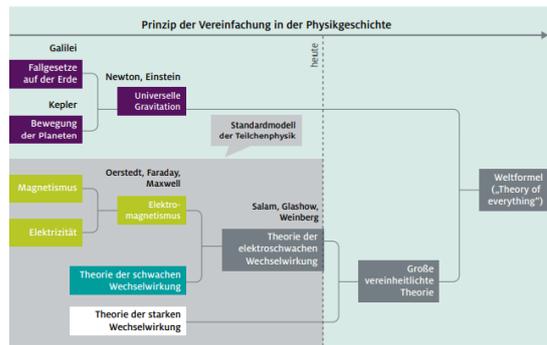


Teilchenphysik

Entwicklung der Teilchenvorstellung

Demokrit (≈ -450)	Dalton (1803)	Thomson (1898)	Rutherford (1903)	Bohr (1913)	Orbital (1928)
					
unteilbare Teilchen	unterschiedl. Massen der Teilchen	Rosinenkuchenmodell	winziger positiver Kern	winziger positiver Kern und Elektronen auf Bahnen	Wahrscheinlichkeiten
genannt („Atome“)	können kombiniert werden	gleichmäßig positiv mit neg. Teilchen	und negative Elektronen in der Hülle	und Elektronen auf Bahnen	anstatt Aufenthaltsorte

Entwicklung der „Weltformel“

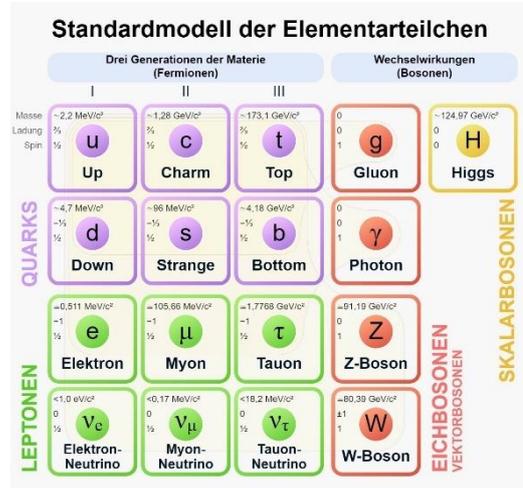


Fundamentale Teilchen:

- Materieteilchen (Fermionen)
- Vermittlungsteilchen (Bosonen)
- Higgs-Boson

Fundamentale Wechselwirkungen:

- Starke Wechselwirkung
- Schwache Wechselwirkung
- Elektromagnetische Wechselwirkung
- Gravitation



Schülervorstellungen:

- “Dabei wurden Indizien dafür gefunden, dass es in diesem Inhaltsbereich vermutlich keine stabilen Schülervorstellungen gibt.“
  - Bechstein, Stahl, Riese (2019) Beschleuniger-Experimente mit sichtbarer Spur der Elektronen Eine Unterrichtsreihe in der Teilchenphysik

### Ergebnisse der Stunde:

Besuchen Sie [menti.com](https://www.menti.com) | und benutzen Sie den Code **3490 0874** Mentimeter

## Womit beschäftigt sich die Teilchenphysik?

23 Antworten

Word cloud terms: atome, teilchen, elementarteilchen, quantenphysik, physik, kern, standardmodell, mikrobebene, aufbau, atommodelle, mehr teilchen, quantisierung, wechselwirkungen, bestandteile von teilchen.

👍 👤

Offenes Ende | 1 Punkte | Durchschn. Zeit: 25 Sekunden | Genauigkeit: 100%

## Wieso scheint in der Teilchenphysik Modellbildung und Reduktion so schwer zu sein?

Da es ein sehr schweres Thema ist und es sich nur schwer vereinfachen lässt. <span style="float: right;">Brandt zu dem Thomas</span>	Zu abstrakt. <span style="float: right;">Thom@\$</span>
Keine Ahnung <span style="float: right;">ThomaS</span>	keine bekannten Schülervorstellungen komplexe Inhalte, die wenig Reduktion zu ermöglichen scheinen <span style="float: right;">Thomaaaaas</span>
Thema zu komplex <span style="float: right;">Thomas</span>	Zu abstrakt <span style="float: right;">Thomas Senpai</span>