

IWAS – Lateinamerika (Brasilien)



Lago Paranoá, DF / Brasília

Die Region

Brasília liegt im Inneren Brasiliens, dem *Planalto Central*, der zur der geographischen Region *Centro Oeste* gehört. Brasília befindet sich im Gebiet der Wasserscheide zwischen den drei großen Einzugsgebieten Brasiliens, Tocantins-Araguaia, São Francisco und Paraná. Das Gebiet liegt in einer Höhe von 1000 bis 1200 m über dem Meeresspiegel. Die Klimabedingungen sind semihumid und typisch für die wechselfeuchten Tropen, mit einer deutlichen Zweiteilung in Trocken- und Regenzeit. Der mittlere Jahresniederschlag liegt bei 1500 bis 1700 mm.

Die natürliche Vegetation im DF Brasília besteht vorwiegend aus verschiedenen Typen des Cerrado (Feuchtsavanne). Wald findet sich in feuchteren Reliefsituationen, z.B. als Galeriewälder entlang von Flussläufen. Bis auf wenige Ausnahmen (z.B. *Parque Nacional de Brasília*) wurde die natürliche Vegetation erheblich durch menschlichen Einfluss verändert. Ackerland mit unterschiedlichen Schlaggrößen und Intensitäten der Bewirtschaftung sowie die stetig wachsenden (sub)urbanen Gebiete nehmen dabei die größten Anteile ein.

Brasília wurde als neue Hauptstadt des Lands geplant und 1960 gegründet. Die ursprüngliche Planung sah eine Einwohnerzahl von 500 000 vor. Der Grundriss der Stadt hat den Umriss eines Flugzeuges, der sog. *Plano Piloto*, und wurde entworfen von dem Urbanist Lúcio Costa und dem Architekten Oscar Niemeyer. Der Bundesdistrikt Brasília umfasst heute 29 Siedlungen und Verwaltungseinheiten. Die Einwohnerzahl des DF Brasília liegt momentan über 2,5 Millionen.

Die Wasserversorgung der Stadt wird vorwiegend über zwei größere Trinkwassertalsperren gesi-

chert. Dies sind die Talsperren Santa Maria und Descoberto, die zusammen ca. 81 % des Wasserbedarfs decken. Der restliche Wasserbedarf wird über kleinere Talsperren und Grundwasser (< 5%) abgedeckt.

Ziele und Inhalte

Die ungeplante Suburbanisierung und Landnutzungsänderungen (z.B. Intensivierung der Landwirtschaft) haben einen erheblichen Einfluss auf die Wasserressourcen. Der regionale Wasserversorger (caesb = *Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal*), geht davon aus, dass der Wasserbedarf in naher Zukunft sowohl die zur Verfügung stehende Wassermenge als auch die Systemkapazitäten erheblich übersteigen wird.

Das Projekt IWAS AGUA-DF trägt der Dringlichkeit einer nachhaltigen Sicherung der Wasserversorgung im DF Brasília Rechnung und hat daher zum Ziel, ein Integrated Water Resources Management System zu entwickeln. Das System soll die natürlichen Rahmenbedingungen (Klima, Wasserressourcen, Landnutzung u.a.), das Wasserversorgungs- und Wasserentsorgungssystem (Trinkwasser- und Abwasserbehandlung, Trinkwasserverteilungsnetz) und das Wasserressourcen-Management berücksichtigen. Um diese Ziele zu erreichen wurden im Projekt 11 Arbeitsgruppen eingerichtet:

1. Klimaveränderungen
2. Landverbrauch und Landnutzung
3. Wasserkreislauf
4. Sedimententstehung, Transport and Sedimentation, Sediment-Wasser Interaktionen
5. Wasserqualität
6. Trinkwasseraufbereitung
7. Stadtentwässerung und Abwasserbehandlung
8. Modellierung der Trinkwasserverteilung
9. Datenbasis und GIS
10. Nachhaltige Einrichtungsmanagement
11. Decision Support System – Integrated Water Resources Management

Workshops

Insgesamt fanden bis April 2009 drei Workshops innerhalb des IWAS Água DF Konsortium statt. Der erste Workshop wurde im Juli 2008 in Leipzig durchgeführt und ein bilateraler Kooperationsvertrag wurde unterzeichnet. Der zweite Workshop fand im September 2008 in Brasília statt und diente insbesondere der Vertiefung der Lokalkenntnisse auf deutscher Seite und der Erarbeitung eines detaillierten Arbeitsprogramms mit der Einrichtung von Arbeitsgruppen. Der dritte und bisher letzte Workshop fand im März 2009 zugleich als Kick-off-Veranstaltung in Brasília statt. Teilnehmer waren die Koordinatoren sowie weitere Mitglieder der Arbeitsgruppen. Hauptziele des Treffens waren die offizielle Eröffnung des Projektes, die Entwicklung und Vertiefung von Projektzielen sowie die Planung weiterer Aktivitäten innerhalb der Arbeitsgruppen.

Kick Off Meeting

Im März 2009 fand die Eröffnungsveranstaltung von IWAS Água DF in Brasília statt. Der Höhepunkt der Veranstaltung stellte eine Zeremonie dar, in der die Kooperationsvereinbarungen zwischen Partnern unterzeichnet wurden. Zu den Unterzeichnenden gehören die deutschen und brasilianischen Projektkoordinatoren sowie Repräsentanten des DF Brasília und des BMBF.



Aktivitäten

In bisher zwei Geländeaktivitäten, als Teil der Arbeitsgruppe Wasserkreislauf, wurden geophysikalische Untersuchungen zur Verschmutzungsgefährdung des Grundwassers sowie zur Ausbreitung und Auswirkung einer Schadstofffahne aus einer Deponie auf das Grundwasser und potentieller Versickerungsflächen durchgeführt.



Darüber hinaus wurden Daten insbesondere zur Hydrologie und Landnutzung gesammelt und auf ihre Verwendbarkeit geprüft. Erste Analysen zur Entwicklung der Durchflusssituation und Landnutzungsänderung wurden durchgeführt.

Partner

IWAS Água DF wird auf der deutschen Seite durch das Helmholtz Zentrum für Umweltforschung und die TU Dresden und auf der brasilianischen Seite durch die Universität Brasília und Caesb (Wasserversorger für DF Brasília) koordiniert. Weitere deutsche Partner sind das Karlsruhe Institute of Technology, die UniBW München und Sachsenwasser. Als weitere brasilianische Partner sind das Nationale Institut für Meteorologie (INMET), die Forschungsanstalt für Landwirtschaft (Embrapa) und Novacap (Staatliches Unternehmen für Entwässerung) zu nennen.

Kontakt und weitere Informationen

Prof. Dr. Holger Weiss
 Projektkoordinator (UFZ)
 Telefon: +49 341 235 1253
 E-mail: holger.weiss@ufz.de

Prof. Dr. Franz Makeschin
 Projektkoordinator (TU-Dresden)
 Telefon: +49 35203 38 31307
 E-mail: makesch@forst.tu-dresden.de

Internet: www.iwas-initiative.de

