
Anlagen

Finanzmathematische Tabellen

Arbeitsblätter:

- Aufzinsungsfaktoren
- Abzinsungsfaktoren
- Rentenendwertfaktoren
- Rentenbarwertfaktoren
- Annuitätenfaktoren

Sterbetafeln 2013/2015 Stand: Oktober 2016 (Auszug)¹

Sterbetafel 2013/2015

Deutschland

Männlich

Vollendetes Alter in Jahren	Sterbewahrscheinlichkeit vom Alter x bis x+1 ¹	Überlebenswahrscheinlichkeit vom Alter x bis x+1 ¹	Überlebende im Alter x	Gestorbene im Alter x bis unter x+1	Von den Überlebenden im Alter x bis zum Alter x+1 durchlebte Jahre		Durchschnittliche Lebenserwartung im Alter x in Jahren
					insgesamt	noch zu durchlebende	
x	q _x	p _x	l _x	d _x	L _x	T _x	e _x
0	0.00351710	0.99648290	100 000	352	99 697	7 817 876	78.18
1	0.00027502	0.99972498	99 648	27	99 635	7 718 179	77.45
2	0.00015091	0.99984909	99 621	15	99 613	7 618 544	76.48
3	0.00014069	0.99985931	99 606	14	99 599	7 518 931	75.49
4	0.00010809	0.99989191	99 592	11	99 586	7 419 332	74.50
5	0.00009131	0.99990869	99 581	9	99 577	7 319 746	73.51
6	0.00009202	0.99990798	99 572	9	99 567	7 220 169	72.51
7	0.00008643	0.99991357	99 563	9	99 559	7 120 602	71.52
8	0.00007416	0.99992584	99 554	7	99 551	7 021 043	70.52
9	0.00009636	0.99990364	99 547	10	99 542	6 921 493	69.53
10	0.00008965	0.99993035	99 537	7	99 534	6 821 951	68.54
11	0.00008112	0.99991888	99 530	8	99 526	6 722 417	67.54
12	0.00008548	0.99991452	99 522	9	99 518	6 622 891	66.55
13	0.00009094	0.99990906	99 514	9	99 509	6 523 373	65.55
14	0.00011130	0.99988870	99 505	11	99 499	6 423 863	64.56
15	0.00015519	0.99984481	99 494	15	99 486	6 324 364	63.57
16	0.00024840	0.99975160	99 478	25	99 466	6 224 878	62.58
17	0.00028661	0.99971339	99 453	29	99 439	6 125 413	61.59
18	0.00039548	0.99960452	99 425	39	99 405	6 025 973	60.61
19	0.00043643	0.99956357	99 386	43	99 364	5 926 568	59.63
20	0.00044619	0.99955381	99 342	44	99 320	5 827 204	58.66
21	0.00046719	0.99953281	99 298	46	99 275	5 727 884	57.68
22	0.00042421	0.99957579	99 252	42	99 230	5 628 609	56.71
23	0.00047249	0.99952751	99 209	47	99 186	5 529 379	55.73
24	0.00047635	0.99952365	99 163	47	99 139	5 430 193	54.76
25	0.00050404	0.99949596	99 115	50	99 090	5 331 054	53.79
26	0.00050092	0.99949908	99 065	50	99 041	5 231 964	52.81
27	0.00051780	0.99948220	99 016	51	98 990	5 132 923	51.84
28	0.00054553	0.99945447	98 964	54	98 937	5 033 933	50.87
29	0.00058138	0.99941862	98 910	58	98 882	4 934 995	49.89
30	0.00061109	0.99938891	98 853	60	98 823	4 836 114	48.92
31	0.00068366	0.99931634	98 793	68	98 759	4 737 291	47.95
32	0.00069727	0.99930273	98 725	69	98 691	4 638 532	46.98
33	0.00072194	0.99927806	98 656	71	98 621	4 539 842	46.02
34	0.00079542	0.99920458	98 585	78	98 546	4 441 221	45.05
35	0.00088198	0.99911802	98 507	87	98 463	4 342 675	44.09
36	0.00087339	0.99912661	98 420	86	98 377	4 244 212	43.12
37	0.00090841	0.99909159	98 334	89	98 289	4 145 835	42.16
38	0.00103223	0.99896777	98 244	101	98 194	4 047 546	41.20
39	0.00111491	0.99888509	98 143	109	98 088	3 949 353	40.24
40	0.00121116	0.99878884	98 034	119	97 974	3 851 264	39.29
41	0.00132725	0.99867275	97 915	130	97 850	3 753 290	38.33
42	0.00147968	0.99852032	97 785	145	97 713	3 655 440	37.38
43	0.00167684	0.99832316	97 640	164	97 558	3 557 728	36.44
44	0.00177439	0.99822561	97 476	173	97 390	3 460 170	35.50
45	0.00208116	0.99791884	97 303	203	97 202	3 362 780	34.56
46	0.00225744	0.99774256	97 101	219	97 091	3 265 577	33.63
47	0.00252991	0.99747009	96 882	245	96 759	3 168 586	32.71
48	0.00284653	0.99715347	96 637	275	96 499	3 071 827	31.79
49	0.00322336	0.99677664	96 362	311	96 206	2 975 328	30.88
50	0.00358139	0.99641861	96 051	344	95 879	2 879 121	29.97
51	0.00401607	0.99598393	95 707	384	95 515	2 783 242	29.08
52	0.00458896	0.99541104	95 323	437	95 104	2 687 728	28.20
53	0.00515636	0.99484364	94 885	489	94 641	2 592 624	27.32
54	0.00573763	0.99426237	94 396	542	94 125	2 497 983	26.46

¹ Quelle: Statistisches Bundesamt; Sterbetafeln 2013/2015, S. 4-7, Aufzurufen auf https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Bevoelkerung/Bevoelkerungsbewegung/PeriodensterbetafelnBundeslaender5126204157004.pdf?__blob=publicationFile

Sterbetafel 2013/2015

Deutschland

Männlich

Vollendetes Alter in Jahren	Sterbe- Überlebens- wahrscheinlichkeit vom Alter x bis x+1 ¹		Überlebende im Alter x	Gestorbene im Alter x bis unter x+1	Von den Überlebenden im Alter x bis zum Alter x+1 durchlebte Jahre		Durchschnittliche Lebenserwartung im Alter x in Jahren
	q _x	p _x			L _x	T _x	
55	0.00630110	0.99369890	93 854	591	93 559	2 403 858	25.61
56	0.00692544	0.99307456	93 263	646	92 940	2 310 299	24.77
57	0.00770856	0.99229144	92 617	714	92 260	2 217 359	23.94
58	0.00855390	0.99144610	91 903	786	91 510	2 125 099	23.12
59	0.00935560	0.99064440	91 117	852	90 691	2 033 589	22.32
60	0.01019652	0.98980348	90 265	920	89 804	1 942 899	21.52
61	0.01112414	0.98887586	89 344	994	88 847	1 853 094	20.74
62	0.01209984	0.98790016	88 350	1 069	87 816	1 764 247	19.97
63	0.01304853	0.98695147	87 281	1 139	86 712	1 676 431	19.21
64	0.01418555	0.98581445	86 142	1 222	85 531	1 589 720	18.45
65	0.01517552	0.98482448	84 920	1 289	84 276	1 504 188	17.71
66	0.01653495	0.98346505	83 632	1 383	82 940	1 419 912	16.98
67	0.01763878	0.98236122	82 249	1 451	81 523	1 336 972	16.26
68	0.01917290	0.98082710	80 798	1 549	80 023	1 255 449	15.54
69	0.02035150	0.97964850	79 249	1 613	78 442	1 175 425	14.83
70	0.02259670	0.97740330	77 636	1 754	76 759	1 096 983	14.13
71	0.02443693	0.97556307	75 882	1 854	74 955	1 020 224	13.44
72	0.02602427	0.97397573	74 027	1 927	73 064	945 269	12.77
73	0.02879558	0.97120442	72 101	2 076	71 063	872 205	12.10
74	0.03114641	0.96885359	70 025	2 181	68 934	801 142	11.44
75	0.03455648	0.96544352	67 844	2 344	66 672	732 208	10.79
76	0.03832184	0.96167816	65 499	2 510	64 244	665 536	10.16
77	0.04207809	0.95792191	62 989	2 650	61 664	601 292	9.55
78	0.04778889	0.95221111	60 339	2 884	58 897	539 628	8.94
79	0.05345579	0.94654421	57 455	3 071	55 920	480 731	8.37
80	0.06034223	0.93965777	54 384	3 282	52 743	424 811	7.81
81	0.06781989	0.93218011	51 102	3 466	49 369	372 068	7.28
82	0.07752174	0.92247826	47 637	3 693	45 790	322 699	6.77
83	0.08744924	0.91255076	43 944	3 843	42 022	276 909	6.30
84	0.09782105	0.90217895	40 101	3 923	38 139	234 887	5.86
85	0.10956122	0.89043878	36 178	3 964	34 196	196 747	5.44
86	0.12161384	0.87838616	32 214	3 918	30 256	162 551	5.05
87	0.13417285	0.86582715	28 297	3 797	26 398	132 295	4.68
88	0.14930005	0.85069995	24 500	3 658	22 671	105 897	4.32
89	0.16468568	0.83531432	20 842	3 432	19 126	83 226	3.99
90	0.18283321	0.81716679	17 410	3 183	15 818	64 100	3.68
91	0.20731584	0.79268416	14 227	2 949	12 752	48 282	3.39
92	0.22726903	0.77273097	11 277	2 563	9 996	35 530	3.15
93	0.25312663	0.74687337	8 714	2 206	7 611	25 534	2.93
94	0.26403672	0.73596328	6 508	1 718	5 649	17 923	2.75
95	0.28962417	0.71037583	4 790	1 387	4 096	12 273	2.56
96	0.29922388	0.70077612	3 403	1 018	2 894	8 177	2.40
97	0.32212970	0.67787030	2 385	768	2 000	5 283	2.22
98	0.36464002	0.63535998	1 616	589	1 322	3 283	2.03
99	0.38783601	0.61216399	1 027	398	828	1 961	1.91
100	0.41010600	0.58989400	629	258	500	1 133	1.80

¹ Rohe Beobachtungswerte im Betrachtungszeitraum, ab Alter 99 Schätzwerte eines Extrapolationsmodells.

Sterbetafel 2013/2015

Deutschland

Weiblich

Vollendetes Alter in Jahren	Sterbe- Überlebens- wahrscheinlichkeit vom Alter x bis x+1 ¹		Überlebende im Alter x	Gestorbene im Alter x bis unter x+1	Von den Überlebenden im Alter x bis zum Alter x+1 durchlebte Jahre		Durchschnittliche Lebenserwartung im Alter x in Jahren
	q _x	p _x			L _x	T _x	
0	0.00300213	0.99699787	100 000	300	99 741	8 305 960	83.06
1	0.00025727	0.99974273	99 700	26	99 687	8 206 219	82.31
2	0.00011624	0.99988376	99 674	12	99 668	8 106 532	81.33
3	0.00011728	0.99988272	99 663	12	99 657	8 006 864	80.34
4	0.00009002	0.99990998	99 651	9	99 646	7 907 207	79.35
5	0.00007165	0.99992835	99 642	7	99 638	7 807 561	78.36
6	0.00006568	0.99993432	99 635	7	99 631	7 707 922	77.36
7	0.00005983	0.99994017	99 628	6	99 625	7 608 291	76.37
8	0.00006457	0.99993543	99 622	6	99 619	7 508 666	75.37
9	0.00005999	0.99994001	99 616	6	99 613	7 409 047	74.38
10	0.00005817	0.99994183	99 610	6	99 607	7 309 434	73.38
11	0.00006773	0.99993227	99 604	7	99 601	7 209 827	72.38
12	0.00008290	0.99991710	99 597	8	99 593	7 110 226	71.39
13	0.00007989	0.99992011	99 589	8	99 585	7 010 633	70.40
14	0.00010790	0.99989210	99 581	11	99 576	6 911 048	69.40
15	0.00012969	0.99987031	99 570	13	99 564	6 811 472	68.41
16	0.00015128	0.99984872	99 557	15	99 550	6 711 908	67.42
17	0.00014984	0.99985016	99 542	15	99 535	6 612 358	66.43
18	0.00019652	0.99980348	99 527	20	99 518	6 512 823	65.44
19	0.00019595	0.99980405	99 508	19	99 498	6 413 306	64.45
20	0.00019742	0.99980258	99 488	20	99 479	6 313 808	63.46
21	0.00017717	0.99982283	99 469	18	99 460	6 214 329	62.48
22	0.00016509	0.99983491	99 451	16	99 443	6 114 869	61.49
23	0.00023189	0.99976811	99 435	23	99 423	6 015 426	60.50
24	0.00019089	0.99980911	99 412	19	99 402	5 916 003	59.51
25	0.00020002	0.99979998	99 393	20	99 383	5 816 601	58.52
26	0.00020167	0.99979833	99 373	20	99 363	5 717 218	57.53
27	0.00021866	0.99978134	99 353	22	99 342	5 617 855	56.54
28	0.00025040	0.99974960	99 331	25	99 319	5 518 513	55.56
29	0.00027532	0.99972468	99 306	27	99 292	5 419 195	54.57
30	0.00028406	0.99971594	99 279	28	99 265	5 319 902	53.59
31	0.00032232	0.99967768	99 251	32	99 235	5 220 638	52.60
32	0.00033938	0.99966062	99 219	34	99 202	5 121 403	51.62
33	0.00037054	0.99962946	99 185	37	99 167	5 022 201	50.63
34	0.00039259	0.99960741	99 148	39	99 129	4 923 035	49.65
35	0.00042245	0.99957755	99 109	42	99 088	4 823 906	48.67
36	0.00046718	0.99953282	99 067	46	99 044	4 724 818	47.69
37	0.00047345	0.99952655	99 021	47	98 998	4 625 773	46.72
38	0.00057037	0.99942963	98 974	56	98 946	4 526 776	45.74
39	0.00063424	0.99936576	98 918	63	98 886	4 427 830	44.76
40	0.00067117	0.99932883	98 855	66	98 822	4 328 943	43.79
41	0.00074618	0.99925382	98 789	74	98 752	4 230 121	42.82
42	0.00084868	0.99915132	98 715	84	98 673	4 131 369	41.85
43	0.00092229	0.99907771	98 631	91	98 586	4 032 696	40.89
44	0.00104142	0.99895858	98 540	103	98 489	3 934 111	39.92
45	0.00111667	0.99888333	98 438	110	98 383	3 835 622	38.96
46	0.00131667	0.99868333	98 328	129	98 263	3 737 239	38.01
47	0.00146544	0.99853456	98 198	144	98 126	3 638 976	37.06
48	0.00158135	0.99841865	98 054	155	97 977	3 540 850	36.11
49	0.00182147	0.99817853	97 899	178	97 810	3 442 873	35.17
50	0.00200394	0.99799606	97 721	196	97 623	3 345 063	34.23
51	0.00230274	0.99769726	97 525	225	97 413	3 247 440	33.30
52	0.00251072	0.99748928	97 301	244	97 178	3 150 027	32.37
53	0.00285827	0.99714173	97 056	277	96 918	3 052 848	31.45
54	0.00307015	0.99692985	96 779	297	96 630	2 955 931	30.54

Sterbetafel 2013/2015

Deutschland

Weiblich

Vollendetes Alter in Jahren	Sterbe- Überlebens- wahrscheinlichkeit vom Alter x bis x+1 ¹		Überlebende im Alter x	Gestorbene im Alter x bis unter x+1	Von den Überlebenden im Alter x bis zum Alter x+1 durchlebte		Durchschnittliche Lebenserwartung im Alter x in Jahren
	q_x	p_x			insgesamt	noch zu durchlebende Jahre	
x	q_x	p_x	l_x	d_x	L_x	T_x	e_x
55	0.00336385	0.99663615	96 482	325	96 319	2 859 301	29.64
56	0.00369889	0.99630111	96 157	356	95 979	2 762 981	28.73
57	0.00397935	0.99602065	95 801	381	95 611	2 667 002	27.84
58	0.00437658	0.99562342	95 420	418	95 211	2 571 391	26.95
59	0.00486010	0.99513990	95 003	462	94 772	2 476 180	26.06
60	0.00528491	0.99471509	94 541	500	94 291	2 381 408	25.19
61	0.00565687	0.99434313	94 041	532	93 775	2 287 117	24.32
62	0.00607161	0.99392839	93 509	568	93 225	2 193 341	23.46
63	0.00665744	0.99334256	92 942	619	92 632	2 100 116	22.60
64	0.00739817	0.99260183	92 323	683	91 981	2 007 484	21.74
65	0.00800149	0.99199851	91 640	733	91 273	1 915 502	20.90
66	0.00894147	0.99105853	90 907	813	90 500	1 824 229	20.07
67	0.00945906	0.99054094	90 094	852	89 668	1 733 729	19.24
68	0.01036727	0.98963273	89 241	925	88 779	1 644 062	18.42
69	0.01103579	0.98896421	88 316	975	87 829	1 555 283	17.61
70	0.01219080	0.98780920	87 342	1 065	86 809	1 467 454	16.80
71	0.01321404	0.98678596	86 277	1 140	85 707	1 380 644	16.00
72	0.01404266	0.98595734	85 137	1 196	84 539	1 294 937	15.21
73	0.01565656	0.98434344	83 941	1 314	83 284	1 210 398	14.42
74	0.01706552	0.98293444	82 627	1 410	81 922	1 127 114	13.64
75	0.01949607	0.98050393	81 217	1 583	80 425	1 045 192	12.87
76	0.02229552	0.97770448	79 634	1 775	78 746	964 767	12.12
77	0.02521566	0.97478434	77 858	1 963	76 876	886 021	11.38
78	0.02933810	0.97066190	75 895	2 227	74 782	809 145	10.66
79	0.03394772	0.96605228	73 668	2 501	72 418	734 363	9.97
80	0.03932066	0.96067934	71 167	2 798	69 768	661 945	9.30
81	0.04476366	0.95523634	68 369	3 060	66 839	592 177	8.66
82	0.05229102	0.94770898	65 309	3 415	63 601	525 338	8.04
83	0.05982850	0.94017150	61 894	3 703	60 042	461 737	7.46
84	0.06915059	0.93084941	58 191	4 024	56 179	401 695	6.90
85	0.07888544	0.92111456	54 167	4 273	52 030	345 517	6.38
86	0.09096688	0.90903312	49 894	4 539	47 624	293 487	5.88
87	0.10363280	0.89636720	45 355	4 700	43 005	245 862	5.42
88	0.11780892	0.88219108	40 655	4 789	38 260	202 857	4.99
89	0.13386588	0.86613412	35 865	4 801	33 465	164 597	4.59
90	0.15159724	0.84840276	31 064	4 709	28 709	131 133	4.22
91	0.17091808	0.82908192	26 355	4 505	24 103	102 423	3.89
92	0.19095998	0.80904002	21 850	4 173	19 764	78 321	3.58
93	0.21782221	0.78217779	17 678	3 851	15 752	58 557	3.31
94	0.23126950	0.76873050	13 827	3 198	12 228	42 804	3.10
95	0.25224087	0.74775913	10 629	2 681	9 289	30 576	2.88
96	0.26084948	0.73915052	7 948	2 073	6 912	21 287	2.68
97	0.29312636	0.70687364	5 875	1 722	5 014	14 375	2.45
98	0.32154264	0.67845736	4 153	1 335	3 485	9 362	2.25
99	0.35354396	0.64645604	2 818	996	2 319	5 876	2.09
100	0.37805990	0.62194010	1 821	689	1 477	3 557	1.95

¹ Rohre Beobachtungswerte im Betrachtungszeitraum, ab Alter 99 Schätzwerte eines Extrapolationsmodells.

Preisangabenverordnung (PAngV)

neugefasst durch B. v. 18.10.2002 BGBl. I S. 4197; zuletzt geändert durch Artikel 5 G. v. 17.07.2017 BGBl. I S. 2394

Geltung ab 01.05.1985; FNA: 720-17-1 Allgemeine Preisvorschriften und Grundlagen des Preisrechts

§ 1 Grundvorschriften

§ 2 Grundpreis

§ 3 Elektrizität, Gas, Fernwärme und Wasser

§ 4 Handel

§ 5 Leistungen

§ 6 Verbraucherdarlehen

§ 6a Werbung für Verbraucherdarlehen

§ 6b Überziehungsmöglichkeiten

§ 6c Entgeltliche Finanzierungshilfen

§ 7 Gaststätten, Beherbergungsbetriebe

§ 8 Tankstellen, Parkplätze

§ 9 Ausnahmen

§ 10 Ordnungswidrigkeiten

§ 11 (aufgehoben)

Anlage (zu § 6) Berechnung des effektiven Jahreszinses

§ 1 Grundvorschriften

(1) 1Wer Verbrauchern gemäß § 13 des Bürgerlichen Gesetzbuchs gewerbs- oder geschäftsmäßig oder wer ihnen regelmäßig in sonstiger Weise Waren oder Leistungen anbietet oder als Anbieter von Waren oder Leistungen gegenüber Verbrauchern unter Angabe von Preisen wirbt, hat die Preise anzugeben, die einschließlich der Umsatzsteuer und sonstiger Preisbestandteile zu zahlen sind (Gesamtpreise). 2Soweit es der allgemeinen Verkehrsauffassung entspricht, sind auch die Verkaufs- oder Leistungseinheit und die Gütebezeichnung anzugeben, auf die sich die Preise beziehen. 3Auf die Bereitschaft, über den angegebenen Preis zu verhandeln, kann hingewiesen werden, soweit es der allgemeinen Verkehrsauffassung entspricht und Rechtsvorschriften nicht entgegenstehen.

(2) 1Wer Verbrauchern gewerbs- oder geschäftsmäßig oder wer ihnen regelmäßig in sonstiger Weise Waren oder Leistungen zum Abschluss eines Fernabsatzvertrages anbietet, hat zusätzlich zu Absatz 1 und § 2 Absatz 2 anzugeben,

1. dass die für Waren oder Leistungen geforderten Preise die Umsatzsteuer und sonstige Preisbestandteile enthalten und
2. ob zusätzlich Fracht-, Liefer- oder Versandkosten oder sonstige Kosten anfallen.

2Fallen zusätzliche Fracht-, Liefer- oder Versandkosten oder sonstige Kosten an, so ist deren Höhe anzugeben, soweit diese Kosten vernünftigerweise im Voraus berechnet werden können.

(3) 1Bei Leistungen können, soweit es üblich ist, abweichend von Absatz 1 Satz 1 Stundensätze, Kilometersätze und andere Verrechnungssätze angegeben werden, die alle Leistungselemente einschließlich der anteiligen Umsatzsteuer enthalten. 2Die Materialkosten können in die Verrechnungssätze einbezogen werden.

(4) Wird außer dem Entgelt für eine Ware oder Leistung eine rückerstattbare Sicherheit gefordert, so ist deren Höhe neben dem Preis für die Ware oder Leistung anzugeben und kein Gesamtbetrag zu bilden.

(5) Die Angabe von Preisen mit einem Änderungsvorbehalt ist abweichend von Absatz 1 Satz 1 nur zulässig

1. bei Waren oder Leistungen, für die Liefer- oder Leistungsfristen von mehr als vier Monaten bestehen, soweit zugleich die voraussichtlichen Liefer- und Leistungsfristen angegeben werden,
2. bei Waren oder Leistungen, die im Rahmen von Dauerschuldverhältnissen erbracht werden, oder
3. in Prospekten eines Reiseveranstalters über die von ihm veranstalteten Reisen, soweit der Reiseveranstalter gemäß § 4 Absatz 2 der BGB-Informationspflichten-Verordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. August 2002 (BGBl. I S. 3002), die zuletzt durch die Verordnung vom 23. Oktober 2008 (BGBl. I S. 2069) geändert worden ist, den Vorbehalt einer Preisanpassung in den Prospekt aufnehmen darf und er sich eine entsprechende Anpassung im Prospekt vorbehalten hat.

(6) 1Die Angaben nach dieser Verordnung müssen der allgemeinen Verkehrsauffassung und den Grundsätzen von Preisklarheit und Preiswahrheit entsprechen. 2Wer zu Angaben nach dieser Verordnung verpflichtet ist, hat diese dem Angebot oder der Werbung eindeutig zuzuordnen sowie leicht erkennbar und deutlich lesbar oder sonst gut wahrnehmbar zu machen. 3Bei der Aufgliederung von Preisen sind die Gesamtpreise hervorzuheben.

§ 2 Grundpreis

(1) 1Wer Verbrauchern gewerbs- oder geschäftsmäßig oder wer ihnen regelmäßig in sonstiger Weise Waren in Fertigpackungen, offenen Packungen oder als Verkaufseinheiten ohne Umhüllung nach Gewicht, Volumen, Länge oder Fläche anbietet, hat neben dem Gesamtpreis auch den Preis je Mengeneinheit einschließlich der Umsatzsteuer und sonstiger Preisbestandteile (Grundpreis) in unmittelbarer Nähe des Gesamtpreises gemäß Absatz 3 Satz 1, 2, 4 oder 5 anzugeben. 2Dies gilt auch für denjenigen, der als Anbieter dieser Waren gegenüber Verbrauchern unter Angabe von Preisen wirbt. 3Auf die Angabe des Grundpreises kann verzichtet werden, wenn dieser mit dem Gesamtpreis identisch ist.

(2) Wer Verbrauchern gewerbs- oder geschäftsmäßig oder wer ihnen regelmäßig in sonstiger Weise unverpackte Waren, die in deren Anwesenheit oder auf deren Veranlassung abgemessen werden (lose Ware), nach Gewicht, Volumen, Länge oder Fläche anbietet oder als Anbieter dieser Waren gegenüber Verbrauchern unter Angabe von Preisen wirbt, hat lediglich den Grundpreis gemäß Absatz 3 anzugeben.

(3) 1Die Mengeneinheit für den Grundpreis ist jeweils 1 Kilogramm, 1 Liter, 1 Kubikmeter, 1 Meter oder 1 Quadratmeter der Ware. 2Bei Waren, deren Nenngewicht oder Nennvolumen üblicherweise 250 Gramm oder Milliliter nicht übersteigt, dürfen als Mengeneinheit für den Grundpreis 100 Gramm oder Milliliter verwendet werden. 3Bei nach Gewicht oder nach Volumen angebotener loser Ware ist als Mengeneinheit für den Grundpreis entsprechend der allgemeinen Verkehrsauffassung entweder 1 Kilogramm oder 100 Gramm oder 1 Liter oder 100 Milliliter zu verwenden. 4Bei Waren, die üblicherweise in Mengen von 100 Liter und mehr, 50 Kilogramm und mehr oder 100 Meter und mehr abgegeben werden, ist für den Grundpreis die Mengeneinheit zu verwenden, die der allgemeinen Verkehrsauffassung entspricht. 5Bei Waren, bei denen das Abtropfgewicht anzugeben ist, ist der Grundpreis auf das angegebene Abtropfgewicht zu beziehen.

(4) 1Bei Haushaltswaschmitteln kann als Mengeneinheit für den Grundpreis eine übliche Anwendung verwendet werden. 2Dies gilt auch für Wasch- und Reinigungsmittel, sofern sie einzeln portioniert sind und die Zahl der Portionen zusätzlich zur Gesamtfüllmenge angegeben ist.

§ 3 Elektrizität, Gas, Fernwärme und Wasser

1Wer Verbrauchern gewerbs- oder geschäftsmäßig oder wer ihnen regelmäßig in sonstiger Weise Elektrizität, Gas, Fernwärme oder Wasser leitungsgebunden anbietet oder als Anbieter dieser Waren gegenüber Verbrauchern unter Angabe von Preisen wirbt, hat den verbrauchsabhängigen Preis je Mengeneinheit einschließlich der Umsatzsteuer und aller spezifischen Verbrauchssteuern (Arbeits- oder Mengenpreis) gemäß Satz 2 im Angebot oder in der Werbung anzugeben. 2Als Mengeneinheit für den Arbeitspreis bei Elektrizität, Gas und Fernwärme ist 1 Kilowattstunde und für den Mengenpreis bei Wasser 1 Kubikmeter zu verwenden. 3Wer neben dem Arbeits- oder Mengenpreis leistungsabhängige Preise fordert, hat diese vollständig in unmittelbarer Nähe des Arbeits- oder Mengenpreises anzugeben. 4Satz 3 gilt entsprechend für die Forderungen nicht verbrauchsabhängiger Preise.

§ 4 Handel

(1) Waren, die in Schaufenstern, Schaukästen, innerhalb oder außerhalb des Verkaufsräumens auf Verkaufsständen oder in sonstiger Weise sichtbar ausgestellt werden, und Waren, die vom Verbraucher unmittelbar entnommen werden können, sind durch Preisschilder oder Beschriftung der Ware auszuzeichnen.

(2) Waren, die nicht unter den Voraussetzungen des Absatzes 1 im Verkaufsraum zum Verkauf bereitgehalten werden, sind entweder nach Absatz 1 auszuzeichnen oder dadurch, dass die Behältnisse oder Regale, in denen sich die Waren befinden, beschriftet werden oder dass Preisverzeichnisse angebracht oder zur Einsichtnahme aufgelegt werden.

(3) Waren, die nach Musterbüchern angeboten werden, sind dadurch auszuzeichnen, dass die Preise für die Verkaufseinheit auf den Mustern oder damit verbundenen Preisschildern oder Preisverzeichnissen angegeben werden.

(4) Waren, die nach Katalogen oder Warenlisten oder auf Bildschirmen angeboten werden, sind dadurch auszuzeichnen, dass die Preise unmittelbar bei den Abbildungen oder Beschreibungen der Waren oder in mit den Katalogen oder Warenlisten im Zusammenhang stehenden Preisverzeichnissen angegeben werden.

(5) Auf Angebote von Waren, deren Preise üblicherweise aufgrund von Tarifen oder Gebührenregelungen bemessen werden, ist § 5 Abs. 1 und 2 entsprechend anzuwenden.

§ 5 Leistungen

(1) **1**Wer Leistungen anbietet, hat ein Preisverzeichnis mit den Preisen für seine wesentlichen Leistungen oder in den Fällen des § 1 Abs. 3 mit seinen Verrechnungssätzen aufzustellen. **2**Dieses ist im Geschäftslokal oder am sonstigen Ort des Leistungsangebots und, sofern vorhanden, zusätzlich im Schaufenster oder Schaukasten anzubringen. **3**Ort des Leistungsangebots ist auch die Bildschirmanzeige. **4**Wird eine Leistung über Bildschirmanzeige erbracht und nach Einheiten berechnet, ist eine gesonderte Anzeige über den Preis der fortlaufenden Nutzung unentgeltlich anzubieten.

(2) Werden entsprechend der allgemeinen Verkehrsauffassung die Preise und Verrechnungssätze für sämtliche angebotenen Leistungen in Preisverzeichnisse aufgenommen, so sind diese zur Einsichtnahme am Ort des Leistungsangebots bereitzuhalten, wenn das Anbringen der Preisverzeichnisse wegen ihres Umfangs nicht zumutbar ist.

(3) Werden die Leistungen in Fachabteilungen von Handelsbetrieben angeboten, so genügt das Anbringen der Preisverzeichnisse in den Fachabteilungen.

§ 6a Werbung für Verbraucherdarlehen

(1) **1**Jegliche Kommunikation für Werbe- und Marketingzwecke, die Verbraucherdarlehen betrifft, hat den Kriterien der Redlichkeit und Eindeutigkeit zu genügen und darf nicht irreführend sein. **2**Insbesondere sind Formulierungen unzulässig, die beim Verbraucher falsche Erwartungen in Bezug auf die Möglichkeit, ein Verbraucherdarlehen zu erhalten oder in Bezug auf die Kosten eines Verbraucherdarlehens wecken.

(2) **1**Wer gegenüber Verbrauchern für den Abschluss eines Verbraucherdarlehensvertrags mit Zinssätzen oder sonstigen Zahlen, die die Kosten betreffen, wirbt, hat in klarer, eindeutiger und auffallender Art und Weise anzugeben:

1. die Identität und Anschrift des Darlehensgebers oder gegebenenfalls des Darlehensvermittlers,
2. den Nettodarlehensbetrag,
3. den Sollzinssatz und die Auskunft, ob es sich um einen festen oder einen variablen Zinssatz oder um eine Kombination aus beiden handelt, sowie Einzelheiten aller für den Verbraucher anfallenden, in die Gesamtkosten einbezogenen Kosten,
4. den effektiven Jahreszins.

2In der Werbung ist der effektive Jahreszins mindestens genauso hervorzuheben wie jeder andere Zinssatz.

(3) In der Werbung gemäß Absatz 2 sind zusätzlich, soweit zutreffend, folgende Angaben zu machen:

1. der vom Verbraucher zu zahlende Gesamtbetrag,
2. die Laufzeit des Verbraucherdarlehensvertrags,
3. die Höhe der Raten,
4. die Anzahl der Raten,
5. bei Immobilier-Verbraucherdarlehen der Hinweis, dass der Verbraucherdarlehensvertrag durch ein Grundpfandrecht oder eine Reallast besichert wird,
6. bei Immobilier-Verbraucherdarlehen in Fremdwährung ein Warnhinweis, dass sich mögliche Wechselkursschwankungen auf die Höhe des vom Verbraucher zu zahlenden Gesamtbetrags auswirken könnten.

(4) 1Die in den Absätzen 2 und 3 genannten Angaben sind mit Ausnahme der Angaben nach Absatz 2 Satz 1 Nummer 1 und Absatz 3 Nummer 5 und 6 mit einem Beispiel zu versehen. 2Bei der Auswahl des Beispiels muss der Werbende von einem effektiven Jahreszins ausgehen, von dem er erwarten darf, dass er mindestens zwei Drittel der aufgrund der Werbung zustande kommenden Verträge zu dem angegebenen oder einem niedrigeren effektiven Jahreszins abschließen wird.

(5) Verlangt der Werbende den Abschluss eines Versicherungsvertrags oder eines Vertrags über andere Zusatzleistungen und können die Kosten für diesen Vertrag nicht im Voraus bestimmt werden, ist auf die Verpflichtung zum Abschluss dieses Vertrags klar und verständlich an gestalterisch hervorgehobener Stelle zusammen mit dem effektiven Jahreszins hinzuweisen.

(6) Die Informationen nach den Absätzen 2, 3 und 5 müssen in Abhängigkeit vom Medium, das für die Werbung gewählt wird, akustisch gut verständlich oder deutlich lesbar sein.

(7) Auf Immobilier-Verbraucherdarlehensverträge gemäß § 491 Absatz 2 Satz 2 Nummer 5 des Bürgerlichen Gesetzbuchs ist nur Absatz 1 anwendbar.

§ 6b Überziehungsmöglichkeiten

Bei Überziehungsmöglichkeiten im Sinne des § 504 Abs. 2 des Bürgerlichen Gesetzbuchs hat der Darlehensgeber statt des effektiven Jahreszinses den Sollzinssatz pro Jahr und die

Zinsbelastungsperiode anzugeben, wenn diese nicht kürzer als drei Monate ist und der Darlehensgeber außer den Sollzinsen keine weiteren Kosten verlangt.

§ 6c Entgeltliche Finanzierungshilfen

Die §§ 6 und 6a sind auf Verträge entsprechend anzuwenden, durch die ein Unternehmer einem Verbraucher einen entgeltlichen Zahlungsaufschub oder eine sonstige entgeltliche Finanzierungshilfe im Sinne des § 506 des Bürgerlichen Gesetzbuchs gewährt.

§ 7 Gaststätten, Beherbergungsbetriebe

(1) In Gaststätten und ähnlichen Betrieben, in denen Speisen oder Getränke angeboten werden, sind die Preise in Preisverzeichnissen anzugeben. Die Preisverzeichnisse sind entweder auf Tischen aufzulegen oder jedem Gast vor Entgegennahme von Bestellungen und auf Verlangen bei Abrechnung vorzulegen oder gut lesbar anzubringen. Werden Speisen und Getränke gemäß § 4 Abs. 1 angeboten, so muss die Preisangabe dieser Vorschrift entsprechen.

(2) Neben dem Eingang der Gaststätte ist ein Preisverzeichnis anzubringen, aus dem die Preise für die wesentlichen angebotenen Speisen und Getränke ersichtlich sind. Ist der Gaststättenbetrieb Teil eines Handelsbetriebes, so genügt das Anbringen des Preisverzeichnisses am Eingang des Gaststättenteils.

(3) In Beherbergungsbetrieben ist beim Eingang oder bei der Anmeldestelle des Betriebes an gut sichtbarer Stelle ein Verzeichnis anzubringen oder auszulegen, aus dem die Preise der im Wesentlichen angebotenen Zimmer und gegebenenfalls der Frühstückspreis ersichtlich sind.

(4) Kann in Gaststätten- und Beherbergungsbetrieben eine Telekommunikationsanlage benutzt werden, so ist der bei Benutzung geforderte Preis je Minute oder je Benutzung in der Nähe der Telekommunikationsanlage anzugeben.

(5) Die in den Preisverzeichnissen aufgeführten Preise müssen das Bedienungsgeld und sonstige Zuschläge einschließen.

§ 8 Tankstellen, Parkplätze

(1) An Tankstellen sind die Kraftstoffpreise so auszuzeichnen, dass sie

1. für den auf der Straße heranfahrenden Kraftfahrer,
2. auf Bundesautobahnen für den in den Tankstellenbereich einfahrenden Kraftfahrer deutlich lesbar sind. Dies gilt nicht für Kraftstoffmischungen, die erst in der Tankstelle hergestellt werden.

(2) Wer für weniger als einen Monat Garagen, Einstellplätze oder Parkplätze vermietet oder bewacht oder Kraftfahrzeuge verwahrt, hat am Anfang der Zufahrt ein Preisverzeichnis anzubringen, aus dem die von ihm geforderten Preise ersichtlich sind.

§ 9 Ausnahmen

(1) Die Vorschriften dieser Verordnung sind nicht anzuwenden

1. auf Angebote oder Werbung gegenüber Verbrauchern, die die Ware oder Leistung in ihrer selbständigen beruflichen oder gewerblichen oder in ihrer behördlichen oder dienstlichen Tätigkeit verwenden; für Handelsbetriebe gilt dies nur, wenn sie sicherstellen, dass als Verbraucher ausschließlich die in Halbsatz 1 genannten Personen Zutritt haben, und wenn sie durch geeignete Maßnahmen dafür Sorge tragen, dass diese Personen nur die in ihrer jeweiligen Tätigkeit verwendbaren Waren kaufen;
2. auf Leistungen von Gebietskörperschaften des öffentlichen Rechts, soweit es sich nicht um Leistungen handelt, für die Benutzungsgebühren oder privatrechtliche Entgelte zu entrichten sind;
3. auf Waren und Leistungen, soweit für sie aufgrund von Rechtsvorschriften eine Werbung untersagt ist;
4. auf mündliche Angebote, die ohne Angabe von Preisen abgegeben werden;
5. auf Warenangebote bei Versteigerungen.

(2) § 1 Abs. 1 und § 2 Abs. 1 sind nicht anzuwenden auf individuelle Preisnachlässe sowie auf nach Kalendertagen zeitlich begrenzte und durch Werbung bekannt gemachte generelle Preisnachlässe.

(3) § 1 Abs. 2 ist nicht anzuwenden auf die in § 312 Absatz 2 Nummer 2, 3, 6, 9 und 10 und Absatz 6 des Bürgerlichen Gesetzbuchs genannten Verträge.

(4) § 2 Abs. 1 ist nicht anzuwenden auf Waren, die

1. über ein Nenngewicht oder Nennvolumen von weniger als 10 Gramm oder Milliliter verfügen;
2. verschiedenartige Erzeugnisse enthalten, die nicht miteinander vermischt oder vermengt sind;
3. von kleinen Direktvermarktern sowie kleinen Einzelhandelsgeschäften angeboten werden, bei denen die Warenausgabe überwiegend im Wege der Bedienung erfolgt, es sei denn, dass das Warensortiment im Rahmen eines Vertriebssystems bezogen wird;
4. im Rahmen einer Dienstleistung angeboten werden;
5. in Getränke- und Verpflegungsautomaten angeboten werden.

(5) § 2 Abs. 1 ist ferner nicht anzuwenden bei

1. Kau- und Schnupftabak mit einem Nenngewicht bis 25 Gramm;
2. kosmetischen Mitteln, die ausschließlich der Färbung oder Verschönerung der Haut, des Haares oder der Nägel dienen;
3. Parfüms und parfümierten Duftwässern, die mindestens 3 Volumenprozent Duftöl und mindestens 70 Volumenprozent reinen Äthylalkohol enthalten.

(6) Die Angabe eines neuen Grundpreises nach § 2 Abs. 1 ist nicht erforderlich bei

1. Waren ungleichen Nenngewichts oder -volumens oder ungleicher Nennlänge oder -fläche mit gleichem Grundpreis, wenn der geforderte Gesamtpreis um einen einheitlichen Betrag herabgesetzt wird;
2. leicht verderblichen Lebensmitteln, wenn der geforderte Gesamtpreis wegen einer drohenden Gefahr des Verderbs herabgesetzt wird.

(7) § 4 ist nicht anzuwenden

1. auf Kunstgegenstände, Sammlungsstücke und Antiquitäten im Sinne des Kapitels 97 des Gemeinsamen Zolltarifs;
2. auf Waren, die in Werbevorführungen angeboten werden, sofern der Preis der jeweiligen Ware bei deren Vorführung und unmittelbar vor Abschluss des Kaufvertrages genannt wird;
3. auf Blumen und Pflanzen, die unmittelbar vom Freiland, Treibbeet oder Treibhaus verkauft werden.

(8) § 5 ist nicht anzuwenden

1. auf Leistungen, die üblicherweise aufgrund von schriftlichen Angeboten oder schriftlichen Voranschlägen erbracht werden, die auf den Einzelfall abgestellt sind;
2. auf künstlerische, wissenschaftliche und pädagogische Leistungen; dies gilt nicht, wenn die Leistungen in Konzertsälen, Theatern, Filmtheatern, Schulen, Instituten oder dergleichen erbracht werden;
3. auf Leistungen, bei denen in Gesetzen oder Rechtsverordnungen die Angabe von Preisen besonders geregelt ist.

§ 10 Ordnungswidrigkeiten

(1) Ordnungswidrig im Sinne des § 3 Abs. 1 Nr. 2 des Wirtschaftsstrafgesetzes 1954 handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig

1. entgegen § 1 Abs. 1 Satz 1 Preise nicht, nicht richtig oder nicht vollständig angibt,
2. entgegen § 1 Abs. 1 Satz 2 die Verkaufs- oder Leistungseinheit oder Gütebezeichnung nicht oder nicht richtig angibt, auf die sich die Preise beziehen,

3. entgegen § 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1, auch in Verbindung mit Satz 3, eine Angabe nicht, nicht richtig oder nicht vollständig macht,
4. entgegen § 1 Abs. 3 Satz 1 Stundensätze, Kilometersätze oder andere Verrechnungssätze nicht richtig angibt,
5. entgegen § 1 Abs. 4 oder 6 Satz 2 Angaben nicht in der dort vorgeschriebenen Form macht,
6. entgegen § 1 Abs. 6 Satz 3 den Gesamtpreis nicht hervorhebt oder
7. entgegen § 2 Abs. 1 Satz 1, auch in Verbindung mit Satz 2, oder § 2 Abs. 2 oder § 3 Satz 1 oder 3, auch in Verbindung mit Satz 4, eine Angabe nicht, nicht richtig oder nicht vollständig macht.

(2) Ordnungswidrig im Sinne des § 3 Abs. 1 Nr. 2 des Wirtschaftsstrafgesetzes 1954 handelt auch, wer vorsätzlich oder fahrlässig einer Vorschrift

1. des § 4 Abs. 1 bis 4 über das Auszeichnen von Waren,
2. des § 5 Abs. 1 Satz 1, 2 oder 4 oder Abs. 2, jeweils auch in Verbindung mit § 4 Abs. 5, über das Aufstellen, das Anbringen oder das Bereithalten von Preisverzeichnissen oder über das Anbieten einer Anzeige des Preises,
3. des § 6 Absatz 1 über die Angabe oder die Bezeichnung des Preises bei Verbraucherdarlehen,
4. des § 6 Absatz 7 oder § 6b über die Angabe von Voraussetzungen für die Verbraucherdarlehensgewährung oder des Zinssatzes oder der Zinsbelastungsperiode,
5. des § 6a Absatz 2 Satz 1 oder Absatz 3 über die Pflichtangaben in der Werbung,
6. des § 7 Abs. 1 Satz 1 oder 2, Abs. 2 Satz 1, Abs. 3 oder 4 über die Angabe von Preisen oder über das Auflegen, das Vorlegen, das Anbringen oder das Auslegen eines dort genannten Verzeichnisses,
7. des § 8 Abs. 1 Satz 1 über das Auszeichnen von Kraftstoffpreisen oder
8. des § 8 Abs. 2 über das Anbringen eines Preisverzeichnisses zuwiderhandelt.

(3) Ordnungswidrig im Sinne des § 3 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 des Wirtschaftsstrafgesetzes 1954 handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig entgegen § 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 oder Satz 2, jeweils auch in Verbindung mit Satz 3, eine Angabe nicht, nicht richtig oder nicht vollständig macht.

§ 11 (aufgehoben)

Anlage (zu § 6) Berechnung des effektiven Jahreszinses

1. Grundgleichung zur Darstellung der Gleichheit zwischen Verbraucherdarlehens-Auszahlungsbeträgen einerseits und Rückzahlungen (Tilgung, Zinsen und Verbraucherdarlehenskosten) andererseits.

Die nachstehende Gleichung zur Ermittlung des effektiven Jahreszinses drückt auf jährlicher Basis die rechnerische Gleichheit zwischen der Summe der Gegenwartswerte

der in Anspruch genommenen Verbraucherdarlehens-Auszahlungsbeträge einerseits und der Summe der Gegenwartswerte der Rückzahlungen (Tilgung, Zinsen und Verbraucherdarlehenskosten) andererseits aus:

$$\sum_{k=1}^m C_k (1+X)^{-t_k} = \sum_{l=1}^{m'} D_l (1+X)^{-s_l}$$

Hierbei ist

- X der effektive Jahreszins;
- m die laufende Nummer des letzten Verbraucherdarlehens-Auszahlungsbetrags;
- k die laufende Nummer eines Verbraucherdarlehens-Auszahlungsbetrags, wobei $1 \leq k \leq m$;
- C_k die Höhe des Verbraucherdarlehens-Auszahlungsbetrags mit der Nummer k ;
- t_k der in Jahren oder Jahresbruchteilen ausgedrückte Zeitraum zwischen der ersten Verbraucherdarlehensvergabe und dem Zeitpunkt der einzelnen nachfolgenden in Anspruch genommenen Verbraucherdarlehens-Auszahlungsbeträge, wobei $t_1 = 0$;
- m' die laufende Nummer der letzten Tilgungs-, Zins- oder Kostenzahlung;
- l die laufende Nummer einer Tilgungs-, Zins- oder Kostenzahlung;
- D_l der Betrag einer Tilgungs-, Zins- oder Kostenzahlung;
- s_l der in Jahren oder Jahresbruchteilen ausgedrückte Zeitraum zwischen dem Zeitpunkt der Inanspruchnahme des ersten Verbraucherdarlehens-Auszahlungsbetrags und dem Zeitpunkt jeder einzelnen Tilgungs-, Zins- oder Kostenzahlung.

Anmerkungen:

- a) Die von beiden Seiten zu unterschiedlichen Zeitpunkten gezahlten Beträge sind nicht notwendigerweise gleich groß und werden nicht notwendigerweise in gleichen Zeitabständen entrichtet.
- b) Anfangszeitpunkt ist der Tag der Auszahlung des ersten Verbraucherdarlehensbetrags.
- c) Der Zeitraum zwischen diesen Zeitpunkten wird in Jahren oder Jahresbruchteilen ausgedrückt. Zugrunde gelegt werden für ein Jahr 365 Tage (bzw. für ein Schaltjahr 366 Tage), 52 Wochen oder zwölf Standardmonate. Ein Standardmonat hat 30,41666 Tage (d. h. $365/12$), unabhängig davon, ob es sich um ein Schaltjahr handelt oder nicht. Können die Zeiträume zwischen den in den Berechnungen verwendeten Zeitpunkten nicht als ganze Zahl von Wochen, Monaten oder Jahren ausgedrückt werden, so sind sie als ganze Zahl eines dieser Zeitabschnitte in Kombination mit einer Anzahl von Tagen auszudrücken. Bei der Verwendung von Tagen
 - aa) werden alle Tage einschließlich Wochenenden und Feiertagen gezählt;
 - bb) werden gleich lange Zeitabschnitte und dann Tage bis zur Inanspruchnahme des ersten Verbraucherdarlehensbetrags zurückgezählt;

- cc) wird die Länge des in Tagen bemessenen Zeitabschnitts ohne den ersten und einschließlich des letzten Tages berechnet und in Jahren ausgedrückt, indem dieser Zeitabschnitt durch die Anzahl von Tagen des gesamten Jahres (365 oder 366 Tage), zurückgezählt ab dem letzten Tag bis zum gleichen Tag des Vorjahres, geteilt wird.
- d) Das Rechenergebnis wird auf zwei Dezimalstellen genau angegeben. Ist die Ziffer der dritten Dezimalstelle größer als oder gleich 5, so erhöht sich die Ziffer der zweiten Dezimalstelle um den Wert 1.
- e) Mathematisch darstellen lässt sich diese Gleichung durch eine einzige Summation unter Verwendung des Faktors „Ströme“ (A_k), die entweder positiv oder negativ sind, je nachdem, ob sie für Auszahlungen oder für Rückzahlungen innerhalb der Perioden 1 bis n , ausgedrückt in Jahren, stehen:

$$S = \sum_{k=1}^n A_k (1 + X)^{-t_k}$$

dabei ist S der Saldo der Gegenwartswerte aller „Ströme“, deren Wert gleich null sein muss, damit die Gleichheit zwischen den „Strömen“ gewahrt bleibt.

2. Es gelten die folgenden zusätzlichen Annahmen für die Berechnung des effektiven Jahreszinses:

- a) Ist dem Verbraucher nach dem Verbraucherdarlehensvertrag freigestellt, wann er das Verbraucherdarlehen in Anspruch nehmen will, so gilt das gesamte Verbraucherdarlehen als sofort in voller Höhe in Anspruch genommen.
- b) Ist dem Verbraucher nach dem Verbraucherdarlehensvertrag generell freigestellt, wann er das Verbraucherdarlehen in Anspruch nehmen will, sind jedoch je nach Art der Inanspruchnahme Beschränkungen in Bezug auf Verbraucherdarlehensbetrag und Zeitraum vorgesehen, so gilt das gesamte Verbraucherdarlehen als zu dem im Verbraucherdarlehensvertrag vorgesehenen frühestmöglichen Zeitpunkt mit den entsprechenden Beschränkungen in Anspruch genommen.
- c) Sieht der Verbraucherdarlehensvertrag verschiedene Arten der Inanspruchnahme mit unterschiedlichen Kosten oder Sollzinssätzen vor, so gilt das gesamte Verbraucherdarlehen als zu den höchsten Kosten und zum höchsten Sollzinssatz in Anspruch genommen, wie sie für die Kategorie von Geschäften gelten, die bei dieser Art von Verbraucherdarlehensverträgen am häufigsten vorkommt.
- d) Bei einer Überziehungsmöglichkeit gilt das gesamte Verbraucherdarlehen als in voller Höhe und für die gesamte Laufzeit des Verbraucherdarlehensvertrags in Anspruch genommen. Ist die Dauer der Überziehungsmöglichkeit nicht bekannt, so ist bei der Berechnung des effektiven Jahreszinses von der Annahme auszugehen, dass die Laufzeit des Verbraucherdarlehensvertrags drei Monate beträgt.

- e) Bei einem Überbrückungsdarlehen gilt das gesamte Verbraucherdarlehen als in voller Höhe und für die gesamte Laufzeit des Verbraucherdarlehensvertrags in Anspruch genommen. Ist die Laufzeit des Verbraucherdarlehensvertrags nicht bekannt, so wird bei der Berechnung des effektiven Jahreszinses von der Annahme ausgegangen, dass sie zwölf Monate beträgt.
- f) Bei einem unbefristeten Verbraucherdarlehensvertrag, der weder eine Überziehungsmöglichkeit noch ein Überbrückungsdarlehen beinhaltet, wird angenommen, dass
- aa) das Verbraucherdarlehen bei Immobilier-Verbraucherdarlehensverträgen für einen Zeitraum von 20 Jahren ab der ersten Inanspruchnahme gewährt wird und dass mit der letzten Zahlung des Verbrauchers der Saldo, die Zinsen und etwaige sonstige Kosten ausgeglichen sind; bei Allgemein-Verbraucherdarlehensverträgen, die nicht für den Erwerb oder die Erhaltung von Rechten an Immobilien bestimmt sind oder bei denen das Verbraucherdarlehen im Rahmen von Debit-Karten mit Zahlungsaufschub oder Kreditkarten in Anspruch genommen wird, dieser Zeitraum ein Jahr beträgt und dass mit der letzten Zahlung des Verbrauchers der Saldo, die Zinsen und etwaige sonstige Kosten ausgeglichen sind;
 - bb) der Verbraucherdarlehensbetrag in gleich hohen monatlichen Zahlungen, beginnend einen Monat nach dem Zeitpunkt der ersten Inanspruchnahme, zurückgezahlt wird; muss der Verbraucherdarlehensbetrag jedoch vollständig, in Form einer einmaligen Zahlung, innerhalb jedes Zahlungszeitraums zurückgezahlt werden, so ist anzunehmen, dass spätere Inanspruchnahmen und Rückzahlungen des gesamten Verbraucherdarlehensbetrags durch den Verbraucher innerhalb eines Jahres stattfinden; Zinsen und sonstige Kosten werden entsprechend diesen Inanspruchnahmen und Tilgungszahlungen und nach den Bestimmungen des Verbraucherdarlehensvertrags festgelegt.
- Als unbefristete Verbraucherdarlehensverträge gelten für die Zwecke dieses Buchstabens Verbraucherdarlehensverträge ohne feste Laufzeit, einschließlich solcher Verbraucherdarlehen, bei denen der Verbraucherdarlehensbetrag innerhalb oder nach Ablauf eines Zeitraums vollständig zurückgezahlt werden muss, dann aber erneut in Anspruch genommen werden kann.
- g) Bei Verbraucherdarlehensverträgen, die weder Überziehungsmöglichkeiten beinhalten noch Überbrückungsdarlehen, Verbraucherdarlehensverträge mit Wertbeteiligung, Eventualverpflichtungen oder Garantien sind, und bei unbefristeten Verbraucherdarlehensverträgen (siehe die Annahmen unter den Buchstaben d, e, f, l und m) gilt Folgendes:
- aa) Lassen sich der Zeitpunkt oder die Höhe einer vom Verbraucher zu leistenden Tilgungszahlung nicht feststellen, so ist anzunehmen, dass die Rückzahlung zu dem im Verbraucherdarlehensvertrag genannten frühestmöglichen Zeitpunkt und in der darin festgelegten geringsten Höhe erfolgt.
 - bb) Lässt sich der Zeitraum zwischen der ersten Inanspruchnahme und der ersten vom Verbraucher zu leistenden Zahlung nicht feststellen, so wird der kürzestmögliche Zeitraum angenommen.

- cc) Ist der Zeitpunkt des Abschlusses des Verbraucherdarlehensvertrags nicht bekannt, so ist anzunehmen, dass das Verbraucherdarlehen erstmals zu dem Zeitpunkt in Anspruch genommen wurde, der sich aus dem kürzesten zeitlichen Abstand zwischen diesem Zeitpunkt und der Fälligkeit der ersten vom Verbraucher zu leistenden Zahlung ergibt.
- h) Lassen sich der Zeitpunkt oder die Höhe einer vom Verbraucher zu leistenden Zahlung nicht anhand des Verbraucherdarlehensvertrags oder der Annahmen nach den Buchstaben d, e, f, g, l oder m feststellen, so ist anzunehmen, dass die Zahlung in Übereinstimmung mit den vom Darlehensgeber bestimmten Fristen und Bedingungen erfolgt und dass, falls diese nicht bekannt sind,
 - aa) die Zinszahlungen zusammen mit den Tilgungszahlungen erfolgen,
 - bb) Zahlungen für Kosten, die keine Zinsen sind und die als Einmalbetrag ausgedrückt sind, bei Abschluss des Verbraucherdarlehensvertrags erfolgen,
 - cc) Zahlungen für Kosten, die keine Zinsen sind und die als Mehrfachzahlungen ausgedrückt sind, beginnend mit der ersten Tilgungszahlung in regelmäßigen Abständen erfolgen und es sich, falls die Höhe dieser Zahlungen nicht bekannt ist, um jeweils gleich hohe Beträge handelt,
 - dd) mit der letzten Zahlung der Saldo, die Zinsen und etwaige sonstige Kosten ausgeglichen sind.
- i) Ist keine Verbraucherdarlehensobergrenze vereinbart, ist anzunehmen, dass die Obergrenze des gewährten Verbraucherdarlehens 170.000 Euro beträgt. Bei Verbraucherdarlehensverträgen, die weder Eventualverpflichtungen noch Garantien sind und die nicht für den Erwerb oder die Erhaltung eines Rechts an Wohnimmobilien oder Grundstücken bestimmt sind, sowie bei Überziehungsmöglichkeiten, Debit-Karten mit Zahlungsaufschub oder Kreditkarten ist anzunehmen, dass die Obergrenze des gewährten Verbraucherdarlehens 1500 Euro beträgt.
- j) Werden für einen begrenzten Zeitraum oder Betrag verschiedene Sollzinssätze und Kosten angeboten, so sind während der gesamten Laufzeit des Verbraucherdarlehensvertrags der höchste Sollzinssatz und die höchsten Kosten anzunehmen.
- k) Bei Verbraucherdarlehensverträgen, bei denen für den Anfangszeitraum ein fester Sollzinssatz vereinbart wurde, nach dessen Ablauf ein neuer Sollzinssatz festgelegt wird, der anschließend in regelmäßigen Abständen nach einem vereinbarten Indikator oder einem internen Referenzzinssatz angepasst wird, wird bei der Berechnung des effektiven Jahreszinses von der Annahme ausgegangen, dass der Sollzinssatz ab dem Ende der Festzinsperiode dem Sollzinssatz entspricht, der sich aus dem Wert des vereinbarten Indikators oder des internen Referenzzinssatzes zum Zeitpunkt der Berechnung des effektiven Jahreszinses ergibt, die Höhe des festen Sollzinssatzes jedoch nicht unterschreitet.
- l) Bei Eventualverpflichtungen oder Garantien wird angenommen, dass das gesamte Verbraucherdarlehen zum früheren der beiden folgenden Zeitpunkte als einmaliger Betrag vollständig in Anspruch genommen wird:

- aa) zum letztzulässigen Zeitpunkt nach dem Verbraucherdarlehensvertrag, welcher die potenzielle Quelle der Eventualverbindlichkeit oder Garantie ist, oder
 - bb) bei einem Roll-over-Verbraucherdarlehensvertrag am Ende der ersten Zinsperiode vor der Erneuerung der Vereinbarung.
- m) Bei Verbraucherdarlehensverträgen mit Wertbeteiligung wird angenommen, dass
- aa) die Zahlungen der Verbraucher zu den letzten nach dem Verbraucherdarlehensvertrag möglichen Zeitpunkten geleistet werden;
 - bb) die prozentuale Wertsteigerung der Immobilie, die die Sicherheit für den Vertrag darstellt, und ein in dem Vertrag genannter Inflationsindex ein Prozentsatz ist, der – je nachdem, welcher Satz höher ist – dem aktuellen Inflationsziel der Zentralbank oder der Höhe der Inflation in dem Mitgliedstaat, in dem die Immobilie belegen ist, zum Zeitpunkt des Abschlusses des Verbraucherdarlehensvertrags oder dem Wert 0 %, falls diese Prozentsätze negativ sind, entspricht.

Glossar

Abschreibungsdivisor = Rentenendwertfaktor (siehe dort)

Abzinsung Das Abzinsen beschreibt die Verschiebung einer Zahlung auf einen früheren Zeitpunkt unter Berücksichtigung eines kalkulatorischen Zinssatzes.

Annuität Eine Annuität ist eine periodisch gleichbleibende Zahlung. Die Annuität setzt sich bei Darlehen aus einem Tilgungs- und einem Zinsanteil zusammen.

Annuitätenfaktor Der Annuitätenfaktor ist der Kehrwert des Rentenbarwertfaktors. Der Annuitätenfaktor wird auch als Verrentungsfaktor oder Kapitalwiedergewinnungsfaktor bezeichnet.

Annuitätentilgung Bei einem Annuitätendarlehen mit Annuitätentilgung sind die jährlichen Annuitäten konstant. Die Annuität beinhaltet die Zinsen und die Tilgung. Der Tilgungsanteil verringert die Restschuld. Da die Restschuld von Jahr zu Jahr abnimmt, nehmen die zu zahlenden Zinsen ebenfalls von Jahr zu Jahr ab. Damit steht jedes Jahr ein zunehmender Tilgungsanteil zur Verfügung.

Aufzinsung Das Aufzinsen beschreibt die Verschiebung einer Zahlung auf einen späteren Zeitpunkt unter Berücksichtigung eines kalkulatorischen Zinssatzes.

Barwert Der Barwert beziffert die Abzinsung einer oder mehrerer Zahlungen auf den Bezugszeitpunkt $n = 0$.

Barwertfunktion Die Darstellung des Barwertes (K_0) als Funktion des Zinssatzes (p). Die Barwertfunktion ($K_0(p)$) kann als Formel, Wertetabelle oder Graph dargestellt werden.

Disagio Das Disagio wird auch Abgeld oder Damnum bezeichnet. Es ist die Differenz zwischen Darlehens- und Auszahlungsbetrag. Bei Darlehen wird das Disagio in Prozent des Kreditbetrages oder absolut angegeben. Wird bei einem Kreditbetrag von 10.000 € beispielsweise ein Disagio von fünf Prozent vereinbart, werden lediglich 9500 € ausgezahlt. Die von der Bank einbehaltenen 500 € sind eine Zinsvorauszahlung. Die Vereinbarung eines Disagios führt zu einem niedrigeren Nominalzins, was zu einer niedrigeren Rückzahlungsrate führt.

Diskontierung = Abzinsung (siehe dort)

Diskontierungssummenfaktor = Rentenbarwertfaktor (siehe dort)

- Divergenz, zeitliche** Das zeitliche Auseinanderfallen von Ein- und Auszahlungen innerhalb der Zahlungsreihe.
- Dynamische Investitionsrechnung** Zur dynamischen Investitionsrechnung gehören u. a. die Barwertmethode, die Methode des internen Zinsfußes, die Annuitätenmethode sowie die vollständigen Finanzpläne. Charakteristisch hierbei ist die Berücksichtigung der zeitlich unterschiedlich anfallenden Zahlungen sowie die Bewertung dieser mit einem festgelegten Zinssatz. Die dynamischen Verfahren sind den statischen Methoden i. d. R. aufgrund ihrer höheren Genauigkeit bei der Abbildung der Zukunft vorzuziehen.
- Effektivzinssatz** Bei dem Effektivzinssatz handelt es sich quasi um den internen Zinssatz eines Darlehens. Der Effektivzinssatz berücksichtigt alle Kosten die mit einem Darlehen verbunden sind.
- Endwertverteilungsfaktor** = Restwertverteilungsfaktor (siehe dort)
- Entscheidungsregel** Regel zur Beurteilung der Vorteilhaftigkeit einer Investition auf der Grundlage einer investitionstheoretischen Kennzahl.
- Inflation** Geldentwertung in einer Volkswirtschaft.
- Interner Zinsfuß** Bei dem internen Zinsfuß (auch: interner Zinssatz) einer Investition ist der Barwert = 0.
- Investitionsketten** Investitionsketten stellen die Aneinanderreihung bzw. Verkettung mehrerer identischer oder nicht identischer Investitionen dar. Dabei wird zwischen endlichen und unendlichen Investitionsketten unterschieden.
- Kalkulationszinssatz** Der Kalkulationszinssatz stellt die vom Investor gewünschte Mindestverzinsung dar.
- Kapitalmarkt, vollkommener** Kapitalmarkt der durch folgende Eigenschaften charakterisiert ist: Gleichheit von Soll- und Habenzinsen, unbeschränkte Kapitalaufnahme- und -anlagemöglichkeiten, keine Differenzierung zwischen Eigen- und Fremdkapital und vollkommene Markttransparenz.
- Kapitalwiedergewinnungsfaktor** = Annuitätenfaktor (siehe dort)
- Leibrente** Lebenslange Rente mit endlicher aber unbekannter Dauer.
- Liegenschaftszinssatz** Zinssatz, mit dem ein Verkehrswert eines Grundstücks je nach Grundstücksart im Durchschnitt marktüblich verzinst wird (§ 14 Abs. 3 ImmoWertV).
- Mittelherkunft** Das Bereitstellen von Finanzmitteln für Investitionen (= Finanzierung).
- Mittelverwendung** Das Anlegen von Finanzmitteln (= Investition).
- nachschüssig** Am Ende der Periode.
- Normalinvestition** Zahlungsreihen, die mit einer Auszahlung (oder mehreren Auszahlungen) beginnen und dann nur noch Einzahlungen aufweisen. Eine Normalinvestition weist lediglich einen Vorzeichenwechsel auf.
- Nutzungsdauer, optimale** Ökonomisch sinnvolle Nutzungsdauer, die kürzer als die technische Nutzungsdauer sein kann.
- Rente** Die Rente bezeichnet eine regelmäßig wiederkehrende Zahlung.
- Rente, ewige** Zeitlich unbegrenzte Rente, d. h. mit unendlicher Dauer.
- Rentenbarwertfaktor** Gemäß ImmoWertV: „Barwertfaktor für die Kapitalisierung“; Er wird auch bezeichnet als Abzinsungssummenfaktor, Diskontierungssummenfaktor

oder Kapitalisierungsfaktor. Anschaulich betrachtet handelt es sich um den Wert einer Rente in Höhe von 1,- € über \bar{n} Jahre bei einem gegebenen Zinssatz. Der Rentenbarwertfaktor kann finanzmathematischen Tabellen entnommen werden.

Rentenendwertfaktor Der Rentenendwertfaktor gibt für einen gegebenen Zinssatz den Endwert einer Rente in Höhe von 1,- € über \bar{n} Jahre an. Der Rentenendwertfaktor wird auch Abschreibungsdivisor oder Endwertfaktor genannt. Er kann finanzmathematischen Tabellen entnommen werden.

Restwertverteilungsfaktor Der Restwertverteilungsfaktor gibt für einen gegebenen Zinssatz die Höhe einer Rente über \bar{n} Jahre an, wenn der Endwert 1,- € beträgt. Der Restwertverteilungsfaktor wird auch Endwertverteilungsfaktor genannt. Er kann finanzmathematischen Tabellen entnommen werden.

Statische Investitionsrechnung Zur statischen Investitionsrechnung gehören u. a. die Kostenvergleichsrechnung, die Gewinnvergleichsrechnung, die Rentabilitätsrechnung sowie die statische Amortisationsrechnung. Bei der statischen Investitionsrechnung werden Zinsen gar nicht oder nur teilweise berücksichtigt. Außerdem betrachten die statischen Verfahren meist nur eine einzige Periode, z. B. ein Jahr.

Steuerparadoxon Ein Steuerparadoxon liegt vor, wenn durch die Einbeziehung von Steuern die Vorteilhaftigkeit einer Investition erhöht wird.

Unterlassensalternative Die Alternative, ein betrachtetes Investitionsprojekt nicht durchzuführen (zu unterlassen).

Vervielfältiger = Rentenbarwertfaktor (siehe dort)

Vollständiger Finanzplan (VoFi) Ein vollständiger Finanzplan ist eine genaue Abbildung und tabellarische Erfassung von Zahlungen eines Investitionsprojekts.

vorschüssig Am Anfang der Periode.

Zeitrente Rente mit fester und bekannter Dauer.

Zinsen Entgelt bzw. Preis (absolut) für die Überlassung von Geld

Zinssatz Entgelt bzw. Preis (prozentual) für die Überlassung von Geld

Zinsfuß = Zinssatz (siehe dort)

Vertiefende Literatur

- Adam, Dietrich: Investitionscontrolling; 3., völlig neu bearbeitete und wesentlich erweiterte Auflage; Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München 1999
- Bitz, Michael; Ewert, Jürgen; Terstege, Udo: Investition: Multimediale Einführung in finanzmathematische Entscheidungskonzepte; 2. Auflage; Springer Gabler Verlag, Wiesbaden 2012
- Bitz, Michael; Domsch, Michel; Ewert, Ralf et al. [Hrsg.]: Vahlens Kompendium der Betriebswirtschaftslehre; Band 1; 5. Auflage; Verlag Vahlen, München 2005
- Blohm, Hans; Lüder, Klaus; Schaefer, Christina: Investition: Schwachstellenanalyse des Investitionsbereichs und Investitionsrechnung; 10. Auflage; Verlag Vahlen, München 2012
- Däumler, Klaus-Dieter; Grabe, Jürgen: Grundlagen der Investitions- und Wirtschaftlichkeitsrechnung; 13., vollständig überarbeitete Auflage; NWB Verlag Herne 2014
- Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA): Leitlinien zur Durchführung dynamischer Kostenvergleichsrechnungen (KVR-Leitlinien); 8., überarbeitete Auflage; DWA Hennef 2012
- Domschke, Wolfgang; Scholl, Armin: Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre: Eine Einführung aus entscheidungsorientierter Sicht; 4., verbesserte und aktualisierte Auflage; Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2008
- Drees-Behrens, Christa; Kirspel, Matthias; Schmidt, Andreas; Schwanke, Helmut: Finanzmathematik, Investition und Finanzierung: Aufgaben und Fälle; 2. Auflage; Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München 2007
- Fischer, Edwin O.: Finanzwirtschaft für Anfänger; 5., Auflage; Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München 2008
- Götze, Uwe: Investitionsrechnung: Modelle und Analysen zur Beurteilung von Investitionsvorhaben; 7., Auflage; Springer-Gabler Verlag Berlin Heidelberg 2014
- Grob, Heinz Lothar: Einführung in die Investitionsrechnung; 5., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage, Verlag Franz Vahlen GmbH, München 2006
- Hettich, Günter; Jüttler, Helmut; Luderer, Bernd: Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler und Finanzmathematik, 11. Auflage, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München 2012
- Kruschwitz, Lutz: Investitionsrechnung; 14., Auflage; Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München 2014
- Lüscher-Marty, Max: Grundlagen der Finanzmathematik/-statistik: Kompendium zur Theorie und Praxis der Geldanlage und des Bankkredits; 2. Auflage; Compendio Bildungsmedien, Zürich 2010
- Metzger, Bernhard: Wertermittlung von Immobilien und Grundstücken; 6. Auflage; Haufe-Lexware, Freiburg 2018

- Noosten, Dirk: Die private Bau- und Immobilienfinanzierung; Springer Vieweg, Wiesbaden 2015
- Olfert, Klaus: Investition; 13., aktualisierte Auflage; NWB Verlag, Herne 2015
- Poggensee, Kay: Investitionsrechnung; 3. Auflage; Springer Gabler Verlag; Wiesbaden 2014
- Rolfes, Bernd: Moderne Investitionsrechnung – Einführung in die klassische Investitionstheorie und Grundlagen marktorientierter Investitionsentscheidungen; 3., Auflage; Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München 2010
- Statistisches Bundesamt: Sterbetafeln 2013/2015; Destatis; Stand: Oktober 2016
- Swoboda, Peter: Investition und Finanzierung: Betriebswirtschaftslehre im Grundstudium der Wirtschaftswissenschaft; Band 3; 5., durchges. Auflage; Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen 1996
- Tietze, Jürgen: Einführung in die Finanzmathematik; 12. Auflage; Springer Verlag; Wiesbaden 2014
- Walz, Hartmut; Gramlich, Dieter: Investitions- und Finanzplanung: Eine Einführung in finanzwirtschaftliche Entscheidungen unter Sicherheit; 8. aktualisierte Auflage; Verlag Recht und Wirtschaft, Frankfurt am Main 2011
- Wöhe, Günter; Döring, Ulrich; Brösel, Gerrit: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre; 26. Auflage; Verlag Vahlen, München 2016
- Wöhe, Günter; Döring, Ulrich; Brösel, Gerrit: Übungsbuch zur Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre; 15. Auflage; Verlag Vahlen, München 2016
- Wüst, Kirsten: Finanzmathematik: Vom klassischen Sparbuch zum modernen Zinsderivat; 1. Auflage; Gabler Verlag, Wiesbaden 2006
- Zischg, Kurt: Praxishandbuch Investition; 2., aktualisierte Auflage; Linde Verlag, Wien 2013

Internetverzeichnis

Gabler Wirtschaftslexikon

<http://wirtschaftslexikon.gabler.de/>

Welt der BWL – Betriebswirtschaft in der Praxis

<http://www.welt-der-bwl.de/>

www.wirtschaftslexikon24.com

<http://www.wirtschaftslexikon24.com/>

Sachverzeichnis

A

- Abschreibung, 96
- absolute Vorteilhaftigkeit, 7
- Abzinsung, 14
- Abzinsungsfaktor, 15
- Amortisationsrechnung
 - dynamische, 7
 - statische, 7
- Annuität, 39, 133
- Annuitätendarlehen, 46, 133
- Annuitätenfaktor, 39–40
- Annuitätenmethode, 7, 39
 - Entscheidungsregel, 40
- Annuitätentilgung, 46
 - unterjährige, 47
- Anschaffungsauszahlung, 3
- arithmetisch fortschreitende Rentenzahlung, 71, 74
- arithmetische Zahlungsreihe, 71
- Aufzinsung, 11
- Aufzinsungsfaktor, 13
- Auswahlentscheidung, 6, 22

B

- Bartwertfaktor für die Kapitalisierung, 108
- Barwert, 17, 126
 - nach Steuern, 97
 - vor Steuern, 97
- Barwertfunktion, 25, 136
- Barwertmethode, 7, 17
 - Entscheidungsregel, 21
- Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser, 108

C

- CAPM (Capital Asset Pricing Models), 107
- Cashflow, 52

D

- Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V., 108
- Divergenz
 - zeitliche, 1
- Dividendenanspruch, 135
- DWA (Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.), 108
- dynamische Amortisationsrechnung, 7
- dynamische Investitionsrechnung, 7, 9–10
- dynamische Kostenvergleichsrechnung, 108

E

- Effektivzins, 110
- Effektivzinssatz, 110
- Eigenfinanzierung, 2
 - Kalkulationszinssatz, 106
- Eigenmittel, 2
- endliche Investitionskette, 82
- Endvermögen, 13
- Entscheidung
 - projektindividuelle, 6
- Entscheidungsregel, 21, 40, 55
- Ersatzzeitpunkte, 81
- Ertragswertverfahren, 107
- ewige Rente, 27, 69, 126
 - arithmetisch fortschreitende, 77
 - geometrisch fortschreitende, 79

F

- Finanzinvestition, 2
- Finanzmarkt
 - vollkommener, 9
- Finanzplan
 - vollständiger, 7, 51, 53, 55
- Fremdfinanzierung, 3
 - Kalkulationszinssatz, 106
- Fremdmittel, 2

G

- geometrisch fortschreitende Rentenzahlung, 74, 78
- Gewinnvergleichsrechnung, 7
- Gleichung
 - quadratische, 37

I

- Immobilienbewertung, 107
- Immobilienwertermittlungsverordnung, 107
- ImmoWertV (Immobilienwertermittlungsverordnung), 107
- individuelle Zahlungsreihe, 67
- Inflation, 121
- Interne Zinsfuß-Methode, 33
- Investition, 2, 53
 - vollständiger Finanzplan, 61
- Investitionskette, 81, 99
 - endliche, 82
 - unendliche, 87
- Investitionsketten, 81
- Investitionsrechnung, 7
 - dynamische, 7–10
 - statische, 8

J

- Jahreszinssatz, 119

K

- Kalkulationszins, 105
- Kalkulationszinssatz, 105
- Kapitalisierung
 - Bartwertfaktor, 108
- Kapitalisierungsinssatz, 107
- Kapitalmarkt
 - vollkommener, 65
- Kapitalwiedergewinnungsfaktor, 40
- Kostenvergleichsrechnung, 7–8
 - dynamische, 108
 - Leitlinien, 108

L

- LAWA (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser), 108
- Leibrente, 27, 129
- Liegenschaftszinssatz, 107
- Liquiditätserlös, 17

M

- Methode des internen Zinsfußes, 7
- Mischfinanzierung
 - Kalkulationszinssatz, 106
- Mittelherkunft, 2
- Mittelverwendung, 2

N

- nachschüssige Rente, 27
- nachschüssige Zahlung, 4
- Neuinvestition, 2
- Nutzungsdauer, 41, 81
 - optimale, 90

O

- ollkommener Kapitalmarkt, 65

P

- p,q-Formel, 37
- PAngV (Preisangabenverordnung), 110
- Periodenerfolg, 39
- Preisangabenverordnung, 110
- projektindividuelle Entscheidung, 6

Q

- quadratische Gleichung, 37

R

- relative Vorteilhaftigkeit, 7
- Rentabilitätsrechnung, 7
- Rente, 4, 27
 - ewige, 27, 30, 69, 126
 - ewige, geometrisch fortschreitende, 79
 - nachschüssige, 27
 - vorschüssige, 27, 31
 - Wachstumsfaktor, 74
- Rentenbarwertfaktor, 29
- Rentenendwert, 30
- Rentenrechnung, 27
- Rentenzahlung
 - arithmetisch fortschreitende, 71
 - geometrisch fortschreitende, 78
- Restwertverteilungsfaktor, 45

S

statische Amortisationsrechnung, 7
statische Investitionsrechnung, 8, 10
Steuern, 95
Steuersatz, 96

T

Totalerfolg, 39

U

unendliche Investitionskette, 87
unterjährige Annuitätentilgung, 47
Unterlassensalternative, 6
Unternehmensbeteiligung, 134

V

Vermögensendwert, 54
Vervielfältiger, 108
VOFI (vollständiger Finanzplan), 7, 51, 53, 55
VOFI-Methode
 Entscheidungsregel, 55
vollkommener Finanzmarkt, 9
vollständiger Finanzplan, 55
vorschüssige Rente, 27, 31
vorschüssige Zahlung, 4
Vorteilhaftigkeit
 absolute, 7
 relative, 7

W

WACC-Ansatz (weighted average cost of capital), 106
wachsende Rente, 71
Wachstumsrate, 74
Wiedergewinnungsfaktor, 40
Wohnrecht, 127

Z

Zahlung
 nachsüssige, 4, 130
 vorschüssige, 4, 130
Zahlungsreihe, 2–3
 arithmetische, 71
 geometrische, 71
 individuelle, 67
 nach Steuern, 96
 vor Steuern, 96
 zusammengesetzte, 67, 69
zeitliche Divergenz, 1

Zeitrente, 27, 68, 127

 Barwert, 28

Zeitstrahl, 4, 83

Zinsen, 8, 11, 16

Zinseszinsen, 8, 16

Zinsfaktor, 13

Zinsfuß

 interner, 33

 interner, Entscheidungsregel, 33

Zinssatz

 nach Steuern, 97

 vor Steuern, 97

zusammengesetzte Zahlungsreihe, 67

Dirk Noosten

Die private Bau- und Immobilienfinanzierung

Eine Einführung für Planer
und Auftragnehmer von Bauleistungen

 Springer Vieweg

Jetzt im Springer-Shop bestellen:
springer.com/978-3-658-09985-5

