

# CO<sub>2</sub>- und Flächen-Bilanzierung Kölner Grünflächen

Eine Idee aus der Arbeit der DKK-Workshops Grünflächen & Freiraum von  
Svend Ulmer, Joachim Bauer

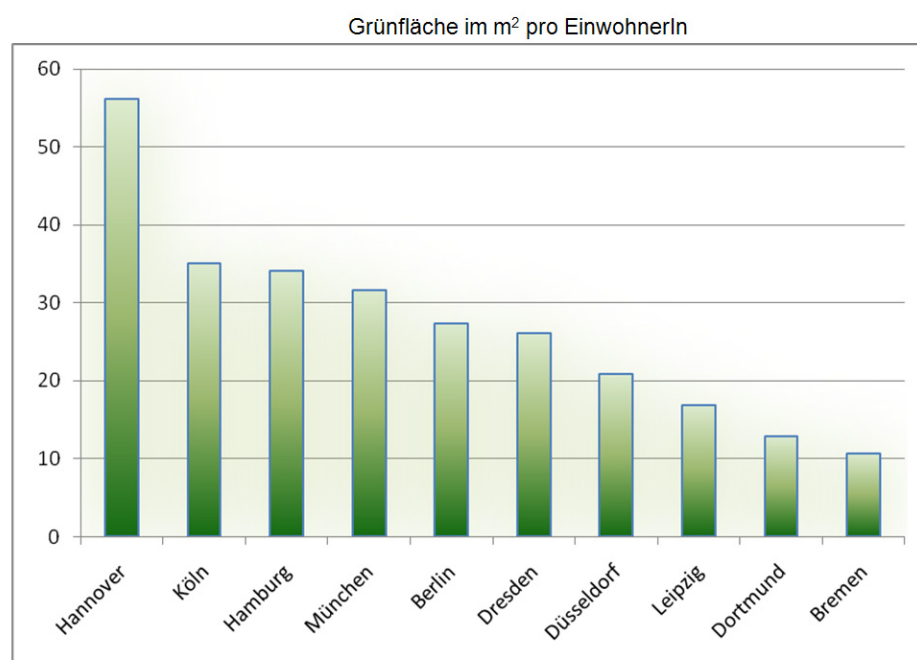
## „Klimakraft des Kölner Grün deutlich machen“

### Hintergrund :

Grünflächen und Bäume entziehen der Atmosphäre wegen ihres Wachstums CO<sub>2</sub>, stellen Sauerstoff her und sind zudem ein Frischluftsystem mit automatischem Schadstoff-Filter (u.a. durch Feinstaubbindung). In Form des Kölner Grünsystems leisten diese städtischen Pflanzen wichtige Beiträge zur städtischen Luftqualität, der Gesundheit seiner Bürger wie zum Klimaschutz. Im Zuge der Diskussionen zum Klimawandel und der damit verbundenen Maßnahmen zum Klimaschutz rücken Wälder als Kohlenstoffspeicher immer mehr in den Fokus der Öffentlichkeit.

Wälder speichern langfristig Kohlenstoff, indem sie ihn in der Biomasse der Bäume, im Totholz und im Mineralboden binden.

Im Falle des Kölner Grünsystems, das zu einem Gutteil auch aus Baumbeständen unterschiedlicher Größe besteht, lohnt sich also ein neuer Blick auf die gesundheitlichen, klimaschützenden und lebensqualitativen Vorteile dieses Systems.



(eigene Darstellung – Auswahl der Städte > 500.000 Einwohner; Datenquelle: Eurostat, Urban Audit 2004)

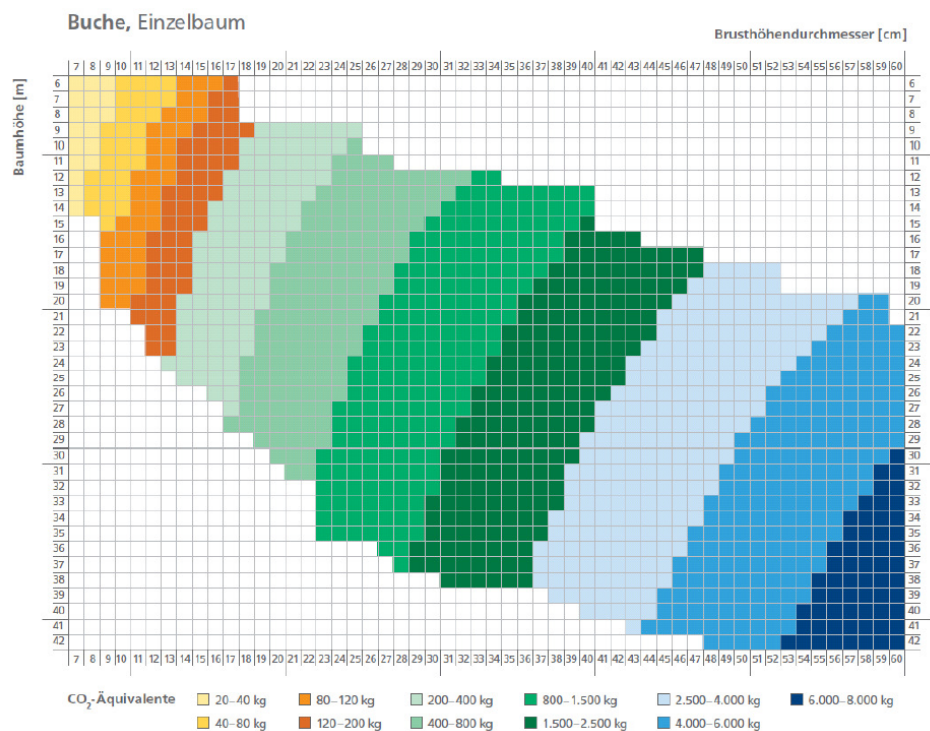
### In der Spitzengruppe: Kölner Durchschnittsversorgung mit Grünflächenanteilen

#### Ziel:

Vorgeschlagen werden anhand einer regelmäßig aktualisierten Erhebung/Kartierung der städtischen Grünflächen die Frischluftfunktionen, CO<sub>2</sub>-Speicherwerte und Flächenveränderungen im Verhältnis zur bebauten Stadtfläche zu bilanzieren. Diese chronologische Grünsystembilanz wird im Internet für jeden transparent die Wirkungen von Veränderungen sichtbar und quantifizierbar machen. Damit wird zum einen

1. der qualitative Wert des Grünsystems (Köln liegt beim Grünflächenanteil pro Bürger auf dem dritten Platz deutscher Großstädte) verdeutlicht, der vielfach als selbstverständlicher Stadtbestandteil kaum noch wahrgenommen zu werden scheint und
2. eine Wissensplattform für bisher nicht zugängliche Daten zum Grünsystem (Flächen, Bepflanzungen etc.) geschaffen.

Denn wie viel ein Baum letztlich genau zum Klimaschutz beiträgt, war und ist schwer zu schätzen, für Baumbestände ergeben sich aufgrund aktuell entwickelter Berechnungsmodelle allerdings neue Möglichkeiten. Die Frischluftsituation in Bezug auf die Kölner Grünflächen sind dagegen schon länger bekannt – allerdings sollten die zuletzt 1978 erhobenen Funktionen der Frischluftkorridore zum Kölner Stadtklima aktualisiert werden.



### Berechnungstabellen: Jährliche CO<sub>2</sub>-Speicherung Einzelbaum Buche

Um das System zu entwickeln und zu testen wurde ein Pilotprojekt am Beispiel der Grünflächen auf dem Gelände des neuen Stadtarchivs am Eifelwall und der umliegenden Quartiere vorgeschlagen.

#### Maßnahmen:

1. Entwicklung eines Berechnungstools zu den städtischen Grünflächenbeständen,
2. ihren Frischluftfunktionen und der Bilanzierung von Zuwächsen und Verminderungen der CO<sub>2</sub>-Speicherung.
3. Öffentliche Zugänglichkeit und Präsentation per GIS-System/Internet
4. Kooperation mit Umweltamt der Stadt - Prüfung der Anbindung an das integrierte Klimaschutzkonzept der Stadt Köln

#### Durchführung:

- Grünflächenamt der Stadt/Dezernat für Bauen, Herr Dr. Bauer
- KATALYSE-Institut, Herr Ulmer und Mitarbeiter
- N.N. – ggf. externe wissenschaftliche Begleitung (PIK, von Thüne-Institut)