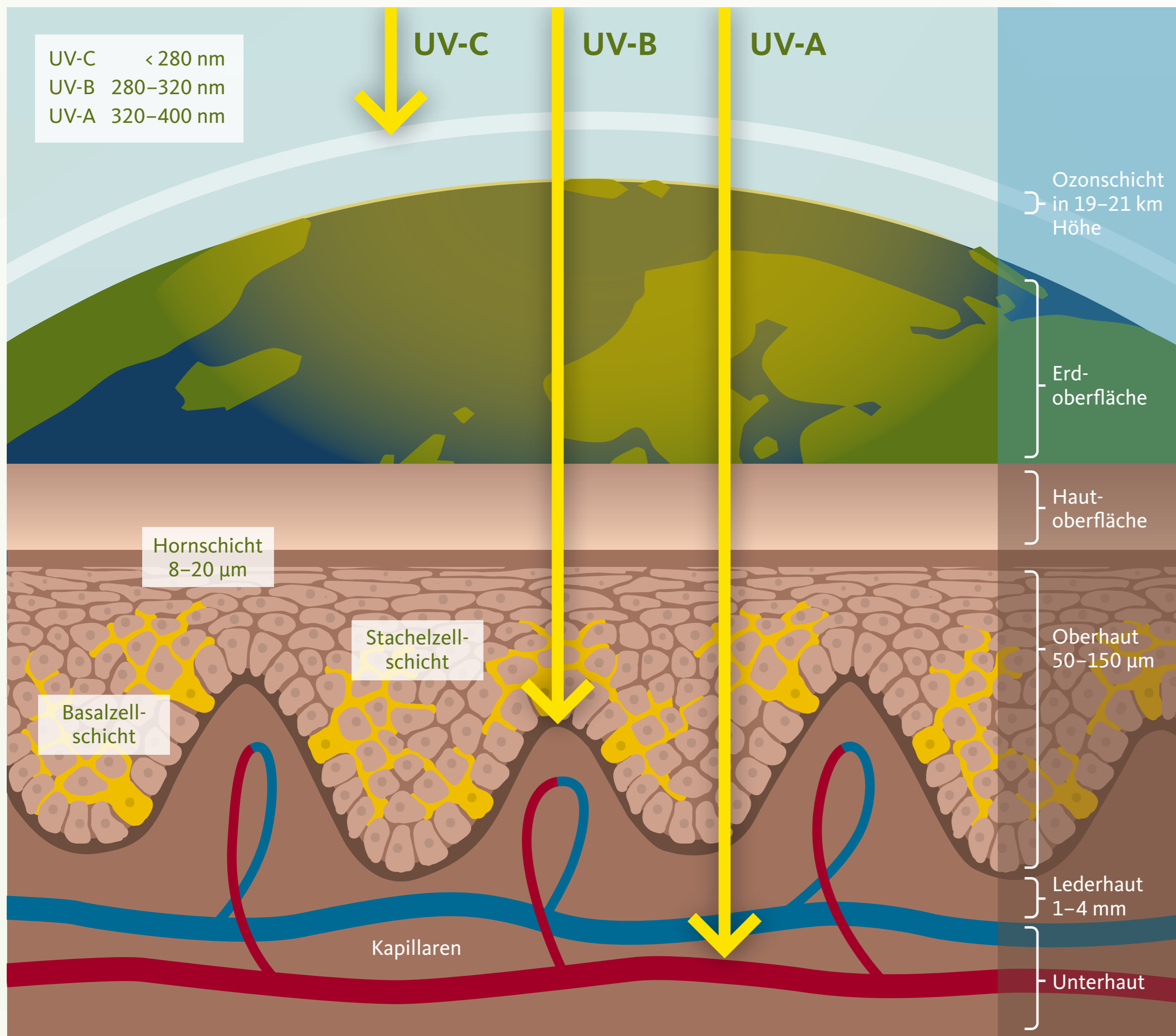
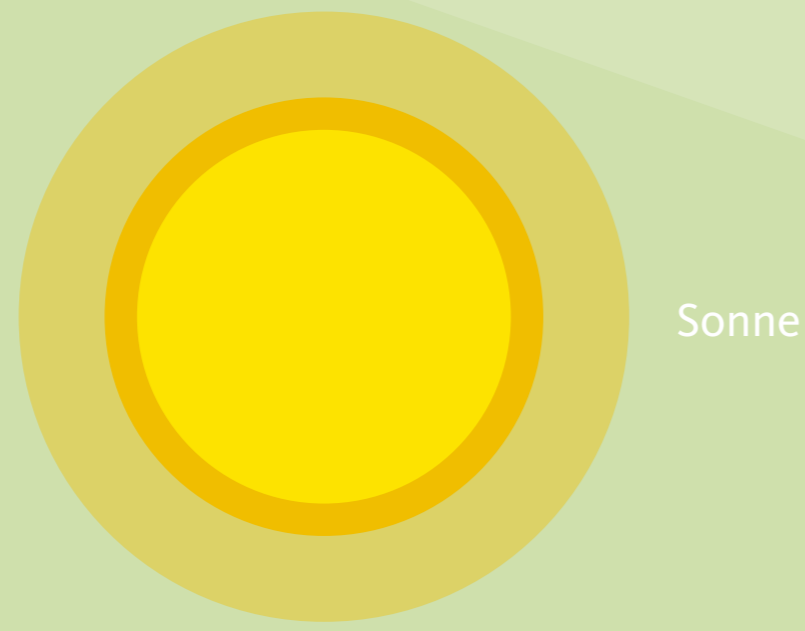


UV-STRahlung



Bestrahlung der Haut schematisch.

Qualität der UV-Strahlung

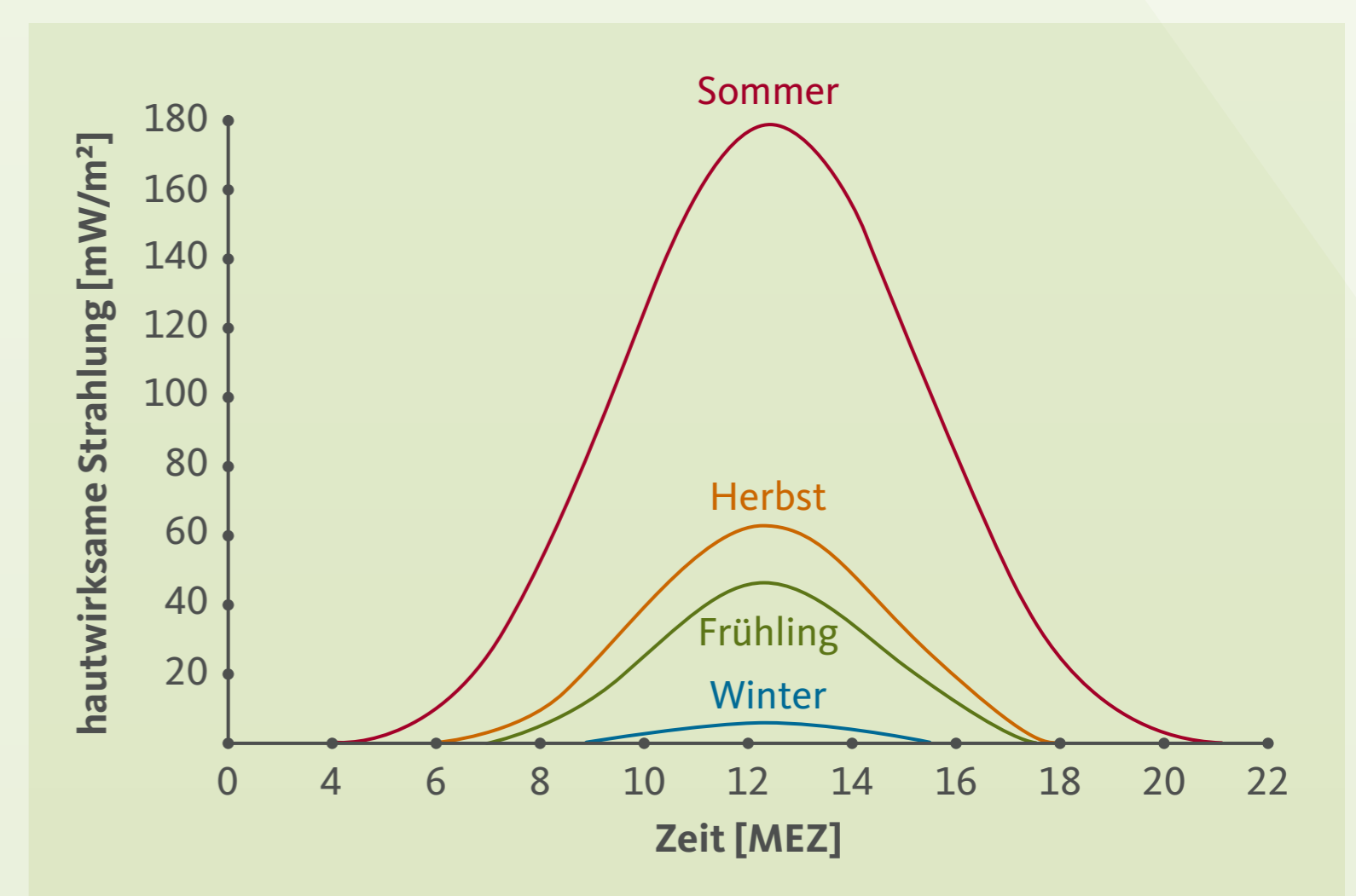
- UV-Strahlung ist ein Bestandteil (ca. 5 %) der elektromagnetischen Strahlung (sichtbares Licht, Infrarotstrahlung, Röntgenstrahlung, UV), die von der Sonne abgestrahlt wird
- UV-Strahlung erstreckt sich über den Wellenlängenbereich von 100 nm bis 400 nm. Sie ist für das menschliche Auge nicht sichtbar
- UV-Strahlung wird in 3 Wellenlängenbereiche unterteilt. **Photonen** in diesen Bereichen besitzen unterschiedliche Energien (in eV):
 - UV-C = 100–280 nm (~ 6 eV)
 - UV-B = 280–320 nm (~ 4 eV)
 - UV-A = 320–400 nm (~ 3 eV)

Absorption

- UV-C-Strahlung wird von der stratosphärischen Ozonschicht absorbiert
- UV-B- und UV-A-Strahlung können die Ozonschicht teilweise passieren und aufgrund ihrer verschiedenen Energiebereiche unterschiedlich tief in die Haut des Menschen eindringen
- **UV-Strahlung ist als krebserregend für den Menschen eingestuft (Hautkrebs)**

UV-Risiko und -Schutz

- Die UV-Exposition variiert in Abhängigkeit von der Tageszeit, Jahreszeit, Höhe ü. M., Grad der Reflexion am Untergrund, Wolken, Partikelkonzentration in der Luft, u. a.
- Ein Maß für die (zeitliche und örtliche) Stärke der UV-Exposition ist der **UV-Index (UVI)**
- Der UVI kann Werte von 0–11+ (min.–max.) annehmen
- Je nach Stärke der UV-Belastung (s. UVI) müssen Schutzmaßnahmen (Aufsuchen von Schatten, textiler Sonnenschutz, Sonnenbrille, Sonnencreme) ergriffen werden, um ein gesundheitliches Risiko zu minimieren
- Bei angepasstem Verhalten (z. B. textilem Sonnenschutz) und Nutzung gegebener Verhältnisse (Schatten, Sonnensegel, etc.) kann das **Risiko für Hautkrebs erheblich verkleinert** werden



Jahres- und tageszeitlicher Verlauf der UV-Bestrahlungstärke.

