

## **Periodensystem-Kennen**



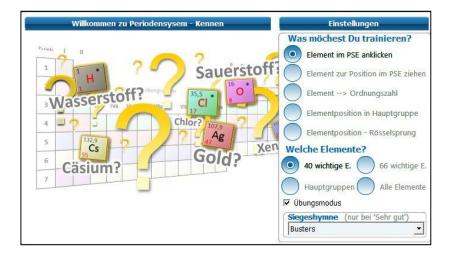


Kategorie	Üben und Testen		
Übungsmodus	ja	Testmodus	ja
Schwierigkeitsgrade	40,66, HG / alle Elemente	vorwählbare Aufgabenzahl	-
Aktueller Notenstand	-	Highscore	ja
Musik zur Belobigung	Ja, wählbar-	Spezielle Hilfen	ja
Steuerung durch Master	ja; auch Moduswahl	Auswertung im Master	ja
Eignung für Whiteboard	ja	AK Minilabor	ja
Besonderheit			

## **Programmbeschreibung**

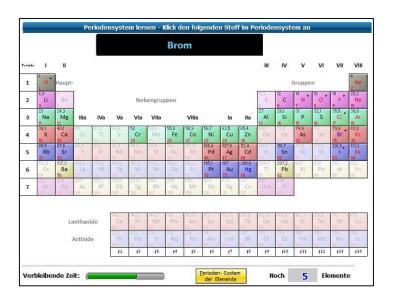
Hier handelt es sich um eine App, deren einfache Aufgaben von Schülern der Sek I gelöst werden können. Der Hauptteil erfordert aber vom Bearbeiter schon sehr gute Kenntnisse zum Periodensystem.

Zur Bearbeitung stehen entweder nur die Hauptgruppenelemente, oder die 40 bzw. 66 wichtigsten Elemente, oder aber alle Elemente.



Es gibt nun die folgenden Aufgabenteile:

a) Das gegebene Element muss im Periodensystem angeklickt werden. Im Bild der Abbildung ist das Element Brom gegeben und die Position des Broms im Periodensystem kann, da diese vorgegeben ist, leicht aufgefunden werden. Dieser Aufgabenteil dürfte dem Benutzer keine großen Probleme machen. Durch mehrmaliges Üben bekommt er aber ein Gefühl für die einzelnen Positionen der jeweiligen Elemente im Periodensystem.

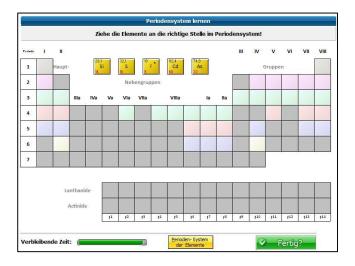




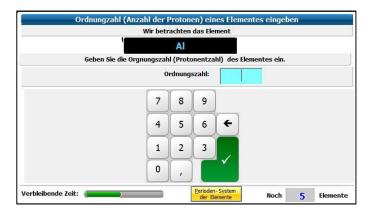
## Periodensystem-Kennen



b) Fünf gegebene Elemente müssen an ihren richtigen Platz im leeren Periodensystem gezogen werden. Beim Klick auf "Fertig" wird bei falscher Platzwahl die richtige Lösung gegeben.



c) Dem gegebenen Element muss die Ordnungszahl zugewiesen werden. Der Schwierigkeitsgrad der Fragen ist jetzt größer geworden. Im Bild ist das Element Aluminium vorgegeben und man sollte die zugehörige Ordnungszahl (in diesem Fall die 13) eingeben.



d) Ein Element ist gegeben. Es muss z.B. das direkt über diesem im Periodensystem stehende mit dessen Symbol angegeben werden. Für das im Bild gegebene Element Iod müsste für das gesuchte Element das Symbol Br eingetippt werden.

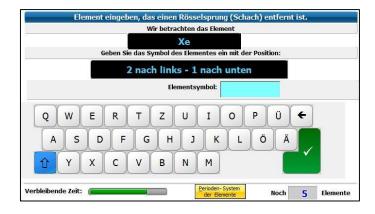




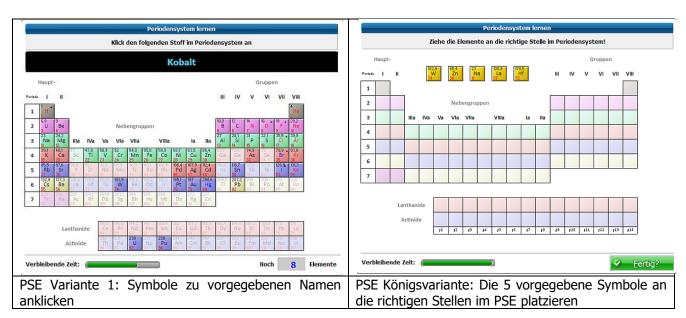
## **Periodensystem-Kennen**



e) Rösselsprung: Nach Art des Schachspiels muss von einem bekannten Element ausgegangen und das per Rösselsprung erreichte benannt werden. In der Abbildung ist das Element Xenon gegeben. Der Rösselsprung soll nach Wunsch des Programms hier zwei Elemente nach links und eines nach unten gehen. Die richtige Lösung wäre in diesem Fall Po (Polononium). Ohne Zweifel ist es hier nötig, dass man das Periodensystem vor seinem "geistigen Auge" sieht.



Ein Quiz-Spiel mit Highscore-Funktion bei dem der Spieler Elementen ihr Symbol zuordnen muss bzw. zu einem vorgegebenen Symbol den richtigen Elementnamen eingeben muss. Je mehr Antworten man richtig hat und je schneller man die Antwort gibt, desto mehr Punkte erhält man - eine zweifache Herausforderung also.



Das Ordnen der Elemente kann man mithilfe der Periodensysteme, die in jedem Chemieraum hängen, vertiefen, jedoch ohne auf die Bedeutung der Gruppen und Perioden zunächst einzugehen.

Zum Schluss des Quiz wird das Ergebnis mit einer Note bewertet und im Highscore festgehalten.

Aufruf von Periodensystem kennen:

**AK Labor**: von der Homepage AK Kappenberg herunterladen und am PC installieren

http://www.kappenberg.com

**AK MiniLabor**: direkt ansehen per Internet (HTML5):

http://www.kappenberg.com/akminilabor/apps/psekennen.html