

## Merkblatt

# Zinseszins: Die unterschätzte Kraft beim Sparen und Anlegen

## Darum geht es

Die Wirkung des Zinseszinses ist eine der mächtigsten Formeln beim langfristigen Geldanlegen – und trotzdem weiss kaum jemand, wie der Zinseszins funktioniert. Durch die angestiegenen Zinsen gewinnt er wieder an Relevanz. Deshalb ist es für Jung und Alt wichtig zu wissen, wie man den Zinseszins-

effekt spielen lassen kann. Dieses Merkblatt erklärt den Zinseszinseneffekt und dessen gewaltige Kraft im Laufe der Zeit. Zudem zeigt es auf, wie man sich den Zinseszins beim Geldanlegen und in der privaten Vorsorge, aber auch nach der Pensionierung zunutze machen kann.

## Der Unterschied von Zins und Zinseszins

**Zins:** Viele wissen, was ein Zins ist und wie er funktioniert. Man kennt den Begriff hauptsächlich vom Geld, das auf dem Sparkonto liegt. Dort hat sich zumindest in der Vergangenheit das Geld über die Jahre vermehrt. Genau genommen ist der Zins der Preis für das Ausleihen von Geld. Bei einem Sparkonto leiht man sein Geld der Bank. Diese arbeitet damit, bis man das Geld wieder bezieht. Im Fall von Obligationen leiht man ebenfalls Geld aus – an den Staat oder an Unternehmen – und wird mit einer regelmässigen Zinszahlung dafür entschädigt. Eine Art Zins kennt man auch bei Aktien. Dort sind es die Dividendenzahlungen, welche diese Funktion übernehmen.

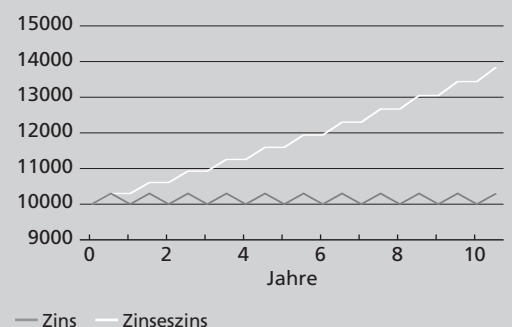
**Zinseszins:** Dieser kommt dann ins Spiel, wenn der Zins oder die Dividende fällig wird. Denn dann steht man vor der Frage, ob man den Zins bezieht und für andere Zwecke benötigt oder ob man ihn zusätzlich ausleiht oder investiert. Am Beispiel des Sparkontos lässt sich der Zinseszins einfach erklären: Die Zinsen, die man für die Spareinlage erhält, schreibt die Bank dem Konto gut. Wenn man nun die Zinsen dort liegen lässt, werden sie im darauffolgenden Jahr zusammen mit dem ursprünglich einbezahlten Kapital verzinst. So erhält man Jahr für Jahr einen höheren Zinsertrag als zuvor. Heute kommt dieser Effekt mit einer eindrücklicheren Wirkung bei Geldanlagen zum Tragen. Analog zu Zinsen bei Sparkonten sind Erträge bei Wertschriften – zum Beispiel Zinszahlungen bei Obligationen oder Dividenden bei Aktien oder aber die Kursgewinne. Achtung: Auch hier lässt sich nur ein Zinseszinseneffekt erzielen, wenn die Erträge umgehend wieder angelegt werden.

**Grosser Unterschied im Zeitverlauf:** Mit einem einfachen Zahlenbeispiel lässt sich der Unterschied im Laufe der Zeit veranschaulichen. Wer am Anfang

des ersten Jahres einen Betrag von 10'000 Franken einzahlt und diesen mit 3 Prozent verzinsen lässt, dann vermehrt sich dieser Betrag bis am Ende des ersten Jahres auf 10'300 Franken. Am Ende des zweiten Jahres wächst die Summe bereits auf insgesamt 10'609 Franken. Das heisst: Dank des Zinseszinses wird im zweiten Jahr bereits ein Zins von 309 Franken ausbezahlt – im Vergleich zu 300 Franken Zins für das erste Jahr. Im dritten Jahr nimmt die Zinszahlung auf 318 Franken zu, im vierten Jahr auf 328 Franken. Nach zehn Jahren ist der Zins bereits auf 391 Franken angewachsen. Zur Verdeutlichung: In nur zehn Jahren hat sich die Zinszahlung von 300 Franken auf 391 Franken erhöht. Als Folge davon wird die Differenz zwischen Anlage A (graue Linie), bei welcher der Zins stets für einen anderen Zweck verwendet wird, und Anlage B (weisse Linie), bei welcher der Zins stets wieder investiert und verzinst wird, mit jedem Jahr noch grösser.

### Zins und Zinseszins im Vergleich

Ob man den Zinsertrag auszahlt oder diesen umgehend investiert, führt zu einer grossen Differenz.



Quelle: VZ VermögensZentrum

So funktioniert  
der Zinseszinsseffekt

Das Geheimnis des Zinseszinsseffekts lässt sich mit einem Schneeball vergleichen, den man über den Schnee rollt. Zuerst ist der Ball noch klein und scheint sich nur allmählich zu vergrössern. Doch ab einem gewissen Punkt nimmt er plötzlich überproportional zu, weil rundherum immer mehr Schnee kleben bleibt. Dahinter steckt die Wirkung des Zinseszinses. Dessen Kraft entfaltet sich erst nach einer gewissen Zeit, allerdings von da an mit stetig wachsender Intensität. Diese Verzögerung kommt daher, weil die Zinsen anfänglich nur einen kleinen Teil des ursprünglich angelegten Kapitals ausmachen. Erst wenn die Summe der angesammelten Zinsen zunimmt, macht sich deren Aufzinsung immer mehr bemerkbar. Nobelpreisträger Albert Einstein soll den Zinseszins gar als achttes Weltwunder bezeichnet haben. Dennoch haben viele Menschen keine Vorstellung davon, wie stark das Vermögen wächst, wenn die Erträge laufend reinvestiert werden – bis der Zinseszinsseffekt im exponentiellen Wachstum endet. Doch was ist das genau?

Eines der anschaulichsten Beispiele dazu ist dieses: Man nimmt ein Schachbrett mit seinen 64 Feldern und legt auf das erste Feld ein Reiskorn. Nun verdoppelt man bei jedem Feld die Zahl der Reiskörner, also zwei auf dem zweiten Feld, vier auf dem dritten und acht auf dem vierten Feld. Man wird das 64. Feld gar nicht mehr füllen können, weil die Menge, die

dafür benötigt wird, die weltweite jährliche Reisernte übertrifft. Von exponentiellem Wachstum spricht man also dann, wenn sich ein Wert in gleichen Abständen immer um denselben Faktor ändert – zum Beispiel um 3 Prozent. Beim linearen Wachstum hingegen ändert sich der Wert pro Zeitabstand nur immer um den gleichen Betrag. Das entspricht in diesem Beispiel 300 Franken. Dank des exponentiellen Wachstums lässt sich also viel mehr Geld verdienen. Die Voraussetzung dafür ist aber immer, dass man einen genügend langen Zeithorizont hat und konsequent sämtliche Ausschüttungen wie Zinsen oder Dividenden stets umgehend wieder investiert.

### Lineares und exponentielles Wachstum im Vergleich

Im Laufe der Jahre wächst der Unterschied zwischen linearem und exponentiellem Wachstum stark an.

Jahr	linear	exponentiell
5	11'500	11'593
10	13'000	13'349
15	14'500	15'580
20	16'000	18'061
30	19'000	24'273
50	25'000	43'839

Anfangssumme 10'000, Zins 3 %  
Alle Angaben in CHF

Quelle: VZ VermögensZentrum

Die 72er-Regel  
als Faustformel

Zur genauen Berechnung des Zinseszinses gibt es eine Formel, die kaum jemand ohne Taschenrechner verwenden kann. Sie lautet nämlich so:

$$\begin{aligned} & \text{Anfangskapital} \times \\ & ((\text{Zinssatz in Prozent} \div 100) + 1)^{\text{Anzahl Jahre}} \\ & = \text{Endkapital inklusive Zinsen} \end{aligned}$$

Zum Glück gibt es die sogenannte 72er-Regel. Sie ist eine gute und einfach anzuwendende Faustregel. Mit ihr kann man berechnen, wie lange es bei welchem Zinssatz dauert, bis sich das Geld verdoppelt hat. Konkret sieht das so aus: Bei einem Zinssatz von 1 Prozent dauert es 72 Jahre, bis sich das Geld dank des Zinseszinsseffekts verdoppelt hat. Diese Rechnung funktioniert auch für jeden anderen Zins. Dabei muss die Zahl 72 jeweils durch die Höhe des Zinssatzes geteilt werden. Bei einem Zinssatz von 2 Prozent dauert es deshalb noch 36 Jahre. Liegt der Zins bei 3 Prozent, verkürzt sich die Zeitdauer auf 24 Jahre. Ebenso hilft die Formel bei der Berechnung des Zinssatzes, den man benötigt, um in einer gewissen Zeit

das Kapital zu verdoppeln. Hierzu teilt man die Zahl 72 durch die gewünschte Anzahl Jahre, um den Zinssatz zu erhalten. Ein Beispiel: Wer sein Kapital innerhalb von zehn Jahren verdoppeln möchte, ist für dieses Ziel auf einen konstanten Zinssatz von 7,2 Prozent (72 geteilt durch 10) angewiesen.

### So funktioniert die 72er-Regel

Eine einfache Faustregel mit grosser Wirkung

Zins pro Jahr	Jahre bis zur Verdoppelung des Kapitals
0,5%	144
1%	72
2%	36
3%	24
4%	18
5%	14,4
6%	12
7%	10,3
8%	9
9%	8
10%	7,2

Quelle: VZ VermögensZentrum

Geldvermehrung dank Zinseszins

Der Zinseszineffekt macht das Sparen und Anlegen grundsätzlich deutlich einträglicher – vor allem, wenn der Zeithorizont mehrere Jahrzehnte beträgt. Ab einem gewissen Zeitpunkt fällt der Zinseszins pro Jahr sogar höher aus als das ursprünglich einbezahlte Kapital. Wann dieser Zeitpunkt erreicht ist, hängt erstens vom Kapitaleinsatz und zweitens vom angewendeten Zinssatz ab.

Je höher der Zinssatz ist, desto schneller und stärker kommt der Zinseszineffekt zur Geltung (siehe auch «Die 72er-Regel als Faustformel»). Deshalb spielt er gerade in der Vorsorge eine äusserst wichtige Rolle. Aber auch beim Anlegen mit Wertschriften darf die Kraft des Zinseszinses nicht unterschätzt werden – insbesondere, wenn Dividenden konsequent wieder investiert werden.

Der Zinseszins beim Sparkonto

Es ist lange her, dass es noch lukrativ war, Geld auf ein Sparkonto einzuzahlen. Wenn man bis ins Jahr 1992 zurückblättert, findet man noch die goldenen Sparzeiten. Damals zahlten die Banken in der Schweiz maximal 5,1 Prozent Zins, seither sind die Zinsen Jahr für Jahr zurückgegangen. Heute werden Sparer noch mit einem durchschnittlichen Zins von rund 0,30 Prozent belohnt. Das heisst konkret: Bei einer Spareinlage von 50'000 Franken entspricht dies einem jährlichen Zins von gerade mal 150 Franken. Das ist viel zu wenig, um den Vorteil von Zinseszinsen auszuspielen – selbst wenn man mehrere Jahrzehnte abwartet. Gleichzeitig ist man weit davon entfernt, die jährliche Inflation auch nur ansatzweise zu kompensieren.

### Zinseszins beim Sparkonto

Der Zinseszineffekt ist auch nach 50 Jahren nur in geringem Ausmass spürbar.

Jahr	Kapital	Zins
1	50'150	150
5	50'755	152
10	51'250	154
15	52'298	156
20	53'087	159
25	56'640	161
30	53'888	164
40	56'365	169
50	58'079	174

Anfangssumme 50'000 CHF, Zins 0,30 %  
Quelle: VZ VermögensZentrum

Der Zinseszins beim Anlegen mit Wertschriften

Weil der Zinseszineffekt erst nach einer bestimmten Zeit seine ganze Kraft entfaltet, heisst das Erfolgsrezept: Je früher man das Geld anlegt, desto stärker können Anleger davon profitieren. Besonders geeignet sind Anlagesparpläne, die am besten mit kostengünstigen ETF und Indexfonds umgesetzt werden. Hier kann bereits eine monatliche Einzahlung von 100 Franken über die Zeit zu einer Verdreifachung des ursprünglichen Einsatzes führen – und dies alleine wegen der Zinsen und der Zinseszinsen. Der Einsatz von ETF und Indexfonds bietet in diesem Zusammenhang zwei Vorteile: Erstens sind ihre Kosten äusserst gering. Das mindert die Rendite nur minim. Die tiefen Kosten erklären sich dadurch, dass diese Anlageprodukte passiv gemanagt werden und deshalb ohne Fondsmanager und aufwendiges Aktien-Research auskommen. Zweitens können Anleger dank ETF breit gestreut in verschiedene Märkte anlegen und auf diese Weise das Risiko minimieren. Eine weitere Möglichkeit, vom Zinseszineffekt zu profitieren, ist eine Dividendenstrategie. Dabei setzt man etwa auf einen spezifischen Dividenden-ETF, der breit diversifiziert in Aktien mit attraktiven Dividendenausschüttungen investiert. Dabei ist es sinn-

### Zinseszins bei ETF-Sparplan mit monatlichen Einzahlungen

Zins und Zinseszinsen machen bis zu zwei Drittel des Endkapitals aus.

Einzahlung pro Monat	100		
	20 Jahre	30 Jahre	40 Jahre
<b>Geleistete Einzahlungen</b>	24'000	36'000	48'000
<b>Zinsen und Zinseszinsen</b>	16'746	45'870	100'856
<b>Endkapital</b>	40'746	81'870	148'856

Alle Angaben in CHF  
Annahme: 5 % Rendite pro Jahr

Quelle: VZ VermögensZentrum

voll, ein Anlageprodukt auszuwählen, welches die Ausschüttungen umgehend wieder anlegt – einen sogenannten thesaurierenden ETF. So wirken sich allfällige positive Kursveränderungen des Produkts auch auf die Dividenden aus, da diese bereits wieder in den entsprechenden ETF investiert worden sind. So kann man sicher sein, dass man maximal vom Zinseszineffekt profitiert.

Der Zinseszins in der Vorsorge

Den grössten Effekt hat der Zinseszins in der privaten Vorsorge. Das liegt daran, dass man dort über lange Zeit Geld anspart und dieses sehr oft bis zur Pensio-

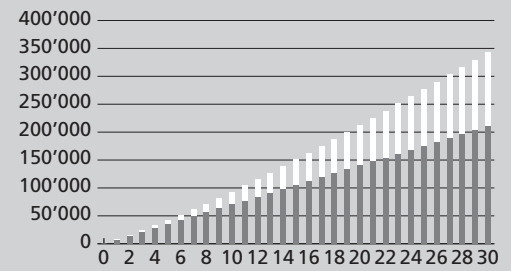
nierung liegen lässt. Wer zum Beispiel bereits mit 25 Jahren anfängt, in die Säule 3a einzuzahlen, hat im Idealfall einen Zeithorizont von 40 Jahren. Weil im

Niedrigzinsumfeld die Zinsen auch bei 3a-Konten weiter nach unten gefallen sind, entfaltet der Zinseszineffekt auch nach 40 Jahren – wie beim Sparkonto – praktisch keine Wirkung. Deshalb spricht vieles dafür, auch in der 3a-Vorsorge auf eine Wertschriftenlösung zu setzen. Wenn man sich vor Augen hält, dass die Gebühren der grösste Renditefresser sind, lohnt es sich auch hier, eine kostengünstigen ETF-Lösung einzusetzen.

Das folgende Beispiel zeigt, wie sich die Vorsorgegelder langfristig dank des Zinseszinses überproportional vermehren. Angenommen, eine Person zahlt während 30 Jahren 7000 Franken in ihre Säule 3a ein und legt es konservativ mit einer jährlichen Rendite von 3 Prozent an, so kommen in dieser Zeit 210'000 Franken zusammen. Effektiv liegen in ihrem 3a-Wertschriftendepot aber fast 350'000 Franken. Die Differenz von 140'000 Franken setzt sich aus

### Zinseszins in der Vorsorge

Zins und Zinseszins weisen nach 30 Jahren einen wesentlichen Anteil am gesamten Kapital aus.



Hinweis: alle Einzahlungen vorschüssig, Zinssatz 3 %, alle Berechnungen sind inflationsbereinigt

Quelle: VZ VermögensZentrum

den Kursgewinnen und dem Zinseszineffekt zusammen. Beide zusammen gelten deshalb in der Vorsorge als dritter Beitragszahler.

Der Zinseszins nach der Pensionierung

Der Zinseszins kann auch nach der Pensionierung weiterhin eine erhebliche Rolle spielen – vor allem dann, wenn man sich für den einmaligen Kapitalbezug der Pensionsgelder entscheidet. Auch wenn sich nach 65 der Anlagehorizont nicht mehr über mehrere Jahrzehnte hinzieht, bleibt der Zinseszins weiterhin ein wichtiger Faktor.

Denn wer sich für das Kapital entscheidet, wird sich überlegen müssen, wie er das Geld renditebringend anlegt (siehe auch «Der Zinseszins beim Anlegen mit Wertschriften»). Wer Auszahlungen wie Dividenden oder Zinsgutschriften umgehend wieder anlegt, holt aus seiner Anlage mehr Geld heraus.

Zinseszinsrechner

Ein Zinseszinsrechner zeigt die Kraft des Zinseszinses deutlich auf. Wer schwarz auf weiss sieht, wie sich das Anfangskapital dank Zins und Zinseszins im Laufe der Jahre deutlich vermehrt oder gar verviel-

facht, wird den Effekt kaum mehr unterschätzen. Es lässt sich auch ideal simulieren, wie sich das Kapital bei unterschiedlichen Zinssätzen verändert.

Hier sind Sie gut beraten

**Früh & Partner Vermögensberatung AG**  
 Gotthardstrasse 6  
 8002 Zürich  
 Telefon 058 958 97 97  
 info@fruehpartner.ch