NASA: Brände im Amazonas-Becken im 15-Jahresdurchschnitt

geschrieben von Admin | 27. August 2019
»Feuer. Überall Feuer.« Die »Zeit« gerät regelrecht in Panik. »Nicht nur in Brasilien, sondern in ganz Südamerika brennt es im Wald.«

Auch Greta Thunberg ist über die Feuer im Amazonasbecken erschrocken. Mitten auf dem Atlantik auf ihrer Segelyacht, die sich gerade durch flaue Winde nach New York kämpft, erfährt sie, wie schlimm es um unsere gute alte Erde doch bestellt ist, wo jetzt auch noch Südamerika brennt.

So stark hat der Amazonas noch nie gebrannt, berichten die Medien. Die Brände brechen alle Rekorde – und CO2 allüberall. National Geographic schreit »Der Amazonas brennt in Rekordraten«. Das peinliche Panik-Portal »Weather.com« von Burda brüllt: »Die Welt scheint entflammt zu sein.«

Der britische Premierminister Boris Johnson ist »zutiefst besorgt«, Bundeskanzlerin Angela Merkel hat mal wieder nichts weniger als die gesamte Welt im Auge. Sie hat die Feuer als »akuten Notfall« sowie »schockierend und bedrohlich nicht nur für Brasilien und die anderen betroffenen Länder, sondern auch für die ganze Welt« bezeichnet.

Doch Brasiliens Präsident Bolsonaro will »Kapitän Kettensäge« sein, wenn die Schreckensmeldungen alle wahr sein sollten, und entlässt wegen Panikmache gleich mal den Chef des brasilianischen Weltraumforschungsinstitutes.

Also: Was ist diesmal dran am Weltuntergang?

Ein Blick auf die Ergebnisse der amerikanischen Weltraumbehörde NASA erhellt. Deren Satelliten beobachten die Erde schon seit langem. Die NASA erklärt, dass die gesamte Brandaktivität im Amazonasbecken in diesem Jahr im Vergleich zu den vergangenen 15 Jahren nahe am Durchschnitt liegt, eher leicht unterdurchschnittlich einzustufen ist. Die Brände hätten im Amazonas-Gebiet und Rondonia zugenommen, dagegen in den Staaten Mato Grosso und Pará abgenommen.

Bilder sind hier zu finden.

Kein Wunder: Es herrscht Trockenzeit, Brände auch im Amazonaswald und in der Savannenlandschaft sind in dieser Jahreszeit nicht ungewöhnlich – wie in allen anderen Teilen der Erde auch.

Ein eindrucksvoller kurzer Film der NASA zeigt, wo es überall auf der Erde regelmäßig brennt, nämlich überall dort, wo es trocken ist, feuchte Regenwälder brennen eher selten.

Die Brände entstehen einmal durch natürliche Selbstentzündung. Sie

werden aber auch häufig von Farmern gelegt, die damit Büsche und unerwünschte Pflanzen niederbrennen lassen. Aus der sehr mineralreichen Asche wächst rasch wieder verstärkt Grünland für die Viehhaltung. Viehzüchter roden den Wald häufig mit Feuer, das ist einfacher, als mit Motorsägen Bäume zu fällen. Illegal ist es in Brasilien, die Feuer während der Trockenzeit zu legen, weil sie dann leicht außer Kontrolle geraten. Präsident Bolsonaro wirft Umweltgruppen vor, Feuer absichtlich gelegt zu haben, weil er ihnen die staatlichen Mittel gekürzt habe.

Zwei wesentliche Quellen liefern derzeit Übersichten über die Brände in Südamerika: Das Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais INPE und das brasilianische Institut für Weltraumforschung. Mit ihrem Programm DETER kann das Institut mit Hilfe von Satellitenbildern den brasilianischen Regenwald beobachten und Veränderungen auswerten. Doch diese Daten, so schränkt DETER selbst ein, dürfen nicht als nicht verlässlich eingestuft werden. Sie liefern nur Hinweise.

Das Programm DETER ist als Schnellwarnsystem für Brände und nicht als System zur Zählung von Feuerstellen konzipiert worden. Es kann Feuer schon mal mehrfach zählen und es kann zudem nicht durch Wolken sehen. Das bedeutet weiterhin, wenn das System eine gerodete Waldfläche erkennt, »weiß« es nicht, ob diese Fläche schon lange zuvor gerodet wurde oder erst vor kurzem.

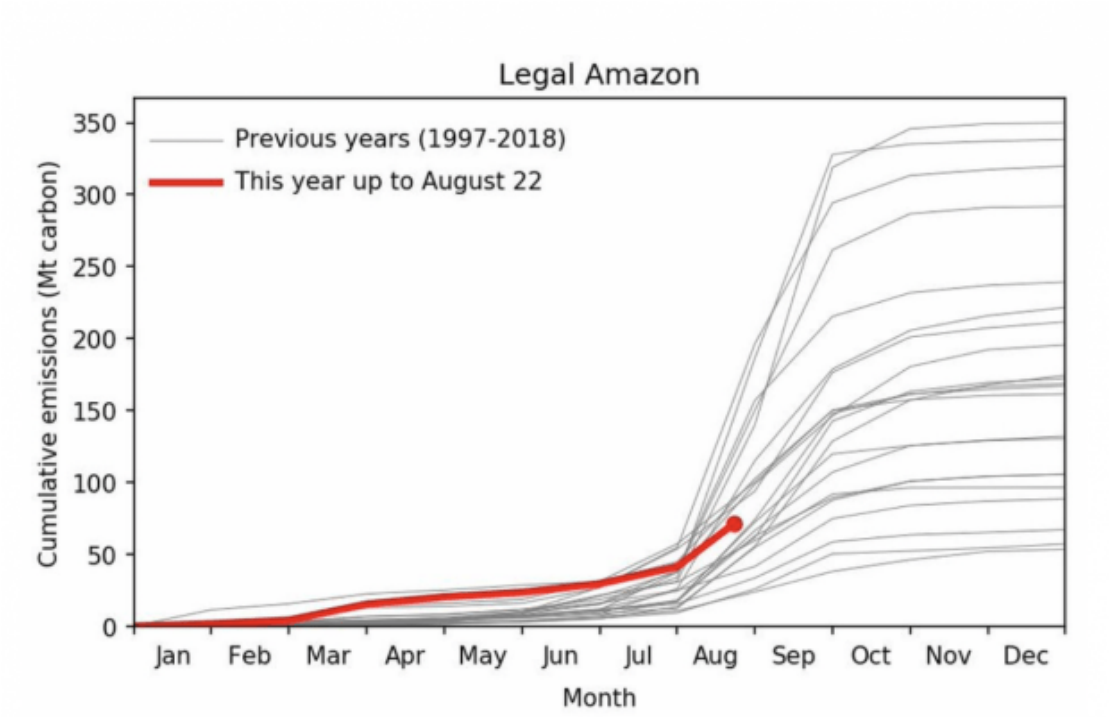
Es zeichnet die Daten zudem nur für vier Wochen auf. Erst die genaue Validierung mit einem anderen Programm – PRODES – gibt genaue Auskunft. Das basiert auf Daten der LANDSAT und anderer Satelliten und kann Vorher-Nachher-Bilder vergleichen. PRODES allerdings kann erst zu Beginn des jeweils nächsten Jahres die Ergebnisse liefern.

Aktuell geriet das INPE-Institut in die Kritik, als es ziemlich vorzeitig warnte, dass im ersten halben Jahr bereits 50 Prozent mehr Amazonas-Regenwald abgeholzt worden seien als im Vorjahreszeitraum. Präsident Bolsonaro wütete über den INPE-Chef, er würde für eine NGO arbeiten. INPE-Chef Galvão bezeichnete daraufhin den Präsidenten als »Feigling« und dürfte sich wohl nicht allzusehr gewundert haben, dass er entlassen wurde.

Eine durchschnittliche Brände-Saison zu erwarten

Dann liefert die amerikanische NASA genaue Informationen über den Zustand der Erde. Laut dem Earth Observatory der NASA vom 16. August 2019 ergab eine Analyse der NASA-Satellitendaten, dass alle Brandaktivitäten im Amazonasbecken in diesem Jahr im Vergleich zu den letzten 15 Jahren nahezu dem Durchschnitt entsprechen.

Eine Grafik zeigt auf den ersten Blick, dass die Brandsaison in Südamerika in diesem Jahr erst am Anfang steht, doch die bisherigen Daten erkennen lassen, dass sich eine ganz durchschnittliche Saison erwarten lässt.



Es ist nicht so einfach, den Verlauf der Feuer zu verfolgen. Die Satelliten liefern Bilder im sichtbaren und Infrarot-Bereich, Wolkendecken können die freie Sicht des Satelliten blockieren; die Programme müssen die Bilder kombinieren und mit denen vergangener Jahre vergleichen. Denn das Betrachten aktueller Bilder sagt nicht viel aus. Erst der Vergleich mit vergangenen Jahren erhellt, ob es mehr oder weniger brennt.

Feuer gehören zur Entwicklung der Natur. Brände beeinflussen die Vegetation und die Atmosphäre der Erde seit 350 Millionen Jahren. Ein Video der NASA zeigt eindrucksvoll, in welcher Regelmäßigkeit es rund um den Globus immer wieder brennt.

Update vom 28.8.19 (Daten von INPE & NASA aufgeschrieben von Kolja Zydatiss am 27.8.19 in ACHGUT)

> Wie das INPE und die nationale amerikanische Raumfahrtagentur NASA mit Bezug auf Satellitendaten melden, sind die Brände im brasilianischen Amazonasgebiet so zahlreich und intensiv **wie seit dem Jahr 2010 nicht mehr. Die bisherige Anzahl der Brände liegt 79 Prozent über dem Vorjahreszeitraum und sieben Prozent über dem Durchschnitt der letzten zehn Jahre. Vor 2010 gab es allerdings mehrere Jahre, in denen erheblich mehr Brände im Amazonasgebiet gewütet haben als heute.** Tatsächlich fielen die schlimmsten Jahre in die Amtszeit des sozialdemokratischen Präsidenten Lula da Silva, der Brasilien von 2003 bis 2010 regierte.

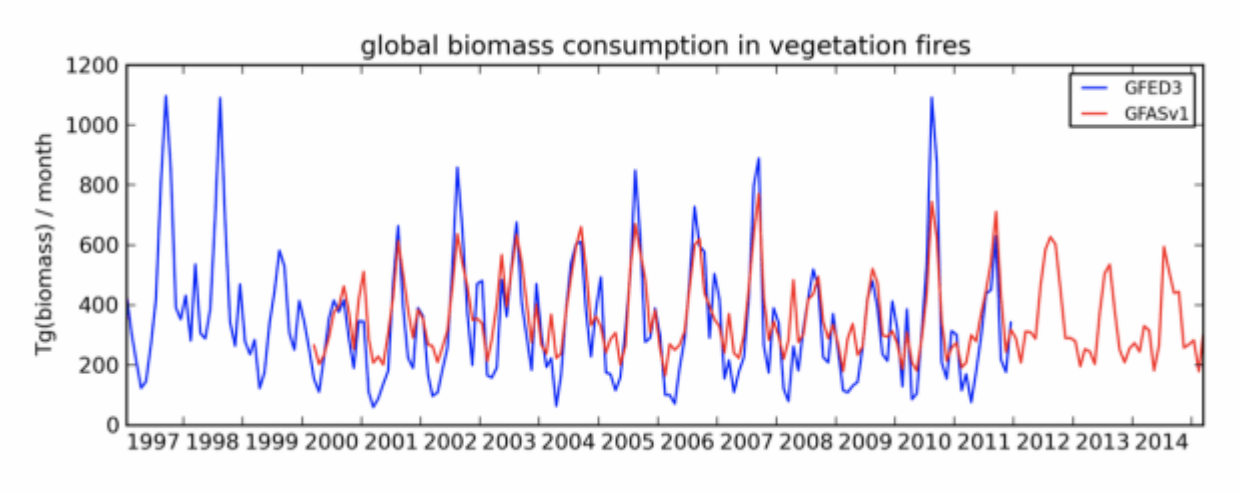
Feuerökologie

Die Bedeutung des Feuers für die Evolution der Lebewesen wie auch für das Klima ist jedoch weitgehend ungeklärt. »Feuerökologie« ist ein relativ junges Fachgebiet und liefert nicht besonders viele Erklärungen. Eine ist erstaunlich: Es gab in den Graslandschaften der Prärien Nordamerikas einen Rückgang der Artenvielfalt, weil der Mensch jahrzehntelange keine Brände mehr ausgelöst hat.

»Savannen-, Wald- und andere Vegetationsfeuer sind ein weltweites Phänomen«, betonen Wissenschaftler vom Max-Planck-Institut für Chemie in Mainz. »Sie sind integraler Bestandteil verschiedenster Ökosysteme, in denen sich die Feuer in Abständen von einem Jahr bis zu einigen Jahrhunderten wiederholen. Vegetationsbrände treten natürlich auf, und können mit versteinerten Holzkohlefunden bis zum Devon zurückverfolgt werden.«

Sie verweisen auch auf die erheblichen Unsicherheiten in der Abschätzung der Vegetationsfeuer und in der Frage, wieviel und welche Emissionen sie produzieren. »Dies drückt sich zum Beispiel in der Streuung der mit verschiedenen Methoden berechneten regionalen Emissionen um bis zu einer Größenordnung aus. Die Analyse von Feuerbeobachtungen weiterer, insbesondere geostationärer, Satelliten wird die Unsicherheit in Zukunft verringern.«

Die Mainzer haben eine Kurve »Global Biomass consumption in Vegetation fires« für die vergangenen Jahre erstellt. Ergebnis: Die Kurve verläuft relativ sehr gleichmäßig. Dies bedeutet: Es handelt sich um regelmäßig wiederkehrende Ereignisse.



Und sie stellen fest: »Die regionale Variabilität ist deutlich ausgeprägter als die globale. So wurde 2014 eine zweifach überdurchschnittliche Feueraktivität in Nordamerika und im tropischen Asien durch circa 15 Prozent weniger Feuer in Afrika und Südamerika ausgeglichen.«

Weltweite Brände – nichts Ungewöhnliches also, jedenfalls überhaupt

keine Rechtfertigung, um mit Panik Stimmung zu machen und Geschäfte mit wilder Panik anzuheizen. Das bedeutet natürlich nicht, die teilweise illegalen Brandrodungen in Südamerika gut zu heißen. Nicht umsonst schickt Präsident Bolsonaro Militär in die Regionen.

Panik ungerechtfertigt

Er hat es bisher allerdings vermieden, den Marktschreiern den Spiegel vor die Nase zu halten. Denn nicht vergessen werden darf, dass ebenso in Europa Brandrodung das Mittel der Wahl war, um Flächen für Ackerbau und Viehzucht nutzbar zu machen. Heute werden riesige Waldgebiete in Europa für Windräder abgeholzt, in Norwegen wird gerade eine Fläche so groß wie Belgien gerodet. Tausende von Windrädern sollen in dieser unberührten Landschaft entstehen – unter anderem für die Stadtwerke München, die ihren ökobeflissenen Kunden teuer »grünen« Strom verkaufen wollen. Sie müssen nur noch den Elektronen aus den Generatoren der Windräder sagen, dass sie nicht in Norwegen bleiben, sondern nach München sollen.

Mit den weit entfernten Bränden in Brasilien kann der französische Präsident Macron so schön von den wirklichen Gefahren in Europa ablenken, wenn er fordert »diesen Notfall« als ersten Punkt beim Gipfeltreffen in Biarritz zu besprechen.

Zur Beruhigung bleibt schließlich die Einsicht: Nicht nur Wälder, sondern auch das Plankton in den Meeren produziert Sauerstoff. Und zwar einen wesentlich größeren Anteil als Wälder. Die sind nicht die einzigen »Lungen des Planeten«.

Was, um dies klar hervorzuheben, keinerlei Freibrief für hemmungsloses Abholzen von Regenwäldern bedeuten kann. Auch nicht, um beispielsweise Palmölplantagen anzulegen. Die liefern Palmöl für »Biodiesel« – von Bundesregierung und EU ausdrücklich mit Nachhaltigkeitssiegel versehen.

Der Beitrag erschien zuerst bei TE hier