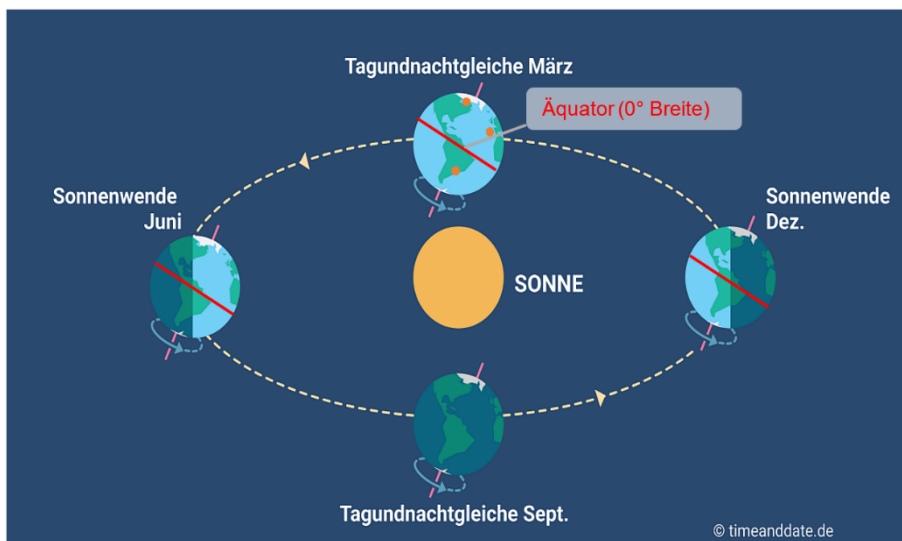


KOMMENTARE zu cbs-wetter 2026

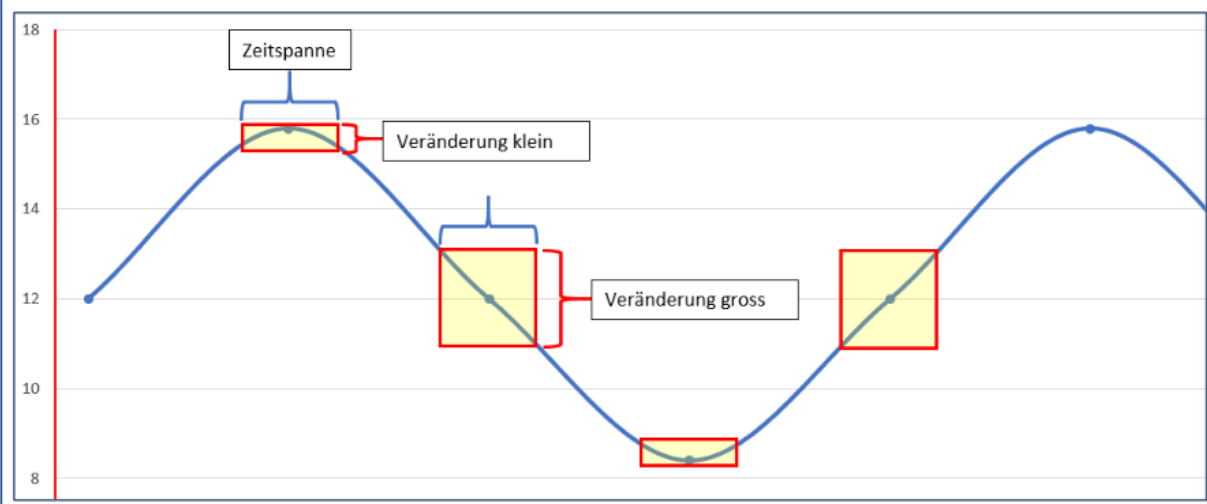
März 2026 (Schwerpunkt: Primäräquinoktium – Tag- und Nachtgleiche im März)

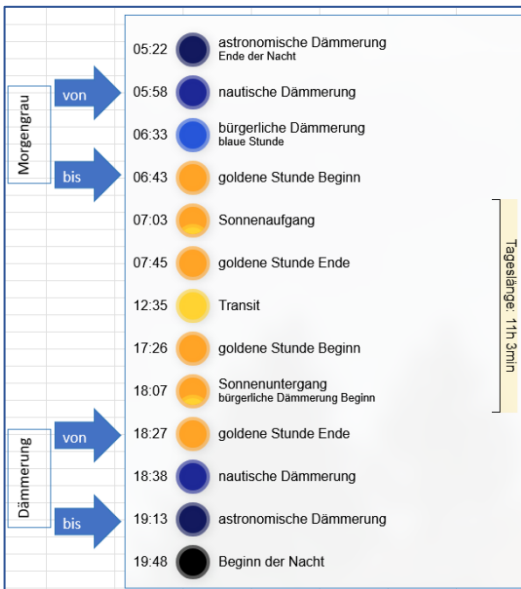
Es ist ein besonderes Phänomen der Tag-und-Nachtgleiche, sie ist **unabhängig davon, wo man sich auf der Erde aufhält**. Warum ist das so? Die leicht ergänzte Abbildung von timeanddate.de zeigt, dass im März (dieses Jahr 2026 am 20.) der Äquator genau rechtwinklig zur Sonneneinstrahlung steht. Jeder Punkt auf der Erde wird an diesem Datum während genau der Hälfte der Erdumdrehungszeit von der Sonne bestrahlt. Die Erde dreht sich, vom Nordpol betrachtet, im Gegenuhrzeigersinn. Somit ändert sich lediglich die Sonnenaufgangs- und Sonnenuntergangszeit je weiter östlich oder westlich der Punkt liegt, nicht aber die Tageslänge.



Jetzt ist auf der Nordhalbkugel der kalendarische Frühlingsanfang, denn hier wird ab diesem Punkt die Nordhalbkugel bis im Juni immer länger innerhalb von 24 Stunden von der Sonne bestrahlt. Dann erfolgt im Juni die Sommersonnenwende und die Tage werden allmählich wieder kürzer als die Nacht. Interessant ist, dass die zeitliche Zu- oder Abnahme der Tageslänge während der Sonnenwenden klein, dagegen bei den Tag- und Nachtgleichen markant ist.

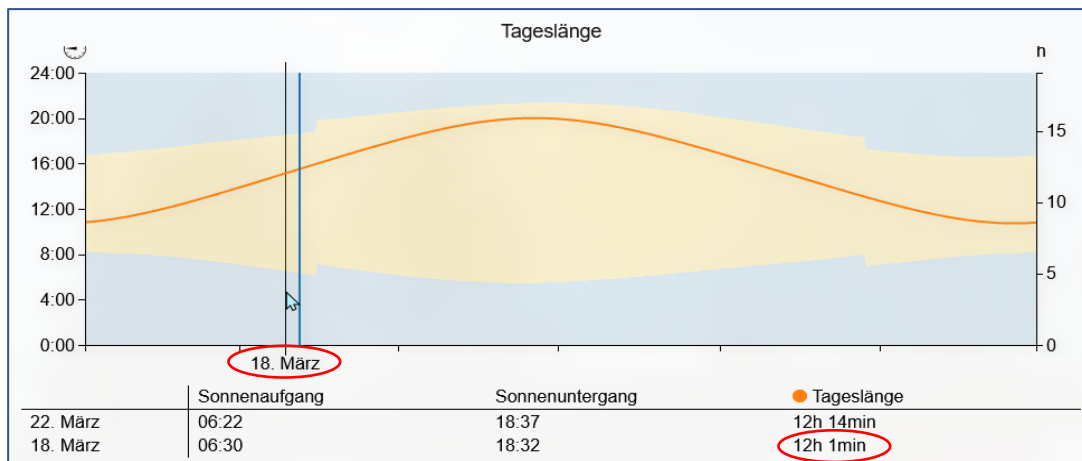
Die Veränderung der Tageslänge verhält sich sinuskurvenähnlich. Dabei sind die Änderungen während der Sonnenwenden pro Tag kleiner als während der Tag- und Nachtgleichen.





Die Darstellungen in den Dashboards definieren die Tageslänge immer von Sonnenaufgang bis -untergang. Somit müsste bei Tag- und Nachtgleiche die Tageslänge genau 12 h betragen.

Das ist aber nicht so! Fragen wir uns einmal warum? Tag- und Nachtgleiche – der Name täuscht. Wenn die Sonne im März und September über dem Äquator im Zenit steht, ist der Tag nur im Ausnahmefall genau 12 Stunden lang! Bei der astronomischen Berechnung wird der Sonnenmittelpunkt berücksichtigt. Da die Sonne kein Punkt, sondern eine grosse Kugel ist, wird sie also bereits etwas früher wahrgenommen und bleibt teilweise eben auch noch etwas länger sichtbar. Wie nachfolgender Screen zeigt, war der Tag bereits am 18. März um eine Minute länger als genau 12 Stunden.



Ich habe in die nächste Diagramm-Darstellung die Dämmerungszeiten einbezogen, die eigentlich zur Nacht dazuzurechnen sind. Dann stimmt die Rechnung abgesehen von einer kleinen Rundungsdifferenz. Es soll referenzieren, wie sich Tages- und Nachtlängen im März angeglichen haben und wie die Tageslänge nun bis zur Sommersonnenwende die Nachtlänge übertreffen wird. Hinter dem Diagramm steckt eine Datentabelle mit etlichen Formeln, auch zur Umrechnung der Zeiten in Dezimalwerte.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	Tag- und Nachtgleiche					Berechnungstabellen (grün = Eingabe)												
2																		
3	Datum	Morgengrau	Tageslänge	Dämmerung	Nachtlänge		AD-von	AD-bis	AD	AD-dez	MG-von	MG-bis	MG	MG-dez	TL	TL-dez	NL-dez	Kontrolle
4	1.3.26	0.75	11.05	0.77	11.43		18:27	19:13	0:46	0.77	05:58	06:43	0:45	0.75	11:03	11:05	11:43	24.00
5	2.3.26	0.75	11.12	0.75	11.38		18:29	19:14	0:45	0.75	05:56	06:41	0:45	0.75	11:07	11:12	11:38	24.00
6	3.3.26	0.75	11.17	0.77	11.32		18:30	19:16	0:46	0.77	05:54	06:39	0:45	0.75	11:10	11:17	11:32	24.00
7	4.3.26	0.77	11.22	0.75	11.27		18:32	19:17	0:45	0.75	05:52	06:38	0:46	0.77	11:13	11:22	11:27	24.00
8	5.3.26	0.77	11.28	0.75	11.20		18:33	19:18	0:45	0.75	05:50	06:36	0:46	0.77	11:17	11:28	11:20	24.00
9	6.3.26	0.77	11.33	0.77	11.13		18:34	19:20	0:46	0.77	05:48	06:34	0:46	0.77	11:20	11:33	11:13	24.00
10	7.3.26	0.77	11.40	0.75	11.08		18:36	19:21	0:45	0.75	05:46	06:32	0:46	0.77	11:24	11:40	11:08	24.00
11	8.3.26	0.77	11.45	0.77	11.02		18:37	19:23	0:46	0.77	05:44	06:30	0:46	0.77	11:27	11:45	11:02	24.00
12	9.3.26	0.77	11.50	0.75	10.98		18:39	19:24	0:45	0.75	05:42	06:28	0:46	0.77	11:30	11:50	10.98	24.00
13	10.3.26	0.75	11.57	0.77	10.92		18:40	19:26	0:46	0.77	05:41	06:26	0:45	0.75	11:34	11:57	10.92	24.00
14	11.3.26	0.75	11.62	0.77	10.87		18:41	19:27	0:46	0.77	05:39	06:24	0:45	0.75	11:37	11:62	10.87	24.00
15	12.3.26	0.75	11.67	0.75	10.83		18:43	19:28	0:45	0.75	05:37	06:22	0:45	0.75	11:40	11:67	10.83	24.00
16	13.3.26	0.75	11.73	0.77	10.75		18:44	19:30	0:46	0.77	05:35	06:20	0:45	0.75	11:44	11:73	10.75	24.00
17	14.3.26	0.75	11.78	0.75	10.72		18:46	19:31	0:45	0.75	05:33	06:18	0:45	0.75	11:47	11:78	10.72	24.00
18	15.3.26	0.75	11.83	0.77	10.65		18:47	19:33	0:46	0.77	05:31	06:16	0:45	0.75	11:50	11:83	10.65	24.00
19	16.3.26	0.75	11.90	0.77	10.58		18:48	19:34	0:46	0.77	05:29	06:14	0:45	0.75	11:54	11:90	10.58	24.00
20	17.3.26	0.77	11.95	0.77	10.52		18:50	19:36	0:46	0.77	05:26	06:12	0:46	0.77	11:57	11:95	10.52	24.00
21	18.3.26	0.77	12.02	0.77	10.45		18:51	19:37	0:46	0.77	05:24	06:10	0:46	0.77	12:01	12:02	10.45	24.00
22	19.3.26	0.77	12.07	0.77	10.40		18:53	19:39	0:46	0.77	05:22	06:08	0:46	0.77	12:04	12:07	10.40	24.00
23	20.3.26	0.77	12.12	0.77	10.35		18:54	19:40	0:46	0.77	05:20	06:06	0:46	0.77	12:07	12:12	10.35	24.00
24	21.3.26	0.77	12.18	0.77	10.28		18:55	19:41	0:46	0.77	05:18	06:04	0:46	0.77	12:11	12:18	10.28	24.00
25	22.3.26	0.77	12.23	0.77	10.23		18:57	19:43	0:46	0.77	05:16	06:02	0:46	0.77	12:14	12:23	10.23	24.00
26	23.3.26 #NV	#NV	#NV	#NV	#NV				0:00	#NV			0:00	#NV		#NV	#NV	0.00
27	24.3.26 #NV	#NV	#NV	#NV	#NV				0:00	#NV			0:00	#NV		#NV	#NV	0.00
28	25.3.26 #NV	#NV	#NV	#NV	#NV				0:00	#NV			0:00	#NV		#NV	#NV	0.00
29	26.3.26 #NV	#NV	#NV	#NV	#NV				0:00	#NV			0:00	#NV		#NV	#NV	0.00
30	27.3.26 #NV	#NV	#NV	#NV	#NV				0:00	#NV			0:00	#NV		#NV	#NV	0.00
31	28.3.26 #NV	#NV	#NV	#NV	#NV				0:00	#NV			0:00	#NV		#NV	#NV	0.00
32	29.3.26 #NV	#NV	#NV	#NV	#NV				0:00	#NV			0:00	#NV		#NV	#NV	0.00
33	30.3.26 #NV	#NV	#NV	#NV	#NV				0:00	#NV			0:00	#NV		#NV	#NV	0.00
34	31.3.26 #NV	#NV	#NV	#NV	#NV				0:00	#NV			0:00	#NV		#NV	#NV	0.00

