

# Statistische Analysen und Studien Nordrhein-Westfalen

Ausgabe 5/2001

## Impressum

Herausgeber :  
Landesamt für Datenverarbeitung  
und Statistik Nordrhein-Westfalen

Redaktion:  
Bianca Klose, Hans Lohmann

Preis dieser Ausgabe: 5,00 DM

Erscheinungsfolge: unregelmäßig

Bestellungen nehmen entgegen:

das Landesamt für Datenverarbeitung  
und Statistik NRW,  
Postfach 10 11 05,  
40002 Düsseldorf,  
Mauerstraße 51,  
40476 Düsseldorf  
Telefon: (02 11) 94 49-25 16/35 16  
Telefax: (02 11) 44 20 06  
Internet: <http://www.lids.nrw.de>  
E-Mail: [poststelle@lids.nrw.de](mailto:poststelle@lids.nrw.de)

sowie der Buchhandel.

Pressestelle:  
(02 11) 94 49-25 21/25 18

Zentraler Informationsdienst:  
(02 11) 94 49-24 95/25 25

© Landesamt für Datenverarbeitung  
und Statistik NRW, Düsseldorf, 2001

Für nicht gewerbliche Zwecke sind  
Vervielfältigung und unentgeltliche  
Verbreitung, auch auszugsweise, mit  
Quellenangabe gestattet. Die Verbrei-  
tung, auch auszugsweise, über elek-  
tronische Systeme/Datenträger bedarf  
der vorherigen Zustimmung. Alle üb-  
rigen Rechte bleiben vorbehalten.

Bestell-Nr. Z 08 1 2001 55

## Inhalt

<b>Perspektiven des Alterungsprozesses der Bevölkerung Ergebnisse der Bevölkerungsprognose 1999 bis 2040</b>	<b>3</b>
<b>Die regionalen Anlageinvestitionen nach dem Europäischen System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen</b>	<b>10</b>
<b>Sozioökonomische Aussagegehalte der Sozialhilfestatistik</b>	<b>21</b>
<b>Die umweltökonomischen Erhebungen als Teil der Umweltstatistiken</b>	<b>27</b>

## **Zeichenerklärung**

(nach DIN 55 301)

- 0 weniger als die Hälfte von 1 in der letzten besetzten Stelle, jedoch mehr als nichts
- nichts vorhanden (genau null)
- . Zahlenwert unbekannt oder geheim zu halten
- ... Zahlenwert lag bei Redaktionsschluss noch nicht vor
- ( ) Aussagewert eingeschränkt, da der Wert Fehler aufweisen kann
- / keine Angabe, da der Zahlenwert nicht sicher genug ist
- x Tabellenfach gesperrt, weil Aussage nicht sinnvoll
- p vorläufige Zahl
- r berichtigte Zahl

Abweichungen in den Summen erklären sich aus dem Runden der Einzelwerte.

# Perspektiven des Alterungsprozesses der Bevölkerung

## Ergebnisse der Bevölkerungsprognose 1999 bis 2040

Diplom-Ökonom Udo Nockemann

*Die Erkenntnis, dass die Bevölkerungszahl nicht nur in Deutschland, sondern in allen Industrieländern langfristig deutlich zurückgehen wird, ist mittlerweile unbestritten. Von entscheidender Bedeutung sind der mit dieser Entwicklung zwangsläufig verbundene Alterungsprozess und die Verschiebungen in der Altersstruktur.*

Wie sich die Altersstruktur der nordrhein-westfälischen Bevölkerung im Verlauf der nächsten Jahrzehnte entwickeln wird und welche Probleme oder Konsequenzen sich daraus ergeben werden, soll im Folgenden aufgezeigt werden.

Gemäß einer im LDS NRW durchgeführten Modellrechnung<sup>1)</sup> wird sich die Einwohnerzahl Nordrhein-Westfalens von derzeit knapp 18 Millionen bis zum Jahr 2040 um etwa eine Million vermindern. Dieser Rückgang erscheint auf den ersten Blick nicht besorgniserregend, denn damit wäre ein Bevölkerungsstand erreicht, der etwa dem des Jahres 1989 entspricht. Anders ausgedrückt: Der kräftige Anstieg im Verlauf des letzten Jahrzehnts würde in einem Zeitrahmen von vier Jahrzehnten wieder aufgezehrt, so dass sich im Jahre 2040 ähnliche Verhältnisse wie vor etwa zehn Jahren ergeben müssten.

Wo also liegt das Problem, könnte man fragen. Warum sollte eine Zahl von 17 Millionen Einwohnern im Jahr 2040 anders zu bewerten sein als 50 Jahre zuvor? Bevölkerungswachstum oder Bevölkerungsschrumpfung im Volumen von einer Million ist an sich weder gut noch schlecht, wenn – und das ist der alles entscheidende Aspekt – damit nicht zwangsläufig eine massive Änderung der Altersstruktur verbunden wäre.

1) Erläuterungen zum Modell und zu den Annahmen sowie ausführlichere Ergebnisse enthält die Veröffentlichung: Vorausberechnung der Bevölkerung in den kreisfreien Städten und Kreisen Nordrhein-Westfalens, Bevölkerungsprognose 1999 bis 2015/2040, in Beiträge zur Statistik des Landes Nordrhein-Westfalen, Heft 819. Hrsg. LDS NRW, Düsseldorf, 1999.

Nicht der absolute Rückgang der Einwohnerzahl, sondern dieser Alterungsprozess ist das eigentliche Problem der zu erwartenden demographischen Entwicklung in den kommenden Jahrzehnten. Er ist unausweichlich und auf lange Sicht hin festgeschrieben, er ist nicht aufzuhalten und erst recht nicht umkehrbar.

Nun ist es keinesfalls so, dass diese Entwicklung völlig überraschend kommt. Grundlegende Veränderungen der Bevölkerungsstruktur vollziehen sich nämlich nicht von heute auf morgen, sondern „schleichend“. Erst wenn sich Verhaltensweisen oder Tendenzen immer häufiger und gleichförmiger einstellen, führt dies zu einem sichtbaren Wandel der demographischen Strukturen, die aber dann nicht mehr korrigierbar sind.

Obwohl die Entwicklungsrichtung eigentlich schon seit langer Zeit bekannt ist, kann eine stärkere Beachtung in der öffentlichen Diskussion erst seit relativ kurzer Zeit festgestellt werden. Vielleicht hat der kontinuierliche Anstieg der Bevölkerungszahl im letzten Jahrzehnt die eigentliche Problematik, nämlich den nicht mehr aufzuhaltenden Alterungsprozess, überdeckt.

**Wer die Zukunft verstehen will, muss die Vergangenheit kennen,** weil letztendlich die demographischen Entwicklungen, die sich in den vergangenen Jahren und Jahrzehnten gezeigt haben, ganz entscheidend den weiteren Verlauf bestimmen.

Der Anstieg um gut eine Million Einwohner im Verlauf der letzten zehn Jahre zeigt bei genauerer Betrachtung, dass über den gesamten Zeitraum gesehen bei jeweils etwa 1,9 Millionen Geborenen und Gestorbenen der Saldo aus diesen beiden Komponenten annähernd ausgeglichen und die Zunahme ausschließlich auf Wanderungsgewinne zurückzuführen war. Man kann aber heute mit großer Sicherheit vorhersagen, dass schon in allernächster Zukunft die Wanderungsgewinne nicht mehr ausreichen werden, um den zunehmenden Negativsaldo aus Geburten und Sterbefällen zu kompensieren.

Zum einen haben sich die enormen Zuzugszahlen von Aussiedlern und Asylbewerbern deutlich reduziert, so dass die positiven Wanderungssalden der Vergangenheit – allein in den Jahren 1989 bis 1992 beliefen sich die Wanderungsgewinne insgesamt auf etwa 800 000 – in Zukunft nicht mehr zu erwarten sind. Zum anderen führt der derzeitige Altersaufbau der Bevölkerung zwangsläufig dazu, dass aus dem Bereich der „natürlichen Bevölkerungsbewegung“ – das sind die Geborenen und Gestorbenen – ein zunehmender Negativsaldo entstehen wird. Während die Zahl der Geborenen in den letzten Jahren noch recht hoch war, weil die Frauen in den relevanten Altersjahren den geburtenstarken Jahrgängen der 60er-Jahre entstammten, werden die künftigen Geburtenzahlen sehr schnell und sehr deutlich zurückgehen.

Ein einfaches Beispiel mag dieses verdeutlichen: Zur Zeit wird etwa die Hälfte der Kinder von Müttern geboren, die bei der Geburt zwischen 28 und 34 Jahre alt sind; die Zahl der Frauen in dieser Altersgruppe lag 1999 bei ca. 880 000. Ohne Berücksichtigung jeglicher anderer Einfluss-

Komponenten der Bevölkerungsbewegung 1989 – 1998					
Jahr	Natürliche Bevölkerungsbewegung			Wanderungen	Veränderung insgesamt
	lebend Geborene	Gestorbene	Überschuss der Geborenen (+) bzw. Gestorbenen (-)	Überschuss der Zu- (+) bzw. Fortgezogenen (-)	
1989	186 714	190 078	-3 364	+232 893	+229 529
1990	199 294	193 117	+6 177	+240 476	+246 653
1991	198 436	192 807	+5 629	+154 586	+160 215
1992	196 899	188 805	+8 094	+161 206	+169 300
1993	194 156	194 667	-511	+80 645	+80 134
1994	186 079	192 669	-6 590	+63 369	+56 779
1995	182 393	193 076	-10 683	+87 649	+76 966
1996	188 493	194 548	-6 055	+60 725	+54 670
1997	190 386	189 946	+440	+26 332	+26 772
1998	182 287	189 147	-6 860	+7 889	+1 029
1989 – 1998	1 905 137	1 918 860	-13 723	+1 115 770	+1 102 047

größen – wie Sterbefälle oder Wanderungen - wären in zehn Jahren die heute 18- bis 24jährigen Frauen die entsprechende Vergleichsgruppe im Jahr 2009; deren Zahl beträgt heute etwa 560 000. Ein Rückgang von deutlich mehr als einem Drittel in dieser für die Entwicklung der Geburtenzahl wichtigen Altersgruppe der „potentiellen Mütter“ in einem relativ kurzen Zeitraum lässt das Ausmaß der künftigen Entwicklung erahnen. Dieser Vergleich der Besetzungstärken zweier Altersgruppen ist zwar nicht mehr als eine Momentaufnahme aus heutiger Sicht ohne Berücksichtigung weiterer Einflussgrößen, er soll lediglich verdeutlichen, dass die Basis für die Entwicklung der derzeitigen und künftigen Geburtenzahlen zwischen Mitte der 60er und Mitte der 70er-Jahre gelegt wurde. Während die Zahl der jährlich Geborenen bis 1967 bei annähernd 300 000 lag, setzte in der Folge ein massiver und dauerhafter Rückgang ein, der bis 1978 fast zu einer Halbierung (158 000) führte. Die in dieser Zeit und in der Folge nicht Geborenen fallen damit als künftige Elterngeneration aus.

Da die zusammengefasste Geburtenziffer seit längerer Zeit bei einem Wert von etwa 1 400 verharrt – d. h. jeweils 1 000 Frauen bringen im Laufe ihres Lebens 1 400 Kinder zur Welt – und keinerlei Anhaltspunkte dafür vorliegen, dass sich dieser Wert erhöhen könnte, ist dauerhaft mit einem weiteren Rückgang der Geburtenzahlen zu rechnen.

Dieser langandauernde Rückgang der Geburtenzahlen ist die dominierende Einflussgröße für den demo-

graphischen Alterungsprozess. Verstärkend kommt hinzu, dass sich die Lebenserwartung aller Voraussicht nach weiter erhöhen wird und zusätzlich zur Alterung der Bevölkerung beiträgt. Hier ist es jetzt in erster Linie die Steigerung der ferneren Lebenserwartung in den höheren und höchsten Altersjahren und weniger die durchschnittliche Lebenserwartung zum Zeitpunkt der Geburt. Letztere wurde in der Vergangenheit sehr stark durch den deutlichen Rückgang der Säuglingssterblichkeit beeinflusst. Während vor vier Jahrzehnten noch etwa 40 von 1 000 Geborenen im Verlauf des ersten Lebensjahres starben, sind es heute weniger als 5. Diese Entwicklung hatte – neben der Steigerung der durchschnittlichen Lebenserwartung – einen zusätzlichen Effekt, nämlich den Geburtenrückgang dadurch etwas abzuschwächen, dass erheblich mehr Geborene das erste kritische Jahr überlebten als früher. 1999 starben „nur“ 855 Kinder bevor sie das erste Lebensjahr vollendet hatten, 1960 waren es dagegen noch über 10 000. In Zukunft wird aber auch dieser Effekt „aufgezehrt“ sein, da trotz verbesserter Vor- und Nachsorge die Säuglingssterblichkeit nicht gegen Null gehen wird.

Das Altern der Bevölkerung ist ein unumkehrbarer Vorgang, der zwangsläufig eintreten wird, weil in dem gegenwärtigen Altersaufbau die zukünftige Entwicklung angelegt ist. Wie und in welchem Umfang sich dieser Prozess vollzieht, soll im Folgenden etwas näher erläutert werden.

## Entwicklung der Altersgruppen im Zeitverlauf

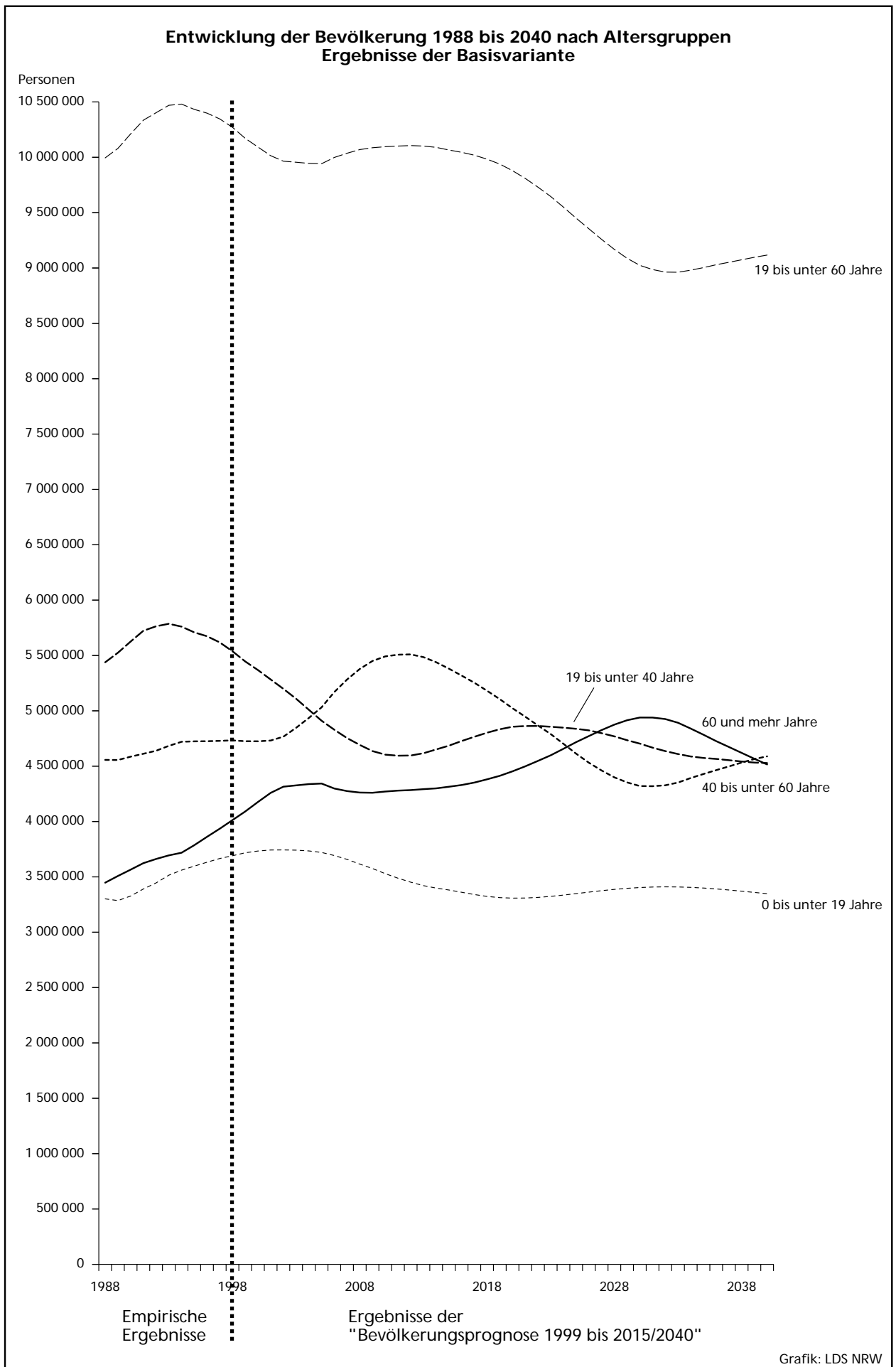
Eine Altersstrukturierung in der Abgrenzung „Kinder und Jugendliche“ (0 bis 18 Jahre), „Personen im üblichen Erwerbsalter“ (19 bis 59 Jahre) und „Personen im Rentenalter“ (60 Jahre und älter) zeigt folgenden Entwicklungsverlauf: Während die Zahl der Kinder und Jugendlichen im Jahr 2040 um etwa 350 000 und die der Personen im üblichen Erwerbsalter um 1,1 Millionen unter dem heutigen Wert liegen wird, steigt die Zahl der Personen im Rentenalter um ca. 500 000. Diese Entwicklung vollzieht sich jedoch nicht kontinuierlich vom Ausgangsjahr bis zum Prognoseendpunkt, sondern in zum Teil deutlichen Wellenbewegungen.

Die Zahl der unter 19-Jährigen erhöht sich in den nächsten vier Jahren zunächst um etwa 50 000 und vermindert sich im Verlauf von weniger als 20 Jahren um über 430 000; ein vorübergehender Anstieg um gut 100 000 mündet anschließend wieder in einen erneuten Abschwung.

Die Zahl der Personen im Erwerbsalter fällt von knapp 10,3 Millionen im Verlauf von nur vier Jahren unter die 10-Millionen-Grenze, bewegt sich bis etwa 2015 auf diesem Niveau und geht in den folgenden 15 Jahren um über eine Million zurück.

Die Zahl der Personen im Alter von 60 und mehr Jahren, die schon im vergangenen Jahrzehnt um über 500 000 auf vier Millionen angestiegen war, erhöht sich weiter und erreicht unter leichten Schwankungen bis zum Jahr 2030 fast die 5-Millionen-Grenze; in dem dann folgenden Jahrzehnt ist ein deutlicher Rückgang um etwa 400 000 zu erwarten.

Innerhalb dieser nach oben offenen Altersgruppe zeigt sich bei einer weitergehenden Differenzierung, dass die Zahl der Personen im Alter von 60 bis 74 Jahren im Jahr 2040 sogar knapp unter dem Ausgangswert des Jahres 1998 liegen wird, während die Zahl der Personen im Alter von 75 und mehr Jahren um fast 50 % ansteigt.



Bevölkerungsentwicklung 1988 bis 2040 nach Altersgruppen				
Jahr (jeweils 1. 1.)	Bevölkerung			
	insgesamt	davon im Alter von ... bis unter ... Jahren		
		0 – 19	19 – 60	60 und mehr
1988	16 743 956	3 301 428	9 994 992	3 447 536
1998	17 974 487	3 690 790	10 270 955	4 012 742
2005	18 005 600	3 720 700	9 942 000	4 342 900
2010	17 895 500	3 529 100	10 095 600	4 270 800
2015	17 761 400	3 381 400	10 065 900	4 314 100
2020	17 640 600	3 308 000	9 879 000	4 453 500
2025	17 515 900	3 348 700	9 449 800	4 717 400
2030	17 366 900	3 403 700	9 023 900	4 939 300
2035	17 186 400	3 399 200	9 003 400	4 783 800
2040	16 980 500	3 348 300	9 116 800	4 515 500

Eine bemerkenswerte Entwicklung zeigt sich auch in der Gruppe der Personen im Erwerbsalter, wenn man innerhalb der Altersspanne 19 bis 59 Jahren eine Zweiteilung in „Jüngere“ (19 bis unter 40 Jahre) und „Ältere“ (40 bis unter 60 Jahre) vornimmt. Während 1998 den 5,5 Millionen Jüngeren 4,7 Millionen Ältere gegenüberstanden, ist schon im Jahr 2005 das Verhältnis mit jeweils etwa 4,9 Millionen ausgeglichen. Im weiteren Verlauf verstärkt sich diese Entwicklung und im Jahr 2012 hat sich die Ausgangslage komplett ins Gegenteil verkehrt (4,6 Millionen Jüngere, 5,5 Millionen Ältere). In der Folge setzt in beiden Gruppen ein Richtungswechsel ein, so dass im Jahr 2022 dieses Verhältnis auf einem Niveau von knapp 4,9 Millionen wieder ausgeglichen ist. Bis etwa 2030 bewegen sich beide Kurven nach unten, dabei die der Älteren deutlich stärker; danach geht die Zahl der Jüngeren kontinuierlich weiter zurück, während die Kurve der Älteren wieder einen Richtungswechsel vollzieht und das Verhältnis am Ende des Prognosezeitraums – allerdings auf einem deutlich niedrigeren Niveau – nochmals ausgeglichen ist.

### Besonderheiten der Entwicklung im Altersbereich der Kinder und Jugendlichen

Innerhalb der Altersgruppe „Kinder und Jugendliche“ zeigen sich bei einer differenzierten Betrachtung nach Altersklassen deutliche Unterschiede in der zeitlichen Entwicklung. Der bloße Vergleich zweier Zeitpunkte und die Erkenntnis, dass

die Zahl der Kinder und Jugendlichen insgesamt um etwa 350 000 zurückgeht, könnte ohne eine genauere Analyse einzelner Altersklassen leicht zu Fehlinterpretationen und möglicherweise zu falschen Planungsgrundlagen, z. B. im Bildungs- und Ausbildungsbereich, führen. Kinder im Alter von 3 bis unter 6 Jahren benötigen Plätze in Kindergärten, die Altersgruppe 6 bis unter 10 Jahre bestimmt die Planungen im Grundschulbereich und die Besetzung der Altersklassen „10 bis unter 16“ sowie „16 bis unter 19“ beeinflusst die erforderlichen Kapazitäten im Bereich der Sekundarstufe I und II.

Kinder und Jugendliche 1988 bis 2040 nach einzelnen Altersgruppen					
Jahr (jeweils 1. 1.)	Bevölkerung im Alter von ... bis unter ... Jahren				
	0 – 3	3 – 6	6 – 10	10 – 16	16 – 19
1988	506 105	482 704	635 388	984 812	692 419
1998	562 681	587 588	829 821	1 146 785	563 915
2005	491 300	544 500	778 400	1 262 500	644 000
2010	469 500	486 700	710 100	1 204 800	657 900
2015	488 300	487 200	657 800	1 113 000	635 200
2020	510 100	511 000	673 500	1 038 100	575 300
2025	511 300	526 700	705 700	1 060 300	544 700
2030	496 500	520 100	717 500	1 108 000	561 600
2035	479 300	502 900	703 100	1 126 800	587 100
2040	475 600	490 100	679 800	1 107 600	595 100

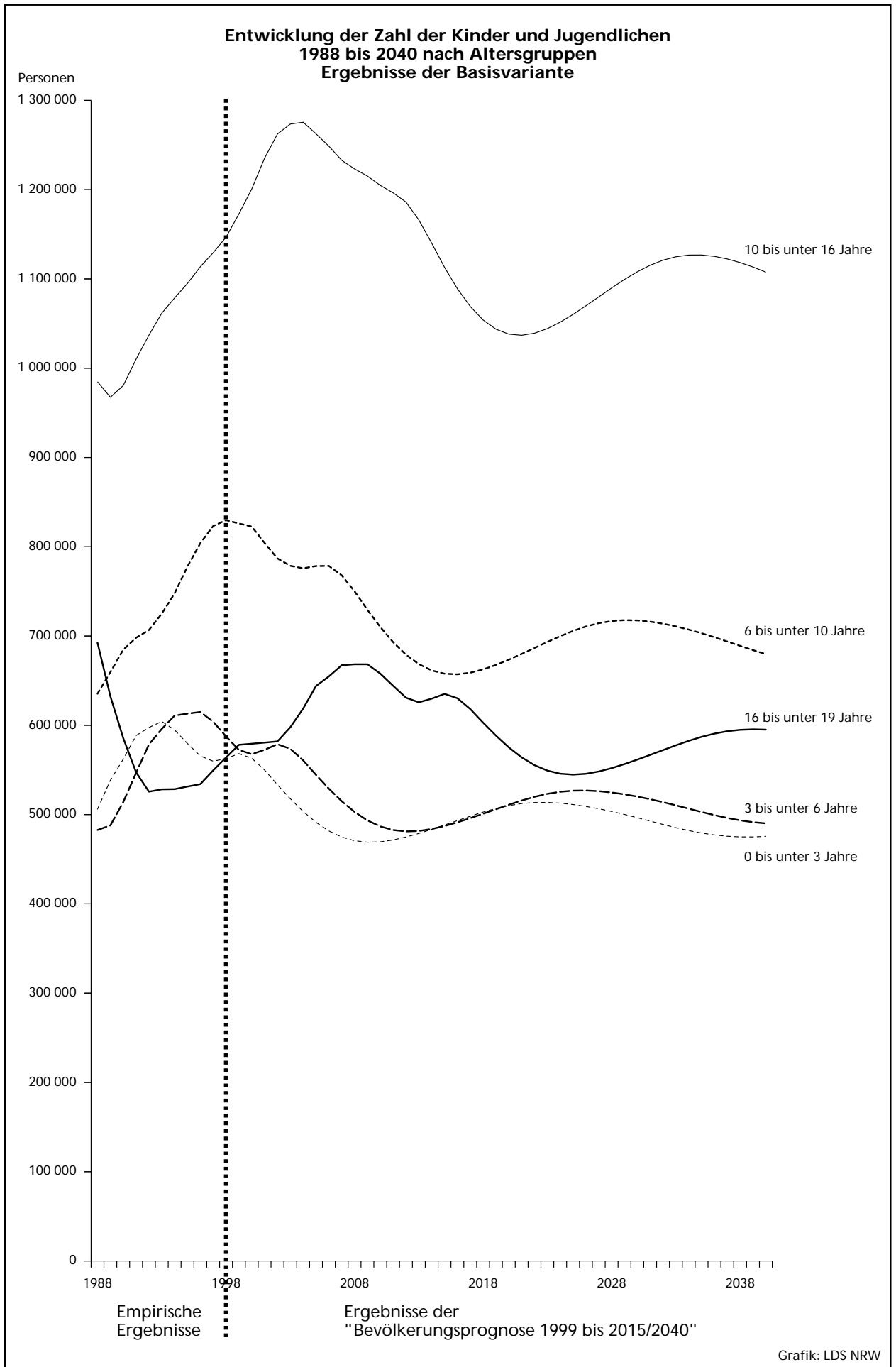
Im Verlauf der vier Jahrzehnte des Modellrechnungszeitraums verringert sich die Zahl der Kinder und Jugendlichen insgesamt um die schon erwähnten 350 000. Bezogen auf die einzelnen Altersgruppen zeigt sich bei den Kindern im Alter von 0 bis 3 Jahren ein Rückgang um 90 000, bei den Kindern im Kindergartenalter ein Minus von 100 000 und im Grundschulbereich eine Reduzierung um 150 000; in den für die Sekundarstufe I relevanten Altersjahren

geht die Zahl um 40 000 zurück, während sie sich bei den Jugendlichen im Alter von 16 bis unter 19 Jahren um 30 000 erhöht.

Eine langfristige Planung der erforderlichen personellen, finanziellen und räumlichen Kapazitäten im Kindergarten- und Schulbereich wäre weniger problematisch, wenn sich die Entwicklung in den jeweils relevanten Altersklassen annähernd kontinuierlich und langfristig über den gesamten Zeitraum erstrecken würde. Dies ist aber gerade nicht der Fall, denn schon im Laufe eines Jahrzehnts werden sich überaus deutliche Veränderungen in der Besetzungstärke der einzelnen Altersgruppen ergeben.

Bereits bis zum Jahr 2010 wird die Zahl der Kinder im Kindergartenalter um 100 000 zurückgegangen sein und sich die Zahl der Kinder im Grundschulalter um 120 000 verringert haben. Demgegenüber erhöht sich die Besetzung in den für die Sekundarstufe II relevanten Altersjahren (16 bis unter 19 Jahren) im selben Zeitraum um etwa 100 000. Extreme Veränderungen zeigen sich in

der für die Planungen im Bereich der Sekundarstufe I bedeutenden Altersgruppe der 10- bis unter 16-Jährigen. Im Verlauf von nur sechs Jahren erhöht sich deren Zahl um etwa 130 000; ohne auch nur kurzfristig auf diesem Niveau zu verharren, setzt unmittelbar danach ein ebenso deutlicher Richtungswechsel ein, der in den folgenden 15 Jahren zu einem Rückgang um 240 000 Personen führt.



Bevölkerungsentwicklung 1998 bis 2040 nach Altersgruppen						
Zeitraum	Kinder und Jugendliche					
	insgesamt	davon im Alter von ... bis unter ... Jahren				
		0 – 3	3 – 6	6 – 10	10 – 16	16 – 19
Veränderung in dem jeweiligen Zeitraum						
1998 – 2005	+29 900	-71 400	-43 100	-51 400	+115 700	+80 100
2005 – 2010	-191 800	-21 800	-57 800	-68 400	-57 700	+13 900
2010 – 2015	-147 700	+18 800	+500	-52 400	-91 900	-22 700
2015 – 2020	-73 400	+21 800	+23 900	+15 700	-74 900	-59 900
2020 – 2025	+40 700	+1 200	+15 700	+32 200	+22 200	-30 600
2025 – 2030	+55 000	-14 800	-6 600	+11 800	+47 700	+16 900
2030 – 2035	-4 500	-17 200	-17 200	-14 400	+18 800	+25 500
2035 – 2040	-51 000	-3 700	-12 800	-23 300	-19 200	+8 000
1998 – 2040	-342 800	-87 100	-97 400	-150 200	-39 300	+31 200

Es ist offensichtlich, dass diese aufgezeigten Perspektiven schon sehr kurzfristig einen Handlungsbedarf verursachen, um die notwendigen Kapazitäten – wie Lehrkräfte und Raumangebote – im Zeitablauf in beide Richtungen hin flexibel anpassen zu können. Wie flexibel und wie kurzfristig die Anpassung sein muss, verdeutlicht die oben stehende Tabelle, die zeigt, wie sich die Besetzungstärken in den einzelnen Altersgruppen im Zeitablauf verändern werden und wie unterschiedlich diese Entwicklungen in einzelnen Zeitabschnitten verlaufen.

In dem relativ kurzen Zeitraum bis 2005 erhöht sich die Zahl der Kinder und Jugendlichen insgesamt um rund 30 000. Diese auf den ersten Blick geringe Veränderung zeigt jedoch nicht das eigentliche Ausmaß, das erst bei genauerer Betrachtung einzelner Altersgruppen deutlich wird. Während sich in diesem Zeitraum die Zahl der Kinder unter 10 Jahren um ca. 165 000 vermindert, steigt gleichzeitig die der Kinder und Jugendlichen im Alter von 10 bis 18 Jahren um etwa 195 000. Alleine in der Altersgruppe von 10 bis unter 16 Jahren erhöht sich die Zahl um 115 000. Wenn man berücksichtigt, dass es sich dabei überwiegend um Schüler handelt, die die erforderlichen Kapazitäten im Bereich der Sekundarstufe I determinieren, zeigt ein einfaches Rechenbeispiel, welchen Anpassungsbedarf diese Entwicklung verursacht: 115 000 zusätzliche Schüler erfordern bei einer angenommenen Klassenstärke von 25 einen zusätzlichen Bedarf von 4 600 Klassen und eine entsprechende Zahl zusätzlicher Lehrkräfte. Wenn man die weitere zeitli-

che Entwicklung der Besetzungstärke in dieser Altersgruppe betrachtet, lässt sich unschwer feststellen, dass zwischen 2005 und 2020 ein enormer Rückgang in der Größenordnung von 225 000 Personen zu erwarten ist, der – um bei dem oben verwendeten Beispiel zu bleiben – im Verlauf von 15 Jahren eine Reduzierung um 9 000 Klassen im Bereich der Sekundarstufe I erforderlich machen würde.

#### Veränderung der Alterspyramide im Zeitablauf

Auch wenn es sich hier um Ergebnisse von Modellrechnungen handelt, die naturgemäß mit einem gewissen Unsicherheitsfaktor behaftet sind, muss man sich bewusst sein, dass insbesondere die in den nächsten 10 Jahren zu erwartenden extremen Veränderungen in den Altersgruppen 10 bis unter 16 Jahre sowie 16 bis unter 19 Jahre im Grunde festgeschrieben und damit deutlich vorhersehbar sind, weil es sich dabei überwiegend um die bereits heute lebenden Kinder im Alter von 0 bis 9 Jahren handelt.

Auch in den höheren Altersgruppen – Personen im Erwerbsalter und Personen im Rentenalter – verläuft die Entwicklung keinesfalls kontinuierlich. Der Alterungsprozess schreitet zwar im Laufe der nächsten Jahrzehnte unaufhaltsam fort, jedoch zeigen sich auch hier unterschiedliche Intensitäten und mehrfache Richtungswechsel. Verwendet man als Kennziffer für die Alterung das Verhältnis der Personen im Alter von 60 und mehr Jahren zu denen im Alter von 19 bis 59 Jahren, zeigt sich,

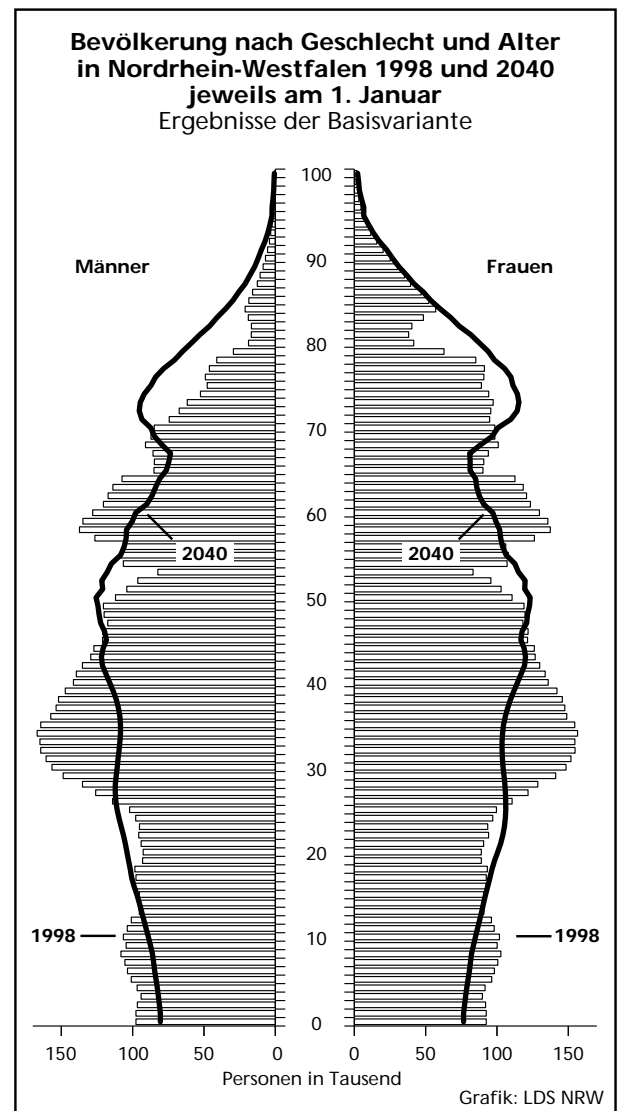
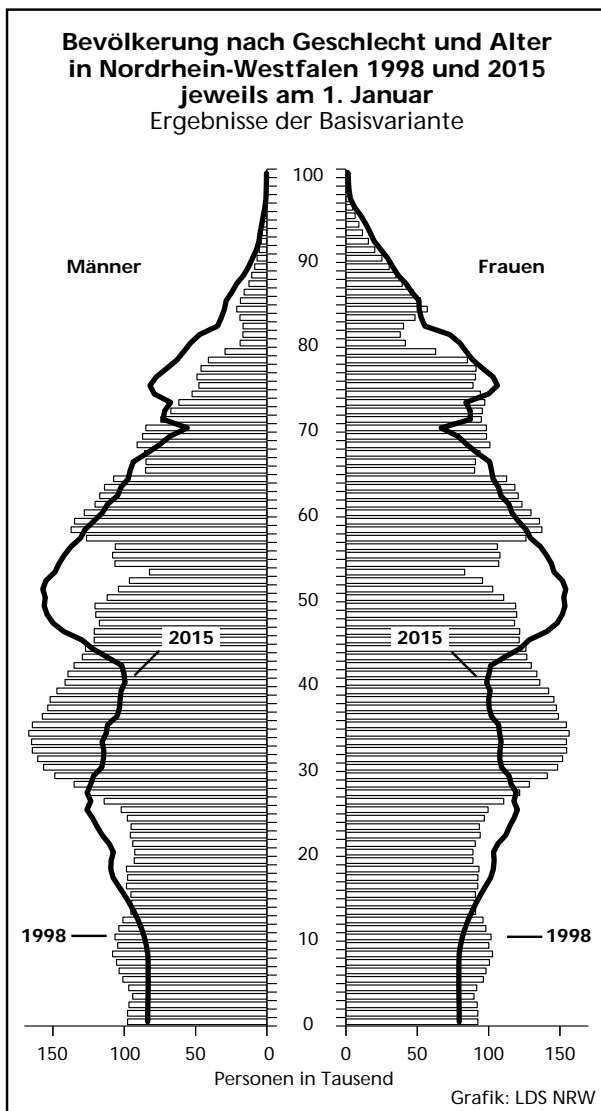
dass heute auf 100 Personen im erwerbsfähigen Alter 37 Personen im Rentenalter kommen, während es im Jahr 2040 etwa 50 sind; man sollte aber nicht übersehen, dass diese Relation zwischenzeitlich – etwa um das Jahr 2030 – schon einen Wert von 55 erreicht.

Wie bereits beschrieben, sind ähnliche Entwicklungen innerhalb der Gruppe der Personen im Erwerbsalter (19 bis 59 Jahre) bei der Zweiteilung in Jüngere (19 bis 39 Jahre) und Ältere (40 bis 59 Jahre) festzustellen. Während 1998 auf 100 Jüngere 87 Ältere kamen, werden es in etwa 12 Jahren schon 120 sein; im weiteren Verlauf sinkt diese Kennziffer zwischenzeitlich wieder bis auf 92 ab und liegt zum Ende des Prognosezeitraums bei 100.

Ausschlaggebend für diese Entwicklung und die mehrfachen Richtungswechsel in den einzelnen Altersgruppen ist, dass sie bereits überwiegend durch den derzeitigen Altersaufbau festgeschrieben und damit weitgehend vorhersehbar sind. Der „Babyboom“ aus den 60er-Jahren wächst ebenso durch die Alterspyramide wie der nachfolgende „Pillenknick“ mit dem Rückgang der Geburtenzahlen in den Siebzigern.

Auch ohne tiefgehende Kenntnisse von Prognosemodellen und ohne die Durchführung aufwendiger Berechnungsverfahren, zeigt schon allein die Betrachtung der Alterspyramide, wie sich die Bevölkerungsstruktur im Zeitablauf zwangsläufig entwickeln wird, wenn sich die relevanten Einflussgrößen nicht deutlich ändern. So werden die heute extrem stark besetzten Jahrgänge im Altersbereich 30 bis 40 Jahre – das sind im Wesentlichen die in den 60er-Jahren Geborenen – in 30 Jahren das Rentenalter erreicht haben, während die nachfolgenden deutlich schwächer besetzten Jahrgänge – als Folge des damaligen Geburtenrückgangs – die künftige Besetzungstärke der Personen im Erwerbsalter deutlich reduzieren. In ähnlicher Weise pflanzen sich alle in der Vergangenheit stattgefundenen demographischen Ereignisse und Entwicklungen in die Zu-





kunft fort und bestimmen letztendlich in entscheidendem Ausmaß die Bevölkerungsstruktur in 20, 30 oder 40 Jahren.

## Fazit

Schwerwiegender als der Bevölkerungsrückgang an sich ist der damit zwangsläufig einhergehende Alterungsprozess. Auch wenn die aufgezeigten Beispiele und Entwicklungen auf Nordrhein-Westfalen bezogen sind, handelt es sich keinesfalls um ein landesspezifisches Problem. Die demographische Alterung und die sich daraus ergebenden Konsequenzen stellen eine zentrale politische Herausforderung für die Bundesrepublik dar, die nicht erst in einigen Jahrzehnten, auch nicht erst in einigen Jahren, sondern heute in Angriff genommen werden muss, wenn das

gesamte System der sozialen Sicherung auch in Zukunft funktionsfähig bleiben soll.

Die Geburtenrate liegt seit Jahrzehnten mit 1,4 Kindern pro Frau um ein Drittel unter dem zur Bestandserhaltung notwendigen Wert von 2,1, d. h. jede nachfolgende Generation ist um ein Drittel kleiner als ihre Eltern-generation. Selbst für den unwahrscheinlichen Fall, dass es – wie auch immer – gelingen könnte, das Geburtenniveau auf Dauer anzuheben, würden sich wegen der Trägheit demographischer Prozesse die Auswirkungen erst Jahrzehnte später zeigen können.

Auch eine verstärkte Zuwanderung kann den Bevölkerungsrückgang und den Alterungsprozess nicht um-

kehren, sondern nur kurzzeitig überdecken oder abmildern. Da die Zugewanderten selbst auch dem Alterungsprozess unterliegen, würde dies lediglich eine zeitliche Verschiebung bewirken.

Zusätzlicher Anpassungsbedarf ergibt sich dadurch, dass die Entwicklungen in den einzelnen Altersgruppen keineswegs kontinuierlich in eine Richtung gehen werden, sondern in den nächsten Jahrzehnten deutlich unterschiedliche Verläufe mit zum Teil mehrfachen Richtungswechseln zu erwarten sind, die flexible Anpassungsprozesse unterschiedlichster Art erfordern.

# Die regionalen Anlageinvestitionen nach dem neuen Europäischen System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen

Dipl.-Volkswirt Hans-Jürgen Treeck

*Ziel des Europäischen Systems Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen 1995 (ESVG 1995) ist die europaweite Harmonisierung der Methodik, Konzepte, Definitionen, Klassifikationen und Verbuchungsregeln. Die Anwendung des ESVG 1995 ist auf der Grundlage einer Ratsverordnung<sup>1)</sup> für alle EU-Mitgliedstaaten auf nationaler wie auch auf regionaler Ebene verbindlich vorgeschrieben. Teil der ESVG-Verordnung ist auch ein umfangreiches Lieferprogramm, nach dem der EU National- und Regionalergebnisse für eine Vielzahl volkswirtschaftlicher Größen übermittelt werden müssen.*

*Im Rahmen einer umfassenden Revision wurden die Ergebnisse für Deutschland durch das Statistische Bundesamt und für die Bundesländer durch den Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“ rückwirkend ab dem Berichtsjahr 1991 auf das neue System umgestellt. Die Revisionsergebnisse der Bundesländer wurden für die Entstehungsrechnung im Sommer 2000 und diejenigen für die Bruttoanlageinvestitionen im März 2001 herausgegeben.*

*Die Auswirkungen des ESVG 1995 auf das regionale Bruttoinlandsprodukt sind in Heft 1/2001 dieser Reihe ausführlich dargestellt worden. In diesem Heft soll der Leser mit den konzeptionellen, methodischen und zahlenmäßigen Änderungen der Regionalrechnung bei den Bruttoanlageinvestitionen, einem wichtigen volkswirtschaftlichen Nachfrageaggregat, bekannt gemacht werden. Die Ergebnisse der Bruttoanlageinvestitionen werden für alle Bundesländer im Rahmen der Arbeitsteilung des Arbeitskreises „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“ vom LDS NRW berechnet. Es ist hierbei auch – in Abstimmung mit den anderen Arbeitskreismitgliedern – für die Umsetzung des ESVG 1995 zuständig.*

*Die Berechnung der Bruttoanlageinvestitionen ist von den Änderungen stark betroffen. So müssen nach dem ESVG 1995 die Zunahme an immateriellen Anlagegütern und an Nutztieren und Nutzpflanzungen sowie die Zunahme an zivil nutzbaren militärischen Gütern zusätzlich bei den Anlageinvestitionen berücksichtigt werden. Die wirtschaftliche Gliederung musste von der Systematik der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen auf die revidierte europäische Klassifikation der Wirtschaftszweige umgestellt werden. Die dadurch bedingte Neuabgrenzung der Dienstleistungsbereiche machte teilweise Änderungen der Berechnungsmethoden erforderlich. Darüber hinaus wurden die Werte in konstanten Preisen auf das Preisbasisjahr 1995 umgestellt.*

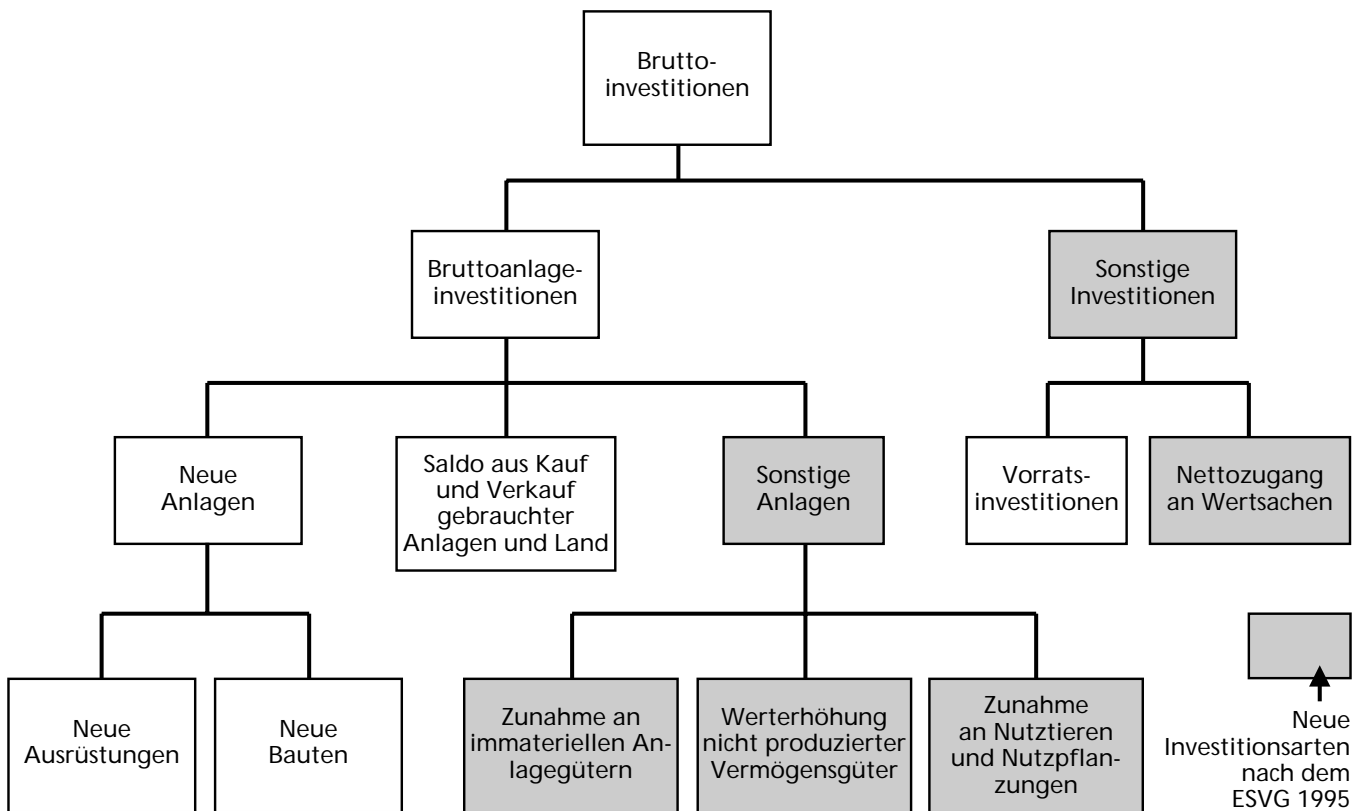
*Die Vorschriften und Regelungen des ESVG 1995 sind gleichermaßen auf die nationalen wie auf die regionalen Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) anzuwenden. Um den regionalen Besonderheiten Rechnung zu tragen, enthält das ESVG 1995 außerdem das Kapitel „Regionale Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen“ (Kapitel 13). Dieses Kapitel befasst sich auch mit methodischen Fragen der Investitionsberechnungen. Als weitere wichtige Veröffentlichung zur Methodik der regionalen Anlageinvestitionen ist das Handbuch „Bruttowertschöpfung und Bruttoanlageinvestitionen nach Wirtschaftsbereichen“ zu nennen, das ebenfalls vom Statistischen Amt der Europäischen Gemeinschaften herausgegeben worden ist. Es soll die praktische Anwendung der Empfehlungen des ESVG 1995 verdeutlichen.*

<sup>1)</sup> Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Verordnung (EG) Nr. 2223/96 des Rates vom 26. Juni 1996

## Investitionskomponenten

Bekanntlich setzt sich das von der Verwendungsseite her berechnete Bruttoinlandsprodukt aus den Investitionen, dem Konsum und dem Export (-Import) zusammen. Dabei gehören zu den Investitionen nicht nur die Maschinen, Fahrzeuge, Gebäude usw. (Anlageinvestitionen), sondern auch die Vorratsveränderungen an Vorprodukten, halbfertigen und fertigen Erzeugnissen aus eigener Produktion und an Handelsware. Mit dem ESVG 1995 ist eine weitere Investitionskategorie hinzugekommen; und zwar der **Nettozugang an Wertsachen**. Unter „Wertsachen“ versteht das ESVG (Ziffer 3.125) „nichtfinanzielle Vermögensgüter, die primär als Wertanlage dienen und nicht der Produktion oder dem Konsum und die normalerweise ihren physischen Wert erhalten“. Zu den Wertsachen zählen Edelsteine und Edelmetalle, Antiquitäten, Gemälde, Skulpturen usw. In Deutschland besteht der Nettozugang an Wertsachen ausschließlich aus den Käufen abzüglich Verkäufen der privaten Haushalte von Goldbarren und nichtumlauf-fähigen Goldmünzen<sup>2)</sup>. Gemessen an den gesamten Bruttoinvestitionen ist der Nettozugang an Wertsachen von sehr geringer Bedeutung. Ergebnisse für diesen Posten wie vor allem auch für die **Vorratsinvestitionen** werden mangels geeigneter Datenquellen mit Regionalangaben nicht explizit nach Bundesländern ermittelt. In der Verwendungsrechnung der Länder gehen die Werte dieser beiden Investitionsarten in den als Differenz ermittelten sog. „Restposten“ ein, der auch den Außenbeitrag (Export minus Import) enthält.

<sup>2)</sup> Vgl. Statistisches Bundesamt, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Fachserie 18, Reihe 1.3 Konten und Standardtabellen, Hauptbericht 1999, S. 17.



Die Bruttoanlageinvestitionen – „brutto“ bedeutet: einschließlich der Abschreibungen – gliedern sich in „Neue Anlagen“, „Saldo aus dem Kauf und Verkauf von gebrauchten Anlagen und Land“ und „Sonstige Anlagen“. Der Saldo aus dem Kauf und Verkauf von gebrauchten Anlagen und Land kann auf Länderebene nicht berechnet werden, weil die Transaktionen zwischen den Bundesländern nicht bekannt sind. Da aber das EU-Lieferprogramm Ergebnisse für die gesamten Bruttoanlageinvestitionen fordert, wird der Saldo für die gebrauchten Ausrüstungen aus der Bundesrechnung nach einem schematischen Verfahren auf die Bundesländer aufgeteilt. Die Käufe und Verkäufe von gebrauchten Bauten und Land saldieren sich auf Bundesebene zu Null. Eine Aufgliederung der gebrauchten Anlagen und Land nach Wirtschaftsbereichen ist auch auf Bundesebene nicht möglich. Mit der Regionalisierung der gebrauchten Ausrüstungen wird zwar eine formale Stimmigkeit der Länderergebnisse mit dem Bundesergebnis hergestellt, interpretierbar sind die errechneten Ländersalden nicht. Sie werden auch nicht separat nachgewiesen.

Unter den **Sonstigen Anlagen** sind in erster Linie die nach dem ESVG 1995 neu hinzugekommenen Investitionsarten „Zunahme an immateriellen Anlagegütern“ sowie „Zunahme an Nutztieren und Nutzpflanzungen“ zusammengefasst. Ferner muss jetzt auch die „Werterhöhung nicht produzierter Vermögensgüter“ berücksichtigt werden. Diese Vermögensgüter untergliedern sich lt. ESVG (Anhang 7.1) in nichtproduziertes Sachvermögen (z. B. Grund und Boden, Bodenschätze und Wasserreserven) und in immaterielle nichtproduzierte Vermögensgüter (z. B. Patente, Warenzeichen). In der Bundesrechnung werden hierunter nur die Grundstücksübertragungskosten beim Verkauf nicht bebauter Grundstücke verbucht<sup>3)</sup>.

Für die Sonstigen Anlagen lassen sich – ebenso wie für den Saldo aus dem Kauf und dem Verkauf von gebrauchten Anlagen und Land – zur Zeit noch keine länderspezifischen Ergebnisse ermitteln, so dass auch hier bei ihrer Berechnung schematisch vorgegangen werden muss. Die

<sup>3)</sup> Vgl. Statistisches Bundesamt, Wirtschaft und Statistik, „Revision der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen 1991 bis 1998“, S. 461.

Ergebnisse der Sonstigen Anlagen werden zusammen mit denjenigen der neuen Ausrüstungen in einer Summe veröffentlicht.

## Immaterielle Anlagen

Das ESVG 1995 (Ziffer 3.105) unterscheidet folgende Arten von produzierten immateriellen Anlagegütern, deren Erwerb und Veräußerungen Bruttoanlageinvestitionen darstellen:

- Suchbohrungen
- Computerprogramme
- Urheberrechte
- Sonstige immaterielle Anlagegüter

Bisher gab es in der amtlichen Statistik keine Erhebungen, die Angaben zu den immateriellen Anlagegütern erfragten. Dies ändert sich jedoch, weil vor allem die europäische Unternehmensstrukturverordnung hierzu Informationen verlangt. Zum einen müssen der Erwerb immaterieller Vermögensgegenstände und als Darunter-Position die erworbene Software zu den Investitionserhebungen für das Verarbeitende Gewerbe sowie den Bergbau und die

Gewinnung von Steinen und Erden, für die Energie- und Wasserversorgung und für das Baugewerbe gemeldet werden; und zwar erstmals im Jahr 2002 für das Berichtsjahr 2001. Die darauf folgende Erhebung soll im Jahr 2004 und danach in dreijährigem Turnus stattfinden. Zum anderen ist die Frage nach dem Erwerb immaterieller Anlagegüter in die Dienstleistungsstatistik, die erstmals für das Jahr 2000 erhoben wird, aufgenommen worden. In der Statistik ist diese Position nicht weiter nach Anlagearten untergliedert. Die beiden genannten Statistiken reichen jedoch nicht aus, die gesamten immateriellen Anlageinvestitionen zu berechnen. Denn sie liefern Zahlen nur für einen Teil der Wirtschaftsbereiche, wenn sie auch wertmäßig einen großen Teil der erworbenen immateriellen Anlagegüter abdecken. Außerdem fehlen die selbst erstellten immateriellen Anlagen, bei denen es sich in der Hauptsache um selbst erstellte Software handelt. Der Grund dafür ist das Aktivierungsverbot dieser Anlagen. Da hierdurch keine Angaben aus den Bilanzen zur Verfügung stehen, können die Unternehmen darüber keine Auskunft geben. Mit den vorliegenden Angaben könnte auch in den regionalen Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen gearbeitet werden. In diesem Zusammenhang wäre noch die Frage zu untersuchen, inwieweit die nur für Unternehmen erhobenen Zahlen bei den Mehrländerunternehmen regionalisiert werden müssen. Die Einbeziehung in die laufenden Berechnungen kommt allerdings erst im Rahmen der nächsten Revision in Frage.

Unter „**Suchbohrungen**“ fasst das ESVG 1995 (Anhang 7.1) die Summe der Ausgaben für die Erschließung von Vorkommen an Erdöl, Erdgas und anderen Bodenschätzen. Hierzu zählen auch die Ausgaben vor der Lizenzerteilung, Lizenzkosten und Kosten, die beim Erwerb und bei der Bewertung der Bohrrechte anfallen, die Kosten der eigentlichen Versuchsbohrungen, die Kosten von Luftbild- und anderen Vermessungen sowie Transportkosten.

Die Ausgaben für Suchbohrungen waren nach dem früheren ESVG 1979 den Vorleistungen zuzuordnen. Durch die neue Verbuchungsweise erhöhen sich nicht nur die Bruttoanlageinvestitionen, sondern auch Produktionswert und Wertschöpfung. Dies hat einen das Bruttoinlandsprodukt (BIP) steigenden Effekt. In der Bundesrechnung werden zur Schätzung der Ausgaben für Suchbohrungen verschiedene Quellen herangezogen, z. B. der Monatsbericht für Unternehmen des Verarbeitenden Gewebes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden oder Angaben des Niedersächsischen Landesamtes für Bodenforschungen<sup>4)</sup>.

Zu den „**Computerprogrammen**“ rechnet das ESVG 1995 auch große Datenbanken. Beides muss länger als ein Jahr in der Produktion eingesetzt sein. Erfasst werden müssen – wie oben ausgeführt – sowohl die erworbenen Computerprogramme wie auch die von den Unternehmen selbst erstellten Programme. Nach dem ESVG 1979 ging die erworbene Software – wie die Ausgaben für Suchbohrungen – in die Vorleistungen ein. Die selbst erstellte Software wurde gar nicht zur Produktion gerechnet. Die erworbenen Computerprogramme und Datenbanken stellen rd. zwei Drittel der gesamten Softwareinvestitionen. Die Softwareinvestitionen bilden das Hauptgewicht innerhalb der immateriellen Anlagen.

Besonders bei der **erworbenen** Software ist die Abgrenzung gegenüber den Hardwarekäufen und anderen damit verbundenen Leistungen wie Schulungs- und Beratungsleistungen schwierig. Prinzipiell können die erworbenen Computerprogramme aber gut erfasst werden, weil sie im Anlagekonto aktiviert werden. Bis zum Vorliegen der Daten aus den Investitionserhebungen und der Dienstleistungsstatistik stützt sich die Bundesrechnung auf

4) Vgl. Arbeitsunterlage des Statistischen Bundesamtes, VGR-Revision 1999, Vom ESVG-79 zum ESVG-95, S. 26. – 5) Siehe: ifo Schnelldienst 5-6/1997. – 6) Vgl. Arbeitsunterlage..., S. 22. – 7) Der interessierte Leser, der sich ausführlicher über die Urheberrechte informieren möchte, sei auf den Aufsatz in der Zeitschrift *Wirtschaft und Statistik* des Statistischen Bundesamtes (Heft 5/2000) „Urheberrechte in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen“ verwiesen.

anonymisierte Stichprobenergebnisse des ifo Instituts, das im Auftrag des Bundeswirtschaftsministeriums Untersuchungen zu den produzierten immateriellen Anlageinvestitionen vorgenommen hat<sup>5)</sup>. Da die Stichprobenerhebungen nur für das Verarbeitende Gewerbe und das Baugewerbe durchgeführt wurden, werden – ausgehend von den Zahlen dieser Erhebungen – die Bundesergebnisse für die anderen Wirtschaftsbereiche anhand von Gewichtungsfaktoren geschätzt<sup>6)</sup>.

Wie bereits oben gesagt, wird es auch in Zukunft keine direkt erhobenen Angaben zu den **selbst erstellten** Computerprogrammen geben. Die Bundesrechnung nähert sich den Ausgaben für diese Programme über eine Schätzung der Personalkosten für die an der Eigenerstellung beteiligten Beschäftigten. Grundlage ist der Mikrozensus, aus dem die datenverarbeitungstypischen Berufsgruppen herausgefiliert werden.

Mit dem ESVG 1995 zählt auch die Schaffung von **Urheberrechten** zu den Bruttoanlageinvestitionen. Die Urheberrechte beziehen sich auf die Originale der Unterhaltungsindustrie sowie auf literarische und künstlerische Originale, soweit sie länger als ein Jahr genutzt werden. Häufig werden Urheberrechte nicht verkauft und verbleiben daher beim Produzenten der produzierten Originale. In diesen Fällen müssen sie als selbst erstellte Urheberrechte einbezogen werden. Die Bundesrechnung bewertet die Schaffung von Originalen mit ihren Produktionskosten oder mit einem geschätzten Gegenwartswert zukünftiger Erträge. Als Berechnungsgrundlage dienen die verschiedensten Quellen nichtamtlicher Art, z. B. Künstlersozialkasse, Zeitschrift *Media Perspektiven*, Jahrbücher der ARD und des ZDF, GEMA und Verwertungsgesellschaft Wort, Filmförderungsanstalt<sup>7)</sup>.

## Nutztiere und Nutzpflanzungen

Die Nettozugänge (Zugänge abzüglich Abgänge) an Nutztieren stellten früher Vorratsveränderungen dar. Die Nettozugänge an Nutzpflanzungen waren zwar Bruttoanlageinvestitionen, sie wurden aber zusammen mit den Bauten nachgewiesen. Das ESVG 1995 stellt die Nutztiere und Nutzpflanzungen zusätzlich zu den Wohn-, Nichtwohnbauten und Ausrüstungen als vierte Sachanlagenart heraus. Unter Nutztieren und -pflanzungen versteht das ESVG (Anhang 7.1): „Zucht- und Milchvieh, Zugtiere usw., Obst- und Rebanlagen sowie sonstige Baumbestände und Sträucher, die wiederholt Erzeugnisse liefern sowie von institutionellen Einheiten kontrolliert, verwaltet und bewirtschaftet werden. Heranwachsende Nutztiere und Nutzpflanzungen werden nur einbezogen, wenn sie für die eigene Nutzung bestimmt sind“. Demnach gehören zur Schlachtung bestimmtes Vieh und Aufforstungen, die der Holzherstellung dienen, nicht dazu. Datenquelle zur Ermittlung von Ergebnissen für Deutschland ist die Landwirtschaftliche Gesamtrechnung des Bundeslandwirtschaftsministeriums. Wertmäßig handelt es sich bei dieser Investitionsart um eine unbedeutende Position.

## Zivil nutzbare militärische Güter

Die zivil nutzbaren militärischen Güter bilden keine eigene Kategorie der Anlageinvestitionen. Je nach ihrer Art sind sie entweder Ausrüstungs- oder Bauinvestitionen. Zu den zivil nutzbaren militärischen Gütern gehören Kasernen, Krankenhäuser, militärische Flugplätze, Hafenanlagen, Transportflugzeuge, Straßen, Personen- und Lastkraftwagen, usw. Entscheidend ist nicht der tatsächliche Einsatz der Güter für zivile Zwecke. Vielmehr geht es dabei um militärisch genutzte Güter, die „ähnlich denjenigen sind, die von zivilen Produzenten genutzt werden“ (ESVG 1995, Ziffer 3.107). Darüber hinaus zählt das ESVG auch leichte Waffen und gepanzerte Fahrzeuge,

die von nichtmilitärischen Einheiten (Polizei, Sicherheitskräfte) genutzt werden, zu den Bruttoanlageinvestitionen. Käufe von Waffen und dazugehörigen Systemen durch das Militär gehören dagegen auch weiterhin nicht dazu. Sie gehen in die Vorleistungen des Staates ein, was früher für die gesamten militärischen Güter der Fall war.

## Erhöhung der Wertgrenze

Die aufgrund des ESVG 1995 zusätzlich in die Bruttoanlageinvestitionen aufzunehmenden Sonstigen Anlagen und zivil nutzbaren militärischen Güter wirken sich Abschreibungs- und BIP-erhöhend aus. Den entgegengesetzten Effekt hat die geänderte Behandlung geringwertiger Wirtschaftsgüter. Das ESVG 1995 (Ziffer 3.70) definiert sie als „dauerhafte Güter von geringem Wert, die für verhältnismäßig einfache Arbeitsgänge verwendet werden, wie etwa Sägen, Hämmer, Schraubendreher und andere Handwerkzeuge, sowie kleine Geräte wie etwa Taschenrechner“. Diese Güter müssen als Vorleistungen gebucht werden, „wenn die Ausgaben für derartige Güter je Stück oder beim Erwerb einer größeren Menge je Kauf 500 ECU (in Preisen von 1995) nicht überschreiten“. Bei Umrechnung in DM ist dieser Betrag, der jährlich zu dynamisieren ist, etwas höher als der durch das frühere ESVG festgesetzte Betrag<sup>8)</sup>. Das hat zur Folge, dass jetzt mehr Wirtschaftsgüter zu den Vorleistungen zählen, während in demselben Umfang die Bruttoanlageinvestitionen geringer sind. Von der Größenordnung her spielt dieser Unterschied jedoch keine Rolle.

## Leasing

Die Wirtschaftseinheiten können nicht nur mit den eigenen, sondern auch mit geleasten Anlagegütern produzieren. Dabei stellt sich die Frage, ob die geleasten Güter dem Wirtschaftszweig und der Region des Eigentü-

mers oder des Nutzers zugeordnet werden sollen. Die Wahl der Zuordnung wirkt sich auf die Höhe der Investitionen in den einzelnen Wirtschaftsbereichen aus. Bei den Regionalberechnungen kommt hinzu, dass auch die Höhe der gesamten Anlagegüter beeinflusst wird, wenn Käufer und Verkäufer der Leasing-Güter in verschiedenen Regionen ansässig sind.

Wenn ökonomische Prozesse betrachtet werden, kann es sinnvoll sein, die Leasing-Güter bei den nutzenden Wirtschaftseinheiten nachzuweisen („Nutzerkonzept“)<sup>9)</sup>. Bisher galt in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen ausschließlich das sog. „Eigentümerkonzept“. Maßgeblich für die Zuordnung ist in der Regel die Aktivierung der erworbenen Anlagen in den Bilanzen der investierenden Wirtschaftseinheiten. Nach dem ESVG 1995 ist das Eigentümerkonzept zwar immer noch Grundprinzip. Abweichend davon sind aber nach dem ESVG die Leasing-Güter, bei denen der Leasingnehmer de facto Eigentümer ist und der Leasing-Geber ausschließlich die Funktion eines finanziellen Mittlers hat, der Region des Leasingnehmers, also des Nutzers, zuzuweisen. Das ESVG bezeichnet diese Art von Leasing als „Finanzierungsleasing“.

Alle anderen Leasing-Güter werden im Rahmen des „Operating-Leasing“ dem Leasing-Geber als dem tatsächlichen Eigentümer zugeordnet. In der Abgrenzung des ESVG handelt es sich um Operating-Leasing, wenn das Leasing-Gut nur für eine begrenzte Zeit gemietet wird und der Leasing-Geber über das Know-How in Bezug auf das Leasing-Gut verfügt sowie Wartung und Instandhaltung übernimmt.

Das Statistische Bundesamt vertritt die Auffassung, dass es in Deutschland Finanzierungsleasing nach den Definitionen des ESVG 1995 nicht gibt. Der Leasing-Geber sei nach deutscher Rechtslage sowohl formaler wie auch wirtschaftlicher Eigentümer<sup>10)</sup>. Aus diesem Grund werden

8) Vgl. Arbeitsunterlage..., S. 31. – 9) Siehe dazu auch: H.-J. Treeck, Möglichkeiten und Grenzen der Investitionsberechnungen nach dem Nutzerkonzept im Rahmen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen für Nordrhein-Westfalen, Statistische Rundschau Nordrhein-Westfalen, Heft 11/1993, S. 553 ff. – 10) Vgl. Arbeitsunterlage..., S. 40.

auch nicht die Angaben zum Wert der mit Finanzierungsleasing neu beschafften Sachanlagen, die neuerdings bei den Investitionserhebungen für Unternehmen im Produzierenden Gewerbe erhoben werden, in die Berechnungen einbezogen. Die Aufnahme dieser Position steht vielmehr in Zusammenhang mit den Anforderungen der europäischen Unternehmensstrukturverordnung.

Die Behandlung der Leasing-Güter hat sich damit durch die Revision nicht geändert. Es bleibt bei dem reinen Eigentümerkonzept. Im Übrigen gibt es bei den Regionalberechnungen außerhalb des Zuordnungsproblems der Leasing-Güter schon immer Elemente des Nutzerkonzepts. Dort werden die Anlagegüter, die Mehrbetriebsunternehmen erworben haben, nicht dem Firmensitz, sondern denjenigen Zweigniederlassungen zugeordnet, die diese Güter nutzen. Dies wird im neuen ESVG auch explizit erwähnt (Ziffer 13.20).

## Neue Wirtschaftsbereiche und Sektoren

Wie bei allen nach Wirtschaftsbereichen gegliederten Aggregaten musste auch bei den Bruttoanlageinvestitionen von der Systematik der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen auf die neue Europäische Klassifikation der Wirtschaftszweige (NACE Rev. 1) übergegangen werden. Beide Systematiken unterscheiden sich stark voneinander. Dazu kommt, dass nach der neuen Systematik NACE Rev. 1, die in der deutschen Fassung als WZ 1993 bezeichnet wird, die Wirtschaftseinheiten nicht mehr nach ihrer institutionellen Zugehörigkeit den Wirtschaftsbereichen zugeordnet werden, sondern entsprechend ihrer wirtschaftlichen Tätigkeit. Dadurch lassen sich die institutionell abgegrenzten Sektoren nicht mehr durch Zusammenfassung bestimmter Wirtschaftsbereiche bilden. So gehörten z. B. die staatlichen Schulen früher zum Bereich „Gebietskörperschaften“ des Staatssektors. Nach der NACE Rev. 1 sind sie zusammen mit den Schulen in freier Trägerschaft, die früher dem Unter-

nehmenssektor oder den privaten Organisationen ohne Erwerbszweck zugeordnet waren, im Wirtschaftsbe- reich „Erziehung und Unterricht“ zusammengefasst. Da die Berechnung von Sektorergebnissen auf Länderebene große Schwierigkeiten bereiten würde, werden die regionalen Bruttoanlageinvestitionen – wie auch die regionale Bruttowertschöpfung und Arbeitnehmerentgelte – nicht nach den einzelnen Sektoren ermittelt. Lediglich für den Sektor Staat ist dies in einem anderen Berechnungszusammenhang notwendig.

Die Ausgangsstatistiken wurden in der Regel ab dem Berichtsjahr 1995 auf die neue Wirtschaftszweigsystematik umgestellt. Dadurch konnten die Bruttoanlageinvestitionen nach dem neuen System nur von diesem Berichtsjahr an originär in tiefer Wirtschaftsbereichsgliederung berechnet werden. Der Revisionszeitraum beginnt für alle Aggregate aber mit dem Jahr 1991. Aus diesem Grund musste für die Berichtsjahre 1991 bis 1994 ein behelfsmäßiges Rückschreibungsverfahren angewandt werden. Hierbei wurden die neuen Ergebnisse für 1995 mithilfe der Veränderungsdaten der alten Ergebnisse auf die Vorjahre nach Wirtschaftsbereichen zurückgerechnet. Dazu mussten die Wirtschaftsbereiche in etwa vergleichbar sein. Dies war nur in sehr grober Gliederung nach sieben zusammengefassten Bereichen möglich. Wegen der Vermischung von staatlichen und privaten Aktivitäten innerhalb der neuen Bereiche konnten die gesamten Dienstleistungsbereiche von Finanzierung, Vermietung, Dienstleistungen für Unternehmen bis hin zu den öffentlichen und privaten Dienstleistern nur als ein einziger Bereich zurückgeschrieben werden.

## Regionalbezug im ESVG 1995

Die Bruttoanlageinvestitionen und die Bruttowertschöpfung werden im Rahmen der Regionalpolitik der EU als besonders wichtig für die Strukturpolitik erachtet. Daher wurde in das ESVG 1995 das Kapitel 13

„Regionale Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen“ aufgenommen. Zusätzlich wurde das Handbuch „Bruttowertschöpfung und Bruttoanlageinvestitionen nach Wirtschaftsbereichen“ erstellt, das die Ausführungen des Regionalkapitels vertieft. Es ist eher praxisorientiert.

Im Regionalteil des ESVG sowie im Handbuch werden zunächst die allgemeinen Regeln zur Messung der Bruttoanlageinvestitionen und der Bruttowertschöpfung dargestellt. Sie beziehen sich z. B. auf die Abgrenzung des Gebiets einer Region und der statistischen Einheiten, auf das anzuwendende Residenzprinzip und das Eigentumsprinzip als Regionalisierungskriterien und die Diskussion der Verwendung von Bottom-up- und Top-down-Methoden. Daran schließt sich die Anwendung der Regeln auf bestimmte Wirtschaftsbereiche an, die – lt. Handbuch – für die Statistiker, was die Regeln, Methoden und Daten betrifft, besondere Schwierigkeiten aufwerfen. Dabei werden oft nur Empfehlungen gegeben oder Alternativen aufgezeigt, weil die Datenlage in den einzelnen Mitgliedstaaten sehr unterschiedlich sein kann. Nähere Erläuterungen, bei denen es in erster Linie um die Regionalisierung der Bruttowertschöpfung geht, werden zu folgenden Bereichen gegeben:

- Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden sowie Energie- und Wasserversorgung
- Baugewerbe
- Verkehr und Nachrichtenübermittlung
- Kredit- und Versicherungsgewerbe

Auf die Regeln und die Probleme der genannten Wirtschaftsbereiche soll hier nicht separat eingegangen werden. Sie werden im Gesamtzusammenhang mit der Darstellung der Berechnungsmethoden der Bruttoanlageinvestitionen aller Wirtschaftsbereiche behandelt, soweit die Ausführungen zu den o. a. Wirtschaftsbereichen hierfür von Bedeutung sind.

## Wahl der Methoden

Es steht keine Datenquelle zur Verfügung, die laufende und alle Wirtschaftsbereiche überdeckende Ergebnisse der Bruttoanlageinvestitionen liefert. Daher werden zu ihrer Ermittlung die verschiedensten Quellen der amtlichen und nichtamtlichen Statistik herangezogen, etwa die Investitionserhebungen und die Rechnungsstatistik der Länder- und Kommunal Finanzen; der Bundeshaushaltsplan und Geschäftsberichte von Unternehmen werden ebenfalls ausgewertet; große Unternehmen, wie z. B. die Deutsche Telekom AG, stellen ihre Angaben der regionalen VGR direkt zur Verfügung, usw. (s. u.).

In einigen Dienstleistungsbereichen gibt es keine Anhaltspunkte über die getätigten Anlageinvestitionen. In diesen Fällen werden die Anlageinvestitionen für Deutschland „Top-down“ anhand der Erwerbstätigen auf die Bundesländer aufgeteilt. Ebenso wie die Löhne und Gehälter sind die Erwerbstätigen Ausdruck des an der Produktion beteiligten Faktors Arbeit. Lt. Handbuch (Kapitel I, Ziffer 6.3) sind „aufgrund des speziellen Charakters von Bruttoanlageinvestitionen (sie treten schwerpunktartig und diskontinuierlich auf) Indikatoren wie Löhne und Gehälter nicht besonders geeignet. Man kann die Ansicht vertreten, Löhne und Gehälter gäben die Situation an bereits vorhandenen Standorten wieder und seien daher ein geeigneter Indikator für die Regionalisierung der Bruttoanlageinvestitionen an diesen Standorten. Bruttoanlageinvestitionen an neuen Standorten und Großprojekte passen jedoch nicht in dieses Bild“. Die regionale VGR ist sich des Nachteils der Verwendung der Erwerbstätigenzahlen, für die das im Handbuch Gesagte ebenfalls gilt, bewusst und nimmt ihn mangels besserer Indikatoren in Kauf. Durch die neue Dienstleistungsstatistik mit ihren Investitionsangaben wird sich die Datenlage verbessern, so dass sich der Verwendungsbedarf der Erwerbstätigenzahlen als Indikator noch weiter verringern wird.

Grundsätzlich gibt es – anders als bei der Berechnung der Bruttowertschöpfung – bei der zugrundeliegenden Investorenrechnung kaum geeignete Indikatoren als Ersatz für fehlende Investitionsdaten. Demgegenüber können zur Aufteilung der Bruttowertschöpfung Deutschlands auf die Bundesländer die Löhne und Gehälter, die Umsätze sowie Angaben über produzierte Mengen herangezogen werden, da sie Teil der Bruttowertschöpfung bzw. des Produktionswertes sind. Auch die Erwerbstätigenzahlen eignen sich hier besser als zur Schlüsselung der Anlageinvestitionen. Doch ist es bei den Investitionsberechnungen in manchen Wirtschaftsbereichen unumgänglich, aufgrund der ungünstigen Datenlage auf schwächere Indikatoren auszuweichen. So empfiehlt das Handbuch (Kapitel II, Ziffer 4.2.3) z. B., nicht nur den Bruttobetriebsüberschuss bei der Luftfahrt und den Eisenbahnen im Verkehrsbereich mit dem Aktivitätsindikator „In den Flughäfen bzw. den Bahnhöfen der Region ein- bzw. ausgestiegene Passagiere und ver- bzw. entladene Güter“ zu regionalisieren, sondern auch die Bruttoanlageinvestitionen in diesen Bereichen.

In diesem Zusammenhang sei erwähnt, dass die Erfassung von Anlageinvestitionen an neuen Standorten und von Großprojekten nicht nur ein Problem darstellt, wenn die Anlageinvestitionen nach den Erwerbstätigen oder den Löhnen und Gehältern aufgeschlüsselt werden. Auch bei den amtlichen Investitionserhebungen können Investitionen an neuen Standorten und in Großprojekte durch die Maschen des statistischen Netzes fallen, und zwar dann, wenn ein Unternehmen, ein Zweigbetrieb oder ein Großprojekt noch im Bau ist und noch nicht produziert. Im Produzierenden Gewerbe z. B. werden diese Einheiten nämlich erst dann zur Investitionserhebung herangezogen, wenn sie die Voraussetzungen zum Monatsbericht erfüllt haben, also Umsätze, Löhne und Gehälter usw. melden.

## Berechnungsmethoden in den Wirtschaftsbereichen

Angaben zu den Ausrüstungsinvestitionen im Bereich „**Landwirtschaft**“ werden aus der Landwirtschaftlichen Gesamtrechnung übernommen. Die Zahlen wurden durch das Statistische Landesamt Baden-Württemberg, das die Landwirtschaftliche Gesamtrechnung für alle Bundesländer erstellt, auf die Konzepte des ESVG 1995 umgestellt. Für die Berechnung der Bauinvestitionen des Gesamtbereichs „**Land- und Forstwirtschaft**“ werden die veranschlagten Baukosten fertiggestellter Nichtwohngebäude von Bauherren dieses Bereichs aus der Bautätigkeitsstatistik verwendet.

Die **Bautätigkeitsstatistik** wird auch in den Wirtschaftsbereichen „Grundstücks- und Wohnungswesen“, „Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen“ und „Kultur, Sport und Unterhaltung“ als Datengrundlage zur Ermittlung der neuen Bauten herangezogen. Dabei werden die Baukosten an dem Ort nachgewiesen, an dem die Gebäude erstellt worden sind. Dem Eigentümerkonzept entsprechend könnte man vermuten, dass die Gebäude dagegen in den VGR dem Sitz der Eigentümer zugeordnet werden müssten, unabhängig von der Lage der Gebäude. Dies ist jedoch nicht der Fall. Das ESVG 1995 sieht vielmehr für die Zuordnung der Gebäude und Grundstücke eine Regelung vor, die auch der Bautätigkeitsstatistik zugrunde liegt. Das Eurostat-Handbuch definiert (Kapitel I, Ziffer 3.1): „Alle Einheiten in ihrer Eigenschaft als Eigentümer von Grundstücken oder vorhandenen Gebäuden werden hinsichtlich der mit diesem Eigentum zusammenhängenden Transaktionen als gebietsansässige Einheiten oder fiktive gebietsansässige Einheiten der Region angesehen, in der die betreffenden Grundstücke bzw. Gebäude liegen.“

**Investitionserhebungen** gibt es – wie bisher – für die Wirtschaftsbereiche Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden; Verarbeitendes Gewerbe; Energie- und Wasserver-

sorgung; Baugewerbe; Handel, Reparatur von KFZ und Gebrauchsgütern; Gastgewerbe. Für die Wirtschaftsbereiche des Produzierenden Gewerbes stehen – mit Ausnahme des Baugewerbes – Betriebsergebnisse zur Verfügung. Damit erfüllt die Datenquelle auch die Anforderungen des ESVG 1995 hinsichtlich der regionalen Zuordnung der die Regionsgrenzen überschreitenden Rohrleitungs- und Stromnetze. Auf das Prinzip der regionalen Zuordnung derartiger Anlagegüter wird bei der Methodendarstellung für den Bereich Verkehr und Nachrichtenübermittlung näher eingegangen. Beim Baugewerbe sollten die Anlageinvestitionen – lt. ESVG – der Hauptverwaltung zugeordnet werden, wenn keine Informationen über örtliche Einheiten vorliegen. „Dies dürfte keine signifikanten Verzerrungen zur Folge haben, da es sich bei Bauunternehmen häufig um kleinere Unternehmen handelt“ (Kapitel II, Ziffer 3.4). Für Deutschland trifft dies nur für das Ausbaugewerbe zu. Im Bauhauptgewerbe gibt es eine Reihe von großen Bauunternehmen mit Zweigniederlassungen in verschiedenen Regionen. Daher werden bei den Berechnungen für das Bauhauptgewerbe die Investitionsdaten der Unternehmen mithilfe der Jahresbauleistung und des baugewerblichen Umsatzes der Betriebe auf regional abgegrenzte Ergebnisse umgerechnet. Eine behelfsmäßige Umrechnung der Unternehmensinvestitionen auf Betriebsergebnisse wird auch für den Handel und das Gastgewerbe vorgenommen. Dies wird jedoch in Zukunft nicht mehr erforderlich sein. Nach dem neuen Handelsstatistikgesetz, das z. Z. in Vorbereitung ist, wird es jährlich länderscharf abgegrenzte Angaben auch für die Bruttoanlageinvestitionen geben. Darüber hinaus werden bei den Investitionserhebungen, die nur einen Teil der Unternehmen oder Betriebe erfassen, die Investitionsdaten mit Umsätzen oder Beschäftigten auf den gesamten Berichtskreis hochgerechnet.

**Im Bergbau sowie bei der Gewinnung von Steinen und Erden und im Verarbeitenden Gewerbe** war

früher für die Zuordnung der Betriebsinvestitionen zu den einzelnen Wirtschaftszweigen der Produktionsschwerpunkt des zugehörigen Unternehmens maßgeblich (Unternehmensschwerpunkt-Konzept). Zweck dieses Vorgehens war die sinnvolle Abstimmung der Länderwerte in tiefer Wirtschaftsbereichsgliederung auf die Bundeswerte, die auf Unternehmensangaben beruhen. Bei stärker abweichenden Schwerpunkten zwischen Unternehmen und ihren Zweigniederlassungen konnte dies zu einer Verzerrung der Wirtschaftsstrukturen in den Ländern führen. Daher richtet sich die Zuordnung der Investitionen – wie auch der Bruttowertschöpfung, der entstandenen Einkommen und der Erwerbstätigen – zu den Unterbereichen des Bergbaus sowie der Gewinnung von Steinen und Erden und des Verarbeitenden Gewerbes seit der Revision allein nach dem eigenen Schwerpunkt des jeweiligen Betriebes (Betriebschwerpunkt-Konzept). Dadurch wird auch dem Konzept der örtli-

chen Einheiten des ESVG 1995 Rechnung getragen. Dies hat zur Folge, dass die Summe der Länderwerte in den einzelnen Unterbereichen nicht mehr mit den entsprechenden Bundeswerten übereinstimmen. Erst die Werte für die Gesamtbereiche Bergbau sowie Gewinnung von Steinen und Erden einerseits und Verarbeitendes Gewerbe andererseits werden wieder auf die Bundeswerte koordiniert. Auf dieser Bereichsebene gleichen sich viele Schwerpunktabweichungen wieder aus.

Die nach Rechenbereichen und Investitionsarten untergliederte Tabelle zeigt, dass die Summe der Länderinvestitionen nach dem Betriebschwerpunkt von den Ergebnissen der Bundesrechnung in mehreren Bereichen stark voneinander abweicht. So ist sie z. B. in den Bereichen „Holzgewerbe“ und „Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik“ um über 20 % höher als der Bundeswert dieser Bereiche; in den Bereichen „Kokerei, Mineralölverar-

<b>Ländersumme der Anlageinvestitionen im Verarbeitenden Gewerbe 1998 nach dem Betriebsschwerpunkt-Konzept im Verhältnis zu den Unternehmens-Anlageinvestitionen der Bundesrechnung</b>			
Wirtschaftsbereich	Ländersumme der Anlageinvestitionen		
	neue Bauten	neue Ausrüstungen <sup>1)</sup>	neue Anlagen
Bundeswert = 100			
Ernährungsgewerbe	88	96	95
Tabakverarbeitung	42	99	97
Textilgewerbe	103	101	101
Bekleidungs-gewerbe	106	103	103
Ledergewerbe	49	118	101
Holzgewerbe (ohne Herstellung von Möbeln)	115	126	123
Papiergewerbe	101	103	102
Verlags-, Druckgewerbe, Vervielfältigung	113	92	93
Kokerei, Mineralölverarbeitung, Herstellung von Brutstoffen	67	79	77
Chemische Industrie	101	100	100
Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	104	109	108
Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	101	101	101
Metallerzeugung und -bearbeitung	99	99	99
Herstellung von Metallerzeugnissen	111	104	105
Maschinenbau	101	105	105
Herstellung von Büromaschinen, DV-Geräten und -einrichtungen	93	61	62
Herstellung von Geräten der Elektrizitätserzeugung, -verteilung u. Ä.	99	92	93
Rundfunk-, Fernseh- u. Nachrichtentechnik	117	128	128
Medizin-, Mess-, Steuer-, Regelungstechnik, Optik	125	116	118
Herstellung von Kfz und Kfz-Teilen	97	97	97
Sonstiger Fahrzeugbau	99	108	106
Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten usw.	86	91	90
Recycling	75	90	87

1) neue Ausrüstungen und sonstige Anlagen



beitung, Herstellung von Brutstoffen“ und „Herstellung von Büromaschinen usw.“ um 23 % bzw. 38 % niedriger. Wenn auch in den Abweichungen andere Berechnungsunterschiede zwischen der Länder- und Bundesrechnung zum Ausdruck kommen können, so kann man doch davon ausgehen, dass die Konzeptunterschiede den Ausschlag geben.

Für den Bereich **„Verkehr und Nachrichtenübermittlung“** werden von der nächsten Revision an die Investitionsdaten aus der neuen Dienstleistungsstatistik verwendet werden können. Es werden zwar keine Ergebnisse für örtliche Einheiten erhoben. Aufgrund eines Austauschs zwischen den statistischen Landesämtern über die länderübergreifend tätigen Unternehmen werden aber u. a. auch die Investitionsdaten nach Bundesländern abgegrenzt. Durch die neuen Daten ist zu erwarten, dass die Qualität der Berechnungsergebnisse erheblich steigen wird. Der Konsistenz der sehr heterogenen Bereiche kommt zugute, dass die Ergebnisse dann aus einem Guss stammen werden.

Der Bereich Verkehr und Nachrichtenübermittlung ist stark geprägt durch bewegliche Anlagegüter, wie Straßenfahrzeuge, Flugzeuge, Eisenbahnen oder Schiffe, und durch Infrastrukturnetze. Das ESVG und das Eurostat-Handbuch befassen sich daher besonders mit dem Problem der regionalen Zuordnung dieser Güter. Grundsätzlich soll das Residenzprinzip angewandt werden. Es bedeutet, dass z. B. Investitionen in Fahrzeuge nicht auf die Regionen aufgeteilt werden, in denen sie zum Einsatz kommen, sondern nur einer einzigen Region zugerechnet werden, nämlich derjenigen, in der die zuständige Einheit gebietsansässig ist. Schiffe sind der örtlichen Einheit zuzuordnen, von der aus sie operieren. Analog muss bei den Infrastrukturnetzen einschl. der Energieversorgungsnetze vorgegangen werden. So werden Investitionen in Telefonkabel und Eisenbahnstrecken der Region zugeordnet, in der die technisch zuständige Einheit sitzt, auch wenn die Kabel oder Gleise in anderen Regionen ver-

legt worden sind. Allerdings besteht Eurostat nicht in jedem Fall auf der strikten Anwendung des Residenzprinzips: „Liegen keine Daten über örtliche Einheiten vor, kann zur Regionalisierung derartiger Infrastrukturnetze das Territorialprinzip zugrunde gelegt werden“ (Handbuch, Kapitel II, Ziffer 4.2.3). Nach diesem Prinzip werden die Investitionen in Infrastrukturnetze auf diejenigen Regionen verteilt, durch die die Netze verlaufen, unabhängig davon, wo die zuständige Einheit gebietsansässig ist.

Bis zum Vorliegen der Investitionsdaten aus der Dienstleistungsstatistik werden die Berechnungen für die einzelnen Teilbereiche des Verkehrs und der Nachrichtenübermittlung mit Angaben aus verschiedenen Datenquellen durchgeführt. Eine nach Wirtschaftsbereichen differenzierte Berechnung empfiehlt auch das Eurostat-Handbuch. So werden z. B. die Anlageinvestitionen der Mitgliedsunternehmen im Straßenpersonenverkehr nach Anlagearten aus der Statistik des Verbandes Deutscher Verkehrsunternehmen herangezogen. Beim Güterkraftverkehr werden die Anlageinvestitionen mit den Produktionswerten von Fahrzeugen zur Güterbeförderung regionalisiert. Dazu werden die neu zugelassenen fabrikneuen Fahrzeuge zur Güterbeförderung für die Haltergruppe Straßenverkehr aus der Zulassungsstatistik des Kraftfahrtbundesamtes mit den durchschnittlichen Produktionswerten von Kraftfahrzeugen nach Fahrzeugarten aus der Statistik des Verbandes der Automobilindustrie bewertet. Schlüssel für die Aufteilung der Bundesinvestitionen bei den Eisenbahnen und der Luftfahrt sind die Zahlen der von Eurostat als Aktivitätsindikatoren bezeichneten Größen Güterbeförderung und Einsteiger aus Eisenbahn- und Luftverkehrsstatistik. Für den Bereich Nachrichtenübermittlung dienen in erster Linie die Anlageinvestitionen nach Bezirken aus den Statistiken der Deutschen Telekom AG und der Deutschen Post AG als Datengrundlage.

Auch der Bereich **„Grundstücksweisen, Vermietung, Dienstleistun-**

**gen für Unternehmen“** wird in Zukunft durch die Dienstleistungsstatistik abgedeckt. Nach der jetzigen Revisionsmethode werden in den Unterbereichen zum Teil die Bundeswerte mit den Zahlen der Erwerbstätigen, ohne die geringfügig Beschäftigten, auf die Bundesländer geschlüsselt. In den Gesamtbereich fallen auch die Investitionen in Wohngebäude, die den Hauptanteil an den gesamten Bauten ausmachen. Sie werden anhand der veranschlagten Baukosten fertiggestellter Wohngebäude aus der Bautätigkeitsstatistik errechnet. Der Unterbereich **„Forschung und Entwicklung“** umfasst staatliche wie private Aktivitäten. Beim staatlichen Teil werden die Angaben zu den Baumaßnahmen und zum Erwerb von beweglichen Sachen für die Länder und Gemeinden aus der Finanzstatistik verwendet. Für den Bund wird anhand der Informationen im Bundeshaushaltsplan versucht, die dort nachgewiesenen Investitionen den Bundesländern zuzuordnen.

Die Finanzstatistik und der Bundeshaushaltsplan werden auch zur Ermittlung des staatlichen Teils der Anlageinvestitionen in den Bereichen **„Erziehung und Unterricht“**, **„Erbringung von Entsorgungsleistungen“**, **„Kultur, Sport und Unterhaltung“** verwendet sowie zur Berechnung der Investitionen der **öffentlichen Verwaltung**. Die Zuordnung der Investitionen zu den einzelnen Wirtschaftsbereichen geschieht dabei anhand der Haushaltsfunktionen. Zum Gesamtbereich **„Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung“** gehören die oben erwähnten **zivil nutzbaren militärischen Güter**. Die Bundeswerte dieser Investitionsgüter werden mit den Soldatenzahlen des Bundesverteidigungsministeriums regionalisiert.

Als Verteilungsschlüssel der restlichen Wirtschaftsbereiche und des nichtstaatlichen Teils der o. a. Bereiche dienen die Erwerbstätigen. Dabei bleiben die geringfügig Beschäftigten unberücksichtigt, weil der Investitionsbedarf in Zusammenhang mit diesem Personenkreis nicht die

gleiche Bedeutung haben wird wie bei den anderen Beschäftigten. Bei Verwendung der Gesamtzahl der Erwerbstätigen würde es zu regionalen Verzerrungen der Investitionen kommen, wenn die geringfügig Beschäftigten regional ungleichmäßig verteilt sind.

## EU-Lieferprogramm

Das EU-Lieferprogramm, das Bestandteil der ESVG-Verordnung und damit rechtsverbindlich ist, enthält u. a. einige Regionaltabellen. Nach Tabelle 10 sind – neben der Bruttowertschöpfung, dem Arbeitnehmerentgelt, den Erwerbstätigen und Arbeitnehmern – Ergebnisse der Bruttoanlageinvestitionen für Regierungsbezirke (NUTS II) zu liefern. Ergebnisse für kreisfreie Städte und Kreise (NUTS III) werden nur für die Bruttowertschöpfung, die Erwerbstätigen und die Arbeitnehmer verlangt, nicht jedoch für die Bruttoanlageinvestitionen. Das Lieferprogramm sieht vor, die Regierungsbezirksergebnisse der Bruttoanlageinvestitionen nach 17 Wirtschaftsbereichen der NACE Rev 1 zu gliedern. Sie sollen 24 Monate nach Ablauf des Berichtsjahres bereitgestellt werden; und zwar erstmals Ende des Jahres 2000 rückwirkend für die Jahre 1995 bis 1998. Nun hat Eurostat allen Mitgliedstaaten hinsichtlich der Lieferverpflichtung Ausnahmeregelungen zugestanden. Sie gelten bis zum Jahr 2005. Im Jahr 2003 soll geprüft werden, ob die Ausnahmen noch über das Jahr 2005 hinaus verlängert werden. Für die Bruttoanlageinvestitionen hat der Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“ erwirkt, dass bis 2005 ausschließlich Länderergebnisse und diese nur nach 6 Wirtschaftsbereichen geliefert werden müssen. Die geringere Wirtschaftsbereichstiefe wird damit begründet, dass bei der geforderten Gliederung nach 17 Bereichen die Dienstleistungsbereiche stark differenziert sind und gerade hier die Datenlage zur Ermittlung der Anlageinvestitionen besonders ungünstig ist. Darüber hinaus brauchen die Ergebnisse bis 2005 erst 30 Monate nach Ablauf des Berichtsjahres zur Verfügung gestellt werden.

Das LDS NRW berechnet als einziges Land seit langer Zeit die Bruttoanlageinvestitionen der kreisfreien Städte und Kreise Nordrhein-Westfalens. Da sich die Anforderung des Lieferprogramms auf Ergebnisse für alle Regierungsbezirke Deutschlands bezieht, wird die Berechnung der Bruttoanlageinvestitionen für Gebiete unterhalb der Länderebene neu in das Arbeitsprogramm des Arbeitskreises „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“ aufgenommen. Um die Ergebnisse auch zwischen den Bundesländern vergleichen zu können, müssen einheitliche, durch alle statistischen Landesämter anwendbare Methoden zur Regionalisierung der Länderergebnisse erarbeitet werden.

## Einfluss der Revision auf die Ergebnisse

Die alten Zeitreihen der Bruttoanlageinvestitionen enden mit dem Berichtsjahr 1996. Die Ergebnisse für die folgenden Berichtsjahre wurden

ausschließlich nach dem ESVG 1995 berechnet. Da die Berechnungen rückwirkend bis 1991 revidiert worden sind, können somit die alten und neuen Ergebnisse von 6 Berichtsjahren miteinander verglichen werden.

Die Tabelle zeigt, dass die Bruttoanlageinvestitionen nach dem ESVG 1995 deutlich höher sind als früher; und zwar mit steigender Tendenz. 1996 beträgt der Unterschied bei den neuen Anlagen 12 Milliarden DM. Das sind fast 10 %. Höhere Investitionsergebnisse waren zu erwarten, weil der Investitionsbegriff nach dem ESVG 1995 um die immateriellen Anlagegüter, die Zunahme an Nutztieren und Nutzpflanzen, die Werterhöhung nichtproduzierter Vermögensgüter und die zivil nutzbaren militärischen Anlagegüter erweitert worden ist. Dabei handelt es sich in erster Linie um Ausrüstungsinvestitionen. Bei dem Ergebnisvergleich überrascht, dass die neuen Bauten gegenüber der früheren Berechnung ungefähr im gleichen Aus-

Bruttoanlageinvestitionen in jeweiligen Preisen 1991 – 1996 nach alter und neuer Berechnungsmethode				
Jahr	Bruttoanlageinvestitionen			
	ESVG 1995 (neu)	alt	Veränderung ESVG 1995 gegenüber alt	
	Mill. DM		%	
<b>neue Anlagen</b>				
1991	142 021	134 402	+7 619	+5,7
1992	146 468	137 365	+9 103	+6,6
1993	133 615	123 818	+9 797	+7,9
1994	135 494	124 485	+11 009	+8,8
1995	134 627	124 652	+9 975	+8,0
1996	136 247	124 521	+11 726	+9,4
<b>neue Ausrüstungen<sup>1)</sup></b>				
1991	76 360	73 114	+3 246	+4,4
1992	74 010	69 811	+4 199	+6,0
1993	63 673	58 752	+4 921	+8,4
1994	62 802	57 565	+5 237	+9,1
1995	60 118	55 667	+4 451	+8,0
1996	62 109	57 009	+5 100	+8,9
<b>neue Bauten</b>				
1991	65 661	61 288	+4 373	+7,1
1992	72 459	67 554	+4 905	+7,3
1993	69 942	65 066	+4 876	+7,5
1994	72 692	66 919	+5 773	+8,6
1995	74 509	68 985	+5 524	+8,0
1996	74 138	67 512	+6 626	+9,8

1) ESVG 1995 (neu): einschl. „Sonstigen Anlagen“

maß zugenommen haben wie die neuen Ausrüstungen. Das Einbeziehen der zivil nutzbaren militärischen Bauten allein kann diesen großen Unterschied nicht erklären. Ursache hierfür ist vielmehr die Abstimmung der Länderergebnisse auf erheblich höhere Bundeswerte. Sie sind vor allem auf die Neuberechnung der Baunebenleistungen zurückzuführen, zu denen z. B. die Leistungen der Architekten und Ingenieure, die Bauamtsgebühren und die Außenanlagen gehören<sup>11)</sup>. Die erhöhten Werte waren zunächst im Zusammenhang mit der Commodity-flow-Methode (Berechnung über die Produktion der Bruttoanlageinvestitionen) entstanden, die von der Bundesrechnung zur Ermittlung von aktuellen vierteljährlichen Investitionsdaten angewendet wird. Sie wurden dann in die Investorenrechnung übernommen, die auch der Länderrechnung zugrunde liegt.

Eine der wichtigsten Informationen für die Wirtschaftsbeobachtung ist die zeitliche Entwicklung der realen Investitionstätigkeit. Daher ist es von besonderem Interesse, wie sich die Revision auf den Verlauf der Bruttoanlageinvestitionen ausgewirkt hat.

11) Vgl. Statistisches Bundesamt, Wirtschaft und Statistik „Revision der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen 1991 bis 1998“, S. 462.

Bei den neuen Anlagen haben die Abweichungen der neuen von den alten Ergebnissen für die nachgewiesenen Jahre eine Spannbreite von -0,7 bis +1,5 %-Punkten. Ähnlich verhält es sich bei den neuen Ausrüstungen und den neuen Bauten. Damit halten sich die Auswirkungen der Revision auf die Gesamtinvestitionen in engen Grenzen. Andererseits hängt die Beurteilung der Unterschiede aber auch von der Relation zur Höhe der Veränderungsrate ab. So sind die Abweichungen bei den neuen Anlagen wie auch bei den neuen Ausrüstungen im Jahr 1993, in dem es einen großen Konjunkturerfolg gab, angesichts des hohen Rückgangs der Zahlen unerheblich. Das Konjunkturbild ändert sich dadurch nicht. Etwas anders stellt sich die Situation 1996 dar. Für dieses Jahr war nach den früheren Berechnungen nur ein minimales Wachstum der neuen Anlagen von +0,2 % gemessen worden, nach den neuen Berechnungen jedoch eine deutliche Steigerung von +1,7 %. Dies ergab sich durch jetzt höhere Veränderungsrate sowohl bei den neuen Ausrüstungen wie auch bei den neuen Bauten.

Die Ergebnisse in tiefer Wirtschaftsbereichsgliederung vor und nach Revision zu vergleichen, ist wegen des Übergangs auf die NACE Rev. 1 nicht mög-

lich. Auch die Ergebnisse nach den in der Tabelle dargestellten Wirtschaftsbereichen sind nur mit Einschränkung vergleichbar. So gehört jetzt z. B. das Verlagsgewerbe, das früher Bestandteil des Handels war, zum Verarbeitenden Gewerbe. Keine Vergleichbarkeit mehr ist bei den meisten Dienstleistungsbereichen gegeben, vor allem wegen der Vermischung von staatlichen und nichtstaatlichen Aktivitäten innerhalb einzelner Wirtschaftsbereiche der NACE Rev. 1. Daher sind in der Tabelle die Dienstleistungsbereiche nur in die Bereiche „Handel und Verkehr“ und „Andere Dienstleistungen“ untergliedert. In den „Anderen Dienstleistungen“ sind die Wohnungsvermietung, die sonstigen Dienstleistungen, der Staat und die privaten Haushalte zusammengefasst.

Die Gegenüberstellung nach Wirtschaftsbereichen zeigt, dass die nach dem ESVG-Konzept errechneten höheren Investitionszahlen sowohl bei den Ausrüstungen wie auch bei den Bauten vor allem in den Dienstleistungsbereichen entstanden sind. Dies hat in erster Linie zwei Gründe. Bei den Ausrüstungen ist der Anteil der „Sonstigen Anlagen“ in den Dienstleistungsbereichen überproportional hoch. Bei den Bauten wirkt sich die oben angesprochene Neuberechnung der Baunebenleistungen aus. Deren höheren Werte wurden in diejenigen Bereiche übernommen, die nicht durch Investitionserhebungen abgedeckt waren. Darüber hinaus mag zu den besonders hohen Abweichungen beim Handel und Verkehr beigetragen haben, dass in den neuen Zahlen auch das Gastgewerbe enthalten ist. Für den Wert der gesamten Dienstleistungen spielt dies aber keine Rolle, da das Gastgewerbe früher zu den „Anderen Dienstleistungen“ gehörte.

Die höheren Ergebnisse der neuen Rechnung in den Dienstleistungsbereichen spiegeln sich auch in den Gewichten der Wirtschaftsbereiche. Die ohnehin schon gegenüber den Vorjahren abnehmende Bedeutung der Investitionen im Produzierenden Gewerbe wird durch die Revision noch einmal reduziert. Hatten die neuen Anlagen in diesem Bereich im Jahre 1996 nach der alten Rechnung einen

Entwicklung der Bruttoanlageinvestitionen in konstanten Preisen*) 1992 bis 1996 nach alter und neuer Berechnungsmethode					
Berechnungsmethode	1992	1993	1994	1995	1996
<b>neue Anlagen</b>					
Veränderung gegenüber Vorjahr in % ESVG 1995 (neu)	-0,6	-11,2	+0,2	-1,8	+1,7
alt	-1,4	-12,2	-0,2	-1,1	+0,2
Differenz zwischen ESVG 1995 und alt in %-Punkten	+0,8	+1,0	+0,4	-0,7	+1,5
<b>neue Ausrüstungen<sup>1)</sup></b>					
Veränderung gegenüber Vorjahr in % ESVG 1995 (neu)	-5,2	-15,4	-1,7	-4,4	+3,8
alt	-6,3	-17,0	-1,6	-3,5	+2,2
Differenz zwischen ESVG 1995 und alt in %-Punkten	+1,1	+1,6	-0,1	-0,9	+1,6
<b>neue Bauten</b>					
Veränderung gegenüber Vorjahr in % ESVG 1995 (neu)	+4,3	-7,2	+1,8	+0,4	+0,1
alt	+4,6	-7,0	+1,1	+1,1	-1,6
Differenz zwischen ESVG 1995 und alt in %-Punkten	-0,3	-0,2	+0,7	-0,7	+1,7

\*) ESVG 1995: in Preisen von 1995; bisheriges Ergebnis: in Preisen von 1991 – 1) ESVG 1995: einschl. „Sonstigen Anlagen“

**Bruttoanlageinvestitionen in den Wirtschaftsbereichen in jeweiligen Preisen 1996 nach alter und neuer Berechnungsmethode**

Wirtschaftsbereich	ESVG 1995 (neu)	Alt	Veränderung ESVG 1995 gegenüber alt	Anteil an allen Wirtschaftsbereichen			ESVG 1995 (neu)	Alt	Differenz zwischen ESVG 1995 und alt
				ESVG 1995 (neu)	alt	Differenz zwischen ESVG 1995 und alt			
	Mill. DM	%	%	%-Punkte	1991 = 100	Punkte			
<b>neue Anlagen</b>									
<b>Land- und Forstwirtschaft, Fischerei</b>	<b>1 292</b>	<b>1 336</b>	<b>-3,3</b>	<b>0,9</b>	<b>1,1</b>	<b>-0,2</b>	<b>90</b>	<b>84</b>	<b>+6</b>
<b>Produzierendes Gewerbe</b>	<b>29 578</b>	<b>29 358</b>	<b>+0,7</b>	<b>21,7</b>	<b>23,6</b>	<b>-1,9</b>	<b>74</b>	<b>77</b>	<b>-3</b>
Energie- und Wasserversorgung	4 612	4 999	-7,7	3,4	4,0	-0,6	94	97	-3
Verarbeitendes Gewerbe sowie Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden <sup>2)</sup>	23 547	22 913	+2,8	17,3	18,4	-1,1	72	74	-2
Baugewerbe	1 420	1 445	-1,7	1,0	1,2	-0,2	68	81	-13
<b>Dienstleistungsbereiche</b>	<b>105 377</b>	<b>93 827</b>	<b>+12,3</b>	<b>77,2</b>	<b>75,3</b>	<b>+1,9</b>	<b>105</b>	<b>99</b>	<b>+6</b>
Handel und Verkehr <sup>3)</sup>	20 620	17 171	+20,1	15,1	13,8	+1,3	84	73	+11
andere Dienstleistungen	84 757	76 656	+10,6	62,1	61,5	+0,6	111	107	+4
<b>Alle Wirtschaftsbereiche</b>	<b>136 247</b>	<b>124 521</b>	<b>+9,4</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>x</b>	<b>96</b>	<b>93</b>	<b>+3</b>
<b>neue Ausrüstungen<sup>1)</sup></b>									
<b>Land- und Forstwirtschaft, Fischerei</b>	<b>924</b>	<b>1 049</b>	<b>-11,9</b>	<b>1,5</b>	<b>1,8</b>	<b>-0,3</b>	<b>81</b>	<b>80</b>	<b>+1</b>
<b>Produzierendes Gewerbe</b>	<b>24 367</b>	<b>23 618</b>	<b>+3,2</b>	<b>39,3</b>	<b>41,4</b>	<b>-2,1</b>	<b>73</b>	<b>77</b>	<b>-4</b>
Energie- und Wasserversorgung	2 348	2 548	-7,8	3,8	4,5	-0,7	85	114	-29
Verarbeitendes Gewerbe sowie Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden <sup>2)</sup>	20 723	19 863	+4,3	33,4	34,8	-1,4	73	74	-1
Baugewerbe	1 296	1 207	+7,4	2,1	2,1	-	66	76	-10
<b>Dienstleistungsbereiche</b>	<b>36 818</b>	<b>32 342</b>	<b>+13,8</b>	<b>59,2</b>	<b>56,8</b>	<b>+2,4</b>	<b>88</b>	<b>79</b>	<b>+9</b>
Handel und Verkehr <sup>3)</sup>	12 480	10 157	+22,9	20,1	17,8	+2,3	75	65	+10
andere Dienstleistungen	24 338	22 185	+9,7	39,1	39,0	+0,1	97	88	+9
<b>Alle Wirtschaftsbereiche</b>	<b>62 109</b>	<b>57 009</b>	<b>+8,9</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>x</b>	<b>81</b>	<b>78</b>	<b>+3</b>
<b>neue Bauten</b>									
<b>Land- und Forstwirtschaft, Fischerei</b>	<b>368</b>	<b>287</b>	<b>+28,2</b>	<b>0,5</b>	<b>0,4</b>	<b>+0,1</b>	<b>126</b>	<b>104</b>	<b>+22</b>
<b>Produzierendes Gewerbe</b>	<b>5 211</b>	<b>5 740</b>	<b>-9,2</b>	<b>7,1</b>	<b>8,5</b>	<b>-1,4</b>	<b>79</b>	<b>78</b>	<b>+1</b>
Energie- und Wasserversorgung	2 264	2 451	-7,6	3,1	3,6	-0,5	105	84	+21
Verarbeitendes Gewerbe sowie Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden <sup>2)</sup>	2 823	3 051	-7,5	3,8	4,5	-0,7	64	71	-7
Baugewerbe	124	238	-47,9	0,2	0,4	-0,2	111	129	-18
<b>Dienstleistungsbereiche</b>	<b>68 559</b>	<b>61 485</b>	<b>+11,5</b>	<b>92,4</b>	<b>91,1</b>	<b>+1,3</b>	<b>117</b>	<b>115</b>	<b>+2</b>
Handel und Verkehr <sup>3)</sup>	8 141	7 014	+16,1	11,0	10,4	+0,6	105	91	+14
andere Dienstleistungen	60 418	54 471	+10,9	81,4	80,7	+0,7	119	119	-
<b>Alle Wirtschaftsbereiche</b>	<b>74 138</b>	<b>67 512</b>	<b>+9,8</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>x</b>	<b>113</b>	<b>110</b>	<b>+3</b>

1) ESGV 1995 (neu): einschl. „Sonstigen Anlagen“ – 2) alt: ohne Gewinnung von Steinen und Erden – 3) ESGV 1995 (neu): einschl. Gastgewerbe

Anteil von 23,6 % an der Gesamtwirtschaft, so waren es nach der neuen Rechnung nur noch 21,7 %, also fast 2 %-Punkte weniger. Ausschlaggebend hierfür waren die Unterschiede im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe. Demgegenüber stieg der Investitionsanteil in den Dienstleistungsbereichen von rd. 75 % auf rd. 77 %.

Auch beim Vergleich der Investitionsentwicklung 1996 gegenüber 1991 schnitten die Dienstleistungsbereiche besser ab. Ihr Wert der neuen Anlagen war nach der neuen Rechnung 1996 nominal sogar um 5 % höher als 1991, während er bisher um 1 %-Punkt niedriger war. Zurückzuführen ist dies vor allem auf das starke

Wachstum der „Sonstigen Anlagen“, das in der Tabelle nicht zum Ausdruck kommt, weil deren Zahlen mit denjenigen der Ausrüstungsinvestitionen zusammengefasst sind. Die Entwicklung der Ausrüstungen einschließlich der „Sonstigen Anlagen“ verbessert sich dadurch 1991 bis 1996 gegenüber der alten Rechnung um fast 10 %-Punkte.

# Sozioökonomische Aussagegehalte der Sozialhilfestatistik

Dipl.- Volkswirt Klaus Joggerst

*Das Bundessozialhilfegesetz ordnet in § 127 zur Beurteilung seiner Auswirkungen Erhebungen an, die nicht nur der Ausgabenkontrolle dienen, sondern auch mikroökonomische Daten zu Fragen etwa der Erwerbsbeteiligung, Haushaltsgröße und Qualifikation von Hilfebezieherinnen und -bezieher bereitstellen. Die Nachfrage nach solchen Informationen war Anfang der neunziger Jahre so weit gewachsen, dass die damaligen Erhebungsinhalte der Sozialhilfestatistik nicht mehr ausreichten. Weder lagen Zahlen über die Dauer, Art und Höhe des individuellen Leistungsbezugs vor, noch über den sozioökonomischen Hintergrund bzw. die familiäre Situation<sup>1)</sup>.*

1) Hoffmann, Ulrich und Beck, Martin: „Die neue Sozialhilfe- und Asylbewerberleistungsstatistik“, *Wirtschaft und Statistik* 2/1994, S.117

Im Folgenden soll der mit der Novelle des Bundessozialhilfegesetzes (BSHG) von 1994 gewachsene Aussagegehalt der Sozialhilfestatistik beschrieben und mit Blick auf die Realität der Datengewinnung kommentiert werden. Der Aufsatz zeigt, dass die Angaben zu Alter, Geschlecht, Einkommen, Ausbildung und Erwerbsbeteiligung ihrer Art nach Informationen von hohem Wert liefern, etliche noch bestehende Unzulänglichkeiten in der Datenbereitstellung jedoch die Detail-schärfe der Aussagen einschränken.

Für Personen, die ihren notwendigen Lebensunterhalt aus eigenen Kräften und Mitteln, vor allem aus Einkommen und Vermögen, nicht oder nicht ausreichend bestreiten können, sieht die deutsche Sozialgesetzgebung staatliche Leistungen vor. Die Vergabe von Hilfe zum Lebensunterhalt (HzL) greift dabei nachrangig zu allen anderen Hilfen, ohne dass neben der Bedürftigkeit weitere Anspruchsgrundlagen geprüft würden. Damit unterscheidet sich das Fürsorgeprinzip von dem Versicherungsprinzip, das auf Ansprüchen aus eigenen Beiträgen gründet, sowie von versorgungsrechtlichen Regelungen, die für bestimmte Personengruppen (Kriegsopfer, Wehrdienst-, Zivildienst-, Impf- oder Seuchengeschädigte) aus Steuergeldern finanzierte Leistungen vorsehen. Dies erklärt auch,

warum die Vergabe von HzL nicht an Alter, Nationalität oder die persönliche Vorgeschichte der Beantragenden geknüpft ist.

Im Unterschied zur zweiten Sozialhilfearart, der Hilfe in besonderen Lebenslagen (HibL), verlangt die HzL, dass primär zusammen lebende Ehegatten, Lebenspartner und Eltern minderjähriger Kinder mit ihrem Einkommen und Vermögen den Lebensunterhalt der oder des Betroffenen absichern. Demgegenüber wird HibL auch dann gewährt, wenn „dem Hilfesuchenden, seinem nicht getrennt lebenden Ehegatten und, wenn er minderjährig und unverheiratet ist, auch seinen Eltern die Aufbringung der Mittel nicht zuzumuten ist“<sup>2)</sup>. Die häufig komplexe wirtschaftliche und versicherungsrechtliche Situation von HibL-Empfängerinnen und -Empfängern verlangt andere Untersuchungsansätze, als sie durch das Datenmaterial der amtlichen Statistik zu diesem Personenkreis gegeben wären. Eine rein sozioökonomische Betrachtung dieser Zielgruppe, die die gesundheitlichen und lebenspraktischen Aspekte ausklammert, würde den differenzierteren Erfolgskriterien der einzelnen Hilfearten kaum gerecht werden<sup>3)</sup>.

2) § 28 Abs. 1 BSHG – 3) So nennt das BSHG für die einzelnen HibL-Arten unterschiedliche Ziele: Gesundheitsvorbeugung (§ 36), Hilfen zur Familienplanung (§ 37b), die Verhütung oder Milderung einer Behinderung (§ 39) oder die Ermöglichung eigener Tätigkeit (§ 30) . – 4) Kersting, Volker und Strohmeier, Peter: Sozialhilfe in Nordrhein-Westfalen und seinen Teilräumen. In: Beiträge zur Regionalentwicklung, Heft 15, Bochum, Februar 1998

Da sich die Hilfestatistik wie das Merkmalsspektrum bei der HibL weniger auf Fragen der Wiedererlangung eigener finanzieller Selbstständigkeit ausrichten, werden sich die weiteren Ausführungen auf HzL-Bedarfsgemeinschaften beschränken.

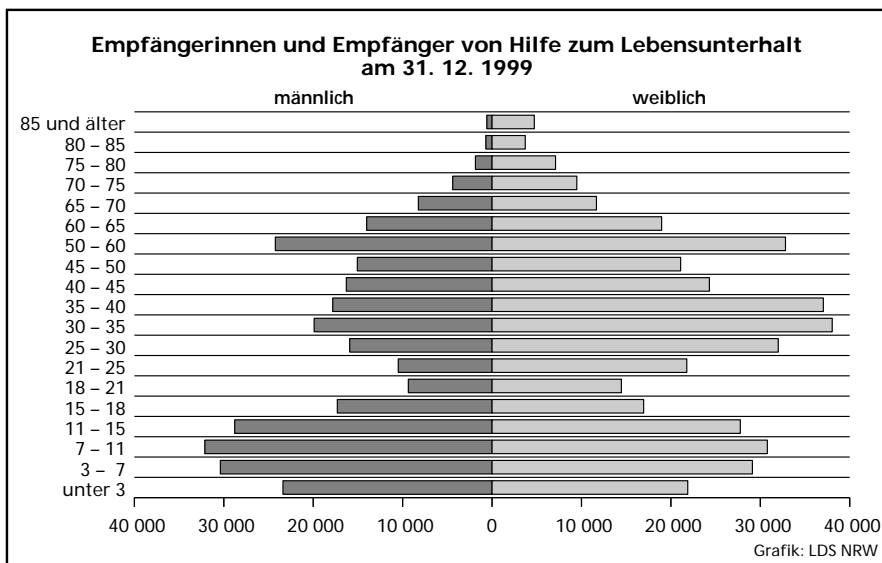
Die Bedarfsgemeinschaften decken sich in der Regel mit den Haushalten, in denen die HzL-Beziehenden leben. In rund jedem sechsten Fall jedoch rechnet mindestens ein Haushaltsangehöriger nicht zur Bedarfsgemeinschaft, da sie oder er seinen Lebensunterhalt alleine bestreiten kann und nicht in die Ermittlung des Unterstützungsbedarfs seiner Mitwohnenden einbezogen wird. Handelt es sich um die wirtschaftlich stärkste Person im Haushalt, die die fixen Kosten der Lebensführung wie etwa Miete, Versicherungsbeiträge u. Ä. trägt, dann fallen die hilfebeziehenden Haushaltsmitglieder unter den Typ „Bedarfsgemeinschaft ohne Haushaltsvorstand“, der in der Tabelle auf Seite 23 im unteren Teil in seinen einzelnen Varianten quantifiziert wird.

## Alter und Geschlecht

Insgesamt „ist von der weiblichen Bevölkerung ein höherer Anteil auf finanzielle Unterstützung durch das Sozialamt angewiesen als von der männlichen“,<sup>4)</sup> lautet eine in der politischen Diskussion häufig noch schärfer zugespitzte Erkenntnis aus der HzL-Statistik, die für Deutschland Ende 1999 insgesamt 1,57 Millionen Empfängerinnen und 1,22 Millionen männliche Empfänger ausweist. In Nordrhein-Westfalen bedeuten die zur gleichen Zeit registrierten 404 500

Sozialhilfequoten für einzelne Bevölkerungsgruppen Ende 1999 nach Geschlecht			
Bevölkerungsgruppe	Sozialhilfequoten <sup>1)</sup>		
	insgesamt	männlich	weiblich
Bevölkerung insgesamt	3,9	3,3	4,4
Minderjährige	7,4	7,3	7,4
Volljährige	3,0	2,3	3,7
Ausländer/-innen	8,3	7,3	9,4
Minderjährige	12,3	12,0	12,6
Volljährige	7,0	5,8	8,3
Deutsche	3,3	2,8	3,8
Minderjährige	6,5	6,5	6,5
Volljährige	2,6	1,8	3,2
Erwerbstätige	5,5	3,6	8,2

1) Zahl der HzL-Empfänger außerhalb von Einrichtungen je 100 Personen entsprechender(n) Bevölkerungsgruppe und Geschlechts



bzw. 291 600 Empfängerinnen und Empfänger, dass sich die Relation der weiblichen zu den männlichen Hilfebeziehern auf 1 387 zu 1 000 beläuft.

Von höherer Aussagekraft als die absoluten Größenverhältnisse sind spezifische Quoten, die den Umfang einer bestimmten Empfängergruppe ins Verhältnis zur Größe der Gesamtgruppe setzen, also z. B. Sozialhilfequoten nach Alter, Nationalität oder regionalen Gebietseinheiten. Mit der Unterscheidung nach dem Geschlecht gewinnen diese Indikatoren relative Sozialhilferisiken zusätzliche Signifikanz: Wie aus obiger Tabelle hervorgeht, liegt die Sozialhilfequote volljähriger deutscher Frauen rund doppelt so hoch wie der entsprechende Wert für Männer, während die Quote in der ausländischen Teilbevölkerung zwar insgesamt höher liegt, aber weniger zwischen den Geschlechtern

kontrastiert. Auch die folgende Grafik zeigt eine erkennbar höhere Sozialhilfeabhängigkeit bei Frauen ab den Altersjahren, in denen die Erwerbsbeteiligung maßgeblich über den Lebensunterhalt aus anderen Quellen entscheidet.

Doch nicht nur während der aktiven Lebensphase bedeuten kürzere Beschäftigungszeiten, Teilzeitarbeit oder häusliche Bindung geringere eigene Einkünfte oder Ansprüche aus der Arbeitslosenversicherung, auch im Rentenalter wirkt der Nachteil einer geringeren Erwerbsbeteiligung noch nach. Einen hohen Anteil an der Relation von 2 430 Frauen auf 1 000 Männer bei den über 65-jährigen HzL-Beziehern macht jedoch auch die ungleiche Besetzung der Altersränge in der Gesamtbevölkerung aus. Im Einklang mit dem um gut 4 Jahre höheren Altersdurchschnitt

der weiblichen Bevölkerung insgesamt (43 Jahre gegenüber 39,5 bei Männern) liegt das Durchschnittsalter der HzL-Empfängerinnen mit 32,75 um fast fünf Jahre höher als bei den HzL-Empfängern.

### Einkommenssituation

Die §§ 76 – 89 des Bundessozialhilfegesetzes knüpfen den Bezug von Sozialhilfe an das Merkmal Bedürftigkeit, d. h. an das Unterschreiten eines Schwellenwertes in der Summe der Einkommen<sup>5)</sup>. Der aus der Antragsbearbeitung auf dem Sozialamt hervorgehende Statistikdatensatz enthält als Einkommensinformationen lediglich die Angaben, welche der folgenden Einkommensarten in der betrachteten Bedarfsgemeinschaft vorkommen:

- Einkünfte aus unselbstständiger Arbeit / Einkünfte aus selbstständiger Arbeit
- Leistungen der gesetzlichen Unfall-, Renten- und Handwerkerversicherung, Alterssicherung der Landwirte (Erwerbs- und Berufsunfähigkeitsrente, Altersrente oder Hinterbliebenenrente (hierzu zählen auch Beihilfen und Übergangsgelder)
- Versorgungsbezüge (Pensionen sowie Witwen-, Witwer- und Waisengelder aus öffentlichen Kassen), Renten aus betrieblicher Altersversorgung
- Leistungen der Gesetzlichen Krankenversicherung
- Arbeitslosengeld/Arbeitslosenhilfe
- Unterhaltsvorschuss oder -ausfallleistung
- Kindergeld
- Wohngeld
- Private Unterhaltsleistungen (hier sind für die Statistik die tatsächlich zum Erhebungszeitpunkt geleisteten Zahlungen maßgebend)
- Sonstige Einkünfte (z. B. von Auszubildenden, Umschülern sowie ggf. von Studenten und Schülern erzielte Arbeitseinkommen, Leistungen nach dem BVG, Entschädigungen)

5) Die Hilfe zum Lebensunterhalt verlangt den Ansatz der gesamten zu berücksichtigenden Einkommen, jedoch ohne Entschädigungen, bestimmte Zuwendungen und Erziehungsgeld, die Hilfe in besonderen Lebenslagen verlangt den Einkommenseinsatz in zumutbarer Höhe.

Bei mehreren Einkommensarten ist zudem die betragsmäßig höchste Kategorie als Haupteinkommensart anzukreuzen. Die einzelnen Beträge werden nicht abgefragt. Das ange-rechnete Gesamteinkommen errechnet sich aus der Differenz der beiden bekannten Beträge „Bruttobedarf“ und „Nettoanspruch“, lässt jedoch keinen direkten Rückschluss auf ein

eventuell höheres Einkommen zu, von dem gem. § 76 BSHG Steuern, Sozialversicherungs- und private Ver-sicherungsbeiträge, Werbungskosten und vergleichbarer Mehraufwand abgezogen wurden oder gemäß §§ 77 und 78 BSHG bestimmte Teile von der Anrechnung ausgenommen sind, wie etwa Schmerzensgeld oder Erziehungsgeld.

Wenn auch die Einkommensbestand-teile nicht als „skalierte“ Merkmale auswertbar sind, können doch eine Reihe von Aussagen mit „ordinalem“ Charakter aus dem Statistikdatensatz herausdestilliert werden.

So zeigt unten stehende Tabelle, dass Wohngeld die häufigste Haupteinkommensart darstellt, Kindergeld

<b>Häufigste Haupteinkommensarten in den Typen von Bedarfsgemeinschaften*) am 31. Dezember 1999</b>				
Typ der Bedarfsgemeinschaft	Bedarfsgemeinschaften		Häufigste	Zweithäufigste
	insgesamt	mit angerechnetem Einkommen	Haupteinkommensart	
	Anzahl	%		
<b>Bedarfsgemeinschaften mit Haushaltsvorstand zusammen</b>	<b>308 305</b>	<b>78,5</b>	<b>Wohngeld</b>	<b>Kindergeld</b>
Ehepaare				
ohne Kinder	30 612	75,1	Altersrente	Arbeitslosenhilfe
mit Kindern	40 756	96,9	Arbeitslosenhilfe	Kindergeld
davon mit ... Kind(ern)				
1	15 667	97,4	Wohngeld	Arbeitslosenhilfe
2	13 325	97,4	Arbeitslosenhilfe	Kindergeld
3 und mehr	11 764	95,6	Kindergeld	Arbeitslosenhilfe
nichteheliche Lebensgemeinschaften				
ohne Kinder	2 258	65,5	Wohngeld	Arbeitslosenhilfe
mit Kindern	2 957	90,3	Wohngeld	Kindergeld
davon mit ... Kind(ern)				
1	1 354	87,4	Wohngeld	unselbstständige Arbeit
2	910	92,4	Kindergeld	Wohngeld
3 und mehr	693	92,9	Kindergeld	Wohngeld
einzelnen nachgewiesene Haushaltsvorstände	147 057	62,5	Wohngeld	Altersrente
männlich	56 886	50,7	Wohngeld	Arbeitslosenhilfe
weiblich	90 171	69,9	Wohngeld	Altersrente
Haushaltsvorstände mit Kindern, männlich	2 823	95,9	Wohngeld	Kindergeld
davon mit ... Kind(ern)				
1	1 547	96,1	Wohngeld	Arbeitslosenhilfe
2	826	96,5	Kindergeld	Wohngeld
3 und mehr	450	94,2	Kindergeld	Wohngeld
Haushaltsvorstände mit Kindern, weiblich	81 842	98,8	Wohngeld	Kindergeld
davon mit ... Kind(ern)				
1	44 670	98,9	Wohngeld	unselbstständige Arbeit
2	26 000	99,0	Kindergeld	Wohngeld
3 und mehr	11 172	97,9	Kindergeld	Wohngeld
<b>Bedarfsgemeinschaften ohne Haushaltsvorstand<sup>1)</sup> zusammen</b>	<b>39 757</b>	<b>67,3</b>	<b>Kindergeld</b>	<b>Wohngeld</b>
darunter				
einzelne volljährige Männer	15 756	57,2	Kindergeld	Wohngeld
einzelne volljährige Frauen	15 619	63,8	Kindergeld	Wohngeld
minderjährige männliche Haushaltsangehörige <sup>1)</sup>	4 138	92,8	Kindergeld	Wohngeld
minderjährige weibliche Haushaltsangehörige <sup>1)</sup>	4 073	93,7	Kindergeld	Wohngeld
Anderweitig nicht erfasste Bedarfsgemeinschaften	12 850	88,0	Kindergeld	Wohngeld
<b>Bedarfsgemeinschaften insgesamt</b>	<b>360 912</b>	<b>77,6</b>	<b>Wohngeld</b>	<b>Kindergeld</b>
mit Personen unter 18 Jahre alt	146 761	97,4	Kindergeld	Wohngeld
ohne Personen unter 18 Jahre alt	214 151	64,1	Wohngeld	Altersrente
darunter ... -Personen-Haushalte <sup>2)</sup>				
1	152 314		Wohngeld	Altersrente
2	71 994		Wohngeld	unselbstständige Arbeit
3	40 805		Kindergeld	Wohngeld
4	21 484		Kindergeld	Wohngeld
5	9 020		Kindergeld	Arbeitslosenhilfe
6-und-mehr	6 011		Kindergeld	unselbstständige Arbeit

\*) Kinder jeweils unter 18 Jahre alt – 1) Einzelne Sozialhilfe beziehende Person, die i. d. R. mit einem nicht bedürftigen Haushaltsvorstand und ggf. anderen Personen einen Haushalt bildet. Möglich ist auch das Zusammenleben mit einer anderen Bedarfsgemeinschaft. – 2) nur Haushalte, in denen alle Personen sozialhilfebe-rechtigt sind

auch unter Einbeziehung reiner Erwachsenenhaushalte die zweithäufigste Haupteinkommensart ist und dass sich diese Reihenfolge bei Bedarfsgemeinschaften ohne Haushaltsvorstand gerade umkehrt. Letzteres bedeutet, dass für jüngere Empfänger in Haushalten, deren Vorstand als Träger der fixen Lebenshaltungskosten nicht selbst sozialhilfebedürftig ist, der Kindergeldbezug einen gewichtigeren Einkommensfaktor darstellt als z. B. Unterhaltszahlungen.

67,3 % der Bedarfsgemeinschaften ohne Haushaltsvorstand weisen überhaupt anrechenbares Einkommen auf; fast ein Drittel dieser Betroffenen bezieht also neben der Sozialhilfe keine weiteren anrechenbaren Einkünfte. Dagegen sind Bedarfsgemeinschaften mit Haushaltsvorstand in weniger als einem Viertel der Fälle ausschließlich auf Sozialhilfe angewiesen. Einzelne als Bedarfsgemeinschaft gezählte Männer weisen relativ die geringsten Anteile anrechenbarer Einkommen auf: Handelt es sich bei ihnen um Haushaltsvorstände, stützen sie in nur etwa jedem zweiten Fall ihren Lebensunterhalt auch auf Quellen außerhalb der Sozialhilfe, leben sie als Volljährige in einem Haushalt mit, beträgt dieser Anteil rund 57 %.

Als für den Sozialhilfeträger kostenrelevante Angaben werden die Merkmale Bruttobedarf und Nettoanspruch in der Regel verlässlich und realitätsgerecht nachgewiesen. Dies gilt damit auch für die konkreten Ausgaben für den einzelnen Empfängerfall, die sich solange mit dem Nettoanspruch decken, als keine Kostenerstattung, Unterhaltsüberleitung und Ähnliches erfolgt.

Dagegen bewirken in der Größe Bruttobedarf ungleiche Anrechnungsmethoden des pauschalierten Wohngeldes<sup>6)</sup> unterschiedliche Ergebnisse: Vorgesehen ist die Anrechnung der Bruttomietaufwendungen in der Bruttobedarfsermittlung und die Hinzurechnung von Wohngeld-

<sup>6)</sup> Nach der Wohngeldnovelle vom 18. 04. 2000 für Sozialhilfebezieher „besonderer Mietzuschuss“ genannt.

einkünften zu den Einkommen. Alternativ dazu ziehen jedoch Sozialämter auch Wohngeldleistungen von der Bedarfsgröße Mierte ab, wodurch auch die Einkommensangaben um die Komponente Wohngeld verringert werden.

### Ausbildungsmerkmale

Für Erwerbspersonen sieht das Erhebungsprogramm der Empfängerstatistik Angaben zum höchsten allgemein bildenden Schulabschluss und zum höchsten Berufsbildungsabschluss vor. Als Information über Arbeitsmarktchancen, aber auch als Hinweis über die Zugehörigkeit zu sozialen Gruppen wären diese Merkmale von großem Wert, wenn sie schon bei der Fallaufnahme in den Sozialämtern durchgängig erfragt und nach Möglichkeit gepflegt würden.

Die EDV-gestützten Bearbeitungsprogramme sahen in den vergangenen Berichtsjahren den Eintrag der Ausprägung „unbekannt“ vor, wenn bei der Fallaufnahme nicht ausdrücklich die tatsächlich zutreffende Qualifikation erfragt und eingegeben wurde. Inzwischen haben die maßgeblichen Programmanbieter diese Voreinstellung deaktiviert, so dass die Frage nach der Qualifikation nicht mehr unbeantwortet bleiben kann.

sich hier unterschiedliche Zeitpunkte der elektronischen Erfassung von Hilfefällen, der Zeitpunkt des Erstantrags und der Umfang von Programmen zur Wiederbeschäftigung bemerkbar. Tendenziell ist die Qualifikation bei später bearbeiteten Antragsfällen und bei solchen mit Aussicht auf Qualifizierungsmaßnahmen eher bekannt.

In Nordrhein-Westfalen zeigt sich das Bemühen um Nacherfassung der Qualifikation u. a. darin, dass drei der vier Kreise, die 1998 bei Schul- und Berufsabschluss einen Anteil von über 95 % mit der Angabe „unbekannt“ aufwiesen, im Laufe des Folgejahres den Anteil auf deutlich unter 50 % reduzierten. Bei 19 Kreisen bzw. kreisfreien Städten lag jedoch auch 1999 noch der Anteil von „Schulbildung unbekannt“ über 30 %, beim Berufsabschluss wurde diese Grenze sogar in 25 Kreisen bzw. kreisfreien Städten überschritten, und eine Stadt sorgt nach wie vor für die extrem hohen Anteilswerte (vgl. Spalte 3 der Tabelle).

Zu relativ hohen Anteilen trugen insbesondere die Altersgruppen der 50- bis 59-Jährigen (39,7 %) und der 60- bis 65-Jährigen (44,2 %) bei, deren Beschäftigungsaussichten weniger von der Schulbildung abhängen dürften, sowie der 15- bis 17-Jährigen (41,6 %), die sich zu einem großen Teil noch in schulischer oder be-

Anteil der als „unbekannt“ angegebenen Schul- und Berufsabschlüsse von Sozialhilfebezieheren						
Qualifikationsmerkmal	Sozialhilfebezieher mit unbekanntem Schul- und Berufsabschluss					
	in den kreisfreien Städten und Kreisen in NRW 1999			in den Bundesländern <sup>1)</sup> 1998		
	Minimum	Landesdurchschnitt	Maximum	Minimum	Nordrhein-Westfalen	Maximum
	%					
Schulabschluss unbekannt	7,8	29,0	96,3	6,6	35,5	65,6
Berufsabschluss unbekannt	8,4	30,3	96,4	7,8	37,5	64,0

<sup>1)</sup> jeweils Landesdurchschnitt

Die Tabelle zeigt, dass die Informationen über diese für die Erwerbschancen nicht unwesentlichen Faktoren bei den 15- bis 64-jährigen Bezieherinnen und Bezieheren von HzL je nach Träger im Land Nordrhein-Westfalen und nach Bundesländern erheblich differieren. U. a. machen

ruflicher Ausbildung befinden dürften. Statt der für diesen Fall erforderlichen Angabe „in Ausbildung“ enthalten die Datensätze häufig die Alternative „unbekannt“, die ältere Versionen von Fallbearbeitungsprogrammen als Voreinstellung enthalten und die vor dem Relevantwert-



den des Merkmals Qualifikation als ausreichend angesehen wurde. Ein Berufsabschluss ist bei dieser Altersgruppe in 53,8 % der Fälle nicht bekannt.

### Erwerbsbeteiligung

Von den Hilfe zum Lebensunterhalt beziehenden 417 900 Erwerbspersonen waren am 31. 12. 1999 in Nordrhein-Westfalen 7,7 % erwerbstätig, 35,9 % waren arbeitslos, mehr als die Hälfte jedoch (235 600 Erwerbspersonen) standen wegen häuslicher Bindung, Krankheit, Behinderung, Erwerbsunfähigkeit oder aus anderen Gründen dem Arbeitsmarkt nicht zur Verfügung.

Nimmt man die Unterteilung der Erwerbstätigen nach Voll- und Teilzeitbeschäftigten (9 600 bzw. 22 700) und der Arbeitslosen in Arbeitssuchende mit und ohne AFG-Leistungen (59 400 bzw. 90 600) hinzu, ergibt sich damit schon der gesamte Merkmalsumfang der Sozialhilfestatistik hinsichtlich der Erwerbsbeteiligung. Beliebig kombinierbar sind diese Merkmale mit den personen- und haushaltsbezogenen Variablen wie Geschlecht, Alter, Bildungsgrad und familiärem Hintergrund.

Auswertungen auf der Basis dieser Merkmale ermöglichen bereits aufschlussreiche Befunde z. B. über den Erwerbsschluss und daraus folgende Armutsrisiken von Alleinerziehenden, Älteren und darunter wiederum besonders Frauen. Die nachfolgende Tabelle weist für erwerbstätige Frauen einen deutlich höheren Anteil der Teilzeitarbeitbeschäftigung aus als für Männer. Von den rund 22 700 in Teilzeit beschäftigten HzL-Empfängern sind gut 80 % Frauen. Einen nur halb so hohen Anteil stellen sie an den knapp 10 000 Vollzeitstellen, auf denen Sozialhilfe Beziehende arbeiten.

Es liegt zwar nahe, das höhere Armutsrisiko von Frauen auf den Zwang zu reduzierter Erwerbstätigkeit oder geringere Verdienstmöglichkeiten zurückzuführen<sup>7)</sup>, diese Hypothesen ließen sich jedoch nur durch die Gegenüberstellung sozialhilfebedürftiger und wirtschaftlich selbstständiger Personengruppen erhärten, die unterschiedliche Beschäftigungsniveaus, Durchschnittslöhne, Hinderungsgründe für eine Mehrbeschäftigung und die Wirkung von Unterhaltsleistungen berücksichtigt. Da die Sozialhilfestatistik grundsätzlich nur Angaben über den Ist-Zustand der Erwerbsbeteiligung enthält, können zur Klärung notwendige Informationen über nicht realisierte Erwerbswünsche<sup>8)</sup> oder Nachteile auf dem Arbeitsmarkt nicht herangezogen werden.

nate conservatism“ angestoßenen Neuerungskonzepte für die Vergabekriterien sozialer Leistungen<sup>9)</sup> könnten künftig weitere Angaben für die Gewährung von Sozialhilfe eingefordert werden. Leistungen wie Umzugshilfen, Schuldnerberatung, Niedriglohnzuschüsse und andere flexibilisierende Maßnahmen der „sozialen Assistenz“<sup>10)</sup> kämen als zusätzliche Komponenten der HzL in Frage, die aufgrund ihrer monetären Auswirkungen bei der Aktualisierung der Fallangaben auch die Aussagekraft der übrigen Erwerbsmerkmale heben könnten.

Im Hinblick auf eine spezifischer zugeschnittene Gewährung von Unterstützungen liegt es nahe, einen Empfängerkreis mit guten Bedingungen

Teilzeit und wegen häuslicher Bindung nicht erwerbstätige Sozialhilfebezieher nach Altersgruppen und Geschlecht						
Alter von ... bis unter ... Jahren	Teilzeiterwerbstätige			Wegen häuslicher Bindung nicht Erwerbstätige		
	insgesamt	Anteil an den erwerbstätigen HzL-Beziehern		insgesamt	Anteil an den nicht erwerbstätigen HzL-Beziehern	
		Männer	Frauen		Männer	Frauen
	Anzahl	%		Anzahl	%	
15 – 25	1 806	43,4	66,4	11 437	0,6	21,9
25 – 50	17 189	40,9	83,1	58 492	1,2	42,5
50 – 65	3 722	60,7	88,2	2 623	0,5	5,0
<b>Insgesamt</b>	<b>22 717</b>	<b>43,7</b>	<b>82,5</b>	<b>72 552</b>	<b>0,9</b>	<b>30,3</b>

Auch wenn die faktischen Anteilswerte bestimmter Erwerbsmerkmale keine Rückschlüsse über diskriminierende Beschäftigungs- und Verdienstchancen erlauben, weist obige Tabelle zumindest die Bedeutung häuslicher Bindung für die Erziehung von Kindern oder die Pflege von Familienangehörigen bei der Nichterwerbstätigkeit von Frauen im mittleren Lebensalter aus. Vermutlich erklärt sich die hohe Teilzeitquote bei den erwerbstätigen HzL-Bezieherinnen zum großen Teil ebenfalls aus der häufigeren häuslichen Inanspruchnahme von Frauen.

Als Konsequenz der von angelsächsischen Sozialstaatsdoktrinen wie „empowering aid“ und „compassio-

für die Bedarfsdeckung aus eigener Kraft von Haushalten mit (nahezu) unveränderlichem Einkommen (Rentner, Alleinerziehende ohne Erwerbspotential) zu unterscheiden. Für eine solche Klassifizierung nach „Reaktionsvermögen auf Erwerbsanreize“ reichen jedoch Ist-Angaben zu Ausbildungsniveau und Typ der Bedarfsgemeinschaft, Unterhaltsempfang oder Teilzeitbeschäftigung nicht aus, da allein daraus nicht geschlossen werden kann, ob

- Verdienstmöglichkeiten verbessert werden können oder
- im Gegenteil Ansprüche nach dem AFG oder gegenüber einer Krankenkasse auslaufen,
- die Nachfrage nach (Mehr-)Beschäftigung befriedigbar wäre,

7) Eggen, Bernd: Erwerbsbeteiligung und Sozialhilfebedürftigkeit allein erziehender Frauen mit minderjährigen Kindern. Baden-Württemberg im West-Ost-Vergleich, in: Baden-Württemberg in Wort und Zahl, Nr. 12/2000. Die günstige Beschäftigungslage im Südwesten verschafft überdurchschnittlich vielen allein erziehenden Frauen Arbeitseinkommen, das jedoch aufgrund der vorherrschenden Teilzeitarbeit nicht vor Sozialhilfebedürftigkeit schützt: diese ist in Ostdeutschland trotz höherer Frauenarbeitslosigkeit, bedingt durch ein starkes Übergewicht von in Vollzeit beschäftigten allein Erziehenden geringer ausgeprägt. - 8) Teilweise deckt das vom Bundesarbeitsministerium in Auftrag gegebene Niedrigeinkommenspanel diesen zusätzlichen Informationsbedarf ab, indem es u. a. angibt, ob die Zielperson überhaupt, länger oder lieber weniger arbeiten würde. - 9) Sinn, Hans-Werner: Befreiung aus der Armutsfalle, Wirtschaftswoche Nr. 4, 18. 01. 2001 - 10) Schumacher, Theo: Sozial – aber ohne Tränen in den Augen, Neue Ruhr-/Neue Rhein-Zeitung vom 14. 03. 2001; Höhn, Hilmar: Sozialstaat in der Krise: Die Kluft zwischen Arm und Reich wird immer größer. Frankfurter Rundschau vom 3. 06. 2000

- Unterhaltsansprüche ausgeschöpft sind,
- erweiterte Sozialleistungen den Sozialhilfebedarf senken,
- Stützungsformen außerhalb der durch das BSHG definierten Solidargemeinschaft der Verwandten in gerader Linie (die Reduktion auf die Kernfamilie war eine der Diskussionspunkte der Großen Armuts-Anfrage 1995<sup>11)</sup>) im Einzelfall nach dem Subsidiaritätsprinzip greifen könnten.

Eventuell verändern nicht berücksichtigte Einkommensarten oder nicht angerechnete Vermögensbestandteile (z. B. zur Erhaltung oder Beschaffung eines Hausgrundstückes, zur Aufrechterhaltung des Hausstandes und der Erwerbstätigkeit) die Hebelwirkung verhaltenslenkender Auflagen bei der Leistungsgewährung.

## Fazit

Der Hauptinformationsbedarf der Sozialpolitik und -verwaltung hinsichtlich der Sozialhilfe richtet sich auf Angaben zum Umfang des Empfängerkreises und der Ausgaben, zur Bedarfslage und sozioökonomischen Situierung der Bedarfsgemeinschaften sowie zu Indikatoren der Wiedereingliederbarkeit in das Erwerbsleben. Auf den Bedarf an ergänzenden Angaben zur Einkommenssituation, zu Erwerbschancen und zur Dauer benachteiligender Faktoren wurde an verschiedenen Stellen hingewiesen.

Insbesondere Kausalverknüpfungen zwischen Häufigkeit und Dauer des Sozialhilfebezugs und biografischen Faktoren lassen sich auf der gegebenen Datenbasis nicht herstellen. Eine Ursachenforschung zur besonders hohen Sozialhilfequote bei Frauen im Rentenalter<sup>12)</sup> oder Längsschnittanalysen über das Ausmaß der intergenerativen Dimension, also der

11) BT-Drucksache 13/3339, S. 59 – 12) Strohmeier, K. Peter / Hank, Karsten / Kersting, Volker / Langenhoff, Georg: Armut in Nordrhein-Westfalen. Umfang und Struktur des Armutspotentials. Forschungsbericht für den '8. Sozialbericht des Ministeriums für Arbeit, Soziales und Stadtentwicklung, Bochum, März 1999

Vererbung von Armutsfaktoren von den Eltern auf die Kinder<sup>13)</sup>, müsste auf periodenübergreifenden Datenbeständen aufbauen, wie sie die Sozialhilfestatistik als Stichtagserhebung nicht liefern kann. Die in den Statistikdaten enthaltenen Angaben über die bisherige Dauer des HzL-Bezuges beschreiben außerdem nicht die Unterstützungszeiträume der Einzelpersonen, sondern nur den aktuellen der Bedarfsgemeinschaft insgesamt, so dass weder vorangegangene HzL-Episoden noch „Verlängerungseffekte“<sup>14)</sup> abbildbar sind.

Die letztmalige Novellierung der Sozialhilfestatistik 1994 wurde insbesondere dazu genutzt, dem Informationsbedarf bei den hier näher beschriebenen Merkmalen im Rahmen des Möglichen Rechnung zu tragen. Die Statistik folgte dabei der Vorgabe, den Meldevorgang an die statistischen Landesämter so auszulegen, dass den Sozialämtern daraus kaum weitere als die für das interne Informationswesen nötigen Belastungen erwachsen. Der sich daraus ergebenden „Deckelung“ des Merkmalspektrums steht als Vorteil die relativ gleiche Befähigung der meldenden Stellen gegenüber, die Statistikdaten-erstellung im Rahmen der Fallbearbeitung organisatorisch und ggf. EDV-technisch mitabzuwickeln. Die Frage nach einer Ausweitung des Merkmalspektrums stellt sich heute daher weit weniger als noch Anfang der neunziger Jahre. Dagegen bedarf die vordringliche Frage der Datenqualität noch detaillierter Untersuchungen der Möglichkeiten, in den Sozialämtern und Rechenzentren die Meldedaten anhand praktikabler Prüfungen zu bestätigen, sowie der Plausibilisierung in den statistischen Ämtern. Sie sollen helfen, die Genauigkeit der getroffenen Aussagen über die Fallzahlen, famili-

13) Bäcker, Gerhard und Butterwegge, Christoph: Lebenslagen armer Personen und Gruppen, Ursachen von Armut und ihre Risiken. Vortrag am 2. 11. 2000 im Rahmen der Fachtagung „Weiterentwicklung der Sozialberichterstattung“ des MASSKS NRW in Düsseldorf – 14) Zwar wird statistisch erfasst, dass eine Bedarfsgemeinschaft bereits vor dem Hinzukommen einer weiteren Person bestanden hat, doch ist mit der Meldung der neuen Zusammensetzung nicht erkennbar, welche Mitglieder die längste Bezugsdauer aufweisen, wer also aus einer Familie z. B. vor der Geburt eines Kindes bereits wie lange Sozialhilfe erhielt.

ären Verflechtungen und Erwerbschancen der Betroffenen sicherzustellen. Angesichts der facettenreichen Problemlage sind zahlreiche Beteiligte für praktische Maßnahmen zur Fehlervermeidung, Datenaktualisierung, Vollständigkeitskontrolle und begrifflichen Klarstellung zu gewinnen. Diese Maßnahmen und deren Wirkungen werden Gegenstand späterer Veröffentlichungen sein, die auch die hier nicht thematisierte Quartalsstatistik mit einzubeziehen hätten. Gerade der zuletzt angesprochene Bedarf an empirischem Material über die Anreizwirkungen sozialpolitischer Maßnahmen erfordert Untersuchungen auch über den Informationswert der Zu- und Abgangsmeldungen, die zumindest einen teilweisen Aufschluss über die in der Jahrerhebung nicht erfassbaren Beendigungsgründe der HzL geben können.

# Die umweltökonomischen Erhebungen als Teil der amtlichen Umweltstatistiken

Dipl.-Geographin Britta Grimberg

*Im Rahmen der amtlichen Umweltstatistik beschreiben vier Erhebungen die ökonomische Bedeutung des Umweltschutzes. Dabei werden zum einen Aufwendungen erfasst, die der gewerblichen Wirtschaft durch die Vermeidung, Verringerung oder Beseitigung von Emissionen entstehen, und zum anderen wird der Markt für Umweltschutzgüter und -dienstleistungen dargestellt. Im folgenden Beitrag wird ein Überblick über die Entstehung, Aufgaben, Ziele und Grenzen der umweltökonomischen Erhebungen gegeben.*

## Entwicklung der Umweltstatistiken

Anfang der 70er-Jahre wurde in der Bundesrepublik Deutschland ein konkretes statistisches Programm zu den Themen Umweltbelastung und Umweltschutzmaßnahmen formuliert, das 1974<sup>1)</sup> in eine entsprechende Rechtsgrundlage mündete. 1975 wurden somit erstmals bundeseinheitliche Umweltstatistiken erhoben, die mit einigen Modifizierungen, bedingt durch ein stärkeres Problembewusstsein für den Schutz der Umwelt und die Nachfrage nach Umweltinformationen, bis 1994 Bestand hatten. Es wurden sowohl die Bereiche Abfallbeseitigung, Wasserversorgung, Abwasserbeseitigung, Unfälle bei Lagerung und Transport wassergefährdender Stoffe als auch die Investitionen der Betriebe für den Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe in das Erhebungsprogramm mit einbezogen.

Im Folgenden werden zwei wichtige Faktoren aufgeführt, die mitentscheidend für eine Neuformulierung des Umweltstatistikgesetzes waren.

So entstanden Ende der Achtzigerjahre in Deutschland die Umweltökonomischen Gesamtrechnungen (UGR), die neben den beiden Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital den Faktor Natur verstärkt in die Betrachtung einbeziehen, um die Wechselwirkung zwischen wirt-

schaftlichem Handeln und der Umwelt darzustellen. Die UGR zeigen, welche natürlichen Ressourcen durch Produktion und Konsum beansprucht, verbraucht, entwertet oder zerstört werden und wie effizient Wirtschaft und Gesellschaft mit Material, Energie und Flächen umgehen. Sie ermitteln, wie sehr die Natur durch Rest- und Schadstoffe belastet wird und stellen Informationen über den Zustand der Umwelt und die Kosten des Umweltschutzes zusammen.

Die Konferenz für Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro 1992 forderte darüber hinaus weltweit eine nachhaltige Entwicklung, die die Verantwortung für zukünftige Generationen und die Notwendigkeit des schonenden Umgangs mit der Natur beinhaltet. Dies erfordert aber zunächst, dass der Faktor Umwelt verstärkt in das wirtschafts- und gesellschaftspolitische Handeln zu integrieren ist. Die Vergleichbarkeit von erhobenen Umweltvariablen wurde damit nicht nur in der europäischen Gemeinschaft, sondern auch weltweit prioritär. Zur Erreichung dieses Zieles verabschiedete die EU eine Reihe von Verordnungen, wie z. B. die einheitliche Wirtschaftszweigsystematik (1995) und den Europäischen Abfallartenkatalog (1996), die zu einer EU-weiten Harmonisierung der Umweltstatistiken führten und auch auf internationaler Ebene Abstimmungen zuließen.

Für die amtliche deutsche Umweltstatistik hatten diese Entwicklungen mit zur Konsequenz, dass – um den geforderten Informationsansprüchen gerecht werden zu können – ein neues Umweltstatistikgesetz<sup>2)</sup> geschaffen wurde, das eine Ausweitung und Differenzierung des Erhebungsprogrammes beinhaltet.

Es werden mehr als 50 Erhebungen beschrieben, die grob in zwei Bereiche unterteilt werden können:

1. Erhebungen, die die Umweltbelastung durch Emissionen in den Bereichen Abfallwirtschaft, Wasserwirtschaft und Luftreinhaltung feststellen (z. B. die Verwertung und Entsorgung umweltrelevanter Abfälle, Luftverunreinigungen sowie ozon- und klimaschädigende Stoffe),
2. Erhebungen, die die ökonomische Bedeutung des Umweltschutzes quantifizieren.

## Definition von Umwelttechnik

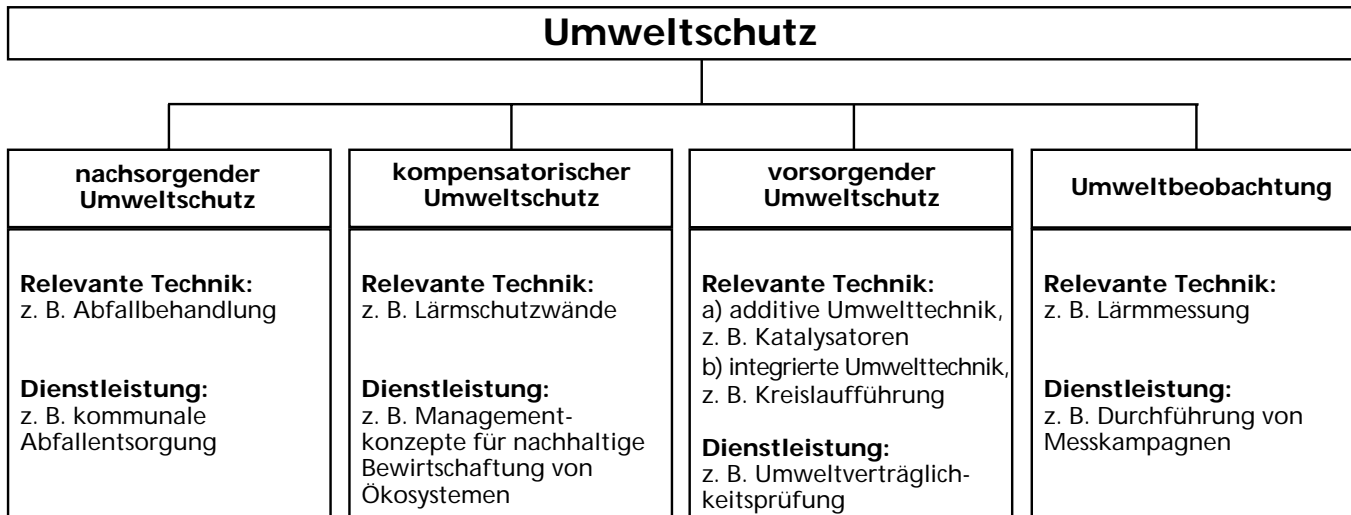
Bevor die umweltökonomischen Erhebungen im Einzelnen vorgestellt werden, sollen an dieser Stelle einige Begriffe geklärt werden, die für die statistische Betrachtungsweise von Bedeutung sind.

Der Begriff „Umwelttechnik“ umfasst zunächst alle Techniken bzw. Güter die dem Umweltschutz dienen. Nach der hier vorgestellten De-

2) Gesetz über Umweltstatistiken (Umweltstatistikgesetz – UStatG) vom 21. September 1994 (BGBl. I S. 2530), zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 19. Dezember 1997 (BGBl. I S. 3158), in Verbindung mit dem Gesetz über die Statistik für Bundeszwecke (Bundestatistikgesetz – BStatG) vom 22. Januar 1987 (BGBl. I S. 462, 565), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 21. Dezember 2000 (BGBl. I S. 1867)

1) Gesetz über Umweltstatistiken vom 15. August 1974 (BGBl. I S. 1938)

Abb. 1



definition können vier Bereiche unterschieden werden (vgl. Abb. 1)<sup>3)</sup>:

**1. Nachsorgender Umweltschutz:**

Hier werden Techniken eingesetzt, die der Beseitigung oder Verminderung bereits eingetretener Umweltbelastungen aus Produktions- und Konsumtionsprozessen dienen. Dazu zählen Sanierungstechniken, Abfall- und Abwasserbehandlungstechniken sowie das „sekundäre“ Recycling. Hierunter versteht man die separate Rückgewinnung von Wertstoffen nach Abschluss von Verarbeitungsprozessen.

**2. Kompensatorischer Umweltschutz:**

Bestehende Umweltbelastungen werden bei dieser nachsorgenden Umwelttechnik nicht beseitigt, sondern nur abgemildert. Dies bedeutet, dass Maßnahmen ergriffen werden, die die Umweltbelastungen selbst nicht abbauen, jedoch die Belastungsfähigkeit bzw. Verarbeitungskapazität von Umweltmedien, Ökosystemen und Lebewesen erhöhen, wie z. B. Lärmschutzwände.

**3. Vorsorgender Umweltschutz:**

Es sind die Umwelttechniken aufgenommen, die geeignet sind, Emissionen in Form von Abwasser, Abluft, Abwärme und Abfällen aus Produktions- und Konsumtionsprozessen von vornherein zu verringern:

- *Die nachgeschaltete oder additive Umwelttechnik* („end of pipe“) wird häufig auch als nachsorgende Umwelttechnik charakterisiert. Hier werden meistens am Ende von Produktionsprozessen spezielle Techniken und Prozesse angeschlossen, die Umweltbelastungen reduzieren (z. B. Rauchgasentschwefelungsanlage, Katalysator), jedoch in vielen Fällen Entsorgungsprobleme bzw. Verlagerungen von Umweltproblemen in andere Umweltmedien (z. B. von der Luft in den Boden) nach sich ziehen.
- *Der integrierte Umweltschutz* setzt dagegen an der Quelle möglicher Umweltbelastung an, d. h. am Energieeinsatz, am Material- bzw. Stoffeinsatz sowie bei der Vermeidung des Einsatzes besonders umweltbelastender Stoffe. Da eine einheitliche Definition nicht vorhanden ist, wird an dieser Stelle ein Ansatz zugrunde gelegt, der integrierten Umweltschutz im Hinblick auf die bisher angewandten Techniken oder benutzten Produkte wie folgt charakterisiert:
  - sparsamer Umgang mit bzw. verringerter Einsatz von Energie und stofflichen Ressourcen in den Produktionsprozessen (Quellenorientierung),
  - sparsamer Umgang mit Energie durch Abwärmenutzung,
  - produktionsprozessinternes Recycling bzw. Kreislaufführung (primäres Recycling),

- Verringerung des unvermeidlichen Reststoffanfalls,
- Gänzliche Substitution von Produkten und Produktionsprozessen durch weniger umweltschädliche,
- weitgehender Verzicht auf end-of-pipe- bzw. additive Techniken,
- Berücksichtigung von Vor- und Folgestufen eines Produktionsprozesses,
- umweltverträglichere Eigenschaften von Produkten, z. B. Langlebigkeit, Reparaturfreundlichkeit, geringerer Energieverbrauch bei der Nutzung, umweltverträgliche Entsorgung von Produkten,
- Recyclingfähigkeit bzw. umweltverträglichere Entsorgung unvermeidbarer Reststoffe.

**4. Umweltbeobachtung:**

Zu diesem Bereich zählen die Techniken, die der Messung von Emissionen und der Überwachung der Umweltqualität dienen (Lärmesstechnik).

Im Zusammenhang mit den angesprochenen Techniken darf der Bereich der Umweltschutzdienstleistungen (z. B. Umweltverträglichkeitsprüfungen, Umweltbetriebsprüfungen) nicht außer Acht gelassen werden, da sie in vielen Fällen Wegbereiter oder Basis für einen ökologisch-ökonomisch optimierten Einsatz von Umwelttechnik sind und häufig schon als Paket zusammen mit den Umweltschutztechniken angeboten werden.

3) Dieses Kapitel stützt sich im Wesentlichen auf folgendes Gutachten: Coenen, R.; Klein-Vielhauer, S.; Meyer, R. (Hrsg): TA-Projekt "Umwelttechnik und wirtschaftliche Entwicklung". Integrierte Umwelttechnik – Chancen erkennen und nutzen, Endbericht. TAB-Arbeitsbericht Nr. 35, Bonn, November 1995

**Probleme der wirtschaftsstatistischen Erfassung von umweltökonomischen Daten**

Anhand der Definitionen für Umwelttechnik wird schon erkennbar, wie schwierig es ist, das Marktvolumen für Umwelttechnik zu quantifizieren. Folgende Sachverhalte zeigen die Probleme bei der empirischen Erfassung auf:

- Da die Umweltschutzindustrie keine eigenständige Branche darstellt, kommen als Anbieter von Umweltschutzgütern verschiedene Industriezweige in Betracht. Schwerpunkte liegen laut Klassifikation der Wirtschaftszweige (Ausgabe 1993) in den Abteilungen  
25: Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren,  
26: Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden,  
28: Herstellung von Metallerezeugnissen,  
29: Maschinenbau,  
33: Medizin-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Optik,  
34: Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen  
sowie in dem Wirtschaftsabschnitt F: Baugewerbe.
- Viele Güter, die dem Umweltschutz dienen, können auch für andere Maßnahmen eingesetzt werden (Multi-purpose-Produkte, wie z. B. Pumpen und Steuerungselemente).
- Umweltschutzgüter sind einem ständigen Wandel unterworfen, da neue umweltpolitische Erfordernisse die Palette von Umweltschutzgütern ständig verbreitern und verändern.

- Der Begriff Umweltschutz wird nicht einheitlich abgegrenzt. So werden beispielsweise energiesparende Maßnahmen oder der Einsatz regenerativer Energieträger teilweise dem Umweltschutz bzw. der Umwelttechnik zugeordnet.
- Bei der integrierten Umwelttechnik lässt sich der dem Umweltschutz dienende Anteil einer Investition oder eines Produktes in der Regel nicht wertmäßig isolieren. Dies hat zur Folge, dass die Investitionen in integrierter Umwelttechnik häufig nicht als Umweltschutzinvestition erfasst werden und somit das Marktvolumen von integrierter Umwelttechnik unterschätzt wird.

Unter diesen Voraussetzungen wird deutlich, dass von einem allgemeinen Konsens, was die Begriffe Umweltschutzindustrie und Umweltschutzgüter angeht, derzeit nur bedingt gesprochen werden kann und eine wirtschaftsstatistische Erfassung des gesamten Marktes noch nicht möglich ist.

**Umweltökonomische Erhebungen laut Umweltstatistikgesetz**

Bei den umweltökonomischen Erhebungen nach den §§ 15 und 16 UStatG von 1994 handelt es sich um drei neue Erhebungen und eine bereits etablierte Umweltstatistik (vgl. Abb. 2).

Mit Ausnahme der Erhebung der laufenden Aufwendungen für den Umweltschutz (§ 15 (1) 2) werden alle Sta-

tistiken dezentral durchgeführt. Dies bedeutet, dass die statistischen Landesämter für die Erhebungen verantwortlich sind, während das Statistische Bundesamt die Zusammenführung der Landesergebnisse zum Bundesergebnis übernimmt.

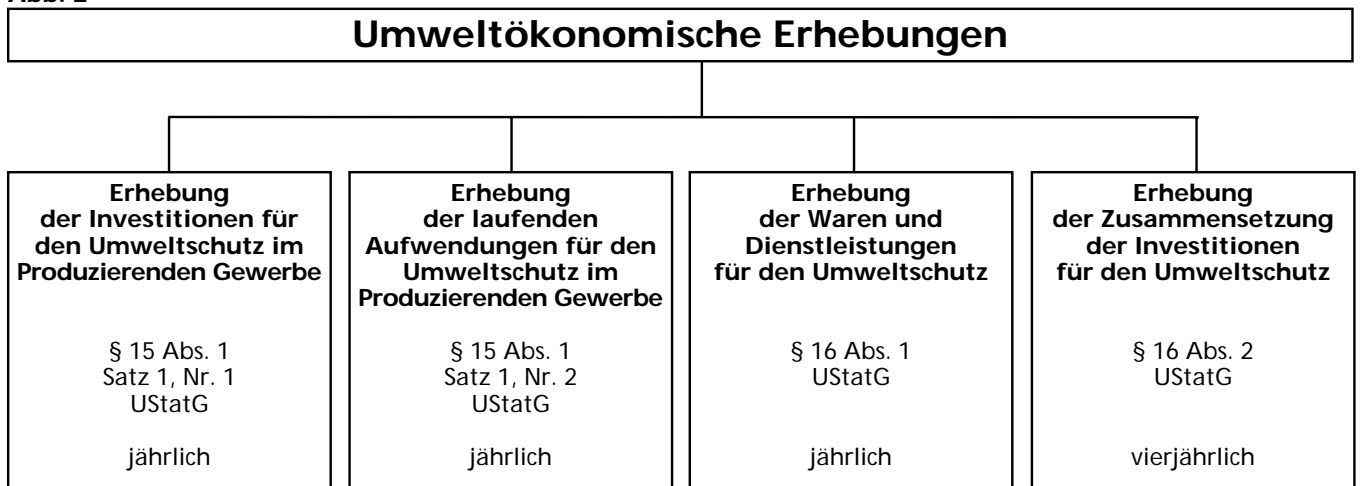
**Erhebung der Investitionen für den Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe**

Ziel der seit 1974 jährlich durchgeführten Erhebung der Investitionen für den Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe ist, Informationen über den Umfang, die Struktur und die Entwicklung der Investitionstätigkeit für den Umweltschutz zu gewinnen.

Nach der Neufassung des Umweltstatistikgesetzes wurde diese Erhebung in abgeänderter Form bei Unternehmen und Betrieben des Produzierenden Gewerbes ohne Baugewerbe erstmals 1997 für das Berichtsjahr 1996 bundesweit durchgeführt. Zeitgleich wurden jetzt auch für die Umweltschutzinvestitionen eigene Erhebungsvordrucke veranlagt, die von 1974 bis zur Gesetzesnovelle lediglich integrierter Bestandteil der allgemeinen Investitionserhebung im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe waren.

Bis 1995 wurden folgende Erhebungsmerkmale erfragt:  
Investitionen für den Umweltschutz nach den Bereichen  
– Abfallwirtschaft,  
– Gewässerschutz,

Abb. 2



- Lärmbekämpfung und
- Luftreinhaltung
- sowie für die Investitionsarten
- bebaute Grundstücke,
- Grundstücke ohne Bauten,
- Maschinen und maschinelle Anlagen.

Mit dem neuen Gesetz wurde das Erhebungsprogramm erweitert und präzisiert:

- Der Merkmalskatalog erfährt in folgenden Punkten eine erhebliche Ausweitung:
  - Hinzunahme von zwei weiteren Umweltbereichen „Naturschutz und Landschaftspflege“ sowie „Bodensanierung“,
  - Gliederung nach Anlagearten:
    1. Produktionsbezogene Sachanlagen für den Umweltschutz (z. B. Deponien, Verbrennungsanlagen, Kühlwasserkreislaufanlagen). Hierbei handelt es sich um Anlagen, die zentral oder an den Anfallstellen der Emissionen mit dem Ziel geschaffen wurden, die Emissionen zu begrenzen oder zu vermeiden.
    2. Produktbezogene Sachanlagen für den Umweltschutz; dies sind Anlagen, die bedingt durch produktbezogene Rechtsvorschriften (z. B. Verpackungsverordnung, FCKW-Halon-Verbots-Verordnung) oder andere umweltpolitische Maßnahmen (z. B. Selbstverpflichtungserklärungen gegenüber der Bundesregierung zur Senkung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes) erforderlich wurden.

- Bedingt durch die Schwierigkeiten der definitorischen Abgrenzung der „integrierten Umweltschutzmaßnahmen“ wurde dieser Bereich nicht mehr in das neue Erhebungsprogramm aufgenommen.
- Um die Belastung der Auskunftspflichtigen so gering wie möglich zu halten,
  - werden zum Zwecke der Plausibilitätsprüfung und der Ergebnisdarstellung bestimmte Erhebungsmerkmale, wie z. B. Höhe der Gesamtinvestitionen, nicht gesondert erhoben, da dies bereits im Rahmen der Investitions-erhebung im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe geschieht;

- wird auf die Befragung des Wirtschaftszweig-Abschnitts F „Baugewerbe“ (WZ93) verzichtet, da die Erfahrung zeigte, dass ihr Anteil an den gesamten Umweltschutzinvestitionen nur bei ca. 1 % lag.

Die folgende Tabelle zeigt die Entwicklung der Gesamtinvestitionen und Umweltschutzinvestitionen für Nordrhein-Westfalen seit 1996 nach Umweltbereichen auf. Zur Veranschaulichung der Informationen wurden weitere Abbildungen ergänzend hinzugefügt.

### Erhebung der laufenden Aufwendungen für den Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe

Wurden bis Mitte der 90er-Jahre ausschließlich die investiven Aufwendungen der Wirtschaft für den Umweltschutz erhoben, so werden seit

1996 jährlich auch die sog. „laufenden Aufwendungen“ für den Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe als dringend notwendige Ergänzung in das Erhebungsprogramm aufgenommen.

Die jährliche Erhebung über laufende Aufwendungen für den Umweltschutz wird bundesweit als Stichprobe bei höchstens 15 000 repräsentativ ausgewählten Unternehmen des Produzierenden Gewerbes ohne Baugewerbe durchgeführt. Das wichtigste Erhebungsmerkmal sind die laufenden Aufwendungen für den Betrieb von Anlagen nach Arten, wie z. B.

- Abschreibungen,
- kalkulatorische Zinsen,
- Personalkosten,
- Aufwendungen für Hilfs- und Betriebsstoffe ohne Energie,
- Aufwendungen für Energie sowie
- Aufwendungen, die nicht mit dem

Gesamt- und Umweltschutzinvestitionen der Betriebe im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe*) 1996 - 1999 nach Umweltbereichen									
Jahr	Investitionen								
	insgesamt	darunter für den Umweltschutz							
		zusammen	davon für						
			Abfallbeseitigung	Gewässerschutz	Lärmbekämpfung	Luftreinhaltung	Naturschutz und Landschaftspflege	Bodensanierung	
	1 000 DM	%	1 000 DM						
1996	19 222 548	932 853	4,9	199 161	260 065	34 461	434 327	2 089	2 750
1997	19 130 489	706 382	3,7	153 573	298 605	38 552	208 190	4 675	2 787
1998	20 228 176	759 286	3,8	120 276	286 234	56 794	269 211	21 048	5 722
1999	22 175 678	770 306	3,5	101 315	304 375	47 560	278 021	8 556	30 479

\*) ohne Baugewerbe

Abb. 3

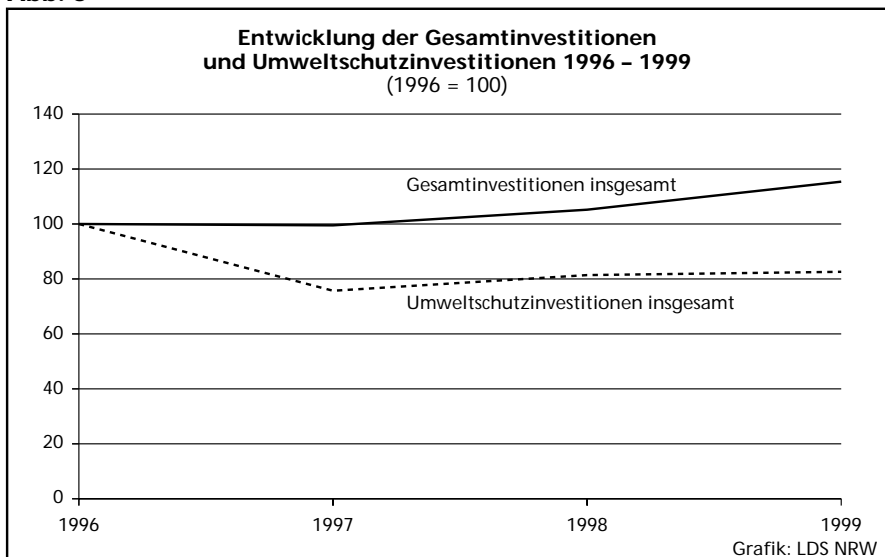


Abb. 4

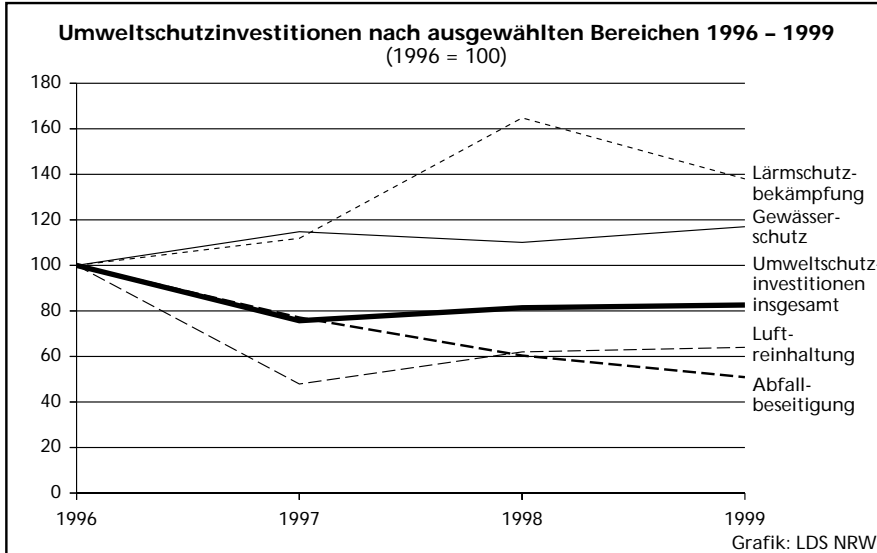
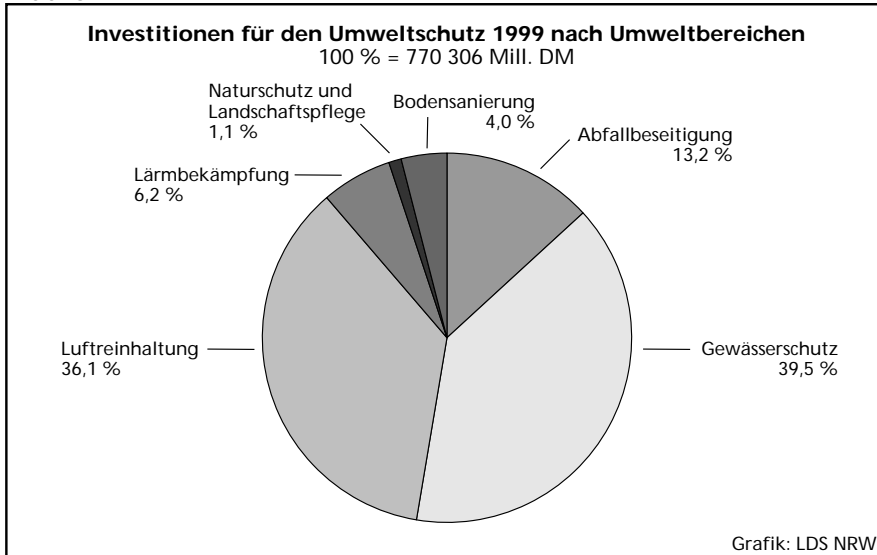


Abb. 5



Betrieb von Anlagen zusammenhängen, wie z. B. Gebühren und Beiträge (kommunale Abfallentsorgungsgebühren und Kanalgebühren), die entsprechend den sechs Bereichen Abfallwirtschaft, Gewässerschutz, Lärmbekämpfung, Luftreinhaltung, Natur- und Landschaftsschutz sowie Bodensanierung zu untergliedern sind. Anhand dieser Daten können Aussagen über den Umfang, die Struktur sowie die Entwicklung der laufenden Aufwendungen für den Umweltschutz getätigt werden.

Im Gegensatz zur Erhebung der Investitionen für den Umweltschutz handelt es sich hierbei um eine Unternehmensbefragung, die vom Statistischen Bundesamt durchgeführt wird und eine Regionalisierung auf Länderebene nicht zulässt.

Die Ergebnisse der beiden oben genannten Statistiken geben ein relativ umfassendes Bild der Umweltschutzaufwendungen des Produzierenden Gewerbes wieder. Es ist jedoch zu beachten, dass der große Bereich der „integrierten Umweltschutzmaßnahmen“ zur Zeit aus methodischen Gründen nicht erfasst werden kann.

Die Resultate der Erhebungen nach § 15 UStatG werden auch als wichtige Indikatoren in die Umweltökonomischen Gesamtrechnungen einbezogen.

### Erhebung der Waren und Dienstleistungen für den Umweltschutz

Die Statistik der Waren und Dienstleistungen für den Umweltschutz wird jährlich bundesweit bei max.

5 000 Berichtspflichtigen – beginnend 1998 (für 1997) – erhoben. Sie erstreckt sich auf Betriebe des Produzierenden Gewerbes, die Waren herstellen sowie Bau- und Dienstleistungen erbringen, die ausschließlich dem Umweltschutz dienen. Des Weiteren werden Architektur- und Ingenieurbüros sowie Institute und Einrichtungen, die Untersuchungen, Beratungen und andere Dienstleistungen für den Umweltschutz tätigen, in die Erhebung aufgenommen. Die Statistik liefert erstmals Informationen über Umfang, Struktur und Entwicklung des Umweltschutzmarktes.

Erhebungsmerkmale sind:

1. Umsatz nach Art der Waren, der Bauleistung und der Dienstleistung, jeweils getrennt nach inländischen Abnehmern, Abnehmern in Ländern der Europäischen Union und in anderen Ländern,
2. Investitionen sowie Wert der zusätzlich gemieteten und gepachteten Güter, soweit nicht nach dem Gesetz über die Statistik im Produzierenden Gewerbe erfasst.

Die besondere Schwierigkeit dieser Erhebung liegt in der mangelnden Konstanz des Berichtskreises, da die Grundgesamtheit, bedingt durch Verschiebung der Produktion oder Insolvenzen, kontinuierlich sinkt. Die Aktualisierung des Berichtskreises wird durch bestimmte Einflüsse erschwert:

- Zum einen stimmt die bestehende Produktionsgütersystematik nicht in allen Einzelheiten mit der gewünschten Klassifikation überein, die nur Einbetriebsunternehmen bzw. Betriebe von Mehrbetriebsunternehmen erfassen soll, die eindeutig Güter und Dienstleistungen zur Vermeidung oder Verminderung von Emissionen bei Produktions- und Verbrauchsprozessen erstellen. Die Grundlage dieser Klassifikation bildet eine Liste von Umweltschutzgütern und -dienstleistungen, die regelmäßig den sich wandelnden Bedingungen auf dem Umweltschutzmarkt anzupassen ist.
- Zum anderen liegt die Problematik darin, dass für den Wirtschaftsbe-

reich der Dienstleistungen bisher kein umfassendes Register vorliegt, das für eine Ajourhaltung des Berichtskreises herangezogen werden kann.

### **Erhebung der Zusammensetzung der Investitionen für den Umweltschutz**

Die Erhebung der Zusammensetzung der Investitionen für den Umweltschutz bei ausgewählten Investoren von Umweltschutzanlagen wird alle vier Jahre (jeweils für die vorangegangenen vier Jahre), durchgeführt. Berichtspflichtig sind höchstens 4 000 repräsentativ ausgewählte Betriebe des Produzierenden Gewerbes und der Entsorgungseinrichtungen von Körperschaften, die Investitionen für den Umweltschutz getätigt haben.

Über die Zusammensetzung der getätigten Umweltschutzinvestitionen sollen zusätzliche Informationen über Güter und Dienstleistungen gewonnen werden, die nicht für spezielle Umweltschutzzwecke geordert wurden, sondern erst durch die Einbindung in Umweltschutzeinrichtungen dieser Funktion zuzuordnen sind. So soll die gesamte Investitionssumme einer Umwelanlage (z. B. Abfallverbrennungsanlage) aufgeteilt werden nach Art der

- Waren (z. B. Maschinenbauerzeugnisse wie Pumpen, chemische Erzeugnisse oder Papierwaren, z. B. Filter usw.),
- Dienstleistungen (z. B. Gutachten, Planungen, Konzepte und Beratungen) und
- Bauleistungen (z. B. Bauinstallation, Hoch- und Tiefbau).

Inwieweit die o. a. Statistik diese gewünschten Detailinformationen liefern kann, ist derzeit fraglich, da die Auskunftspflichtigen und damit Käufer von Umweltschutzanlagen oftmals nicht genau zuordnen können, welche Waren, Dienst- und Bauleistungen in eine Anlage eingegangen sind und wie sie monetär zu bewerten sind.

Erhebungsmerkmale sind:

1. Art und Wert der Anlage, die ausschließlich oder überwiegend dem Umweltschutz dient,
2. Art, Menge und Wert der Waren, Bauleistungen und Dienstleistungen, die beim Erstellen der Umweltschutzanlagen eingesetzt wurden.

### **Statistische Aussagefähigkeit der umweltökonomischen Erhebungen**

Nachdem die einzelnen umweltökonomischen Statistiken vorgestellt wurden, wird deutlich, welche Erfassungsprobleme vorhanden sind und welche Lücken in der empirischen Datenerfassung des Umwelttechnikmarktes auftreten. Besondere Defizite liegen in der Erhebung des Marktes für integrierte Umwelttechnik, der nahezu nicht erfasst wird. Obwohl Politik und Wirtschaft verstärkt die Einbindung des integrierten Umweltschutzes in das Erhebungsprogramm fordern, ist zur Zeit nicht geklärt, wie die methodischen Probleme gelöst werden sollen. Trotz der bekannten Schwierigkeiten soll EU-weit im Rahmen der zu novellierenden Unternehmensstrukturverordnung, die in diesem Jahr noch verabschiedet werden soll, der integrierte Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe in das Erhebungsprogramm aufgenommen werden.

Methodisch wird darüber hinaus bei der Abschätzung des Umweltschutzsektors zwischen einem angebotsorientierten und einem nachfrageorientierten Ansatz unterschieden, wobei die umweltökonomischen Erhebungen nur einen Teil des Gesamtkomplexes abdecken können.

- Der angebotsorientierte Ansatz stützt sich vorwiegend auf die Befragung von Anbietern von Umweltschutzgütern und -dienstleistungen (§ 16 UStatG), während
- der nachfrageorientierte Ansatz versucht, das Marktvolumen aus den Umweltschutzausgaben des Produzierenden Gewerbes (§ 15 UStatG) und des Staates abzuschätzen.

Aus den dargestellten Gründen ist auch hier keine Vergleichbarkeit der Ergebnisse gewährleistet, da bedingt durch die spezifischen Schwächen jedes Ansatzes unterschiedliche Ergebnisse erzielt werden.

Angeichts der geschilderten Probleme, das Produktionsvolumen von Umweltschutzgütern und -dienstleistungen bzw. das Marktvolumen für die Umwelttechnik umfassend abzuschätzen, kann der nationale bzw. internationale Umwelttechnikmarkt nur mit sehr viel Vorsicht interpretiert werden. Dies gilt insbesondere auch für weitergehende Analysen, die auf diesen Ergebnissen bzw. Abschätzungen basieren, wie z. B. die Berechnung der Beschäftigungseffekte des Umweltschutzes.

### **Zusammenfassung**

Die dringende Notwendigkeit, umweltökonomische Daten für wirtschafts- und gesellschaftspolitische Fragestellungen zur Verfügung zu stellen, ist unbestritten. Die hier vorgestellten umweltökonomischen Erhebungen bieten umfassende Informationen zu diesem Themenkreis, obwohl bisher noch nicht alle wirtschaftlich relevanten Fragestellungen quantifiziert werden können und Ergänzungen notwendig sind.

Die wichtigsten umweltökonomischen Parameter in der amtlichen deutschen Statistik liefern zur Zeit die beiden Datenquellen Investitionserhebung sowie laufende Aufwendungen für den Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe ohne Baugewerbe. Die erfragten Daten garantieren umfangreiche Erkenntnisse über die Umweltschutzaufwendungen in der Industrie und sind Bestandteil der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen. Allerdings fehlen in diesem Bereich die „integrierten Umweltschutzaufwendungen“, die derzeit aus methodischen Gründen noch nicht erfasst werden können.