

Ökonomische Bewertung von gesundheitlichen Folgen des Alkoholkonsums

Eckardt Bergmann, Kerstin Horch

Zusammenfassung

Nach internationalen Richtlinien für Kostenschätzungen von Krankheiten wird für Deutschland ein volkswirtschaftlicher Verlust von jährlich ca. 40 Milliarden DM durch Alkoholkonsum geschätzt. Die Kostenberechnung ist eine Unterschätzung der Gesamtkosten, da einige Kostenbereiche aufgrund mangelnder Datenlage nicht einbezogen werden können. Der größte Anteil ist mit 13,7 Milliarden DM durch die Mortalität aufgrund alkoholbezogener Todesursachen bedingt. Die jährlich 42000 Verstorbenen verursachen 285000 verlorene Erwerbstätigkeitsjahre. Die direkten Kosten, also die Kosten für Behandlungen und Betreuungen sowie Sachausgaben etc., belaufen sich auf 15,8 Milliarden DM. Allein die Alkoholabhängigkeit verursacht durch vorzeitigen Tod 2,3 Milliarden DM, durch Krankenhausbehandlung 1,6 Milliarden und durch Rehabilitationsmaßnahmen 1 Milliarde DM jährlich.

Einleitung

Zahlreiche wissenschaftliche Erkenntnisse belegen die Auswirkungen von Alkoholkonsum fast auf das gesamte Krankheitsspektrum. Dies betrifft insbesondere den Missbrauch von Alkohol und die Alkoholabhängigkeit. In den letzten Jahren hat sich zunehmend ein wissenschaftliches und gesundheitspolitisches Interesse an den Folgeschäden für die Gesellschaft entwickelt. Dazu gehören beispielsweise hohe gesellschaftliche Kosten infolge Behandlung und Betreuung sowie Produktionsverluste, aber auch immense intangible soziale Belastungen, wie z.B. durch Tod, Unfälle, Kriminalität oder sozialen Abstieg Betroffener und ihrer Angehöriger. Kostenschätzungen von Krankheiten sind ein geeignetes Instrument, um die sozioökonomische Relevanz einer Krankheit oder einer Gruppe von Gesundheitsstörungen zu quantifizieren und spielen in der Gesundheitspolitik eine immer größere Rolle. Die mit den alkoholbedingten Problemen und der Abhängigkeit vom Alkohol verbundenen gesellschaftlichen Kosten wurden in verschiedenen Ländern, insbesondere im angelsächsischen Sprachraum eingehend analysiert. Eine bewertende Literaturübersicht über die Kostenstudien der letzten zehn Jahre wurde von Robson und Single (1995) erstellt.

Obwohl in Deutschland die mit den alkoholbedingten Problemen und der Abhängigkeit vom Alkohol verbundenen gesellschaftlichen Kosten bislang nicht systematisch erfasst wurden, finden sich in der Literatur recht häufig Kostenangaben, die zwischen 10 und 100 Mrd. DM schwanken (Leu und Lutz, 1977, S. 26; Fischer, 1987, S. 30; Feuerlein, 1991; Bühringer und Simon, 1992, S. 161; Wetterling und Veltrup, 1997). Ansätze einer analytischen Erfassung der gesellschaftlichen Kosten alkoholbedingter Probleme für Deutschland finden sich bei Banz (1993) sowie bei Brecht (1996). Beide Arbeiten vermitteln anhand ausgewählter Diagnosen ausschnittsweise einen Eindruck über die monetären gesellschaftlichen Belastungen von Alkoholabusus.

Ziel der am Robert Koch - Institut in Kooperation mit der kanadischen Addiction Research Foundation initiierten Studie „Kosten alkoholassoziierter Krankheiten in Deutschland“ ist die differenzierte Berechnung der monetären gesellschaftlichen Belastungen durch Alkoholkonsum auf der Grundlage international anerkannter Standards. Dargestellt werden im Folgenden die Prinzipien der Krankheitskostenstudie sowie einige Ergebnisse.

Methodik der Krankheitskostenrechnung

Die Krankheitskostenrechnung ist ein komplexes System von Berechnungen, das auf einer Vielzahl von Prämissen und volkswirtschaftlichen Abstraktionen basiert. Die verschiedenen Konzepte zur Krankheitskostenrechnung lassen sich grob in drei Ansätze gliedern. Der in den USA von Rice (1967) entwickelte cost-of-illness Ansatz (COI) hat zum Ziel, alle Opportunitätskosten zu berechnen, die durch Krankheit oder Tod entstehen. Daneben werden die Ansätze der externen Kosten und der demographischen Methode verwendet. Vorgehensweise und Methodik der hier vorgestellten Studie orientieren sich weitgehend an den von Rice entwickelten Konzepten, welche im wesentlichen den Standard der Krankheitskostenstudien auch in Deutschland beeinflusst haben (Rice und Cooper, 1967; Rice, 1969; Rice et al., 1985; Henke, 1986). Die sozioökonomischen Belastungen der Gesellschaft durch Krankheit werden danach durch drei Kategorien beschrieben:

Direkte Kosten sind der volkswirtschaftliche **Ressourcenverzehr** zur Behandlung von Krankheiten und zur Wiederherstellung von krankheitsbedingten Einschränkungen des Gesundheitszustandes. Sie stellen den bewerteten Verbrauch an Gütern und Dienstleistungen im Gesundheitswesen, die für die Behandlung einer Erkrankung in Anspruch genommen werden, dar.

Indirekte Kosten sind der volkswirtschaftliche **Ressourcenverlust**, der einer Ökonomie dadurch entsteht, dass krankheitsbedingt Güter und Dienstleistungen nicht erzeugt werden können. Äquivalent für die Leistung im Produktionsprozess ist das individuelle Einkommen. Indirekte Kosten stellen somit den bewerteten Verlust an menschlicher Produktivität, also Arbeitskraft, infolge von Krankheit, Invalidität und vorzeitigem Tod dar.

Intangible Kosten sind die monetär bewerteten Einschränkungen der Lebensqualität, die bei einem an einer Krankheit leidenden Menschen und bei seinen Angehörigen auftreten. Intangible Effekte sind beispielsweise Schmerzen, psychische Belastungen, vermindertes Selbstwertgefühl, Verlust an Lebensfreude und Sozialprestige, also insgesamt einschneidende Einschränkungen in der Lebensqualität der durch die Krankheit Betroffenen, sowie ihres Umfeldes.

Die RKI-Studie orientiert sich weiterhin an den von Single 1996 entworfenen Richtlinien zur Schätzung der Kosten von Substanzmissbrauch „International Guidelines for Estimating the Costs of Substance Abuse“ (Single et al., 1996). Diese Richtlinien sind das Ergebnis zweier internationaler Konferenzen (1994 und 1995) zu den ökonomischen und sozialen Kosten von Substanzmissbrauch. Sie werden den Ländern, die derartige Kostenstudien durchführen wollen von der WHO mit dem Ziel einer Verbesserung der internationalen Vergleichbarkeit vorgeschlagen, wobei sich natürlich aus der jeweiligen landesspezifischen Datensituation nationale Abweichungen in der Vorgehensweise ergeben können. Zugleich sind diese Richtlinien als Verfahren zur Kostenberechnung von alkoholassozierten Krankheiten von der Cooperation Group to Combate Drug Abuse and Illicit Trafficking in Drugs des Europarats („Pompidou-Gruppe“) als Standard anerkannt worden.

Krankheitskostenrechnungen unterscheiden sich häufig hinsichtlich des Umfangs der einbezogenen Kostenelemente. Studien mit umfassender Betrachtung aller direkten und indirekten Kostenarten finden sich ebenso wie Untersuchungen, die nur bestimmte Teile der medizinischen Behandlungskosten berücksichtigen. Grundlage der vorliegenden Kostenbewertung alkoholbedingter Krankheiten sind alle relevanten und messbaren direkten und indirekten sozioökonomischen Effekte. Da es bisher noch an einer schlüssigen theoretischen Grundlage für die Bestimmung intangibler Kosten mangelt, wird auch hier auf eine Berechnung dieser Kostenart verzichtet. Eine Erweiterung der Kostenanalyse unter Einbeziehung intangibler Effekte wäre unter der Voraussetzung entsprechender theoretischer Vorarbeiten insbesondere für die Abschätzung der Kosten alkoholbedingter Krankheiten wünschenswert, weil psychosoziale Komponenten, z.B. Selbstverneinung, familiäre Zerrüttung und Verletzungen anderer, gerade bei alkoholbedingten Problemen eine erhebliche Rolle spielen.

Zu den **direkten** Kosten gehören die medizinische Behandlung und psychosoziale Betreuung. Während aus dem ambulanten Bereich nur wenige ausreichend präzise Daten zu erhalten sind und die Schätzung der Kosten nur über grobe Annahmen möglich ist, können für die stationäre Versorgung differenziertere Berechnungen vorgenommen werden. Die administrativen Kosten und Kosten für Forschung, Prävention und Weiterbildung können nur pauschal geschätzt werden. Für die Sachschäden dienen Angaben aus Kostenschätzungen von Unfällen als Berechnungsbasis. Nicht berücksichtigt wurden Kosten, die durch Kriminalität entstehen.

Die **indirekten** Kosten wurden nach folgenden Prinzipien geschätzt.

Die Gesamtkosten für die Mortalität werden über die einzelnen Altersgruppen berechnet. In die Berechnung des Ressourcenverlusts einer Altersgruppe durch Mortalität gehen im Wesentlichen ein

- die verlorenen Lebensjahre, geschätzt über die Anzahl Gestorbener und die Lebenserwartung nach Sterbetafelwert Restlebensdauer einer Altersgruppe
- die Erwerbstätigkeitsquote und die sich daraus ergebende Anzahl der Erwerbstätigkeitsjahre während der Restlebensdauer
- das Einkommen in der entsprechenden Altersgruppe
- eine Diskontierung der in Zukunft zu erwartenden Einkommen.

Im Ressourcenverlust durch Mortalität sind auch Nichtmarktaktivitäten wie Hauswirtschaft, Handwerk, Ehrenamt, soziale Hilfeleistungen enthalten.

Die Berechnung des Ressourcenverlustes durch alkoholbezogene Frühberentung erfolgt analog der Vorgehensweise der Berechnung des Ressourcenverlustes durch Mortalität, wobei nicht auf einem Markt gehandelte Tätigkeiten unberücksichtigt bleiben. Ein Diskontierungsfaktor wird berücksichtigt.

Die indirekten Kosten der Arbeitsunfähigkeit (AU) werden aus der Anzahl der AU-Tage und dem entsprechenden durchschnittlichen Jahreseinkommen berechnet. Da nur für die Pflichtversicherten in der GKV die AU-Tage ausgewiesen werden, wurden für die freiwillig Versicherten ergänzende Schätzungen auf der Basis von Sonderauswertungen der Versicherten der BKK vorgenommen.

Die indirekten Kosten der Rehabilitation berechnen sich analog der Arbeitsunfähigkeit aus den Pfliegeragen und dem Jahreseinkommen.

Ein generelles Problem bei der Durchführung von Krankheitskostenstudien ist die unzureichende statistische Datenlage in Deutschland. Auch für diese Studie muss festgestellt werden, dass die Informationen, die zur Berechnung der gesellschaftlichen Kosten alkoholassoziierter Krankheiten benötigt werden, nicht vollständig verfügbar sind, so dass auf Abstraktionen und Hypothesen nicht verzichtet werden kann. Als besonders problematisch hat sich erwiesen, dass diese Daten zum überwiegenden Teil nicht in der benötigten Tiefengliederung nach Diagnose, Alter, Geschlecht und Region (Alte / Neue Bundesländer) vorliegen. Zusatzberechnungen, statistische Schätzverfahren oder Sonderaufbereitungen beim Datenhalter sind unumgänglich.

Weiterhin muss davon ausgegangen werden, dass es eine sehr große Gruppe von Abhängigkeitskranken gibt, die als chronisch Kranke und Mehrfachgeschädigte durch die Maschen des Hilfesystems fällt und massiv von körperlicher, psychischer und sozialer Verelendung betroffen ist (Wienberg, 1992). Ein Teil dieser Menschen ist sporadisch in der Psychiatrie, unter den Klienten von Sozialpsychiatrischen Diensten sowie in der Fürsorge oder der Obdachlosenhilfe wiederzufinden. Eine statistische Zusammenführung, so dass eine quantitative Einschätzung möglich wäre, gibt es jedoch nicht. Für die Berechnung der durch alkoholassozierte Krankheiten entstehenden gesellschaftlichen Kosten muss demzufolge davon ausgegangen werden, dass die Ergebnisse eine untere Grenze darstellen werden.

Alkoholassoziierte Krankheiten finden sich in fast allen Krankheitsgruppen wieder. Es werden die Diagnosen entsprechend Tabelle 1 einbezogen. Die Auswahl der Krankheiten basiert auf der Untersuchung von English (1995), aktualisiert durch Single (1996) und wurde für die deutschen Verhältnisse angepasst. Dabei sind die relativen Risiken RR für die verschiedenen Gruppen von Alkoholkonsumenten¹ (risikoarm, riskant und gefährlich), die Alkoholkonsumprävalenzen und die daraus zu berechnenden ätiologischen Fraktionen AF für die einzelnen Diagnosen auf deutsche Verhältnisse zu übertragen. Die ätiologischen Fraktionen variieren nicht nur mit den drei Trinkmengen, sondern auch in Abhängigkeit davon ob sie für Morbidität oder Mortalität, für 5-Jahres- und 10-Jahres-Altersgruppen oder für Männer und Frauen zu berechnen sind.

Die alkoholbedingten Mortalitäts- und Morbiditätsfälle als Grundlage der Kostenberechnung bestimmen sich aus den durch die ätiologischen Fraktionen definierten Anteilen vorliegender Fallzahlen aus Häufigkeitsstatistiken. Voraussetzung dafür ist, dass die Daten der Statistiken in geeigneter Gliederung, d.h. in der Form des 4-stelligen ICD-9 vorliegen. Da dies in Deutschland nur für die Mortalitätsstatistik gewährleistet ist, wurde für die Morbiditätsstatistiken, die in der Regel nur Ergebnisse auf der Basis des 3-stelligen ICD-9 ausweisen, ein Umsteigeschlüssel zur Schätzung der alkoholbezogenen 4-stelligen Diagnosen entwickelt, der auf Auswertungen von Krankenblattdaten der DDR beruht.

Gelegentlich sind Daten nicht für jedes Jahr erhältlich gewesen. Daher musste in solchen Fällen auf Daten anderer Jahre zurückgegriffen werden. Die meisten Angaben gelten für 1995.

Ergebnisse

Insgesamt wird die Volkswirtschaft durch alkoholbedingte Krankheiten jährlich mit ca. 40 Mrd. DM belastet. Die Kostenstruktur für 1995 ist Tabelle 2 zu entnehmen. Dabei liegt diesen Ergebnissen die Annahme zugrunde, dass für die indirekten Kosten eine durchschnittliche jährliche Abzinsung von 2% ausreichend ist; ohne Diskontierung betragen die Kosten 42,5 Mrd. DM.

¹ Alkoholkonsumgruppen nach Trinkmengen in g Alkohol pro Tag: *risikoarm* Männer bis 40g, Frauen bis 20g; *riskant* Männer 40-60g, Frauen 20-40g; *gefährlich* Männer über 60g, Frauen über 40g

Fachbeiträge

Krankheit	ICD-9	AF = 1	AF berechnet über RR und P	AF direkt berechnet
Bösartige Neubildung der Lippe	140			
Bösartige Neubildung der Zunge	141			
Bösartige Neubildung des Zahnfleisches	143			
Bösartige Neubildung des Mundbodens	144			
Bösartige Neubildung sonstiger und n.n.bez. Teile des Mundes	145			
Bösartige Neubildung des Rachenringes	146			
Bösartige Neubildung des Hypopharynx	148			
Bösartige Neubildung sonstigen und mangelhaft bezeichneten Sitzes innerhalb der Lippe, der Mundhöhle und des Rachenraumes	149			
Bösartige Neubildung der Speiseröhre	150			
Bösartige Neubildung der Leber und der in der Leber liegenden Gallenwege	155			
Bösartige Neubildung des Kehlkopfes	161			
Bösartige Neubildung der weiblichen Brustdrüse	174			
Carcinoma in situ, Lippe, Mundhöhle und Rachen	230.0			
Carcinoma in situ, Speiseröhre	230.1			
Carcinoma in situ, Leber und Gallensystem	230.8			
Carcinoma in situ, Kehlkopf	231.0			
Carcinoma in situ, Brustdrüse	233.0			
Alkoholpsychosen	291	●		
Alkoholabhängigkeit	303	●		
Alkoholmissbrauch	305.0	●		
Epilepsie	345			
Polyneuropathie durch Alkoholabusus	357.5	●		
Hypertonie und Hochdruckkrankheiten	401-405			
Ischämische Herzkrankheiten	410-414			
Alkoholische Myokardiopathie	425.5	●		
Supraventrikuläre paroxysmale Tachykardie	427.0			
N.n.bez. paroxysmale Tachykardie	427.2			
Vorhofflimmern und -flattern	427.3			
Herzinsuffizienz	428			
Mangelhafte Beschreibung und Komplikationen von Herzkrankheiten	429			
Herzinsuffizienz (präventiv)	428			
Mangelhafte Beschreibung und Komplikationen von Herzkrankheiten (präventiv)	429			
Krankheiten des zerebrovaskulären Systems	430-438			
Varizen der Speiseröhre mit Blutung	456.0			
Varizen der Speiseröhre ohne Angabe einer Blutung	456.1			
Varizen der Speiseröhre bei Leberzirrhose	456.2*			
Mallory-Weiss' Syndrom	530.7			
Gastritis durch Alkoholismus	535.3	●		
Alkoholische Fettleber	571.0	●		
Akute alkoholische Hepatitis	571.1	●		
Alkoholische Leberzirrhose	571.2	●		
N.n.bez. alkoholischer Leberschaden	571.3	●		
Biliäre Zirrhose, sonst. und n.n.bez. chron. Leberkrankheit ohne Angabe von Alkohol	571.5-571.9			
Cholelithiasis	574			
Akute Pankreatitis	577.0			
Chronische Pankreatitis	577.1			
Spontane Fehlgeburt	634			
Unzureichendes fetales Wachstum	656.5			
Sonstige Formen der Psoriasis	696.1			
Noxen, die sich durch Plazenta oder Muttermilch auf Fetus/Neugeborenes auswirken	760.7			
Sonstige Schwangerschaftskomplikationen	761.8			
Verzögertes fetales Wachstum und fetale Mangelernährung	764			
Affektionen durch verkürzte Schwangerschaft und n.n.bez. Geburtsuntergewicht	765			
Erhöhter Blutalkoholspiegel	790.3	●		
Toxische Wirkung durch Äthylalkohol	980.0	●		
Toxische Wirkung durch Methylalkohol	980.1	●		
Untersuchung aus gerichtsmedizinischen Gründen	V70.4	●		
Spezielles Screening auf Alkoholismus	V79.1	●		
Kraftfahrzeugunfälle im Verkehr	E810-E819			
Kraftfahrzeugunfälle außerhalb des Verkehrs	E820-E825			
Fahrradunfälle	E826			
Sonstige Straßenfahrzeugunfälle	E829			
Wasserverkehrsunfälle	E830-E838			
Verkehrsunfälle in der Luft- und Raumschiffahrt	E840-E845			
Vergiftung (Unfall) durch alkoholische Getränke	E860.0	●		
Vergiftung (Unfall) durch sonst. und n.n.bez. Äthylalkohole	E860.1	●		
Vergiftung (Unfall) durch Methylalkohol	E860.2	●		
Unfälle durch Sturz	E880-E888			
Unfälle durch Feuer und Flammen	E890-E899			
Unfälle durch ungewöhnliche Kälte	E901			
Unfälle durch Ertrinken und Untergehen	E910			
Mechanisches Ersticken, Asphyxie, Verschluss der Atemwege durch Einatmen oder Verschlucken von Nahrungsmitteln	E911			
Unfälle durch Stoß gegen oder Schlag von Gegenständen oder Personen	E917			
Unfälle durch Hängenbleiben in oder zwischen Gegenständen	E918			
Unfälle durch Maschinen	E919			
Unfälle durch schneidende oder stechende Gegenstände	E920			
Unfälle durch Feuerwaffen	E922			
Selbstmord und Selbstbeschädigung	E950-959			
Schlägerei, Raulerei, Vergewaltigung	E960			
Überfall mit korrosiven oder ätzenden Stoffen	E961			
Vorsätzliche Vergiftung durch eine andere Person	E962			
Erhängen und Erdrosseln durch eine andere Person	E963			
Ertränken durch eine andere Person	E964			
Überfall mit Feuerwaffen und Sprengstoffen	E965			
Überfall mit schneidenden und stechenden Gegenständen	E966			
Schlagen von Kindern und sonstige Kindesmißhandlung	E967			
Überfall auf sonstige und n.n.bez. Art und Weise	E968			
Spätfolgen von vorsätzlich durch eine andere Person zugefügten Verletzungen	E969			

Tabelle 1: Alkoholassoziierte Krankheiten bzw. Todesursachen, für die ätiologische Fraktionen AF nach verschiedenen Prinzipien berechnet werden.

Tabelle 2: Direkte und indirekte Kosten 1995

Direkte Kosten (Ressourcenverbrauch)	Mio. DM
Krankenhausbehandlung	3.753
Stationäre Rehabilitation	621
Ambulante Rehabilitation	20
Ambulante Behandlung	1.992
Vorbeugende und betreuende Maßnahmen	3.479
Ausbildung und Forschung	819
Verwaltungs- und Investitionsausgaben	2.093
Krankentransport (nur GKV)	388
Sterbegeld	84
Sachschaden	1.954
Arbeits- und Wegeunfall (Mehrfachzählung)	1.899
Direkte Kosten insgesamt	15.833
Indirekte Kosten (Ressourcenverlust)	Mio. DM
Mortalität	13.726
Arbeitsunfähigkeit	1.729
Rehabilitation	483
Frühberentung	6.075
Arbeits- und Wegeunfall	1.360
Indirekte Kosten insgesamt	23.373
Kosten insgesamt	39.205

Quelle: eigene Berechnung

Es wird deutlich, dass 60% der Gesamtkosten durch die indirekten Kosten verursacht werden, wobei schon allein die vorzeitige Mortalität für 35% aller Kosten verantwortlich ist. Der Ressourcenverlust entsteht zu knapp 60% durch Mortalität und zu gut 40% durch Morbidität.

Die hohen Kosten durch Mortalität sind auf 42.000 Gestorbene mit 900.000 verlorenen Lebensjahren und 285.000 verlorenen Erwerbstätigenjahren zurückzuführen. Die Zahl der Verstorbenen aufgrund der sicher mit Alkohol assoziierten Todesursachen (ätiologische Fraktion = 1) beträgt für 1995 17.314. Bei den verlorenen Erwerbstätigenjahren machen die sicheren Todesursachen 44% aller alkoholbezogenen verlorenen Erwerbstätigenjahre aus.

Das Programm zur Berechnung der Kosten alkoholassoziierter Krankheiten ist so konzipiert, dass in Abhängigkeit von zu wählenden Parametern die Ergebnisse differenziert ausgewiesen werden können nach:

1. Berechnungsjahr
2. Alle alkoholassoziierten Diagnosen / nur Diagnosen mit ätiologischer Fraktion = 1
3. Geschlecht
4. Altersverteilung
5. Region Alte / Neue Bundesländer
6. Abzinsungen bzw. Inflationsraten
7. präventive Effekte ja / nein
8. Alkoholkonsumgruppe Risikoarm / Riskant / Gefährlich.

Bei den hier vorliegenden Kostenberechnungen sind mögliche präventive Effekte des Alkoholkonsums auf die Prävalenz von Erkrankungen wie z.B. bei einigen Herz-Kreislauf-Krankheiten nicht berücksichtigt.

Die Aufschlüsselung der indirekten Kosten nach Deutschland Ost und West, soweit es die Datenlage zulässt, widerspiegelt die an den Einwohnerzahlen gemessenen höheren finanziellen Belastungen des Ostens durch Alkoholkonsum (Tabelle 3). Nur bei der Rehabilitation ist der Ressourcenverlust im Westen erheblich höher als der Einwohnerzahl entsprechend zu erwarten wäre.

Tabelle 3: Indirekte Kosten nach Gebiet (1995)

Kosten in Mio. DM	Ost	West
Mortalität	2.846	10.879
Arbeitsunfähigkeit	501	1.228
Rehabilitation	41	443
Frühberentung	1.553	4.522

Quelle: Eigene Berechnung

Männer verursachen den überwiegenden Teil der Kosten. Gravierende Unterschiede gibt es besonders bei den Kosten der Mortalität mit 12.062 Mio. DM für die Männer gegenüber 1.663 Mio. DM für die Frauen.

Der Ressourcenverlust durch Arbeitsunfähigkeit wegen alkoholbezogener Krankheiten beträgt insgesamt 18,9 Mio. Tage. Das sind 3,8% aller Arbeitsunfähigkeitstage. Zu erwähnen hierbei ist, dass kurze Arbeitsunfähigkeiten bis unter 3 Tagen in der Regel nicht erfasst sind, also der „blaue Montag“ unberücksichtigt bleibt. Differenziert man in Tabelle 4 nach Geschlecht und Region, so ergibt sich bei den Kosten der Arbeitsunfähigkeit ein im Osten erhöhter Anteil für Frauen. Dies ist mit einer höheren Erwerbstätigkeitsquote der Frauen in den neuen Bundesländern zu erklären.

Tabelle 4: Kosten der Arbeitsunfähigkeit nach Gebiet und Geschlecht (1995)

Kosten in Mio. DM	Ost	West
Männer	353	912
Frauen	148	316

Quelle: Eigene Berechnung

Wegen der Bedeutung der Mortalität für die Gesamtkosten soll in Tabelle 5 ein Überblick gegeben werden, wie sich die Gestorbenen und der entsprechende Ressourcenverlust für die Diagnosen alkoholischer Leberschaden, Alkoholabhängigkeit und -missbrauch darstellen.

Todesursache	ICD-9	Gestorbene 1995			Indirekte Kosten 1995 in Mio. DM		
		Männer	Frauen	Gesamt	Männer	Frauen	Gesamt
Alkoholabhängigkeit	303	4.308	1.182	5.490	2.418	251	2.669
Alkoholmissbrauch	305.0	119	42	161	118	12	130
Alkoholischer Leberschaden insgesamt, davon:	571.0-571.3	7.479	2.840	10.319	2.777	515	3.292
Alkoholische Fettleber	571.0	83	36	119	40	12	52
Akute alkoholische Hepatitis	571.1	34	21	55	19	4	23
Alkoholische Leberzirrhose	571.2	6.968	2.641	9.609	2.912	540	3.452
Nicht näher bezeichneter alkoholischer Leberschaden	571.3	394	142	536	195	25	219
Zusammen		11.906	4.064	15.970	4.959	746	5.705

Tabelle 5: Ausgewählte Todesursachen und Kosten der Mortalität nach Geschlecht

Tabelle 6: Ausgewählte Kosten nach Trinkmengen (1995)

Konsumgruppe	Alle Diagnosen		
	Risikoarm	Riskant	Gefährlich
Gestorbene	6.412	4.485	30.975
Indirekte Kosten in Mio. DM	1.729	1.202	10.795
Krankenhausbehandlung, Fälle	41.759	27.699	506.458
Direkte Kosten in Mio. DM	189	118	3.446
Rehabilitation, Leistungen	3.449	2.051	35.281
Indirekte Kosten in Mio. DM	16	8	460
Direkte Kosten in Mio. DM	19	11	590
Frühberentung, Fälle	1.509	675	12.308
Indirekte Kosten in Mio. DM	482	235	5.385

Alkoholische Leberzirrhose (ICD 571.2) und Alkoholabhängigkeit (ICD 303) sind die häufigsten Todesursachen unter allen alkoholassoziierten Krankheiten, die in der Folge die höchsten indirekten Kosten verursachen. Der Ressourcenverlust ist bei Männern gegenüber Frauen bis zu 10mal so hoch, z.B. bei Alkoholabhängigkeit und -missbrauch.

Einen nicht unwesentlichen Einfluss auf Morbidität, Mortalität und letztendlich auf die daraus resultierenden Kosten hat die Verteilung der konsumierten Alkoholmenge (Trinkmenge) in der Bevölkerung (Tabelle 6). Die höchsten Kosten entstehen in der Konsumentengruppe mit der höchsten Trinkmenge, obwohl deren Anteil nur gut 5% in der Bevölkerung ausmacht². Die höheren Fallzahlen und Kosten in der untersten, mit risikoarm bezeichneten Konsumgruppe gegenüber der Gruppe mit riskantem Konsum erklären sich aus der hohen Prävalenz der ersten Gruppe von 63% einerseits und der niedrigeren Prävalenz von 7% riskanter Konsumenten andererseits. Auf die kleinste Gruppe mit gefährlichem Alkoholkonsum fallen 74% der Verstorbenen mit fast 80% des Ressourcenverlustes durch Mortalität. Noch höhere Anteile an den Kosten, die durch diese Konsumentengruppe verursacht werden, liegen für Krankenhausbehandlungen, Rehabilitationsmaßnahmen und Frühberentungen vor.

Gesundheitliche Gefährdungen sind in einem entscheidendem Maße über den Alkoholmissbrauch und die Alkoholabhängigkeit gegeben. Deren Ausmaß für die Gesellschaft ist ansatzweise vorstellbar, wenn man beispielsweise die Verbreitung von Alkoholabhängigkeit in der

Bevölkerung betrachtet. Nach einer neuesten Studie des BMG zu Alkoholkonsum und alkoholbezogenen Störungen sind 1,6 Millionen Menschen in Deutschland akut alkoholabhängig (2,4%). Eine remittierte Alkoholabhängigkeit liegt bei 3,2 Millionen vor (4,9%), so dass insgesamt 4,8 Millionen irgendwann im Verlauf des Lebens eine Alkoholabhängigkeit hatten (Bühringer et al., 2000).

Aus der Gruppe mit gefährlichem Konsumverhalten werden für die Diagnosen Alkoholabhängigkeit und -missbrauch die wichtigsten Kosten in Tabelle 7 genannt. Allein die 5490 an Alkoholabhängigkeit Verstorbenen haben einen Ressourcenverlust von 2,3 Milliarden DM zur Folge; das sind durchschnittlich pro Verstorbenen 420.000 DM. Im Vergleich dazu verursachen die 161 Gestorbenen wegen Alkoholmissbrauch indirekte Kosten von ca. 106 Mio. DM, aufgrund des niedrigeren mittleren Sterbealters jedoch höhere Kosten pro Verstorbenen von durchschnittlich 660.000 DM. Die jährlichen Behandlungskosten in Krankenhäusern für Alkoholabhängigkeit und -missbrauch werden bei 185.000

² Prävalenzangaben nach Aktionsgrundlagen der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Bühringer et al., 2000, S. 51)

Fällen auf 1,7 Milliarden DM geschätzt. Eine weitere wesentliche Kostenposition sind die im Zusammenhang mit medizinischen Leistungen zur Rehabilitation entstandenen Aufwendungen. Für die jährlich gut 25.000 stationären Entwöhnungsbehandlungen wegen Alkoholabhängigkeit ergeben sich Ressourcenausfall und -verbrauchskosten von ca. 953 Mill. DM. Berücksichtigt man zusätzlich die für ambulante Rehabilitationsmaßnahmen entstandenen Aufwendungen von reichlich 20 Mio. DM, erhöhen sich die Kosten auf 973 Mio. DM. Da in die Berechnung der Kosten von Rehabilitationsmaßnahmen nur die statistischen Angaben des VDR eingegangen sind und andere Träger der Rehabilitation, wie z.B. die gesetzliche Krankenversicherung und die Sozialhilfe keine Berücksichtigung fanden, kann durchaus von einem Gesamtkostenvolumen wegen rehabilitativer Behandlung von Alkoholabhängigkeit von mindestens 1 Milliarde DM ausgegangen werden. Weiterhin ist bei der Interpretation der Größenordnung dieser Kostenposition zu berücksichtigen, dass nur ein Teil Abhängigkeitskranker vom klassischen Rehabilitationsmodell erreicht wird. Die Mehrheit wird von niedergelassenen Ärzten, in Allgemeinkrankenhäusern sowie in psychiatrischen Kliniken versorgt.

Tabelle 7: Ausgewählte Kosten für Alkoholabhängigkeit und -missbrauch (1995)

	Alkoholabhängigkeit ICD-9 303	Alkoholmissbrauch ICD-9 305.0
Gestorbene	5.490	161
Indirekte Kosten in Mio. DM	2.307	106
Krankenhausbehandlung, Fälle	164.796	20.272
Direkte Kosten in Mio. DM	1.634	59
Rehabilitation, Leistungen	25.514	327
Indirekte Kosten in Mio. DM	418	2
Direkte Kosten in Mio. DM	536	3

Literatur:

Banz, K., Rohrbacher, R. und Schwicker, D. (1993). *Die Sozioökonomie der chronischen Lebererkrankungen in Deutschland*. Bern: Peter Lang.

Brecht, J. G., Poldrugo, F. und Schaedlich, P. K. (1996). Alcoholism - The Cost of Illness in the Federal Republic of Germany. *Pharmaco Economics*, 10, 484-493.

Bühringer, G., Augustin, R., Bergmann, E., Bloomfield, K., Funk, W., Junge, B., Kraus, L., Merfert-Diete, C., Rumpf, H.-J., Simon, R. und Töppich, J. (Hrsg.) (2000). *Alkoholkonsum und alkoholbezogene Störungen in Deutschland*. Schriftenreihe des Bundesministeriums für Gesundheit, Bd. 128.

Bühringer, G. und Simon, R. (1992). Die gefährlichste psychoaktive Substanz. Epidemiologie zum Konsum und Missbrauch von Alkohol. *Psychology*, 18, 156-162.

English, D. R., Holman, C. D'A., Milne, E., Winter, M. G., Hulse, G. K., Codde, J. P., Bower, C. I., Corti, B., Duwes, V., de Klerk, N., Knulman, M. W., Kurinczuk, J. J., Lewin, G. F. und Ryan, G. A. (1995). *The Quantification of Drug Caused Morbidity and Mortality in Australia*. Commonwealth Department of Human Services and Health.

Feuerlein, W. (1991). Alkohollismus: Definition, Diagnose, Krankheitsbegriff, Ablauf, Ergebnisse und Kosten der Behandlung. *Versicherungsmedizin*, 43, 21-27.

Fischer, A. (1987). Alkoholmissbrauch im Betrieb gefährdet Produktion. Milliardenverluste. *Industrie Anzeiger*, 109, 30,34.

Henke, K. D. (1986). Die direkten und Indirekten Kosten von Krankheiten in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 1980. Robert Bosch Stiftung. Gerlingen: Bleicher, 209-275.

Leu, R. und Lutz, P. (1977). *Ökonomische Aspekte des Alkoholkonsums in der Schweiz*. Zürich: Schulthess.

Rice, D. P. (1967). Estimating the cost of illness. *American Journal Of Public Health and the Nations Health*, 57, 424-40.

Rice, D. P. (1969). Measurement and application of illness costs. *Public Health Reports*, 84, 95-101.

Rice, D. P. und Cooper, B. S. (1967). The economic value of human life. *American Journal Of Public Health And The Nations Health*, 57, 1954-66.

Rice, D. P., Hodgson, T. A. und Kopstein, A. N. (1985). The economic costs of illness: a replication and update. *Health Care Financing Review*, 7, 61-80.

Robson, L. und Single, E. (1995). *Literature Review of Studies on the Economic Costs of Substance Abuse*. Ottawa: Canadian Centre on Substance Abuse.

Single, E., Collins, D., Easton, B., Harwood, H., Lapsley, H. und Maynard, A. (1996). *International Guidelines for Estimating the Costs of Substance Abuse*. Ottawa: Canadian Centre on Substance Abuse.

Single, E., Robson, L., Xie, X. und Rehm, J. (1996). *The Costs of Substance Abuse in Canada*. Ottawa: Canadian Centre on Substance Abuse.

Wetterling, T. und Veltrup, C. (1997). *Diagnostik und Therapie von Alkoholproblemen*. Heidelberg: Springer Verlag Heidelberg.

Wienberg, G. (1992). Struktur und Dynamik der Suchtkrankenversorgung in der Bundesrepublik - ein Versuch die Realität vollständig wahrzunehmen. *Die vergessene Mehrheit. Zur Realität der Versorgung alkohol- und medikamentenabhängiger Menschen*. W. G. Bonn: Psychiatrie Verlag, 12-61.

Die Autoren:

Eckardt Bergmann
Kerstin Horch
Robert Koch-Institut
General-Pape-Str. 62
12101 Berlin

Literaturhinweise . . .

Adrian, R. (Hrsg.): Marker missbräuchlichen Alkoholkonsums – Klinische und rechtliche Bedeutung, Stuttgart 2000, ISBN 3-8047-1757-8, DM 49,—

Das Buch gibt einen aktuellen Überblick über die diagnostischen Möglichkeiten, einen missbräuchlichen Konsum von Alkohol zu erkennen und beschreibt darüber hinaus die Anwendung entsprechender Verfahren in verschiedenen Bereichen wie z.B. hinsichtlich der Eignungsprüfung von Kraftfahrern mit Alkoholproblemen, in der Forensik bei medizinisch-psychologischen Untersuchungen alkoholauffälliger Kraftfahrer. Alte

und neue Tests, ihre Probleme sowie Fragen zum neuen Fahrerlaubnisrecht etc. werden in acht Beiträgen angesprochen. Das Buch wendet sich an niedergelassene Ärzte, Kliniker, Labormediziner, Rechtsmediziner, forensische Toxikologen sowie Mitarbeiter/innen in Einrichtungen der Suchtkrankenhilfe.

Steingass, H.-P. et al./Fachausschuss Soziotherapie: Soziotherapie chronisch Abhängiger – Ein Gesamtkonzept, Geesthacht 2000, ISBN 3-87581-205-0, DM 58.-

Die Autoren geben einen Einblick in die Grundlagen, Erfahrungen und Abläufe

der Arbeit mit chronisch mehrfachgeschädigten Abhängigen in soziotherapeutischen Einrichtungen. Sie können dabei auf eine 20-jährige Arbeit zurückschauen, durch welche rund 5.000 behandelte Frauen und Männer auf dem Weg zu einem menschenwürdigeren, selbständigeren und gesünderen Leben begleitet und unterstützt wurden. Das Buch gibt in handlungs- und praxisorientierter Form einen Überblick über die Bandbreite diagnostischer und therapeutischer Möglichkeiten und verdeutlicht, daß Entwicklungsmöglichkeiten und Wachstumspotentiale auch in diesem Bereich der Suchtkrankenhilfe effektiv gefördert werden können.