



Schweizerisches Gesundheitsobservatorium  
Observatoire suisse de la santé  
Osservatorio svizzero della salute  
Swiss Health Observatory

**François Höpflinger und Valérie Hugentobler**

## **Pflegebedürftigkeit in der Schweiz**

**Prognosen und Szenarien für das 21. Jahrhundert**

---

François Höpflinger und Valérie Hugentobler: Pflegebedürftigkeit in der Schweiz – Prognosen und Szenarien für das 21. Jahrhundert. Buchreihe des Schweizerischen Gesundheitsobservatoriums, Verlag Hans Huber, Bern 2003. CHF 39.80 / Euro 22.95 (ISBN 3-456-84011-X.)

---

### **Zusammenfassung**

In den nächsten Jahrzehnten wird die Zahl älterer und hochbetagter Menschen in der Schweiz stark ansteigen. Der Höhepunkt dieser demographischen Alterung wird erreicht, wenn die geburtenstarken Jahrgänge, die „Baby-Boomer“, ein hohes Alter erreichen. Ein bedeutsamer Einflussfaktor der zukünftigen Entwicklung von Krankheiten und Pflegebedürftigkeit bei älteren Menschen ist aber auch die weitere Entwicklung der Lebenserwartung. Dies gilt speziell für Erkrankungen, welche stark altersabhängig sind wie etwa hirnorganische Störungen.

#### **Die Lebenserwartung steigt weiter an**

In den letzten Jahrzehnten stieg die durchschnittliche Lebenserwartung von Frauen und Männern stark an. Dies ist weniger die Folge einer erhöhten „biologischen Lebensspanne“ als der Tatsache, dass heute weniger Menschen vorzeitig sterben. Zumindest kurz- und mittelfristig ist deshalb eine eher verlangsamte Erhöhung der weiteren Lebenserwartung zu erwarten. Gemäss Szenarien des Bundesamts für Statistik dürfte sich die mittlere Lebenserwartung von Männern von heute 76,9 Jahre bis 2060 auf 82,5 – 85,5 Jahre erhöhen. Bei den Frauen erscheint bis 2060 eine Erhöhung von heute 82,6 Jahre auf 87,5 – 90 Jahre denkbar. Diese Prognose gilt allerdings nur unter der

Bedingung, dass es nicht zu einem massiven Zusammenbruch von sozial- und gesundheitspolitischen Strukturen kommt.

Für die Planung von Gesundheitsstrukturen und Pflegeeinrichtungen, aber auch für die Prognose in der Krankenpflegeversicherung ist es zentral zu erfahren, wie sich die Zahl der pflegebedürftigen Menschen in den nächsten Jahrzehnten entwickeln wird. Angesichts der weiteren Erhöhung der Lebenserwartung stellt sich daher die Frage: Ist eine höhere Lebenserwartung verbunden mit „gewonnenen Lebensjahren“? Oder wird nicht vielmehr die Lebenszeit mit Behinderungen ausgedehnt?

Hier stehen sich zwei gegensätzliche Thesen gegenüber:

- Die eine These geht davon aus, dass der Rückgang der Sterblichkeit namentlich bei älteren Menschen überwiegend auf ein zeitliches Hinauszögern des Todes bei Menschen mit chronisch-degenerativen Krankheiten zurückzuführen ist. Menschen leben länger, aber gemäss dieser These primär, weil sie aufgrund medizinischer und sozialmedizinischer Interventionen bei chronischen Krankheiten länger überleben.
- Die andere These geht hingegen davon aus, dass sich primär die aktiven bzw. gesunden Lebensjahre erhöht haben. Chronische Krankheiten treten gemäss dieser These später im Leben auf, weil jüngere Geburtsjahrgänge aufgrund besserer Ernährung und lebenslanger Gesundheitsvorsorge länger gesund bleiben.

*Die vorliegenden empirischen Daten unterstützen eher die zweite These: Frauen und Männer leben heute nicht nur länger, sondern sie bleiben auch länger behinderungsfrei als frühere Generationen. Zwischen 1981/82 und 1997/99 erhöhten sich die behinderungsfreien Lebensjahre bei Frauen um gut fünf Jahre, während sich die Lebensjahre mit Behinderungen um zwei Jahre reduzierten. Bei den Männern erhöhten sich die behinderungsfreien Lebensjahre in der gleichen Periode um mehr als vier Jahre, wogegen sich die behinderten Lebensjahre um ein halbes Jahr reduzierten. Dies kann auch für die zukünftige Entwicklung des Pflegebedarfs wichtig sein: Wenn ältere Menschen später hilfs- und pflegebedürftig werden, erhöht sich der Pflegebedarf langsamer, als dies eine demographische Fortschreibung aktueller Zahlen andeutet. Gleichzeitig zeichnet sich auch eine immer stärkere „Zweiteilung“ der Pflegebedürftigkeit im Alter ab: Auf der einen Seite findet sich eine grosse Gruppe von Menschen, die lange behinderungsfrei verbleibt und erst gegen Lebensende eine oft relativ kurze Phase von Pflegebedürftigkeit erfährt. Auf der anderen Seite existiert eine Minderheit älterer Menschen, die längere Zeit behindert und pflegebedürftig bleibt.*

### **Pflegebedürftigkeit und Bewältigung des Alltags**

Im Alter und insbesondere im hohen Lebensalter ist Pflegebedürftigkeit allerdings oft nicht auf eine Ursache allein zurückzuführen, sondern sie ergibt sich aus dem Zusammenwirken verschiedener alters- und krankheitsbedingter Faktoren. Multimorbidität – das Zusammenwirken verschiedener Krankheiten – ist im hohen Lebensalter häufig. Gleichzeitig hängt Pflegebedürftigkeit davon ab, welche Alltagsaktivitäten als unabdingbar erachtet werden. Eine ältere Person im Rollstuhl kann bei geeigneter Lage und Ausrüstung ihrer Wohnung weiterhin selbstständig haushalten. Im Allgemeinen wird deshalb das Konzept der Pflegebedürftigkeit an elementare tägliche

Verrichtungen geknüpft. Häufig werden zur Erfassung der Pflegebedürftigkeit die ADL-Kriterien (activity-of-daily-living) verwendet: Fähigkeit bzw. Unfähigkeit, sich selbst an- und auskleiden, zu Bett zu gehen oder das Bett zu verlassen, selbst die Körperpflege zu übernehmen und sich zumindest innerhalb der Wohnung zu bewegen. Auf dieser Definition von Pflegebedürftigkeit basiert auch die Auszahlung einer Hilflosenentschädigungen zur AHV, die derzeit von rund 9 % der über 80-jährigen Menschen beansprucht wird.

Die Datenlage zur Pflegebedürftigkeit im Alter ist in der Schweiz noch sehr lückenhaft. So beschränken sich manche Untersuchungen auf die in privaten Haushalten lebenden älteren Menschen. Gerade kranke bzw. pflegebedürftige ältere Menschen wohnen häufig in Alters- und Pflegeheimen und werden daher nicht erfasst. Nach Berücksichtigung der vorhandenen Informationen sind gegenwärtig zwischen 109000 bis 126000 ältere Menschen gemäss ADL-Kriterien pflegebedürftig, d.h. sie sind nicht mehr in der Lage, ihren Alltag selbstständig zu bewältigen. Dies entspricht zwischen 9,8 % – 11,4 % aller über 64-jährigen Menschen. Da die heute älteren Schweizerinnen und Schweizer keine Zerstörungen durch den 2. Weltkrieg erlebt haben, liegt die Pflegebedürftigkeitsquote in der Schweiz tiefer als in Deutschland. Auch die behinderungsfreie Lebenserwartung liegt in der Folge in der Schweiz höher als in unserem Nachbarland. Mindestens die Hälfte der pflegebedürftigen älteren Menschen leidet an hirnorganischen Störungen (Alzheimer u.a.). Ausgehend von heutigen Pflegebedürftigkeitsquoten lässt sich für die Periode 2000 bis 2010 eine Zunahme der Zahl älterer pflegebedürftiger Menschen um die 15 % voraussagen. *Bis zum Jahre 2020 würde sich bei gleichbleibenden Pflegebedürftigkeitsquoten aufgrund der demographischen Alterung eine Erhöhung um maximal ein Drittel (32 % – 36 %) ergeben.* Sofern von konstanten Pflegebedürftigkeitsquoten ausgegangen wird, steigt je nach Bevölkerungsszenario die Zahl älterer und hochbetagter Pflegebedürftiger bis zum Jahre 2050 weiter an; von heute 109'000 bis 126000 Personen auf 201000 bis 272000 Personen.

### **Abgeschwächte Zunahme der Pflegebedürftigkeit**

Eine lineare Projektion der heutigen Pflegebedürftigkeitsquoten ist allerdings höchst problematisch. In den letzten Jahrzehnten hat sich die behinderungsfreie Lebenserwartung erhöht. Auch zukünftig können gesellschaftliche Veränderungen das Risiko von Pflegebedürftigkeit reduzieren bzw. die Phase der Pflegebedürftigkeit hinausschieben. Dazu gehört, dass mehr Menschen lebenslange Gesundheitsvorsorge betreiben, weniger Menschen mit beruflich bedingten körperlichen Einschränkungen leben, aber auch Fortschritte in der Rehabilitation erzielt werden. Pilotstudien haben zudem gezeigt, dass präventive Hausbesuche bei älteren und betagten Menschen das Risiko von Behinderungen im Alter wirksam reduzieren können. Es existieren somit schon heute erfolgreich überprüfte und praxisorientierte geriatrische Präventionsstrategien, die zu verringerten Pflegebedürftigkeitsquoten beitragen können.

*Modellrechnungen verdeutlichen, dass selbst eine moderate Reduktion der Pflegebedürftigkeit – etwa aufgrund geriatrisch präventiver Programme oder vermehrter Erfolge in der Rehabilitation – den demographischen Effekt wesentlich abzuschwächen vermag.* Eine gezielte Strategie der Gesundheitsförderung im höheren Lebensalter könnte das Problem steigender Pflegebedürftigkeit deutlich entschärfen.

Insgesamt wird die Zahl der älteren pflegebedürftigen Menschen zwischen 2000 bis 2020 sicherlich ansteigen, allerdings mit hoher Wahrscheinlichkeit weniger stark als dies aus linearen demographischen Projektionen hervorgeht. Es ist daher unwahrscheinlich, dass die Zahl älterer pflegebedürftiger Menschen zwischen 2000 und 2020 um ein Drittel (32 % – 36 %) ansteigen wird. Eine Zunahme von maximal zwanzig Prozent scheint demgegenüber realistisch, und unter günstigen Umständen kann der Anstieg auch geringer sein. Gleichzeitig steigt das durchschnittliche Alter der pflegebedürftigen Menschen weiter an. In der Folge werden mehr und mehr pflegebedürftige Menschen hochbetagt sein und daher häufig gleichzeitig an verschiedenen Krankheiten leiden (Multimorbidität).

### **Sturzunfälle und Frakturen im Alter**

Sturzunfälle im höheren Lebensalter sind relativ häufig, auch aufgrund von Einbussen des Gleichgewichts und motorischer Reaktionszeiten. Auch diverse Medikamente, welche ältere Menschen einnehmen – etwa zur Blutdrucksenkung – können das Gleichgewicht negativ beeinträchtigen. Gerade im hohen Alter führen Stürze aufgrund verminderter Knochenfestigkeit oft zu Frakturen. Diese heilen im Alter zumeist nur langsam. Sturzbedingte Frakturen sind daher im Alter häufig eine Ursache für Einschränkungen der Mobilität. Sie können dazu führen, dass alte Menschen nicht mehr selbstständig haushalten können und nach einem Spitalaufenthalt in ein Alters- und Pflegeheim umziehen müssen. Die vorliegenden Daten belegen eindrücklich, dass mit steigendem Lebensalter das Risiko von Unfällen (namentlich Sturzunfällen) sowie von Sturzfrakturen zunimmt. Frauen weisen sowohl ein höheres Unfallrisiko auf als auch ein höheres Risiko einer Sturzfraktur. Dies hängt damit zusammen, dass Frauen ein erhöhtes Risiko von Knochenbrüchigkeit (Osteoporose) aufweisen. Zusätzlich sind Frauen auch im höheren Lebensalter häufiger in Haushaltsaktivitäten engagiert, und über 90 % aller Stürze älterer Menschen ereignen sich im Haushalt, was die hohe Bedeutung einer haushaltsbezogenen Sturzprävention im Alter belegt.

Stürze können sowohl durch Umgebungsfaktoren als auch durch physische Faktoren bedingt werden: Bedeutsame Sturfaktoren sind rutschige bzw. nasse oder vereiste Bodenbeläge. Herz-, Kreislauf- und Hirndurchblutungsstörungen erhöhen das Sturzrisiko ebenso massiv wie Schwindel und Gleichgewichtsprobleme. Zusätzlich wirkt ein niedriger Blutdruck sturzgefährdend. Dasselbe gilt für Gedächtniseinschränkungen sowie für Geh- und Bewegungseinschränkungen. Alkohol- und Medikamentenkonsum, aber auch Erschöpfung, schlechtes Schuhwerk oder mangelhafte Beleuchtung erhöhen das Risiko eines Sturzunfalls im höheren Lebensalter ebenfalls. Deutlich sind vor allem die Auswirkungen einer Kombination negativer Faktoren: Alkoholkonsum und ein problematischer Bodenbelag erhöhen das Sturzrisiko um das 21-Fache, und bei den über 90-Jährigen steigt das Risiko eines Sturzes bei nassem oder rutschendem Bodenbelag um das 13-Fache. *Tatsächlich bestehen vielfältige und oft kostengünstige Möglichkeiten, Unfälle und namentlich Sturzunfälle im Alter deutlich zu reduzieren.* Dazu gehören wohn- und umgebungsbezogene Massnahmen (rutschfeste Böden, Haltegriffe, gut beleuchtete Gänge usw.), aber auch gezielte Übungen zur Verbesserung von Gang und Gleichgewicht sowie die Benützung von solidem Schuhwerk oder Hüftprotektoren usw.

## **Depressive Störungen im Alter**

Depressive Störungen sind bezüglich des Pflegebedarfs älterer Menschen nicht nur wichtig, weil sie relativ häufig auftreten, sondern weil depressive Störungen bei älteren Menschen kognitive Einbußen und gesundheitliche Einschränkungen verstärken. Schon leichte depressive Symptome erhöhen die Nachfrage nach medizinischen und nicht-medizinischen Leistungen. Depressive Stimmungen unterhöhlen die Selbstständigkeit im Alter, was den Pflegebedarf depressiver älterer Menschen zusätzlich erhöht. Depressionen im Alter sind allerdings eine ausgesprochen heterogene Krankheitsgruppe, was eine eindeutige Bestimmung der Häufigkeit depressiver Störungen bei älteren Menschen erschwert. Insgesamt kann aber geschätzt werden, dass rund ein Drittel der depressiven Störungen im Alter als schwere Depressionen einzustufen sind, zwei Drittel als leichte bis mittelschwere Depressionen.

Dabei zeigt sich in allen Studien, dass ältere Frauen knapp doppelt so häufig von Depressionen betroffen sind wie gleichaltrige Männer. Dass Frauen in stärkerem Masse betroffen sind, gilt auch für einzelne Subformen, mit Ausnahme von Persönlichkeitsstörungen, welche bei älteren Männern häufiger diagnostiziert werden. Die Frage, ob depressive Störungen mit steigendem Alter häufiger auftreten, wird von der Forschung unterschiedlich beantwortet. So liegen ebenso Befunde für eine Zunahme depressiver Störungen mit dem Lebensalter vor wie auch für eine Abnahme und für depressive Störungen unabhängig vom Alter.

Auf der Grundlage der vorhandenen Studienergebnisse lässt sich festhalten, dass in der Schweiz 44000 bis um die 53000 ältere Menschen (65+) an schweren depressiven Störungen leiden. Die Kombination von höherer Lebenserwartung der Frauen und höherer Depressionshäufigkeit bei Frauen führt dazu, dass das Verhältnis schwer depressiver älterer Frauen zu schwer depressiven älteren Männern 2,6 : 1 beträgt.

Eine Fortschreibung aktueller Depressionsraten macht wenig Sinn, da die Häufigkeit depressiver Störungen einem klaren Generationenwandel unterliegt, und bei jüngeren Rentnergenerationen zeigt sich eher eine Verbesserung als Verschlechterung des psychischen Befindens. Trotzdem dürfte die Zahl schwer depressiver älterer Menschen aufgrund der demographischen Alterung ansteigen. *Szenarien verdeutlichen aber auch, dass schon eine moderate Reduktion der Zahl depressiver Menschen – etwa dank erfolgreichen psychotherapeutischen Strategien und psychopharmakologischen Fortschritten – den Effekt der demographischen Alterung wesentlich zu reduzieren vermag.* Tatsächlich kann eine gezielte gerontopsychiatrische Betreuung auch Altersdepressionen erfolgreich behandeln.

## **Demenzielle Störungen bei älteren Menschen**

Die hirnorganischen Störungen alter Menschen in ihren verschiedenen Formen (Alzheimer-Krankheit, vaskuläre Demenz, Parkinson u.a.) sind seit längerem als eines der zentralen Probleme des Gesundheitswesens anerkannt. Die Häufigkeit demenzieller Störungen steigen mit dem Lebensalter an, wobei alle hochentwickelten Länder analoge altersbezogene Entwicklungen von demenziellen Störungen aufweisen. Es gibt heute nicht deshalb mehr ältere Menschen mit Demenzerkrankung, weil das Krankheitsrisiko angestiegen ist, sondern primär, weil heute mehr Menschen ein Alter erreichen, bei dem demenzielle Störungen häufiger auftreten. Gegenwärtig

leiden um die 86000 über 60-jährige Menschen bzw. rund 83000 über 65-jährige Menschen an demenziellen Störungen. Jährlich erkranken um die 18000 ältere Menschen neu an hirnorganischen Störungen. Von den Demenzkranken sind nur 8 % jünger als 70-jährig, und 28 % sind zwischen 70- und 79-jährig. Fast zwei Drittel (64 %) der Demenzkranken sind dagegen 80-jährig und älter, was einschliesst, dass diese Menschen häufig auch an anderen Erkrankungen leiden (Multimorbidität).

Je nach Annahmen zur weiteren Entwicklung der Lebenserwartung ergeben sich vor allem längerfristig unterschiedliche Zahlen: Für das Jahr 2050 ergeben sich gemäss linearer Fortschreibung minimal 142000 und maximal 186000 Demenzkranke. Diese Zahlen sind allerdings insofern unrealistisch, als sie pessimistischerweise davon ausgehen, dass selbst in 50 Jahren keine wirksamen präventiven und rehabilitativen Mittel gegen Demenzerkrankungen vorliegen. Präventive medizinische Mittel sind zwar noch Jahre von der Realisierung entfernt, aber längerfristig wahrscheinlich. Präventive Mittel werden zuerst für jene Demenzformen entwickelt und praktiziert, welche eindeutig genetisch bestimmt sind. In der Folge dürften in einer ersten Phase primär früh eintretende Demenzformen präventiv verhindert werden, was die Altersverteilung der Demenzkranken nach oben verschiebt.

Neben der Prävention und der Verhinderung von hirnorganischen Störungen besteht eine zweite Entwicklung in der zeitlichen Verzögerung der Symptome und Auswirkungen krankhafter hirnorganischer Veränderungen. Schon jetzt vermögen Medikamente sowie gezieltes Gedächtnistraining das Auftreten alltagsrelevanter kognitiver Einbussen zu verzögern.

Zumindest mittel- und langfristig ist somit mit einem reduzierten Krankheitsrisiko zu rechnen. Als Planungsgrundlage taugen lineare Fortschreibungen höchstens bis zum Zeithorizont 2020. Mit hoher Wahrscheinlichkeit wird sich die Zahl von Demenzkranken zwischen 2000 und 2010 von rund 86000 auf 99000 bis 100000 Menschen erhöhen, um bis 2020 auf maximal 114000 bis 117000 anzusteigen. Innert 20 Jahren ist somit mit einem maximalen Anstieg um 28000 bis 31000 demenzkranker Menschen zu rechnen. Die Zahl jährlicher Neuerkrankungen dürfte in dieser Periode von 18000 auf maximal 25000 Personen ansteigen.

Auch bei diesem kurz- bis mittelfristigen Szenario ist anzuführen, dass damit eher Höchstwerte angeführt werden. Da die zukünftigen Rentnergenerationen eine bessere Ausbildung und verstärkte Lernbiographien aufweisen, sind sie oftmals eher in der Lage, hirnorganisch bedingte kognitive Einbussen länger zu kompensieren. In der Folge werden Demenzerkrankungen künftig insgesamt eher später zu Pflegebedürftigkeit führen. Die gleiche Wirkung können gezieltes Gedächtnis- und Muskeltraining sowie Medikamente aufweisen.

Eine solche Entwicklung wird sich auf verschiedene Weisen auswirken:

- längere Selbstständigkeit auch bei hirnorganischen Abbauprozessen und deshalb eine teilweise verlangsamte Zunahme stark pflegebedürftiger Demenzkranker
- ein weiterer Anstieg von im durchschnittlichen Alter pflegebedürftigen Menschen mit Demenzen
- eine ethisch und individuell oft schwierig zu bewältigende Phase zwischen Demenzdiagnose, die immer früher möglich ist, und starken alltagsrelevanten kognitiven Einbussen. Je weiter

Diagnose und Pflegebedürftigkeit auseinanderfallen, desto höher ist der ambulante Beratungsbedarf

- eine längere Phase mit leichten bis mittelschweren Demenzgraden, was die Anforderungen an die ambulante und stationäre Pflege und Betreuung erhöht, da leicht bis mittelschwer Demente aufwändiger zu pflegen sind als stark demente Menschen – etwa aufgrund von Stimmung- und Aktivitätsschwankungen, der bewussten Realisierung kognitiver Einbussen etc.

*Kurz- und mittelfristig ist es durchaus wahrscheinlich, dass die Zahl demenzkranker Menschen bis 2020 geringer sein wird als dies lineare Projektionen andeuten.* Wird beispielsweise von einer zeitlichen Verzögerung von Demenzstörungen um ein Jahr ausgegangen, steigt die Zahl älterer demenzkranker Menschen nur um 5000 bis 6000 Personen (anstatt 13000 bis 14000 Personen). Die zahlenmässige Zunahme liegt schon bei einer einjährigen Verzögerung um rund 60 % tiefer. Wird von einer Verzögerung von Demenzstörungen um zwei Jahre ausgegangen – ein Szenario, welches vor allem längerfristig realistisch ist –, sind die Auswirkungen noch deutlicher: Für das Jahr 2030 würden sich anstatt 135000 bis 144000 Demenzkranke „nur“ 116000 bis 124000 Demenzkranke ergeben. In jedem Fall können Behandlungs- und Rehabilitationsstrategien, welche die alltagsrelevanten Konsequenzen der Demenzen um ein bis zwei Jahre verzögern, den demographischen Effekt wirksam abschwächen.

### **Die Folgen der demographischen Alterung mildern**

*Insgesamt zeigt sich bei der Pflegebedürftigkeit älterer Menschen allgemein wie auch bei den untersuchten ausgewählten Altersrisiken, dass der Pflegebedarf demographisch bedingt ansteigen wird. Der Anstieg wird aber mit grosser Wahrscheinlichkeit weniger drastisch sein, als dies eine lineare Fortschreibung der heutigen Pflegebedürftigkeit aufgrund der demographischen Entwicklung befürchten lässt.* Dafür sind gesundheitliche und soziale Faktoren verantwortlich, die sich künftig in Form einer verminderten Pflegebedürftigkeit auswirken: Die behinderungsfreie Lebenszeit wird weiterhin wachsen. Gleichzeitig wird deutlich, dass eine breitere Umsetzung der heute schon bekannten und erfolgreich getesteten Präventions- und Interventionsstrategien die demographischen Effekte weiter wirksam abschwächen können. Bereits eine moderate Reduktion der Pflegebedürftigkeit vermag zehn Jahre demographische Alterung zu kompensieren. Allein schon eine einjährige Verzögerung alltagsrelevanter Einbussen bei demenziellen Störungen entschärft das Problem der Pflege demenzkranker Menschen wesentlich.

Die demographische Alterung ist kurz- und mittelfristig kaum zu beeinflussen. Die negativen Konsequenzen lassen sich dagegen deutlich mildern. Aber auch unter günstigen Rahmenbedingungen wird aufgrund des Alterns geburtenstarker Jahrgänge die Zahl pflegebedürftiger älterer Menschen – und dabei namentlich auch demenzkranker alter Menschen – ansteigen. Der Effekt demographischer Alterung kann abgeschwächt, aber nicht vollständig aufgehoben werden. *Die Regelung und Finanzierung namentlich der Langzeitpflege im Alter sind auch in der Schweiz neu zu organisieren. Eine offene Diskussion verschiedener Formen einer Pflegeversicherung (gemäss Umlageverfahren oder Kapitaldeckungsverfahren) ist daher dringend nötig.*