

**Prof. Dr. Matthias Ludwig**  
Mathemacher  
S 106  
ludwig@ph-weingarten.de



#### Berechnungsgrundlage für den deutschen Sieg

Deutschland hat in seiner Fußballvergangenheit 15 Begegnungen gegen Portugal gespielt. Sieben davon wurden gewonnen, nur drei verloren und bei fünf Spielen trennte man sich unentschieden. das Torverhältnis spricht mit 21:14 für die deutsche Mannschaft.

Daraus lässt sich nun eine Siegwahrscheinlichkeit nach der regulären Spielzeit von 49% berechnen. das Spiel geht mit 23% verloren.

Die restlichen 28% sind für das Unentschieden reserviert und würden Elfmeterschießen bedeuten.

Setzen wir für einen Sieg beim Elfmeterschießen eine vernünftige Wahrscheinlichkeit von 50% an, so ergibt sich ein Siegwahrscheinlichkeit von  $49\% + 28\% : 2 = 63\%$  also gut zwei Drittel. Na also: es könnte weiter gehen und sollten wir dann im Halbfinale gegen die Türkei spielen, dann ist das eine leichtere Zwischenstation ;-).

Bom dia  
17.06.2006  
Matthias Ludwig