

# Eine Studie belegt, dass der Klimawandel nur 3,4 % Anteil an der Suizidrate der Bauern in Indien hat



Solche Berichte über schlimme Einflüsse des Klimawandels publiziert eine bekannte (Des-)Informationsseite sofort und so lässt es sich dort nachlesen: KLIMARETTER.INFO, 11. August 2017: [1] [Klimawandel erhöht Selbstmord-Rate](#)  
*Rund 60.000 der Selbstmorde, die in Indien im Verlauf der letzten 30 Jahre zu beklagen waren, lassen sich nach einer Studie der Universität von Kalifornien in Berkeley mit dem Klimawandel [in Zusammenhang bringen.](#)*

Recherchiert man aufgrund der Studie, stellt man fest, dass die Suizidrate bei den Bauern in vielen Ländern deutlich höher als bei der übrigen Bevölkerung. Und das nicht nur in Indien – wovon die Studie berichtet –, sondern sogar in der Schweiz mit ihren angeblich so glücklichen Bewohnern: CH Tages Anzeiger: [4] [Druck soll Schweizer Bauern in den Suizid treiben](#)  
*Suizidrate steigt*

*Viele Bauern halten dem Druck nicht stand. In den letzten 20 Jahren starben pro Jahr über 1300 Betriebe weg. 2016 haben sich allein im Kanton Waadt acht Bauern das Leben genommen – doppelt so viel wie im Jahr davor. Der Kanton setzte nun einen Seelsorger ein, der zu helfen versucht ...*

Wobei die Schweiz wiederum nach Frankreich blickt, da es dort bei den Bauern mit den Suiziden noch viel schlimmer ist:

CH Blick: [5] [Bauern sehen keinen Ausweg mehr Selbstmord aus Verzweiflung](#)  
*... Alarm: Man müsse alles unternehmen, damit man nicht bald französische Zustände habe. Laut einer Statistik des französischen Instituts für Gesundheitsüberwachung nimmt sich jeden zweiten Tag ein Bauer in Frankreich das Leben.*

Nachdem dieser Artikel fertig geschrieben war, publizierte die Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) ihren „Hungerbericht“. Selbstverständlich ist darin auch vom Klimawandel als Ursache die Rede. Während in der Tageszeitung des Autors darüber noch vergleichsweise moderat berichtet wurde und stand, dass Ursachen überwiegend auf Konflikten beruhen und beim Klima sogar der El Nino Erwähnung fand, war für die SZ der Hauptschuldige klar: [9] „... Besonders verheerend ist die Not in Ländern, die die von wetterbedingten Katastrophen geplagt werden ... die mit dem Klimawandel noch gravierender werden ... „.

In der Pressemitteilung der UN selbst lautet dies allerdings wie folgt: [UN News Centre](#): „ ... Even in regions that are more peaceful, droughts or

floods linked in part to the El Niño weather phenomenon, as well as the global economic slowdown, have also seen food security and nutrition deteriorate, added the agencies“

Somit kommt diese Sichtung der Studie gerade richtig, um (wieder [10]) zu zeigen, wie „wissenschaftlich“ darüber entschieden wird, ob man etwas dem Klimawandel anlasten kann.

**Den Bauern geht es, zumindest nach den Erträgen, so gut wie noch nie in der dokumentierten Geschichte**

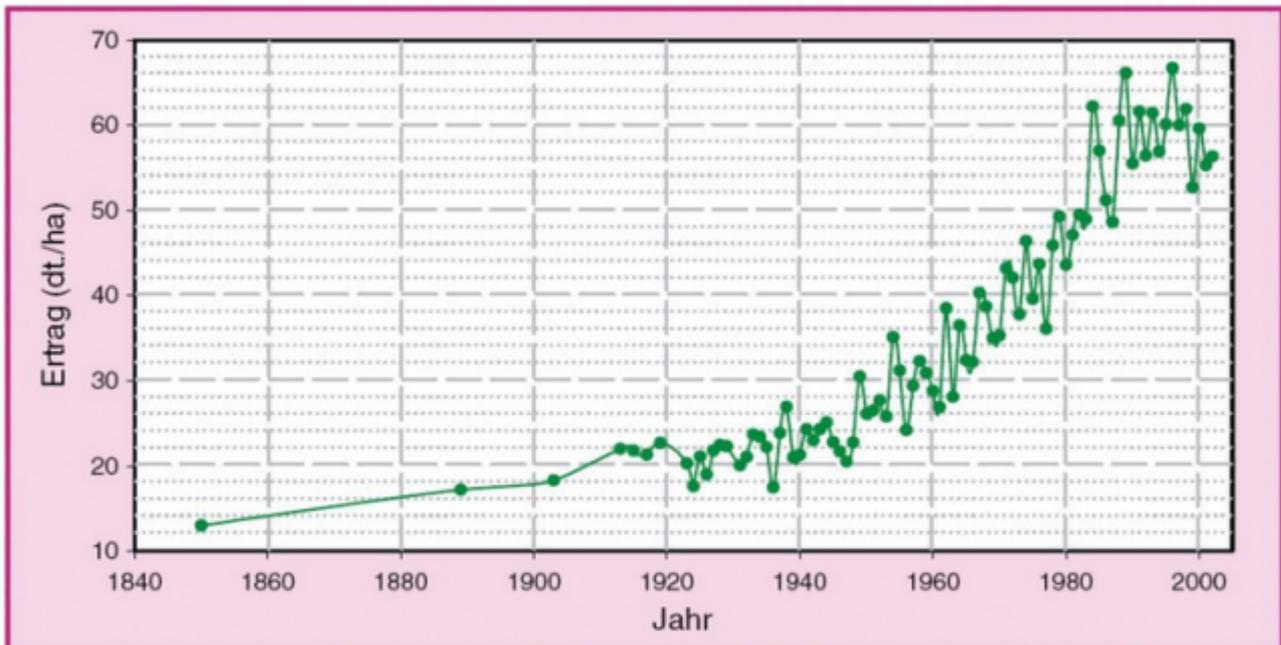
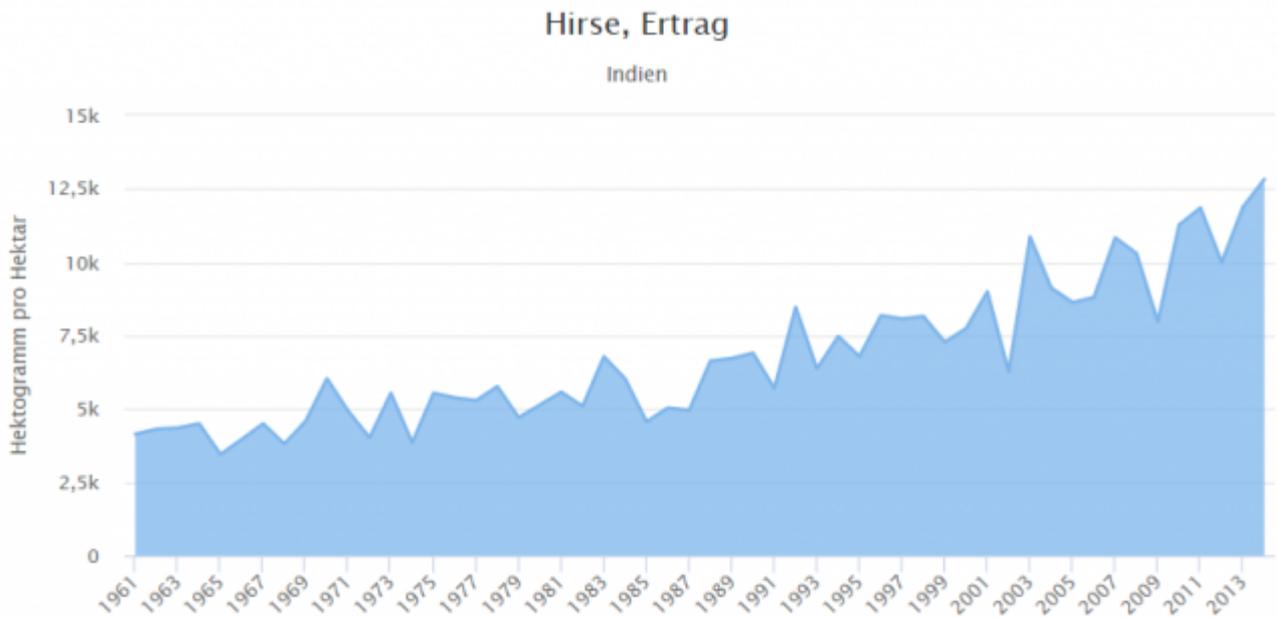


Abb. 1. Weizenertrag in der Schweiz von 1850 bis 2002. Nach einer schwachen Zunahme bis Mitte des XX. Jahrhunderts nimmt der Ertrag um ca. 80 kg/ha/Jahr zu. (Hauptquellen: SBV; BLW; Huber, 1956, 1978.)

Quelle: "Die Weizenzüchtung in der Schweiz", Fossati, Brabant, 2003

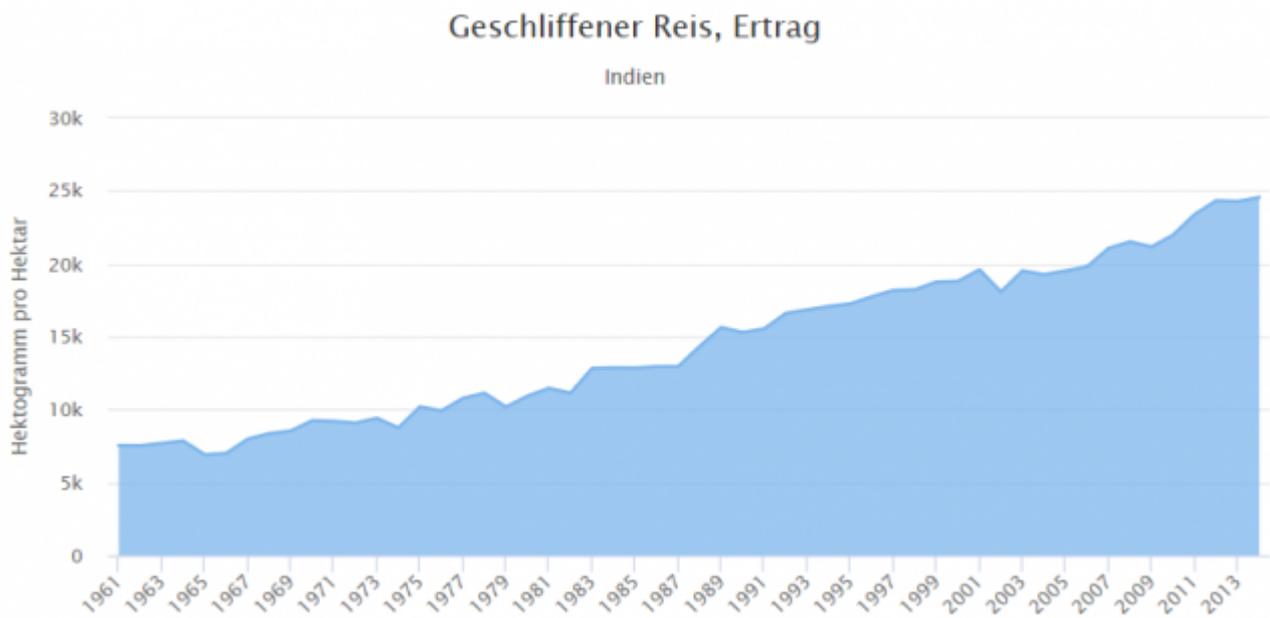
Bild 1 [6] Schweiz Erträge Langfristdarstellung 1850 – 2002

Etwas ist man überrascht, dass ausgerechnet der Klimawandel speziell für Probleme der Bauern in Indien verantwortlich sein soll. Weltweit sind erst mit dem Beginn des Klimawandels die Ernterträge auf ein vorher undenkbares Maß angestiegen (Anmerkung: Der Ertragsverlauf von Bild 1 gilt ähnlich auch für die anderen Länder, welche technologisierte Landwirtschaft betreiben): EIKE 30.06.2015: [6] [Ernterträge und Klimawandel](#) Und Indien zeigt, dass es dort nicht viel anders ist.



Quelle: FAOSTAT

Bild 2 Indien, Erträge Hirse seit 1961. Quelle: Factfish, FAOSTAT



Quelle: FAOSTAT

Bild 3 Indien, Erträge geschliffener Reis seit 1961. Quelle: Factfish, FAOSTAT

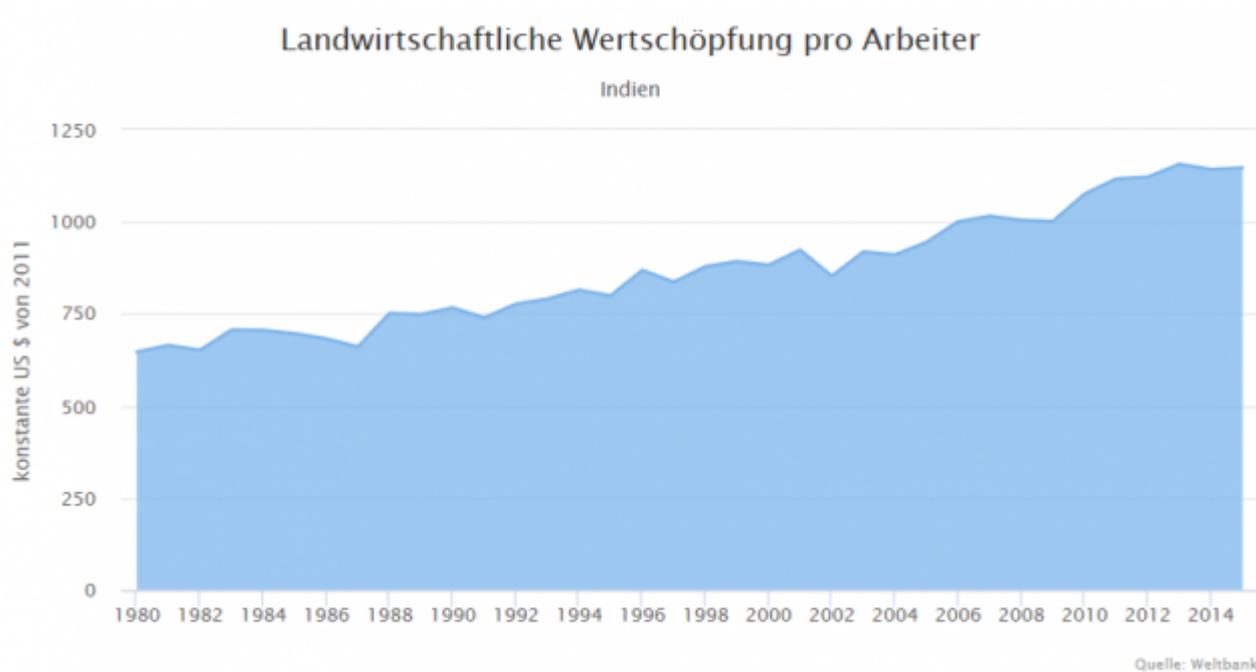


Bild 4 Indien, landwirtschaftliche Wertschöpfung pro Arbeiter seit 1961. Quelle: Factfish, FAOSTAT

Im folgenden Ertragsbild für Baumwolle sieht man einen extremen Anstieg ab dem Jahr 2002. Dies ist der Zeitpunkt, seit dem in Indien massiv Genbaumwolle angepflanzt wird. Diese führte zu einer drastischen Ertragssteigerung – allerdings auch Bewirtschaftungszwängen, denen nicht finanzkräftige und ungenügend ausgebildete Bauern oft nicht gewachsen sind. Ein Effekt, welcher allerdings weltweit vorliegt.

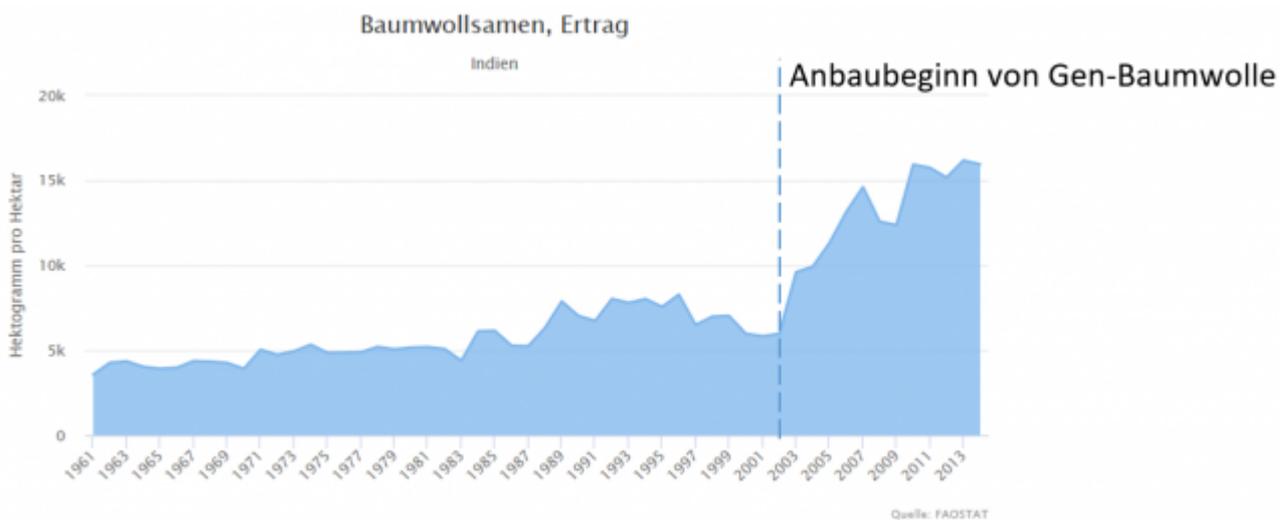


Bild 5 Indien, Erträge Baumwollsamens seit 1961. Quelle: Factfish, FAOSTAT

**Indien hat dieses Jahr sogar ein Allzeithoch an Erntergebnis**

THE TIMES OF INDIA, Aug 17, 2017: *Govt revises foodgrain output to record 275.68 million tonnes*

# ALL-TIME RECORD

## ESTIMATE OF FOODGRAIN PRODUCTION

**Production (million tonnes)** 4th estimate

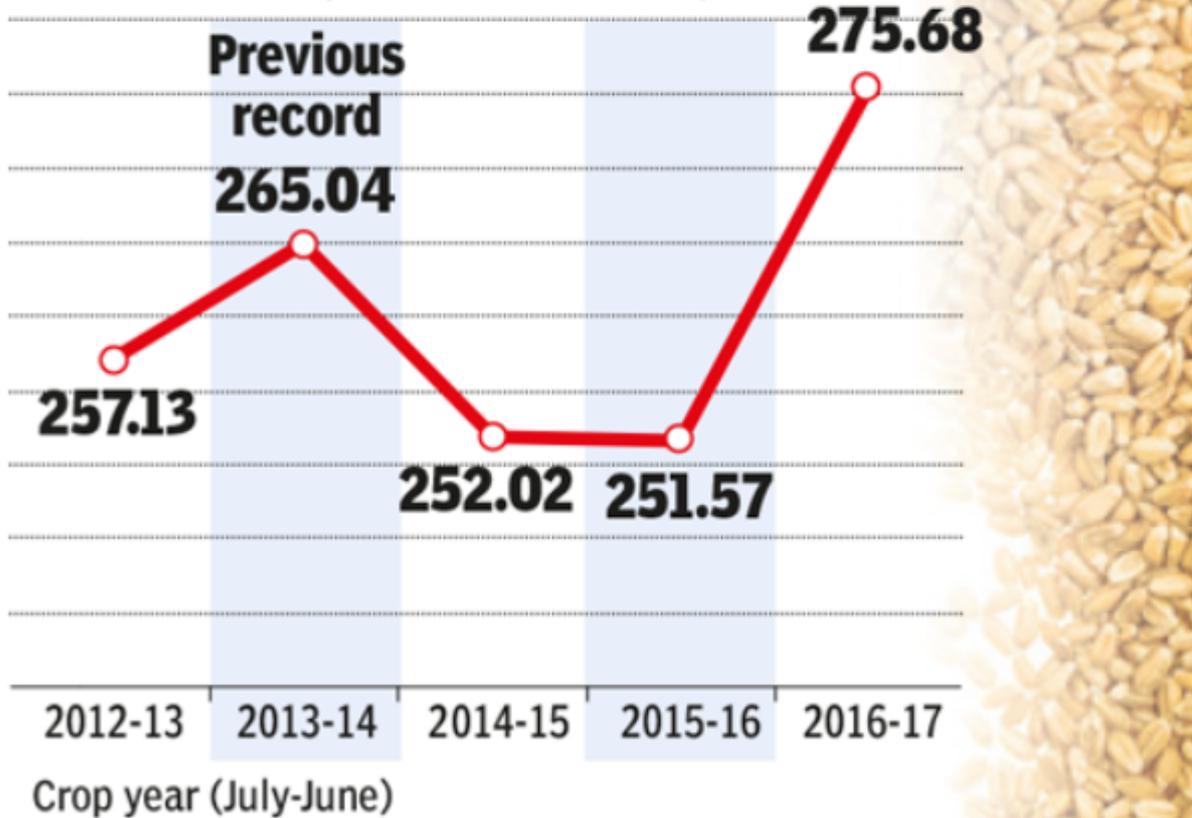


Bild 5.1 Indien, Allzeithoch-Erntehoch 2017. Quelle: THE TIMES OF INDIA

**Warum soll der Mörder dann der auch in Indien so ausnehmend Ernte-positiv wirkende Klimawandel sein?**

Die für die Studie verantwortlich zeichnende Umweltökonomin [Tamma Carleton](#) ging in ihrer Analyse der Frage nach: „ ... warum die Selbstmordrate in Entwicklungsländern überdurchschnittlich hoch ist ...“ [1].

Klickt man auf die Webseite von Frau [TAMMA CARLETON](#), dann sieht man, dass von den dort gelisteten fünf Veröffentlichungen, alle fünf über den schlimmen Einfluss des Klimawandels handeln. Erkennbar hat sie Übung im Erkennen negativer Klimawandel-Einflüsse und es verwundert nicht, dass sie bei der Mortalitätsanalyse der indischen Bauern vorwiegend nach solchen gesucht hat.

**Wer Korrelationen sucht, findet immer welche**

Bei der Suche ist sie systematisch vorgegangen;

[1] ... Carleton verglich die indischen Daten zu Suiziden mit Klimadaten. In ihrer Studie kommt sie zum Ergebnis, dass es einen Zusammenhang gibt. Bei [steigenden Temperaturen](#) in der Zeit des Jahres, in der die Pflanzen in der Wachstumsphase sind, steigt auch die Selbstmordrate. Denn wenn die Ernte geringer ausfällt oder komplett vernichtet wird, verlieren die Menschen ihre

Lebensgrundlage.

Ernteauffälle und sich dadurch verschärfende Armut sind die wichtigsten Ursachen hinter den Selbsttötungen. In Indien leben über 70 Prozent der Bevölkerung auf dem Land. Mehr als die Hälfte der Menschen ist hier von der Landwirtschaft abhängig, ein Sozialsystem gibt es für sie nicht. Viele Bauern sind verschuldet, vor allem für teures Saatgut, um etwa Genbaumwolle anzubauen.

Die Wissenschaftlerin betrachtete für ihre Studie die Tage, an denen es wärmer als 20 Grad ist. Nach ihren Berechnungen kommt es dann im Durchschnitt für jedes Grad Temperaturerhöhung landesweit zu 65 bis 70 zusätzlichen Suiziden. In den Folgejahren wiederholt sich der Effekt in abgeschwächter Form.

Seit 1980 hat sich in Indien die Selbstmordrate verdoppelt. Laut Studie sind die Folgen des Klimawandels für 6,8 Prozent dieses Anstiegs verantwortlich.

Im Abstract steht dazu noch ergänzend:

[2] Abstract: ... I find no evidence that acclimatization, rising incomes, or other unobserved drivers of adaptation are occurring. I estimate that warming over the last 30 y is responsible for 59,300 suicides in India, accounting for 6.8% of the total upward trend. These results deliver large-scale quantitative evidence linking climate and agricultural income to self-harm in a developing country.

Ganz grob übersetzt: ... Ich finde keinen Beleg, dass Akklimatisierung, steigende Einkommen oder andere, nicht berücksichtigte Anpassungs-Parameter vorhanden wären. Meine Abschätzungen ergeben, dass die Erwärmung in den letzten 30 Jahren für 59.300 Selbstmorde in Indien verantwortlich ist, was 6,8% des gesamten Aufwärtstrends entspricht. Diese Ergebnisse liefern in großem Maßstab quantitative Beweise zur Verknüpfung zwischen Klima und Agrareinkommen zu Suiziden in einem Entwicklungsland.

### **96,6 % aller zugeordneten Suizide haben eine andere Ursache**

Leider ist die Studie bezahlpflichtig. Kaufen will sie der Autor nicht, aber die Angaben im Summary und im Supplement [7] (dazu hat jemand bei Klimaretter im Blog freundlicher Weise den Link eingestellt) reichen für eine Plausibilitätsabschätzung der Aussagen aus.

Klimaretter.Info listet die wohl wichtigste Aussage der Studie ganz zum Schluss als allerletzten Satz:

[1] ... Laut Studie sind die Folgen des Klimawandels für 6,8 Prozent dieses Anstiegs verantwortlich.

Ergänzt man diesen Satz mit den fehlenden Daten, berechnet sich: Der Klimawandel hat von der Verdopplung der Suizidrate der letzten 30 Jahre einen Anteil von 6,8 %. Das ist dann von aktuellen 100 %, ein Anteil von 3,4 % der Gesamtsuizide und bedeutet im Umkehrschluss: **96,6 % aller zugeordneten Suizide haben eine andere Ursache.**

Der denkbare – aber wohl immer noch übertrieben hoch dargestellte „Klimawandeleinfluss“ – ist damit so gering, dass man sich fragt, warum sich überhaupt jemand ausgerechnet mit den erkennbar unwichtigen und nicht den wichtigeren, 96,6 % der Gründe beschäftigt hat.

## Sollte bewiesen werden, dass der Klimawandel-Einfluss so gering ist?

Vielleicht sollte auch bewiesen werden, dass der Klimawandel-Einfluss wirklich so gering ist. Dies würde jedoch „niemanden“ interessieren. Also musste die Überschrift ausgewechselt werden, um eine Publizierung zu erreichen. Es wäre ja nicht anzunehmen, dass beispielsweise Klimaretter die Studie sonst überhaupt erwähnt hätte. Jedoch: Dies ist nur eine rein hypothetische Vermutung.

## Kleine Sichtung der Studie

Nachdem die Studie belegt, dass der Klimawandel auch in Indien – wenn überhaupt – einen vollkommen unbedeutenden Anteil der bäuerlichen Suizide zur Folge hat, der im statistischen Rauschen verschwindet, könnte man aufhören. Doch sollen, um die Problematiken solcher Studien zu zeigen, ergänzend ein paar Angaben auf Plausibilität gesichtet werden.

## Selbstmordraten

Ausgangspunkt für die Studie der Umweltökonomin [Tamma Carleton](#) war die Frage, warum die Selbstmordrate in Entwicklungsländern überdurchschnittlich hoch ist.

Dazu eine Statistik der WHO (\*Hinweis: Da die Quelle nicht absolut sicher ist, sind die Daten unter Vorbehalt).

Nach diesen Daten haben die männlichen Einwohner hochentwickelter Länder höhere Selbstmordraten als solche, welche vom Klimawandel (angeblich) schwer betroffen sind.

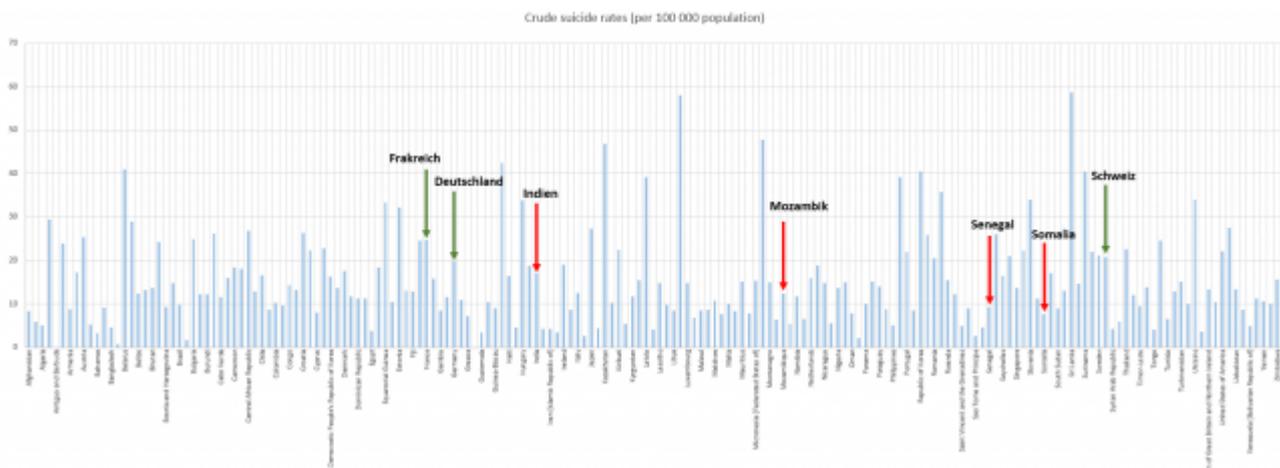


Bild 6 Selbstmordraten weltweit, nur Männer, im Jahr 2015. Vom Autor aus dem Datensatz erstellt. Quelle: WHO\*

Es wäre eine Studie wert, zu ergründen, woran das liegen könnte. Vielleicht ist es bei uns der dauernde, mediale Beschuss durch den „Klimakampf“ mit der Angst vor dem Kipppunkt. Der Autor hat persönlich in einer Fernsehdiskussion mit ansehen können, wie einem sehr bekannten Mitglied des BUND bei seiner Erwähnung wirklich fast die Tränen flossen, so felsenfest war sein Glaube daran, dass er bald überschritten würde und damit seine Enkel und den Globus dem sicheren Klimatod preisgibt.

Die Studie beginnt mit der Auswertung vor dreißig Jahren. Da die Auswertung

mit dem Jahr 2010 endet, also mit dem Jahr 1980. Bild 7 zeigt dazu die Suizidraten aus der Studie. Man ahnt, dass wenn die Studie zum Beispiel den Zeitraum der letzten 20 Jahre untersucht hätte, das Ergebnis vollkommen anders aussehen könnte. Vielleicht wären alleine dadurch die 3,4 % „Klimawandelanteil“ sogar negativ geworden.

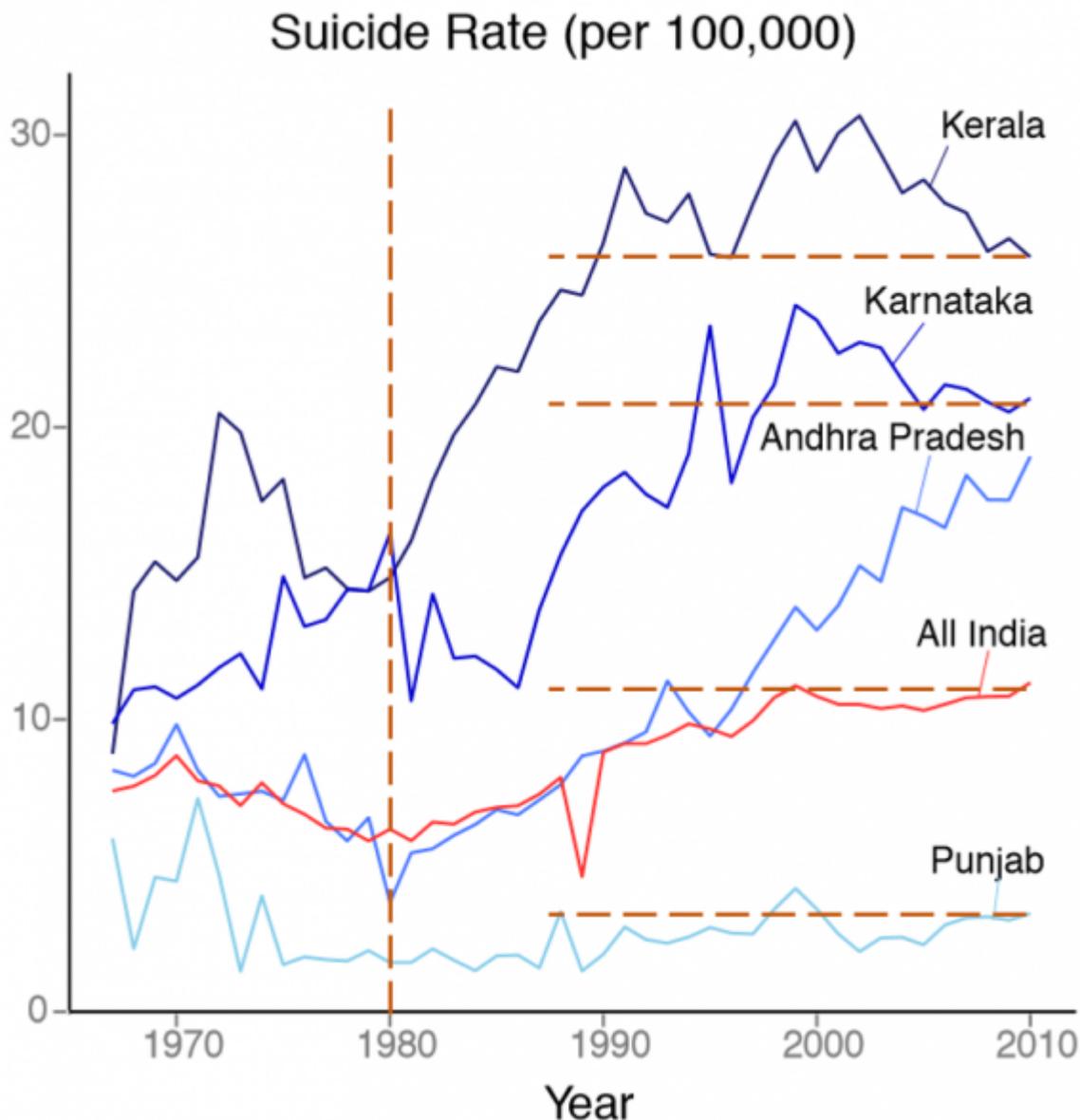


Bild 7 Suizidraten in Indien und in Regionen davon. Gestrichelte Linien vom Autor zugefügt. Quelle: [7] Supplement

### Die Suizidstatistik in Indien – verlässliche Daten gibt es nur von 1997 – 2005

Die Studie beginnt mit dem Jahr 1980 und endet mit dem Jahr 2010. Doch wann hatte oder hat man ausreichend genaue Zahlen in Indien zur Verfügung? Eine Webseite klärt auf:

[8]... „Erst seit 1995 fing man an, die Daten über die Landwirte zu speichern,“ sagt Professor Nagaraj. „Aber einige wichtige Staaten begannen erst zwei Jahre später mit solchen Aufzeichnungen. Aus diesem Grund beginnt die Studie im Jahr 1997. Und das Jahr 2005 ist das letzte, für das Zahlen für ganz Indien zur Verfügung stehen.“

*Die Zahl der Inder, die sich selbst töteten, stieg von ungefähr 96.000 im Jahr 1997 auf ungefähr 114.000 im Jahr 2005. Im selben Zeitraum stieg die Zahl der Bauern, die sich das Leben nahmen dramatisch an: von weniger als 14.000 im Jahr 1997 auf über 17.000 in 2005. Während der Anstieg der Selbsttötungen unter Bauern insgesamt nun schon über ein Jahrzehnt andauert, wurden in einigen Jahren Höchstzahlen registriert. So kam es im Jahr 2004 zu weit über 18.000 Suiziden unter Indiens Landwirten ...*

Nach dieser Quelle gibt es verlässliche Daten nur vom Zeitraum 1997 ... 2005. Trotzdem rechnet die Studie von 1980 ... 2010. Es liegen also nur für ca. 27 % des Untersuchungszeitraumes verlässliche Daten vor. Doch selbst diese stimmen nicht, da sie den Begriff „Bauer“ nicht vollständig repräsentieren.

### **Auch die Zuordnung „Bauer“ ist nicht eindeutig und damit verfälschend**

*[8]... Da die Zahlen der Nationalen Behörde zur Dokumentation von Verbrechen (NCRB) auf örtlichen Daten basieren, bei denen große Bevölkerungsgruppen ausgeschlossen sind, gibt es ernsthafte inhärente Ungenauigkeiten, ... Das größte Problem liegt in der Definition, was ein Landwirt ist: jemand, der einen Eigentumsanspruch auf sein Land hat. Nach dieser Definition werden etwa Pächter oder ganz besonders auch die Bäuerinnen nicht erfaßt.“*

### **Einflüsse, welche Suizid-Daten zusätzlich verfälschen**

In Indien bekommt die Witwe eines Bauern nach dessen Suizid von der Regierung eine Zahlung. Dies führt dort sogar dazu, dass manchmal „normales“ Ableben als Suizid dargestellt wird. Nachzulesen in:

WELT SICHTEN, Malcolm Harper, 25. November 2013 (Auszüge): *Tödliche Mischung*

*... Die indische Zentralregierung und die Regierungen der einzelnen Bundesstaaten vergeben üblicherweise sogenannte ex gratia-Zahlungen von umgerechnet etwa 2000 US-Dollar an Familien, deren Angehörige auf tragische Weise und unter öffentlicher Anteilnahme zu Tode gekommen sind. Solche Zuwendungen gehen auch an die Witwen der Selbstmörder und werden ebenfalls publik. Das spielt wohl manchmal eine gewisse Rolle, wenn sich ein Bauer schließlich für den Selbstmord entscheidet. Das geht so weit, dass Angehörige einen Suizid vortäuschen, nachdem ein Bauer eines natürlichen Todes gestorben ist. Mir wurde von einem Fall berichtet, in dem eine Witwe vergeblich versucht hatte, eine Beihilfe zu bekommen, indem sie ihrem toten Ehemann eine leere Pestizidflasche in den Mund schob.*

Nicht auszudenken, wenn es für Suizid durch „Klimawandel“ auch einmal Geld vom „Westen“ gibt. Es wird in solchen Ländern zu einem „Anstieg“ an „Klimawandelopfern“ führen und bei uns – mit gefordert von NGOs und Kirchen – ganz sicher zu einer massiven Erhöhung der Klimaschutzmaßnahmen und Ausgleichszahlungen.

### **Die Sommertemperaturen haben sich seit 1900 praktisch nicht verändert und seit 1880 schon gar nicht**

Studie:[1] *Die Wissenschaftlerin betrachtete für ihre Studie die Tage (Anm.: während der Wachstumszeit im Sommer), an denen es wärmer als 20 Grad ist. Nach ihren Berechnungen kommt es dann im Durchschnitt für jedes Grad Temperaturerhöhung landesweit zu 65 bis 70 zusätzlichen Suiziden.*

Nun schaue man die Temperaturverläufe während der Wachstumszeit im Sommer in Baumwoll-Anbaugeregionen in den drei folgenden Grafiken an. Seit Anfang des letzten Jahrhunderts! haben die Sommertemperaturen ein Grad Temperaturänderung nicht überschritten, in zwei Fällen ist die mittlere Sommertemperatur eher niedriger geworden.

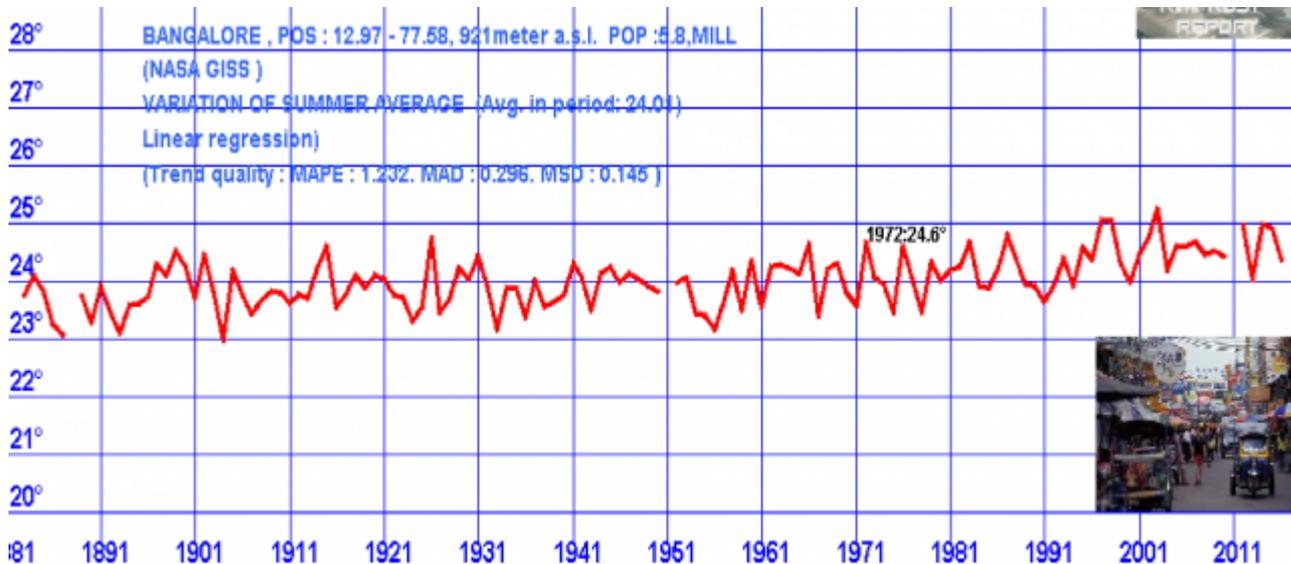


Bild 8 Sommertemperatur Indien, Bangalore von 1881 ... 2015. Quelle: RIMFROST Viewer

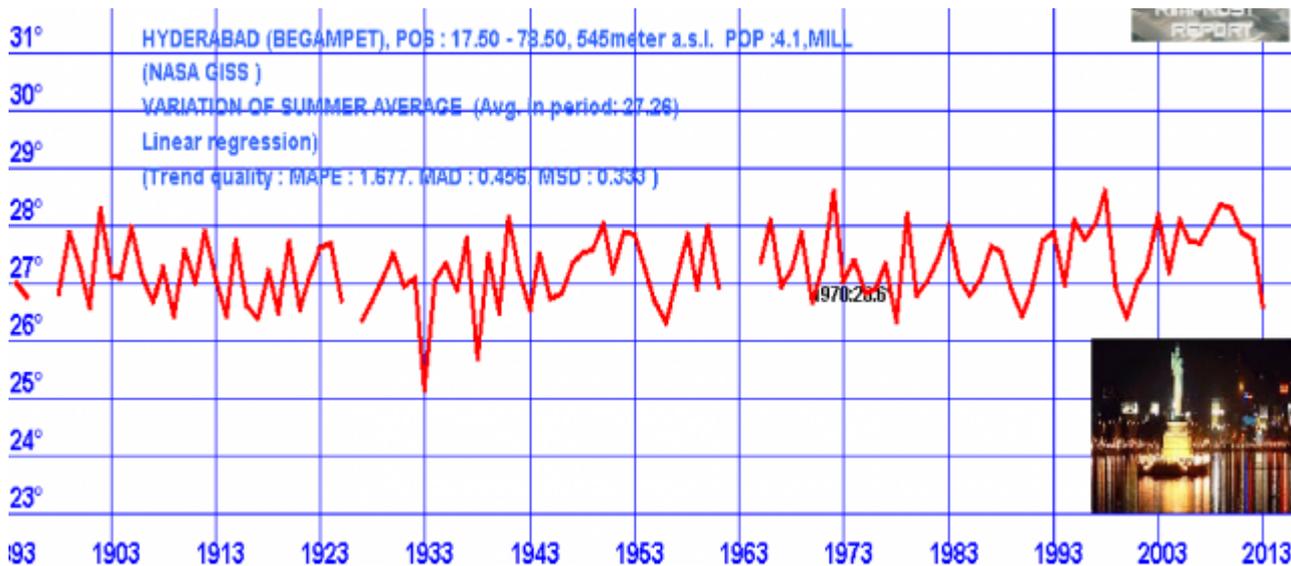


Bild 9 Sommertemperatur Indien, Hyderabad von 1893 ... 2015. Quelle: RIMFROST Viewer

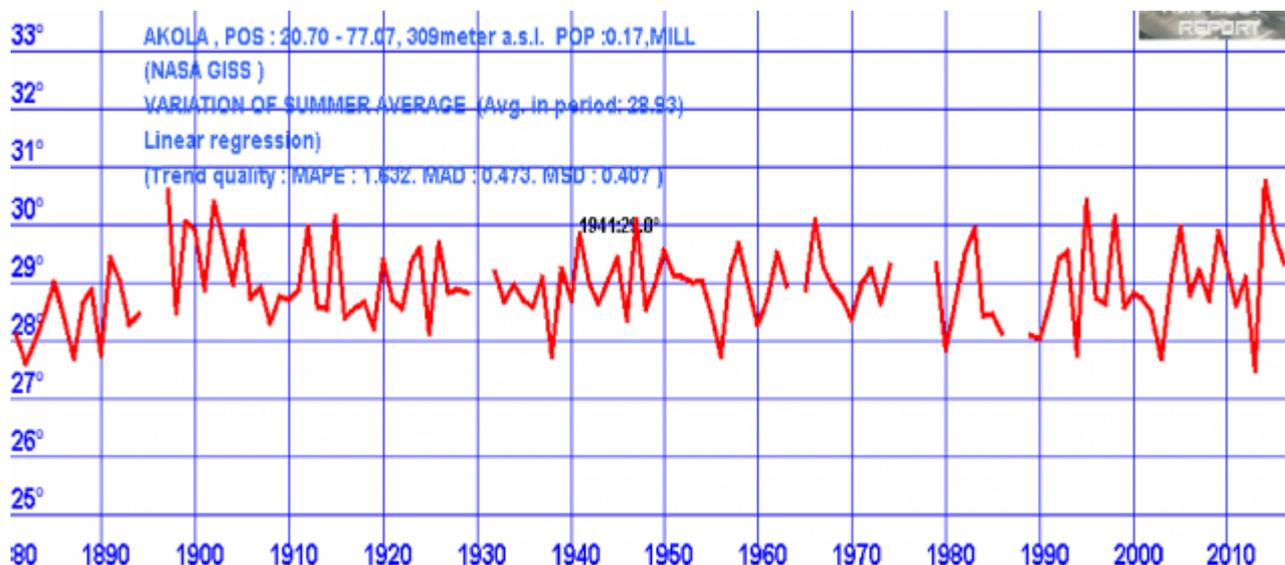


Bild 10 Sommertemperatur Indien, Akola von 1880 ... 2015. Quelle: RIMFROST Viewer

Ergänzend die Tageswerte der Sommertemperaturen von Bangalore abschnittsweise von 1982 (früheste, im Viewer einstellbare Zeit) bis 2016. Es ist nicht erkennbar, dass sich im Zeitraum der Studie die Tageswerte deutlich erhöht hätten. Und gerade im Jahr 2004, in dem die Suizidrate besonders hoch war [8], waren die Sommertemperaturen besonders „moderat“.

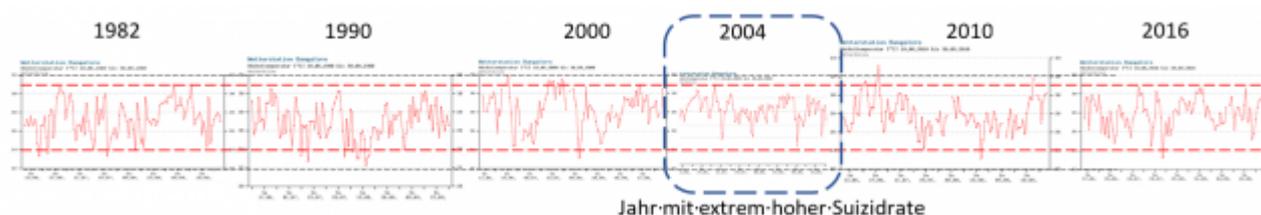


Bild 11 Tageswerte Sommer (Juni ... Sept) von Bangalore. Quelle: wetteronline, Viewer

Da stellt sich die Frage, wie die sich nicht signifikant verändernden Sommer-Tagestemperaturen einen signifikanten Einfluss haben sollen.

## Fazit

Es mag gelungen sein, mit viel Akribie, Statistik und ergänzenden Simulationen irgendwelche, kurzen Korrelationen zu finden. Solche finden sich irgendwo immer und lassen sich mit beliebigen Parametern – hier dem „Klimawandel“ verknüpfen.

Aufgrund der mehr als ungenauen – teils sogar unsicheren – Datenbasis, dem Sommer-Temperaturverlauf seit 1880 und 1982 im Untersuchungszeitraum, der fast keine Änderungen zeigt, sowie der sehr geringen Beeinflussungsrate kann man jedoch getrost annehmen, dass die Ergebnis-Ungenauigkeiten weit größer sind, als die berechnete Ergebnisrichtung, auch wenn der Computer (im Supplement der Studie) stur andere Wahrscheinlichkeitsaussagen berechnet. Wohl eher hätte man die Studie ergebnislos, da trendlos, abbrechen müssen. Doch positiv gesehen: Alle Daten und das „Ergebnis“ der Studie zeigen, dass ein Klimawandeleinfluss – wenn überhaupt – so gering ist, dass er vernachlässigt werden kann und wieder belegt wurde, dass der teure Kampf gegen CO<sub>2</sub> den unsinnigsten Versuch darstellt, Probleme des Planeten lösen zu

wollen.

Die folgenden Ausführungen in den Fundstellen zeigen vor allem, wie komplex scheinbar einfache Probleme und Wirkungsmechanismen oft sind. Wie viel einfacher ist es da, solches bequem auf die drei Buchstaben CO<sub>2</sub> zu beschränken und über Zertifikatepreise und Gewichtstonnen angeblichen Schaden und Nutzen auszuweisen und dafür von jeder Tageszeitung, Kommunen und Vereinen Lob und Preise zu erhalten, weil man mithilft, den Globus zu retten.

### Für interessierte Leser etwas Information zu den Problemen der Bauern in Indien

Bei Recherchen „fällt“ immer teils recht interessantes Material an, welches dann im Datenarchiv verschwindet. Solches einfach informativ anbei. Wer sich „durchliest“, wird feststellen, dass nirgends ein Klimawandel verantwortlich gemacht wird. Diese Zuweisung blieb einer Studienverfasserin und der sofort darüber informierenden (Des-)Informationsseite [1] der Politikberaterin für Klima und Energie vorbehalten.

Umfangreich ist jedoch der Einfluss von NGOs, welche wie bei uns überall auf der Welt zu finden sind und meinen, Regierungen vorschreiben zu dürfen, wie sie sich zu verhalten haben.

Weiterführung der Fundstelle [8]: *Das Preisschild des Neoliberalismus.*

*.. Diese Selbsttötungen werden häufig mit der Krise in der Landwirtschaft in Verbindung gebracht, wobei Pestizide für den Bauern das naheliegendste Mittel zum Suizid sind ...*

*... Die Daten über Selbsttötungen sind komplex und mitunter irreführend. Dies liegt nicht nur an der fehlerhaften Weise, in der sie zusammengestellt werden oder daran, wer sie zusammengestellt hat ... Es ist schwierig, die Selbsttötungen von Bauern als prozentualen Anteil der Bauern insgesamt auf jährlicher Basis auszurechnen. Eine unzweideutige landesweite Suizidrate von Bauern läßt sich nur für das Jahr 2001 errechnen. Das liegt daran, daß in jenem Jahr eine Volkszählung stattfand, aus der hervorgeht, wieviele Landwirte es in jenem Jahr im ganzen Land gab. Für alle anderen Jahre muß diese Zahl eine Hochrechnung sein – wie plausibel auch immer.*

*Es ist wichtig, daß die Zahl von 150.000 Selbstmorden von Landwirten nur eine grobe konservative Schätzung ist. Sie ist keinesfalls akkurat oder abschließend. Da die Zahlen der Nationalen Behörde zur Dokumentation von Verbrechen (NCRB) auf örtlichen Daten basieren, bei denen große Bevölkerungsgruppen ausgeschlossen sind, gibt es ernsthafte inhärente Ungenauigkeiten. Wie Professor Nagaraj es ausdrückt: „... Das größte Problem liegt in der Definition, was ein Landwirt ist: jemand, der einen Eigentumsanspruch auf sein Land hat. Nach dieser Definition werden etwa Pächter oder ganz besonders auch die Bäuerinnen nicht erfaßt.“*

*... „Insgesamt,“ sagt Professor Nagaraj, „gibt es seit Mitte der 90er Jahre eine akute Krise in der Landwirtschaft. Das gilt für ganz Indien. In den ‚Großen Vier‘ und einigen anderen Staaten, kommen spezifische Faktoren hinzu. Es handelt sich um Gebiete mit hochgradig diversifizierter und kommerzialisierter Landwirtschaft. Überwiegend werden finanziell einträgliche Pflanzen angebaut. (Und in geringerem Maße grobkörnige Getreidesorten). Wassermangel ist ein allgemeines Problem – und die Schwierigkeiten im*

Hinblick auf Anbauflächen und Wasser haben sich in dem Maße verschlimmert, in dem staatliche Investitionen in die Landwirtschaft verschwinden. Die Anbaukosten sind in diesen Gebieten mit intensivem Anbau in die Höhe geschossen, bei einigen Kulturen um mehrere hundert Prozent. Die fehlende Regulierung dieser und anderer Aspekte der Landwirtschaft haben die Probleme verschärft. Gleichzeitig sind die Preise für die Erzeugnisse stark gefallen ... „Von Mitte der 90er Jahre an,“ so betont Professor Nagaraj, „sind die Preise und die Erträge in der Landwirtschaft dramatisch zurückgegangen. In dem Maße, in dem die Kosten stiegen – auch als die Banken keine Kredite mehr gaben – stieg auch die Verschuldung. Sogar als die Subventionen für die von Konzernen beherrschte Landwirtschaft im Westen stiegen, strichen wir die wenigen und geringfügigen Lebenshilfen und Subventionen für unsere eigenen Bauern. Das nahezu vollständige Ausbleiben von Investitionen in die Landwirtschaft bedeutet auch, daß es äußerst schwierig ist, aus dieser Falle wieder herauszukommen.“

Nun ein Hinweis zu einem Bericht der Firma Monsanto.

Monsanto: [Selbstmorde bei Landwirten in Indien](#) – Gibt es eine Verbindung zu Bt-Baumwolle? Tragische Selbstmorde haben komplexe soziökonomische Gründe. Dazu die Anmerkung: Im Bild 12 kann man sehen, wie die Hektarerträge in Indien zugenommen haben, nachdem ab dem Jahr 2002 „Monsanto“-Baumwolle angebaut wird.

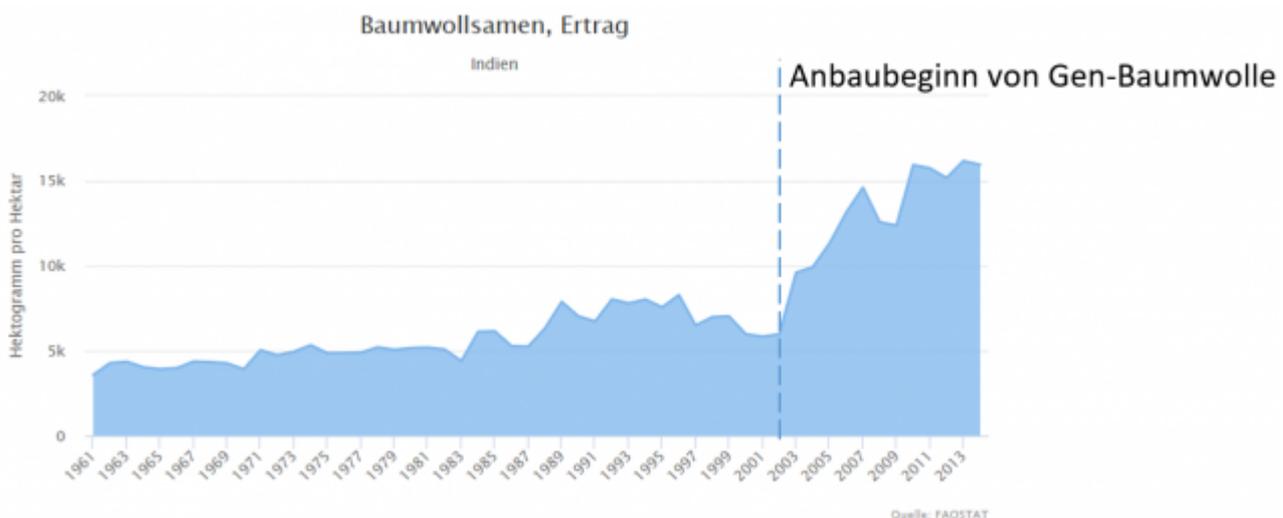


Bild 12 Indien, Erträge Baumwollsamens seit 1961. Quelle: Factfish, FAOSTAT

DONNER+Doria, [Ulli Kulke, 1. August 2012](#) (sollte man im Original vollständig lesen): [3]: **Langzeitstudie: Gentechnik hilft Indiens Kleinbauern**  
 Lange Jahre behauptete ein internationaler Umweltstar, dass die grüne Gentechnik indische Baumwollfarmer in den Ruin und in den Selbstmord treibe. Was sich längst abzeichnete, bestätigt jetzt eine Langzeitstudie: Die Behauptung ist zynischer Unfug. Das Gegenteil ist wahr  
 Man darf hoffen, dass Martin Qaim, renommierter Agrarökonom an der Göttinger Universität, ein Exemplar seiner jüngsten Studie an die indische Ökofeministin Vandana Shiva geschickt hat, mit besonderer Widmung. Bei allen Umweltkonferenzen, zu denen Shiva, lange Jahre einer der großen internationalen Stars der Szene, geladen war, wurde sie nicht müde, von den indischen Baumwollfarmern zu berichten, die – so behauptete sie – durch den

Anbau genveränderter Pflanzen (GVO) in den Selbstmord getrieben worden seien. Die angeblich immer größere Abhängigkeit der Bauern von den Saatgutkonzernen und Banken würde sie wirtschaftlich strangulieren.

Ein gegenüber ihren Landsleuten äußerst zynisches Vorgehen, denn Shiva nutzte die seit vielen Jahrzehnten tatsächlich bestehende hohe Suizidrate der Kleinbauern in Indien kaltschnäuzig für ihre haltlose Argumentation. In den letzten Jahren hat sie ihre These nicht mehr so lautstark wie einst vertreten, denn aus Indien selbst kamen immer lautere Stimmen, die auf die Vorteile der genveränderten Baumwollsorten gerade für die ärmeren Bauern hinwiesen. Mitnichten hat ihr Gebrauch die Selbstmordrate erhöht. Die Abhängigkeit der Bauern von Kredithaien sorgt allerdings dafür, dass immer noch viele von ihnen keinen anderen Ausweg als den Freitod sehen. Qaim und seine Kollegen haben nun in ihrer [Studie](#) eine große Lücke geschlossen ...

Bleibt abzuwarten, ob Vandana Shiva und ihre nach wie vor (besonders in den satten Industrieländern) große Verehrerschaft nun wenigstens etwas vorsichtiger umgehen mit ihren unanständigen Argumenten. Es steht zu befürchten, dass die Mär von den Bauern, die durch die GMO-Pflanzen in den Tod getrieben werden, trotz allem nicht aus der Welt zu schaffen ist. Sie passt einfach zu gut ins Weltbild.

Ein umfangreicher Artikel mit vielen interessanten Details. Sollte man vollständig im Original lesen, da durch das Kürzen wichtige Information verloren geht:

WELT SICHTEN, Malcolm Harper, 25. November 2013 (Auszüge): [Tödliche Mischung](#)  
Die zahlreichen Bauernselbstmorde in Indien haben vielfältige Ursachen ... Selbstmorde kommen bedauerlicherweise auf der ganzen Welt häufig vor, sind aber laut der Weltgesundheitsorganisation (WHO) in manchen Ländern stärker verbreitet als in anderen. ... Für 2005 waren es in Mexiko und Brasilien 4, in Japan dagegen 22 und in Russland 32. In Deutschland, Indien und den USA waren es um die zwölf.

Innerhalb Indiens gehen die Zahlen ebenso weit auseinander. In Bihar, dem ärmsten Bundesstaat mit etwa 90 Millionen Einwohnern, gab es rund 2 Selbstmordfälle auf 100.000 Menschen, in den wohlhabenderen südindischen Staaten Andhra Pradesh und Maharashtra 14 und in Kerala mehr als 30. Bauern sind zudem stärker suizidgefährdet als andere Gruppen. So begingen in Großbritannien zwischen 1993 und 2004 stets mehr Landwirte Selbstmord als Landarbeiter oder andere abhängig Beschäftigte.

Daher stellt sich die Frage, ob die zunehmende Zahl der Selbstmorde unter Bauern in Indien tatsächlich aus dem Rahmen fällt. Daten aus einigen indischen Verwaltungsbezirken legen das nahe. ...

Kommentatoren machen für diese Selbstmorde jeweils die Faktoren verantwortlich, die ihrer vorgefassten Meinung am ehesten entsprechen. ... Als Ursache der Suizide wurden deshalb bestimmte Aspekte der Baumwollproduktion ausgemacht, darunter das genetisch modifizierte Saatgut. Prinz Charles etwa sprach von der „tragisch hohen Zahl an Selbstmorden unter den indischen Kleinbauern, die zum Teil durch das Versagen vieler genetisch modifizierter Sorten bedingt waren“.

Doch laut einem Gutachten des International Food Policy Research Institute (IFPRI) in Washington gab es Selbstmorde unter den Baumwollfarmern bereits

vor der Einführung von genetisch verändertem Saatgut im Jahr 2002, und ihre Zahl hat seitdem nicht zugenommen. Nicht das Saatgut als solches bringt also die Bauern in Bedrängnis. Allerdings erfordert es genau wie andere hochgezüchtete Sorten oft höhere Investitionen, eine zuverlässigere Bewässerung und anspruchsvollere Anbaumethoden. Wenn die Bauern die entsprechenden Mittel nicht aufbringen können oder wenn es ihnen an Wasser oder den erforderlichen Kenntnissen fehlt, kann ihre Entscheidung für die neuen Sorten Verluste zur Folge haben.

Minderwertiges Saatgut ist ein weiteres Problem. Im Jahr 2006 machte die Gen-Baumwolle bereits an die 40 Prozent des gesamten indischen Baumwollanbaus aus. Seit der Einführung der genmodifizierten Saaten hatten die Erträge sich beinahe verdoppelt; Indien hat die USA überholt und ist nach China der zweitstärkste Baumwollproduzent der Welt geworden.

Angesichts der enormen Beliebtheit der neuen Sorten, des geringen Bildungsniveaus vieler indischer Bauern und unzureichender Schutz- und Urheberrechte ist es kein Wunder, dass massenhaft gefälschtes Saatgut auf den Markt gelangt.

Nach Schätzungen ist etwa ein Drittel der modifizierten Baumwollsaamen nicht echt, und davon ist wiederum etwa ein Drittel minderwertig. Die geringeren Erträge aus solchen Saaten stehen nicht im Verhältnis zu den erhöhten Kosten für das Saatgut selbst und die übrigen Investitionen. ...

Kurz: Indirekt mag die Gen-Baumwolle zu der Notlage und den Selbstmorden der Bauern beigetragen haben, aber die direkteren Ursachen sind geringe Bildung, der unverantwortliche Vertrieb der Saaten und unzureichende Kreditgewährung. Vielleicht ist die Gen-Baumwolle nicht für alle indischen Kleinbauern das Richtige, aber das Saatgut kann nicht allein für den Missbrauch verantwortlich gemacht werden, der mit ihm getrieben wird. Schlagworte wie „GM-Genozid“, das vom kalifornischen Forschungsinstitut Center for Research on Globalization geprägt wurde, täuschen über die eigentlichen Probleme hinweg.

... Die indischen Stützpreise liegen seit einigen Jahren deutlich über den Weltmarktpreisen. Indien und China haben seit 2005 ihre gesamte Jahresproduktion an Baumwolle um jeweils etwa 13 Millionen Ballen gesteigert, während die Produktion in Pakistan, den Vereinigten Staaten, Burkina Faso, Mali, Niger und Tschad etwa in demselben Umfang zurückgegangen ist. Die ausländischen Einflüsse, denen am häufigsten die Schuld an den Bauernselbstmorden in Indien gegeben wird, müssen also etwas differenzierter gesehen werden.

Fest steht, dass die Bauern, die Selbstmord begingen, überwiegend hoch verschuldet waren. In den meisten Fällen schuldeten sie das Geld zu mehr als 75 Prozent nicht offiziellen Geldinstituten, sondern privaten Geldverleihern

...

... Leider besteht zudem ein direkter Zusammenhang zwischen den Selbstmorden und manchen Formen der finanziellen Unterstützung. Die indische Zentralregierung und die Regierungen der einzelnen Bundesstaaten vergeben üblicherweise sogenannte ex gratia-Zahlungen von umgerechnet etwa 2000 US-Dollar an Familien, deren Angehörige auf tragische Weise und unter öffentlicher Anteilnahme zu Tode gekommen sind. Solche Zuwendungen gehen auch an die Witwen der Selbstmörder und werden ebenfalls publik. Das spielt wohl manchmal eine gewisse Rolle, wenn sich ein Bauer schließlich für den

Selbstmord entscheidet. Das geht so weit, dass Angehörige einen Suizid vortäuschen, nachdem ein Bauer eines natürlichen Todes gestorben ist. Mir wurde von einem Fall berichtet, in dem eine Witwe vergeblich versucht hatte, eine Beihilfe zu bekommen, indem sie ihrem toten Ehemann eine leere Pestizidflasche in den Mund schob.

Ende 2007 stellte die indische Landwirtschaftsbank NABARD auf Wunsch des Landwirtschaftsministers erneut ein kleines Expertengremium zusammen, das Vorschläge erarbeiten sollte, um die Zahl der Bauernselbstmorde zu verringern. Gemeinsam mit vier weiteren Fachleuten untersuchte ich bereits vorliegende Gutachten und sprach sowohl mit Frauen, deren Männer sich das Leben genommen hatten, als auch mit Vertretern der Banken, denen sie Geld schuldeten. Wir entwickelten Empfehlungen zu Finanzierung, Versicherung, Sozialfonds und Anbaumethoden.

Ein besonders attraktives populistisches Instrument ist ein Schuldenerlass für Bauernfamilien. Bereits 1989 hatte die Regierung den Bauern alle offenen Schulden erlassen, sofern sie gewissen Kriterien genügten. Das hatte allerdings schlimme und vorher nicht bedachte Folgen: Viele Bauern zahlten Kredite nicht mehr wie vereinbart zurück, und so schwand die Bereitschaft der Banken, neue Kredite zu gewähren. Unserem Gremium wurde zugesichert, dass dieser Fehler sich nicht wiederholen sollte. Doch sahen wir ein, dass das Verlangen der Öffentlichkeit nach einer spektakulären und hoffentlich weniger kontraproduktiven Intervention dieser Art nicht enttäuscht werden durfte. Deshalb empfahlen wir eine „einmalige Bereinigung“ der Bankschulden, durch die in den Bezirken mit den meisten Selbstmorden 90 Prozent der Schulden der Bauern gelöscht worden wären, 70 Prozent in den weniger betroffenen und 30 Prozent in den am geringsten betroffenen Bezirken...

Zusätzlich empfahlen wir die Einführung und den Ausbau einer wetterbezogenen Ernteversicherung, um Risiken wie Ausfälle infolge von Dürre oder Überschwemmungen zu begrenzen. Das hatte sich in Andhra Pradesh bereits bewährt. Dazu wären umfangreiche Investitionen in Wetterstationen und die dazugehörige Infrastruktur notwendig. Wir plädierten zudem dafür, dass die bereits bestehenden und erfolgreichen Programme zur Förderung nachhaltiger Landwirtschaft in breitem Umfang umgesetzt würden. Denn viele Bauern verschulden sich vor allem, weil sie in Düngemittel, Herbizide und Pestizide investieren müssen. Der ökologische Anbau macht deren Einsatz weitgehend überflüssig.

Die Verwirklichung all dieser Vorschläge hätte insgesamt etwas über 2,5 Milliarden US-Dollar gekostet, wovon der größte Teil auf die einmalige Schuldentilgung entfallen wäre. Doch obwohl unser Gutachten dem Landwirtschaftsministerium ordnungsgemäß vorgelegt worden war, wurde es dort vollständig ignoriert. Stattdessen enthielt der Haushaltsplan für Februar 2008, für den unsere Vorschläge gedacht waren, einen riesigen Schuldenerlass, der um die 15 Milliarden US-Dollar kostete. Dieser erwies sich schon bald als Fehlschlag: Die Zahl der Bauern, die ihren Zahlungen an die Banken auf dem Land nicht nachkamen, nahm dramatisch zu. Die ärmsten Bauern hatten aber nichts von dem Erlass, weil er Schulden bei privaten Geldverleihern nicht abdeckte... Unterdessen setzt sich die Selbstmordwelle unvermindert fort. Aus dem Englischen von Anna Latz.

Malcolm Harper ist Experte für Mikrofinanzierung und hat dazu zahlreiche Bücher verfasst. Er gehörte einem Expertengremium an, das im Auftrag der

indischen Regierung Ende 2007 Vorschläge zur Verbesserung der Lage der Bauern erarbeitete.

## Quellen

- [1] KLIMARETTER.INFO, 11. August 2017: [Klimawandel erhöht Selbstmord-Rate](#)
- [2] Agricultural & Resource Economics, University of California, Tamma A. Carleton: [Crop-damaging temperatures increase suicide rates in India](#)
- [3] DONNER+Doria, 1. August 2012: [Langzeitstudie: Gentechnik hilft Indiens Kleinbauern](#)
- [4] CH Tages Anzeiger: [Druck soll Schweizer Bauern in den Suizid treiben](#)
- [5] CH Blick: [Bauern sehen keinen Ausweg mehr Selbstmord aus Verzweiflung](#)
- [6] EIKE 30.06.2015: [Ernteerträge und Klimawandel](#)
- [7] Tamma A. Carleton: [Crop-damaging temperatures increase suicide rates in India, Supporting Information](#)
- [8] Counterpunch, Palagummi SAINATH: [Das Preisschild des Neoliberalismus](#)
- [9] Süddeutsche Zeitung, 16. / 17. September, Seite Politik 9, Artikel : 2017: 815 000 000
- [10] EIKE 09.09.2017: [Immer wieder muss der Tschad-See unter dem Klimawandel leiden, oder: Warum steht in Studien der GRÜNEN häufig so viel Falsches drin?](#)  
EIKE 13.08.2017: [Manila versinkt durch Wasserentnahme im austrocknenden Untergrund. Der \(reiche\) Westen mit seinem CO2 soll daran schuld sein – und zahlen](#)  
EIKE 31.07.2017: [G20 Klimafakten ohne Hysterie betrachtet Teil 4 \(4\)](#)  
EIKE, 11.07.2017: [Der dürregebeutelte Sahel wird grün – ein schlimmes Anzeichen des Klimawandels](#)