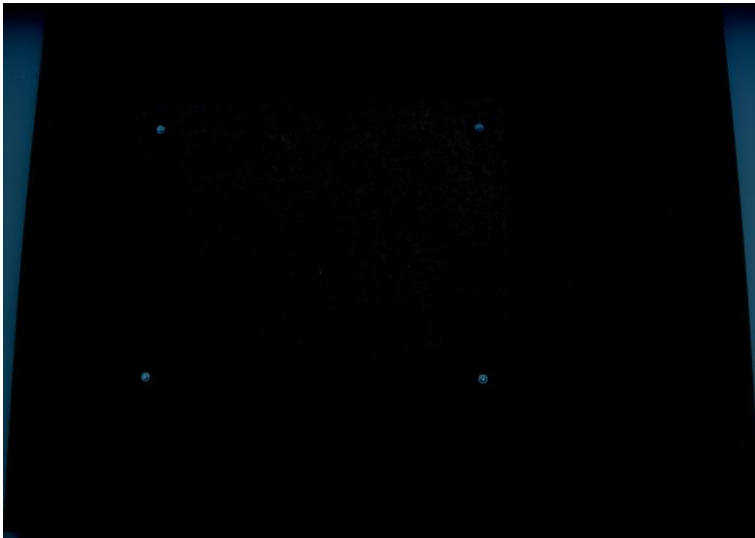


Modul 2 – Lernumgebung 1 – Aufbau der Atome

Modellversuch zum Aufbau der Atome



Im Schülerkongress wurde soeben geklärt, wie man in unseren Modellen Informationen über das Hindernis unter der kleinen Platte erwerben kann. Führe das Modellexperiment nun an einer oder – wenn die Zeit reicht – zwei verschiedenen Platten durch. Gehe dabei systematisch vor. Überlege,

- in welcher Reihenfolge Du einzelne Untersuchungen systematisch durchführst.
 - wie Du die die Ergebnisse der einzelnen Untersuchungen so notieren oder markieren kannst, dass Du zum Schluss möglichst leicht den Aufbau des Hindernisses unter der kleineren Platte ermitteln kannst.
- Nutze etwa das Kästchenmuster der großen Platte und eine Skizze auf den Kästchen des Lerntagebuchs oder benutze ein Blatt Papier, das Du auf die kleine Platte legst.

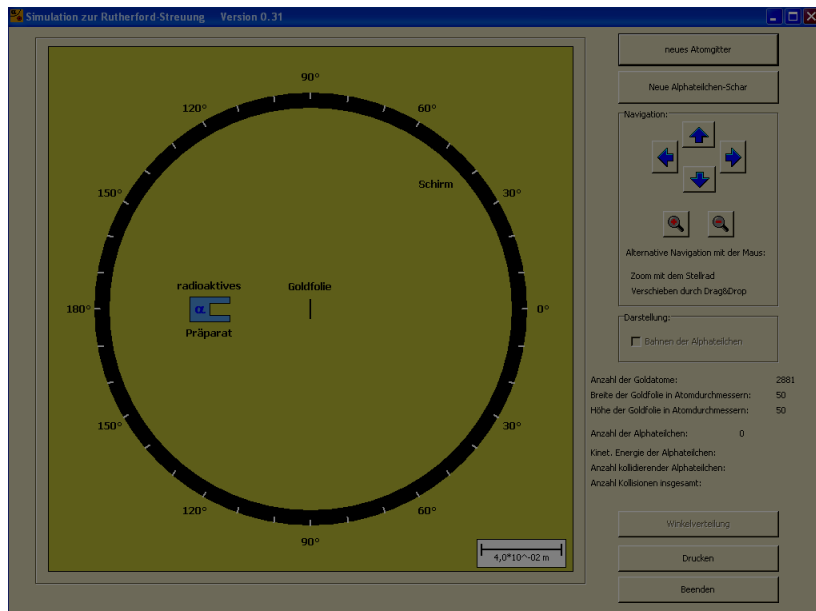


Protokoll:

Protokolliert euer Vorgehen im Lerntagebuch. Skizziert dort auch die Struktur des Hindernisses



Versuch: Simulation zum Rutherfordexperiment und Internetrecherche



Setze Deine Arbeit nun im EDV-Raum fort.

Arbeitsauftrag

- Recherchiere im Internet, wie Rutherford sein Experiment zum Aufbau der Atome durchgeführt hat. (z.B. auf "leifiphysik.de")
- Öffne dann durch Doppelklick auf "Rutherford-Simulator_v0.31.exe" im Laufwerk "Public" eine Simulation des Experiments. Andere Darstellungen findest Du online auch im Internet.
- Sammle durch Veränderung der Parameter des Experiments Erfahrungen mit dem Experiment. Nutze vor allem auch die Zoom-Funktion, mit der Du in die Goldfolie "hineinsehen" kannst.
- Recherchiere nun zu den Themen "Atommodell von Thompson" und "Atommodell von Rutherford".



Protokoll:

Notiert im Sinne einer Stoffsammlung die Ergebnisse aus der Simulation und aus der Recherche im Lerntagebuch

