### 1.6.5. Einseitiger Hypothesentest

Beim zweiseitigen Hypothesentest untersucht man signifikante Abweichungen nach unten *und* oben. Oft sind aber nur Abweichungen nach einer Seite (unten (links) *oder* oben (rechts)) interessant. Dann führt man einen einseitigen (linksseitigen oder rechtsseitigen) Hypothesentest durch.

Beispiel: 24 von 300 geprüften Schokoladentafeln haben „Untergewicht“. Zulässig ist das bei maximal 5 % der Produktion.

n = 300; p = 0,05; µ = 15; σ = 3,77 > 3

Es geht also bei diesem Zufallsversuch lediglich um eine Abweichung nach oben. Wir führen einen rechtsseitigen Hypothesentest durch.

5 %

5 %

90 %

Ablehnungsbereich

H0: p = 0,05

H1: p > 0,05

Wir wählen wegen der 90 % die 1,64-σ-Umgebung.

1,64 · 3,77 = 6,18 r = 7

Haben gleich oder mehr als 15 + 7 = 22 Schokoladentafeln „Untergewicht“, so liegt ein Produktionsfehler vor.

In diesem Fall ist also die Nullhypothese zu verwerfen.