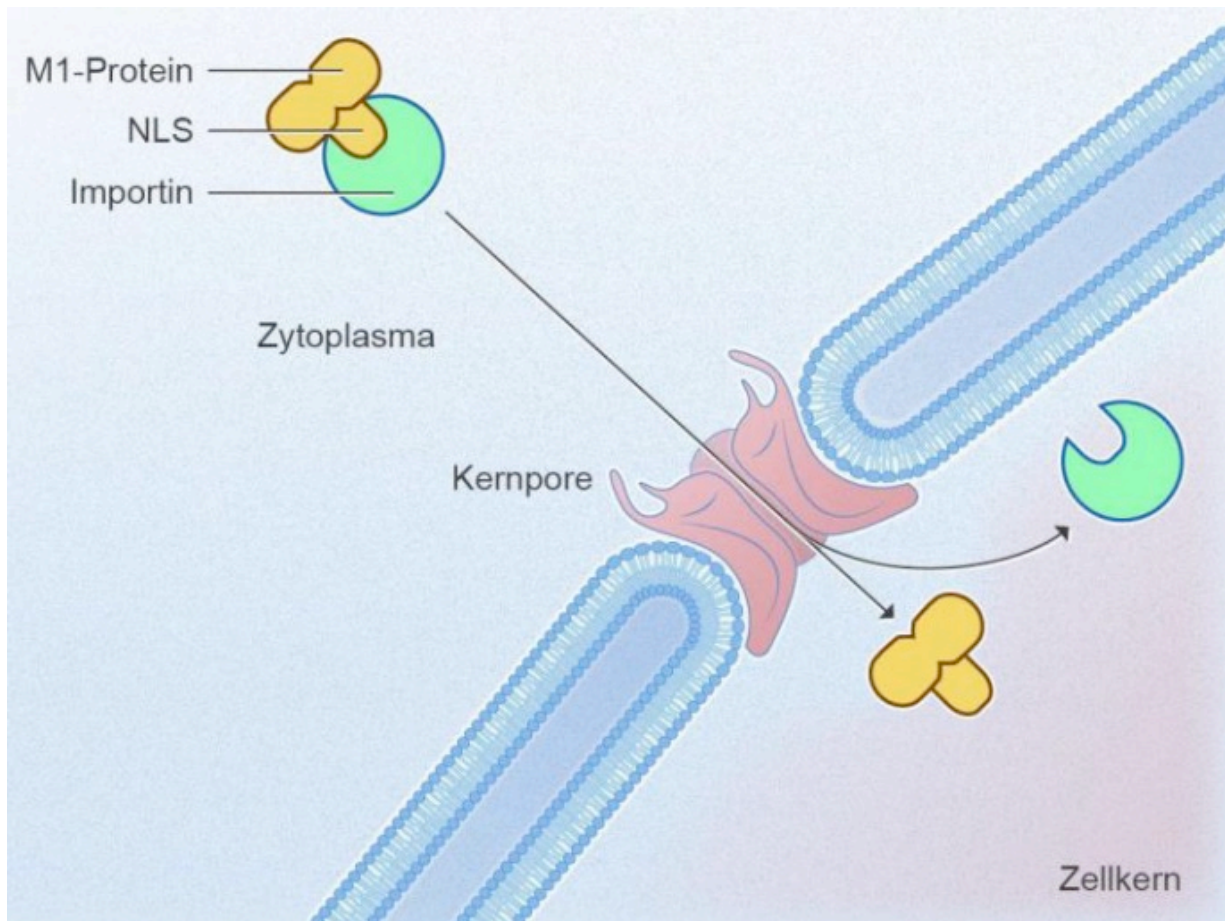


6.2. Wie werden virale Proteine
in den Zellkern transportiert?

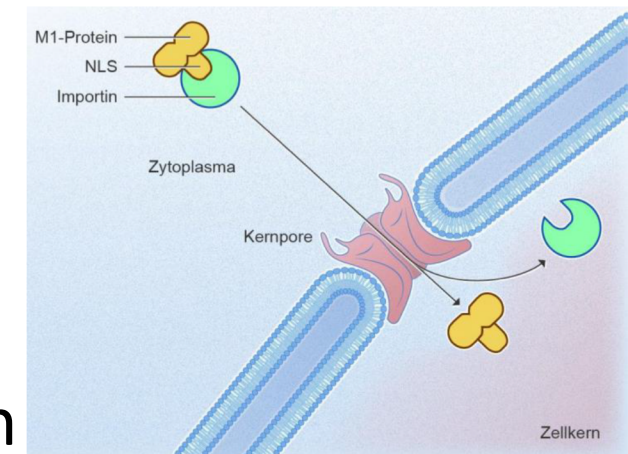
Kapsid-Assembly findet im Zellkern statt bei allen DNA-Viren, ausser Pox- und Asfar-Viren. → die viralen Strukturproteine müssen also vom Synthese-Ort im Zytoplasma in den Zellkern transportiert werden.

Tab. 6-1 | **Transport von Viruskomponenten während Assembly und Egress.**

Viruskomponente	Transport	Mechanismus	Kapitel
Protein	in Zellkern	Zellkernlokalisierungssignal, Kernporen	6.1
	an Membran	Signalpeptid, sekretorischer Transport	6.1
Nukleinsäure	aus Zellkern	Kernporen (z.B. Influenza-Viren)	6.1
	durch Zytoplasma	Zytoskelett, Motorproteine (z.B. Rhabdo-Viren)	6.1
Kapsid	in Kapsid	Portal (z.B. Herpes-Viren)	6.3
	durch Membran	Knospung, Fusion (z.B. Herpes-Viren)	6.1
Kapsid/Virion (nackt oder in Vesikel)	durch Zytoplasma	Zytoskelett, Motorproteine (z.B. Herpes-Viren)	3.4



Hier am Beispiel des M1 - Protein
(Matrixprotein 1 von Influenzaviren
ist strukturbestimmend)



- Zellkern-Lokalisierungssignal (NLS): wird von speziellen Transportproteinen (Importine) erkannt und ermöglicht den Kernimport durch die Kernporen (nuclearporecomplex).
 - Importine sind Proteinkomplexe, die den Transport von Proteinen vom Cytoplasma einer Zelle in ihren Zellkern erleichtern, in dem sie die NLS-Sequenz auf Proteine erkennen
- Virale Strukturproteine, die kein solches Signal besitzen, können auch in den Kern transportiert werden, falls sie einen Komplex mit einem Protein bilden, welches ein solches besitzt.