

Es gibt drei Arten von Blutproben: Vollblut, Blutserum und Blutplasma

Vollblut	
Definition	<ul style="list-style-type: none"> - enthalten alle physiologisch vorkommenden Blutbestandteile - Konzentrationen und die Eigenschaften der Zellen und der extrazellulären Bestandteile möglichst gleich wie in vivo - Vollblut ist ausserhalb der Blutgefässe nicht stabil
Probenmenge	<ul style="list-style-type: none"> - es sollte die 2 – 3 fache Menge Vollblut gewonnen werden, die für die Analyse von Serum/Plasma benötigt wird 10 ml Nativ-Blut ergeben ca. 3 – 4 ml Serum
Blutserum	
Definition	<ul style="list-style-type: none"> - flüssiger Teil des Blutes nach abgeschlossener Blutgerinnung und nach der Zentrifugation - das Serum ist im Gegensatz zum Blutplasma frei von Fibrinogen - häufig verkürzt einfach „Serum“ genannt - trennt sich in vitro als klarer Überstand vom so genannten Koagulum
Trenngel	<ul style="list-style-type: none"> - Trenngel bildet nach der Zentrifugation mit einer Ausschwingzentrifuge eine stabile Barriere zwischen dem Serum und den Zellen - Überstand muss innerhalb einer Stunde von den Blutzellen getrennt werden, falls kein Trenngel vorhanden ist Durch den Austritt von Bestandteilen aus den Erythrozyten kommt es, falls die Trennung erst nach über 60 Minuten erfolgt, u.a. zu einer Erhöhung der Enzyme LDH, AST und der Elektrolyte Kalium und Magnesium
Zentrifugation	<ul style="list-style-type: none"> - Zentrifugation für die Serumgewinnung darf erst NACH 30 Minuten, nachdem die Gerinnung im aufrecht stehenden Röhrchen vollständig abgelaufen ist, erfolgen - wird zu früh zentrifugiert hämolysieren die Erythrozyten oder das Serum kann nachkoagulieren
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> - keine Kontamination mit Ionen wie Lithium, Natrium oder Kalium - keine Störung durch Fibrinogen - eignen sich besser für die Tiefkühlung als Plasmaproben
Blutplasma	
Definition	<ul style="list-style-type: none"> - Blutflüssigkeit nach der Zentrifugation, in der die Blutgerinnung durch einen Zusatz (Antikoagulanzen) verhindert wurde - Im Gegensatz zum Serum enthält das Plasma noch alle Gerinnungsfaktoren und auch Fibrinogen <p>Merksatz Blutplasma = Blutserum + Fibrinogen + Antikoagulanzen</p>
Zentrifugation	<ul style="list-style-type: none"> - kann nach Erreichen der Zimmertemperatur zentrifugiert werden, da die Gerinnung mit Antikoagulanzen gehemmt wurde