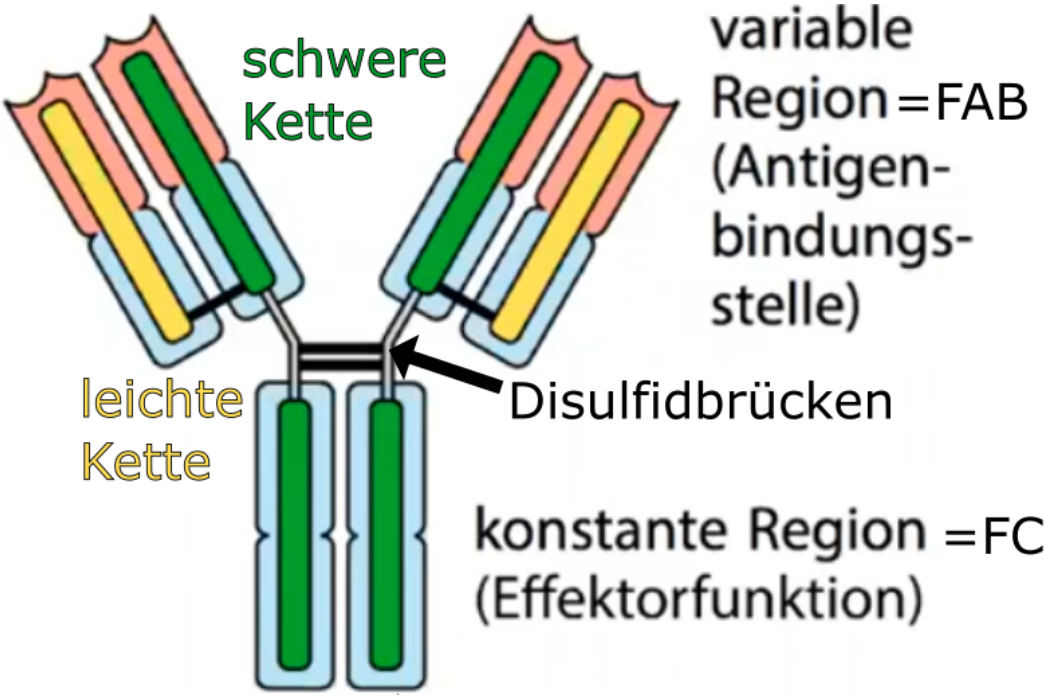
Humanbio 1.09

Bearbeitet	☐
Datum	@01/12/2020
Gesehen	☐
Kurs	Humanbio 1
Notes	
Property	
Typ	Vorlesung
Verfügbar	☑

Antikörper

- Serumproteine
- binden an komplexe Makromoleküle (Antigene) nach Erkennung von Epitopen (Teil der 3D Struktur) auf der Oberfläche des Antigens
- Einsatz als Sonden in Immunassays

Struktur eines Antikörpers



humorale Immunantwort

- Neutralisierung
- Opsonisierung
- Aktivierung des Komplementsystems

Immunglobulinisotypen

IgM = frühe Phase der Immunantwort

Pentamer; Multimerbildung = Steigerung der Avidität (=Bindungsstärke)

IgD = Zell Rezeptor auf naiven Zellen (noch kein Antigen gesehen)

IgG = nach "Antigen-Reifung"

IgE = anti-parasitärer Schutz

IgA = Schleimhäute

Dimer

Entwicklung von B-Zellen

1. B-Zell-Vorläufer lagert seine Immunglobulingene um (Knochenmark)
2. unreife B-Zelle die an körpereigenes Antigen bindet wird eliminiert (Knochenmark)

3. reife B-Zelle die an Fremdantigen gebunden hat wird aktiviert (Lymphgewebe)
4. aus aktivierten B-Zellen entstehen Plasma- & Gedächtniszellen (Knochenmark & Lymphgewebe)

Schutz vor Krankheitserregern

1. anatomische Barrieren

   = Haut, Mundschelimhaut, Atemepithel, Darm

2. Komplement/ antimikrobielle Proteine

   = C3, Defensine, Reg3G

3. angeborene Immunzellen

   = Makrophagen, Granulocyten, natürliche Killerzellen

4. adaptive Immunität

   = B-Zellen/ Antikörper, T-Zellen