

## 5 Versicherungstechnische Risiken/Risikodeckung/ Deckungsgrad

### 5.1 Risikodeckung (Invalidität und Tod)

Die versicherungstechnischen Risiken Invalidität und Tod (von Aktiv Versicherten) werden durch den Risikobeitrag finanziert. Dieser beläuft sich seit 2005 auf 4.0% des koordinierten Lohns. Die folgende Tabelle gibt Aufschluss, inwiefern und inwieweit die jährliche Schadensumme durch den reglementarischen Risikobeitrag abgedeckt wird.

	2008	2007	2006	2005	2004	2003
Schadensumme in Mio. CHF	32.2	36.4	37.6	39.7	54.4	56.7
Finanzierung durch reglementarischen Risikobeitrag in Mio. CHF	61.1	57.5	56.6	54.7	26.3	25.2
Gewinn (+) bzw. Verlust (-) in Mio. CHF	28.9	21.1	19.0	15.0	-28.1	-31.5
Erforderlicher Risikobeitrag in %	2.1	2.5	2.7	2.9	4.1	4.5
Erforderlicher Risikobeitrag in % (Fünffjahres-Mittelwert)	2.9	3.3	3.9	4.0	4.1	3.9
Reglementarischer Risikobeitrag in %	4.0	4.0	4.0	4.0	2.0	2.0

Wie in den letzten beiden Jahren unterschritt die Schadensumme den reglementarischen Risikobeitrag, so dass abermals ein Gewinn resultierte. Im Mittelwert der 5 Jahre 2004 bis 2008 ergibt sich eine Schadensumme von rund CHF 40 Mio., was einem erforderlichen Risikobeitrag von 2.9% entspricht.

### 5.2 Vorsorgekapital

#### 5.2.1 Berechnungsmethode und technisches Gutachten

Das Vorsorgekapital wird jährlich durch den Kassenmathematiker nach der statischen Methode berechnet und durch den Experten für berufliche Vorsorge in einem Kurzbericht bestätigt. Alle drei Jahre führt dieser eine grössere Überprüfung durch; letztmals für die Geschäftsjahre 2004 bis 2006 (Gutachten vom 20. November 2007). Er stellt darin fest, dass sich die finanzielle Lage der Kasse in diesen drei Jahren deutlich verbessert hat und als sehr gut bezeichnet werden darf. Die nächste grössere Überprüfung ist für die Jahre 2007 bis 2009 geplant.

Vorsorgekapital in Mio. CHF	2008	2007
Aktiv Versicherte	4'890.3	4'626.9
Pensionsberechtigte	5'747.2	5'115.0
<b>Total</b>	<b>10'637.5</b>	<b>9'741.9</b>

### 5.2.2 Vorsorgekapital für Aktiv Versicherte

Das Vorsorgekapital der Aktiv Versicherten entspricht der Summe ihrer Altersguthaben. Falls Versicherte Einkäufe in Form von monatlichen Mehrbeiträgen erbringen, wird vom Altersguthaben der Barwert noch nicht entrichteter Mehrbeiträge abgezogen. Der Barwert wird nach den kasseneigenen Grundlagen VZ 2000 mit einem technischen Zinssatz von 4.0% berechnet.

Im Berichtsjahr wurden die Altersguthaben bei der PKZH mit 9.5% verzinst. Für 2009 hat der Stiftungsrat einen Satz von 2.0% beschlossen.

	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003
<b>Effektiver Zinssatz PKZH in %</b>	<b>2.0</b>	<b>9.50</b>	<b>7.5</b>	<b>4.5</b>	<b>3.0</b>	<b>3.25</b>	<b>3.50</b>
<b>Mindestzinssatz BVG in %</b>	<b>2.0</b>	<b>2.75</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>	<b>2.25</b>	<b>3.25</b>

Das Vorsorgekapital hat sich gegenüber dem Vorjahreswert insgesamt um CHF 263 Mio. bzw. 5.7% erhöht. Details können der folgenden Tabelle entnommen werden.

Vorsorgekapital Aktiv Versicherte	in CHF	in % des Standes Ende 2007
Stand am 31. Dezember 2007	4'626'860'021	100.00
Einlagen und Einkäufe	305'452'924	6.60
Altersgutschriften	263'607'687	5.70
Verzinsung	424'130'498	9.17
Wegfall durch Austritte	-298'713'452	-6.46
Wegfall infolge Scheidung / WEF	-23'829'111	-0.52
Wegfall durch Alterspensionierung	-368'645'825	-7.97
Wegfall durch Tod oder Invalidität	-32'912'268	-0.71
Übrige Veränderungen	-5'676'018	-0.12
<b>Stand am 31. Dezember 2008</b>	<b>4'890'274'457</b>	<b>105.69</b>

Im Vorsorgekapital der Aktiv Versicherten ist das Mindest-Altersguthaben gemäss BVG enthalten, welches sich auf CHF 1'813 Mio. (Vorjahr CHF 1'753 Mio.) stellt.

### 5.2.3 Vorsorgekapital für Pensionsberechtigte

Das Vorsorgekapital der Pensionsberechtigten ergibt sich aus den Barwerten für die laufenden und anwartschaftlichen Rentenverpflichtungen. Es wurde Ende Berichtsjahr erstmals nach den neuen kasseneigenen Grundlagen VZ 2005 mit einem technischen Zinssatz von 3.5% berechnet.

Im Januar 2008 wurde den Pensionsberechtigten eine Rentenerhöhung von 2.1% gewährt. Für 2009 hat der Stiftungsrat keine Rentenerhöhung beschlossen.

	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003
<b>Rentenerhöhung in %</b>	<b>-</b>	<b>2.1</b>	<b>1.0</b>	<b>2.4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Das Vorsorgekapital der Pensionsberechtigten hat sich gegenüber dem Vorjahr insgesamt um CHF 632 Mio. bzw. 12.4% erhöht. Je rund 5.0% resultieren aus dem Grundlagenwechsel (von VZ 2000 zu VZ 2005) und der Reduktion des technischen Zinssatzes (von 4.0% auf 3.5%). Die übrigen 2.4% erklären sich hauptsächlich aus der im 2008 gewährten Rentenerhöhung von 2.1%.

Vorsorgekapital Pensionsberechtigte	in CHF	in % des Standes Ende 2007
Stand am 31. Dezember 2007	5'115'056'318	100.00
<b>Stand am 31. Dezember 2008</b>	<b>5'747'250'022</b>	<b>112.36</b>

### 5.3 Technische Rückstellungen

#### 5.3.1 Überblick

Technische Rückstellungen in Mio. CHF	2008	2007
Langlebigkeitsrückstellung	159.5	535.8
Zinssenkungsrückstellung/Bilanzzinrückstellung	303.7	835.8
Risikoschwankungsrückstellung	36.6	28.3
<b>Total</b>	<b>499.8</b>	<b>1'399.9</b>

#### 5.3.2 Langlebigkeitsrückstellung

Die Langlebigkeitsrückstellung dient dazu, die aufgrund der zunehmenden Lebenserwartung steigenden Kosten für die laufenden und künftigen Renten abzudecken. Beim Übergang zu neuen technischen Grundlagen wird sie zur Erhöhung des Vorsorgekapitals verwendet.

Die Langlebigkeitsrückstellung wird als Prozentsatz des Vorsorgekapitals sowohl der Aktiv Versicherten als auch der Pensionsberechtigten ermittelt. Gemäss Empfehlung des Experten für berufliche Vorsorge sind für jedes seit Januar 2006 (Stichtag der VZ 2005) verflossene Jahr 0.5% anzusetzen. Im Vorjahr wurde (noch bezogen auf die VZ 2000) ein Satz von 5.5% verwendet.

Langlebigkeitsrückstellung in Mio. CHF	2008	2007
Aktiv Versicherte	73.3	254.5
Pensionsberechtigte	86.2	281.3
<b>Total</b>	<b>159.5</b>	<b>535.8</b>

### 5.3.3 Zinssenkungsrückstellung (ZSR) / Bilanzzinrückstellung (BZR)

Die Zinssenkungsrückstellung der Pensionsberechtigten wird in Übereinstimmung mit dem neuen Reservenkonzept nun Bilanzzinrückstellung genannt. Da der Bilanzzins (3.0%) um 0.5% unter dem Tarifzins (3.5%) liegt, ergibt sich gemäss Abschnitt 3.1.3 des Reservenkonzepts eine Bilanzzinrückstellung von 5.0%. Im Vorjahr wurde ein Wert von 10.0% verwendet (siehe letzten Geschäftsbericht).

Gemäss Stiftungsratsbeschluss wurde im Vorjahr auch für die Aktiv Versicherten eine Zinssenkungsrückstellung, und zwar in Höhe von 6.4% ihres Vorsorgekapitals, gebildet. Sie hatte den Zweck, die Reduktion der Umwandlungssätze in den Jahren 2009 und 2010 durch entsprechende Höherverzinsungen von je 3.2% zu kompensieren (Art. 56 Abs. 1 Vorsorgereglement [VSR]). Da im Berichtsjahr der Deckungsgrad klar unterhalb von 115.0% fiel, wurde die Rückstellung hinfällig (Art. 56 Abs. 2 Satz 1 VSR). Unter diesen Umständen kommt der frankenmässige Besitzstand (Art. 56 Abs. 2 Satz 2 VSR) zum Tragen. Für diesen ist nur eine Rückstellung von CHF 12 Mio. erforderlich.

ZSR / BZR in Mio. CHF	2008	2007
Aktiv Versicherte	12.0	296.2
Pensionsberechtigte	291.7	539.6
<b>Total</b>	<b>303.7</b>	<b>835.8</b>

### 5.3.4 Risikoschwankungsrückstellung

Die Risikoschwankungsrückstellung dient dazu, die schwankenden Kosten im Rahmen der Risikoversicherung (vor allem Invalidität) der Aktiv Versicherten auszugleichen.

Der Experte für berufliche Vorsorge empfiehlt auf Seite 32 seines Gutachtens vom 20. November 2007, eine entsprechende Rückstellung in Höhe von CHF 36.6 Mio. zu bilden. Seine Berechnung beruht auf den VZ 2005 zu einem technischen Zinssatz von 3.5% und einem Sicherheitsniveau von 99.9%. Im Vorjahr wurde ein Wert verwendet, der sich bei gleichem Sicherheitsniveau auf die VZ 2000 zu einem Zinssatz von 4.0% abstützte.

Risikoschwankungsrückstellung in Mio. CHF	2008	2007
Aktiv Versicherte	36.6	28.3

## 5.4 Freie Mittel

### 5.4.1 Grundsätze

Freie Mittel entstehen, wenn das Kassenvermögen grösser ist als die Summe aus Deckungskapital (d.h. Vorsorgekapital plus technische Rückstellungen) und Sollwert der Wertschwankungsreserve (WSR). Freie Mittel der PKZH werden für Aktiv Versicherte und Pensionsberechtigte gesondert geführt. Sie dienen zur Mitfinanzierung der Kosten, die sich aus dem Verfolgen der Leistungsziele ergeben. Die genauen Mechanismen der Äufnung und Verwendung der Freien Mittel sind in einem Reservenkonzept festgehalten, welches Reglementscharakter hat (siehe Abschnitt 1.3).

## 5.4.2 Veränderung der Freien Mittel

Freie Mittel in CHF	Aktiv Versicherte	Pensions- berechtigte	Total
Stand am 31. Dezember 2007	566'695'958	600'612'346	<b>1'167'308'304</b>
– Zweckbestimmte Verwendungen	–178'581'262	–106'022'938	<b>–284'604'200</b>
– Veränderung infolge Geschäftsgang	–388'114'696	–494'589'408	<b>–882'704'104</b>
<u>Total</u>	–566'695'958	–600'612'346	<b>–1'167'308'304</b>
<b>Stand am 31. Dezember 2008</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Das stark negative Jahresergebnis hat nicht nur die Freien Mittel vollständig vernichtet, sondern zusätzlich die Wertschwankungsreserve auf einen Bruchteil reduziert (siehe 5.5 und 6.3).

Die zweckbestimmten Verwendungen der Freien Mittel richten sich nach den Bestimmungen des Reservenkonzepts und den Empfehlungen des Experten für berufliche Vorsorge.

Vom Verzinsungssatz auf den Altersguthaben im Berichtsjahr (insgesamt 9.5%) wird eine Komponente von 4.0% aus den Freien Mitteln der Aktiv Versicherten finanziert.

Rentenerhöhungen werden aus den Freien Mitteln der Pensionsberechtigten beglichen. Im Berichtsjahr wurde eine Rentenerhöhung von 2.1% gewährt.

Zweckbestimmte Verwendungen der Freien Mittel in CHF im 2008	Aktiv Versicherte	Pensions- berechtigte	Total
Höherverzinsung Altersguthaben 4.0%	–178'581'262		<b>–178'581'262</b>
Rentenerhöhung 2.1%		–106'022'938	<b>–106'022'938</b>
<b>Total</b>	<b>–178'581'262</b>	<b>–106'022'938</b>	<b>–284'604'200</b>

### 5.4.3 Schattenrechnung bei Auflösung Freier Mittel nach Jahresverlusten

Falls und soweit Freie Mittel von Aktiv Versicherten oder Pensionsberechtigten infolge von Jahresverlusten reduziert werden müssen, werden sie (gemäss Abschnitt 4.3.3 des Reservenkonzepts) als künftige Ansprüche auf Freie Mittel im Rahmen einer Schattenrechnung festgehalten. Im Berichtsjahr ist dies (erstmal wieder seit 2004) der Fall.

Ansprüche aus Schattenrechnung in CHF	Aktiv Versicherte	Pensions- berechtigte	Total
Stand am 31. Dezember 2007	0	0	0
Veränderung	388'114'696	494'589'408	882'704'104
<b>Stand am 31. Dezember 2008</b>	<b>388'114'696</b>	<b>494'589'408</b>	<b>882'704'104</b>

Künftige Jahresgewinne werden den Freien Mitteln primär nach Massgabe der entsprechenden Ansprüche aus der Schattenrechnung zugewiesen, also zu 43.97% den Aktiv Versicherten und zu 56.03% den Pensionsberechtigten. Erst wenn diese Ansprüche vollständig ausgeglichen sind, erfolgen weitere Zuweisungen wieder nach Massgabe der entsprechenden Vorsorgekapitalien.

### 5.5 Jahresergebnis und Deckungsgrad

Jahresergebnis in Mio. CHF	2008	2007
Stand vor Wertschwankungsreserve	-2'869.9	-425.6
Bildung (-) / Auflösung (+) Wertschwankungsreserve	1'702.6	-158.8
<b>Stand nach Wertschwankungsreserve</b>	<b>-1'167.3</b>	<b>-584.4</b>

Der Hauptgrund für den Jahresverlust liegt in der sehr schlechten Performance. Auf aktuarischer Seite haben sich zwei gegenläufige Massnahmen praktisch vollständig neutralisiert: Die zweckbestimmte Verteilung von Freien Mitteln (siehe 5.4.2) hat das Jahresergebnis um CHF 284 Mio. verschlechtert, die Reduktion der Zinssenkungsrückstellung für Aktiv Versicherte (5.3.3) hingegen um CHF 284 Mio. verbessert.

Der Deckungsgrad im Sinne von Art. 44 BVV 2 entspricht dem prozentualen Verhältnis zwischen dem Kassenvermögen (abzüglich kurzfristige Verbindlichkeiten) und dem Deckungskapital (Summe von Vorsorgekapital und technischen Rückstellungen).

Ende Berichtsjahr stellte sich der Deckungsgrad auf 104.7 (Vorjahr 130.5%). Die Überdeckung von 4.7% ist betragsmässig identisch mit der nur noch teilweise geäußneten Wertschwankungsreserve in Höhe von 4.7% (Sollwert 24%). Freie Mittel bestehen keine mehr.

Deckungsgrad in %	2008	2007	2006	2005	2004	2003
	104.7	130.5	136.9	133.9	121.8	125.4