

## Vom Schatten ins Licht: Umfang und Entwicklung der Schwarzarbeit

Werner W. Pommerehne – Bruno S. Frey

In den letzten Jahren hat die Schattenwirtschaft in den Massenmedien, in der Bevölkerung und besonders auch bei Politikern große Aufmerksamkeit gefunden. Die Schattenwirtschaft umfaßt all jene Bereiche, die von den amtlichen Statistiken erfaßt werden sollten, es aber gegenwärtig (noch) nicht werden. Im deutschen Sprachraum wird oft von „Schwarzarbeit“ gesprochen, in Frankreich von „travail clandestin“ oder „travail au noir“ und in Italien von „lavoro nero“. Im amerikanischen Sprachraum sind viele Namen geläufig, wie z. B. „underground, subterranean, hidden“ oder auch „irregular economy“. Eine außerhalb des offiziellen Bereichs befindliche Wirtschaft besteht auch in den Planungsländern des Ostblocks; dort wird von einer „zweiten“ oder „parallelen“ Wirtschaft gesprochen.<sup>1</sup>

Der Ausdruck „Schwarzarbeit“ läßt den Eindruck entstehen, daß es sich notwendigerweise um eine verbotene Tätigkeit, oder doch eine Aktivität in der Grauzone der Legalität handelt. Dies ist jedoch keineswegs der Fall: Viele Tätigkeiten sind durchaus legal (z. B. Autoreparaturen in Schwarzarbeit), doch werden staatliche Vorschriften nicht eingehalten und keine oder zuwenig Steuern und Sozialabgaben abgeführt. Selbstverständlich gibt es auch Aktivitäten, die an sich illegal sind und schon deshalb nicht steuerlich deklariert werden (wie z. B. die Herstellung von Drogen).

### Gründe für die Messung des Umfangs der Schwarzarbeit

Es gibt wichtige Gründe dafür, den Umfang und die Entwicklung der Schattenwirtschaft zu erfassen: Erstens wird die Wirtschaftslage falsch eingeschätzt, wenn lediglich die amtlichen Statistiken gezogen werden. Für die Vereinigten Staaten wird z. B. vermutet, daß das Pro-Kopf-Einkommen um 10 bis 14 Prozent höher und die Arbeitslosenquote um mindestens einen halben Prozentpunkt tiefer sind, als die offiziellen Statistiken ausweisen. Auch „Armut“ ist weniger verbreitet, als die amtlichen Zahlen glauben lassen (Gutmann, 1979). Derartige, systematische Verzerrungen der makroökonomischen Indikatoren können zu fehlgeleiteten wirtschaftspolitischen Maßnahmen führen.

Zweitens erleidet der Staat erhebliche Einbußen an Steuereinnahmen. Beispielsweise vermuten die schwedischen Steuerbehörden, daß bei ihnen zwischen 8 und 15 Prozent des Einkommens dem Fiskus gegenüber unterschlagen werden (Hanson,

<sup>1</sup> Vgl. Gábor (1980), Grosfeld und Smolar (1981).

D. 22

1980). In Ländern mit tieferer Steuermoral wie Belgien, Frankreich und Italien werden die der öffentlichen Hand entgangenen Einnahmen noch höher veranschlagt. Im Fall von Belgien wird geschätzt, daß insgesamt Steuern im Ausmaß von über 20 Prozent der gesamten Steuereinnahmen hinterzogen werden (Frank, 1979). Für Frankreich wird von amtlicher Stelle vermutet, daß in einzelnen Sparten – insbesondere im Handwerk, im Handel und von Seiten der freien Berufe – etwa ein Drittel des tatsächlich erzielten Einkommens nicht angegeben wird (CERC, 1980). Die italienischen Steuerbehörden schätzen für die gleichen Berufsgruppen, daß rund 60 Prozent des tatsächlichen Einkommens dem Fiskus gegenüber unterschlagen werden (Garavaglia, 1980). Bedeutend sind in romanischen Ländern auch die nichtabgeführten Umsatzsteuern; im Fall von Italien wird vermutet, daß bei nahezu der Hälfte aller steuerpflichtigen Umsätze keine Mehrwertsteuer entrichtet wird. Mit beträchtlicher Steuerhinterziehung wird schließlich auch in mindestens einigen Entwicklungsländern gerechnet (Thurn, 1980).

Die Flucht von der offiziellen in die Schattenwirtschaft kann drittens als Indikator für ein Mißbehagen der Bevölkerung angesehen werden. Der Grund hierfür dürfte hauptsächlich in der gestiegenen Belastung mit Steuern und Sozialabgaben liegen: Hatte ein Arbeitnehmer z. B. in der Bundesrepublik Deutschland anfangs der sechziger Jahre rund 18 Prozent seines Bruttoeinkommens an den Staat abzuführen, betrug dieser Anteil Ende der siebziger Jahre bereits 30 Prozent. Entsprechend hat auch die Grenzbelastung zugenommen (Körner, 1981). Das subjektive Gefühl, vom Staat zu stark belastet zu werden, hat sich in gleicher Weise verstärkt: Während im Jahr 1959 rund 25 Prozent der Befragten in einer repräsentativen Erhebung erklärten, sie müßten „zuviel“ Steuer entrichten, waren es 1971 bereits etwas über 50 Prozent und 1978 gegen 60 Prozent.<sup>2</sup> Es ist nicht erstaunlich, daß sich die Steuermoral in diesem Zeitraum merklich verschlechtert hat. Ein weiterer Grund für dieses Mißbehagen liegt in den zunehmenden direkten Eingriffen des Staates, welche Individuen und Firmen veranlassen, sich einen Freiraum außerhalb der staatlichen Autorität zu suchen. Hält diese Flucht an, kann die gesellschaftliche Ordnung ins Wanken geraten.

Diese drei Auswirkungen der Schattenwirtschaft sind Anlaß genug, sich intensiv damit zu befassen, welchen Umfang sie aufweist und welche Entwicklung sie nimmt.

#### Wie das „Unmeßbare“ messen?

Die wesentliche Schwierigkeit besteht darin, eine Tätigkeit zu messen, welche die Beteiligten verheimlichen wollen. Die Schattenwirtschaft hinterläßt jedoch Spuren in anderen Bereichen, die untersucht und erfaßt werden können. Diesen Spuren nachzugehen hat den Vorteil, daß im allgemeinen kein Anreiz besteht, sie zu verwischen; vielmehr stellen sie oft das Ergebnis eines Versuchs dar, die Tätigkeit in der Schattenwirtschaft zu verbergen.

Es lassen sich vier Ansatzpunkte unterscheiden: Naheliegender ist es, Statistiken über die Steuerhinterziehung zu verwenden. Ein anderer Weg besteht darin, die Differenz zwischen dem steuerlich deklarierten Einkommen und den tatsächlichen Ausgaben abzustellen. Beim dritten Ansatz werden die Verhältnisse auf dem

Arbeitsmarkt betrachtet. Am häufigsten werden die Spuren verfolgt, welche die Schattenwirtschaft in der monetären Sphäre hinterläßt.

#### Steuerhinterziehung

Schwarz verdientes Einkommen wird nicht versteuert. Die Größe der Schattenwirtschaft kann deshalb über das Ausmaß der Steuerhinterziehung erfaßt werden (Tabelle 1).<sup>3</sup>

**Tabelle 1: Steuereinbussen und geschätzter Umfang der Schattenwirtschaft auf Grund der Steuerhinterziehung**

Land	Jahr	Steuereinbussen	Schattenwirtschaft (im Vergleich zum offiziellen Sozialprodukt)
Vereinigtes Königreich	1976	2,5 – 3,5 Mrd. £	5 – 7,2 Prozent
Vereinigte Staaten	1976	19 – 26 Mrd. US \$	5,9 – 7,9 Prozent
Schweden	1978	6,3 – 22,5 Mrd. sKr.	2,1 – 6,4 Prozent

Für das Vereinigte Königreich wird auf Grund des Umfangs der Steuerhinterziehung geschätzt, daß die Schattenwirtschaft bis zu 7,5 Prozent des Bruttoinlandsprodukts beträgt. Die amerikanische Steuerbehörde schätzt die Schattenwirtschaft auf zwischen 6 und 8 Prozent des offiziellen Sozialprodukts. Für Schweden wird an Hand der hinterzogenen Steuern geschätzt, daß die Schattenwirtschaft bis zu 6,4 Prozent des Bruttoinlandsprodukts ausmacht. Werden die Steuerausfälle auf Grund von Naturaltausch und der negativen Auswirkungen auf den Arbeitseinsatz berücksichtigt, erhöht sich der Umfang der Schattenwirtschaft im Fall von Schweden sogar auf zwischen 10 und 15 Prozent des Sozialprodukts (Åkerman, 1978).

Umfangreiche Statistiken über Steuerhinterziehung, die eine Schätzung der Größe der Schattenwirtschaft ermöglichen, stehen allerdings nur für wenige Jahre zur Verfügung, so daß über die Entwicklung der Schattenwirtschaft auf diesem Weg bislang (noch) kaum Aussagen gemacht werden können. Überdies kann mit ihrer Hilfe nur ein Teil der Schattenwirtschaft gemessen werden. Wer sich der steuerlichen Erfassung vollständig entzieht, bleibt außerhalb der Betrachtung. Für die Vereinigten Staaten wird z. B. geschätzt, daß zwischen vier und fünf Millionen an sich Steuerpflichtige von der Steuerbehörde nicht erfaßt werden; dies sind zwischen 7 und 8 Prozent der tatsächlichen Steuerzahler (GAO, 1979).

#### Differenz zwischen deklariertem Einkommen und tatsächlichen Ausgaben

Das in der Schattenwirtschaft erworbene Einkommen wird steuerlich nicht erfaßt und wird deshalb (im allgemeinen) auch nicht in den offiziellen Einkommensschätzungen berücksichtigt. Die Ausgabenseite zeigt sich hingegen im materiellen Lebens-

<sup>2</sup> Vgl. Däke (1979); eine ganz ähnliche Entwicklung ist auch in den Vereinigten Staaten festgestellt worden. vgl. IRS (1980)

<sup>3</sup> Die den Tabellen und Figuren zugrunde liegenden Quellen und Einzelstudien sind nicht einzeln aufgeführt. Sie werden ausführlich erörtert in Pommerehne und Froy (1982).

standard oder kann an Hand von Produktionsstatistiken ermittelt werden. Die Differenz zwischen Einkommen und Ausgaben äußert sich darin, daß manche Leute einen weit höheren wirtschaftlichen Lebensstandard aufweisen als sie mit ihrem deklarierten Einkommen (oder Vermögen) finanzieren können. Diese Diskrepanz zwischen offiziellem Einkommen und tatsächlichen Ausgaben ist z. B. in Italien offensichtlich.

Dieser Ansatz läßt sich auch auf gesamtwirtschaftlicher Ebene verwenden. In einigen Ländern werden einige Komponenten des Sozialproduktes auf der Einkommenseite (vor allem mit Hilfe von Steuerstatistiken) erfaßt. Aus der Differenz zwischen den beiden Schätzungen des Sozialproduktes kann auf die Größe der Schattenwirtschaft geschlossen werden (Tabelle 2).

**Tabelle 2:** Umfang der Schattenwirtschaft, geschätzt an Hand der Differenz zwischen Einkommen und Ausgaben

Land	Jahr	Schattenwirtschaft (im Vergleich zum offiziellen Sozialprodukt)
Vereinigtes Königreich	1976	2-3,5 Prozent
Vereinigte Staaten	1976	3-4,5 Prozent
Schweden	1977	3-3,4 Prozent
Dänemark	1975	6 Prozent
Israel	1974	8,7 Prozent
Belgien	1975	18,2 Prozent

Mit dem skizzierten Ansatz – der eine Untergrenze für die Größe der Schattenwirtschaft aufzeigt – ist für die beiden angelsächsischen Länder und Schweden geschätzt worden, daß die Schattenwirtschaft zwischen 3 und 5 Prozent beträgt. Die Berechnungen für Dänemark und Israel liegen bereits über der 5-Prozent-Marke, und für Belgien wird eine Differenz von knapp unter 20 Prozent geschätzt.

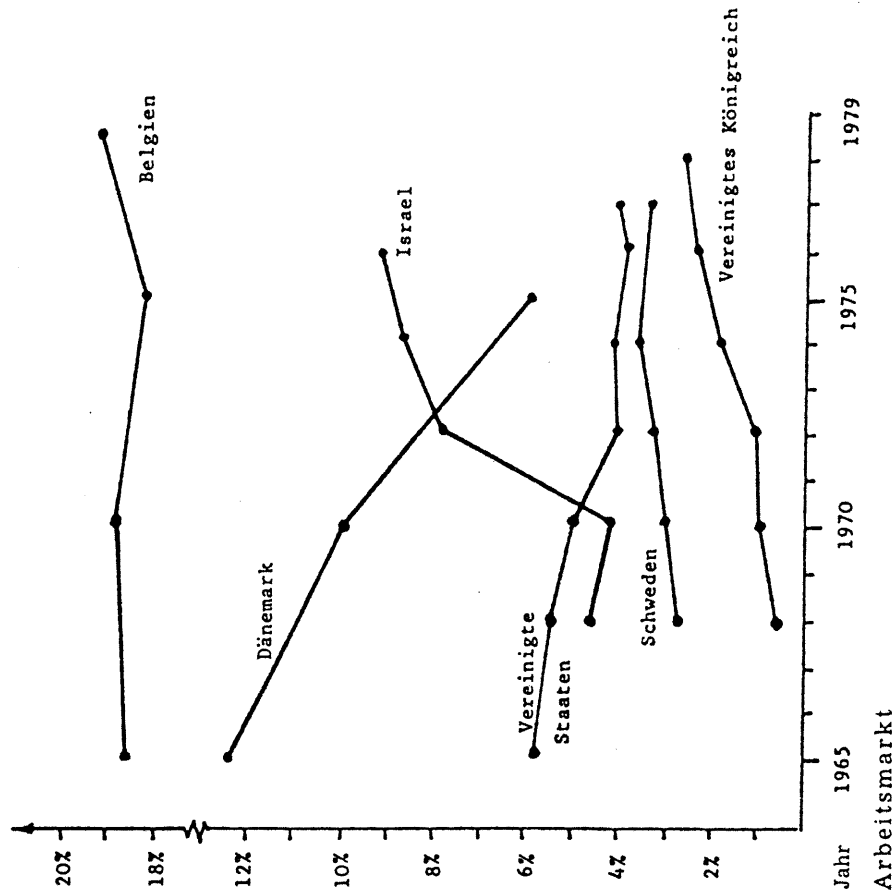
Das Verfahren ist insgesamt wenig verläßlich, weil die Art der Messung und der Hochrechnung der Einkommen- und der Ausgabenseite von Land zu Land verschieden sind: Ein Teil der Unterschiede zwischen den Vereinigten Staaten sowie Schweden einerseits und Israel und Belgien andererseits geht darauf zurück, daß in den beiden ersten Ländern vom Fiskus eine möglichst umfassende Einkommensermittlung angestrebt wird, während in Ländern wie Belgien und Israel der Schwerpunkt auf der Besteuerung der Güter und Dienste liegt. Die extrem kleine Differenz im Fall des Vereinigten Königreichs rührt wiederum daher, daß dort wesentliche Komponenten des Sozialproduktes mit Hilfe von Angaben der Steuerstatistik geschätzt werden.

Interessanter als ein Vergleich zwischen Ländern ist daher die Betrachtung der Entwicklung über die Zeit (Figur 1).

Wie aus Figur 1 hervorgeht, zeigt sich für die Entwicklung der Differenz zwischen Einkommen und Ausgaben (in Relation zum Sozialprodukt) kein einheitliches Bild. Zwar hat die Differenz – in Einklang mit der gestiegenen Steuerbelastung und dem Anwachsen staatlicher Vorschriften – in Belgien, in Israel, in Schweden und im Verei-

nigten Königreich zugenommen; für die Vereinigten Staaten und – stärker noch – für Dänemark ergibt sich dagegen eine abnehmende Entwicklung. Es ist jedoch zu beachten, daß die Berechnungen gleichzeitig die Auswirkungen von Wandlungen in der Erfassungstechnik als auch von Änderungen im Ausmaß der Schattenwirtschaft enthalten.

**Figur 1:** Entwicklung der Schattenwirtschaft, gemessen an Hand der Differenz zwischen Einkommen und Ausgaben, im Vergleich zum offiziellen Sozialprodukt.



Wer ausschließlich in der Schattenwirtschaft tätig ist, wird in den offiziellen Statistiken nicht als Erwerbstätiger erfaßt. Eine niedrige und/oder über die Zeit abnehmende Erwerbsquote kann daher Aufschluß über die Größe und Entwicklung des Schattensektors geben. In Italien z. B. betrug nach Angaben der OECD die Erwerbsquote im Jahr 1975 nur 35 Prozent, in Frankreich dagegen 42 Prozent und in Japan sogar 48 Prozent. Wenn sich die übrigen Umstände der Erwerbstätigkeit in Italien von denen in anderen OECD-Staaten nicht wesentlich unterscheiden, kann hieraus geschlossen werden, daß in Italien ein beträchtlicher Teil der arbeitsfähigen Bevölkerung schwarz arbeitet.

Befragungen und Kontrollen in verschiedenen Ländern haben ergeben, daß in der Tat ein beträchtlicher Teil der in der offiziellen Wirtschaft Beschäftigten und der als erwerbslos registrierten Personen einer Tätigkeit im Schattensektor nachgeht (Tabelle 3).

**Tabelle 3:** Geschätzte Zahl der in der Schattenwirtschaft Beschäftigten, um 1975

Land	Absolut	Im Vergleich zur offiziellen Erwerbsbevölkerung
Vereinigte Staaten	15–20 Millionen	19–25 Prozent
Schweden	0,75 Millionen	15 Prozent
Dänemark	0,2 Millionen	11 Prozent
Belgien	0,30 Millionen	7 Prozent
Frankreich	0,8–1,5 Millionen	3–6 Prozent
Bundesrepublik Deutschland	1,3–2,0 Millionen	5–8 Prozent
Italien	3–7 Millionen	15–35 Prozent

Wie aus Tabelle 3 hervorgeht, ist der Anteil der im Schattensektor Tätigen recht groß; allerdings handelt es sich dabei zum Teil um Berufstätige mit einer Nebenbeschäftigung (Alden und Saba, 1978). Bedeutend ist in einigen Ländern auch der Anteil der illegal eingewanderten ausländischen Arbeitskräfte. Sie werden im Fall der Vereinigten Staaten auf 4 bis 6 Millionen geschätzt und in der EG auf zwischen 0,5 und 0,6 Millionen (allein für die Bundesrepublik Deutschland auf 0,2 bis 0,3 Millionen). Zumindest für die Vereinigten Staaten und Italien liegt die tatsächliche Erwerbsquote deutlich über der offiziell ausgewiesenen. Für Italien wird sie auf mindestens 39 Prozent geschätzt; andere Schätzungen kommen sogar auf 45 Prozent.

Auf Grund der Differenz zwischen offiziell gemessener und tatsächlicher Erwerbsquote wird berechnet, daß der Schattensektor in Italien etwa 6 Millionen Schwarzarbeiter und mindestens 1,6 Millionen Personen mit Doppelarbeit umfaßt. Die entsprechenden Berechnungen für die Produktion liegen zwischen 10 und 20 Prozent des ausgewiesenen Bruttosozialprodukts. Diese Schätzung beruht auf spezifischen Annahmen über die Produktivität der in der Schattenwirtschaft und in der offiziellen Wirtschaft tätigen Personen. Für Italien ist zudem eine seit den sechziger Jahren fallende Tendenz der offiziellen Erwerbsquote festzustellen. Daraus kann auf eine steigende Bedeutung der Schattenwirtschaft geschlossen werden.

### Monetäre Sphäre

Aktivitäten in der Schattenwirtschaft werden üblicherweise mit Bargeld abgewickelt, um möglichst wenig Spuren zu hinterlassen. Aus der Entwicklung des Bargeldumschlufs können deshalb Rückschlüsse auf die Größe des Schattensektors gezogen werden. Zuerst wird ermittelt, wie sich der Bargeldumschluf in der Volkswirtschaft „normalerweise“ entwickelt hätte. Dieser Größe wird sodann die tatsächliche Entwicklung der Bargeldnachfrage gegenübergestellt. Es läßt sich beobachten, daß der

tatsächliche Bargeldumschluf größer ist als auf Grund der „normalen“ Einflüsse zu erwarten ist. Die Differenz gibt Hinweise auf die Existenz und Größe der Schattenwirtschaft (Tabelle 4).

**Tabelle 4:** Schätzung des Umfangs der Schattenwirtschaft mit Hilfe der einfachen Methode des Bargeldumschlufs

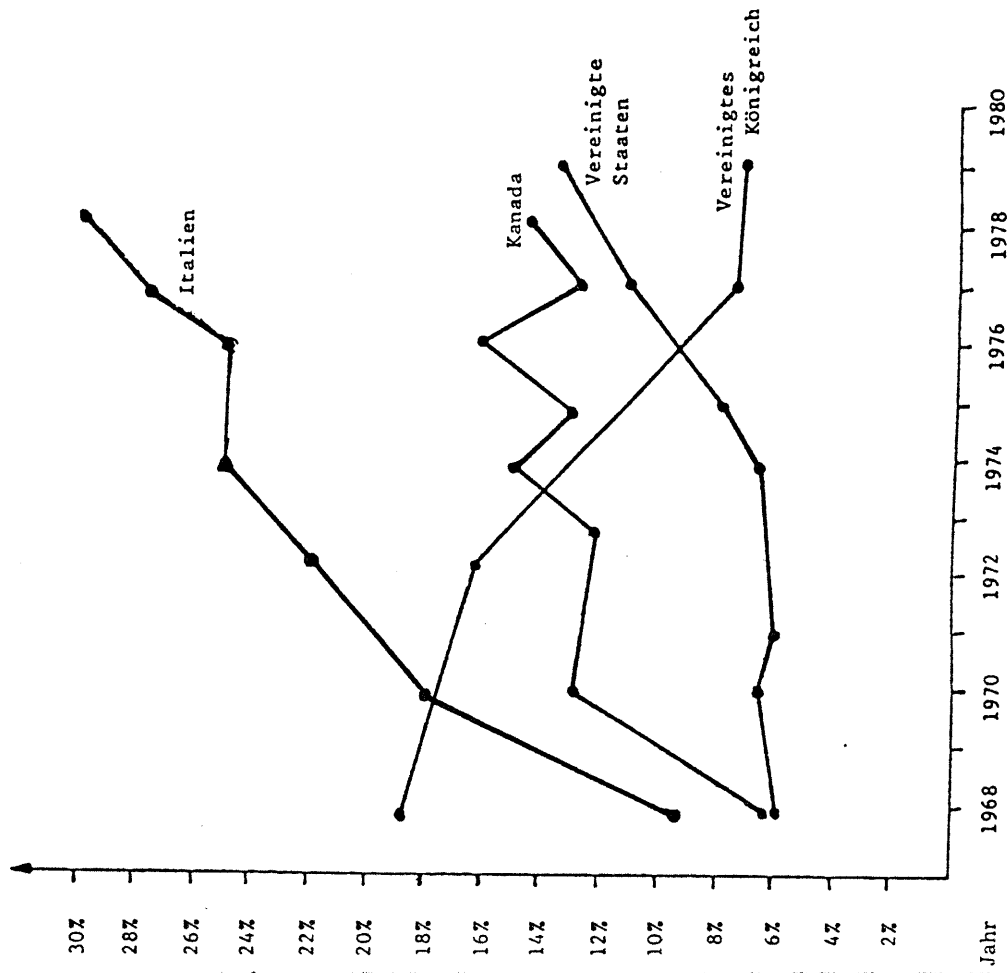
Land	Jahr	Schattenwirtschaft im Vergleich zum offiziellen Sozialprodukt
Vereinigtes Königreich	1979	7 Prozent
Vereinigte Staaten	1978	12 Prozent
Kanada	1978	14 Prozent
Italien	1978	30 Prozent
Schweden	1976	10 Prozent
Australien	1978	11 Prozent

Aus der Tabelle geht hervor, daß die mit dieser Methode berechnete Größe der Schattenwirtschaft erheblich über dem Umfang liegt, der mit den vorne diskutierten Ansätzen (Steuerhinterziehung, Differenz zwischen Einkommen und Ausgaben) für die zweite Hälfte der siebziger Jahre ermittelt wurde. Von größerem Interesse als dem Vergleich zwischen Ländern ist wiederum, wie sich die so gemessene Schattenwirtschaft in den letzten zehn Jahren entwickelt hat. Für jene Länder, für die Angaben zur Verfügung standen, ist diese Entwicklung in Figur 2 dargestellt.

Dieser Figur zufolge hat der Schattensektor zumindest in den Vereinigten Staaten, in Kanada und vor allem in Italien deutlich zugenommen. Für Italien z. B. ergibt sich für die offizielle Wirtschaft und die Periode 1968–1978 eine durchschnittliche jährliche Wachstumsrate von 16,7 Prozent (in laufenden Preisen), die entsprechende Zuwachsrate für die Schattenwirtschaft liegt bei 30,8 Prozent. Für das Vereinigte Königreich ergibt sich dieser Methode zufolge allerdings die genau entgegengesetzte Entwicklung. Auch sind die aufgezeigten Entwicklungstrends im Fall des Vereinigten Königreichs und der Vereinigten Staaten mit jenen in Figur 2 (Differenz zwischen Einkommen und Ausgaben) nicht kompatibel.

Die Messung der Schattenwirtschaft an Hand der Entwicklung des Bargeldumschlufs beruht allerdings auf einigen schwerwiegenden und fragwürdigen Annahmen. Der Meßansatz kann jene Teile des Schattensektors nicht erfassen, in denen mit Schecks bezahlt oder Güter getauscht werden. Noch schwerer wiegt, daß jede über das „Normale“ hinausgehende Zunahme des Bargeldumschlufs ausschließlich den Transaktionen in der Schattenwirtschaft zugerechnet wird. Es kann aber viele andere Ursachen geben, weshalb der Bargeldumschluf zunimmt. Dieser Kritik kann dadurch Rechnung getragen werden, daß zwischen mehreren Einflussfaktoren der Bargeldnachfrage unterschieden und damit der Einfluß der Schattenwirtschaft isoliert wird (Tanzi, 1980). Die Differenz zwischen der tatsächlichen und der mit Hilfe dieser Gleichung

Figur 2: Entwicklung der Schattenwirtschaft, gemessen mit Hilfe der einfachen Methode des Bargeldumlaufs, im Vergleich zum offiziellen Sozialprodukt.



geschätzten „normalen“ Nachfrage nach Bargeld kann eher dem Schattensektor zugeordnet werden. Die Ergebnisse entsprechender ökonomischer Schätzungen liegen für einige Länder bereits vor (Tabelle 5).

Auch der mit dieser Methode geschätzte Umfang des Schattensektors ist beträchtlich: Für die Vereinigten Staaten, Kanada und die Bundesrepublik Deutschland wird mit einer Größenordnung bis zu 13 Prozent gerechnet, für Schweden und Norwegen mit einer Spanne zwischen 6 und 17 Prozent und für Spanien sogar mit über 20 Prozent. Die angegebenen Unter- und Obergrenzen für das Ausmaß des Schattensektors

Tabelle 5: Erfassung des Umfangs der Schattenwirtschaft mit Hilfe einer geschätzten Bargeldnachfragefunktion

Land	Jahr	Schattenwirtschaft im Vergleich zum offiziellen Sozialprodukt
Vereinigte Staaten	1976	8–12 Prozent
Kanada	1976	3–12 Prozent
Bundesrepublik Deutschland	1980	6–13 Prozent
Schweden	1978	7–17 Prozent
Norwegen	1978	6–16 Prozent
Spanien	1978	23 Prozent

sind darauf zurückzuführen, daß für die Umlaufgeschwindigkeit des Bargelds im offiziellen Sektor unterschiedliche Annahmen getroffen werden.

Die Größe der Schattenwirtschaft läßt sich auch mit Hilfe der Quantitätsgleichung berechnen. Dabei wird davon ausgegangen, daß zur Produktion des mengenmäßigen Sozialprodukts eine bestimmte reale Geldmenge (inklusive Buchgeld) notwendig ist. Ein Anstieg des Verhältnisses zwischen diesem gesamten Geldumlauf und dem offiziell gemessenen Sozialprodukt deutet darauf hin, daß es ein nicht gemessenes Sozialprodukt, das heißt einen Schattensektor gibt und daß seine Größe zunimmt. Feige (1980) hat mit dieser Methode geschätzt, daß der Schattensektor in den Vereinigten Staaten 1978 rund 27 Prozent des offiziell ausgewiesenen Brutto Sozialprodukts beträgt. Entsprechende Berechnungen für Kanada kommen für 1978 auf 22 Prozent. Beide Schätzungen erscheinen jedoch zu hoch. Die Überschätzung rührt vermutlich daher, daß verschiedene Einflüsse auf die Relation zwischen Geldumlauf und Sozialprodukt vernachlässigt worden sind.

### Vergleich der Ansätze und Ergebnisse

Die aufgeführten Schätzungen der Größe der Schattenwirtschaft unterscheiden sich stark voneinander, nicht nur zwischen Ländern und Zeitperioden, sondern auch für das gleiche Land und die gleiche Periode und sogar für den gleichen Autor. Diese hohe Varianz in den Schätzungen läßt sich am besten für Kanada belegen: Für dieses Land werden in einer Studie (Smith und Mirus, 1981) Schätzungen durchgeführt, die für 1976 eine Größenordnung der Schattenwirtschaft zwischen 2,5 und 28 Prozent des offiziellen Brutto Sozialprodukts ergeben. Für die Vereinigten Staaten werden allein schon bei den mit Hilfe der monetären Methoden durchgeführten Schätzungen für 1976 Größenordnungen zwischen 8 und 22 Prozent des Brutto Sozialprodukts errechnet. Die Streuung vergrößert sich noch mehr, wenn andere Schätzungen berücksichtigt werden. Diese große Varianz ist nicht überraschend, weil unterschiedliche Aspekte der Schattenwirtschaft gemessen werden. Der große Schätzbereich geht somit weniger auf die Unzulänglichkeiten der verwendeten einzelnen Methoden als vielmehr auf Unterschiede im betrachteten Objekt zurück. Welche Methode verwendet wird, sollte sich nach der Fragestellung richten. Wenn das Ziel der Messung der

Schattenwirtschaft z. B. darin besteht, das Ausmaß an Steuerhinterziehung aufzuspüren, ist eine auf dem Konzept der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung aufbauende Definition der Schattenwirtschaft, von wenig Bedeutung, weil viele steuerbare Tatbestände – insbesondere Übertragungen und Kapitalgewinne – nicht darunter fallen. Umgekehrt gibt es Einkommen, das nicht der Besteuerung unterliegt, z. B. Einkommen von Hausfrauen oder Studenten, das unterhalb eines Minimums liegt.

Jeder der Ansätze hat unterschiedliche Vor- und Nachteile. Es ist wichtig, genau die entscheidenden Annahmen zu beachten, die zur Anwendung einer bestimmten Methode notwendig sind. Annahmen sind dann entscheidend, wenn deren Wahl das Ergebnis der Schätzung stark beeinflusst. An dieser Stelle ist es nicht erforderlich, auf die allgemeinen Probleme jeder der hier diskutierten Methoden einzugehen (z. B. den Anreiz, gegenüber den Steuerbehörden falsche Auskünfte zu geben). Ebensowenig braucht auf die bereits angeführten Probleme der Residualansätze – bei denen ein Restglied einfach der Schattenwirtschaft zugeordnet wird – eingegangen zu werden. Statt dessen sollen hier einige spezifische Annahmen diskutiert werden, die erforderlich sind, damit an Hand der verschiedenen Ansätze eine Schätzung in Einheiten des Sozialprodukts abgeleitet werden kann:

Die monetären Methoden erfordern erstens eine Annahme über die Umlaufgeschwindigkeit des Geldes im offiziellen und im Schattensektor. Nur wenn diese bekannt sind, kann aus dem Geldbestand auf die wirtschaftliche Tätigkeit geschlossen werden. In den bisher vorliegenden empirischen Untersuchungen werden darüber ad hoc Annahmen getroffen. Es zeigt sich, daß nur geringe Variationen in der unterstellten Größe der Umlaufgeschwindigkeit den geschätzten Umfang der Schattenwirtschaft wesentlich beeinflussen.

Die monetäre Methode setzt zweitens eine Annahme über die Transformation der im offiziellen und im Schattensektor getätigten Transaktionen in Wertschöpfungseinheiten (Sozialprodukt) voraus. Diese Beziehung hängt vom Grad der Integration der Wirtschaft und den relativen Preisen aller Güter (der gesamten wirtschaftlichen Transaktionen) und der neu produzierten Güter (die im Sozialprodukt enthalten sind) ab (vgl. Feige, 1979). Entscheidend ist dabei, inwieweit diese Faktoren sich zwischen der offiziellen Wirtschaft und der Schattenwirtschaft unterscheiden.

Drittens erfordert der Arbeitsmarktansatz, daß eine Annahme über die Arbeitsproduktivität getroffen wird, so daß von der Zahl der Schwarzarbeiter auf das im Schattensektor erwirtschaftete Produkt geschlossen werden kann. A priori ist offen, in welchem Bereich die Arbeitsproduktivität höher ist: Die bei ungenügendem Arbeitseinsatz bestehende Möglichkeit zur sofortigen Entlassung und das Fehlen jeglicher staatlicher Vorschriften (z. B. über Arbeitspausen) sprechen für eine höhere Arbeitsproduktivität im Schattensektor; die Unmöglichkeit des Abschlusses rechtlich durchsetzbarer Verträge (das heißt ihr Ersatz durch private Kontrollen und Zwangsmaßnahmen) und der Zwang, die Tätigkeit gegenüber staatlichen Organen zu verbergen, lassen eine eher geringere Arbeitsproduktivität erwarten.

Die drei diskutierten zentralen Annahmen der jeweiligen Methoden stehen in keiner direkten Beziehung zum theoretisch verwendeten Ansatz. Die Methode der Bargeldnachfrage z. B. gründet sich auf der theoretischen Vorstellung, daß Aktivitäten im Schattensektor bar abgewickelt werden. Die Umlaufgeschwindigkeit in diesem Bereich (im Vergleich zu jener im offiziellen Sektor) ist völlig exogen und wird in den

bisherigen Schätzungen fast ohne Ausnahme ad hoc eingeführt. Wenn diese (und andere) entscheidenden Annahmen und die getroffenen ad-hoc-Entscheidungen klar identifiziert sind, wird die Richtung deutlich, in der die verschiedenen Ansätze theoretisch und empirisch weiterentwickelt werden können.

**Trotz aller Unterschiede: Ein beachtlicher Umfang**

Wegen der verschiedenen Meßansätze ist nicht zu erwarten, daß bei allen Verfahren identische Ergebnisse erzielt werden. Die Schätzungen kommen jedoch in einer Hinsicht zum gleichen Resultat: Die Schattenwirtschaft hat heute eine beachtliche Größe erreicht. Wird aus den obigen Tabellen 1, 2, 4 und 5 eine mittlere Größenordnung genommen, ergibt sich für das Vereinigte Königreich ein Wert um 5 Prozent, für Schweden 7 Prozent, für die Vereinigten Staaten 8 Prozent, für die Bundesrepublik Deutschland 9 Prozent und für Kanada um 10 Prozent des offiziellen Sozialprodukts. In südeuropäischen Ländern, wie Italien und Spanien, dürfte die Schattenwirtschaft noch wesentlich größer sein; ein Umfang von über 20 Prozent ist nicht unplausibel. Viele der bisher vorliegenden Untersuchungen deuten darüber hinaus darauf hin, daß die Schwarzarbeit von zunehmender Bedeutung ist. Sie darf deshalb bei der Erörterung wirtschaftspolitischer Probleme nicht mehr außer Acht gelassen werden.

Auch in Österreich stellt sich einigen Berichten zufolge das Problem der Schwarzarbeit, und zwar insbesondere im kleineren und mittleren Dienstleistungs- und Erzeugungsgewerbe. Wie Schritt wieser (1979) verdeutlicht hat, ist dies auch verständlich, denn die Kalkulationsbasis eines offiziell Gewerbetreibenden liegt auf Grund der Fiskal- und Sozialabgaben bis zu 80 Prozent über jener eines Schwarzarbeiters – eine äußerst günstige wettbewerbliche Ausgangslage für Schwarzarbeit. Es liegen bislang aber (noch) keine Schätzungen mit Hilfe der hier diskutierten Verfahren vor.

**Literatur**

H. Åkerman, Priset för uppskattingen: 55 miljarder, Opinion för Marknadsekonomi, 1978, Nr. 1.  
 J. S. Alden und S. K. Saba, An Analysis of Second Jobholding in the EEC, Regional Studies 12, 1978, S. 639 – 650.  
 CERC (Centre d'Etude des Revenus et des Coûts), Le revenu des non-salariés. Documents du CERC, Paris, 1980.  
 K. H. Däke, Steuermentalität der bundesdeutschen Steuerzahler, Vervielfältigt, Bund der Steuerzahler, Düsseldorf, Oktober 1979.  
 E. L. Feige, How Big is the Irregular Economy?, Challenge 22, November/Dezember 1979, S. 5 – 13.  
 E. L. Feige, A New Perspective on Macroeconomic Phenomena. The Theory and Measurement of the Unobserved Sector of the United States: Causes, Consequences, and Implications, Vervielfältigt, Netherlands Institute for Advanced Study, Wassenaar, August 1980.  
 M. Frank, Pour 1979, la fraude fiscale pourrait coûter plus de 200 milliards au Trésor belge, Cahiers Economiques de Bruxelles 81, Nr. 1, 1979, S. 19 – 29.  
 I. R. Gábor, The Second (Secondary) Economy, Acta Oeconomica 22, Nr. 3/4, 1980, S. 291 – 311.  
 GAO (U.S. General Accounting Office), Who's not Filing Income Tax Returns? GAO, Washington, D. C., 1979.  
 P. Garavaglia, Un libro rosso di vergogna, Mondo Economico 45, März 1980, S. 11 – 12.

- I. Grosfeld und A. Smolar, *Economie parallèle en Pologne*, *Futuribles* 40, Jänner 1981, S. 63-76.
- P. Gutmann, *Statistical Illusions, Mistaken Policies*, *Challenge* 22, November/Dezember 1979, S. 14-17.
- I. Hanson, *Sveriges svarta sektor*, *Ekonomisk Debatt* 8, 1980, S. 595-602.
- IRS (U.S. Internal Revenue Service), *A General Taxpayer Opinion Survey*, IRS, Washington, D. C., 1980.
- G. Kirchgäßner, *Verfahren zur Erfassung der Größe und Entwicklung des Schattensektors, Vervielfältigt*, Eidgenössische Technische Hochschule, Zürich, November 1981.
- J. Körner, *Grenzen der Steuerbelastung erreicht? Ifo-Schnelldienst* 34, Juni 1981, S. 19-43.
- W. W. Pommerehne und B. S. Frey, *Economie souterraine: problèmes de mesure et quelques résultats quantitatifs*, *Revue d'Economie Politique* 92, 1982.
- G. Schmolders, *Der Beitrag der Schattenwirtschaft*, in: E. Küng (Hrsg.), *Wandlungen in Wirtschaft und Gesellschaft*, Mohr, Tübingen, 1980, S. 371-379.
- G. Schrittwieser, *Schwarzarbeit in Österreich*, *Wirtschaft und Verwaltung*, Nr. 4, Dezember 1979, S. 229-243.
- R. S. Smith und R. Mirus, *Canada's Irregular Economy*, *Vervielfältigt*, University of Alberta, April 1981.
- V. Tanzi, *The Underground Economy in the United States: Estimates and Implications*, *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review* 135, Dezember 1980, S. 427-453.
- Thurn, Max Graf, *The Underground Economy*, *Vervielfältigt*, Mont-Pélerin Society, Stanford Conference, September 1980.