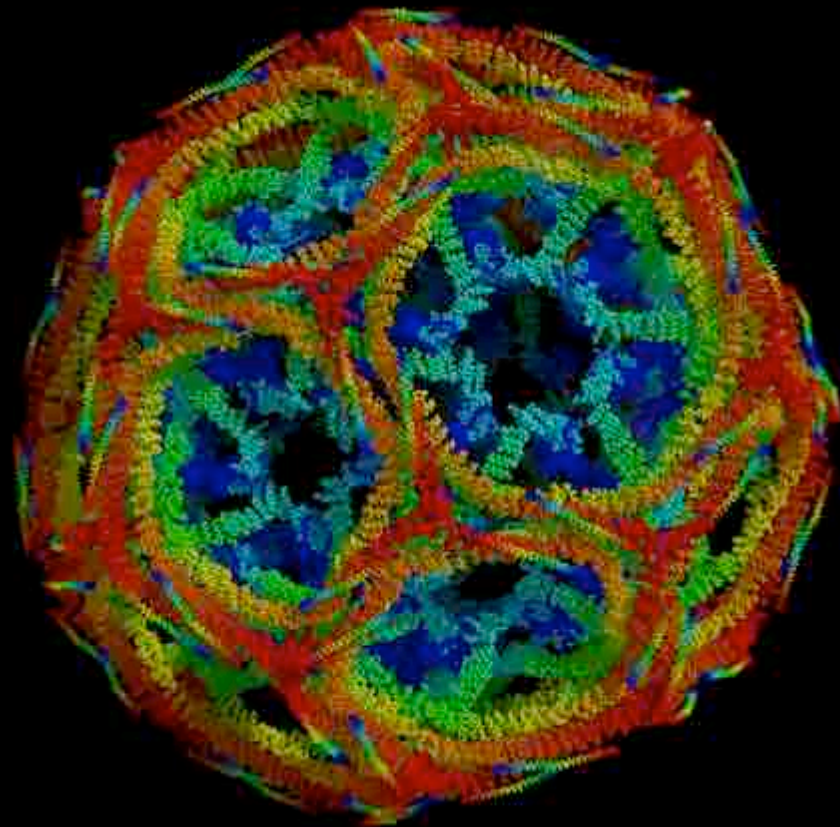


Wie gelingt es Viren ins  
Zytoplasma einzudringen?

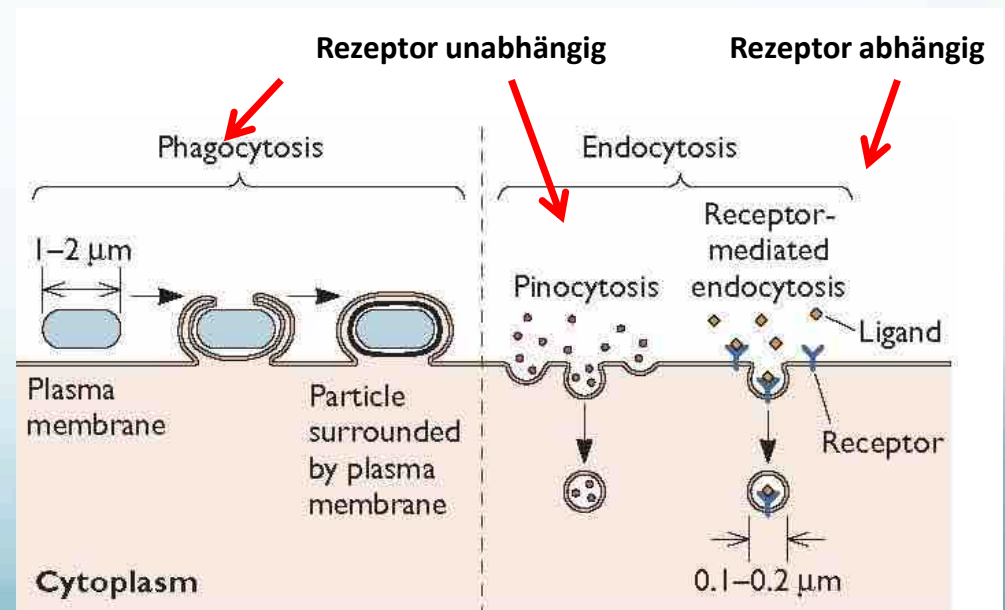


# Attachment

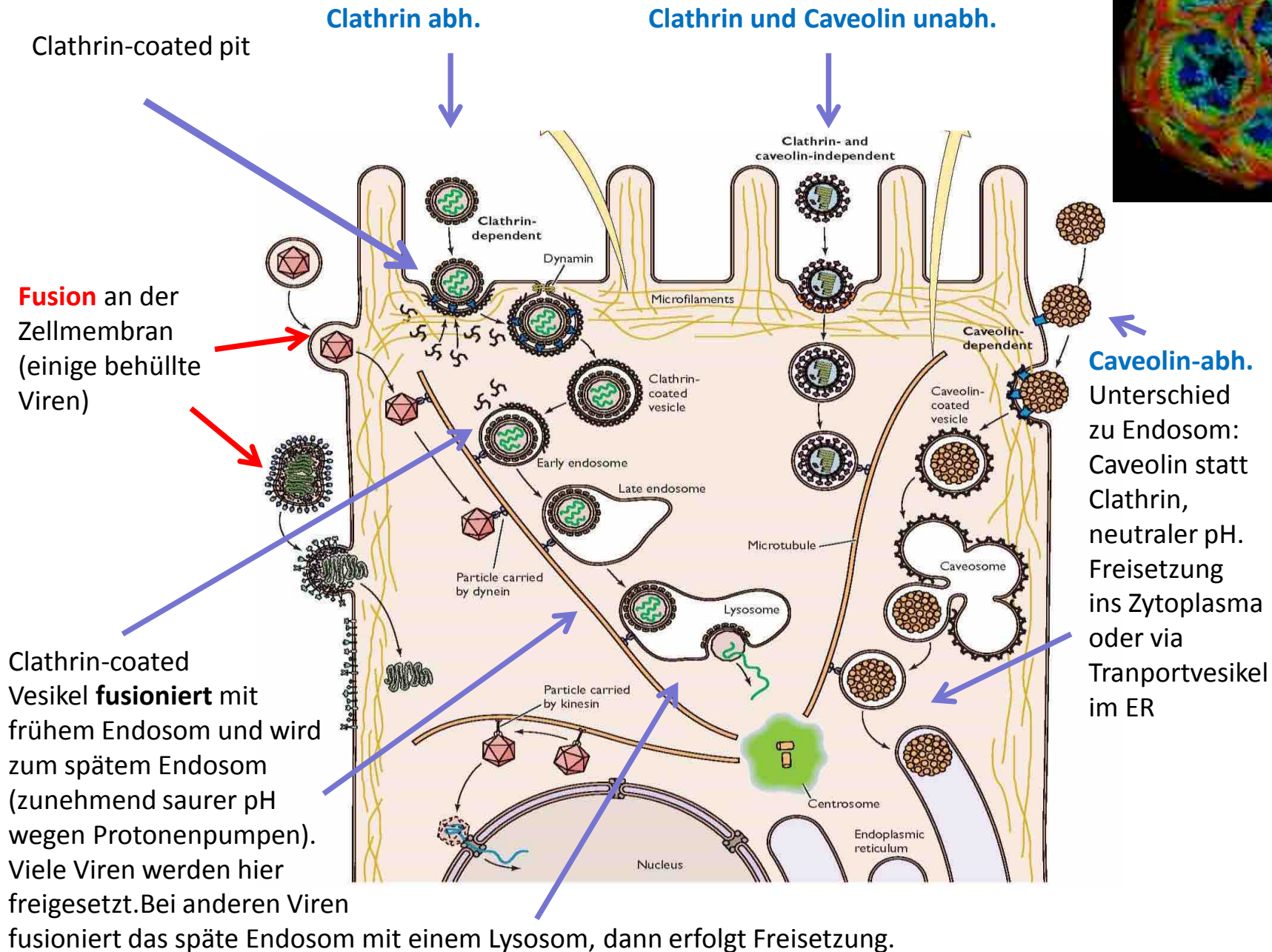
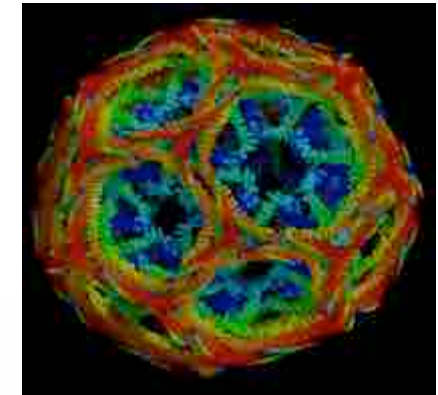
- Damit es zu einer Virusinfektion kommen kann, müssen 2 Bedingungen erfüllt sein:
  - **1. Zellrezeptor**
    - bestimmt Wirtsspektrum
  - **2. Virion-Konzentration**
    - muss gross genug sein, damit sich Virus & Zelle überhaupt treffen
- Unbehüllte Viren:       via Kapsid Proteine an Zellrezeptor
- Behüllte Viren:         via Transmembran Glykoproteine an den Zellrezeptor

# Zelleintritt

- **Phagozytose**
- **Endozytose**  
(unbehüllte Viren)
  - Pinozytose
  - Rezeptorabhängige Endozytose
    - Clathrin abhängig
    - Caveolin abhängig
    - Unabhängig von beiden
- **Membranfusion**  
(behüllte Viren)



## Endozytose

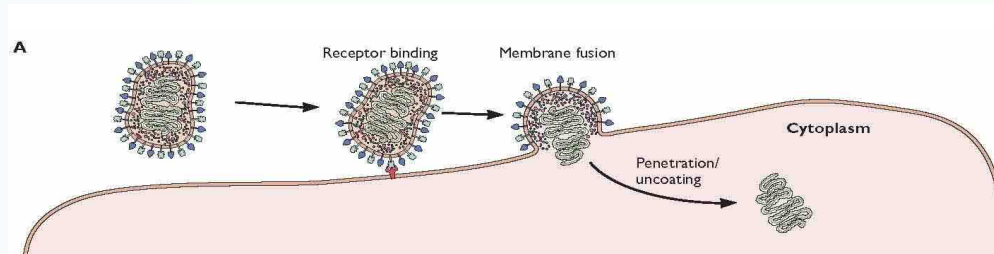


# Uncoating

- behüllte Viren:

Uncoating an der Zellmembran

- Grundsätzliches Prinzip: Strukturänderung gewisser Proteine & dadurch Exposition des Fusionsprotein.
- Dieses katalysiert die Membranfusion



- unbehüllte Viren

Endozytose

- Genomfreisetzung aus Transportvesikel im Zytoplasma oder nach andocken an den Nuclear pore complex

