

Orthogonalität

Alle vollfaktoriellen und teilfaktoriellen Versuchspläne sind orthogonal.

Sind die Faktoren $x_1, x_2 \dots x_n$ unabhängig voneinander und die Korrelationskoeffizienten zwischen ihnen 0, so ist der Versuchsplan orthogonal. Jeder Faktor kann Werte annehmen, ohne die Werteeinstellungen der anderen Faktoren zu verändern. Dies ist in der rechten Darstellung nicht der Fall. B lässt sich nicht unabhängig von A verändern.

Ist der Versuchsplan nicht ganz orthogonal, z.B. aufgrund eines Zentralpunktes, so ist die Auswertung mit Hilfe von Matrizen immer noch möglich. Bei gleicher Streuung der Y-Werte sind die Vertrauensbereiche jedoch breiter als bei orthogonalen Plänen.

