



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Schattirungskunde

Riess, Karl

Stuttgart, 1871

§. 10. Atmosphärischer Reflex, atmosphärischer Hauptstrahl

[urn:nbn:de:hbz:466:1-76877](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-76877)

§. 10.

Die Atmosphäre ist stets mehr oder weniger mit Wasserdampf erfüllt, und dieser ist es hauptsächlich, welcher das atmosphärische Reflexlicht erzeugt. Die einzelnen Dampfbläschen aber sind als unendlich kleine Kügelchen zu betrachten, welche das Licht in der im vorigen §. beschriebenen Weise reflektiren und in ihrer Gesamtwirkung den atmosphärischen Reflex hervorbringen. Da die Intensität desjenigen Lichtes, welches die Dampfbläschen in der dem direkten Licht gerade entgegengesetzten Richtung reflektiren, am stärksten ist, so wird auch die Intensität des atmosphärischen Reflexlichtes in dieser Richtung am grössten sein. Man nennt diese Richtung den atmosphärischen Hauptstrahl.

Das atmosphärische Reflexlicht bewirkt nun auf der Selbstschattenseite der Körper eine ähnliche Abstufung der Helligkeit, wie im vorigen §. für die Kugelfläche $Fa''F'$ nachgewiesen wurde. Allerdings haben wir dort von der Kugelfläche K vorausgesetzt, dass sie das Licht vollkommen reflektire, was für die das Sonnenlicht reflektirenden Dampfbläschen der Atmosphäre nicht ganz zutreffen wird, da sie einen grossen Theil des Lichtes absorbiren und durch sich hindurch lassen. Die Intensität des atmosphärischen Reflexlichtes wird demnach beträchtlich geringer sein, als im §. 7 nachgewiesen wurde. Ueberhaupt wird das Verhältniss der Intensität des direkten zu der des reflektirten atmosphärischen Reflexlichtes nicht leicht zu bestimmen möglich sein, da letztere von so manchen Zufälligkeiten, als z. B. von dem Dichtigkeits- und Feuchtigkeitsgrad der Luft u. s. w. abhängig ist. Selbstverständlich ist das Verhältniss der Helligkeit des hellsten Punktes im Reflexlicht zu der des hellsten Punktes im direkten Licht das nemliche wie das, welches zwischen den Intensitäten des direkten und des reflektirten Lichtes stattfindet.

§. 11.

Stehen die Körper nicht ausschliesslich unter dem Einfluss des atmosphärischen Reflexlichtes, sind sie vielmehr von andern Körpern umgeben, welche das Licht reflektiren (terrestrisches Reflexlicht), so wird dadurch die Wirkung des atmosphärischen Reflexes mannigfach alterirt. Eine genaue Bestimmung jener zufälligen durch beliebige Körper und Flächen erzeugten Reflexwirkung ist kaum oder wenigstens nur im Allgemeinen möglich, da sie von vielen Zufälligkeiten abhängt, als z. B. von der Form, von der Lage, von der Textur der Oberfläche, von der Farbe und