

Reflexion (Segellexikon)

In der Schifffahrt beschreibt Reflexion die Eigenschaft von Wellen, von einer Oberfläche zurückgeworfen oder reflektiert zu werden. Dies gilt insbesondere für elektromagnetische Wellen, wie sie von Radargeräten verwendet werden.

Wenn ein Radarsignal auf eine Oberfläche trifft, wie beispielsweise auf das Schiffsrumpf, die Wasseroberfläche oder einen anderen Gegenstand im Wasser, wird ein Teil des Signals zurückgeworfen. Diese reflektierten Wellen werden von einem Radargerät erfasst und können zur Identifikation von Objekten und zur Bestimmung ihrer Entfernung und Position genutzt werden.

Die Reflexionseigenschaften von Oberflächen können von verschiedenen Faktoren abhängen, wie der Beschaffenheit der Oberfläche. Einige Materialien und Oberflächen reflektieren Wellen besser als andere, was zu unterschiedlichen Radarsignaturen führen kann. Zum Beispiel kann eine glatte, flache Oberfläche aus Metall wie ein Schiffsrumpf eine starke Reflexion erzeugen, während eine raue oder gewellte Oberfläche wie eine Meeresoberfläche möglicherweise eine schwächere Reflexion erzeugt. Prinzipiell werden Radarstrahlen gut von elektrisch leitenden Materialien reflektiert.

Hinweis: Die Inhalte dienen nur der allgemeinen Information. Keine Gewähr für Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität. Nutzung auf eigene Verantwortung; zwingende gesetzliche Haftungsansprüche bleiben unberührt.