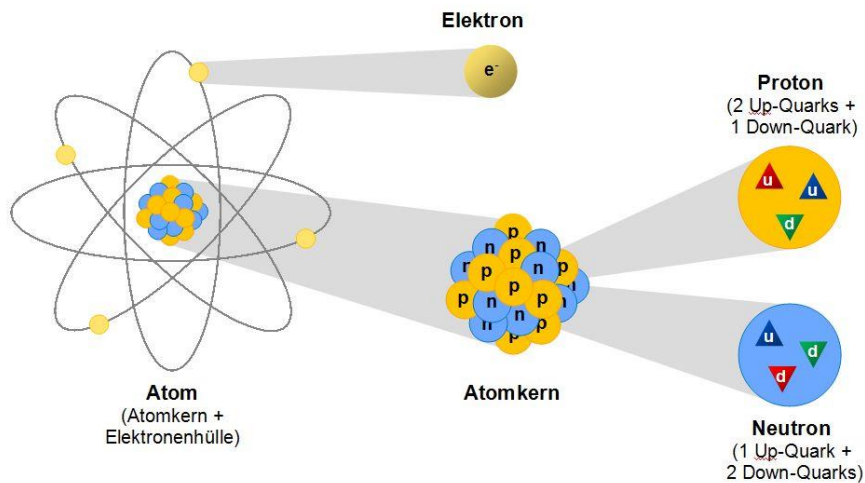


# Wie lernen wir etwas über das Kleinste? - Modellbewusstsein und andere Aspekte von NoS in der Atom- und Teilchenphysik

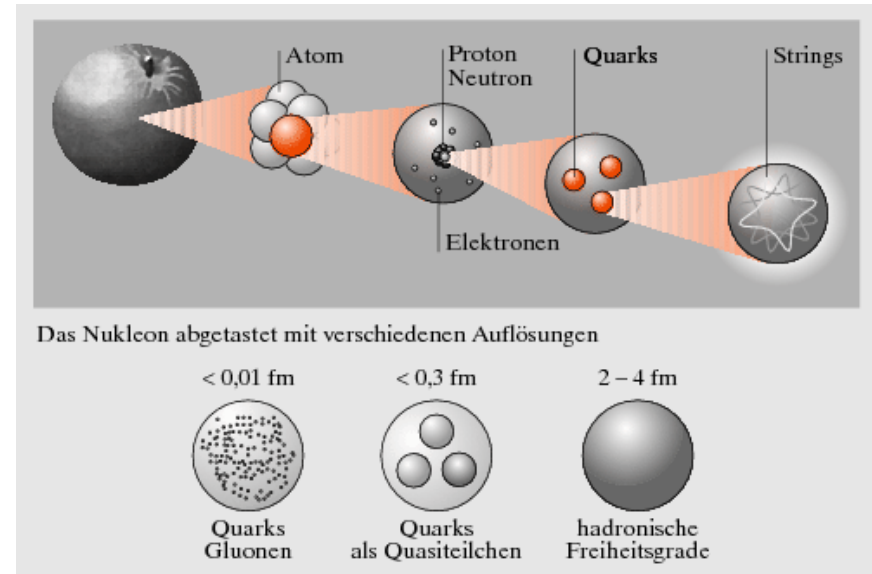
Malte Ubben

WESTFÄLISCHE WILHELMS-UNIVERSITÄT MÜNSTER | UNIVERSITY OF MÜNSTER  
STER | WESTFÄLISCHE WILHELMS-UNIVERSITÄT MÜNSTER | UNIVERSITY OF MÜNSTER  
SITY OF MÜNSTER | WESTFÄLISCHE WILHELMS-UNIVERSITÄT MÜNSTER | UNIVERSITY OF MÜNSTER  
MÜNSTER | UNIVERSITY OF MÜNSTER | WESTFÄLISCHE WILHELMS-UNIVERSITÄT MÜNSTER | UNIVERSITY OF MÜNSTER  
HE WILHELMS-UNIVERSITÄT MÜNSTER | UNIVERSITY OF MÜNSTER | WESTFÄLISCHE WILHELMS-UNIVERSITÄT MÜNSTER | UNIVERSITY OF MÜNSTER  
RSITY OF MÜNSTER | WESTFÄLISCHE WILHELMS-UNIVERSITÄT MÜNSTER | UNIVERSITY OF MÜNSTER | WESTFÄLISCHE WILHELMS-UNIVERSITÄT MÜNSTER | UNIVERSITY OF MÜNSTER  
ILHELMS-UNIVERSITÄT MÜNSTER | UNIVERSITY OF MÜNSTER | WESTFÄLISCHE WILHELMS-UNIVERSITÄT MÜNSTER | UNIVERSITY OF MÜNSTER  
R | UNIVERSITY OF MÜNSTER | WESTFÄLISCHE WILHELMS-UNIVERSITÄT MÜNSTER | UNIVERSITY OF MÜNSTER | WESTFÄLISCHE WILHELMS-UNIVERSITÄT MÜNSTER | UNIVERSITY OF MÜNSTER  
TER | WESTFÄLISCHE WILHELMS-UNIVERSITÄT MÜNSTER | UNIVERSITY OF MÜNSTER | WESTFÄLISCHE WILHELMS-UNIVERSITÄT MÜNSTER | UNIVERSITY OF MÜNSTER  
HE WILHELMS-UNIVERSITÄT MÜNSTER | UNIVERSITY OF MÜNSTER | WESTFÄLISCHE WILHELMS-UNIVERSITÄT MÜNSTER | UNIVERSITY OF MÜNSTER  
MÜNSTER | UNIVERSITY OF MÜNSTER | WESTFÄLISCHE WILHELMS-UNIVERSITÄT MÜNSTER | UNIVERSITY OF MÜNSTER

# Modelle und NoS?



Quelle: LEIFI

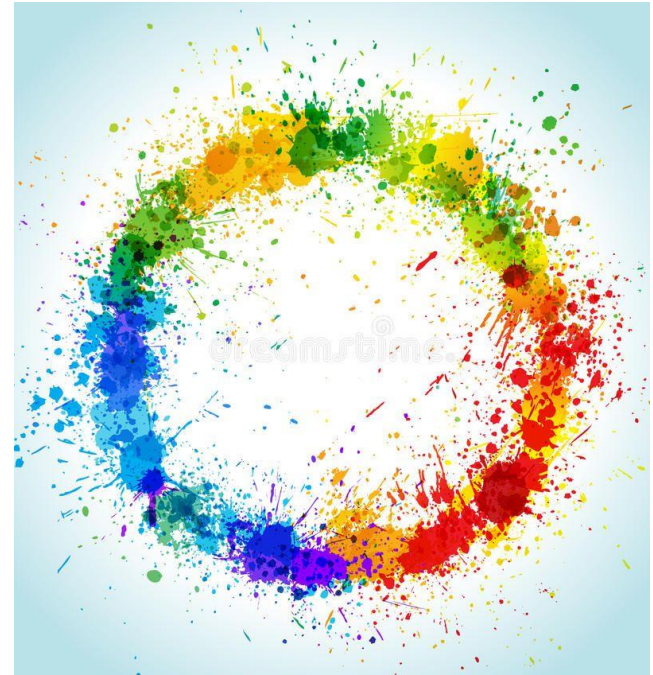


Quelle: Gerthsen Physik

# Modelle und NoS?

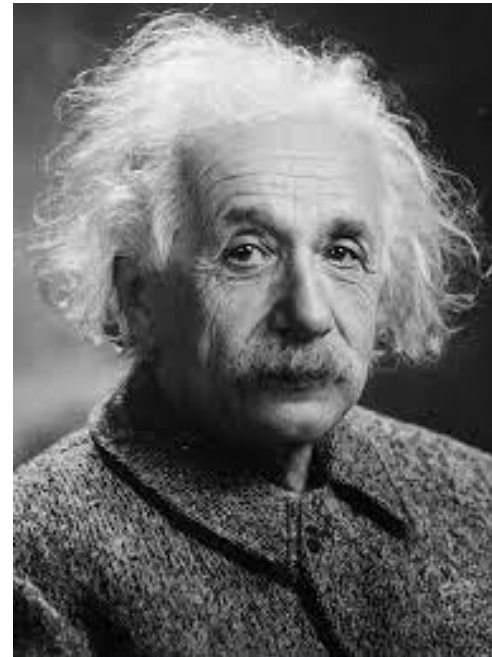


Quelle: tumblr




Quelle: pintrest

# Forschung ist Einzelarbeit?



# Forschung ist Einzelarbeit?



Information	Discussion (0)	Files
 Preprint		
Report number	arXiv:2208.00924 ; CMS-TOP-	
Title	<b>Measurement of inclusive an</b>	
Related	supersedes: CMS-PAS-TOP-21	
Corporate author(s)	CMS Collaboration	
Collaboration	CMS Collaboration	
Imprint	01 Aug 2022	

# Impulsfragen

1. Welche Art von Repräsentationen werden in bisherigen Projekten verwendet und wie können diese geeignet reflektiert werden?
2. Kann „vernetztes Forschen“ im Teilchenphysikunterricht einen Platz finden?
3. Welche anderen Aspekte von NoS sind vor allem in der Teilchenphysik für außerschulische Programme geeignet?

**Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!**