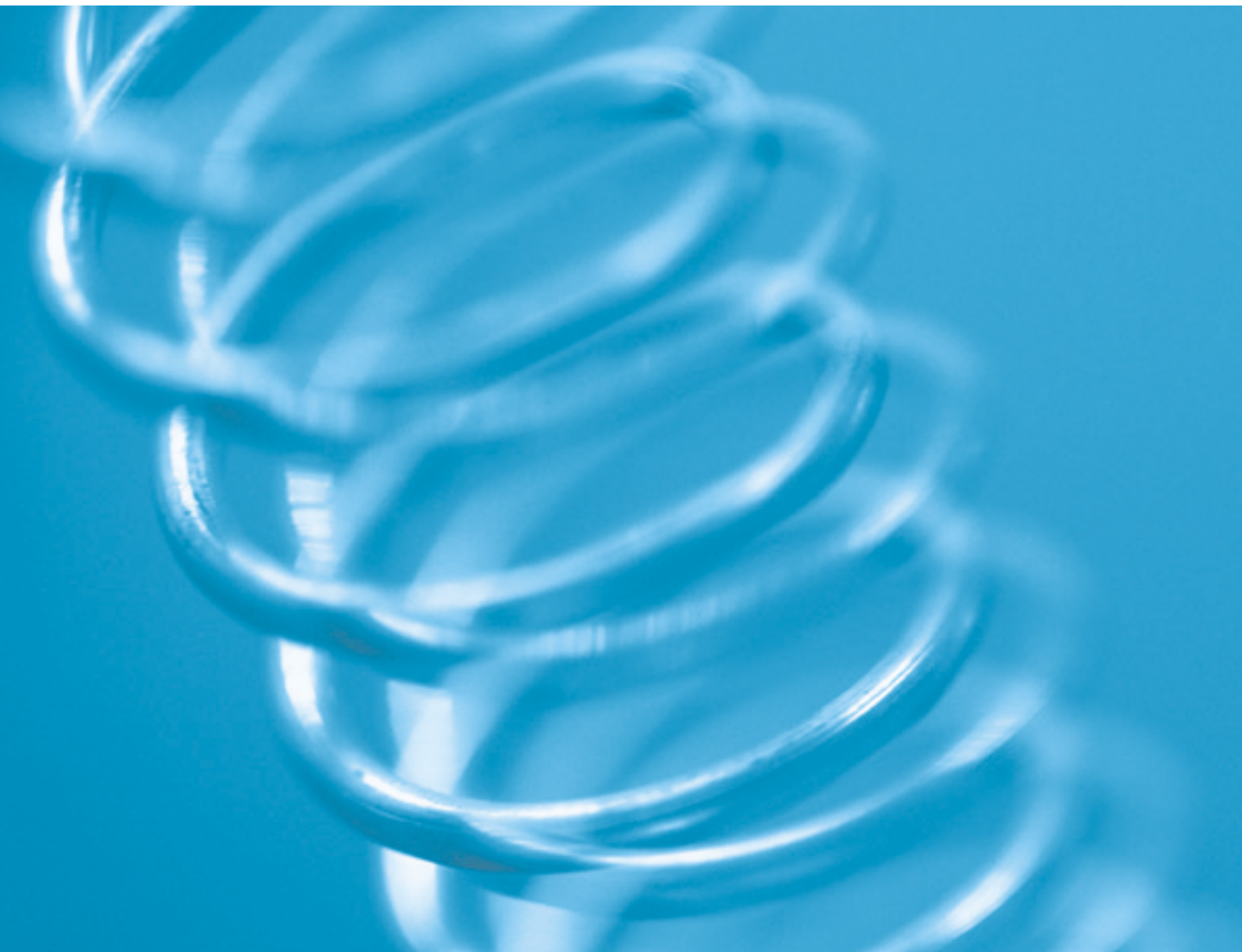


## Gestaffelte Kapitalanlage – Rezept zur Abfederung von Börsenturbulenzen.

Economic Briefing Nr. 35



## Inhalt

1. Haussen und Baissen	4
2. Historische Performance	5
3. Grosse Einbrüche am Aktienmarkt	6
4. Was ist bei Aktien speziell?	7
5. Einstiegszeitpunkt spielt eine Rolle	9
6. Ein gestaffelter Einstieg hilft	10
7. Wie stark staffeln?	12
8. Einfluss des Schwellenvermögens	14
9. Zielerreichung und Ausstieg	15
10. Staffellung beim Ausstieg?	15
11. Fazit	17

### Herausgeber

CREDIT SUISSE Economic & Policy Consulting  
Postfach 100, CH-8070 Zürich

### Verantwortung für die Reihe Economic Briefing

Cesare Ravara, Telefon +41 1 333 59 12  
cesare.ravara@credit-suisse.com

### Autoren

Thomas H. Hauser, Telefon +41 1 333 58 84  
thomas.h.hauser@credit-suisse.com  
Karsten Döhnert  
karsten.doehnert@ifz.ch (HSW Luzern)

### Mitwirkung

Prof. Dr. Roger M. Kunz  
roger.kunz@ifz.ch (HSW Luzern)

### Layout und Grafiken

Peter Vetsch, Grafik & Typografie, CH-8006 Zürich,  
Telefon +41 1 350 53 15, peter.vetsch@bluewin.ch  
Helena Rupp, Telefon +41 1 333 66 49  
helena.rupp@credit-suisse.com

### Druck

Druckerei Schmid & Schaudt, Quellenstrasse 27, CH-8031 Zürich  
Telefon +41 1 272 34 01, schmidshaudt@bluewin.ch

### Redaktionsschluss

8. Dezember 2003

### Erscheinungsweise

Ca. 4 Ausgaben pro Jahr gemäss Aktualität der Themen.  
Für frühere Ausgaben vgl. S. 19.

### Abonnements und Bestellungen

Direkt bei Ihrem Kundenberater oder bei jeder CREDIT SUISSE-  
Geschäftsstelle. Interne Bestellungen via HOST mit Mat.-Nr.  
1512401 (HOST: MW01). Abonnements mit Publicode EBD  
(HOST: WR10). Einzel Exemplare über EBIC Fax +41 1 333 37 44  
oder e-mail: daniel.challandes@credit-suisse.com

### Besuchen Sie uns auf dem Internet

[www.credit-suisse.com/research](http://www.credit-suisse.com/research)

Titelbild: Prisma

### Disclaimer

Dieses Dokument wurde vom Economic & Policy Consulting der CREDIT SUISSE hergestellt und ist nicht das Ergebnis einer/unserer Finanzanalyse. Daher finden die «Richtlinien zur Sicherstellung der Unabhängigkeit der Finanzanalyse» der Schweizerischen Bankiervereinigung auf vorliegendes Dokument keine Anwendung.

Diese Publikation dient nur zu Informationszwecken. Die darin vertretenen Ansichten sind diejenigen des Economic & Policy Consulting der CREDIT SUISSE zum Zeitpunkt der Drucklegung (Änderungen bleiben vorbehalten). Hinweise auf die frühere Performance garantieren nicht notwendigerweise die gleichen Entwicklungen in der Zukunft.

Die Publikation darf mit Quellenangabe zitiert werden. Copyright 2003, CREDIT SUISSE.

## Gestaffelte Kapitalanlage – Rezept zur Abfederung von Börsenturbulenzen.

**Die alte Weisheit, dass auf jeden Regen wieder Sonne folgt, gilt ebenso an der Börse – aber auch in umgekehrter Reihenfolge. Leider kann man im Voraus nie wissen, wann der nächste Platzregen einsetzt. Wie häufig sind solche Einbrüche an den Finanzmärkten? Wie lange dauern sie? Wie kann ein Anleger vermeiden, dass er kurz nach dem Einstieg in den Aktienmarkt äusserst schmerzhafteste Verluste erleidet? Antworten auf diese und andere Fragen sind in der vorliegenden Studie zu finden.**

«Im Unterschied zur Strassenbahn wird an der Börse zum Ein- und Aussteigen nicht geklingelt.»

Carl Fürstenberg (1850–1933), Berliner Bankier

## 1. Haussen und Baissen

Die goldenen 1990er Jahre haben viele Anleger vergessen lassen, welche Renditen realistischere langfristige Renditen erwartet werden können. Zu Beginn des neuen Jahrtausends kam die grosse Ernüchterung. Auf schmerzhafteste Art wurde in Erinnerung gerufen, was Aktienmarktrisiko heisst. So besass beispielsweise ein Anleger, der im Herbst 2000 100 CHF in den Schweizer Aktienmarkt (SPI) investiert hatte, im Frühjahr 2003 nur noch rund die Hälfte dieses Betrages.

Die Geschichte lehrt, dass sich solche Haussen und Baissen (vgl. Textbox) in unregelmässigen Abständen wiederholen. Deshalb gibt es sowohl Perioden – die ohne weiteres einige Jahre dauern können – mit weit überdurchschnittlichen Renditen wie in den 1990er Jahren als auch Phasen mit äusserst schmerzhaften Verlusten.

Was sind die Ursachen solcher Zyklen? Aktien sind Anteilscheine an Unternehmungen, deren Wert mit den wirtschaftlichen Aussichten schwankt. Daher spielt das makroökonomische Umfeld eine wichtige Rolle, ebenso unvorhersehbare Ereignisse wie Kriege und Katastrophen – man spricht auch von Schocks. Letztere können sowohl direkt wirken, indem sie die wirtschaftlichen Aussichten beeinflussen, als auch indirekt, indem sie die kollektive Wahrnehmung verändern. So haben zum Beispiel die Terroranschläge im September 2001 die Risikowahrnehmung verändert und entsprechende Marktreaktionen ausgelöst. Psychologische Effekte können dazu führen, dass sich ein Aktienindex sowohl nach oben als auch nach unten relativ weit von dem Wert wegbewegt, den man nach Massgabe der wirtschaftlichen Fakten als angemessen erachten würde. Vier

### **Bullen und Bären**

Statt von Haussen und Baissen wird auch vom Bullen- und Bärenmarkt gesprochen. Woher kommt eigentlich diese Bezeichnung? Ein altes Sprichwort besagt, dass es unklug ist, den Pelz eines Bären zu verkaufen, bevor man den Bären gefangen hat. Verkaufen eines Bärenfells – oder kurz: eines Bären – war also ein Synonym für den Verkauf von etwas, das man noch nicht (gefangen) hatte. Will man damit Geld verdienen, muss man hoffen, dass der Preis des entsprechenden Gutes fällt, ganz nach der Logik von Termingeschäften. Daher wurde der Bär zum Synonym für einen Investor, der auf fallende Kurse hofft. Zum Gegenpol, dem Bullen, gibt es keine überzeugende Überlieferung. Es wird gelegentlich gesagt, dass er zum Sinnbild für steigende Kurse geworden ist, weil er mit den Hörnern immer von unten nach oben stösst.

Beispiele von psychologisch bedingtem Anlageverhalten, die eine Übertreibung wie in den 1990er Jahren begünstigen, sollen kurz beschrieben werden.

Erstens gibt es einen Effekt der nachträglichen Erkenntnis («Hindsight»). Er besagt, dass Leute nach dem Eintreten eines Ereignisses glauben, man hätte es vorhersehen können. Heute sind zum Beispiel die meisten Anleger der Meinung, dass man das Platzen der Technologieblase hätte voraussehen können, da viele Aktienbewertungen fundamental nicht gerechtfertigt waren. Im Nachhinein erscheint die Welt folglich berechenbarer, als sie tatsächlich ist. Dieses Unterschätzen der Unsicherheit macht Anleger waghalsig. Sie gehen mehr Risiken ein, als objektiv angemessen wäre.

Der zweite psychologische Effekt, der als Kurzsichtigkeit (Myopie) bezeichnet wird, hat dieselbe Wirkung: Der Mensch tendiert dazu, kürzlich gemachte Erfahrungen in die Zukunft zu extrapolieren und weiter zurückliegende Erfahrungen zu vergessen. Wenn Aktienmärkte einige Zeit aufwärts tendieren, verdrängt man leicht die Möglichkeit einer Abwärts- oder Seitwärtsbewegung. Nach einer langen Abwärtsbewegung des Marktes ist ebenso das Umgekehrte möglich.

Als Drittes kann der Glücksspieleffekt («Gambling») genannt werden. Viele Anleger sind eher bereit, mühelos gemachte Gewinne wieder risikoreich zu investieren als hart erarbeitete Ersparnisse. Dieser Effekt hat in den 1990er Jahren bei vielen Anlegern die Aktienquote massiv ansteigen lassen.

Das letzte Beispiel ist der sogenannte Herdeneffekt («Herding»). Man neigt dazu, das zu tun, was alle tun. Ursache ist die Angst, mit einer Einschätzung alleine falsch zu liegen. Denn es ist einfacher, einen Fehler zu rechtfertigen, den viele gemacht haben, als einen, den man als Einziger begangen hat. Der Herdeneffekt begünstigt Kursübertreibungen in beide Richtungen.

Folglich kann es fundamentalökonomisch kaum erklärbare Marktschwankungen geben. Wie soll ein Anleger in den Markt (wieder) einsteigen, wenn es solche Haussen und Baissen gibt? Besteht nicht das Risiko, dass der Einstieg zu einem ungünstigen Zeitpunkt erfolgt und der Investor zu Beginn der Anlagedauer erhebliche Verluste erleidet? Die vorliegende Studie zeigt, wie sich verschiedene Aktienmärkte in der Vergangenheit entwickelt haben, inwiefern starke Anfangsverluste den Anlageerfolg beeinflussen und wie sie reduziert werden können. Einige Gedanken über den Marktausstieg und ein Fazit schliessen die Studie ab.

## 2. Historische Performance

In den vergangenen Jahren mussten die Anleger die grössten Verluste seit mehr als 40 Jahren verkraften. Solch enttäuschende Phasen können jedoch den Blick für längerfristige Zusammenhänge trüben. Im Mittelpunkt des folgenden Abschnitts steht deshalb ein Vergleich der vergangenen Performance der wichtigsten internationalen Aktienmärkte, des Golds sowie von Schweizer Obligationen, Immobilien und eines Sparkontos. Der Vergleich erfolgt aus der Sicht eines Schweizer Anlegers, weshalb alle Indizes in Schweizer Franken (CHF) ausgewiesen sind. Aufgrund der Datenverfügbarkeit beginnt die Analyse Anfang 1960.

Wie haben sich die verschiedenen Anlagekategorien in den vergangenen gut 40 Jahren entwickelt? 100 CHF, die Anfang 1960 beispielsweise in den Schweizer Aktienmarkt investiert wurden, sind auf fast 4000 CHF angewachsen (vgl. Figur 1)! Er erwies sich damit als der beste Markt in unserer Untersuchung.

Der niederländische sowie der japanische Aktienmarkt entwickelten sich nur leicht schlechter. Hier wuchsen 100 CHF auf mehr als 3800 bzw. 3600 CHF. Mit einem Vermögen von knapp 2300 CHF blieb der US-amerikanische Aktienmarkt bereits deutlich zurück. In Kanada, Frankreich und Deutschland stieg das investierte Kapital schliesslich «nur» noch auf rund 1500 CHF. Eine Investition in den schweizerischen Aktienmarkt führte somit zu einem mehr als 2,5-mal so grossen Vermögen wie eine Anlage in deutschen Dividendenpapieren.

Aufgrund von Risikoüberlegungen sollte ein Investor nicht alles auf eine Karte setzen bzw. alles in einen Aktienmarkt investieren. Zusätzlich zu den einzelnen Aktienmärkten wurde deshalb die Performance eines international diversifizierten Portfolios berechnet, das zu 30% aus Schweizer Aktien und zu je 10% aus Aktien der anderen Länder besteht. Dieses Aktienportfolio schnitt in den vergangenen 40 Jahren sehr gut ab. Mit mehr als 3600 CHF kam es in der Rangliste auf den dritten Platz. Zudem wies es das mit Abstand geringste Risiko auf. Ein eindrücklicher Beweis des Diversifikationsnutzens!

Hinsichtlich des Risikos erwies sich der Schweizer Aktienmarkt als bester Einzelmarkt. Mit 17,5% wiesen Schweizer Titel die geringste Schwankungsbreite der Renditen auf. In allen untersuchten ausländischen Märkten wiesen Aktien ein zum Teil deutlich höheres Risiko auf. Ein Teil dieses Unterschiedes ist jedoch

Figur 1: Historische Performance vom 31. 1. 1960 bis 30. 9. 2003

	Index (31. 1. 1960 = 100 CHF)	Durchschnittliche jährliche Rendite (geometrisches Mittel)	Risiko (Standard- abweichung)
Aktien CH	3959	8,79%	17,5%
Aktien NL	3867	8,73%	18,3%
Internationales Aktienportfolio	3671	8,60%	15,3%
Aktien JP	3642	8,58%	21,9%
Aktien US	2323	7,47%	18,9%
Aktien GB	1885	6,96%	22,4%
Aktien CA	1556	6,49%	21,2%
Aktien FR	1531	6,45%	21,8%
Aktien DE	1491	6,38%	20,9%
Immobilien CH*	1750	6,76%	7,4%
Obligationen CHF	733	4,66%	3,0%
Sparkonto CHF	545	3,95%	0,7%
Gold	334	2,79%	18,0%

\* Immobilien ab 29. 2. 1960

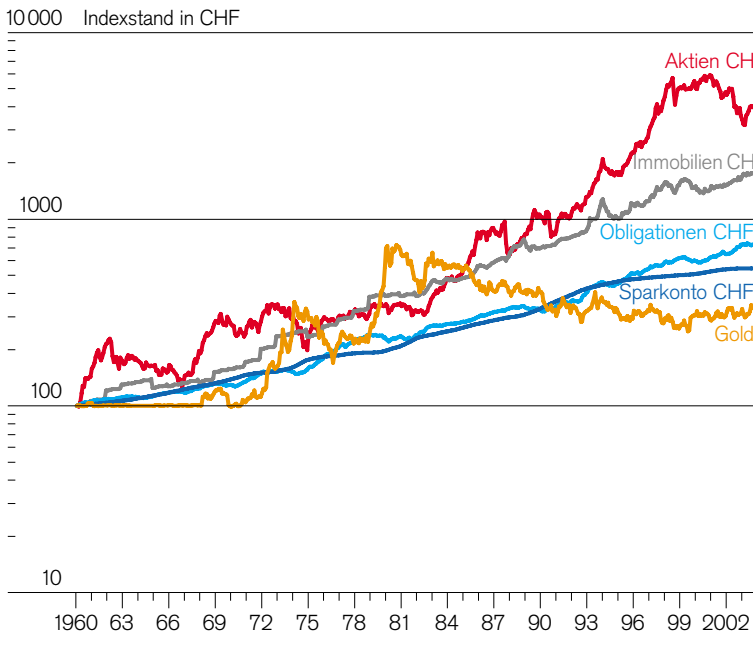
nicht direkt auf die Aktienmärkte zurückzuführen, sondern lässt sich mit dem zusätzlichen Währungsrisiko erklären.

Schweizer Immobilien wiesen mit knapp 6,8% eine Rendite auf, die einzelne Aktienmärkte übertraf. 100 CHF, die vor gut 43 Jahren in Immobilien investiert wurden, sind so auf mehr als 1700 CHF gestiegen. Das Risiko ist innerhalb des Untersuchungszeitraums im Vergleich zu Aktien aber weniger als halb so gross.

Eidgenössische Obligationen warfen eine deutlich tiefere Rendite ab. Erwartungsgemäss erbrachte das Sparkonto, welches nahezu risikolos war, eine noch geringere Rendite. Die schlechteste Performance wies Gold auf. Dieses Bild wird noch verstärkt, wenn zusätzlich die durchschnittliche Inflationsrate von knapp 3,2% p.a. berücksichtigt wird.

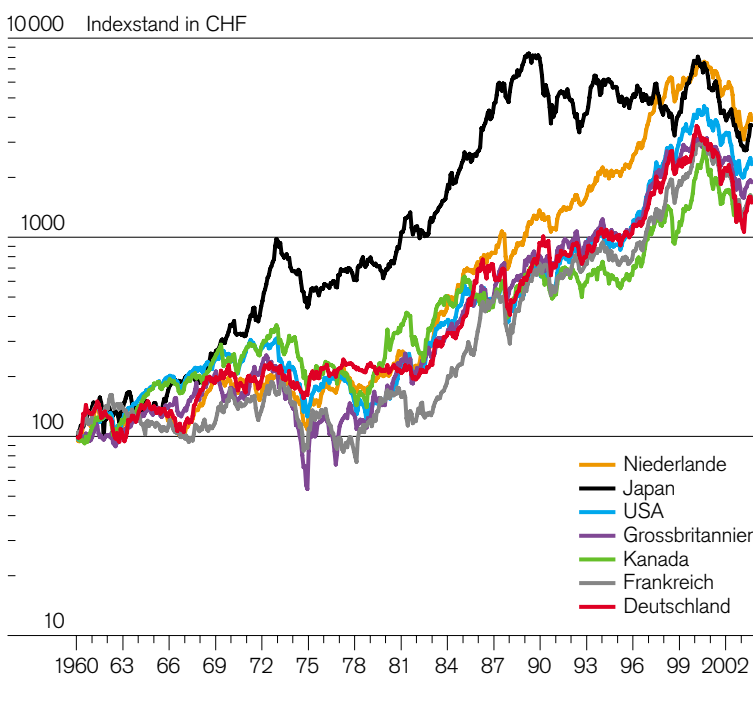
Die Entwicklung der Kapitalmärkte verläuft im Zeitablauf nicht gleichmässig. Anhand von Figur 2 lässt sich das Ausmass der Schwankungen abschätzen. Bei Aktien und Gold sind diese sehr gross. Es gibt Phasen mit sehr grossen Kursgewinnen, aber auch beträchtliche Verluste und lange Stagnationsphasen. Auffallend ist insbesondere die negative Entwicklung des Goldpreises seit Ende der 1970er Jahre. Im Vergleich dazu verläuft die Entwicklung des Obligationen- und Immobilienmarktes bedeutend ruhiger. Grosse Bewegungen nach oben oder unten fehlen.

Figur 2: Grosse Unterschiede zwischen einzelnen Anlageklassen



Die Aktienmärkte verlaufen, abgesehen von Japan, auf den ersten Blick sehr ähnlich. Aber auch zwischen den einzelnen Aktienmärkten gibt es Unterschiede (vgl. Figur 3). Auffällig ist insbesondere der grosse Vorsprung, den japanische Aktien gegenüber den anderen Märkten bis Ende der 1980er Jahre aufgebaut hatten. Zu diesem Zeitpunkt wäre das Anfang 1960 in Nippons Dividendenpapiere investierte Vermögen mit mehr als 8000 CHF fast 10-mal grösser gewesen als das durchschnittliche Vermögen der anderen Märkte! Seit diesem Höchst hat Tokios Börse aber stetig an Wert verloren. Während der vergangenen fast 15 Jahre waren Anleger mit japanischen Aktien nicht zu beneiden. Die weit überdurchschnittliche Rendite in den ersten 30 Jahren verminderte sich durch diese Verluste massiv. Einen besonders markanten Einbruch musste der britische Aktienmarkt ab Februar 1972 hinnehmen. Innerhalb von gut zweieinhalb Jahren verlor er fast 80%! Rund ein Fünftel dieses Verlusts ist auf die damals erfolgte starke Abwertung des britischen Pfunds gegenüber dem Franken zurückzuführen. In dieser Zeit mussten jedoch auch alle anderen Aktienmärkte massive Verluste hinnehmen. Die Ölkrise führte zu einem Einbruch der Weltwirtschaft und sorgte für grosse Unsicherheit an den Finanzmärkten, so dass die Anleger in sicherere Anlagekategorien flüchteten.

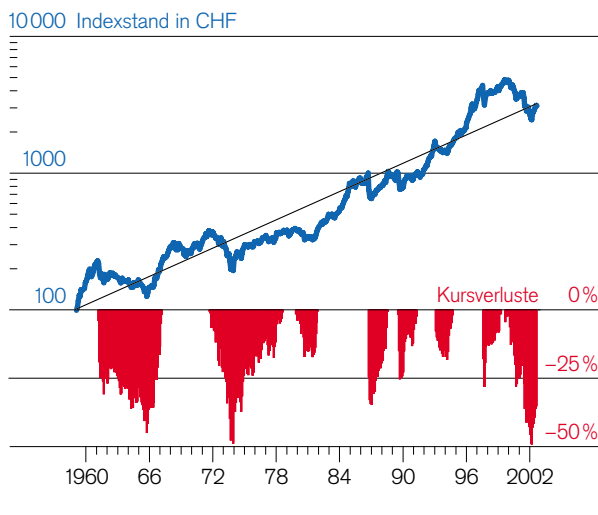
Figur 3: Performance internationaler Aktienmärkte



### 3. Grosse Einbrüche am Aktienmarkt

Die Trendgerade in Figur 4 widerspiegelt die durchschnittliche Rendite von Schweizer Aktien von jährlich 8,8%. Der effektive Kursverlauf schwankt jedoch stark. In unregelmässigen Zeitabständen treten Boom- und Crashphasen auf. Der Aktienindex kann während längerer Zeit ober- oder unterhalb der Trendgeraden liegen. Eine exakte Übereinstimmung von Index und Trendgerade ist in der Regel lediglich kurzfristiger Natur. Das Platzen der Blase im Frühjahr 2000 führte dazu, dass sich der Aktienmarkt wieder an seinen langfristigen Durchschnitt angenähert hat. Nach einem kurzen Taucher unter die Trendgerade stand er Ende September 2003 – zufälligerweise – fast genau auf dem Trend. Mit dem bisher erreichten Tiefststand im März 2003 handelt es sich bei dem jüngst erlebten Kurseinbruch um den grössten Verlust in den vergangenen 43 Jahren. Seit

Figur 4: Schweizer Aktienmarkt – der jüngste Einbruch ist der grösste seit 1960



September 2000 verlor der Schweizer Aktienmarkt fast 50 %. Um diesen Verlust wieder auszugleichen, müsste die Börse demnach um gegen 100 % steigen!

Auch wenn seit März 2003 eine beachtliche Erholung erfolgte – immerhin ein Plus von rund 25 % per September 2003 –, liegt noch ein weiter Weg (ein weiterer Anstieg von mehr als 50 %) vor den Anlegern, um den erlittenen Gesamtverlust wieder wettzumachen.

Kursverluste dieses Ausmasses stellen eher Ausnahmen dar. Ein Blick in die Vergangenheit zeigt jedoch, dass beachtliche kumulierte Verluste gelegentlich vorkommen. In Figur 4 sind solche Einbrüche rot dargestellt. Seit 1960 gab es acht Einbrüche, in denen der Schweizer Aktienmarkt mindestens 15 % verlor (vgl. Figur 5).

Die Korrektur infolge der Ölkrise Anfang der 1970er Jahre erreichte ein vergleichbares Ausmass wie die

jüngsten Kursverluste. Damals mussten sich die Anleger mehr als viereinhalb Jahre gedulden, bis der Index den alten Höchststand wieder erreicht hatte.

Die Börseneinbrüche laufen jedoch nicht immer nach dem gleichen Muster ab. Bei einigen verliert die Börse kontinuierlich über einen längeren Zeitraum an Wert. Andere Einbrüche, die als Crash bezeichnet werden, ereignen sich innerhalb weniger Monate.

Beim jüngsten Einbruch beispielsweise erfolgte der Rückgang über einen ausgedehnten Zeitraum. Massive Verluste innerhalb eines Monats waren die Ausnahme. Im Vergleich dazu ereigneten sich die Kursverluste beim Börsencrash 1987 (kumuliert rund 35 %) im Endeffekt innerhalb von nur zwei Monaten.

Im Durchschnitt über alle erfassten Börseneinbrüche ergab sich eine Zeitdauer vom Höchst bis zum Tiefst von knapp 20 Monaten. Weitere 21 Monate vergingen im Durchschnitt, bis das vorherige Höchst wieder erreicht war.

#### 4. Was ist bei Aktien speziell?

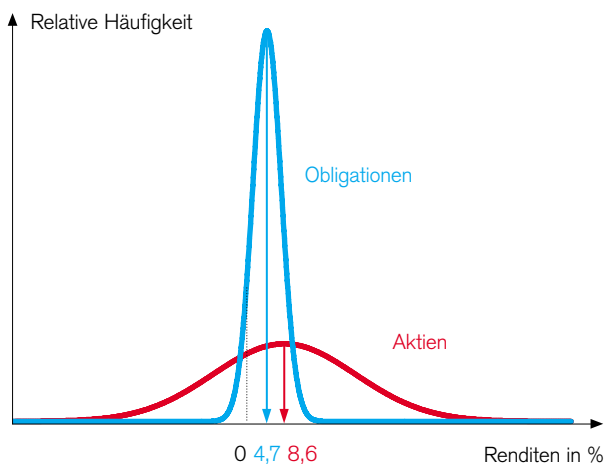
Solche Boom- und Crashphasen des Aktienmarktes führen dazu, dass sich Aktien von den übrigen Kapitalanlagen bezüglich ihrer Risiko- und Renditeeigenschaften abheben. Vergleicht man beispielsweise die Renditen und Risiken des Aktienportfolios und von Schweizer Obligationen (vgl. Figur 1), so wird deutlich, dass die ersteren eine breitere Verteilung haben. Somit ist das Gewinn-, aber auch das Verlustpotenzial deutlich grösser. Obligationenrenditen streuen viel weniger (vgl. Figur 6). Das heisst: Renditen nahe um den Mittelwert – in diesem Fall 4,7 % – sind häufiger. Daher sind einerseits

Figur 5: Grösste Durststrecken am Schweizer Aktienmarkt

Zeitperiode der Durststrecke	3/62– 4/68	9/72– 9/79	11/80– 1/83	10/87– 8/89	7/90– 5/92	2/94– 10/95	8/98– 5/00	3/00– ?	Durchschnitt
Maximaler Kursverlust	45,1%	48,9%	17,3%	34,8%	25,4%	18,3%	28,3%	49,3%	33,4%
Dauer des Rückgangs in Monaten	56	28	20	4	3	14	2	31*	19,7*
Dauer der Erholung in Monaten	18	57	7	19	20	7	20	?	21,1
Monate, um einen Prozentpunkt aufzuholen	0,4	1,2	0,4	0,6	0,8	0,4	0,7	?	0,6

\* Es wird davon ausgegangen, dass im März 2003 das Tiefst erreicht war.

Figur 6: Vergleich der Renditeverteilung des Aktienportfolios und von Schweizer Obligationen



grosse Verluste weniger wahrscheinlich als bei einer Investition in Aktien, andererseits ist aber auch das Gewinnpotenzial eingeschränkt. Zusammenfassend kann man sagen, dass der höhere Mittelwert der Aktienrenditen mit der breiteren Streuung – sprich mehr Risiko – erkauft werden muss.

Diese Charakteristika übertragen sich direkt auf die Vermögensentwicklung. Ein Aktieninvestor muss deshalb bereit sein, grössere Vermögensschwankungen zu ertragen als ein Anleger mit einem Obligationenportefeuille. Das lässt sich anhand des sogenannten Ausfallrisikos dieser zwei Kapitalanlagen illustrieren (vgl. Textbox). Dabei wird in diesem Fall untersucht, wie hoch das Risiko eines Verlusts auf dem eingesetzten Kapital ist.

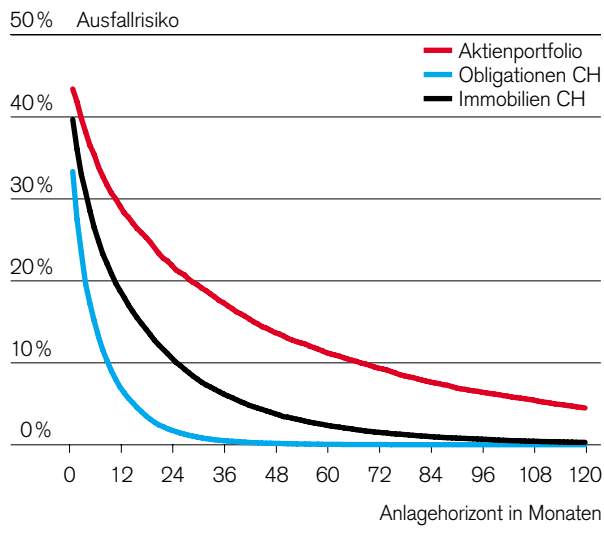
**Ausfallrisiko**

Das Ausfallrisiko gibt die Wahrscheinlichkeit an, mit welcher das Vermögen eines Anlegers (z. B. 100 CHF) nach einer gewissen Zeit (z. B. 24 Monate) unter einen bestimmten Wert – auch Schwellenvermögen genannt – fällt. In diesem Zusammenhang interessiert, wie gross die Wahrscheinlichkeit ist, dass der Anleger nach einer gewissen Zeit weniger als das Anfangsvermögen (100 CHF) besitzt. Somit ist das Anfangs- auch das Schwellenvermögen. Damit wird ausgedrückt, wie wahrscheinlich ein Kapitalverlust ist. Rechnet man 100 % minus das Ausfallrisiko, gibt dies an, wie sicher die Kapitalerhaltung ist.

Es zeigt sich, dass beispielsweise nach einer Anlagedauer von 12 Monaten das Risiko, weniger als das Anfangskapital zu besitzen, beim Aktienportfolio knapp 30% beträgt, während es bei Schweizer Obligationen nur 7% sind (vgl. Figur 7). Das heisst, dass ein Aktienanleger nach einem Jahr mit einer «Sicherheit» von 70% nicht weniger als das Anfangsvermögen besitzt. Diese «Sicherheit» beträgt bei einer Investition in Obligationen 93%. Mit knapp 19% Ausfallrisiko liegen Immobilien zwischen Aktien und Obligationen. Beim Sparkonto ist das Ausfallrisiko 0%, da der Sparszins immer positiv ist.

Bereits nach vier Jahren hat man mit einer Sicherheit von beinahe 100% nicht weniger als das Anfangskapital, wenn in Obligationen investiert worden ist. Mit indirekten Immobilienanlagen beträgt die Wahrscheinlichkeit 97%. Ein Aktieninvestor hat aber immer noch ein Risiko von 14%, weniger als das Startkapital zu besitzen. Dies zeigt, dass man mit einem kurzen Anlagehorizont nicht in Aktien investieren sollte, wenn man nicht in der Lage ist, hohe Ausfallrisiken zu tragen. Folglich muss die gewählte Anlagestrategie den Anlagehorizont sowie die Risikobereitschaft und Risikofähigkeit des Anlegers berücksichtigen. Insbesondere bei Investitionen in Aktien ist nach einer kurzen Dauer das Risiko hoch, dass das Vermögen tiefer ist als die ursprünglich investierten Ersparnisse. Ein solcher Verlust schmerzt die meisten Anleger besonders stark. Daher geht es im Folgenden darum, die Art und Weise

Figur 7: Wie hoch ist die Wahrscheinlichkeit, dass das Vermögen unter den Anfangswert fällt?





des Einstiegs in den Aktienmarkt genauer zu untersuchen. Dies ist sowohl für eine reine Aktienstrategie relevant als auch für den Aktienanteil jeder anderen Strategie.

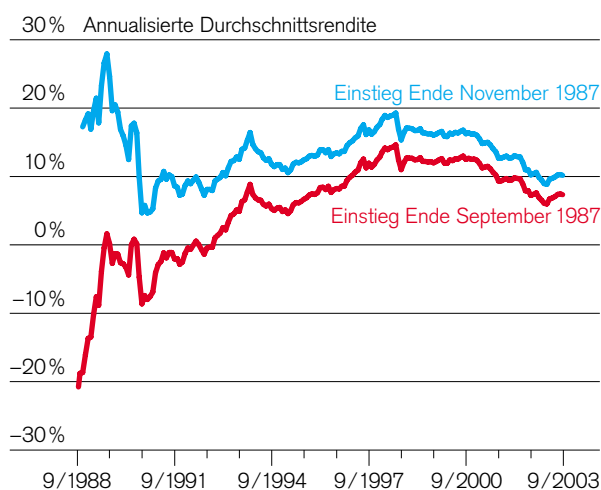
## 5. Einstiegszeitpunkt spielt eine Rolle

Ein Investor, der sich vor allem am Aktienmarkt engagiert, sollte über einen langen Anlagehorizont verfügen. Denn im schlimmsten Fall kann es passieren, dass unmittelbar vor einem grossen Börseneinbruch gekauft wird. Wie gross ist jedoch der Einfluss des Einstiegszeitpunkts? Relativiert ein langer Anlagehorizont nicht das Risiko des «falschen» Einstiegs?

Um dies zu überprüfen, werden anhand des Crashes vom Oktober 1987 zwei Beispiele gerechnet. Anleger 1 investierte unmittelbar vor diesem Crash in den Schweizer Aktienmarkt. Anleger 2 hat dagegen Glück gehabt und denselben Betrag erst zwei Monate später, Ende November 1987, investiert. In Figur 8 ist die Entwicklung der annualisierten Durchschnittsrendite abgebildet.

Es zeigt sich, dass mit zunehmender Zeitdauer die beiden Renditen sich immer weiter annähern. Sie konvergieren gegen die langfristige Durchschnittsrendite des Schweizer Aktienmarktes. Je länger die beiden Anleger investiert bleiben, desto geringer wird die Abweichung von dieser Durchschnittsrendite. Ein langer Zeithorizont

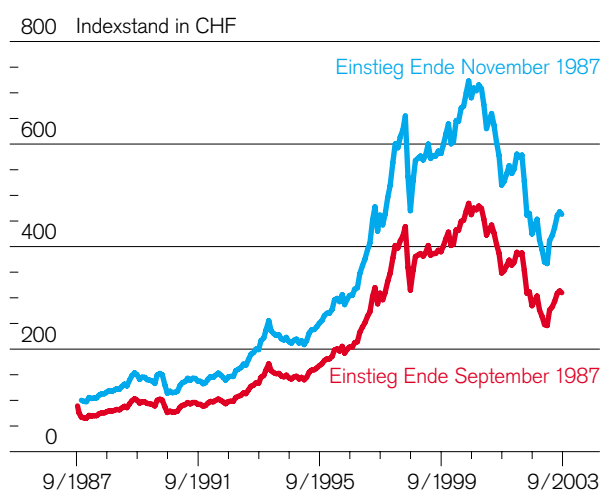
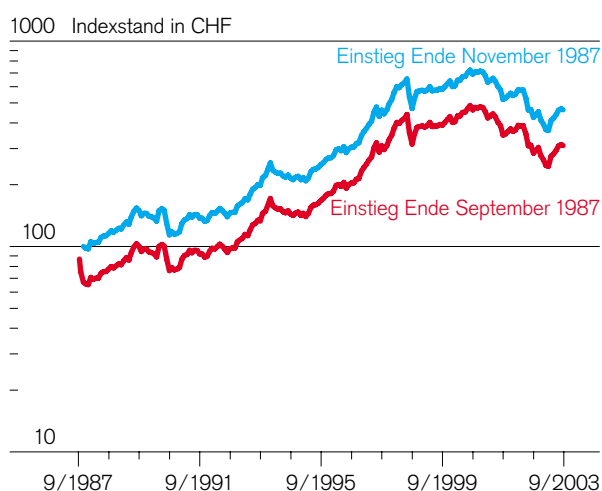
Figur 8: Rendite nähert sich dem langfristigen Durchschnitt



relativiert demnach die Folgen eines ungünstigen Einstiegs zumindest in Bezug auf die durchschnittlich erzielte Rendite.

Anders sieht das Bild aus, wenn das Vermögen betrachtet wird. Anleger 1, der Ende September 1987 beispielsweise 100 CHF investiert hat, kann sich 16 Jahre später immerhin über ein Vermögen von gut 300 CHF freuen (vgl. Figur 9). Trotz des markanten Einbruchs gleich zu Beginn hat sich sein Vermögen verdreifacht. Die zwei Monate später von Anleger 2 investierten 100 CHF stiegen sogar auf einen Wert von mehr als

Figur 9: Verluste lassen sich nicht mehr aufholen



460 CHF. Sein Vermögen ist demnach anderthalb Mal grösser als das von Anleger 1!

Wie ist das zu erklären? Der einzige Unterschied zwischen beiden Anlagestrategien besteht im Einstiegszeitpunkt. Ab Dezember 1987 erzielten beide Anleger die selben Renditen, da beide zu 100% im Schweizer Aktienmarkt investiert waren. Da Anleger 1 im Dezember 1987 infolge des Börsencrashes jedoch mit bedeutend weniger Geld investiert war, ist auch sein Endvermögen markant tiefer. Der zu Beginn erlittene Verlust kann nie mehr aufgeholt werden (vgl. Figur 9). Während der relative Abstand der beiden Anlagestrategien konstant bleibt (linke Darstellung), erkennt man in der rechten Figur, dass die absolute Differenz aufgrund des Zinseszineffekts im Zeitablauf sogar zunimmt.

Dieses Resultat steht nicht im Widerspruch zur Annäherung der durchschnittlichen Renditen. Mit zunehmender Anlagedauer nimmt der Einfluss einer einzelnen Monatsrendite auf den Gesamtdurchschnitt ab. In dem Beispiel machen zwei Monatsrenditen lediglich 1% aller Renditen aus. Dennoch wird die annualisierte Durchschnittsrendite von Anleger 2 immer leicht höher sein. Dieser Renditeunterschied kumuliert sich über eine lange Zeitperiode zu beträchtlichen Vermögensdifferenzen.

Insofern kann der Einstiegszeitpunkt für den Anleger eine bedeutende Rolle spielen. Ein schlechtes Börsen-

jahr gleich zu Beginn der Anlageperiode belastet nicht nur die Nerven des Anlegers, sondern führt auch zu nicht mehr einholbaren Unterschieden im Endvermögen.

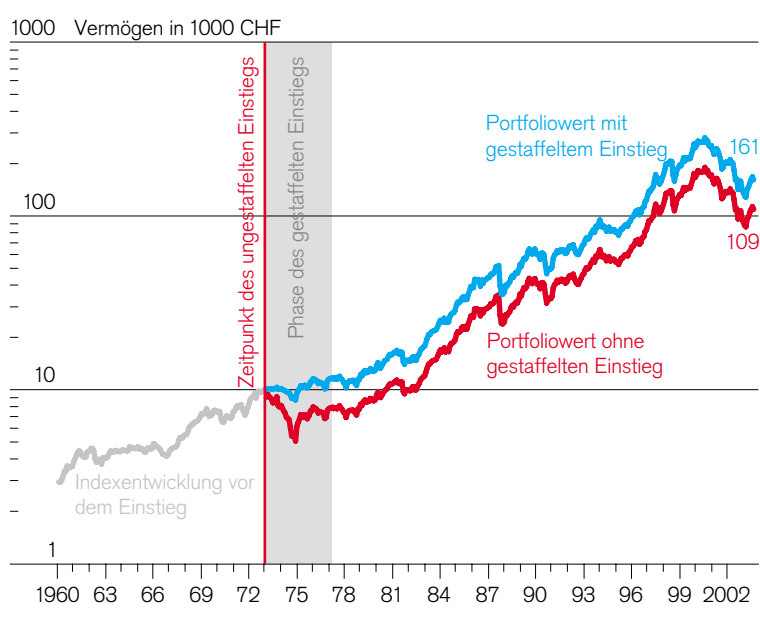
## 6. Ein gestaffelter Einstieg hilft

Ein Markteinstieg auf einen Schlag birgt also das Risiko, dass man voll investiert in einen Crash läuft. Leider sind solche Markteinbrüche aber kaum vorhersehbar. Blosses Zuwarten ist für einen Anleger meist auch keine Lösung, wenn er sich einmal entschlossen hat, in den Aktienmarkt zu investieren. Denn das Abseitsstehen erzeugt indirekte Kosten, sogenannte Opportunitätskosten: Ist man nicht in Aktien investiert, wird die Möglichkeit (Opportunität) vergeben, die Aktienmarktrendite zu erwirtschaften. Gibt es eine Lösung für dieses Dilemma? Eine einfache Absicherung gegen grosse Anfangsverluste aufgrund extremer Abwärtsbewegungen des Marktes ist der gestaffelte Einstieg: Hierbei wird das Anfangsvermögen nicht auf einmal investiert, sondern über mehrere Monate verteilt.

Die Schutzwirkung des gestaffelten Einstiegs soll anhand eines Beispiels illustriert werden. Ende 1972 hatte eine Anlegerin beschlossen, zwecks Altersvorsorge 10 000 CHF in das im Abschnitt 2 berechnete internationale Aktienportfolio zu investieren (vgl. Figur 10). Bis Ende 1974 hat sie aufgrund des Markteinbruchs im Zusammenhang mit der Ölkrise etwas weniger als die Hälfte des Anfangsvermögens verloren; sie besass damals noch 5060 CHF. In den folgenden knapp 30 Jahren hat sich ihr Vermögen auf rund 108 900 CHF erhöht. Das entspricht einer jährlichen Rendite von 8,1%.

Hätte die Anlegerin hingegen einen gestaffelten Einstieg über 48 Monate gewählt (vgl. Figur 10) und zwischen Dezember 1972 und Ende 1976 monatlich 208,3 CHF plus aufgelaufene Zinsen vom Sparkonto genommen und in das international diversifizierte Portfolio investiert, hätte sie Ende 1974 immer noch 8730 CHF gehabt. Sie hätte demzufolge auf das Startkapital einen viermal kleineren Verlust als beim ungestaffelten Einstieg erlitten. Bis heute wäre das Vermögen auf über 161 100 CHF angewachsen, also beinahe um die Hälfte mehr als im Fall des einmaligen Einstiegs zu jenem ungünstigen Zeitpunkt.

Figur 10: Ein gestaffelter Einstieg kann helfen, Anfangsverluste zu vermindern



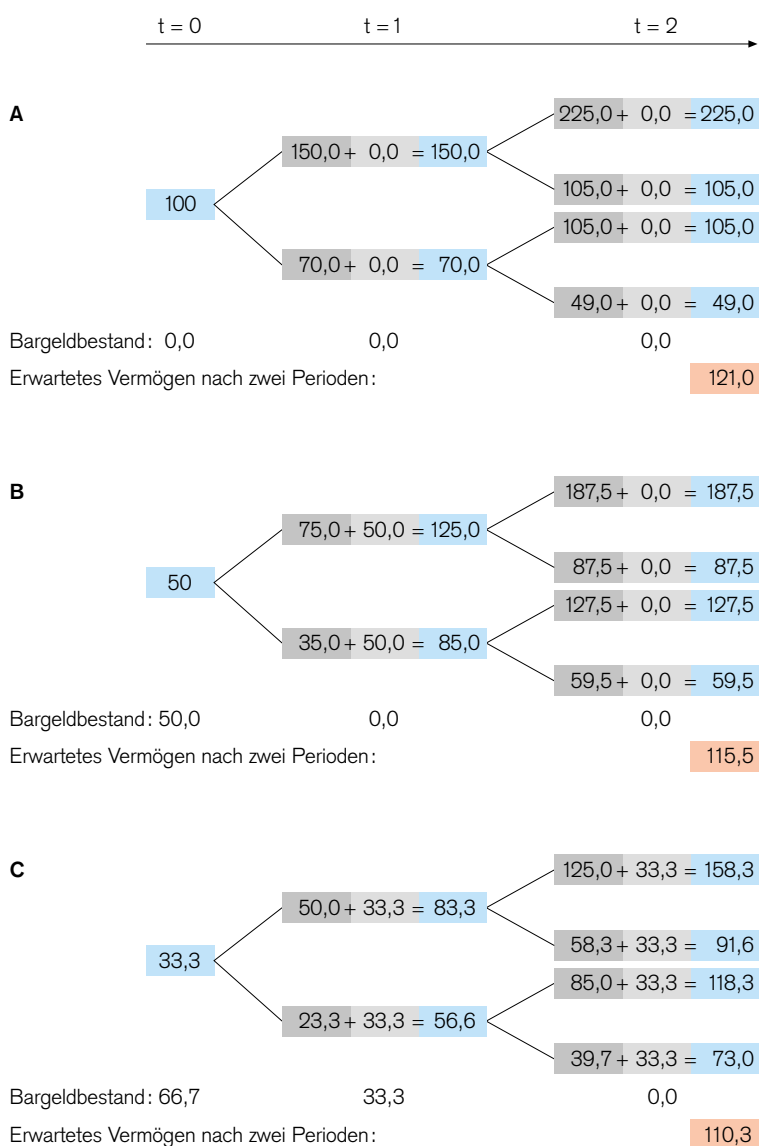
Es ist zweifelsohne ein etwas extrem gewähltes Beispiel, aber es hilft, die Wirkung einer Staffellung aufzuzeigen: Es ist eine Art Versicherung gegen grosse Anfangsverluste. Für viele Anleger ist dies besonders wichtig, weil ein Teilverlust des Startkapitals mehr schmerzt als der spätere Verlust eines Teils der erzielten Anlagegewinne (Glücksspieleffekt). Es stellt sich natürlich die Frage, ob eine Staffellung immer vorteilhaft ist. Intuitiv verhält es sich wie bei anderen Versicherungen wie z. B. einer Feuerversicherung. Im Schadensfall ist man mit Versicherung besser gestellt als ohne, fährt jedoch – falls kein Schadenereignis eintritt – wegen der bezahlten Versicherungsprämie schlechter. Wie bei jeder Versicherung muss leider der Versicherungsumfang im Vorhinein definiert werden. Auf diese Anwendung übertragen heisst dies, dass die Staffelungsdauer ohne Kenntnis der künftigen Marktentwicklung festzulegen ist.

Im Nachhinein betrachtet würde der Anleger ohne Staffellung bei steigenden Kursen immer besser fahren. Die Tatsache, dass er mit Staffellung nur teilweise an Kursavancen teilhaben kann, widerspiegelt die Kosten für diese Versicherung. Der Nutzen wird bei fallenden Kursen offensichtlich: Der Investor verliert weniger, weil er zu Beginn nicht alles auf einmal anlegt. Ein gestaffelter Einstieg reduziert demzufolge die Streuung des Endvermögens, aber das erwartete Endvermögen sinkt. Dieser Zusammenhang ist beispielhaft in Figur 11 dargestellt.

Der unter A dargestellte Fall ist ohne Staffellung: Ein Anleger investiert während zwei Perioden 100 CHF in einen Aktienindex, der mit gleicher Wahrscheinlichkeit entweder um 50 % steigt oder um 30 % fällt. Nach zwei Perioden gibt es vier mögliche Endwerte, wovon zwei gleich sind (105 CHF). Denn ob der Markt zuerst fällt und dann steigt oder umgekehrt, ist einerlei. Jeder Endwert hat eine Wahrscheinlichkeit von 25 %. Das erwartete Endvermögen ist somit 121 CHF; es ist der Durchschnitt dieser vier möglichen Endwerte.

Im Fall B investiert der Anleger gestaffelt; er legt die Hälfte zu Beginn an und die zweite Hälfte am Ende der ersten Periode. So hat er beispielsweise nach einem Marktanstieg in der ersten Periode ein investiertes Vermögen von 125 CHF. Dieses setzt sich einerseits zusammen aus 50 CHF, die zu Beginn investiert wurden, inklusive des darauf erzielten Gewinns von 25 CHF (dunkelgrau dargestellt), und andererseits aus der zweiten Investitionstranche von 50 CHF (hellgrau dargestellt).

Figur 11: Beispiel einer Vermögensentwicklung über zwei Perioden



Blau dargestellt ist das investierte Vermögen. Es lässt sich aufteilen in neu investiertes Kapital (hellgrau) und in der Vorperiode investiertes Kapital inklusive bisher aufgelaufene Rendite (dunkelgrau). Rot ist das erwartete Endvermögen.

Sein erwartetes Endvermögen ist in diesem Fall nur 115,5 CHF, 5,5 CHF weniger als ohne Staffellung (Fall A). Dafür reduziert sich die Streuung des Endvermögens: Im schlechtesten Fall verliert der Anleger von den ursprünglich 100 CHF nur 40,5 CHF statt 51 CHF wie in Fall A, denn das schlechteste Endvermögen ist im Fall B mit 59,5 CHF deutlich höher. Im Vergleich von Fall A und B wird deutlich, dass der Versicherungsschutz für den Einstieg zu einem ungüns-

tigen Zeitpunkt mit einem verminderten Aufwärtspotenzial erkaufte werden muss. Der Umfang des erwünschten Versicherungsschutzes hängt vom Risikoempfinden des Investors ab. Mit einer stärkeren Staffelung kann er die Streuung des Endvermögens weiter reduzieren, bezahlt hierfür aber in Form eines geringeren erwarteten Endvermögens. Das ist im Fall C der Figur 11 dargestellt. Der Anleger staffelt über drei Perioden, wodurch das erwartete Endvermögen auf 110,3 CHF sinkt. Als Nutzen hat er im schlechtesten Fall ein um 13,5 CHF höheres Endvermögen von 73 CHF im Vergleich zur Staffelung über zwei Perioden.

Es gilt, zwischen reduzierter Streuung und sinkendem Erwartungswert des Endvermögens abzuwägen, um die geeignete Staffelung zu finden.

## 7. Wie stark staffeln?

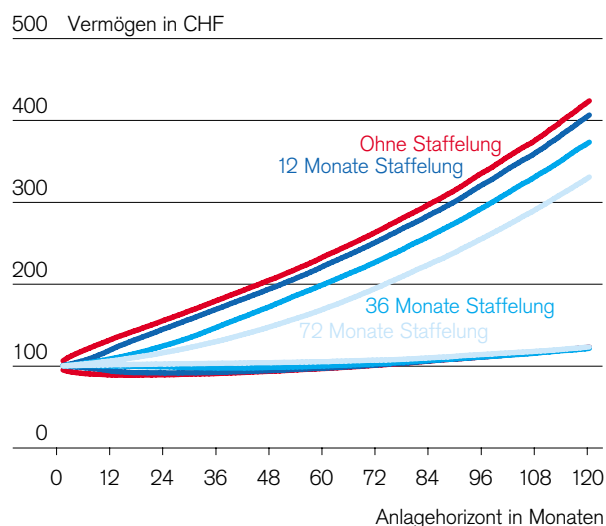
Kann der Zusammenhang zwischen reduzierter Streuung und sinkendem Erwartungswert gleichermaßen in realistischen Anwendungen beobachtet werden? Zur Beantwortung dieser Frage werden die Monatsrenditen des international diversifizierten Aktienportfolios verwendet. Damit wird berechnet, in welchem Bereich das Vermögen nach einer gewissen Zeit mit einer Wahrscheinlichkeit von 80 % liegt, wenn die Anlegerin 100 CHF investiert (vgl. Textbox).

Die Figur 12 zeigt tatsächlich den gleichen Zusammenhang wie das theoretische Beispiel: Im Bereich zwischen den roten Linien liegt das Vermögen mit einer

### Vermögensstreuung

In welchem Bereich liegt das Vermögen mit 80%-iger Wahrscheinlichkeit nach einer gewissen Zeit bei einer Investition von 100 CHF in das diversifizierte Aktienportfolio? Um diese Frage zu beantworten, werden aus den über 520 Monatsrenditen seit 1960 zufällig 120 gezogen. Mit diesen wird die entsprechende Vermögensentwicklung berechnet. Das Ganze wird 10 000-mal wiederholt. Somit erhält man 10 000 mögliche Vermögensstände nach 1, 2, ..., 120 Monaten. Aufgrund der Verteilung dieser Vermögensstände lässt sich für jeden Horizont abschätzen, mit welcher Wahrscheinlichkeit das Vermögen in einem gewissen Bereich liegt. Dieselbe Berechnung wird dann mit gestaffeltem Einstieg wiederholt.

Figur 12: Bereich, in den das Vermögen mit 80-prozentiger Wahrscheinlichkeit zu liegen kommt



Wahrscheinlichkeit von 80 %, wenn ungestaffelt investiert wird, im Bereich zwischen den blauen Linien, wenn gestaffelt wird. Mit jeweils 10 %-iger Wahrscheinlichkeit liegt das Vermögen über- respektive unterhalb dieses Bereichs. Die äusserste blaue Linie ergibt sich bei einer Staffelung über 12 Monate, die innerste bei 72 Monaten und jene dazwischen bei 36 Monaten. Es zeigt sich deutlich, dass die Streuung durch längere Staffelung reduziert wird. So liegt bei einer Staffelung über 72 Monate das Vermögen mit 90 %-iger «Sicherheit» nie unter 100 CHF. Wird nur über 36 Monate gestaffelt, kann es während knapp fünf Jahren unter 100 CHF liegen. Ohne Staffelung sind es fünfeinhalb Jahre. Bei einer Staffelung über 12 Monate ist es bloss ein Monat weniger. Dies zeigt, dass eine zu geringe Staffelung nicht viel bringt. Ein weiteres Argument gegen eine allzu kurze Staffelungsdauer ist die mittlere Dauer einer Baisse: Seit 1960 betrug sie knapp 20 Monate. Da Staffelung eine Versicherung gegen Anfangsverluste sein soll, sollte sie zumindest der mittleren Dauer von Baisse entsprechen.

Auf der anderen Seite verursacht eine überaus lange Staffelung hohe Kosten in Form eines beschnittenen Aufwärtspotenzials, während sie in der mittleren bis langen Frist praktisch keinen zusätzlichen Schutz gegen unten bietet. Das lässt sich in der Figur 12 daran erkennen, dass einerseits die unteren Linien schon bei einem Horizont von 48 Monaten nahe zusammen

und bei einem längeren Horizont fast übereinander liegen. Andererseits liegt die obere Begrenzung des Vermögensbereichs im Falle einer langen Staffelnung deutlich tiefer.

Die Wirkung auf das erwartete Endvermögen ist in Figur 13 ersichtlich: Während das erwartete Endvermögen nach 10 Jahren bei einer Staffelnung über 36 Monate nur knapp 7% tiefer ist als ohne Staffelnung, ist es bei 72 Monaten Staffelnungsdauer schon fast um 12% geringer.

Neben den Kosten kann als Obergrenze für eine mögliche Staffelnung auch die bisher längste Dauer eines Kursrückgangs (vgl. Figur 5) herbeigezogen werden: Die maximale Dauer war 56 Monate.

Eine sinnvolle Staffelnung wird aufgrund der oben angeführten Argumente zwischen anderthalb und rund vier Jahren liegen. Wie bei jeder Versicherung ist der gewünschte Versicherungsumfang letztlich vom individuellen Risikoempfinden abhängig. Für viele Anleger scheint besonders in der Anfangsphase relevant zu sein, wie hoch das Risiko ist, einen Teil des eingesetzten Kapitals zu verlieren (vgl. Textbox in Abschnitt 4). Es kann dann die Frage gestellt werden, welche Staffelnungsdauer gewählt werden muss, damit dieses Risiko beispielsweise maximal 20% beträgt. Die Figur 14 zeigt diesen Zusammenhang auf.

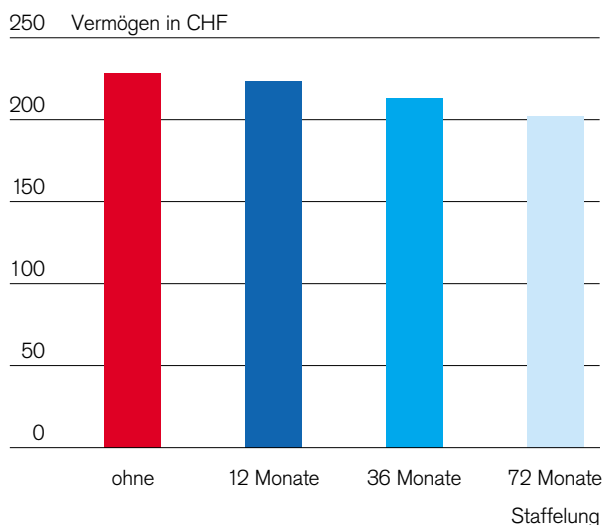
Eine Staffelnung über 20 Monate begrenzt das Ausfallrisiko auf 20%. Konkret bedeutet dies, dass – wenn fünf Anleger zeitlich unabhängig voneinander inves-

tieren – höchstens einer einmal weniger als das Startkapital besitzen wird. Oder in anderen Worten: Mit 80%-iger Wahrscheinlichkeit erreicht man mit einer Staffelnung von rund anderthalb Jahren, dass das Vermögen zu keinem Zeitpunkt unter den Anfangswert fällt. Möchte man für die Erhaltung des Anfangskapitals eine «Sicherheit» von 90%, so muss über knapp vier Jahre gestaffelt werden (vgl. Figur 14).

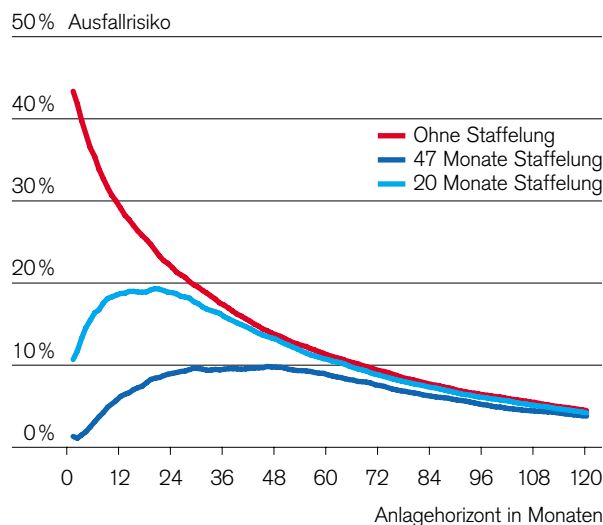
Die Wirkung der Staffelnung wird deutlich: Sie hilft am Anfang der Investitionsperiode, das Risiko von Kapitalverlusten deutlich zu senken, weil man nie voll investiert in eine Baisse läuft. Längerfristig hat sie jedoch kaum mehr Einfluss auf das Risiko, welches auch ohne Staffelnung markant sinkt. Der Grund ist der – über längere Zeit betrachtet – aufwärts tendierende Aktienmarkt. Er lässt das Vermögen so weit wachsen, dass ein Absinken unter den Anfangswert immer unwahrscheinlicher wird. Das maximale Ausfallrisiko wird jeweils ungefähr zum Zeitpunkt erreicht, wenn der Anleger das erste Mal voll investiert ist.

Intuitiv scheint es sinnvoll, das Ausfallrisiko in den ersten Jahren auf zwischen 10% und 20% zu begrenzen. Die Forderung, durch längere Staffelnung das Ausfallrisiko auf deutlich unter 10% zu senken, scheint letztlich inkonsistent mit dem Entscheid, in Aktien anlegen zu wollen. Denn jeder Investor, der Aktien hält, muss sich bewusst sein, dass Verluste auftreten können. Auch nicht zu vergessen sind die steigenden Absicherungskosten!

Figur 13: Wie hoch ist das erwartete Vermögen nach 10 Jahren, wenn 100 CHF angelegt werden?



Figur 14: Wahrscheinlichkeit, weniger als das Anfangskapital zu besitzen



Figur 15: Maximales Ausfallrisiko abhängig von der Staffeldauer

Staffelung in Monaten	18	24	30	36	42	48
Maximales Ausfallrisiko	21%	18%	15%	13%	11%	9%

Wird statt des internationalen Aktienportefolles nur ein nationales gehalten, muss wegen des verminderten Diversifikationseffekts tendenziell länger gestaffelt werden, um das gleiche Ausfallrisiko sicherzustellen. Während beispielsweise beim internationalen Aktienportefolles 20 Monate als Staffeldauer genügen, um mit 80%-iger Wahrscheinlichkeit keinen Verlust des Startkapitals zu erleiden, bedarf es bei einer Investition in den Schweizer Aktienmarkt 25 Monate oder beim niederländischen 28 Monate. Sogar 52 respektive 55 Monate wären nötig, wenn ein Anleger, der in Schweizer Franken rechnet, nur in Deutschland oder Grossbritannien investieren würde.

Zusammenfassend kann festgehalten werden: Wenn eine Anlegerin mit 80- bis 90%-iger «Sicherheit» zu keinem Zeitpunkt einen Teilverlust des Anfangsvermögens erleiden möchte, sollte sie den Einstieg über anderthalb bis vier Jahre staffeln. Einen detaillierten Überblick über verschiedene Staffeldauern und zugehöriges Ausfallrisiko für das internationale Portfolio bietet Figur 15. Das individuelle Risikoempfinden bestimmt über die zu wählende Staffeldauer.

## 8. Einfluss des Schwellenvermögens

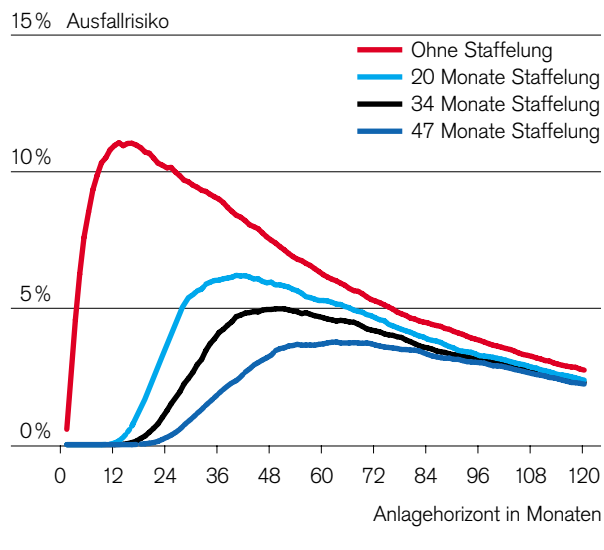
Das individuelle Risikoempfinden entscheidet auch über die Wahl des Schwellenvermögens (vgl. Textbox in Abschnitt 4). Bis anhin wurde unterstellt, dass der Anleger vom Startkapital mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit nichts verlieren soll – das Startkapital entsprach dem Schwellenvermögen. Alternativ könnte ein Anleger in der Einstiegsphase das Ziel verfolgen, mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit nicht mehr als beispielsweise 10% des Anfangsvermögens zu verlieren. Wenn das Startkapital 100 CHF ist, beträgt das Schwellenvermögen in diesem Fall 90 CHF. Da die Vermögensschwelle, die nicht unterschritten werden soll, herabgesetzt wird, ist die Annahme einer höheren Zielerreichungswahrscheinlichkeit intuitiv verständlich. Der Anleger will mit

anderen Worten das tiefer angesetzte Ziel – 90 CHF statt wie bisher 100 CHF – mit grösserer Wahrscheinlichkeit erreichen. Daher wird ein Ausfallrisiko von 5% statt wie bis anhin 10% oder mehr angenommen. Die Figur 16 illustriert dieses Beispiel. Eine Staffeldauer über 34 Monate erfüllt das Ziel: Das Ausfallrisiko ist nie höher als 5%.

Ohne Staffeldauer ist das maximale Ausfallrisiko nach anderthalb Jahren 11%. Ein grundsätzlicher Unterschied im Vergleich zur Figur 14 ist, dass die Kurve nicht einfach gegen rechts abfallend, sondern kuppelförmig ist. Das maximale Ausfallrisiko ist daher nicht mehr beim kürzest möglichen Anlagehorizont. Die andere Form der Kurve lässt sich wie folgt erklären: Es werden 10% Vermögensverlust toleriert. Daher ist es bei sehr kurzen Anlagehorizonten unwahrscheinlich, mehr als die tolerierten 10% zu verlieren. Das Ausfallrisiko ist demzufolge entsprechend tief. Es steigt dann, weil grössere Verluste über eine Anlagedauer von mehreren Monaten wahrscheinlicher sind. Längerfristig fällt das Ausfallrisiko jedoch aufgrund der erwarteten Vermögenszuwächse wieder.

Wird die gleiche Staffeldauer wie im Abschnitt 7 – nämlich 20 Monate – angewandt, ist das maximale Ausfallrisiko nur noch ein Drittel so gross: 6,6% statt knapp 20%. Bei 47 Monaten Staffeldauer fällt das maximale Ausfallrisiko von 10% auf 3,8%. Allgemein lässt sich festhalten, dass mit sinkendem Schwellenvermögen das Ausfallrisiko sinkt, da die Zielerreichung

Figur 16: Wahrscheinlichkeit, weniger als 90 Prozent des Anfangsvermögens zu besitzen



einfacher wird. Somit braucht es bei einem tieferen Schwellenvermögen eine geringere Staffelung, um das gleiche Ausfallrisiko sicherzustellen.

Es ist aber auch auf einen Nachteil des Ausfallrisikokonzepts hinzuweisen: Es wird keine Aussage darüber gemacht, wie gross der Kapitalverlust ist, falls einer jener Fälle eintritt, bei welchen das Ziel, beispielsweise 90 CHF nicht zu unterschreiten, nicht erreicht wird. Es wird also kein Unterschied gemacht, ob man von den anfänglich 100 CHF nur 11 CHF oder 90 CHF verliert.

## 9. Zielerreichung und Ausstieg

Man stelle sich folgendes Beispiel vor: Vor 18 Jahren besass ein damals 45-jähriger Anleger 10 000 CHF. Er verfolgte das Ziel, im Alter von 65 den Betrag von 30 000 CHF angespart zu haben. Dazu hat er eine Anlagestrategie mit einer erwarteten Rendite von jährlich 5,7% gewählt. Bis heute – zwei Jahre vor dem Ende des Anlagehorizontes – ist sein Vermögen bereits auf 30 000 CHF angewachsen, weil er Glück hatte und eine durchschnittliche Rendite von 6,3% erzielen konnte. Wie verhält er sich jetzt? Legt er mehr Wert auf das Ausschöpfen des Renditepotenzials seiner Anlagen oder auf eine möglichst sichere Zielerreichung?

Ursprünglich war die Wahrscheinlichkeit, das Ziel zu erreichen, nur 50%. Der Anleger war folglich bereit, einiges an Risiko auf sich zu nehmen. Jetzt – dem Ziel so nahe – könnte er trotzdem alle Anlagen verkaufen und sein Geld die restlichen zwei Jahre auf das risikolose Sparkonto legen. Er würde damit sein Ziel mit 100%-iger Sicherheit sogar übertreffen. Auf der anderen Seite kann er die bisherige risikobehaftete Strategie auch einfach beibehalten.

Für viele Anleger ist das erste Verhaltensmuster am wahrscheinlichsten; es muss hierzu allerdings eine Reduktion der Risikobereitschaft unterstellt werden. Dieser Entscheid wird durch die Angst getrieben, ein bereits greifbares Ziel wieder zu «verspielen». Viele Anleger sind bestrebt, bereits Erreichtes möglichst nicht mehr preiszugeben, wenn die verbleibende Anlagedauer kurz ist.

Es ist aber kaum möglich, ein optimales Verhalten zu beschreiben, mit welchem sich alle Anleger wohl fühlen würden. Letztlich bleibt es also ein individueller Ent-

scheid, der unter anderem davon abhängt, wozu das Geld gebraucht werden soll, ob es an einem bestimmten Stichtag verfügbar sein muss oder ob der Wille besteht, diesen Vermögensteil einmal Erben zukommen zu lassen. Daher geht es im Folgenden darum zu untersuchen, wie der in Aktien gehaltene Vermögensteil idealerweise liquidiert werden soll, wenn der Entscheid dazu aufgrund der individuellen Situation gefällt worden ist.

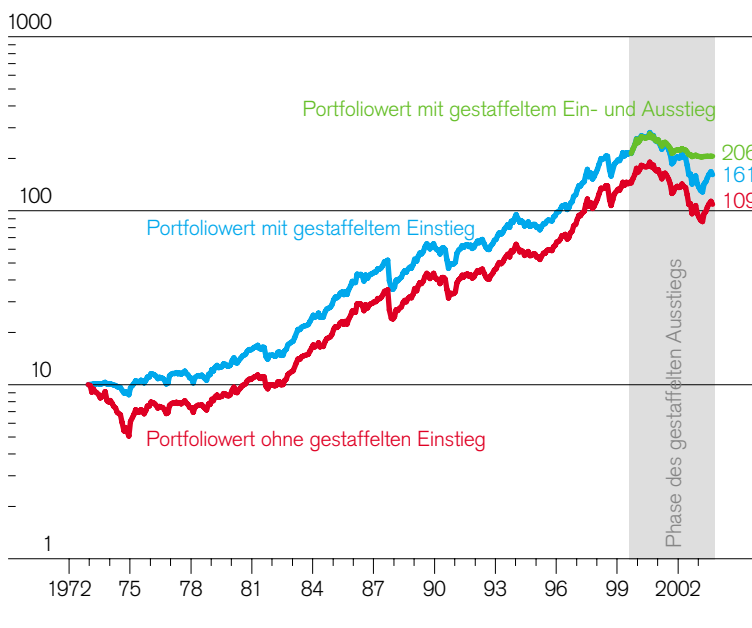
## 10. Staffelung beim Ausstieg?

Im Abschnitt 6 wurde das Beispiel einer Anlegerin gezeigt, die ab Ende 1972 10 000 CHF über 48 Monate gestaffelt in das diversifizierte Aktienportfolio investiert hatte. Ihr Vermögen wuchs bis Ende September 2003 auf über 161 100 CHF an, während sie ohne Staffelung nur auf 108 900 CHF gekommen wäre. Wie hoch wäre ihr Vermögen, wenn sie auch wieder über 48 Monate gestaffelt aus dem Markt ausgestiegen wäre? Hierfür hat sie am Stichtag, dem 30. 9. 1999, den Wert ihres Aktienportfolios bestimmt. Er betrug 213 333 CHF. Monatlich nahm sie dann 4444,4 CHF aus dem Markt und legte diesen Betrag auf das Sparkonto. Bereits nach 45 Monaten sank der Restwert des Portfolios aufgrund von Marktschwankungen unter den Wert von 4444,4 CHF; daher überwies sie den Restbetrag auf einmal auf ihr Sparkonto. Mit diesem Vorgehen hätte sie heute rund 205 600 CHF auf dem Konto (vgl. Figur 17) – also über ein Viertel mehr als mit gestaffeltem Einstieg (161 100 CHF). Sie hätte sogar fast 90% mehr im Vergleich zu einer Investition ohne gestaffelten Ein- und Ausstieg (108 900 CHF).

Dieses zugegebenermassen extreme Beispiel zeigt deutlich, dass ein gestaffelter Ausstieg hilfreich sein kann. Natürlich wäre ein sofortiger Ausstieg am 30. 9. 1999 besser gewesen. Hätte die Anlegerin mit dem ungestaffelten Ausstieg zwei Jahre oder mehr zugewartet, wäre sie hingegen schlechter gefahren.

Weil man einen durchschnittlichen Verkaufskurs realisiert, wird man mit der Staffelung in der Regel weder am besten noch am schlechtesten fahren. Steigt man ohne Staffelung zu früh aus und der Markt entwickelt sich weiterhin gut, entgeht einem ein Teil des möglichen Gewinns. Steigt man (zu) spät aus und hat das

Figur 17: Auch ein gestaffelter Ausstieg kann helfen



Pech, am Ende der Anlageperiode eine Baisse zu erleben, kann man kurz vor dem Ziel einen beachtlichen Teil des Vermögens verlieren.

Um zwischen diesen beiden Extremen eine sinnvolle Staffelung zu ermitteln, wird auch wieder das Ausfallrisiko betrachtet. In diesem Fall geht es darum, das Risiko zu bestimmen, mit welchem der Vermögensstand nach einer bestimmten Anzahl Monate tiefer ist als zum Zeitpunkt, an welchem man mit dem gestaffelten Rückzug begonnen hat. Dauert die Staffelung beispielsweise bereits 14 Monate und der Portfoliowert vor 14 Monaten war 100 CHF, so beschreibt das Ausfallrisiko die Wahrscheinlichkeit, heute insgesamt weniger als 100 CHF zu besitzen. Für die Berechnung wird nicht wie im vorherigen Beispiel monatlich ein fixer Betrag aus dem Aktienportfolio abgezogen, sondern ein prozentualer Anteil vom jeweils aktuellen Wert des Aktienportfolios. Diesbezüglich werden zwei Möglichkeiten dargestellt: Im ersten Fall, der einer langen Staffelung gleichkommt, wird monatlich 5% des Portfoliowertes auf das Sparkonto überwiesen und im zweiten Fall 20%. Gäbe es keine Markteinflüsse, wäre das Vermögen im ersten Fall nach drei Jahren fast zu sieben Achtein desinvestiert. Der Abbau der Hälfte des Aktienvermögens dauert 13 Monate, die Reduktion um drei Viertel 27 Monate. Im zweiten Fall dauert es drei respektive sechs Monate.

Das Risiko, unter den Vermögensstand zu Beginn der Ausstiegsphase zu fallen, ist nach drei Jahren 10,2% bei langsamem Desinvestieren respektive 2,5% bei schnellem. Wird das Aktienvermögen während drei Jahren gar nicht abgebaut, ist das Ausfallrisiko verständlicherweise deutlich höher – nämlich 16,5%. Das heisst, dass – wenn monatlich 5% des Portfoliowertes auf das Sparkonto überwiesen werden – das Vermögen mit einer «Sicherheit» von beinahe 90% nicht unter dem Wert von vor drei Jahren liegt. Wird nicht desinvestiert, beträgt die «Sicherheit» bloss 83,5% (vgl. Figur 18).

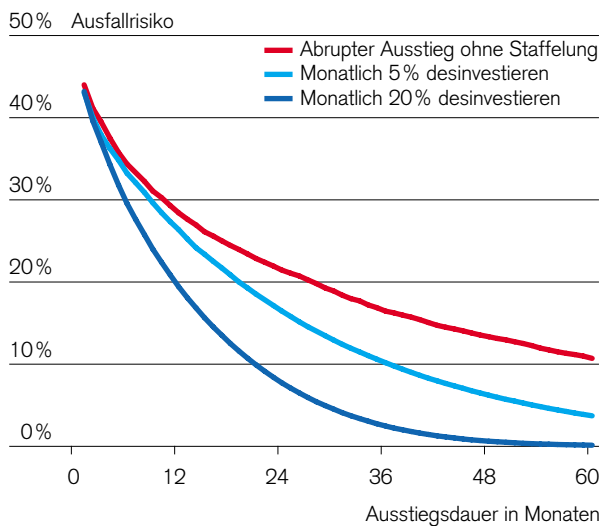
Das schrittweise Aussteigen verursacht im Vergleich zu einem abrupten Ausstieg Kosten. Sie äussern sich in Form eines reduzierten erwarteten Endvermögens. Würden beispielsweise während drei Jahren monatlich 5% des Portfolios verkauft, wäre das erwartete Endvermögen 119 CHF, wenn das Vermögen zu Beginn der dreijährigen Periode 100 CHF gewesen ist. Würde nicht gestaffelt, sondern abrupt am Ende dieser drei Jahre aus dem Aktienmarkt ausgestiegen, so wäre das erwartete Endvermögen 128 CHF, was einer jährlichen Renditedifferenz von 2,6% entspricht. Die Überlegungen bezüglich Kosten der Staffelung, Risikoreduktion und Dauer des degressiven Vermögensabbaus legen nahe, dass eine Staffelung von mehr als drei Jahren kaum Sinn macht.

Ein wesentlicher Unterschied im Vergleich zur Staffelung beim Markteinstieg ist jedoch, dass das maximale Ausfallrisiko zu Beginn der Staffelungsperiode praktisch nicht reduziert werden kann (vgl. Figur 18 und 14). Der Grund ist offensichtlich: Beim Markteinstieg gibt es zwei entgegengesetzte Effekte, während beim Marktaustritt beide Effekte in die gleiche Richtung wirken. Beim Markteinstieg ist es so, dass einerseits ein länger werdender Anlagehorizont das Ausfallrisiko bezogen auf das Startkapital aufgrund des steigenden Trends des Aktienmarktes reduziert, dass andererseits aber das zunehmende Engagement im Aktienmarkt das Risiko erhöht. Beim Ausstieg reduziert sich das Ausfallrisiko mit längerer Desinvestitionsperiode sowohl wegen des steigenden Trends des Aktienmarktes als auch wegen des geringer werdenden Engagements in diesem Markt. Die Konsequenz ist, dass sich bei einem gestaffelten Marktaustritt das Risiko zwar schneller reduziert, die Spitze des Risikos aber nicht gebrochen werden kann.

Sobald ein Anleger entschieden hat, sein Aktienvermögen in nächster Zeit zu liquidieren, kann ein ge-



Figur 18: Wahrscheinlichkeit, weniger Vermögen als zu Beginn der Ausstiegsphase zu besitzen



staffelter Ausstieg helfen, in den letzten Monaten extreme Vermögensverluste zu vermeiden. Die Staffelnung beim Marktaustritt ist aber nicht ganz so effektiv wie beim Einstieg. Daher müsste ein Anleger, der – hat er sein Sparziel einmal erreicht – um keinen Preis mehr irgendeinen Verlust hinnehmen will, entweder sofort aus dem Markt aussteigen oder aber eine Absicherung mit Derivaten anstreben – zum Beispiel mit einer Put-Option auf diesen Aktienindex oder dem Verkauf von Financial Futures.

## 11. Fazit

Der Boom der 1990er Jahre hat bei vielen Aktienanlegern die Sicht für realistische Renditeziele getrübt. Umso schmerzhafter war die Baisse im neuen Jahrtausend; die alte Weisheit, dass auf jeden Regen wieder Sonne folgt, gilt also auch in umgekehrter Reihenfolge. Leider weiss man im Voraus nie, wann der nächste Platzregen einsetzt. Dennoch sind auch bei widrigem Börsenwetter **Aktien für viele Anleger ein wichtiger Bestandteil für den langfristigen Vermögensaufbau.**

Das Befolgen einiger grundsätzlicher Regeln (vgl. hierzu auch Economic Briefing Nr. 29) hilft, das Vermö-

gen nervenschonend und dennoch fruchttragend anzulegen. Eine Regel ist die **zeitliche Diversifikation**: Wer gestaffelt in den Aktienmarkt einsteigt, bezahlt gewissermassen einen durchschnittlichen Kaufpreis. Folglich kann Staffelnung als eine Art **Versicherung gegen extremes Pech bei der Wahl des Einstiegszeitpunktes** verstanden werden. Hätte beispielsweise ein Anleger im November 1987 10 000 CHF in den Schweizer Aktienmarkt investiert, wäre sein Vermögen bis heute auf 46 000 CHF angewachsen. Bei einem Einstieg zwei Monate zuvor würde sich sein Vermögen heute nur auf 30 000 CHF belaufen – über einen Drittel weniger!

**Das Staffeln des Markteinstiegs ist in der Praxis relevant, weil Verluste von Ersparnissen** – meist erspart vom Arbeitseinkommen – **viele Anleger erfahrungsgemäss mehr schmerzen als Verluste von früheren Anlagegewinnen.** Dies widerspricht zwar der gängigen ökonomischen Auffassung, wonach ein Verlust von 100 CHF in beiden Fällen gleich schlimm ist. Eine ähnliche Situation besteht auch bezüglich Verlusten kurz vor Erreichen des Anlagehorizontes: Während bei Verlusten in der Mitte der Anlageperiode scheinbar genügend Zeit bleibt, diese wieder aufzuholen, fehlt einem bei späten Verlusten diese Möglichkeit. Objektiv gesehen ist es zwar unerheblich, ob man beispielsweise auf ein Anfangsvermögen von 100 CHF zuerst während 9 Perioden 5 % Rendite erzielt und zuletzt –20 % erdulden muss oder ob die schlechte Periode in der Mitte der Anlagedauer erfolgt: Trotz unterschiedlicher Vermögensentwicklung ist in beiden Fällen das Endvermögen rund 124 CHF. Dennoch ist in der Wahrnehmung vieler Anleger ein Straucheln kurz vor der Zielgerade besonders ärgerlich.

Auch beim Marktausstieg ist deshalb die Staffelnung eine Möglichkeit, durch das Erzielen eines durchschnittlichen Verkaufspreises die Wahrscheinlichkeit extremer Vermögensentwicklungen am Ende der Anlageperiode zu reduzieren. Ein Vorteil der Staffelnung ist, dass sie mit Fonds relativ einfach umgesetzt werden kann und dass hierzu keine Derivate notwendig sind.

Um nicht im falschen Moment von einem unberechenbaren Umschwung des Börsenwetters voll getroffen zu werden, bietet sich als Schutz die Staffelnung an. Sie hilft, Freude und Erfolg bei der Kapitalanlage längerfristig zu sichern. Weil (leider) gilt, dass **ohne Risiko keine ansprechende Rendite erzielt werden kann**, sind Aktien für den langfristigen Vermögensaufbau attraktive Anlagen. Anleger, die zu jeder Zeit einiges an Vermögens-

schwankungen zu ertragen bereit sind, können sich die Staffelung und die damit verbundenen Kosten sparen. Für viele Investoren dürfte eine Staffelung aber vorteilhaft sein: Wer will schon riskieren, eine lange Wanderung von einem Platzregen durchnässt beginnen zu müssen, wenn ein Regenschutz billig zu haben gewesen wäre?

## Verwendete Quellen

CREDIT SUISSE (Hrsg.): Aktien als langfristige Kapitalanlage, Economic Briefing Nr. 14, Zürich 1999.

CREDIT SUISSE (Hrsg.): Kapitalanlagen 1925 bis 2000 – Fakten und Analysen, Economic Briefing Nr. 23, Zürich 2001.

CREDIT SUISSE (Hrsg.): Börsencrashes und die Kunst der Kapitalanlage, Economic Briefing Nr. 29, Zürich 2002.

GLOBAL FINANCIAL DATA (GFD), Internet: [www.globalfindata.com](http://www.globalfindata.com).

OECD: Main Economic Indicators 1960–1979, Paris 1980.

RÜD BLASS, Internet: [www.ruedblass.ch](http://www.ruedblass.ch) unter Immobilienfonds-Index.

SCHWEIZERISCHE NATIONALBANK: Monatsbulletin, diverse Ausgaben 1960–2003.

THOMSON FINANCIAL DATASTREAM, Internet: [www.datastream.com](http://www.datastream.com).

In der Reihe «Economic Briefing» sind folgende Ausgaben noch als Printversion erhältlich:

Nr.	Titel	Mat.-Nr. Deutsch	Mat.-Nr. Französisch	Mat.-Nr. Italienisch	Mat.-Nr. Englisch
35	Gestaffelte Kapitalanlage – Rezept zur Abfederung von Börsenturbulenzen (12/03)	1512401	1512402	–	–
34	Öffentliche Finanzen in Schieflage – Hintergründe und Lösungs- ansätze (9/03)	1512391	1512392	–	–
33	Kreditmarkt Schweiz – Wirtschaftszweige und KMU im Fokus (6/03)	1512381	1512382	1512383	–
32	Baustelle berufliche Vorsorge – wie soll es weitergehen? (2/03)	1512371	1512372	1512373	–
31	Phantomrisiken – real und relevant (11/02)	1512361	1512362	1512363	–
30	Das Schweizer Gesundheitswesen – Diagnose für einen Patienten (8/02)	1512351	1512352	1512353	–
29	Börsencrashes und die Kunst der Kapitalanlage (6/02)	1512341	1512342	1512343	1512344
28	Europäische Union – die grosse Erweiterung nach Osten (5/02)	1512331	1512332	1512333	1512334
27	Bevölkerung und Einkommen – ein Vergleich der Schweizer Kantone (2/02)	1511831	1511832	1511833	1511834
26	Börsen im Strukturwandel – Hintergründe und Trends (11/01)	1511821	1511822	–	1511824
24	Bildungspolitik als Schlüsselfaktor der Wissensgesellschaft (8/01)	1511701	1511702	1511703	–
23	Kapitalanlagen 1925 bis 2000 – Fakten und Analysen (6/01)	1511551	1511552	–	1511554
22	Einblick in das Innenleben des Kreditgeschäfts (3/01)	1511501	1511502	1511503	–
17	Shareholder Value – Viel mehr als ein Schlagwort (6/00)	1540801	–	–	1540804
16	Europäische Union – Gestern, heute, morgen (3/00)	1511381	1511382	–	1511384
14	Aktien als langfristige Kapitalanlage (11/99)	1540711	1540712	–	1540714

Die folgenden Nummern sind vergriffen:

1–13, 15, 18–21, 25. Diese Ausgaben stehen weiterhin als PDF zur Verfügung ([www.credit-suisse.com/research](http://www.credit-suisse.com/research)).  
Für Bestellungen und Abonnemente siehe Impressum auf Seite 2.

