



Wie man sich vorstellen kann, schließen sich Terraforming und Umweltschutz aus. Um dies nachvollziehen zu können, muss man verstehen was im 4. Jahrtausend darunter verstanden wird und wie sich dieses Verständnis über die Jahrhunderte verändert hat. Auch ist es wichtig nachvollziehen zu können wie dies in anderen Zivilisationen verstanden und gehandhabt wird.

## Terraforming

Terraforming bewirkt die nahezu vollständige Zerstörung eines natürlich entstandenen Ökosystems, mit dem Ziel dieses durch ein neues, für eine bestimmte Spezies geeignetes, künstlich erzeugtes und vereinfachtes Ökosystem zu ersetzen.

## Umweltschutz

Umweltschutz bedeutet in diesem Zusammenhang den Erhalt eines natürlich entstandenen Ökosystems ohne den Einfluß einer Zivilisation, bzw. den weitgehenden Erhalt eines solchen trotz der Einflüsse einer Zivilisation.

## Wandel seit der Besiedlung anderer Welten

Die Haltung der Menschen zu diesem Thema hat sich über die Zeit verändert. War es während der ersten Besiedlungsphasen wichtig den Kolonisten eine neue Erde in Aussicht zu stellen, so verlor dieser Umstand mit der Sicherstellung regelmäßiger Versorgungsschiffe nach und nach an Bedeutung. Umweltbewegungen fanden entsprechend dieses Wandels unterschiedlichen Zuspruch.

## Solare Diaspora

Während der Solaren Diaspora war der Großteil der genutzten Technologie fehleranfällig und bedurfte einer entsprechenden Redundanz, sowie ausgebildetes Wartungspersonal. Junge Kolonien waren vorgefertigte (Prefab) Module, die über geeignete Verbindungsstücke zu komplexen Wohn- und Arbeitskomplexen zusammengefügt und nach und nach erweitert wurden. Die ersten Kolonisten waren Wissenschaftler und Ingenieure, welche die zum Teil komplexen Versorgungseinrichtungen warteten und erweiterten. Die Wissenschaftler hatten zwei hauptsächliche Aufgaben. Zum einen die Erforschung des neuen Planeten, was einer Bestandsaufnahme gleichsam. Zum anderen die Erarbeitung eines Terraformingkonzeptes um den später nachfolgenden Siedlern ein attraktives Ziel ihrer Reise zu bieten.

Erschwerend kam zu all den gut gemeinten Plänen hinzu, dass sich viele nationale Raumfahrtagenturen und Regierungen von kommerziell operierenden Konzernen unterstützen ließen, womit sich das Interesse daran, den Siedlern ein attraktives Zuhause zu bieten dahingehend verschob möglichst rasch Profite aus dem Vorhaben zu gewinnen. Abgesehen von wenigen Vorzeigesiedlungen, sah die Realität vor Ort oft anders aus als es in



der Werbung dargestellt wurde.

Terraforming stand dennoch weit oben auf der Liste der wünschenswerten Veränderungen eines Ökosystems, da der Prozess versprach, eines Tages auf die teure und wartungsintensive Lebenserhaltungstechnik verzichten zu können. Einmal in Gang gebracht verliefen Terraformingprozesse oft weitgehend selbsterhaltend ab, solange die benötigten chemischen Komponenten in ausreichender Menge vorhanden waren oder eingebracht wurden.

## Erste Expansion

Während der Solaren Diaspora wurde allerdings deutlich, dass Siedlungsprojekte an denen Konzerne beteiligt waren oft den Zweck verfehlten, dem Menschen einen ausreichend attraktiven neuen Lebensraum zu erschließen. Aus diesem Grund wurden die meisten Vorhaben der Ersten Expansion unter anderen Rahmenbedingungen auf den Weg gebracht. Konzerne erhielten keine anerkannten Siedlungskonzessionen, außer sie konnten nachweisen, dass das Siedlungsprojekt ein gemeinnütziges oder Non-Profit-Unternehmen war.

Natürlich fanden Konzerne auch hier profitable Schlupflöcher, da Non-Profit-Organisationen natürlich profitiertere Unternehmen mit der Durchführung notwendiger Arbeiten beauftragen konnten, einschließlich des Transportes. Das Resultat war kaum besser als zuvor. Konzerne boten All-in-one Terraforming Lösungen an, deren Kosten exorbitant und deren Nutzen trotz aller Zusicherungen unabsehbar war.

Terraforming war der Stand der Technik während dieser Phase, da Non-Profit-Organisationen meist langfristig planten und die Aussicht auf ein kompatibles Ökosystem spätere kosteneinsparungen in Aussicht stellte. Allerdings waren es auch Langzeitmaßnahmen, deren Umsetzung nicht selten ein paar hundert Jahre dauern konnte. Die Haltbarkeit der damit beauftragen Konzerne war über einen so langen Zeitraum nicht umsetzbar und so stellte eine Terraformingmaßnahme im Grunde ein Glücksspiel mit ungewissen Ausgang dar.

## Zweite Expansion

In dieser Phase überwogen zwei wesentliche Faktoren. Die Verfügbarkeit von FTL Transporten ermöglichte eine wiederkehrende Versorgung neuer Kolonien und Terraforming gelangte zunehmend unter Kritik.

Als mögliche Alternativen wurden Arkologien und Kuppelstädte etabliert, wobei letztere streng genommen auch Arkologien darstellten, je nachdem welchen Teil man als Gebäude definierte.



Überkuppelte Wohnkomplexe

Die fortschreitende Technik erlaubte es sehr große und vor allem sichere Kuppeln zu errichten unter denen die Siedlungen gedeihen konnten. Moderne Filtertechnik und Aktivmatrixpaneele ermöglichten es zudem unter jeder Kuppel irdische Verhältnisse zu erzeugen, womit letztere sich bei neueren Kolonien großer Beliebtheit erfreuten.



Arcology Colony Rigs

Mit der Zeit etablierte sich, dass Konzerne ihre Kolonien oft in Form von Arkologien realisierten – also massiven Gebäuden, in denen alle Lebensumstände oft unter Effizienzaspekten ermöglicht und abgedeckt wurden -, wohingegen Organisationen und Regierungen häufig die Kuppelsiedlung bevorzugten, da diese es ermöglichte, die vorgeschriebenen Freizeit- und Entfaltungsmöglichkeiten für die Siedler umzusetzen.

Darüber hinaus ermöglichten Orbitallifte den Transport von Baumaterialien in großem Umfang zwischen dem Orbit und der Oberfläche, womit der Aspekt der Autarkie in den Hintergrund trat.

Seit der Zweiten Expansion sind daher Kuppelstädte ein Zeichen der Besiedlung durch öffentliche Träger und Arkologien ein Zeichen für Konzernkolonien. Terraformierte Welten hingegen zählen zu den alten Welten, deren vergleichsweise paradiesische Bedingungen der Skrupellosigkeit ihrer Siedlungsvorhaben zu verdanken sind. In der aktuellen Zeit ist Terraforming in der USC ein undenkbarer Vorgang, da ein derart tiefgreifender und zerstörerischer Eingriff in ein Ökosystem geächtet ist. Er ist auch mit den Verträgen von Dawnfall nicht vereinbar, in denen das Zusammenwirken der Nationen im Orionarm unter dem Schutz der Cetadeani geregelt wird.



## Dritte Expansion

Seit der Dritten Expansion werden neue Siedlungsvorhaben entweder auf kompatiblen Welten durchgeführt, wobei die Anpassung des Menschen an die Bedingungen vor Ort im Vordergrund steht. Dabei werden bio-genetische, wie auch cyber-medizinische Lösungen praktiziert. Kuppelstädte werden auf Planeten errichtet, die innerhalb eines Toleranzbereichs „kompatibel“ sind, als zu dünne, dichte oder verseuchte Nitrox-Atmosphären besitzen. Wenig habitable Welten werden oft unter der Erde oder mittels aufgeständerter monolithischer Arkologien besiedelt, oder aber im Orbit mittels Raumstation kolonisiert.

## Umweltschutz bzw. vertretbare Umwelteinflüsse

Die Verträge von Dawnfall regeln in welchem Umfang und mit welchen Mitteln die Ressourcen einer Welt ausgebeutet werden dürfen. Dabei wird sichergestellt, dass die Auswirkungen minimal sind und das klimatische Gesamtgefüge, wie auch die lokale Flora und Fauna nicht zerstören oder verdrängen.