



# BAV Blätter

Nr. 2

---

## Tabellen

Die nachfolgenden Tabellen sind sowohl für die Beobachtungsvorbereitung als auch die Auswertung hilfreich.

1. Tagesbruchteile      13 Uhr bis 01 Uhr    MEZ  
                                 01 Uhr bis 13 Uhr    MEZ
2. Julianisches Datum    1900 bis 1950  
                                 1950 bis 2000  
                                 2000 bis 2050
3. Julianisches Datum und Tagesbruchteile und ihre Berechnung

4. Auflage, Juli 2007

## Tagesbruchteile 13:00 - 00:59 Uhr MEZ

MEZ	13 <sup>h</sup>	14 <sup>h</sup>	15 <sup>h</sup>	16 <sup>h</sup>	17 <sup>h</sup>	18 <sup>h</sup>	19 <sup>h</sup>	20 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	22 <sup>h</sup>	23 <sup>h</sup>	24 <sup>h</sup>
0 m	.0	.0417	.0833	.125	.1667	.2083	.25	.2917	.3333	.375	.4167	.4583
1	.0007	.0424	.084	.1257	.1674	.209	.2507	.2924	.334	.3757	.4174	.459
2	.0014	.0431	.0847	.1264	.1681	.2097	.2514	.2931	.3347	.3764	.4181	.4597
3	.0021	.0437	.0854	.1271	.1687	.2104	.2521	.2937	.3354	.3771	.4187	.4604
4	.0028	.0444	.0861	.1278	.1694	.2111	.2528	.2944	.3361	.3778	.4194	.4611
5	.0035	.0451	.0868	.1285	.1701	.2118	.2535	.2951	.3368	.3785	.4201	.4618
6	.0042	.0458	.0875	.1292	.1708	.2125	.2542	.2958	.3375	.3792	.4208	.4625
7	.0049	.0465	.0882	.1299	.1715	.2132	.2549	.2965	.3382	.3799	.4215	.4632
8	.0056	.0472	.0889	.1306	.1722	.2139	.2556	.2972	.3389	.3806	.4222	.4639
9	.0062	.0479	.0896	.1312	.1729	.2146	.2562	.2979	.3396	.3812	.4229	.4646
10	.0069	.0486	.0903	.1319	.1736	.2153	.2569	.2986	.3403	.3819	.4236	.4653
11 m	.0076	.0493	.091	.1326	.1743	.216	.2576	.2993	.341	.3826	.4243	.466
12	.0083	.05	.0917	.1333	.175	.2167	.2583	.3	.3417	.3833	.425	.4667
13	.009	.0507	.0924	.134	.1757	.2174	.259	.3007	.3424	.384	.4257	.4674
14	.0097	.0514	.0931	.1347	.1764	.2181	.2597	.3014	.3431	.3847	.4264	.4681
15	.0104	.0521	.0937	.1354	.1771	.2187	.2604	.3021	.3437	.3854	.4271	.4687
16	.0111	.0528	.0944	.1361	.1778	.2194	.2611	.3028	.3444	.3861	.4278	.4694
17	.0118	.0535	.0951	.1368	.1785	.2201	.2618	.3035	.3451	.3868	.4285	.4701
18	.0125	.0542	.0958	.1375	.1792	.2208	.2625	.3042	.3458	.3875	.4292	.4708
19	.0132	.0549	.0965	.1382	.1799	.2215	.2632	.3049	.3465	.3882	.4299	.4715
20	.0139	.0556	.0972	.1389	.1806	.2222	.2639	.3056	.3472	.3889	.4306	.4722
21 m	.0146	.0562	.0979	.1396	.1812	.2229	.2646	.3062	.3479	.3896	.4312	.4729
22	.0153	.0569	.0986	.1403	.1819	.2236	.2653	.3069	.3486	.3903	.4319	.4736
23	.016	.0576	.0993	.141	.1826	.2243	.266	.3076	.3493	.391	.4326	.4743
24	.0167	.0583	.1	.1417	.1833	.225	.2667	.3083	.35	.3917	.4333	.475
25	.0174	.059	.1007	.1424	.184	.2257	.2674	.309	.3507	.3924	.434	.4757
26	.0181	.0597	.1014	.1431	.1847	.2264	.2681	.3097	.3514	.3931	.4347	.4764
27	.0187	.0604	.1021	.1437	.1854	.2271	.2687	.3104	.3521	.3937	.4354	.4771
28	.0194	.0611	.1028	.1444	.1861	.2278	.2694	.3111	.3528	.3944	.4361	.4778
29	.0201	.0618	.1035	.1451	.1868	.2285	.2701	.3118	.3535	.3951	.4368	.4785
30	.0208	.0625	.1042	.1458	.1875	.2292	.2708	.3125	.3542	.3958	.4375	.4792
31 m	.0215	.0632	.1049	.1465	.1882	.2299	.2715	.3132	.3549	.3965	.4382	.4799
32	.0222	.0639	.1056	.1472	.1889	.2306	.2722	.3139	.3556	.3972	.4389	.4806
33	.0229	.0646	.1062	.1479	.1896	.2312	.2729	.3146	.3562	.3979	.4396	.4812
34	.0236	.0653	.1069	.1486	.1903	.2319	.2736	.3153	.3569	.3986	.4403	.4819
35	.0243	.066	.1076	.1493	.191	.2326	.2743	.316	.3576	.3993	.441	.4826
36	.025	.0667	.1083	.15	.1917	.2333	.275	.3167	.3583	.4	.4417	.4833
37	.0257	.0674	.109	.1507	.1924	.234	.2757	.3174	.359	.4007	.4424	.484
38	.0264	.0681	.1097	.1514	.1931	.2347	.2764	.3181	.3597	.4014	.4431	.4847
39	.0271	.0687	.1104	.1521	.1937	.2354	.2771	.3187	.3604	.4021	.4437	.4854
40	.0278	.0694	.1111	.1528	.1944	.2361	.2778	.3194	.3611	.4028	.4444	.4861
41 m	.0285	.0701	.1118	.1535	.1951	.2368	.2785	.3201	.3618	.4035	.4451	.4868
42	.0292	.0708	.1125	.1542	.1958	.2375	.2792	.3208	.3625	.4042	.4458	.4875
43	.0299	.0715	.1132	.1549	.1965	.2382	.2799	.3215	.3632	.4049	.4465	.4882
44	.0306	.0722	.1139	.1556	.1972	.2389	.2806	.3222	.3639	.4056	.4472	.4889
45	.0312	.0729	.1146	.1562	.1979	.2396	.2812	.3229	.3646	.4062	.4479	.4896
46	.0319	.0736	.1153	.1569	.1986	.2403	.2819	.3236	.3653	.4069	.4486	.4903
47	.0326	.0743	.116	.1576	.1993	.241	.2826	.3243	.366	.4076	.4493	.491
48	.0333	.075	.1167	.1583	.2	.2417	.2833	.325	.3667	.4083	.45	.4917
49	.034	.0757	.1174	.159	.2007	.2424	.284	.3257	.3674	.409	.4507	.4924
50	.0347	.0764	.1181	.1597	.2014	.2431	.2847	.3264	.3681	.4097	.4514	.4931
51 m	.0354	.0771	.1187	.1604	.2021	.2437	.2854	.3271	.3687	.4104	.4521	.4937
52	.0361	.0778	.1194	.1611	.2028	.2444	.2861	.3278	.3694	.4111	.4528	.4944
53	.0368	.0785	.1201	.1618	.2035	.2451	.2868	.3285	.3701	.4118	.4535	.4951
54	.0375	.0792	.1208	.1625	.2042	.2458	.2875	.3292	.3708	.4125	.4542	.4958
55	.0382	.0799	.1215	.1632	.2049	.2465	.2882	.3299	.3715	.4132	.4549	.4965
56	.0389	.0806	.1222	.1639	.2056	.2472	.2889	.3306	.3722	.4139	.4556	.4972
57	.0396	.0812	.1229	.1646	.2062	.2479	.2896	.3312	.3729	.4146	.4562	.4979
58	.0403	.0819	.1236	.1653	.2069	.2486	.2903	.3319	.3736	.4153	.4569	.4986
59	.041	.0826	.1243	.166	.2076	.2493	.291	.3326	.3743	.416	.4576	.4993
60	.0417	.0833	.125	.1667	.2083	.25	.2917	.3333	.375	.4167	.4583	.5

## Tagesbruchteile 01:00 - 12:59 Uhr MEZ

MEZ	1 <sup>h</sup>	2 <sup>h</sup>	3 <sup>h</sup>	4 <sup>h</sup>	5 <sup>h</sup>	6 <sup>h</sup>	7 <sup>h</sup>	8 <sup>h</sup>	9 <sup>h</sup>	10 <sup>h</sup>	11 <sup>h</sup>	12 <sup>h</sup>
0 m	.5	.5417	.5833	.625	.6667	.7083	.75	.7917	.8333	.875	.9167	.9583
1	.5007	.5424	.584	.6257	.6674	.709	.7507	.7924	.834	.8757	.9174	.959
2	.5014	.5431	.5847	.6264	.6681	.7097	.7514	.7931	.8347	.8764	.9181	.9597
3	.5021	.5437	.5854	.6271	.6687	.7104	.7521	.7937	.8354	.8771	.9187	.9604
4	.5028	.5444	.5861	.6278	.6694	.7111	.7528	.7944	.8361	.8778	.9194	.9611
5	.5035	.5451	.5868	.6285	.6701	.7118	.7535	.7951	.8368	.8785	.9201	.9618
6	.5042	.5458	.5875	.6292	.6708	.7125	.7542	.7958	.8375	.8792	.9208	.9625
7	.5049	.5465	.5882	.6299	.6715	.7132	.7549	.7965	.8382	.8799	.9215	.9632
8	.5056	.5472	.5889	.6306	.6722	.7139	.7556	.7972	.8389	.8806	.9222	.9639
9	.5062	.5479	.5896	.6312	.6729	.7146	.7562	.7979	.8396	.8812	.9229	.9646
10	.5069	.5486	.5903	.6319	.6736	.7153	.7569	.7986	.8403	.8819	.9236	.9653
11 m	.5076	.5493	.591	.6326	.6743	.716	.7576	.7993	.841	.8826	.9243	.966
12	.5083	.55	.5917	.6333	.675	.7167	.7583	.8	.8417	.8833	.925	.9667
13	.509	.5507	.5924	.634	.6757	.7174	.759	.8007	.8424	.884	.9257	.9674
14	.5097	.5514	.5931	.6347	.6764	.7181	.7597	.8014	.8431	.8847	.9264	.9681
15	.5104	.5521	.5937	.6354	.6771	.7187	.7604	.8021	.8437	.8854	.9271	.9687
16	.5111	.5528	.5944	.6361	.6778	.7194	.7611	.8028	.8444	.8861	.9278	.9694
17	.5118	.5535	.5951	.6368	.6785	.7201	.7618	.8035	.8451	.8868	.9285	.9701
18	.5125	.5542	.5958	.6375	.6792	.7208	.7625	.8042	.8458	.8875	.9292	.9708
19	.5132	.5549	.5965	.6382	.6799	.7215	.7632	.8049	.8465	.8882	.9299	.9715
20	.5139	.5556	.5972	.6389	.6806	.7222	.7639	.8056	.8472	.8889	.9306	.9722
21 m	.5146	.5562	.5979	.6396	.6812	.7229	.7646	.8062	.8479	.8896	.9312	.9729
22	.5153	.5569	.5986	.6403	.6819	.7236	.7653	.8069	.8486	.8903	.9319	.9736
23	.516	.5576	.5993	.641	.6826	.7243	.766	.8076	.8493	.891	.9326	.9743
24	.5167	.5583	.6	.6417	.6833	.725	.7667	.8083	.85	.8917	.9333	.975
25	.5174	.559	.6007	.6424	.684	.7257	.7674	.809	.8507	.8924	.934	.9757
26	.5181	.5597	.6014	.6431	.6847	.7264	.7681	.8097	.8514	.8931	.9347	.9764
27	.5187	.5604	.6021	.6437	.6854	.7271	.7687	.8104	.8521	.8937	.9354	.9771
28	.5194	.5611	.6028	.6444	.6861	.7278	.7694	.8111	.8528	.8944	.9361	.9778
29	.5201	.5618	.6035	.6451	.6868	.7285	.7701	.8118	.8535	.8951	.9368	.9785
30	.5208	.5625	.6042	.6458	.6875	.7292	.7708	.8125	.8542	.8958	.9375	.9792
31 m	.5215	.5632	.6049	.6465	.6882	.7299	.7715	.8132	.8549	.8965	.9382	.9799
32	.5222	.5639	.6056	.6472	.6889	.7306	.7722	.8139	.8556	.8972	.9389	.9806
33	.5229	.5646	.6062	.6479	.6896	.7312	.7729	.8146	.8562	.8979	.9396	.9812
34	.5236	.5653	.6069	.6486	.6903	.7319	.7736	.8153	.8569	.8986	.9403	.9819
35	.5243	.566	.6076	.6493	.691	.7326	.7743	.816	.8576	.8993	.941	.9826
36	.525	.5667	.6083	.65	.6917	.7333	.775	.8167	.8583	.9	.9417	.9833
37	.5257	.5674	.609	.6507	.6924	.734	.7757	.8174	.859	.9007	.9424	.984
38	.5264	.5681	.6097	.6514	.6931	.7347	.7764	.8181	.8597	.9014	.9431	.9847
39	.5271	.5687	.6104	.6521	.6937	.7354	.7771	.8187	.8604	.9021	.9437	.9854
40	.5278	.5694	.6111	.6528	.6944	.7361	.7778	.8194	.8611	.9028	.9444	.9861
41 m	.5285	.5701	.6118	.6535	.6951	.7368	.7785	.8201	.8618	.9035	.9451	.9868
42	.5292	.5708	.6125	.6542	.6958	.7375	.7792	.8208	.8625	.9042	.9458	.9875
43	.5299	.5715	.6132	.6549	.6965	.7382	.7799	.8215	.8632	.9049	.9465	.9882
44	.5306	.5722	.6139	.6556	.6972	.7389	.7806	.8222	.8639	.9056	.9472	.9889
45	.5312	.5729	.6146	.6562	.6979	.7396	.7812	.8229	.8646	.9062	.9479	.9896
46	.5319	.5736	.6153	.6569	.6986	.7403	.7819	.8236	.8653	.9069	.9486	.9903
47	.5326	.5743	.616	.6576	.6993	.741	.7826	.8243	.866	.9076	.9493	.991
48	.5333	.575	.6167	.6583	.7	.7417	.7833	.825	.8667	.9083	.95	.9917
49	.534	.5757	.6174	.659	.7007	.7424	.784	.8257	.8674	.909	.9507	.9924
50	.5347	.5764	.6181	.6597	.7014	.7431	.7847	.8264	.8681	.9097	.9514	.9931
51 m	.5354	.5771	.6187	.6604	.7021	.7437	.7854	.8271	.8687	.9104	.9521	.9937
52	.5361	.5778	.6194	.6611	.7028	.7444	.7861	.8278	.8694	.9111	.9528	.9944
53	.5368	.5785	.6201	.6618	.7035	.7451	.7868	.8285	.8701	.9118	.9535	.9951
54	.5375	.5792	.6208	.6625	.7042	.7458	.7875	.8292	.8708	.9125	.9542	.9958
55	.5382	.5799	.6215	.6632	.7049	.7465	.7882	.8299	.8715	.9132	.9549	.9965
56	.5389	.5806	.6222	.6639	.7056	.7472	.7889	.8306	.8722	.9139	.9556	.9972
57	.5396	.5812	.6229	.6646	.7062	.7479	.7896	.8312	.8729	.9146	.9562	.9979
58	.5403	.5819	.6236	.6653	.7069	.7486	.7903	.8319	.8736	.9153	.9569	.9986
59	.541	.5826	.6243	.666	.7076	.7493	.791	.8326	.8743	.916	.9576	.9993
60	.5417	.5833	.625	.6667	.7083	.75	.7917	.8333	.875	.9167	.9583	1

## JD 1900 - 1950

Jahr	JD ...	Jan	Feb	Mrz	Apl	Mai	Jun	Jul	Aug	Spt	Okt	Nov	Dez
1900	2415	020	051	079	110	140	171	201	232	263	293	324	354
1901	2415	385	416	444	475	505	536	566	597	628	658	689	719
1902	2415	750	781	809	840	870	901	931	962	993	* 023	* 054	* 084
1903	2416	115	146	174	205	235	266	296	327	358	388	419	449
1904	2416	480	511	540	571	601	632	662	693	724	754	785	815
1905	2416	846	877	905	936	966	997	* 027	* 058	* 089	* 119	* 150	* 180
1906	2417	211	242	270	301	331	362	392	423	454	484	515	545
1907	2417	576	607	635	666	696	727	757	788	819	849	880	910
1908	2417	941	972	* 001	* 032	* 062	* 093	* 123	* 154	* 185	* 215	* 246	* 276
1909	2418	307	338	366	397	427	458	488	519	550	580	611	641
1910	2418	672	703	731	762	792	823	853	884	915	945	976	* 006
1911	2419	037	068	096	127	157	188	218	249	280	310	341	371
1912	2419	402	433	462	493	523	554	584	615	646	676	707	737
1913	2419	768	799	827	858	888	919	949	980	* 011	* 041	* 072	* 102
1914	2420	133	164	192	223	253	284	314	345	376	406	437	467
1915	2420	498	529	557	588	618	649	679	710	741	771	802	832
1916	2420	863	894	923	954	984	* 015	* 045	* 076	* 107	* 137	* 168	* 198
1917	2421	229	260	288	319	349	380	410	441	472	502	533	563
1918	2421	594	625	653	684	714	745	775	806	837	867	898	928
1919	2421	959	990	* 018	* 049	* 079	* 110	* 140	* 171	* 202	* 232	* 263	* 293
1920	2422	324	355	384	415	445	476	506	537	568	598	629	659
1921	2422	690	721	749	780	810	841	871	902	933	963	994	* 024
1922	2423	055	086	114	145	175	206	236	267	298	328	359	389
1923	2423	420	451	479	510	540	571	601	632	663	693	724	754
1924	2423	785	816	845	876	906	937	967	998	* 029	* 059	* 090	* 120
1925	2424	151	182	210	241	271	302	332	363	394	424	455	485
1926	2424	516	547	575	606	636	667	697	728	759	789	820	850
1927	2424	881	912	940	971	* 001	* 032	* 062	* 093	* 124	* 154	* 185	* 215
1928	2425	246	277	306	337	367	398	428	459	490	520	551	581
1929	2425	612	643	671	702	732	763	793	824	855	885	916	946
1930	2425	977	* 008	* 036	* 067	* 097	* 128	* 158	* 189	* 220	* 250	* 281	* 311
1931	2426	342	373	401	432	462	493	523	554	585	615	646	676
1932	2426	707	738	767	798	828	859	889	920	951	981	* 012	* 042
1933	2427	073	104	132	163	193	224	254	285	316	346	377	407
1934	2427	438	469	497	528	558	589	619	650	681	711	742	772
1935	2427	803	834	862	893	923	954	984	* 015	* 046	* 076	* 107	* 137
1936	2428	168	199	228	259	289	320	350	381	412	442	473	503
1937	2428	534	565	593	624	654	685	715	746	777	807	838	868
1938	2428	899	930	958	989	* 019	* 050	* 080	* 111	* 142	* 172	* 203	* 233
1939	2429	264	295	323	354	384	415	445	476	507	537	568	598
1940	2429	629	660	689	720	750	781	811	842	873	903	934	964
1941	2429	995	* 026	* 054	* 085	* 115	* 146	* 176	* 207	* 238	* 268	* 299	* 329
1942	2430	360	391	419	450	480	511	541	572	603	633	664	694
1943	2430	725	756	784	815	845	876	906	937	968	998	* 029	* 059
1944	2431	090	121	150	181	211	242	272	303	334	364	395	425
1945	2431	456	487	515	546	576	607	637	668	699	729	760	790
1946	2431	821	852	880	911	941	972	* 002	* 033	* 064	* 094	* 125	* 155
1947	2432	186	217	245	276	306	337	367	398	429	459	490	520
1948	2432	551	582	611	642	672	703	733	764	795	825	856	886
1949	2432	917	948	976	* 007	* 037	* 068	* 098	* 129	* 160	* 190	* 221	* 251
1950	2433	282	313	341	372	402	433	463	494	525	555	586	616

## JD 1950 - 2000

Jahr	JD ...	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Spt	Okt	Nov	Dez
1950	2433	282	313	341	372	402	433	463	494	525	555	586	616
1951	2433	647	678	706	737	767	798	828	859	890	920	951	981
1952	2434	012	043	072	103	133	164	194	225	256	286	317	347
1953	2434	378	409	437	468	498	529	559	590	621	651	682	712
1954	2434	743	774	802	833	863	894	924	955	986	* 016	* 047	* 077
1955	2435	108	139	167	198	228	259	289	320	351	381	412	442
1956	2435	473	504	533	564	594	625	655	686	717	747	778	808
1957	2435	839	870	898	929	959	990	* 020	* 051	* 082	* 112	* 143	* 173
1958	2436	204	235	263	294	324	355	385	416	447	477	508	538
1959	2436	569	600	628	659	689	720	750	781	812	842	873	903
1960	2436	934	965	994	* 025	* 055	* 086	* 116	* 147	* 178	* 208	* 239	* 269
1961	2437	300	331	359	390	420	451	481	512	543	573	604	634
1962	2437	665	696	724	755	785	816	846	877	908	938	969	999
1963	2438	030	061	089	120	150	181	211	242	273	303	334	364
1964	2438	395	426	455	486	516	547	577	608	639	669	700	730
1965	2438	761	792	820	851	881	912	942	973	* 004	* 034	* 065	* 095
1966	2439	126	157	185	216	246	277	307	338	369	399	430	460
1967	2439	491	522	550	581	611	642	672	703	734	764	795	825
1968	2439	856	887	916	947	977	* 008	* 038	* 069	* 100	* 130	* 161	* 191
1969	2440	222	253	281	312	342	373	403	434	465	495	526	556
1970	2440	587	618	646	677	707	738	768	799	830	860	891	921
1971	2440	952	983	* 011	* 042	* 072	* 103	* 133	* 164	* 195	* 225	* 256	* 286
1972	2441	317	348	377	408	438	469	499	530	561	591	622	652
1973	2441	683	714	742	773	803	834	864	895	926	956	987	* 017
1974	2442	048	079	107	138	168	199	229	260	291	321	352	382
1975	2442	413	444	472	503	533	564	594	625	656	686	717	747
1976	2442	778	809	838	869	899	930	960	991	* 022	* 052	* 083	* 113
1977	2443	144	175	203	234	264	295	325	356	387	417	448	478
1978	2443	509	540	568	599	629	660	690	721	752	782	813	843
1979	2443	874	905	933	964	994	* 025	* 055	* 086	* 117	* 147	* 178	* 208
1980	2444	239	270	299	330	360	391	421	452	483	513	544	574
1981	2444	605	636	664	695	725	756	786	817	848	878	909	939
1982	2444	970	* 001	* 029	* 060	* 090	* 121	* 151	* 182	* 213	* 243	* 274	* 304
1983	2445	335	366	394	425	455	486	516	547	578	608	639	669
1984	2445	700	731	760	791	821	852	882	913	944	974	* 005	* 035
1985	2446	066	097	125	156	186	217	247	278	309	339	370	400
1986	2446	431	462	490	521	551	582	612	643	674	704	735	765
1987	2446	796	827	855	886	916	947	977	* 008	* 039	* 069	* 100	* 130
1988	2447	161	192	221	252	282	313	343	374	405	435	466	496
1989	2447	527	558	586	617	647	678	708	739	770	800	831	861
1990	2447	892	923	951	982	* 012	* 043	* 073	* 104	* 135	* 165	* 196	* 226
1991	2448	257	288	316	347	377	408	438	469	500	530	561	591
1992	2448	622	653	682	713	743	774	804	835	866	896	927	957
1993	2448	988	* 019	* 047	* 078	* 108	* 139	* 169	* 200	* 231	* 261	* 292	* 322
1994	2449	353	384	412	443	473	504	534	565	596	626	657	687
1995	2449	718	749	777	808	838	869	899	930	961	991	* 022	* 052
1996	2450	083	114	143	174	204	235	265	296	327	357	388	418
1997	2450	449	480	508	539	569	600	630	661	692	722	753	783
1998	2450	814	845	873	904	934	965	995	* 026	* 057	* 087	* 118	* 148
1999	2451	179	210	238	269	299	330	360	391	422	452	483	513
2000	2451	544	575	604	635	665	696	726	757	788	818	849	879

## JD 2000 - 2050

Jahr	JD ...	Jan	Feb	Mrz	Apl	Mai	Jun	Jul	Aug	Spt	Okt	Nov	Dez
2000	2451	544	575	604	635	665	696	726	757	788	818	849	879
2001	2451	910	941	969	* 000	* 030	* 061	* 091	* 122	* 153	* 183	* 214	* 244
2002	2452	275	306	334	365	395	426	456	487	518	548	579	609
2003	2452	640	671	699	730	760	791	821	852	883	913	944	974
2004	2453	005	036	065	096	126	157	187	218	249	279	310	340
2005	2453	371	402	430	461	491	522	552	583	614	644	675	705
2006	2453	736	767	795	826	856	887	917	948	979	* 009	* 040	* 070
2007	2454	101	132	160	191	221	252	282	313	344	374	405	435
2008	2454	466	497	526	557	587	618	648	679	710	740	771	801
2009	2454	832	863	891	922	952	983	* 013	* 044	* 075	* 105	* 136	* 166
2010	2455	197	228	256	287	317	348	378	409	440	470	501	531
2011	2455	562	593	621	652	682	713	743	774	805	835	866	896
2012	2455	927	958	987	* 018	* 048	* 079	* 109	* 140	* 171	* 201	* 232	* 262
2013	2456	293	324	352	383	413	444	474	505	536	566	597	627
2014	2456	658	689	717	748	778	809	839	870	901	931	962	992
2015	2457	023	054	082	113	143	174	204	235	266	296	327	357
2016	2457	388	419	448	479	509	540	570	601	632	662	693	723
2017	2457	754	785	813	844	874	905	935	966	997	* 027	* 058	* 088
2018	2458	119	150	178	209	239	270	300	331	362	392	423	453
2019	2458	484	515	543	574	604	635	665	696	727	757	788	818
2020	2458	849	880	909	940	970	* 001	* 031	* 062	* 093	* 123	* 154	* 184
2021	2459	215	246	274	305	335	366	396	427	458	488	519	549
2022	2459	580	611	639	670	700	731	761	792	823	853	884	914
2023	2459	945	976	* 004	* 035	* 065	* 096	* 126	* 157	* 188	* 218	* 249	* 279
2024	2460	310	341	370	401	431	462	492	523	554	584	615	645
2025	2460	676	707	735	766	796	827	857	888	919	949	980	* 010
2026	2461	041	072	100	131	161	192	222	253	284	314	345	375
2027	2461	406	437	465	496	526	557	587	618	649	679	710	740
2028	2461	771	802	831	862	892	923	953	984	* 015	* 045	* 076	* 106
2029	2462	137	168	196	227	257	288	318	349	380	410	441	471
2030	2462	502	533	561	592	622	653	683	714	745	775	806	836
2031	2462	867	898	926	957	987	* 018	* 048	* 079	* 110	* 140	* 171	* 201
2032	2463	232	263	292	323	353	384	414	445	476	506	537	567
2033	2463	598	629	657	688	718	749	779	810	841	871	902	932
2034	2463	963	994	* 022	* 053	* 083	* 114	* 144	* 175	* 206	* 236	* 267	* 297
2035	2464	328	359	387	418	448	479	509	540	571	601	632	662
2036	2464	693	724	753	784	814	845	875	906	937	967	998	* 028
2037	2465	059	090	118	149	179	210	240	271	302	332	363	393
2038	2465	424	455	483	514	544	575	605	636	667	697	728	758
2039	2465	789	820	848	879	909	940	970	* 001	* 032	* 062	* 093	* 123
2040	2466	154	185	214	245	275	306	336	367	398	428	459	489
2041	2466	520	551	579	610	640	671	701	732	763	793	824	854
2042	2466	885	916	944	975	* 005	* 036	* 066	* 097	* 128	* 158	* 189	* 219
2043	2467	250	281	309	340	370	401	431	462	493	523	554	584
2044	2467	615	646	675	706	736	767	797	828	859	889	920	950
2045	2467	981	* 012	* 040	* 071	* 101	* 132	* 162	* 193	* 224	* 254	* 285	* 315
2046	2468	346	377	405	436	466	497	527	558	589	619	650	680
2047	2468	711	742	770	801	831	862	892	923	954	984	* 015	* 045
2048	2469	076	107	136	167	197	228	258	289	320	350	381	411
2049	2469	442	473	501	532	562	593	623	654	685	715	746	776
2050	2469	807	838	866	897	927	958	988	* 019	* 050	* 080	* 111	* 141

# Julianisches Datum und Tagesbruchteile und ihre Berechnung

Joachim Hübscher

Für die Beobachtung veränderlicher Sterne ist ein System fortlaufender Tageszählung in Gebrauch, die Julianische Ära. Dieses System bietet den Vorteil, Zeitintervalle berechnen zu können, ohne ungleiche Jahres- und Monatslängen berücksichtigen zu müssen. Bei der Julianischen Tageszählung beginnt der Tag am mittleren Mittag des Nullmeridians, also um 12h UT (= 13h MEZ). Das Julianische Datum wechselt daher in Europa um Mitternacht nicht. Die Stunden, Minuten und Sekunden werden beim JD in Dezimalteilen des Tages ausgedrückt. Bei Beobachtungen soll die Zeit auch in JD angegeben werden.

Die vorliegenden BAV Blätter 2 enthalten Tafeln, mit denen man bei gegebenem bürgerlichen Datum das Julianische Datum und aus der Uhrzeit die julianischen Tagesbruchteile entnehmen kann.

## 1. Die Tafeln für das Julianische Datum (JD)

Die Tafeln enthalten jeweils die Anzahl der am Nullten eines Monats um 12h UT (= 13h MEZ) seit Anfang der Zählung vergangenen Tage. Der 0. Januar 2003 12h UT ist der 31. Dezember 2002 12h UT. Seit Beginn der Zählung sind zu diesem Zeitpunkt 24 52 640,0 Tage vergangen. Am 1. Januar 2003 um 12h UT sind 24 52 641,0 also 24 52 640,0 + 1 vergangen, am n. Januar 12h UT sind 24 52 640,0 + n Tage.

**Allgemein:** Das JD für einen bestimmten Tag eines Monats um 12h UT (= 13h MEZ) ist die Summe aus dem in der Tafel angegebenen JD für den 0. des Monats und dem bürgerlichen Datum des Tages.

## 2. Die Tafeln für die Julianischen Tagesbruchteile

Soll die Julianische Tageszählung für eine beliebige Uhrzeit und nicht für 12h UT bestimmt werden, sind die julianischen Tagesbruchteile hinzuzufügen.

Die Tafeln enthalten die Umwandlung von MEZ in Tagesbruchteile (T), wobei 12h UT (= 13h MEZ) dem  $T = 0,0$  entspricht. Die Tagesbruchteile 7.1.2003 um 22h47m MEZ werden folgendermaßen berechnet: am 7.1.2003 um 13h MEZ sind 24 52 640 + 7 Tage, zwischen 13h und 22h47m MEZ lt. Tafel 0,4076 Tage vergangen, das JD lautet 24 52 647,4076.

**Allgemein:** Das JD mit Tagesbruchteil am n. eines Monats **nach 13h MEZ** ist die Summe aus dem JD für den n. um 13h MEZ plus dem Tagesbruchteil für die Zeit zwischen 13h und der gesuchten Uhrzeit in MEZ.

Nun soll das JD für den 7.1.2003 um 03h32m MEZ ermittelt werden. Es sind noch nicht 24 52 640 + 7 Tage vergangen, dazu fehlen noch 13h minus 3h32m = 9h28m. Man geht

wie folgt vor: am 6.1.2003 um 13h MEZ sind 24 52 640 + 6 Tage, zwischen dem 6.1. 13h und dem 7.1. 03h32m sind 0,6056d vergangen, das JD lautet 24 52 646,6056.

**Allgemein:** Das JD mit Tagesbruchteil am n. eines Monats **vor 13h MEZ** ist die Summe aus dem JD für den (n- 1). um 13h MEZ und dem Tagesbruchteil für die Zeit zwischen 13h des (n-1). und der gesuchten Uhrzeit in MEZ.

Joachim Hübscher

Rev.4.1 (08.2010)

---

Bundesdeutsche Arbeitsgemeinschaft für Veränderliche Sterne e.V.(BAV)

BAV    Munsterdamm 90    12169 Berlin    Germany    zentrale@bav-astro.de  
www.bav-astro.de