

i-Tree – Ein wissenschaftsbasiertes Tool zur Quantifizierung und Bewertung von Baumleistungen

Kurz & Bündig

i-Tree ist eine zeitgemässe, wissenschaftlich begutachtete und laufend aktualisierte Open-Source-Software.

- i-Tree Tools (ursprünglich UFORE 'The Urban FORest Effects Model') werden seit 1994 als Initiative durch den USDA Forest Service entwickelt. Sie sind in Zusammenarbeit mit Davey Tree Expert Company, The Arbor Day Foundation, Society of Municipal Arborists, the International Society of Arboriculture, Casey Trees und SUNY CESF entstanden und wurden 2006 veröffentlicht.
- 'i-Tree Eco' ist eines der bedeutendsten i-Tree Tools. Es wird von auf der ganzen Welt bereits von tausenden Stakeholdern genutzt - Regierungsbehörden, NGO's, Studenten, Freiwilligen, Pädagogen, Beratern und mehr.

Das i-Tree Eco Tool kann helfen, das 'urban forest management' (urbanes Baum- und Waldmanagement) und die Lobbyarbeit zu stärken, indem es Baum- und Waldstrukturen sowie den ökologischen und wirtschaftlichen Nutzen von Bäumen quantifiziert.

i-Tree Eco – Ein Überblick

Die Quantifizierung von Einzelbäumen, kompletten Vollinventuren oder Stichprobenparzellen durch i-Tree Eco basiert auf lokalen stündlichen Luftschadstoff- und meteorologischen Daten in Kombination mit vom Benutzer erfassten, strukturellen Felddaten (Abb. 1). Für die Eingabedaten jedes Baumes liefert i-Tree Eco Analysen zu Funktion, Struktur und Zusammensetzung sowie eine Prognosemodellierungen als Hilfe für die Planung, Gestaltung und Bewirtschaftung von 'urban forests' (städtische Bäume und Wälder).

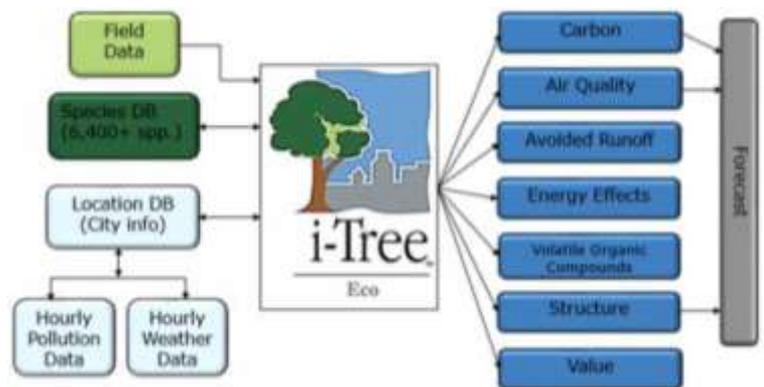


Abb. 1: i-Tree Eco Schema

i-Tree Eco – Wie es funktioniert

i-Tree Eco verwendet einen 4-stufigen Ansatz (Abb. 2): 1.) Im Feld erhobene Baumstrukturdaten werden verwendet, um 2.) Baumfunktionen zu analysieren, z. B. die Beseitigung von Luftschadstoffen, die dann mit 3.) dem lokalen monetären Wert der bereitgestellten Ökosystemleistungen gleichgesetzt werden. Diese Informationen können für 4.) adaptive Planungs-, Gestaltungs- und Managementstrategien verwendet werden.

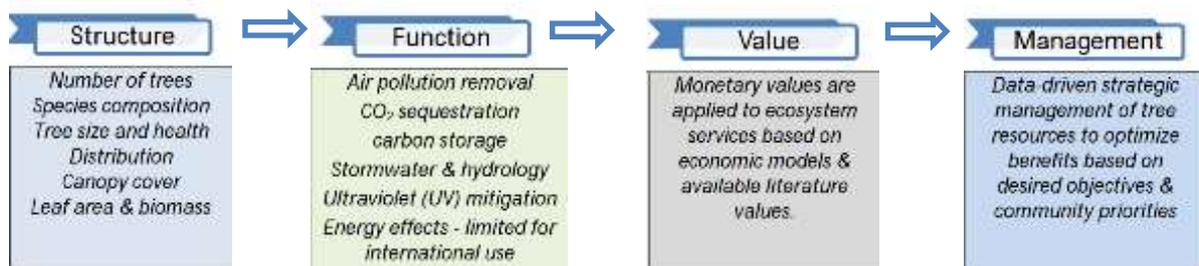


Figure 2: The four steps of i-Tree Eco

i-Tree Eco – Was es den Nutzenden weltweit bietet:

- **Mess- und Erhebungsprotokolle** für Vollinventuren (Kalkulation pro Einzelbaum) und Stichprobeninventuren (Schätzung für Individuen und Grundgesamtheit mit Standarderror)
- **Flexible Optionen zur Datenerfassung** - mit mobilem Datenerfassungssystem für Smartphones/Tablets oder traditionellen Papierbögen
- **Automatisierte Verarbeitung** – wissenschaftlich geprüfte Gleichungen generieren automatisch berechnete Schätzwerte des ökologischen und wirtschaftlichen Nutzens
- **Berichte und Analysen** – umfassende und detaillierte Berichte (inkl. Abbildungen und Tabellen) sowie weitere Analyseoptionen per Baum, Baumart oder Stratum (Ausgabe als Excel- oder Pdf-Tabellen)

Source: www.itreetools.org