

# Experience Corps: Ein Gesellschaftsmodell für die Gesundheitsförderung älterer Menschen

von Linda P. Fried, Kevin D. Frick, Michelle C. Carlson, George W. Rebok\*

## ABSTRACT

**Die Alterung der Gesellschaft** bringt eine Reihe von Herausforderungen mit sich. Insbesondere stellt sich die Frage, wie Gesundheit effektiv gefördert werden kann, um den Menschen ein längeres Leben mit weniger Krankheit und Behinderung ermöglichen zu können. Eine alternde Gesellschaft kann neue Chancen eröffnen, denn sie besitzt mit ihren vielen gesunden und gebildeten älteren Menschen, die zudem in der Geschichte der Menschheit noch nie so zahlreich waren wie heute, ein soziales Kapital. Das Experience Corps in Baltimore ist ein Programm für ehrenamtlich tätige Senioren. Es wurde mit dem Ziel entwickelt, sich dieses soziale Kapital zu Nutzen zu machen, um bessere Bildungserfolge bei Grundschulkindern zu erreichen, in die Zukunft der kommenden Generation zu investieren und gleichzeitig die Gesundheit älterer Menschen zu fördern, indem diese die Möglichkeit erhalten, sich verstärkt körperlich, sozial und geistig zu betätigen. Darüber hinaus gibt das Programm den Senioren die Möglichkeit, etwas zu verändern und persönlich Einfluss zu nehmen. Dieser Artikel beschreibt das Experience Corps, seine Ziele und vorläufigen Studienergebnisse.

**Schlüsselworte:** Erfolgreiches Altern, Prävention, soziales Kapital, generationenübergreifendes Programm

**The aging of society** brings challenges, particularly in how to promote health effectively so that people living longer are doing so with less burden of illness and disability. An aging society could bring opportunity, particularly in the form of social capital, due to the healthiest and best educated population of older adults, as well as most numerous in the history of the world. The Experience Corps program is a senior volunteer program designed to harness this social capital on behalf of improving the educational success of young children and to invest in the well-being of the next generation, while promoting the health of older adult volunteers through increased physical, social and cognitive activity and opportunity to leave a legacy through this high impact program. This article describes Experience Corps, its goals, and early evidence as to its impact.

**Keywords:** successful aging, prevention, social capital, inter-generational program

## 1. Einleitung

Das Altern der Gesellschaften ist ein globales Phänomen. Einige Länder in der westlichen Welt sind bereits heute „überaltert“, das

heißt 20–25 Prozent ihrer Bevölkerung sind über 65 Jahre alt. Im Laufe der nächsten 20–30 Jahre werden alle westlichen Länder einen entsprechend hohen Anteil erreichen. Auch in weniger entwickelten Ländern nimmt die Zahl der älteren Menschen zu,

### \*Linda P. Fried

Center on Aging and Health, Division of Geriatric Medicine and Gerontology, The Johns Hopkins Medical Institutions,

### \*Kevin D. Frick

Johns Hopkins University Bloomberg School of Public Health, Department of Health Policy and Management,

### \*Michelle C. Carlson

Johns Hopkins University Bloomberg School of Public Health, Department of Mental Health, 615 North Wolfe Street,

### \*George W. Rebok

Johns Hopkins University Bloomberg School of Public Health, Department of Mental Health, 624 North Broadway,

2024 E. Monument Street, Suite 2-700, Baltimore, Maryland 21205, USA · Telefon (001) 410 955-0491 · Fax (001) 410 614-9625  
E-Mail: lfried@jhmi.edu

615 North Wolfe Street, Baltimore, Maryland 21205, USA  
Telefon (001) 410 614-4018 · Fax (001) 410 955-0470  
E-Mail: kfrick@jhsph.edu

Baltimore, Maryland 21205, USA · Telefon (001) 410 614-4887  
Fax (001) 410 614-9625 · E-Mail: mcarlson@jhsph.edu

Baltimore, Maryland 21205, USA · Telefon (001) 410 955-8550  
Fax (001) 410 955-9088 · E-Mail: grebok@jhsph.edu

wenngleich deren Anteil in der Gesamtbevölkerung bislang noch nicht dominiert.

Aufgrund der kontinuierlichen Verlängerung der Lebenszeit verbringen die Menschen ein Drittel ihrer Lebenszeit nach dem Eintritt ins Rentenalter, das heißt nach Beendigung ihrer primären Erwerbstätigkeit. So positiv diese Entwicklung ist, bringt die Alterung der Gesellschaft aber auch eine ganze Reihe von Schwierigkeiten mit sich. Dazu gehört zu lernen, die Jahre im Alter „lebenswert“ zu gestalten, und die Menschen darin zu unterstützen, das Altwerden möglichst gesund zu erleben, und gleichzeitig die von der Gesellschaft zu tragenden Kosten der gesundheitlichen Versorgung überschaubar zu halten. Weniger offensichtlich scheint die Notwendigkeit verbreitet zu sein, Chancen und Vorteile einer alternden Gesellschaft zu erkennen. Wenn sich hier mehr Verständnis verbreitet, würden wir erkennen, wie wir unsere sozialen Einrichtungen und die Infrastruktur umstrukturieren müssen, damit die Gesamtgesellschaft einen maximalen Nutzen hat und zumindest ein Teil der Kosten einer älter werdenden Bevölkerung aufgefangen werden kann. Dabei ist es ebenso wichtig, eine gesellschaftliche Entwicklung so zu fördern, dass die kommenden Generationen bessere Bedingungen vorfinden und der Austausch zwischen den Generationen besser gelingt. Die größte Herausforderung besteht darin, das positive Potenzial einer alternden Gesellschaft zu erfassen und zu nutzen.

Vor diesem Hintergrund entstand die Idee des „Experience Corps“, eines Modells, bei dem ältere Menschen Kinder in Vor- und Grundschulen ehrenamtlich beim Lernen unterstützen. Das Ziel des Programms besteht darin, die altersangemessenen Bedürfnisse vieler älterer Menschen zu erfüllen, die produktiv sein und der Gesellschaft etwas zurückgeben wollen – oder, wie Erikson es ausdrückt, etwas „gestalten und zurücklassen“ wollen (Erikson 1982; Erikson 1978). Das Programm soll also sinnvolle freiwillige Aufgaben für Menschen im Ruhestand schaffen; Aufgaben, mit denen Defizite in der Gesellschaft behoben werden können. Die ersten Aufgaben für die Senioren bestanden darin, den Bildungserfolg bei Vor- und Grundschulkindern zu fördern (bis dritte Schulklasse in den USA).

In den USA besteht ein erheblicher gesellschaftlicher Bedarf, den Bildungserfolg bei Kindern zu verbessern. Bei dem Modell konzentrierten wir uns auf Vor- und Grundschulkindern, da festgestellt wurde, dass Kinder, die bis zur dritten Klasse keine Lernerfolge zeigen, ein hohes Risiko haben, schulisch später zu scheitern. Wir schlossen anfänglich nur die Grundschulen von Stadtzentren ein, da gerade hier viele Kinder sind, die mehr Aufmerksamkeit von Erwachsenen und Vorbilder brauchen.

Bei unseren Überlegungen gingen wir auch davon aus, dass ältere Menschen vermutlich mehr Interesse daran haben würden,

jüngere Kinder zu fördern als ältere. Dies sollte uns auch ermöglichen, das unterschiedliche Potenzial älterer Menschen zu nutzen. Die Tatsache, dass heute ein Großteil der Eltern berufstätig und daher nicht in der Lage ist, die Schulen bei der Förderung von Kindern zu unterstützen, zeigt den enormen Bedarf nach mehr ehrenamtlichem Engagement in der Gesellschaft auf.

Weitere potenzielle Vorteile sollten durch das Experience-Corps-Programm aufgegriffen werden: Gesundheitsförderung für ältere Menschen. Inzwischen ist gut belegt, dass körperliche Betätigung, soziales Engagement, gesellschaftliche Verpflichtungen und geistige Herausforderungen bei älteren Menschen bis ins hohe Alter dazu beitragen, die Gesundheit zu erhalten. Trotz dieser Erkenntnisse ist es aber schwierig, das Interesse älterer Menschen für die Teilnahme an Programmen zu gewinnen, die gesundheitsfördernde Verhaltensänderungen zum Ziel haben. Und dies ist besonders schwierig, wenn es sich um längerfristige Programme handelt. Diejenigen, die in den USA an solchen Programmen teilnehmen, haben in der Regel einen höheren sozio-ökonomischen Status. Dennoch ist die Anzahl der Teilnehmer, die langfristig mitmachen, auch in dieser Bevölkerungsgruppe nicht hoch.

Diejenigen, die nur über geringe finanzielle Mittel verfügen oder einen niedrigen Bildungsstand haben, scheinen grundsätzlich weniger Teilnahmemöglichkeiten und/oder nur beschränkt Zugang zu Programmen der Gesundheitsförderung zu haben. Beispielsweise sind ein Drittel aller Erwachsenen im Alter von 55–74 Jahre (50 Prozent in der schwarzen Bevölkerung) und 46 Prozent aller Erwachsenen im Alter von 75 Jahren und älter körperlich nicht aktiv (Kamimoto et al. 1999). Trainingsprogramme – ob zu Hause, in Gruppen oder im Rahmen von Bildungsprogrammen – konnten dieser Negativbilanz bislang nicht erfolgreich entgegenwirken (Dishman 1994; King et al. 1998). Bei Schwarzen liegt diese Negativbilanz noch höher als bei Weißen (Kamimoto et al. 1999).

Als besonders schwierig gestaltet sich das Anwerben für längerfristige Trainingsprogramme bei älteren Menschen, die zu den Risikogruppen gehören, einschließlich Afroamerikanern und Personen mit chronischen Erkrankungen und/oder aus den unteren sozio-ökonomischen Bevölkerungsschichten (King et al. 1998). Es gibt zudem Hinweise darauf, dass ältere Menschen in ärmeren Stadtteilen in den USA häufig in Umgebungen leben, die zum Beispiel aufgrund mangelnder Sicherheit oder einer schlechten Instandhaltung der Bürgersteige eine regelmäßige körperliche Betätigung erschweren (King et al. 2002). Zudem ist es für diesen Personenkreis häufig auch nur beschränkt möglich, sich sozial zu engagieren – zumindest außerhalb von religiösen Organisationen. Dies geht einher mit Daten, die belegen, dass ehrenamtliche Arbeit zumeist von weißen Frauen aus höheren Gesellschaftsschichten verrichtet wird (Fried et al. 1997).

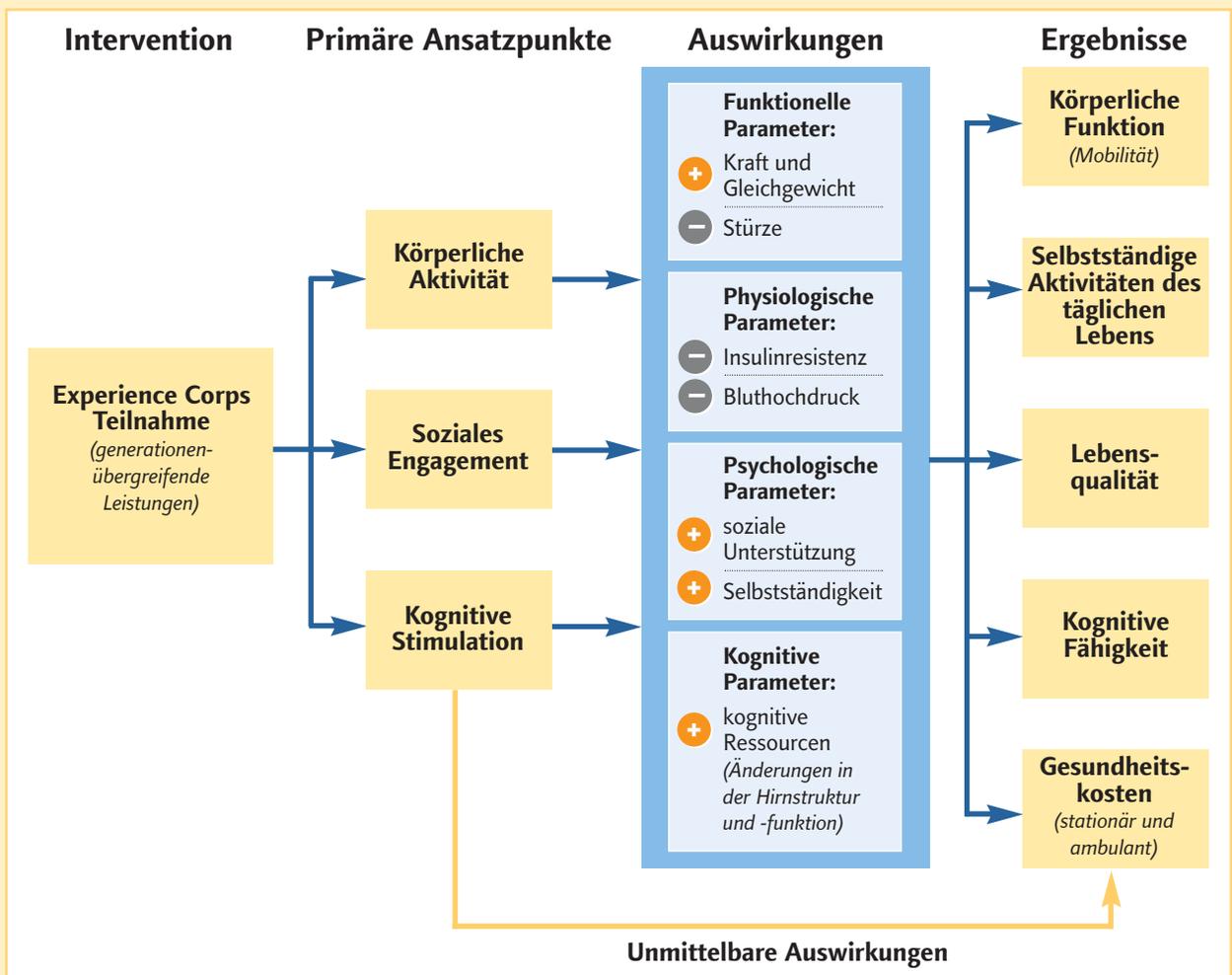
Aufgrund der aufgeführten Gründe ist bei älteren Menschen mit geringen sozio-ökonomischen Ressourcen ein Mehr an körperlicher Aktivität oder sozialem Engagement nicht zu erwarten. Und diese Faktoren sind auch für die gesundheitlichen Missverhältnisse unterschiedlicher Bevölkerungsgruppen älterer Menschen in den USA verantwortlich. Dies gilt sowohl für das Auftreten und den Schweregrad einer Erkrankung als auch für das Alter beim Auftreten von ersten Behinderungen (Miller et al. 2005). Wegen der Schwierigkeit, ältere Menschen überhaupt, vor allem aber langfristig für Gesundheitsförderungsprogramme zu gewinnen und aufgrund der Erkenntnis, dass solche Programme aber einen wesentlichen Beitrag zum Wohlbefinden älterer Menschen leisten können, haben wir das Experience-Corps-Programm konzipiert (Abbildung 1). Es richtet sich an alle älteren Menschen, auch

an sozial Benachteiligte. Wir gingen davon aus, dass eine intensive Beteiligung von mindestens 15 Stunden pro Woche erforderlich sei. Zum einen deshalb, weil nur so eine ausreichend hohe und nachhaltige „Dosis“ an gesundheitsförderndem Verhalten zu gewährleisten ist und zum anderen, weil die Präsenz der ehrenamtlich tätigen Senioren in den Schulen ein bestimmtes Stundenminimum voraussetzt, damit sie auch wirklich zu Vertrauenspersonen werden können.

Der generationenübergreifende Charakter des Programms dient als ein Modellprojekt, um den potenziellen Nutzen aufzuzeigen, den eine zunehmend alternde Gesellschaft hat. Es soll auch dazu dienen zu zeigen, wie diese Vorteile der gesamten Gesellschaft nutzen können.

**ABBILDUNG 1**

**Wege, über die das Experience-Corps-Programm die Gesundheit von Senioren beeinflusst**



Quelle: Fried LP et al. 2004

## ■ 2. Modellstruktur des Experience Corps

Das Experience-Corps-Programm besteht im Wesentlichen darin, Männer und Frauen im Alter von 60 Jahren oder älter für die freiwillige Arbeit mit Kindern in Kindergärten und Grundschulen zu gewinnen, für diese Tätigkeit auszubilden und schließlich auch einzusetzen. Das Programm definiert offizielle Aufgaben für die Senioren. Die Auswahl der Personen hängt von den spezifischen Erfordernissen ab, die nach Einschätzung der Direktion an der jeweiligen Schule nicht ausreichend erfüllt werden. Personen, die für diese Unterstützungsarbeit in Frage kommen, müssen über Lese- und Schreibkompetenzen verfügen, die etwa dem Niveau der 5. Klasse entsprechen. Zudem müssen sie bestimmte kognitive Fähigkeiten vorweisen und ein polizeiliches Führungszeugnis vorlegen. Die ausgewählten Senioren erhalten eine zweiwöchige Schulung von insgesamt 32 Stunden. Im Rahmen dieses Trainings werden sie so vorbereitet, dass sie ihre Aufgaben in den Schulen auch effektiv erfüllen können. Die Schulungsleiter arbeiten mit der Schuldirektion zusammen, um den ehrenamtlich tätigen Senioren die spezifisch benötigten Aufgaben übertragen zu können. Sie sorgen auch für deren kontinuierliche Unterstützung in der Zeit, während der sie an den Schulen tätig sind.

Die Senioren werden zum einen darauf vorbereitet, die Lese- und Schreibkompetenzen sowie das Mathematikverständnis der Kinder zu fördern. Zu den weiteren Aufgabenbereichen zählen unter anderem Gewaltprävention, Konfliktlösungsfindung und gewaltloses Spielen. Darüber hinaus sollen sie den Kindern die Fähigkeit vermitteln, Probleme selbstständig zu lösen, Regeln zu befolgen und regelmäßig den Unterricht zu besuchen. Das Modell verfolgt mehrere Ziele und muss bestimmte Bedingungen erfüllen (Fried et al. 2004; Rebok et al. 2004; Glass et al. 2004):

**1. Neue, produktive Aufgaben für Ältere:** Diese Aufgaben, Kinder in der Vorschule und bis etwa zur dritten Klasse zu fördern, wurden ausgewählt, weil sie sowohl für die freiwilligen Älteren als auch die Schulen als sinnvoll erachtet werden.

**2. Zeitrahmen:** Ein sinnvoller Zeitrahmen muss eine kontinuierliche und intensive Arbeitsleistung von 15 Stunden, verteilt auf drei bis vier Tage pro Woche während des gesamten Schuljahres gewährleisten.

**3. Schulungen:** Schulungen stellen sicher, dass die ehrenamtlich Tätigen einen positiven Einfluss auf die Kinder nehmen und selbst das Gefühl haben, etwas Positives beitragen zu können. Schulungen gewährleisten zudem, dass die bildungsrelevante Infrastruktur der Schule aufrechterhalten wird – etwas, das staatliche Grundschulen häufig selbst nicht mehr leisten können.

**4. Teammethode:** Die ehrenamtlich Tätigen werden in Gruppen von sieben bis zehn Personen ausgebildet und als Team in der Schule eingesetzt. Sie treffen sich kontinuierlich in ihrer Gruppe und beschäftigen sich mit konkreten Problemlösungen. Dies fördert Sozialkontakte und die gegenseitige Unterstützung.

**5. „Kritische Anzahl“ an Freiwilligen:** An den Schulen wird eine Mindestanzahl an ehrenamtlich tätigen Senioren eingesetzt, die nötig ist, um das „soziale Kapital“ richtig fördern und die Ergebnisse der gesamten Klasse verbessern zu können.

**6. Rückerstattung von Spesen:** Experience-Corps-Teilnehmer erhalten eine geringe Vergütung sowie Aufwandsentschädigung für die im Rahmen ihrer Tätigkeit anfallenden Kosten. Pilotprojekte haben gezeigt, dass dies unbedingt erforderlich ist, um ältere Menschen für diese zeit- und arbeitsintensive Tätigkeit zu gewinnen.

**7. Vielfalt der Aufgaben:** Mit der Vielfalt an Aufgaben wird ermöglicht, das Engagement und bestimmte Interessen von älteren Menschen zu fördern, die unterschiedliche Voraussetzungen und Fähigkeiten mitbringen.

**8. Programmflexibilität und -erweiterung:** Zusätzlich zu den Kernaufgaben ist das Programm so gestaltet, dass eine kontinuierliche Erweiterung der Fähigkeiten und Führungsfunktionen gefördert wird.

**9. Unterschiedlichkeit der älteren Freiwilligen:** Das Programm ist so gestaltet, dass alle älteren Menschen, die die Eingangskriterien erfüllt haben, in das Programm aufgenommen werden können.

**10. Repräsentanz von Gemeinden:** Die ehrenamtlich Tätigen kommen aus verschiedenen Stadtvierteln. Das Programm ermöglicht es, dass sowohl Freiwillige aus dem Bezirk der jeweils teilnehmenden Schule als auch aus anderen Vierteln gemeinsam eingesetzt werden.

Wichtig für die Konzipierung des Programms war, alle ehrenamtlich tätigen Senioren so auf ihre Aufgaben vorzubereiten, dass sie geistige Tätigkeiten ausüben. Damit soll gewährleistet werden, dass die Teilnehmer erstens den Nutzen in den unterschiedlichen Bereichen des kognitiven Arbeitens maximieren und zweitens ihre geistige Flexibilität und ihr Koordinationsgeschick weiter verbessern. Im Vorfeld wurde die Hypothese aufgestellt, dass sich die körperliche Aktivität bei vielen Teilnehmern allein deshalb verbessern würde, weil sie täglich zwischen Schule und Wohnort pendeln und Bewegung beim Laufen und Treppensteigen im Schulgebäude haben würden (Fried et al. 2004).

### ■ 3. Ergebnisse

Vor kurzem haben wir vorläufige Ergebnisse zum Experience-Corps-Programm in Form einer randomisierten Pilotstudie vorgelegt (Fried et al. 2004; Rebok et al. 2004; Glass et al. 2004; Frick et al. 2004). Bei der Untersuchung ging es um die Auswirkungen des Programms auf die älteren ehrenamtlich Tätigen, die Schulen und die Schulkinder. Im Folgenden geben wir eine Zusammenfassung der Ergebnisse.

#### ■ 3.1 Auswirkungen auf die Kinder und die Schulen

Wie bei Rebok und Mitarbeitern beschrieben, wurden sechs staatlichen Grundschulen, die ihr Interesse an dem Programm bekundeten, entweder willkürlich Experience-Corps-Teilnehmer zugeteilt oder sie wurden als Kontrollschulen aufgenommen (Rebok et al. 2004). Die Follow-up-Phase in dieser Pilotstudie war mit vier bis acht Monaten relativ kurz. Der Bewertungszeitraum lag zwischen Herbst 1999 und Frühling/Sommer 2000. Das Primärziel war, einen vorläufigen Nachweis für die Eignung des Programms auf kurzfristiger Basis festzustellen, die Lese- und Schreibleistungen sowie das Klassenverhalten von Stadtkindern zu verbessern.

Die Kinder in den drei Test- und drei Kontrollschulen in Baltimore waren zwischen 5 und 13 Jahre alt, 54 Prozent von ihnen waren männlich und 89 Prozent erhielten aufgrund des geringen Familieneinkommens ein kostenloses oder ermäßigtes Schulesen. Es bestand hinsichtlich dieser Eigenschaften kein Unterschied zwischen Test- und Kontrollschulen. In den Testschulen waren 97 Prozent der Kinder afroamerikanischer Herkunft; in den Kontrollschulen waren es 92 Prozent ( $p = 0,0001$ ). Die Schulen hatten im Durchschnitt 340 bis 440 Schülerinnen und Schüler. Entsprechend der von der Schuldirektion als notwendige Anzahl („kritische Anzahl“) angesehenen Senioren wurden zwischen 15 und 25 von ihnen in jeder der Testschulen eingesetzt. Während der kurzen Follow-up-Phase zeigten sich bei den Schülern an den Test- und Kontrollschulen signifikante Unterschiede beim Lesevermögen. Das Lesevermögen wurde mit Hilfe eines standardisierten Tests (Maryland School Performance Assessment Program; MSPAP) ermittelt. Im Vergleich zu den Kontrollschulen, verbesserten sich die Testergebnisse in den drei Testschulen. In der Kontrollgruppe verschlechterten sich während der Follow-up-Phase die Testergebnisse bei zwei von drei Schulen. In der dritten Schule wurde eine nur unwesentliche Verbesserung erzielt.

In einem weiteren Standardtest, der allgemeine, elementare Fähigkeiten prüft (Comprehensive Test of Basic Skills [CTBS]), konnten keine signifikanten Unterschiede zwischen den Schulen in

Bezug auf das Lesevermögen aufgezeigt werden. Dennoch war die Veränderung mit durchschnittlich 49,3 Prozent an den Testschulen größer als an den Kontrollschulen (30,7 Prozent). Zudem zeigten die Kinder an den Testschulen deutlichere Verbesserungen im Peabody Picture Vocabulary Test – dritte Auflage (PPVT-III), einem Standardtest zur Überprüfung der sprachlichen Fähigkeiten, als die Kinder an den Kontrollschulen. Dies stützt vorläufig Einzelberichte der Experience-Corps-Schuldirektoren, die über den Zeitraum des gesamten Schuljahres eine deutliche Verbesserung der sprachlichen Fähigkeiten bei den Kindern beobachten konnten.

Während der vier- bis achtmonatigen Nachbeobachtungsphase wurden zudem beachtliche Unterschiede hinsichtlich der Verhaltensindizes beobachtet. Basierend auf den von der Schuldirektion erfassten Daten, fiel die Anzahl der Schüler, die aufgrund ihres Fehlverhaltens gemahnt wurden, in zwei Experience-Corps-Schulen um 50 Prozent. In der dritten Testschule konnte ein Rückgang von 34 Prozent beobachtet werden. Von den drei Kontrollschulen konnte kein annähernd so deutlicher Rückgang berichtet werden. Insgesamt erklärten die Direktoren der Testschulen, dass sie in ihren Einrichtungen eine beachtliche Verbesserung des Schulklimas und eine ruhigere sowie auch respektvollere Klassenatmosphäre erkennen können, was sie in erster Linie auf die Anwesenheit der ehrenamtlich tätigen Senioren zurückführen.

#### ■ 3.2 Auswirkungen auf die ehrenamtlich tätigen Senioren

Im Rahmen der Pilotstudie wurden 148 Männer und Frauen im Alter von 60 Jahren und älter gewonnen und zufällig auf die Schulen verteilt. Nach der Randomisierung wurden schließlich 70 von ihnen in den Schulen eingesetzt. In kleinen Gruppen gingen sie im Zeitraum von November 1999 bis März 2000 nach und nach in die Schulen. Die Follow-up-Evaluation erfolgte im Juni 2000, sodass eine Nachbeobachtungszeit zwischen vier und acht Monaten bestand.

Die ehrenamtlich tätigen Senioren, die in diesem ersten Schuljahr an dem Programm teilnahmen, waren zwischen 60 und 86 Jahre alt. Das Durchschnittsalter betrug 69 Jahre. Der Frauenanteil lag bei 92 Prozent, 95 Prozent der Teilnehmer waren afroamerikanischer Herkunft (Tabelle 1). Das Bildungsniveau war sehr unterschiedlich, 82 Prozent hatten einen High-School-Abschluss oder einen geringeren Bildungsstand. Der Gesundheitszustand variierte nach Eigeneinschätzung von ausgezeichnet bis mittelmäßig. Im Durchschnitt hatten die Senioren 2,5 Krankheiten und berichteten über regelmäßige Bewegungseinschränkungen. Sie nahmen in erster Linie an dem Programm teil, um etwas zu geben und zum Beispiel um für Kinder etwas zu verändern.

TABELLE 1

## Soziodemografische Daten der Teilnehmer am Baltimore Experience Corps

		Insgesamt (n = 128) [%]	Test- gruppe (n = 70) [%]	Kontroll- gruppe (n = 58) [%]	p-Wert
<b>Alter:</b>	60–65 Jahre	28,1	29,4	27,3	0,23
	66–70 Jahre	33,6	27,9	40,0	
	71–75 Jahre	26,6	30,9	21,8	
	>75 Jahre	8,6	10,3	5,5	
<b>Geschlecht:</b>	Weiblich	91,7	88,6	94,8	0,21
	Männlich	8,3	11,4	5,2	
<b>Ethnische Gruppe:</b>	Afroamerikaner/in	95,5	97,1	94,7	0,66
	Weiß/sonstige	4,5	2,9	5,3	
<b>Bildung:</b>	High-School oder geringer	82,3	80,9	84,2	0,63
<b>Einkommen:</b>	< 15.000 US-Dollar pro Jahr	69,1	65,6	73,2	0,37
<b>Familienstand:</b>	Verheiratet	23,5	24,3	22,8	0,34
<b>Zum Zeitpunkt der Basiserhebung beschäftigt:</b>		15,9	11,6	19,0	0,25
<b>Frühere Beschäftigung:</b>	Akademisch/technisch	30,3	31,2	29,6	0,11
	Vertrieb/Büroangestellter	10,9	16,4	3,7	
	Maschinenarbeiter/Arbeiter	6,7	4,9	5,6	
	Hausarbeit/Kinderbetreuung	14,3	9,8	20,4	
	Hausfrau	6,7	9,8	3,7	
	Sonstiges	31,1	27,9	37,1	
<b>Gesundheitszustand (Eigenbeurteilung):</b>	Ausgezeichnet/sehr gut	28,6	23,9	33,3	0,05
	Gut	59,5	68,7	48,2	
	Mittelmäßig	11,9	7,5	18,5	
	Schlecht	–	–	–	
<b>Chronische Krankheiten (durchschnittliche Anzahl):</b>		2,5	2,7	2,4	0,36

Quelle: Linda Fried et al. 2004

Fortsetzung: auf Seite 29

TABELLE 1 (FORTSETZUNG)

## Soziodemografische Daten der Teilnehmer am Baltimore Experience Corps

		Insgesamt (n = 128) [%]	Test- gruppe (n = 70) [%]	Kontroll- gruppe (n = 58) [%]	p-Wert
<b>Von einem Arzt diagnostizierte Krankheiten/ Beschwerden:</b>	Bluthochdruck	62,6	62,5	64,8	0,80
	Arthritis	52,1	48,5	58,0	0,31
	Sehschwäche	36,1	28,8	51,9	0,01
	Diabetes	22,0	28,4	13,7	0,06
	Lungenerkrankung	10,4	12,1	9,3	0,62
	Angina	9,2	12,1	6,0	0,27
	Schwerhörigkeit	6,4	7,5	3,8	0,39
	Herzinsuffizienz	5,9	7,8	4,0	0,40
	Schlaganfall	5,7	7,6	3,9	0,40
	Krebs	5,7	7,5	3,9	0,41
	Herzinfarkt	2,5	4,7	0,0	0,11
	Hüftfraktur	2,4	4,5	0,0	0,12
	<b>Schwierigkeiten beim:</b>	Treppensteigen	61,9	58,2	66,7
Heben/Tragen von Schwerem		49,6	47,1	50,0	0,75
Laufen		37,3	35,3	41,5	0,49
Sich vom Stuhl erheben		31,5	32,4	31,5	0,92
Sitzen für 2 Stunden		19,8	19,4	16,7	0,70
Benutzen einer Straßenkarte		44,6	42,0	48,7	0,53
Benutzen eines Taschenrechners		23,7	24,5	22,5	0,83
Geld verwalten		7,4	6,0	7,3	0,80
Lebensmitteleinkauf		4,2	2,0	7,3	0,21
<b>Verwendung einer Gehilfe:</b>		14,2	14,7	13,0	0,64
<b>In Anspruch genommene ärztliche Hilfe:</b>	Arztbesuch in den letzten 6 Monaten	89,5	89,2	88,9	0,95
	Arztbesuch # Mal in den letzten 6 Monaten, Durchschnitt (Standardabweichung)	2,6 (1,86)	2,5 (1,68)	2,9 (2,05)	0,25
	Bereich	0–2			
	Arzt als festen Ansprechpartner haben	95,2	92,5	98,2	0,16
<b>Versicherungs- schutz:</b>	Gesetzliche Krankenversicherung	86,8	91,0	82,5	0,16
	Über den Arbeitgeber krankenversichert	36,8	35,8	37,7	0,83
	Pflegeversicherung	17,8	21,3	13,2	0,26
	Zusatzversicherung	16,7	13,9	19,6	0,39
<b>Psychologisches Testergebnis:</b>	Durchschnitt (Standardabweichung)	25,4 (2,81)	25,6	25,3	0,56
	Bereich	18–32			

Quelle: Linda Fried et al. 2004

Bei der Evaluation zum Follow-up-Zeitpunkt kam es darauf an herauszufinden, ob die Teilnahme an dem Experience-Corps-Programm zu einer deutlichen Verbesserung von gesundheitsfördernden Verhaltensweisen führt, auf die das Programm Einfluss nehmen sollte: nämlich der körperlichen, kognitiven und sozialen Betätigung. Für die Auswertung standen die Daten von 69 Personen in den Testschulen und 56 in den Kontrollschulen zur Verfügung. 63 Prozent der ehrenamtlich tätigen Senioren an Testschulen, erklärten, dass sie körperlich aktiver waren (verglichen mit lediglich 43 Prozent an den Kontrollschulen;  $p = 0,04$ ). Obgleich aufgrund der kleinen Stichprobe der Pilotstudie statistisch nicht aussagekräftig, verlängerte sich die durchschnittliche Strecke, die pro Woche zu Fuß zurückgelegt wurde, bei den Senioren an den Testschulen um 31 Prozent; im Vergleich zu einem Rückgang von 9 Prozent bei der Kontrollgruppe. Beim Treppensteigen verbesserten sich die Senioren der Testschulen um 19 Prozent, die Senioren der Kontrollschulen um 8 Prozent (Abbildung 2). Zudem wurde ein erhöhter Kilokalorienverbrauch von 25 Prozent pro Woche bei den Senioren der Testschulen festgestellt. Die Senioren der Kontrollgruppe hingegen verbrauchten sogar 5 Prozent weniger Kilokalorien.

Wesentlich bessere Ergebnisse erzielten die Teilnehmer des Experience-Corps-Programms vergleichsweise auch bezüglich der Körperkraft, was dafür spricht, dass die zunehmende körperliche Aktivität deutliche Auswirkungen hatte. Darüber hinaus stürzten die Senioren der Testschulen seltener und mussten weniger häufig auf Gehhilfen zurückgreifen. Statistisch waren diese Unterschiede jedoch nicht signifikant. Wie aus Abbildung 2 hervorgeht, nahm bei den Teilnehmern der Testgruppe die Zahl der Ansprechpartner zu, an die sie sich hilfesuchend wenden könnten oder die sich im Krankheitsfall um sie kümmern würden. Ferner wurde deutlich, dass sie weniger häufig das Gefühl hatten, mehr emotionale Unterstützung zu benötigen. Die Unterschiede zwischen den Gruppen waren statistisch nicht signifikant. Eindeutig aber konnte die Studie den potenziellen Nutzen der Teilnahme am Experience Corps deutlich machen.

Die Auswertung der Daten in Bezug auf die kognitiven Fähigkeiten der Teilnehmer zeigte, dass es außerhalb des Programms zu keinen signifikanten Änderungen kam, zum Beispiel bei der Anzahl der gelesenen Bücher pro Monat. Jedoch verbrachten die ehrenamtlich tätigen Senioren im Gegensatz zur Kontrollgruppe weniger Zeit vor dem Fernseher ( $p = 0,02$ ; Abbildung 2). Die Teilnehmer des Experience-Corps-Programms waren im Durchschnitt 25 Stunden pro Woche in den Schulen beschäftigt und in der Regel in sieben verschiedene Aktivitäten involviert.

Unter Anwendung des programmeigenen fünfstufigen Screening-Ansatzes wurde während des gesamten Schuljahres eine rela-

tiv geringe Abbruchrate von insgesamt lediglich zwei Prozent der ehrenamtlich tätigen Senioren ermittelt. Zum Follow-up-Zeitpunkt erklärten 98 Prozent von ihnen ihre Zufriedenheit mit den gesammelten Erfahrungen, und 82 Prozent teilten ihre Absicht mit, mindestens weitere zwei Schuljahre an dem Programm teilzunehmen. In der Tat sind 80 Prozent von ihnen im Folgejahr wiedergekommen.

### ■ 3.3 Kosten-Effektivität

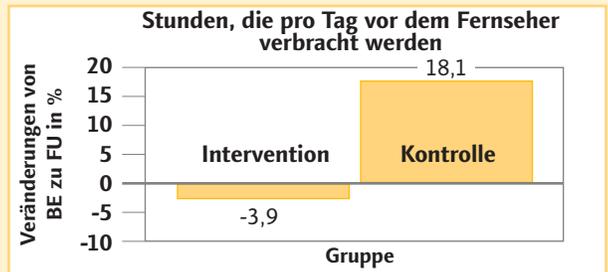
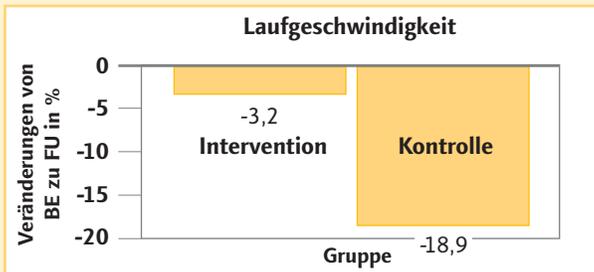
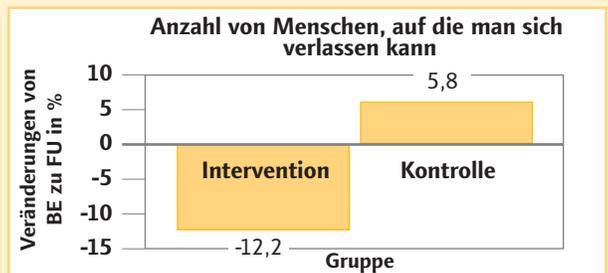
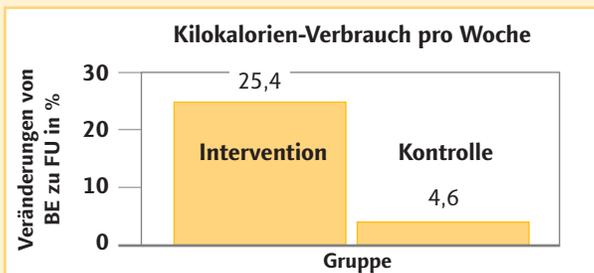
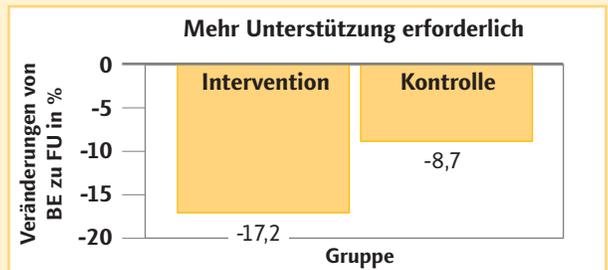
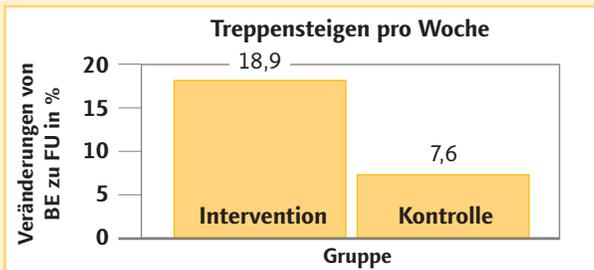
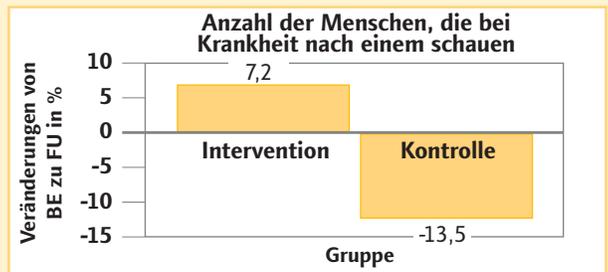
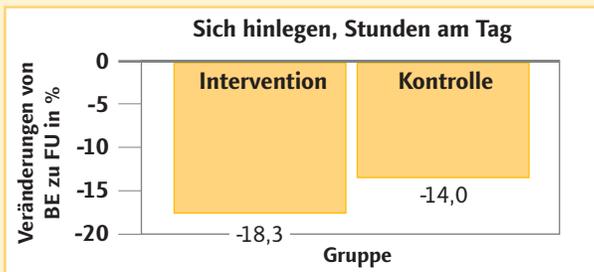
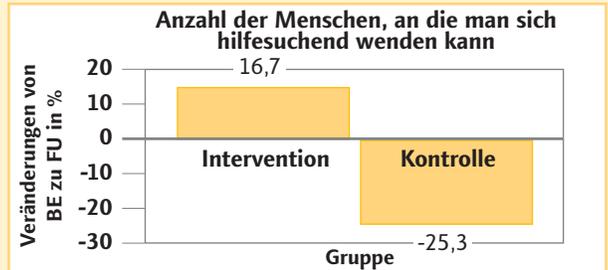
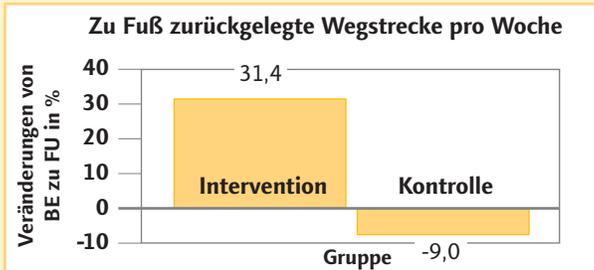
Die vorläufige Kosten-Effektivität des Experience-Corps-Programms wurde auf zweifache Weise kalkuliert. Zunächst wurden alle angefallenen Kosten in Bezug auf die ehrenamtlich tätigen Senioren erfasst (Rekrutierung, Rückzahlung von Spesen, Aufsicht über das Programm) und ins Verhältnis zu den potenziellen gesundheitlichen Vorteilen sowie den Auswirkungen auf die Gesundheitskosten gesetzt, die sich aufgrund der gesundheitsfördernden Maßnahmen des Programms ergeben. Zweitens wurden bei dieser Kosten-Effektivitäts-Analyse auch die langfristigen Implikationen eines verbesserten akademischen Erfolgs der Kinder berücksichtigt, die von den ehrenamtlich tätigen Senioren betreut wurden.

Es wurden alle Kosten in die Analyse einbezogen. Die Kosten für das Programm entnahmen wir den Angaben aus den Verwaltungsakten, wie die Gehälter des Schulungspersonals, Rekrutierungs- und Schulungskosten, Stipendien für die ehrenamtlich tätigen Senioren (zusammen mit Sozialversicherungssteuer und Unfallversicherungsbeiträgen) sowie andere betriebliche Aufwendungen. Alle Kosten (Budgets und Einsparungen bei der medizinischen Versorgung [siehe unten]) wurden auf der Basis des Dollarwertes im Jahr 2003 berechnet. Für die Kalkulation wurde auf die Inflationsberechnung des U.S. Bureau of Labor Statistics zurückgegriffen, die wiederum auf dem standardisierten Verbraucherpreisindex basiert.

In Anbetracht der Tatsache, dass die Daten aus einer zeitlich kurzen Pilotstudie (vier bis acht Monate) stammen und auch nur begrenzt Daten zu den Ausgaben für die medizinische Versorgung und zur gesundheitsrelevanten Lebensqualität der ehrenamtlich tätigen Senioren erhoben werden konnten, musste ein Rechenmodell zu Hilfe genommen werden. Damit sollte insbesondere der Zusammenhang von Veränderungen des Gesundheitszustands (ermittelt durch Selbstbeurteilung der Teilnehmer) und der Inanspruchnahme von gesundheitlichen Leistungen und der Kosten medizinischer Versorgung ermittelt werden. Darüber hinaus berücksichtigte das Rechenmodell die Beziehung zwischen der Anzahl an Schulkindern, die durch die Betreuung der ehrenamtlich tätigen Senioren einen High-School-Abschluss erreichen würden (was sie sonst nicht getan

ABBILDUNG 2

Prozentuale Veränderungen bei körperlichen, sozialen und geistigen Aktivitäten.  
Vergleich von Test- und Kontrollgruppe bei Basiserhebung und zum Follow-up-Zeitpunkt.



Quelle: Fried LP et al. 2004

BE = Basiserhebung, FU = Follow-up-Zeitpunkt

hätten), und dem folglich später erreichbaren höheren Einkommen. Solche langfristigen Vorteile wurden unter Einbeziehung der Ergebnisse anderer Studien in das Rechenmodell einbezogen. Auch die vorläufigen Daten aus dieser Pilotstudie, die darauf hindeuten, dass die von den Experience-Corps-Senioren betreuten Kinder ihre Testergebnisse verbesserten, flossen in das Rechenmodell ein. Wir stellten die Hypothese auf, dass es für die umfassende Ermittlung der Kosten-Effektivität nötig ist, sowohl die kurzfristigen Verbesserungen der Gesundheit, die Gesundheitskosten älterer Menschen als auch die langfristige gesellschaftliche Investition für die nächste Generation zu berücksichtigen.

Im Folgenden sollen die Methoden und Ergebnisse dieser ersten Auswertung kurz zusammengefasst werden (Einzelheiten siehe *Frick et al. 2004*). Zunächst bestimmten wir die Wahrscheinlichkeiten einer Veränderung vom ursprünglichen Gesundheitszustand hin zu jedem Follow-up-Zeitpunkt. Diese Wahrscheinlichkeiten wurden als Basis dafür genutzt, um Behandlungskosten und qualitätsadjustierte Lebensjahre (QALYs) der älteren Menschen zu analysieren, die sich aus deren ehrenamtlicher Tätigkeit ergaben. Die Berechnungen basierten auf einer Simulation von 500 Senioren, die wir auf 25 hypothetische Schulen verteilten. So erreichten wir für jede Schule eine kritische Anzahl von 25 Senioren. Dieser Gruppe stellten wir eine identische Vergleichsgruppe von ebenfalls 500 älteren Menschen zur Seite, die nicht an dem Programm teilnahmen. Weiterhin simulierten wir die subjektiven Beurteilungen des Gesundheitszustands der Senioren über einen Zeitraum von zwei Jahren ab Beginn des Programms. Dazu wandten wir das Markov-Modell mit seinen Übergangswahrscheinlichkeiten an, basierend auf der Verteilung des Gesundheitszustands und den Übergängen bei den ehrenamtlich tätigen Senioren in der Pilotstudie. Daten zu den Behandlungskosten entnahmen wir dem Medical Expenditure Panel Survey der U.S. Agency for Healthcare Research and Quality, um die Relationen zwischen Selbstbeurteilung des Gesundheitszustandes, Behandlungskosten und QALYs zu ermitteln. Die Annahmen waren konservativ angelegt.

Die Simulation wurde 5.000-mal durchgeführt, um eine Streuung der Ergebnisse bei der Kosten-Effektivität zu erhalten. Die Auswertungen ergaben eine durchschnittliche Einsparung bei den medizinischen Behandlungskosten von knapp 140.000 US-Dollar für 500 Teilnehmer über einen Zeitraum von zwei Jahren beziehungsweise 273 US-Dollar pro Teilnehmer. Die durchschnittliche Verbesserung der QALYs pro Teilnehmer im Vergleich zur Kontrollgruppe beträgt 0,02. In 98,7 Prozent der Simulationen zeigten die Teilnehmer im ersten Jahr Einsparungen bei den Behandlungskosten, und noch in 95,4 Prozent der Simulationen nach zwei Jahren. In keinem Fall jedoch konnten die sehr konservativ geschätzten Kosten des Programms die Einsparun-

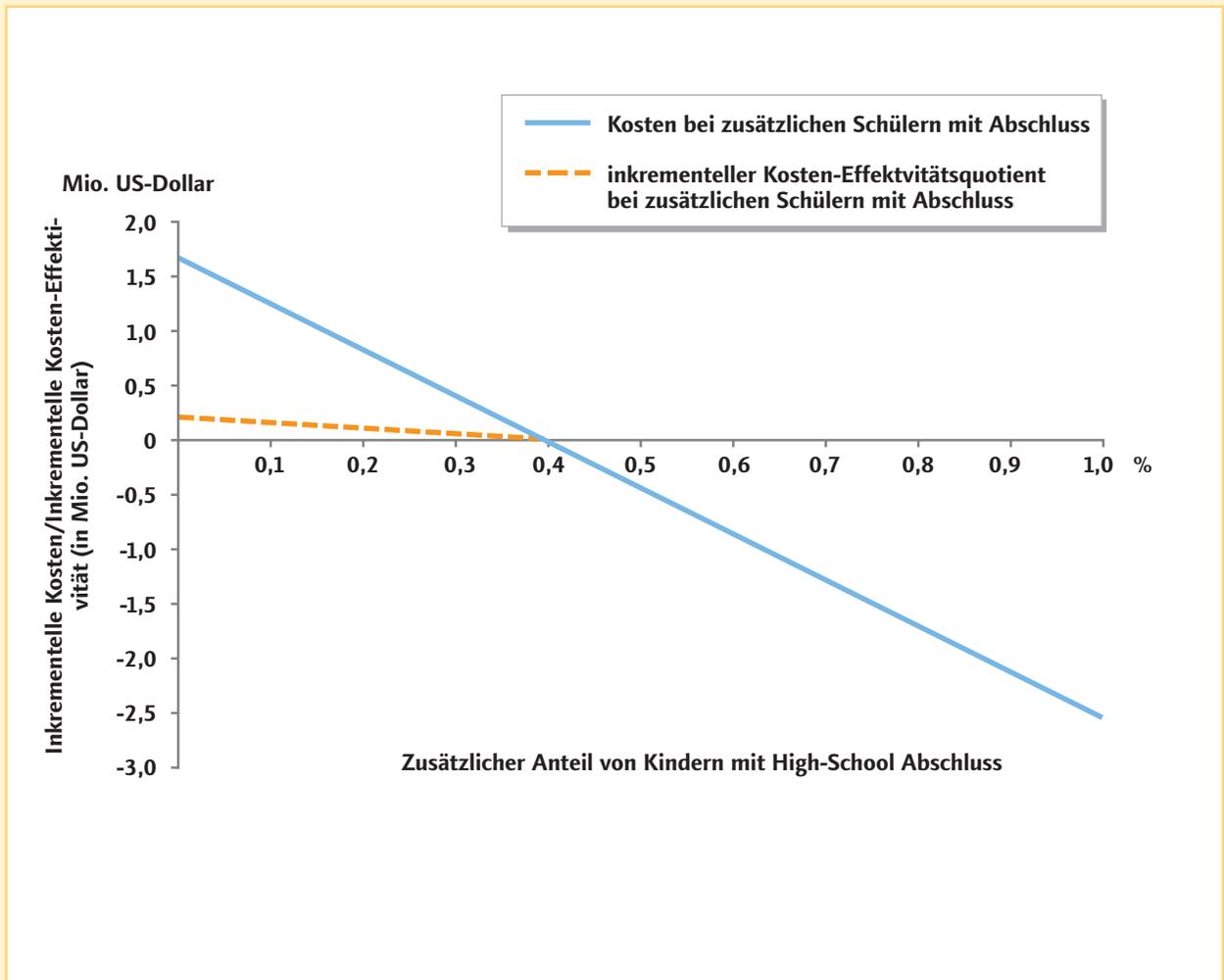
gen der Behandlungskosten während der zwei Jahre in diesem Rechenmodell wett machen. Bei unserem Rechenmodell gingen wir davon aus, dass es im Durchschnitt bei 97,5 Prozent der Simulationen bei den Senioren zu Kosteneinsparungen und zusätzlich gewonnenen QALYs kommen würde. Tatsächlich aber konnte keine solche Dollarsumme ermittelt werden, bei der 97,5 Prozent der Simulationen positive Nettogewinne erzielen würden.

Im Weiteren haben wir den Zusammenhang zwischen den Kindern, die aufgrund des Experience-Corps-Programms zusätzlich einen High-School-Abschluss erzielen, und folglich mit höheren Einkommen rechnen können, und den Kosten und der Kosten-Effektivität des Programms evaluiert. Die erforderliche Anzahl der Schülerinnen und Schüler, die nötig sind, um das zusätzliche Kosten-Nutzen-Effektivitäts-Verhältnis (incremental cost-effectiveness ratio; ICER) unter 50.000 US-Dollar pro QALY zu halten, wurde bestimmt, ebenso wie die Anzahl der zusätzlichen Kinder, die einen Abschluss erreichen müssen, damit das Programm kostensparend ist. (Mit der inkrementellen Analyse werden die im Vergleich mit der Alternative verursachten zusätzlichen Kosten und Effekte einer Intervention untersucht.)

Dadurch, dass die Follow-up-Phase dieser Studie lediglich vier bis acht Monate betrug, standen uns die erforderlichen Daten nicht zur Verfügung, um sicher zu wissen, ob die Schüler auch ohne Teilnahme am Experience-Corps-Programm einen High-School-Abschluss erzielt hätten. Jedenfalls verwendeten wir bei unserem Rechenmodell die zum Zeitpunkt unserer Pilotstudie an den Baltimore High Schools üblichen Abschlussquoten von 50 Prozent. Mit diesen Annäherungen und den durchweg konservativen Annahmen kamen wir zu der in Abbildung 3 dargestellten Beziehung zwischen zusätzlichen Schülerinnen und Schülern mit High-School-Abschluss und den dadurch zu erwartenden höheren Einkommen sowie den Kosten und dem ICER des Experience-Corps-Programms. Mit nur 12 Schülerinnen und Schülern (von 3.920, die dem Rechenmodell zugrundegelegt wurden; das entspricht 0,3 Prozent), die andernfalls keinen Abschluss erzielt hätten, die High-School abschließen, läge das inkrementelle Kosten-Effektivitäts-Verhältnis unter 50.000 US-Dollar pro gewonnenem QALY. Mit nur drei weiteren Schülerinnen und Schülern (0,1 Prozent), die andernfalls keinen Abschluss erzielt hätten, die High-School jetzt aber abschließen, wäre das Programm kosteneffektiv. Daraus folgt, dass das Experience-Corps-Programm bereits dann kosteneffektiv wäre, wenn weniger als eines der knapp 200 Kinder (0,4 Prozent von 200) der an dem Programm teilnehmenden Schulen vom nicht High-School-Absolventen zum High-School-Absolventen würde.

ABBILDUNG 3

### Inkrementeller Kosten- und Kosten-Effektivitätsquotient des Experience Corps bei zusätzlichen High-School-Abschlussquoten



Quelle: Frick KD et al. 2004

#### ■ 4. Fazit

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die randomisierte Pilotstudie des Experience-Corps-Programms den vorläufigen Nachweis erbrachte, dass durch den Einsatz einer Mindestanzahl an geschulten ehrenamtlich tätigen Senioren der akademische Erfolg und ein besseres Sozialverhalten bei Kindern in staatlichen Grundschulen gefördert werden kann.

Gleichzeitig wurde festgestellt, dass die Senioren ihr Gesundheitsverhalten im Gegensatz zu den Senioren in der Kontrollgruppe in wichtigen Bereichen wie körperlicher, kognitiver und sozialer Aktivität sowie beim Engagement deutlich verbesserten.

Eine über einen längeren Zeitraum angelegte Studie mit mehr Teilnehmern ist jetzt erforderlich, um die volle Auswir-

kung des Programms und sein Potenzial zu ermitteln. Besonderes Augenmerk sollte in einer zunehmend alternden Gesellschaft darauf gelegt werden, ob die beobachteten Veränderungen im Gesundheitsverhalten dazu führen, dass älter werdende Menschen weniger häufig beziehungsweise später mit Behinderungen rechnen müssen und somit von der Hilfe anderer abhängig werden. Die Stadt Baltimore initiiert gegenwärtig eine solche Studie in größerem Umfang; das soll die nötige Evidenz bringen und die noch offenen Fragen beantworten. Sollte der Nutzen durch eine zwei- bis dreijährige Programm-Teilnahme nachgewiesen werden, würde das Experience Corps ein nachahmenswertes Modell für eine effektive Gesundheitsförderung älterer Menschen darstellen, das auf gemeindebasiertem sozialen Engagement beruht. Damit könnte auch ein wesentlicher Beitrag dazu geleistet werden, die Morbidität, die gegenwärtig mit dem Altern assoziiert ist, weiter zu komprimieren. Die langfristigen Vorteile, einschließlich einer kürzeren Morbiditätsphase bei den Älteren und einer besseren Bildung der Kinder, stehen den Kosten des Programms gegenüber, dessen Ziel es auch ist, die finanzielle Last einer alternden Gesellschaft zu reduzieren. Politische Entscheidungsträger und die Öffentlichkeit müssen bereit sein, den langfristigen Wert dieser kurzfristigen Investitionen zu erkennen.

Der Zusammenhang zwischen Investitionen für eine bessere Gesundheit alternder Gesellschaften und dem Nutzen, den die älteren Menschen jüngeren Generationen bieten können, zeigt eine echte Win-win-Situation. Es entwickelt sich ein neues soziales Zusammenspiel der Generationen, in dem ältere Menschen auch nach Eintritt in den Ruhestand eine produktive Rolle übernehmen und das soziale Kapital der Gesellschaft stärken. Die positive Wirkung auf die Gesundheit älterer Menschen spricht dafür, das Programm in größerem Umfang anzubieten, um so das soziale Kapital der älteren Menschen weiter zu maximieren. Zukünftige Studien sind nötig, um die Fragen zu beantworten, inwieweit das Modell auf nationaler Ebene implementiert und inwieweit auch eine langfristige Teilnahme der älteren Menschen an einem solchen Programm gewährleistet werden kann.

**Danksagung:** Diese Arbeit wurde auch von dem „Cosner Program on Translational Research, The Center for Innovative Medicine“, der Retirement Research Foundation, der Erickson Foundation und dem Johns Hopkins Prevention Center unterstützt. ◆

### Literatur

**Dishman RK (1994):** Motivating older adults to exercise. *South Med J*, Jg. 87, S79–S82.

**Erikson EH (Hrsg.) (1978):** *Adulthood*. New York: W.W. Norton & Co.

**Ericson EH (1982):** *The Life Cycle Completed - A Review*. New York: W.W. Norton & Company.

**Frick KD/Carlson MC/Glass TA et al. (2004):** Modeled cost-effectiveness of the Experience Corps Baltimore based on a pilot randomized trial. *J Urban Health*, Jg. 81, Heft 1, 106–117.

**Fried LP/Freedman M/Endres TC/Wasik B (1997):** Building Communities that Promote Successful Aging. *West J Medical*, Jg. 167, 216–219.

**Fried LP/Carlson MC/Freedman M et al. (2004):** A social model for health promotion for an aging population: initial evidence on the Experience Corps model. *J Urban Health*, Jg. 81, Heft 1, 64–78.

**Glass TA/Freedman M/Carlson MC et al. (2004):** Experience Corps: design of an intergenerational program to boost social capital and promote the health of an aging society. *J Urban Health*, Jg. 81, Heft 1, 94–105.

**Kamimoto LA/Easton AL/Maurice E et al. (1999):** Surveillance for five health risks among older adults: United States, 1993–1997. In: *CDC Surveillance Summaries, M.M.W.R.*, Jg. 48, 89–125.

**King AC/Rejeski WJ/Buchner DM (1998):** Physical activity interventions targeting older adults. A critical review and recommendations. *Am J Prev Med*, Jg. 19, Heft 4, 316–333.

**King AC/Stokols D/Talen E et al. (2002):** Theoretical approaches to the promotion of physical activity. *Am J Prev Med*, Jg. 23, 15–25.

**Miller DK/Wolinsky FD/Malmstrom TK et al. (2005):** Inner city, middle-aged African Americans have excess frank and subclinical disability. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, Jg. 60, Heft 2, 207–212.

**Rebok GW/Carlson MC/Glass TA et al. (2004):** Short-term impact of Experience Corps participation on children and schools: results from a pilot randomized trial. *J Urban Health*, Jg. 81, Heft 1, 79–93.

### DIE AUTOREN



**Linda P. Fried, M.D., M.P.H.**

Professorin für Medizin und Public Health an den Johns Hopkins Medical Institutions. Sie leitet die Abteilung für Geriatrie und Gerontologie und ist eine international an-

gesehene Wissenschaftlerin im Bereich gesundes Altern und Prävention. Linda Fried ist Mitglied des U.S. Institute of Medicine.



**Kevin D. Frick, Ph.D.**

Gesundheitsökonom und Associate Professor im Fachbereich Gesundheitspolitik und -management an der Johns Hopkins University Bloomberg School of Public

Health. Er hat eine Reihe umfangreicher Kosten-Nutzen- und Rentabilitätsanalysen für den öffentlichen Gesundheitssektor durchgeführt.



**Michelle C. Carlson, Ph.D.**

Dozentin an der Fakultät für Psychologie an der Johns Hopkins University Bloomberg School of Public Health

und am Center on Aging and Health an der Johns Hopkins School of Medicine. Michelle Carlson ist kognitive Neuropsychologin für Altersfragen.



**George W. Rebok, Ph.D.**

Professor an der Fakultät für Psychologie an der Johns Hopkins University Bloomberg School of Public Health

mit einem zweiten Lehrstuhl an der Fakultät für Psychiatrie und Verhaltenswissenschaften der Johns Hopkins School of Medicine.