



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

# **Lehrbuch der Experimentalphysik**

**Lommel, Eugen von**

**Leipzig, 1908**

142. Astasie

---

[urn:nbn:de:hbz:466:1-83789](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-83789)

142. **Astasie.** Eine Magnetnadel, welche in der vorhin angegebenen Weise durch Annäherung eines Magnets mit gleichliegenden Polen der Wirkung des Erdmagnetismus entzogen ist, so daß sie nun jedem Antrieb frei zu folgen vermag, heißt *astatisch* (d. h. „ohne bestimmte Einstellung“). Denselben Erfolg erreicht man auch dadurch, daß man zwei gleich starke Magnetnadeln (Fig. 131) so übereinander befestigt, daß die ungleichnamigen Pole übereinanderliegen, und dieses *astatische Nadelpaar* nun frei schweben läßt.

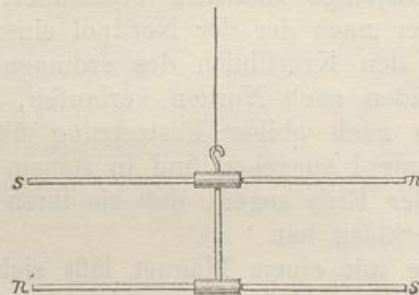


Fig. 131.  
Astatisches Nadelpaar.



Fig. 132.  
Deklination.

143. **Magnetischer Meridian. Deklination.** Die Vertikalebene, welche man sich durch die Achse  $ab$  (Fig. 132) einer in horizontaler Ebene drehbaren Magnetnadel gelegt denkt, nachdem sich diese unter der Wirkung des Erdmagnetismus eingestellt hat, nennt man den *magnetischen Meridian*; sie bildet mit der genauen Südnordlinie oder dem geographischen Meridian  $sn$  einen Winkel, welcher die *magnetische Deklination* oder *Abweichung* (Columbus, 1492) heißt. Die Deklination hat an verschiedenen Orten der Erdoberfläche ungleiche Werte und wird als östlich oder westlich bezeichnet, je nachdem das Nordende der Nadel nach Osten oder nach Westen von der Südnordlinie abweicht. In unseren Gegenden ist die Deklination westlich und betrug anfangs 1906 in Berlin  $9,3^\circ$ , in München  $10,2^\circ$ , in Paris  $14,4^\circ$ , mit einer jährlichen Abnahme von  $0,07^\circ$ .

Einen Überblick über die Verhältnisse der magnetischen Abweichung auf der Erdoberfläche gewährt die Deklinationskarte (Fig. 133), auf welcher alle Orte gleicher Abweichung durch Linien verbunden sind; diese Linien gleicher Deklination nennt man *Isogonen* (Halley, 1700). Alle Isogonen laufen in zwei Punkten zusammen, von denen der eine im nordamerikanischen Eismeer in der Nähe der Melvillehalbinsel, der andere im südlichen Eismeer südlich von Australien liegt, und welche als die magnetischen Pole der Erde anzusehen sind. Eine Linie ohne Abweichung, d. h. eine solche, auf welcher die Magnetnadel genau nach Norden zeigt, geht durch Brasilien, läuft im Osten von Westindien durch den Atlantischen Ozean, um in der Gegend von Kap Hatteras in Nord-