

Oberburg, 21.06.2018

Medienmitteilung

2017: Der Wahnsinn geht einfach weiter. Noch nie wurden so viele fossile Brennstoffe (Erdöl, Erdgas und Kohle) verbraucht!

Eigentlich ist es vielen klar und politische Grundsatzbeschlüsse erwecken den Eindruck, die Herausforderungen wären erkannt, dennoch wird immer noch nicht entsprechend gehandelt. Die Notwendigkeit einer Energiewende ist längst gegeben. Der Klimawandel schreitet unaufhaltsam voran, die Meldungen über die Eisschmelze an den Polkappen und die steigenden Meeresspiegel werden immer dramatischer, die Ressourcenverschleuderung geht ungehindert weiter, aber die sich daraus ergebenden Konsequenzen für die Bevorzugung umweltfreundlicher Energieträger werden immer noch nicht im erforderlichen Masse gezogen.

*Die vom Energiekonzern BP kürzlich publizierten Weltenergiezahlen 2017 zeigen auf, dass im Bereich der fossilen Rohstoffe noch kein Umdenken stattgefunden hat. Sowohl beim Erdöl, beim Erdgas wie auch bei der Kohle haben sowohl die Produktion wie auch der Verbrauch weiter zugenommen; beim Erdöl und beim Erdgas wurden neue Allzeit-Höchststände erreicht. Was besonders bedenklich ist: Nach einem Rückgang in den letzten drei Jahren hat die Kohleproduktion wieder um 3,2 % zugenommen, eine Zunahme, die zur Hälfte auf eine erneute Produktionssteigerung in China zurückzuführen ist. **Vergessen wir nicht, dass all die importierten Gebrauchsgüter aus China, die wir so gerne verwenden, energetisch in einem erschreckenden Ausmasse kohlebasiert sind.***

Die atomare Energie stagniert (leichte Zunahme im Jahre 2017); die Wasserkraft (+0,9%) und die Energien aus anderen erneuerbaren Quellen (+ 17%) haben zugelegt und erreichten beide neue Höchststände. Die neuinstallierten photovoltaischen Kapazitäten wurden um einen Drittel gesteigert. Angesichts der ungebremsten Förderung fossiler Energieträger machen Wasserkraft und andere erneuerbare Energien jedoch nur 11% des gesamten Primärenergievolumens aus. Die gesamte Bereitstellung von Energie aus erneuerbaren Quellen hatte keinen positiven Effekt im Sinne eines Rückgangs des Einsatzes von umweltbelastenden Energien, sondern dient faktisch dazu, zusätzliche Bedürfnisse zu befriedigen. Es besteht die Gefahr, dass in einer Welt, die Wachstum per se als positiv betrachtet, weiterhin aber offensichtlich auch ganz bewusst ignoriert wird, dass die Probleme sich ohne einen markanten Rückgang beim Verbrauch fossiler Brennstoffe nie werden lösen lassen.

Zunahme bei verschiedenen fossilen Energieträgern in Tonnen Öläquivalenten (Achtung: die Zahlen geben nicht die Produktion im Jahre 2017 wieder, sondern bloss die Zunahme!):

	<i>Produktion</i>	<i>Verbrauch</i>	<i>Hauptverantwortliche Verbrauch</i>
<i>Erdöl</i>	10'070'607	61'090'746	USA und China (zus. 32.8%), Indien, Japan, Saudi-Ar., Russland
<i>Erdgas</i>	112'261'580	82'728'805	USA und Russland (zus. 31,7%), China, Iran, Japan, Kanada
<i>Kohle</i>	105'076'440	25'443'107	China (allein 50,7%), Indien, USA, Japan, Russland, Südkorea

Das Ergebnis ist zwangsläufig niederschmetternd:

Im Jahre 2017 wurden 33'400 Millionen Tonnen CO₂ neu in die Atmosphäre ausgestossen, so viel wie nie zuvor in der Geschichte der Menschheit, 426,4 Millionen Tonnen mehr als im Vorjahr.

Der Anteil an atmosphärischem CO₂ hat mit 406,5 ppm ebenfalls einen neuen Rekordstand erreicht. Die Haupttreiber sind die Staaten Süd- und Ostasiens, Nordamerika und Europa stagnieren. Um den Treibhauseffekt und die Erderwärmung tatsächlich zu stoppen, wäre ein entschiedenes Umdenken erforderlich.

Der Fracking-Boom beim Erdöl in den USA hat nur noch wenig zugelegt, dafür hat dort die Kohleförderung gleich wieder markant zugenommen. Auch wenn beim Erdöl ein neuer Allzeit-Höchststand erreicht wurde, betrug die Produktionszunahme bloss 0,5%. Ungebremst von irgendwelchen Turbulenzen ist dagegen die konstante Produktionssteigerung beim Erdgas, die 2017 4,0% betrug.

Die Energiewende wird nur gelingen, wenn die Produktion von Energie aus erneuerbaren Quellen weiter gesteigert und der Verbrauch fossiler Energien deutlich reduziert werden kann. Die an internationalen Konferenzen anvisierten und teilweise festgelegten Zielsetzungen, bestimmte Effekte des Verbrauchs an fossilen Energieträgern, wie die Klimaerwärmung, einzugrenzen, sind zwar besser als gar keine Massnahmen, sie lassen es aber zu, bis zum Erreichen des Werts, der nicht überschritten werden soll, weiter in gleichem Masse auf die bisherigen fossilen Energieträger zu setzen und den politisch eingeräumten Spielraum vollständig auszunutzen. Angesichts des Umstands, dass die Folgewirkungen des CO₂-Eintrags sich erst mittelfristig auswirken und ein kurzfristiger Rückgang sich nicht sofort niederschlagen wird, ist ein Verhalten gefordert, dass auf wirksame Massnahmen setzt. Mit anderen Worten heisst dies, dass jetzt gehandelt werden muss, denn die Erdöl- und Erdgasvorräte, selbstverständlich auch diejenigen an Kohle, sind viel zu gross. **Die Vorräte an fossilen Energieträgern sind zu gross, das Klima erträgt ihren Verbrauch nicht. Die Energiewende muss jetzt erfolgen.**

Vorschriften und andere Randbedingungen, welche Energiesparen und erneuerbare Energien behindern, müssen grundsätzlich, mit einer ganzheitlichen Güterabwägung in Frage gestellt und allenfalls abgeschafft werden.

Josef Jenni

International anerkannter Solarpionier und Energiefachmann; El. Ing. HTL,
Gründer und Geschäftsführer Jenni Energietechnik AG, Oberburg BE

Christian Moser

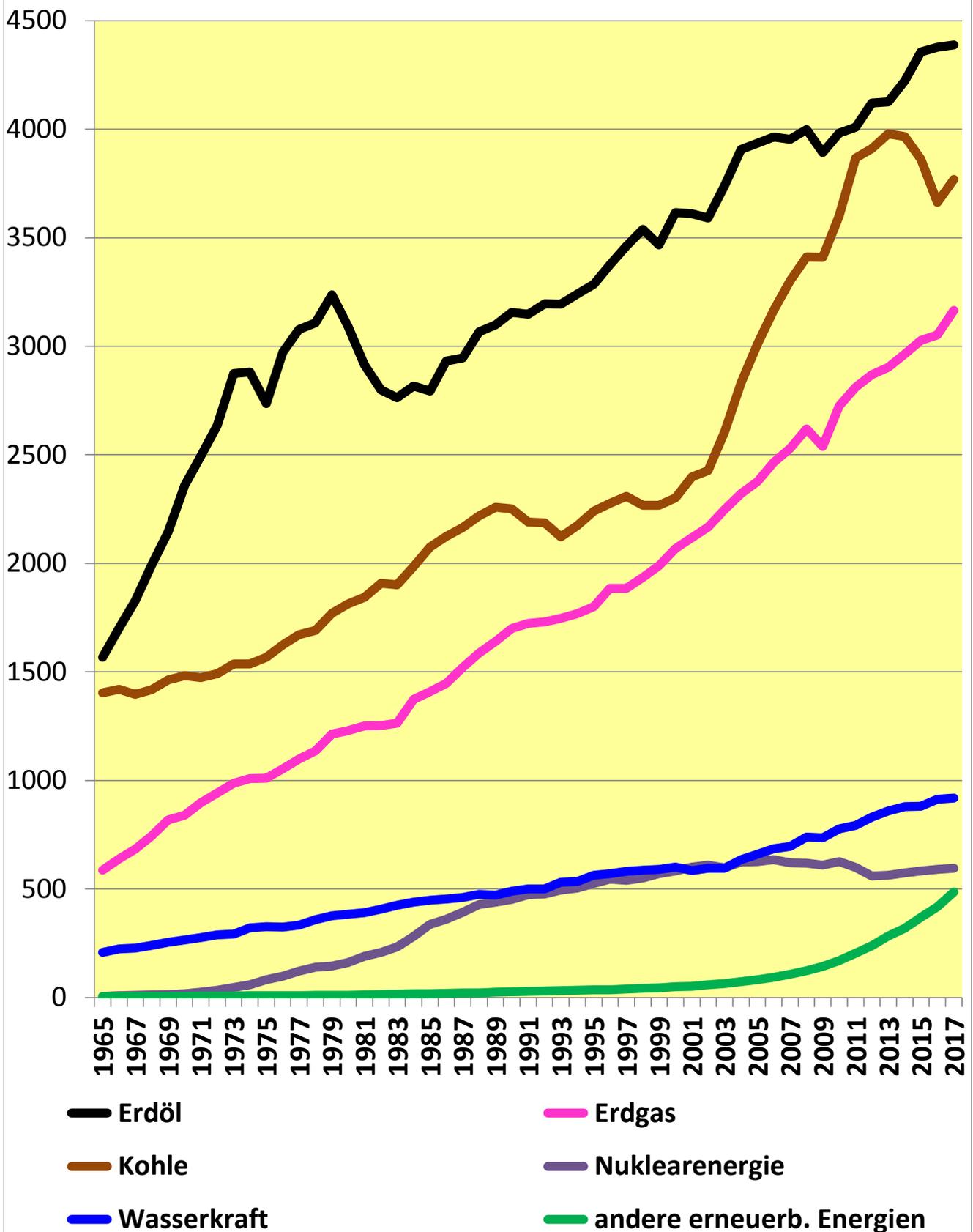
Lic.phil.nat. (dipl. Geograph) / Politologe

Datenquelle

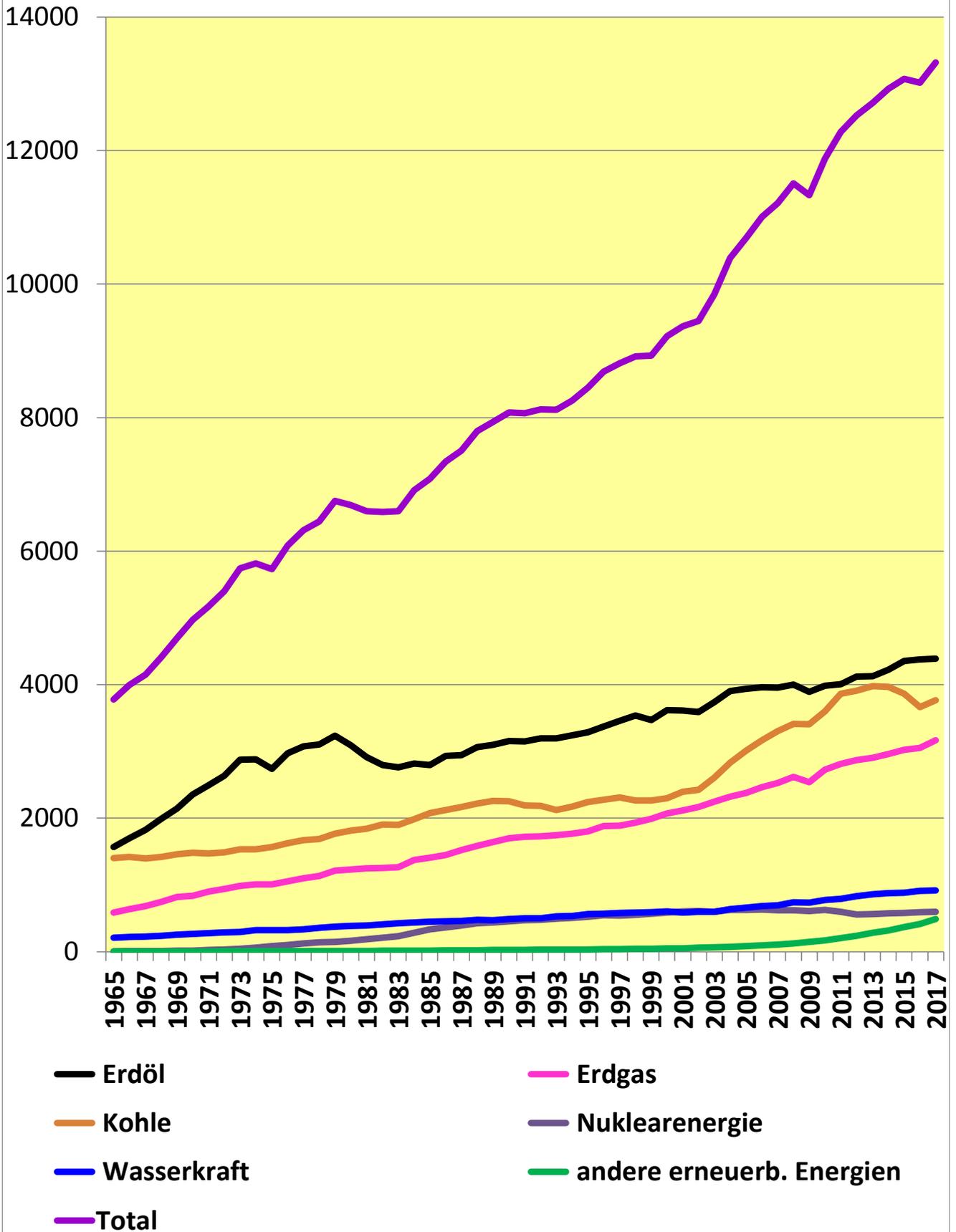
Excel: <https://www.bp.com/content/dam/bp/en/corporate/excel/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2018-all-data.xlsx>

PDF: <https://www.bp.com/content/dam/bp/en/corporate/pdf/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2018-full-report.pdf>

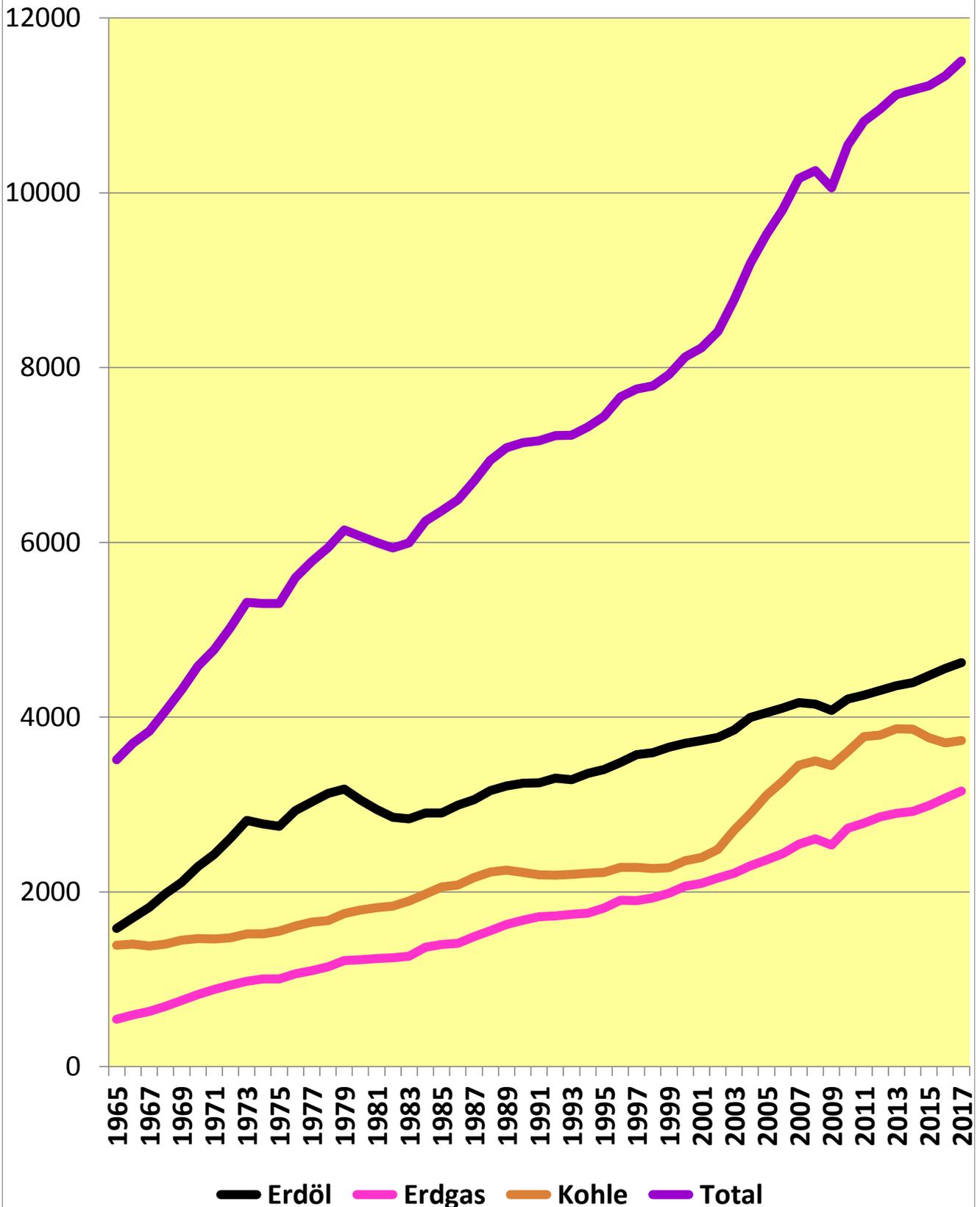
Produktion einzelner Energieträger in Mio. Tonnen Öläquivalenten (1965 - 2017)

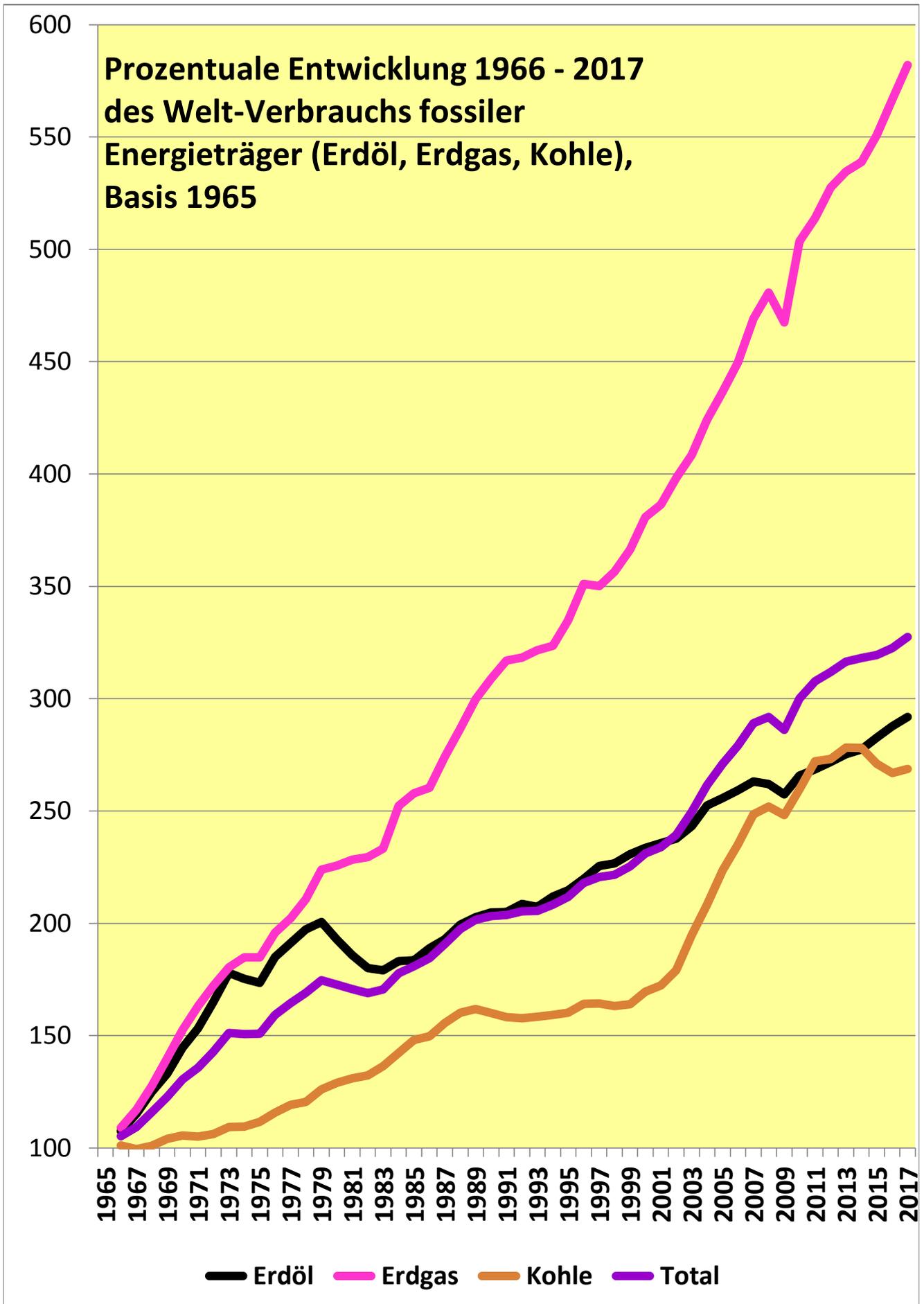


Produktion Total und nach einzelnen Energieträgern in Mio. Tonnen Öläquivalenten (1965 - 2017)

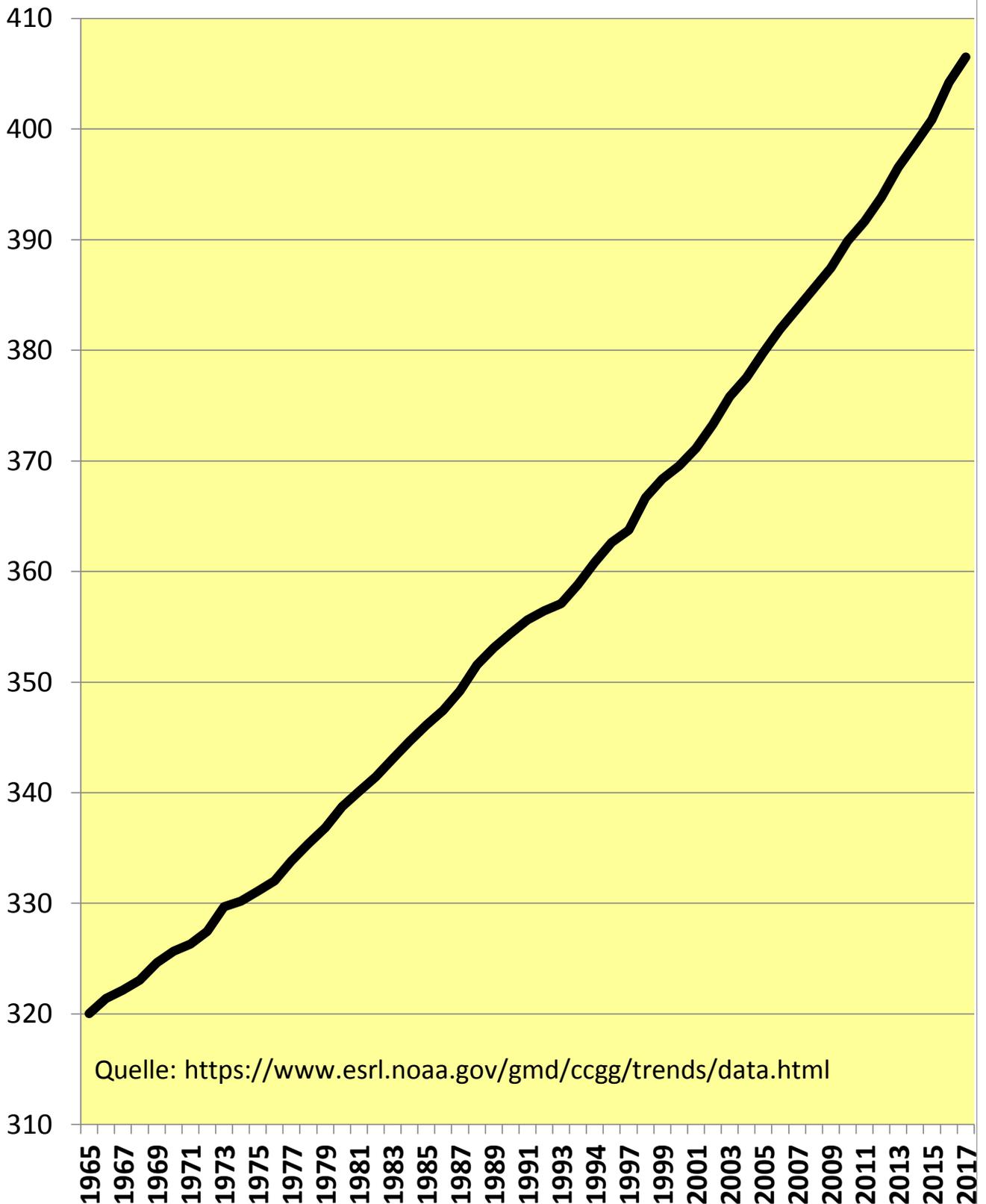


Welt-Verbrauch fossiler Energieträger (Erdöl, Erdgas, Kohle) 1965 -2017, in Millionen Tonnen Öläquivalenten

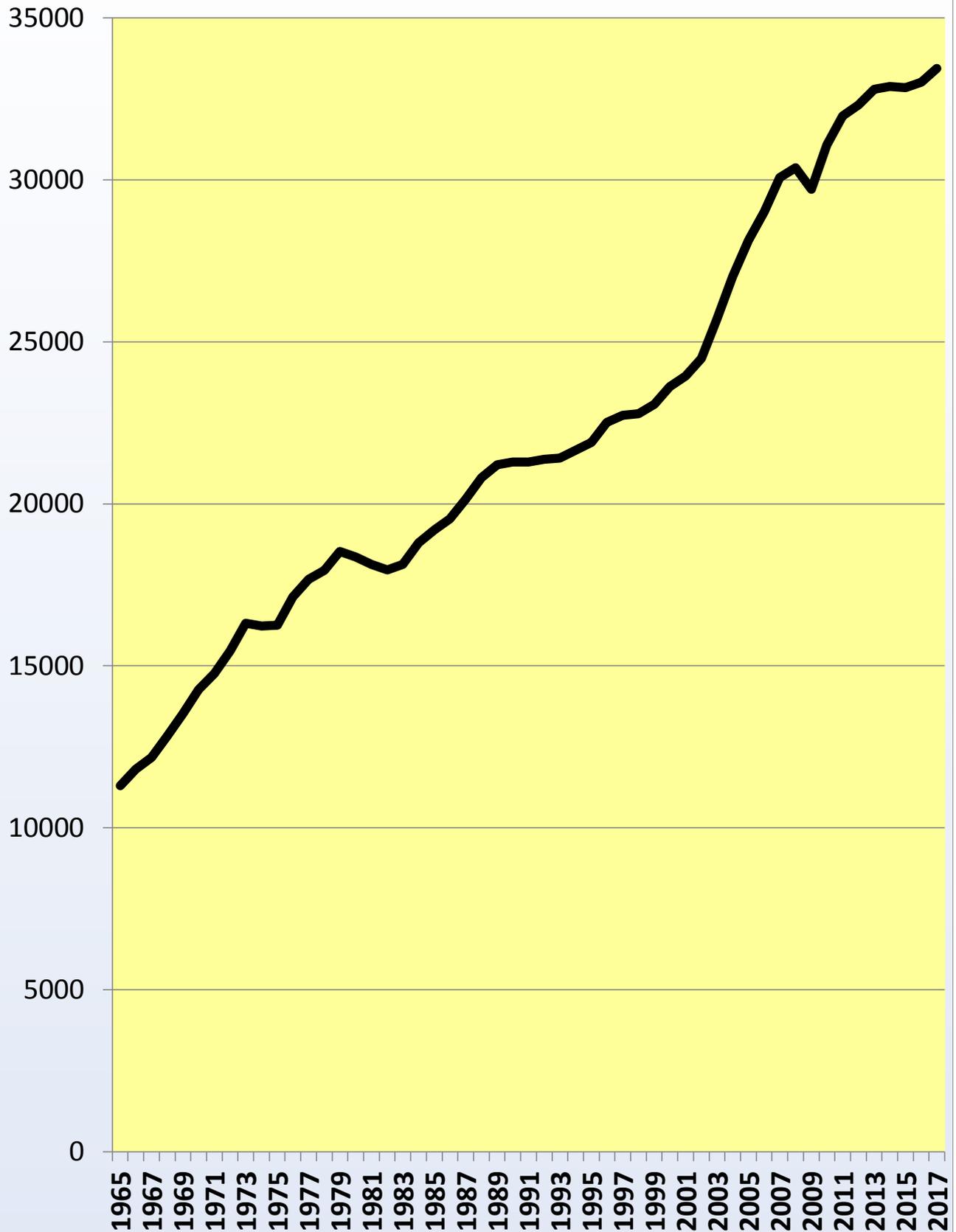




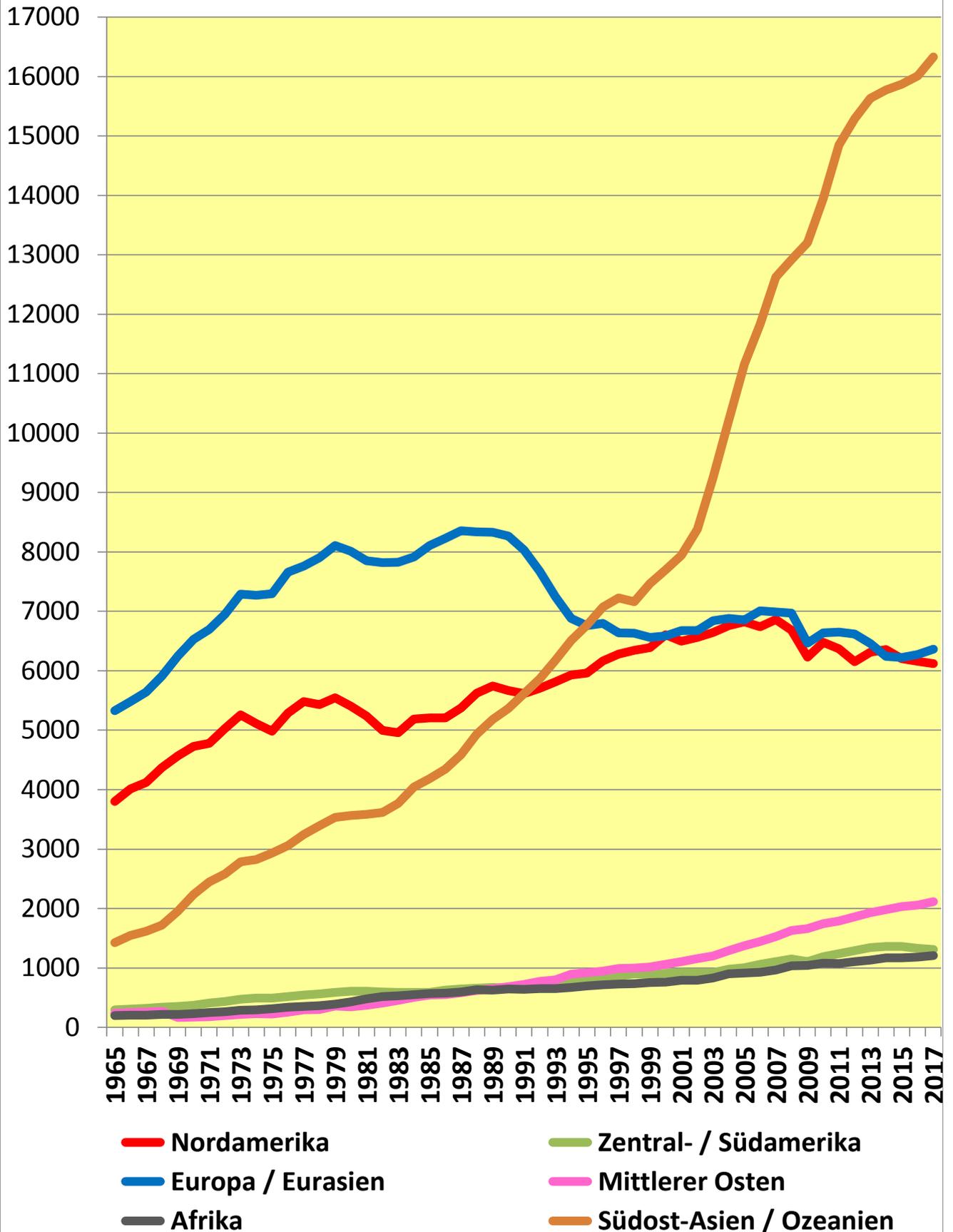
jährliche Entwicklung des Anteils an atmosphärischem CO₂, Referenzmessstation Mauna Loa, Hawaii, 1965 - 2017



CO₂ -Eintrag in die Atmosphäre in Millionen Tonnen 1965 - 2017



CO₂-Eintrag in die Atmosphäre in Millionen Tonnen, nach Weltregionen, 1965 - 2017



Primärenergieverbrauch, CO₂ Ausstoss und neue erneuerbare Energien einiger ausgewählter Länder nach der **BP Weltenergiestatistik 2018**
für das Jahr 2017 in Tonnen Öläquivalent/Tonnen CO₂ pro Land respektive pro Kopf der Bevölkerung *

Land	Einwohner *	Primärenergieverbrauch		CO ₂ Ausstoss		Neue erneuerbare Energien	
		Total in mio Tonnen Öl	Tonnen pro Person	Total in mio Tonnen	Tonnen pro Person	Total in mio Tonnen Öl	Tonnen pro Person
Ägypten	95'688'681.00	91.600	0.957	217.300	2.271	0.600	0.006
Australien	24'210'809.00	139.400	5.758	406.000	16.769	5.700	0.235
Bangladesch	162'951'560.00	33.000	0.203	82.800	0.508	0.100	0.001
Brasilien	207'652'865.00	294.400	1.418	466.800	2.248	22.200	0.107
China	1'378'665'000.00	3132.200	2.272	9232.600	6.697	106.700	0.077
Dänemark	5'728'010.00	17.300	3.020	36.500	6.372	4.700	0.821
Deutschland	82'487'842.00	335.100	4.062	763.800	9.260	44.800	0.543
Finnland	5'495'303.00	27.600	5.022	45.000	8.189	3.700	0.673
Frankreich	66'892'205.00	237.900	3.556	320.300	4.788	9.400	0.141
Griechenland	10'770'521.00	27.600	2.563	74.900	6.954	2.200	0.204
Indien	1'324'171'354.00	753.700	0.569	2344.200	1.770	21.800	0.016
Indonesien	261'115'456.00	175.200	0.671	511.500	1.959	2.900	0.011
Iran	80'277'428.00	275.400	3.431	633.700	7.894	0.100	0.001
Italien	60'627'498.00	156.000	2.573	344.000	5.674	15.500	0.256
Japan	126'994'511.00	456.400	3.594	1176.600	9.265	22.400	0.176
Kanada	36'264'604.00	348.700	9.615	560.000	15.442	10.300	0.284
Mexiko	127'540'423.00	189.300	1.484	473.400	3.712	4.400	0.034
Niederlande	17'030'314.00	86.100	5.056	209.100	12.278	4.000	0.235
Norwegen	5'236'151.00	47.500	9.072	35.300	6.742	0.700	0.134
Österreich	8'731'471.00	35.900	4.112	64.200	7.353	2.800	0.321
Portugal	10'325'452.00	26.400	2.557	59.800	5.792	3.700	0.358
Qatar	2'569'804.00	54.100	21.052	114.800	44.673	0.000	0.000
Russland	144'342'396.00	698.300	4.838	1525.300	10.567	0.300	0.002
Saudi-Arabien	32'275'687.00	268.300	8.313	594.700	18.426	0.000	0.000
Schweiz	8'372'413.00	26.400	3.153	38.400	4.586	0.800	0.096
Südafrika	56'015'473.00	120.600	2.153	415.600	7.419	2.000	0.036
Südkorea	51'245'707.00	295.900	5.774	679.700	13.264	3.600	0.070
Taiwan	23'600'500.00	115.100	4.877	284.500	12.055	1.200	0.051
Türkei	79'512'426.00	157.700	1.983	410.900	5.168	6.600	0.083
Venezuela	31'568'179.00	74.200	2.350	147.000	4.657	0.000	0.000
Vereinigte Staaten	323'127'513.00	2234.900	6.916	5087.700	15.745	94.880	0.294
Vereinigtes Königreich	65'595'565.00	191.300	2.916	398.200	6.071	21.000	0.320
Sonstige	2'526'916'879.00	2'387.70	0.945	5689.400	2.252	67.720	0.027
Total Welt	7'444'000'000.00	13'511.20	1.815	33'444.00	4.493	486.80	0.065

Massgebend ist der Pro-Kopf-Energieverbrauch und weniger der möglichst hohe Anteil erneuerbarer Energie.

* nach Weltbank 2016

Energieverbrauch in Tonnen Öläquivalenz und die Veränderung in Prozent einiger Länder nach der **BP Weltenergiestatistik** für das Jahr 2017

Land	Öl		Kohle		Gas	
	Total in mio Tonnen	%	Total in mio Tonnen	%	Total in mio Tonnen	%
Ägypten	39.7	-5.2	0.2	4.20	48.10	13.7
Australien	52.4	4.0	42.3	-2.80	36.00	0.6
Bangladesch	7.5	11.5	2.3	7.30	22.90	0.8
Brasilien	135.6	0.2	16.5	4.10	33.00	1.9
China	608.4	3.9	1892.6	0.50	206.70	15.1
Dänemark	8.2	-0.3	1.6	-25.10	2.80	-3.7
Deutschland	119.8	2.5	71.3	-5.80	77.50	6.5
Frankreich	79.7	1.0	9.1	11.40	38.50	0.7
Griechenland	15.5	0.9	4.9	11.70	4.10	20.9
Indien	222.1	2.6	424.0	4.80	46.60	6.9
Indonesien	77.3	4.4	57.2	7.40	33.70	2.6
Iran	84.6	5.1	0.9	3.00	164.40	6.8
Italien	60.6	1.5	9.8	-10.50	62.00	6.3
Japan	188.3	-1.4	120.5	1.70	100.70	0.8
Kanada	108.6	1.8	18.6	-1.40	99.50	6.0
Mexiko	86.8	-3.4	13.1	5.60	75.30	-4.4
Niederlande	40.8	-0.5	9.1	-10.40	31.00	4.7
Norwegen	10.1	0.6	0.8	2.30	3.90	3.8
Österreich	13.4	1.2	3.2	5.00	7.70	9.0
Qatar	13.3	4.3	-	-	40.80	10.3
Russland	153	0.6	92.3	3.80	365.20	1.4
Saudi-Arabien	172.4	-0.6	0.1	-	95.80	6.1
Schweiz	10.9	3.2	0.1	-	2.70	0.7
Südafrika	28.8	0.6	82.2	-2.70	3.90	-2.3
Südkorea	129.3	0.6	86.3	5.70	42.40	3.9
Türkei	48.8	3.8	44.6	16.30	44.40	16.6
Vereinigte Staaten	913.3	0.9	332.1	679.70	635.80	-1.2
Vereinigtes Königreich	76.3	0.3	9.0	-19.40	67.70	-2.4
Sonstige	1116.4		386.8		762.9	
Total Welt	4'621.9	1.7	3'731.5	1.00	3156.00	3.0

Rohdatenquelle: <https://www.bp.com/en/global/corporate/energy-economics/statistical-review-of-world-energy.html>