

Expo-Bericht: Cluster „Zone Aride“

Maximiliane Monse



Eingang zum Cluster
Aufnahme: Maximiliane Monse

Eines der insgesamt neun Cluster, die auf der Expo vorgestellt werden, ist das Cluster „Zone Aride“ (dt. „aride Gebiete“). Dieses Cluster steht unter dem Motto „L'agricoltura e l'alimentazione delle zone aride“ (dt. „Landwirtschaft und Ernährung in den ariden Gebieten“) und wurde vom Politecnico di Milano entworfen, das auch für die ausgestellten Inhalte verantwortlich ist.

Aride Gebiete, auch sogenannte Trockengebiete, bedecken eine große Fläche des Festlands der Erde auf allen Kontinenten und bieten circa 2 Millionen Menschen eine Heimat. Sie sind sehr verschieden, gekennzeichnet entweder durch sehr hohe oder sehr niedrige Temperaturen und liegen zum Teil sehr weit auseinander. Auf der Expo 2015 in Mailand hat man diesem Thema eine Fläche von circa 4.000 m² gewidmet. Das gesamte Areal ist zweigeteilt, zum einen findet der Besucher sich zwischen groß aufgestellten Bildern von George Steinmetz wieder, die zum Hindurchgehen und Staunen anregen, zum anderen ist eine größere Fläche für die in U-Form angeordneten Pavillone und

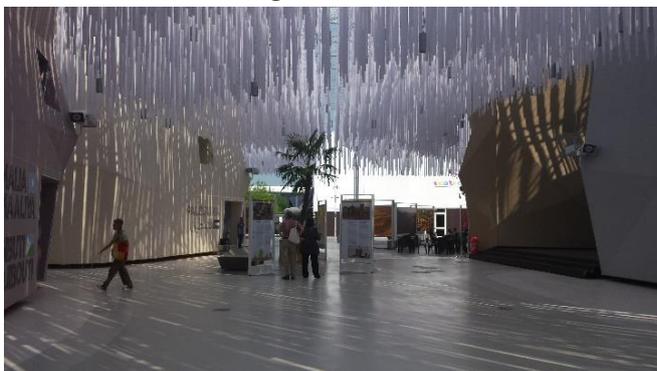
eine Art Innenhof reserviert. In genau diesem Innenhof befinden sich im Schatten der Überdachung einige Sitzmöglichkeiten und auch große Informationstafeln. Die Architektur des gesamten Clusters soll, laut offiziellem Internetauftritt der EXPO, an einen Wüstensandsturm erinnern. Gerade eine Vielzahl von transparenten Zylindern, die über den Pavillonen von der Decke hängen und die monotone Farbgebung der Länderpavillone verstärken diesen Eindruck sehr.



Informationstafeln im Clusterbereich
Aufnahme: Maximiliane Monse

Im Cluster „Zone Aride“ stellen insgesamt acht verschiedene Länder aus, darunter Palästina, Somalia, Senegal, Mauretanien, Eritrea, Dschibuti, Jordanien und Mali. Jedes Land präsentiert sich unter einem bestimmten Motto.

Die im Innenhof ausgestellten Informationstafeln lassen sich in insgesamt drei Themengebiete unterteilen: Identität, Wissen und Wasser.



Blick in den Ausstellungsbereich
Aufnahme: Maximiliane Monse

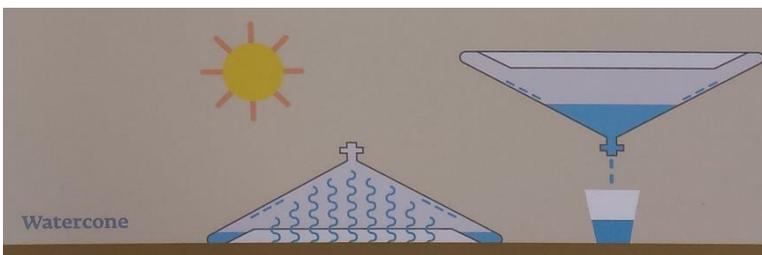
Im Bereich der „Identität“ wird erklärt, dass sich aride Gebiete durch den sogenannten „Aridity Index“ (AI) in vier Typen einteilen lassen. Dieser Index beschreibt das Verhältnis zwischen dem durchschnittlichen Jahresniederschlag und der Wassermenge, die als Dampf in die Atmosphäre abgegeben wird, als pflanzliche Transpiration oder über den Boden verdunstet und somit nicht mehr nutzbar ist. In einem ariden Gebiet ist

also die Menge des Regens kleiner als die Menge des Wassers, das durch Verdampfung und Transpiration verloren geht. Somit entsteht in den betroffenen Gebieten eine Wasserknappheit. Ist der AI kleiner als 0,65 handelt es sich um aride Gebiete. Hierbei wird zwischen hyperariden Gebieten ($AI < 0,05$), die nicht bewohnbar sind und keine Vegetation haben, echten ariden Gebieten ($AI 0,05 - 0,2$), in denen karge Vegetation vorherrscht, semi-ariden Gebieten ($AI 0,2 - 0,5$), mit einer größeren Vielfalt in der Vegetation, und sub-humiden Gebieten ($AI 0,5 - 0,65$) unterschieden.

Um das Voranschreiten der Versteppung und der Verlandung zu verhindern, gibt es zahlreiche Projekte und auch überregionale Bewegungen, die im Cluster vorgestellt werden. So hat zum Beispiel die *United Nations Convention to Combat Desertification* (UNCCD) 1994 festgehalten, dass es einer Kombination aus dem Bedarf der Umwelt und der menschlichen Entwicklung benötigt. Diese soll vor allem durch lokale Programme und internationale Kooperationen vorangetrieben werden. Eines dieser Programme ist zum Beispiel das *Desert Green Wall* Projekt, das auch auf einer der Tafeln im Cluster vorgestellt wird. Die Idee zu diesem Projekt entstand bereits in den 1950er Jahren, doch erst im Jahre 2012 wurde es durch die „*African Ministerial Conference on Environment*“ in Gang gesetzt, nachdem bereits in den 1980er Jahren einige Experimente durchgeführt wurden. Es soll eine circa 7.000 km lange grüne Barriere geschaffen werden die von West- nach Ostafrika, also von Dakar nach Djibouti reichen und somit das Voranschreiten der Wüste verhindern soll. Ein weiteres Beispiel für internationale Kooperation ist das *Acacia Operation Project*. An diesem beteiligen sich Tschad, Kenia, Niger, Burkina Faso, Senegal und der Sudan. Dieses Projekt dient der Aufforstung und somit der Erhaltung des Acacia Senegal, dem Gummiarabikumbaum. Dem Besucher wird zudem erklärt, dass sich aride Gebiete durch starke Kontraste auszeichnen, aber auch in der Gesellschaft wichtige Sitten und Bräuche herrschen, die gerade die Bedeutung unterstreichen, die dem Essen und Trinken beigemessen wird. Hier sind besonders Tee- und Kaffeerituale hervorzuheben, die vor allem die Kultur der Gastfreundschaft und des Teilens unterstreichen. Sie dienen der Festigung der Gemeinschaft und sichern somit Nahrung, Unterstützung, Überleben und Hilfe.



Hippo Roller
Aufnahme: Maximiliane Monse



Watercone
Aufnahme: Maximiliane Monse

Das zweite Gebiet der Informationstafeln beschäftigt sich mit dem Wissen, hier wird der Besucher vor allem über Innovationen und Projekte des Ackerbaus, der Wassergewinnung, des Transports und der Reinigung von Wasser informiert. Es werden Neuerungen wie der „**Hippo Roller**“ oder die „**Q-Drum**“, die zum vereinfachten Transport von größeren Mengen Wasser dienen, vorgestellt. Aber auch solche wie die „**Watercone**“ oder die „**Solar Bottle**“, die helfen, durch Solarenergie Wasser zu reinigen.

Zudem werden dem interessierten Besucher Informationen zu bestimmten Techniken, wie zum Beispiel dem von dem venezianischen Landwirt Venanzio Vallerani patentierte „**Vallerani System**“ zum Pflügen, vorgestellt. Dieses System wird bereits in 13 Ländern genutzt, unter anderem in Burkina Faso,



Kenia, Marokko, aber auch in Tunesien und Madagaskar. Die Bedeutung des Zusammenwirkens alter Traditionen und moderner Technologie wird hier immer wieder betont.

Als letztes wird noch das Thema des Wassers aufgegriffen. Hier erfährt der Besucher, dass nach Vorhersagen der UN bis zum Jahr 2050 die Weltbevölkerung auf 9 Milliarden Menschen anwachsen soll. Somit ist es enorm wichtig, die Nahrungsmittelproduktionstechniken und die damit einhergehende Reduktion des Wasserverbrauchs zu fördern. Es wird Wert auf eine Verbindung zwischen Forschung und Ackerbau gelegt. Zugleich erfährt der Besucher, dass Nahrungsmittelversorgungsketten ungefähr 90% des Wasserverbrauchs der Gesellschaft ausmachen. Zeitgleich wird das Konzept des blauen, grünen und grauen Wassers eingeführt, wobei blaues Wasser in der Nahrungsmittelproduktion für Wasser steht, das sich auf der Erdoberfläche sammelt, aber auch

Links: Q-Drum, rechts: Solar Bottle
Aufnahme: Maximiliane Monse

für Grundwasser, das leicht zugänglich und messbar ist. Grünes Wasser hingegen wird als Wasser beschrieben, das verdunstet oder direkt von Pflanzen absorbiert wird, wie zum Beispiel Regenwasser, Schnee oder Niederschlag. Zuletzt wird graues Wasser als notwendig für die Entsorgung von anfallenden Schadstoffen beschrieben. Die Summe aller drei 'Wasserarten' ergibt somit die Menge des sogenannten „virtuellen Wassers“, das bei der Nahrungsmittelproduktion verbraucht wird.

Doch nicht nur die Nahrungsmittelproduktion, sondern auch die Wasserversorgung steht im Fokus, denn erst wenn eine sichere Trinkwasserquelle innerhalb eines Kilometers erreichbar ist und alle Haushalte mit wenigstens 20 Liter Wasser verlässlich versorgt werden können, gilt dies als vertretbar. Wobei 20- 50 Liter Wasser als absolutes Minimum pro Tag benötigt werden, um für alle Menschen akzeptable Lebensbedingungen zu sichern. Somit müssen eben nicht nur Trinkwasserquellen, sondern auch Sanitäreinrichtungen ausgebaut und verbessert werden.

Durch diese ungemeine Fülle an Informationen vorbereitet, betritt der Besucher die einzelnen Länderpavillons. Hier findet allerdings nicht in jedem Pavillon eine Auseinandersetzung mit dem Clusterthema statt. Während die Pavillons der Länder wie Palästina, Dschibuti oder Somalia eher an Verkaufsveranstaltungen oder Museen erinnern, sind die Pavillons Eritrea und Mauretanien voller Informationen zu Themen wie „Land des Kontrasts“, „Oasen“, „Wasser als lebenswichtige Ressource“, aber auch das Aufblühen in den ariden Gebieten, die Landwirtschaft oder die Mobilisierung der Gemeinschaft um die Wasserknappheit zu bekämpfen, werden angesprochen. Nichtsdestotrotz sind alle Pavillons liebevoll gestaltet und der Besucher wird überall herzlich begrüßt.

Leider ist das Cluster viel zu weit vom eigentlichen Treiben auf dem Expogelände entfernt, weshalb sich kaum jemand hierher verirrt. Auch ist es sehr schade, dass, wie auch auf dem restlichen Gelände sichtbar, das Cluster noch nicht vollständig fertiggestellt war: Es fehlte noch der gemeinsame Länderpavillon Jordaniens und Malis, der sich zur Zeit der Exkursion immer noch im Aufbau befand.

Alles in allem ist dieses Cluster jedoch sehr informativ und bietet einen guten Einblick in das Thema der ariden Gebiete.