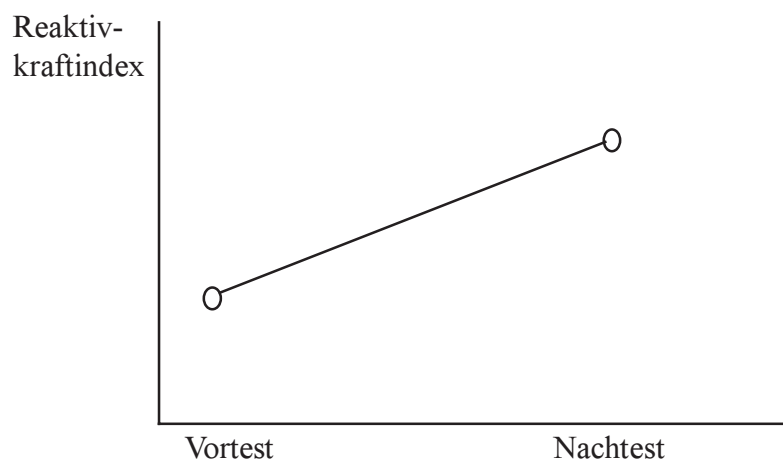


Eine Gruppe von Sport-Studenten wird bezüglich ihrer Reaktivkraft untersucht. In einem Vortest wird die Reaktivkraftleistung ermittelt. Dazu werden die Sprunghöhen und die Kontaktzeiten bei Tiefsprüngen aus 24 cm erfasst und in einem Index vereinigt. Anschließend erfolgt ein Training mit Tiefsprüngen und Seilspringen über 5 Wochen. Dann erfolgt ein erneuter Test der Reaktivkraftleistungen. Die Ergebnisse sind im unten dargestellten Diagramm abgebildet. Im Nachtest zeigen sich signifikante Differenzen zum Vortest. Die Annahme, dass ein Tiefsprungtraining in Kombination mit Seilspringen die Reaktivkraft steigert, wird vom Autor als bestätigt angenommen.

1. Identifiziert die unabhängigen und abhängigen Variablen.
2. Welchem Versuchsdesign aus dem Friedrichstext entspricht das Experiment am ehesten?
3. Formuliert eine oder auch mehrere Hypothesen, die mit dem Experiment überprüft werden können.
4. Wo liegen methodische Probleme des Experiments? Wo kann man Kritik üben? Welche Informationen zur genaueren Einschätzung des Experiments fehlen?



An einem Experiment zum zeitlichen Verlauf von Trainingswirkungen nehmen 3 Gruppen teil. Eine Gruppe nimmt am Vortest teil, führt anschließend ein 6-wöchiges Maximalkrafttraining durch und wird dann nach einer, zwei, fünf und acht Wochen erneut untersucht. Eine zweite Gruppe trainiert mit einer muskelquerschnittsvergrößernden Methode und eine dritte Gruppe trainiert nicht. Auch die beiden letzten Gruppen werden nach einer, zwei, fünf und acht Wochen erneut untersucht. Ermittelt wird jeweils die Maximalleistung beim Bankdrücken. Die Ergebnisse für die drei Gruppen und die vier Tests sind in der folgenden Grafik dargestellt. Alle Gruppen zeigen keine Leistungsabfälle bis zur 8. Woche nach Trainingsende.

1. Identifiziert die unabhängigen und abhängigen Variablen.
2. Welchem Versuchsdesign aus dem Friedrichstext entspricht das Experiment am ehesten?
3. Formuliert eine oder auch mehrere Hypothesen, die mit dem Experiment überprüft werden können.
4. Wo liegen methodische Probleme des Experiments? Wo kann man Kritik üben? Welche Informationen zur genaueren Einschätzung des Experiments fehlen?

