

# Autofinanzierung im Jahre 2006

Herr Berger schaute zum Ende des Jahres 2005 sein altes Auto an, was ihm sehr viele Jahre treu gedient hatte, der Abschied war aber unvermeidlich und so kaufte er sich zum Jahreswechsel 2005/2006 den neuen BETA-CLASSIC von der BETA-Auto-AG zu einem Preis von 31.580 EURO. (Abkürzung: PAngV = Preisangabenverordnung)

Da er seinen Investmentfond GAMMA Depotvolumen 40.000 EURO schonen wollte, die Performance lag in den letzten beiden Jahren über 8%, dachte er nun, den Wagen über einen Kredit zu finanzieren.

Dazu holte er folgende Angebote ein:

## 1. BETA-AUTO-Bank AG

Anzahlung	8.000 Euro
Laufzeit	48 Monate
Effektiver Jahreszins	7,99%
Monatliche Rate	392 Euro
Schlussrate	10.500 Euro

## 2. GAMMA-Direkt-Bank AG

Effektiver Jahreszins	5,05%
Rate	726,36 Euro

## 3. DELTA-Sparkasse

Nominalzins	4,50%
Monatsrate	721,36 Euro
Kontoführungsgebühren pro Jahr nachschüssig	15,00 Euro
Effektiver Jahreszins	4,59%

## 4. KAPPA-Volksbank

Nominalzins	4,50%
Monatsrate	723,14 Euro
Kontoführungsgeb. pro Monat	3,00 Euro
Effektiver Jahreszins	4,59 %

Mit einiger Verwirrung befragt Sie Herr Berger, welches Angebot nun in sich richtig sei und welches das Beste ist. (Anmerkung: Diese Zahlen sind echt, die Namen natürlich nicht!)

Sie können den HP-Taschenrechner, Dr. Kriebels Beratungsrechner, sonstige Financial Software oder Formelsammlungen zur Lösung dieser Aufgaben einsetzen.

## Aufgabenstellungen

### 1. BETA-Auto-Bank AG

- 1.1. Wie hoch ist der Effektivzins des Kreditangebotes?
- 1.2. Wie ist die Rechtslage nach §6 PAngV und § 495 Abs. 3 BGB, wie hoch ist die verringerte Anzahlung? Ermitteln Sie dazu aus dem Effektivzins von 7,99% den Jahresnominalzins bei 12-maliger Zins- und Tilgungsverrechnung(Z+T-V) .

### 2. GAMMA-Direkt-Bank

Prüfen Sie den Effektivzins!

### 3. DELTA-Sparkasse

Berechnen Sie den Effektivzins dieses Angebotes! Begründen Sie die Abweichung zwischen Ihrem Effektivzins und dem der DELTA-Sparkasse!

### 4. KAPPA-Volksbank

Berechnen Sie den effektiven Jahreszins inklusive der Kontoführungsgebühren (per Taschenrechner).

## 5. Fazit

- 5.1. Nehmen Sie Stellung zu den Effektivzinsangaben, zu den Mängeln von § 6 PAngV und stellen Sie die Konsequenzen für die Finanzberatung Ihrer Kunden dar.
- 5.2. Halten Sie die Entscheidung von Herrn Berger für das Zinsdifferenzgeschäft zugunsten des Investmentfonds für richtig?
- 5.3. Für welches Angebot würden Sie sich entscheiden, wie würden Sie die Vertragsgestaltung bei der DELTA-Sparkasse verändern?

*Viel Spaß beim Lösen dieser Aufgaben wünscht Ihnen Ihr Prof. H. Bockholt*

**Prof. Heinrich Bockholt,**  
 Institut für Finanzwirtschaft  
 E-Mail: [hbockholt@t-online.de](mailto:hbockholt@t-online.de),  
 Tel. 02606 - 1289, Fax 02606 - 861  
 Professor an der FH Koblenz für Finanzierung und Investition/Finanzierungs- und Investitionscontrolling; Vorsitzender Bundesverband Finanz-Planer e.V. Mainz

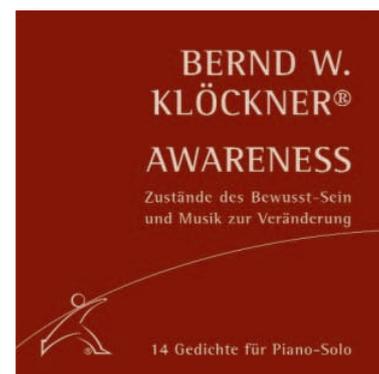
Die Auflösungen dieser Aufgabe lesen Sie in Ausgabe 2/2006 von **finanzplanung konkret**.

NEUES AUS DEM FINANZINSTITUT:

### Die neue Bernd W. Klöckner Musik CD „AWARENESS“

**Zustände des Bewusst-Sein und Musik zur Veränderung**

*Es erwarten Sie 14 Gedichte für Piano Solo. Herrliche, einfache und unter die Haut gehende Musik. Ruhige Klänge für einen wunderschönen Abend. Oder für Ihre persönliche Traumzeit. Sie nehmen sich ein wenig Zeit. Sie legen sich hin, schließen die Augen. Dann werden Sie fast auf magische Weise entführt. AWARENESS bedeutet Bewusstsein. Diese CD schenkt Ihnen BEWUSST-SEIN. Sie kommen sich selbst beim Hören dieser 14 Gedichte für Piano Solo auf wundervolle Weise ganz, ganz nahe.*



14 Gedichte für Piano Solo  
 Laufzeit über 65 Minuten  
 Für Leser von  
**finanzplanung konkret**  
 jetzt nur 22,00 Euro  
 (zzgl. Versandkostenanteil).

# Lösungen von „Autofinanzierung im Jahre 2006“

aus **finanzplanung konkret** Ausgabe 1/2006

## 1. BETA-Auto-Bank AG

### 1.1. Berechnung effektiver Jahreszins des Angebotes der BETA-Auto-Bank AG

**HP-Rechner**

Eingabe				
Zahlen	GT	Funktion	Ergebnis	
12	GT	P/YR		
31580 - 8000				
= 23580		PV		
- 392		PMT		
- 10500		FV		
4	GT	xP/YR	= 48	
?		I/YR	= 8,1798%	
?	GT	EFF%	= 8,49%	

Die formelmäßige Lösung geht über die Interpolation.

**1.2. Der Effektivzins nach § 6 PAngV ist zu niedrig angegeben! Die Beträge müssen dem Effektivzins von 7,99% angepasst werden! Die Anzahlung kann damit verringert werden!**

Berechnung der verringerten Anzahlung

Der Nominalzins bei  $12+Z+T-V$  ist:

$$p_{nom} = \{ [ (1 + 0,0799 \frac{1}{12})^{12} ] - 1 \} * 12 * 100 = 7,711517 \%$$

$$q' = 1 + \frac{7,711517}{12 * 100} = 1,006426$$

Das neue Nettodarlehen (Bruttodarlehen - Anzahlung) beträgt:

$$Ko = 392 \frac{1,006426^{48} - 1}{1,006426^{48} (1,006426 - 1)} - \frac{10.500}{1,006426^{48}} = 16.146,48 + 7.720,67 = 23.867,15$$

Altes und neues Nettodarlehen:

31.580 Bruttodarlehen  
 ./. 8.000 Anzahlung  
 = 23.580 altes Nettodarlehen

31.580 Bruttodarlehen  
 ./. ? neue Anzahlung = 7.712,85 EURO  
 = 23.867,15 neues Nettodarlehen

alte Anzahlung: 8.000,00 EURO  
 ./. neue Anzahlung: 7.712,85 EURO  
 Ersparnis: 287,15 EURO

Herr Berger hat wegen der zu niedrigen Angabe der Effektivzinses der BETA-Auto-Bank AG Anspruch auf die niedrigere Anzahlung von 7.712,85 EURO statt 8.000,00 EURO.

**HP-Rechner**

Berechnung der verringerten Anzahlung

Nominalzins ?

Eingabe			
Zahlen	GT	Funktion	Ergebnis
12	GT	P/YR	
7.99	GT	EFF%	
?		I/YR	= 7,711517

Eingabe			
Zahlen	GT	Funktion	Ergebnis
12	GT	P/YR	
- 10.500		FV	
- 392		PMT	
4	GT	xP/YR	= 48
7,711517		I/YR	
?		PV	= 23.867,15

Die Anzahlung muss gemäß § 495 Abs. 3 BGB von 8.000,00 EURO auf 7.712,85 EURO reduziert werden, wenn Berger bei der BETA-Auto-Bank AG bleiben würde. Man kann auch die Schlussrate oder die laufenden Raten verringern.

**2. GAMMA-Direkt-Bank****HP-Rechner**

Eingabe			
Zahlen	GT	Funktion	Ergebnis
12	GT	P/YR	
31.580		PV	
0		FV	
4	GT	xP/YR	
?		I/YR	= 4,9367
?	GT	EFF%	= 5,05 %

Der angegebene Effektivzins stimmt!  
Die GAMMA-Direktbank hat ein sauberes und günstiges Angebot gemacht!

**3. DELTA-Sparkasse****HP-Rechner**

Eingabe			
Zahlen	GT	Funktion	Ergebnis
12	GT	P/YR	
31.580		PV	
- 721,36		PMT	
0		PV	
4	GT	xP/YR	= 48
?		I/YR	= 4,586174
?	GT	EFF%	= 4,68

Inklusive der Kontoführungsgebühren kostet der Kredit bei der DELTA-Sparkasse 4,68%. Nach § 6 PAngV muss die DELTA-Sparkasse die Kontoführungsgebühren nicht mit in den Effektivzins nach § 6 PAngV einrechnen, sie kann es tun, sie kann es wie hier lassen!

Der Effektivzins von 4,68% beinhaltet alle Kosten des Kredites, er wird auch als „ehrlicher“ oder Gesamteffektivzins bezeichnet. Zu einer solchen Angabe ist die DELTA-Sparkasse gesetzlich nicht verpflichtet!

**4. KAPPA-Volksbank****HP-Rechner**

Eingabe			
Zahlen	GT	Funktion	Ergebnis
12	GT	P/YR	
31.580		PV	
- 723.14		PMT	
0		PV	
4	GT	xP/YR	= 48
?		I/YR	= 4,711135
?	GT	EFF%	= 4,81

Inklusive der Kontoführungsgebühren kostet der Kredit bei der KAPPA-Volksbank 4,81%. Nach § 6 PAngV muss die KAPPA-Volksbank die Kontoführungsgebühren nicht in die Effektivzinsberechnung einfließen lassen, sie kann das tun oder lassen.

**5. Fazit**

5.1. Am 1.9.1985 trat die Effektivzinsverordnung damals nach § 4 PAngV in Kraft. Agio, Disagio und einmalige Bearbeitungsgebühren Courtage usw. zu Beginn eines Kredites, insbesondere bei Konsumentendarlehen, müssen in die Effektivzinsrechnung eingehen.

Laufende Kontoführungsgebühren müssen nicht in die Effektivzinsrechnung einbezogen werden, das ist deswegen der Fall, weil die Bank-Lobby damals hervorragend bei der letzten Novellierung erarbeitet hatte. Der Autor war selbst bei den Hearing des Wirtschaftsausschusses des deutschen Bundestages dabei und konnte nichts ausrichten!

Die Effektivzinsangabe der BETA-Auto-Bank AG ist falsch, die anderen sind nach § 6 PAngV korrekt aber bei der Delta-Sparkasse und Kappa-Volksbank betriebswirtschaftlich falsch, weil nicht alle Kosten, die anfallen, in die Effektivzinsrechnung einbezogen werden!

Für den Finanzberater ergibt sich hier auf lange Zeit weiter die Möglichkeit die Kundschaft auf solche Diskrepanzen hinzuweisen. Die betriebswirtschaftliche Vertragsanalyse ist keine verbotene Rechtsberatung und damit weiter ein lukratives Geschäft für die Finanzberatung gegen ein hoffentlich gutes Honorar!

5.2 Bei 4,68% Effektivzins der DELTA-Sparkasse kann man sich Herr Berger bei entsprechendem Risikoprofil durchaus dafür entscheiden, den Kredit aufzunehmen und den Fonds zu behalten.

Er muss aber laufend den Erfolg des Fonds kontrollieren und ohne Vorfälligkeitsentschädigung bei Verkauf des Fonds den Kredit kündigen können.

5.3. Die DELTA-Sparkasse bietet tatsächlich den günstigsten Kredit an. Wer heute qualifiziert bei seiner Sparkasse oder Volksbank anfragt, kann damit oft bessere Konditionen erhalten als bei den bekannten Direktbanken.

Wenn Herr Berger bei der Sparkasse den Kreditvertrag in der Form ändert, dass er durchsetzt, die Kosten des Vertrages inklusive Kontoführungsgebühren betragen effektiv 4,59% und die Sparkasse unterschreibt, dann hat er auch noch die Kontoführungsgebühren erspart.

Dieser Weg ist nicht edel aber lehrreich für die Sparkasse! Wie schon unter 5.2. dargestellt, sollte dieser Vertrag mit fester Zinskondition bis 0,00 EURO und laufender kompletter Tilgungsmöglichkeit vereinbart werden. Das war bei allen Anbietern auch der Fall!

Dass aber von vier Autofinanzierungsangeboten nur eines in sich korrekt und nachvollziehbar zu Beginn des Jahres 2006 war, ist mehr als bemerkenswert!

➔
➔