

**Lernziele** SuS erfahren den Kompass als Hilfe zur Orientierung im Gelände. Sie können eine Karte mit Hilfe eines Kompasses einnorden.

**Begriffe** Kompass, Orientierung, Navigation, Einnorden einer Karte

**Hinweise/Kommentar** Im Text wird der Bogen gespannt von der Sternnavigation über die Kompassnavigation bis zur heutigen Navigation mittels GPS.  
Schon vor mehr als 2000 Jahren wurde ein drehbar gelagerter Löffel aus magnetischem Material zur Richtungsbestimmung genutzt. Der Löffel war so gestaltet, dass sein Griff die Südrichtung angab.  
Bis ca. 1500 n. Chr. Navigierte man in Europa vorwiegend nach den Gestirnen. Erst im 15. Jahrhundert entwickelt sich der Schwimmkompass als Navigationshilfe.

**Material** Kopiervorlagen Arbeitsblätter:  
– Erdmagnetfeld und Kompass (ma\_s1\_ab\_005a: diff ↓, ma\_s1\_ab\_005b: diff ↑)

**Lösungen der Aufgaben** **A1** ○ 200 n. Chr. in China: Löffel aus Magnetstein zur Anzeige der Südrichtung; ca. 1500 n. Chr. (Columbus): auf Wasser schwimmende Magnetnadel zur Bestimmung der Nordrichtung; ca. 1600 n. Chr.: beweglich aufgehängte Magnetnadel, die sich über einer Winkelskala dreht (Kompass); ca. 2000 n. Chr.: Magnetsensoren in Handys

**A2** ☹ Auf der Karte ist Norden oben. D.h. Selbstbau-Kompass auf die Karte stellen und dann die Karte unter dem Kompass drehen bis die Kompassnadel genau zum oberen Kartenrand zeigt.