

Lösungsnotizen Aufgabe 33

Vorgehen:

- <http://homepage.stat.uiowa.edu/~rlenth/Power/>
- Auswahl von **Two-sample t-Test (pooled or Satterthwaite)**
- Einstellungen
 - $\alpha = 1\%$
 - True difference of means = 1
 - Power = 0.8
- verschiedenen Standardabweichungen der Männer ($s_M = 1, 2, 5$) und Frauen ($s_F = 1, 2, 5$) durchspielen

Hinweise:

- Klick auf kleines Kästchen rechts oben bei jedem Feld führt zur Tastatureingabe.
- Power immer als letztes einstellen / überprüfen, dann erst die Fallzahlen ablesen.
- Bei gleicher Standardabweichung in beiden Gruppen führen **Allocation = Equal** und **Allocation = Optimal** zum gleichen Ergebnis, sonst ist n bei **Optimal** für die Gruppe mit der höheren Standardabweichung größer.

Fallzahlen mit Allocation = Optimal:

s_M / s_F	1	2	5
1	$n_M = 25, n_F = 25$	$n_M = 36, n_F = 72$	$n_M = 71, n_F = 353$
2	$n_M = 72, n_F = 36$	$n_M = 95, n_F = 95$	$n_M = 164, n_F = 411$
5	$n_M = 353, n_F = 71$	$n_M = 411, n_F = 164$	$n_M = 586, n_F = 586$