

# Das Diskontrechnen

© Dr. Bommhardt. Das Vervielfältigen dieses Arbeitsmaterials zu nicht kommerziellen Zwecken ist gestattet. → [www.bommi2000.de](http://www.bommi2000.de)

## 1 Die Begriffe zum Diskontrechnen

Das Diskontrechnen: – ... ermittelt den Barwert einer Forderung zu einem Zeitpunkt vor der Fälligkeit.  
– ... hilft beim Diskontieren von Wechseln.

Der **Diskontbetrag** (auch: Diskont) ist der vom Wechselbetrag abgezogene Zins.

Der **Wechsel**:

- Ein Lieferant (Gläubiger, Trassant) stellt einem Kunden (Schuldner, Trassat, Akzeptant) einen Wechsel (Tratte) aus ("Wechsel ziehen").
- Schuldner akzeptiert den Wechsel (Akzept) und gibt ihn an den Aussteller zurück.
- Für den Aussteller ist der akzeptierte Wechsel ein Besitzwechsel, für den Bezogenen ist der akzeptierte Wechsel ein Schuldwechsel.
- Das Einlösen eines Wechsels erfolgt, indem ...
  - a) ... ein noch nicht fälliger Wechsel an die Bank verkauft wird ("Wechsel in Diskont geben" / "Bank nimmt den Wechsel in Diskont").
  - b) ... eigene Verbindlichkeiten getilgt wird ("indossieren" / "Indossament").
  - c) ... der Wechselbetrag zum Fälligkeitstermin ausgezahlt wird.
- Wechselschulden sind Holschulden.

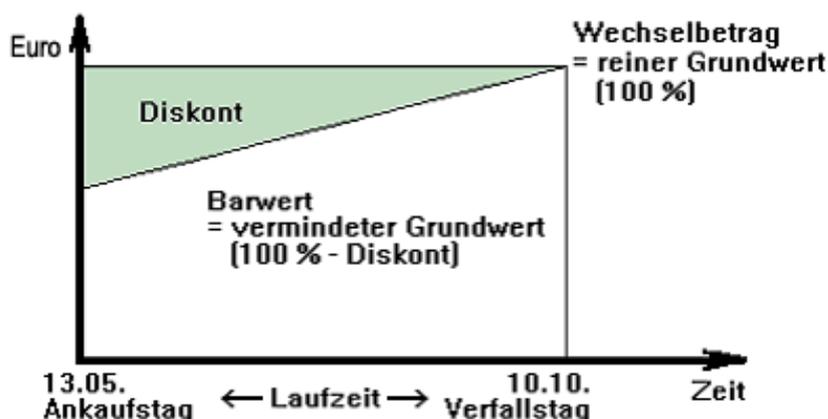
Der **Barwert** ist der Wert eines Wechsels nach Abzug von Diskont, Spesen etc.

Der **Diskontsatz** (auch: Diskont) ist der Zinsfuß.

Der **Mindestdiskont** ist eine Gebühr bei Wechseln mit kurzer Laufzeit und niedrigen Wechselbeträgen. Sie wird anstelle des Diskonts berechnet, i. d. R. aber in eine **Mindestdiskontzahl** (= Mindesdiskont • Zinsteiler) umgewandelt.

Die **Wechselsteuer** betrug 0,15 DM je angefangene 100 DM Wechselbetrag und war umsatzsteuerpflichtig. Sie wird seit dem 01.01.1992 nicht mehr erhoben.

Beispiel: Ein Kaufmann verkauft am 13.05. einen Wechsel (fällig am 10.10.).



Vergleich Zinsrechnen – Diskontrechnen:

| Zinsrechnen   | Diskontrechnen   |
|---|--|
| Zinssatz p (auch: Zinsfuß)  | Diskontsatz p (auch: Diskont)  |
| Zinszahl $\# = \frac{K \cdot t}{100}$   | Diskontzahl $\# = \frac{W \cdot t}{100}$   |
| Zinsteiler $Zt. = \frac{360}{p}$  | Diskontteiler $Dt. = \frac{360}{p}$  |
| Kapital K   | Wechselbetrag W  |
| Zinsen Z  | Diskontbetrag D (auch: Diskont)  |
| Zeit t (in Tagen)<br><br>Die Zinstage werden nach der deutschen kaufmännischen Art berechnet. | Zeit t (Tage zwischen Ankaufs- und Verfallstag)<br><br>Die Diskonttage werden nach der Euromethode (französische Art) berechnet. |

## 2 Das Diskontieren einzelner Wechsel

### 2.1 Das Berechnen des Diskonts

- 1.) Am 15.3. diskontiert eine Bank einen am 24.5. fälligen Wechsel über 2.000 €. Wie hoch ist der Barwert bei einem Diskontsatz von 6 %?

|                       |  |                                 |
|-----------------------|--|---------------------------------|
| <u>Laufzeit:</u>      | 15. – 31.3. = 16 Tage  |                                 |
|                       | April = 30 Tage  |                                 |
|                       | 1. – 24.5. = 24 Tage   |                                 |
| <u>Diskontbetrag:</u> | $D = \frac{W \cdot p \cdot t}{100 \cdot 360} = \frac{2.000 \cdot 6 \cdot 70}{100 \cdot 360} = 23,33 \text{ €}$ |                                 |
| <u>Barwert:</u>       | 2.000,00 €   | Wechselbetrag                   |
|                       | <u>- 23,33 €</u>   | <u>- Diskont (6 %, 70 Tage)</u> |
|                       | <b>1.976,67 €</b>  | Barwert am 15.3.                |

- 2.) Am 21. März wird der Bank ein Wechsel über 2.100 €, fällig am 9. Juni, zum Diskont eingereicht (p = 6 %). Wie hoch ist der Barwert?

|                       |  |                                 |
|-----------------------|--|---------------------------------|
| <u>Laufzeit:</u>      | 21. – 31.3. = 10 Tage  |                                 |
|                       | April / Mai = 61 Tage  |                                 |
|                       | 1. – 9.6. = 9 Tage   |                                 |
| <u>Diskontbetrag:</u> | $D = \frac{W \cdot p \cdot t}{100 \cdot 360} = \frac{2.100 \cdot 6 \cdot 80}{100 \cdot 360} = 28,00 \text{ €}$ |                                 |
| <u>Barwert:</u>       | 2.100,00 €   | Wechselbetrag                   |
|                       | <u>- 28,00 €</u>   | <u>- Diskont (6 %, 80 Tage)</u> |
|                       | <b>2.072,00 €</b>  | Barwert am 9.6.                 |

Beispiel: Wie viel Diskont fällt an, wenn ein Kaufmann 88 Tage vor Fälligkeit einen Wechsel über 12.854,40 € bei einem Diskontsatz von 5¾ % an seine Bank verkauft?

Für das Errechnen des Diskonts gibt es verschiedene Lösungswege:

1.) mit der Zinsformel

$$\textcircled{1} \quad \text{Diskont} = \frac{W \cdot p \cdot t}{100 \cdot 360} = \frac{12.854,4 \cdot 5,75 \cdot 88}{100 \cdot 360} = 180,675 = \mathbf{180,68 \text{ €}}$$

2.) mit Diskontzahl  $\cdot \frac{p}{360}$

$$\textcircled{2} \quad \# = \frac{W \cdot t}{100} = \frac{12.854,40 \cdot 88}{100} = 11.311,872 = 11.312$$

$$\text{Diskont} = \frac{\# \cdot p}{360} = \frac{11.312 \cdot 5,75}{360} = 180,6777 = \mathbf{180,68 \text{ €}}$$

3.) mit Diskontzahl und Diskontteiler

a) Zerlegen des Diskontsatzes (hier: 5¾ % in 5 % und ¾ %)

$$\textcircled{3} \quad \text{Diskontteiler für 5 \%: } \frac{360}{5} = 72$$

$$11.312 : 72 = 157,1111$$

$${}^{3/20} \text{ von } 157,1111 = \underline{23,5666}$$

$$180,6777 = \mathbf{180,68 \text{ €}}$$

b) Diskontteiler mit Dezimalstellen (hier: Diskontteiler für 5¾ % = 62,6086)

$$\textcircled{4} \quad \text{Diskontteiler ohne Dezimalst.: } \frac{11.312}{63} = 179,555 = \mathbf{179,56 \text{ €}}$$

$$\textcircled{5} \quad \text{Diskontteiler mit einer Dezimalst.: } \frac{11.312}{62,6} = 180,702 = \mathbf{180,70 \text{ €}}$$

$$\textcircled{6} \quad \text{Diskontteiler mit zwei Dezimalst.: } \frac{11.312}{62,61} = 180,674 = \mathbf{180,67 \text{ €}}$$

$$\textcircled{7} \quad \text{Diskontteiler mit drei Dezimalst.: } \frac{11.312}{62,609} = 180,676 = \mathbf{180,68 \text{ €}}$$

- 3.) geg.: Wechsel 3710,90 €, Ankauf 10.4., Verfallstag 17.6., 7½ % Diskont  
ges.: Barwert

|                       |   |                                  |
|-----------------------|---|----------------------------------|
| <u>Laufzeit:</u>      | 10. – 30.4. = 20 Tage   |                                  |
|                       | Mai = 31 Tage   |                                  |
|                       | 1. – 17.6. = <u>17 Tage</u>   |                                  |
|                       | 68 Tage   |                                  |
| <u>Diskontbetrag:</u> | $D = \frac{W \cdot p \cdot t}{100 \cdot 360} = \frac{3.710,90 \cdot 7,5 \cdot 68}{100 \cdot 360} = 52,57 \text{ €}$ |                                  |
| <u>Barwert:</u>       | 3.710,00 €  | Wechselbetrag                    |
|                       | <u>- 52,57 €</u>  | <u>- Diskont (7½ %, 68 Tage)</u> |
|                       | <b>3.658,33 €</b>   | Barwert am 10.4.                 |

- 4.) Es sind der Barwert und der Ankaufstag eines Wechsels (Betrag 12.616,80 €, Verfallstag 16.4., Laufzeit 45 Tage, Diskontsatz 11½ %) zu ermitteln!

|                       |  |                                   |
|-----------------------|--|-----------------------------------|
| <u>Laufzeit:</u>      | 1. – 16.4. = 16 Tage   |                                   |
|                       | 2. – 31.3. = 29 Tage   |                                   |
|                       | → <b>2. März</b>   |                                   |
| <u>Diskontbetrag:</u> | $D = \frac{W \cdot p \cdot t}{100 \cdot 360} = \frac{12.616,80 \cdot 11,5 \cdot 45}{100 \cdot 360} = 181,37 \text{ €}$ |                                   |
| <u>Barwert:</u>       | 12.616,80 €  | Wechselbetrag                     |
|                       | <u>- 181,37 €</u>  | <u>- Diskont (11½ %, 45 Tage)</u> |
|                       | <b>12.435,43 €</b>   | Barwert am 2.3.                   |

- 5.) Wie groß ist der Barwert eines Wechsels über 1.526,60 €, der am 10.8. fällig ist und am 22.5. zu 9½ % diskontiert wird?

|                       |   |                                  |
|-----------------------|---|----------------------------------|
| <u>Laufzeit:</u>      | 22. – 31.5. = 9 Tage  |                                  |
|                       | Juni / Juli = 61 Tage   |                                  |
|                       | 1. – 10.8. = <u>10 Tage</u>   |                                  |
|                       | 80 Tage   |                                  |
| <u>Diskontbetrag:</u> | $D = \frac{W \cdot p \cdot t}{100 \cdot 360} = \frac{1.526,60 \cdot 9,5 \cdot 80}{100 \cdot 360} = 32,23 \text{ €}$ |                                  |
| <u>Barwert:</u>       | 1.526,60 €  | Wechselbetrag                    |
|                       | <u>- 32,23 €</u>  | <u>- Diskont (9½ %, 80 Tage)</u> |
|                       | <b>1.494,37 €</b>   | Barwert am 22.5.                 |

- 6.) Diskontieren Sie folgenden Wechsel: Wechselbetrag 6.130 €, Verkaufstag 19.3., Verfalltag 14.5., Diskontsatz 11½ %!

|                       |  |                                   |
|-----------------------|--|-----------------------------------|
| <u>Laufzeit:</u>      | 19. – 31.3. = 12 Tage  |                                   |
|                       | April = 30 Tage  |                                   |
|                       | 1. – 14.5. = <u>14 Tage</u>  |                                   |
|                       |  | 56 Tage                           |
| <u>Diskontbetrag:</u> | $D = \frac{W \cdot p \cdot t}{100 \cdot 360} = \frac{6.130 \cdot 11,5 \cdot 56}{100 \cdot 360} = 109,66 \text{ €}$ |                                   |
| <u>Barwert:</u>       | 6.130,00 €   | Wechselbetrag                     |
|                       | <u>- 109,66 €</u>  | <u>- Diskont (11½ %, 56 Tage)</u> |
|                       | <b>6.020,34 €</b>  | Barwert am 19.3.                  |

- 7.) Am 27. April kauft eine Bank einen Wechsel über 3.600 € an. Dem Kunden werden bei 9½ % Diskont 3.541,10 € gut geschrieben. Welchen Verfalltag hat der Wechsel?

|                        |   |                   |
|------------------------|---|-------------------|
| <u>Diskont:</u>        | 3.600,00 €  | Wechselbetrag     |
|                        | <u>- 3.541,10 €</u>   | <u>- Barwert</u>  |
|                        | 58,90 €   | Diskont           |
| <u>Laufzeit:</u>       | $t = \frac{D \cdot 100 \cdot 360}{W \cdot p} = \frac{58,90 \cdot 100 \cdot 360}{3.600 \cdot 9,5} = 62 \text{ Tage}$ |                   |
| <u>Fälligkeitstag:</u> | 27. – 30.4. = 3 Tage  |                   |
|                        | Mai = 31 Tage   |                   |
|                        | 1. – 28.6. = 28 Tage  |                   |
|                        |   | → <b>28. Juni</b> |

- 8.) Für einen Wechsel über 7.400 €, fällig am 28.3., werden einem Kunden bei 7½ % 7.284,38 € gut geschrieben. Wann wurde der Wechsel im Schaltjahr diskontiert?

|                        |  |                     |
|------------------------|--|---------------------|
| <u>Diskont:</u>        | 7.400,00 €   | Wechselbetrag       |
|                        | <u>- 7.284,38 €</u>  | <u>- Barwert</u>    |
|                        | 115,62 €   | Diskont             |
| <u>Laufzeit:</u>       | $t = \frac{D \cdot 100 \cdot 360}{W \cdot p} = \frac{115,62 \cdot 100 \cdot 360}{7.400 \cdot 7,5} = 74,99 = 75 \text{ Tage}$ |                     |
| <u>Fälligkeitstag:</u> | 1. – 28.3. = 28 Tage   |                     |
|                        | Februar = 29 Tage  |                     |
|                        | 13. – 31.1. = 18 Tage  |                     |
|                        |  | → <b>13. Januar</b> |

- 9.) Herr E. übergibt am 20.2. seinem Lieferer zum teilweisen Ausgleich einer Rechnung über 3.080,50 € einen Wechsel über 2.400 €, der am 16.5. fällig ist. Der Lieferer gibt diesen Wechsel noch am gleichen Tag bei der Bank in Diskont (9¾ % Diskontsatz). Wie viel schuldet E. dem Lieferer?

|                       |   |                                  |
|-----------------------|---|----------------------------------|
| <u>Laufzeit:</u>      | 20. – 28.2. = 8 Tage  |                                  |
|                       | März / April = 61 Tage  |                                  |
|                       | 1. – 16.5. = <u>16 Tage</u>   |                                  |
|                       | 85 Tage   |                                  |
| <u>Diskontbetrag:</u> | $D = \frac{W \cdot p \cdot t}{100 \cdot 360} = \frac{2.400 \cdot 9,75 \cdot 85}{100 \cdot 360} = 55,25 \text{ €}$ |                                  |
| <u>Barwert:</u>       | 2.400,00 €  | Wechselbetrag                    |
|                       | <u>- 55,25 €</u>  | <u>- Diskont (9¾ %, 85 Tage)</u> |
|                       | 2.344,75 €  | Barwert am 20.2.                 |
| <u>Restschuld:</u>    | 3.080,50 €  | Schulden                         |
|                       | <u>- 2.344,75 €</u>   | <u>- Barwert des Wechsels</u>    |
|                       | <b>735,75 €</b>   | Restschulden                     |

- 10.) Ein Kunde reicht bei der Bank am 8. März einen Wechsel (4.135 €, fällig am 19.5.) ein. Wie groß ist die Gutschrift bei 11 % Diskontsatz?

|                       |   |                                  |
|-----------------------|---|----------------------------------|
| <u>Laufzeit:</u>      | 8. – 31.3. = 23 Tage  |                                  |
|                       | April = 30 Tage   |                                  |
|                       | 1. – 19.5. = <u>19 Tage</u>   |                                  |
|                       | 72 Tage   |                                  |
| <u>Diskontbetrag:</u> | $D = \frac{W \cdot p \cdot t}{100 \cdot 360} = \frac{4.135 \cdot 11 \cdot 72}{100 \cdot 360} = 90,97 \text{ €}$ |                                  |
| <u>Barwert:</u>       | 4.135,00 €  | Wechselbetrag                    |
|                       | <u>- 90,97 €</u>  | <u>- Diskont (11 %, 72 Tage)</u> |
|                       | <b>4.044,03 €</b>   | Barwert am 8.3.                  |

- 11.) Wie viel Diskont fällt an, wenn ein Kaufmann im Schaltjahr am 6.1. einen Wechsel über 1.285,40 €, fällig am 3.4., an seine Bank verkauft? (p = 5¾ %)

|                       |  |  |
|-----------------------|--|--|
| <u>Laufzeit:</u>      | 6. – 31.1. = 25 Tage   |  |
|                       | Februar/März = 60 Tage   |  |
|                       | 1. – 3.4. = <u>3 Tage</u>  |  |
|                       | 88 Tage  |  |
| <u>Diskontbetrag:</u> | $D = \frac{W \cdot p \cdot t}{100 \cdot 360} = \frac{1.285,40 \cdot 5,75 \cdot 88}{100 \cdot 360} = 18,07 \text{ €}$ |  |



## 2.2 Der Mindestdiskont

Die Bank erhebt bei Wechseln mit geringer Laufzeit und/oder niedrigem Wechselbetrag einen so genannten Mindestdiskont.

Beispiel:

|                |          |
|----------------|----------|
| Wechselbetrag  | 251,00 € |
| Diskontsatz    | 6 %      |
| Ankaufstag     | 10.9.    |
| Verfallstag    | 12.10.   |
| Mindestdiskont | 2,00 €   |

Laufzeit:

|             |           |
|-------------|-----------|
| 10. – 30.9. | = 20 Tage |
| 1. – 12.10. | = 12 Tage |

Diskontbetrag:

$$D = \frac{W \cdot p \cdot t}{100 \cdot 360} = \frac{251 \cdot 6 \cdot 32}{100 \cdot 360} = 1,34 \text{ €}$$

Barwert:

|                 |                         |
|-----------------|-------------------------|
| 251,00 €        | Wechselbetrag           |
| <u>- 2,00 €</u> | <u>- Mindestdiskont</u> |
| <b>249,00 €</b> | Barwert                 |

## 2.3 Die Inkassoprovision

Beauftragt der Wechselinhaber die Bank, den Einzug des Wechsels vorzunehmen, so berechnet die Bank dafür eine Provision – die Inkassoprovision.

Beispiel:

|                  |                        |
|------------------|------------------------|
| Wechselbetrag    | 2.306,00 €             |
| Ankaufstag       | 21.3.                  |
| Verfallstag      | 19.6.                  |
| Inkassoprovision | 1 ‰, mindestens 2,00 € |
| Diskontsatz      | 7½ %                   |

Laufzeit:

|             |           |
|-------------|-----------|
| 21. – 31.3. | = 10 Tage |
| April / Mai | = 61 Tage |
| 1. – 19.6.  | = 19 Tage |

Diskontbetrag:

$$D = \frac{W \cdot p \cdot t}{100 \cdot 360} = \frac{2.306 \cdot 7,5 \cdot 90}{100 \cdot 360} = 43,24 \text{ €}$$

Gutschrift:

|                   |   |
|-------------------|---|
| 2.306,00 €        | Wechselbetrag                           |
| <u>- 43,24 €</u>  | <u>- Diskont (7½ %, 90 Tage)</u>        |
| <u>- 2,31 €</u>   | <u>- Inkassoprov. (1 ‰ von 2.306 €)</u> |
| <b>2.260,45 €</b> | Gutschrift der Bank                     |

### 3 Das Diskontieren mehrerer Wechsel

Diskontiert werden mehrere Wechsel unterschiedlicher Beträge und verschiedener Laufzeit, aber gleichem Diskontsatz.

Beispiel: Berechnen Sie die Gutschrift der Bank am 25.7., wenn folgende Wechsel eines Kunden zu 7½ % diskontiert werden!

| Wechselbeträge | Verfallstage | ① Tage | ② Diskontzahlen (#) |
|----------------|--------------|--------|---------------------|
| 2.150,00 €     | 19.8.        | 25     | 537,5 = 538         |
| 1.620,80 €     | 28.8.        | 34     | 551,072 = 551       |
| 837,50 €       | 2.9.         | 39     | 326,625 = 327       |
| 3.000,00 €     | 10.9.        | 47     | 1.410 = 1.410       |
| ③ 7.608,30 €   |              |        | 2.826               |

① Laufzeit: 25. – 31.7. = 6 Tage  
 (für Nr. 3) August = 31 Tage  
 1. – 2.9. = 2 Tage

② Diskontzahl (#): # =  $\frac{W \cdot t}{100} = \frac{837 \cdot 39}{100} = 326,625 = 327$   
 (für Nr. 3)

③ Addieren der Wechselbeträge und der Diskontzahlen

④ Diskontteiler: Dt. =  $\frac{360}{p} = \frac{360}{7,5} = 48$

⑤ Diskont: D =  $\frac{\#}{Dt.} = \frac{2.826}{48} = 58,88 \text{ €}$

⑥ Barwert:

|                   |                         |
|-------------------|-------------------------|
| 7.608,30 €        | Wechselbeträge          |
| <u>– 58,88 €</u>  | <u>– Diskont (7½ %)</u> |
| <b>7.549,42 €</b> | Barwert am 25.7.        |

15.) Wir lieferten einem Kunden für 1.224 € Waren. Zum teilweisen Ausgleich seiner Schuld gibt er uns am 3.9. einen Wechsel über 845 €, fällig am 27.11. Wie hoch ist unsere Restforderung bei 9 % Diskontsatz?

Laufzeit: 3. – 30.9. = 27 Tage  
 Oktober = 31 Tage  
 1. – 27.11. = 27 Tage

Diskontbetrag: D =  $\frac{W \cdot p \cdot t}{100 \cdot 360} = \frac{845 \cdot 9 \cdot 85}{100 \cdot 360} = 17,96 \text{ €}$

Barwert:

|                  |                                 |
|------------------|---------------------------------|
| 845,00 €         | Wechselbetrag                   |
| <u>– 17,96 €</u> | <u>– Diskont (9 %, 85 Tage)</u> |
| 827,04 €         | Barwert am 3.9.                 |

Restforderung:

|                   |                               |
|-------------------|-------------------------------|
| 1.224,00 €        | Gesamtforderung               |
| <u>– 827,04 €</u> | <u>– Barwert des Wechsels</u> |
| <b>396,96 €</b>   | Restforderung                 |

- 16.) Errechnen Sie den Barwert der Wechsel 2.450 € (fällig am 12.8.) und 820 € (fällig am 4.9.), wenn diese am 10.6. zu 8 % diskontiert werden!

| Nr. | Wechselbeträge | Stichtag: 10.6.   | Tage | Diskontzahlen (#) |
|-----|----------------|-------------------|------|-------------------|
| 1   | 2.450,00 €     | fällig seit 12.8. | 63   | 1.543,5 = 1.544   |
| 2   | 820,00 €       | fällig seit 4.9.  | 86   | 705,2 = 705       |
|     | 3.270,00 €     |                   |      | 2.249             |

Diskontteiler:  $Dt. = \frac{360}{p} = \frac{360}{8} = 45$

Diskont:  $D = \frac{\#}{Dt.} = \frac{2.249}{45} = 49,98 \text{ €}$

|                 |                   |                  |
|-----------------|-------------------|------------------|
| <u>Barwert:</u> | 3.270,00 €        | Wechselbeträge   |
|                 | - 49,98 €         | - Diskont (8 %)  |
|                 | <b>3.220,02 €</b> | Barwert am 10.6. |

- 17.) Berechnen Sie die Summe der Diskontzahlen, wenn folgende Wechsel am 1.9. diskontiert werden: 180 €, fällig am 27.10., 1.320 €, fällig am 5.11., 220,50 €, fällig am 19.10.!

| Nr. | Wechselbeträge | Stichtag: 1.9.     | Tage | Diskontzahlen (#) |
|-----|----------------|--------------------|------|-------------------|
| 1   | 180,00 €       | fällig seit 27.10. | 56   | 100,80 = 101      |
| 2   | 1.320,00 €     | fällig seit 5.11.  | 65   | 858,00 = 858      |
| 3   | 220,50 €       | fällig seit 19.10. | 48   | 105,84 = 106      |
|     |                |                    |      | <b>1.065</b>      |

- 18.) Am 8.11. wird ein Wechsel über 3.970,60 € diskontiert. Die Bank berechnet 11¼ % Diskont und schreibt dem Kunden 3.860,19 € gut.  
Wann ist der Wechsel fällig?

|                 |              |               |
|-----------------|--------------|---------------|
| <u>Diskont:</u> | 3.970,60 €   | Wechselbetrag |
|                 | - 3.860,19 € | - Barwert     |
|                 | 110,41 €     | Diskontbetrag |

Tage:  $D = \frac{W \cdot p \cdot t}{100 \cdot 360}$   $t = \frac{D \cdot 100 \cdot 360}{W \cdot p} = \frac{110,41 \cdot 100 \cdot 360}{3.970,6 \cdot 11,25} = 89 \text{ Tage}$

Fälligkeit: 8. – 30.11. = 22 Tage  
Dez./Jan. = 62 Tage  
Februar = 5 Tage

→ **5. Februar des Folgejahres**

19.) Am 20. August schreibt die Bank einem Händler für einen Wechsel über 9.760 €, fällig am 31. Oktober, 9.638 € gut. Wie hoch liegt der Diskontsatz?

|                 |              |                      |
|-----------------|--------------|----------------------|
| <u>Diskont:</u> | 9.760,00 €   | <u>Wechselbetrag</u> |
|                 | – 9.638,00 € | – Barwert            |
|                 | 122,00 €     | Diskontbetrag        |

Laufzeit: 20. – 31.8. = 11 Tage  
 September = 30 Tage  
 1. – 31.10. = 31 Tage

Diskontsatz:  $D = \frac{W \cdot p \cdot t}{100 \cdot 360}$      $p = \frac{D \cdot 100 \cdot 360}{W \cdot t} = \frac{122 \cdot 100 \cdot 360}{9.760 \cdot 72} = \underline{\underline{6,25 \%}}$

20.) Einem Bankauszug liegt folgende Wechselabrechnung bei.

|                             |            |
|-----------------------------|------------|
| Wechsel, fällig am 23. Juli | 9.000,00 € |
| – Diskont                   | – 168,75 € |
| Barwert am 9. Mai           | 8.831,25 € |

Wie hoch ist der Diskontsatz?

Laufzeit: 9. – 31.5. = 22 Tage  
 Juni = 30 Tage  
 1. – 23.7. = 23 Tage

Diskontsatz:  $D = \frac{W \cdot p \cdot t}{100 \cdot 360}$      $p = \frac{D \cdot 100 \cdot 360}{W \cdot t} = \frac{168,75 \cdot 100 \cdot 360}{9.000 \cdot 75} = \underline{\underline{9 \%}}$

21.) Am 7.8. werden zwei Wechsel über 453,80 € (fällig am 5.9.) und 923,80 € (fällig am 19.9.) zu 5¼ % diskontiert (Minstdiskont 2,00 €). Auf den ersten Wechsel entfallen 3,50 € Auskunftsspesen. Wie hoch ist die Gutschrift?

Minstdiskontzahl:  $2 \cdot \frac{360}{5,25} = 137,14 = 137$

| Wechselbeträge | Laufzeiten     | Tage | Diskontzahlen (#) |                |
|----------------|----------------|------|-------------------|----------------|
| 453,80 €       | 7.8. bis 5.9.  | 29   | 131,602 = 137     | ← Minstdiskont |
| 923,80 €       | 7.8. bis 19.9. | 43   | 397,234 = 397     |                |
| 1.377,60 €     |                |      | 534               |                |

Diskontteiler:  $Dt. = \frac{360}{p} = \frac{360}{5,25} = 68,57$

Diskont:  $D = \frac{\#}{Dt.} = \frac{534}{68,57} = 7,79 \text{ €}$

|                    |            |                       |
|--------------------|------------|-----------------------|
| <u>Gutschrift:</u> | 1.377,60 € | <u>Wechselbeträge</u> |
|                    | – 7,79 €   | – Diskont (5¼ %)      |
|                    | – 3,50 €   | – Spesen              |
|                    | 1.366,31 € | Gutschrift am 7.8.    |

22.)

Wir diskontieren am 12.3. zu 6 % (Minstdiskont 3,00 €) vier Wechsel: 1.502,27 € (fällig am 31.3.), 761,80 € (15.4.), 925,00 € (27.4.), 1.215,50 € (12.5.). Für den 3. Wechsel sind 3,50 € Auskunfts- und 3,00 € Einzugs-spesen zu berechnen. Wie hoch ist die Gutschrift?

Minstdiskontzahl:  $3 \cdot \frac{360}{6} = 180$

| Nr. | Wechselbeträge | Laufzeiten      | Tage | Diskontzahlen (#) |
|-----|----------------|-----------------|------|-------------------|
| 1   | 1.502,27 €     | 12.3. bis 30.3. | 18   | 270,41 = 270      |
| 2   | 761,80 €       | 12.3. bis 15.4. | 34   | 259,01 = 259      |
| 3   | 925,00 €       | 12.3. bis 27.4. | 46   | 425,50 = 426      |
| 4   | 1.215,50 €     | 12.3. bis 12.5. | 61   | 741,46 = 741      |
|     | 4.404,57 €     |                 |      | 1.696             |

Diskontteiler:  $Dt. = \frac{360}{p} = \frac{360}{6} = 60$

Diskont:  $D = \frac{\#}{Dt.} = \frac{1.696}{60} = 28,27 \text{ €}$

|                    |                   |                     |
|--------------------|-------------------|---------------------|
| <u>Gutschrift:</u> | 4.404,57 €        | Wechselbeträge      |
|                    | - 28,27 €         | - Diskont (6 %)     |
|                    | - 6,50 €          | - Spesen            |
|                    | <b>4.369,80 €</b> | Gutschrift am 12.3. |

23.)

Ein Betrieb verkauft am 10.2. vier Wechsel an die Bank: 1.500,00 € (fällig am 20.2.), 877,80 € (fällig Ende Februar 1993), 2.500,00 € (fällig Anfang März), 1.234,50 € (17.3.). 8½ % Diskont, Minstdiskont 3,50 €. Je Wechsel entstanden 2,50 € Auslagen. Wie hoch ist die Gutschrift?

Minstdiskontzahl:  $3,50 \cdot \frac{360}{8,5} = 148,23 = 148$

| Nr. | Wechselbeträge | Laufzeiten      | Tage | Diskontzahlen (#) |
|-----|----------------|-----------------|------|-------------------|
| 1   | 1.500,00 €     | 10.2. bis 20.2. | 10   | 150,00 = 150      |
| 2   | 877,80 €       | 10.2. bis 28.2. | 18   | 158,00 = 158      |
| 3   | 2.500,00 €     | 10.2. bis 1.3.  | 19   | 475,00 = 475      |
| 4   | 1.234,50 €     | 10.2. bis 17.3. | 35   | 432,08 = 432      |
|     | 6.112,30 €     |                 |      | 1.215             |

Diskontteiler:  $Dt. = \frac{360}{p} = \frac{360}{8,5} = 42,35$

Diskont:  $D = \frac{\#}{Dt.} = \frac{1.215}{42,35} = 28,69 \text{ €}$

|                    |                   |                     |
|--------------------|-------------------|---------------------|
| <u>Gutschrift:</u> | 6.112,30 €        | Wechselbeträge      |
|                    | - 28,69 €         | - Diskont (8½ %)    |
|                    | - 10,00 €         | - Auslagen          |
|                    | <b>6.073,61 €</b> | Gutschrift am 10.2. |

24.)

Diskontieren Sie am 21.4. folgende Wechsel: 2.800,50 € (fällig am 30.5.), 1.600,73 € (2.6.), 106 € (17.6.), 2.520 € (29.6.), 415 € (11.7.), 2.457,77 € (23.7.)! (Minstdiskont 3,00 €, Diskont 8¾ %, Auslagen je Wechsel 2,50 €)

Minstdiskontzahl:  $2 \cdot \frac{360}{8,75} = 123,42 = 123$

| Wechselbeträge | Laufzeiten      | Tage | Diskontzahlen (#)          |
|----------------|-----------------|------|----------------------------|
| 2.800,50 €     | 21.4. bis 30.5. | 39   | 1.092,20 = 1.092           |
| 1.600,73 €     | 21.4. bis 2.6.  | 42   | 672,31 = 672               |
| 106,00 €       | 21.4. bis 17.6. | 57   | 60,42 = 123 ← Minstdiskont |
| 2.520,00 €     | 21.4. bis 29.6. | 69   | 1.738,80 = 1.739           |
| 415,00 €       | 21.4. bis 11.7. | 81   | 336,15 = 336               |
| 2.457,77 €     | 21.4. bis 23.7. | 93   | 2.285,73 = 2.286           |
| 9.900,00 €     |                 |      | 6.248                      |

Diskontteiler:  $Dt. = \frac{360}{p} = \frac{360}{8,75} = 41,14$

Diskont:  $D = \frac{\#}{Dt.} = \frac{6.248}{41,14} = 151,87 \text{ €}$

|                    |                   |                     |
|--------------------|-------------------|---------------------|
| <u>Gutschrift:</u> | 9.900,00 €        | Wechselbeträge      |
|                    | - 151,87 €        | - Diskont (8¾ %)    |
|                    | - 15,00 €         | - Auslagen          |
|                    | <b>9.733,13 €</b> | Gutschrift am 21.4. |

25.)

Diskontieren Sie folgende Wechsel am 3.10.: 3.680,50 € (fällig am 7.10.), 1.250,75 € (12.10.), 790,20 € (2.12.), 502 € (18.12.), 5.000 € (27.12.), 105,20 € (31.12.) und 217,30 € (3.1.)! (Diskont 6 %, Minstdiskont 2 €, auf die ersten 4 Wechsel je 2,50 € Auslagen, die anderen insgesamt 12 €)

Minstdiskontzahl:  $2 \cdot \frac{360}{6} = 120$

| Wechselbeträge | Laufzeiten       | Tage | Diskontzahlen (#)           |
|----------------|------------------|------|-----------------------------|
| 3.680,50 €     | 3. bis 7.10.     | 4    | 147,22 = 147                |
| 1.250,75 €     | 3. bis 12.10.    | 9    | 112,57 = 120 ← Minstdiskont |
| 790,20 €       | 3.10. bis 2.12.  | 60   | 474,12 = 474                |
| 502,00 €       | 3.10. bis 18.12. | 76   | 381,52 = 382                |
| 5.000,00 €     | 3.10. bis 27.12. | 85   | 4.250 = 4.250               |
| 105,20 €       | 3.10. bis 30.12. | 88   | 92,58 = 120 ← Minstdiskont  |
| 217,30 €       | 3.10. bis 3.1.   | 92   | 199,92 = 200                |
| 11.545,95 €    |                  |      | 5.693                       |

Diskontteiler:  $Dt. = \frac{360}{p} = \frac{360}{6} = 60$

Diskont:  $D = \frac{\#}{Dt.} = \frac{5.693}{60} = 94,88 \text{ €}$

|                    |                    |                     |
|--------------------|--------------------|---------------------|
| <u>Gutschrift:</u> | 11.545,95 €        | Wechselbeträge      |
|                    | - 94,88 €          | - Diskont (6 %)     |
|                    | - 22,00 €          | - Spesen            |
|                    | <b>11.429,07 €</b> | Gutschrift am 3.10. |

26.)

Die Verbindlichkeiten eines Kunden betragen 15.500 €. Zum teilweisen Ausgleich seines Kontos indossiert er am 13.4. drei Wechsel über 5.908,50 € (fällig am 20.4.), 2.710 € (fällig am 29.4.) und 150,60 € (fällig am 30.4.). Der Lieferer reicht die Wechsel am 13.4. zum Diskont ein: Diskontsatz 6 %, Mindestdiskont 2,50 €, Auslagen 7,75 €.

Wie hoch ist die Gutschrift?

|   |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
| € |  |  |  |  |  |
| € |  |  |  |  |  |

Wie hoch ist die Restschuld?

Mindestdiskontzahl:  $2,50 \cdot \frac{360}{6} = 150$

| Wechselbeträge | Laufzeiten    | Tage | Diskontzahlen (#)            |
|----------------|---------------|------|------------------------------|
| 5.908,50 €     | 13. bis 20.4. | 7    | 413,60 = 414                 |
| 2.710,00 €     | 13. bis 29.4. | 16   | 433,60 = 434                 |
| 150,60 €       | 13. bis 30.4. | 17   | 25,60 = 150 ← Mindestdiskont |
| 8.769,10 €     |               |      | 998                          |

Diskontteiler:  $Dt. = \frac{360}{p} = \frac{360}{6} = 60$

Diskont:  $D = \frac{\#}{Dt.} = \frac{998}{60} = 16,63 \text{ €}$

|                    |                   |                            |
|--------------------|-------------------|----------------------------|
| <u>Gutschrift:</u> | 8.769,10 €        | Wechselbeträge             |
|                    | - 16,63 €         | - Diskont (6 %)            |
|                    | - 7,75 €          | - Spesen                   |
|                    | <u>8.744,72 €</u> | <u>Gutschrift am 13.4.</u> |

|                    |                   |                   |
|--------------------|-------------------|-------------------|
| <u>Restschuld:</u> | 15.500,00 €       | Verbindlichkeiten |
|                    | - 8.744,72 €      | - Gutschrift      |
|                    | <b>6.755,28 €</b> | <u>Restschuld</u> |

#### 4 Das Prolongieren von Wechseln

Bei Nichteinlösen können von Wechseln bittet der Schuldner den Gläubiger, für die fällige Schuld einen später fälligen Wechsel anzunehmen. Aus Buchforderungen des Gläubigers werden Wechselforderungen. Der fällige Wechsel wird in einen Prolongationswechsel umgewandelt.

- zwei Verfahren:
- Wechsel über die Schuldsomme ausstellen  
– Diskontspesen sind gesondert zu überweisen
  - im (neuen) Wechselbetrag sind die Schulden und Diskontspesen enthalten

27.) Ein Unternehmen bittet seinen Lieferer, für eine am 23. Juli fällige Rechnung über 25.000 € einen Wechsel mit 30 Tagen Laufzeit ( $p = 7\frac{1}{2} \%$ ) zu ziehen. Wie groß ist der Wechselbetrag?

Laufzeit: 30 Tage

Diskontsatz:  $7\frac{1}{2} \%$  in 360 Tagen  
 $x \%$  in 30 Tagen  $x = \frac{7,5 \cdot 30}{360} = \frac{5}{8} = 0,625 \%$

|  |                 |                 |                  |
|--|-----------------|-----------------|------------------|
| Wechselbetrag am 22.8.                 | ? €             | 100,000 %       | 800 Teile        |
| – Diskont ( $7\frac{1}{2} \%$ , 30 T.) | – ? €           | – 0,625 %       | – 5 Teile        |
| <u>Schuld am 23.7.</u>                 | <u>25.000 €</u> | <u>99,375 %</u> | <u>795 Teile</u> |

Wechselbetrag:  $99,375 \%$  = 25.000 €  
 $100,000 \%$  = x €  $x = \frac{25.000 \cdot 100}{99,375} = 25.157,23 \text{ €}$

oder:  $795 \text{ Teile} = 25.000 \text{ €}$   
 $800 \text{ Teile} = x \text{ €}$   $x = \frac{25.000 \cdot 800}{795} = 25.157,23 \text{ €}$

28.) Ein Betrieb bittet den Lieferer, für eine am 13.3. fällige Schuld von 15 T€ einen Dreimonatswechsel ( $6 \%$  p. a. Diskont) zu ziehen. Wie hoch ist der Wechselbetrag?

Laufzeit: 90 Tage

Diskontsatz:  $6 \%$  in 360 Tagen  
 $x \%$  in 90 Tagen  $x = \frac{6 \cdot 90}{360} = \frac{3}{2} = 1,5 \%$

|                             |                 |               |                  |
|-----------------------------|-----------------|---------------|------------------|
| Wechselbetrag               | ? €             | 100,0 %       | 200 Teile        |
| – Diskont ( $6 \%$ , 90 T.) | – ? €           | – 1,5 %       | – 3 Teile        |
| <u>Schuld am 13.03.</u>     | <u>15.000 €</u> | <u>98,5 %</u> | <u>197 Teile</u> |

Wechselbetrag:  $98,5 \%$  = 15.000 €  
 $100,0 \%$  = x €  $x = \frac{15.000 \cdot 100}{98,5} = 15.228,43 \text{ €}$

oder:  $197 \text{ Teile} = 15.000 \text{ €}$   
 $200 \text{ Teile} = x \text{ €}$   $x = \frac{15.000 \cdot 200}{197} = 15.228,43 \text{ €}$

29.) Ein Kunde bittet am 20.8. den Lieferer, dem er 5.300 € schuldet, sein Akzept zum 19.10. anzunehmen (10 % Diskont). Über wie viel € lautet das Akzept?

Laufzeit: 60 Tage

Diskontsatz: 10 % in 360 Tagen  
 $x$  % in 60 Tagen  $x = \frac{10 \cdot 60}{360} = \frac{5}{3} = 1,666 \%$

|                         |                |                 |                  |
|-------------------------|----------------|-----------------|------------------|
| Wechselbetrag am 19.10. | ? €            | 100 %           | 300 Teile        |
| – Diskont (10 %, 60 T.) | – ? €          | – 1,666 %       | – 5 Teile        |
| <u>Schuld am 20.08.</u> | <u>5.300 €</u> | <u>98,333 %</u> | <u>295 Teile</u> |

Wechselbetrag: 295 Teile = 5.300 €  
 300 Teile =  $x$  €  $x = \frac{5.300 \cdot 300}{295} = \mathbf{5.389,83 \text{ €}}$

30.) Ein Lieferer hat am 10. Mai 3.600 € Forderungen, für die er einen Wechsel auf den Kunden zieht:  $p = 5 \%$  (f. a. 19.7.) Wie groß ist der Wechselbetrag?

Laufzeit: 70 Tage

Diskontsatz: 5 % in 360 Tagen  
 $x$  % in 70 Tagen  $x = \frac{5 \cdot 70}{360} = \frac{35}{36} = 0,9722 \%$

|                          |                |                 |                    |
|--------------------------|----------------|-----------------|--------------------|
| Wechselbetrag am 19.7.   | ? €            | 100,000 %       | 3.600 Teile        |
| – Diskont (5 %, 70 Tage) | – ? €          | – 0,972 %       | – 35 Teile         |
| <u>Schuld am 10.05.</u>  | <u>3.600 €</u> | <u>99,028 %</u> | <u>3.565 Teile</u> |

Wechselbetrag: 3.565 Teile = 3.600 €  
 3.600 Teile =  $x$  €  $x = \frac{3.600 \cdot 3.600}{3.565} = \mathbf{3.635,34 \text{ €}}$

31.) Der Bank werden Wechsel zum Diskont eingereicht: über 1.267,93 € (f. a. 17.5.), 644,93 € (f. a. 21.5.), 3.456,02 € (f. a. 26.4.), 2.643,42 € (f. a. 4.5.), 4.074,52 € (f. a. 6.6.) sowie 350 € (f. a. 27.3.). Wie viel € werden zum 15.3. unter Abzug von  $11\frac{1}{2} \%$  Diskont (Minstdiskont 2 €) gutgeschrieben?

Minstdiskontzahl:  $2 \cdot \frac{360}{11,5} = 62,608 = 63$

| Wechselbeträge     | Tage                 | Diskontzahlen (#)         |
|--------------------|----------------------|---------------------------|
| 1.267,93 €         | 15.3. bis 17.5. = 63 | 798,80 = 799              |
| 644,93 €           | 15.3. bis 21.5. = 67 | 432,10 = 432              |
| 3.456,02 €         | 15.3. bis 26.4. = 42 | 1.451,53 = 1.452          |
| 2.643,42 €         | 15.3. bis 4.5. = 50  | 1.321,71 = 1.322          |
| 4.074,52 €         | 15.3. bis 6.6. = 83  | 3.381,85 = 3.382          |
| 350,00 €           | 15.3. bis 27.3. = 12 | 42,00 = 63 ← Minstdiskont |
| <b>12.436,82 €</b> |                      | <b>7.450</b>              |

Diskontteiler: Dt. =  $\frac{360}{p} = \frac{360}{11,5} = 31,30$

Diskont: D =  $\frac{\#}{Dt.} = \frac{7.450}{31,30} = 238,02 \text{ €}$

|                             |                                  |
|-----------------------------|----------------------------------|
| <u>Barwert:</u> 12.436,82 € | Wechselbeträge                   |
| – 238,02 €                  | – Diskont ( $11\frac{1}{2} \%$ ) |
| <b>12.198,80 €</b>          | <u>Barwert am 15.3.</u>          |

5 Das Rediskontieren von Wechseln

Aufgekaufte Wechsel kann die Bank ...

- bis zum Verfalltag aufbewahren, um dann den Wechselbetrag vom Bezogenen
- einzuziehen. an die Landeszentralbank (Filiale der Deutschen Bundesbank) verkaufen ("rediskontieren"). Für diese zum Rediskont angebotenen Wechsel gelten folgende Bedingungen:
  - Die Laufzeit dieser Wechsel beträgt mindestens 7 Tage, maximal 90 Tage.
  - Für Wechsel mit geringer Restlaufzeit wird eine zusätzliche Gebühr erhoben.

32.) Am 9.9. diskontiert die Bank zu 11¼ % einen Wechsel über 12.480 €, fällig am 30.11. Am selben Tag gibt die Bank den Wechsel der Landeszentralbank zum Rediskont (9½ %).

a) Wie hoch liegt die Gutschrift der Bank?  
 b) Wie hoch ist die Gutschrift der Landeszentralbank?  
 c) Wie hoch liegt der Diskontertrag für die Bank?

zu a) Laufzeit:            9. – 30.9.        = 21 Tage  
                                   Oktober         = 31 Tage  
                                   1. – 30.11.     = 30 Tage

Diskontbetrag:  $D = \frac{W \cdot p \cdot t}{100 \cdot 360} = \frac{12.480 \cdot 11,25 \cdot 82}{100 \cdot 360} = 319,80 \text{ €}$

|                    |                    |                   |
|--------------------|--------------------|-------------------|
| <u>Gutschrift:</u> | 12.480,00 €        | Wechselbetrag     |
|                    | – 319,80 €         | – Diskont (11¼ %) |
|                    | <b>12.160,20 €</b> | Barwert am 9.9.   |

zu b) Laufzeit:            82 Tage

Diskontbetrag:  $D = \frac{W \cdot p \cdot t}{100 \cdot 360} = \frac{12.480 \cdot 9,5 \cdot 82}{100 \cdot 360} = 270,05 \text{ €}$

|                    |                    |                          |
|--------------------|--------------------|--------------------------|
| <u>Gutschrift:</u> | 12.480,00 €        | Wechselbetrag            |
|                    | – 270,05 €         | – Diskont (9½ %)         |
|                    | <b>12.209,95 €</b> | Gutschrift durch die LZB |

|                       |                |                             |
|-----------------------|----------------|-----------------------------|
| <u>Diskontertrag:</u> | 12.209,95 €    | Gutschrift durch die LZB    |
|                       | – 12.160,20 €  | – Gutschrift durch die Bank |
|                       | <b>49,75 €</b> | Diskontertrag für die Bank  |

33.)

Ein Kaufmann übergibt der Bank am 3.8. fünf Wechsel zum Diskont: 8.325,75 € (f. a. 17.8.), 1.625,88 € (f. a. 23.08.), 4.374,55 € (f. a. 20.10.), 2.560,50 € (f. Ende Oktober) und 373,70 € (f. a. 10.11.). Es gelten  $p = 7\frac{3}{4}\%$ , 2 € Spesen je Wechsel, 8 € Mindestdiskont. Wie hoch ist der Barwert?

Mindestdiskontzahl:  $8 \cdot \frac{360}{7,75} = 371,61 = 372$

| Wechselbeträge | Tage                 | Diskontzahlen (#) |                  |
|----------------|----------------------|-------------------|------------------|
| 8.325,75 €     | 3.8. bis 17.8. = 14  | 1.165,61 = 1.166  |                  |
| 1.625,88 €     | 3.8. bis 23.8. = 20  | 325,18 = 372      | ← Mindestdiskont |
| 4.374,55 €     | 3.8. bis 20.10. = 78 | 3.412,15 = 3.412  |                  |
| 2.560,50 €     | 3.8. bis 31.10. = 89 | 2.278,85 = 2.279  |                  |
| 373,70 €       | 3.8. bis 10.11. = 99 | 369,96 = 372      | ← Mindestdiskont |
| 17.260,38 €    |                      | 7.601             |                  |

Diskontteiler:  $Dt. = \frac{360}{p} = \frac{360}{7,75} = 46,45$

Diskont:  $D = \frac{\#}{Dt.} = \frac{7.601}{46,45} = 163,64 \text{ €}$

|                 |                    |                                |
|-----------------|--------------------|--------------------------------|
| <u>Barwert:</u> | 17.260,38 €        | Wechselbeträge                 |
|                 | – 163,64 €         | – Diskont ( $7\frac{3}{4}\%$ ) |
|                 | – 10,00 €          | – Spesen                       |
|                 | <b>17.086,74 €</b> | Barwert am 3.8.                |

34.)

Eine Bank diskontiert am 25.11. sechs Wechsel: 525 € (f. a. 17.12.), 525 € (f. a. Jahresende), 2.756,25 € (f. Anfang des Folgejahres, kein Schaltjahr), 4.300 € (f. Mitte Januar), 225 € (f. Ende Februar), 215 € (f. Anfang März). Die Bank berechnet  $11\frac{1}{4}\%$  Diskont,  $1\frac{3}{4}\%$  Inkassoprovision und 6,50 € Mindestdiskont. Berechnen Sie die Gutschrift!

Mindestdiskontzahl:  $6,50 \cdot \frac{360}{11,25} = 208$

| Wechselbeträge | Tage                   | Diskontzahlen (#) |                  |
|----------------|------------------------|-------------------|------------------|
| 525,00 €       | 25.11. bis 17.12. = 22 | 115,50 = 208      | ← Mindestdiskont |
| 525,00 €       | 25.11. bis 31.12. = 36 | 189,00 = 208      | ← Mindestdiskont |
| 2.756,25 €     | 25.11. bis 1.1. = 37   | 1.019,81 = 1.020  |                  |
| 4.300,00 €     | 25.11. bis 15.1. = 51  | 2.193,00 = 2.193  |                  |
| 225,00 €       | 25.11. bis 28.2. = 95  | 213,75 = 214      |                  |
| 215,00 €       | 25.11. bis 1.3. = 96   | 206,40 = 208      | ← Mindestdiskont |
| 8.546,25 €     |                        | 4.051             |                  |

Diskontteiler:  $Dt. = \frac{360}{p} = \frac{360}{11,25} = 32$

Diskont:  $D = \frac{\#}{Dt.} = \frac{4.051}{32} = 126,59 \text{ €}$

|                    |                   |   |
|--------------------|-------------------|---|
| <u>Gutschrift:</u> | 8.546,25 €        | Wechselbeträge  |
|                    | – 126,59 €        | – Diskont ( $11\frac{1}{4}\%$ )                       |
|                    | – 14,96 €         | – Inkassoprovision ( $1\frac{3}{4}\%$ von 8.546,25 €) |
|                    | <b>8.404,70 €</b> | Gutschrift am 25.11.                                  |

35.) Am 21.3. wird der Bank per Post ein am 12.1. ausgestellter und am 17.1. akzeptierter Dreimonatswechsel über 3.576,80 € zugeschickt, den diese 5 Tage später diskontiert. Wie hoch ist die Gutschrift bei einem Diskontsatz von 5½ %, einem Mindestdiskont von 3 € sowie 2 € Spesen?

Laufzeit: vom 26.3. bis 17.4. 26. bis 31.3. = 5 Tage  
1. bis 17.4. = 17 Tage

Diskontbetrag:  $D = \frac{W \cdot p \cdot t}{100 \cdot 360} = \frac{3.576,80 \cdot 5,5 \cdot 22}{100 \cdot 360} = 12,02 \text{ €}$

|                    |                          |                           |
|--------------------|--------------------------|---------------------------|
| <u>Gutschrift:</u> | 3.576,80 €               | Wechselbetrag             |
|                    | – 12,02 €                | – Diskont (5½ %, 22 Tage) |
|                    | – 2,00 €                 | – Spesen                  |
|                    | <b><u>3.562,78 €</u></b> | Gutschrift am 26.3.       |

36.) Für einen Wechsel über 4.657,70 €, fällig am 10.10., werden einem Kunden bei 8½ % 4.484,38 € gutgeschrieben. Wann wurde der Wechsel diskontiert?

|                 |                 |               |
|-----------------|-----------------|---------------|
| <u>Diskont:</u> | 4.657,70 €      | Wechselbetrag |
|                 | – 4.484,38 €    | – Barwert     |
|                 | <u>173,32 €</u> | Diskont       |

Laufzeit:  $t = \frac{D \cdot 100 \cdot 360}{W \cdot p} = \frac{173,32 \cdot 100 \cdot 360}{4.657,70 \cdot 8,5} = 157,6 = 158 \text{ Tage}$

Fälligkeitstag: 1. – 10.10. = 10 Tage  
Juni – Sept. = 122 Tage  
5. – 31.5. = 26 Tage → **5. Mai**

37.) K. gibt am 3.11. bei der Bank einen Wechsel über 875,95 €, fällig am 12.1., in Diskont. Welchen Betrag schreibt die Bank gut, wenn sie 8¾ % Diskont und 2 € Spesen berechnet?

Laufzeit: 3. bis 30.11. = 27 Tage  
1. bis 31.12. = 31 Tage  
1. bis 12.1. = 12 Tage

Diskontbetrag:  $D = \frac{W \cdot p \cdot t}{100 \cdot 360} = \frac{875,95 \cdot 8,75 \cdot 70}{100 \cdot 360} = 14,90 \text{ €}$

|                    |                        |                           |
|--------------------|------------------------|---------------------------|
| <u>Gutschrift:</u> | 875,95 €               | Wechselbetrag             |
|                    | – 14,90 €              | – Diskont (8¾ %, 70 Tage) |
|                    | – 2,00 €               | – Spesen                  |
|                    | <b><u>859,05 €</u></b> | Gutschrift der Bank       |

- 38.) Herr F. bittet seinen Lieferer, für eine am 2.3. fällige Rechnung über 12.500 € einen Wechsel mit 30 Tagen Laufzeit (9½ % Diskont) zu ziehen. Wie groß ist der Wechselbetrag?

Diskontsatz:  $9\frac{1}{2}\%$  in 360 Tagen  $x = \frac{9,5 \cdot 30}{360} = \frac{19}{24}$   
 $x\%$  in 30 Tagen

|                           |          |             |
|---------------------------|----------|-------------|
| Wechselbetrag, f. a. 1.4. | ? €      | 2.400 Teile |
| – Diskont (9½ %, 30 Tage) | – ? €    | – 19 Teile  |
| Schuld am 2.3.            | 12.500 € | 2.381 Teile |

Wechselbetrag:  $2.381 \text{ T.} = 12.500 \text{ €}$   
 $2.400 \text{ T.} = x \text{ €}$   $x = \frac{12.500 \cdot 2.400}{2.381} = \underline{\underline{12.599,75 \text{ €}}}$

- 39.) Ein Betrieb bittet, für eine am 30.10. fällige Schuld von 5.650 € einen 30-Tage-Wechsel (8½ % p. a. Diskont) zu ziehen. Wie hoch ist der Wechselbetrag?

Diskontsatz:  $8\frac{1}{2}\%$  in 360 Tagen  $x = \frac{8,5 \cdot 30}{360} = \frac{17}{24}$   
 $x\%$  in 30 Tagen

|                             |         |             |
|-----------------------------|---------|-------------|
| Wechselbetrag, f. a. 30.11. | ? €     | 2.400 Teile |
| – Diskont (8½ %, 30 Tage)   | – ? €   | – 17 Teile  |
| Schuld am 30.10.            | 5.650 € | 2.383 Teile |

Wechselbetrag:  $2.383 \text{ Teile} = 5.650 \text{ €}$   
 $2.400 \text{ Teile} = x \text{ €}$   $x = \frac{5.600 \cdot 2.400}{2.383} = \underline{\underline{5.690,31 \text{ €}}}$

- 40.) Die Bank diskontiert am 20.6. folgende Wechsel: 3.647 € (fällig am 10.7.), 1.633,98 € (f. a. 12.7.), 1.256,85 € (f. a. 12.7.), 183,25 € (f. a. 24.8.), 2.107,25 € (f. a. 6. 9.) sowie 140 € (f. a. 27.9.). Wie viel € werden unter Abzug von 12½ % Diskont und 5 € Mindestdiskont gutgeschrieben?

Minstdiskontzahl:  $5 \cdot \frac{360}{12,5} = 144$

| Wechselbeträge | Tage                 | Diskontzahlen (#) |                  |
|----------------|----------------------|-------------------|------------------|
| 3.647,00 €     | 20.6. bis 10.7. = 20 | 729,40 = 729      |                  |
| 1.633,98 €     | 20.6. bis 12.7. = 22 | 359,48 = 359      |                  |
| 1.256,85 €     | 20.6. bis 12.7. = 22 | 276,51 = 277      |                  |
| 183,25 €       | 20.6. bis 24.8. = 65 | 119,11 = 144      | ← Mindestdiskont |
| 2.107,25 €     | 20.6. bis 6.9. = 78  | 1.643,66 = 1.644  |                  |
| 140,00 €       | 20.6. bis 27.9. = 99 | 138,60 = 144      | ← Mindestdiskont |
| 8.968,33 €     |                      | 3.297             |                  |

Diskontteiler:  $\frac{360}{12,5} = \frac{360}{12,5} = 28,80$

Diskont:  $\frac{\text{Diskontzahl}}{\text{Diskontteiler}} = \frac{3.297}{28,80} = 114,48 \text{ €}$

Barwert:  $8.968,33 \text{ €}$  Wechselbeträge  
 $- 114,48 \text{ €}$  – Diskont (12½ %)  
**8.853,85 €** Barwert am 20.6.

41.)

Folgende Wechsel werden am 5.7. diskontiert: 255,58 € (fällig am 27.8.), 462,67 € (fällig Ende August), 736,42 € (fällig Anfang September), 350,00 € (fällig am 12.9.), 370,68 € (fällig 17.9.), 250,88 € (fällig am 24.9.), 275,70 € (fällig Ende September) sowie 615,59 € (fällig 2.10.). Die Bank berechnet 12¾ % Diskont, 1½ ‰ Inkassoprovision sowie 4,00 € Mindestdiskont. Berechnen Sie die Gutschrift!

Mindestdiskontzahl:  $5 \cdot \frac{360}{12,75} = 113$

| Wechselbeträge | Tage                     | Diskontzahlen (#) |
|----------------|--------------------------|-------------------|
| 255,58 €       | 5.7. bis 27.8. = 53 Tage | 135,46 = 135      |
| 462,67 €       | 5.7. bis 31.8. = 57 Tage | 263,72 = 264      |
| 736,42 €       | 5.7. bis 1.9. = 58 Tage  | 427,12 = 427      |
| 350,00 €       | 5.7. bis 12.9. = 69 Tage | 241,50 = 242      |
| 370,68 €       | 5.7. bis 17.9. = 74 Tage | 274,30 = 274      |
| 250,88 €       | 5.7. bis 24.9. = 81 Tage | 203,21 = 203      |
| 275,70 €       | 5.7. bis 30.9. = 87 Tage | 239,86 = 240      |
| 615,59 €       | 5.7. bis 2.10. = 89 Tage | 547,88 = 548      |
| 3.317,52 €     |                          | 2.333             |

Diskontteiler:  $\frac{360}{\text{Diskontsatz}} = \frac{360}{12,75} = 28,24$

Diskont:  $\frac{\text{Diskontzahl}}{\text{Diskontteiler}} = \frac{2.333}{28,24} = 82,61 \text{ €}$

Inkassoprovision: 1½ ‰ von 3.317,52 € = 4,98 €

|                    |                   |                           |
|--------------------|-------------------|---------------------------|
| <u>Gutschrift:</u> | 3.317,52 €        | Wechselbeträge            |
|                    | – 82,61 €         | – Diskont (12¾ %)         |
|                    | – 4,98 €          | – Inkassoprovision (1½ ‰) |
|                    | <b>3.229,93 €</b> | Gutschrift am 5.7.        |

DVK, So 88, Ma 16 / DVK, Wi 92, Ma 20:

42.)

Ein Wechsel wurde am 17.1. ausgestellt und hat eine Laufzeit von 3 Monaten. Am 5.2. wird er der Hausbank zum Diskont eingereicht, wobei die Bank den Barwert in Höhe von 2.455 € am gleichen Tag gutschreibt. Bei der Berechnung des Diskonts legt die Bank einen Diskontsatz in Höhe von 9 % p. a. zugrunde. Auf welchen Betrag lautete der Wechsel?

Diskontsatz:  $9 \% \text{ in } 360 \text{ Tagen} \quad x = \frac{9 \cdot 72}{360} = \frac{9}{5}$   
 $x \% \text{ in } 72 \text{ Tagen}$

|                             |         |           |
|-----------------------------|---------|-----------|
| Wechselbetrag, f. a. 17.04. | ? €     | 500 Teile |
| – Diskont (9 %, 72 Tage)    | – ? €   | – 9 Teile |
| Schuld am 5.2.              | 2.455 € | 491 Teile |

Wechselbetrag:  $491 \text{ Teile} = 2.455 \text{ €} \quad x = \frac{2.455 \cdot 500}{491} = \underline{\underline{2.500,00 \text{ €}}}$   
 $500 \text{ Teile} = x \text{ €}$

- DVK, So 91, Ma 15:
- 43.) Ein Dreimonatswechsel wurde am 3.4. ausgestellt und am 21.4. diskontiert. Die Diskontzahl beträgt 1.980 und der Barwert wurde von der Bank in Höhe von 2.717 € ermittelt. Zu welchem Zinssatz wurde der Wechsel von der Bank diskontiert?
- 6,0 %**
- DVK, Wi 91, Ma 14:
- 44.) Eine Bank diskontiert am 31.5. folgende Wechsel zu 12 %: 2.600 €, fällig am 20.6., 3.400 €, fällig am 5.7., 2.500 €, fällig am 25.7. Wie hoch ist die Gutschrift?
- 8.397,17 €**
- BKa, Wi 92, Rechnen 13:
- 45.) Am 8.9. reichen wir unserer Bank einen Wechsel über 8.650,00 €, fällig am 18.11., zum Diskont ein. Die Bank berechnet 11 % Diskont. Wie viel € beträgt der Barwert?
- 8.465,00 €**
- BKa, Wi 92, Rechnen 14:
- 46.) Am 1.8. wurden folgende Wechsel bei der Bank zum Diskont eingereicht: 8.540,00 € (fällig am 31.8.), 2.130,00 € (fällig am 5.9.) und 859,00 € (fällig am 1.10.). Wie hoch war die Summe der Diskontzahlen?
- 3.716**
- BKa, So 93, Rechnen 11:
- 47.) Wir schulden dem Lieferer 25.427,67 €, fällig am 20.4. Wir übersenden ihm am 15.4. zum teilweisen Ausgleich folgende Wechsel: 5.000 € (fällig am 20.5.), 5.500 € (fällig am 28.5.) und 5.625 € (fällig am 31.5.). Der Lieferer schreibt uns die Wechselsumme abzüglich 6 % Diskont gut. Wie viel € beträgt der Diskont?
- 97,33 €**
- BKa, So 93, Rechnen 12:
- 48.) Ein Unternehmen erhält von einem Kunden am 19.4. einen am 17.4. ausgestellten Dreimonatswechsel über 12.000 €. Am 21.4. lässt es den Wechsel bei der Bank diskontieren. Welchen €-Betrag schreibt die Bank gut, wenn sie 7½ % Diskont und 25,00 € Spesen berechnet?
- 11760,00 €**

GAH, So 95, Rewe 37:

- 49.) Ein Dreimonatswechsel über 6.000,00 €, ausgestellt am 16.4., wird am 25.5. zum Diskont bei einer Bank eingereicht. Welchen Diskontsatz berechnet die Bank, wenn sie einen Barwert in Höhe von 5.928,60 € gutschreibt?

**8,4 %**

DVK, Wi 88, BWL 48:

- 50.) Wie erhalten von unserer Bank folgende Wechselabrechnung:

|                   |  |
|-------------------|--|
| 2.140,00 €        | Wechsel auf Nürnberg, fällig am 17.1.1989    |
| <u>– 11,41 €</u>  | <u>Diskont 48 Tage / 1.027 # 4 % Diskont</u> |
| <b>2.129,59 €</b> | Barwert am 29.11.1988                        |

Welche Aussage ist richtig?

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1 Die Abrechnung ist richtig.     | <input type="checkbox"/> 4 Der Diskont ist falsch.             |
| <input type="checkbox"/> 2 Die Tage sind falsch berechnet. | <input type="checkbox"/> 5 Der Barwert wurde falsch berechnet. |
| <input type="checkbox"/> 3 Die Diskontzahl stimmt nicht.   | <input checked="" type="checkbox"/> 5                          |