



Langzeit-Experiment zum Monitoring von Klimaextremen

Ziel: In dem seit 1996 laufenden Lindenhof Experiment werden zweimal jährlich auf 64 Flächen alle Pflanzenarten exakt mit ihrer Biomasse erfasst. Dies ermöglicht die jeweiligen Wetterverhältnisse vor der Ernte mit der Reaktion der Vegetation zu verbinden. Ziel ist es festzustellen, welche Wiesenarten von trockenen oder feuchten Jahreszeiten profitieren..

Beginn: Jederzeit

Ort: Lindenhof, Bayreuth

Methoden:

Field Work

Remote Sensing

Modelling

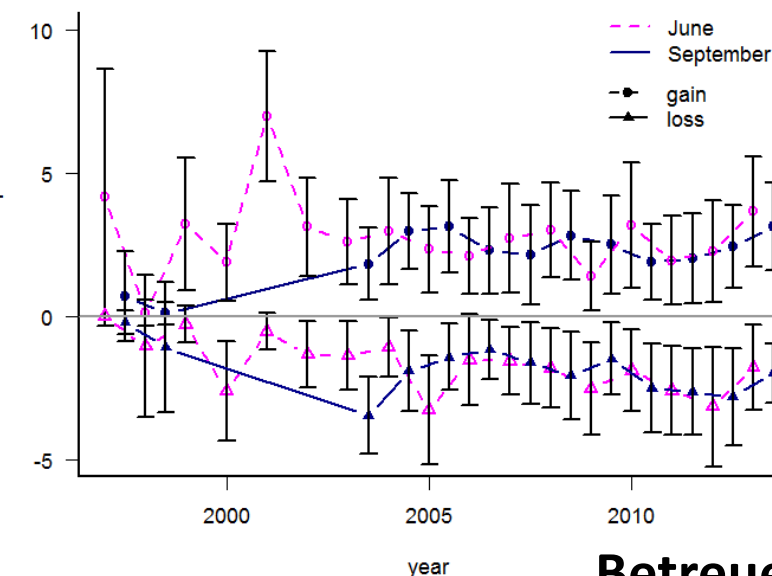
Experimental

Data Mining

Time Series

Botany

Zoology



Partner: LBV

Betreuer:

Beierkuhnlein, Stahlmann



Räumliche Muster von Grasarten in Bayern

Ziel: Standard Prick Tests auf Pollenallergien enthalten nur 5 ausgewählte Gräser. Pollenkollektoren machen jedoch keinen Unterschied im Hinblick auf Grasarten. Ziel dieser Arbeit ist es die Repräsentativität der Tests und der Pollenfallen im Hinblick auf die tatsächliche Verbreitung von Gräsern zu analysieren.

Datenquellen sind u.a. die aktuelle „Bayernflora“ mit präzisen Angaben zur Blütezeit der Arten.

Beginn: Jederzeit

Ort: Bayern

Methoden:

Field Work

Remote Sensing

Modelling

Experimental

Data Mining

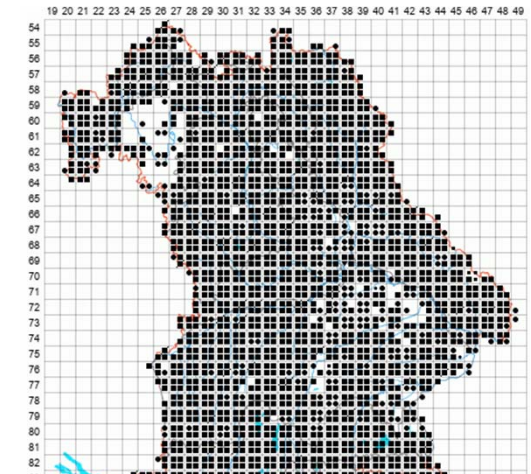
Time Series

Botany

Zoology



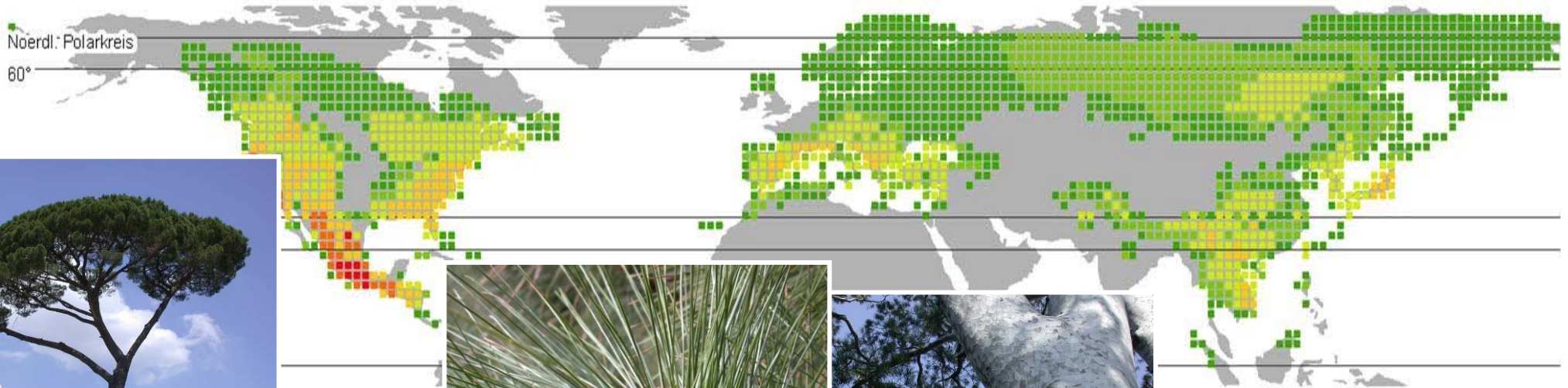
„Grasses“



Betreuer: Beierkuhnlein



Phylogenetische und funktionelle Diversität bei Kiefern



Beginn: Jederzeit

Daten: Existierender
Datensatz

Methoden:

Field Work
Remote Sensing
Modelling
Experimental

Data Mining
Time Series
Botany
Zoology

Ziele: Kiefern umfassen zahlreiche ökologisch und ökonomische bedeutsame Baumarten. Die Verbreitung einzelner Arten ist gut bekannt. Hier soll eine globale Analyse der Diversitätsmuster innerhalb der Gattung erfolgen.

Betreuer: Beierkuhnlein, Lai



Verlust von Baumartenvielfalt während des Pleistozän in Europa

Ziel: Die eiszeitlicher Verarmung der europäischen Waldökosysteme bedingt eine erhöhte Sensibilität gegenüber klimatischen Veränderungen. Hier soll die Rolle historischer Klimaschwankungen für diesen Artenverlust untersucht werden um Perspektiven künftiger Entwicklungen abzuleiten.

Beginn: Jederzeit

Untersuchungsgebiet:
Mitteleuropa

Methoden:

Field Work

Remote Sensing

Modelling

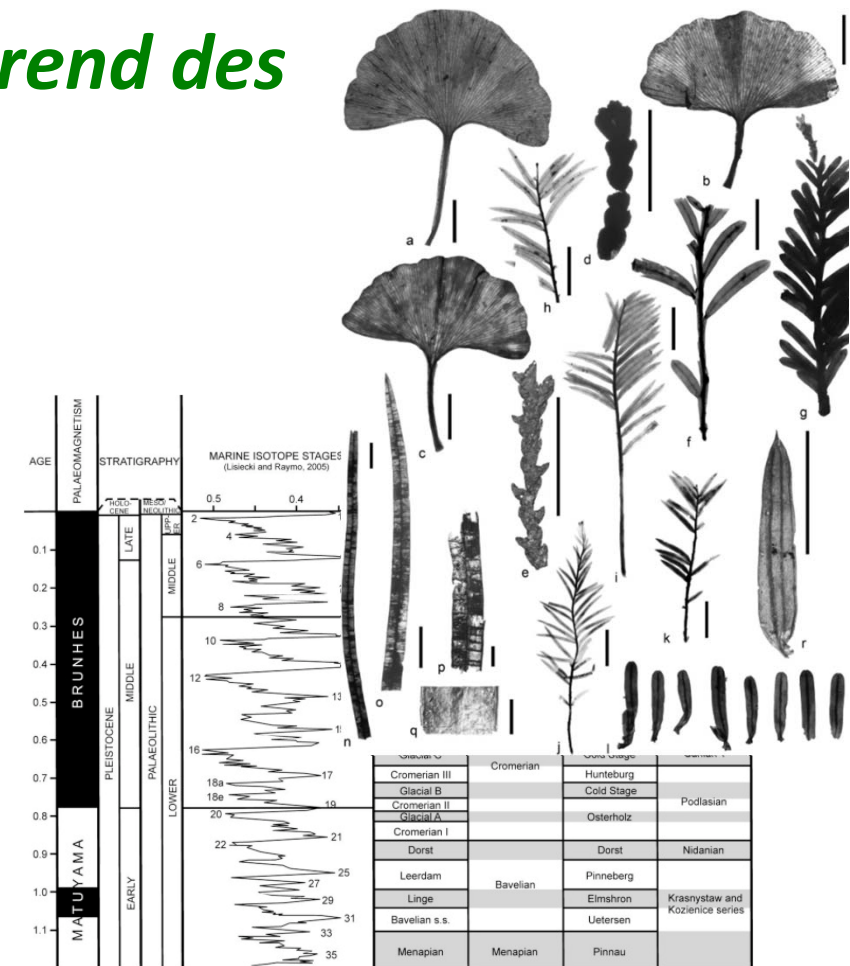
Experimental

Data Mining

Time Series

Botany

Zoology



Projekt: Initiative für einen
Sonderforschungsbereich zu „Extinction“

Betreuer:

Beierkuhnlein, Steinbauer



Monitoring von Feuerrisiken mit KI und Fernerkundung

Ziel: Natürliche (La Palma) und forstlich angelegte (Brandenburg) Kiefernwälder sind besonderen Risiken durch Waldbrände ausgesetzt. Hier sollen in einem Verbundprojekt mit Unternehmen die ökologischen Rahmenbedingungen für ein effizientes Feuermontoring mit Drohnen und Satelliten untersucht werden.

Untersuchungsgebiete:
Brandenburg und La Palma

Beginn: Jederzeit

Methoden:

Field Work

Remote Sensing

Modelling

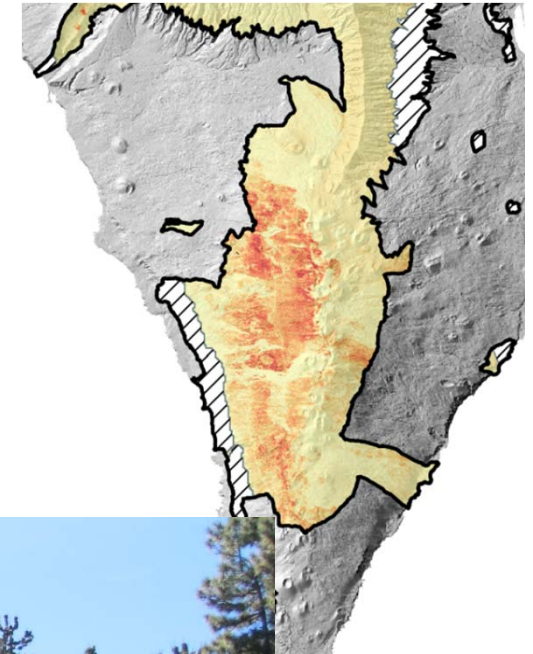
Experimental

Data Mining

Time Series

Botany

Zoology



Projekt: KLINAT (BMBF)

Betreuer: Beierkuhnlein, Jentsch



Globale Biome – Ungewissheit und Übereinstimmung

Ziel: Biome, Ökozonen und Großlebensräume sind die globalen Referenzräume für Studien zu den Auswirkungen des Globalen Wandels.

Allerdings gibt es nicht ein einzelnes Konzept, das allgemein akzeptiert wird. Hier sollen Geoinformationen zu Klima und Vegetation mit digitalisierten Biomkarten abgeglichen sowie Räume mit ungewisser Zuordnung identifiziert werden.

Beginn: Jederzeit

Daten: Existierender Datensatz mit globalen shape files für 31 Biom Konzepte

Methoden:

Field Work

Remote Sensing

Modelling

Experimental

Data Mining

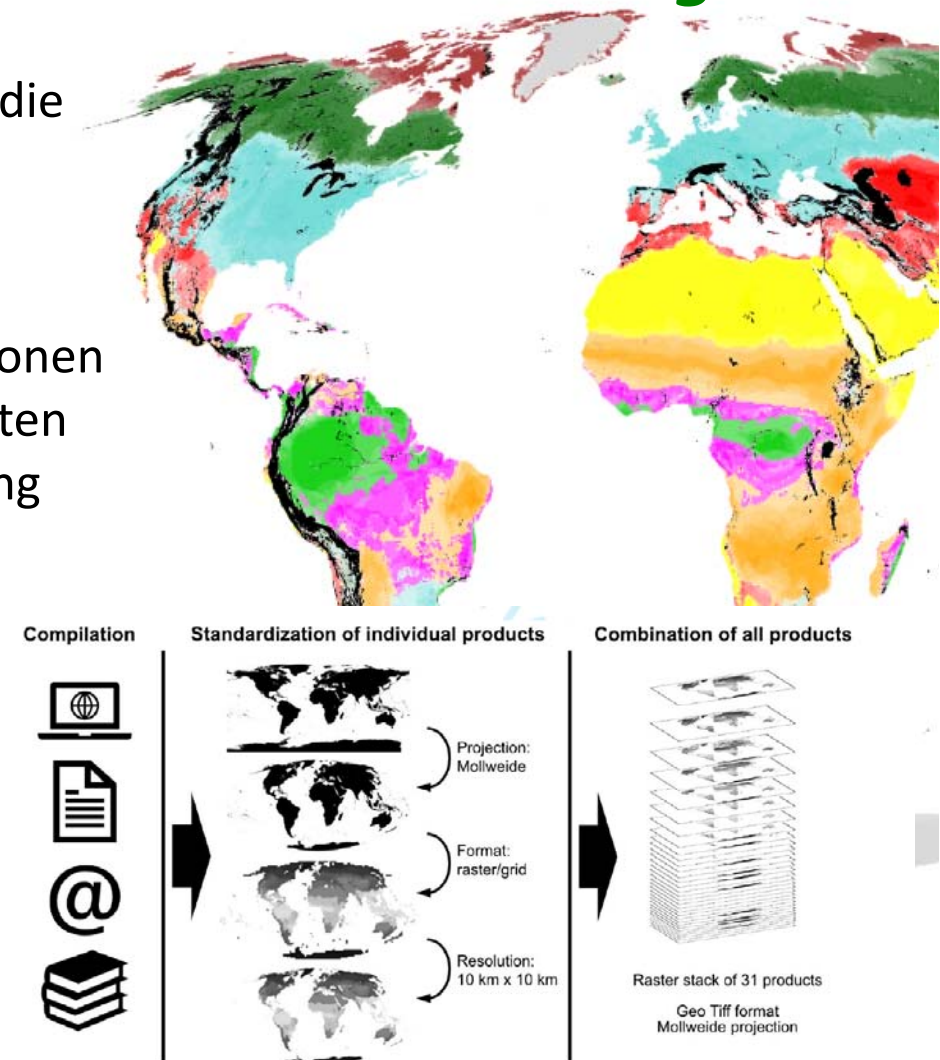
Time Series

Botany

Zoology

Betreuer:

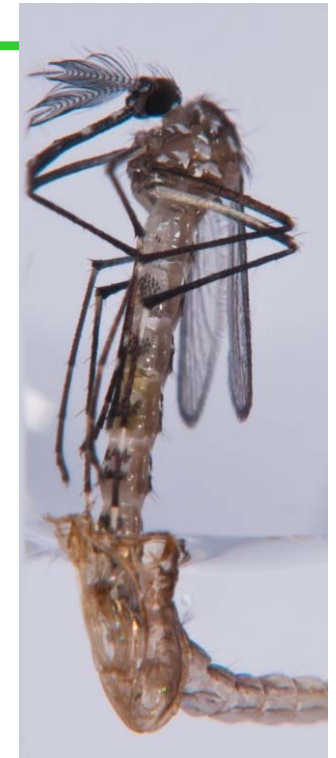
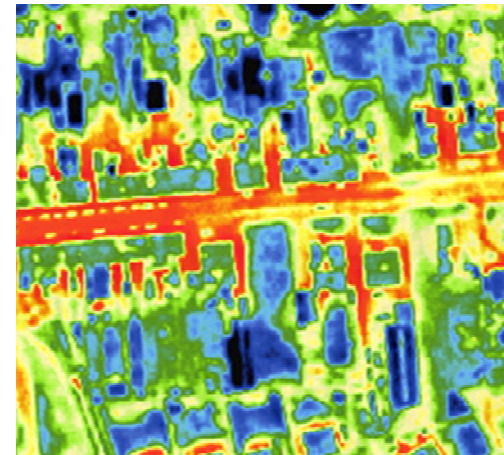
Beierkuhnlein, Walentowitz





Biodiversität und Vektorübertragene Krankheiten im städtischen Umfeld

Ziel: Invasive Stechmücken werden zunehmend zum Risik für die Übertragung von bisher als Tropenkrankheiten bekannten Viruserkrankungen. Ihre potenziellen Lebensräume befinden sich in menschlichen Siedlungen. Der Klimawandel fördert diese Entwicklung zusätzlich. Ziel ist es durch die Verknüpfung von Fernerkundung und Modellierung innerstädtische Risikogebiete zu identifizieren.



Beginn: Jederzeit

Ort: Bayerische Städte

Methods:

Field Work

Remote Sensing

Modelling

Experimental

Data Mining

Time Series

Botany

Zoology

Projekt: DiMoC (BiodivERsA)
und BayByeMos

Betreuer:
Thomas, Beierkuhnlein





Entwicklung der Säugetierfauna im Alten Ägypten (4500 bis 500 v.Chr.)

Ziel: Während der altägyptischen Hochkultur wurden z.B. in Jagdszenen zahlreiche Nachweise für Säugetiere dokumentiert, die eine exakte zeitliche Einordnung erlauben. Ziel ist es mit dieser Arbeit die Klimaentwicklung in Nordafrika zu rekonstruieren.

Daten: Existierende Nachweise

Beginn: Jederzeit

Methoden:

Field Work

Remote Sensing

Modelling

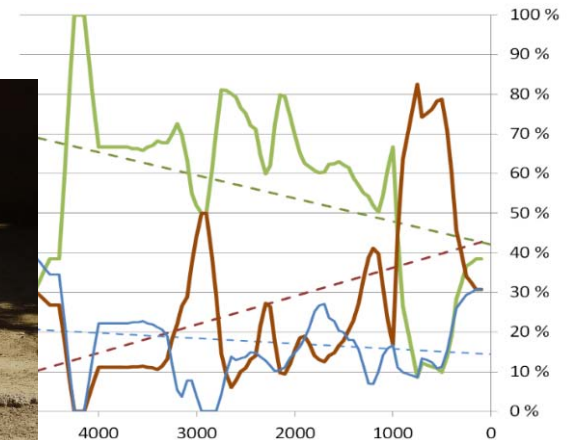
Experimental

Data Mining

Time Series

Botany

Zoology



Betreuer:
Beierkuhnlein