

WP2 soll die Verwendung des BIOTA-Süd GIS aufrechterhalten. Hierzu sollen räumliche GIS-Daten aus anderen Subprojekten implementiert werden. Außerdem sollen Klimadaten integriert werden, wobei die Klimabeobachtungen und Klimamodell-Daten mit dem GIS homogenisiert werden müssen. Ein weiteres Ziel ist die Erstellung und Integration von neuen Daten-Quellen, die, unter Berücksichtigung ihrer Verfügbarkeit, dazu dienen können, die Klimamodelle weiter zu verbessern. Hierzu ist eine enge Zusammenarbeit zwischen den Projektpartnern erforderlich, um die Bedürfnisse und Verbindungen zu den Klimamodellen identifizieren zu können. WP2 dient zudem der wissenschaftlichen Kapazitäts-Bildung auf den Gebieten der Fernerkundung, Geo-Statistiken, und der bio-klimatischen Modellierung.

Das BIOTA-Untersuchungsgebiet (Namibia und West-Südafrika) wird dominiert von semi-ariden Landflächen und ist daher sehr empfindlich gegenüber klimatischen Fluktuationen. Wie in vielen ariden Gebieten, fällt der Niederschlag nur sehr irregulär, und ist sowohl zeitlich als auch räumlich ungleich verteilt. Auswirkungen von zukünftigen Klimaänderungen sind bisher in BIOTA nicht betrachtet worden. Da diese aber zu einem erheblichen Rückgang der Biodiversität führen können, ist das Ziel von WP3 ein besseres Verständnis über die Abhängigkeiten, sowohl zeitlich als auch räumlich, von Vegetation, Biodiversität und den Biotopverteilungen mit der Dynamik und Variabilität des Klimas zu erlangen. Hierzu sollen die Dynamik und Variabilität des Klimas der Vergangenheit innerhalb der letzten Dekaden auf der regionalen Skala analysiert werden. Dieses betrifft alle Zeitskalen, von täglichen über die saisonalen bis hin zu jährlichen und dekadischen Variabilitäten. Ferner soll das Verhalten der Vegetation unter den zukünftigen Klimabedingungen und deren Interaktion mit dem klimatischen Antrieb betrachtet werden. Von besonderer Bedeutung ist hierbei der Einfluß der Variabilität von klimadynamischen Faktoren auf die Vegetation, wie z.B. von der Niederschlagsintensität und -Häufigkeit, von dem Zeitpunkt des Beginns der Regenzeit und deren Dauer. Diese Untersuchungen liefern Grundlagen, die dabei helfen, zukünftige Gefahren und Auswirkungen auf Vegetation, Biotope und somit für die Biodiversität abzuschätzen, wie sich in einem zukünftigen Klima ergeben.