

## Schweizer Ingenieure helfen indischen Bauern

Der junge Verein Ingenieure ohne Grenzen Schweiz lanciert ein erstes Projekt im Bereich der Entwicklungszusammenarbeit: In Srikakulam, Indien, sollen lokale Bauern dank moderner Technik aus der Schweiz ökologisch produzieren können. Zudem werden weitere Projekte in Zusammenarbeit mit Partnerorganisationen in Südamerika und Indien geprüft.



Die moderne Tröpfchenbewässerung auf den Plantagen der Farm erreicht eine Wassereffizienz von bis zu 98 %.

«Hilfe zur Selbsthilfe» ist Ziel beim aktuellen Projekt in Srikakulam, Indien. Dort will der Verein Ingenieure ohne Grenzen (IngOG) Schweiz die Wasserversorgung einer Farm verbessern, die von der indischen Nichtregierungsorganisation RISDT (Rural Seld Development Trust) getragen wird. RISDT wurde vor 25 Jahren von einem Schweizer Ehepaar gegründet und wird von einer Schweizer Trägerschaft bis heute unterstützt.

Ziel der optimierten Farm ist, den lokalen Bauern die Grundprinzipien einer ökologischen und nachhaltigen Landwirtschaft zu vermitteln. Auf der mittelgrossen Farm werden etwa 2800 Bäume bewirtschaftet, die einen täglichen Wasserbedarf von etwa 100 m<sup>3</sup> haben. In der Trockenzeit – mit Temperaturen von häufig mehr als 40°C im Schatten – stellt sich die Wasserbeschaffung

schwierig dar und ist ohne technische Unterstützung nahezu unmöglich.

### Stromunterbrüche verhindern

Der Wasserbedarf der Farm kann – insbesondere wegen dem mangelhaften Stromnetz – nicht ausreichend gedeckt werden. Während der Trockenzeit wird Grundwasser zur Bewässerung genutzt, das mit elektrischen Pumpen aus etwa 50 m Tiefe gefördert wird. Der dafür benötigte Strom wird von der indischen Regierung nur in der Nacht zwischen 22.00 und 6.00 Uhr gratis zur Verfügung gestellt. In dieser Zeit kommt es wegen qualitativer Mängel im Stromnetz häufig zu Stromunterbrechungen – und dementsprechend auch zu hohen Spannungsspitzen, welche die Pumpen beschädigen. Teilweise müssen die Pumpen manuell wieder gestartet oder Sicherungen getauscht

werden. Eine Verbesserung der Bewässerung würde nicht nur die schwierigeren Arbeitsbedingungen verbessern, sondern auch zu einer Steigerung der Produktionsmenge führen. Der erhöhte Absatz würde einen Teil zur Selbstfinanzierung der Farm beitragen.

### Solarstromanlage geplant

Neben diversen Lösungen, die beispielsweise eine Verbesserung der bestehenden Elektroinstallation vorsehen, sieht eine der viel versprechendsten die Installation einer Solarstromanlage vor. So könnte die Plantage tagsüber von Stromversorgern unabhängig bewässert werden. Die Lebenserwartung solcher Anlagen liegt bei über 20 Jahren. Ein weiterer Punkt, der für eine solarbetriebene Lösung spricht, ist die in diesen Breiten langen Sonnenscheindauer. Egal welches System ausgewählt wird, ein kritischer Punkt bleibt: Die Nutzung von Grundwasser ist immer problematisch, da die Bewässerung in Konkurrenz mit der Trinkwasserversorgung steht. Der Grundwasserspiegel in der Region um Srikakulam ist jedoch seit Jahren stabil. Die Plantagen der Farm werden ausserdem schon jetzt mittels moderner Tröpfchenbewässerung bewirtschaftet, die eine Wassereffizienz von bis zu 98 % erreichen, sodass die Nutzung des Grundwassers in dieser Region nicht als kritisch zu betrachten ist.

### Interessierte gesucht

Entwicklungshilfe und das Engagieren für Nachhaltigkeit hat bei IngOG Schweiz viele spannende Aspekte: Im Bereich der Entwicklungshilfe etwa die technische Umsetzung, die Logistik, das Rekrutieren sowie die Mittelbeschaffung für konkrete Auslandsprojekte. Aber auch im Inland sind aktive Mitglieder gefragt, die sich beispielsweise um Event-Management und Marketing kümmern. Wegen dieser Fülle und Verschiedenheit an Möglichkeiten ist IngOG Schweiz immer auf der Suche nach interessierten Personen, Gesellschaften oder Organisationen, die unterstützen oder Lust, Zeit und Motivation haben, sich aktiv einzubringen. ☞

### Info

Ingenieure ohne Grenzen Schweiz (IngOG Schweiz) ist ein junger Verein, der sich für ingenieurtechnische Entwicklungshilfe engagiert. Er wurde Ende 2008 von Studenten verschiedener Ingenieurdisziplinen der ETH Zürich gegründet und ist seitdem stetig gewachsen. Interessenten, Gesellschaften und Organisationen werden zur Unterstützung verschiedener Projekte gesucht. Informationen unter [www.ingog.ch](http://www.ingog.ch)