

Jhuwani Environment Protection Programme

Reader



Jhuwani Environment Protection Programme



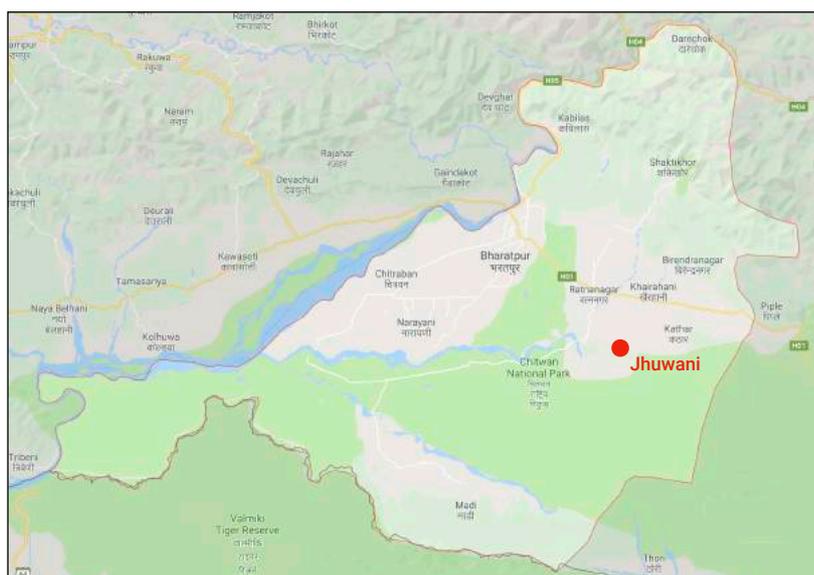
Stand: Mai 2019

Inhaltsverzeichnis

Kurzübersicht	2
Vorwort	4
1. Der Hintergrund	6
1.1 Interner Aufbau	6
1.2 Vernetzung	7
2. Aufklärung	9
2.1 Müllsammlungen (Clean-Up Programmes)	9
2.2 Schulworkshops (School Programmes)	11
2.3 Dorfworkshops (Villager Awareness Programmes)	12
2.4 Materielle Hilfen (Distribution Programmes)	13
3. Recycling	15
3.1 Der Plan	15
3.2 Die Ingenieure	16
3.3 Die Umsetzung	17
4. Ausblick	19

Kurzübersicht

Organisation:	„JEPP“ gemeinnütziger e.V.
Sitz:	Inselstraße 19a, Darmstadt, Deutschland
Gründungsdatum:	30.06.2018
Webseite:	www.jhuwani-environment.com
Satzungszwecke:	<ul style="list-style-type: none"> - Erziehung, Volks - und Berufsbildung (§ 52 Abs. 2 Satz 1 Nr. 7 AO) - Umweltschutz (§52 Abs. 2 Satz 1 Nr. 8 AO) - Naturschutz und Landschaftspflege (§ 52 Abs. 2 Satz 1 Nr. 8 AO) - Entwicklungszusammenarbeit (§52 Abs. 2 Satz 1 Nr. 15 AO)
Zielregion:	Distrikt Chitwan (Provinz Nr. 3, Nepal).
Zielsetzung:	<p>Bekämpfung von Plastikverschmutzung durch</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Bildung und Aufklärungsarbeit b. technische Lösungen, materielle Hilfen sowie das Schaffen von Infrastrukturen.
Zielgruppe:	Bevölkerung des Distrikt Chitwan (ca. 600.000 Einwohner*innen), mit besonderem Fokus auf Lehrkräfte und Schüler*innen.
Projekt Aufklärung:	<ul style="list-style-type: none"> - Öffentliche Müllsammlungen - Schulworkshops in allen 354 öffentlichen Schulen des Distrikts Chitwan - Dorfworkshops für Erwachsene - Anbringung von Mülltonnen
Monatliche Kosten:	ca. 560,00€
Projekt Recycling:	Konstruktion einer Anlage zur vollen Wiederaufbereitung von Plastik-Siedlungsabfall. Hier kann sortierter Plastikmüll eingekauft werden, der zu neuen Haushaltsgegenständen umverarbeitet wird. Diese werden im Anschluss für den lokalen Markt zum Verkauf angeboten. Die dabei entstehenden Arbeitsplätze werden vorwiegend an Frauen vergeben.
Gesamtkosten:	ca. 12.000,00 €



Nepal

Hervorgehobene Bereiche:

- Distrikt Chitwan (Zielregion)
- Dorf Jhuwani, wo JEPP 2016 gegründet wurde

Quelle: JEPP e.V.; GoogleMaps (2019)

Bevölkerung:	29,851,226
Hauptstadt:	Kathmandu
BIP pro Kopf:	\$918.9 (2018)
Sprache:	Nepali
Regierungsform:	Föderale Demokratie
Alphabetisierung:	(von über 15-jährigen): 63.49% (76,4% bei Männern und 53.1% bei Frauen)

1

¹ Government of Nepal, 2011: National Population and Housing Census 2011. National Planning Commission, Government of Nepal. <https://web.archive.org/web/20130418041642/http://cbs.gov.np/wp-content/uploads/2012/11/National%20Report.pdf>
World Population Review (2019): Nepal Country Profile. World Population Review. <http://worldpopulationreview.com/countries/nepal-population/>

Vorwort

Sehr geehrte Leser*innen,

der folgende Reader zeigt die Entwicklungen der in Nepal tätigen Umweltschutzorganisation JEPP seit November 2018. Die Problemlage wurde bereits im vorherigen Bericht umfassend behandelt und wird in den folgenden Kapiteln daher nicht weiter erläutert. Es soll jedoch noch einmal betont werden, dass die Belastung von Ökosystemen aufgrund menschlicher Aktivitäten in Nepal weltweit zu den höchsten gehört: Im *Environmental Performance Index* (EPI), welcher die ökologische Leistungsbilanz von Staaten quantitativ darstellt und vergleicht, liegt Nepal aktuell auf Platz 176 von 180 (im letzten Bericht lag Nepal noch auf Platz 172)².

Neben Treibhausgas- und Feinstaub-Emissionen, industriellen Entsorgungen von Chemikalien und Schwermetallen und dem weitverbreiteten Einsatz von Pesti-, Herbi- und Fungiziden in der Agrarwirtschaft, liegt ein signifikantes Problem in der unregelmäßigen Entsorgung von Siedlungsabfall, welcher zu ca. 16 % aus Plastik besteht. Während in Städten zwischen 70 % und 90 % der Siedlungsabfälle eingesammelt werden, liegt diese Quote in ländlichen Regionen bei unter 50 %³. Gesammelter wie nicht-gesammelter Müll wird überwiegend in der offenen Natur entsorgt oder verbrannt, wodurch es aufgrund der Freisetzung von *Phthalaten* und anderen Schadstoffen zu erheblichen Umweltverschmutzungen mit weitreichenden Folgen kommt. Zu diesen gehören insbesondere verminderte Fruchtbarkeit bei Frauen, Störungen des Hormonhaushalts bei Männern, Verlust an Bodenfruchtbarkeit und Verlust an Biodiversität in der Tier- und Pflanzenwelt⁴.



Okharpauwa Mülldeponie März 2019, ca. 6 km nord-westlich von Kathmandu. Quelle: JEPP e.V. (2019)

² <https://epi.envirocenter.yale.edu/epi-country-report/NPL>

³ <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/30366/solid-waste-management-nepal.pdf> S. 8-14

⁴ [https://www.fertstert.org/article/S0015-0282\(15\)00040-0/fulltext](https://www.fertstert.org/article/S0015-0282(15)00040-0/fulltext);
<https://www2.mst.dk/udgiv/publications/2009/978-87-92548-81-8/pdf/978-87-92548-82-5.pdf>;
<https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/56637/Phthalate-erhoehen-Fruehgeburtrisiko>;
<https://ieep.eu/uploads/articles/attachments/3a12ecc3-7d09-4e41-b67c-b8350b5ae619/Plastic%20pollution%20in%20soil.pdf?v=63695425214>
<https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/pd.5398>
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160412018303404>

JEPP setzt mit der Suche nach Lösungen für das Problem der Plastikverschmutzung in Nepal in einem Bereich an, in dem sich Politik und Gesellschaft überschneiden. Infrastrukturelle, innenpolitische, wirtschaftliche und gesellschaftliche Probleme des Zielgebiets spielen bei der Problembewältigung entscheidende Rollen. Die Etablierung einer nachhaltigeren Abfallwirtschaft erfordert daher holistisch ausgerichtete Lösungsansätze, sofern diese langfristig Bestand haben soll. Diese Erkenntnis trug maßgeblich dazu bei, die Anzahl der von JEPP betriebenen Projekte zu erweitern.

Die letzte Ausgabe dieses Readers endete mit einem Ausblick auf neue Unternehmungen, mit denen zur Co-Finanzierung unserer Organisation Gewinn erwirtschaftet und gleichzeitig ein entwicklungsrelevanter Beitrag in der Zielregion geleistet werden kann. Im vergangenen Halbjahr wurden hierfür die ersten Schritte unternommen.

Das Spektrum der Tätigkeiten von JEPP hat sich erweitert. Zu dem ursprünglichen Projekt der breit angelegten Aufklärungskampagne kam die Planung und Konstruktion einer Recycling-Anlage für Plastik-Siedlungsabfall hinzu. Doch auch das Aufklärungsprojekt hat sich in den vergangenen Monaten beachtlich weiterentwickelt. Dazu gehörte die Eröffnung einer Geschäftsstelle im Gründungsort, Jhuwani, die personelle Erweiterung unseres Teams, die Fortbildung unserer Mitarbeiter*innen und die Intensivierung und Vermehrung der Aufklärungsaktivitäten.

Im ersten Kapitel dieser Ausgabe wird auf die Themen Vernetzung, Finanzierung und Organisation eingegangen, welche den Handlungsrahmen von JEPP bestimmen. Im Anschluss wird der aktuelle Stand des Projekts *Aufklärung* aufgeführt, bevor die Vision, Planung und die ersten Weichenstellungen des neuen Projekts *Recycling* dargelegt werden. Im letzten Kapitel wird eine Perspektive auf kurz- und mittelfristig bevorstehende neue Entwicklungen eröffnet.

Wie immer möchten wir uns vorab ganz herzlich bei allen Interessenten, Unterstützer*innen und Spender*innen bedanken, ohne die die Existenz unserer Organisation nicht möglich wäre.

Viel Spaß bei der Lektüre wünscht



Johannes Tiedje
Vorsitzender JEPP e.V.

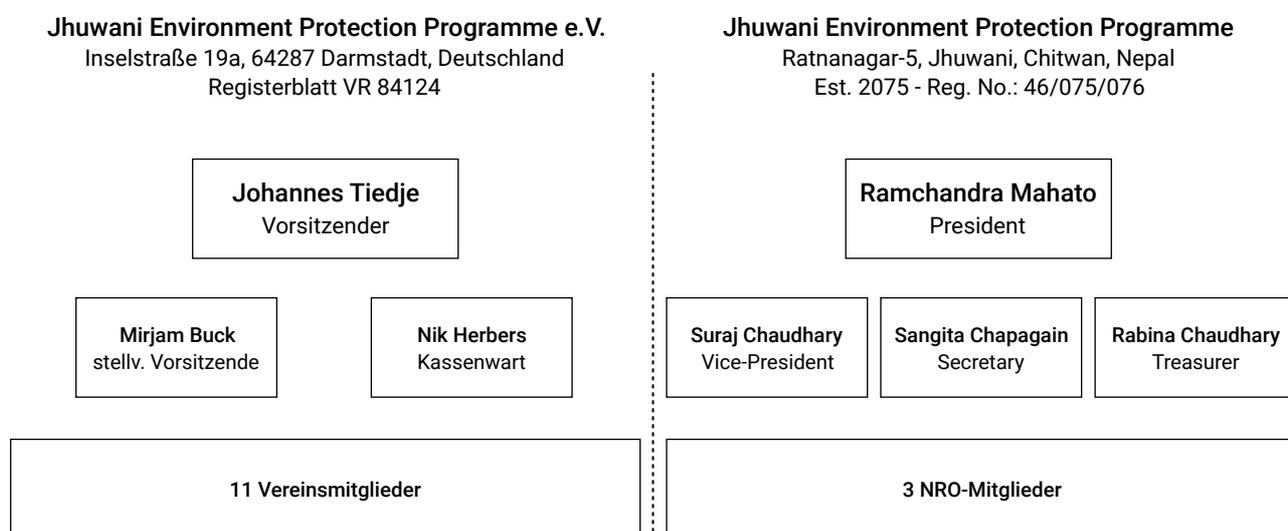


Gründer: Ramchandra Mahato und Johannes Tiedje. Quelle: JEPP e.V. (2019)

1. Der Hintergrund

1.1 Interner Aufbau

Das hier abgebildete Organigramm stellt die Organisationsstruktur von JEPP dar. Die linke Seite zeigt den deutschen Verein, der sich ausschließlich mit der Beschaffung von Fördermitteln beschäftigt. Auf der rechten Seite sieht man die in Nepal registrierte Nicht-Regierungsorganisation (NRO), die für die Zielumsetzung verantwortlich ist. Ca. 1,6% der Spendeneinnahmen konnten bereits in Nepal durch Einnahmen der *Chaudhary Poli Clinic* gesammelt werden.



Geschäftsstelle in Jhuwani. Am Tisch: Ramchandra Mahato. Quelle: JEPP e.V. (2019)

Für unsere in Nepal registrierte NGO haben wir eine Geschäftsstelle in Jhuwani eröffnet. Diese dient zur Steuerung und Koordinierung unserer Aktivitäten und ist Ort der Teamsitzungen und anderer Termine. Die Geschäftsstelle wird 15 Tage pro Monat mit dem 26-jährigen Dharmadev Chaudhary besetzt. Er verfügt über einen Bachelorabschluss in Ernährungswissenschaften und bewarb sich bei uns, nachdem wir eine Stellenausschreibung in die Zeitung setzen ließen.

1.2 Vernetzung

Die Vernetzung mit öffentlichen Stellen, Unternehmen und Privatpersonen stellt die Grundlage für die kontinuierliche Weiterentwicklung von JEPP dar. Sie geschieht sowohl in Europa als auch in Nepal. Bei der Vernetzung in Europa steht maßgeblich die Frage der Finanzierung im Vordergrund. Dazu gehört in erster Linie Öffentlichkeitsarbeit, um das Netzwerk an privaten Spender*innen zu vergrößern und die Kontaktpflege zu bereits aktiven Spender*innen. Neben regelmäßigen Social-Media Beiträgen⁵ und Aktualisierungen der Webseite, erregten Zeitungsartikel⁶ die Aufmerksamkeit neuer Interessenten.

Zusätzlich zu den Privatspenden erfolgt die Akquise an Fördermitteln durch folgende Quellen:

- a) **Crowdfunding** in englischer und deutscher Sprache über die deutsche Online-Plattform "betterplace.org"⁷.
- b) **Sponsoring durch die RGV Praktika und Reisen GmbH**⁸, einem Reiseveranstalter für Freiwilligendienste und Auslandspraktika, der JEPP sowohl finanziell, als auch regelmäßig mit Freiwilligen aus Europa unterstützt.
- c) **Sponsoring durch den Eigenbetrieb für kommunale Aufgaben und Dienstleistungen (EAD) der Wissenschaftsstadt Darmstadt**⁹, welcher 1000,-€ für die Installation von 35 neuer Mülltonnen in Chitwan zur Verfügung gestellt hat.
- d) **Sponsoring durch die Chaudhary Poli Clinic in Khairahani 44200, Chitwan, Nepal**, welche 12.000 Rs (ca. 96€), für einen von JEPP angeführten Schülerwettbewerb zur Verfügung stellte. In diesem sollen Schüler Reden über Plastikverschmutzung halten. Der Gewinner erhält diverse Schulmaterialien. Die Chaudhary Poli Clinic versprach JEPP auch künftig weiter zu unterstützen.
- e) **Beantragung des EZ-Kleinprojektfonds für gemeinnützige Organisationen** über die Schmitz-Stiftungen¹⁰, welcher maßgeblich aus Mitteln des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) unterstützt wird.
- f) **Beantragung von Fördermitteln der Ursula-Ströher-Stiftung**¹¹.
- g) **Beantragung von Fördermitteln der Organisation „Eu can aid!“**¹².
- h) **Beantragung von Fördermitteln des National Trusts for Nature Conservation (NTNC)**¹³.
- i) **Beantragung von Fördermitteln der Ratnanagar Municipality (Government of Nepal)**¹⁴.

Die Vernetzung zu externen Akteuren in Nepal dient in erster Linie der Konsultation, dem Lernen aus Erfahrungen anderer sowie der Schaffung von Kooperationen. Dazu gehörten Gespräche mit der Deutschen Botschaft in Kathmandu, dem nepalesischen Außenposten der Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ),

⁵ <https://www.facebook.com/pg/JhuwaniEnvironmentProtectionProgramme/>

⁶ <https://www.yaez.de/zukunft/ich-mach-das-freiwillig-drei-ehemalige-ehrenamtliche-im-interview/>
https://www.echo-online.de/lokales/darmstadt/darmstadter-kampft-gegen-plastik-in-nepal_19913196?fbclid=IwAR14rVcBhLUcR5H6m-TN61vMThRD_g3IThNk4D04p4CTPwg2PbXN87rsM7E8#

⁷ <https://www.betterplace.org/de/projects/67313-nepal-aufklarungskampagne-gegen-plastikverschmutzung>

⁸ <https://www.rainbowgardenvillage.com/freiwilligenarbeit-im-ausland/nepal/umweltschutz-in-nepal>

⁹ <https://ead.darmstadt.de/>

¹⁰ <https://www.schmitz-stiftungen.de/de/ez-kleinprojektfonds/>

¹¹ <https://www.fundraiso.ch/sponsor/ursula-stroeher-stiftung/>

¹² <http://www.eucanaid.eu/en/>

¹³ <https://ntnc.org.np/>

¹⁴ <http://www.ratnanagarmun.gov.np/en/node/4>

Himalayan Climate Initiative (HCI), Clean City(CC), Rainbow Garden Village (RGV), Shanti Leprahilfe e.V. und Green Society Nepal¹⁵.



Treffen bei HCI in Budhanilkantha, Kathmandu, März 2019. Von links nach rechts: Ramchandra Mahato, President (JEPP); Johannes Tiedje, Vorsitzender (JEPP e.V.); Bivishika Bhandari, Head of Advocacy and Outreach (HCI); Mirjam Buck, stellv. Vorsitzende (JEPP e.V.). Quelle: JEPP e.V. (2019)

HCI bietet Trainings für unsere Mitarbeiter*innen und ist Teil einer gemeinsamen Arbeitsgruppe, die die Instandsetzung der künftigen Recycling-Anlage gewährleisten wird. RGV bietet regelmäßige Unterstützung durch Freiwillige aus Deutschland. Die Mitarbeiter*innen von CC sind Teil des JEPP-Awareness-Teams und werden künftig den Bereich der Müllsammlung und -trennung für das Recycling-Projekt übernehmen.



Von links nach rechts:

- Mirjam Buck, stellv. Vorsitzende (JEPP e.V.)
- Johannes Tiedje, Vorsitzender (JEPP e.V.)
- Taylor Smythe, CEO (CC)
- Sushila Dhamala, Vice-President (CC).

Quelle: JEPP e.V. (2019)

¹⁵ <https://kathmandu.diplo.de/>; <https://www.giz.de/en/worldwide/378.html>; <http://www.himalayanclimate.org/>; <http://cleancitycooperative.com/>; <https://www.rainbowgardenvillage.com/>; <https://shanti-leprahilfe.de/de/verein/>; <http://greensocietynepal.org/>

2. Aufklärung

Das JEPP-Awareness-Team, bestehend aus vier Mitarbeiter*innen, führt pro Monat ein Minimum von neun Aktivitäten (Müllsammlungen, Schulworkshops und Dorfworkshops) durch. Die Mitarbeiter*innen zeichnen sich alle dadurch aus, dass sie ursprünglich ehrenamtlich bei den Aktivitäten mitwirkten und ein hohes Maß an Eigenmotivation rund um unsere Arbeit mitbringen. Um ihren Einsatz langfristig gewährleisten zu können, haben sie feste Arbeitsverträge erhalten, in welchen ein Lohn von 1000 Rs (ca. 8,00€) pro Aktivität vereinbart ist. Bei jeder Aktivität sind mindestens zwei bis drei Mitarbeiter*innen anwesend.



Sangita Chapagain, 24

Khagendra Mahato, 27

Asmita Godar, 21

Sushila Dhamala, 31

2.1 Müllsammlungen (Clean-Up Programmes)

Ziel unserer öffentlichen Müllsammlungen ist es, möglichst viele Einheimische auf das Thema der Plastikverschmutzung aufmerksam zu machen.



Asmita beim Verteilen von Einladungen in Tandi. Quelle: JEPP e.V.

Jeden Montag veranstaltet JEPP eine öffentliche Müllsammlung in Chitwan. Der Ort wird jedes Mal neu gewählt.

Nachdem die Erlaubnis und Unterstützung des jeweiligen Bezirks-Vorsitzenden (Ward Chairman) eingeholt wurde, werden am Vortag in dem ausgewählten Gebiet von Tür zu Tür Einladungen an die Familien verteilt. Auf jede Einladung kommt der Name der jeweiligen Familie. So wird die gesamte Nachbarschaft dazu



aufgerufen, sich an der Müllsammlung zu beteiligen.

Jede Müllsammlung ist gleichzeitig eine öffentliche Kundgebung. Mit Plakaten und Lautsprecheransagen wird auf das Problem der Plastikverschmutzung aufmerksam gemacht. Behörden und Zivilbevölkerung werden zum Handeln aufgefordert. Zuschauer*innen werden Handschuhe gereicht und aufgefordert mitzumachen. Die Handschuhe fungieren unter anderem als Erkennungszeichen aller Teilnehmer*innen.



Gegebenenfalls werden Presse und Vertreter*innen der lokalen Behörden eingeladen.

Das Problem der Plastikverschmutzung ist durch Müllsammlungen allein nicht gelöst. Der Müll wird lediglich in Reissäcken gesammelt und für die Gemeindeverwaltung zur Abholung bereitgestellt, durch welche er dann in der Mülldeponie landet. Damit wurde die Plastikverschmutzung umwelttechnisch gesehen nur zu einem geringen Teil eingedämmt. Entscheidend ist jedoch der aufklärende und Achtsamkeit schaffende Charakter dieser Aktivitäten.



Müllsammlungen in Tandi u. a. mit Unterstützung der Polizei. *Quelle: JEPP e.V. (2019)*

2.2 Schulworkshops (School Programmes)



Die Schulworkshops sind das wichtigste Element der nachhaltigen Aufklärungsarbeit und der Schaffung von Umweltbewusstsein innerhalb der lokalen Bevölkerung. Durch Ramchandra Mahatos Mitgliedschaft im nationalen Lehrerverbund (National Teachers Association) besteht der Kontakt zum Netzwerk aller 354 öffentlichen Schulen im Distrikt Chitwan.



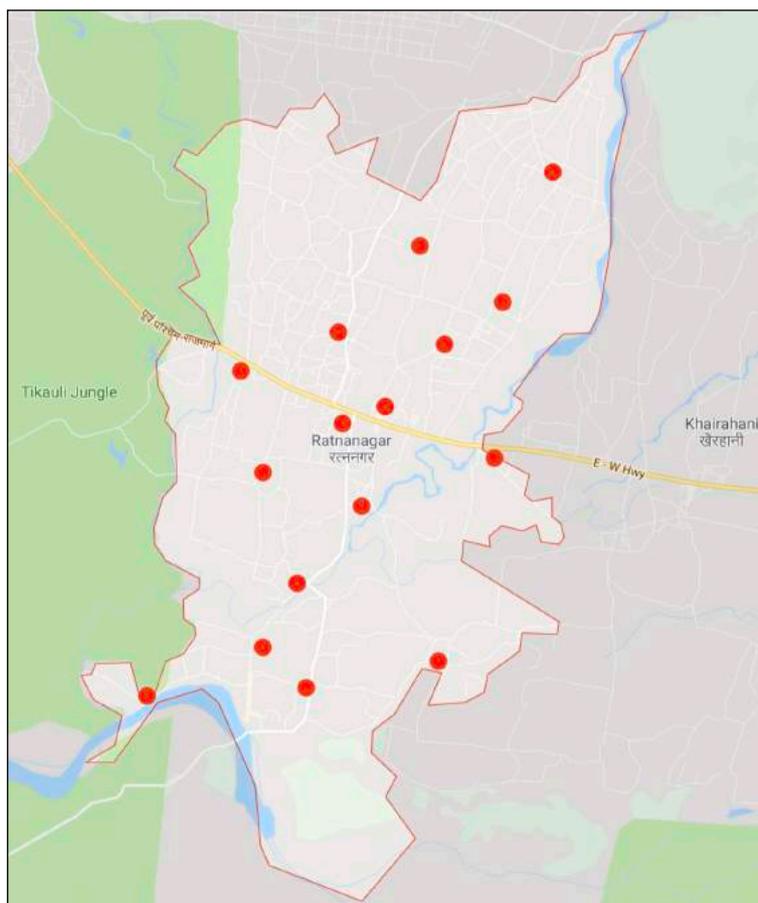
In den Schul-Workshops bearbeiten die Schüler*innen vier Themenfelder:

1. Formen, Ursprünge und Verbreitung von Plastik.
2. Abfallwirtschaft in Nepal.
3. Folgen von Plastikverschmutzung.
4. Lösungsansätze.

Mit einem Projektor werden dabei Bilder gezeigt und zwischenzeitliche Musikeinlagen sorgen dafür, dass die Schüler*innen nicht die Aufmerksamkeit verlieren.



Schulworkshop in den Schulen von Ratnanagar Februar und März 2019.
Quelle: JEPP e.V. (2019)



Besuchte Schulen in der Gemeinde Ratnanagar, Chitwan, seit Dezember 2018. Quelle: GoogleMaps; JEPP e.V. (2019)

In den vergangenen fünf Monaten haben sich die Schulworkshops sowohl inhaltlich, als auch strukturell weiterentwickelt. Neu hinzugekommen ist eine intensivierte Zusammenarbeit mit den Lehrkräften und der Schulleitung in Form von Besprechungen nach dem Workshop sowie von Folgebesuchen.

In der regelmäßigen Besprechung nach dem Workshop soll zunächst die weitere Einbringung des Themas in den Schulalltag besprochen werden.

Dazu gehören konkrete Maßnahmen wie ein fester Wochentag, an dem die Schüler*innen Müll sammeln, Verbotszonen für Einwegplastiktüten oder eine Umstellung auf wieder verwendbare Wasserflaschen. In den Nachbesprechungen bitten uns die Schulen in der Regel um mehr Unterstützung durch häufigere Besuche sowie durch die Bereitstellung von Mülltonnen.

Aktuell ist geplant, dass mit jeder Schule mindestens ein Folgetermin nach ca. zwei Monaten vereinbart wird.

2.3 Dorfworkshops (Villager Awareness Programmes)



Die Dorfworkshops ergänzen die Schulworkshops, weil die Teilnehmer*innen zu dem Teil der Bevölkerung gehören, der sich nicht mehr (oder noch nicht) im Schulsystem befindet.

Entscheidend bei diesen Veranstaltungen ist der dabei entstehende öffentliche Diskurs über das gemeinsame Problem. Neben der Bereitstellung von Informationen durch Beiträge von Professor*innen im Fach der Um-



Workshop in Ratnanagar im März 2019.
Quelle: JEPP e.V. (2019)

weltwissenschaftlichen, wird der Dialog zwischen Bevölkerung und Behörden angeregt und moderiert.

Unsere Mitarbeiter*innen sind dafür zuständig, zwischen beiden Seiten zu vermitteln. Regelmäßig werden die Teilnehmer*innen dazu angeregt, die Fehler nicht ausschließlich bei anderen zu suchen, sondern sich vielmehr die Frage zu stellen, welchen Beitrag man selber bei der Suche nach Lösungen und der Problembewältigung leisten kann.

Das Resultat ist die Förderung eines kollektiven Verantwortungsbewusstseins, welches die Grundlage für eine Zusammenarbeit zwischen Bevölkerung, Nicht-Regierungsorganisationen und Behörden darstellt.

2.4 Materielle Hilfen (Distribution Programmes)



Die Verteilung und Aufstellung von Mülltonnen an öffentlichen Orten gehört zur Aufklärungskampagne und bildet gleichzeitig die erste Stufe der Errichtung von Infrastrukturen für eine nachhaltige Abfallwirtschaft.

Der aufklärungsrelevante Beitrag besteht darin, dass die Verteilungen, durch Einladungen der Presse und der lokalen Bevölkerung, stets unter Beteiligung der Öffentlichkeit veranstaltet werden.

Die abgebildete Zeremonie wurde zum Anlass der Verteilung von 35 neuen Mülltonnen veranstaltet. Diese wurden gespendet vom *Eigenbetrieb für kommunale Aufgaben und Dienstleistungen (EAD)* der Wissenschaftsstadt Darmstadt. Im unteren Foto bedankt sich die Dorfgemeinschaft in Jhuwani beim EAD Darmstadt. 20 Mülltonnen wurden an öffentlichen Orten angebracht und 15 in Schulen im Umkreis.

Die Mülltonnen wurden mit einem nepalesischen Slogan versehen. Dieser lautet übersetzt: „Vermeide Plastik - Schütze die Umwelt!“.



Verteilung von 35 neuen Mülltonnen, finanziert vom EAD Darmstadt. Quelle: JEPP e.V. (2019)

3. Recycling

3.1 Der Plan

Das Projekt Recycling zielt darauf ab, innerhalb der nächsten zwei Jahre eine Recyclinganlage zur vollen Wiederaufbereitung von Plastik-Siedlungsabfall in Jhuwani zu errichten und in Betrieb zu nehmen. Die Anlage wird aus vier Maschinen bestehen, gebaut nach Anleitung des niederländischen Open-Source-Projekts „Precious Plastic“¹⁶. Mit diesen vier „Modulen“ werden Kunststoffabfälle aus PET (# 1), HDPE (# 2), LDPE (# 4), PP (# 5) und PS (# 6) geschreddert und zu neuen Produkten wie Blumentöpfen, Abfallbehältern, Containern und verschiedenen anderen Nutzgegenständen verarbeitet, die anschließend auf dem lokalen Markt verkauft werden können.



Precious Plastic Maschinen: „Shredder“, „Extrusion“, „Injection“ und „Compression“. *Quelle: Precious Plastic (2019)*

Die folgenden Schritte beschreiben den Ablauf der Wiederverwertung des Plastikmülls:



Das Ergebnis ist eine völlig neue Wertschöpfungskette, die an mehreren Stellen in der Zielregion Wirtschaftlichkeit und neue Arbeitsplätze entstehen lässt. Erst im letzten Schritt „Produktion“ kommen die Geräte „Extrusion“, „Injection“ und „Compression“ zum Einsatz. Jedes Gerät ist darauf ausgerichtet, kleine Plastikteile zu erhitzen und zu neuen Produkten zusammenschmelzen. Die Wiederverwertungsrate beträgt dabei 100%. Es entstehen keine neuen Abfälle.

¹⁶ <https://preciousplastic.com/>

3.2 Die Ingenieure

Um den beschriebenen Plan verwirklichen zu können, bestand unser erster Schritt darin, einheimische Ingenieure ausfindig zu machen, die mit der Materie vertraut und in der Lage sind, die notwendigen Module in Nepal herzustellen und unser Team in Jhuwani in der Bedienung und Wartung dieser zu schulen.

Nach zahlreichen Emails, Nachrichten und Telefonaten stießen wir auf eine Gruppe junger Studenten aus Kathmandu, die das Forum für technische Innovationen *Maker Valley*¹⁷ gegründet haben. Über dieses lernten wir *Saunak Niraula* und *Saugat Pandey* kennen. Saunak und Saugat hatten bereits versucht, die vier Maschinen nach den Bauplänen von Precious Plastic herzustellen, scheiterten jedoch an einzelnen Bauteilen, die in Nepal nicht erhältlich sind sowie am Mangel an Fördermitteln. Nach einigen Überlegungen entschieden wir uns gemeinsam mit Ramchandra Mahato, den wir in Kathmandu trafen dafür, den Studenten eine Chance zu geben.

In Zusammenarbeit mit der Abteilung für Automobil- und Maschinenbau der *Tribhuvan-Universität* in Kathmandu und *Bivishika Bhandari* von HCI hat JEPP eine Arbeitsgruppe zusammengestellt, die mit der Herstellung der vier Recyclingmodule beauftragt ist. Um die volle Funktionsfähigkeit der Module zu gewährleisten, ist eine Testphase von sechs Monaten vorgesehen, in der noch nachträglich Änderungen und Verbesserungen vorgenommen werden können.



Links: Treffen mit den Gründern von Maker Valley.

Rechts: Treffen mit Bivishika Bhandari, Head of Advocacy and Outreach (Himalayan Climate Initiative) und Raj Kumar Chaulagain, Head of Department of Automobile and Mechanical Engineering (Thapathali Campus, IOE, TU). Quelle: JEPP e.V. (2019)



Erster Prototyp des „Shredders“, welcher von Saunak und Saugat am ‚Vortex Engineering Concern Pvt. Ltd., Kathmandu, hergestellt wurde. Quelle: JEPP e.V. (2019)

¹⁷ <https://themakervalley.com/>

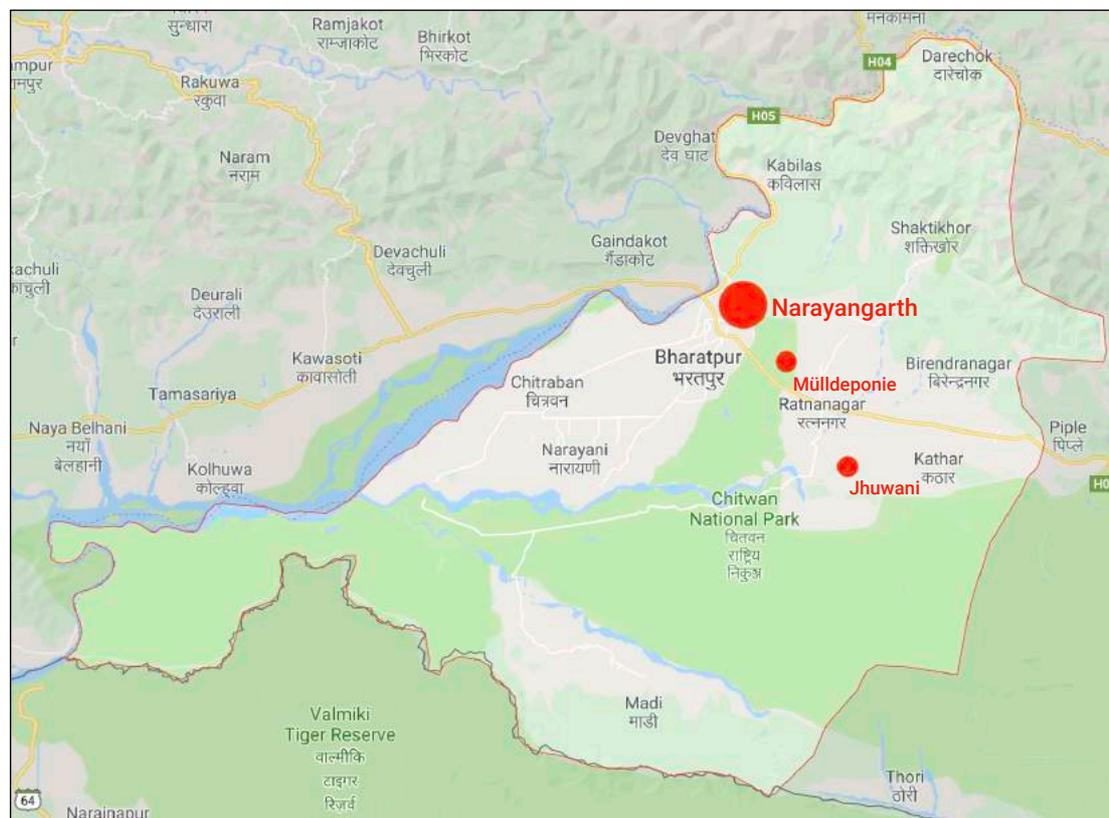
3.3 Die Umsetzung

CC besitzt ein Grundstück in Jhuwani, auf welchem 2019 eine Einrichtung gebaut wird, in der unter anderem die von JEPP geplante Recycling-Anlage eingerichtet werden soll. Dafür benötigt werden ca. 40 m² innerhalb der Anlage. JEPP wird sich mit 75 % seiner nach Begleichung aller laufenden Kosten noch zur Verfügung stehenden Mittel an den Konstruktionskosten beteiligen. Dies wurde schriftlich vereinbart. Sobald die Anlage steht und funktionsfähig ist, müssen Aufwendungen sowie Erträge der Anlage unter CC und JEPP aufgeteilt werden. In dieser Hinsicht stehen noch Verhandlungen mit CC aus. Es wurde sich jedoch darauf geeinigt, dass diese dann geführt werden, wenn die Anlage steht und funktionsfähig ist. Die Partnerschaft zwischen JEPP und CC basiert darauf, dass beide Organisationen gemeinnützig sind und das gleiche Ziel, die Bekämpfung der Plastikverschmutzung in Nepal, verfolgen. Darüber hinaus besteht ein vertrauensvolles und freundschaftliches Verhältnis zwischen beiden Organisationen, die bereits seit längerem in Nepal zusammenarbeiten.

Für die notwendige, laufende Zufuhr von sortiertem und getrenntem Plastikmüll gibt es in der Umgebung mehrere Quellen:

A. Die Mülldeponie der Gemeinde Ratnanagar

In der Mülldeponie in West-Ratnanagar, welche ca. acht Kilometer von Jhuwani entfernt liegt, entleert die Gemeindeverwaltung aktuell pro Tag 15 Traktor-Anhänger Siedlungsabfälle mit steigender Tendenz. Der ADB Studie von 2013 folgend, besteht der Müll zu 15% aus Plastik. Vorort befinden sich täglich 5-15 Müllsammler*innen, die neben Metall und Papier, Plastikflaschen aus PET (#1) für 20 Rs (ca. 0,16€) pro Kilo und Plastiktüten aus HDPE (#2) oder LDPE (#4) für 24 Rs (ca. 0,19€) pro Kilo an lokale Händler verkaufen.



Chitwan

Gekennzeichnete Orte:

- Narayangarth
- Mülldeponie
- Jhuwani

Quelle: JEPP e.V.;
GoogleMaps
(2019)



Mülldeponie in West-Ratnanagar. Links: Eine von 15 täglichen Anhängerladungen Müll, auf dem Weg zur Entleerung. Rechts: Asmita Godar im Gespräch mit einer Müllsammlerin. Quelle: JEPP e.V. (2019)

Die lokalen Händler verkaufen die Waren an größere Unternehmen in der nächsten Stadt, Narayangarth weiter. Die Arbeit geschieht ohne behördliche Kontrolle und unter gesundheitsgefährdenden und menschenunwürdigen Bedingungen. Eine Anbindung an JEPP könnte für die Müllsammler*innen also eine erhebliche Verbesserung ihrer Lebenssituation bedeuten.

B. Die Hotels von Sauraha

Während JEPP in den vergangenen Jahren seinen Fokus auf Aufklärungsarbeit gelegt hat, hat CC darauf hingearbeitet, die Mülllagerung, -trennung und -abholung in den ca. 120 Hotels des Tourismusdorfes Sauraha zu organisieren, um so die Plastikverschmutzung in unmittelbarer Nähe des Chitwan National Park zu bekämpfen. Dies erfordert regelmäßige Besuche der Hotels und Gespräche mit deren Mitarbeiter*innen.

CC verfügt über eine eigene Müllabfuhr und über ein gemietetes Mülllager, welches sich in abschließbaren Räumlichkeiten befindet, in denen der Boden per Betonfundament versiegelt ist. Die geplante neue Einrichtung von CC soll diese ersetzen. Somit wird die geplante Recyclinganlage unmittelbaren Zugang zu von CC gesammeltem Müll haben.

C. Die Schulen

Da zu den Schulen Chitwans über das Aufklärungsprojekt guter Kontakt besteht, ist geplant, diese auch für die Gewinnung von Plastikmüll zu nutzen. Die geplanten Müllsammlungen der Schüler*innen können dafür genutzt werden, Aufklärung zu betreiben und gleichzeitig Müll für die Recyclinganlage zu gewinnen. Dies kann mit Führungen durch die Anlage und Workshops in dieser kombiniert werden.

D. Die lokale Bevölkerung

Zuletzt besteht eine wichtige Quelle in der allgemeinen lokalen Bevölkerung, bei der Armut und Arbeitslosigkeit weit verbreitet sind. Durch die wiederholten Aktivitäten des Aufklärungsprojekts wurden die Einheimischen in den letzten drei Jahren zunehmend auf das Plastikproblem aufmerksam gemacht. Darüber hinaus wurden in Jhuwani und den Nachbardörfern mittlerweile 140 Mülltonnen an Wegrändern und öffentlichen Plätzen angebracht, die sich stetig mit Plastikmüll füllen.

4. Ausblick

Im Frühjahr 2019 wurden generell grundlegende Weichenstellungen für die neuen Projekte von JEPP unternommen. Bevor weitere Planungen hinzukommen, müssen die bisherigen zunächst schrittweise in die Praxis umgesetzt werden. Die Frage der Finanzierung der Recycling-Anlage wurde noch nicht geklärt. Daher fokussieren sich die Mitwirkenden aktuell auf Anträge für Förderungen (s. Kapitel 1.1).

Die nepalesisch-europäische Zusammenarbeit vor Ort war bisher die Grundlage für die optimale Konzipierung, Durchführung und Weiterentwicklung der JEPP-Aktivitäten. Gemeint ist damit die Kombination des Wissens der Mitglieder aus Europa, die beispielsweise über fundierte Kenntnisse in den Umweltwissenschaften, der Sozialen Arbeit und der Betriebswirtschaftslehre verfügen und des Wissens der nepalesischen Partner*innen, die sich vor allem mit den lokalen Begebenheiten der Zielregion auskennen. In der aktuellen Phase bedarf es noch viel direkten Kontakt, der nur über Reisen nach Nepal hergestellt werden kann, um das Vorhaben weiter zu festigen. Hierfür kommen Vereinsmitglieder, aber auch ausgewählte Freiwillige in Betracht. Interessierte dürfen gerne per Mail eine Anfrage schreiben an: info@jhuwani-environment.com.

Mit vielen kleinen beständigen Schritten schafft JEPP eine nachhaltige Verbesserung der Lebensumstände in Nepal. Die nepalesische Bevölkerung befindet sich im Wandel zu einer umweltbewussteren Gesellschaft, bei der Nachhaltigkeit mehr und mehr zu einer allgemeinen Wertvorstellung wird. Neben zahlreichen anderen Organisationen ist JEPP treibende Kraft für diesen Wandel. Sofern es unsere Mittel erlauben, werden wir unser Zielgebiet weiter ausweiten und unsere Aktivitäten weiter intensivieren, denn es liegt noch weitaus mehr vor als hinter uns.

Wir bitten Sie um Ihre finanzielle Unterstützung, um das Projekt weiter am Leben halten zu können. Für alle Spenden werden Spendenquittungen ausgestellt, wodurch diese von der Steuer abgesetzt werden können. Auch kleine Beiträge können Großes Bewirken! Gespendet werden kann auf folgende Bankverbindung:

JEPP e.V.

Volksbank Darmstadt

IBAN: DE97 5089 0000 0071 7218 09

BIC: GENODEF1VBD

Allen bisherigen Unterstützer*innen ein herzliches Dankeschön und hoffentlich dürfen wir Sie zukünftig weiter über unsere Neuheiten informieren. Namaste.

