

UIT WELKE DEELTJES BESTAAT HET STANDAARDMODEL?

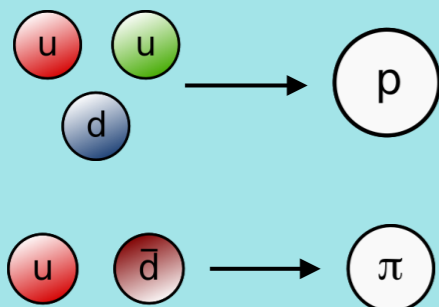
Fermionen Materiedeeltjes	Bosonen Krachtdeeltjes	Higgsboson Oorsprong van massa
Quarks <u>u</u> <u>c</u> <u>t</u> <u>d</u> <u>s</u> <u>b</u>	<u>γ</u> Foton <u>g</u> Gluonen <u>Z</u> Z-boson <u>W</u> W-boson	<u>H</u> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Wilt u meer weten? Zie de poster over het Higgsdeeltje!</div>
Leptonen... <u>e</u> <u>μ</u> <u>τ</u> <u>ν_e</u> <u>ν_μ</u> <u>ν_τ</u>		
...met hun neutrino's		

Elke materiedeeltje heeft zijn antideeltje: identiek, maar met tegengestelde lading.

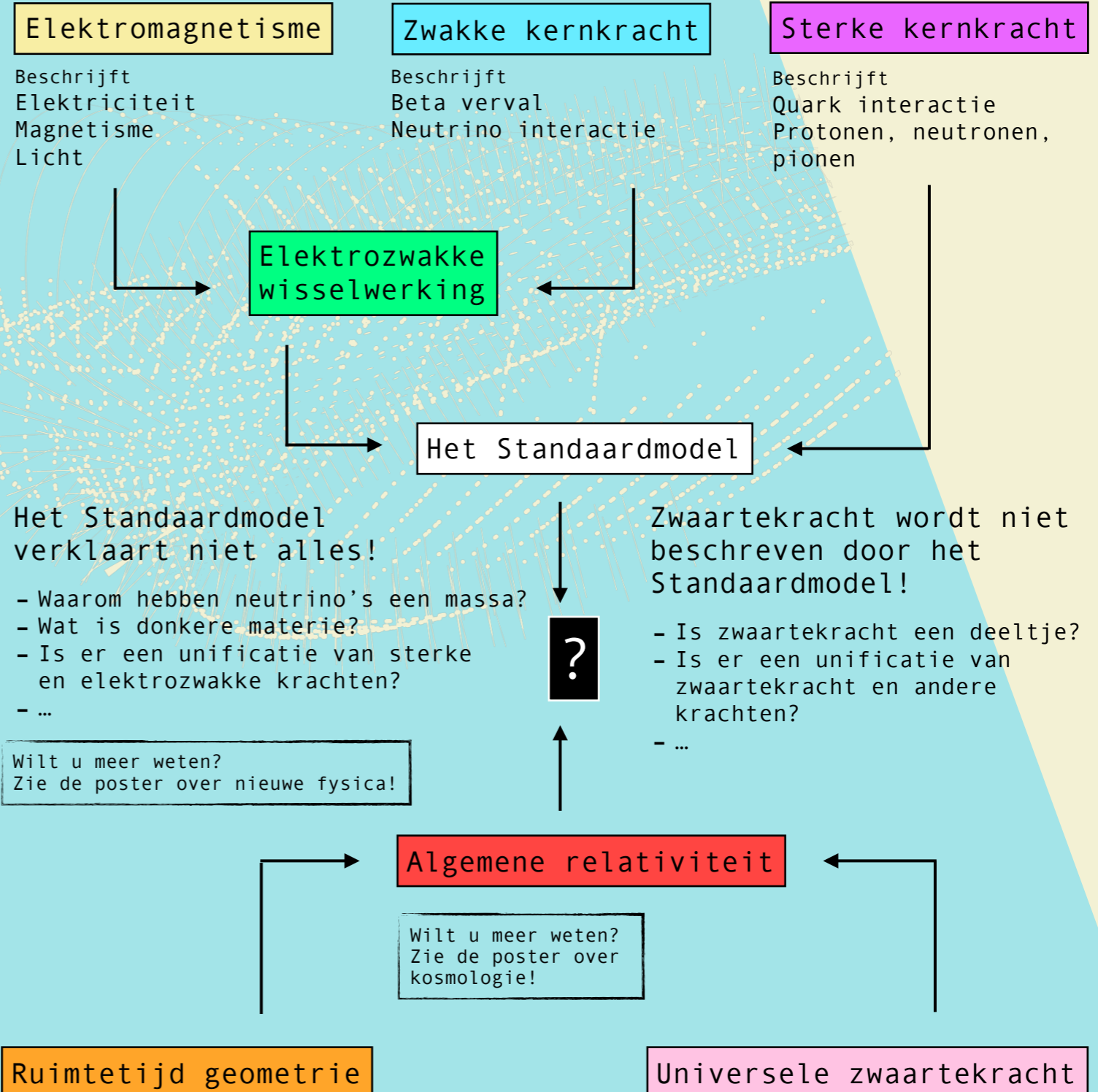
<u>u</u> Up quark: lading = 2/3	<u>ū</u> Anti-up quark: lading = -2/3
------------------------------------	--

Quarks hebben ook een "sterke lading" die we "kleur" noemen. Men onderscheidt rode, groene en blauwe quarks.

Kleurrijke quarks combineren om witte deeltjes te vormen.



EN WELKE KRACHTEN WORDEN BESCHREVEN DOOR HET STANDAARDMODEL?



Het Standaardmodel verklaart niet alles!

- Waarom hebben neutrino's een massa?
- Wat is donkere materie?
- Is er een unificatie van sterke en elektrozwakke krachten?
- ...

Zwaartekracht wordt niet beschreven door het Standaardmodel!

- Is zwaartekracht een deeltje?
- Is er een unificatie van zwaartekracht en andere krachten?
- ...