

# “Peak Oil” nach Venezuela-Art!



Und Venezuelas Wirtschaft ist fast ausschließlich von den Einnahmen aus Ölexporten abhängig. Als Hugo Chávez sein Amt antrat, produzierte Venezuela täglich fast 3,5 Millionen Barrel Öl (bbl / d). Bis 2015 waren es rund 2,4 Millionen Barrel / Tag und im März unter 1 Million Barrel / Tag.

Wie konnte das passieren? In gewisser Weise ist es ein *Déjà Vu*, die Wiederholung von schon mal erlebten. Robert Rapier schrieb eine schöne Zusammenfassung in diesem *Forbes*- Artikel:

*Die Ölproduktion Venezuelas erreichte 1970 einen historischen Höchststand, als das Land 3,8 Millionen Barrel pro Tag (BPD) produzierte. 1971 verstaatlichte Venezuela seine Erdgasindustrie und begann mit der Verstaatlichung seiner Erdölindustrie. Die Erdölindustrie wurde 1976 offiziell verstaatlicht. Damals wurde die staatseigene venezolanische Ölgesellschaft Petróleos de Venezuela SA (PDVSA) gegründet.*

*Zwischen 1970 und 1985 ging die Ölproduktion in Venezuela um über 50% zurück. Aber dann begann die Produktion wieder anzusteigen. Im Jahr 1997, als es darum ging, ausländische Investitionen anzuziehen und das Schweröl im Orinoco-Gürtel zu fördern, öffnete Venezuela seine Ölindustrie für ausländische Investitionen.*

*Bis 1998 hatte sich die Erdölproduktion Venezuelas auf 3,5 Millionen BPD erholt und fast ihren bisherigen Höchststand erreicht. Im Jahr 1999 begann Hugo Chávez als Präsident von Venezuela. Während des Generalstreiks in Venezuela 2002–2003 entließ Chávez 19.000 PDVSA-Angestellte und ersetzte sie durch Angestellte, die seiner Regierung gegenüber loyal waren.*

[PDVSA Petróleos de Venezuela S.A. ist die größte Erdölgesellschaft Lateinamerikas und Venezuelas größter Exporteur. Sie wurde 1976 im Zuge der Verstaatlichung der Erdölindustrie des Landes gegründet und unter dem Kürzel Petroven bekannt.]

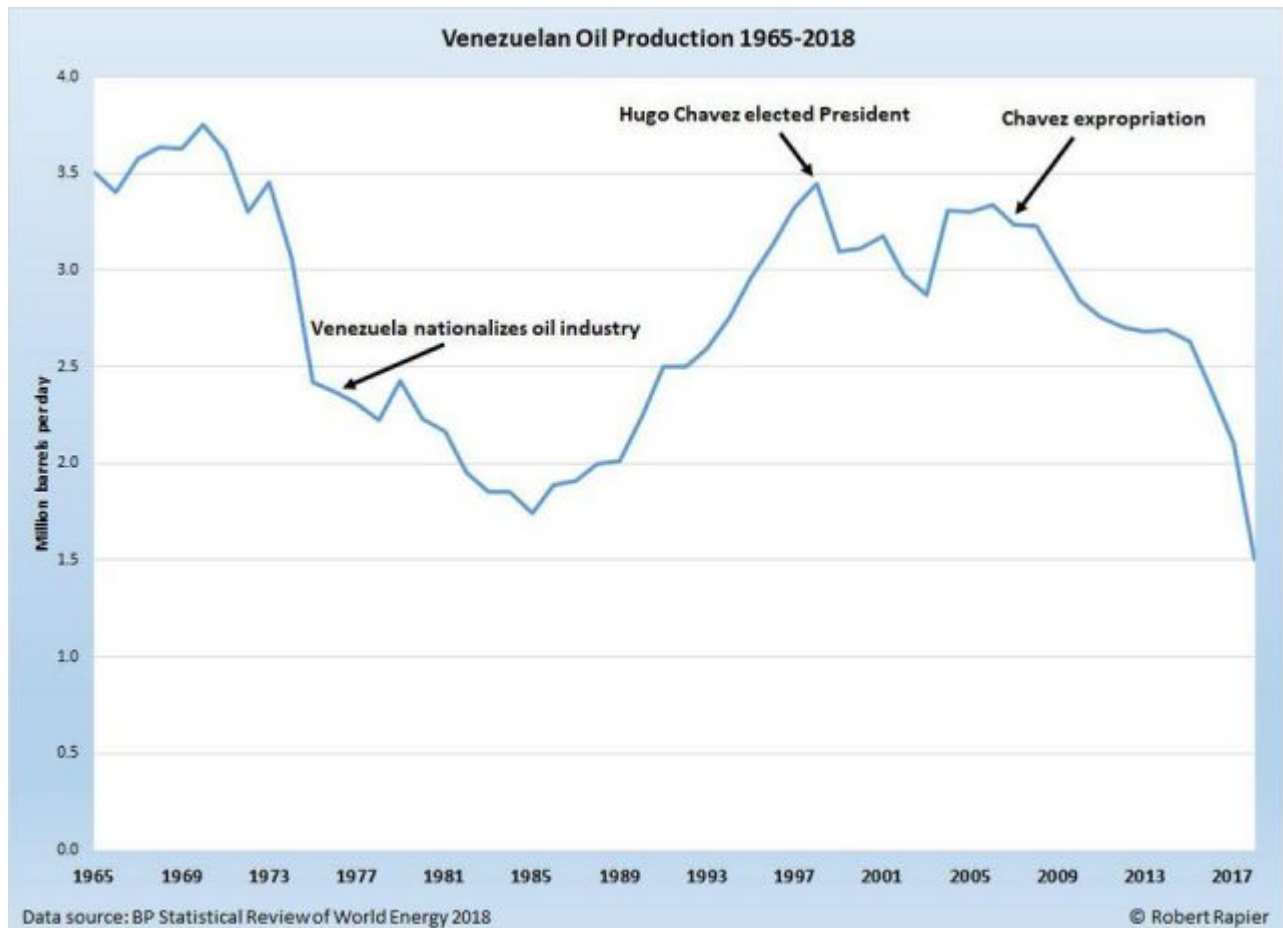
[...]

*Im Jahr 2007 stiegen die Ölpreise, und die Regierung von Chávez suchte ihre [eigenen] Einnahmen zu erhöhen, als sich die Investitionen der internationalen Ölfirmen auszuzahlen begannen. Venezuela forderte Änderungen der mit den internationalen Mineralölgesellschaften*

getroffenen Vereinbarungen, um PDVSA die Mehrheit der Projekte zu übertragen [~an sich zu reißen].

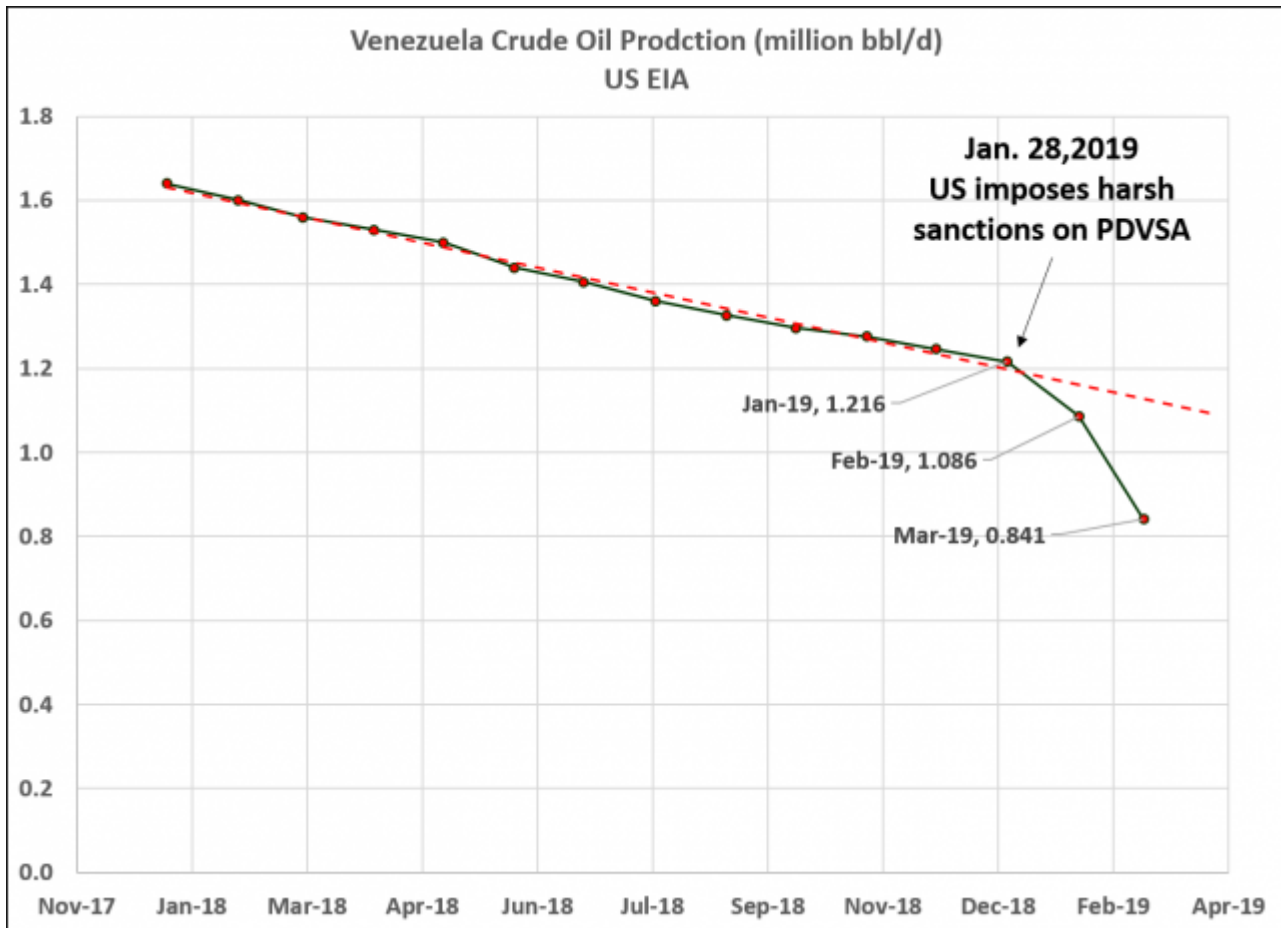
ExxonMobil und ConocoPhillips lehnten dies ab, und ihre Vermögenswerte wurden enteignet. (Diese Enteignungen wurden später als illegal eingestuft und beide Unternehmen erhielten eine Entschädigung).

Forbes



Eingesetzte Hinweise: Robert Rapier, Datenquelle BP Statistik 2018

Um es mit Margaret Thatcher zu sagen: „Der Sozialismus funktioniert nur solange, bis das Geld anderer Menschen ausgeht.“ Durch die Ersetzung der qualifizierten Arbeitskräfte von PDVSA durch politische Kumpare und die Vertreibung von ausländischem Fachwissen und Kapital aus Venezuela blieb viel schweres Öl „zurück“, was schwierig zu fördern ist und die Mittel wurden weniger, um es zu verarbeiten. Aber es dauerte noch bis zum Januar 2019, dass die Produktion auf nur noch rund 1,2 Mio. Barrel / Tag sank. Danach war der Bodensatz erreicht. [nein, siehe Nachsatz am Ende]



Quelle US EIA, Einfügung Robert Rapier: „USA verhängte harte Sanktionen gegen PDVSA“

Die Naptha-Klippe!

Die US-Sanktionen gegen PDVSA behinderten in zwei Punkten:

1. Ihr Exportkunde Nr. 1 [USA] fiel aus
2. Das **Naptha und andere Verdünnungsmittel**, die zum Transportieren des schweren Rohöls erforderlich sind.

Dieser „Doppelschlag“ hatte in weniger als einem Monat gravierende Auswirkungen...

*Die Sanktionen der USA sind ein Doppelschlag für Venezuela.*

*Die Vereinigten Staaten war nicht nur der Nummer Nr. 1 Kunde von Venezuela, sondern auch die wichtigste Naphtha-Quelle des Landes, das flüssige Kohlenwasserstoffgemisch, das zur Verdünnung von Rohöl verwendet wird. Ohne sie kann Venezuelas schweres Rohöl nicht ohne weiteres transportiert werden. Rystad Energy prognostiziert, dass bei einigen Betreibern in Venezuela das Verdünnungsmittel bis März aufgebraucht sein wird.*

**CNN**

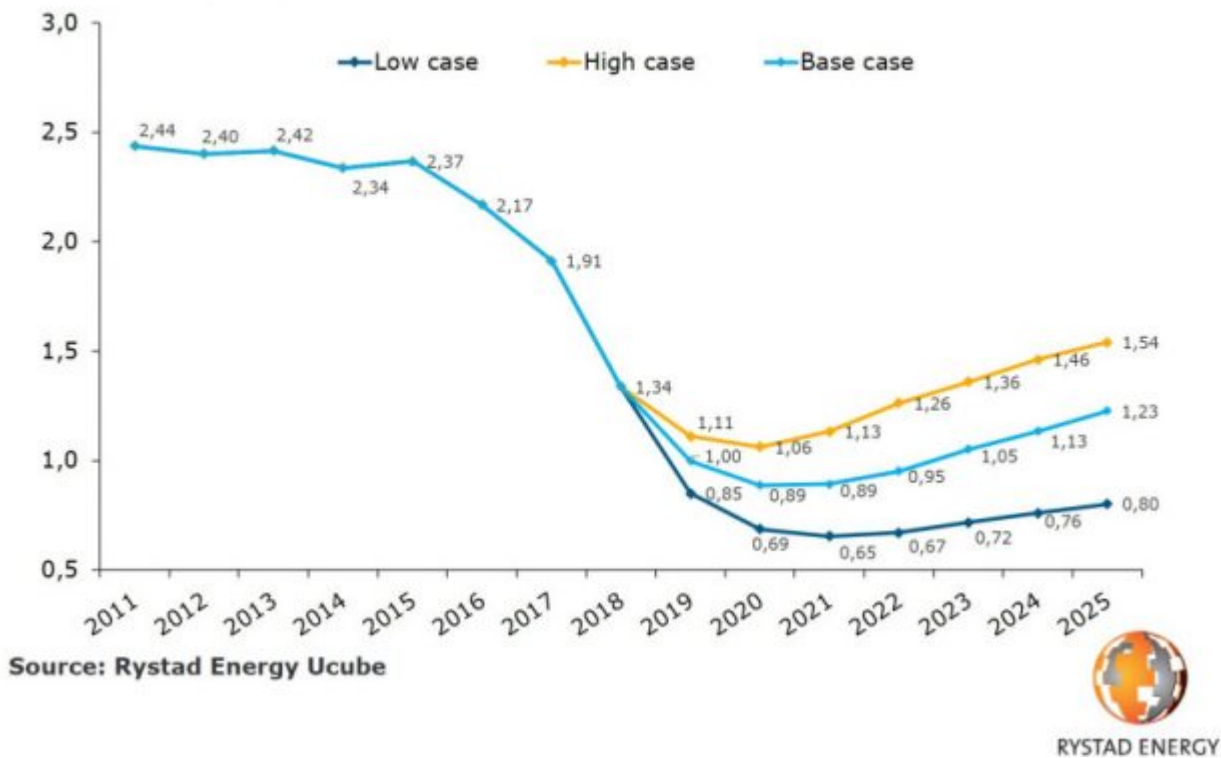
Tut mir leid, Peak Oilers... Venezuela ist vielleicht schon als Nation von der Seneca Klippe [... ist ein **mathematisches Modell für Ökonomie**] in die Olduvai-

Schlucht gesprungen; aber es hat nichts mit Peak Oil zu tun. Venezuelas Ölproduktion wird sich schließlich erholen.

[Die Olduvai-Schlucht ist eine Schlucht im Norden Tansanias. Sie gilt – gemeinsam mit dem Afar-Dreieck in Äthiopien und Fundplätzen in der südafrikanischen Provinz Gauteng – als die „Wiege der Menschheit“. International bekannt wurde die Schlucht durch den Fund zahlreicher pleistozäner Fossilien von Menschenaffen.]

Das „Low Case“ -Szenario von Rystad Energy führt nach Schätzungen dazu, dass die Ölproduktion Venezuelas in diesem Jahr auf 800.000 Barrel / Tag und im nächsten Jahr auf 680.000 Barrel / Tag zurückgeht, bevor sie sich erholt. Die Erholung wird trotz Regimewechsel nur langsam vor sich gehen, aber sie wird geschehen...

**Venezuela's crude production in base, high and low cases**  
Million barrels per day



Rystad\_Energy\_Ucube-080219-venezuela-crude-production-base-high-low-cases-1

**\*\* Kurzfristig:** Die Produktion wird ihren Abwärtstrend verlangsamen. [Die Öl-Sand-] Felder im Orinoco-Gürtel, [mit den größten Erdölvorkommen der Welt], die derzeit unterhalb ihrer Kapazität arbeiten, können relativ leicht verjüngt werden. Weitere Produktionssteigerungen werden viel komplizierter, da die reifen Felder ihren natürlichen Produktionsrückgang erreicht haben und einer großen Anzahl von Bohrungen erheblicher Schaden zugefügt wurde.

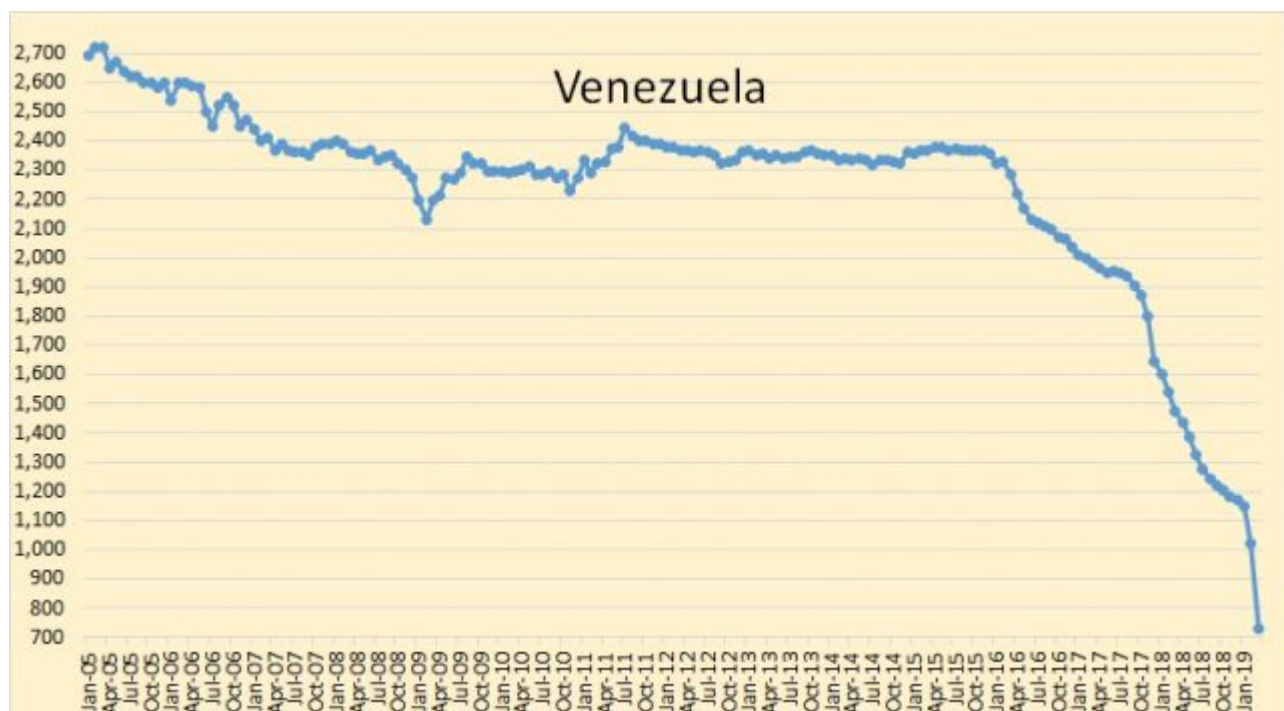
**\*\* Mittelfristig:** Die Verbesserung von Produktionsrückgängen und Schäden an den reifen Feldern – die den größten Beitrag zur Produktion der venezolanischen Produktion von mehr als 2 Millionen Bpd leisteten – wird technisch und finanziell eine große Herausforderung darstellen. Um die

Produktion zu steigern, muss Venezuela die Felder im Orinoco-Gürtel weiter ausbauen.

*\*\* Langfristig: Rystad Energy erwartet kein massives Wachstum, sieht jedoch ein erhebliches Aufwärtspotenzial im Laufe der Zeit. Venezuela sitzt auf massiven nachgewiesenen Reserven. Die Kostenstruktur ist relativ niedrig und das Explorationsrisiko ist minimal. Darüber hinaus sind die [Verarbeitung der] Ölsande des Orinoco Belt durch das wärmere Klima Venezuelas weniger energieintensiv als die Ölsande in Kanada. Dies bedeutet, dass weniger Energie erforderlich ist, um das schwere Rohöl ausfließen zu lassen. Schließlich erwarten wir, dass trotz der möglichen CO2-Vorschriften und der IMO 2020-Beschränkungen für Schiffstreibstoffe, die Nachfrage nach Schweröl hoch bleiben wird, da komplexe Raffinerien wie die in den USA, diese Art von Rohöl umweltgerecht verarbeiten können.*

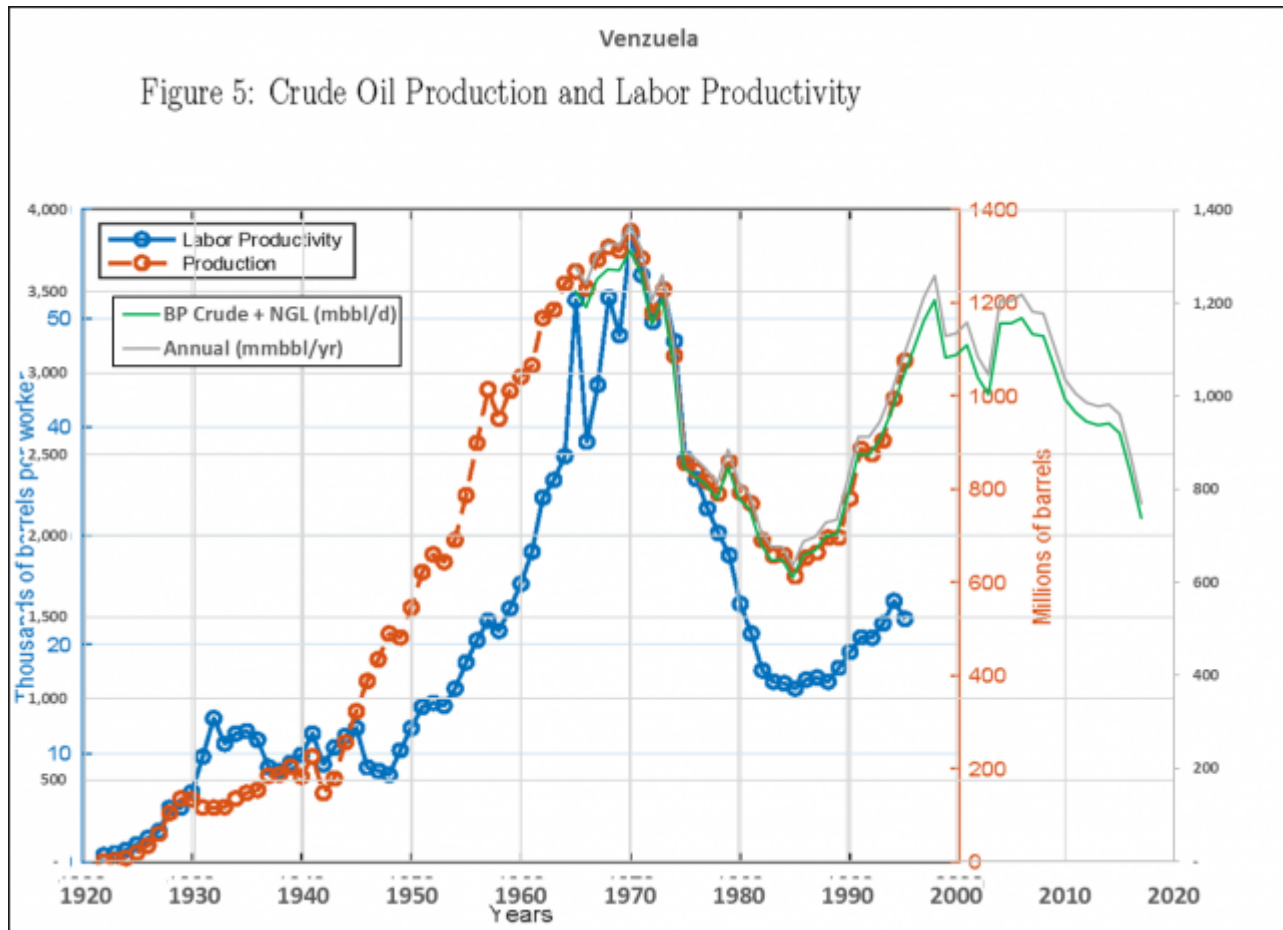
### Rystad Energy

Es könnte verlockend sein, sich eine Grafik wie diese anzusehen und zu folgern, dass sich eine „Peak Oil“ Seneca Klippe wie aus dem Nichts gebildet haben könnte.



Quelle H/T Javier

Wenn Sie sich jedoch die größere Grafik betrachten ...

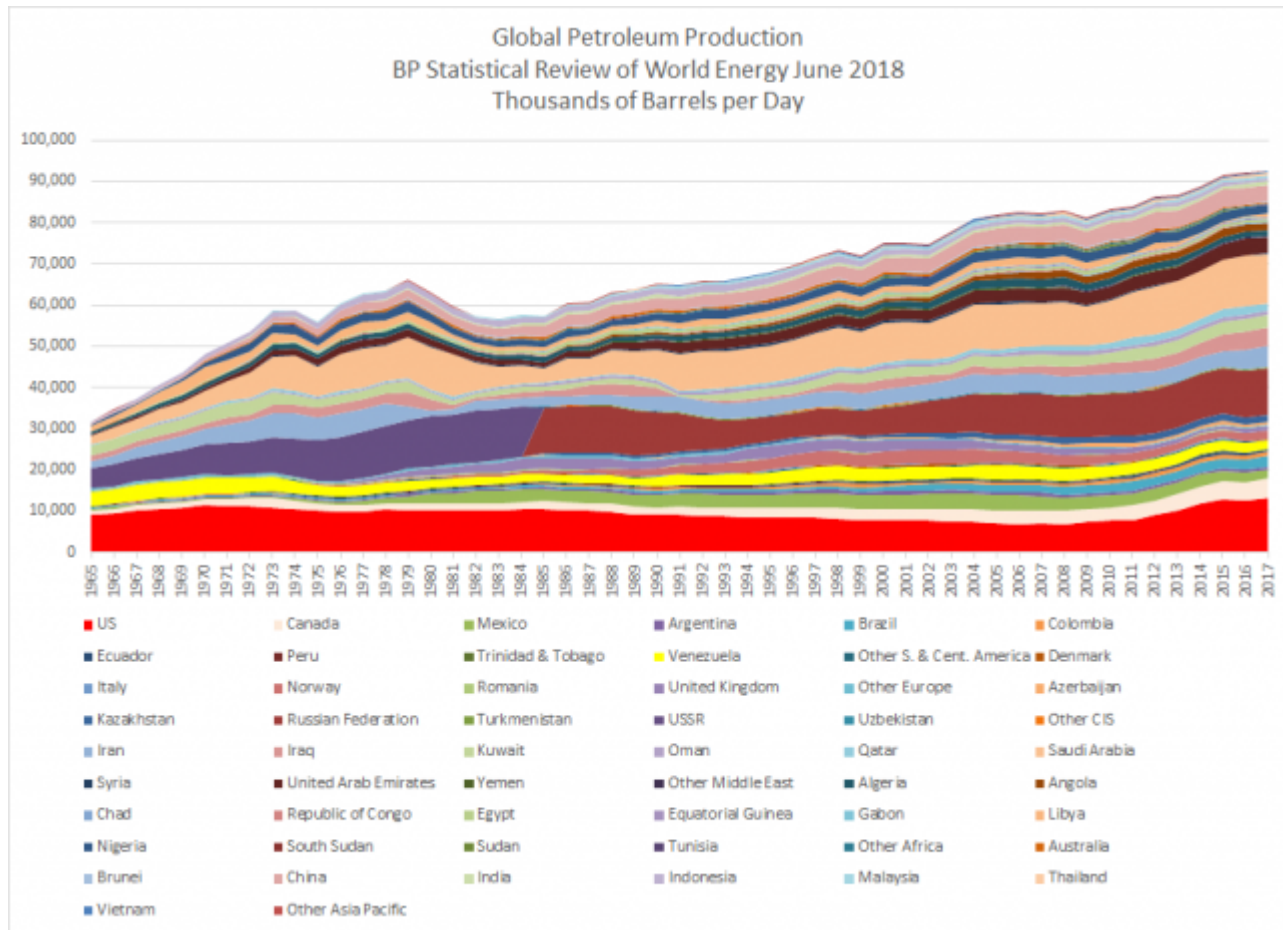


BP and Restuccia- 2018\_venezuela\_2

Venezuelas Öl Produktion 1920-2017 (millions of bbl/yr and thousands of bbl/d).

Die „Seneca Klippe“ erweist sich eher als eine Hubbert-Kurve. Peak Oil ist echt. Irgendwann wird die weltweite Erdölproduktion ihren Höhepunkt erreichen und dann wird sie langsam zurückgehen... Aber sie wird nicht von einer Seneca-Klippe in die Olduvai-Schlucht fallen.

[Die Hubbert-Kurve ist eine Annäherung an die Produktionsrate einer Ressource über die Zeit. Es handelt sich um eine symmetrische logistische Verteilungskurve, die oft mit der „normalen“ Gaußschen Funktion verwechselt wird. [Wikipedia \(Englisch\)](#)]



BP \_ Global petroleum production 2018

Mineralölproduktion (einschließlich Rohöl, Kondensat, Ölschiefer, Ölsand und NGL). USA in Rot, Venezuela in Gelb.

## References

Egan, Matt. "How US Sanctions on Venezuela Are Rippling through Oil Markets." *CNN*, Cable News Network, 19 Feb. 2019, [www.cnn.com/2019/02/19/investing/venezuela-oil-sanctions-pdvsa/index.html](http://www.cnn.com/2019/02/19/investing/venezuela-oil-sanctions-pdvsa/index.html).

Hubbert, M. King. "Nuclear Energy and the Fossil Fuels. Presented before the Spring Meeting of the Southern District, Division of Production, American Petroleum Institute, San Antonio, Texas, March 7-8-9, 1956." *Nuclear Energy and the Fossil Fuels. Presented before the Spring Meeting of the Southern District, Division of Production, American Petroleum Institute, San Antonio, Texas, March 7-8-9, 1956*, 1956.

[https://debunkhouse.files.wordpress.com/2017/03/1956\\_hubbert.pdf](https://debunkhouse.files.wordpress.com/2017/03/1956_hubbert.pdf)

Peak Oil. "The Seneca Cliff of Oil Production". Exploring Hydrocarbon Depletion. June 7, 2016.

<https://peakoil.com/production/the-seneca-cliff-of-oil-production>

"Peak Oil And The Olduvai Gorge." *Peak Oil And The Olduvai Gorge | Peak Oil News and Message Boards*, [peakoil.com/generalideas/peak-oil-and-the-olduvai-gorge](http://peakoil.com/generalideas/peak-oil-and-the-olduvai-gorge).

Rapier, Robert. "Charting The Decline Of Venezuela's Oil Industry." *Forbes*, Forbes Magazine, 5 Feb. 2019, [www.forbes.com/sites/rrapier/2019/01/29/charting-the-decline-of-venezuelas-oil-industry/#1be7ec664ecd](http://www.forbes.com/sites/rrapier/2019/01/29/charting-the-decline-of-venezuelas-oil-industry/#1be7ec664ecd).

Restuccia, Diego. "The Monetary and Fiscal History of Venezuela: 1960–2016." *SSRN Electronic Journal*, 2018, doi:10.2139/ssrn.3237748. [https://www.economics.utoronto.ca/diegor/research/MFHLA\\_paper.pdf](https://www.economics.utoronto.ca/diegor/research/MFHLA_paper.pdf)

"Short-Term Energy Outlook > International Petroleum and Other Liquids > Supply > OPEC." *U.S. Energy Information Administration (EIA) – Qb*, [www.eia.gov/opendata/qb.php?category=1039874](http://www.eia.gov/opendata/qb.php?category=1039874).

"Statistical Review of World Energy | Energy Economics | Home." *BP Global*, [www.bp.com/en/global/corporate/energy-economics/statistical-review-of-world-energy.html](http://www.bp.com/en/global/corporate/energy-economics/statistical-review-of-world-energy.html).

"Venezuela-Related Sanctions." *U.S. Department of State*, U.S. Department of State, [www.state.gov/e/eb/tfs/spi/venezuela/](http://www.state.gov/e/eb/tfs/spi/venezuela/).

"Venezuela Update: Production Could Fall below 700,000 Bpd by 2020." *Rystad Energy*, [www.rystadenergy.com/newsevents/news/press-releases/Venezuela-update-Production-could-fall-below-700000-bpd-by-2020/](http://www.rystadenergy.com/newsevents/news/press-releases/Venezuela-update-Production-could-fall-below-700000-bpd-by-2020/).

Gefunden auf WUWT vom 11.04.2019

Übersetzt durch Andreas Demmig

<https://wattsupwiththat.com/2019/04/11/la-cumbre-del-petroleo-venezuela-style/>

**iLa cumbre del petróleo! Venezuela-Stil!**

### **Nachsatz:**

Auf der Webseite der [PDVSA](#) ist von einem Sabotageakt gegen die Stromversorgung die Rede (Wasserkraftzentrale „Simón Bolívar“ im Bundesstaat Bolívar, speziell im El Guri-Staudamm). ... „Durch unermüdlichen Einsatz der Mitarbeiter kann die Produktion von 165.000 Barrel pro Tag gehalten / erreicht werden.“ ist im weiteren Text zu lesen.



PDVSA Ölproduktion – Sabotage

Weitere Informationen habe ich nicht gesucht.