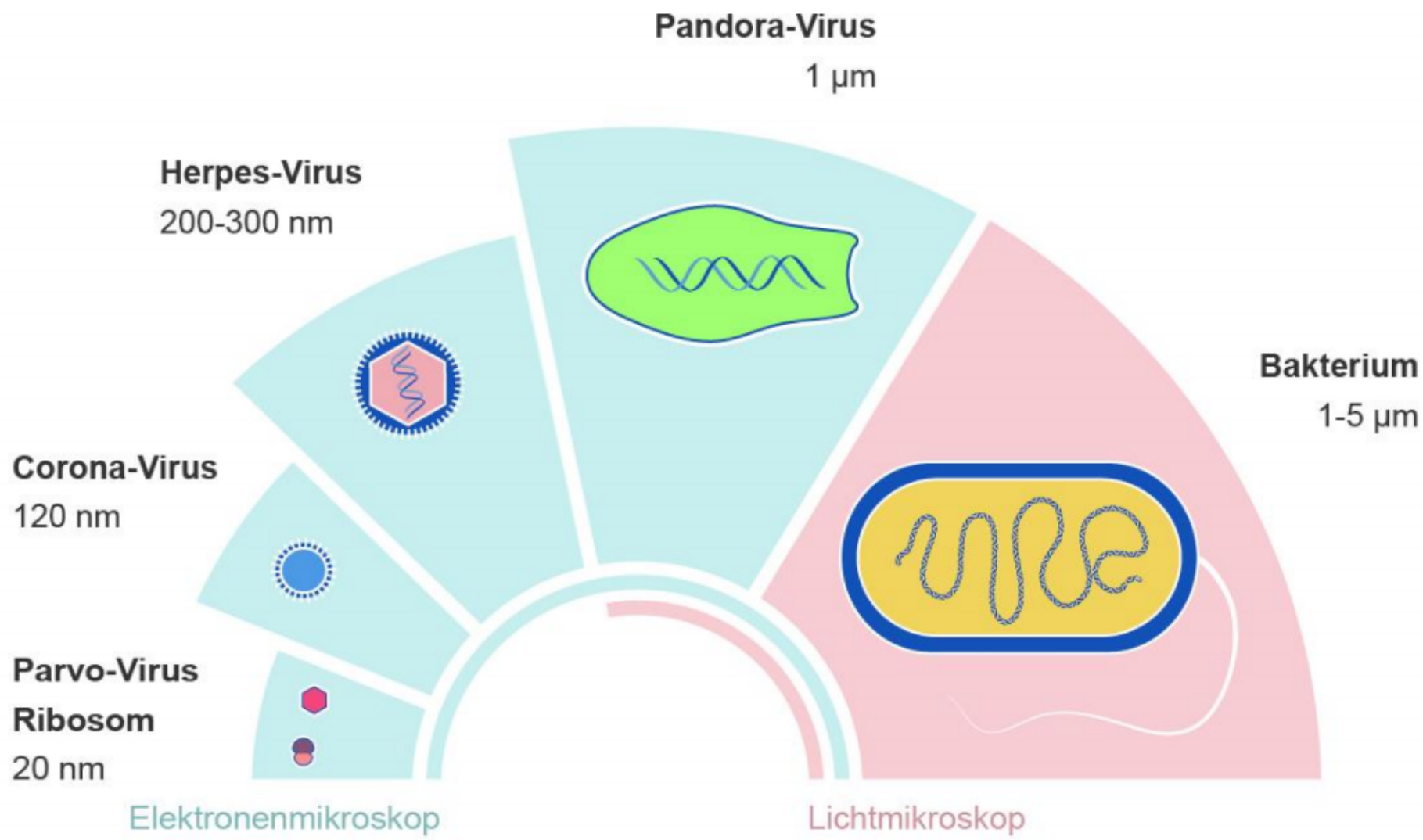


2.2 Welche Faktoren beeinflussen
die Grösse von Viren?
Wodurch unterscheiden sich
grosse und kleine Viren?



Faktoren, die die Grösse von Viren beeinflussen

- Genom (DNA oder RNA)
- Proteine
- Pathogenitätsfaktoren auf der Virushülle

	Grosse Viren	Kleine Viren
Genom	<p><u>Grosses Genom</u>, virale Proteine, virale Enzyme → Bsp. Herpes-Viren: kodieren selbst viele Enzyme für den Nukleinsäuremetabolismus und können deshalb in praktisch allen Phasen des Zellzyklus replizieren</p> <p>Grösste DNA-Genome: 2'500'000 → Weil <u>DNA-Polymerasen</u> eine <u>Korrekturlese-Funktion</u> besitzen → stabiles Kopieren des Genoms (ausser Corona-Viren: RNA-Polymerase mit Korrekturlese-Funktion → rel. Stabile Replikation des 30-kb-RNA-Genoms)</p>	<p><u>Kleines Genom</u>, nur mit dem nötigsten. Bleibt unter dem Radar der Zelle</p> <p>Grösste RNA-Genome: 30000 Basen → <u>Keine Reparaturfunktion</u> → evtl. von Vorteil weil mehr <u>Mutationen</u> → bessere Anpassung (aber ab 10kb nicht mehr möglich da Akkumulation zu vieler Mutationen → Genominstabilität)</p>
Abhängigkeit von der Wirtszelle	<p>→ Kleine <u>Abhängigkeit</u> von Wirtszellen-Mechanismen → können besser auf Wirts- und <u>Umweltbedingungen</u> einwirken oder <u>Abwehrmechanismen</u> des Wirts inaktivieren</p>	<p>→ Stärkere <u>Abhängigkeit</u> von zellulären Mechanismen, z.B. Papilloma- oder Parvo-Viren → Wirtszelle muss sich in der <u>S-Phase</u> befinden</p>