

# PRESSEINFORMATION

-----  
PRESSEINFORMATION23. November 2017 || Seite 1 | 4  
-----

## Intelligentes Wassermanagement für Indiens Städte

**Anfang Oktober fiel der Startschuss für das vom Bundesumweltministerium aus der »Exportinitiative Umwelttechnologien« geförderte Projekt »Smart Water Future India«. Ziel des vom Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik IGB koordinierten Projekts ist es, ein Konzept für das intelligente Wassermanagement der südindischen Millionenstadt Coimbatore zu erarbeiten. Dabei sollen auch Wege aufgezeigt werden, wie die boomenden Metropolen Indiens mithilfe deutscher Wasser- und Abwassertechnologien unterstützt werden können.**

Die Wirtschaft Indiens boomt. Damit zieht es die Menschen des Großteils noch ländlich geprägten Schwellenlands vermehrt in die wirtschaftlich bedeutsamen Ballungsgebiete. Während 2016 noch rund ein Drittel der 1,31 Milliarden Menschen Indiens in Städten lebte, wird die Stadtbevölkerung bis 2050 um weitere 400 Millionen Menschen wachsen, wie die Vereinten Nationen prognostizieren. Doch der Ausbau der städtischen Infrastruktur im Land mit der zweitgrößten Bevölkerung der Erde hält schon jetzt kaum Schritt mit der rasanten Urbanisierung. Es mangelt an Wohnraum, der öffentliche Nahverkehr ist zu Stoßzeiten hoffnungslos überlastet, das städtische Stromnetz bricht unter der hohen Nachfrage immer häufiger zusammen.

Darüber hinaus sind es vor allem die Wasserversorgung und Abfall- und Abwasserentsorgung, die Indiens Metropolen zu schaffen machen: Vielerorts ist die Versorgung mit Trinkwasser auf ein paar Stunden pro Tag beschränkt, viele Stadtviertel sind noch gar nicht an die Wasserversorgung angeschlossen. Ebenso fehlen in vielen städtischen Gebieten Abwasserkanalisation und Kläranlagen. Abwässer werden daher unbehandelt in Flüsse und Seen eingeleitet, die gleichzeitig Trinkwasser für die kommunale Wasserversorgung liefern.

### Mit intelligenten Konzepten zum Water Innovation Hub

Intelligente Lösungen, um die sich rasant entwickelnden Städte lebenswerter, effizienter und umweltfreundlicher zu gestalten, will das vom Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik IGB koordinierte Projekt »Smart Water Future India« erarbeiten, das seit Anfang Oktober vom deutschen Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BUMB) gefördert wird. Am Beispiel der südindischen Millionenstadt Coimbatore, Verkehrsknotenpunkt im Bundesstaat Tamil Nadu, soll ein Konzept für das nachhaltige Wassermanagement einer intelligent vernetzten Stadt entwickelt werden.

**FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR GRENZFLÄCHEN- UND BIOVERFAHRENSTECHNIK IGB**

Der Kern des neuen Ansatzes liegt darin, die Herausforderungen bei der Stadtentwicklung nicht getrennt nach den herkömmlichen Sektoren zu betrachten. »Vielmehr sollen im Sinne des Nexus Wasser-Energie-Ernährungssicherheit Lösungen für Wasserversorgung, Energieversorgung und Ernährungssicherheit übergreifend entwickelt und intelligent vernetzt werden, um die Konkurrenz um Ressourcen zu vermindern«, erklärt Dr. Marius Mohr, Wasserexperte am Fraunhofer IGB und Koordinator des Projekts. Für die Bedarfsanalyse lehnt sich das Projekt an die im Rahmen der Fraunhofer-Initiative Morgenstadt entwickelte Methodik des »Morgenstadt City Lab« an, die Mohr bereits in der georgischen Hauptstadt Tiflis erfolgreich angewandt hat.

Konkrete Handlungsempfehlungen sollen den städtischen Entscheidern aufzeigen, wie sie die Situation in Wasserversorgung und Abwasserentsorgung nachhaltig verbessern können. Von den Maßnahmen profitiert schließlich auch die Umwelt – durch reduzierten Verbrauch von Ressourcen und die Entlastung von Grundwasser und Oberflächengewässern.

Gleichzeitig kann das Projekt deutschen Unternehmen der Wasserbranche den Zugang zum gewaltigen indischen Markt der Wasser- und Abwasserwirtschaft erleichtern. Obschon die Studie ergebnisoffen erfolgt und sich allein am Bedarf in Indien orientiert, ist es das Ziel, mit dem Projekt die Weichen für langfristige Partnerschaften deutscher Firmen mit der indischen Wasserbranche zu stellen – auch über das Ende des Vorhabens hinaus. Vor allem kleine und mittelständische Unternehmen der deutschen Wasserbranche können so von dem Netzwerk profitieren, das in Coimbatore einen »Water Innovation Hub« etablieren soll.

**Coimbatore – Smart City in Südindien**

Mit 1,7 Mio Einwohnern auf 257 Quadratkilometern ist Coimbatore eine der über 50 typischen von der Industrie geprägten Millionenstädte Indiens. In Coimbatore gibt es aktuell etwa 50 000 Haushalte, die nicht an die Wasserinfrastruktur und Stromversorgung angeschlossen sind. Schätzungen zufolge wird die Bevölkerung der südindischen Stadt in den kommenden 30 Jahren um eine weitere Million Menschen wachsen. Die Sicherung der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung ist eines der dringendsten Probleme: Auch hier kann die Wasserversorgung nur für ein paar Stunden am Tag aufrecht erhalten werden. Nicht einmal 40 Prozent des Abwassers werden über ein zentrales Kanalisationssystem abgeleitet. Coimbatore ist eine der drei von Deutschland unterstützten »Smart Cities« in Indien (siehe Infokasten).

**Projektpartner und Förderung**

Das Projekt »Smart Water Future India« wird von Oktober 2017 bis März 2019 im Rahmen der »Exportinitiative Umwelttechnologien« des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) gefördert. Projektpartner neben

---

**PRESSEINFORMATION**23. November 2017 || Seite 2 | 4

---

**FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR GRENZFLÄCHEN- UND BIOVERFAHRENSTECHNIK IGB**

dem Fraunhofer IGB sind das Stuttgarter Beratungs- und Planungsunternehmen Drees & Sommer Advanced Building Technologies GmbH, das ISOE - Institut für sozial-ökologische Forschung in Frankfurt am Main und die Kölner traIDe GmbH – Partner für die internationale Geschäftsanbahnung.

**PRESSEINFORMATION**

23. November 2017 || Seite 3 | 4

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz,  
Bau und Reaktorsicherheit



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

**»100 Smart Cities« und deutsch-indische Zusammenarbeit**

Mit dem 2015 ins Leben gerufenen Smart-City-Programm fördert die indische Regierung 100 Städte. Durch neue Technologien und Investitionen in eine durchgehende Wasser- und Stromversorgung, einen funktionierenden öffentlichen Nahverkehr und bessere Bildungsangebote sollen effiziente, nachhaltige und lebenswerte urbane Räume entstehen.

Im Rahmen der deutsch-indischen Zusammenarbeit unterstützt Deutschland drei dieser indischen Städte, darunter Coimbatore, bei der Umsetzung ihrer Smart-City-Pläne. Ziel der Stadt Coimbatore ist es, bis 2045 alles Abwasser zu sammeln und zu reinigen. Dabei soll 70 Prozent des Wassers wiederverwendet werden und auch Regenwasser genutzt werden.

**FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR GRENZFLÄCHEN- UND BIOVERFAHRENSTECHNIK IGB**



**PRESSEINFORMATION**

23. November 2017 || Seite 4 | 4

**Coimbatore City.**  
**(© J. Jackson) |**  
**Bild in Farbe und Druckqualität: In**  
**[www.igb.fraunhofer.de/presse](http://www.igb.fraunhofer.de/presse)**

*Abdruck honorarfrei, Belegexemplar erbeten.*

---

**Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik IGB** | Nobelstraße 12 | 70569 Stuttgart | [www.igb.fraunhofer.de](http://www.igb.fraunhofer.de)

**Kontakt Fachabteilung**

**Dr. Marius Mohr** | [marius.mohr@igb.fraunhofer.de](mailto:marius.mohr@igb.fraunhofer.de) | Telefon +49 711 970-4216

**Kontakt Presse**

**Dr. Claudia Vorbeck** | [claudia.vorbeck@igb.fraunhofer.de](mailto:claudia.vorbeck@igb.fraunhofer.de) | Telefon +49 711 970-4031

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** ist die führende Organisation für angewandte Forschung in Europa. Unter ihrem Dach arbeiten 67 Institute und Forschungseinrichtungen an Standorten in ganz Deutschland. 24 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erzielen das jährliche Forschungsvolumen von 2,1 Milliarden Euro. Davon fallen über 1,8 Milliarden Euro auf den Leistungsbereich Vertragsforschung. Über 70 Prozent dieses Leistungsbereichs erwirtschaftet die Fraunhofer-Gesellschaft mit Aufträgen aus der Industrie und mit öffentlich finanzierten Forschungsprojekten. Internationale Kooperationen mit exzellenten Forschungspartnern und innovativen Unternehmen weltweit sorgen für einen direkten Zugang zu den wichtigsten gegenwärtigen und zukünftigen Wissenschafts- und Wirtschaftsräumen.

Das **Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik IGB** entwickelt und optimiert Verfahren und Produkte für die Geschäftsfelder Gesundheit, Chemie und Prozessindustrie sowie Umwelt und Energie. Das Institut verbindet höchste wissenschaftliche Qualität mit professionellem Know-how in seinen Kompetenzfeldern – stets mit Blick auf Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit. Komplettlösungen vom Labor- bis zum Pilotmaßstab gehören dabei zu den Stärken des Instituts. Das konstruktive Zusammenspiel der verschiedenen Disziplinen am Fraunhofer IGB eröffnet neue Ansätze in Bereichen wie Medizintechnik, Nanotechnologie, industrieller Biotechnologie oder Umwelttechnologie.