

## Zusammenfassung

In dieser Arbeit sollte eine Methode entwickelt werden, mit der der Klimawandel visualisiert werden kann. Mithilfe einer 30-jährigen monatlichen Klimatologie der Temperatur und des Niederschlags wird ein Klimaindex bestimmt, der für jeden Ort der Erde berechnet werden kann. Dieser Index setzt sich aus der Jahresmitteltemperatur, der Standardabweichung der mittleren monatlichen Temperatur, der Jahresniederschlagssumme und der Kovarianz zwischen Monatsmitteltemperatur und Monatsmittelniederschlag zusammen. Anhand dieses Index wird die klimatische Ähnlichkeit zwischen zwei Orten auf der Erde bestimmt und weiters durch einen Schwellwert Gebiete mit ähnlichem Klima definiert. Das Klimamodell HadGEM2-ES wird verwendet um die zeitliche Entwicklung des Klimaindex bis ins Jahr 2100 zu modellieren. Mit Hilfe dieses neu modellierten Klimaindex und des Schwellwertes lässt sich feststellen, wo heute Gebiete, mit laut Definition, ähnlichem Klima zu finden sind, die dem Klima der Zukunft an einem Ort entsprechen. Es kann also für jeden Ort auf der Erdoberfläche gezeigt werden, wo man heute hingehen muss, um das Klima der Zukunft dieses Ortes zu erfahren.

Die Ergebnisse zeigen, dass sich für viele Gebiete auf der Nordhalbkugel eine eindeutige Tendenz zur Verlagerung von heutigen Gebieten ähnlichen Klimas nach Süden bzw. in wärmere Gebiete feststellen lässt. Wüsten tendieren dazu noch heißere und trockenere Gebiete zu werden. Auf der Südhalbkugel lässt sich keine allgemeine Tendenz der geographischen Verlagerung feststellen. Aber auch dort zeigt sich eine Verlagerung in Richtung laut Köppen und Geiger anderer Klimazonen.