**Ablaufplan: Herleitung Induktionsgesetz**

|  |  |
| --- | --- |
| **A. Induktion durch relative Bewegung eines Leiters** | **B. Induktion durch Veränderung des Magnetfeldes B** |
| **a)** bei einem Leiter  i) Experimentelle Herleitung  ii) theoretische Bestätigung | **a)** Stabmagnet und Spulen – zeitliche Änderung der magnetischen Feldstärke B  i) experimentelle Herleitung |
| **b)** Rotierende Spule im Magnetfeld von Helmholtzspulen – zeitliche Änderung der Spulenfläche, die von Magnetfeldlinien durchsetzt werden: |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **C. Lenz´sche Regel**  Nach der Lenz´schen Regel haben UInd und die Änderung des magnetischen Flusses entgegengesetzte Vorzeichen. |

|  |
| --- |
| **D. Zusammenfassung der Phänomene im Induktionsgesetz**  mit    gilt    Mit der Lenz´schen Regel gilt |