

ALBEDO

Die Albedo ist ein Maß für das Rückstrahlvermögen von reflektierenden, also nicht selbst leuchtenden Oberflächen. Sie wird bestimmt durch den Quotienten aus reflektierter zu einfallender Lichtmenge. Albedoarten.

Die sphärische Albedo ist das Verhältnis des von einer Kugeloberfläche in alle Richtungen reflektierten Lichts zu der auf den Kugelquerschnitt einfallenden Strahlung.

Die geometrische Albedo ist das Verhältnis des von einer vollen bestrahlten Fläche zum Beobachter gelangenden Strahlungsstrom zu dem, der von einer reflektierenden, absolut weißen Scheibe (ein sogenannter Lambertscher Strahler) gleicher Größe bei senkrechtem Lichteinfall zum Beobachter gelangen würde.

Das Verhältnis der Rückstrahlung zur Einstrahlung liegt zwischen 0 bis 1. Je größer der Anteil der reflektierten Strahlung ist, desto heller ist die Oberfläche und um so höher ist die Albedo.

In der Astronomie ermöglicht der Vergleich mit den Albedowerten irdischer Substanzen, Rückschlüsse auf die Beschaffenheit anderer planetarer Oberflächen zu ziehen.

Gemäß der Definition der sphärischen Albedo ist die Voraussetzung von parallel einfallendem Licht wegen der großen Entfernungen der reflektierenden Himmelskörper von der Sonne als Lichtquelle sehr gut gegeben.

Einige Beispiele:

Objekt	sphärische Albedo
Erde	0,306
Mond	0,11
Komet Halley	0,04
Asphalt	0,07
Wasser	0,05 - 0,22
Wüste	0,30
Wolken	ca. 0,6 je nach Typ
Frischer Schnee	0,8 - 0,9