

Unscharfe Frühlingsweisheiten – Ein „WELT“- Interview



Erste zweifelhafte Behauptung: „Durch den Klimawandel haben sich die Jahreszeiten tatsächlich verschoben. Die Kurve zeigt ganz deutlich, dass es seit Beginn der Aufzeichnungen immer wärmer wird.“

Ein Blick auf die Entwicklung der DWD- Deutschlandmittelwerte für den Frühling (1. März bis 31. Mai) zeigt seit 1881 folgendes Bild:

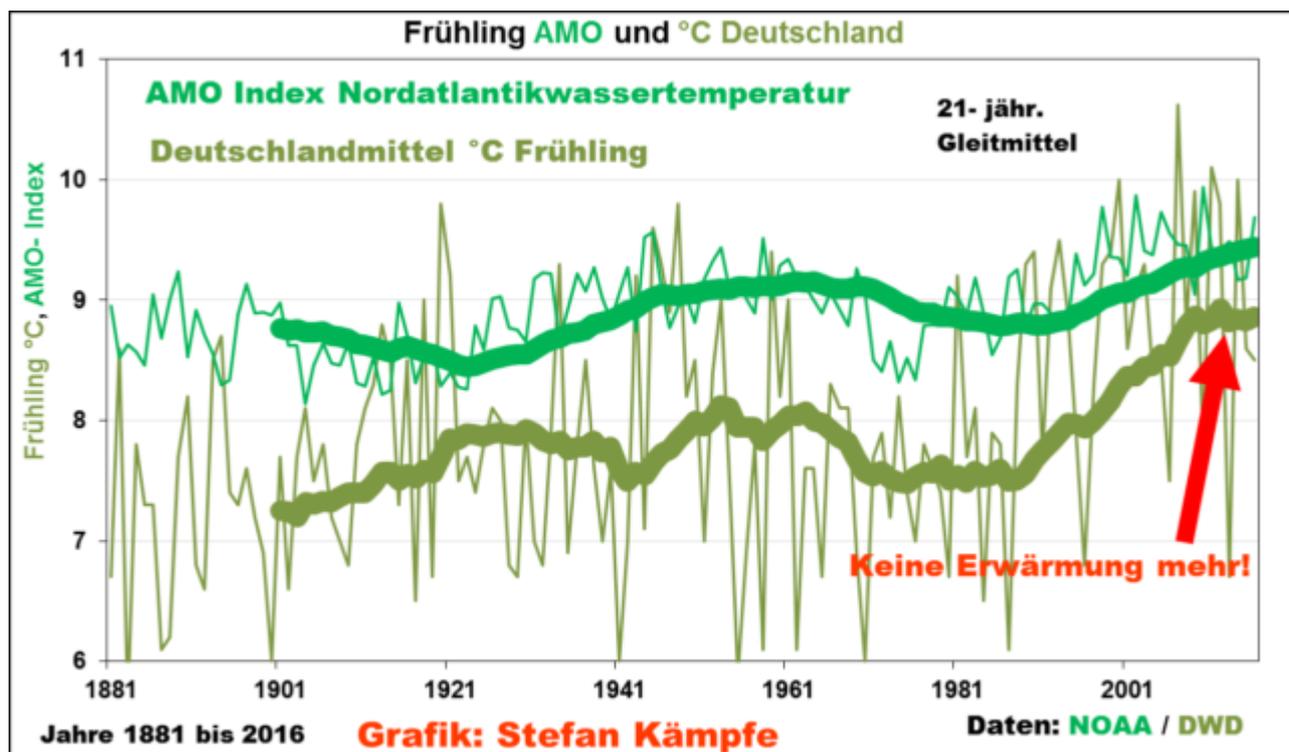


Abbildung 1: Seit 1881 sind die Frühlingsmittelwerte tatsächlich deutlich gestiegen; besonders ab den späten 1980er Jahren. Bei genauerer Betrachtung erkennt man den bislang wärmsten Frühling (2007); jedoch auch, dass die Kurve neuerdings flacher wird- trotz beschleunigt steigender CO₂- Emissionen.

Es lohnt sich also, die letzten 30 Jahre etwas genauer zu betrachten (30 Jahre sind laut WMO- Definition ein klimatisch relevanter Zeitraum):

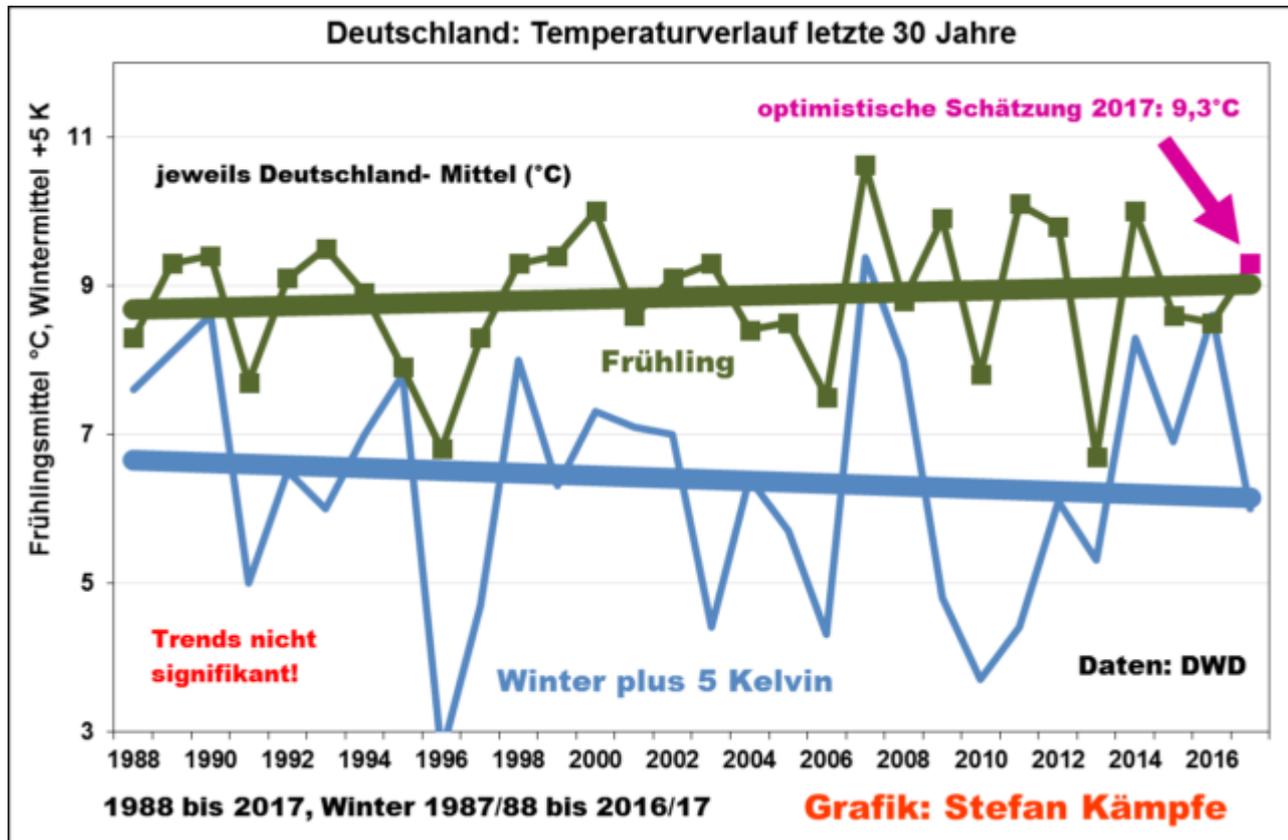


Abbildung 2: Unterschiedliches Jahreszeitenverhalten seit 30 Jahren: Noch minimale, nicht merkliche Erwärmung im Frühling; geringe, nicht signifikante Abkühlung im Winter. Die Wintermittelwerte wurden, um sie besser mit denen des Frühlings vergleichbar zu machen, um 5 Kelvin angehoben. Den noch nicht beendeten 2017er Frühling haben wir dank des extrem milden März- auf 9,3°C geschätzt; möglicherweise fällt er noch etwas kühler oder minimal wärmer aus, was an der Gesamtaussage nichts ändert.

Und was ist mit der „Verschiebung der Jahreszeiten“? In der Phänologie werden mindestens 3 Jahreszeiten im Lenz unterschieden: Vor-, Erst- und Vollfrühling. Nach den Beobachtungen des Botanikers STEFAN KÄMPFE in Weimar, die seit 1990 lückenlos vorliegen und immer an den gleichen Standorten durchgeführt wurden, lässt sich kein einheitliches Vegetationsverhalten seit nunmehr 28 Jahren im Frühling erkennen:

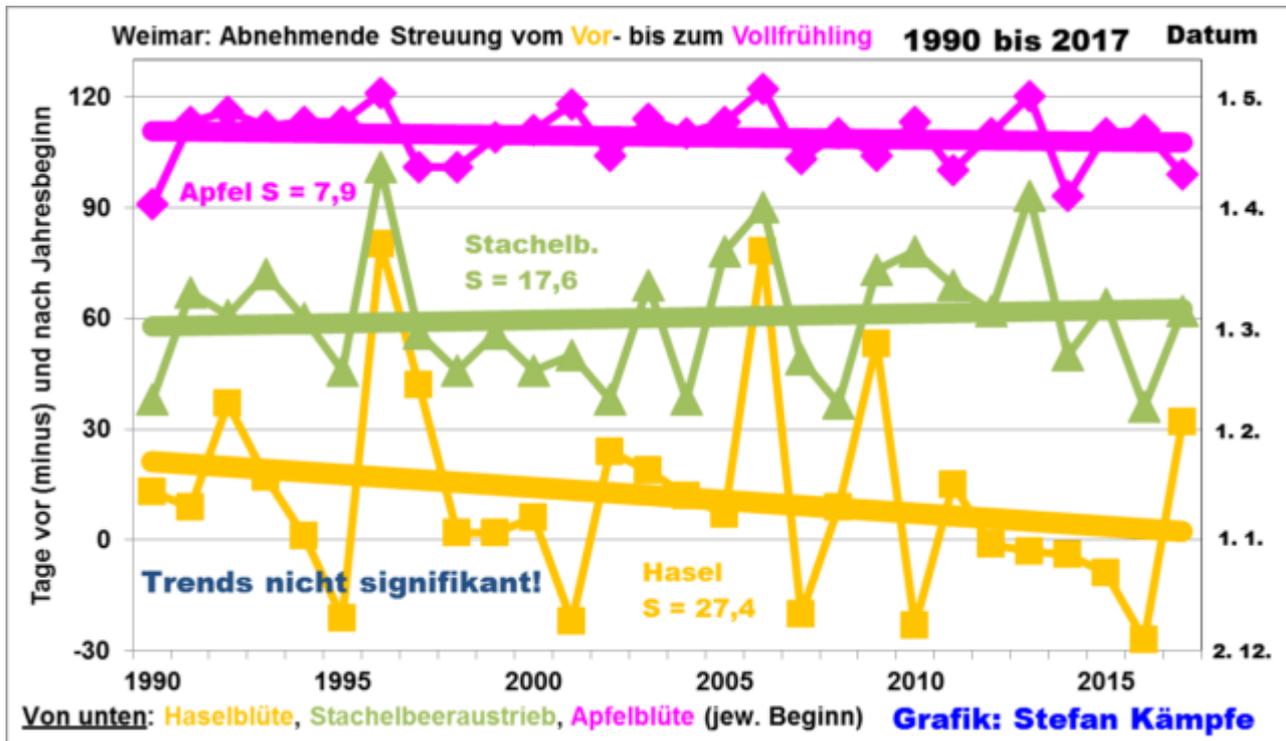


Abbildung 3: Während der terminliche Beginn der Haselblüte (gelb) extrem schwankt, variiert der Beginn der Apfelblüte (rosa) nur noch wenig, der Laubaustrieb der Wild- Stachelbeere liegt im Mittelfeld. Tag Null ist bei dieser Zählweise der Neujahrstag; negative Werte bedeuten also Blühbeginn schon im Dezember. Keiner der Trends ist statistisch signifikant, weil trotz deutlicher Verfrühung die Streuung der Einzelwerte bei der Haselblüte extrem groß ist. Auch die leichte Erstfrühlings- Verspätung ist nicht signifikant. Die Apfelblüte hat sich unwesentlich verfrüht.

Man erkennt die massiv abnehmende Schwankungsbreite („Streuung“ oder „Standardabweichung“, das Quadrat davon ist die Varianz) der Eintrittstermine vom Vor- zum Vollfrühling. Die im Vorfrühling oft extremen Schwankungen der Eintrittstermine werden also im weiteren Vegetationsverlauf geglättet. Während die Differenz zwischen frühestem und spätestem Beginn der Haselblüte noch beachtliche 108 Tage in Weimar beträgt, sind es beim Beginn der Apfelblüte nur noch maximal 31 Tage! Mit anderen Worten: Die Natur gleicht vieles aus, ein extrem milder Winter bedeutet keinen zwangsläufig extrem frühen weiteren Vegetationsverlauf, ein strenger nicht zwangsläufig einen extrem späten. Meist bleiben von dem ursprünglichen Vorsprung oder Rückstand des Vorfrühlings im Vollfrühling nur noch wenige Tage übrig. Verfrühungen oder Verspätungen von etwa oder gar mehr als 10 Tagen sind im Vollfrühling nur dann möglich, wenn der März ebenfalls sehr warm (1990, 2014, 2017) oder sehr kalt (1996, 2006, 2013) ausfiel. Ähnliches zeigen auch andere Frühlingsblüher an anderen Orten:

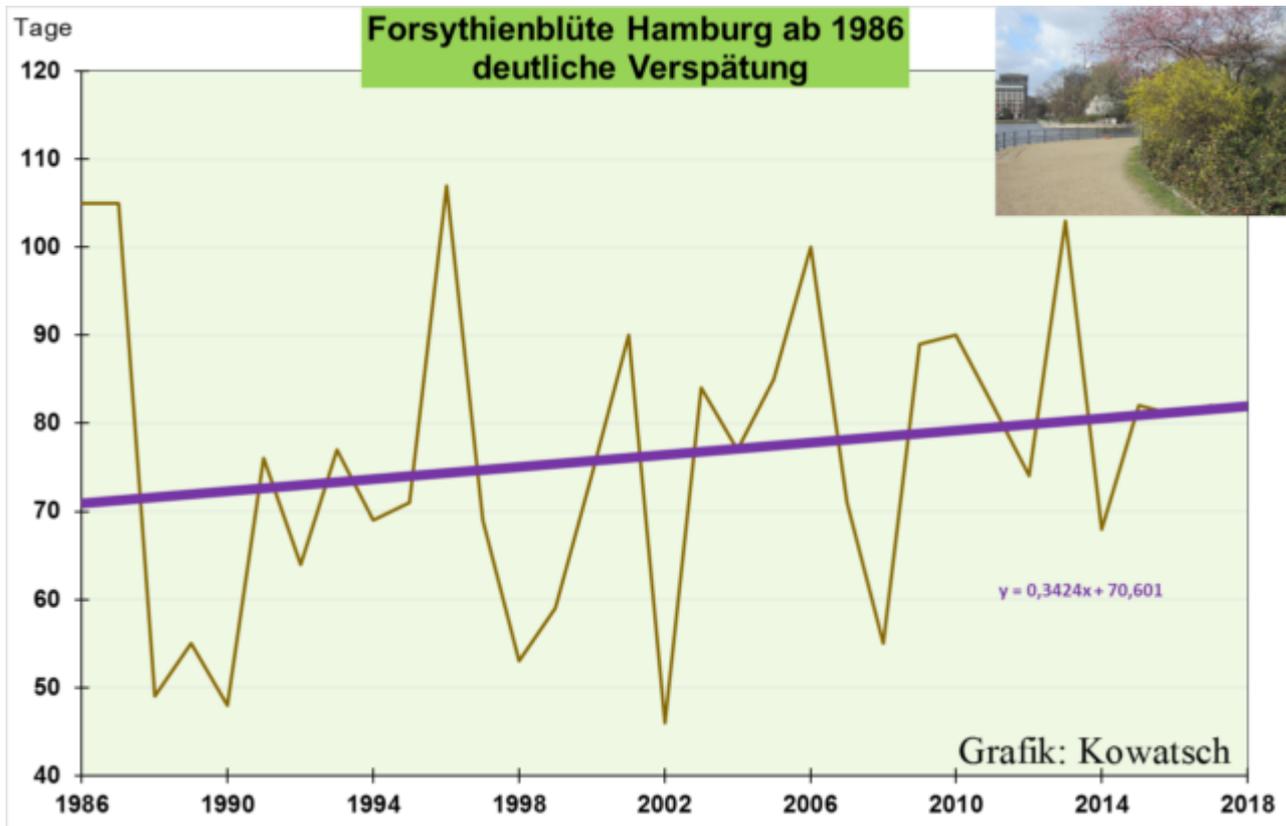


Abbildung 4: Auch die Forsythienblüte mitten in der Wärmeinsel Hamburg zeigt eine breite Streuung. Auffallend ist jedoch, dass seit über 30 Jahren ein Trend zur Verspätung erkennbar ist, der Blühtermin schiebt sich nach hinten, d.h. später im Jahr und nicht früher.

Zweite Behauptung: „Alle Monate werden wärmer, vor allem aber April, Mai, Juli und August.“

Es fällt auf, dass ausschließlich Monate des Sommerhalbjahres durch Herrn Lux benannt wurden. Könnte es sein, dass eine längere Sonnenscheindauer die maßgebliche Erwärmungsursache war? Leider liegt ein DWD- Mittel der Sonnenscheindauer erst seit 1951 vor. Für den April zeigt sich eine enge Verzahnung – wärmere Aprilmonate sind fast immer sehr sonnenscheinreich:

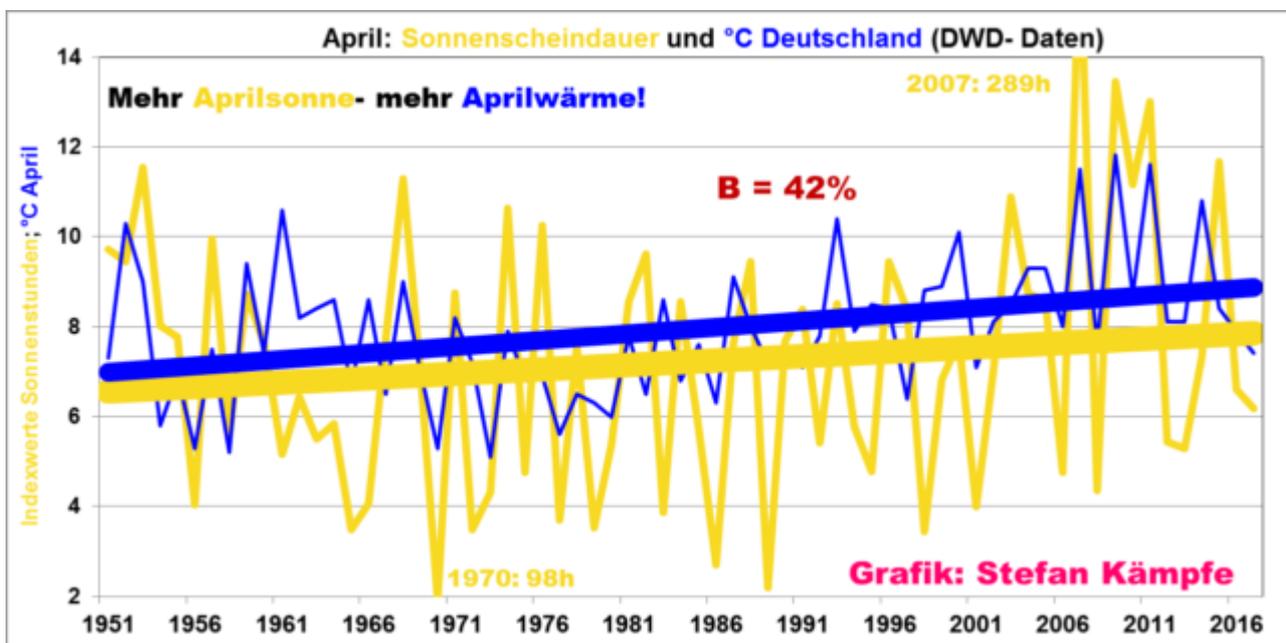


Abbildung 5: Mehr Sonnenschein im April bedeutet mehr Wärme. Die Variabilität der Apriltemperaturen wird zu beachtlichen 42% von der Sonnenscheindauer beeinflusst; in den übrigen Monaten des Sommerhalbjahres ist der Zusammenhang teils noch deutlich enger. Die sehr sonnigen Aprilmonate 2007, 2009 und 2011 waren auch die wärmsten. Seit 1951 nahm die Sonnenscheindauer tendenziell zu, und so stiegen auch die Apriltemperaturen.

In Potsdam, wo alle Werte bis 1893 zurückreichen, zeigt sich gleichfalls die enge Verzahnung von Sonnenscheindauer und Apriltemperaturen:

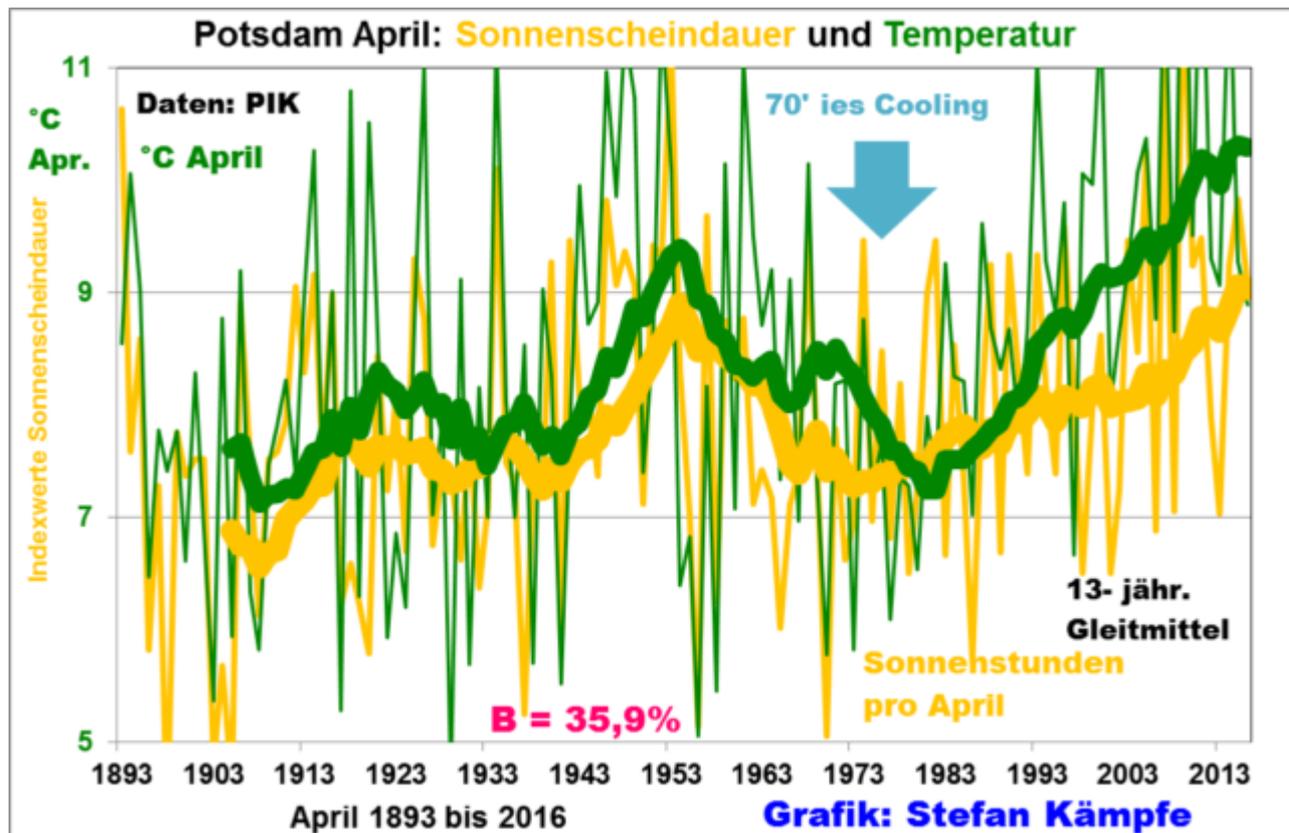


Abbildung 6: Immer, wenn der April sonniger war, fiel er wärmer aus.

Ein weiterer Grund, warum der Frühling langfristig wärmer wurde, ist der Wärmeinseleffekt (WI). Dieser bewirkt, dass sich bebaute, dicht besiedelte oder anderweitig vom Menschen veränderte Flächen stärker erwärmen, als naturnahe Landschaften. Handelt es sich um vorwiegende Verstädterungseffekte, so hat sich auch der Begriff UHI (Urban Heat Island Effect) eingebürgert; hier am Beispiel der stark UHI- belasteten Station Jena- Sternwarte gezeigt.

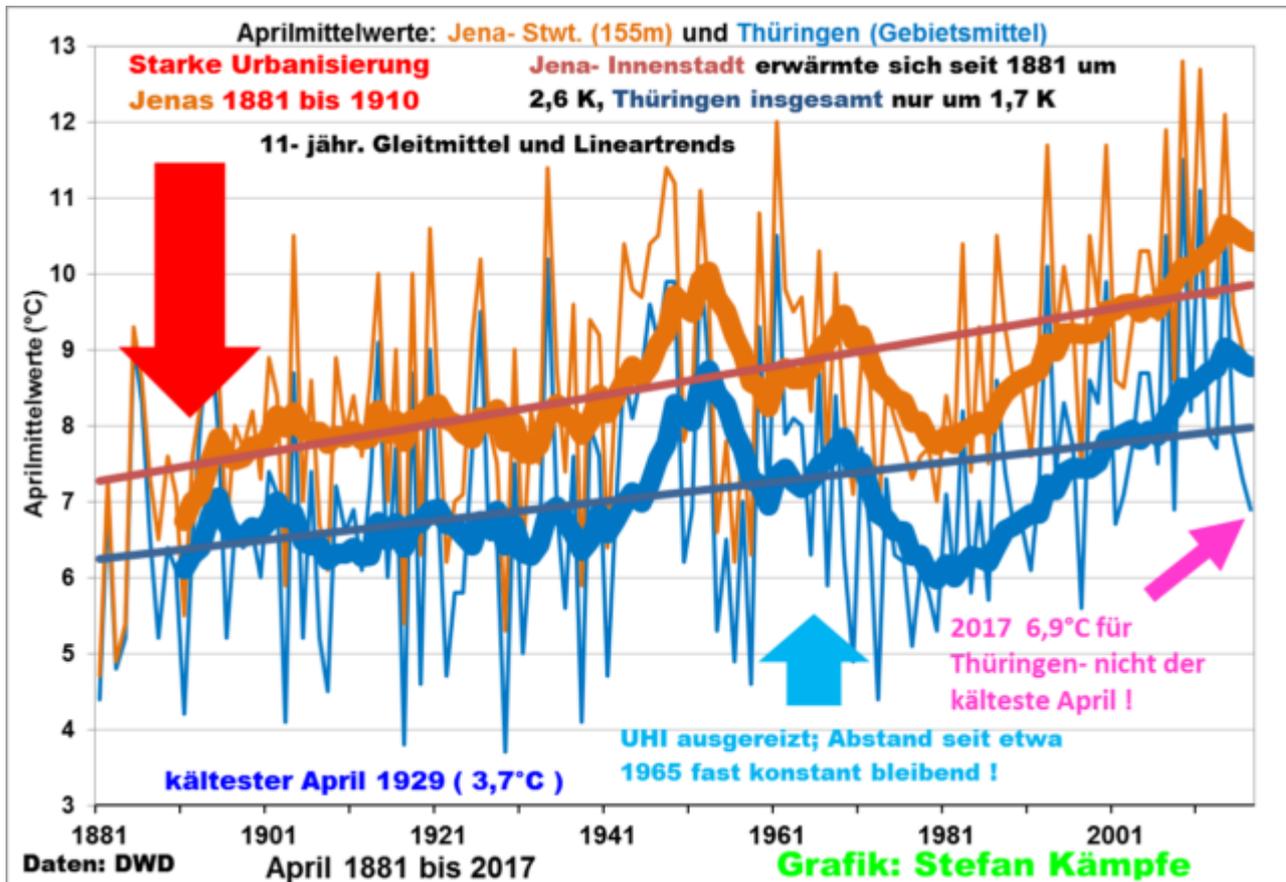


Abbildung 7: Noch so eine Medienente: Laut mdr1, Radio Thüringen soll der April 2017 der kälteste seit Aufzeichnungsbeginn gewesen sein. Das ist natürlich kompletter Unsinn. Aber die Grafik zeigt sehr schön, dass sich die Innenstadt von Jena im April viel stärker erwärmte, als Thüringen insgesamt.

WI- Effekte ziehen natürlich auch eine beschleunigte Vegetationsentwicklung nach sich. Bei der Prüfung der monatsweisen Temperaturdifferenzen zwischen Großstadt- und Freilandstationen fand KÄMPFE im Raum Berlin im April besonders hohe UHI- Effekte:

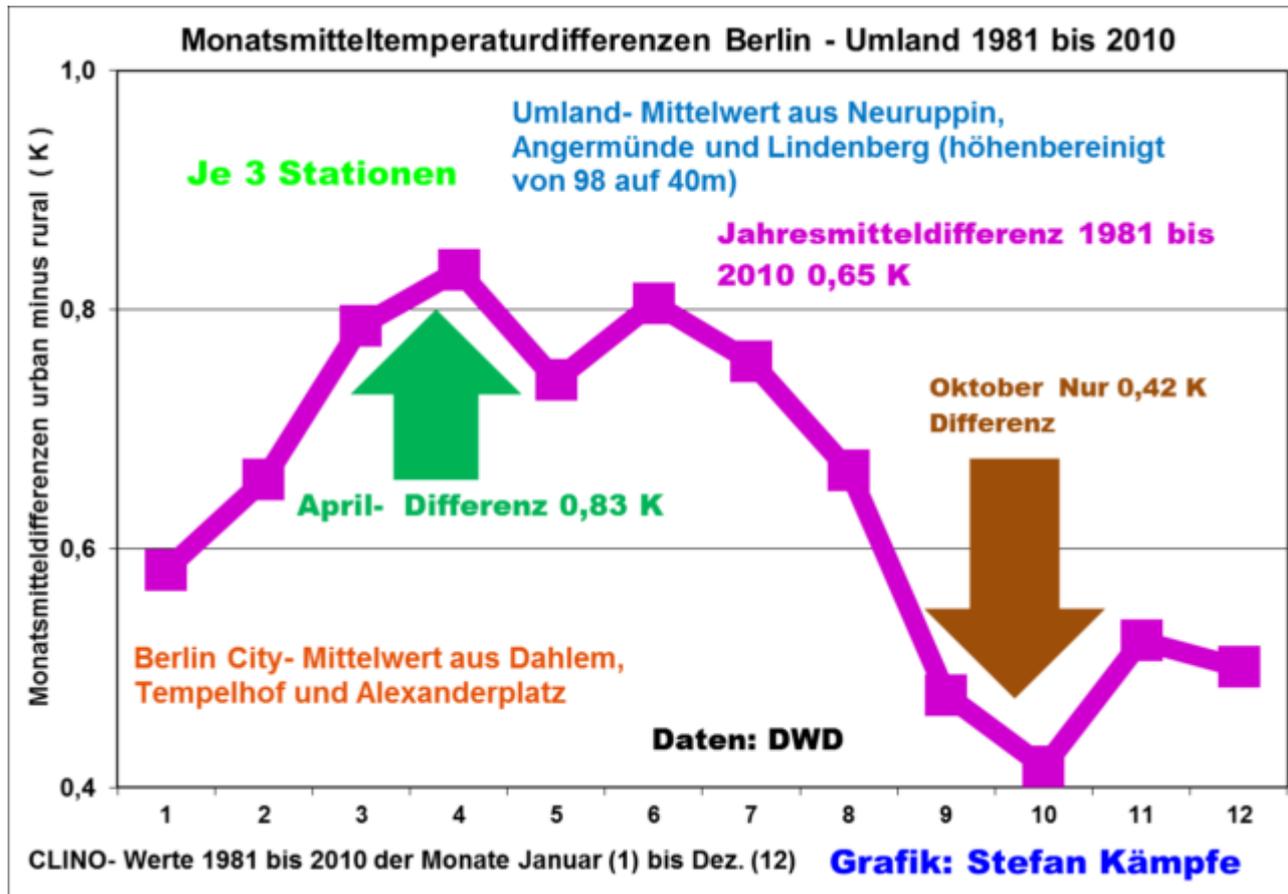


Abbildung 8: Im April und im Juni waren die UHI- Effekte (höhenbereinigt) im Berliner Raum am größten; ein Ergebnis, das sich aber nicht bedenkenlos auf andere Regionen übertragen lässt.

Dritte Behauptung: „Der Mai ist gekommen, die Bäume schlagen aus, gilt nicht mehr. Es müsste korrekt heißen: Mitte April ist gekommen, die Bäume schlagen aus.“

Auf welche Region und welche Baumarten sich das bekannte Frühlingslied bezieht, ist nicht überliefert. Erstens gibt es Baumarten wie Birken, Kirschpflaumen und Salweiden, die generell sehr früh, immer schon im März/April, austreiben und blühen. Als letzte ergrünen Eschen, Erlen und Eichen, immer noch, so auch dieses Jahr, erst im Mai. Und wie die nächsten Bilder zeigen werden, außerhalb der Städte und Ansiedlungen sind diese Bäume noch kahl. Und zweitens gilt die Regel „An den Küsten, auf den Höhen, wirst Du den Frühling später sehen!“ Hinzu kommt der UHI- Effekt; nur für die Großstädte und die wärmsten Regionen gilt die Behauptung, dass die Bäume schon im April ausschlagen. Das erste Bild zeigt einen Blick vom Ortsrand in die kleine Wärmeinsel Hüttlingen mit 6000 Einwohner. Die Eichen am oberen Ortsrand sind noch fast kahl. Alle Aufnahmen stammen vom 10. Mai 2017, auf gleiche Meereshöhe wurde ebenfalls geachtet.

Fotos Kowatsch



Aufnahme vom 10.Mai 2017, die Vegetation ist gegenüber 2016 eine Woche verspätet, insgesamt hat der Mai aber weitgehend die Bäume in der kleinen Wärmeinsel Hüttlingen im Ostalbkreis ausschlagen lassen.



Nur wenige Kilometer entfernt im unbewohnten Frankenbachtal, gleiche Meereshöhe. Nicht nur die Bäume (Erlen, Eschen, Eichen, Birken) sind kahl. Man beachte auch den spärlichen Graswuchs. Wir stellen fest: In der unbewohnten freien Fläche hat der Mai 2017 an seinem 10. Tag die Bäume noch nicht grün gemacht.

Keine Spur von einer früheren Begrünung oder von einer Vorverlegung des Frühlings. Mitte April war sogar der Grasbewuchs noch spärlich. Das nächste Foto eines blühenden Apfelbaumes bestätigt unsere Aussagen



10. Mai 2017: In der freien Fläche des Ostalbkreises blühen genauso wie in den Vorjahren die Apfelbäume im Mai. Im Hintergrund die noch nicht begrünten Bäume. Vor allem die Eiche im Hintergrund ist noch vollkommen kahl.

Alle drei Aufnahmen zeigen, dass die Aussagen von Herrn Lux nur für die Städte und Dörfer gelten, in diesen Wärmeinseln (siehe Foto 1) hält der Frühling tatsächlich schon im April Einzug, wobei die Bäume am Ortsrand gegenüber der Ortsmitte bereits verspätet sind. Ganz außerhalb in der freien Landschaft gilt weiterhin das Lied von Mozart: „Komm lieber Mai und mache die Bäume wieder grün“. Bitte nicht vergessen, die Aufnahme stammt vom 10.Mai. Vor 10 Tagen zu Maibeginn war nur ein sehr spärliches Grün wahrnehmbar, die Blüten des Apfelbaumes waren noch gänzlich geschlossen. Auch für den 10.Mai zeigt die Aufnahme, dass erst 50% der Blütenknospen geöffnet sind.

Wir stellen fest: der Mai macht außerhalb der Städte und Ortschaften weiterhin die Bäume grün wie zu Mozarts Zeiten.

Vierte Behauptung: „Der Klimawandel führt außerdem dazu, dass im Winter seltener Schnee fällt.“

Hier hilft vielleicht ein Blick auf zwei Datensätze weiter; die Entwicklung der Anzahl der Schneedeckentage des Winterhalbjahres in Potsdam und die der von Schnee im Winter bedeckten Fläche in Eurasien:

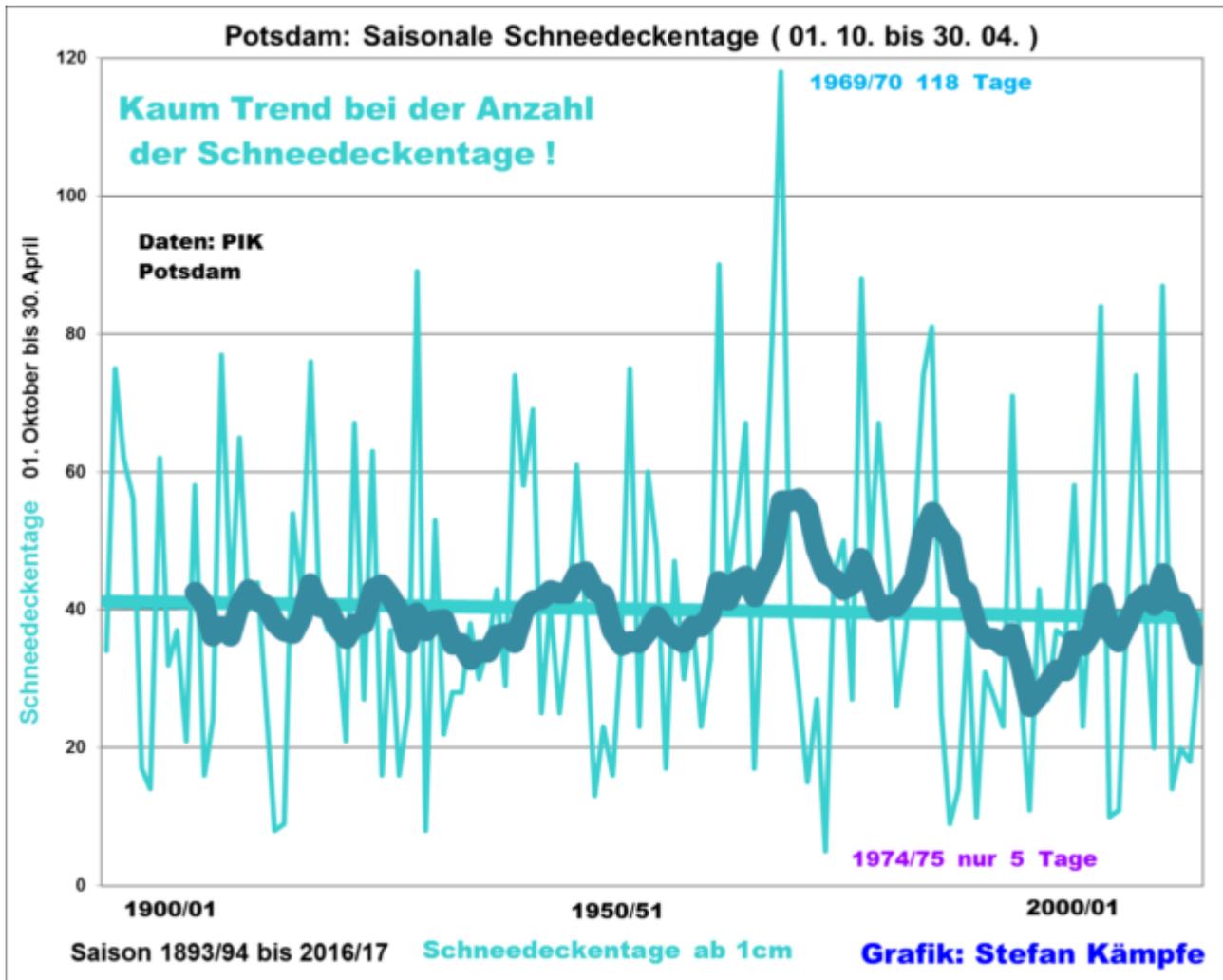


Abbildung 9: Trotz der sehr schneearmen Winter 2013/14 bis 2015/16 nahm die Anzahl der Schneedeckentage in Potsdam langfristig fast gar nicht ab; und der letzte Winter war dann wieder etwas schneereicher.

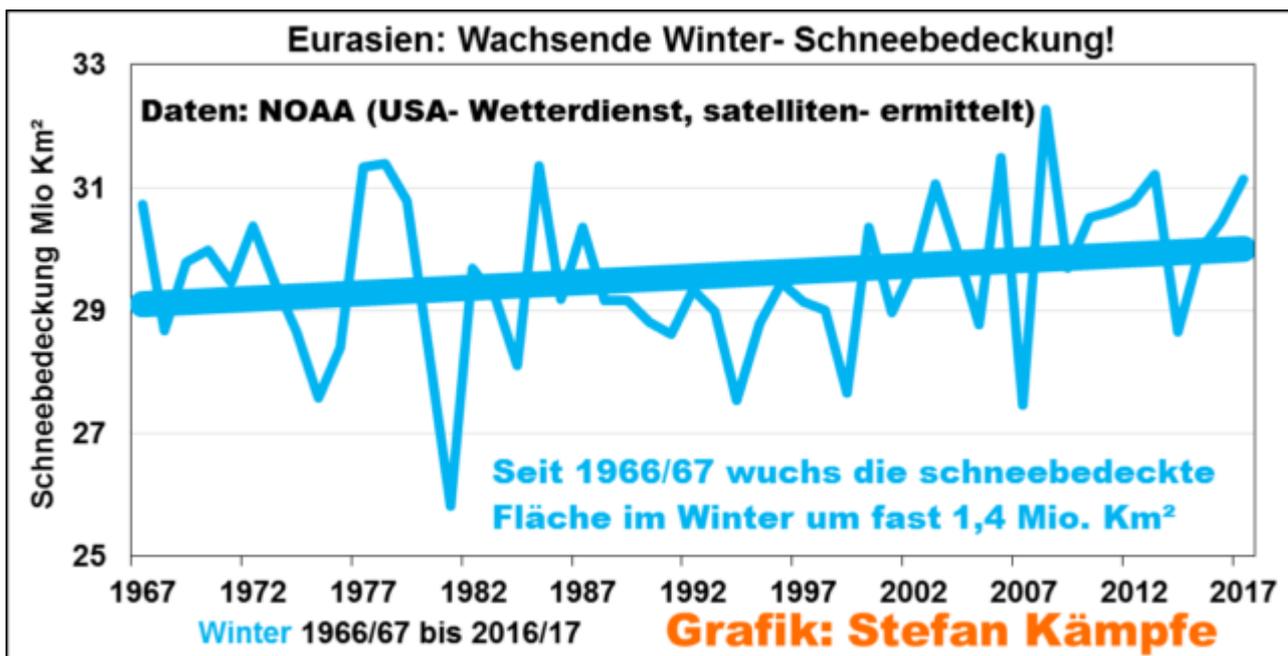


Abbildung 10: Betrachtet man den gesamten Superkontinent Eurasien, von dem Deutschland nur ein winziger Teil ist, so wuchs die im Winter (Dezember bis Februar) vom Schnee bedeckte Fläche seit Beginn der Erfassung vor 51 Jahren um fast das Vierfache der Größe Deutschlands.

Fazit: Eine gründlichere, objektivere und von der Ideologie des „Klimawandels“ befreite Berichterstattung hätte folgendermaßen lauten können: „Wir erleben kalte Maitage, weil es bei fehlender Sonnenscheindauer und Nordlagen im Frühling eben oft noch sehr kalt ist. Aber für den Mai 2017 gibt es noch Hoffnung auf zumindest ein paar wärmere Tage. Wichtigster Buchstabe des Frühlings ist das „R“ wie rau- trotz einer leichten, keineswegs besorgniserregenden Frühlingserwärmung seit 1881. Diese hatte 3 wesentliche Ursachen: Etwas mehr Sonne, die zunehmende Verstädterung und Zersiedlung Deutschlands und eine leichte Häufigkeitsabnahme der nördlichen Großwetterlagen. Folglich hat sich auch die Vegetation etwas verfrüht, speziell in den vom Menschen aufgeheizten Städten und Siedlungen. Allerdings mehren sich Anzeichen, dass es eine Stagnation oder gar wieder eine Umkehr dieser Entwicklung geben könnte; es bleibt abzuwarten, ob sich diese Anzeichen manifestieren.

Stefan Kämpfe, Diplom- Agraringenieur, unabhängiger Natur- und Klimaforscher

Josef Kowatsch, unabhängiger Natur- und Klimaforscher