

# Formeln für den Hewlett Packard 19BII Business Consultant II

Nr	Formelbezeichnung	Formel für den HP Rechner
<b>FX-Instrumente &amp; FX-Optionen</b>		
1	Swap aus Zinsen	$SWAP=SPOT*((1+(\%R2*(TAGE/BAS2)))/(1+(\%R1*(TAGE/BAS1))))-1$
2	FX-Swap Geld	$GELD=SPOT*((1+(\%R2G*(TAGE/BAS2)))/(1+(\%R1B*(TAGE/BAS1))))-1*10000$
3	FX-Swap Brief	$BRIEF=SPOT*((1+(\%R2B*(TAGE/BAS2)))/(1+(\%R1G*(TAGE/BAS1))))-1*10000$
4	Outright Geld	$FWG=SPOTG*((1+(\%R2G*(TAGE/BAS2)))/(1+(\%R1B*(TAGE/BAS1))))$
5	Outright Brief	$FWB=SPOTB*((1+(\%R2B*(TAGE/BAS2)))/(1+(\%R1G*(TAGE/BAS1))))$
6	Call/PutParität	$PUT=CALL+(STRIKE-OUTR)/(1+(\%R2*(TAGE/BAS2)))$
7	PUT/CALL ohne Zins	$PUT=CALL+(STRIKE-OUTRIGHT)$
<b>GELDMARKT &amp; FRA</b>		
9	Tageberechnung	$TAGE=DDAYS(DAT1:DAT2:KAL)$ KAL1= akt. Kalender incl. Schaltjahr KAL2= 365-Tage Kalender ohne Schaltjahr KAL3= 30/360 Kalender
10	Barwert über 1 Jahr	$BARW=ENDW/(1+\%R)^N$
11	Barwert unter 1 Jahr	$BARW=ENDW/(1+(\%R*TAGE/BASIS))$
12	Abdiskont Kap. T-Bill	$BARW=K-(K*\%DISK*TAGE/BASIS)$
13	Diskont/Effektivzins	$\%R=\%DISK/(1-(\%DISK*(TAGE/BASIS)))$
14	Durchschnittszinssatz	$DZ=((\%R1*(T1/BASIS))+(\%R2*(T2/BASIS))+(\%R3*(T3/BASIS))+(\%R4*(T4/BASIS))+(\%R5*(T5/BASIS)))/(BASIS/(T1+T2+T3+T4+T5))$
15	Effektivzinssatz	$EFFZ=((1+(\%R1*(T1/BASIS))+(1+(\%R2*(T2/BASIS))+(1+(\%R3*(T3/BASIS))+(1+(\%R4*(T4/BASIS))+(1+(\%R5*(T5/BASIS))))-1)*(BASIS/(T1+T2+T3+T4+T5))$
16	Interpolation	$ZINS=R\%K+((R\%L-R\%K)/(TL-TK))*(TAGE-TK)$
17	Forward/Forward unter 1 Jahr	$\%FWD=((1+(\%RL*TL/BASIS))/(1+(\%RK*TK/BASIS)))-1*BASIS/(TL-TK)$
18	Haircut	$CASH=(NM*DIRTY/100)/(1+HAIR)$
19	Dirty/Cleanprice Anl.	$DIRTY=CLEAN+(\%CPN*100*TABZZ/BASIS)$
20	Real-/ Nominalzins	$R\%R=((1+N\%R)/(1+\%INFL))-1$
21	FRA Obergrenze / Brief	$FRAB=((1+(\%RLB*TL/BASIS))/(1+(\%RKG*TK/BASIS)))-1*(BASIS/(TL-TK))$
22	FRA Untergrenze /Geld	$FRAG=((1+(\%RLG*TL/BASIS))/(1+(\%RKB*TK/BASIS)))-1*(BASIS/(TL-TK))$
23	FRA Ausgleichszahlung	$AUSZ=(\%REF-\%FRA)*VOL*(TFRA/BASIS)/(1+(\%REF*(TFRA/BASIS)))$
24	Future-Pricing aus Depot	$FUT=100-(((1+(\%RL*(TL/BASIS)))/(1+(\%RK*(TK/BASIS))))-1)*400$
<b>Kapitalmarkt &amp; IRS</b>		
31	Barwert über 1 Jahr nach Moosmüller	$BARW=ENDW*1/(((1+\%R)^N)*(1+\%R*(TAGE/BASIS)))$
32	Barwert über 1 Jahr nach ISMA	$BARW=ENDW*1/(((1+\%R)^N)*((1+\%R)^(TAGE/BASIS)))$
33	Umr. Unterjährige auf jährliche Zinszahlungsperiode	$\%R.PA=(1+\%NOM/ZZP)^ZZP-1$ 1=jährlich; 2=halbjährlich; 4=vierteljährlich
34	Bond, endfällig, jährliche / halbjährliche Zinszahlung	$KURS=(\%CPN*ZZ*\sum(JAHR:ZZ:LFZ:ZZ:(1/(1+\%R)^JAHR)))+(1/(1+\%R)^LFZ)*100$ 1=jährlich; 0,5=halbjährlich
35	Effektivzinssatz	$EFFZ=((1+(\%R1*(T1/BASIS))+(1+(\%R2*(T2/BASIS))+(1+(\%R3*(T3/BASIS))+(1+(\%R4*(T4/BASIS))+(1+(\%R5*(T5/BASIS))))-1)*(BASIS/(T1+T2+T3+T4+T5))$
36	Geldmarkt-/ Kapitalmarkttrendite	$\%RKM=\%RGM*(TGM/BGM)*(BKM/TKM)$
37	Einfache Zinsen	$ZINS=K*\%R*(TAGE/BASIS)$
38	Forward / Forward über 1 Jahr	$\%FWD=((1+\%RL)^NL/(1+\%RK)^NK)^(1/(NL-NK))-1$
39	Modify.Duration, endfällig	$MD=((\%CPN*ZZ*\sum(JAHR:ZZ:LFZ:ZZ:(1/(1+\%R)^JAHR*JAHR)))+(1/(1+\%R)^LFZ*LFZ))*100/((\%CPN*ZZ*\sum(JAHR:ZZ:LFZ:ZZ:(1/(1+\%R)^JAHR)))+(1/(1+\%R)^LFZ))*100*(1/(1+\%R))$ 1=jährlich 0,5=halbjährlich
40	Modified Duration	$VK=(-MD)*KURS*\%R$ Veränderung im Kurs der Anleihe
41	Dirty/Cleanprice Anl.:	$DIRTY=CLEAN+(\%CPN*100*TABZZ/BASIS)$
42	Cheapest To Deliver Berechnung Repo-Bond	$FUTUR=(KURS+(KURS+(100*\%CPN*(BKM-RTAGE)/BKM))*\%R*RTAGE/BGM)-(100*\%CPN*RTAGE/BKM)/KVSFR$

**LEGENDE:**

<b>AUSZ</b> =	FRA Ausgleichzahlung
<b>BARW</b> =	Barwert
<b>Basis</b> =	Basis
<b>BAS1</b> =	Basis Währung 1
<b>BAS2</b> =	Basis Währung 2
<b>BGM</b> =	Basis Geldmarkt
<b>BKM</b> =	Basis Kapitalmarkt
<b>BRIEF</b> =	Swap Briefkurs
<b>CALL</b> =	Preis des CALLs
<b>CASH</b> =	Cash Anfangstransaktion
<b>DAT1</b> =	Kaufdatum dd,mmyyyy
<b>DAT2</b> =	Verkaufdatum dd,mmyyyy
<b>DIRTY</b> =	Dirty Preis (=inkl. Stuckzinsen)
<b>DZ</b> =	Durchschnittzinssatz
<b>EFFZ</b> =	Effektivzinssatz
<b>ENDW</b> =	Endwert
<b>FRAB</b> =	FRA Briefkurs
<b>FRAG</b> =	FRA Geldkurs
<b>FUT</b> =	Future Preis
<b>FWB</b> =	Terminkurs Brief
<b>FWG</b> =	Terminkurs Geldseite
<b>GELD</b> =	Swap Geldkurs
<b>JAHR</b> =	keine Eingabe erforderlich; interne Variable
<b>K</b> =	Kapital
<b>KAL</b> =	Kalendermethode 1=365/366 2=365 3=30/360
<b>KURS</b> =	Kurs Anleihe
<b>KWFKR</b> =	Konversionsfaktor
<b>LFZ</b> =	Laufzeit der Anleihe
<b>MD</b> =	Modify Duration
<b>N</b> =	Jahre
<b>NK</b> =	Jahre kurzes Depot
<b>NL</b> =	Jahre Langes Depot
<b>NOM</b> =	Nominal Anfangstransaktion
<b>OUTR</b> =	Terminkurs des Underlyings
<b>PUT</b> =	Preis des PUTs
<b>RTAGE</b> =	Tage Restlaufzeit
<b>R%K</b> =	Rendite in Prozent kurzes Depot
<b>R%L</b> =	Rendite in Prozent langes Depot
<b>SPOT</b> =	Kassakurs
<b>SPOTB</b> =	Kassa Briefseite
<b>SPOTG</b> =	Kassa Geldseite
<b>STRIK</b> =	Strike des Optionen
<b>TABZZ</b> =	Tage ab letzte Zinszahlung
<b>Tage</b> =	Tage
<b>TFRA</b> =	Tage FRA
<b>TGM</b> =	Tage Geldmarkt
<b>TK</b> =	Tage kurzes Depot
<b>TKM</b> =	Tage Kapitalmarkt
<b>TKURS</b> =	Terminkurs
<b>TL</b> =	Tage langes Depot
<b>TZZ</b> =	Tage bis zur nächsten Zinszahlung
<b>T1</b> =	Tage erste Periode
<b>T2</b> =	Tage zweite Periode
<b>VKURS</b> =	Veränderung im Kurs der Anleihe
<b>VKURS</b> =	Veränderung im Kurs der Anleihe
<b>VOL</b> =	Volumen FRA
<b>V%R</b> =	Veränderung der Marktrendite
<b>Zins</b> =	Zinsen absolut
<b>ZZM</b> =	Zinszahlungsmethode (1 = jährlich; 0,5 = halbjährlich)
<b>ZZP</b> =	Zinszahlungsperiode (1=jahrlich; 2=halbjahrlich; 4=vierteljahrlich)
<b>%CPN</b> =	Zinssatz der Anleihe in Prozent
<b>%DISK</b> =	Diskontzins in Prozent
<b>%FRA</b> =	FRA Zinssatz in Prozent
<b>%FWD</b> =	Rendite des Forward Depots in Prozent
<b>%HAIR</b> =	Haircut (=Initial Margin)
<b>%INFL</b> =	Inflation
<b>%NR</b> =	Nominalzinssatz
<b>%R</b> =	Rendite in Prozent
<b>%REF</b> =	Referenzzinssatz in Prozent
<b>%RGM</b> =	Rendite in Prozent Geldmarkt
<b>%RINT</b> =	Zinssatz Interpolation
<b>%RK</b> =	Rendite in Prozent kurzes Depot
<b>%RKB</b> =	Rendite in Prozent kurzes Depot Geldseite
<b>%RKG</b> =	Rendite in Prozent kurzes Depot Geldseite
<b>%RKM</b> =	Rendite in Prozent Kapitalmarkt
<b>%RL</b> =	Rendite in Prozent langes Depot
<b>%RLB</b> =	Rendite in Prozent langes Depot Briefseite
<b>%RLG</b> =	Rendite in Prozent langes Depot Briefseite
<b>%RR</b> =	Realzinssatz
<b>%R1</b> =	Rendite in Prozent erste Periode
<b>%R1B</b> =	Rendite der ersten Währung in Prozent; Briefseite
<b>%R1G</b> =	Rendite der ersten Währung in Prozent; Geldseite
<b>%R2</b> =	Rendite in Prozent zweite Periode
<b>%R2B</b> =	Rendite der zweiten Währung in Prozent; Briefseite
<b>%R2G</b> =	Rendite der zweiten Währung in Prozent; Geldseite
<b>%R.PA</b> =	Rendite per Anno