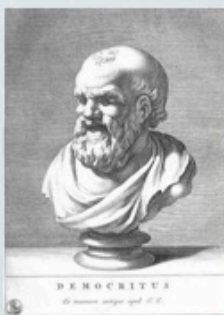


# Der Mikrokosmos

Peter Schnögl

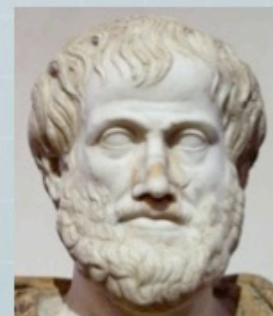
## Antike



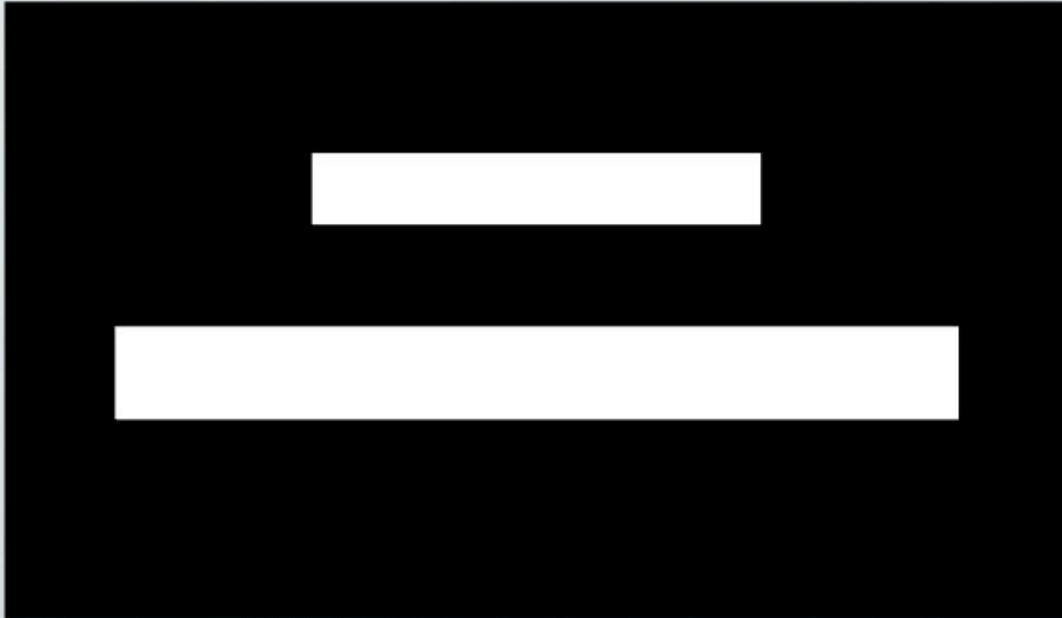
\_\_\_\_\_ (459 – 371 BC) entwickelte die Idee, dass Körper aus \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ Teilchen bestehen.

(von ατομος – \_\_\_\_\_ – \_\_\_\_\_)

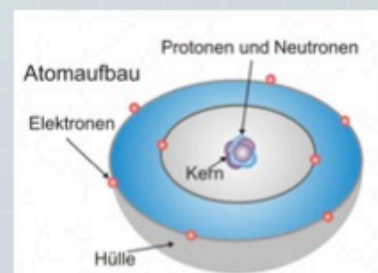
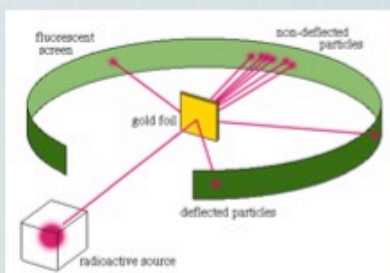
\_\_\_\_\_ (384 – 322 BC) stellte sich die Materie \_\_\_\_\_ vor.



# Mittelalter



## E. Rutherford - 1911



\_\_\_\_\_ entdeckte den Aufbau der Atome.

Diese bestehen aus:

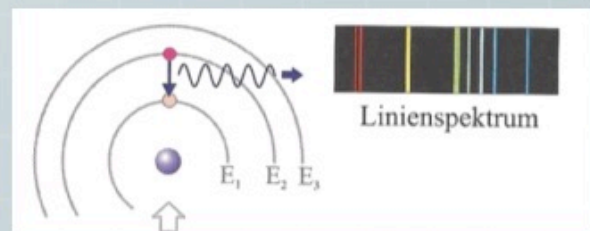
- \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_  $p^+$  und \_\_\_\_\_  $n^0$ )
- \_\_\_\_\_ (Elektronen  $e^-$ )
- \_\_\_\_\_ zwischen Kern und Hülle

# Bohr'sches Atommodell

Niels Bohr entdeckte \_\_\_\_\_.

Bohr lieferte dadurch die Grundlage für:

A color-coded periodic table of elements. The legend includes: Alkalimetalle (yellow), Erdalkalimetalle (orange), Übergangsmetalle (red), Lanthanoide (pink), Actinoide (purple), Metalle (green), Nichtmetalle (cyan), Halogene (blue), Edelgase (light blue), Salz (white), Flüssig (light green), Gas (light purple), and Feststoff (black).



# E. Schrödinger

\_\_\_\_\_ (Nobelpreis für Physik 1933)

begründet die \_\_\_\_\_.

- Die Elektronen bewegen sich in \_\_\_\_\_.
- Das sind \_\_\_\_\_ mit höchster \_\_\_\_\_.

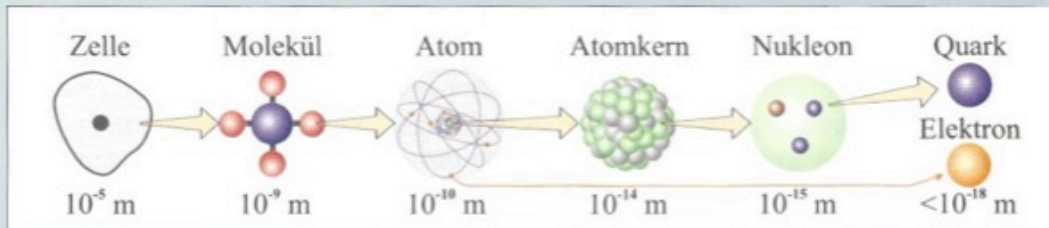


**Elektronenkonfiguration und Lewis-Schreibweise**  
● Außenelektron

<p>1A(1)</p> <p>1 H ● <math>1s^1</math></p>							<p>8A(8)</p> <p>2 He ●● <math>1s^2</math></p>
<p>2A(2)</p> <p>3 Li ● <math>1s^2 2s^1</math></p>	<p>4 Be ●● <math>1s^2 2s^2</math></p>	<p>3A(13)</p> <p>5 B ●●● <math>1s^2 2s^2 2p^1</math></p>	<p>4A(14)</p> <p>6 C ●●●● <math>1s^2 2s^2 2p^2</math></p>	<p>5A(15)</p> <p>7 N ●●●●● <math>1s^2 2s^2 2p^3</math></p>	<p>6A(16)</p> <p>8 O ●●●●●● <math>1s^2 2s^2 2p^4</math></p>	<p>7A(17)</p> <p>9 F ●●●●●●● <math>1s^2 2s^2 2p^5</math></p>	<p>10 Ne ●●●●●●●● <math>1s^2 2s^2 2p^6</math></p>

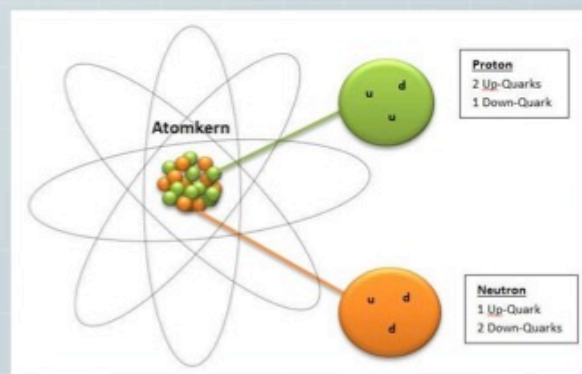
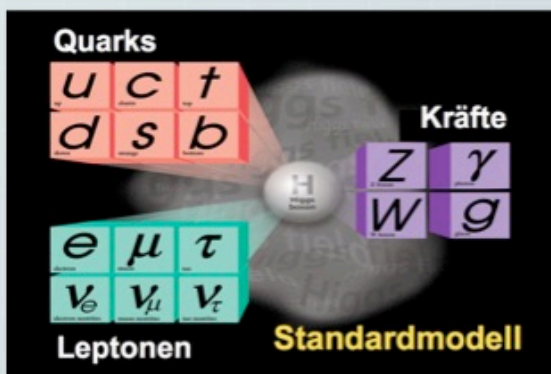
# Standardmodell der Teilchenphysik I

Der \_\_\_\_\_ im Kleinen:



# Standardmodell der Teilchenphysik II

Mit der Entdeckung des \_\_\_\_\_ begann die Entdeckung weiterer \_\_\_\_\_.





# Standardmodell der Teilchenphysik III

