

The background of the entire page is a photograph of the Biosphäre Auroville. It features a large, golden, geodesic dome structure composed of many circular panels. The dome is surrounded by lush greenery, including palm trees and other tropical plants. In the foreground, there is a dirt path and some potted plants with purple and orange flowers. The overall scene is bright and sunny.

Lernen im Projekt: Reflexion einer Exkursion nach Auroville

**Interdisziplinäres Projekt SoSe 2026
HTWG Konstanz**

**Umweltingenieurwesen und Ressourcenmanagement
Eingereicht bei: Herr Prof. Dr.-Ing. Pedro da Silva**

**Tim Kultermann
Loris Frey
Sebastian Henkes**

Dank

Unser besonderer Dank gilt Herrn Prof. Dr. Pedro da Silva für die Betreuung dieses Projektkurses.

Ebenso danken wir unseren Kommilitoninnen und Kommilitonen aus dem Kurs „*Interdisziplinäres Projekt*“ im Wintersemester 2025/26, die durch ihren demokratischen Mehrheitsbeschluss die Durchführung des Projekts im Rahmen der Exkursion nach Auroville ermöglicht haben.

Ein besonderer Dank gilt zudem den Professor*innen Megerle, Rothstein und Bühler für die hervorragende Organisation und Durchführung der Exkursion.

Inhalt

1.	Einleitung	1
2.	Vorstellung von Auroville	2
3.	Organisation von Auroville	4
4.	Bezug zum Projektmanagement	6
5.	Kritische Betrachtung von Auroville	7
6.	Reflexion der Workshops	10
6.1	Sustainable Sanitation and Composting	10
6.2	From Waste to Wonder: A Hands-On Upcycling Experience	13
6.3	3D Printing with Loam	16
7.	Persönliche Erfahrungsberichte	20
7.1	Tim Kultermann	20
7.2	Loris Frey	22
7.3	Sebastian Henkes	24
	Literaturverzeichnis	26
	Anhang	27

1. Einleitung

Im Februar 2026 fand eine zweiwöchige, von der Fakultät für Bauingenieurwesen organisierte Fachexkursion in die südindische Planstadt Auroville statt, an der Studierende verschiedener Studiengänge der HTWG Konstanz und der Hochschule Rottenburg teilnahmen. Ziel der Exkursion war es, internationale Kontakte zu knüpfen, neue fachliche Kenntnisse in der eigenen sowie in anderen Disziplinen zu erwerben und den interdisziplinären Austausch zu fördern. Hierzu wurden vor Ort Workshops zu Themen wie Bauingenieurwesen, Ökologie, Siedlungswasserwirtschaft, Umwelttechnik und Gestaltung angeboten, in denen die Teilnehmenden gemeinsam an praxisnahen Fragestellungen arbeiteten.

Der vorliegende Bericht wurde als Prüfungsleistung im Rahmen des Kurses *Interdisziplinäres Projekt* verfasst. Nach einer Einführung in Auroville und dessen Organisationskonzept in den Kapiteln 2 und 3 werden in den Kapiteln 4 und 5 Bezüge zum Projektmanagement hergestellt sowie eine kritische Auseinandersetzung mit dem Konzept und der Praxis Aurovilles vorgenommen. Kapitel 6 stellt drei der im Rahmen der Exkursion besuchten Workshops vor. Kapitel 7 enthält abschließend die persönlichen Reflexionen der Verfasser zu den während der Exkursion gewonnenen Erfahrungen.

2. Vorstellung von Auroville

Auroville ist eine internationale Gemeinschaft in Südindien, die im Jahr 1968 als Experiment für ein alternatives Zusammenleben der Menschheit gegründet wurde. In ihr leben aktuell etwa 3.300 Menschen aus über 60 Nationen mit unterschiedlichsten Religionen und Glaubensrichtungen. Als Zielgröße sind 50.000 Einwohnende angedacht (*Vision / Auroville*, o. J.).

Gegründet wurde die Stadt 1968 von Mirra Alfassa, auch „die Mutter“ genannt, einer engen Weggefährtin des Philosophen Sri Aurobindo, der bereits 1950 verstarb. Auf ihn gehen sowohl die Idee als auch der Name Aurovilles zurück. Die Stadt wurde mit dem Anspruch gegründet, eine Gesellschaft zu schaffen, in der materielle Besitzansprüche eine untergeordnete Rolle spielen und stattdessen Gemeinschaft, persönliche Entwicklung sowie ein friedliches Miteinander im Vordergrund stehen (HEUER, 2018).

Nach ihrer offiziellen Eröffnung am 28. Februar 1968 entstand die Siedlung inmitten einer kargen, von Halbwüstenbedingungen geprägten Landschaft im südindischen Bundesstaat Tamil Nadu. Durch umfangreiche Aufforstungsmaßnahmen gelang es den Bewohnern Aurovilles, das Gebiet schrittweise zu begrünen und in einen bewohnbaren Lebensraum umzuwandeln. Insgesamt wurden dabei über zwei Millionen Bäume gepflanzt (HEUER, 2018).

Das planerische Konzept der Stadt folgt dem sogenannte Galaxie-Modell. Um das Zentrum herum sollen sich Wohnanlagen in Spiralform erstrecken. Abbildung 1 zeigt ein Modell vom Konzept Aurovilles (*The Galaxy Concept of the City / Auroville*, o. J.).



Abbildung 1: Modell vom Konzept Aurovilles (Quelle: *The Galaxy Concept of the City / Auroville*, o. J.)

Im Zentrum Aurovilles befindet sich das Matrimandir, eine große goldene Kugel, die von einem weitläufigen Garten umgeben ist. Gemeinsam bilden sie das spirituelle Zentrum der Stadt. Das Matrimandir dient als Ort der Ruhe, Konzentration und Meditation und ist ausdrücklich nicht als touristische Attraktion konzipiert. Der Zugang für Besucher ist daher nur eingeschränkt möglich.

Der das Zentrum umgebende Ring ist in vier Zonen gegliedert, denen jeweils unterschiedliche Funktionen und Aspekte des Zusammenlebens zugeordnet sind: die industrielle Zone, die kulturelle Zone, die internationale Zone sowie die Wohnzone. Diese Bereiche werden wiederum von einem sogenannten grünen Gürtel umschlossen, der landwirtschaftlich genutzte Flächen und

Waldgebiete umfasst. Einschließlich dieses Grünraums erreicht Auroville einen Durchmesser von etwa fünf Kilometern. Die räumliche Gliederung der Stadt ist in Abbildung 2 dargestellt (*The Galaxy Concept of the City* | Auroville, o. J.).

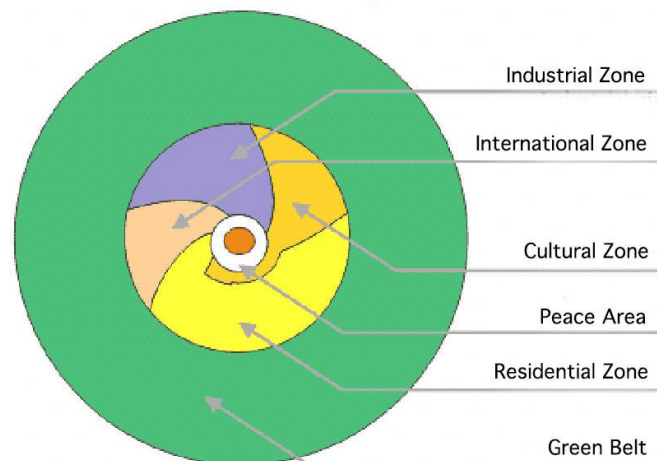


Abbildung 2: Plan mit den Zonen Aurovilles (Quelle: *The Galaxy Concept of the City* | Auroville, o. J.)

Die Grundlage Aurovilles bildet die Vision einer universellen Stadt, in der Menschen unterschiedlicher Nationen, Kulturen und Glaubensrichtungen friedlich zusammenleben und gemeinsam an der menschlichen Entwicklung arbeiten. Die Zugehörigkeit zu einer bestimmten Religion, politischen Ideologie oder Nationalität soll dabei in den Hintergrund treten. Stattdessen stehen die Einheit der Menschheit, persönliche Weiterentwicklung und gemeinschaftliches Handeln im Mittelpunkt. Die beschriebenen städtebaulichen Strukturen spiegeln die grundlegenden Ziele und Ideale Aurovilles wider. Für das Verständnis der Gemeinschaft ist jedoch nicht nur ihre räumliche Gestaltung, sondern auch ihre Organisationsform von Bedeutung. Daher wird im folgenden Kapitel die Organisationsstruktur Aurovilles näher vorgestellt.

3. Organisation von Auroville

Die offizielle Auroville-Website unterteilt die Organisation in zwei zentrale Bereiche. Die rechtliche Struktur, geregelt durch die Auroville Foundation und die interne Organisation, welche als Selbstverwaltung auftritt. Die 1988 gegründete Auroville Foundation entzog der damaligen Sri Aurobindo Society die Verwaltung und übertrug die Leitung sowie das gesamte Vermögen der Stadt auf die staatlich kontrollierte Foundation. Ergänzt wurde dieser Führungswechsel durch die Auroville Foundation Rules im Jahr 1997. Hier wurden neben täglichen bürokratischen Abläufen auch die Machtverhältnisse zwischen dem Staat und den Bewohnern festgelegt. Unter anderem steht darin, dass der Sekretär von Auroville, die oberste Leitung der Exekutive, von der indischen Regierung ernannt wird. Diese Struktur wird von nicht wenigen Bewohnern sehr kritisch betrachtet (INDIA CODE, 1997).

Wie in **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** dargestellt besteht die Auroville Foundation wiederum aus drei Hauptorganen: Der Verwaltungsrat (Governing Board), der internationale Beirat (international advisory council) und die Bewohner selbst (Residents

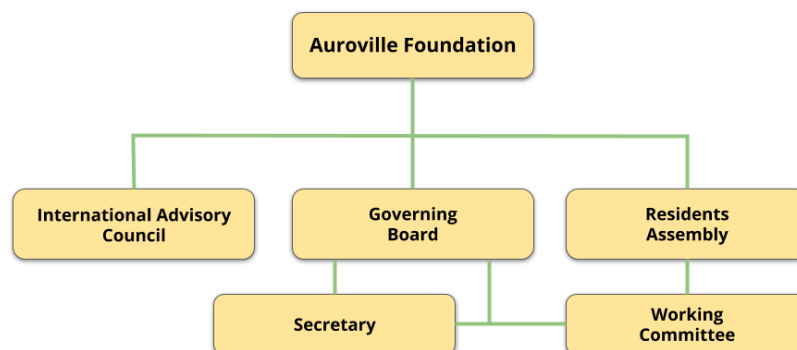


Abbildung 3: Organisationskonzept Aurovilles (Quelle: AUROVILLE FOUNDATION, o. J.)

Assembly).

Die Entscheidungsfindung innerhalb des Residents Assembly basiert auf dem Prinzip des Konsenses und nicht auf Mehrheitsentscheidungen, wie in einer üblichen Demokratie. Der Verwaltungsrat trägt die Gesamtverantwortung für die Entwicklung der Stadt und besteht aus sieben, vom indischen Staat selbst ernannten Mitgliedern. Der internationale Beirat berät den Verwaltungsrat und soll die spirituellen und universellen Ziele von Auroville sicherstellen und wahren. Er besteht aus fünf internationalen Mitgliedern, welche ebenfalls durch den indischen Staat ernannt werden. Um der Bewohnerversammlung anzugehören, müssen Personen mindestens 18 Jahre alt und offiziell als Bewohner registriert sein. Zwar betont Auroville die aktive Teilhabe und das Mitspracherecht der Gemeinschaft an der Stadtentwicklung und bei Einzelprojekten, doch besteht zwischen Anspruch und Wirklichkeit oft eine Diskrepanz. Die tatsächliche Entscheidungsmacht der Bewohner bleibt in der Praxis umstritten. Derzeit zeigt sich

dies beispielsweise durch die Spannungen bezüglich des Baus der Ringstraße. Die Ringstraße ist eine kreisförmige Hauptverkehrsstraße, die alle Sektoren von Auroville verbindet, aber die Rodung massiv vorantreibt und in ökologische Habitate eingreift. Hier kollidiert die ökologische Denkweise der Bewohner mit der staatlichen Vision (AUROVILLE TODAY, 2025).

Die interne Organisation rund um das tägliche Leben in Auroville wird hauptsächlich durch Arbeitsgruppen organisiert. Das Working Committee als wichtigste Gruppe dient als Schnittstelle zwischen der Bewohnerversammlung und der Auroville Foundation. Es koordiniert die Kommunikation mit dem Staat und bereitet die Entscheidungen der Gemeinschaft vor. Die Aufgabe des Auroville Council ist es, bei internen sozialen Konflikten zu unterstützen und zu helfen, Lösungsansätze zu finden. Das FAMC (Funds and Assets Management Committee) übernimmt die zentrale Verwaltung der Finanzen und wirtschaftlichen Themen. Letztlich versteht sich Auroville laut der offiziellen Website jedoch nicht als striktes System, sondern als "lebendiges Laboratorium für die Menschheit". Anstelle eines festen Organisationsmodells steht der Ansatz des Experimentierens im Vordergrund. Der entscheidende Faktor für ein erfolgreiches Zusammenleben in Auroville ist daher die Aufrichtigkeit und das Engagement der Bewohnerschaft.

Ergänzend zu den Arbeitsgruppen tragen über 100 Serviceeinheiten das tägliche Leben innerhalb der Stadt. Dazu gehören Tätigkeiten in Schulen, Bäckereien, Farmen oder auch IT-Diensten. Diese Arbeit folgt dem Prinzip "Prosperity", was bedeutet, dass die Mitarbeitenden statt einem klassischen Gehalt einen finanziellen Unterhalt erhalten, welcher die Grundbedürfnisse decken soll. Der Profit steht somit nicht im Vordergrund.

Abseits dessen herrscht in Auroville auch eine spirituelle Führung geleitet durch die Gründungsmutter Mirra Alfassa und ihren spirituellen Wegbegleiter und Philosophen Sri Aurobindo. Hier ist die oberste Wegweisung die Auroville-Charta, aufgestellt von Mirra Alfassa aus dem Jahr 1968. Dort steht unter anderem geschrieben, dass es in Auroville kein klassisches Privateigentum, z.B. bei Landflächen geben darf und Auroville auch niemandem gehören soll, sondern der Menschheit als Ganzes. In einer Stadt, wo Menschen aus 60 Nationen im Einklang miteinander leben, hält die Charta die Gemeinschaft trotz kultureller Unterschiede zusammen und gilt als moralischer Kompass. Man kann also gewiss sagen, dass Auroville ohne die Spiritualität nicht existieren würde und sie als absolutes Fundament fungiert (AUROVILLE, o. J.).

4. Bezug zum Projektmanagement

Wenn man einen Blick auf Auroville wirft, fällt es zunächst schwer, klassische Projektmanagement-Tools darauf anzuwenden bzw. diese darin zu erkennen. Dies liegt daran, dass Auroville ein Generationenprojekt ist, das sich im stetigen Wandel befindet und kein definiertes Ende vorgesehen ist. Somit kann der Erfolg des Projekts nicht am Ende gemessen werden, sondern muss während des Prozesses erfolgen. Mit den oben genannten Informationen lässt sich in Auroville eine komplexe Stakeholder-Struktur feststellen. Zum einen die indische Regierung als externer Stakeholder und die Bewohnerschaft (Residents Assembly) als interne Stakeholder, aber ebenfalls mit Verbindungen zu der Regierung. Dies kann zu einem Spannungsfeld führen und das Ziel des Stakeholder-Managements ist hier, für eine Harmonie unter den Stakeholdern zu sorgen.

Auch im Qualitätsmanagement gibt es Unterschiede. Während man normalerweise auf Kennzahlen zur Bemessung setzt, wird in Auroville die "Aufrichtigkeit" als Qualitätsmaßstab angewandt. Ein Projekt gilt also nicht als erfolgreich, weil es im Zeitplan beenden werden konnte, sondern wenn es "im Einklang mit der Charta" ist. Dies ist für einen Projektleiter schwer zu messen, entspricht aber dem angestrebten Ansatz, bei dem der Wertbeitrag über reine Zahlen hinausgeht.

Eine weitere Diskrepanz zwischen dem üblichen Projektmanagement und Auroville ist das Ressourcenmanagement ohne üblichen finanziellen Antrieb. Während in normalen Projekten das Budget oft das primäre Steuerungsinstrument ist, nutzt Auroville ein System, das auf dem Erhalten der Grundbedürfnisse der Bewohnerschaft basiert. Mitarbeiter werden, im Gegensatz zur freien Marktwirtschaft nicht nach dem Marktpreis bezahlt, sondern erhalten eine Grundsicherung.

Zusammenfassend kann man sagen, dass es sich bei Auroville um ein Hochrisiko-Projekt handelt, das seit über 50 Jahren durch eine sehr hohe intrinsische Motivation besteht. Trotz der teils chaotischen Führung und einer unkonventionellen Ressourcenplanung hält die Stadt auch in Zukunft weiter an ihrem experimentellen Ansatz fest und ist ein lebendiger Beweis dafür, dass soziale Innovationen auch ohne klassisches Projektmanagement Bestand haben können.

5. Kritische Betrachtung von Auroville

Die folgende Kritik an Auroville stellt eine subjektive Einschätzung dar, die sich aus Gesprächen, eigenen Beobachtungen vor Ort sowie externen Quellen ergibt. Die komplexen Strukturen Aurovilles lassen sich in kurzer Zeit nicht vollständig erfassen. Die dargestellten Eindrücke sind daher als persönliche Wahrnehmung zu verstehen.

Auroville beruft sich auf zahlreiche erstrebenswerte Werte. Die zwölf Tugenden der Mutter sind Aufrichtigkeit, Demut, Dankbarkeit, Beharrlichkeit, Streben, Aufnahmefähigkeit, Fortschritt, Mut, Güte, Großzügigkeit, Gleichheit und Frieden (*THE MATRIMANDIR AND THE TWELVE POWERS OF THE MOTHER*, o. J.). Zudem soll Auroville ein Ort sein, an dem Geld nicht die höchste Kraft ist, ein Ort voller Spiritualität, aber ohne Religion, und ein Ort, an dem Rauschmittel verboten und gesellschaftlich geächtet sind. Viele dieser Werte werden jedoch vor Ort nicht konsequent gelebt.

Auch Auroville kann sich nicht vom Einfluss des Geldes lösen. Um Teil der Gemeinschaft zu werden, müssen Anwerter:innen nicht zu vernachlässigende Summen bezahlen. Die exakte Summe ist schwieBIG einsehbar, es ist aber mit Kosten für Unterhalt, Verpflegung, einem Beitrag für die Gemeinschaft, einem Neuankömmling Beitrag, und einer Rückreiseversicherung zu rechnen. Außerdem sind die Wohnkosten in Auroville aktuell durch die knappe Wohnungssituation sehr hoch (*Auroville.de – Aurovilianer werden*, o. J.). Diese Kosten schaffen eine deutliche Barriere, die Menschen mit geringem Startkapital den Zugang erschwert oder unmöglich macht. Während man im nur zehn Kilometer entfernten Pondicherry alle paar Meter mit extremer Armut konfrontiert wird, ist davon in Auroville kaum etwas zu sehen. Es stellt sich die Frage, was Menschen, die auf Spenden angewiesen sind, davon abhält, in die von vergleichsweise wohlhabenden Europäern geprägte Stadt zu kommen, um ihren Lebensstandard durch gemeinschaftliches Eigentum oder höhere Chancen auf Spenden zu verbessern. Es liegt nahe, dass Personen, die nicht in das Weltbild Aurovilles passen, an den bewachten Grenzen abgewiesen werden. Dies würde bedeuten, dass die Tugend der Gleichheit erst ab einer bestimmten finanziellen oder sozialen Stellung gilt. Politische Vertreter Aurovilles weichen dieser Frage aus.

Eigentum, das von Bewohner:innen und Bewohnern erwirtschaftet wird, gehört offiziell der Gemeinschaft. In Gesprächen mit Bewohnern und Freiwilligen erfuhren wir jedoch, dass Projektgruppen Start-ups bewusst über Freiwillige anmelden, da diese nicht der Besitzregelung unterliegen. So können sie Kapital generieren, ohne Abgaben an Auroville leisten zu müssen. Workshops bei solchen Start-ups kosten über 40 Euro pro Tag, das entspricht etwa 27 Mittagessen vor Ort, und bestehen häufig aus einfachen Hilfsarbeiten wie dem Transport von Material. Der Lernaspekt wirkte dabei zweitrangig, obwohl freie Bildung zu den Grundideen Aurovilles zählt. Auch zuvor vereinbarte Workshopgebühren wurden vor Ort mehrfach neu verhandelt. Man könnte erwarten, dass Menschen, die Auroville unterstützen möchten, dessen Werte teilen. Das bewusste Umgehen von Besitzregelungen und das Ausnutzen von Teilnehmenden zeigt jedoch, dass auch in Auroville kapitalistische Denkweisen dominieren.

Die Finanzierung Aurovilles basiert weiterhin überwiegend auf Spenden. Die Herkunft dieser Spenden wird jedoch nicht überprüft. Während unseres Aufenthalts wurde uns mehrfach berichtet, dass einer der Hauptspender sein Vermögen mit Tätigkeiten erwirtschaftet hat, die den zwölf Tugenden der Mutter widersprechen.

Auroville bezeichnet sich als spirituellen, aber nicht religiösen Ort. Vor Ort ist der Unterschied zwischen Spiritualität und Religion jedoch schwer zu erkennen. Wir beobachteten Menschen, die vor der Statue Sri Aurobindos beteten. Sein 24.000 Zeilen umfassendes Gedicht wird wie eine heilige Schrift behandelt; seit der Gründung Aurovilles wird es wöchentlich interpretiert und diskutiert, und die daraus abgeleiteten Werte dienen vielen als Lebensmantra. Das Matrimandir als spirituelles Zentrum erinnert in seiner Funktion an eine Kirche oder Pilgerstätte. Zu den Lehren Sri Aurobindos gehören Konzepte wie die Bedeutung von Frequenzen für die eigene Energie sowie die Vorstellung einer höheren Macht.

Auch der Hinduismus ist aufgrund der starken indischen Präsenz in Auroville deutlich sichtbar. Auf Bildern der Mutter und Sri Aurobindos ist das im Hinduismus typische dritte Auge aufgemalt. In Unterkünften finden sich Schreine hinduistischer Gottheiten, die regelmäßig mit Opfergaben versehen werden. Die hinduistische Tradition des Kolam war ebenfalls sehr präsent und wurde in Workshops vermittelt.

Ein weiteres Problem zeigt sich im demografischen Wandel. Der Bevölkerungsdurchschnitt von Auroville wird immer älter. Die erste Generation, die Auroville in den 1970er- und 1980er-Jahren prägte, kommt zunehmend ins hohe Alter. Seitdem stagniert das Bevölkerungswachstum, und es kommen nicht genügend junge Menschen nach, um die älteren Generationen zu unterstützen.

Auroville betont, keine touristische Attraktion sein zu wollen. Dennoch strömen täglich Hunderte Touristen in die Stadt. Besonders das Matrimandir dient als Beispiel: Es soll ein Ort innerer Ruhe sein, wird jedoch zunehmend wie ein Museum behandelt. Der Besuch ist für Nichtbewohner zwar mit Aufwand verbunden, doch wenn man vor der Besichtigung zunächst erklären muss, was Auroville ist, welche Werte es vertritt und wofür das Matrimandir steht, wirkt dies wie ein geführter touristischer Rundgang.

Angeblich herrscht in Auroville ein striktes Drogenverbot, selbst Tabak ist verboten. In der Realität sind Rauschmittel ein fester Bestandteil der Stadt. Auf den Straßen wird offen geraucht, Alkohol wird heimlich in kleinen Kreisen getrunken, Cannabis wird sowohl zur Belustigung, als auch zu zeremoniellen, sowie bewusstseinsweiternden Zwecken genutzt. Auch Berichte von psychedelischen Pilzen wurden uns zugetragen.

Politisch befindet sich Auroville seit etwa fünf Jahren in einer heiklen Lage. Der indische Staat setzte 2021 Dr. Jayanti Ravi als neue Sekretärin des Verwaltungsrats ein und stellte den Rat insgesamt neu auf. Dieser trifft seither Entscheidungen ohne Zustimmung der Bevölkerung, die nach Aussagen vieler nicht den Grundprinzipien Aurovilles entsprechen. Bewohnerinnen und Bewohner, die sich kritisch äußerten, verloren ihr indisches Visum und mussten in ihre Herkunftsländer zurückkehren – selbst, wenn sie seit Jahrzehnten in Auroville lebten und die Gemeinschaft mit aufgebaut hatten. Unter der neuen Verwaltung wurden Wälder gerodet, Gemeinschaftshäuser abgerissen und Straßenbauprojekte vorangetrieben. In Gesprächen wurde

uns berichtet, dass die indische Regierung Auroville zu einem touristischen Ort umgestalten möchte. Diskussionen über diese Entwicklungen waren meist nur in kleinen, geschützten Gruppen möglich; man spürte deutlich, wie vorsichtig die Bewohner aus Selbstschutz mit dem Thema umgehen (*Summary of the Current Crisis – Auroville Media Liaison*, o. J.).

Insgesamt zeigt sich, dass zwischen den Idealen Aurovilles und der Realität deutliche Diskrepanzen bestehen. Finanzielle Einstiegshürden, Besitzumgehungen, unklare Herkunft großer Spenden und ein faktisch vorhandener Drogenkonsum widersprechen den Werten, welche einst den Kern von Auroville gebildet haben. Auch die starke religiöse Prägung, der demografische Wandel sowie der zunehmende Tourismus stellen die ursprünglichen Grundsätze infrage. Die aktuelle politische Situation verschärft diese Entwicklungen zusätzlich, da Entscheidungen zunehmend ohne Beteiligung der Bewohner getroffen werden und kritische Stimmen Konsequenzen zu fürchten haben. Diese Beobachtungen verdeutlichen, dass Auroville trotz seiner visionären Ansprüche mit diversen Herausforderungen konfrontiert ist, die dem Idealbild der Stadt nicht gerecht werden.

6. Reflexion der Workshops

Im Folgenden werden drei Workshops als Orte des interdisziplinären Austausches vorgestellt. Es wird berichtet, wie vor Ort Kenntnisse aus dem Grund- und Hauptstudium angewandt und welche neuen Kenntnisse erlangt wurden.

6.1 Sustainable Sanitation and Composting

Lernziele

- Verständnis für Nährstoffkreisläufe schaffen
- Bewusstsein für den Wert von Nährstoffen schaffen
- Regionale und kulturelle Unterschiede in der Abwasserbehandlung kennenlernen

Ablauf

Der Workshop “Sustainable Sanitation and Composting” ist ein eintägiger Workshop unter der Leitung von Lucas Dengel, unterstützt von den Teams von EcoPro und AuroOrchard. In seiner Arbeit in Auroville setzt sich Lucas Dengel dafür ein, Hygienestandards zu verbessern und Nährstoffe aus Abwasser wieder in natürliche Kreisläufe zurückzuführen. Seine Lösungsansätze sind dabei stark an die lokalen Gegebenheiten angepasst.

Block 1 (9:00 - 12:30)

Der erste Block der Veranstaltung fand bei EcoPro auf dem Gelände des Aurosarjan Complex statt. Hier wurden theoretische Grundlagen zur ökologischen Abwasserbehandlung sowie zur Kompostierung vermittelt. Ergänzend dazu wurden die vor Ort umgesetzten Konzepte praktisch veranschaulicht.

Zu Beginn gab es eine Präsentation zum Thema Sanitärversorgung. Dabei wurden sowohl der Wert von Nährstoffen als auch mögliche Anwendungen von Fäkalien thematisiert. Ein besonderer Fokus lag auf den Unterschieden in der Abwasserbehandlung zwischen der indischen Realität und den westlichen Standards. Zudem wurde das Konzept der wasserlosen Ecosan-Toilette vorgestellt, die aufgrund ihrer einfachen, hygienischen und ressourcenschonenden Technik zur Nährstoffrückgewinnung in Auroville weit verbreitet ist.



Im Anschluss wurden die zuvor besprochenen Konzepte direkt vor Ort besichtigt. Dazu gehörte eine Ecosan-Toilette, die zugehörigen Fäkalientanks sowie die verschiedenen Stadien der Kompostierung. Darüber hinaus wurden biologisch abbaubare Menstruationspads vorgestellt.

Den Abschluss bildete ein weiterer Präsentationsblock. Hier wurden sogenannte „Effektive Mikroorganismen“ (EM) als ökologisches Mittel zur Geruchsreduktion und Desinfektion vorgestellt. Diese bestehen aus einer Mischung aus Hefen, Milchsäurebakterien und Photosynthesebakterien. Abschließend wurden neue Perspektiven im Bereich Hygiene und Gesundheit behandelt.

Mittagspause (12:30 - 14:30)

Block 2 (14:30 - 17:00)

Der zweite Teil des Workshops fand auf dem Gelände von AuroOrchard, der ältesten Farm Aurovilles, statt. Die Teilnehmenden erhielten einen Einblick in ein aktuelles Forschungsprojekt von Lucas Dengel und hatten die Möglichkeit, aktiv daran mitzuwirken.

Vor Ort stellte Lucas Dengel sein Projekt zur Kompostierung von Klärschlamm vor. Unter aeroben Bedingungen wird Klärschlamm aus der Umgebung in Gräben kompostiert, um ihn später als Dünger auf der Farm zu nutzen. Ein Schwerpunkt des Projekts ist zu erforschen, wie unterschiedliche organische Zuschlagstoffe den Kompostierungsprozess beeinflussen.

Die Studierenden unterstützten das Projekt, indem sie den Kompost umgruben und die Gräben von Begleitvegetation befreiten. Abschließend hat das Team von AuroOrchard eine Tour über die Farm gegeben.



Fachliche Grundlagen

Durch das in den Modulen Abwassertechnik 1 und Abwassertechnik 2 erworbene Vorwissen konnte während der Exkursion ein Überblick über die Gesamthematik der Abwasserbehandlung gewahrt werden. Die Lehrveranstaltungen vermittelten grundlegende Kenntnisse darüber, wie Abwasser in Deutschland gesammelt, transportiert und behandelt wird. Diese technischen und organisatorischen Prozesse ließen sich vor Ort mit den indischen Vorgehensweisen sowie den spezifischen Lösungen in Auroville vergleichen.

Auch der Kurs Abfallwirtschaft 1 erwies sich als hilfreich. Die dort behandelten Inhalte zur biologischen Abfallbehandlung und Kompostierung ermöglichten ein besseres Verständnis der bei EcoPro vorgestellten Kompostierungsmaßnahmen. Auch die Idee der Nährstoffrückgewinnung aus Klärschlämmen wurde in diesem Kurs bereits thematisiert.

Workshopfazit

Alles in allem hat der Workshop uns sehr gut gefallen. Wir haben an einem Tag sehr viel gelernt, ohne dass einzelne Teile künstlich in die Länge gezogen wurden. Die vorgestellte Theorie wurde in situ begutachtet und ausführlich erklärt. Die Präsentation erreichte durch viel Interaktion auf angenehme Weise einen Gesprächscharakter. Besonders faszinierend war zu sehen, wie mit sehr

einfachen Mitteln ein sehr effizientes System zur Nährstoffrückgewinnung entstanden ist. Auch aus unserer privilegierten westlichen Sicht schien die EcoSan Toilette hygienisch. Durch die Nutzung von EM war tatsächlich nur der süßliche, hefige Geruch der EM wahrzunehmen.

Außerdem war es spannend, wie unterschiedlich die Herangehensweisen in der Abwasserbehandlung zwischen Deutschland und Indien sind. Deutschland ist verglichen mit Indien sehr zentral geregelt, viel Abwasser wird zusammengeführt und gesammelt an einem Ort behandelt. In Indien findet man tendenziell nur in Großstädten Kläranlagen, wie wir sie kennen. Alle anderen lassen Abwasser versickern, leiten es direkt in Gewässer ein, oder verrichten ihr Geschäft direkt in der Natur.

Lukas Dengel wohnt schon seit mehreren Jahrzehnten in Auroville und konnte uns entsprechend, abseits vom Abwasser, viel über die Anfänge und die Entwicklung von Auroville erzählen.

6.2 From Waste to Wonder: A Hands-On Upcycling Experience

Lernziele

- Grundlegende Prinzipien des Upcyclings verstehen und diese anhand praktischer Beispiele erläutern können.
- Teamarbeit, Problemlösungskompetenz und nachhaltiges Denken durch den gemeinsamen Design- und Herstellungsprozess gezielt fördern.
- Aus Abfallmaterialien eigenständig kreative und funktionale Produkte zu entwerfen und umzusetzen.

Ablauf

Der Workshop „From Waste to Wonder: A Hands-On Upcycling Experience“ ist ein zweitägiger Kurs unter der Leitung von Lee Ok Jeong, dessen Ziel es ist, innerhalb von zwei Tagen aus wiederverwerteten Materialien eine Lampe zu entwerfen und herzustellen. Umgesetzt wird der Workshop in dem Upcycling Studio auf dem Auroville Gelände. Hierbei vermitteln Lee Ok Jeong und ihr Team, wie aus scheinbar wertlosen Materialien durch kreative Prozesse neue Produkte entstehen können, wobei der Fokus auf einem ressourcenschonenden Vorgehen und der Nutzung lokal verfügbarer Materialien liegt.

Tag 1 (09:00 – 17:00)

Der erste Workshop-Tag begann mit einer Einführung in den Ablauf sowie die Ziele der kommenden zwei Tage. Dabei erhielten die Teilnehmenden einen Überblick über nachhaltige Praktiken im Bereich Upcycling in Auroville und lernten bereits bestehende Initiativen kennen. Im Anschluss daran stellte Lee Ok Jeong in einer Präsentation zentrale Prinzipien des Upcyclings vor und vermittelte den Teilnehmenden so ein Grundverständnis für den Umgang mit Materialien im Hinblick auf Upcycling.

Darauf folgte eine Phase der Materialerkundung, in der verschiedene Abfallstoffe wie Tetra Paks, Textilien und Kunststoffe untersucht wurden. Die Teilnehmenden setzten sich dabei mit den Eigenschaften und Möglichkeiten der Materialien auseinander und entwickelten ein Gespür für deren Weiterverwendung. Diese praktische Erfahrung verdeutlichte, welches Potenzial in scheinbar wertlosen Materialien steckt und wie wichtig eine bewusste Wahrnehmung von solchen Ressourcen ist.

Nach der Mittagspause begann im Upcycling Studio eine Brainstorming-Phase. In kleinen Gruppen tauschten sich die Teilnehmenden untereinander aus und entwickelten erste Ideen für ihre Projekte. Der Fokus lag dabei auf der Konzeption von Lampen aus den gesammelten Materialien. In einem weiteren Schritt wurden diese Ideen konkretisiert. Designentscheidungen wurden getroffen und erste Überlegungen zum Materialeinsatz erfolgten. Der Tag endete mit



einer Planungsphase, in der die Gruppen ihre Konzepte ausarbeiten und sich gezielt auf die praktische Umsetzung am folgenden Tag vorbereiteten.

Tag 2 (09:00 – 17:00)

Der zweite Workshop-Tag stand ganz im Zeichen der praktischen Umsetzung. Am Vormittag arbeiteten die Teilnehmenden an der Realisierung ihrer zuvor entwickelten Konzepte. Dabei kamen die gesammelten Materialien zum Einsatz, die mithilfe verschiedener Techniken bearbeitet und zu funktionalen Objekten weiterentwickelt wurden. Die Workshopleitung unterstützte die Teilnehmenden hierbei, gab technische Hilfestellungen und Denkanstöße in welche kreative Richtung sich die Lampe entwickeln könnte. Nach der Mittagspause lag der Fokus auf der Fertigstellung der Produkte. Die Teilnehmenden nahmen letzte Anpassungen vor, verbesserten Details und optimierten Einzelheiten.

Im Anschluss präsentierten die einzelnen Teilnehmenden ihre Arbeiten vor der gesamten Workshop Gruppe. Dabei erläuterten sie ihre Designideen, die Auswahl und Verarbeitung der Materialien sowie die Herausforderungen, auf die sie im Arbeitsprozess gestoßen waren. Diese Präsentationen boten Raum für Austausch, Feedback und gegenseitige Inspiration.



Den Abschluss des Workshops bildete eine gemeinsame Reflexionsrunde, in der die Teilnehmenden ihre Erfahrungen und Erkenntnisse teilten. Abschließend erhielten alle Teilnehmenden eine Teilnahmebestätigung, und der Workshop wurde in einem offenen Austausch mit der Workshopleitung beendet.

Fachliche Grundlagen

Der an der Hochschule absolvierte Kurs angewandtes Ressourcenmanagement hat uns vermittelt, Stoffströme effizient zu steuern und Rohstoffe so lange wie möglich in ihrer höchstwertigen Form zu nutzen, bevor sie wiederverwertet werden. Dieses Grundverständnis und die Wertschätzung für Ressourcen hat sich während des Workshops als sehr hilfreich herausgestellt. Ebenso die Kaskadennutzung, ein Kernkonzept des Ressourcenmanagements, war in praktischer Form durch die Priorisierung von Ressourcen erkennbar. Auch das technisch vermittelte Wissen des Kurses über verschiedene Materialien half, um bei der Auswahl des Materials für das Upcycling keine gesundheitsgefährdenden Stoffe zu benutzen.

Auch der Kurs Abfallwirtschaft 2 hat wichtige Prinzipien und Grundlagen der Kreislaufwirtschaft erläutert. Die dort behandelten Inhalte wie Circular Design oder Cradle-to-Cradle lehrten Produkte so zu gestalten, dass sie leicht zu reparieren oder am Ende ihres Lebenszyklusses einfach in ihre Einzelteile zu zerlegen sind.

Workshop Fazit

Abschließend können wir den Workshop als eines der großen Highlights unseres Aufenthalts verbuchen. Die Kommunikation mit der Workshopleitung Lee Ok Jeong war stets äußerst angenehm und es wurden hilfreiche Hinweise und Tipps gegeben, wenn man wollte, doch man hatte noch genügend Freiraum für selbstständiges Arbeiten. Die Werkstatt, in welcher der Workshop stattfand, bot unendlich Möglichkeiten für eine kreative Entfaltung und man durfte nahezu alle vorhandenen Materialien benutzen. Wir haben über die zwei Tage viel lernen dürfen und werden unser Wissen auch über die Exkursion hinaus anwenden können. Sei es das Verständnis, Ressourcen wertzuschätzen oder Produkte so zu designen, dass diese für einen nachhaltigen Lebenszyklus ausgelegt werden.

Neben den inhaltlichen Erkenntnissen stellte der Workshop über die zwei Tage eine Möglichkeit für stetigen interkulturellen Austausch dar. Diese Erfahrungen und Gespräche werden wir nie vergessen und für immer in schöner Erinnerung behalten.

6.3 3D Printing with Loam

Lernziele

- Grundlagen des 3D-Drucks mit Lehm verstehen und praktisch anwenden können.
- Lehmbaustoffe eigenständig mischen, testen und verarbeiten können.
- Den Umgang mit 3D-Drucktechnik im Bauwesen kennenlernen und zentrale Parameter einstellen können.
- Herausforderungen im Druckprozess erkennen und einfache Lösungsansätze entwickeln können.
- Nachhaltige Bauweisen mit lokalen Materialien verstehen und bewerten können.

Ablauf

Der dreitägige Workshop 3D Printing with Loam, welcher von dem Elektrotechnikingenieur Jorge Ayarza auf der Terrasoul Farm veranstaltet wurde, führte in das 3D-Drucken mit Lehm sowie die lokalen und nachhaltigen Bauweisen mit Erdbaustoffen ein. Ziel des aktuellen Projektteams von Jorge ist es, mit Hilfe eines 3D-Druckers eine Komposttoilette auf einem bereits gemauerten Fundament zu drucken. Die Erkenntnisse aus diesem Beispielprojekt sollen dabei helfen, den bestehenden 3D-Drucker und die angewendeten Techniken zu verbessern sowie ein weiterentwickeltes Modell zu konzipieren.

Da das Gesamtprojekt den zeitlichen Rahmen der drei Workshoptage bei Weitem überstieg, wurden die einzelnen Arbeitsschritte und Techniken den Workshopteilnehmenden an verschiedenen Stationen praxisnah vermittelt. Im Folgenden werden die Stationen nacheinander beschrieben.



Rohstoffbeschaffung und -verarbeitung

Am Anfang des 3D-Drucks mit Lehm steht die Beschaffung und Verarbeitung der Rohstoffe. Hauptbestandteil des zum Drucken verwendeten Baustoffs ist lehmhaltige Erde. Die im Projekt verwendete Erde stammt von Aushüben aus Tiefbauarbeiten in Auroville, sodass kein langer Transportweg notwendig ist. Die angelieferte Erde wird mittels eines Kollergangs feingemahlen, um eine gleichmäßige Körnung zu erreichen.

Neben der Erde wird für die Herstellung des Lehmbaustoffs Sand in verschiedenen Körnungen verwendet. Diese können bei Bedarf ebenfalls mit dem Kollergang gemahlen werden. Um Küstenerosion in den Flussmündungsbereichen zu vermeiden ist in Tamil Nadu der Abbau von Flusssand verboten, daher wird auf gebrochenen Sand zurückgegriffen.



Darüber hinaus werden dem Lehmbaustoff für eine bessere Zugfestigkeit und zum Verhindern von Rissen beim Trocknen Zuschlagsstoffe, wie beispielsweise Stroh oder Kokosfasern beigemischt. Zu lange Strohhalme könnten die Rohre am 3D-Drucker verstopfen, weshalb wir das Stroh in etwa fünf Zentimeter lange Stücke schnitten.

Herstellung des Lehmbaustoffs

Der Lehmbaustoff wird hergestellt, indem die verschiedenen Rohstoffe in einem definierten Mischungsverhältnis miteinander vermengt werden. Um eine bestmögliche Rezeptur zu bestimmen, stellten wir quaderförmige Probekörper her und dokumentierten dabei die Zusammensetzung der verwendeten Rohstoffe. Nach dem Erhärten können die Probekörper beispielsweise auf Druckfestigkeit getestet werden.



Neben der lehmhaltigen Erde konnten dem Baustoffgemisch Wasser, Sand in unterschiedlichen Korngrößen, Reis-Stroh, Kokosfasern und Kalk hinzugefügt werden. Nach intensivem Vermischen wurde die fertige Baustoffmasse in die quaderförmige Schale gestampft und anschließend entformt.

Putzherstellung und Putzauftrag

Im Lehmbau in Auroville wird die Wandkonstruktion aus kalkarmen oder kalkfreien Lehmbaustoffen ausgeführt, um den Bedarf an kalkbasierten Bindemitteln zu minimieren. Die erforderliche Witterungsbeständigkeit wird durch einen außenliegenden Kalkputz sichergestellt, der als schützende Schicht gegen Schlagregen dient und die Dauerhaftigkeit der Konstruktion erhöht. Um Rissbildung oder Abplatzungen zu vermeiden, wird der Putz in drei Schichten mit steigendem Kalkgehalt aufgetragen. Wir stellten



die Putze selbst her und trugen sie anschließend auf bereits gedruckten Lehmbauelementen auf.

3D-Druck der Komposttoilette



Im letzten Schritt wird das angemischte Lehmbaustoffgemisch mit dem 3D-Drucker in Bahnen aufgetragen. Das abzufahrende Muster wird über einen programmierten Code an den 3D-Drucker übermittelt. Dieser Code enthält die entsprechenden Koordinaten entlang derer sich der Extrusionskopf bewegt.

Am zweiten Workshoptag konnten wir den ersten Probedruck durchführen. Eine Herausforderung war es, die Pumpgeschwindigkeit und die Bewegungsgeschwindigkeit des Extrusionskopfes zu koordinieren. Sind beide Geschwindigkeiten nicht aufeinander abgestimmt, ist der

Extrusionsstrang, also der gedruckte Lehmstrang, entweder zu dick oder zu dünn. Nachdem mehrere Tests erfolgreich durchgeführt wurden, bauten wir den gesamten 3D-Drucker ab und verlagerten ihn auf das gemauerte Fundament der Komposttoilette. Im weiteren Verlauf des Projektes soll dort die Wandkonstruktion der Toilette gedruckt werden, welche anschließend von außen verputzt wird.

Workshopfazit

In den drei Workshoptagen konnten wir umfassende Einblicke in das Bauen mit Lehmbaustoffen sowie in die Anwendung des 3D-Drucks im Bauwesen gewinnen. Der Einsatz von 3D-Drucktechnologien wird derzeit intensiv erforscht und bietet insbesondere in Ländern mit hohen Personalkosten großes Potenzial zur Effizienzsteigerung und Kostensenkung.

Auroville erweist sich dabei als geeigneter Ort für experimentelle und innovative Bauprojekte, da hier neue Ansätze unter freien Bedingungen erprobt werden können. Gleichzeitig zeigen sich jedoch auch Herausforderungen: Begrenzte finanzielle Mittel, eine teilweise unstrukturierte Projektorganisation sowie



Verzögerungen erschweren eine kontinuierliche und zielgerichtete Weiterentwicklung.

Vor diesem Hintergrund erscheint es unwahrscheinlich, dass das Projekt mit professionell organisierten Forschungsvorhaben an Universitäten oder in großen Bauunternehmen konkurrieren kann.

Unabhängig davon stellte der Workshop eine wertvolle Erfahrung dar. Neben den fachlichen Erkenntnissen war insbesondere der interkulturelle Austausch mit den Projektbeteiligten

bereichernd, die aus unterschiedlichen Ländern und mit vielfältigen Hintergründen zusammenkamen.

7. Persönliche Erfahrungsberichte

7.1 Tim Kultermann

Die Exkursion nach Auroville war für mich eine prägende Zeit. Ohne den Impuls von Herrn Rothstein und Herrn Bühler wäre ich vermutlich nicht so schnell nach Indien gekommen und hätte die dort vorherrschende kulturelle Vielfalt nicht erlebt. Im Vergleich zu anderen asiatischen Ländern, wie beispielsweise dem östlich gelegenen Thailand, fühlt sich Indien, so wie ich es erleben durfte, noch deutlich authentischer an. Mir wurde das Gefühl vermittelt, dass westliche Kulturen die lokale Kultur bislang nicht verdrängt haben.

Während unserer Zeit in Indien durften wir drei große Feiertage erleben. Besonders beeindruckend war das Shiva-Fest Maha Shivaratri, bei dem gemeinsam gegessen und getanzt wurde. Außerdem konnte man den hinduistischen Ursprung des Festes deutlich spüren. Wir konnten beobachten, wie Opfergaben dargebracht und religiöse Rituale durchgeführt wurden.

Auch die Workshops habe ich positiv wahrgenommen. Man merkt, dass in Auroville viele kluge Köpfe gemeinsam an einer besseren Zukunft arbeiten. Es war sehr inspirierend, diese Menschen bei ihren kreativen Anpassungen an die lokalen Gegebenheiten kennenzulernen. Ebenfalls sehr positiv empfand ich die Gruppe, mit der wir gereist sind. Alle zeigten sich gegenüber den kulturellen Unterschieden sehr offen, und der Umgang mit den Menschen in Indien war größtenteils respektvoll.

Neben all den Dingen, die gut gelaufen sind, gibt es selbstverständlich auch Punkte, die beim nächsten Mal verbessert werden können. Die Bezahlung der Workshops erfolgte für jeden Workshoptag einzeln und war ausschließlich in bar möglich. Dies hatte zur Folge, dass 30 Studierende nahezu alle Geldautomaten im Umkreis von fünf Kilometern leer räumten. Zudem eröffnete dies den Workshopleitungen die Möglichkeit, die Preise mehrfach nachzuverhandeln.

Außerdem waren die Workshops nur dann ausreichend ausgelastet, wenn täglich alle Teilnehmenden an einem Workshop teilnahmen. Dadurch kam es zu Situationen, in denen Teilnehmende gezwungen wurden, den teuersten Workshop der Exkursion zu besuchen, nur um die erforderliche Teilnehmerzahl zu erreichen. Darüber hinaus ließ das dadurch entstandene straffe Programm nur wenig Raum, Auroville außerhalb der Workshops zu erkunden oder sich mit anderen Teilnehmenden abseits des offiziellen Programms auszutauschen.

Eine mögliche Lösung wäre, bereits vor der Exkursion festzulegen, welche Person an welchem Workshop teilnimmt und die Workshopgebühren im Voraus per Überweisung zu bezahlen.

Die Qualität der Workshops unterschied sich teilweise stark. Es gab wahre „Hidden Gems“, wie beispielsweise den Workshop von Lukas Dengel zum Thema Sustainable Sanitation. Dort erhielten wir gegen eine kleine Spende einen interaktiven und sehr inspirierenden Vortrag. Gleichzeitig gab es jedoch auch Workshops wie „3D Printing with Loam“, den teuersten Workshop der Exkursion, bei dem man sich eher wie eine günstige Arbeitskraft fühlte und am Ende dennoch nicht gesehen hat, wie der Drucker funktioniert.

Wie die tatsächliche Qualität der Workshops ausfallen würde, konnten Herr Rothstein und Herr Bühler im Vorfeld natürlich nicht wissen. Für zukünftige Exkursionen sind wir nun jedoch um diese Erfahrung reicher und können entsprechende Workshops gegebenenfalls abwählen oder inhaltlich anpassen lassen.

Für meine persönliche Weiterentwicklung waren die Exkursion nach Auroville, aber auch die anschließende Reise durch Indien und Thailand sehr wertvoll. Ich konnte erneut reflektieren, in welch privilegiertem Land ich aufgewachsen bin, mit welchen Chancen ich geboren wurde und was im Leben tatsächlich wichtig ist. Außerdem wurde mir bewusst, dass finanzielle Mittel nicht allein ausschlaggebend für ein glückliches Leben sind, sondern dass Glück oft auch eine Frage der eigenen Einstellung sein kann.

Zusammenfassend bin ich sehr dankbar, dass ich diese Erfahrung während meiner Studienzeit machen durfte.

7.2 Loris Frey

Für mich persönlich war die Auroville Exkursion eine Erfahrung, die ich mein Leben lang nicht mehr vergessen werde. Über zwei Wochen hatten wir in Auroville einen geregelten Alltag, sind jeden Morgen zu unseren Workshops mit den Fahrrädern gefahren, durften die Spiritualitäten kennenlernen und vor Ort interessante Gespräche über den Werdegang einzelner Personen führen. Gerade letzteres ist mir als besonders positive Erinnerung im Kopf geblieben. Ich habe die indische Bevölkerung dabei als eine sehr herzliche und offene Kultur wahrgenommen. Mir war bereits vor Beginn der Exkursion bewusst, dass mich ein Perspektivenwechsel erwartet, dennoch hätte ich nicht mit so einem Ausmaß an neuen Erfahrungen und Erkenntnissen gerechnet.

Der generelle Alltag vor Ort war einfacher organisiert als zu Hause während des Studiums, wodurch man die Möglichkeit hatte, den Fokus stärker auf das unmittelbare Erleben von Auroville zu richten. Die inhaltlichen Programmpunkte der Exkursion waren hier ein prägender Punkt. Der Praxisbezug vor Ort war im Vergleich zu unserem oft Theorie zentrierten Studium eine wertvolle Abwechslung. Auch wenn manche Ansätze der Workshops nicht konsequent gedacht oder langfristig orientiert wirkten, waren es stets interessante Erfahrungen. Die vorgestellten Konzepte zu beispielsweise verschiedenen Bauweisen mit lokalen Materialien zeigten auch, wie man mit einfachen Mitteln eine große Wirkung erzielen kann und sich den lokalen Gegebenheiten anpasst.

Abseits der Workshops war die interkulturelle Erfahrung, wie zuvor im Text schon erwähnt, auch ein zentraler Teil der Reise. Die Offenheit der indischen Bevölkerung, Informationen zu kulturellen Hintergründen des Landes und die Bereitschaft der Menschen hat mich dazu bewegt, eigene Verhaltensmuster von mir zu hinterfragen. Es hat mich auch gelehrt, dankbarer zu sein, für das was ich besitze und welche Privilegien ich habe. Reisen wie diese führen einem vor Augen, dass man nichts im Leben für selbstverständlich nehmen sollte und der Mensch sehr schnell Privilegien als Gewohnheit wahrnimmt. Diese Dankbarkeit spiegelt sich auch auf die Organisatoren der Exkursion und die Hochschule wider, die die Exkursion erst möglich gemacht haben.

Während des Verlaufs des Aufenthalts entwickelte sich leider aber auch zunehmend eine kritische Sicht auf das Projekt Auroville bei mir. Während die Grundidee und die dabei gesetzten Ziele der Stadt überzeugend erscheinen, zeigte sich im Alltag vor Ort eine Diskrepanz zwischen den angestrebten Idealen und der Realität. Die nach außen sehr offen und international wirkende Gemeinschaft lässt in der Wirklichkeit Fragen offen, inwieweit eine Gleichberechtigung vor Ort herrscht. Es entstand zudem der Eindruck, dass Entscheidungsprozesse vor Ort sehr komplex sein können und für Außenstehende schwer nachzuvollziehen sind. Dies liegt auch daran, dass die indische Regierung eine große Macht am eigentlich unabhängig geplanten Projekt Auroville hat. Diese kritischen Beobachtungen mindern jedoch nicht meine erlebte Erfahrung, trugen dafür aber zu einer differenzierten Auseinandersetzung des Ganzen bei.

Rückblickend betrachtet, hat die Exkursion nach Indien meinen Blick auf persönliche Verantwortung, Gemeinschaft und Lebensstandard nachhaltig erweitert. Die Kombination aus praktischen Einblicken, persönlichen Interaktionen und kritischen Reflexionen war sehr wertvoll für mich. Die Reise hat mir somit auch gezeigt, dass alternative Lebenskonzepte zwar inspirierend sein können, jedoch nicht losgelöst von den kulturellen, sozialen und ökonomischen Rahmenbedingungen betrachtet werden sollten. Auroville wird sicherlich eine Zukunft haben, doch inwieweit diese Zukunft noch den ursprünglich gedachten Idealen und Werten entspricht, bleibt abzuwarten. Obwohl ich sehr dankbar für die Erfahrung rund um die Exkursion nach Auroville bin, würde ich hinsichtlich der genannten Punkte nicht noch ein zweites Mal dorthin reisen. Eine weitere Reise nach Indien kann ich mir jedoch sehr gut vorstellen.

7.3 Sebastian Henkes

Aus meiner Sicht hat Auroville die ursprünglich formulierten Ziele bislang nur teilweise erreicht. Die angestrebte Einwohnerzahl von 50.000 Menschen wurde deutlich verfehlt; gegenwärtig leben dort lediglich etwa 3.300 Personen. Die Vision einer großen, international getragenen Modellstadt konnte somit bisher nicht verwirklicht werden.

Auch inhaltlich weicht die Realität stark von den ursprünglichen Idealen ab. Entgegen der Charta spielt Geld eine zentrale Rolle im Alltag. Es gibt Nachwuchsprobleme, hohe Eintrittshürden – etwa durch die Verpflichtung, Wohnkosten für über ein Jahr im Voraus zu tragen – sowie interne Hierarchien und Machtstrukturen. Hinzu kommt ein zunehmender Einfluss der indischen Regierung, der sich in Eingriffen in die Selbstverwaltung zeigt. Insgesamt wirkt Auroville dadurch weniger wie eine offene, egalitäre Gemeinschaft, sondern eher wie ein geschlossener Kreis vergleichsweise wohlhabender, häufig europäischer Aussteiger, die in einer Art Parallelgesellschaft leben.

Wirtschaftlich ist Auroville nicht unabhängig. Die Gemeinschaft ist auf externe Geldgeber angewiesen, insbesondere auf staatliche Unterstützung und Spenden. Es stellt sich die Frage, warum indische Steuergelder in ein solches Projekt fließen, während in der unmittelbaren Umgebung und generell in Indien weiterhin große Armut herrscht. Hinzu kommt eine mangelnde Rechtssicherheit, die das Leben und Arbeiten vor Ort zusätzlich erschwert.

Ein strukturelles Problem liegt aus meiner Sicht im Organisationsmodell. Ab einer gewissen Größe benötigt jede Gesellschaft klare Hierarchien und eine funktionierende Entscheidungsstruktur. Das Prinzip, Entscheidungen im Konsens aller zu treffen, stößt hier an seine Grenzen: Prozesse werden extrem verlangsamt oder blockiert, Entscheidungen teilweise gar nicht getroffen. Dieses Machtvakuum und die daraus resultierende Trägheit scheinen mit dazu beizutragen, dass die indische Regierung stärker eingreift. Über die eingesetzte Leitung der Auroville Foundation wird versucht, die Entwicklung voranzutreiben – offenbar mit dem Ziel, Auroville stärker in Richtung eines Touristenortes zu entwickeln. Dabei werden Hindernisse teils rücksichtslos beseitigt, etwa durch Abholzungen für Infrastrukturprojekte oder durch den Entzug von Visa für kritische Bewohner, die nach Jahrzehnten gezwungen sind, das Projekt und das Land zu verlassen.

Vor diesem Hintergrund kann Auroville aus meiner Sicht kein allgemeines Vorbild für die Welt sein. Nicht alle Menschen können oder wollen in dorfähnlichen Strukturen leben, und viele der globalen Herausforderungen lassen sich nicht durch kleine, dezentrale Gemeinschaften lösen. Große gesellschaftliche Probleme – etwa die Energieversorgung von Metropolen, der Aufbau von Energiespeichern oder die Dekarbonisierung von Stahl- und Zementproduktion – erfordern umfassende, koordinierte Lösungen, intensive Forschung und massive Investitionen. Hier liefert Auroville kaum übertragbare Ansätze.

Auch im Bereich Nachhaltigkeit relativiert sich das Bild. In vielen Punkten ist der Standard in Deutschland und Europa vergleichbar oder sogar höher. Die Umstellung auf erneuerbare Energien, Fortschritte in Richtung Kreislaufwirtschaft sowie professionelle Systeme zur

Wasseraufbereitung und Abwasserbehandlung sind dort weiterentwickelt. In Auroville hingegen sind viele Lösungen dezentral organisiert, und Abwasser wird teilweise unbehandelt versickert. Nachhaltige Bauweisen existieren zwar auch dort, werden in Europa jedoch häufig wissenschaftlich fundierter, effizienter und in größerem Maßstab umgesetzt.

Trotz dieser Kritikpunkte an Auroville gab es auf der Exkursion viele positive und bereichernde Erfahrungen. Besonders eindrucksvoll war ein Abend mit indischen Studierenden von der Universität Pondicherry, die wir zufällig kennengelernt hatten. Der Austausch ermöglichte tiefe Einblicke in die Gesellschaft und den Alltag vor Ort. Dabei wurde deutlich, wie präsent traditionelle Strukturen wie das Kastensystem weiterhin sind und dass Ehen meist nur innerhalb derselben Religion und Kaste gesellschaftlich akzeptiert werden. Auch das indische Essen war außergewöhnlich gut und verleitete mich bereits nach der Rückreise nach Deutschland des Öfteren dazu, indische Rezepte auszuprobieren. Darüber hinaus boten Veranstaltungen wie ein Shiva-Fest am Tempel faszinierende kulturelle Eindrücke. Auch der Besuch des Matrimandir, das Meditieren und bewusste Suchen der Ruhe waren inspirierende Erfahrungen.

Ein weiteres Highlight war für mich der Besuch des Sadhana Forest. Dieses Projekt wirkte deutlich konsequenter und authentischer in seiner Ausrichtung. Zwar ist es auch auf Spenden angewiesen, verfolgt jedoch konsequent einen nachhaltigen und minimalistischen Ansatz und hat mit seinem Aufforstungsprogramm messbare Erfolge erzielt. Dieses Projekt hat mich dazu inspiriert, zukünftig häufiger vegan zu essen und noch stärker auf die Umweltauswirkungen der Produkte zu achten, die ich konsumiere.

Zusammenfassend hat sich bei mir der Eindruck verfestigt, dass Auroville die hohen Erwartungen, die mit seiner ursprünglichen Vision verbunden waren, bislang nicht erfüllen konnte. Viele der angestrebten gesellschaftlichen und organisatorischen Ideale konnten nur teilweise umgesetzt werden, weshalb ich Auroville eher als eine gescheiterte beziehungsweise unvollendet gebliebene Utopie betrachte als ein Modell für die Zukunft.

Unabhängig von dieser kritischen Einschätzung war die Exkursion jedoch eine außerordentlich wertvolle Erfahrung. Sie ermöglichte nicht nur einen direkten Einblick in die Lebensrealität und die Herausforderungen eines einzigartigen gesellschaftlichen Experiments, sondern bot auch zahlreiche bereichernde persönliche Erlebnisse. Besonders der interkulturelle Austausch mit Menschen vor Ort sowie die Begegnungen mit Studierenden und Fachleuten aus unterschiedlichen Disziplinen haben meinen Horizont erweitert und neue Perspektiven eröffnet.

Die Exkursion war fachlich wie persönlich ein großer Gewinn. Die vielfältigen Eindrücke, Diskussionen und Erfahrungen werden mir nachhaltig in Erinnerung bleiben und haben dazu beigetragen, komplexe gesellschaftliche, ökologische und organisatorische Fragestellungen aus neuen Blickwinkeln zu betrachten.

Literaturverzeichnis

- Auroville. (o. J.). *Self-Governance*. Abgerufen 25. Juni 2026, von <https://auroville.org/page/self-governance>
- Auroville Foundation. (o. J.). *The Auroville Foundation*. Abgerufen 15. Juni 2026, von <https://auroville.org/page/the-auroville-foundation>
- Auroville Today. (2025). *Auroville organisation*. <https://auroville.today/keyword/auroville-organisation>
- Auroville.de – Aurovilianer werden*. (o. J.). Abgerufen 16. April 2026, von <https://www.auroville.de/index.php/auroville/aurovilianer-werden>
- Heuer, J. (2018). *Voll -utopisch?* <https://chrismon.de/artikel/2018/37961/auroville-indisches-utopia-wird-50>
- India Code. (1997). *Auroville Foundation Rules 1997*. <https://www.indiacode.nic.in/handle/123456789/1362/simple-search?query=Auroville%20Foundation%20Rules%201997&searchradio=rules>
- Summary of the current crisis – Auroville Media Liaison*. (o. J.). Abgerufen 16. April 2026, von <https://auroville.media/crisis/>
- The Galaxy Concept of the City | Auroville*. (o. J.). Abgerufen 2. April 2026, von <https://auroville.org/page/galaxy-concept-of-the-city>
- THE MATRIMANDIR AND THE TWELVE POWERS OF THE MOTHER*. (o. J.). Lands for Auroville Unified - LFAU. Abgerufen 14. April 2026, von <https://land.auroville.org/the-matrimandir-and-the-twelve-powers-of-the-mother/>
- Vision | Auroville*. (o. J.). Abgerufen 2. April 2026, von <https://auroville.org/page/vision>

Anhang

Videografische Dokumentation der Lernergebnisse und der Exkursion

Die drei- bis fünfminütigen Videos zu den persönlichen Lernergebnissen der Verfasser sowie ein Kurzvideo zur Exkursion im Reel-Format werden separat über einen Cloud-Link bereitgestellt. Das Kurzvideo vermittelt in kompakter Form Eindrücke der Exkursion.

Zeitdokumentation

Entsprechend der 25 bis 30 Arbeitsstunden pro ECTS ergibt sich ein vorgesehener Arbeitsaufwand von 75 bis 90 Stunden (3 ECTS) pro Studierenden für diesen Projektkurs.

Während der Exkursion wurden neun Workshoptage mit je acht Arbeitsstunden absolviert. Hieraus ergibt sich ein Arbeitsaufwand von 72 Stunden pro Person. Wie im Projektkonzept vereinbart, werden von diesen 72 lediglich 48 Stunden veranschlagt und in der Zeitdokumentation aufgeführt.

Tim Kultermann			
Datum	Uhrzeit	Stunden	Aufgabe
2.10.2025	11:30-13:30	2	Planung Konzept und Vertrag
6.10.2025	15:30-17:45	2,25	Konzept schreiben
6.10.2025	21:00-22:30	1,5	Konzept schreiben
7.10.2025	19:00-19:15	0,25	gegenlesen vertrag
8.10.2025	11:30-12:00	0,5	Vorbesprechung Präsentation
14.02 - 28.02.		48	Workshops während der Exkursion
31.03.2025	17:30-18:00	0,5	Dokumentvorbereitung, Bilder teilen
01.04.2026	16:00-17:30	1,5	Workshopbeschreibung "Sustainable Sanitation and Composting"
02.04.2026	09:20-09:50	0,5	Workshopbeschreibung "Sustainable Sanitation and Composting"
02.04.2026	14:20-15:20	1	Allgemeiner Teil, auroville
14.04.2026	17:00:00-18:00	1	Kritik Auroville
15.04.2026	10:00-12:00	2	Kritik Auroville
16.04.2026	13:30-15:45	2,25	Kritik Auroville
17.04.2026	9:00-11:00	3	Aufnahme Erfahrungsbericht Kurzvideo + Besprechung
20.4.2026	10:15-12:30	2,25	Teil Zwei, Sanitation
11.6.2026	13:00-13:20	0,33	Kritik Auroville Zusammenfassung
13.6.2026	12:00 - 17:00	5	Erstellung Kurzvideo im Reelformat
21.6.2026	13:00-15:00	2	Erstellung Kurzvideo im Reelformat
23.06.0206	8:00-8:45	0,75	Text Persönliche Reflektion
25.06.2026	15:00-17:00	2	Text Persönliche Reflektion
26.06.2026	14:00-16:00	2	Schnitt persönlicher Erfahrungsbericht
	Summe	80,58	

Loris Frey			
Datum	Uhrzeit	Stunden	Aufgabe
02.10.2025	11:30-13:30	2	Planung Konzept und Vertrag
6.10.2025	15:30-17:45	2,25	Vertrag schreiben
7.10.2025	16:30-17:00	0,5	Konzept überarbeiten
8.10.2025	11:30-12:00	0,5	Vorbesprechung Präsentation
14.02. - 28.02.		48	Workshops während der Exkursion
02.04.2026	13:30 - 17:30	4	Workshopbeschreibung "Upcycling Experience"
15.04.2026	15:30 - 18:00	2,5	"Wie ist Auroville organisiert" Teil im Bericht
17.04.2026	20:00 - 22:15	2,25	"Wie ist Auroville organisiert" Teil im Bericht
18.04.2026	13:30 - 14:00	0,5	"Wie ist Auroville organisiert" Teil im Bericht
22.04.2026	18:00 - 22:00	4	"Upcycling Experience" Teil 2
30.04.2026	13:30 - 15:15	2,25	Persönlicher Erfahrungsbericht
15.05.2026	9:30 - 16:30	6	Recherche und Bericht schreiben
13.06.2026	12:00 - 17:00	5	Bericht finalisieren und Reel Konzept
15.06.2026	10:00 - 13:00	3	Reel schneiden
	Summe	82,75	

Sebastian Henkes			
Datum	Uhrzeit	Stunden	Aufgabe
02.10.2025	13:00-13:30	0,5	Planung Konzept und Vertrag
05.10.2025	20:00-23:00	3	Überlegungen Konzept und Planung
06.10.2025	16:00-16:30	0,5	Besprechung Konzept und Planung
07.10.2025	21:00-24:00	3	Erstellung Präsentation
08.10.2025	11:25-11:55	0,5	Abstimmungen Konzept
08.10.2025	15:45-16:15	0,5	Präsentation des Projektkonzepts im Plenum
09.10.2025	11:15-11:30	0,25	Korrespondenz Da Silva Ergänzung Projektkonzept
14.02. - 28.02.		48	Workshops während der Exkursion
02.04.2026	10:00-14:30	4,5	Workshopbeschreibung "3D-Printing with Loam"
03.04.2026	16:00-18:30	2,5	Einleitung und Vorstellung Aurovilles I Bericht
18.04.2026	17:00-19:00	2	Einleitung und Vorstellung Aurovilles I Bericht
23.04.2026	9:30-12:00	2,5	Bericht Deckblatt und Formatierung
16.04.2026	15:00-17:30	2,5	Persönlicher Erfahrungsbericht
17.04.2026	9:00-11:00	2	Aufnahme Video Lernerfahrung und Besprechung
30.04.2026	13:45-15:15	1,5	Bericht, Abstimmung Da Silva Abgabetermin
06.06.2026	13:00-21:00	7,5	Finalisierung Bericht: Dank, Formatierung, usw.
13.06.2026	12:00 - 17:00	5	Erstellung Kurzvideo im Reelformat
14.06.2026	20:00 - 21:00	1	Video Lernerfahrung neu aufgenommen
	Summe	87,25	