenssektor oder die Steuerhinterziehung auf der Produzentenseite. Wenn Konsument und Produzent sich über die Unrechtmäßigkeit des Tuns im Klaren sind, ist die Gefahr groß, dass solche Tätigkeiten auf der Einkommens- als auch auf der Ausgabenseite nicht erfasst werden.

---

[54] Im Rahmen eines Projektauftrags von Eurostat werden derzeit jedoch die Möglichkeiten einer eigenständigen Berechnung und die Anforderungen an das statistische Basismaterial und Instrumentarium untersucht.
[55] Nach MacAfee (1980) ist der Erwartungswert dieser Größen jedoch null.

Input-Output-Rechnung

Eine Variante der klassischen Diskrepanzmethode ist die Abstimmung der Berechnung des BIP von der Entstehungsseite (Produktionsansatz) mit der von der Verwendungsseite (Ausgabenansatz). Dazu werden beide Berechnungen in einer Input-Output-Tabelle zusammengeführt, in der aufgezeigt wird, inwiefern das nach Gütergruppen gegliederte Aufkommen an Waren und Dienstleistungen der Volkswirtschaft auch verwendet wird. Dieses Verfahren wird von den Statistikämtern häufig (u.a. in Deutschland und in Italien) angewendet, um die Konsistenz der Berechnungsergebnisse des BIP zu überprüfen. Datenquellen bei der Entstehungsrechnung sind Unternehmenserhebungen und Verwaltungsdaten, wobei der Umsatzsteuerstatistik eine herausgehobene Bedeutung zukommt. Die Verwendungsrechnung stützt sich u.a. auf Außen- und Binnenhandelsstatistiken, Kostenstrukturerhebungen und Verbrauchsstichproben. In der Regel liefert die Ausgabenrechnung höhere Ergebnisse. Die Ursachen hierfür werden in verheimlichter Produktion, einer Untertreibung von Umsatzerlösen sowie einer Übertreibung der Kosten gesehen. Die Differenz kann somit zum Teil schattenwirtschaftlichen Aktivitäten zugeschrieben werden. Das Statistische Bundesamt (2007: 374f.) führt die Diskrepanz zu einem Großteil auf Mehrwertsteuerbeträge zurück, die zwar in Rechnung gestellt, aber nicht an die Finanzbehörde abgeführt wurden. Demnach dürften Diskrepanzen zwischen den Berechnungen des BIP von der Entstehungs- und Verwendungsseite insbesondere Fälle von Umsatzsteuerhinterziehung aufdecken. Allerdings können solche Diskrepanzen auch auf grenzüberschreitende Karussell- oder Streckengeschäfte zurückzuführen sein, die sich den Umstand zunutze machen, dass Lieferungen über EU-Binnengrenzen umsatzsteuerneutral sind.[56] Da diese Geschäfte allerdings in der Regel mit keinerlei Wertschöpfung einhergehen, können solche Praktiken nur sehr eingeschränkt der Schattenwirtschaft zugeordnet werden. Zu berücksichtigen ist bei alledem, da – wie bereits erwähnt – die privaten Konsumausgaben anhand der Lieferantenmethode ermittelt werden, dass auch bei der verwendungsseitigen Bestimmung des BIP zum Teil auf der Umsatzsteuerstatistik basiert, also auch hier Umsatzsteuerhinterziehung nicht erfasst wird.

In Italien werden die Input-Output-Rechnungen bei der Ermittlung der Schwarzarbeit herangezogen. Es wird jedoch berücksichtigt, dass Unterschiede teilweise auch auf die Erhebungsmethoden zurückzuführen sind, weshalb die Ergebnisse unter Einschluss dieser Rechnung in Italien als Obergrenze der Schattenwirtschaft interpretiert werden (siehe unten).

4.1.2. Abgleich mit Steuerstatistiken

Eine Spielart der Diskrepanzmethode vergleicht das tatsächliche Steueraufkommen des Staates mit einem theoretischen Steueraufkommen. Hierbei kann sowohl bei den direkten als auch bei den indirekten Steuern angesetzt werden. Hinsichtlich der Umsatzsteuer wird das tatsächliche Aufkommen aus den Steuerstatistiken mit einem hypothetischen Umsatzsteueraufkommen verglichen, welches aus den Angaben der Verwendungsseite des BIP abgeleitet wird. Letzteres wird als ein theoretisches Umsatzsteueraufkommen interpretiert, das ohne Steuerhinterziehung entstanden wäre (Nam et al. 2001). Anhand der Einkom-

[56] Bei Karussellgeschäften werden Güter über die Landesgrenzen verkauft und anschließend von einer Scheinfirma (Missing Trader) weiter veräußert. Der Exporteur erhält zunächst eine Rückerstattung der von ihm bei Beschaffung dieser Güter gezahlten Mehrwertsteuer, während der Importeur vom Markt verschwindet, bevor es die auf dem Import zu entrichtende Umsatzsteuer gezahlt hat.

mensteuerstatistiken kann zudem das verfügbare Einkommen der Haushalte ermittelt werden, das dann mit der in der VGR ermittelten Größe verglichen wird. Beide Methoden konzentrieren sich auf den Tatbestand der Steuerhinterziehung, während etwa die Umgehung von Sozialabgaben nicht berücksichtigt wird. Die hierzu notwendigen Datensätze sind die Umsatz- bzw. Einkommensteuerstatistik des Staates sowie die entsprechenden Daten aus den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen.

Die Anwendung dieser Methode ist nur möglich, wenn bei der Ermittlung des BIP über die Verwendungsseite die Umsatzsteuerstatistik nicht bereits in großem Umfang herangezogen wird. In Deutschland etwa ist die Statistik Grundlage für die Ermittlung der Konsumausgaben in einzelnen Sektoren (z.B. für den Bereich der sonstigen Dienstleistungen). Unterschiede in den Daten können zudem auch rechtliche oder statistische Ursachen haben, so etwa aus Insolvenzen oder steuerrechtlichen Besonderheiten resultieren. Tanzi (1999: F344) weist zudem auf einen wichtigen Unterschied zur klassischen Diskrepanzmethode hin: Bei der klassischen Methode impliziert fehlendes Einkommen in den Berechnungen der VGR aufgrund der Schattenwirtschaft, dass ein Land als reicher gelten kann, als es die nationale Statistik ausweist. Bei einem Abgleich mit Steuerstatistiken werden jedoch Einnahmen ermittelt, die der Staat aufgrund von Steuerhinterziehung nicht verbucht und dies impliziert nicht unbedingt, dass die Berechnungen des Sozialprodukts zu niedrig sind. So ist davon auszugehen, dass ein Teil der Steuerhinterziehung nicht auf Schwarzarbeit zurückzuführen ist, sondern einfach aufgrund von Falschangaben in den Steuererklärungen besteht. Berechnungen anhand der Einkommensteuerstatistiken haben zudem (analog zur klassischen Diskrepanzmethode) gezeigt, dass das über die VGR errechnete verfügbare Einkommen teilweise niedriger war als das über die Steuerstatistik erfasste Einkommen (vgl. OECD 2002: 52). Die Differenz ist auch in diesem Fall nicht als Maß für die Steuerhinterziehung interpretierbar.

In Deutschland (Statistisches Bundesamt 2007: 389) und den Niederlanden (vgl. Kazemier 2003: 29) werden die Umsatzsteuerstatistiken als Plausibilitätsprüfung zur Absicherung der Vollständigkeit der VGR-Berechnungen herangezogen. In einer Studie von Petersen (1982: 204) wird anhand eines Abgleichs mit der Umsatzsteuerstatistik für Deutschland ein sinkender Anteil der Steuerhinterziehung am BIP in den 60er und 70er Jahren von 16% im Jahr 1961 auf 4,8% im Jahr 1974 ermittelt. Eine neuere Studie für einzelne EU-Länder liefern Caridi und Passerini (2001: S.246ff.). Der Anteil der Steuerhinterziehung an den theoretischen Umsatzsteuereinnahmen in Deutschland beträgt nach ihren Rechnungen 6,5% im Jahr 1995. Das Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung schätzt regelmäßig das Volumen der Mehrwertsteuerhinterziehung in Deutschland. Seine neuesten Rechnungen ergeben, dass wider Erwarten[57] die Mehrwertsteuerhinterziehung trotz Anhebung des Mehrwertsteuersatzes auf 19% weiter zurückgegangen ist.[58]

4.1.3. Arbeitsinput-Ansatz

Ein anderer Schätzansatz basiert auf der Überlegung, dass auch die Schattenwirtschaft die Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital benötigt. Tanzi (1999) charakterisiert die Produkti-

[57] Vgl. Enste und Schneider (2006, S.190), die einen Anstieg der Schattenwirtschaft um 3,5-5,5 Mrd. Euro erwartet haben.

[58] Vgl. Parsche (2008). Bei der Berechnung der Steuerausfallquote werden hingegen nicht nur die auf betrügerischen Aktivitäten beruhenden Hinterziehungsbeträge, sondern alle Steuerausfälle berücksichtigt, d.h. auch die gesamten aus Insolvenzen resultierenden Steuerausfälle.

on in der Schattenwirtschaft als arbeitsintensiv, was bei solchen Schätzungen eine Konzentration auf den Arbeitsmarkt nahelegt. Bei dem Arbeitsinput-Ansatz werden die offiziell von den Arbeitgebern gemeldeten Arbeitskräfte mit einer Zahl von Arbeitnehmern verglichen, die aus Haushaltsumfragen abgeleitet wurde. Dazu wird der Arbeitsinput auf der Arbeitgeberseite anhand von Unternehmensbefragungen oder der Meldungen an die Sozialversicherung möglichst disaggregiert ermittelt. Auf der Arbeitnehmerseite erfolgt eine Berechnung des Arbeitsinputs anhand von Haushaltsbefragungen, evtl. unter Zuhilfenahme von Zensusdaten. Die Statistiken werden anschließend standardisiert, um sie in gleichen Einheiten, etwa Arbeitsstunden oder Vollzeitäquivalenten ausdrücken zu können. Übersteigen die von der Haushaltsseite gewonnenen Daten die Angaben der Arbeitgeber, wird auf Schwarzarbeit geschlossen. Hintergrund ist die Annahme, dass Haushalte weniger Anlass als Unternehmen haben, irreguläre Beschäftigung zu unterschlagen.

Zu vermuten ist, dass mit dieser Methode insbesondere die klassische Schwarzarbeit erfasst werden kann, deren Ziel es ist, Steuern und Sozialversicherungsbeiträge zu umgehen. Freilich können diese Rechnungen ähnlich wie bei den anderen Diskrepanzmethoden nur eine Untergrenze der Schwarzarbeit liefern, da sicherlich auch Haushalte bisweilen „Schwarz" geleistete Arbeit in den Umfragen verheimlichen.

Die für die Methode notwendigen Daten werden in Deutschland regelmäßig erhoben. Auf Seiten der Arbeitsnachfrage kann die Statistik der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten herangezogen werden, womit das Problem der Ermittlung der Einkommen der Selbstständigen verbleibt. Auf Seiten des Arbeitsangebots kann auf die Arbeitskräfteerhebung (Labour Force Survey) des Europäischen Statistikamts (Eurostat) und den Mikrozensus zurückgegriffen werden. Schätzungen der Schattenwirtschaft ausgehend von diesen Daten wurden unseres Wissens bislang nicht veröffentlicht, wenngleich das Statistischen Bundesamtes nach Vorgaben der EU einen „bereichsweisen Erwerbstätigenabgleich" als Vollständigkeitstest bei den Berechnungen des BIP eingeführt hat (Braakmann 2004: 12f).

Schätzungen mit dieser Methode liegen insbesondere für Italien vor. Hier beziffert das Statistikamt ISTAT die Schwarzarbeit im Jahr 2003 auf 7,6% des BIP (vgl. Bovi, 2007: 17). Das Vorgehen von ISTAT wird unten detaillierter dargestellt.

4.1.4. Diskrepanzmethode auf Mikroebene

Ein Vergleich von Daten über Einnahmen und Ausgaben kann auch auf Mikroebene etwa von Haushalten oder Unternehmen erfolgen. Auch hier wird von der Annahme ausgegangen, dass Individuen eher ihre Einnahmen verschleiern, als ihre Ausgaben. Dieser Ansatz ist vor allem geeignet, die Schwarzarbeit von Privatpersonen zu erfassen. Verwendet werden Steuerstatistiken und andere Verwaltungsdokumente für die Ermittlung der Einnahmen. Auf der Ausgabenseite werden, im Unterschied zur klassischen Diskrepanzmethode, keine Daten der VGR herangezogen, sondern es wird ausschließlich auf Haushaltsbefragungen zurückgegriffen. Hierbei wird davon ausgegangen, dass letztere eine verlässliche und unverzerrte Quelle darstellen, eine Annahme, die oben bereits problematisiert wurde.

Dilnot und Morris (1981) verwenden die Diskrepanzanalyse mit individuellen Daten in Großbritannien. Die Ausgaben werden aus Haushaltsbefragungen (Family Expenditure Survey – FES) entnommen, während die Einnahmen aus den Steuerstatistiken ermittelt werden. Die Berechnungen ergeben, dass die Ausgaben die Einnahmen um 15% überstiegen. Daraus ermitteln die Autoren für das Jahr 1977 einen Anteil der Schattenwirtschaft in Großbritannien in Höhe von 2,3-3% des BIP.

Tabelle 4.1: Statistik-basierte Methoden zur Ermittlung der Schattenwirtschaft

Methoden	Indikator der Schattenwirtschaft	Begriff	Datenvoraussetzungen	Studien und Ergebnisse (Prozent des BIP)	Probleme
Klassische Diskrepanzmethode	(1) Differenz des nach Verwendungs- und Verteilungsrechnung ermittelten BIP.	Insbes. sektorübergreifende Schwarzarbeit	Separate Ermittlung des BIP nach Einkommens- und Ausgabenansatz.	MacAfee (1980): Großbritannien, 4% 1974; O´Higgins (1989): Großbritannien, 2% 1980.	Verzerrungen von Haushaltsbefragungen, Messfehler, Differenz aufgrund von Unterschieden in den statistischen Erhebungsmethoden.
	(2) Differenz des nach Entstehungs- und Verwendungsrechnung ermittelten BIP.	Insb. Ust-Hinterziehung	Separate Ermittlung des BIP nach Produktions- und Ausgabenansatz.	Statistisches Bundesamt: Deutschland, 1% 2000; ISTAT: Italien, 1,9% 2003	s.o.
Abgleich mit Steuerstatistiken	(1) Differenz zwischen theoretischem Ust-Aufkommen aus der VGR und tatsächlichem Steueraufkommen.	Steuerhinterziehung spezieller Steuerarten keine Abgabenhinterziehung	Umsatzsteuerstatistik, Daten der VGR.	Caridi und Passerini (2001): Deutschland, 6% 1995.	Unterschiede können rechtliche oder statistische Ursachen haben. Theoretisches Steueraufkommen z.T. niedriger als tatsächliches.
	(2) Aus EKSt-Statistik wird verfügbares Einkommen ermittelt und mit Daten der VGR verglichen.	s.o.	Einkommensteuerstatistik, Daten der VGR.	CBS: Niederlande, 5,9% 1985.[1)]	s.o.
Arbeitsinput-Ansatz	Differenz des von Arbeitgeberseite angegebenen Arbeitsinputs mit den Angaben der Arbeitnehmerseite.	Schwarzarbeit	Statistik der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten und Arbeitskräfteerhebung; evtl. Mikrozensus.	Bovi (2007): Italien, 7,6% 2003.	Verzerrungen bei direkten Haushaltsbefragungen.
Diskrepanzmethode auf Mikroebene	Differenz zwischen Angaben zu Einnahmen und Ausgaben auf Ebene der Haushalte.	Schwarzarbeit	Steuerstatistiken, weitere Verwaltungsdokumente, Haushaltsbefragungen.	Dilnot und Morris (1981): Großbritannien, 2,3-3% 1977;	Verzerrungen bei direkten Haushaltsbefragungen.
Sensitivitätsanalyse	Identifikation „gefährdeter“ Wirtschaftssektoren; Schätzung der sektorspezifischen Höhe der Schwarzarbeit.	Schwarzarbeit	Evtl. sektorspezifische direkte Befragungen.	Broesterhuizen (1989): Niederlande, <5% 1979.	Hoher Subjektivitätsgrad.

[1)] Zitiert nach OECD (2002: 52).

4.1.5. Sensitivitätsanalyse

Anders als bei den bislang vorgestellten Ansätze erfolgt bei der Sensitivitätsanalyse kein Abgleich verschiedener Statistiken. Vielmehr wird davon ausgegangen, dass die Bruttowertschöpfung der Schattenwirtschaft zum Großteil nicht aus vorhandenen Datenquellen abzuleiten ist. Ausgangspunkt der Schätzmethode ist die Frage nach den Ursachen der Schwarzarbeit. Es werden fundamentale Einflussfaktoren definiert, welche für die Höhe der Schwarzarbeit entscheidend sind. So bestimmt Döhrn (1990: 119) unter anderem die durchschnittliche Unternehmensgröße und die Konsumnähe des Sektors als Bestimmungsfaktoren, wobei davon ausgegangen wird, dass Schwarzarbeit eher in kleinen endverbrauchernahen Unternehmen erfolgt. Anschließend werden Wirtschaftssektoren identifiziert, in denen diese Einflussfaktoren eine Rolle spielen. In den Sektoren werden dann individuelle Zuschläge etwa zu den dort angegebenen Umsatzerlösen erhoben, welche die Höhe der Schattenwirtschaft in diesen Sektoren widerspiegeln sollen. Die Höhe dieser Zuschläge ist spezifischen Studien bzw. direkten Befragungen in diesen Sektoren entnommen oder Ergebnis von Plausibilitätsüberlegungen. Ein Problem dieser Methode ist ihr hoher Grad an subjektiven Einschätzungen sowohl bei der Bedeutung und Wahl der Einflussfaktoren als auch insbesondere bei der Höhe der gewählten Zuschläge, falls sie nicht aus den Ergebnissen direkter Befragungen abgeleitet wurden.

Während Döhrn (1990) für Deutschland eine Rangfolge einzelner Wirtschaftssektoren nach ihrer Gefährdung durch die Schattenwirtschaft vornimmt, führt Broesterhuizen (1989: 169) eine Sensitivitätsanalyse für die Niederlande mit dem Ergebnis durch, dass im Jahr 1979 nicht mehr als 5% des BIP der Schattenwirtschaft zugeordnet werden können. Auch das niederländische Statistikamt und das Statistische Bundesamt führen eine Form der Sensitivitätsanalyse zur Ermittlung der Höhe der Schattenwirtschaft durch, letzteres hingegen ohne detaillierte Dokumentation des Vorgehens (siehe unten).

4.1.6. Anwendung der Diskrepanzmethoden durch statistische Ämter

Bei der Messung des Bruttoinlandsprodukts verfolgen Statistikämter stets das Ziel einer umfassenden Messung der produzierten Güter und Dienstleistungen, die den Schattensektor einschließt. Aus diesem Grunde verwenden sie in vielen Ländern bereits Methoden zur Quantifizierung „unbeobachteter Tätigkeiten".[59] Die von der Europäischen Kommission beschlossenen Leitlinien zur Verbesserung der Vollständigkeit bei den volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen haben diese Entwicklung gefördert.[60] Berechnungen des BIP sind demnach nur vollständig, wenn sie auch die „Produktion, das Primäreinkommen und die Ausgaben einschließen, die nicht direkt erfasst werden". Hierunter wird unter anderem auch „die Hinterziehung von Steuern und/oder Sozialversicherungsbeiträgen" genannt. Auch im ESVG 1995 heißt es in Ziffer 3.08e, dass bei der Ermittlung der gesamtwirtschaftlichen Produktion alle Tätigkeiten einzubeziehen sind, auch wenn sie „illegal ausgeübt werden oder den Steuer-, Sozialversicherungs-, Statistik- oder anderen Behörden verborgen bleiben." Ein Problem ist jedoch, dass die statistischen Ämter in der Regel weder ihr Vorgehen detailliert dokumentieren, noch Daten zur Höhe der Schattenwirtschaft veröffentlichen. Eine wichtige Ausnahme hierzu bildet das italienische Statistikamt, welches sowohl die Erhebungsmethodik als auch Ergebnisse über Höhe der berechneten Schattenwirt-

[59] Eine umfassende Aufstellung der Methoden nationaler Statistikämter liefert UNECE (2008).
[60] Vgl. Entscheidung der Kommission 94/168/EG, Euratom vom 22.02.1994 zur Verbesserung der Vollständigkeit, in EG-Amtsblatt L77 vom 19.03.1994.

schaft explizit veröffentlicht und dessen Vorgehen vielfach als Vorbild für andere Länder angesehen wird (vgl. Bovi, 2007: 11).

Grundlage ist zunächst eine Definition und Klassifizierung der Schattenwirtschaft. In der Regel orientieren sich die Statistikämter am „System of National Accounts" (SNA 1993), nach dem nicht beobachtete Tätigkeiten (die so genannte „Non-observed Economy") in informelle, irreguläre und illegale Tätigkeiten unterteilt werden (OECD 2002: 37ff.). Informelle Tätigkeiten umfassen etwa Eigenarbeit beim Hausbau bzw. Reparaturen, Nachbarschaftshilfe, ehrenamtliche Tätigkeiten etc. Irreguläre Tätigkeiten (Schwarzarbeit) umfassen legale und produktive Tätigkeiten, welche jedoch nicht gemeldet sind, um Steuer- und Sozialversicherungsabgaben bzw. Regulierungen zu umgehen. Illegale Tätigkeit umfasst die Untergrundwirtschaft, wie Hehlerei, Betrug, Schmuggel etc.

Die Statistikbehörde Italiens hat die Diskrepanzmethode so weit entwickelt, dass sein Vorgehen inzwischen von OECD und Eurostat als Vorbild für die Ermittlung der Schwarzarbeit im Rahmen der VGR angesehen wird (vgl. OECD 2002). Gut nachvollziehbar dokumentiert ist auch das Vorgehen des niederländischen Statistikamtes bei der Anwendung der Sensitivitätsanalyse in Form von Zuschlägen in bestimmten Wirtschaftsbereichen. Daher wird im Folgenden das Vorgehen in diesen beiden Ländern detailliert dargestellt und mit dem Vorgehen in Deutschland verglichen

Italien (Nationales Institut für Statistik - ISTAT)

Die italienische Wirtschaft ist geprägt von einer Vielzahl häufig nicht registrierter kleiner Unternehmen sowie einem hohen Anteil an Schwarzarbeit am Arbeitsmarkt. Um diese Charakteristika bei den VGR-Berechnungen zu berücksichtigen hat das Nationale Institut für Statistik (ISTAT) bereits in den 80er Jahren eine eigene Methode für die Ermittlung von Schwarzarbeit im Rahmen der VGR entwickelt.[61] Seither veröffentlicht ISTAT regelmäßig Daten zum Ausmaß der italienischen Schattenwirtschaft und über irreguläre Beschäftigung, die im Rahmen der Berechnungen des BIP nach dem Produktionsansatz (Entstehungsseite) ermittelt werden. Die Berechnung verwendet zum Teil auf einander aufbauend mehrere Techniken. Insbesondere drei Methoden kommen zum Einsatz:

- Der Arbeitsinput-Ansatz
- Ermittlung sektorspezifischer Zuschläge
- Die Input-Output-Rechnung.

Im Folgenden werden die einzelnen Methoden näher erläutert.

a) Arbeitsinput-Ansatz

Etwa 70% der nach dem Produktionsansatz errechneten Wertschöpfung wird in Italien nach dem Arbeitsinput-Ansatz ermittelt (Calzaroni, 2000). Anpassungen in Bezug auf die Schwarzarbeit sind in diesem Bereich daher von besonderer Bedeutung. Dabei wird der gesamte Arbeitsinput sowohl anhand von Daten der Arbeitgeber- als auch der Arbeitnehmerseite geschätzt. Es wird angenommen, dass die Angaben der Unternehmen ein Maß für alle regulär Beschäftigen ist, während die Haushaltsangaben als Maß für reguläre und irreguläre Beschäftigung herangezogen werden kann. Die Differenz wird somit als Schwarzarbeit aufgefasst.

[61] Vgl. Calzaroni (2000), Baldassarini/Pascarella (2003) und UNECE (2008: S.150ff.)

Die verwendeten Daten entstammen auf der Unternehmensseite dem Industrie-, Dienstleistungs- und Institutionen-Zensus, dem Landwirtschafts-Zensus, sowie den Umsatzsteuerstatistiken des Finanzministeriums. Auf Haushaltsseite werden der Bevölkerungszensus und die Arbeitskräfteerhebung – letztere für einen Abgleich mit ersteren – herangezogen.[62] Die erhobenen Daten werden auf regional wie sektoral disaggregierter Ebene miteinander verglichen. Im Ergebnis werden drei Formen der Beschäftigung aufgeführt: reguläre Beschäftigung, irreguläre Beschäftigung (Vollzeit) sowie reguläre Beschäftigung mit mehreren Jobs.

Für einzelne Beschäftigungssegmente werden gesonderte Rechnungen durchgeführt, wenn es spezifische Befragungen für diese gibt, oder wenn sie in den oben genannten Befragungen nicht enthalten sind. Dazu zählen die so genannten CoCoCo („collaborationе coordinata e constinuativa", d.h. Mitarbeiter auf Projektbasis), ein spezielles Angestelltenverhältnis, bei dem der Arbeitgeber geringere Abgaben zahlen muss. Zudem gehören Personen mit irregulären Zweitbeschäftigungen dazu, die aus Datensätzen von der Ausgabenseite stammen, sowie ausländische Beschäftigte ohne Arbeitserlaubnis, wobei hier Daten aus dem Innenministerium verwendet werden.

Die nachfrageseitig gewonnene Angabe über die Anzahl der Beschäftigungsstellen wird in Vollzeitäquivalente umgerechnet, um eine Vergleichbarkeit zur Arbeitsangebotsseite aus den Haushaltsbefragungen zu bekommen. Für die irregulär Beschäftigten wird angenommen, dass sie einen Bruttolohn entsprechend eines äquivalenten regulären Beschäftigten erhalten, der im Hinblick auf Sektor, Region, und Firmengröße gleiche Merkmale aufweist.

Die aggregierte Größe (Produktionswert, Vorleistung oder Bruttowertschöpfung) innerhalb der einzelnen Sektoren der VGR wird ermittelt, indem der gesamte Arbeitsinput (inklusive der Schwarzarbeit) mit dem zu ermittelnden Pro-Kopf Wert dieses Aggregats multipliziert wird. Die Rechnung wird auf disaggregierter Ebene durchgeführt.

b) Untererfassung bei den Umsatzerlösen

Die Pro-Kopf Werte werden anhand von jährlichen Befragungen und Unternehmensfinanzen ermittelt (vgl. OECD, 2002: 81). Dabei erfolgt eine weitere Anpassung, mit der Untererfassungen bei den Umsatzerlösen kleiner Unternehmen berücksichtigen werden sollen. Hierbei wird eine von Franz (1985) vorgeschlagene Methode verwendet. Hintergrund ist die Annahme, dass ein Selbstständiger mindestens das Durchschnittsgehalt in seiner Branche verdient. Das Einkommen der Selbstständigen wird errechnet, indem ausgehend von der angegebenen Wertschöpfung des Gewerbes die Lohn- und Kapitalkosten, sowie weitere Komponenten gemäß der SNA93 abgezogen werden. Wenn das als Einkommen der Selbstständigen interpretierte Residuum niedriger ist, als die Löhne der abhängig Beschäftigten, erfolgt eine Heraufsetzung auf den Durchschnitt. Diese Anpassung verändert dann auch die Verhältniszahl, welche mit dem Arbeitsinput multipliziert wird, um Produktion und Wertschöpfung zu ermitteln.

c) Diskrepanzanalyse im Input-Output-Diagramm

Die angebotsseitige Schätzung mit den oben beschriebenen Anpassungen wird in einem dritten Schritt in einer Input-Output-Rechnung mit den nachfrageseitigen Schätzungen

[62] Es wird angenommen, dass ein Arbeitnehmer nach der Arbeitskräfteerhebung tatsächlich beschäftigt ist, während ein nach dem Zensus, nicht jedoch nach der Arbeitskräfteerhebung Beschäftigter als Schwarzarbeiter gezählt wird, vgl. Bovi (2007: 13).

verglichen, welche mit dem Ausgabenansatz durchgeführt wurden. Der Ausgleich erfolgt mit einem in der VGR typischen Algorithmus (vgl. Bovi, 2007: 16). Problematisch an diesem Schritt ist, dass die ermittelte Diskrepanz sowohl ökonomische als auch statistische Gründe haben kann. Aus diesem Grund veröffentlicht ISTAT eine Minimumschätzung (Untergrenze) für die Schattenwirtschaft, welche nur die ersten beiden Schritte mit einschließt sowie eine Maximumschätzung (Obergrenze), die auch die dritte Stufe mit einbezieht. Tabelle 4.2 zeigt die Schätzungen bis zum Jahr 2003 auf.

Tabelle 4.2: Schattenwirtschaft in Italien (in Prozent des BIP)

Jahr	Untererfassungszuschläge	Arbeitsinputansatz	Input-Output-Rechnung	Obergrenze	Untergrenze
	I	II	III	I+II+III	I+II
1992	4,8	8,1	2,9	15,8	12,9
1995	7,2	8,6	1,3	17,1	15,8
1998	7,2	8,6	1,0	16,8	15,8
2000	6,7	8,4	1,7	16,9	15,2
2001	5,7	8,5	3,3	17,5	14,2
2002	6,9	8,2	1,2	16,2	15,0
2003	7,2	7,6	1,9	16,7	14,8

Quelle: Bovi (2007: 17).

Bovi (2007: S.17f.) nennt gleichwohl eine Reihe von Gründen, die diese Schätzungen als konservativ erscheinen lassen. So sind die Berechnungen zur Steuerhinterziehung auf den Arbeitsmarkt sowie auf kleine Unternehmen konzentriert. Auch die oben bereits genannten Bedenken hinsichtlich fehlender Angaben über schwarz arbeitende Individuen in Haushaltsbefragungen gelten hier. Bovi (2007: S.18) zitiert eine Studie des ISTAT, demzufolge im Haushaltssurvey rund 25% der in der Schattenwirtschaft Tätigen fälschlicherweise zum Status der Inaktiven gezählt werden. Zudem werden fehlende Angaben im Haushaltssurvey zum „statistischen Untergrund" gezählt (im Jahr 1998 betrug dieser 3% des BIP), der in die beobachtete Wirtschaft integriert wird, obwohl eher davon auszugehen ist, dass irregulär Beschäftigte dazu neigen, keine Angaben zu machen. Hinsichtlich der Zuschläge aufgrund von Untererfassungen ist nach Bovi (2007) davon auszugehen, dass Selbstständige mehr als das Durchschnittseinkommen verdienen würden und somit die Anpassung zu niedrig ausfällt. Zudem wird die Methode nur für kleine Unternehmen angewandt und nicht für Genossenschaften und große Unternehmen mit mehr als 50 Mitarbeitern.

Niederlande (Zentrales Amt für Statistik – CBS)

Neben Italien liefern auch die Niederlande Angaben über die Methoden und Ergebnisse ihrer Schätzungen zur Schattenwirtschaft (vgl. Kazemier, 2003, 2006). Sie verfolgen dabei eine Form der Sensitivitätsanalyse. Es werden zunächst relevante Sektoren definiert, in denen Schwarzarbeit (im Sinne von Steuervermeidungsstrategien) stattfindet, anschließend werden sektorspezifische Anpassungen vorgenommen.

Diese erfolgen unter der Annahme, dass Schwarzarbeit (1) vorzugsweise in kleinen Unternehmen vorkommt, (2) in Unternehmen, in denen fast die gesamte Produktionskette des Gutes stattfindet und (3) in Unternehmen, die relativ wenige (Zwischen-)Güter in Anspruch nehmen, sowie (4) insbesondere in Form gefälschter Rechnungslegung stattfindet. Für

größere Unternehmen wird angenommen, dass sie über ausreichende legale Möglichkeiten verfügen, Steuern zu vermeiden.

Zwei Möglichkeiten zur Vermeidung von Steuerzahlungen werden unterschieden: Unternehmen können entweder ihre Kosten als zu hoch oder ihren Umsatz als zu niedrig ausweisen. Kostenübertreibungen der Unternehmen werden pauschal in kleinen Unternehmen mit weniger als 10 Mitarbeitern und in ausgewählten Sektoren korrigiert. Über die genaue Höhe der Korrektur wird jedoch keine Angabe gemacht (vgl. Kazemier, 2006: 44). Eine Untertreibung des Umsatzes wird bei der Textil- und Lederindustrie, der Bauwirtschaft, den Autowerkstätten, Hotels, Restaurants und Cafés, Gesundheitsdienstleistungen und Handelsdienstleistungen unterstellt. In diesen Sektoren werden individuelle Zuschläge ermittelt, wobei insbesondere auf wissenschaftliche Studien zurückgegriffen wird.

So werden die Zuschläge in der Textilindustrie aus einer Studie für den Zeitraum 1977 bis 1986 abgeleitet, der zufolge etwa 4% der Textilindustrieproduktion schwarz erbracht wurde (vgl. Kazemier, 2003: 6). In der Bauindustrie werden Anpassungen aufgrund selbst erbrachter Handwerksleistungen (Heimwerkerarbeiten) sowie verdeckten Instandhaltungsmaßnahmen durchgeführt. Grundlage für ersteres ist eine Befragung des Institutes for Building Industry (EIB) von 1991. Bei der Instandhaltung wird unterschieden zwischen konsumtiven (Substanz erhaltenden) und investiven (Substanz verbessernden) Maßnahmen. Empirische Grundlage bildet hier eine Studie des Institute for the Scientific Study of Consumer Affairs. Im Bereich Handel, Instandhaltung und Reparatur von Kfz wird Schwarzarbeit geschätzt, indem gemeldete Umsätze aus Wartung mit hypothetischen Instandhaltungskosten verglichen werden, welche anhand der durchschnittlichen Kilometeranzahl des bestehenden Fahrzeugbestandes ermittelt wird. Im Hotel und Gaststättengewerbe wird angenommen, dass 5% der Löhne schwarz gezahlt werden. Im Rahmen der inoffiziellen Kinderbetreuung sowie der Schwarzarbeit im Haushalt (Babysitter, Putzhilfen etc.) werden Befragungen zu Hilfe genommen und bei ersteren mit den offiziellen Statistiken verglichen.

Tabelle 4.3: Nicht-beobachtete Tätigkeiten in den Niederlanden 1995 (in Prozent)

Sektorspezifische Zuschläge	Abgleich mit Steuerstatistik	Naturaleinkommen	Gesamt
1,0	1,25	0,5	2,75

Quelle: Kazemier (2006: 45).

Angaben in Prozent der Bruttowertschöpfung am Nationaleinkommen.

Zusätzlich zu diesen sektorspezifischen Zuschlägen erfolgt ein Abgleich der VGR-Berechnungen mit der Umsatzsteuerstatistik (vgl. Abschnitt „Abgleich mit Steuerstatistiken"). Darüber hinaus werden Naturaleinkommen (income in kind) berücksichtigt. Die dadurch ermittelte Höhe der „Nicht beobachteten Tätigkeiten" beläuft sich im Jahr 1995 auf insgesamt 2,75% des BIP (Tabelle 4.3). Ohne Naturaleinkommen ergibt sich somit ein Anteil der Schattenwirtschaft am BIP von 2,25%.

Deutschland (Statistisches Bundesamt – Destatis)

Das Statistische Bundesamt veröffentlicht keine gesonderte Schätzung des Umfangs der Schattenwirtschaft. Dennoch werden mit unterschiedlichen Methoden unbeobachtete Tätigkeiten berücksichtigt, woraus das Statistische Bundesamt folgert, dass die Schatten-

wirtschaft bei der Berechnung des BIP berücksichtigt sei.[63] Die Zuschläge werden aufgrund sehr unterschiedlicher Methoden ermittelt, und es ist nicht immer offensichtlich, ob damit lediglich Untererfassungen in den Primärstatistiken ausgeglichen werden, oder ob mit den Verfahren auch schattenwirtschaftliche Tätigkeiten erfasst werden (einen vollständigen Überblick über die Zuschläge findet man in Statistisches Bundesamt 2007: 387-404).

Zuschläge, um rein statistische Untererfassungen auszugleichen sind in vielen Bereichen deshalb erforderlich, weil der Berichtskreis der Primärstatistiken durch Abschneidegrenzen eingeschränkt ist, und weil der Berichtskreis altert. Diese Zuschläge werden oft auf Grundlage von Unternehmensregistern, manchmal aber auch aufgrund pauschaler Schätzungen ermittelt.

Andere Zuschläge erfassen sowohl nicht erfasste reguläre als auch schattenwirtschaftliche Produktion. So wird die Bauproduktion um einen Zuschlag für die Eigenleistung erhöht, in der auch Nachbarschaftshilfe und Schwarzarbeit ihren statistischen Niederschlag finden. Dieser machte im Jahr 2000 19,5 der Investitionen im Wohnungsbau aus, was 19,6 Mrd. € bzw. knapp 1% des BIP entspricht (Statistisches Bundesamt 2007: 286). Im Sektor „Häusliche Dienste“ werden Angaben des Sozio-ökonomischen Panels zur Verbreitung der Beschäftigung von Haushaltshilfen sowie Ergebnisse von Zeitbudgeterhebungen verwendet, um die Daten der Bundesagentur für Arbeit zur Beschäftigung in diesem Bereich zu korrigieren. Die aus letztgenannten Angaben ursprüngliche Wertschöpfung wird mit um den Faktor 2,4 multipliziert (Statistisches Bundesamt 2007: 393), was 2000 einem Zuschlag von 3,6 Mrd. € bzw. 0,2% des BIP entsprach. In einigen Wirtschaftsbereichen wird die Wertschöpfung auf Grundlage eines Mengen-Preis-Modells geschätzt. Insbesondere die landwirtschaftliche Produktion (auch die tierische Produktion) wird auf diese Weise ermittelt, indem die Anbaufläche mit einem durchschnittlichen Hektarertrag und dann mit den erhobenen Preisen multipliziert wird (Braakmann 2004: 13). Auch werden Zuschläge für den Eigenverbrauch in Landwirtschaft und Handel, worin ebenfalls teilweise schattenwirtschaftliche Produktion enthalten sein dürfte.

Daneben erfolgt in einigen Sektoren des Verarbeitenden Gewerbes einen expliziten Zuschlag für die Schattenwirtschaft, der aus der Bußgeldliste des Zentralverbandes des deutschen Handwerks abgeleitet wird (Statistisches Bundesamt, 2007).

Eine wichtige Maßnahme im Rahmen der Ermittlung des BIP ist die so genannte „kreislaufmäßige Abstimmung im Kontensystem“. Hier erfolgt ein Abgleich der Berechnung von der Entstehungs- und Verwendungsseite. Zunächst erfolgt eine Abstimmung auf Makro-Ebene und anschließend eine detaillierte Abstimmung im Input-Output Diagramm. So wurden etwa im Jahr 2000 die in Tabelle 4.4 beschriebenen Anpassungen an die BIP-Berechnung nach Entstehungs- und Verwendungsseite durchgeführt.

[63] Vgl. Bruttoinlandsprodukt für Deutschland 2005, Informationsmaterialien zur Pressekonferenz am 12. Januar 2006 in Frankfurt/Main: 30f. Hier findet sich auch eine Begründung für den Verzicht auf eine eigenständige Schätzung über das Ausmaß der Schattenwirtschaft. Es wird konstatiert: „Da wir Zuverlässigkeit, Objektivität und wissenschaftliche Nachprüfbarkeit für entscheidende Merkmale amtlicher Statistik halten, erscheinen uns amtliche Zahlen über die Schattenwirtschaft als Widerspruch in sich.“

Tabelle 4.4: Anpassung durch die Input-Output-Rechnung im Jahr 2000

BIP-Ergebnisse	Mrd. Euro	Differenz zum abgestimmten BIP	
		Mrd. Euro	%
Rechenergebnis BIP Entstehungsseite	2038,6	+23,9	+1,2
Rechenergebnis BIP Verwendungsseite	2067,6	-5,1	-0,2
Abgestimmtes BIP (veröffentlicht)	2062,5	-	-

Quelle: Statistisches Bundesamt (2007: 374).

Allerdings wird nicht davon ausgegangen, dass dieser Unterschied vollständig auf eine nicht erfasste Produktion zurückzuführen ist, so dass das Ergebnis für die Entstehungsseite nicht in vollem Umfang an den höheren Wert aus der Verwendungsseite angepasst wird. Vielmehr wird die Anpassung im Rahmen eines „interaktiven Prozesses zwischen mehreren fachkundigen und erfahrenen Personen" vorgenommen (Statistisches Bundesamt, 2007: 373). Insgesamt ergibt sich hierdurch eine Erhöhung des BIP (nach dem Produktionsansatz) in einer Größenordnung von etwa 1%, was zu einem Teil als Berücksichtigung der Schattenwirtschaft interpretiert werden kann.[64] Als Maßstab der Schattenwirtschaft kann die Differenz keinesfalls dienen, da sie erst nach Berücksichtigung der verschiedenen Zuschläge ermittelt wird.

4.2. Monetäre Schätzverfahren

Die Abschätzungen des Ausmaßes der Schattenwirtschaft anhand monetärer Größen sind lange gebräuchliche und in der Literatur häufig anzutreffende Verfahren. Ausgangspunkt monetärer Ansätze ist die Hypothese, dass schattenwirtschaftliche Tätigkeiten üblicherweise in bar abgewickelt werden, da Bargeschäfte im Gegensatz zu anderen finanziellen Transaktionen über Finanzinstitute nicht dokumentiert werden und daher vom Fiskus nur schwer nachvollzogen werden können. Daher geben Änderungen in der Relation von Bargeldumlauf zu gemessener Wirtschaftsleistung möglicherweise Aufschluss über den Umfang der Schattenwirtschaft. Mit Bezug auf die Länder der Währungsunion muss den folgenden Ausführungen allerdings vorausgeschickt werden, dass die Anwendung monetärer Methoden mit der Einführung des Euro schwieriger geworden ist. Insbesondere die Identifikation adäquater monetärer Indikatoren der einzelnen Mitglieder des Euroraums hat sich erschwert.

Grundlage der Methoden ist die Quantitätsgleichung von Irving Fischer:

$$M_t \cdot V_t = P_t \cdot T_t = P_t \cdot Y_t$$

Das Produkt aus Geldmenge M_t und Umlaufgeschwindigkeit V_t innerhalb einer Periode t entspricht demnach dem Transaktionsvolumen, also dem Produkt aus Preisniveau P_t und Anzahl der Transaktionen T_t. Da insbesondere die Anzahl der Transaktionen in einer Volkswirtschaft nicht genau bestimmbar ist, wird für die Anwendung der Gleichung angenommen, dass die Transaktionen annäherungsweise durch das reale BIP (Y_t) approximiert werden kann, bzw. mit diesem in konstanter Beziehung stehen. Grundsätzliches Vorgehen der monetären Ansätze besteht darin, die Höhe des im inoffiziellen Sektor gehaltenen Bargel-

[64] So auch Braakmann (2004: 15).

des zu schätzen, aus welchem dann – multipliziert mit der Umlaufgeschwindigkeit des Geldes – die Größe bzw. Wertschöpfung im Schattensektor bestimmt werden kann.

Monetäre Ansätze verwenden ausschließlich makroökonomische monetäre Größen, wie die Komponenten der Geldmenge, als Grundlage für die Ermittlung der Schattenwirtschaft. Sie sind daher reine indirekte Methoden und verwenden keine Ergebnisse direkter Befragungen als Abgleich, wie es bei Diskrepanzmethoden üblich ist. Dadurch werden die bei direkten Methoden entstehenden Probleme – wie falsche oder fehlende Angaben – vermieden. Allerdings können so nur jene Teile der Schattenwirtschaft erfasst werden, die gegen Geld abgewickelt werden.

Auf monetäre Größen beruhende Schätzungen wurden zunächst von Gutmann (1977) und Feige (1979) für die USA durchgeführt. Tanzi (1983) entwickelte den Ansatz unter Anwendung ökonometrische Methoden weiter. Zurückgehend auf die genannten Autoren lassen sich drei Arten von monetären Ansätzen unterscheiden: der Bargeldkoeffizienten-Ansatz, der Transaktionsansatz und der Bargeldnachfrageansatz.

4.2.1. Der Bargeldkoeffizienten-Ansatz

Die Ermittlung des Ausmaßes der Schattenwirtschaft über den Bargeldkoeffizienten geht zurück auf Cagan (1958) und wurde von Gutmann (1977) aufgegriffen. Die Methode basiert ausschließlich auf einem Vergleich makroökonomischer Variablen ohne Zuhilfenahme ökonometrischer Methoden. In der Regel wird der aktuelle Bargeldkoeffizient, definiert als Relation aus Bargeldumlauf und Sichteinlagen, mit einem in einer Referenzperiode ermittelten Koeffizienten verglichen. Dies wird so gewählt, dass angenommen werden kann, dass in ihr keine Schattenwirtschaft existierte. Aus der Differenz der Koeffizienten wird dann auf die Höhe der Schattenwirtschaft geschlossen.

Als Erster analysierte Gutmann (1977) diesen Koeffizienten für die USA in der Zeit nach dem zweiten Weltkrieg. Er stellt die Hypothese auf, dass der Bargeldkoeffizient ausschließlich durch vermehrte schattenwirtschaftliche Aktivitäten beeinflusst wird, die z.B. durch Steuererhöhungen oder anderen staatlichen Maßnahmen induziert werden. Zudem trifft er die Annahme, dass in der Schattenwirtschaft ausschließlich Transaktionen in bar durchgeführt werden, während Sichteinlagen in der offiziellen Wirtschaft verwendet werden. Gutmann (1977) ermittelt den Bargeldkoeffizienten in den USA in einer Referenzperiode zwischen 1937 und 1941, in der er annimmt, dass es keine Schattenwirtschaft gegeben hat. Dieser Referenzkoeffizient wird mit dem Bargeldkoeffizienten von 1976 verglichen. Die Differenz der Koeffizienten wird als Indiz für das Ausmaß der Schattenwirtschaft angesehen.

Um aus dieser Differenz auf die Höhe der Wertschöpfung im inoffiziellen Sektor schließen zu können, greift Gutmann (1977) auf die Quantitätsgleichung zurück. Er multipliziert die ermittelte Differenz der Bargeldkoeffizienten mit der aktuellen Höhe der Sichteinlagen und erhält so die Höhe der Geldhaltung in der Schattenwirtschaft. Ausgehend von den Angaben der offiziellen Statistiken über Geldmenge und BIP wird anhand der Fischer-Gleichung die Umlaufgeschwindigkeit (des offiziellen Sektors) bestimmt. Das Produkt aus Umlaufgeschwindigkeit und Bargeldhaltung in der Schattenwirtschaft ergibt dann die Wertschöpfung. Dieses Vorgehen stützt sich auf die zentrale Annahme, dass die Umlaufgeschwindigkeit des Geldes in der Schattenwirtschaft identisch ist mit der Umlaufgeschwindigkeit in der offiziellen Wirtschaft. Dies impliziert, dass eine Erhöhung des Bargeldbestandes in der Schattenwirtschaft gleichermaßen einen Anstieg des gesamtwirtschaftlichen Einkommens induziert wie einer Erhöhung der Geldmenge M1 in der offiziellen Wirtschaft.

Mit dieser Methode ermittelte Gutmann (1977) für die USA einen Umfang der Schattenwirtschaft von 9,4% des BIP im Jahr 1976. Er sah dies als konservative Rechnung an, da die Sichteinlagen im betrachteten Zeitraum konstant angenommen wurden, obwohl davon auszugehen ist, dass die Sichteinlagen in industrialisierten Ländern in dieser Zeit weiter angestiegen sind.

Die Schwächen des Bargeldkoeffizienten-Ansatzes liegen in den restriktiven Annahmen, unter denen die Schätzung erfolgt. So müssen verschiedene Größen bestimmt werden, die nicht valide geschätzt werden können, deren Höhe jedoch das ermittelte Ausmaß der Schattenwirtschaft entscheidend determinieren. Die kritischen Grundannahmen sind:

- Es existiert eine Ausgangsperiode ohne Schattenwirtschaft als Referenzpunkt,
- in der Schattenwirtschaft werden ausschließlich Bartransaktionen durchgeführt,
- die Umlaufgeschwindigkeit des Geldes im offiziellen Sektor entspricht der in der Schattenwirtschaft,
- der Quotient aus Bargeld und Sichteinlagen (Bargeldkoeffizient) wird ausschließlich von schattenwirtschaftlichen Aktivitäten beeinflusst.

Zwar ist versucht worden, die Methode mit realitätsnäheren Hypothesen anzuwenden. So wurde angenommen, dass in der Ausgangsperiode bereits ein gewisses Ausmaß an Schattenwirtschaft bestand und dass in der Schattenwirtschaft nur ein Teil der Transaktionen in bar durchgeführt wird. Zudem wurde angenommen, dass die Umlaufgeschwindigkeit des Geldes im Schattensektor höher ist.[65] Grund hierfür ist die Vermutung, dass in der Schattenwirtschaft vor allem Dienstleistungen erbracht werden, so dass weniger Geld benötigt wird um eine Einheit BIP zu produzieren. Grundsätzlich beruhen jedoch auch solche Modifikationen lediglich auf Plausibilitätsüberlegungen und sind nur schwer empirisch überprüfbar.[66] Hinsichtlich der Umlaufgeschwindigkeit im Schattensektor etwa kann ebenso ein niedrigerer Wert als im offiziellen Sektor vermutet werden, wie Feige (1986. 776) selbst feststellt: Geldwäsche und dergleichen kann dazu führen, dass das Geld im Schattensektor länger gehalten wird, was eine geringere Umlaufgeschwindigkeit impliziert.

Ein besonderes Problem des Bargeldkoeffizienten-Ansatzes ist die Annahme eines Referenzzeitraums ohne Schattenwirtschaft. Frey und Pommerehne (1984:, 9) zitieren eine Studie der Bundessteuerbehörde der Vereinigten Staaten (IRS), nach der Gutmanns Methode bei Verwendung der alternativen Referenzperiode 1925-1929 für das Jahr 1976 eine um rund 100 Mrd. Dollar höhere Schätzung liefert. Auch Tanzi (1983: 285) weist darauf hin, dass die Ergebnisse fundamental von der Wahl der Referenzperiode abhängen.

Garcia (1978) kritisiert die Annahme, dass die Relation von Bargeld und Sichteinlagen nur von der Schattenwirtschaft beeinflusst wird. Er zeigt, dass der Anstieg des Bargeldkoeffizienten in den USA eher auf einen Rückgang der Sichteinlagen als auf eine Erhöhung der Bargeldmenge zurückzuführen ist. So können Innovationen im Finanzsektor dazu führen, dass weniger Sichteinlagen und stattdessen andere Bankeinlagen gehalten werden, Entscheidend sei letztlich das Volumen der scheckfähigen Einlagen (Karmann 1986: 239)

Schließlich ist auch davon auszugehen, dass ein Teil des von der Notenbank emittierten Bargeldes im Ausland umläuft. Daher ist ein Anstieg des Bargeldbestandes nicht gleichzu-

[65] Vgl. Feige (1979: 7) und Feige (1986: 776f.).
[66] Vgl. hierzu Dallago (1990: 26f.) für weitere Literatur.

setzen mit erhöhten schattenwirtschaftlichen Tätigkeiten im Inland.[67] Dies gilt in besonderem Maße für den Dollar, der in einer Reihe von Ländern entweder als offizielle Währung oder wird zumindest parallel zur heimischen Währung verwendet wird. Aber auch für den Euro dürfte dies vermehrt zutreffen. Die Bundesbank (2009:, 55) schätzt, dass 25 bis 35% des in Deutschland ausgegebenen Banknotenvolumens Ende des Jahres 2008 außerhalb des Euroraums umlaufen. Etwas geringere Anteile in Höhe von 10% - 20% werden für den Euroraum insgesamt ermittelt (EZB 2009).

4.2.2. Transaktionsmethode

Die Transaktionsmethode von Feige (1979) ist ein Versuch, das Ausmaß der Schattenwirtschaft unter weniger restriktiven Annahmen als beim Bargeldansatz zu ermitteln. Allerdings verwendet auch diese Methode die kritische Hypothese einer Referenzperiode ohne oder mit zumindest bekanntem Umfang der Schattenwirtschaft.

Ausgangspunkt ist erneut die Quantitätsgleichung von Fischer. Es wird angenommen, dass das gesamte Transaktionsvolumen in der offiziellen und in der inoffiziellen Wirtschaft $P_t \cdot T_t$ in einem konstanten Verhältnis *k* zum nominalen BIP $P_t \cdot Y_t$ steht. Somit gilt

$$M_t \cdot V_t = P_t \cdot T_t = k \cdot P_t \cdot Y_t.$$

Der Faktor *k* ist demnach das Verhältnis des gesamten Transaktionsvolumens zum offiziellen BIP bzw. Nationaleinkommen. Feige (1979) ermittelt aus dem Produkt der Geldmenge und der Umlaufgeschwindigkeit ein theoretisches Transaktionsvolumen, welches die Schattenwirtschaft umfasst. Hierbei wird die Geldmenge in Bargeld und Sichteinlagen aufgeteilt und dementsprechend zwischen der Umlaufgeschwindigkeit der Geldmengenaggregate unterschieden. Während erstere noch vergleichsweise einfach zu schätzen ist kann die Umlaufgeschwindigkeit des Bargeldes nur grob approximiert werden. Sie wird im Transaktionsansatz allein mit physischen Merkmalen von Banknoten bestimmt.[68] Mit einer von Laurent (1974) entwickelten Methode wird die durchschnittliche Lebensdauer sowie die Anzahl der in dieser Zeit getätigten Besitzwechsel einer Banknote approximiert.

Zur Ermittlung der Höhe der Schattenwirtschaft wird zunächst anhand der statistischen Angaben über das offiziellen BIP und die Geldmenge für den Referenzzeitraum ohne Schattenwirtschaft (bei Feige das Jahr 1939 für die USA) eine Referenzquote *k* von Transaktionsvolumen und Nationaleinkommen ermittelt. Aus der jährlich zu ermittelnden Relation des Transaktionsvolumens $P_t \cdot T_t$ und des zeitkonstanten Faktors *k* kann dann eine Zeitreihe des nominalen BIP ermittelt werden, in dem alle offiziellen und inoffiziellen Tätigkeiten eingeschlossen sind. Ein Vergleich mit dem tatsächlichen BIP ergibt das Ausmaß der Schattenwirtschaft. Feige (1979: 10) ermittelt so für die USA einen Anteil der Schattenwirtschaft am BIP in Höhe von 26,6% im Jahr 1978.

Zur Anwendung der Transaktionsmethode müssen trotz des Ziels, das Ausmaß der Schattenwirtschaft mit weniger restriktiven Annahmen zu quantifizieren, als der Bargeldkoeffizienten-Ansatz, weiterhin drei kritische Hypothesen aufgestellt werden.

Die Annahme eines Referenzjahres 1939 ohne Schattenwirtschaft in den USA ist wie bereits bei Gutmann (1977) schwer zu plausibilisieren. Mit dem zeitkonstanten Faktor *k* wird angenommen, dass der Zusammenhang zwischen Geld- bzw. Transaktionsvolumen und

---

[67] Vgl. Georgiou (2007: 21), sowie Frey und Pommerehne (1984 : 11).
[68] Vgl. Barthelemy (1988:.184).

Nationaleinkommen fix ist. Auch hier wird daher jede Änderung des Quotienten auf ein Wachstum der Schattenwirtschaft zurückgeführt. Insbesondere ist das Vorgehen zur Ermittlung der Umlaufgeschwindigkeit des Bargeldes kritisch zu beurteilen.[69] Bereits in der Studie von Feige (1979:10) werden die durchschnittlichen Transaktionen einer Banknote in einer großen Bandbreite von 125 bis 225 angegeben. Darüber hinaus ist die Umlaufgeschwindigkeit von einer ganzen Reihe von Faktoren abhängig und es erscheint zweifelhaft, diese ausschließlich anhand physischer Faktoren zu bestimmen.[70]

4.2.3. Bargeldnachfrageansatz

Insgesamt kann man beide beschriebenen Methoden insofern als „naiv" bezeichnen, als sie makroökonomische Zusammenhänge und Entwicklungen ohne Rückgriff auf moderne ökonometrische Methoden zu ermitteln versuchen und auf schwer zu plausibilisierende Hypothesen zurückgreifen. Tanzi (1983) verfeinert daher den Ansatz insofern, als er den Bargeldkoeffizienten aus einer ökonometrisch geschätzten Bargeldnachfragefunktion ableitet. Er modelliert die Bargeldnachfrage – gemessen an dem Koeffizienten aus Bargeldumlauf und der Geldmenge M2 - in Abhängigkeit vom Zinssatz, der Höhe der Einkommen und Gehälter (als Anteil des Nationaleinkommens), des realen Pro Kopf Einkommens, sowie einer Einkommensteuervariable.[71] Die zentralen Annahmen von Tanzi (1983:289) sind nun, dass schattenwirtschaftliche Aktivitäten (1) ausschließlich aufgrund höherer Steuern entstehen und (2) ausschließlich in bar abgewickelt werden. Hierbei wird die von Garcia (1978) beschriebene Substitution verschiedener Finanzanlagen über die Jahrzehnte weniger virulent, da die Geldmenge M2 weiter gefasst ist.

Als Ergebnis der Regression erhält man eine Zeitreihe theoretischer Bargeldkoeffizienten. Zusammen mit der beobachteten Geldmenge M2 kann die Bargeldhaltung geschätzt werden, welche den offiziellen und inoffiziellen Sektor umfasst. In einer zweiten Schätzung wird nun ceteris paribus die Steuervariable gleich Null gesetzt. Die hierdurch ermittelten Bargeldkoeffizienten beinhalten dann annahmegemäß keine schattenwirtschaftlichen Tätigkeiten, da die Geldhaltung, welche durch die Steuerlast induziert ist, in diesem Koeffizienten nicht enthalten ist. Die Differenz ist gerade jene Bargeldhaltung aufgrund der zu zahlenden Steuern, welche als „illegale" Bargeldhaltung mit dem Ziel der Steuerhinterziehung interpretiert wird.

In einem zweiten Schritt wird die Wertschöpfung im Schattensektor bzw. der Anteil am BIP ermittelt. Hierbei wird zunächst die Umlaufgeschwindigkeit im offiziellen Sektor berechnet, indem die Differenz der Geldmenge M1 und der bereits ermittelten „illegalen" Bargeldhaltung in Relation zum BIP gesetzt wird. Wird nun die ermittelte Umlaufgeschwindigkeit mit der „illegalen" Bargeldhaltung multipliziert, erhält man eine Schätzung des Umfangs der Schattenwirtschaft in Form der Wertschöpfung. Hierbei muss jedoch als dritte

---

[69] Vgl. Schneider und Enste (2000a: 16f.).

[70] Um die Probleme des Vorgehens zur Ermittlung der Umlaufgeschwindigkeit zu verdeutlichen, sei im Folgenden ein Aspekt näher beschrieben: Für die Anwendung der Methode muss auch die Haltbarkeit der Geldscheine bestimmt werden, um die jahresdurchschnittlichen Transaktionen bestimmen zu können. Hierzu muss die Qualität des Materials der Geldscheine über die Zeit analysiert werden. Feige zieht dabei Ergebnisse der vom U.S. Bureau of Engraving durchgeführten Falttests der Geldscheine zu Rate und kommt so zu der Hypothese, die Haltbarkeit der Geldscheine habe sich zwischen 1939 und Mitte der 1960er Jahre verdoppelt, vgl. Feige (1979 : 10f.).

[71] Die Geldmenge M2 umfasst Sichteinlagen, den Bargeldumlauf, Einlagen mit einer Laufzeit von bis zu zwei Jahren sowie Einlagen mit vereinbarter Kündigungsfrist von bis zu drei Monaten.

zentrale Annahme die Umlaufgeschwindigkeit im inoffiziellen Sektor mit der im offiziellen Sektor gleichgesetzt werden.

Die von Tanzi (1983) ermittelten Anteile der Schattenwirtschaft am BIP) sind deutlich geringer als in den oben beschriebenen Methoden. Er schätzt einen Anteil von 5,5% im Jahr 1976 gegenüber 10,2% bei Gutmann (1977) bzw. 5,3% im Jahr 1978 gegenüber 26,6% bei Feige (1979).

Der große Vorteil der Methode von Tanzi besteht in einer expliziten ökonometrischen Schätzung der Bargeldnachfragefunktion bzw. der Bargeldkoeffizienten. Hierdurch kann die Annahme aufgegeben werden, dass die Bargeldnachfrage ausschließlich von schattenwirtschaftlichen Aktivitäten abhängt. Gleichzeitig ist die Festlegung auf eine Referenzperiode nicht notwendig, in der keine Schattenwirtschaft existiert.

Zugleich ist die Studie jedoch scharf kritisiert worden. Zum Teil geht es dabei eher um Kritik im Detail. So bemängelt Thomas (1986) das ökonometrische Vorgehen, in welchem insbesondere nicht für den strukturellen Bruch bei Kriegsende 1945 kontrolliert wurde. Feige (1986) zeigt theoretisch, dass die funktionale Form der Schätzgleichung von Tanzi falsch ist. Archarya (1984) stellt Inkonsistenzen im Vorgehen von Tanzi heraus, der als in der erklärenden Variable die Geldmenge M2 verwendet, jedoch bei der Bestimmung der Umlaufgeschwindigkeit auf die Geldmenge M1 zurückgreift.[72] Dennoch ist der Bargeldnachfrageansatz einer der gebräuchlichsten monetären Ansätze. Er wurde mittlerweile auf zahlreiche OECD-Länder angewendet (Karmann 1986, 1990, Humphrey et al., 2000, 2004, Schneider, 1997, 1998, Johnson, Kaufmann and Zoido-Lobatón, 1998, und Williams und Windebank, 1995).

4.2.4. Kritik und Ansatzpunkte für eine Weiterentwicklung des Bargeldnachfrageansatzes

Neben den angesprochenen leicht auszuräumenden Kritikpunkten gibt es allerdings auch grundsätzliche Einwände gegen den Tanzi-Ansatz.[73] Zu einem guten Teil geht es dabei um die Frage, wie weit sich schattenwirtschaftliche Aktivitäten überhaupt durch die Bargeldnachfrage abbilden kann. Andere Kritiker zielen eher in Richtung auf die Stabilität der geschätzten Funktionen. Allerdings bieten die Kritikpunkte auch Raum für Weiterentwicklungen des Ansatzes in Richtung einer „besseren Bargeldnachfragmethode".

Bargeldnachfrage als Abbild der Schattenwirtschaft

Grundsätzlich lässt sich gegen die monetären Ansätze einwenden, dass nicht alle Transaktionen in der Schattenwirtschaft mit Bargeld bezahlt werden. So kommen Isachsen and Strom (1985) für Norwegen zu dem Ergebnis, dass 1980 ungefähr 80% der Transaktionen in der Schattenwirtschaft in Bargeld abgewickelt wurden. Schon allein aus diesem Grund dürfte die Schattenwirtschaft größer sein als üblicherweise mit monetären Verfahren geschätzt (Janisch und Brümmerhoff, 2004). Dies gilt umso mehr, als Bühn und Göthel (2009) finden, dass die Elastizität der Geldnachfrage in Bezug auf das Schatten-BIP viel geringer als diejenige für das offizielle BIP ausfällt. Dies bestätigt allerdings die Vermutung, dass Transaktionen in der Schattenwirtschaft typischerweise unter Benutzung von Bargeld stattfinden dürften.

---

[72] Eine Erweiterung der Methode liefern Ahumada et al. (2007).

[73] Vgl. Thomas (1992, 1999), Feige (1986), Pozo (1996), Pedersen (2003) and Ahumada et al. (2007).

Umgekehrt ist allerdings auch zu fragen, ob die Bargeldmethode nicht auch solche Aktivitäten berücksichtigt, die explizit nicht zur Schattenwirtschaft gezählt werden. Zu denken ist hier an Motive der Bargeldnachfrage, denen keine inländische bzw. gar keine Wertschöpfung zugrunde liegt. Zu denken ist zum einen an durchaus legale Transaktionen. So dürfte der Euro, etwa in Form von „Sparstrümpfe", auch als Wertaufbewahrungsmittel dienen. Zudem ist an die Bargeldnachfrage von Numismatikern bzw. Münzhäusern, die Vorsichtsbargeldhaltung oder unrationelle Kassenhaltung von Bürgern und Unternehmen zu denken. Ferner wird Bargeld auch zum offiziellen oder verborgenen Erwerb von Vermögensgegenständen (z.B. Antiquitäten) nachgefragt. In welchem Maß diesen Transaktionen Wertschöpfung gegenübersteht, müsste im Einzelnen geklärt werden. Hinzu kommen illegale Akte der „Umverteilung" wie Erpressung. Damit beziehen sich die zahlreichen wirtschaftspolitischen Schlussfolgerungen Schneiders, die er aus seinen Schätzergebnissen gewinnt, nicht zwangsläufig auf die Wertschöpfung der Untergrundwirtschaft, sondern auch auf wertschöpfungsfreie Transaktionen (Janisch und Brümmerhoff, 2004).

Hinzu kommt – wie oben ausgeführt –, dass Bargeld nicht nur im Inland, sondern auch im Ausland verwendet werden kann. So kritisieren Blades (1982) und Feige (1986, 1996) Tanzis Studien mit dem Hinweis, dass der US-Dollar als internationale Währung genutzt wird. Somit wäre die Schätzung für das US-Dollar-Bargeld zu kontrollieren, das außerhalb der USA gehalten wird, da dieses nicht als Indikator für die Schattenwirtschaft in den USA angesehen werden kann[74] Dies könnte z.B. geschehen, indem man die Bargeldmenge um die im Ausland umlaufenden Beträge vermindert (Lang-Neyjahr 2001). Diese Argumente gelten mittlerweile auch für den Euro, der inzwischen ebenfalls in erheblichem Umfang im Ausland verwendet wird. Hierfür sprechen die Ergebnisse von Sinn und Westermann (2002), die die historische Episode zwischen dem Fall des Eisernen Vorhangs und der physischen Einführung des Euros untersuchen. Sie schreiben die Stärke der D-Mark in den frühen neunziger Jahren ebenso wie den Rückgang des Außenwerts des Euros nach Schaffung der EWU und dessen Anstieg nach der Einführung des Euro den Änderungen der Bargeldnachfrage durch die Integration Osteuropas und der dortigen Schattenwirtschaft zu (Sinn-Hypothese). Künftige Schätzungen mit Hilfe der Bargeldnachfragemethode sollten daher der der Währungssubstitution ein größeres Augenmerk schenken. Insbesondere ist dem „natürlichen Schwund" gemäß der Sinn-Hypothese Rechnung zu tragen. Von daher könnte es sinnvoll sein, von einer globalen Bargeldnachfrage zu schattenwirtschaftlichen Zwecken auszugehen.

Speziell im Euro-Raum kommt hinzu, dass sich die nationalstaatlichen Bargeldnachfrage kaum noch feststellen lässt. Den Schätzungen wird 1:1 die Nachfrageabgrenzungen der EZB zugrunde gelegt. Allerdings könnten deutsche Schattenwirtschaftsakteure sich ab 2001 auch außerhalb Deutschlands mit Bargeld versorgen. Umgekehrt dürften wachsende Teile des in Deutschland beschafften Bargeldes z.B. von Touristen im Ausland verwendet werden, und es gilt zu klären, wie weit sich dies mit dem von ausländischen Touristen nach Deutschland bewegten Euro-Bargeld ausgleicht. Bestehen hier Diskrepanzen, würde nach der Bargeldmethode auf schattenwirtschaftliche Wertschöpfung geschlossen werden, ob-

[74] In Tanzi (1982, hier besonders 110-113) beschäftigt sich Tanzi speziell mit dieser Kritik. Eine detaillierte Analyse der im Ausland verwendeten Menge an US-$ und des Anteils der US-Währung, die für schattenwirtschaftliche und klassische „kriminelle" Aktivitäten genutzt wird, liefert Rogoff (1998). Er kommt zu dem Schluss, dass gerade Scheine mit großem Nennwert wegen geringerer Transaktionskosten die Schattenwirtschaft treiben.

wohl nur Bargeld transferiert wurde (Janisch und Brümmerhoff, 2004). Vor diesem Hintergrund dürfte der Bargeldnachfrageansatz für Nicht-Euro-Länder verlässlichere Resultate liefern. Für den Euro-Raum muss hingegen geprüft werden, ob und unter welchen Bedingungen nach dem Übergang zum Euro eine sinnvolle Schätzung nationaler Bargeldnachfragefunktionen überhaupt möglich ist, die Aufschluss über den Umfang der nationalen Schattenwirtschaft geben kann.

Als letzter und genereller Kritikpunkt an der Eignung der Bargeldnachfrage als Schattenwirtschaftsindikator muss darauf hingewiesen werden, dass Umsatz nicht gleich Wertschöpfung ist. Verursachen schattenwirtschaftliche Umsätze eine entsprechende Bargeldnachfrage, schlagen sich diese Transaktionen in gängigen Schätzungen vollständig wertschöpfungswirksam nieder. Denkbar wäre jedoch, dass die in den Umsätzen enthaltenen Vorleistungen im selben Jahr (bzw. im Vorjahr) eine schattenwirtschaftliche Bargeldnachfrage verursacht haben. Ein Goldschmied könnte z.B. für den verborgenen Ankauf von Edelmetall Bargeld nachgefragt haben. Außerdem entsteht eine um die schattenwirtschaftliche Wertschöpfung des Goldschmieds höhere Bargeldnachfrage beim Schmuckkäufer für den zu zahlenden Schwarzmarktpreis. Um nur die wertschöpfungswirksame Bargeldnachfrage mit der Umlaufgeschwindigkeit des Geldes zu multiplizieren, müsste man die Gesamtbargeldnachfrage um die Umsätze der Vorleistungen (Edelmetallankauf) bereinigen. Anderenfalls liegt den Schätzungen eine mehr oder weniger starke Doppelerfassung schattenwirtschaftlicher Wertschöpfung zugrunde und man überschätzt das Gesamtvolumen der Schattenwirtschaft (Janisch und Brümmerhoff, 2004).

Stabilität der Schätzungen

Bereits die bisherigen Ausführungen lassen Zweifel an der Stabilität der geschätzten Parameter der Bargeldnachfragegleichungen aufkommen. Dahingehend kritisieren auch Frey and Pommerehne (1984) sowie Thomas (1986, 1992, 1999) Tanzis Parameterschätzer.[75] Eine Rolle mag dabei auch gespielt haben, dass das Verhältnis zwischen Bargeld und Sichteinlagen auch durch die enormen institutionellen Veränderungen im Bereich der Geld- und Finanzmärkte in den letzten Jahrzehnten beeinflusst wurde. Wie von Garcia (1978) und Feige (1996) diskutiert, war bereits in den siebziger Jahren der relative Anstieg der Bargeldnachfrage in den USA eher auf einen Rückgang der Nachfrage nach Sichteinlagen als auf einen Anstieg der Aktivitäten in der Schattenwirtschaft zurückzuführen. Zu untersuchen wäre hier, wie Innovationen im Finanzsektor oder auch eine im Zeitablauf schwankende Vorsichtskassenhaltung, auf dies es in der aktuellen Finanzkrise Hinweise gibt (Deutsche Bundesbank 2009:49-62), zu Strukturbrüchen der Geldnachfrage geführt hat. Einen weiteren natürlichen Kandidaten für einen Bruch in der Bargeldnachfrage stellt die physische Umstellung von DM auf Euros in Deutschland dar. So sank im Vorfeld der Währungsumstellung Ende 2001 sank die Bargeldnachfrage nach DM in Deutschland drastisch, da allen Akteuren bekannt war, dass die D-Mark bald kein offizielles Zahlungsmittel mehr sein würde. In diesem Zuge mussten auch ‚schwarze DM-Kassen' der schattenwirtschaftlichen Akteure aufgelöst werden. Insofern sollten Geldnachfragegleichung intensiven Strukturbruchtests in der Chow-Tradition unterzogen werden.

[75] In Studien für europäische Länder hingegen kommen Kirchgässner (1983, 1984) und Schneider (1986) zu dem Schluss, dass die Schätzresultate für Deutschland, Dänemark, Norwegen und Schweden relativ robust ausfallen, wenn die Bargeldnachfragemethode verwendet wird.

Die Schätzergebnisse der Bargeldmethode können auch Scheinkonjunkturen ausweisen, wenn z.B. aufgrund veränderter gesamtwirtschaftlicher Rahmenbedingungen oder gesellschaftlicher Einstellungen zur Verlagerung von am Markt nachgefragten Leistungen in die Haushaltsproduktion kommt und umgekehrt. Dabei sind auch langfristige Substitutionsprozesse zwischen marktmäßig durch nichtmarktmäßig erbrachten Leistungen zu beachten (ein Beispiel ist der Trend von den Wäschereien hin zu privater Bekleidungs-Wäsche).

Eine entscheidende Annahme bei der Schätzung des Umfangs der Schattenwirtschaft ist die bezüglich der Umlaufsgeschwindigkeit des Bargeldes. Die meisten Studien nehmen an, dass diese in der offiziellen Wirtschaft und der Schattenwirtschaft gleich sind. Wie Hill and Kabir (1996) für Kanada und Klovland (1984) für die skandinavischen Volkswirtschaften zeigen, gibt es bereits beträchtliche Unsicherheit über die Umlaufgeschwindigkeit des Geldes im offiziellen Sektor. Für die Schattenwirtschaft dürfte sie noch viel schwieriger zu schätzen sein.

Ahumada et al. (2007) zeigen, dass der Bargeldansatz unter der inhärenten Annahme einer gleichen Umlaufgeschwindigkeit des Geldes in beiden Sektoren nur dann korrekte Ergebnisse liefert, falls die Einkommenselastizität Eins beträgt. Da dies für die meisten Länder nicht erfüllt ist, sind die Berechnungen und Schätzungen entsprechend zu korrigieren. Durch die Wahl der Einkommenskreislaufgeschwindigkeit kann somit – technisch gesehen - das Niveau des Zeitpfades der Schattenwirtschaft in einem bestimmten Bereich manipuliert werden.

Das Verhältnis der Umlaufgeschwindigkeiten in der Schattenwirtschaft und der offiziellen Ökonomie ist durchaus strittig. Einerseits ist für die Gesamtheit der schattenwirtschaftlichen Akteure wohl nicht von einem ähnlich straff kalkulierten Liquiditäts- und Kassenmanagement wie in der offiziellen Privatwirtschaft (insbesondere Handel und Banken) auszugehen. Zudem müssen die schattenwirtschaftlichen Bargeldströme verborgen werden, was eine reichliche Bargeldhaltung erfordert, die am unauffälligsten sukzessive aufgebaut wird. Dies spricht für eine geringere Umlaufgeschwindigkeit in der Schattenwirtschaft. Andererseits kann man vermuten, dass schattenwirtschaftliche Einkommen meist sofort konsumiert werden, was wiederum für eine höhere Geldumlaufgeschwindigkeit sprechen würde. Schließlich kann man auch argumentieren, offizielle und inoffizielle Wirtschaft keineswegs zwei getrennte Kreisläufe darstellen, sondern dass es vielfältige Interaktionen gibt. Dies spricht wiederum gegen eine von der offiziellen Wirtschaft verschiedene Geldumlaufgeschwindigkeit in der Schattenwirtschaft. Nicht zuletzt gilt es zu berücksichtigen, dass sich die Geldumlaufgeschwindigkeit nicht nur auf die produktionsmäßig erfassten Aktivitäten bezieht, sondern auch auf andere bereits genannte Aktivitäten ausgedehnt werden kann oder soll (vgl. Eichmann 2002).

Wie bei einer Vielzahl von Schätzansätzen oder Berechnungen von Reihen bedarf es an deren Anfang einer Referenzgröße. Folgt man der Bargeldmethode ist dies die Annahme bezüglich der Periode ohne schattenwirtschaftliche Wertschöpfung. Die Auswahl eines solchen ‚golden age' ist natürlich mit erheblichen Unsicherheiten behaftet. Zudem ist kaum anzunehmen, dass es im Referenzjahr tatsächlich keinerlei schattenwirtschaftliche Aktivitäten gab. Die Annahme, dass in einem bestimmten Jahr Schattenwirtschaft in einem bestimmten Ausmaß existiert hat, ist nicht weniger problematisch. Die Schätzung von Bargeldnachfragefunktionen stellt zwar grundsätzlich den Versuch dar, dieses Problem zu umgehen (Ahumada et al. 2007: 365). Wie weit dies tatsächlich gelingt, ist in der Literatur aber umstritten. So enthalten die Schätzgleichungen häufig eine verzögert endogene Variable und sind somit auf eine a priori Information angewiesen (Ahumada et al. 2008).

Generell sollten die Schätzungen so genau wie möglich dokumentiert werden. Insbesondere sollte darauf eingegangen werden, ob die Zahl der Freiheitsgrade robuste Aussagen zulässt. Viele Studien leiden darunter, dass bei Verwendung von Jahresdaten bei gleichzeitiger Berücksichtigung von sieben und mehr Variablen die Zahl an Freiheitsgrade sehr gering wird. Ist diese Nebenbedingung erfüllt, sollte man auch anspruchsvollere Schätzverfahren wie z.B. Vektor-Fehlerkorrekturmodelle (VECMs) und dynamischer Panelkointegrationsverfahren einschließlich Tests auf schwache, starke und Super-Exogenität der erklärenden Variablen anwenden.

Folgerungen

Hier wurden drei unterschiedliche Methoden zur Bestimmung des Ausmaßes des Schattensektors mithilfe monetärer Indikatoren dargestellt: der Bargeldkoeffizienten-Ansatz, die Transaktionsmethode sowie die Bargeldnachfragemethode. Die beiden erstgenannten Ansätze können als veraltet angesehen werden, da sie Schätzungen nur unter sehr restriktiven Annahmen erlauben. Die Bargeldnachfragemethode hingegen ist methodisch ausgereifter. Aber auch sie kommt nicht ohne kritische Annahmen aus.

- die Bestimmung des Anteils der Bargeldhaltung im inoffiziellen Sektor. Bargeld muss nicht das einzige Zahlungsmittel in der Schattenwirtschaft sein; jedoch muss bestimmt werden, wie hoch der Anteil ist;
- die Bestimmung der Umlaufgeschwindigkeit in der Schattenwirtschaft im Verhältnis zum offiziellen Sektor.
- Die Annahme, dass Bargeld ausschließlich im Inland verwendet wird.

Ansatzpunkte für eine Verbesserung der Methode bieten zum einen Untersuchungen der Stabilität der Bargeldnachfragefunktionen. Hier könnten Umfragen dazu beitragen, mehr darüber zu erfahren, wie hoch der Anteil der Transaktionen ist, der nicht mit Bargeld bezahlt wird und inwiefern die Bargeldhaltung tatsächlich eine Wertschöpfung generierende Schattenwirtschaft widerspiegelt. Die Entwicklung der Bargeldnachfrage in wirtschaftlichen Extremlagen wie der Finanzkrise könnte außerdem Aufschlüsse über die Bargeldhaltung zur Wertaufbewahrung geben. Um dem Problem der Bargeldhaltung im Ausland zu begegnen könnte es zudem sinnvoll sein, von einer globalen Bargeldnachfrage auszugehen. Schließlich sollten bei der Anwendung der Bargeldnachfragefunktion verstärkt moderne Schätzverfahren wie Vektor-Fehlerkorrekturmodelle und dynamische Panelkointegrationsverfahren zum Einsatz kommen.

4.3. Modellgestützte Verfahren

4.3.1. Grundsätzliche Vorgehensweise

Die Quantifizierung des Umfangs der Schattenwirtschaft mit Hilfe von Bargeldnachfragefunktionen verwendet auf der einen Seite nur einen Indikator, der die Entwicklung der nicht-deklarierten Produktion charakterisiert – der Anteil von Bargeld an einem weiter gefassten Geldmengenaggregat wie M2 – und in der Regel auch nur eine Determinante der Zunahme schattenwirtschaftlicher Aktivitäten: zumeist den Steuersatz. Andere Faktoren wie z.B. der Einfluss von Regulierung, der Einstellung der Steuerzahler gegenüber dem Staat, die „Steuermoral“, etc. „werden nicht berücksichtigt (Pommerehne und Schneider 1985 und Zilberfarb 1986). Spielen diese Faktoren jedoch, wie zu vermuten, ebenfalls eine gewisse Rolle, könnte sich das Ausmaß der Schattenwirtschaft anders darstellen als auf Basis der monetären Schätzansätze angenommen. Ein Ansatz wäre, letztere zu erweitern,

indem man verlässliche Daten bezüglich dieser Faktoren ermittelt und dies in das Modell integriert.[76] Allerdings könnte sich dies schon allein deshalb als schwierig erweisen, weil lange Zeitreihen zu den angesprochenen Variablen schwierig zu ermitteln sind. Zusätzliche Indikatoren neben der Geldmenge können in einem solchen Ansatz aber nicht berücksichtigt werden. Daher wurde der monetäre Schätzansatz ab der Mitte der achtziger Jahre durch ein komplexeres Modell ergänzt, das sowohl mehrere Indikatoren als auch mehrere Determinanten der Schattenwirtschaft berücksichtigt.

Im Mittelpunkt des Ansatzes steht ein strukturelles Modell, in das die Schattenwirtschaft als unbeobachtete Variable einbezogen wird. Um dieses Modell zu parametrisieren, wird ein umfassender Schätzansatz verwendet, der Merkmale der klassischen Regressionsanalyse mit anderen Analyseverfahren, insbesondere der Faktoranalyse, verbindet. Letztere wird Untersuchungen insbesondere verwendet, um nicht direkt beobachtbare latente Faktoren zu entdecken, die hinter einem Satz von beobachtbaren Variablen liegen, so im vorliegenden Zusammenhang die Schattenwirtschaft. Insofern kann ein solcher Ansatz eher ein theoretisch begründetes Modell bestätigen, als dass er geeignet wäre beobachtete Entwicklungen zu erklären (Dell'Anno und Schneider 2008: 115-116).

4.3.2. Methodik und Schätzverfahren

Die zur Schätzung der Schattenwirtschaft angewendete Variante des strukturellen Modellansatzes wird in der Literatur auch als MIMIC- (multiple indicators multiple causes) oder – in einer dynamischen Variante – DYMIMIC-Ansatz bezeichnet. Formal geht es darin darum, die Schattenwirtschaft als unbeobachtete Variable η auf der einen Seite in einem Messmodell anhand einer Anzahl von Indikatoren y zu messen:

$$y_t = \lambda \eta_t + \varepsilon_t \qquad (1)$$

Dem gegenüber steht auf der anderen Seite eine Strukturgleichung, die den Einfluss von mehreren Determinanten x auf die unbeobachtete Variable η beschreibt:

$$\eta_t = \gamma' x_t + \zeta_t \qquad (2)$$

Dabei wird unterstellt, was die Allgemeinheit des Ansatzes nicht beeinträchtigt, dass alle Variablen x und y den Mittelwert Null haben. Die Störterme ε_t bzw. ζ_t normalverteilt mit einer gegebenen Varianz und sie sind miteinander nicht korreliert. Durch Einsetzen von (1) in (2) erhält man eine reduzierte Form des Modells, in der direkt die Indikatoren y und die Ursachen x in Relation gesetzt werden. Allerdings ist dieses Modell nicht identifiziert, d.h. die Parameter λ und γ lassen sich nicht eindeutig bestimmen. Dieses Problem kann nur durch eine identifizierende Restriktion gelöst werden, die besagt, dass der Parameter λ_i eines Indikators y_i auf 1 (bzw. -1) normiert wird (Dell'Anno und Schneider 2008: 117-118).

In der Regel werden, da die Daten zumeist nicht-stationär sind, die Indikatoren ebenso wie die Determinanten in ersten Differenzen ausgedrückt, so dass man entsprechend eine Schätzung der Zunahme der Schattenwirtschaft erhält. Allerdings können die geschätzten Koeffizienten γ_i des Strukturmodells, sofern alle Ursachen in ersten Differenzen ausgedrückt werden, ebenfalls auf die Niveaugrößen der Ursachen angewendet werden, um

[76] Eine gewisse Rechtfertigung für die Verengung der Argumentation auf die Steuervariable besteht darin, dass die meisten Studien (eine Ausnahme ist hier z.B. die von Frey und Weck-Hannemann (1984), die in der „Steuer(un-)moral" die wichtigste Größe sehen) ihr den mit Abstand größten Einfluss auf die Größe der Schattenwirtschaft zuweisen.

eine Niveauschätzung der Schattenwirtschaft abzuleiten (Dell'Anno und Schneider 2008, Fußnote 14).

Geschätzt wird das System mit der Maximum Likelihood-Methode mit Hilfe des LISREL-Verfahrens. Diese setzt freilich ausreichend große Stichproben voraus. Daumenregeln besagen, dass je zu schätzendem Parameter 5 bis 15 Beobachtungen vorliegen sollen (Dell'Anno und Schneider 2008: 118, Fußnote 10). Bei den üblichen rund 5 Determinanten und 3 Indikatoren, die in solchen Modellen Verwendung finden, würde dies – selbst bei Normierung eines Parameters – mindestens 35 Beobachtungen erfordern. Angesichts der Schwierigkeiten bei der Quantifizierung mancher Variablen setzt dies den Möglichkeiten der Anwendung reiner Zeitreihenmodelle enge Grenzen. Insbesondere ergibt sich hier ein Konflikt zwischen Komplexität des Modells und Freiheitsgraden bei der Schätzung, bzw. – was auf das Gleiche hinausläuft – das Problem, dass mit der Zahl der betrachteten Variablen die Ansprüche an die Datenbasis zunehmen. Von daher wird häufig eine kombinierte Längs- und Querschnittsanalyse durchgeführt.

4.3.3. Kalibrierung der Schätzung

Ein wesentliches Problem resultiert daraus, dass der Modellansatz letztlich nur einen Index der Entwicklung der Schattenwirtschaft generiert, aber keinerlei Aussage zu deren Niveau erlaubt. Im Mittelpunkt des Interesses steht aber häufig das Niveau. Um eine Aussagen darüber zu erhalten, muss eine Kalibrierung der Schätzergebnisse erfolgen, d.h. die geschätzten Indikatoren der relativen Größe der Schattenwirtschaft müssen mit den Ergebnissen einer Niveauschätzung für ein Basisjahr, bzw. – im Falle internationaler Vergleiche – für einige Länder des betrachteten Panels kombinieren werden. Schneider verwendet in zahlreichen Arbeiten das Ergebnis eines Bargeldnachfrageansatzes als Benchmark. Andere, wie Dell'Anno (2003), benutzen den Mittelwert verschiedener Niveauschätzungen als Benchmark. Pickard und Sardà Pons (2006) haben dieses Vorgehen dahingehend erweitert, dass sie Bargeld-Nachfragegleichung und MIMIC-Modell gemeinsam schätzen, woraus sich leicht veränderte Parameter ergeben, die aber wenig Einfluss auf den daraus abgeleiteten Umfang der Schattenwirtschaft haben.

Unabhängig von der Wahl der Bezugsgröße für das Niveau der Schattenwirtschaft stellt sich allerdings die Frage, wie die Kalibrierung der aus dem Modell gewonnenen Verlaufsschätzungen erfolgen soll. Schneider und Dell'Anno (2008 :122-124; 2006: 5-8) listen mehrere Verfahren auf, die jeweils zu unterschiedlichen Niveauschätzungen führen. Dabei muss man differenzieren, ob eine Schätzung des Niveaus oder der Entwicklung der Schattenwirtschaft vorliegt.

Bei einer Niveauschätzung kann man in Anlehnung an Giles und Tedds (2002) den aus Gleichung (2) abgeleiteten Index der Schattenwirtschaft $\hat{\eta}_t$ unmittelbar in Relation zum realen Bruttoinlandsprodukt BIP setzen und anschließend diese Relation mit einen festen Parameter μ multipliziert. Dieser Skalierungsparameter μ wird ermittelt, in dem der aus einer Niveauschätzung abgeleitete Anteil η_T^* / BIP_T in einem Basisjahr T in Relation zu dem geschätzten Anteilsindex $\hat{\eta}_{Tt} / BIP_T$ gesetzt wird.

$$\frac{\eta_t}{BIP_t} = \mu \cdot \frac{\hat{\eta}_t}{BIP_t} \tag{3}$$

Liefert die Schätzung eine Veränderung der Schattenwirtschaft $\Delta\hat{\eta}_t$, so kann man wie Dell'Anno und Schneider (2003) das Niveau der Schattenwirtschaft rekursiv aus der Verknüpfung der Veränderung mit einer Niveauschätzung für ein Basisjahr (η^*) ableiten.

$$\hat{\eta}_t = \eta^* + \hat{\eta}_{t-1} + \Delta\hat{\eta}_t \tag{4}$$

Die Niveauschätzung η^* wird so bestimmt, dass im Basisjahr T die Relation $\hat{\eta}_T / BIP_T$ der als Benchmark gewählten Anteilsschätzung entspricht. Allerdings erfolgt bei diesem wie auch bei dem vorhergehenden Ansatz die Wahl des Basisjahres mehr oder weniger willkürlich. Der Vorteil beider Vorgehensweisen ist aber, dass die geschätzte Entwicklung 1:1 auf die Niveaugröße übertragen wird.

Liegt als Benchmark ebenfalls die Veränderung der Schattenwirtschaft vor, so schlagen Bajada und Schneider (2005) vor, einen festen Aufschlag so zu wählen, dass die geschätzte Veränderungsrate der Schattenwirtschaft in einem Basisjahr der Benchmark-Veränderungsrate entspricht. Da dieser Aufschlag für alle anderen Perioden konstant gehalten wird, hängen die kalibrierte Veränderung der Schattenwirtschaft und damit auch das daraus abgeleitete Niveau extrem stark von der Wahl der Benchmark-Periode ab. Insofern liefert der Ansatz keine 1:1-Abbildung der Modellschätzung.

Dell'Anno und Schneider (2006: 7: 2008: 123) schlagen in Reaktion auf eine Kritik von Breusch (2005) ein alternatives Kalibrierungsverfahren vor, das sich die Annahme der meisten Schätzungen zu Nutze macht, dass im Messmodell die Relation zwischen Schattenwirtschaft und BIP auf -1 normiert ist. Danach ergibt sich der Anteil der Schattenwirtschaft im BIP als

$$\frac{\eta_t}{BIP_t} = \frac{\hat{\eta}_t}{BIP_T}\left[\frac{\eta_T^*}{BIP_T}\cdot\frac{BIP_T}{\hat{\eta}_t}\right]\cdot\frac{BIP_T}{BIP_t} \tag{5}$$

Dell'Anno und Schneider (2006: 8) vergleichen am Beispiel Italiens die in den Gleichungen (3), (4) und (5) beschriebenen Kalibrierungsverfahren und kommen dabei zu der Einschätzung, dass die Verfahren zu keiner deutlich voneinander abweichenden Einschätzung von Größe und Entwicklung der Entwicklung der italienischen Schattenwirtschaft führen. Aufgrund des optischen Eindrucks ist diese Auffassung allerdings nur schwer nachvollziehbar. Immerhin sinkt bei dem in (5) beschriebenen Verfahren der Anteil der Schattenwirtschaft am BIP in der Tendenz zwar nur leicht, aber kontinuierlich, während die Verfahren (3) und (4) von 1978 bis 1994 einen tendenziellen Anstieg, und einen Rückgang in der Zeit danach liefern. Hier scheint jedenfalls noch Forschungsbedarf zu bestehen.

4.3.4. Modellstruktur, Ursachen und Indikatoren der Schattenwirtschaft

Der Modellansatz ist – wie erwähnt – letztlich lediglich geeignet, a priori-Annahmen zur Schattenwirtschaft zu bestätigen und hat weniger einen explorativen Charakter in dem Sinne, dass er geeignet ein geeignetes Modell der Schattenwirtschaft zu finden (Dell'Anno und Schneider 2006: 13). Daher hängen seine Ergebnisse wesentlich von der Modellstruktur sowie von den in das Modell eingehenden Ursachen und Indikatoren der Schattenwirtschaft ab, aber auch von an a priori-Annahmen über die Wirkung einzelner Variablen.

Die *Modellstruktur* ist zumeist einfach gewählt. Die Schattenwirtschaft bildet in der Regel die einzige unbeobachtete Variable, und sie ist das einzige Verbindungsglied zwischen den Ursachen und den Indikatoren. Dies ist einer der Punkte von Breusch (2005) in seiner Fundamentalkritik des MIMIC-Ansatzes. Allerdings ist, wie Dell'Anno und Schneider (2006:

14) zeigen, dass Modell durchaus offen für komplexere Spezifikationen. Eine Weiterentwicklung in diese Richtung stellt die Arbeit von Bühn et al. (2007) dar. Sie erweitern ein MIMIC-Modell um den Do-it-yourself- (DIY-) Bereich, der häufig als Substitut zur Schattenwirtschaft angesehen wird. Somit enthält der MIMIC-Ansatz zwei latente Variablen. Sie verwenden dabei zwei Modellvarianten; in der ersten werden Schattenwirtschaft und DIY parallel modelliert (S-DIY), in der zweiten wird eine „verdeckte" Wirtschaft modelliert, aus der der DIY-Bereich als Teilmenge abgeleitet wird (H-DIY).

Die Auswahl der *Ursachen* der Schattenwirtschaft wird wesentlich durch die Datenverfügbarkeit bestimmt, die vor allem von dem gewählten Untersuchungszeitraum und dem Kreis der betrachteten Länder abhängt.

- In fast allen Modellen findet man – mit positivem Vorzeichen - die Belastung mit Sozialabgaben und mit Steuern, bisweilen differenziert nach direkten und Indirekten Steuern als Ursachen.
- Hinzu kommt fast überall – als Faktor, der die Schwarzarbeit begünstigt – die Arbeitslosigkeit. Als weitere Arbeitsmarktindikatoren findet man – positiv korreliert – den Anteil der Selbständigen (Dell'Anno und Schneider 2003) bzw. – negativ korreliert – den der Vollzeit-Beschäftigten (Pickard und Sardá Pons 2006). Auch wird davon ausgegangen, dass mit dem Anstieg der Arbeitskosten – gemessen an den Lohnstückkosten – die Bedeutung der Schwarzarbeit zunimmt (Alanón und Gómez-Antonio 2005).
- Die Größe des Staatssektors, gemessen am Anteil des Staatsverbrauchs im BIP (Dell'Anno und Schneider 2003) oder der Regulierungsdichte (Schneider 2005, 2007), erhöht für sich genommen die Schattenwirtschaft. Sie nimmt jedoch ab mit der Qualität staatlicher Institutionen (Schneider 2007) und der Effizienz des Rechtssystems (Dell'Anno und Schneider 2003).
- Eine positive Einstellung des Bürgers zum Staat, abzulesen an der Höhe der Steuermoral (Schneider 2005, 2007) reduziert für sich genommen den Umfang der Schattenwirtschaft. Dell'Anno und Schneider (2003) verwenden außerdem einen „Illegalitätsindex", der die Entwicklung der Kriminalität misst, bei dessen Anstieg auch die Schwarzarbeit zunimmt.
- Hinzu kommen schließlich makroökonomische Variablen, wobei die Einschätzung der Wirkungsrichtung dieser Größen nicht ganz eindeutig ist. Nach Schneider (2005, 2007) nimmt die Bedeutung der Schattenwirtschaft mit der Höhe des Pro-Kopf-Einkommens ab. Alanón und Gómez-Antonio (2005) finden hingegen in einigen ihrer Schätzungen einen positiven Einfluss des verfügbaren Einkommens. Nach Pickard und Sardá Pons (2006) begünstigt auch eine höhere Inflation die Schattenwirtschaft.

Bei den Indikatoren ist die Auswahl deutlich geringer. In allen Analysen findet man das BIP bzw. seine Veränderung, wobei in der Regel postuliert wird, dass es durch eine Zunahme der Schattenwirtschaft vermindert wird. Allerdings ist dies nicht unumstritten. So argumentiert eine Reihe von Autoren – eine Literaturübersicht findet man bei Alanón und Gómez-Antonio (2005: 1015) –, dass die Schattenwirtschaft von einem prosperierenden gesamtwirtschaftlichen Umfeld profitiert.

Als zweites findet man verbreitet die bereits diskutierten monetären Indikatoren, insbesondere den Bargeldumlauf. Darüber hinaus findet man erneut Arbeitsmarktindikatoren wie die Erwerbsbeteiligung (Schneider 2005) oder der Arbeitszeit je Kopf (Schneider 2007). Von beiden wird erwartet, dass sie mit dem Wachsen der Schattenwirtschaft zurückgehen.

Einen anderen Messansatz, namentlich den Elektrizitätsverbrauch, versuchen Alanón und Gómez-Antonio (2005) einzubeziehen, allerdings mit geringem Erfolg. Das um den DIY-Sektor erweiterte Modell von Bühn et al. (2007) verwendet zudem den Umsatz der Baumärkte als Indikator-Variable.

Alle Schätzungen sind letztlich nur geeignet, ein theoretisches Modell zu bestätigen, sie stellen jedoch kein exploratives Verfahren zur Ursachenanalyse der Schattenwirtschaft dar. Deutlich wird dies insbesondere durch die Notwendigkeit, bei der Schätzung eine identifizierende Annahme bezüglich eines Indikators zu treffen. Durch diese Annahme werden die übrigen Koeffizienten des Modells stark beeinflusst. Gebräuchlich ist es, den Koeffizienten des BIP auf -1 zu fixieren. Als Beleg für die Plausibilität dieser Annahme führen Dell'Anno und Schneider (2006: 5) an, dass eine Umkehrung des Vorzeichens bei dieser Variablen zu unplausiblen Koeffizienten bei allen anderen Ursachen und Indikatoren führt. In die gleiche Richtung weist, dass Schneider (2007) bei seiner Schätzung auf Basis kombinierter Längs- und Querschnittsdaten für 21 OECD-Länder, in der die wöchentliche Arbeitszeit als Benchmark gewählt wird, für die BIP-Rate ein negatives Vorzeichen erhält. Allerdings finden Pickard und Sardá Pons (2006) in ihrer Schätzung für Deutschland einen positiven Koeffizienten beim BIP, wenn sie den Einfluss der Geldmenge auf 1 fixieren. Auch Alanón und Gómez-Antonio (2005) finden für Spanien ein positives Vorzeichen, das auch insofern robust ist, als es erhalten bleibt unabhängig davon, welchem Indikator sie eine Restriktion auferlegen. Auch hier besteht Forschungsbedarf.

Tabelle 4.5: Umfang der Schattenwirtschaft in Deutschland

1970-2008, Ergebnisse verschiedener MIMIC-Modelle, in % des BIP

	Frey und Weck-Hannemann (1984)[1]	Pickardt und Sardà Pons (2006)[2]	Schneider (2005) IAW (2008)	Bühn et al. (2007)	
				S-DIY	H-DIY
1970	5,8		4,2	1,6	0,0
1975	6,1		5,8	4,9	4,1
1980	8,2	9,4	10,8	8,0	7,9
1985		9,9	11,2	9,6	9,8
1990		11,0	12,2	12,1	12,9
1995		14,8	13,9	15,3	16,3
2000		15,7	16,0	16,3	17,6
2005			15,4	16,1	17,4
2008			14,2[a]		

Eigene Zusammenstellung. – [1]zitiert nach Bühn et al. 2008. – [2]Gemeinsame Schätzung eines MIMIC und Bargeldnachfrage-Modells. – [a]Schätzung

4.3.5. Ergebnisse der modellgestützten Verfahren

Tabelle 4.5 stellt verschiedene Schätzungen der Bedeutung der Schattenwirtschaft in Deutschland zusammen, die sich auf einen modellgestützten Ansatz beziehen. Sie weichen nur wenig voneinander ab, was insofern nicht überrascht, als in allen Rechnungen der Anteil der Schattenwirtschaft am BIP mit Hilfe eines Bargeldansatzes kalibriert wurde und zudem die Modelle ähnliche Variablen als Ursachen bzw. Indikatoren der Schattenwirtschaft enthalten. Größere Differenzen gibt es allenfalls für die frühen siebziger Jahre – hier reicht die Spannweite der Schätzungen von 0% des BIP bis 5,8%. Ab 1980 sind Differenzen hingegen sehr gering in Anbetracht der Ungenauigkeiten, mit denen solche Schät-

zungen in der Regel verbunden sind. Bemerkenswert ist, dass alle neueren Schätzungen um das Jahr 2000 herum ein Maximum erreichen und für die darauffolgende Zeit einen leicht abnehmenden Anteil ergeben. Ausschlaggebend hierfür dürfte wohl die Rückführung der Abgabenquote in Deutschland seit 2000 sein.

4.3.6. Beurteilung der modellgestützten Verfahren

Das modellgestützte Verfahren stellt einerseits den wahrscheinlich umfassendsten Ansatz zur Messung der Schattenwirtschaft dar. Es weist andererseits ebenfalls eine ganze Reihe von Schwächen auf.

Erstens ergeben sich Probleme bei der Schätzung. So zeigten Helberger und Knebel (1988) anhand der Ergebnisse von Frey und Weck-Hannemann (1984), die dieses Verfahren als Erste anwendeten, dass die Rechnungen sehr anfällig gegenüber Änderungen der Spezifikation sind, ja sogar gegenüber alternativen Entscheidungen hinsichtlich technischer Parametern des Schätzverfahrens wie Rechengenauigkeit und Abbruchkriterium bei der iterativen Schätzung. Mit Fortschritten in der Schätztechnik und auch gewachsener Sensibilität gegenüber diesen Fragen dürften solche Probleme heutzutage zwar eine geringere Rolle spielen. Jedoch zeigt die Erfahrung weiterhin, dass die geschätzten Parameter stark im Bezug auf die Auswahl von Ursachen und Indikatoren als auch auf Änderungen des Schätzzeitraums oder des Kreises der betrachteten Länder variieren (Schneider 2005: 627).

Zweitens sind beträchtliche Datenprobleme zu beachten. So lassen sich manche Determinanten der Schattenwirtschaft wie die Steuermoral nur schwer quantifizieren. Hinzu kommt, dass Größen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen in dem Modellansatz eine wichtige Rolle als Determinanten (z.B. Abgabenquote) wie als Indikatoren (pro-Kopf-Einkommen) spielen. Darin sind aber Teile der Schattenwirtschaft bereits enthalten, da die Statistischen Ämter – wie die obigen Ausführungen zeigen – gehalten und auch mehr oder weniger erfolgreich bemüht sind, den Umfang der nicht deklarierten Produktion zu schätzen. Insofern verliert der Ansatz deutlich an Trennschärfe und es wird zunehmend unklar, welchen Teil der Schattenwirtschaft er misst; ein Kritikpunkt, der allerdings auch auf andere Ansätzen zutrifft. Jedenfalls sollte man Daten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung nur sehr zurückhaltend als Indikatoren oder Determinanten der Schattenwirtschaft verwenden[77].

Drittens fällt die Trennung zwischen Indikatoren und Ursachen schwer. So verwendet Schneider (2005) auf der einen Seite die Arbeitslosenquote als Determinante, auf der anderen Seite die Erwerbsquote (Erwerbstätige in % der Bevölkerung zwischen 18 und 64 Jahren) als Indikator der Schattenwirtschaft. Ein anderes Beispiel sind pro-Kopf-Einkommen (als Ursache) und BIP (als Indikator) (Schneider 2007). Der Unterschied in der Veränderung beider Größen resultiert allein aus der Bevölkerungsentwicklung. Hieraus folgen beträchtliche Schätzprobleme, solche engen Zusammenhang die Kovarianz-Struktur zwischen Ursachen und Indikatoren beeinflussen, die eine wesentliche Rolle, bei der Ermittlung der Koeffizienten des Modells spielt. Daher besteht die Gefahr verzerrter Ergebnisse. Einen Ansatz zur Lösung dieses Problems bieten möglicherweise kointegrierte MIMIC-Modelle, die allerdings noch am Beginn ihrer Entwicklung stehen (Bühn und Schneider 2008).

[77] Hier ergibt sich durchaus ein Paradox: Je besser es den Statistischen Ämtern gelingt, die Schattenwirtschaft in den VGR zu berücksichtigen – was ja durchaus ihr Bestreben ist – desto weniger kann man den Umfang der Schattenwirtschaft mit Messverfahren bestimmen, die sich an Daten der VGR orientieren.

Viertens kommt auch dieses Verfahren – zumindest wenn Angaben zum Umfang und nicht nur zur Entwicklung gewünscht sind – nicht ohne Numeraire aus, d.h. nicht ohne Angaben zum Niveau in einer Basisperiode aus. Verwendet wird für die Kalibrierung in der Regel eine Schätzung mit Hilfe des monetären Ansatzes, so dass alle Vorbehalte gegenüber diesem Verfahren auch hier gelten. Hinzu kommt, dass es kein „richtiges" Kalibrierungsverfahren gibt, sondern verschiedene jeweils durchaus plausible Ansätze unterschiedliche Niveauschätzungen liefern. Insofern sollte gerade hier mit Vorsicht vorgegangen werden, etwa indem unterschiedliche Kalibrierungsverfahren parallel angewendet und Spannweiten für den Umfang der Schattenwirtschaft angegeben werden.

Am weitesten geht, fünftens, die Fundamentalkritik von Breusch (2005), der das verwendete Schätzverfahren für völlig ungeeignet für die Messung der Schattenwirtschaft hält, da die strengen Anforderungen des Verfahrens, anders als bei den psychologischen Fragestellungen, für die das zur Schätzung zumeist verwendete LISREL-Verfahren ursprünglich entwickelt wurde, überhaupt nicht erfüllt seien. Erstens sei nämlich wenig wahrscheinlich, dass alle Indikatoren Repräsentationen der gleichen unbeobachteten Variable sind, und zweitens stehe auch ein Nachweis aus, dass Determinanten und Indikatoren allein durch die Schattenwirtschaft miteinander verbunden seien. Dell'Anno und Schneider (2006) setzen sich ausführlich mit dieser Kritik auseinander und entkräften sie teilweise, müssen aber auch bei einigen Punkten eingestehen, dass die Kritik schwer auszuräumen ist, weil es bei alledem um die Messung nicht beobachtbarer Größen geht. Im Übrigen zeigen sie, dass durchaus komplexere Beziehungen zwischen Ursachen und Indikatoren in einem solchen Modellkontext darstellbar wären (Dell'Anno und Schneider, 2006: 14).

5. Vergleich unterschiedlicher Verfahren

In den Kapiteln 3 und 4 wurden bereits Beurteilungen der indirekten und direkten Ansätze zur Messung der Schwarzarbeit oder Schattenwirtschaft vorgenommen. Im ersten Teil dieses Kapitels werden die Ergebnisse und die Aussagekraft dieser Ansätze hinsichtlich unterschiedlicher Fragestellungen untersucht. Das Ziel ist eine Abschätzung, worin die Vor- und Nachteile der Verfahren bestehen und welche Verfahren für die im Projekt interessierenden Fragestellungen insgesamt am besten geeignet sind. Darüber hinaus wird analysiert, ob die Schätzverfahren insgesamt zu ähnlichen Ergebnissen führen.

Im zweiten Teil dieses Kapitels wird untersucht, welche Lücken und Desiderate in der Abschätzung des Ausmaßes der Schwarzarbeit verbleiben. Dabei wird von der Forschungssituation in Deutschland ausgegangen und der Stand der Forschung für Deutschland mit dem für andere Länder verglichen. Kern der Darstellung ist also die Frage, welche spezifischen Methoden oder Varianten von Methoden für Deutschland noch nicht verwendet wurden und wo im Vergleich zu anderen Ländern noch Datenlücken bestehen.

5.1. Vergleich der Verfahren und ihrer Ergebnisse

Die Wirtschaftspolitik interessieren unterschiedliche Aspekte der Schwarzarbeit. Wichtig sind zunächst Aussagen über die Wertschöpfung, die in der Schwarzarbeit erzielt wird – sowohl in absoluter Höhe als auch in Relation zum offiziellen BIP, im zeitlichen Verlauf und im internationalen Vergleich. Daneben sind Aussagen zur Struktur der Schwarzarbeit, also zu ihrem Vorkommen in bestimmten Branchen und Berufen, in einzelnen Regionen und unter bestimmten Bevölkerungsgruppen von wirtschaftspolitischem Interesse.

5.1.1. Anteil der Schwarzarbeit an der gesamtwirtschaftlichen Leistung

Aufschluss über die gesamtwirtschaftliche Wertschöpfung, die in der Schwarzarbeit oder der Schattenwirtschaft erzielt wird, geben insbesondere die makroökonomischen Verfahren: die Diskrepanzmethoden, die monetäre Methode und die modellgestützten Verfahren. Aber auch auf der Grundlage direkter Verfahren wurden teilweise Schwarzarbeitsvolumina für die gesamte Volkswirtschaft errechnet. Dagegen geben die in Abschnitt 3.2 aufgeführten Datenquellen nur Aufschluss über bestimmte Bereiche der Schattenwirtschaft, weshalb sie hier nicht berücksichtigt werden. Administrative Datenquellen haben das Potenzial, die aufgedeckte Wertschöpfung in der Schwarzarbeit auszuweisen. Hierzu werden sie jedoch bislang nicht verwendet, so dass sie hier ebenfalls nicht in den Vergleich einbezogen werden.

Wie in Abschnitt 4.3 beschrieben, kommen die verfügbaren Anwendungen von modellgestützten Verfahren für Deutschland zu relativ ähnlichen Ergebnissen. Danach betrug der Anteil der Schattenwirtschaft am BIP 2005 gut 15%. Die Definition ist hierbei stets die der Schattenwirtschaft im weiteren Sinne, wobei gegen Geld abgewickelte Aktivitäten im Vordergrund stehen dürften, denn monetäre Größen sind wichtige Indikatoren in den Modellen. Die Abgrenzung kann im Einzelnen aber von der Auswahl der messbaren Indikatoren z.B. über die Ursachen von Schattenwirtschaft abhängen. Eine wesentliches Problem, das den Anteil der Schattenwirtschaft am BIP betrifft, resultiert bei den strukturellen Modellen allerdings daraus, dass sie aus sich heraus nur die Entwicklung der Schattenwirtschaft abbilden können und erst nach einer Kalibrierung zu Aussagen über das Niveau gelangen.

Die monetären Verfahren können lediglich gegen Geld abgewickelte Transaktionen abbilden, es besteht allerdings die Gefahr, dass sie reine „Vermögenstransaktionen“, die mit

keinerlei Wertschöpfung verbunden sind, ebenfalls der Schattenwirtschaft zurechnen. Auch stellt die Bargeldhaltung im Ausland und für Wertaufbewahrungszwecke ein Problem dar. Was den Umfang der Schattenwirtschaft in Relation zum BIP angeht, entsprechen die Schätzungen den Ergebnissen der modellgestützten Verfahren weitgehend, da die Ergebnisse monetärer Ansätze – wie erwähnt – dort der Kalibrierung dienen.

Die Diskrepanzmethode, die auf einem Vergleich unterschiedlicher Berechnungswege der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen basiert, liefert für sich genommen für Deutschland keine gesamtwirtschaftliche Schätzung der Bedeutung der Schattenwirtschaft. Allerdings dient der Ansatz dazu, um im Rahmen der VGR Hinzuschätzungen im Bereich der Einkommensentstehung, -verteilung und -verwendung vorzunehmen. So wird z.B. die Diskrepanz zwischen Umfrageergebnissen zur Beschäftigung von Haushaltshilfen einerseits und den der Bundesagentur für Arbeit gemeldeten Beschäftigungsverhältnissen andererseits in diesem Bereich genutzt, um die Wertschöpfung des Sektors Private Haushalte deutlich nach oben zu korrigieren. Das Statistische Bundesamt dokumentiert solche Hinzuschätzungen zwar, es lässt sich jedoch keine gesamtwirtschaftliche Bedeutung der Schattenwirtschaft ermitteln, zumal unklar ist, inwieweit lediglich ein „statistischer Schatten“ ausgeleuchtet wird, der z.B. aus Abschneidegrenzen bei der Datenerhebung resultiert.

Lässt sich das Volumen der Schwarzarbeit aus den direkten Umfragen zu einem Gesamtvolumen hochrechnen? Dabei ist zunächst zu fragen, ob dazu die erfragten Angaben der Angebots- oder der Nachfrageseite herangezogen werden können. Probleme der Untererfassung bestehen, wie in Kapitel 3 argumentiert wurde, vor allem auf der Angebotsseite, weniger auf der Nachfrageseite. Jedoch geben die vorhandenen Studien zwar teilweise Information über die Art der schwarz gekauften Waren oder Dienstleistungen (Eurobarometer, 2007) oder darüber, ob diese Käufe häufig oder selten getätigt wurden, sie geben aber keine Informationen über deren Volumen. Daher kann auf der Basis der Angaben zur Nachfrage keine Hochrechnung vorgenommen werden.

Auf der Angebotsseite fragen einige der Erhebungen nach dem Volumen der geleisteten Schwarzarbeit und den dafür gezahlten Löhnen. Diese Information ist erforderlich, um auf ein Maß für die Wertschöpfung zu kommen. Das folgende Kalkulationsbeispiel ist Feld und Larsen (2005) entnommen. Die durchschnittlich schwarz gearbeitete Stundenzahl ergibt sich als Produkt des Anteils der schwarzarbeitenden Bevölkerung (9,6%) mit den durchschnittlich pro Woche geleisteten Stunden (7,56) der schwarzarbeitenden Bevölkerung. Dies ergibt 0,73 Stunden Schwarzarbeit in der Woche pro Kopf. Legal werden 23,3 Stunden gearbeitet. Setzt man beides ins Verhältnis, ergibt sich ein Verhältnis von 3,13% (Westdeutschland: 2,77%, Ostdeutschland: 4,40%; alle Angaben für das Jahr 2004)

Bewertet man dieses Arbeitsvolumen mit dem Stundensatz, der nach Angaben der Befragten in der Schwarzarbeit gezahlt wird, so kommt man allerdings auf geringere Werte, weil die durchschnittlichen Entgelte in der offiziellen Wirtschaft weit darüber liegen. Auf diese Weise kommt man zu einem Anteilswert von 1,0% (Westdeutschland: 0,95%[78], Ostdeutschland 1,37%).

Die Bandbreite der Vorhersagen für Deutschland ist aus Tabelle 5.1 zu entnehmen. Es ist wichtig, an dieser Stelle noch einmal darauf hinzuweisen, dass das Verhältnis von Schwarzarbeit (Schattenwirtschaft) zu regulärer Wirtschaft bei keiner der Vorgehensweisen

[78] Vermutlich ist bei der Kalkulation in Tabelle 7.6 aus Feld und Larsen ein Fehler unterlaufen.

diejenige Größe ist, auf die die verwendeten Verfahren primär hinaus wollen. Vielmehr ergibt sie sich meist als Nebenprodukt.

Tabelle 5.1: Ausgewählte Ergebnisse zum Verhältnis von Schwarzarbeit oder Schattenwirtschaft zum in der VGR ausgewiesenen BIP

Methode	Welche Definition?	Bandbreite der Ergebnisse in Prozent	Quelle
Befragung von Arbeitnehmern	Schwarzarbeit	1,0 – 3,1 (2004)	Feld und Larsen (2005)
Diskrepanzmethode	Schattenwirtschaft plus nicht erfasste reguläre Aktivitäten	k.A.	Statistisches Bundesamt (2007) Beispiele: Wohnungsbauinvestitionen: 19% Eigenleistung (2000); Hausangestellte: 140% Zuschlag auf deklarierte Beschäftigung
Monetäre Methode	Schattenwirtschaft	15 (2001)	Pickardt und Sardá Pons (2006)
Modellgestützte Verfahren	Schattenwirtschaft	15 – 17 (2005)	Schneider (2005) Bühn et al. (2007)

Die Tabelle zeigt, dass die Unterschiede zwischen den direkten Methoden und der Bargeldmethode bzw. den modellgestützten Verfahren erheblich sind. Wie sind diese großen Unterschiede zwischen den unterschiedlichen Verfahren zu erklären?

Insbesondere die Ergebnisse der modellgestützten Verfahren stehen wegen eines unplausibel großen Anteils der Schattenwirtschaft in der Kritik. Nicht alle zur Plausibilitätsabschätzung vorgenommenen Rechnungen basieren allerdings auf wirklichkeitsnahen Voraussetzungen. So geht Koch (2005) davon aus, dass das gesamte geschätzte Volumen der Schattenwirtschaft von 370 Mrd. Euro im Jahr 2003 auf die Lohnsumme in der Schwarzarbeit entfällt und die Stundenentlohnung 10 Euro beträgt. Der Bereich illegaler Aktivitäten, legaler Do-It-Yourself-Aktivitäten sowie die Materialkäufe werden vernachlässigt. Daraus ergeben sich zwangsläufig extrem hohe Mengenansätze in der Schwarzarbeit. Enste und Schneider (2006) bemühen sich, diese hohen Mengenansätze zu reduzieren: etwa 3 bis 4% des BIP seien auf den Materialeinsatz und nicht den Arbeitseinsatz in der Schattenwirtschaft zurückzuführen, weitere 4 % auf illegale Güter und Dienstleistungen. Damit verbleiben ca. 7 bis 8% für den Arbeitseinsatz. Insgesamt kommt man nach diesen Berechnungen auf 5 bis 10 Mio. nebenberuflichen Schwarzarbeitern mit durchschnittlich ca. 400 Stunden. Auch bei weniger wirklichkeitsfremden Annahmen bleibt, dass die Verhältniswerte tendenziell höher sind, als es einer ersten Plausibilitätsabschätzung entsprechen würde.

Eine andere Kritik geht davon aus, dass sich die Schattenwirtschaft auf bestimmte Branchen konzentriert, die jedoch nur einen Teil der gesamten Wirtschaftsleistung ausmachen. Als Beispiel wird angebracht, dass der Anteil der Bauwirtschaft an der Schattenwirtschaft 37% betrage. Damit liege das Verhältnis von Schattenwirtschaft zur in der VGR erfassten Produktion in der Bauwirtschaft bei unplausiblen 66% (Koch, 2005). Allerdings beziehen sich die genannten 37% in der von Koch zitierten Quelle tatsächlich nicht nur auf das Baugewerbe, sondern auch auf das Handwerk inklusive Reparaturen, also einen wesentlich größeren Teil der Wirtschaft.

Auch wenn die Ergebnisse der modellgestützten Verfahren weniger unplausibel sind, als gelegentlich behauptet wird, führen sie zu höheren Werten für das gesamtwirtschaftliche Volumen der Schattenwirtschaft als andere Verfahren. Dabei sollte auch im Auge behalten

werden, dass die modellgestützten Verfahren zunächst Aufschluss über die Veränderungen im Umfang der Schattenwirtschaft geben und erst in zweiter Linie über das Niveau (siehe Kapitel 4.3).

Bei den Ergebnissen aus direkten Befragungen gibt es erhebliche Unterschiede, je nachdem ob die abgefragte Entlohnung oder die durchschnittliche Entlohnung unterstellt wird. Dabei ist, wie aus Kapitel 3.1 zu ersehen ist, die Schwankungsbreite der in Schwarzeinkommen erzielten Stundenentgelte erheblich. Es ist also nicht offensichtlich, welcher Wert verwendet werden sollte. Die Verwendung des Durchschnittslohnes in der Volkswirtschaft ist ebenfalls eine willkürliche Setzung. Daher ist die Bezeichnung der Verhältnisgröße 3,1 von geschätzter Schwarzarbeit zu offiziellem Sozialprodukt streng genommen nicht als Untergrenze oder konservative Schätzung zu interpretieren, wie das von Enste und Schneider (2006) getan wird. Es bleibt festzuhalten, dass auch die vermeintlich „exakte" Methode der direkten Befragungen keine eindeutige Zahl über das Volumen der Schwarzarbeit liefern kann. Erstens ist es immer nur möglich, bestimmte Bereiche von Schwarzarbeit abzubilden. Zweitens sind die Befragungsergebnisse zwischen Befragungen nicht stabil.

Nimmt man die in den Kapiteln 3 und 4 diskutierten Probleme der Ansätze zu den hohen und nur teilweise zu erklärenden Diskrepanzen zwischen ihren Ergebnissen dazu, so kommt man zur Schlussfolgerung, dass derzeit keine Methode geeignet ist, zweifelsfreie Ergebnisse über die Relation von Schwarzarbeit oder Schattenwirtschaft zum in der VGR enthaltenen BIP zu produzieren. Als Schlussfolgerung sollte man sich, was Aussagen zum Umfang der Schwarzarbeit angeht, auch eine gewisse Zurückhaltung auferlegen und die Unschärfe der Schätzung stärker betonen. Nahezu alle Untersuchungen weisen den Anteil der Schattenwirtschaft am BIP bis auf die erste Nachkommastelle aus. Alanon und Gómez-Antonio (2005) geben den Umfang in Spanien sogar auf 100 000 Peseta genau an. Fehler in den Modellen, in den geschätzten Koeffizienten oder in den Daten lassen aber eine beträchtliche Unschärfe vermuten. Viele Autoren schätzen mehrere Modellvarianten und betreiben die Modellselektion anhand der statistischen Prüfmaße. Hilfreich wäre es wohl, auch die Schätzungen der Entwicklung des Umfangs bzw. die Größe der Schattenwirtschaft in den verschiedenen Modellen auszuweisen. Unterschiedliche Schätzergebnisse könnten zusammen mit unterschiedlichen Grundlagen der Kalibrierung eine Spannweite aufzeigen, innerhalb der man den Umfang der Schwarzarbeit realistischerweise vermuten kann.

5.1.2. Umfang der Schwarzarbeit in einzelnen Branchen, Berufen, Regionen und Personengruppen

Inwieweit eignen sich die Verfahren zur Differenzierung der Ergebnisse für bestimmte Bereiche der Volkswirtschaft? Hierbei muss man zunächst zwischen den makroökonomischen Verfahren und Untersuchungen auf der Branchen-, Regionen- oder Individualebene unterscheiden. Monetäre Methoden sind beispielsweise vom Ansatz her makroökonomisch und ungeeignet für differenzierte Aussagen. Bei den modellgestützten Verfahren wurde gelegentlich der Versuch gemacht, die Ergebnisse regional zu differenzieren. So führen Mummert und Schneider (2001: 295) auch eine Darstellung für deutsche Bundesländer auf. Aufgrund der mangelnden Verfügbarkeit von Daten sind diese Schätzungen jedoch mit noch größeren Unsicherheiten belastet als die Schätzungen auf der Ebene der Gesamtwirtschaft (Janisch und Brümmerhoff, 2004).

Aus Kapitel 3.1 ist zu ersehen, dass die Schattenwirtschaft mit Hilfe der Umfragedaten nach verschiedenen Dimensionen unterteilt werden kann. Als soziodemographische Faktoren sind hier vor allem das Alter und das Geschlecht zu nennen. Des Weiteren differenzieren einige Studien die Tatbereitschaft bzw. die tatsächliche Schwarzarbeit nach dem Nettoeinkommen der befragten Personen. Weitere Differenzierungen werden nach dem Bildungsabschluss sowie dem Arbeitsmarktstatus einer befragten Person vorgenommen. Ferner werden Unterscheidungen nach dem Tätigkeitsbereich bzw. der Branche getroffen, in der Schwarzarbeit durchgeführt wird.

Sämtliche Studien ermitteln unabhängig vom ermittelten Niveau der Schwarzarbeit ein deutlich höheres Niveau der Schwarzarbeit bei Männern als bei Frauen. Ebenso scheint das Alter dafür eine Rolle zu spielen, ob jemand schwarzarbeitet oder nicht. Tendenziell ist das Niveau bei jüngeren Altersgruppen höher. Allerdings gibt es hier zwischen den Studien Unterschiede, welche Altersgruppen am meisten schwarzarbeiten. Hanousek und Palda (2003) berichten, dass Schwarzarbeit in der Tschechischen und Slowakischen Republik bis zum Rentenalter ein verbreitetes Phänomen zu sein scheint. Die anderen Studien (IAW und Schneider, 2002; Pedersen, 2003; Feld und Larsen, 2005, 2008; Eurobarometer, 2007) ergeben, dass vor allem unter 40-Jährige schwarzarbeiten.

Ein Vergleich der direkten Befragungen lässt keine einheitlichen Rückschlüsse auf das Schwarzarbeitsangebot bzgl. des Nettoeinkommens der Personen zu. Diese Differenzierung wurde bei IAW und Schneider (2002) und bei den unterschiedlichen Schätzungen der Rockwool Foundation durchgeführt. Die Unterschiede in der Beteiligung zwischen den einzelnen Einkommensgruppen sind nicht groß und die Aussagen variieren je nach Umfrage und betrachtetem Land.

Ähnliches gilt für den Bildungsabschluss. Sowohl Eurobarometer (2007) als auch Hanousek und Palda (2003) berichten, dass die Beteiligung an Schwarzarbeit bei Personen ohne Bildungsabschluss geringer ist. Darüber hinaus zeigen die Umfragen, dass insbesondere Studenten und Arbeitslose schwarzarbeiten. Eurobarometer (2007) und Hanousek und Palda (2003) berichten, dass Hausfrauen und -männer ebenso wie Rentner kaum schwarzarbeiten. Diese Ergebnisse stimmen mit den Analysen bzgl. des Alters überein.

Aus den Umfragen lassen sich drei Tätigkeitsbereiche bzw. Branchen identifizieren, die besonders stark von Schwarzarbeit betroffen zu sein scheinen. Dies sind der Bausektor, Putz- und Haushaltshilfen sowie persönliche Dienstleistungen. Dies ist nicht überraschend, da diese Bereiche auch in der öffentlichen Wahrnehmung zu den am stärksten mit Schwarzarbeit assoziierten Bereichen gehören. Die Schwerpunktprüfungen der Finanzkontrolle Schwarzarbeit können zum Vergleich als Indikator für den vermuteten Umfang der Schwarzarbeit verwendet werden. Derartige Prüfungen fanden in den Jahren 2005 und 2006 im Hotel- und Gaststättengewerbe, im Speditions-, Transport- und Logistikgewerbe, im Baugewerbe, im Taxigewerbe und im Gebäudereinigerhandwerk statt (Bundesministerium der Finanzen, 2007). Daneben wurden Schwerpunktprüfungen in der fleischverarbeitenden Industrie durchgeführt, wobei es eher um illegale Ausländerbeschäftigung und Mindestlohnverstöße ging. Beim Vergleich ist zu beachten, dass sich die Finanzkontrolle Schwarzarbeit bei den Schwerpunktprüfungen auf den gewerblichen Bereich der Schwarzarbeit konzentriert.

Wie bereits in Abschnitt 3.2 ausführlich diskutiert, unterscheiden sich die Ergebnisse einer Vergleichsanalyse der Angaben zu Nebenerwerbstätigkeiten mit denen der amtlichen Statistik. Während Schupp (2002) und Hank (2001) das SOEP für eine Analyse über die Beschäftigung von Haushaltshilfen nutzen konnten, berichtet Brenke (2009), dass die mit

dem Mikrozensus hochgerechneten Angaben zu Nebenerwerbstätigkeiten unterhalb der offiziellen Statistik zu Nebenerwerbstätigkeiten liegt. Sowohl der Mikrozensus als auch die Zeitbudgeterhebung sind offizielle Erhebungen. Daher ist es unwahrscheinlich, dass gesetzeswidrige Handlungen dort erfasst werden. Für den Bereich der geringfügig Beschäftigten kommt die Studie zu geringfügig Beschäftigen des ISG zu ähnlichen Ergebnissen wie das SOEP. Ein Vergleich der Erhebungsdaten mit der amtlichen Statistik ergibt, dass deutlich mehr Personen geringfügig beschäftigt sind, als in der amtlichen Statistik geführt werden. Die Ergebnisse von Studien zu haushaltsnahen Dienstleistungen kommen zu ähnlichen Ergebnissen. Zudem bestätigen diese Studien die Ergebnisse der direkten Umfragen, dass im Hausbau und in den Privathaushalten relativ am meisten Schwarzarbeit eingesetzt wird.

Im Rahmen der VGR werden, wie in Abschnitt 4.1 dargestellt, vom Statistischen Bundesamt für einzelne Branchen Zuschätzungen vorgenommen. Auch dies ergibt einen groben Indikator für die sektorale Bedeutung der Schattenwirtschaft. Die höchsten sektorspezifischen Zuschätzungen werden für das Baugewerbe (19,5 Prozent) angegeben. Diese umfassen allerdings auch Eigenleistungen, die nicht der Schwarzarbeit zuzurechnen sind. Der Umfang der gewerblichen Schwarzarbeit wird dagegen vom Statistischen Bundesamt nicht separat ausgewiesen. Auch in diesem Fall ist also die Legalität der Beschäftigung nicht das von der amtlichen Statistik verwendete Abgrenzungskriterium.

Im Sektor Häusliche Dienste werden Angaben des SOEP zur Verbreitung der Beschäftigung von Haushaltshilfen sowie Ergebnisse von Zeitbudgeterhebungen verwendet. Der entsprechende Zuschlag beträgt 3,6 Mrd. €. In einigen Wirtschaftsbereichen wird die Wertschöpfung auf Grundlage eines Mengen-Preis-Modells geschätzt. Insbesondere die landwirtschaftliche Produktion (auch die tierische Produktion) wird auf diese Weise ermittelt, indem die Anbaufläche mit einem durchschnittlichen Hektarertrag und dann mit den erhobenen Preisen multipliziert wird (Braakmann 2004: S.13). Auch werden Zuschläge für den Eigenverbrauch in Landwirtschaft und Handel errechnet, in denen ebenfalls teilweise schattenwirtschaftliche Produktion enthalten sein dürfte. Daneben erfolgt in einigen Sektoren des Verarbeitenden Gewerbes ein expliziter Zuschlag für die Schattenwirtschaft, der aus der Bußgeldliste des Zentralverbandes des deutschen Handwerks abgeleitet wird (Statistisches Bundesamt, 2007).

Selbst wenn diese Zuschätzungen im einzelnen explizit auch hinsichtlich der Frage ausgewiesen würden, in welchem Umfang sie jeweils aufgrund von Schwarzarbeit und nicht aus anderen Gründen der Untererfassung durchgeführt werden, wäre ein Vergleich über Branchen hinweg problematisch, da sich die Verfahren zwischen den Branchen unterscheiden und von unterschiedlichen Verzerrungen beeinträchtigt sein können.

5.2. Forschungslücken

Angesichts der Unterschiede in den Ergebnissen und der offensichtlichen Lücken bei der empirischen Erfassung der Schwarzarbeit stellt sich die Frage, ob es Ansätze zur Schwarzarbeitsmessung gibt, die bisher noch nicht genutzt oder zumindest in Deutschland nicht angewendet wurden.

5.2.1. Direkte Befragungen

Wie sich aus den in Abschnitt 3.1 vorgestellten Studien ergibt, sind die Unterschiede in der Konzeption und Durchführung direkter Befragungen beträchtlich. Deutlich ist vor allem der Einfluss der Erhebungsmethodik. Unterschiedliche Durchführungsweisen (CAPI versus

CATI-Interviews, unterschiedliche Eigenschaften und Schulung der Interviewer) führen zu unterschiedlichen Ergebnissen. Ferner unterscheiden sich die Formulierungen im Fragebogen und die dabei implizit oder explizit verwendete Definition der Schwarzarbeit. Eng verbunden sind damit die unterschiedlichen Befragungsinhalte.

Nicht verwendet werden verbesserte Verfahren der Durchführung von Befragungen speziell bei „sensiblen" Fragen. In allen vorhandenen Studien werden die Fragen hinsichtlich des Angebots oder der Nachfrage von Schwarzarbeit prinzipiell nicht anders gestellt als Fragen nach weniger sensiblen Inhalten. Speziell für sensible Themen entwickelte Verfahren, z.B. Randomized-Response-Techniken, werden nicht verwendet. Derzeit wird im DFG-Schwerpunktprogramm Survey Methodology weitere Forschung dazu durchgeführt (www.survey-methodology.de).

In allen bisherigen Studien fehlt die Längsschnittdimension. Diese wäre besonders interessant, um die Determinanten der Eintritte in und Austritte aus der Schwarzarbeit abzubilden.

Die Ergebnisse und deskriptiven Auswertungen aller Studien sind vorsichtig zu beurteilen, da die absolute Anzahl der Beobachtungen relativ gering ist. Insgesamt sind die Beobachtungszahlen weit geringer als diejenigen in großen Haushaltspanels wie dem SOEP oder amtlichen Datensätzen wie dem Mikrozensus. Das bedeutet, dass der Stichprobenfehler verhältnismäßig hoch ist. Beschränkt man zusätzlich den Datenausschnitt auf die Personen, die tatsächlich Schwarzarbeit leisten, um etwa die in der Schwarzarbeit gezahlten Arbeitsentgelte zu messen, so gerät man schnell zu Fallzahlengrößen, die keine gesicherten Aussagen mehr zulassen.

5.2.2. Schätzung von Schwarzarbeitsangebot und –nachfrage und Politiksimulationen

Als Folge mangelnder Fallzahlen beschränken sich die meisten Studien auf deskriptive Auswertungen. Nur Pedersen (2003) und Feld und Larsen (2005) führen Regressionsanalysen durch, um die Wahrscheinlichkeit zu bestimmen, dass eine Person Schwarzarbeit anbietet. Folglich können nur über die Einflüsse auf die Teilnahmewahrscheinlichkeit an Schwarzarbeit empirisch belastbare Aussagen getroffen werden. Für darüber hinausgehende multivariate Auswertungen sind die Fallzahlen auch in den Datensätzen der Rockwool Foundation zu gering. Bereits eine geschlechterspezifische Aufteilung, wie sie sowohl Pedersen (2003) als auch Feld und Larsen (2005) vornehmen, ist kritisch, da die Fallzahlen relativ klein werden. Darüber hinaus werden keine Angebots- oder Nachfrageelastizitäten ermittelt, die es erlauben würden, die Schätzergebnisse für Simulationen zu verwenden. Dies wäre allerdings insbesondere im Hinblick auf politische Maßnahmen zur Bekämpfung der Schwarzarbeit unerlässlich, da die Maßnahmen idealerweise an den Ursachen der Schwarzarbeit ansetzen sollten. Mit den vorhandenen Daten für Deutschland könnten zumindest für Teilbereiche der Schwarzarbeit wie z.B. für Minijobs entsprechende Schätzungen vorgenommen werden.

Für andere Länder gibt es Studien auf Individualdatenbasis, die als Vorbild für ähnliche Untersuchungen in Deutschland dienen könnten. Exemplarisch werden hier kurz die Ansätze von Lemieux et al. (1994) und Frederiksen et al. (2005) vorgestellt.

Lemieux et al. (1994) führten ihre Schätzungen auf Basis eines 1986 in Québec erhobenen Datensatzes durch. Dieser kombiniert eine Zufallsstichprobe mit einer zusätzlichen Quotenstichprobe zur Erfassung von Personen, die aufgrund der Geographie ihres Wohnortes

bzw. ihres sozioökonomischen Hintergrundes schwer zu erfassen sind. Mit diesem Datensatz wurden zunächst Zusammenhänge zwischen den offiziell und inoffiziell gearbeiteten Stunden und den bezahlten Löhnen in beiden Sektoren, sowie den Einfluss der gearbeiteten Stunden in dem jeweiligen Sektor auf die Verdienste aus dem entsprechenden Sektor geschätzt. In weiteren umfangreicheren Schätzmodellen wurde mit Hilfe nichtlinearer Schätzverfahren die Teilnahmewahrscheinlichkeit an der Schwarzarbeit geschätzt.

Die Studie von Frederiksen et al. (2005) verwendet einen Paneldatensatz, bei dem Umfragen des dänischen Statistikamtes im Rahmen der Labour Force Survey (LFS) mit Zusatzfragen der Rockwool Foundation zum Arbeitsangebot und Löhnen verbunden wurden. Diese Angaben wurden mit Daten der öffentlichen Statistik verknüpft. Auf Basis dieses Datensatzes wurden separate Schätzungen zu den gearbeiteten Studien im regulären und inoffiziellen Sektor durchgeführt und individuelle Arbeitsangebotselastizitäten errechnet. Des Weiteren wurde anhand von Simulationen der Einfluss von Steuerreformen mit Steuersenkungen auf das Arbeitsangebot gemacht.

5.2.3. Nutzung von Diskrepanzmethoden und andere Verfahren der statistischen Ämter

In Deutschland stehen die vom Statistischen Bundesamt verbundenen Verfahren unverbunden neben den von der Forschung verwendeten Methoden. Die bisherige Forschung setzt sich mit diesen Methoden nicht im Detail auseinander. Die Dokumentation des Statistischen Bundesamtes zu den Diskrepanzmethoden und Zuschätzungen (Statistisches Bundesamt, 2007) zielt darauf ab, die Vorgehensweisen zu erklären und insbesondere auch im Vergleich zu den Vorgehensweisen in anderen Ländern transparent zu machen. Sie sind aber nicht so detailliert, dass sie von der Forschung im Detail bewertet oder gar repliziert werden könnten. Beispielsweise wird lediglich festgestellt, dass für das Verarbeitende Gewerbe anhand der Bußgeldliste des Zentralverbandes des Deutschen Handwerks Faktoren ermittelt werden, mit deren Hilfe die Umsätze aufgeschätzt werden. In welchem Umfang dies geschieht und welches genau das verwendete Verfahren ist, wird dabei nicht näher erläutert (Statistisches Bundesamt 2007: 80).

Es gibt nur vereinzelt Darstellungen der Vorgehensweisen, die für ein wissenschaftliches Publikum geschrieben wurden (insbesondere Braakmann, 2004). Im Unterschied dazu wird beispielsweise die Erfassung der Schwarzarbeit in der amtlichen Statistik in Italien auch in wissenschaftlichen Publikationen diskutiert (Baldassarini und Pascarella, 2003; Bovi, 2007; Calzaroni, 2000).

Aufgrund dieser Tatsache ist derzeit für die Forschung schwer zu beurteilen, wie weit die Schattenwirtschaft bereits in die statistische Wirklichkeit vorgedrungen ist. Dass eine Produktion gegen Gesetze verstößt, insbesondere mit einer Hinterziehung von Steuern und Abgaben verbunden ist, stellt kein Kriterium dar, an dem sich die Statistischen Ämter orientieren. Ein Anteil der Schattenwirtschaft am ausgewiesenen BIP wird deshalb aus den Zuschätzungen und anderen Verfahren des Statistischen Bundesamtes nicht abgeleitet, obwohl dies prinzipiell möglich wäre und etwa in Italien durchgeführt wird.

Eine Konsequenz dieser Forschungslücke ist, dass man bei der Analyse der Schwarzarbeit sehr vorsichtig mit Daten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) umgehen muss. Dies gilt schon für die Berechnung einfacher Relationen. Der Anteil der Schwarzarbeit am BIP ist eine unechte Relation, da unbekannt ist, welcher Teil des Zählers bereits im Nenner enthalten ist. Dieses Problem tritt noch stärker zu Tage, wenn VGR-Größen in Modellkontexte integriert werden. In Bargeldnachfragefunktionen tritt das BIP typischerweise

als erklärende Variable auf, und beim modellgestützten Ansatz ist das BIP ein gebräuchlicher Indikator der Schattenwirtschaft. Es wird nicht diskutiert, inwieweit dieses Vorgehen jeweils verwendet werden kann, wenn das BIP bereits Teile der Schattenwirtschaft enthält. Will man mit Modellen die Schattenwirtschaft schätzen, sollte man auf Daten zurückgreifen, die möglichst wenig durch Hinzuschätzungen beeinflusst sind. Ebenso wenig wie das Statistische Bundesamt die Wertschöpfung in der Schwarzarbeit ausweist, veröffentlicht es ein Aggregat zur Wertschöpfung außerhalb der Schwarzarbeit.

Das Bestehen dieser Forschungslücke ist nicht dem Statistischen Bundesamt anzulasten. Vielmehr fehlt bislang von der Seite der Forschung das Bemühen, sich mit den Verfahren der amtlichen Statistik im Detail auseinanderzusetzen und gegebenenfalls Vorschläge zu alternativen Vorgehensweisen der Erfassung zu machen. Hier handelt es sich um ein Problemfeld, das in Kooperation von amtlicher Statistik und Forschung gelöst werden sollte (vg. Abschnitt 6.3).

5.2.4. Nutzung von administrativen Datenquellen

Bislang werden administrative Daten zur Schwarzarbeit nur punktuell durch das Statistische Bundesamt genutzt, indem rechtswirksam festgestellte Fälle von Steuerhinterziehung in die VGR eingehen (Braakmann 2004). Diese Daten oder andere administrative Daten zur Steuerhinterziehung werden von der Forschung bislang nicht für die Messung der Schwarzarbeit verwendet.

Kasten 5.1 enthält die Vorzüge administrativer Daten, führt aber zugleich auch die wesentlichen Probleme bei deren Nutzung auf, die bislang eine Verwendung dieser Daten in der Forschung verhindern. Die dort genannten Probleme bestehen auch in anderen Ländern als Deutschland. Allerdings sind einige Länder insofern weiter, als Bestandsaufnahmen der Potenziale administrativer Daten zur Messung der Schwarzarbeit vorgenommen wurden (vgl. ONS, 2006, für Großbritannien und Pacolet und Marchal (2002, 2003) für Belgien). Eine ähnliche Bestandsaufnahme für Deutschland ist bisher ein Desiderat.

In den USA wurden im Rahmen des „Taxpayer Compliance Measurement Program" der US-Steuerbehörde Internal Revenue Service (IRS) repräsentative Daten auf der Basis von Prüfungen gewonnen. Dazu wurden durch ein Zufassverfahren wiederholt umfangreiche Stichproben aus allen Steuererklärungen gezogen. Die ausgewählten Fälle wurden dann genauen Prüfungen unterworfen. Diese Datenbasis vermeidet das Problem der Stichprobenselektion.

In ihrer Analyse der Möglichkeiten, Daten der Finanzkontrolle Schwarzarbeit zu nutzen, kommen Boockmann und Rincke (2005) zu dem Ergebnis, dass die vorhandenen Datenbestände durchaus geeignet wären, wichtige Aspekte der Schwarzarbeit zu beleuchten. Sie sollten deshalb deskriptiv ausgewertet werden. Entsprechende Ergebnisse dieser Auswertung könnten, zumindest für bestimmte Branchen und bestimmte Tatbestände, bei vorsichtiger Interpretation einen ersten Überblick über das Phänomen Schwarzarbeit geben. Mit einer solchen deskriptiven Darstellung würde man Neuland betreten, denn bislang wurden diese oder vergleichbare Daten in Deutschland nicht deskriptiv ausgewertet.

Zugleich schlagen sie vor, dass im Rahmen der Ermittlungstätigkeit der Finanzkontrolle Schwarzarbeit repräsentative Datenbestände angelegt werden. Dies ist insbesondere im Verfahren der sogenannten Schwerpunktprüfungen durch entsprechende Vorgaben möglich, die für einen Teil der Prüfobjekte eine Zufallsauswahl vorsehen. Die Nutzung des Dateninformationssystems ProFiS würde es dabei ermöglichen, die in den Schwerpunktprü-

fungen festgestellten Verdachtsfälle bis zu einer eventuellen Ahndung weiter zu verfolgen. Die Repräsentativität der bei Schwerpunktprüfungen gewonnenen Daten hängt jedoch in hohem Maße von der Möglichkeit der FKS ab, durch Vorgaben zu steuern und den Einfluss des Ermessens der befassten Beamten auf das Zustandekommen der Datenbasis zu begrenzen. Dabei stellt sich das Problem, dass die Kooperationsbereitschaft der die Prüfung durchführenden Beamten durch zu strikten Vorgaben beeinträchtigt werden könnte, was die Datenqualität negativ beeinflussen dürfte.

Neben den Schwerpunktprüfungen werden im Bereich der Werksvertragsprüfungen sowie des Abgleichs im DALEB-Verfahren bereits jetzt Datenbestände angelegt, die von einer verdachtsgelenkten Selektion relativ wenig beeinträchtigt werden. Auch diese Datenbestände sind bislang unerschlossen.

Kasten 5.1: Vor- und Nachteile administrativer Daten

Administrative Daten haben mehrere Vorteile im Vergleich zu Umfragedaten und indirekten Methoden. Erstens stellen Steuerprüfungen, Aufzeichnungen von der Arbeitsverwaltung und den Gerichten zwingendere Evidenz als Umfragen bereit. Die Befragten sind dazu verpflichtet, Auskunft über ihre Konten zu geben und diese Informationen dürfen weder unvollständig noch potenziell irreführend sein. Zweitens sind die wichtigsten Variablen, wie die Art der nicht gemeldeten Tätigkeit, deren Ausmaß und ökonomischer Wert, in den Daten viel genauer dargestellt, als es in einer Umfrage möglich wäre, in der die Personen normalerweise nur gefragt werden, ob sie schwarz gearbeitet haben oder nicht. Wenn die Daten disaggregiert vorliegen, kann die Wahrscheinlichkeit, schwarz zu arbeiten, differenziert nach Sektoren, Tätigkeiten und sozioökonomischen Eigenschaften geschätzt werden. Während dies bei Umfragedaten auch möglich ist, erlauben indirekte Methoden diese differenzierte Untersuchung oft nicht.

Grundsätzlich können die Daten zusammengeführt werden mit anderen Daten über zum Beispiel die Intensität von staatlich durchgeführten, präventiven Maßnahmen. Allerdings begrenzen Vertraulichkeitsregeln und andere Gründe den Grad, zu dem die Daten gemeinsam in Datenbanken gesammelt werden können.

Jedoch gibt es bei der Nutzung dieser Daten für statistische Zwecke eine Anzahl von bekannten Problemen. In den meisten Fällen werden Statistiken für den spezifischen Zweck der Agenturen angefertigt und sind daher nicht so erstellt, dass sie leicht zugänglich für statistische Analysen sind. Andere Daten können eventuell leichter verfügbar sein. Auch der Grad der Aggregation der Daten schwankt. Individuelle Aufzeichnungen erlauben eine Disaggregation in verschiedene Arten von Tätigkeiten und Hintergründen. Allerdings speichern die Behörden oft keine individuellen Fälle, sondern nur zusammenfassende Maßzahlen von der Anzahl der Straftaten, den Tätigkeitsarten etc. Die Zugangs- und Datenschutzanforderungen können auch sehr unterschiedlich sein. In den meisten Fällen sind die Daten technisch nicht so aufbereitet, dass sie besonders geeignet für die Forschung sind. Außerdem neigen die Daten dazu, über verschiedene Regierungsbereiche verteilt zu sein, wobei die gemeinsame Datennutzung eher eine Ausnahme als die Regel darstellt.

Oft ist es sehr kostspielig, diese Daten zu erzeugen. Deshalb können die für die statistische Analyse gegebenenfalls notwendigen Änderungen im Format der Daten auf Widerstand derjenigen Behörden stoßen, die die Daten erzeugen. Außerdem kann Widerstand seitens der Regierungsstellen entstehen, wenn die statistische Analyse Ressourcen von ihnen be-

ansprucht, da diese Ressourcen dann nicht mehr dem primären Zweck der Behörden gewidmet werden können.

Mangelnde Repräsentativität ist ein weiteres Problem. Die Daten werden nicht primär mit dem Ziel der statistischen Auswertung gesammelt. Stattdessen spiegeln sie andere Zielsetzungen wider, wie die Maximierung der präventiven Effekte oder die größtmögliche Aufdeckung von Schwarzarbeit. Insbesondere die Steuerprüfungsmethode ist anfällig für eine Verzerrung der Stichprobenauswahl, weil die Auswahl für eine Überprüfung von den Eigenschaften der beim Finanzamt eingereichten Steuererklärung beeinflusst wird. Somit ist die Auswahl nicht unabhängig von der Wahrscheinlichkeit, Steuern zu hinterziehen. Nur sehr selten werden Zufallsstichproben der Steuererklärungen gezogen. Dieses Problem kann systematische Verzerrungen in den statistischen Messungen erzeugen. Daher muss der Entstehungsprozess der Daten bei der statistischen Analyse sehr sorgfältig berücksichtigt werden, bevor Schlüsse gezogen werden dürfen.

Selbst wenn Steuerprüfungen vollständig wären, würden die Daten nur das beinhalten, was die Steuerprüfer finden können ausgehend von ihrer Untersuchung der Steuererklärungen. Die als Steuerbetrüger identifizierten Steuerzahler könnten lediglich die Spitze des Eisberges sein, denn es ist höchst unwahrscheinlich, dass die Behörden alle Steuerbetrüger identifizieren würden.

Außerdem kann der Aufwand, der in Kauf genommen wird um die Tätigkeit zu verbergen, je nach Art der nicht gemeldeten Arbeit sehr unterschiedlich sein. Zudem können nur äußerst mühsame Prüfungen Steuerhinterziehung aufdecken. In der Praxis können Präzision und Qualität der Prüfungen von Prüfung zu Prüfung und Jahr zu Jahr variieren. Dies kann auch zu Verzerrungen führen, sofern man nicht den Einfluss der Intensität der zur Verdeckung unternommenen Anstrengungen sowie der Intensität der Überwachung statistisch kontrolliert.

So genannte „Non-filers“, d.h. Individuen, die nicht in den Akten gefunden werden können, da sie keine legale Beschäftigung ausüben, stellen ein besonderes Problem bei der Nutzung von Steuerprüfungen dar, die auf den der Behörde vorliegenden Steuererklärungen beruhen. Die Gewerbeaufsicht, die Polizei oder spezielle Einsatzkräfte sind angehalten sich mit Non-filers zu befassen, aber nur in wenigen Gelegenheiten ist die Erfassung vollständig. Die Institutionen kontrollieren lediglich einen kleinen Anteil der potenziellen Straftäter.

6. Ausblick auf ein neues Forschungsvorhaben

Es ist das Ziel derjenigen, die Schwarzarbeit leisten, ihre wirtschaftliche Aktivität zu verheimlichen. Daher stellen auch alle Verfahren, die in der vorliegenden Studie angesprochen wurden, letztlich Versuche dar, sich dem Phänomen von der einen oder anderen Seite her zu nähern. Dabei gelingt es jedem Verfahren nur, mehr oder weniger große Teile der Schwarzarbeit abzubilden, und die meisten Verfahren erfassen auch Tätigkeiten, die man nicht der Schwarzarbeit oder der Schattenwirtschaft zurechnen kann. Vor diesem Hintergrund ist methodische Vielfalt gefragt. Zum umfassendsten Bild gelangt man, wenn man verschiedene Ansätze zu Rate zieht und versucht, deren Stärken zu kombinieren und dabei deren Schwächen möglichst zu eliminieren. Dieser Ansatz sollte nach Auffassung der bearbeitenden Institute in weiteren Forschungsvorhaben in diesem Bereich verfolgt werden.

6.1. Verbesserung des modellgestützten Vorgehens

Das modellgestützte Verfahren (kurz: die MIMIC-Methode) als Grundlage der modellgestützten Verfahren zur Messung von Schwarzarbeit wurde Jöreskog und Goldberger (1975) eingeführt und für eine Vielzahl von Fragestellungen genutzt. Diese Methode ist ein etabliertes Verfahren in der empirischen Sozialforschung (Bartholomew und Knott, 1999; Kaplan, 2000) und wird laufend verfeinert. Anwendung findet sie in zunehmend komplexen Modellen (z.B. Ballon und Krishnakumar 2008). Die Ansicht von Breusch (2005) und OECD (2002), dass die modellgestützten Verfahren grundsätzlich ungeeignet zur Erfassung der Schwarzarbeit sind, geht an den Potenzialen dieses Ansatzes vorbei. Besser begründet ist die Kritik an den unterschiedlichen Implementierungen des Ansatzes. Breusch (2005), Feige und Urban (2008) und OECD (2002) heben dabei Aspekte wie die Auswahl der Variablen und die Wahl identifizierender Annahmen hervor. Dies stellt jedoch den grundsätzlichen Vorteil des Verfahrens, dass es sich auf eine Vielzahl von Indikatoren stützt und die Schattenwirtschaft nicht nur durch einen einzigen Indikator approximiert, nicht in Frage.

Im Bereich der Schattenwirtschaft ist das modellgestützte Vorgehen in der Forschung das dominierende Verfahren, so dass hier nicht von einer Forschungslücke gesprochen werden kann. Allerdings kann die Anwendung verbessert werden. Dabei ist zu fragen, ob sich die Erkenntnisse über die Schwarzarbeit eher durch verbesserte Methoden oder durch bessere Daten erreichen lassen. Die Antwort auf diese Frage ist nach den Erkenntnissen der vorliegenden Studie geteilt.

Bei der Modellspezifikation der dem Verfahren oft zugrunde liegenden monetären Schätzansätze gibt es durchaus Raum für methodische Verbesserungen. So wurde in Abschnitt 4.1 darauf hingewiesen, dass man Bargeldnachfragefunktionen mit modernen Techniken wie Vektor-Fehlerkorrekturmodellen und dynamischen Panel-Kointegrationsverfahren schätzen sollte. Gewonnen werden könnte auch viel, wenn man die verschiedene Methoden besser verknüpfen würde. Eine enge Verbindung besteht zwischen strukturelle MIMIC-Modellen und monetären Ansätzen, da die Ergebnisse letzterer in der Regel zur Kalibrierung ersterer verwendet werden.

Das zentrale Problem bei den makroökonomischen Schätzansätzen liegt aber in der Qualität der verwendeten Daten begründet. Oft liegen Informationen zu interessierenden Tatbeständen gar nicht oder nur lückenhaft vor. Vielfach ist auch die Aussagekraft der Daten bezüglich der Fragestellung begrenzt. Aber es werden auch bestehende Verknüpfungsmöglichkeiten nicht ausreichend genutzt, obwohl sie einen Erkenntnisgewinn versprechen.

Einige Beispiele werden im Folgenden genannt.

- Neben den Ergebnissen monetärer Ansätze könnten auch die Niveauschätzungen, die auf anderen Methoden beruhen, bei der Kalibrierung verwendet werden. Die Kalibrierung stellt die wichtigste Schwachstelle der MIMIC-Modelle dar. Gerade deshalb ist ein Vorgehen wichtig, das unterschiedliche Informationsquellen nutzt. Würde man der Kalibrierung beispielsweise die Umfragewerte von Feld und Larsen (2005) zugrunde legen, so würde man als Ergebnis der MIMIC-Schätzungen vermutlich gänzlich andere Werte für das Niveau der Schattenwirtschaft erhalten als auf Basis der Bargeldmethoden.
- Umfragen können auch bei der Suche nach geeigneten Determinanten der Schwarzarbeit helfen, die dann in die MIMIC-Modelle aufgenommen werden können. Sie zeigen beispielsweise, in welchen Feldern vorwiegend schwarz gearbeitet wird und geben mithin Hinweise auf Rahmenbedingungen, die das Entstehen von Schwarzarbeit begünstigen. So sind Arbeiten am privaten Wohneigentum der Haushalte eine Domäne für Schwarzarbeiter, eine andere die Erbringung von Pflegedienstleistungen in privaten Haushalten. Vor diesem Hintergrund könnten die Wohneigentumsquote, die Zahl der Pflegebedürftigen, die eine Betreuung benötigen, oder das staatliche Betreuungsangebot als Determinanten der Schwarzarbeit herangezogen werden. Diese Variablen sind lediglich als exemplarisch zu verstehen.
- Auch wäre zu prüfen, inwieweit Ergebnisse anderer Methoden als beobachtbare Indikatoren für die Schattenwirtschaft herangezogen werden. Monetäre Ansätze liefern eine Schätzung. Es wäre zu überprüfen, ob diese nicht nur der Kalibrierung der MIMIC-Modelle dienen können, sondern auch unmittelbar als ein Indikator der Schattenwirtschaft verwendet werden.
- Auch bei den gemessenen Indikatoren für die Schwarzarbeit bzw. Schattenwirtschaft könnten weitere Indikatoren hinzugezogen werden. Insbesondere könnten Vorleistungen in die Wirtschaftszweige, die besonders von Schattenwirtschaft betroffen sind, verwendet werden. Die entsprechenden Angaben sind der Input-Output-Rechnung der statistischen Ämter zu entnehmen.

Die vorhandenen Daten könnten so effizienter genutzt werden. Allerdings würden auch neue Probleme entstehen, da vergleichbare Daten nur für wenige Länder vorliegen – was die Möglichkeit von kombinierten Längs-/Querschnittsanalysen einengt – und manche Daten auch nur für kurze Zeiträume vorhanden sind. Den Möglichkeiten sollte deshalb im Einzelnen im Rahmen eines neuen Projekts nachgegangen werden.

6.2. Verbesserte direkte Erhebung von Schwarzarbeit

Fundierte Aussagen über die Struktur von Schwarzarbeit sind am ehesten auf der Basis von direkten Befragungen zu treffen. Auch die Wirkungen von wirtschaftspolitischen Maßnahmen zur Bekämpfung von Schwarzarbeit oder von steuer- und abgabenrechtlichen Veränderungen können in ihrer Vielfalt am besten auf der Basis von Individualdaten analysiert werden. Vor diesem Hintergrund ist zur Verbesserung der Informationsbasis der Wirtschaftspolitik eine Verbesserung bei den Individualdaten unverzichtbar, wie in den folgenden Punkten näher erläutert wird.

Erstens ist ein Kernproblem bestehender Studien, dass man nicht weiß, ob die Befragten auf der Seite des Arbeitsangebots wahrheitsgemäß antworten. Im Bereich der Nachfrage

besteht das Problem weniger. Deshalb sind die Möglichkeiten der verbesserten Methodologie im Bereich von Umfragen zu nutzen. Ein Verfahren, mit dem man sensible Themen erfassen kann, ist z.B. die Randomized-Response-Technik. Derzeit wird im DFG-Schwerpunktprogramm Survey Methodology weitere Forschung dazu durchgeführt (www.survey-methodology.de). Es wäre sinnvoll, das Potenzial hierfür zu eruieren.

Zweitens haben alle bisherigen Studien eine geringe Verlässlichkeit, die aus einer relativ geringen Zahl der Beobachtungen resultiert. Derzeit steht keine ausreichend umfangreiche Datenbasis auf individueller Ebene bereits, die es ermöglicht, robuste Aussagen über Struktur und Determinanten der Schwarzarbeit zu treffen. Welche Fallzahlen wären erforderlich, um dies zu erreichen? Um für die Gesamtheit der Befragten einen Anteilswert von z.B. 5% mit einem Konfidenzintervall von ±1 Prozentpunkt vorhersagen zu können, sind 2000 Beobachtungen erforderlich (siehe Tabelle 3.4). Entsprechend mehr Beobachtungen werden benötigt, wenn statistisch signifikante Unterschiede z.B. zwischen Männern und Frauen, im Bereich der Dienstleistungen oder gar auf sektoraler Ebene gefunden werden sollen.

Drittens sind die vorhandenen Daten reine Querschnittserhebungen ohne Längsschnittdimension. Nur auf der Basis von Längsschnittdaten können aber fundierte Aussagen über Eintritte und Austritte aus der Schwarzarbeit, über Angebot und Nachfrage nach Schwarzarbeit sowie über den Zusammenhang zwischen Schwarzarbeit und den regulären Verdienstmöglichkeiten in einem sich wandelnden gesamtwirtschaftlichen Umfeld getroffen werden.

Viertens gibt es wegen dieser Datenprobleme bislang kaum Schätzergebnisse zu den Determinanten der Schwarzarbeit für Deutschland. Die Analyse von Feld und Larsen (2005) führt aufgrund der begrenzten Datenbasis nicht zu robusten Ergebnissen. Infolgedessen gibt es auch keine Grundlage für Analysen von Politikeingriffen durch Verfahren der Mikrosimulation. Aussagen über die Wirkung der Steuer- und Abgabenlast stützen sich in Deutschland deshalb allein auf die Anwendung modellgestützter Verfahren.

Die Durchführung einer eigenen Erhebung zur Schwarzarbeit, die die beschriebenen Defizite behebt, wäre allerdings mit erheblichen Kosten verbunden, die vermutlich jährlich im mittleren sechsstelligen Bereich liegen würden. Angesichts dieser Tatsache ist zu überlegen, ob die Kosten durch die Einbeziehung vorhandener Befragungsstudien oder die Verknüpfung von Befragungen zur Schwarzarbeit und bestehenden Datenbeständen vermindert werden könnten. Denkbar wäre z.B., im Rahmen des SOEP mit verbesserten Survey-Methoden nach Schwarzarbeit zu fragen. Eine andere Datengrundlage wäre das Panel „Arbeitsmarkt und soziale Sicherung“ (PASS) des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB), wobei hier ein Schwerpunkt auf der Befragung von Beziehern von Arbeitslosengeld II liegt.

Nicht geeignet sind Erhebungen, bei denen eine Auskunftspflicht besteht, wie etwa der Mikrozensus. Solche Daten könnten allenfalls mit freiwilligen Zusatzmodulen verknüpft werden, in denen Fragen zur Schwarzarbeit gestellt werden. Neben dem Mikrozensus könnten auch die Leistungs- und Beschäftigtendaten aus den Fachverfahren der BA mit einer solchen freiwilligen Befragung verknüpft werden. Diese Verknüpfung auf der Individualdatenebene wird in einer Vielzahl von Projekten im Bereich der Evaluation von Arbeitsmarktpolitik benutzt. Sie setzt die freiwillige Zustimmung der Befragten voraus. Entsprechend glaubwürdig muss die Zusicherung sein, dass die Daten nicht für Ermittlungszwecke genutzt werden. Auch hierbei könnten Random Response-Techniken helfen.

6.3. Branchenbezogenes Vorgehen

Die Verfahren der statistischen Ämter und der wissenschaftlichen Forschung stehen bislang als unverbundene Ansätze nebeneinander. Dies wirft die Frage auf, inwiefern es möglich ist, die Ansätze stärker zu integrieren.

Ein „eklektisches" Vorgehen könnte die Basis hierfür sein. In einem ersten Schritt sollte getrennt nach Branchen vorgegangen werden, wobei die aus anderen Studien bekannten Schwerpunkte der Schwarzarbeit besondere Berücksichtigung finden sollten. Zur Messung der Schwarzarbeit ist auf dieser Basis jeweils das geeignete Verfahren zu identifizieren. Das Verfahren dürfte sich nach Sektoren und Begehungsformen unterscheiden.

- Bei der Nachfrage nach Haushaltsdienstleistungen sind die vorliegenden Umfragen ein sinnvoller Ausgangspunkt. Aus diesem Grund werden sie auch bereits vom Statistischen Bundesamt verwendet.
- Bei der gewerblichen Schwarzarbeit ist die Verwendung von Diskrepanzmethoden für jede einzelne Branche separat zu prüfen. Die bisher verwendeten Verfahren sind kritisch zu überprüfen.
- Ein weiteres Element sollte die Nutzung von Ermittlungsdaten der Finanzkontrolle Schwarzarbeit sein. Dabei ist die Nichtrepräsentativität der Datenbasis zu berücksichtigen.
- In Bereichen, in denen diese Methoden keine klaren Ergebnisse hervorbringen, könnten ergänzend Befragungen durchgeführt werden.

Die Errechnung von sektoralen Zuschlägen zum BIP ist nicht nur für das statistische Bundesamt, sondern auch für die Forschung ein interessanter Gegenstand. Dieses Vorgehen würde es zunächst erlauben, das Ausmaß der Schwarzarbeit in einzelnen Branchen einzuschätzen. In einem zweiten Schritt könnte durch die Aggregation der Ergebnisse auch das Gesamtvolumen der Schwarzarbeit näherungsweise bestimmt werden.

Teilweise setzt dieses Vorgehen die verstärkte Nutzung administrativer Datenquellen voraus. Derzeit gibt es kein Maß für das rechtskräftig festgestellte Volumen der Schwarzarbeit. Die ausgewiesenen Schadenssummen sind nicht deckungsgleich mit dem aufgedeckten Schwarzarbeitsvolumen. Mit den in ProFIS enthaltenen Angaben ließen sich jedoch Aussagen über das festgestellte Volumen der Schwarzarbeit treffen. Wichtig wäre, Informationen über die Schwerpunkte der stattgefundenen Prüfungen zu gewinnen. Diese Datenbasis sollte in die Richtung einer repräsentativen Datenbasis fortentwickelt werden. Dazu könnten Angaben aus anderen administrativen Verfahren treten, wie dies derzeit schon für die Angaben aus der Finanzverwaltung über festgestellte Steuerhinterziehung der Fall ist (Braakmann, 2004).

Insgesamt entstünde auf diese Weise eine Datenbasis, die unterschiedliche komplementäre Ansätze zur Feststellung des Niveaus der Schwarzarbeit bestmöglich nutzen würde. Sie würde eine Messung der Schwarzarbeit ermöglichen, wäre aber zur Ursachenanalyse weniger gut geeignet als direkte Befragungen. Je nach Zielsetzung der Untersuchung (Messung des Volumens, Strukturaussagen nach Branchen und Schwerpunkten, Ursachenanalyse ergeben sich für die weitere Forschung zum Thema Schwarzarbeit unterschiedliche Vorgehensweisen.

Literaturverzeichnis

Acharya, Shankar (1984), The Underground Economy in the United States: Comment on Tanzi, International Monetary Fund Staff Papers, Vol. 31(4),742 – 746.

Ahumada, Hildegard, Facundo Alvaredo, Alfredo Canavese und Paula Canavese (2007), The Monetary Method and the Size of the Shadow Economy: A Critical Assessment, Review of Income and Wealth, Vol. 53(2), 363-371.

Alanon, Angel, und M. Gomez-Antonio (2005), Estimating the size of the shadow economy in Spain: a structural model with latent variables. Applied Economics 37:9, 1011-1025

Bajada, Christopher, und Friedrich Schneider (2005), The Shadow Economies of the Asia Pacific. Pacific Economic review 10 (3): 319-401.

Baldassarini, Antonella, und Claudio Pascarella (2003), The italian approach to estimating the extent of the Non-Observed Economy: methods and results, presented at the Conference on the Non-Observed Economy: Measurement and policy issues, Rome 20-21 January 2003.

Ballon, P., und J. Krishnakumar (2008), Estimating basic capabilities: A structural equation model applied to Bolivia, World Development 36(6), 992–1009.

Barthelemy, Philippe (1988), The Macroeconomic Estimates of the Hidden Economy: A Critical Analysis, Review of Income and Wealth, Vol. 34(2), 183-208.

Bartholomew, D. J., und M. Knott (1999), Latent variable models and factor analysis, London: Arnold.

Blades, Derek (1982), The Hidden Economy and the National Accounts, OECD (Occasional Studies), Paris, 28-44.

Bloem, Adriaan, und Manik L. Shrestha (2000), Comprehensive Measures of GDP and the Unrecorded Economy, IMF Working Paper, 00/204.

Boockmann, Bernhard, und Johannes Rincke (2005), Wirksamkeit der Bekämpfung der Schwarzarbeit durch die „Finanzkontrolle Schwarzarbeit": Empirische Untersuchung der Entwicklung der Schwarzarbeit und des hierauf bezogenen Bewusstseins- und Wertewandels – Machbarkeitsstudie, ZEW, Mannheim.

Bovi, Maurizio (2007), National accounts, fiscal rules and fiscal policy. Mind the hidden gaps, Istituto di Stui e Anallisi Economica (ISAE), Working Paper, Nr. 76.

Braakmann, Albert (2004), Schattenwirtschaft und Messung des Wirtschaftswachstums – Zur Vollständigkeit der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen. Thünen-Series of Applied Economic Theory, Working Paper Nr. 43

Brenke, Karl (2009), Erwerbstätige mit Nebentätigkeiten in Deutschland und in Europa, Wochenbericht des DIW Berlin, 35/2009.

Breusch, Trevor (2005): Estimating the Underground Economy using MIMIC Models. Australian National University. Working Paper: Canberra, Australia
http://bconwpa.wustl.edu/eps/em/papers/0507/0507003.pdf

Broesterhuizen, G.A.A.M. (1989), The unrecorded economy and the national income accounts in the Netherlands: a sensitivity analysis, in: Feige, E.L. (Hrsg.) (1989), The under-

ground economy: tax evasion and information distortion, Cambridge University Press, 159-174.

Bühn, Andreas, Alexander Karmann und Friedrich Schneider (2007), Size and Development of the Shadow Economy and of Do-it-yourself Activities in Germany. CESifo Workings Paper 2021. München.

Bühn, Andreas, und Friedrich Schneider (2008), MIMIC-Models, Cointegration and Error Correction: Ann Application to the French Shadow Economy. CESifo Working Paper 2200. München.

Bühn, Andreas, und Goethel, Matthias (2009), The Shadow Economy and Implications for Money Demand in Germany, Technische Universität Dresden, mimeo.

Bundesagentur für Arbeit (2005), Merkblatt Beschäftigung ausländischer Arbeitnehmer aus Staaten außerhalb der Europäischen Union im Rahmen von Werkverträgen in der Bundesrepublik Deutschland, Stand Januar 2005, Bundesagentur für Arbeit, Nürnberg.

Bundesministerium der Finanzen (2007), Bekämpfung der Schwarzarbeit, Bilanz erste Hälfte der Wahlperiode, http://www.bundesfinanzministerium.de/lang_DE/nn_55092/DE/BMF__Startseite/Service/Downloads/pp/bekaempfung__schwarzarbeit,templateId=raw,property=publicationFile.pdf

Bundesrechnungshof (2008), Bericht nach § 99 BHO über die Organisation und Arbeitsweise der Finanzkontrolle Schwarzarbeit (FKS), 11. Januar 2008.

Cagan, Phillip (1958), The Demand for Currency relative to the Total Money Supply, Journal of Political Economy, 66(4), 303-328.

Calzaroni, Manlio (2000), The exhaustiveness of production estimates: New concepts and methodologies, Workshop on quarterly national accounts, Paris.

Calzaroni, M., und V. Madelin (2000), Exhaustiveness of GDP Measurement: French and Italian Approaches , paper presented at the 24th General Conference of the International Association for Research in Income and Wealth.

Caridi, Paolo, und Paolo Passerini (2001), The underground economy, the demand for currency approach and the analysis of discrepancies: Some recent European experience, Review of Income and Wealth, Vol. 47(2), S.239-250.

Dallago, Bruce (1990), The Irregular Economy: The 'Underground' Economy and the 'Black' Labour Market, Dartmouth, Aldershot.

De Laiglesia, Juan R., und Johannes Jütting (2009), Is Informal Normal? - Towards More and Better Jobs in Developing Countries, OECD Development Centre Studies, Paris.

Dell Anno, Roberto (2003), Estimating the Shadow Economy in Italy: A Structural Equation approach. University of Aarhus. Department of Economicx Worling Paper 7.

Dell'Anno, Roberto, und Friedrich Schneider (2003), The Shadow Economy of Italy and other OECD Countries: What Do We Know? Journal of Public Finance and Public Choice 21: 97-120.

Dell'Anno, Roberto, und Friedrich Schneider (2006), Estimating the Underground Economy Using MIMIC: A Response to T. Breusch's critique.Johannes Kepler University Linz. Economics Working paper 0607.

Dell'Anno, Roberto, und Friedrich Schneider (2008), A Complex Approach to estimate Shadow Economy: The Structural Equation Modelling. In: Marias Faggini and Thomas Lux (eds.), Coping with complexity in economics. Milano: Springer Italia.

Deutsche Bundesbank (2009), Die Entwicklung und Bestimmungsfaktoren des Euro-Bargeldumlaufs in Deutschland, Monatsbericht Juni, Vol. 61(6), 49-62.

Deutsche Rentenversicherung Kanppschaft Bahn-See (2009), Haushaltsreport – Minijobs und Schwarzarbeit in Privathaushalten. Januar 2009, Essen.

Dietrich, Hans (1998), Erwerbsverhalten in der Grauzone von selbstständiger und abhängiger Erwerbsarbeit. Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 205, Nürnberg.

Dietrich, Hans (1999), Empirische Befunde zur selbstständigen Erwerbstätigkeit unter besonderer Berücksichtigung scheinselbstständiger Erwerbsverhältnisse. Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 32, 85-101, Nürnberg.

Dilnot, Andrew, und Nick Morris (1981), What do we know about the Black Economy?, Fiscal Studies 2, 58-73.

Döhrn, Roland (1990), Schattenwirtschaft und Strukturwandel in der Bundesrepublik Deutschland, Schriftenreihe des RWI, Neue Folge Heft 49, Essen.

Eichmann, W. (2002), Sinkt die Geldumlaufgeschwindigkeit?, Wirtschaftsdienst 82, 99-101.

Enste, Dominik H. (2001), Schattenwirtschaft und institutioneller Wandel. Eine soziologische, sozialpsychologische und ökonomische Analyse, Inauguraldissertation, Mohr-Siebeck, Köln.

Enste, Dominik H., und Friedrich Schneider (2006), Welchen Umfang haben Schwarzarbeit und Schattenwirtschaft? Ein Versuch zur Lösung des Rätsels, Wirtschaftsdienst, Vol. 86(3), 185-198.

Enste, Dominik H., und Stefan Hardege (2007), Regulierung und Schattenwirtschaft. IW-Trends – Vierteljahresschrift zur empirischen Wirtschaftsforschung aus dem Institut der deutschen Wirtschaft Köln, 34, Heft 1/2007, Köln.

Enste, Dominik H., Nicola Hülskamp und Holger Schäfer (2009), Familienunterstützende Dienstleistungen – Marktstrukturen, Potenziale und Politikoptionen. IW-Analysen Nr. 44, Köln.

Eurobarometer (2007), Undeclared Work in the European Union, Special Eurobarometer 284, Wave 67.3 – TNS Opinion & Social.

Europäische Zentralbank (2009), The International Role of the Euro. July 2009.

Feige, Edgar L. (1979), How Big Is the Irregular Economy?, Challenge, 22, pp. 5-13.

Feige, Edgar L. (1986), A Re-examination of the "Underground Economy" in the United States. A comment on Tanzi, International Monetary Fund Staff Papers, 33(4), 768-781.

Feige, Edgar L. (1996): Overseas Holdings of U.S. Currency and the Underground Economy, in: Pozo, Susan (ed.): Exploring the Underground Economy. Kalamazoo, Michigan, 5-62.

Feige, Edgar L., und Ivica Urban (2008), Measuring underground (unobserved, non-observed, unrecorded) economies in transition countries: Can we trust GDP?, Journal of Comparative Economics, 36(2), 287-306.

Feld, Lars P., und Claus Larsen (2005), Black Activities in Germany in 2001 and in 2004 – A Comparison Based on Survey Data, The Rockwool Foundation Research Unit, Kopenhagen, Study No. 12.

Feld, Lars P., und Claus Larsen (2008), "Black" Activities Low in Germany in 2006. News from the Rockwool Foundation Research Unit, März 2008, 1-12.

Feld, Lars P., Andreas J. Schmidt und Friedrich Schneider (2007), Tax Evasion, Black Activities and Deterrence in Germany: An Institutional and Empirical Perspective, Ms.

Franz, Alfred (1985), Estimates of the hidden economy in Austria on the basis of the official data, Review of Income and Wealth, Vol. 31(4), 325-336

Frederiksen, Anders, Ebbe Krogh Graversen und Nina Smith (2005), Tax evasion and work in the underground sector, Labour Economics, 12(5), 613-628.

Frey, Bruno S., und Hannelore Weck-Hannemann (1984): The Hidden Economy as an "unobserved" Variable, European Economic Review, 26/1, 33-53.

Frey, Bruno S., und Werner Pommerehne (1984), The Hidden Economy: State and Prospect for Measurement, Review of Income Wealth, Vol. 30(1), 1-23.

Garcia, Gillian (1978), The Currency Ratio and the Subterranean Economy, Financial Analysts Journal, Vol. 34(6), 64 – 66.

Gastell, Roland (1999), Scheinselbstständigkeit und Arbeitnehmerbegriff – Bekämpfung der Scheinselbstständigkeit durch eine Neudefinition des Arbeitnehmerbegriffs? Dissertation Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften der Universität Lüneburg, Lüneburg.

Georgiou, George M. (2007), Measuring the Size of the Informal Economy: A Critical Review, Central Bank of Cyprus, Working Paper Nr. 2007-1.

Giles, D.E.A. und L.M. Tedds (2002): Taxes and the Canadian Underground Economy, Canadian Tax Paper Vol. 106, Canadian Tax Foundation, Toronto, Canada.

Gutmann, Peter M. (1977), The Subterranean Economy, Financial Analysts Journal, 34, 24 - 27.

Hank, Karsten (2001), The Employment of Domestic Help and Women's Labor Force Participation in Western Germany, in: Schmollers Jahrbuch 2001, Vol 121(1), 105-121.

Hanousek, Jan und Filip Palda (2003), Why People Evade Taxes in the Czech and Slovak Republics: A Tale of Twins, in: Boyan Belev (hrsg.): The Informal Economy in the EU Accession Countries – Size, Scope, Trends and Challenges to the Process of EU Enlargement, Center for the Study of Democracy, Sofia, 139-173

Hansson, Ingemar (1989), The underground economy in Sweden, in: Feige, E.L. (Hrsg.) (1989), The underground economy: tax evasion and information distortion, Cambridge University Press, 219-236.

Helberger, C. und H. Knepel (1988): How Big is the Shadow Economy? A Re-Analysis of the Unobserved-Variable Approach of B.S. Frey and H. Weck-Hannemann, European Economic Review 32, pp. 965-976.

Hill, Roderick, und Muhammed Kabir (1996), Tax Rates, the Tax Mix, and the Growth of the Underground Economy in Canada: What Can We Infer? Canadian Tax Journal/ Revue Fiscale Canadienne, 44/ 6, 1552-1583.

Hirschenauer, Franziska und Frank Wießner (2006), Mehrfachbeschäftigung – Ein Job ist nicht genug. IAB Kurzbericht Nr. 22, Nürnberg.

Hoffmann, Edeltraud und Ulrich Walwei (2000), Strukturwandel der Erwerbsarbeit. Was ist eigentlich noch „normal"? IAB Kurzbericht Nr. 14, Nürnberg, Nürnberg.

Hoffmann, Edeltraud und Ulrich Walwei (2002), Wandel der Erwerbsformen. Was steckt hinter den Veränderungen? Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 250, 135-144, Nürnberg.

Humphrey, D., A. Kaloudis und G. Öwre (2000), Forecasting Cash Use in Legal and Illegal Activities. Norges Bank Working Papers, 2000/14.

Humphrey, D., A. Kaloudis und G. Öwre (2004), The future of cash: falling legal use and implications for government policy, Journal of International Financial Markets, Institutions and Money 14 (3), 221-233.

IAW – Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung (2008), Leichter Rückgnag der Schattenwirtschaft im Jahr 2008. Mindestlöhne kontraproduktiv. Pressemitteilung vom 21. Januar 2008. Tübingen.

IAW und Friedrich Schneider (2002), Schattenwirtschaft und Schwarzarbeit: Beliebt bei Vielen – Problem für Alle, Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden.

IAW und Friedrich Schneider (2009), Entwicklung der Sozialstaatsmoral im internationalen Vergleich, Abschlussbericht an das Bundesministerium der Finanzen.

Ingelhart, Ronald P., Miguel Basáñez, Jaime Díez-Medrano, Loek Halman und Ruud Luijkx hrsg. (2004), Human Beliefs and Values – A Cross-Cultural Sourcebook Based on the 1999-2002 Values Surveys, Siglo XXI Editores, S.A. de C.V.

Isachsen, Arne J., und Steinar Strom (1985): The Size and Growth of the Hidden Economy in Norway, Review of Income und Wealth, 31/1, 21-38.

Isachsen, Arne J., Jan Klovland und Steinar Strom (1982), The Hidden Economy in Norway, in: Vito Tanzi (hrsg.), The Underground Economy in the United States and Abroad, Lexington: D.C. Heath, 209-231.

ISG (1999), Geringfügig Beschäftigte nach der Neuregelung des „630-DM-Gesetzes". Studien des Instituts für Sozialforschung und Gesellschaftspolitik (ISG), Band 27, Köln.

Jandl, Michael (2008), Challenges in Defining and Measuring Difficult-to-Count Migrants: Methodologies for the Estimation of Stocks of Irregular Migrants, Paper prepared for Joint UNECE/Eurostat Work Session on Migration Statistics, Geneva, Switzerland, 3-5 March 2008.

Janisch, Urban, und Dieter Brümmerhoff (2004), Möglichkeiten und Grenzen der Schätzung der Schattenwirtschaft – Eine kritische Auseinandersetzung mit den Schätzergebnissen der Bargeldmethode nach Schneider, in: Thünen-Reihe angewandter Volkswirtschaftstheorie, Working Paper Nr. 43, Universität Rostock, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät, Institut für Volkswirtschaftslehre, Rostock 2004, 21-43.

Johnson, Simon, Daniel Kaufmann und Pablo Zoido-Lobatón (1998a): Regulatory Discretion and the Unofficial Economy. American Economic Review, 88/ 2, 387-392.

Jöreskog, Karl G. and Arthur S. Goldberger (1975), Estimation of a Model with Multiple

Indicators and Multiple Causes of a Single Latent Variable, Journal of the American Statistical Association 70 (351), 631-639.

Jütting, Johannes, Jante Parlevliet und Theodora Xenogiani (2008) Informal Employment – Reloaded, OECD Working Paper Series No. 266.

Kaplan, D. (2000), Structural equation modelling, Foundations and extensions, Thousand Oaks: Sage.

Karmann, Alexander J. (1986), Monetäre Schätzansätze zur Erfassung der Schattenwirtschaft. Kredit und Kapital XX: 233-247.

Karmann, Alexander J. (1990), Schattenwirtschaft und ihre Ursachen: Eine empirische Analyse zur Schwarzwirtschaft und Selbstversorgung in der Bundesrepublik Deutschland, Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (ZWS) 110/3: 185-206.

Kazemier, Brugt (2003), The measurement of the non-observed economy in the Dutch National accounts, presented at the Conference on the Non-Observed Economy: Measurement and Policy Issues, Rome, 20-21 January 2003.

Kazemier, Brugt (2006), Monitoring the Underground Economy – A survey of methods and estimates, in: Enste, Dominik H. und Friedrich Schneider (Hrsg.), Jahrbuch Schattenwirtschaft 2006/2007. Zum Spannungsfeld von Politik und Ökonomie, 11-53.

Kirchgässner, Gebhard (1983), Size and Development of the West German Shadow Economy, 1955-1980, Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft, 139/2, 197-214.

Kirchgässner, Gebhard (1984), Verfahren zur Erfassung des in der Schattenwirtschaft erarbeiteten Sozialprodukts, Allgemeines Statistisches Archiv, 68/4, 378-405.

Klovland, Jan (1984), Tax evasion and the demand for currency in Norway and Sweden: Is there a hidden relationship?, Scandinavian Journal of Economics, 86:4, 423-39.

Koch, Walter A.S. (2005), Das Schwarzarbeits-Änigma, Wirtschaftsdienst, 85, 715-723.

Koch, Angelika, und Gerhard Bäcker (2003), Mini- und Midi-Jobs als Niedrigeinkommensstrategie in der Arbeitsmarktpolitik: „Erfolgsstory“ oder Festschreibung des geschlechtsspezifisch segregierten Arbeitsmarktes

Körner, Martin, und Harald Strotmann (2004), Steuermoral – Das Spannungsfeld von Freiwilligkeit der Steuerzahlung und Regelverstoß durch Steuerhinterziehung, IAW-Forschungsberichte Nr. 64, Tübingen.

Kury, H. (1994), Zum Einfluss der Datenerhebung auf die Ergebnisse von Umfragen, Monatsschrift für Kriminologie und Strafrechtsform, Heft 1, 22-33.

Lamnek, Siegfried; Gaby Olbrich und Wolfgang J. Schäfer (2000), Tatort Sozialstaat: Schwarzarbeit, Leistungsmissbrauch, Steuerhinterziehung und ihre (Hinter-)Gründe, Leske und Budrich, Opladen.

Lang-Neyjahr, R. (2001), Wer zählt die Schattenwirtschaft?, Bundesarbeitsblatt 8/2001, 13-14, Berlin.

Laurent, Robert D. (1974), Currency in Circulation and the Real Value of Notes, Journal of Money Credit and Banking, Vol. 6(2), 213-226.

Lemieux, Thomas, Bernard Fortin und Pierre Fréchette (1994), The effect of taxes on labor supply in the underground economy, American Economic Review, 84(1), 231-254.

MacAfee, Kerrick (1980), A glimpse of the Hidden Economy in the National Accounts, Economic Trends Vol. 1980(8), Central Statistical Office, 81-87.

Malmer, H., und A. Persson (1994), Skattereformens effekter på skattesystemets driftskostnader, skatteplanering och skattefusk, in: Århundradets skattereform, edited by H. Malmer, A. Persson and Å. Tengblad, Fritzes: Stockholm.

Mummert, Annette, und Friedrich Schneider (2001), The German Shadow Economy: Parted in a United Germany?, FinanzArchiv, 58(3), 286-316.

Nam, Chang Woon, Rüdiger Parsche und Barbara Schaden (2001), Measurement of value added tax evation in selected EU countries on the basis of national accounts data, CESifo Working Paper Nr. 431.

Niessen, Hans-Joachim, und Rainer Ollmann (1987), Schattenwirtschaft in der Bundesrepublik. Eine empirische Bestandsaufnahme der sozialen und räumlichen Verteilung schattenwirtschaftlicher Aktivitäten, Leske und Budrich, Opladen.

O'Higgins, Michael (1989), Assessing the underground economy in the United Kingdom, in: Feige, Edgar L. (hrsg.) (1989), The underground economy: tax evasion and information distortion, Cambridge University Press, 175-195.

OECD (2002), Measuring the Non-observed Economy – A Handbook, Paris.

OECD (2004a), OECD Employment Outlook, (www.oecd.org/els/employmentoutlook).

OECD (2004b), Informal Employment: Survey Methods of Measurement and National Policy Reviews", Background Material for Chapter 5 of OECD Employment Outlook 2004 (www.oecd.org/els/employmentoutlook).

OECD (2008), Declaring Work or Staying Underground: Informal Employment in seven OECD countries, Employment Outlook, Paris, 79-137.

ONS (2005), Identifying Sources on Entrepreneurship and the Informal Economy, Final Report on Identifying Data Sources on Entrepreneurship and the Informal Economy, London.

Pacolet, J., A. Marchal (2003), Sociale fraude en zwartwerk in Belgie: zoektocht naar her ondefinieerbare?, in BTSZ, 3, 697-734.

Parsche, Rüdiger (2008), Trotz Erhöhung der Mehrwertsteuer auf 19% ging die Ausfallquote auf 9% zurück und dürfte auch 2008 bei 9% liegen, Ifo-Schnelldienst 61, 12/2008, 55-56.

Pedersen, Søren (2003), The Shadow Economy in Germany, Great Britain and Scandinavia: A Measurement Based on Questionnaire Surveys, The Rockwool Foundation Research Unit, Kopenhagen, Study No. 10.

Petersen, Hans-Georg (1982), Size of the public sector, economic growth and the informal economy: Development trends in the Federal Republic of Germany, Review of Income and Wealth, Vol. 28(2), 191-215.

Pickardt, M und J. Sardà Pons (2006), Sice and scope of the underground economy in Germany. Applied Economics 38, pp. 1707-1713.

Pommerehne, Werner W. und Friedrich Schneider (1985), "The Decline of Productivity Growth and the Rise of the Shadow Economy in the U.S.," Working Paper 85–9, University of Aarhus, Aarhus, Denmark.

Pozo, Susan (ed.) (1996), Exploring the Underground Economy: Studies of Illegal and Unreported Activity, Michigan: W.E. Upjohn, Institute for Employment Research.

Renoy, Piet, Staffan Ivarsson, Olga van der Wusten-Gritsai und Emco Meijer (2004), Undeclared Work in an Enlarged Union. An in-depth study of specific items, DG Employment and Social Affairs, European Commission, Brussels.

Reuband, Karl-Heinz, und Jörg Blasius (1996), Face-to-Face, telefonische und postalische Befragungen, Ausschöpfungsquoten und Antwortmuster in einer Großstadt-Studie, Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 48(2), 296-318.

Rogoff, Kenneth (1998), Blessing or Curse? Foreign and Underground Demand for Euro Notes, Economic policy: The European Forum 26, 261-304.

Schmölders, Günter (1980), Der Beitrag der Schattenwirtschaft. In: Küng, E. (Hrsg.), Wandlungen in Wirtschaft und Gesellschaft, Festschrift für A. Jöhr, Tübingen.

Schneider, Friedrich (1986): Estimating the Size of the Danish Shadow Economy Using the Currency Demand Approach: An attempt, The Scandinavian Journal of Economics, 88/4, 643-668.

Schneider, Friedrich (1997): The Shadow Economies of Western Europe, Journal of the Institute of Economic Affairs, 17/3, pp. 42-48.

Schneider, Friedrich (1998): Further empirical results of the size of the shadow economy of 17 OECD-countries over time, Paper to be presented at the 54. Congress of the IIPF Cordoba, Argentina and Discussion Paper, Department of Economics, University of Linz, Linz, Austria.

Schneider, Friedrich (2005): Shadow Economies around the World: What do we really know?, European Journal of Political Economy 21/3, pp. 598-646.

Schneider, Friedrich (2006), Shadow Economies and Corruption All Over the World: What Do We Really Know?, IZA Discussion Paper No. 2315, Institute for the Study of Labor, Bonn, September.

Schneider, Friedrich (2007) Size and Development of the Shadow Economy in Germany and Austria: Some preliminary findings. CREMA Working paper No. 2007-15.

Schneider, Friedrich und Dominik H. Enste (2000a), Shadow Economies: Size, Causes, and Consequences, Journal of Economic Literature, 38, 77-114.

Schneider, Friedrich und Dominik H. Enste (2000b), Schattenwirtschaft und Schwarzarbeit. Umfang, Ursachen, Wirkungen und wirtschaftspolitische Empfehlungen. München; Wien, Oldenburg.

Schumacher, Claudia, Jochen Schuster und Stefan Schwartz (1998), Schwarz und billig, Focus, Nr. 15 (vom 6.4.1998), S.246-256.

Schupp, Jürgen (2002), Quantitative Verbreitung von Erwerbstätigkeit in privaten Haushalten Deutschlands, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), Materialien 11.

Schupp, Jürgen, Joachim Frick, Lutz Kaiser und Gert Wagner (1999), Zur Erhebungsproblematik geringfügiger Beschäftigung: Ein Strukturvergleich des Mikrozensus mit dem Sozio-oekonomischen Panel und dem Europäischen Haushaltspanel. In: Paul Lüttinger (Hrsg.): Sozialstrukturanalysen mit dem Mikrozensus. ZUMA-Nachrichten Spezial Band 6. Mannheim, 93-118.

Simon, Chris P., und Ann D. Witte (1982), Beating the System: The Underground Economy. Boston: Urban House.

Sinn, Hans-Werner, und Frank Westermann (2002), The Euro, Eastern Europe and Black Markets: The Currency Hypothesis, CESifo, München, Paper prepared for the CESifo Venice Summer Institute Workshop I: Exchange Rate Modelling: Where Do We Stand? 13- 14 July 2002.

Skatteverket (2006), Purchasing and performing undeclared work in Sweden, Report 2006:4B, Stockholm.

Smith, Stephen, und Susanne Wied-Nebbeling (1986), The Shadow Economy in Britain and Germany, Anglo-German Foundation, London.

Statistisches Bundesamt (2007), Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen. Inlandsprodukt nach ESVG 1995. Methoden und Grundlagen. Neufassung nach Revision 2005, Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt, Zentrum für Umfragen Methoden und Analysen (ZUMA), Freie Universität Berlin, Forschungsdatenzentrum der Statistischen Ämter der Länder (2006), Handbuch Mikrozensus-Panel 1996-1999 – Methodenverbund Aufbereitung und Bereitstellung des Mikrozensus als Panelstichprobe, Version 0.2, Bonn.

Tanzi, Vito (1982) (ed.): The Underground Economy in the United States and Abroad, Lexington (Mass.), Lexington.

Tanzi, Vito (1983), The Underground Economy in the United States: Annual Estimates, 1930-80, International Monetary Fund Staff Papers, Vol. 30(2), 283 - 305.

Tanzi, Vito (1999), Uses and abuses of estimates of the underground economy, The Economic Journal, Vol. 109(456), F338-347.

Thießen, Ulrich (2002), Powerless Against the Shadow Economy? The Case of Ukraine, Economic Bulletin, 2/2002.

Thomas, Jim (1999), Quantifying the Black Economy: 'Measurement without theory' yet again?, The Economic Journal, Vol. 109(456), F381-389.

Thomas, Jim J. (1986), The Underground Economy in the United States. A Comment on Tanzi, International Monetary Fund Staff Papers, Vol. 33(4), 782-789.

Thomas, Jim J. (1992): Informal Economic Activity, LSE, Handbooks in Economics, London: Harvester Wheatsheaf.

Thomas, Jim J. (1999): Quantifying the Black Economy: 'Measurement without Theory' Yet Again?, Economic Journal 109/456, 381-389.

Torgler, Benno (2003), Does Culture Matter? Tax Morale in an East-West-German Comparison, Finanzarchiv, Vol. 59, 505-528.

Torgler, Benno, und Friedrich Schneider (2007), Shadow Economy, Tax Morale, Governance and Institutional Quality: A Panel Analysis

UNECE - United Nations Economic Commission for Europe (2008), Non-observed Economy in National Accounts. Survey of Country Practices, New York, Genf.

Van der Heijden, Peter, Gen van Gils, Maarten Cruijff und Dave Hessen (2006): Een schatting van het aantal in Nederland verblijvende illegale vreemdelingen in 2005. Utrecht: IOPS- University of Utrecht.

Viby Mogensen, Gunnar (1985), Sort arbejde i Danmark (Black Activities in Denmark), Kopenhagen.

Viby Mogensen, Gunnar, Hans Kurt Kvist, Eszter Körmendi und Søren Pedersen (1995), The Shadow Economy in Denmark 1994: Measurement and Results, Rockwool Foundation Research Unit, Kopenhagen, Study No. 3.

Williams, Colin C. (2006), Evaluating the magnitude of the shadow economy: a direct survey approach, Journal of Economic Studies, Vol. 33, 369-385.

Williams, Colin C., und Jan Windebank (1995), Black Market Work in the European Community: Peripheral work for Peripheral Localities?, International Journal of Urban and Regional Research, 19/1, 23-39.

Wolff, Klaus (1990), The Shadow Economy: A Microanalysis of Black Labour Supply in the FRG – The influence of gender, social networks and of the socioeconomic factors on black participation, wages and hours, SFB 3-Working Paper No. 324, J.W. Goethe Universität Frankfurt/Main & Universität Mannheim.

Zilberfarb, Ben-Zion (1986), Estimates of the Underground Economy in the United States, 1930-80. IMF-Staff Papers, 33/ 4, 790-798.