



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Rechenbuch für technische Fachschulen und zum Selbstunterricht

Böhnig, D.

Holzminden, 1894

II. Die Wertpapiere und ihre Berechnung.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-77782](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-77782)

110) Am 22. September 1893 wurden auf 920 Rubel desgl. die bis zu dem Tage fälligen Zinsen zu $4\frac{1}{2}\%$ p. a. mit 147,20 Rubel bezahlt, an welchem Tage ist das Kapital verliehen?

111) Ein Kapital von 2250 Gld. wurde am 15. März 1891 zu 6% p. a. angeliehen: wann wurde dasselbe zurückgezahlt, wenn die Zinsen bis zum Tage der Rückzahlung 157,50 Gld. betragen?

112) 1290 schwed. Kronen wurden am 17. Jan. 1893 zu $\frac{1}{2}\%$ monatlich verliehen, bei der Rückzahlung betragen die Zinsen 24 Kronen 8 Öre; wann wurde das Kapital zurückgezahlt?

113) Wie lange müssen 4500 \mathcal{M} ausstehen, um ebenso viel Zinsen zu bringen, als 6000 \mathcal{M} in 3 Jahren?

Ansatz: $\frac{3 \text{ J.} \cdot 6000}{4500}$

114) Wie lange muß ein Kapital zu $4\frac{1}{2}\%$ ausstehen, um ebenso viel Zinsen zu bringen, als es zu $3\frac{1}{3}\%$ in 3 Jahren bringt?

115) Ein Kapital bringt in 6 Jahren 253 \mathcal{M} Zinsen; wie lange müßte es ausstehen, wenn es bei demselben Prozentsatze nur 189,75 \mathcal{M} Zinsen einbringen sollte?

116) In welcher Zeit bringen 4800 \mathcal{M} zu 4% so viel Zinsen, als a. 6000 \mathcal{M} zu $3\frac{1}{3}\%$ in 7 Jahren, b. 4200 \mathcal{M} zu $5\frac{1}{4}\%$ in 6 Jahren?

117) In wie viel Zeit bringen 11500 \mathcal{M} zu 4% ebenso viel Zinsen, als 9200 \mathcal{M} zu 5% in $6\frac{1}{4}$ Jahren?

118) Ein Kapital hat zu $5\frac{1}{2}\%$ in 6 Jahren 720 \mathcal{M} Zinsen eingebracht, in wie viel Jahren wird es zu $3\frac{1}{3}\%$ 900 \mathcal{M} Zinsen einbringen?

119) In welcher Zeit bringt ein zu $4\frac{4}{5}\%$ ausgeliehenes Kapital 5621,67 Franks Zinsen, wenn dasselbe Kapital, zu $4\frac{2}{3}\%$ ausgeliehen, in 3 Jahren 4 Mon. 15 Tagen 4372,41 Francs Zinsen bringt?

II. Die Wertpapiere und ihre Berechnung.

A. Erklärungen.

Staatspapiere. Wenn ein Staat aus den regelmäßigen Einnahmen unabwendbare Ausgaben nicht bestreiten kann, so macht er eine Anleihe. Er stellt über diese in bestimmten Summen (100, 200, 300, 500, 1000 \mathcal{M} usw.) Schuldscheine aus. Diese Schuldscheine werden Staatspapiere genannt. Im weiteren Sinne versteht man unter Staatspapieren auch solche Schuldscheine, die über Anleihen, die unter Aufsicht des Staats abgeschlossen sind, ausgestellt werden, z. B. von Provinzen, Kreisen, Städten usw.

Aktien. Größere Unternehmungen, z. B. Eisenbahnbauten, Anlage von Berg- und Hüttenwerken, Fabriken usw. können häufig von einer Person nicht ausgeführt werden. Das erforderliche Kapital wird von mehreren Personen beschafft. Über die Einlagen (meistens in bestimmten Summen von 300, 500, 1000, 2000 \mathcal{M} usw.) werden Scheine ausgestellt, die Aktien (Anteilscheine) genannt werden. Ein solches Unternehmen ist, wie man sagt, auf Aktien gegründet. Der einzelne Teilnehmer heißt Aktionär und alle Teilnehmer zusammen bilden eine Aktiengesellschaft. Reicht das ursprünglich aufgebrachte Kapital zur Ausführung des Unternehmens nicht aus, so erhöht die Gesellschaft die Anzahl der Aktien, giebt

also noch neue Aktien aus. Wenn über die Rentabilität des Unternehmens vielleicht Zweifel auftauchen, so stattet man diese neuen Aktien mit einem gewissen Vorrechte (Priorität) aus. In einem solchen Falle werden die zuerst ausgegebenen Aktien Stammaktien, die andern Prioritäts-Aktien genannt.

Prioritäts-Obligationen. Wenn das durch die Aktionäre zusammengebrachte Geld nicht ausreicht, so wird von seiten der Gesellschaft häufig eine Anleihe aufgenommen. Es werden ähnliche Schuldscheine wie Staatspapiere ausgegeben. Diese Schuldscheine werden mit dem Vorrecht (der Priorität) ausgestattet, daß aus dem Gesamtgewinn des Unternehmens zuerst die Zinsen für diese gezahlt werden und der Rest den Inhabern der Aktien verbleibt, daher die Bezeichnung Prioritäts-Obligationen.

Wertpapiere oder Effekten. Vorstehend genannten Papiere, Staatspapiere, Aktien usw. werden Wertpapiere oder Effekten genannt.

Dividende. Der Gewinn, den ein Aktienunternehmen erzielt, wird auf die Aktien verteilt. Es wird der Gewinn durch die Anzahl der Aktien dividiert und der auf eine Aktie entfallene Teil wird Dividende genannt. Die Inhaber der Staatspapiere oder Prioritäts-Obligationen erhalten Zinsen.

Nominal- oder Nennwert. Die Summe, welche in einem Wertpapiere genannt und über die der Schuldschein ausgestellt ist, wird Nominal- oder Nennwert genannt.

Kurs. Wenn der Staat, eine Aktiengesellschaft usw. die Zinsen nicht ohne Schwierigkeiten zahlen kann, oder wohl gar Abzüge macht, oder wenn man sein Geld auf andere Weise nutzbringender anlegen kann als in gewissen Wertpapieren, so versuchen viele, diese Papiere zu verkaufen und die natürliche Folge ist, daß der Wert derselben fällt, und daß man beim Verkauf weniger dafür erhält, als man selbst gezahlt hat. Es kann auch der Fall eintreten, daß man sein Geld nicht nutzbringender anlegen kann, als in gewissen Wertpapieren. Finden sich daher für dieselben viele Käufer, so steigt der Preis derselben. Der Preis, den man beim Kauf oder Verkauf für ein Wertpapier giebt oder erhält, wird Kurs oder Tageswert genannt. — Wenn der Kurs eines Wertpapiers gleich dem Nennwerte ist, so steht dasselbe al pari, steht der Kurs über oder unter dem Nennwerte, so steht das Papier über oder unter pari.

Kurszettel. Der gesamte Umsatz in allen Handelsartikeln ist nicht so groß, als der Umsatz in Wertpapieren. Die Wertpapiere sind ein Handelsartikel von der größten Bedeutung geworden. Es ist darum von sehr großer Wichtigkeit, daß jedermann den Tageswert eines Wertpapiers leicht erfahren kann. Alle größeren Zeitungen teilen darum täglich den Tageswert der Wertpapiere mit und zwar, wie viel *M* für je 100 *M* Nennwert gezahlt werden. Eine Zusammenstellung der Tageswerte der Wertpapiere wird Kurszettel genannt. — Ein Kurszettel ist leicht verständlich. Nur einige auf demselben vorkommende Bezeichnungen sollen erklärt werden.

„G“ (Geld) bedeutet, zu welchem Preise ein Wertpapier gesucht wird.

„B“ (Brief) „ „ „ „ „ zum Verkauf angeboten „ ist.

„b“ (bezahlt) giebt den Preis an, zu welchem ein Wertpapier verkauft wurde.

„bG“ daß aber nicht alle Nachfrage befriedigt werden konnte. " "

„bB“ bedeutet, daß Verkäufe zu dem angegebenen Preise stattgefunden haben, daß aber nicht alles, was zu diesem Preise angeboten ist, verkauft ist.

Zinsscheinbogen (Couponbogen), Zinsscheine (Coupons). Zu jedem Wertpapiere, zu dem eigentlichen Schuldscheine, gehört ein Papier, das aus mehreren kleinen Abteilungen besteht. Jede solcher Abteilung wird Zinsschein (Coupon) und der ganze Bogen Zinsscheinbogen genannt. Jeder Zinsschein ist eine Anweisung auf die Zinsen für den Schuldschein für eine gewisse Zeit. Auf jedem Zinsscheine ist die Zeit angegeben, für welche er die Zinsen anweist und wann er fällig ist. Ist der letzte Zinsschein abgetrennt, so bleibt noch ein Teil des Zinsscheinbogens übrig, der Zinsscheinleiste (Talon) genannt wird. Der Talon wird an der auf demselben bezeichneten Kasse gegen einen neuen mit einer größeren Zahl Coupons ausgetauscht. Man läßt diese Auswechslung meistens durch einen Banquier besorgen. Bei Aktien ist eine ähnliche Einrichtung getroffen. Statt Zinsscheine giebt es hier Gewinnanteilscheine (Dividendenscheine).

B. Berechnung der Wertpapiere.

120) Jemand kauft ein Papier von 800 *M* Nennwert. Wie viel muß er für dasselbe Zahlen bei einem Kurs von 93,40 *M*?

121) Jemand verkauft 10 Eisenbahnaktien à 500 *M* Nennwert zum Kurs von 112,5. Wie viel Staatspapiere à 300 *M* Nennwert kann er für den erhaltenen Betrag kaufen und wie viel behält er noch, wenn der Kurs dieses Papiers 95,40 ist?

122) Jemand kaufte 6 Aktien von je 500 *M* Nennwert zu einem Kurs von 108,50 *M* und verkaufte sie nach kurzer Zeit wieder zu 118,20 *M*. Wie viel hat er gewonnen?

123) Jemand hatte sich bei einem Aktienunternehmen mit 30 Aktien à 300 *M* beteiligt. Der Kurs per Aktie stieg sehr bald auf 412. Er verkaufte darum dieselben wieder, als er erst 70% eingezahlt hatte. Wie viel hatte er gewonnen, wenn auf die Zinsen keine Rücksicht genommen wird? (Er hatte nur $\frac{7}{10}$ des Nennwerts eingezahlt, erhielt darum auch nur $\frac{7}{10}$ des Kurswertes wieder.)

124) Jemand zog ein Kapital von 5000 *M* ein, das zu 4% ausgeliehen war und kaufte dafür Aktien zum Kurs von 125. Am Schlusse des ersten Jahres brachten die Aktien 8%, am Schlusse des zweiten 5%, nach dem dritten 4% und nach dem vierten $3\frac{1}{2}\%$ Dividende vom Nennwert. Wie viel hatte das Kapital während dieser Zeit mehr oder weniger eingebracht, als bei der früheren Anlage in 4 Jahren?

125) Der Kurs der Aktien nach voriger Aufgabe war auf 84 herunter gegangen. Wie viel betrug der Kapitalverlust, wenn dieselben zu diesem Kurse verkauft wurden?

126) A. hat im Jahre 1891 1200 *M* 4proz. Reichsanleihe zum Kurse von 106,25, 1892 desgl. 1600 *M* zum Kurse von 107,50 und 1894 desgl. 1500 *M* zum Kurse von 107,25 gekauft. a. Wie viel Kapitalverlust hätte A., wenn diese Anleihe in eine 3proz. umgewandelt (konvertiert) und daher

zum Nennwerte zurückbezahlt würde und er sich das Geld auszahlen ließe?
 b. Wie viel Schuldscheine à 100 \mathcal{M} würde A. erhalten, wenn er für die Summe, die er erhält, 3 Proz. zum Kurse von 86 eintauschte? c. Welchen Zinsverlust erleidet er gegen früher? d. Mit wie viel Proz. verzinste sich sein Kapital früher und jetzt? (Im ersten Falle ist die Summe, die A. über pari gezahlt hat, mit in Rechnung zu ziehen.)

127) Jemand will sein Geld entweder in einem 4prozentigen Papier al pari oder in einem $3\frac{1}{2}$ Proz. zu 89,50 anlegen. Bei welchem Papiere steht er sich rücksichtlich der Zinsen am besten und um wie viel?

128) Welchen Kurs dürfte a. ein $3\frac{1}{2}$ Proz. Papier haben, wenn es sich mit 4%, b. ein 3 Proz., wenn es sich mit $3\frac{1}{2}$ % verzinzen sollte?

129) Wie hoch verzinnt sich das angelegte Kapital, wenn man Aktien zum Kurse von 198,50 (für 100 \mathcal{M} Nominalwert) gekauft hat und die Dividende 12% beträgt?

130) Die österr. Silberrente ist 5 Proz., der Staat behält aber bei Einlösung der Zinscheine 16% des Zinsertrages als Steuer zurück. Zu wie viel Prozent steht also dieses Papier?

131) Der Kurs der österr. Silberrente ist 94,10. Beim Ankauf derselben wird 1 Gld. zu 1,70 \mathcal{M} gerechnet; der Kurs des Guldens ist aber bei den Zinsen nur 160 (100 Gld. = 160 \mathcal{M}). Wie viel Proz. Zinsen trägt dieses Papier ein?

Erklärung. Beim Ankauf der Wertpapiere sind auch die Zinsen mit in Berechnung zu ziehen. Angenommen jemand kaufte am 1. Juli ein Papier, die Zinsen dafür wären am 1. April (1./4.) und 1. Oktober (1./10.) fällig, so ist der nächste Coupon also am 1./10. fällig. Dieser ist eine Anweisung auf die Zinsen für die Zeit vom 1./4. bis 1./10. Der Verkäufer des Papiers hat demnach einen Anspruch auf die Zinsen vom 1./4. bis 1./7. und der Käufer desgl. vom 1./7. bis 1./10. Wenn daher der Käufer den Coupon mit übernimmt, so muß derselbe dem Verkäufer die Zinsen für die angegebene Zeit vergüten. Behielte aber der Verkäufer den Coupon, so hätte dieser dieselbe Pflicht dem Käufer gegenüber.

132) A. kaufte am 16. Juli 1893 4000 \mathcal{M} 4 Proz. Reichsanleihe zum Kurse von 107,20. Zinstermine sind 1./4. und 1./10. Er erhielt den am 1./10. fälligen Zinschein mit. Wie viel hat er im ganzen bezahlen müssen?

Ausrechnung:

$$\text{Kapital} = 40 \cdot 107,2 = 4288,00 \mathcal{M}$$

$$\text{Zinsen} = \frac{4000 \cdot 105}{9000} = 46,67 \text{ ,,}$$

$$\text{Sa. } 4334,67 \text{ ,,}$$

Anmerk. Die Zeit wird hier wie bei der Zinsrechnung berechnet, (der Monat = 30 Tage und das Jahr = 360 Tage). Die Zinsen werden vom Nennwerte berechnet.

133) A. kauft am 26. April 1800 \mathcal{M} 3 Proz. preuß. consolid. Anl. Kurs 88,50, Zinstermin 1./4. und 1./10. Wie viel muß er zahlen, wenn er den am 1./10. fälligen Coupon erhält?

134) A. verkauft am 13. Dez. 1500 \mathcal{M} $3\frac{1}{2}$ Proz. pommerische Pfandbriefe. Kurs 99,60, Zinstermine 1./1. und 1./7. Der Käufer übernimmt den am 1. Jan. fälligen Coupon nicht mit. Wie viel erhält A.?

135) Ein Bauunternehmer erhält lt. Vertrag am 15. Juni eine Bau-rate von 4000 \mathcal{M} . Er nimmt folgende Papiere in Zahlung. a. 6 Stück (Appoints) à 300 \mathcal{M} $3\frac{1}{2}$ Proz. Berliner Stadt-Oblig., Kurs 99,20, Zins-

termine 1./1. und 1./7. Den am 1. Juli fälligen Coupon erhält er nicht. b. 3 Stück à 500 \mathcal{M} $3\frac{1}{2}$ proz. Bremer Anleihe. Kurs 99,40, Zinstermine 1./4. und 1./10. Er erhält den am 1. Okt. fälligen Coupon. c. 2 Stück à 300 \mathcal{M} 4 proz. sächsische Rentenbriefe. Kurs 104,40, Zinstermine 1./4. und 1./10. Er erhält ebenfalls den am 1. Okt. fälligen Coupon. Welches ist das Resultat der Abrechnung?

136) A. kauft am 18. März 4000 Dollars in Obligationen der Central-Pacific-Eisenbahn. Kurs 94,60, Zinsfuß 6%, Zinstermin 1./1. und 1./7. Wie viel Reichsmünze hat er zu zahlen, wenn 1 Dollar = 4,15 \mathcal{M} gerechnet und der nächstfällige Coupon ihm ausgeliefert wird?

Der Ankauf von Wertpapieren unterliegt einer Steuer. Beträge unter 600 \mathcal{M} sind steuerfrei. Der Stempel beträgt $\frac{2}{10}$ pro mille, demnach

600 \mathcal{M} bis 1000 \mathcal{M}	= 20 \mathcal{S} ,
1001 " " 2000 "	= 40 "
2001 " " 3000 "	= 60 " usw.

Dabei ist zu bemerken, daß bei Papieren, welche über pari stehen, der Stempel vom Nominalwerte gerechnet wird, sofern die Summe 5000 \mathcal{M} nicht übersteigt. Bei größeren Beträgen wird der Stempel vom Kurswert gerechnet.

Den Ankauf der Wertpapiere läßt man meistens durch einen Banquier besorgen. Dieser berechnet sich für seine Bemühungen, Portoauslagen usw. Provision. Die Höhe derselben richtet sich meistens nach dem Betrage.

137) Der Bauunternehmer A. läßt für sich durch einen Banquier in Holzminen am 15. Juni an der Börse 10000 \mathcal{M} 4% Preuß. Consols kaufen. A. erhält von letzterem folgende Rechnung:

10000 \mathcal{M} 4% preuß. Consols zum Kurs von 105	= 10050,00 \mathcal{M}
Zinsen vom 1. Jan., 165 Tg. 4% 183,35 "
Provision, Courtage und Porto zus. $\frac{1}{4}$ % 25,00 "
Stempel in Berlin und hier 3,30 \mathcal{M} und 2,20 \mathcal{M} 5,50 "
	Sa. 10263,85 \mathcal{M}

Bemerk. Bei einem Börsengeschäfte wie nach Aufg. 137 sind gestempelte Schlußscheine auszustellen und zwar: 1. von dem Makler für seinen Auftraggeber, den Banquier des betr. Börsenplatzes, 2. von letzterem für den Banquier in der Provinz, für den das Geschäft ausgeführt wird und 3. von diesem für seinen Kunden; sodaß ein und dasselbe Geschäft dreimal versteuert wird. Wie üblich trägt der Makler die Hälfte der Steuer selbst, der Erwerber bezw. Verkäufer eines Papiers hat also den zweiundeinhalbfachen Stempelbetrag zu zahlen. (Siehe Aufg. 137.) Indessen ist es nach den Bestimmungen des neuesten Börsensteuergesetzes dem Banquier gestattet, seinen Kunden einen ungestempelten Schlußschein zu liefern mit dem Vermerk: „Versteuerte über denselben Betrag und denselben Preis lautende Schlußnote Nr. . . . befindet sich in meinen Händen.“ Dieses ist jedoch nur zulässig, wenn der Schlußschein des Banquiers am Börsenplatze mit dem Vermerk „in Kommission“ versehen ist. Im letzteren Falle erhält der Staat somit nur den zweimaligen Steuerbetrag, von welchem der Makler ein Viertel und der erste Auftraggeber den Rest zu tragen hat.