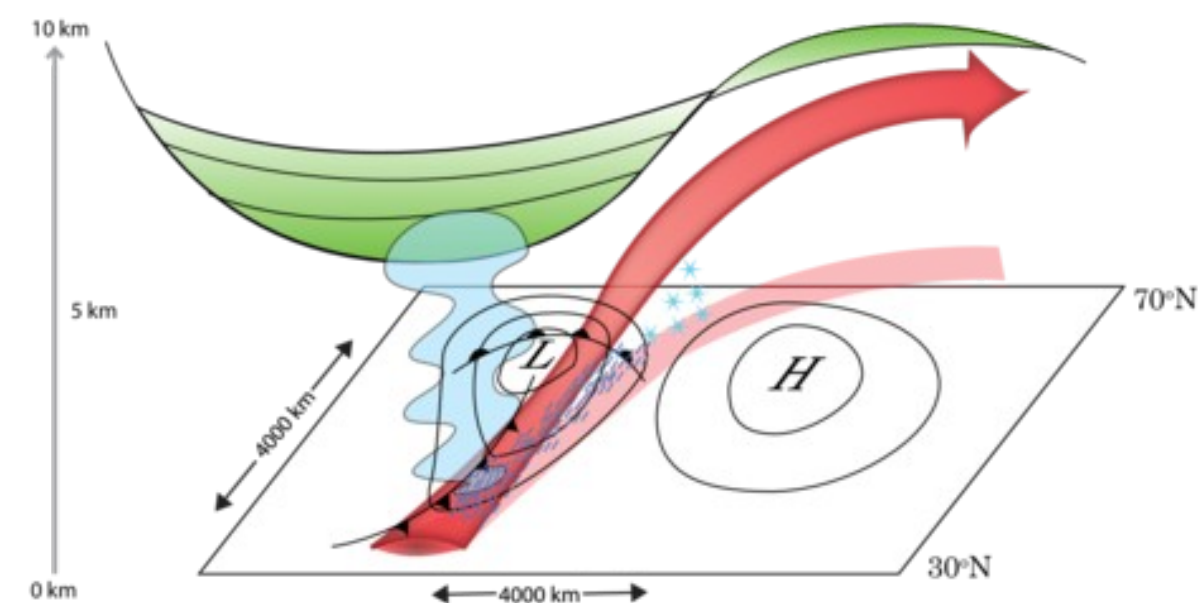




<http://www.geo.fu-berlin.de/met>

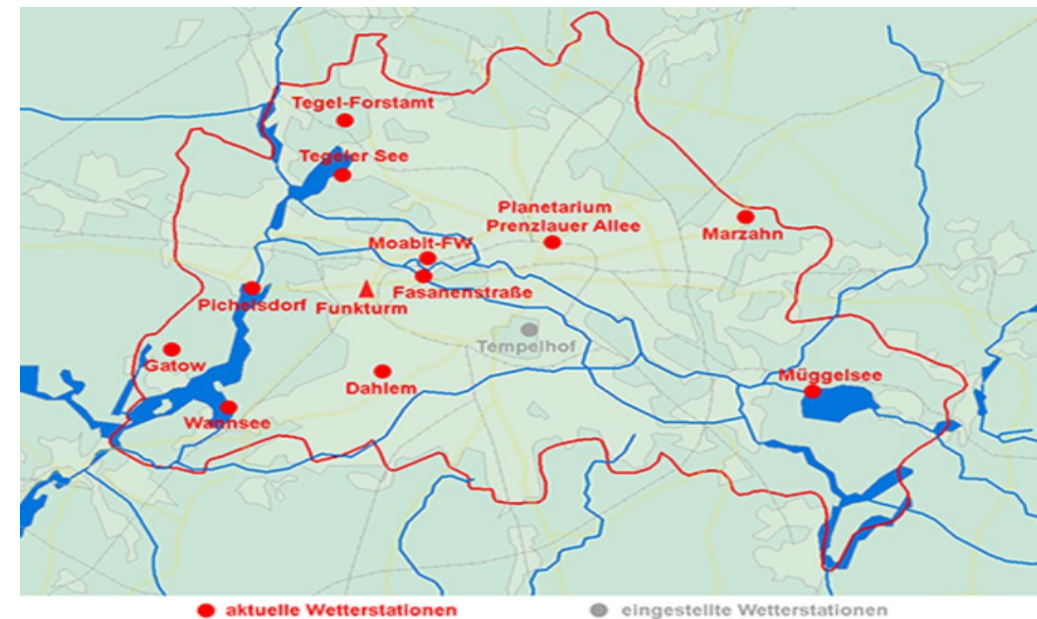
AG Wetter- und Klimaprozesse



Leiter der Arbeitsgruppe: Prof. Dr. Stephan Pfahl

Die Arbeitsgruppe Wetter- und Klimaprozesse betreibt Forschung auf den Gebieten der atmosphärischen Dynamik, meteorologischer Extremereignisse und des atmosphärischen Wasserkreislaufs. Dabei werden numerische Modelle unterschiedlicher Komplexität und verschiedene Beobachtungs-Datensätze verwendet, um atmosphärische Prozesse und Phänomene auf Zeitskalen von einzelnen Wetterereignissen bis hin zu langfristigen Klimaänderungen zu untersuchen. In der Lehre liegen die Schwerpunkte der Gruppe in den Bereichen physikalische Klimatologie, Klimadynamik und numerische Modellierung von Wetter und Klima.

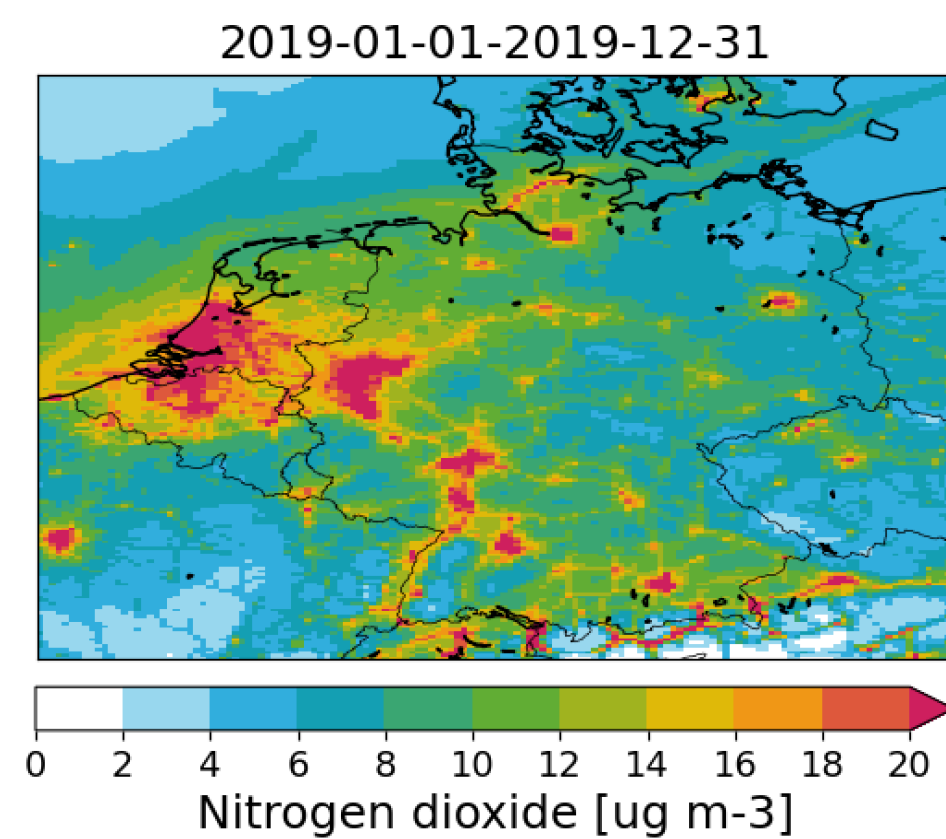
AG Stadtklima und Stadtmessnetz



Leiter der Arbeitsgruppe: Prof. Dr. Uwe Ulbrich

Die Arbeitsgruppe Stadtklima und Stadtmessnetz forscht mit dem Ziel, Städte auf der Mikroskala klimatisch auszuwerten. In Berlin existiert dafür ein umfassendes langjähriges STADTMESSENETZ, mit einer Erweiterung durch das EUMINET, mit 33 Stationen. Die Klimaaufzeichnungen in Berlin-Dahlem (drei Termine pro Tag) reichen in das Jahr 1908 zurück. Es werden Lufttemperatur, Luftfeuchte, Niederschlag, Erdoberflächen- und Erdbodentemperatur gemessen. An einigen Stationen wird zusätzlich die Windrichtung und Windgeschwindigkeit, Sonnenschein- und Niederschlagsdauer, sowie Luftdruck und Strahlungsgrößen gemessen. Der Meßtakt beträgt 1 Minute, sodass pro Tag ca. 100 000 Messwerte von der Zentrale im Institut für Meteorologie auf dem Fichtenberg gesammelt werden. In Berlin-Dahlem ergänzen Augenbeobachtungen „rund-um-die-Uhr-2 das Datenangebot.

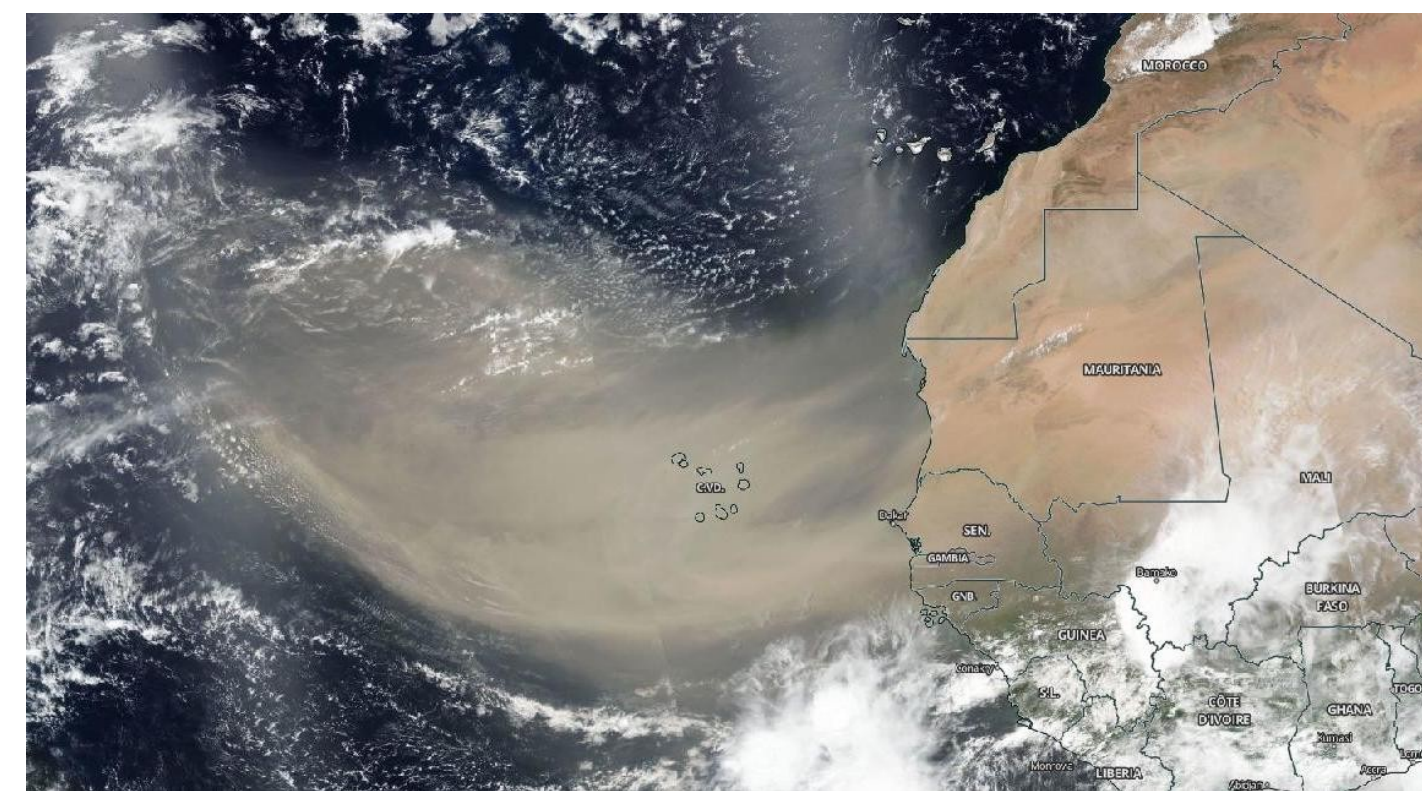
AG Troposphärische Umweltforschung



Leiter der Arbeitsgruppe: Prof. Dr. Martijn Schaap / Prof. Dr. Tim Butler

Die Arbeitsgruppe Troposphärische Umwelt Forschung (IfUmF) beschäftigt sich mit modellgestützten Studien zu: Luftqualität in der bodennahen Grenzschicht und lokale Wasserverfügbarkeit bestimmen die Umweltbedingungen in denen wir leben. Arbeitsschwerpunkte sind die Messung und Simulation von Luftqualität, Schadstoffausbreitung und Niederschlag, insbesondere für das Gebiet Berlin/Brandenburg. Dazu gehört auch die Modellierung der Chemie der Troposphäre und der Transport von Substanzen (z.B. Feinstaub). Enge Kooperationen werden zudem mit der Arbeitsgruppe "Climate, Air and Sustainability." (CAS) am TNO in Utrecht (NL), insbesondere innerhalb gemeinsamer Projekte zur Anwendung und Weiterentwicklung des Chemie-Transportmodells LOTOS-EUROS, und mit der AG "Modellierung der Luftqualität für Politikberatung" am IASS Potsdam gepflegt.

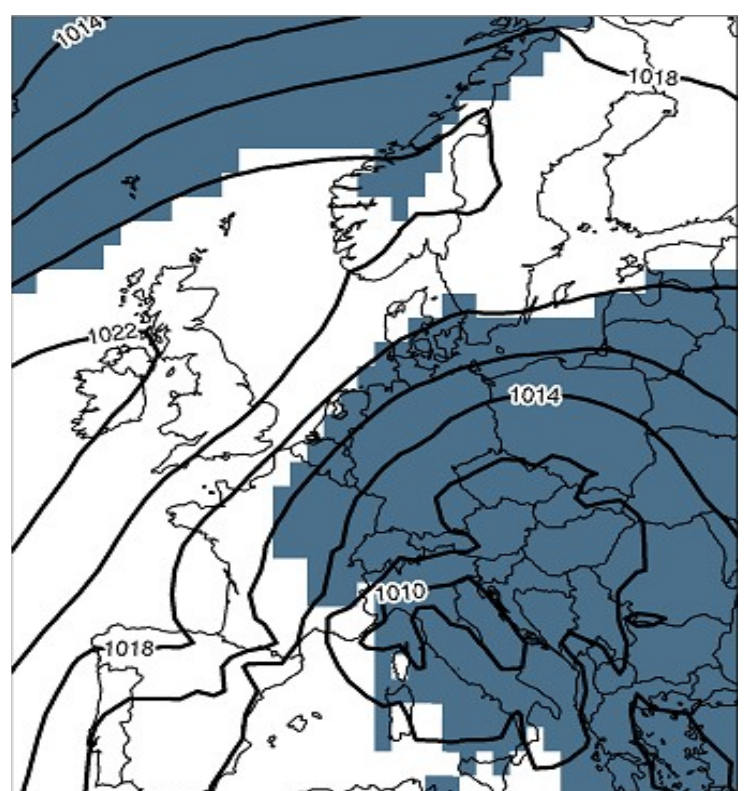
AG Strahlung und Fernerkundung



Leiterin der Arbeitsgruppe: Prof. Dr. Kerstin Schepanski

Die Arbeitsgruppe Strahlung und Fernerkundung beschäftigt sich mit dem atmosphärischen Lebenszyklus von natürlichen Aerosolen, insbesondere Mineralstaub. Mineralstaub sind kleine mineralische Bodenpartikel, die vom Wind in die Atmosphäre eingetragen werden und in der Atmosphäre z.B. mit der Strahlung wechselwirken und somit Einfluss auf die Strahlungsbilanz und die atmosphärische Dynamik nehmen. Arbeitsschwerpunkte sind Fragestellungen zum Eintrag von Mineralstaub in die Atmosphäre in den verschiedenen Quellregionen wie den heißen und kalten Wüsten auf der Erde oder dem Mars; rund um die Wechselwirkungen mit der Strahlung in der Atmosphäre; zum Einfluss der mineralogischen Zusammensetzung der Staubaerosole; sowie zur Variabilität der Depositionsrflüsse. In der Arbeitsgruppe kombinieren wir numerische Modelle, Satellitenfernerkundung und Messungen von Instrumenten

AG Klimadiagnostik und meteorologische Extremereignisse



Leiter der Arbeitsgruppe: Prof. Dr. Uwe Ulbrich

Die Arbeitsgruppe Klimadiagnostik und meteorologische Extremereignisse untersucht das Auftreten von Extremereignissen (Hitze, Dürre, Starkregen und Hochwasser, Stürme) sowie die von ihnen verursachten Schäden. Bedingungen, die das Auftreten solcher Ereignisse und/oder deren Intensität beeinflussen, werden identifiziert. Dazu werden auch eigene numerische Simulationen mit regionalen Modellen durchgeführt. Auf der Grundlage von Reanalysen sowie von numerischen Wetter- und Klimamodellen wird unter anderem untersucht, wie sich der Klimawandels auf solche Ereignisse auswirkt.

Affiner Bereich / Interdisziplinärer Wahlbereich:

- Biologie
- Chemie
- Geologische Wasserschichten
- Geographische Wasserschichten
- Informatik
- Mathematik
- Physik
- Weitere könne vom Prüfungsausschuss genehmigt werden

Allgemeine Berufsvorbereitung:

Fach-nahe Zusatzqualifikation:

- Medienmeteorologie
- Datenanalyse und Visualisierung
- Erstellen von Wetterinformationen im operationellen Umfeld
- Einführung in die Luftreinhaltung
- Umwelt-Monitoring im Eigenbau

Meteorologische Spezialthemen:

- Luftchemie
- Fernerkundung der Atmosphäre und des Ozeans
- Mittlere Atmosphäre
- Physikalische Ozeanographie
- Statistische Modelle in den Geowissenschaften
- Interdisziplinäre Naturisikoforschung
- Der atmosphärische Wasserkreislauf
- Stadtklimatologie
- Angewandte Programmierung für die Wettermodellierung
- Spezielle Themen der Meteorologie

Praktikum:

Mögliche Praktikumsbereiche u.a. in Berlin/Brandenburg:

- Forschungseinrichtungen wie GFZ, AWI, PIK
- Observatorium in Lindenberg vom DWD
- Private Wetterdienste wie MeteoGroup, Wettermanufaktur

Weiteres:

Außerdem werden im ABV-Bereich angeboten:

- Sprachen (Englisch/ Spanisch/ Französisch/ etc.)
- Informations- und Medienkompetenz (Latex, Python, Excel, SPSS, etc.)

Master in Computational Sciences:

Seit dem WS 2016/2017 wird ein Masterstudiengang „Computational Sciences“ angeboten, dessen Lehrveranstaltungen überwiegend in englischer Sprache stattfinden.

Dozenten gehören den beteiligten Fach-bereichen Chemie, Physik, Geowissenschaften, Mathematik sowie Informatik an.

Das Masterstudium verbindet theoretische und anwendungs-orientierte Inhalte und wird in vier Komponenten gegliedert:

- Synchronisierungsbereich
- „Scientific Computing“
- Spezialisierungsbereich
- Masterarbeit

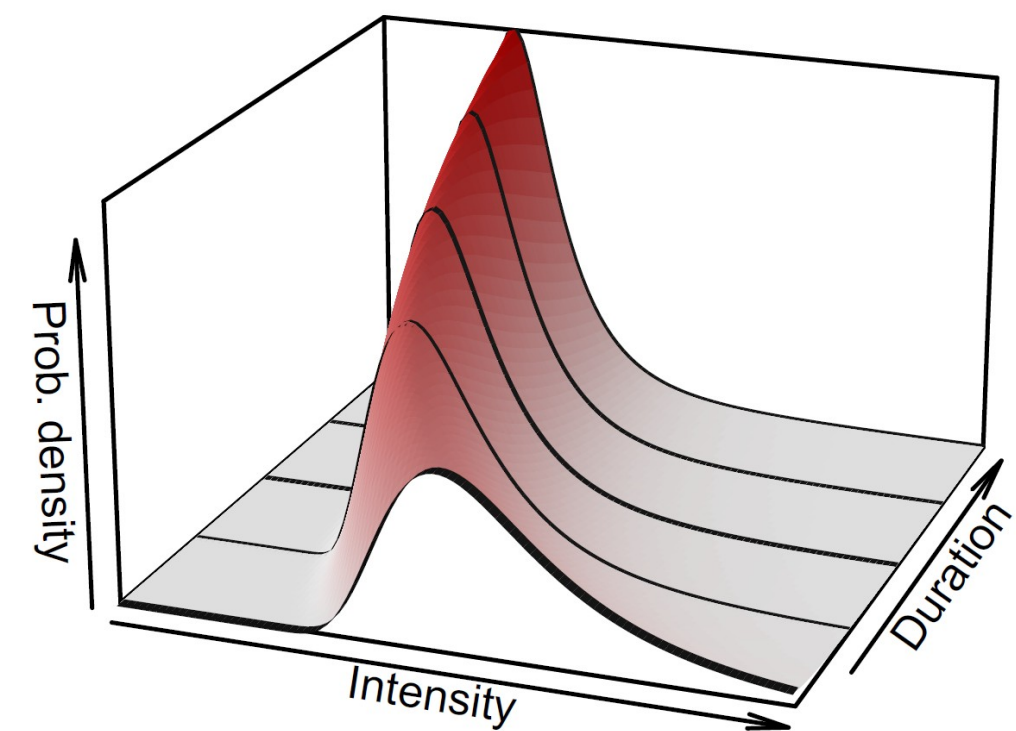


Wetterturm und Wetterpaten

Im Wetterturm, welcher zum Institut gehört, wird eine der längsten Klimazeit-Reihen der Welt unter studentischer Mitarbeit durch Augen-beobachtung kontinuierlich weiter-geführt (Dahlemer Reihe).

Darüber hinaus ist im Wetterturm der Verein „Berliner Wetterkarte e.V.“ angesiedelt, der tägliche Wetterkarten und -Analysen erstellt und veröffentlicht. Die Namen für Hoch- und Tiefdruckgebiete werden ebenfalls am Institut für Meteorologie durch die Wetterpaten vergeben.

AG Statistische Meteorologie



Leiter der Arbeitsgruppe: Prof. Dr. Henning Rust

Die Arbeitsgruppe Statistische Meteorologie beschäftigt sich mit probabilistischen und statistischen Aspekten der Meteorologie und Klimatologie. Das sind neben der Prozessierung von Wetter- und Klimamodelldaten auch probabilistische Vorhersagen ihrer Kalibrierung und ihrer Verifikation. Ferner gehören stochastische Modelle, beispielsweise für Niederschlag oder stochastische Komponenten in Wetter- und Klimamodellen dazu. Mittels statistischer Modellierung von Extremereignissen wird das Klima-Monitoring und die Risikoanalyse unterstützt. Das interdisziplinäre Hans-Ertel-Zentrum für Wetterforschung arbeitet mit dem DWD an der Verbesserung der Kommunikation von Wetterwarnungen.

Fachschafts-Initiative

Die FSI ist eine Gruppe Studenten aus allen Semestern. Sie unterstützen die Studenten bei allerlei Fragen. Habt auch ihr Frage, dann schreibt gern an: fsi@met.fu-berlin.de

