

### 2.2.5 Geometrisches Mittel

Angenommen ein Unternehmen steigerte seinen Umsatz im Jahr 2011 um 10%. Im Jahr 2012 ging der Umsatz um 10% zurück und im Jahr 2013 konnte das Unternehmen wieder eine Umsatzsteigerung von 30% verzeichnen. Es stellt sich nun die Frage, wie sich in diesem Zusammenhang ein sinnvoller Durchschnittswert für das jährliche Wachstum in diesem Zeitraum ermitteln lässt.

Zur Illustration des Problems sei vereinfachend von folgenden Umsatzzahlen ausgegangen:

Jahr	2010	2011	2012	2013
Umsatz	1000			

Rechnungen:

Das arithmetische Mittel der Wachstumsraten ergibt dann:

Mit dieser durchschnittlichen Steigerung ergibt sich folgender Umsatz nach drei Jahren:

Wachstumsfaktoren: 1,1; 0,9; 1,3

Wachstumsraten +10%, -10%, +30%

Geometrisches Mittel