

Schematische Darstellung einer Antigen-Antikörper-Reaktion:

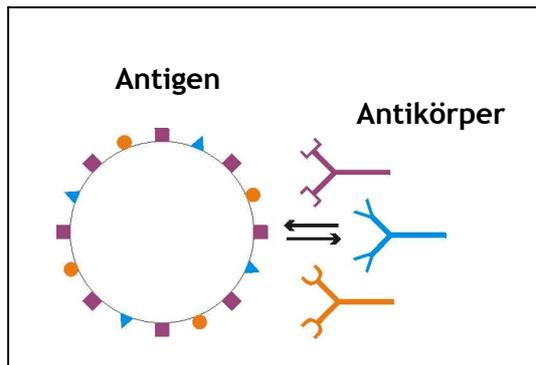


Abb. a

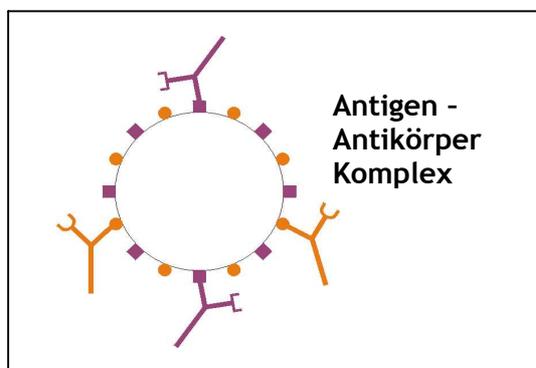


Abb. b

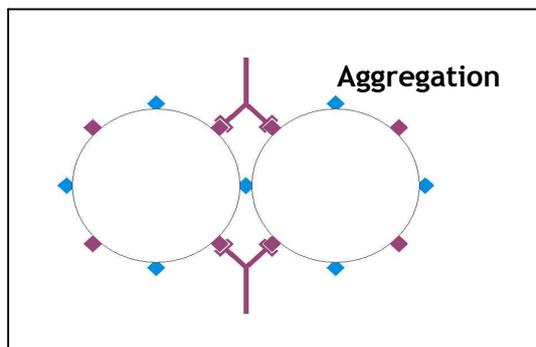


Abb. c

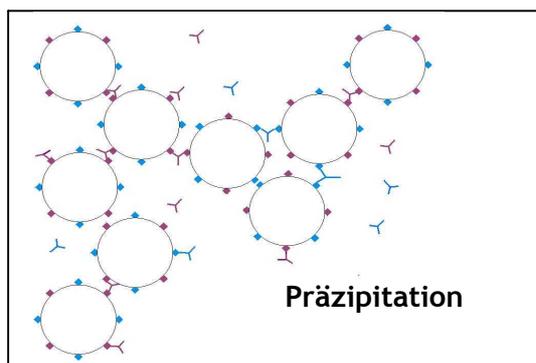


Abb. d

Damit eine Vernetzungsreaktion ablaufen kann, müssen die in dem Probenfluid enthaltenen Partikel über mindestens zwei Antikörper-Bindungsstellen verfügen, um so als Antigen fungieren zu können.

Abb. a bis d veranschaulicht schematisch, dass körperfremde Stoffe oder Partikel, wie Bakterien, Viren, Toxine und Proteine, als Antigene fungieren und mit einem Antikörper nach dem "Schlüssel-Schloss-Prinzip" reagieren (Abb. b).

Ein bivalenter Antikörper, beispielsweise ein IgG-Antikörper, bindet dabei zwei Antigene (Abb. c).

Da jedes Antigen mehrere Antikörper binden kann, erfolgt hierbei eine Vernetzung (Präzipitation) (Abb. d).

Für Antikörper mit höherer Valenz erfolgt eine Präzipitation in analoger Weise. Falls das verwendete Antigen eine höhere Anzahl an Antikörper-Bindungsstellen zur Verfügung stellt, bietet dies den Vorteil, dass die Vernetzungsreaktion effizienter ablaufen kann.