
Kapitalisierung periodischer Leistungen

1. Begriffe

Durch Kapitalisierung periodischer Leistungen ermittelt man den Barwert. Er stellt den heutigen Gegenwert der künftigen, periodischen Leistungen dar.

Unter periodischen Leistungen versteht man die eigentlichen Renten sowie andere fortlaufend zu erbringende Leistungen wie Nutzniessung, Wohnrecht, Baurecht.

Barwerttafeln sind Hilfsmittel zur Kapitalisierung periodischer Leistungen. Sie enthalten Kapitalisierungsfaktoren. Die in der Schweiz gebräuchlichsten Barwerttafeln stammen von Stauffer/Schaetzle/Weber (Barwerttafeln und Berechnungsprogramme, 6. Auflage, Zürich Basel Genf 2013). Vgl. dazu auch den Textteil "Kapitalisieren" von Schaetzle/Weber (Zürich 2001).

2. Kapitalisierung im Steuerrecht

Im Steuerrecht sind für verschiedene Zwecke periodische Leistungen zu kapitalisieren. Die häufigsten Anwendungsfälle sind (vgl. Rechnungsbeispiele unter Ziff. 4 - 7 hiernach):

- Veräusserungserlös bei der Grundstückgewinnsteuer in Form einer lebenslänglichen Rente (Leibrente; vgl. Ziff. 4);
- Nutzniessung im Erbschaftssteuerrecht (vgl. Ziff. 5);
- Wohnrecht als weitere Kaufpreisleistung bei der Grundstückgewinnsteuer (vgl. Ziff. 6);
- Baurecht als Gegenstand einer Handänderung (vgl. Ziff. 7).

Der Barwert ergibt sich durch Multiplikation der entsprechenden Jahresleistung mit dem Kapitalisierungsfaktor gemäss Barwerttafel.

$$\text{Jahresleistung} \times \text{Kapitalisierungsfaktor} = \text{Barwert}$$

Mit Hilfe der gleichen Barwerttafeln können jedoch auch Kapitalleistungen in periodische Leistungen umgerechnet werden.

$$\frac{\text{Kapitalleistung}}{\text{Kapitalisierungsfaktor}} = \text{Jahresleistung}$$

Der häufigste Anwendungsfall für eine solche Rentenwertberechnung ist die Umrechnung einer Kapitalabfindung in eine Leibrente zur Ermittlung des sogenannten Rentensatzes (vgl. StB 51 Nr. 3).

Leibrenten, die bei einer Versicherungsgesellschaft erworben werden, unterstehen dem Bundesgesetz über den Versicherungsvertrag (VVG; SR 221.229.1; vgl. Art. 520 OR). Für

sie gelten andere Vorschriften als für (gewöhnliche) Leibrentenverträge gemäss Art. 516 ff. OR. Versicherungsgesellschaften benützen eigene Tarife, in denen Verwaltungskosten eingerechnet sind und die (risikobedingt) einen niedrigen, sogenannt technischen Zinsfuss vorsehen. Ausserdem sind darin die zusätzlich zu den Renten auszahlbaren Überschussanteile mitberücksichtigt. Für die Umrechnung von Leibrenten in ein Kapital bzw. von Kapitalleistungen in lebenslängliche Renten (Verträge, die üblicherweise mit Versicherungsgesellschaften abgeschlossen werden) finden deshalb im Steuerrecht Tafeln Anwendung, denen die Einzelrententarife der schweizerischen Versicherungsgesellschaften zugrunde liegen (vgl. StB 51 Nr. 3).

Alle andern periodischen Leistungen werden im Steuerrecht nach den Barwerttafeln von Stauffer/Schaetzle/Weber (vgl. Ziff. 1) umgerechnet.

3. Grundlagen der Kapitalisierung

Die Kapitalisierungsfaktoren hängen von der Laufdauer einer Leistung ab. Für die steuerlichen Belange sind lebenslängliche Leistungen (Leibrenten) oder solche von im voraus bestimmter Zeitdauer (Zeitrenten) von überwiegender Bedeutung (vgl. StB 51 Nr. 3). In besonderen Fällen (Aktivitätsdauer, aufgeschobener Beginn, Versicherung auf mehrere Leben u.a.) sind die entsprechenden Barwerttafeln von Stauffer/Schaetzle/Weber zu konsultieren.

In den Barwerttafeln von Stauffer/Schaetzle/Weber sind die Kapitalisierungsfaktoren für eine Jahresrente von Fr. 1.-- angegeben. Deren Anwendung setzt daher stets die Ermittlung einer Jahresleistung voraus (z.B. Vermögensertrag in 12 Monaten bei Nutzniessung).

Im weiteren gehen die Tafeln von konstanten, das heisst unveränderlich gleich hohen Jahresleistungen aus, was bei der Kapitalisierung im Steuerrecht fast nur bei fixen Leibrenten und gleichbleibenden Baurechtszinsen zutrifft (nicht zutreffend z.B. Eigenmietwert/Wohnrecht, veränderlichem Wertschriftenertrag/Nutzniessung usw.). In der Veranlagungspraxis wird konstant bleibenden Leistungen mit der Wahl des Kapitalisierungszinsfusses Rechnung getragen. Liegen veränderliche Leistungen vor (z.B. indexierte Renten, Wohnrecht, Nutzniessung), rechtfertigt es sich, von einem tieferen Kapitalisierungszinsfuss auszugehen.

Der Kapitalisierungszinsfuss hängt ab vom mutmasslichen Ertrag, den das Kapital während der Dauer der periodischen Leistung abwerfen würde. Ausgehend von der Rendite der eidgenössischen Obligationen in der Vergangenheit und angesichts sinkender Zinsen in den letzten Jahren rechtfertigt sich heute sowohl für veränderliche als auch für unveränderliche Leistungen die Kapitalisierung mit einem Zinsfuss von 3% (vgl. Barwerttafeln in StB 135 Nr. 3 und 4). Mit der Wahl dieses Kapitalisierungszinsfusses wird der Teuerung nur teilweise Rechnung getragen. Wird die Teuerung vollständig ausgeglichen, ist der Kapitalisierungszinsfuss auf 2 1/2% bis 1% zu reduzieren (Kapitalisierung mit dem prognostizierten Realzins = Differenz zwischen Kapitalertrag und Inflationsrate; vgl. Stauffer/Schaetzle/Weber N 2.189 ff.).

Die Barwerttafeln von Stauffer/Schaetzle/Weber beruhen auf der Zahlungsweise von monatlich vorschüssig zahlbaren Leistungen. Davon ist auch für die Kapitalisierung im Steuerrecht auszugehen, es sei denn, eine andere Zahlungsart werde ausdrücklich vereinbart. Dann sind allenfalls Umrechnungen nach Schaetzle/Weber, N 5.190 ff. vorzunehmen.

Das massgebliche Alter errechnet sich durch Rundung (+/- 6 Monate) des Alters auf ganze Jahre. Periodische Leistungen sind grundsätzlich selbst dann nach der statistischen Lebenserwartung zu kapitalisieren, wenn im Zeitpunkt der Veranlagung der Todestag der begünstigten Person bekannt ist.

Beispiel:

Rechnungstag	13.11.2015	
Geburtstag	06.01.1971	
Alter am vom 06.01.2015 bis zum 13.11.2015 verge- hen mehr als 6 Monate, gerundet also	06.01.2015	44 Jahre
		<u>1 Jahr</u>
gerundetes Alter am 13.11.2015		<u><u>45 Jahre</u></u>

4. Leibrenten**4.1 Leibrenten auf ein Leben**

In den nachstehenden Berechnungsbeispielen wird von folgendem Sachverhalt ausgegangen:

Sohn A. X. räumt am 1.1.2016 seinem Vater Carlo X., geb. 31.5.1937, bzw. seiner Mutter Alice X.-Y., geb. 20.8.1946, eine lebenslängliche Leibrente von monatlich Fr. 1'000.-- ein. Die Rente ist monatlich im voraus zahlbar, erstmals am 1.1.2016.

a) Barwert der Rente von Alice X.-Y.

Alter der Frau am Rechnungstag: 69 Jahre 4 1/3 Monate =	69 Jahre
Zinssatz:	3%
Faktor gemäss Tafel M1y (StB 135 Nr. 3):	15.48
jährliche Rente:	Fr. 12'000.--
Barwert der Leibrente:	<u><u>Fr. 185'760.--</u></u>

b) Barwert der Rente von Carlo X.

Alter am Rechnungstag: 78 Jahre und 7 Monate =	79 Jahre
Zinssatz:	3%
Faktor gemäss Tafel M1x (StB 135 Nr. 3):	9.28
jährliche Rente:	Fr. 12'000.--
Barwert der Leibrente:	<u><u>Fr. 111'360.--</u></u>

4.2 Leibrente auf 2 Leben

Es ist abzuklären, ob die Rente nur solange läuft, bis der eine oder andere Rentenberechtigte stirbt (lebenslängliche Verbindungsrente), oder solange, als der eine oder andere Berechtigte lebt (Rente auf längeres Leben gemäss Beispiel 51 b bzw. 61 bei Schaeztle/Werber).

a) Lebenslängliche Verbindungsrente

Die Rente läuft, bis der Mann oder die Frau stirbt, das heisst sie endet mit dem Tod des Zuerststerbenden.

Alter am Rechnungstag Mann:	79 Jahre
Alter am Rechnungstag Frau:	69 Jahre
Faktor (3%) bei 79/69	8.59
Barwert: 8.59 x Fr. 12'000.--	<u>Fr. 103'080.--</u>

b) Rente auf längeres Leben

Die Rente läuft, solange der eine oder andere Berechtigte lebt. Berechnung gemäss Beispiel 61 Schaetzle/Weber.

Faktor Leibrente Mann (Tafel M1x); Alter 79:	9.28
Faktor Leibrente Frau (Tafel M1y); Alter 69:	15.48
Total	24.76
./.. Verbindungsrente Alter 79/69:	<u>8.59</u>
Faktor für eine Rente auf das längere Leben	<u>16.17</u>
Barwert 16.17 x Fr. 12'000.--	<u>Fr. 194'040.--</u>

4.3 Temporäre Renten (Zeitrenten, Besteuerung vgl. StB 33 Nr. 8)

Die Renten sind zeitlich befristet, das heisst nur während einer gewissen Zeit geschuldet.

a) Temporäre Rente Frau

Annahme: Die Rente von Alice X.-Y. ist bis zu deren 85. Geburtstag geschuldet.

Die Rentenberechnung erfolgt analog Ziff. 4.1, wobei anstelle von Tafel M1y (3%) mit Tafel Z7 (3%) gerechnet wird. Mit der Anwendung von Tafel Z7 wird die Sterbenswahrscheinlichkeit der Rentenberechtigten vernachlässigt (StB 135 Nr. 4).

Dauer der Rente: 1.1.2016 - 20.8.2031	
= 15 Jahre 7 2/3 Monate = 16 Jahre	
Dauer 16 Jahre	
Tafel Z7 Stauffer/Schaetzle/Weber (StB 135 Nr. 4)	
Zinsfuss 3%	
Faktor 12.76	
Barwert: 12.76 x Fr. 12'000.--	<u>Fr. 153'120.--</u>

b) Temporäre Rente Mann

Annahme: Die Rente soll während 10 Jahren bezahlt werden.

Es kann auf die Ausführungen unter vorstehender Ziff. 4.3 a) verwiesen werden.

Dauer 10 Jahre

Tafel Z7 Stauffer/Schaetzle/Weber (StB 135 Nr. 4)

Zinssatz 3%

Faktor 8.67

Barwert: $8.67 \times \text{Fr. } 12'000.--$

Fr. 104'040.--

4.4 Vorschüssige bzw. nachschüssige Renten / monatliche Zahlungsweise

Die in den Tafeln von Stauffer/Schaetzle/Weber angegebenen Kapitalisierungsfaktoren sind für Renten berechnet, welche monatlich vorschüssig zahlbar sind, also zu Beginn jeden Monats. Erfolgt die Zahlung nicht monatlich im voraus, sind die Faktoren, unabhängig vom Zinssatz, wie folgt anzupassen (Schaetzle/Weber N 5.190):

Zahlungsweise	Korrektur
jährlich vorschüssig	+ 0.46
halbjährlich vorschüssig	+ 0.21
vierteljährlich vorschüssig	+ 0.08
täglich oder kontinuierlich	- 0.04
monatlich nachschüssig	- 0.08
vierteljährlich nachschüssig	- 0.16
halbjährlich nachschüssig	- 0.29
jährlich nachschüssig	- 0.54

Bezüglich der Korrektur von Zeitrenten kann auf Schaetzle/Weber, N 5.194 ff. verwiesen werden.

4.5 Indexierte Renten

Wie unter Ziff. 3 dargelegt, ist auch für veränderliche Renten von einem Kapitalisierungszinssatz von 3% auszugehen, sofern die Teuerung nicht vollumfänglich bzw. erst zu einem späteren Zeitpunkt (z.B. alle zehn Jahre) ausgeglichen wird.

5. Nutzniessung

Nach Art. 745 Abs. 1 ZGB kann die Nutzniessung an beweglichen Sachen, an Forderungen, an Grundstücken, an Rechten oder an einem Vermögen bestellt werden. Die dem Nutzniesser zustehenden Rechte sind aufgrund der gesetzlichen Bestimmungen je nach Nutzniessungsgut unterschiedlich ausgestaltet. Für den Nutzniessungswert wird der Nutzniessungsertrag in der Regel mit einem Zinssatz von 3% kapitalisiert.

Ein Erblasser hinterlässt seiner 58-jährigen Ehefrau ein Vermögen von Fr. 270'000.-- zur lebenslänglichen Nutzniessung. Die dauerhaft angelegten Vermögenswerte (z.B. Immobilien, Obligationen mit langer Laufzeit) werfen einen durchschnittlichen Ertrag von 3% ab (= Fr. 8'100.--).

Tafel M1y Stauffer/Schaetzle/Weber, Frau, Alter 58,
 Zinsfuss 3%, (vgl. StB 135 Nr. 3) = Faktor 19.97
 Kapitalwert der Nutzniessung: $19.97 \times 8'100.--$

Fr. 161'757.--

Da der Nutzniessungsertrag kapitalisiert wird, ist er auch für die Wahl des Kapitalisierungszinsfusses massgebend. Lässt die zukünftige Entwicklung einen höheren oder tieferen Ertrag (als 3%) erwarten, kann ein entsprechender Kapitalisierungszinsfuss gewählt werden (siehe Barwerttafeln Stauffer/Schaetzle/Weber). Zur Berechnung des Kapitalwerts der Nutzniessung an einer Liegenschaft vgl. StB 152 Nr. 1.

6. Wohnrecht

Bezüglich der sich stellenden Kapitalisierungsprobleme kann auf die Ausführungen unter vorstehender Ziff. 4 verwiesen werden. Wohnrechte werden im allgemeinen mit 3% kapitalisiert (zur Berechnung vgl. StB 152 Nr. 1).

7. Baurecht

Ein Grundeigentümer räumt einem Bauherrn ein selbständiges und dauerndes Baurecht von 50 Jahren zu einem jährlichen Baurechtszins von Fr. 125'000.-- ein.

Tafel Z7 Stauffer/Schaetzle/Weber, Dauer 50 Jahre,
 Zinsfuss 3% (vgl. StB 135 Nr. 4) = Faktor 26.15
 Kapitalwert des Baurechts: $26.15 \times 125'000.--$

Fr. 3'268'750.--

Wird der Baurechtszins nicht monatlich vorschüssig, sondern jährlich vorschüssig bezahlt, so muss der Kapitalisierungsfaktor mit einem Korrekturfaktor multipliziert werden (vgl. hier- vor Ziff. 4.4 "Zahlungsweise"):

Korrekturfaktor 1.013604 (Schaetzle/Weber N 5.194)
 Korrigierter Faktor $1.013604 \times 26.15 = 26.51$
 Kapitalwert des Baurechts: $26.51 \times 125'000.--$

Fr. 3'313'750.--

Wird der Baurechtszins (zusätzlich) indiziert, kann mit einem Kapitalisierungszinsfuss von 1% operiert werden:

Tafel Z7 Stauffer/Schaetzle/Weber, Dauer 50 Jahre,
 Zinsfuss 1% = Faktor 39.41
 Korrekturfaktor 1.004567 (Schaetzle/Weber N 5.194)
 Korrigierter Faktor $1.004567 \times 39.41 = 39.59$
 Kapitalwert des Baurechts: $39.59 \times 125'000.--$

Fr. 4'948'750.--