



Management organischer Abfälle in Indien



Hintergrund

In Indien fallen jährlich 62 Millionen Tonnen feste Siedlungsabfälle an, 75 % davon werden gesammelt und nur 20 % davon verwertet (CPCB, 2017-2018)¹. Der Großteil der gesammelten Abfälle bleibt somit unbehandelt. Etwa 80 % davon landen auf Mülldeponien, was erheblich zur Umweltverschmutzung beiträgt und Gesundheitsrisiken birgt (MoUD, 2016)². Es wird geschätzt, dass sich das Abfallaufkommen des Landes bis 2030 mehr als verdoppeln und auf 165 Tonnen pro Jahr ansteigen wird (Weltbank, 2018)³.

Indien hat das Potenzial, jährlich 5,4 Millionen Tonnen Kompost aus städtischen-Abfällen zu gewinnen, da diese zu ca. 50 % aus organischen Abfällen bestehen. Nach Angaben des Ministeriums für Wohnungswesen und Stadtentwicklung (MoHUA, 2018-2019)⁴ gibt es im Land fast 700 funktionsfähige Kompostierungsanlagen mit einer jährlichen Produktionskapazität von 18,9 Millionen Tonnen. Da die meisten Anlagen jedoch nicht ausgelastet sind, wird derzeit nur ein Bruchteil des Stadtkomposts verwertet.

Die 2014 vom MoHUA ins Leben gerufene „Swachh Bharat Mission Urban“ widmet sich zwei der wichtigsten urbanen Herausforderungen des Landes – der ordnungsgemäßen Entsorgung von Siedlungsabfällen und der Abwasserentsorgung. Das Ministerium für Umwelt, Forstwirtschaft und Klimawandel (MoEFCC) veröffentlichte 2016 eine überarbeitete Fassung der Regeln zur Abfallwirtschaft, die einen integrierten Ansatz gemäß der internationalen Abfallbewirtschaftungshierarchie verfolgt. Trotz zahlreicher Initiativen

der Regierung die Verwertung von Kompost und die finanzielle Tragfähigkeit der städtischen Kompostproduktion als Geschäftsmodell zu fördern und Anreize zur Abnahme des Kompost durch die Landwirte zu schaffen, steht das Management von organischen Abfällen vor vielen Herausforderungen. Dazu gehören: die organischen Abfälle werden von Anfang an schlecht oder gar nicht getrennt, Fremdmaterialien sind enthalten, Geruchsprobleme treten auf und die Anwendung ist im Vergleich zu anderen Produkten unsicher oder mit höheren Kosten verbunden. Außerdem ist das Wissen der indischen Regierung zu erfolgreichen Kompostmaßnahmen und damit verknüpften Anreizen für Kommunen begrenzt. Es fehlen derzeit Demonstrationsflächen, die dabei helfen könnten, das Misstrauen gegenüber Stadtkompost und Biodünger zu überwinden.

Ziel der Zusammenarbeit

Ausgewählte Städte, Bundesstaaten und die nationale Ebene führen verbesserte Verfahren für eine nachhaltigere Bewirtschaftung organischer Abfälle ein. Die in diesem Modul durchgeführten Aktivitäten

- 1 Central Pollution Control Board (CPCB) (2017-18). Annual report. Ministry of Environment, Forest, and Climate Change. Government of India
- 2 Ministry of Urban Development (2016). Municipal Solid Waste Management Manual. Government of India
- 3 World Bank (2018). What a Waste 2.0. A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050. Urban Development Series. World Bank Group.
- 4 Ministry of Housing and Urban Affairs (2019). Annual Report 2018-19. Government of India



sind als Begleitmaßnahmen des Projekts „Städte gegen Plastik im Meer“ vorgesehen. Sie tragen direkt zu den Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen bei, Städte und Siedlungen inklusiv, sicher, widerstandsfähig und nachhaltig zu gestalten (Nachhaltigkeitsziel 11, Unterziel 11.06.).

Was wir tun

Die Projektaktivitäten, die auf städtischer, bundesstaatlicher und Landesebene durchgeführt werden, setzen den Fokus auf die Abfalltrennung an der Quelle, Qualitätskontrolle von Kompost, vorläufige Tests und eine Vernetzung mit städtischen und stadtnahen Gebieten:

- **Auf Stadtebene (Kochi, Kanpur und Port Blair):** Wir stellen die laufende Bioabfallwirtschaft auf den Prüfstand und fördern die Entwicklung einer eigenen städtischen Strategie zur Bioabfallwirtschaft, inklusive Empfehlungen und einem Fahrplan für die Umsetzung. Wir entwickeln und implementieren Maßnahmen zur Kapazitätsentwicklung.
- **Auf Bundesstaatsebene (Kerala, Uttar Pradesh sowie den Inselgruppen Andamanen und Nikobaren):** Wir überprüfen die bestehende Strategie des Bundesstaates und entwickeln sie weiter, identifizieren Lücken, geben Empfehlungen und konzipieren für die drei Bundesstaaten einen Fahrplan zur Einführung einer nachhaltigen Bioabfallwirtschaft samt Umsetzung einer ausgewählten Maßnahme. Wir entwickeln zwei Ausbildungs-module für die Bioabfallwirtschaft und Maßnahmen zur Kapazitätsentwicklung für Behörden (basierend auf der Strategie des Bundesstaates).

Impressum

Herausgeber
Deutsche Gesellschaft für
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Globalvorhaben
„Unterstützung der Exportinitiative Umwelttechnologien“ (BMU)

Köthener Str. 2
10963 Berlin
Tel. +49 (0) 30 338 424 646

E markus.luecke@giz.de
I www.giz.de

Mehr Informationen
<https://www.giz.de/de/weltweit/78869.html>

Redaktion
Markus Lücke
Dr. Vanesa Rodríguez Osuna

Gestaltung
creative republic, Frankfurt am Main

- **Auf nationale Ebene (MoHUA):** Wir beraten zur Implementierung der nachhaltigen Bioabfallwirtschaft auf nationaler Ebene, in den Bundesstaaten und Städten. Wir führen Ausbildungs- und Kapazitätsaufbaumaßnahmen durch. Darüber hinaus entwickeln wir auf städtischer und bundesstaatlicher Ebene Sensibilisierungsmaßnahmen für die Bioabfallwirtschaft sowie Standardarbeitsanweisungen. In Planung sind Delegationsbesuche nach Deutschland von Beamt*innen (auf Bundes-, Landes- und Kommunalebene), die die Umsetzungsmaßnahmen begleiten.

Wichtige Ergebnisse

- Richtlinien, digitale Werkzeuge, Standardarbeitsanweisungen und ein Fahrplan für den Ausbau werden gemeinsam mit dem MoHUA und den Stadtentwicklungsabteilungen der Bundesstaaten Kerala, Uttar Pradesh und dem Unionterritorium der Andamanen und Nikobaren entwickelt. Dazu zählen auch Aktivitäten zum Aufbau von Kapazitäten und Sensibilisierungskampagnen.
- In drei Städten sowie auf Bundesstaatsebene wird eine technische Maßnahme zur nachhaltigen Bioabfallwirtschaft durchgeführt.
- Die Kapazitäten der Partner*innen in den unterschiedlichen Bereichen der Bioabfallwirtschaft werden durch maßgeschneiderte Ausbildungs- und Kapazitätsaufbaumaßnahmen gestärkt.

Projektpartner

- Ministerium für Wohnungswesen und Stadtentwicklung

Druck
Braun & Sohn, Maintal

Gedruckt auf FSC-zertifiziertes Papier

Bildnachweise
© GIZ & Shutterstock

Stand
März 2021

Die GIZ ist verantwortlich für den Inhalt dieser Publikation.

Im Auftrag
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz
und nukleare Sicherheit (BMU)

Stresemannstraße 128 - 130
10117 Berlin
I www.exportinitiative-umweltschutz.de

Im Auftrag des:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und nukleare Sicherheit