



1. Definition

Die Thermische Situation ist eine räumliche Klassifizierung der Landesfläche nach sommerlichen Oberflächentemperaturen.

2. Datengrundlage / Berechnung

Die Datengrundlage bilden die Daten des MODIS Sensors des AQUA Satelliten. Die Daten haben eine räumliche Auflösung von 1km². Der Aqua Satellit überfliegt Rheinland-Pfalz seit 2002 zwei Mal täglich in rund 700km Höhe, einmal nachts und einmal tagsüber. Aus der Kombination zweier Kanäle im thermischen Infrarot (10,78 µm bis 11,28 µm und 11,77 µm bis 12,27 µm) kann die Oberflächentemperatur abgeleitet werden.

Zur Ermittlung der Thermischen Situation werden wolkenfreie Tag- und Nachtaufnahmen aus den Sommermonaten Juni, Juli und August der Jahre 2003 bis 2022 verwendet. Gebiete, die sowohl bei den Tag- als auch bei den Nachtwerten zu den wärmsten 5% gehören, werden als *dauerheiß* klassifiziert. Die anderen Klassen werden dann nur noch von den Tageswerten abhängig gemacht und die Grenzen bei den Temperaturen des 95, 75, 50, 25 und 5 % Perzentil festgelegt. Die als *sehr kühl* klassifizierten Gebiete gehören also in den Sommermonaten tagsüber zu den 5% der kältesten Gebiete in Rheinland-Pfalz.

Die Klassifizierung ist daher wie folgt:

- dauerheiß: T_Tag >95% & T_Nacht >95%
- heiß: T_Tag >95%
- sehr warm: T_Tag >75-95%
- warm: T_Tag >50-75%
- mäßig warm: T_Tag >25-50 %
- kühl: T_Tag >5-25%
- sehr kühl: T_Tag >0-5 %

3. Datenformat

Die Daten liegen im Rasterformat als Geotiff vor. Die Daten sind als Ganzzahl von 1-7 hinterlegt. Es liegt eine QGIS-Stildatei den Daten bei.

Links

<https://lpdaac.usgs.gov/products/myd11a2v006/>