

GREEN ECONOMY

Eine Frage der Effizienz



USA: Sauberes Trinkwasser für New York



In New York verschlechterte sich Ende der 1980er Jahre die Trinkwasserqualität rapide.² Die fortschreitende Bebauung in den Catskill Mountains, dem Wassereinzugsgebiet der Stadt, und die intensive Landwirtschaft forderten ihren Tribut. Schadstoffe gelangten vermehrt in die nahegelegenen Flüsse und Bäche. Anfang der 1990er Jahre forderte die Umweltbehörde die Stadt auf, entweder eine Kläranlage zu bauen oder in den Schutz des Wassereinzugsgebiets zu investieren.

Die Baukosten einer Kläranlage hätten mit 8 Milliarden US-Dollar zu Buche geschlagen, die jährlichen Betriebskosten zusätzlich mit 300 Millionen. Ein umfangreiches Wasserschutzprogramm für die Catskill Mountains hätte hingegen mit 2 Milliarden Dollar deutlich weniger Kosten verursacht. Letztendlich entschied sich die Stadt New York für die günstigere Variante.

- Was wäre passiert, wenn sich der Bau einer Kläranlage als kostengünstiger erwiesen hätte?



Indien: Zwei Dörfer, eine Lösung



Kuhan und Ooch, zwei Dörfer im indischen Teil des Himalayagebirges, sind von demselben kleinen Fluss abhängig.³ Die Bewohner von Kuhan hatten mit Hilfe eines kleinen Staudamms sichergestellt, dass ihre Felder regelmäßig bewässert werden konnten, als eines Tages das Wasserreservoir zunehmend verlandete. Die betroffenen Bewohner stellten kurze Zeit später fest, dass die Ursache des Problems im stromaufwärts gelegenen Ooch lag. Durch die intensive Nutztierhaltung und der damit verbundenen Überweidung wurde der Boden bei starken Regenfällen weggeschwemmt.

Vertreter beider Dörfer kamen zusammen und diskutierten über die Angelegenheit. Schließlich einigten sie sich auf eine Lösung, in der die Bewohner von Ooch für acht Jahre darauf verzichteten, ihre Nutztiere auf der vier Hektar großen öffentlichen Fläche grasen zu lassen. Im Gegenzug bezahlten die Bewohner Kuhans Baumsetzlinge, um den Boden der betroffenen Fläche zu befestigen. Darüber hinaus wurde eine Abmachung getroffen, in der Kuhan je nach Bedarf Wasser an Ooch verkaufte.

- Können Abkommen, die im Kleinen funktionieren, auch im Großen umgesetzt werden?

Costa Rica: Kaffeepreise und Waldschutz



Der Betreiber der Kaffeeplantage Finca Santa Fe auf Costa Rica konnte 60.000 US-Dollar jährlich einsparen, weil heimische Bienen aus zwei nahegelegenen Waldfragmenten seine Kaffeepflanzen bestäubten.⁴ Ohne diese Waldflächen hätte der Plantagenbesitzer Bienenstöcke mieten müssen. Für ihn war es demzufolge günstiger den Waldbesitzer dafür zu bezahlen, dass er seinen Wald mit den Bienen schützte. Doch was geschieht, wenn der Marktpreis für Kaffee fällt? Im Fall von Finca Santa Fe wurde kurzerhand auf Ananas umgestellt.⁵ Allerdings muss diese Pflanze nicht bestäubt werden. Im Gegenteil, denn bestäubte Ananasstauden bringen Früchte von minderer Qualität hervor.

- Was bedeutet das nun für den Waldschutz?



Die Biene als Dienstleister?



Eine Gruppe aus deutschen und französischen Forschern⁶ ermittelte, dass der innerhalb eines Jahres erzielte globale wirtschaftliche Nutzen, der aus der Bestäubung durch Bienen hervorgeht etwa 153 Milliarden Euro wert ist. Auch Naturschützer bedienen sich dieser Zahlen, um den Konsequenzen des Bienensterbens Nachdruck zu verleihen. Das weltweite Bienensterben führt zu einem ungeheuren finanziellen Schaden, allein aus diesem Grund müssen Maßnahmen zum Schutz der Bienenvölker ergriffen werden, so die Logik dieser Argumentation. Am Beispiel der Biene als Dienstleister wird deutlich, dass Natur mittlerweile nur noch nach ihrer Effizienz bewertet wird. Welche Folgen hätte es zum Beispiel, wenn es eines Tages möglich wäre, Agrarpflanzen mit Hilfe moderner Technologien zu bestäuben? Die passende Antwort geben die beiden Wissenschaftler Delaplane und Mayer⁷:

- „Bienen mögen nicht notwendig sein für das menschliche Leben, sie sind aber notwendig für das Leben wie wir es kennen.“

²Daily, G.C. and Katherine Ellison (2002): *The New Economy of Nature – The Quest to Make Conservation Profitable*. Island Press / Shearwater Books. Washington – Covelo – London.

³Singh, S. (2009): "Payments for Ecosystem Services (PES) in India from the bottom-up. Down to Earth, CSE's fortnightly online magazine

⁴Ricketts, T.H., Daily, G.C., Ehrlich, P.R. & Michener, C.D. (2004). Economic value of tropical forest to coffee production. *Proc. Natl Acad. Sci. USA*, 101: 12579-12582.

⁵McCaughey, D. (2006): *Selling out nature*. *Nature* 443: 27-28

⁶Gallai, N., J.-M. Salles, J. Settele, B. E. Vaissière (2009): Economic valuation of the vulnerability of world agriculture confronted with pollinator decline. *Ecological Economics* 68(3): 810-821

⁷Delaplane, K. S. and D. F. Mayer (2000): *Crop Pollination by bees*. CABI Publishing. Wallingford, Oxon, OX10 8DE, UK. 10 East 40th Street, Suite 3203, New York, NY 10016, USA