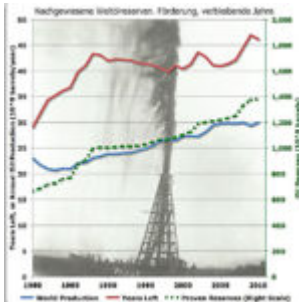
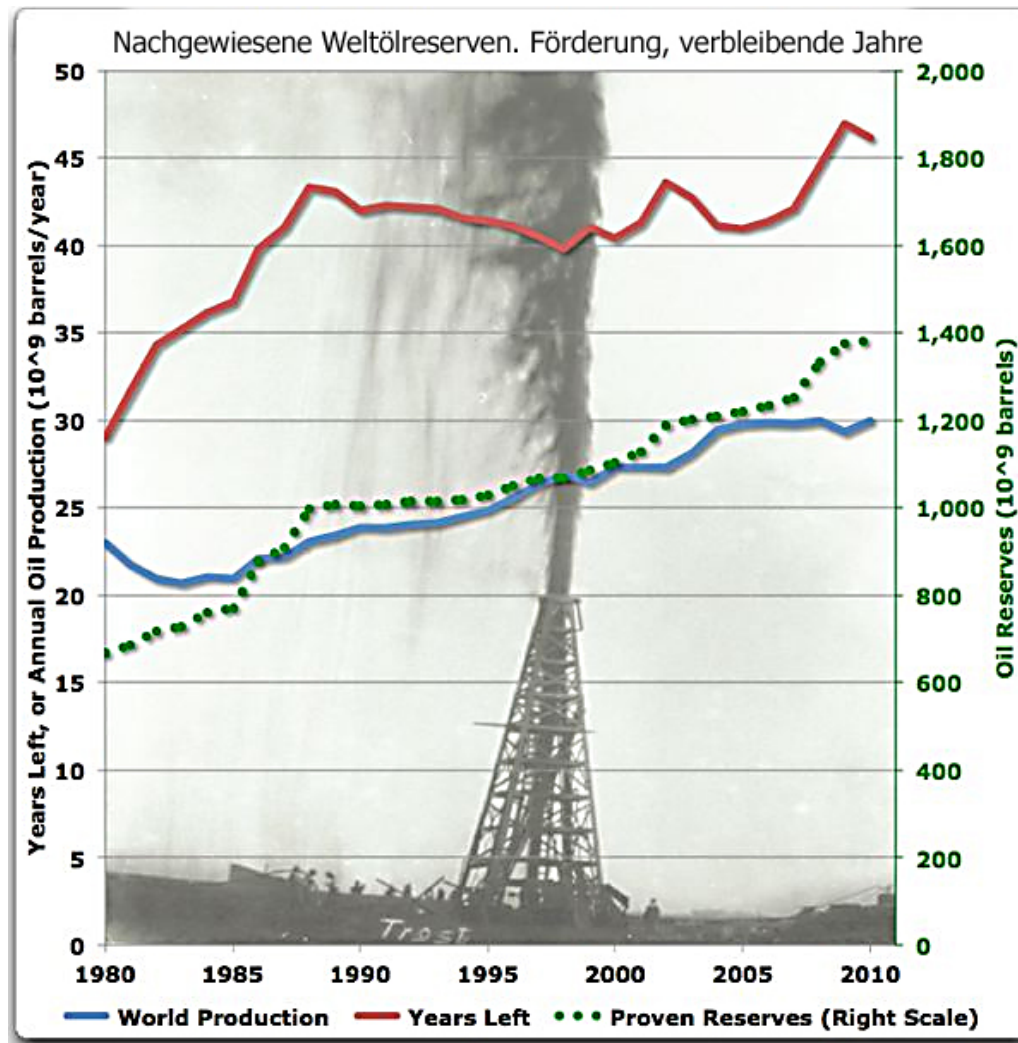


# Welt-Erdölreserven reichen stets 40 Jahre



## Das R/P-Verhältnis

In der Ölindustrie wie auch in anderen Industrien gibt es das "R/P-Verhältnis". Dabei bedeutet R die Reserven jeglicher Art und P die Produktionsrate, das ist die Rate, mit der die Reserven gefördert und verbraucht werden.



**Abb. 1. Jährliche Welt-Erdölförderung in Mrd. Barrels (blaue Linie) und die noch verbleibenden Jahre bei der angegebenen Produktionsrate R/P (rote Linie). Die rechte Skala zeigt die nachgewiesenen Ölreserven für jedes Jahr in Mrd. Barrel (grüne Punktelinie). Quelle: *BP Statistical Review of World Energy 2011*. Das ist eine faszinierende Excel-Tabelle. FOTO: *Spindletop Hill Gusher, 1901***

Teilt man die Reservemenge durch die Produktionsrate, erhält man die Anzahl der noch für die Förderung verbleibenden Jahre. Demgemäss ist das R/P-Verhältnis als "verbleibende Jahre" (Years Left) eingefügt.

Hier ist anzumerken:

Erstens, die "verbleibenden Jahre", das R/P-Verhältnis, beträgt derzeit mehr als 40 Jahre, und das schon seit einem Vierteljahrhundert. Vor 30 Jahren hatten wir nur 30 Jahre nachgewiesene Ölreserven. Die damaligen Schätzungen sagten voraus, dass wir zum jetzigen Zeitpunkt kein Öl mehr hätten.

Vor 25 Jahren hatten wir 40 verbleibende Jahre, vor 10 Jahren immer noch 40. Nun sind es über 40 Jahre. Ich bin sicher, Sie erkennen das Muster.

Zweitens: hier geht es nur um die "nachgewiesenen Reserven" ([Wiki](#)). Die "nicht nachgewiesenen Reserven" sind

darin nicht enthalten. Viele davon bestehen aus unkonventionellen Reserven, wie z. B. Schieferöl und Ölsände. Selbst wenn man die "nicht nachgewiesenen" Reserven außer Acht lässt, haben sich die nachgewiesenen Reserven mit der Förderrate in etwa gleichem Maße erhöht. Das R/P-Verhältnis, die verbleibenden 40 Jahre bei heutiger Produktionsrate, ist also seit einem Vierteljahrhundert stabil geblieben.

Allerdings muss das irgendwann einmal langsamer vonstatten gehen, nichts währt ewig. Aber den Daten zufolge hat es keine Eile mit dem Ersatz des Öls durch Sonnenenergie, Windenergie, Grüner Energie ... im Laufe der kommenden Jahrzehnte. Die Märkte haben noch viel Zeit, Ersatz zu finden.

Man möge mich nicht falsch verstehen: Ich würde es sehr begrüßen, wenn wir eine bessere Energiequelle fänden als das Öl. Tatsächlich werden die

**riesigen neuen Reserven an Schiefergas  
viele Jahre lang das Heizöl ersetzen.  
Schiefergas verbrennt sauberer. Und  
man kann überzeugt sein, dass die  
Menschen neue Energiequellen finden.  
Die Menschheit ist grenzenlos  
erfinderisch.**

**Willis Eschenbach**

**Ich melde hiermit meinen Protest gegen  
das Standard-Mantra an: *"Oh Gott, wir  
haben bald kein Öl mehr, deshalb  
müssen wir gleich morgen unsere  
Energiequellen wechseln!!"* Das ist  
einfach nicht wahr. Wir haben noch  
viel Zeit, noch Jahrzehnte. Wir müssen  
nicht gleich Milliarden von Dollars  
für Photovoltaik, Windenergie und  
Biotreibstoffe verbrennen. Es gibt  
noch lange genug Öl auf der Welt, lang  
genug für die Märkte, neue  
Energiequellen zu finden.**

***Anmerkung: Die angegebenen Zahlen für  
das Öl, besonders für die Reserven***

*sind Schätzwerte. Ölfirmen sind bekanntlich schweigsam über ihre Entdeckungen und das Ausmaß ihrer Förder-Berechtigungen. Der Vorteil der BP-Zahlen ist, dass sie einzelne kohärente Zeitserien sind. Andere Daten zeigen etwas andere Resultate. So weit mir bekannt, ist allen Schätzungen gemeinsam die Zunahme der nachgewiesenen Reserven trotz der ansteigenden Förderung.*

*Original hier.*

**Übersetzung: Helmut Jäger, EIKE**