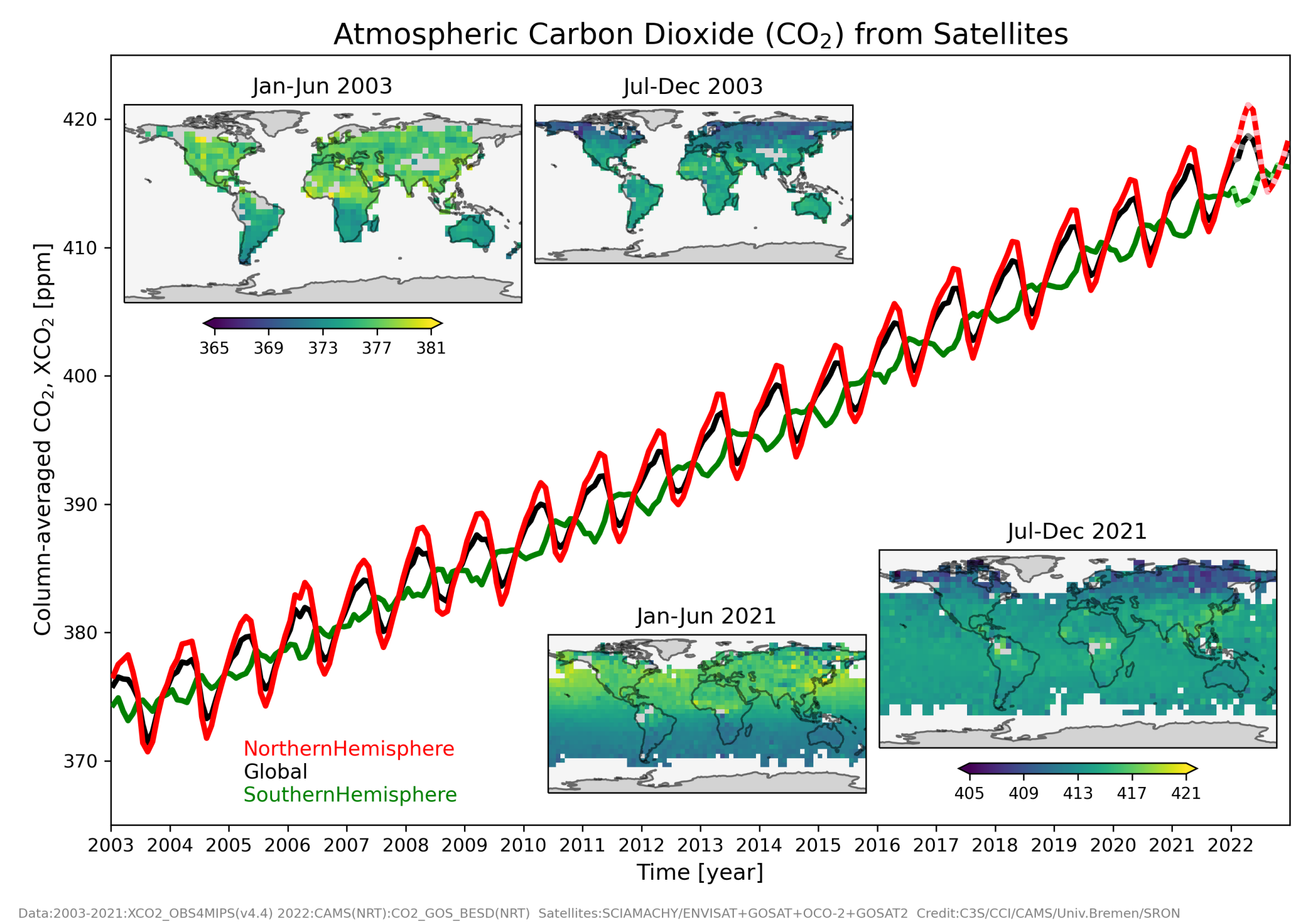


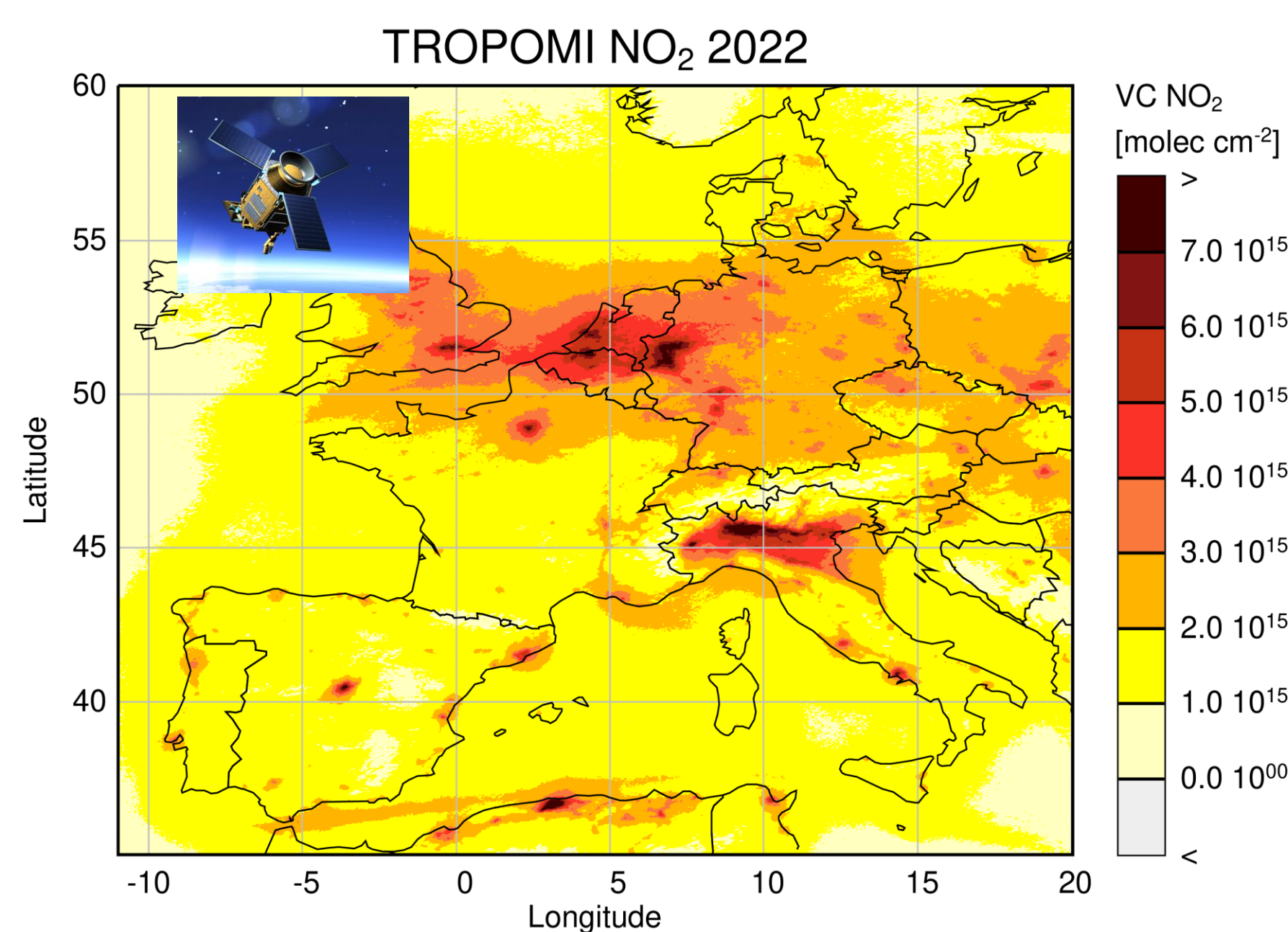
Klimawandel und Treibhausgase

- Wie ändert sich das Klima?
- Wie verändern sich die Konzentrationen von Treibhausgasen wie CO₂ und Methan in der Atmosphäre?
- Was sind die Quellen und Senken für Treibhausgase und wie ändern sie sich?



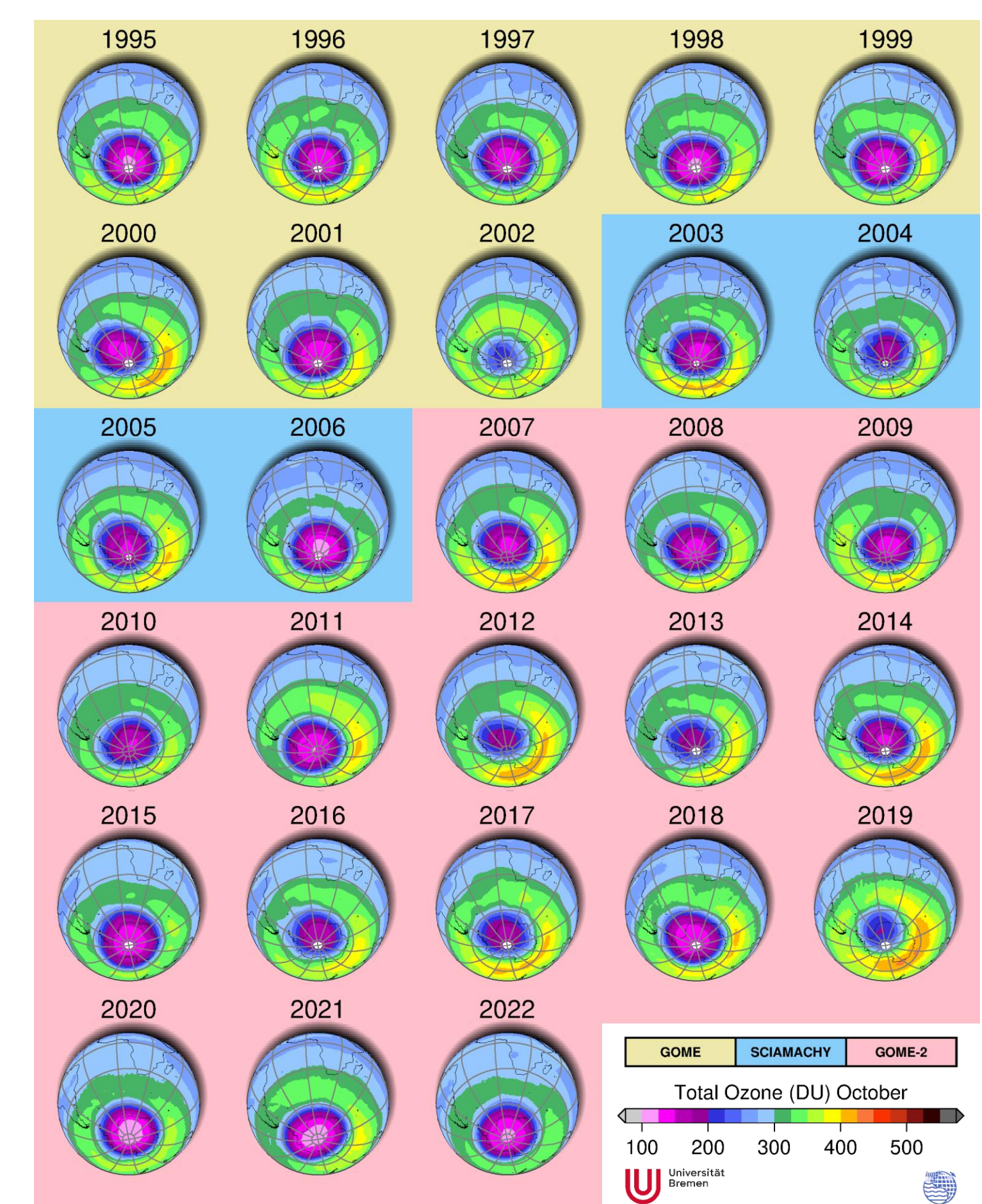
Luftverschmutzung

- Wie sauber ist die Luft, die wir atmen?
- Wie entwickelt sich die Luftverschmutzung zum Beispiel durch Ozon, Stickoxide oder Feinstaub?
- Wie entsteht Ozonsmog?
- Was sind die Wechselwirkungen zwischen menschlichen und natürlichen Emissionen in der Atmosphäre?



Ozon in der Stratosphäre

- Wie entwickelt sich das Ozonloch über der Antarktis?
- Wird auch über der Arktis ein Ozonloch entstehen?
- Was ist die Rolle von Wolken in der Stratosphäre und in der Mesosphäre?
- Welche chemischen Reaktionen sind beim Ozonabbau beteiligt?
- Wie entwickelt sich die Ozonschicht in einem sich ändernden Klima?



Messtechnik



- Wie kann man die Zusammensetzung der Atmosphäre mit Fernerkundung von Satelliten, Flugzeugen, Schiffen oder vom Boden aus messen?
- Wie kann man die Wechselwirkung von Licht und Atmosphäre mathematisch modellieren?
- Wie kann man Messgeräte verbessern, um eine genauere Bestimmung der Luftzusammensetzung zu ermöglichen?