Mehr Diabetes durch Klimawandel?

Heilpraxisnet.de, 23.03.2017: ***Studie: Klimaerwärmung bewirkte mehr Diabetes-Typ2-Patienten***
ORF.at: [3] ***Mehr Diabetes durch Klimawandel?***
… Schon jetzt hat der Klimawandel konkrete gesundheitliche Folgen, sagen Forscher. Sie führen die weltweite Zunahme an Typ-2-Diabetes unter anderem auf die globale Erwärmung zurück. Denn die Außentemperatur verändert den Fettstoffwechsel.
In Mitteleuropa ist die Zahl der Diabetiker seit 1998 um rund 40 Prozent gestiegen.
… Dieser Zusammenhang mit der Außentemperatur veranlasste die niederländischen Wissenschaftler zu einer überraschenden Hypothese: Die in Folge der Klimaerwärmung steigenden Temperaturen könnten für die weltweite Diabetes-Epidemie mitverantwortlich sein.

Die Studie

Sich sowohl mit Statistik, als auch dem Klimawandel auskennende Forscher in den Niederlanden haben es in mühevoller –sicher auch aufwendiger und viele Forschungsmittel „verschlingenden" Arbeit zum Wohle der Menschheit – herausgefunden, indem sie ganz genau die US-Daten von 1996 – 2009, also über zehn lange Jahre mit den riesigen, dazwischen gemessenen Temperaturveränderungen (es soll während dieser Zeit sogar so etwas wie einen Wärmestillstand gegeben haben) einer meta-Regressionsanalyse unterwarfen, wobei herauskam, dass die Diabetikerrate mit 0,17 % / Grad Temperaturerhöhung ansteigt.
Klar, wurde über diese Erkenntnis der klimamedizinischen Wissenschaft sofort berichtet:
[1] Lisanne L Blauw at al., Studie: *Diabetes incidence and glucose intolerance prevalence increase with higher outdoor temperature*

Abstract

Objective *Rising global temperatures might contribute to the current worldwide diabetes epidemic, as higher ambient temperature can negatively impact glucose metabolism via a reduction in brown adipose tissue activity. Therefore, we examined the association between outdoor temperature and diabetes incidence in the USA as well as the prevalence of glucose intolerance worldwide.*
Research design and methods *Using meta-regression, we determined the association between mean annual temperature and diabetes incidence during 1996–2009 for each US state separately. Subsequently, results were pooled in a meta-analysis. On a global scale, we performed a meta-regression analysis to assess the association between mean annual temperature and the prevalence of glucose intolerance.*
Results *We demonstrated that, on average, per 1°C increase in temperature, age-adjusted diabetes incidence increased with 0.314 (95% CI 0.194 to 0.434) per 1000.* ***Similarly, the worldwide prevalence of glucose intolerance increased by 0.170% (95% CI 0.107% to 0.234%) per 1°C rise in temperature.***

These associations persisted after adjustment for obesity.
We restricted our analysis to the 1996–2009 period as major changes in the survey methods were implemented between 2010 and 2011.

Studienergebnis: Schlimmer gehts eigentlich nimmer

Eine Grafik aus der Studie (Bild 1, mit Kennzeichnung des Datensatzes USA durch den Autor) belegt das sich anbahnende Klima-Drama:
Von -5 bis ca. +20 °C steigt die Diabetesrate kontinuierlich an und ab so ca. 25°C bekommt ein (US-) Erdenbürger fast unweigerlich eine Glukose-Intolleranz.
Der ermittelte Vertrauensbereich ist überraschend eng, so dass den berechneten Angaben geglaubt werden kann. Der Computer hat richtig aus K/Wurzel der Probenanzahl „Vertrauen“ berechnet und da n groß war, sehr viel Vertrauen zu den Daten heraus bekommen. Angewandte, vertrauenswürdige (Computer-)Statistik eben, wie man es bei Wissenschaftlern erwarten kann.
Auf jeden Fall ist das Ergebnis eindeutig:
Schlimmer gehts eigentlich nimmer: Der Klimawandel erhöht die Krankenzahl und dann erscheint auch noch einer der berühmten Klimawandler-Kipppunkte, an dem jede Rettung verloren ist.

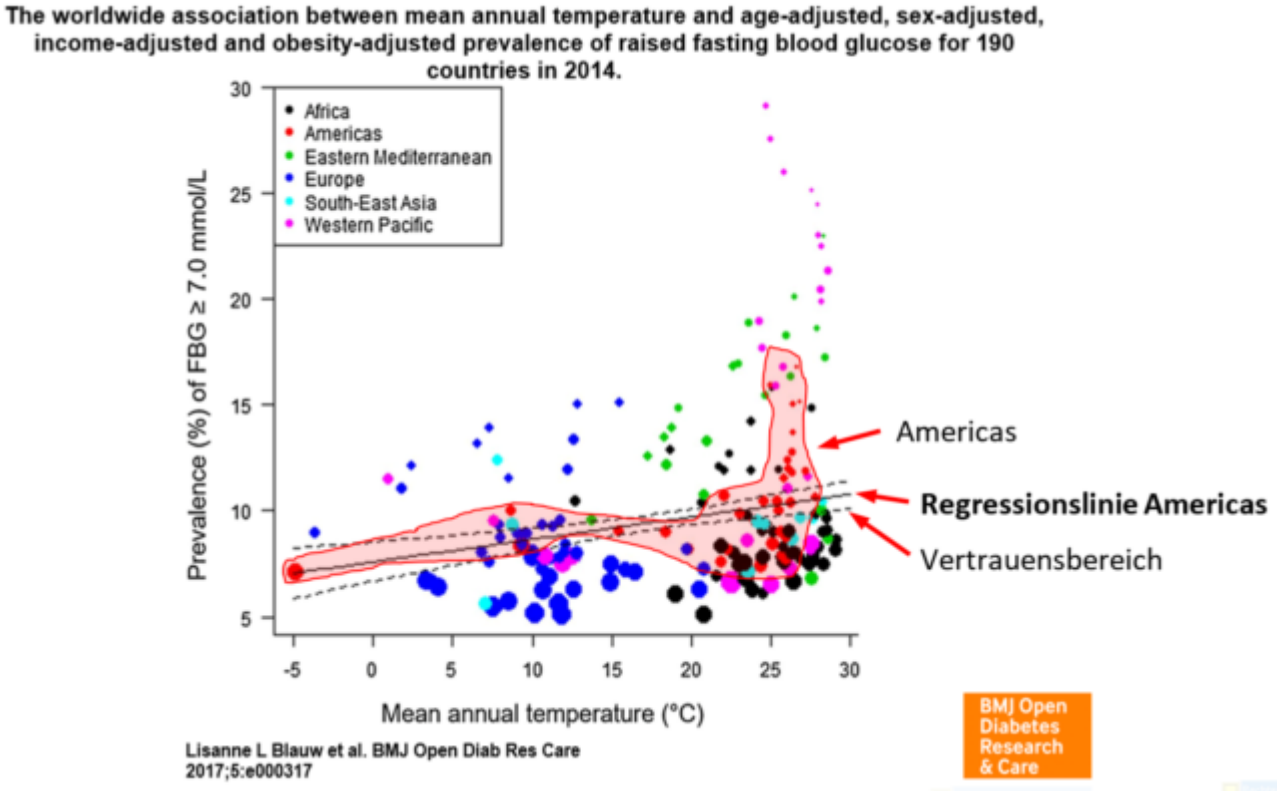

Bild 1 Verlauf der Aussentemperatur und Häufigkeit von Glukose-Intolleranz [1]. Original: Figure 3 The worldwide association between mean annual temperature and age-adjusted, sex-adjusted, income-adjusted and obesity-adjusted prevalence of raised fasting blood glucose for 190 countries in 2014. Colors indicate the six WHO regions. The size of each circle is inversely proportional to the SE of the estimate of the prevalence of raised FBG. FBG, fasting blood gl. Punktwolke USA vom Autor umrandet, rot hinterlegt und gekennzeichnet.

Was so sorgfältig berechnet wurde, gilt auch außerhalb der USA?

Fleissig, wie die Studienautoren waren, zeigen sie im gleichen Bild zusätzlich, wie die Daten in anderen Weltgegenden aussehen. Der Autor hat im Bild 2 dazu ganz grob die Daten-Punkthaufen aus Bild 1 mit Farbwolken markiert.
Ergebnis: Die für die USA so exakt berechneten Korrelationen und Regressionen – sind in keiner Gegend der Welt wieder zu finden. Wer zwischen Europa und Afrika lebt, kann von 5 … 30 °C die gleiche Diabetesrate haben. Eastern Mediterranean verhält sich ähnlich, nur als wärmere Gegend von ca. 20 … 30 °C. Western Pacific zeigt sich als Ausreisser, indem zuerst die Rate mit steigender Temperatur abnimmt und zum Schluss gar keinen Trend, sondern eine extrem große, regellose Bereichsspanne zeigt.

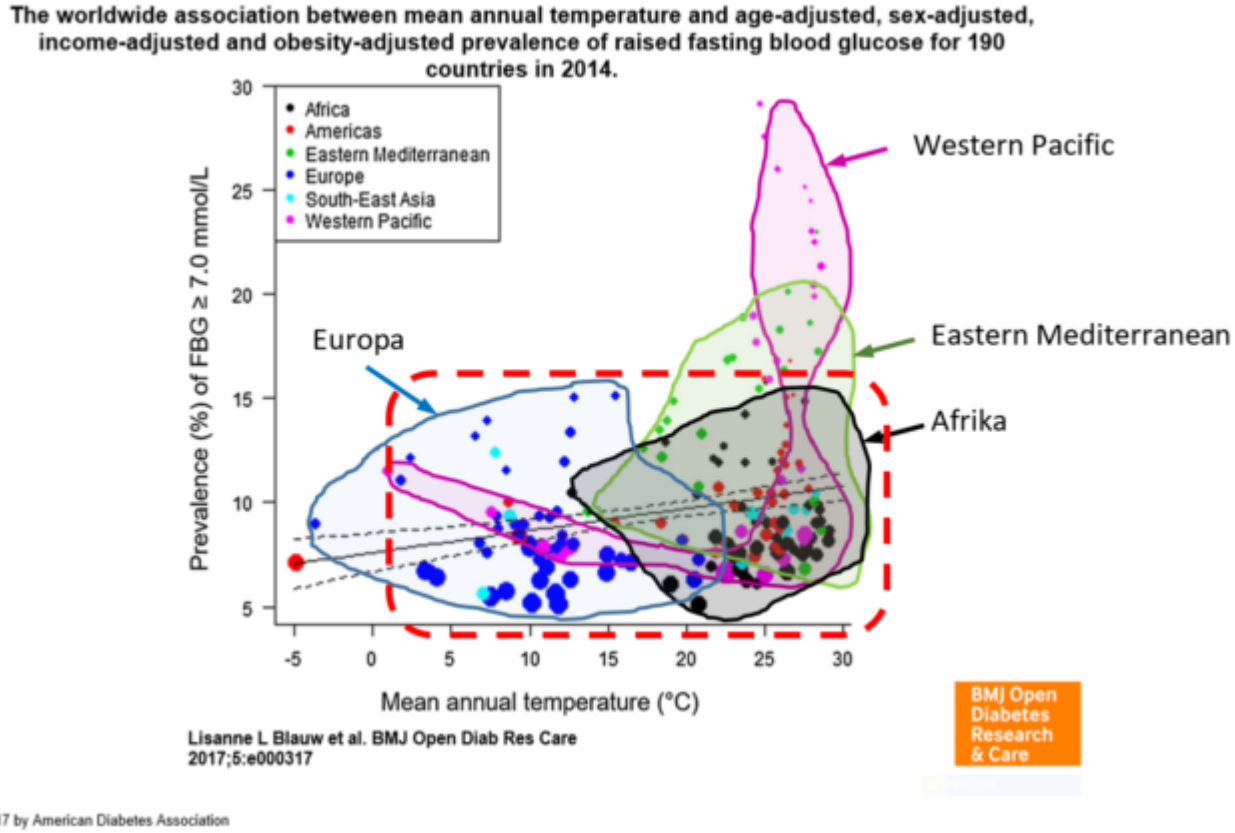

Bild 2 Bild 1 mit vom Autor gekennzeichneten Punktwolken der Regionsdaten

Anteil des „Klimawandel-Einflusses“ auf den Verlauf

Um nachzusehen, ob der in der Studie angegebene Temperaturbeiwert nicht doch irgendwie global stimmen könnte, hat der Autor Daten gegoogelt, in eine Tabelle übertragen und orientierend nachgerechnet. Dabei sind große Fehler enthalten, wie man am Beispiel Deutschland sieht. Grund sind die unterschiedlichen Definitionen und Datenbereinigungen. Für die vorgesehene, orientierende Betrachtung reichen aber selbst diese groben Daten aus.

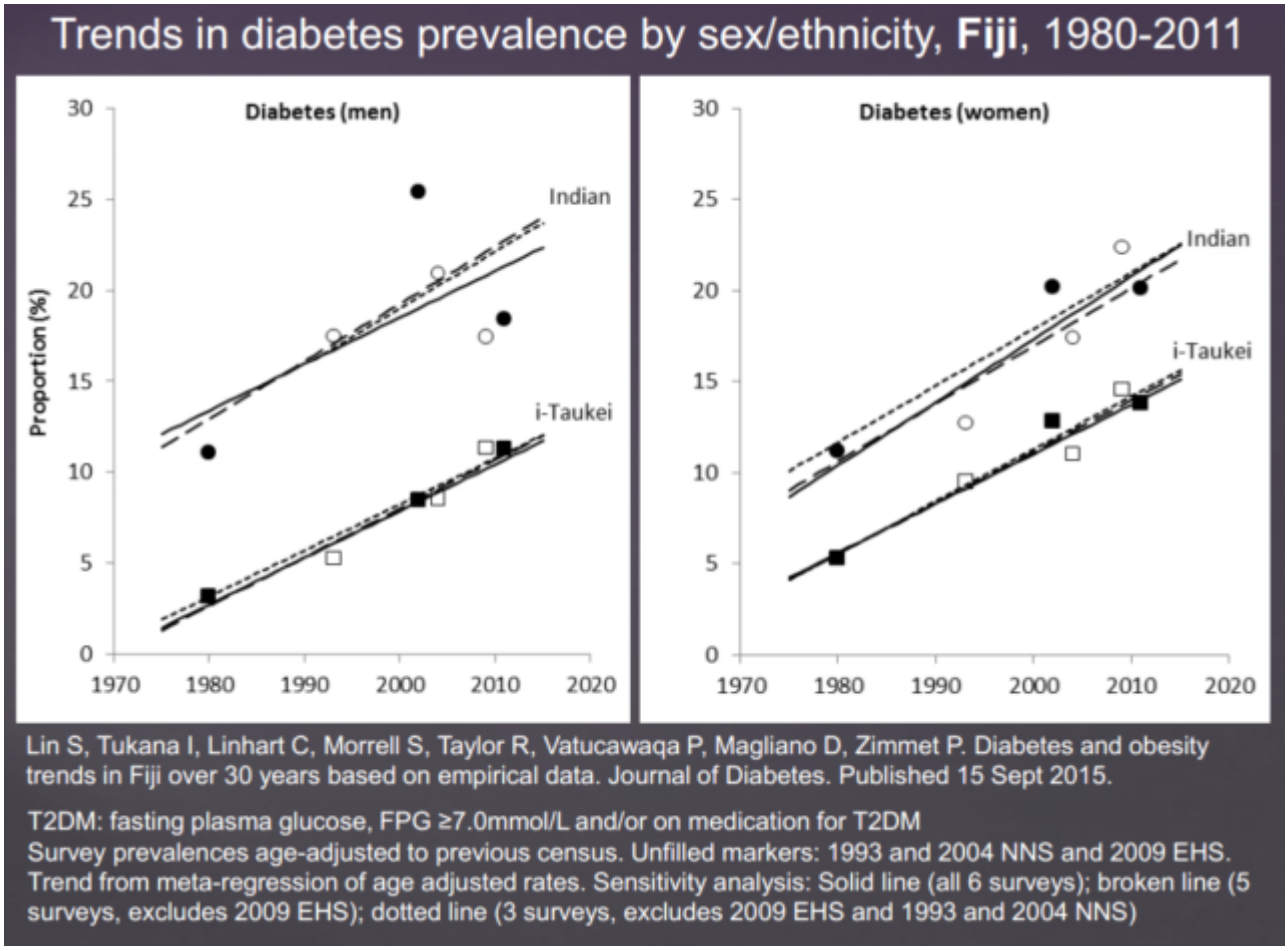

Bild 3 Trendverlauf des von Diabetes betroffenen Bevölkerungsanteils auf Fiji. Quelle [4]

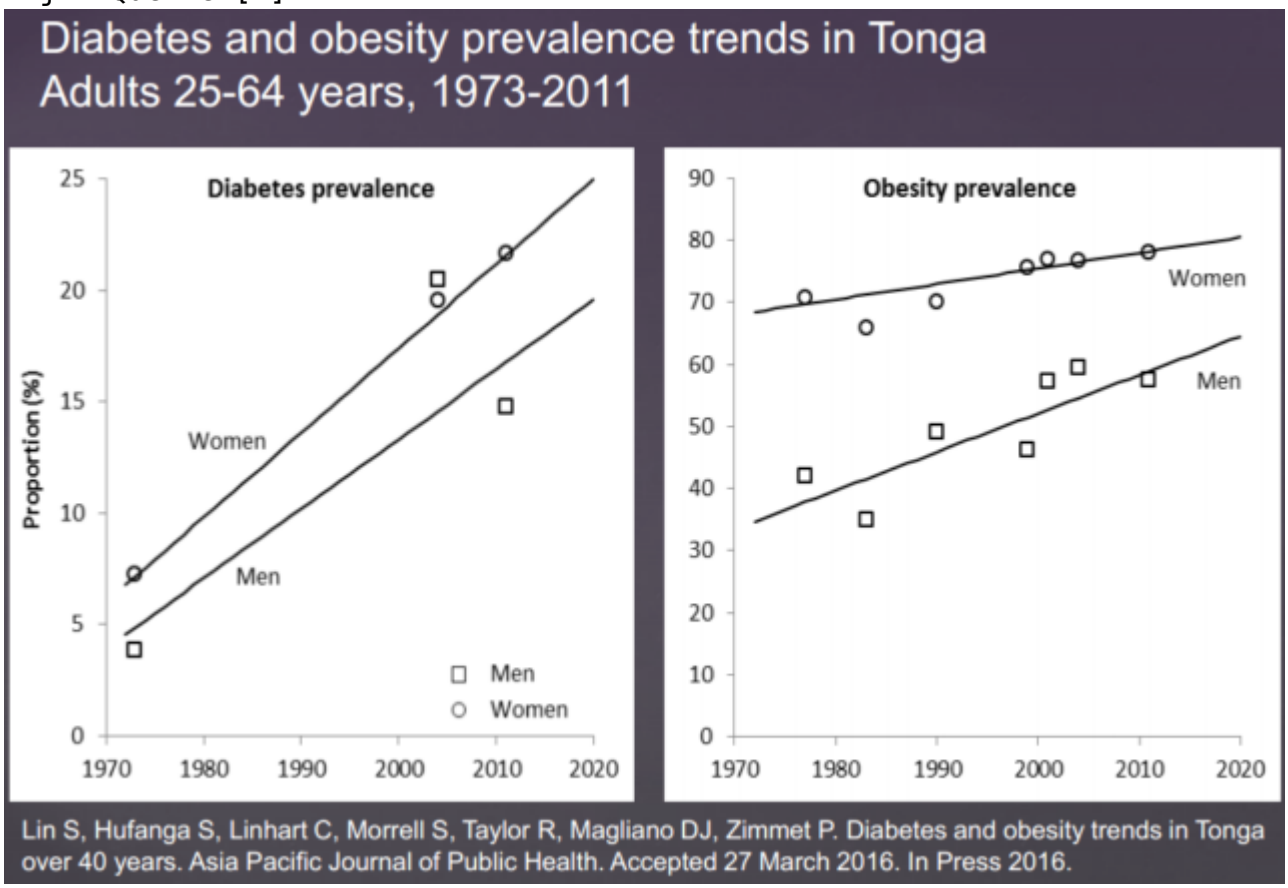

Bild 4 Trendverlauf des von Diabetes betroffenen Bevölkerungsanteils auf Tonga. Quelle [4]

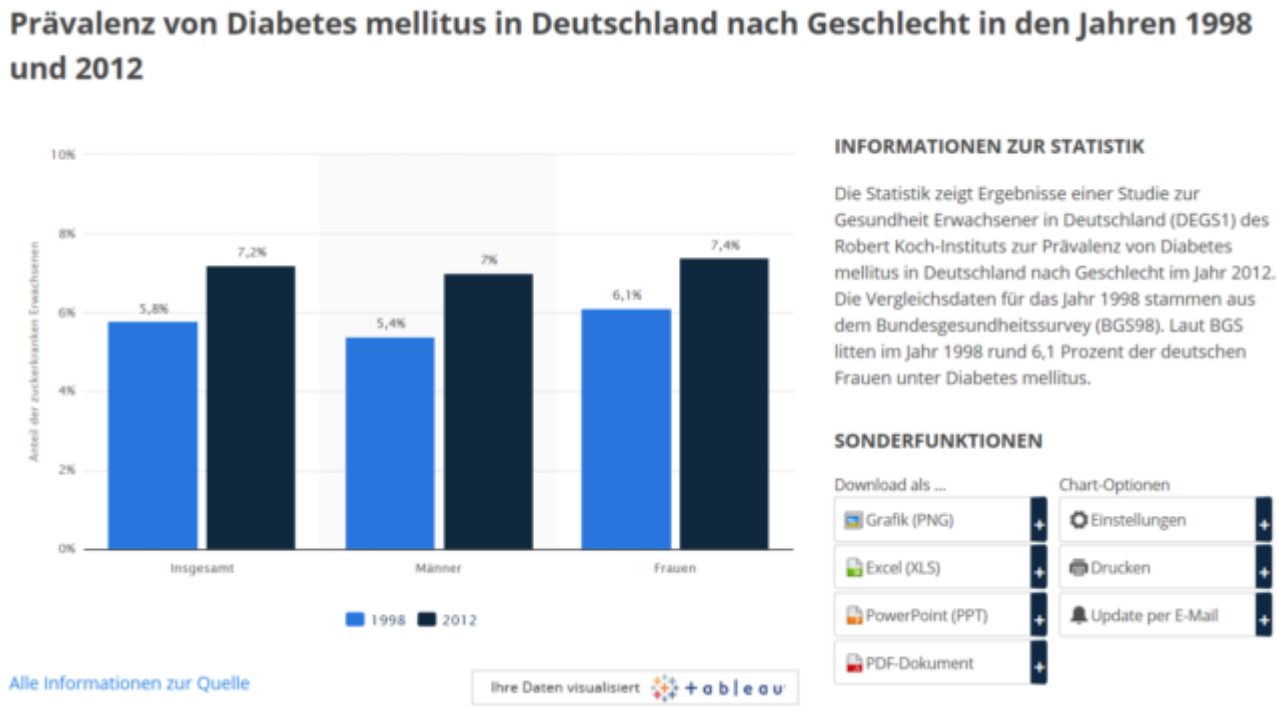

Bild 5 Trendverlauf des von Diabetes betroffenen Bevölkerungsanteils Deutschlands. Quelle: statista

Land	Jahr	Anteil %	Erhöhung % / pa	Erhöhung % absolut	Äquivalente Temperaturerhöhung innerhalb von 20 Jahren °C
Fiji [4]	1980	3,5	0,25	7,50	**29,41**
	2010	11			
Saudi Arabien [6]	1985	8	0,82	15,70	**97,21**
	2004	23,7			
Tonga [4]	1972	7,5	0,38	14,50	**44,89**
	2010	22			
Deutschland [7]	1998	5,8	0,1	1,40	**11,76**
	2012	7,2			
USA	1990	9,8	0,12	2,60	**14,57**
	2011	12,4			
Deutschland [9]	1998	1	0,021	0,38	**2,48**
	2016	1,38			
China [10]	1980	1	0,353	10,60	**41,57**
	2010	11,6			

Bild 6 Daten zu Diabetes von verschiedenen Ländern, vom Autor zusammengestellt

Als Kennzahl ist der aus den Differenzjahren und gelisteten Erhöhungen berechnete Hilfswert “Äquivalente Temperaturerhöhung” aufschlussreich. Diese

Temperatur-Differenzzahl gibt an, um welchen Wert die Temperatur innerhalb von 20 Jahren hätte ansteigen müssen, um die gelisteten Diabetesraten-Änderungen in den Ländern auf Basis des in der Studie angegebenen Temperatur-Beiwertes von 0,17 % / °C zu verursachen.

Wie man sieht, sind die Werte extrem zu hoch. Der allein mögliche Rückschluss daraus ist, dass die Temperatur – wenn überhaupt – einen wesentlich niedrigeren – und damit kaum signifikanten – direkten Anteil an der Krankenrate hat. Und dass der in der Studie ermittelte Regressionswert auch aufgrund dieser Betrachtung global nicht stimmen kann. Selbst für die USA als Einheit ist er nicht entfernt anwendbar.

Was nicht heißt, dass Diabetes kein weltweites Problem wäre

[2] ***Das „tödlich-süße" Leben in der Südsee Pazifik-Völker durch Diabetes vom Aussterben bedroht***
Wenn man die Landkarte der übergewichtigen Menschen auf unserem Planeten betrachtet, findet man auf der nördlichen Hälfte des amerikanischen Kontinents in den Ländern Mexiko und USA die Spitzenreiter bei den Festlandbewohnern. Die absolut meisten dicken Menschen – gemessen an der Bevölkerung – findet man aber auf den Inseln des Pazifik und Ozeaniens.
Die Auswirkungen des modernen Lebens hat viele Insulaner zuckerkrank gemacht. Jetzt droht ganzen Inselvölkern wegen Diabetes der Untergang.
Laut WHO-Statistik sind in Tonga 91 Prozent der Bevölkerung übergewichtig, so viele wie in kaum einem anderen Land der

Welt. Unter den ersten zehn dicksten Ländern der Erde befinden sich acht Pazifikstaaten. Erst auf den Plätzen neun und zehn kommen die Mexikaner und Amerikaner.
Auf Tonga, Guam, Kiribati und den Marshall Islands ist Typ-2-Diabetes die größte Bedrohung für die Gesundheit der Bevölkerung. Weil sich viele Menschen der Ursachen der Krankheit nicht bewusst sind, müssen immer häufiger Gliedmaßen amputiert werden. Die vielen Diabetes-Fälle drücken auch auf die durchschnittliche Lebenserwartung:
Frauen werden statistisch 66,1, Männer gerade einmal 58,8 Jahre alt.
Neben der kulturellen Bedeutung des Essens und der schnellen Verwestlichung dieser Länder spielt die genetische Vorbestimmung durch das „thrifty gen" eine große Rolle. Dieses „knausrige Gen" findet sich bei vielen traditionellen Völkern des Pazifikraums. Es bewirkt, dass jede noch so kleine Menge Fett im Körper gespeichert wird.
Zu Zeiten des oft tagelangen Fischfangs auf dem Meer war das Gen sicher hilfreich, aber heute entwickelt es sich zum Risikofaktor. Und nicht zuletzt gehen Wohlstand und hoher Status für viele Pazifikvölker von jeher mit einer gewissen Körperfülle einher. Daran hat sich bis heute nur wenig geändert. Ob Schönheitswettbewerbe mit dem Titel „Fat is beautiful" oder Feste, bei denen sich die Tische biegen unter der Last der Speisen – es gilt die Regel: Je mehr, desto besser.

Das Gesundheitssystem in Saudi-Arabien: [6] *Die Konsequenzen dieser Mangelbewegung, Fehlernährung und der sozialen Stigmatisierung von sportlicher Aktivität äußern sich neben Übergewicht vor allem in klassischen Zivilisations- oder Wohlstandskrankheiten. So hat sich der Anteil von*

Diabetikern in Saudi-Arabien exorbitant erhöht.
Immerhin sind 40% der übergewichtigen Bevölkerung vermehrt anfällig für Diabetes. Seit 2004 stieg die Zahl der Diabetiker von 23,7% auf etwa 28%, während sie Mitte der 1980er Jahre noch bei 8% lag. [76] Damit hat sich der Anteil im Vergleich zum
weltweiten Durchschnitt etwa vervierfacht.
Neben Bahrain, den Vereinigten Arabischen Emiraten, Oman und Kuwait gehört Saudi-Arabien zu den Golfländern, die zu den zehn Ländern mit der weltweit höchsten Diabetesrate zählen. Diabetes ist so in den letzten Jahrzehnten zur Volkskrankheit Nummer eins in Saudi-Arabien geworden und der Staat versucht mit diversen Aufklärungsmaßnahmen über die Konsequenzen der Krankheit aufzuklären; die Mehrheit der saudischen Bevölkerung verfügt kaum über Informationen über den Zusammenhang zwischen Übergewicht, Fehlernährung und Diabetes.

Welt N24, 9.2013: [10] ***China erlebt eine Diabetes-Katastrophe***
In China hat sich die Zahl der erwachsenen Diabetiker innerhalb der letzten 30 Jahre verzehnfacht: Die Volksrepublik zählt heute 22 Millionen Menschen mit Diabetes – so viel wie die gesamte australische Bevölkerung. Das heißt: Fast jeder dritte Diabetiker weltweit lebt in China.
Während ihr Anteil an der erwachsenen Bevölkerung 1980 unter einem Prozent gelegen habe, sei er bis 2010 auf 11,6 Prozent angestiegen …

Soll man aufgrund dieses Studienergebnisses nun, anstelle Insulin (genmanipuliert!) und Prävention (wird nicht vom Klimafonds auf Politikerkonten überwiesen) zu produzieren, mit viel Geld CO2 vermeiden, um die Rate zu senken?

Der Vergleich ist nicht zufällig. Die Hockeystick-Kurve hat keine vertrauenswürdigere Geschichte als diese Studie. Wobei es einen schon entsetzt, dass sich sieben Autor*innen trauen, so eine Studie zu veröffentlichen (der Druck zum Publizieren ohne Rücksicht auf Inhalt und Seriosität muss enorm sein). Aber beim Klimawandel ist jedes Niveau ausreichend – sofern es zustimmende Daten liefert – und die Medien glauben es ja.
Für das, was sich aufgrund der künstlich erzeugten Klimahysterie unaufhaltsam – genährt durch die Gelder des Klimafonds – an weltweitem „Beleg"-Unsinn „anbraut", ist die Studie jedenfalls (wieder) ein gutes Beispiel.

Auf dem Blog Ruhrkultour (dessen Artikel Anlass zu diesem EIKE-Beitrag war), sah man es gelassener und brachte neben weiteren Beispielen auch ein Abschlussstatement:
Ruhrkultour: [11] *Brexit, Dürre und Diabetes – der Klimawandel war's!*
Lasst uns Störche zählen
Die Hypothese vom menschengemachten Klimawandel ist aus einem wissenschaftlichen Labor entwichen. Sie wird nicht mehr diskutiert, wie Jörg Rehmann dies in seinem Artikel Kafkaeske im Fake-Staat am Beispiel eines Gerichtsurteils zu Gunsten der Umweltbehörde gegen den Journalisten Michael Miersch aufgezeigt hat. Einmal von Politikern wie Barack Obama wider besseren Wissens in die Welt gesetzt, wandelt sich die Klimawandel-Hypothese in eine absolute Wahrheit und wird zum Maßstab der Politik, der Gerichte und der wissenschaftlichen Forschung.

Die Auswirkungen des Klimawandels auf die Wissenschaft ist beachtlich. Der Klimawandel schafft ungeahnte Möglichkeiten für die Akquisition von Forschungs- und Fördergeldern. Es würde niemanden wundern, wenn lange nach dem Zeitalter der Aufklärung moderne Wissenschaftler Forschungsgelder dafür erhalten, dass sie – länderübergreifend – herausfinden sollen, ob die Anzahl der Störche mit der Geburtenrate korreliert. Daten können dies bestätigen, wenn man etwas von Datenkosmetik versteht. Dennoch dürfte jeder wissen, dass die Korrelation zwischen dem Verschwinden der Störche und der sinkenden Geburtenrate eine Scheinkorrelation ist.
Vielleicht wird ja bald eine Studie mit öffentlichen Mitteln finanziert werden, die den Zusammenhang zwischen der Anzahl der Windkraftanlagen, die den Klimawandel aufhalten sollen, der Anzahl geschredderter Störche und der Verringerung der Geburtenrate untersucht

Quellen

[1] Lisanne L Blauw at al., Studie: Diabetes incidence and glucose intolerance prevalence increase with higher outdoor temperature

[2] Publikation: Das „tödlich-süße“ Leben in der Südsee Pazifik-Völker durch Diabetes vom Aussterben bedroht

[3] ORF.at: Mehr Diabetes durch Klimawandel?

[4] UNSW Australia: NCD in Pacific Island States: evolution, control and surveillance

[5] WELT N24: Studie mit Grönländern will Diabetes-Ursache klären

[6] Studie des Deutschen Orient-Instituts, März 2011: Das Gesundheitssystem in Saudi-Arabien

[7] statista: Prävalenz von Diabetes mellitus in Deutschland nach Geschlecht in den Jahren 1998 und 2012
https://de.statista.com/statistik/daten/studie/233462/umfrage/praevalenz-von-diabetes-mellitus-in-deutschland-nach-geschlecht/

[8] aerzteblatt.de, 8. September 2015: USA: Jeder zweite Erwachsene hat Diabetes oder Prädiabetes

[9] Deutsche Diabeteshilfe: Diabetes in Zahlen
http://www.diabetesde.org/ueber_diabetes/was_ist_diabetes_/diabetes_in_zahlen

[10] Welt N24, 9.2013: **China erlebt eine Diabetes-Katastrophe**

[11] Ruhrkultour: Brexit, Dürre und Diabetes – der Klimawandel war’s!