



PAAR VERGLEICH



Es werden „gute“ und „schlechte“ Einheiten miteinander verglichen und auf signifikante Unterschiede untersucht.

- Ziele und Anwendungsbereiche:
 - Aufdecken von Wiederholungsmustern der Unterschiede zwischen guten und schlechten Einheiten bei z.B. Montageoperationen, Versuchsreihen
- Randbedingungen:
 - Anzahl der möglichen Variablen sollte über 20 liegen (ansonsten sind effizientere Versuche sinnvoll)
 - Einheiten sind nicht zerlegbar (ansonsten Komponententausch)
 - je 5 „gute“ und „schlechte“ Einheiten sind vorhanden
 - „gut“ und „schlecht“ ist genau definiert und unterscheidet sich signifikant
 - Einheiten müssen zufällig ausgewählt werden
- Vorteile:
 - bei nicht zerlegbaren Einheiten anwendbar
 - geringer Aufwand
- Nachteile:
 - nur anwendbar, wenn mindestens 5 gute und schlechte Teile vorhanden sind

Beispiel für Paarvergleich



Untersuchtes Produkt: Gehäuse eines Hifi-Gerätes

Fünf Paare von jeweils einem guten und einem schlechten Gehäuse wurden miteinander verglichen und folgende Unterschiede festgestellt:

Paar-Nr.		festgestellte Unterschiede
1	gut	Einschlüsse
	schlecht	Kratzer, Einschlüsse, falscher Farbton
2	gut	Lackschicht zu dünn
	schlecht	nicht poliert, falscher Farbton
3	gut	Einschlüsse, Glanzschicht fehlt
	schlecht	Kratzer, Lackschicht zu dünn
4	gut	fehlerfrei
	schlecht	Kratzer, falscher Farbton,
5	gut	Lackschicht zu dünn
	schlecht	Kratzer, Glanzschicht fehlt

Rotes X: Kratzer; wiederholtes Auftreten des Fehlers (4 Wiederholungen)

Rosa X: falscher Farbton (3 Wiederholungen)



- Mindestens 5 Paare von je einem guten und einem schlechten Teil auswählen. Jedes Paar besteht aus Teilen, von denen angenommen wurde, dass sie identisch sind, deren untersuchtes Qualitätsmerkmal jedoch sehr unterschiedlich war.
- Möglichst viele Parameter messen.
- Die Parameter innerhalb der Paare vergleichen. Ändert sich ein Parameter bei jedem Paar von gut nach schlecht in dieselbe Richtung, verbirgt sich dahinter eine Hauptursache (Rotes X).
- Ist ein Parameter nicht ausschließlich, aber überwiegend bei den schlechten Einheiten zu finden, deutet dies auf eine Wechselwirkung mit einem anderen Parameter.