

# Thesis Information and Completed Projects

Climate System Research Group / Friedrich-Alexander-University (FAU) Erlangen-Nürnberg / author: Thomas Mölg

## Doctoral Theses

---

Schmid C. (ongoing): *Implementing snow drift in the WRF atmospheric model: application to high-mountain environments* (working title).

Wehrmann S. (ongoing): *Present and future climate conditions at forest locations in Bavaria* (working title).

Zeher N. (ongoing): *Searching for mesoscale processes in climate proxy data* (working title).

## Master Theses

---

Blau M. (2020): *Glacier-atmosphere modelling with COSIPY surface mass balance model.*

Kropač E. (2019): *Multi-scale study of weather and mass balance anomalies at Brewster Glacier, Southern Alps of New Zealand: Resolving the mesoscale processes by atmospheric modeling.*

Scherer T. (2017): *Future response of regional atmospheric conditions in southern Patagonia due to a warming climate.*

Schwab K. (2016): *Decadal climate variability and associated mass balance of a slope glacier on Kilimanjaro, Tanzania.*

Stadelmann C. (2019): *The state of Kersten Glacier and the Northern Icefield on Mt. Kilimanjaro – Mass balance modelling, ice thickness reconstruction and future projection.*

Temme F. (2020): *Föhn events in Southern Patagonia: Climatological characteristic and process-based modeling.*

Thiel A. (2017): *Die regionalen Auswirkungen der Madden-Julian-Oszillation – eine Fallstudie in einem Atmosphärenmodell* (working title).


Wehrmann S. (2020): *Climate change in Nürnberg, the representativity for Germany and a future projection.*

**i** A MSc thesis treats a clearly-defined research question, which is typically tied to a running project in our group. It will involve data analyses and, occasionally, field measurements. Please approach me to discuss possible topics. You may also suggest a research question of your own choice, if it is within the scientific scope of the group. The duration for a MSc thesis will be six months. Please see the list above for an impression of topics. Some of the theses can be found in our in-house library on the first floor.

## Bachelor Theses

---

- Amting J. (2020): *Untersuchung synoptischer Daten auf Veränderungen der Niederschlags-Extrema im Raum Nürnberg.*
- Balko R. (2016): *Vergleich der MERRA-Reanalyse mit dem HAR-Datensatz am Zhadang Gletscher.*
- Blau M. (2017): *Aktivität des Zonalen Modus des Indischen Ozeans im 21. Jahrhundert.*
- Bruckner T. (2018): *Das Klima Grönlands: Extreme Wärmeevents am 79N Gletscher.*
- Eiselt K. U. (2015): *Temperaturinterpolation im südlichen Afrika.*
- Faul T. (2015): *Das Eindringen von kurzwelliger Strahlung in die Schneedecke anhand von Messungen am Stubai Gletscher.*
- Herbst N. (2018): *Klimavariabilität über Hochasien – Die Einflüsse des Westwind Wavetrain der Mittelbreiten und des Indischen Sommermonsuns auf das regionale bodennahe Klima.*
- Jäkle C. (2016): *Vulkane und Klima – Die Klimawirkung vulkanischer Aerosole in der Stratosphäre.*
- Klößinger P. (2016): *Detection & Attribution-Analyse des Niederschlags über der Region Ostafrika.*
- Kropač E. (2016): *Modellierung und Untersuchung von Massenänderungen an der Oberfläche des Vernagtferners mit SURGES 2.0.*
- Raab C. (2017): *Klimavariabilität und der Einfluss von Telekonnektionen auf das Klima Patagoniens auf 53°S.*
- Reimann N. (2016): *Niederschlagsvariabilität in Ostafrika: Eine statistische Analyse dreier Datensätze auf Konsistenz.*
- Schmid C. (2016): *Höhengradienten der Temperatur und Feuchte über dem Kersten-Gletscher am Kilimandscharo.*
- Schneider P. (2020): *Klimawandelauswirkungen auf die Bewässerungslandwirtschaft im Knoblauchsland.*
- Stadelmann C. (2017): *Raumzeitliche Verteilung der Wolkenbedeckung über den Patagonischen Eisfeldern.*
- Temme F. (2017): *Klimatologische Charakteristika und Einflüsse großräumiger Klimavariabilität am Gipfel des Kilimandscharo.*
- Thiel A. (2015): *Niederschlag und Landbedeckung in einem Atmosphärenmodell.*
- Unrecht S. (2020): *Meteorologische Variablen vertikaler und horizontaler Gletscherflächen am Kilimandscharo im Vergleich.*
- Wehrmann S. (2017): *Vergleich meteorologischer Verhältnisse im äquatorialen Hochgebirge: Kilimandscharo (~5.900 m) und Mount Kenia (~5.000 m).*

 A BSc thesis can either be devoted to a small research problem, which typically involves some data analyses, or be a literature work. In both cases, the topic can be tied to a running project or be a suggestion of yourself. It should, however, be within the wider competences of our group so that we can actively advise you; please approach me or another group member to discuss possible topics. The duration for a BSc thesis will be about three months. The theses above give an impression of the range of topics; some of them are provided in our in-house library on the first floor.

(de) Für Bachelorarbeiten gibt es zwei Möglichkeiten. Entweder Sie bearbeiten eine kleine Forschungsfrage, die typischerweise eine klar begrenzte Datenanalyse umfasst. Die zweite Möglichkeit besteht in einer reinen Literaturarbeit. In beiden Fällen kann die Arbeit entweder an die laufende Forschung in der Gruppe anknüpfen, oder Sie schlagen ein eigenes Thema vor. Bei Vorschlägen ist es aber wichtig, dass das Thema im weiteren Bereich unserer Interessen liegt, damit eine Betreuung auf aktuellstem Stand möglich ist. Bitte sprechen Sie mich oder jemand anderen aus der Gruppe an, falls Sie eine BSc-Arbeit in der Klimatologie machen wollen. Die Dauer für eine BSc-Arbeit ist mit drei Monaten vorgesehen. Die obige Liste zeigt die Spannweite an möglichen Themen. Einige dieser Arbeiten finden Sie auch in unserer Bibliothek im ersten Stock.