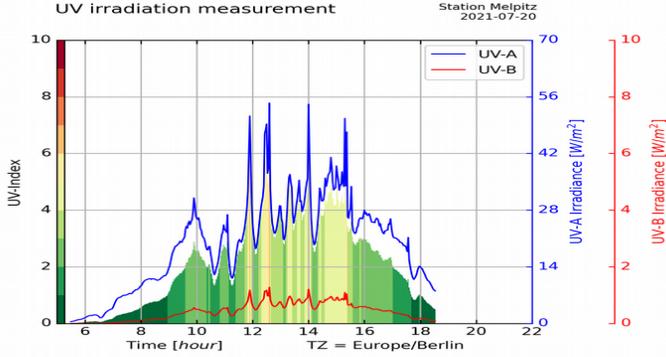


Anmeldung eines Themas für eine Bachelorarbeit

Thema	Analyse von Extremwerten in der UV-Strahlung auf Basis von Beobachtungen in Melpitz
Datum	6. Jan. 2023
Betreuer/In - Erstgutachter/In (mit Kontaktdaten)	Prof. Dr. Andreas Macke, TROPOS E-Mail: macke@tropos.de Telefon: 0341-2717-7060
Kontaktperson	Dr. Rico Hengst, TROPOS E-Mail: hengst@tropos.de , Telefon: 0341-2717-7168
Zweitgutachter/In	Dr. Hartwig Deneke, TROPOS E-Mail: deneke@tropos.de , Telefon: 0341-2717-7168
Kurzbeschreibung:	<p>Die solare UV-Strahlung ist der energiereichste Teil im Spektrum der Sonnenstrahlung und hat einen starken Einfluss auf den Menschen und die Umwelt. Die am Boden einfallende UV-Strahlung wird in Deutschland seit einigen Jahren in einem Messnetz erfasst, zu dem TROPOS durch Messungen an seiner Forschungsstation Melpitz beiträgt. Das Ziel der Arbeit ist es, die zeitlich hochaufgelösten Messungen zu analysieren und statistische Kenngrößen zur Beschreibung der Messungen abzuleiten. Ein möglicher Schwerpunkt der Arbeit kann die Untersuchung von Extremwerten in der Strahlung in Situationen mit durchbrochener Bewölkung sein. Es sollen Kenngrößen identifiziert und genutzt werden, um vergleichbare Situationen zu klassifizieren (z.B. wolkenfreie Fälle, durchbrochene Bewölkung). Die Beobachtungen sollen auch mit Prognosen des UV-Index vom DWD verglichen werden.</p>  <p>UV irradiation measurement Station Melpitz 2021-07-20</p> <p>UV-Index</p> <p>Time [hour] TZ = Europe/Berlin</p> <p>UV-A irradiance [W/m^2]</p> <p>UV-B irradiance [W/m^2]</p>
Literatur:Literatur:	SCHMALWIESER, Alois W., et al. UV Index monitoring in Europe. Photochemical & Photobiological Sciences, 2017, 16. Jg., Nr. 9, S. 1349-1370. DOI: https://doi.org/10.1039/C7PP0017

