



i-Tree™

**Stärkere Verantwortung für natürliche
Ressourcen**

Eine Kooperationsinitiative zwischen:



i-Tree: Version 2017

i-Tree ist eine Software-Suite, die durch ein Konsortium von Partnern entwickelt wurde, zu denen u.a. folgende Unternehmen gehören: U.S. Forest Service, Davey Tree Expert Company, National Arbor Day Foundation, Society of Municipal Arborists, International Society of Arboriculture, Casey Trees und SUNY College of Environmental Science and Forestry. Alle Programme sind frei verfügbar unter www.itreetools.org, einschließlich technischem Support, Benutzerhandbüchern und Ressourcen sowie einem moderierten Peer-to-Peer-Online-Forum. Folgende Anwendungen sind enthalten:



i-Tree Eco verwendet Beispiel- oder Bestandsdaten, um **die Waldstruktur, Ökosystemleistungen und Werte für jeden Baumbestand zu bewerten** (einschließlich der Anzahl der Bäume, Durchmesserverteilung, Artenvielfalt, potenzielles Schädlingsrisiko, invasive Arten, Beseitigung der Luftverschmutzung und gesundheitliche Auswirkungen, Kohlenstoffspeicherung und -sequestration, Abflussreduzierung, VOC-Emissionen, Auswirkungen von Gebäudeenergie). Es läuft auf lokalen Felddaten und stündlichen meteorologischen und Verschmutzungsdaten. Das Programm umfasst Plot-Auswahlprogramme, Datenerfassungsprogramme oder mobile Anwendungsdatenerfassung, Tabellen- und Grafik-Reporting und -Export sowie automatische Berichterstellung. Mit dem Programm kann die **zukünftige Gesamtsumme von Baumbeständen, das Baumkronendach, die Baumvielfalt, Stammdurchmesser-Verteilung und Ökosystemleistungen sowie Werte nach Arten** basierend auf benutzerdefinierten Pflanzraten und standard- oder benutzerdefinierten Sterblichkeitsraten prognostiziert werden (z.B. kann der Benutzer die Auswirkungen des Asiatischen Eschenprachtkäfers simulieren, indem er gezielt Eschen abtötet).



i-Tree Species Selector ist ein webbasiertes Dienstprogramm, das dem Benutzer bei der **Auswahl der am besten geeigneten Baumart** auf der Grundlage der gewünschten Umweltfunktionen und des geografischen Gebiets hilft.



i-Tree Storm hilft, weit verbreitete Schäden an Straßenbäumen auf einfache und effiziente Weise unmittelbar nach einem schweren Sturm zu beurteilen. Es kann an verschiedene Gemeindetypen und -größen angepasst werden und liefert **Informationen über den Zeit- und Geldbedarf zur Minderung von Sturmschäden**.



i-Tree Hydro wurde entwickelt, **um die Auswirkungen von Veränderungen im Baumbestand und des undurchlässigen Baumkronendachs innerhalb einer Wasserscheide auf die stündliche Fließgeschwindigkeit und die Wasserqualität zu simulieren.** Es enthält automatische Kalibrierrountinen, um bei der Abgleichung von Modellschätzungen mit dem gemessenen stündlichen Stromfluss zu helfen, und es erstellt Tabellen und Diagramme von Änderungen in der Strömung und der Wasserqualität aufgrund von Änderungen im Baumbestand und des undurchlässigen Baumkronendachs innerhalb der Wasserscheide.



Das **Pest Detection Protocol** bietet ein systematisches Protokoll für die langfristige Erkennung und Überwachung von Schädlingen. Es ermöglicht es den Nutzern, gesundheitliche Anzeichen und Symptome ihrer Bäume einzugeben, um **Hinweise auf potenzielle Schädlinge, Krankheiten und Bedrohungen ihres Waldes** zu erhalten. Das Protokoll ist in i-Tree Streets und i-Tree Eco integriert.



i-Tree Canopy ist ein neues Tool, das es Nutzern ermöglicht, **auf einfache Weise Luftbilder von Google zu interpretieren**, um statistische Schätzungen von Bäumen und anderen Vegetationsarten sowie Berechnungen der Unsicherheit ihrer Schätzungen zu erstellen. Dieses Tool ist ein einfaches, schnelles und kostengünstiges Mittel für Städte und Forstwirte, um ihre Baum- und andere Vegetationsarten genau zu schätzen. i-Tree Canopy kann überall auf der Welt eingesetzt werden, wo es hochauflösende, wolkenfreie Google-Bilder gibt (in den meisten Bereichen). Die Verwendung historischer Bilder kann auch zur Unterstützung von Veränderungsanalysen verwendet werden.



i-Tree Design verlinkt zu Google Maps und **ermöglicht es den Nutzern, ihr Zuhause zu skizzieren und zu sehen, wie sich die Bäume um ihr Haus herum auf den Energieverbrauch und die Energieeinsparung sowie auf andere Umweltdienstleistungen auswirken.** Mit diesem Tool können Anwender beurteilen, welche Standorte und Baumarten den größten Nutzen bringen. Dies ist ein einfaches Werkzeug, das auf Hausbesitzer, Schulkinder oder jeden, der sich für Baumvorteile interessiert, ausgerichtet ist. Dieses Programm ermöglicht es dem Benutzer, mehrere Bäume hinzuzufügen, zukünftige und vergangene Vorteile zu veranschaulichen und die Anzeige von prioritären Pflanzonen anzuzeigen.



MyTree ist eine Telefonapplikation, die es Benutzern ermöglicht, die Vorteile und Werte einzelner Bäume einfach zu quantifizieren.

MyTree Benefits	
Tree 1: Beech, American (Fagus grandifolia) Swelling stem: 36" dbh, Excellent condition	
Carbon Dioxide (CO₂) Sequestered	\$1.01
CO ₂ absorbed each year	103.32 lbs
Storm Water	242.50
Rainfall intercepted each year	5438 gal

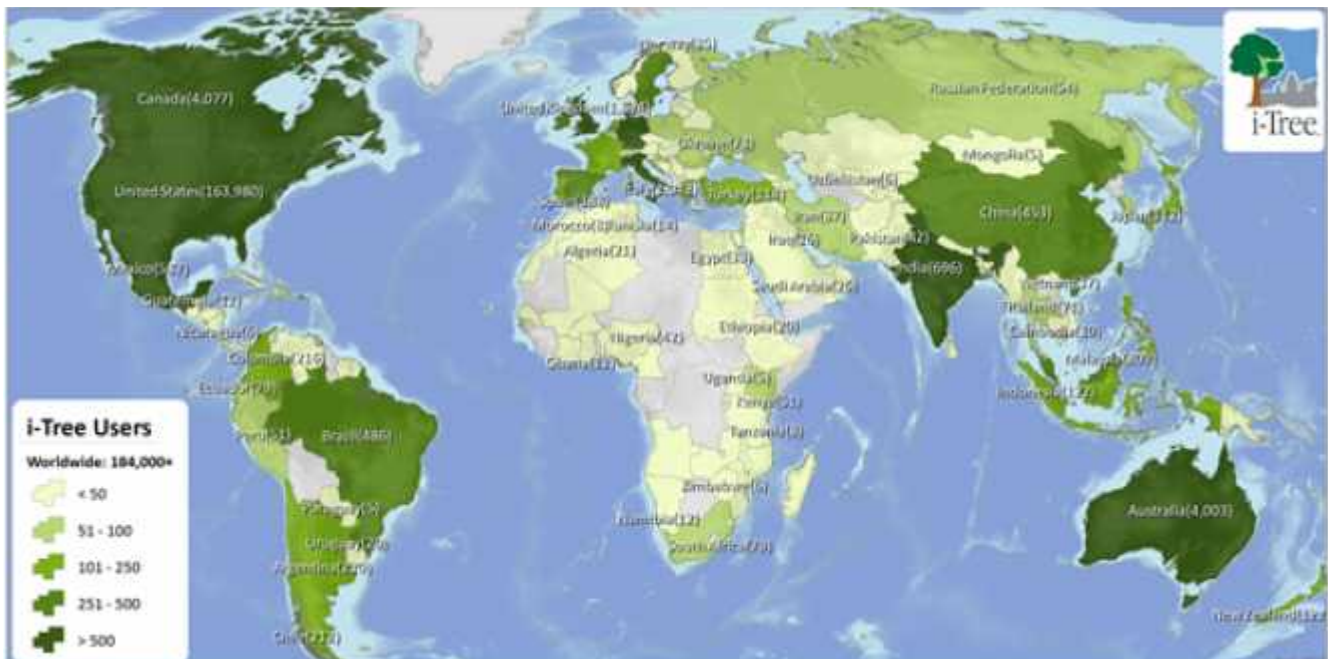


i-Tree Landscape ermöglicht es Benutzern, **Baumkronen, Bodenbedeckung und grundlegende demographische Informationen** überall in den USA zu erforschen. Mit den von i-Tree Landscape bereitgestellten Informationen lernen die Nutzer die **Vorteile und Werte von Bäumen** (Kohlenstoffspeicherung, Beseitigung der Luftverschmutzung, Reduzierung des Abflusses) in ihrem Gebiet kennen, verstehen **lokale Risiken für Menschen und Wälder** (Insekten und Krankheiten, Waldbrandgefahr, UV-Strahlung, Luftverschmutzung, warme Gebiete, Klimawandel) und kartografieren Gebiete, in denen Baumpflanzungen oder Schutzbemühungen zur Verbesserung der Gesundheit und Nachhaltigkeit von Wald und Mensch Priorität haben.

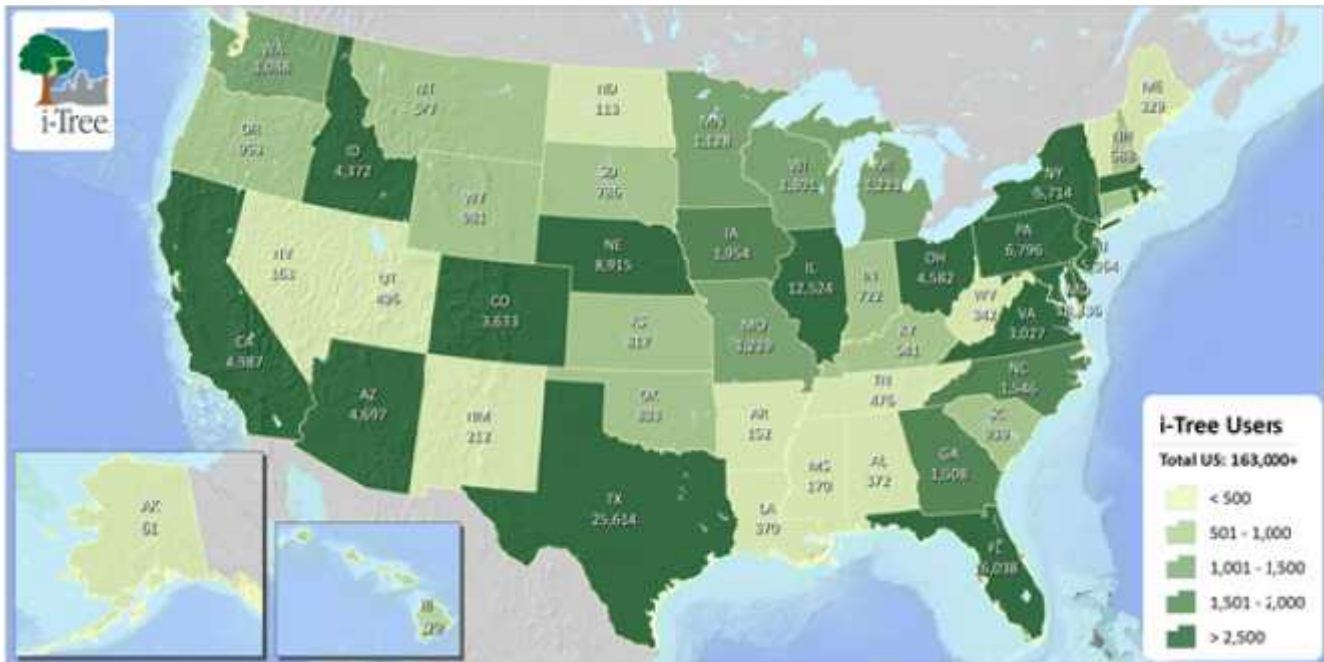


i-Tree Database ist ein webbasiertes Tool, das es internationalen Nutzern ermöglicht, die lokalen Daten einer Stadt, deren Verschmutzung und Niederschläge einzureichen und in i-Tree zu importieren. Sobald die Daten verarbeitet sind, können die Benutzer i-Tree Eco für diese internationale Stadt ausführen. Der Benutzer kann auch Informationen über neue Baumarten einsehen und einreichen, um beim Aufbau einer globalen Baumdatenbank zu helfen.

i-Tree Nutzung und Verteilung

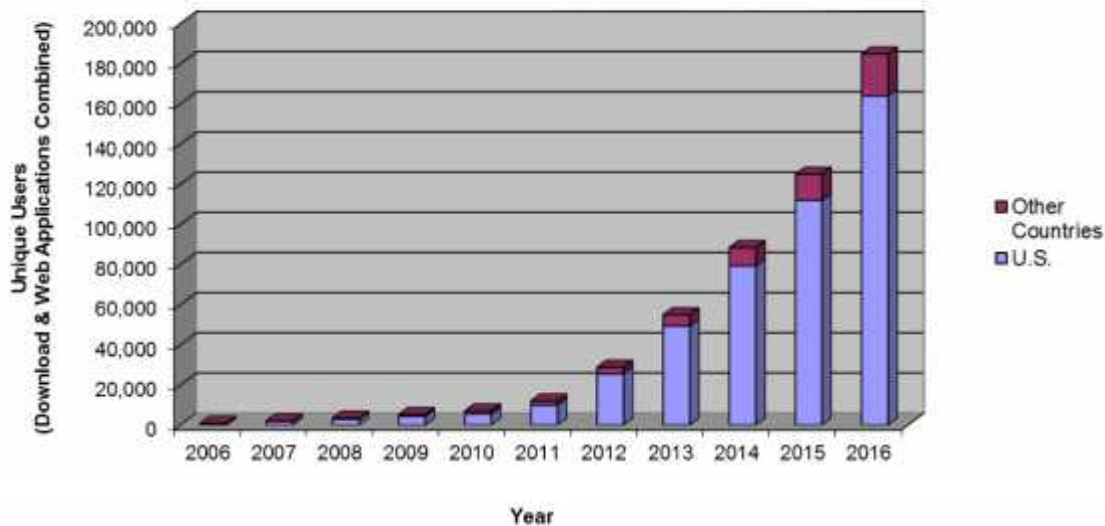


Seit der Veröffentlichung im Jahr 2006 haben über 184.000 Nutzer von i-Tree Produkten in 130 Ländern die Produkte von i-Tree genutzt. Die Nutzung hat seit 2015 um 48% zugenommen, mit einer durchschnittlichen jährlichen Zunahme der Nutzerzahl von 69% seit Beginn des Programms.



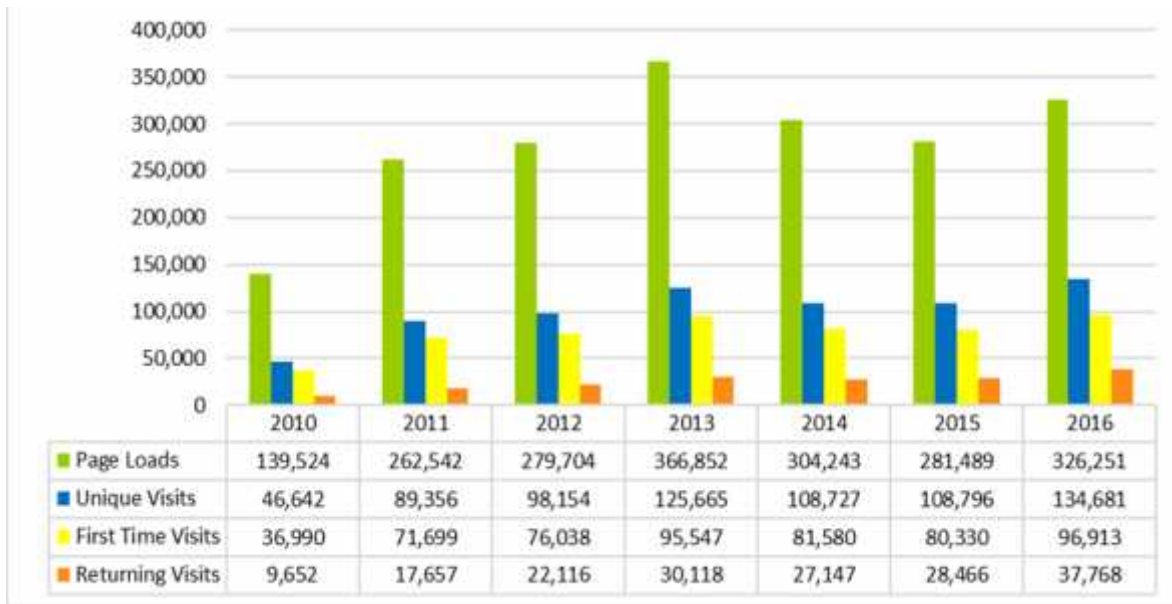
Kumulative i-Tree Nutzerschaft

i-Tree Tools Users (cumulative)



Vierteljährliche Zusammenfassung der Aktivitäten der i-Tree Website von Januar 2010 bis Dezember 2016

i-Tree: Strengthening Natural Resources Stewardship Globally



i-Tree Website-Nutzung. Im Jahr 2016 zog die Website ca. 11.000 einmalige Besucher pro Monat an, während fast 40.000 wiederkehrende Besucher die Website im Laufe des Jahres mehrfach nutzten.



Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

Dr. David J. Nowak
 i-Tree Team Leader
 USDA Forest Service
 Northern Research Station
 5 Moon Library, SUNY-ESF
 Svracuse. NY 13210

dnowak@fs.fed.us

(315) 448-3212