

Hannover

Mit KI zur nachhaltigen Grünpflege

[16.07.2025] Ein innovatives Projekt zur nachhaltigen Stadtbegrünung mit Künstlicher Intelligenz ist jetzt in Hannover gestartet. Im Rahmen von BlueGreenCity-KI sollen unter anderem Methoden zur intelligenten Speicherplanung und Bewässerung entwickelt sowie automatisierte Prognosen für den individuellen Bewässerungsbedarf erstellt werden.

Städtische Grünflächen sind essenziell für den Klimaschutz, die Luftqualität und das städtische Mikroklima – durch den Klimawandel mit seinen extremen Wetterbedingungen jedoch erheblichen Belastungen ausgesetzt. Gleichzeitig sind Ressourcen wie Trinkwasser und Personal in der kommunalen Grünpflege begrenzt. Es bedarf daher neuer, effizienter Lösungen, um die grüne Infrastruktur zu erhalten.

Die niedersächsische [Landeshauptstadt Hannover](#) hat hierfür jetzt das Projekt BlueGreenCity-KI ([wir berichteten](#)) gestartet. In Zusammenarbeit mit der Leibniz Universität Hannover, der Hochschule Darmstadt und der Datenbankgesellschaft soll ein KI-gestütztes Tool zur intelligenten Pflege-, Kontroll- und Bewässerungsplanung kommunaler Grüner Infrastruktur unter Verwendung alternativer Wasserressourcen entwickelt werden. Eng eingebunden sind außerdem das Amt für Stadtgrün und Gewässer Leipzig sowie die Hansestadt Rostock.

Gefördert wird das Projekt, das bis Ende November 2027 läuft, mit rund 1,8 Millionen Euro durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz.

Automatisierte Bewässerungsprognose

„Mit diesem Projekt setzen wir einen wichtigen Schritt in Richtung nachhaltiger Stadtbegrünung. Die Nutzung von KI ermöglicht es uns, Ressourcen effizienter zu nutzen und gleichzeitig die städtische Umwelt zu schützen“, betont Manuel Kornmayer, Projektkoordinator und Leiter des Bereichs Öffentliche Grünflächen bei der Stadt Hannover.

Wie die Stadt weiter mitteilt, ist es Ziel von BlueGreenCity-KI, Grünpflegemaßnahmen zu priorisieren, Wassermengen gezielt zu berechnen und alternative Wasserquellen wie Regenwasser und aufbereitetes Abwasser effizient einzubinden. Dazu sollen in dem neuen KI-Tool Sensordaten, Stadtklimakarten und bestehende Pflegekataster analysiert und ausgewertet werden. Das Tool könne dann zum einen neue Standorte für Stadtbäume identifizieren und zum anderen standortbezogene Empfehlungen für die Pflege und Bewässerung städtischer Grünflächen generieren. Um die individuelle Bewässerungsmenge für jeden Stadtbaum automatisiert vorhersagen zu können, wird auch ein Digitaler Zwilling der Wasserspeicherinfrastruktur entwickelt. Die KI soll kontinuierlich aus den mobil erfassten Daten lernen und wird benutzerfreundlich in das bestehende Grünflächenmanagementsystem der Stadt Hannover integriert.

Auf andere Städte übertragbar

„Die Kombination von Geo-Informationstechnologien und Künstlicher Intelligenz bietet völlig neue Möglichkeiten für die Pflege und Bewässerung städtischer Grünflächen. Wir freuen uns, Teil dieses innovativen Projekts zu sein“, erklärt dazu Professor Jochen Hack von der Hochschule Darmstadt.

Professor Stephan Köster von der Leibniz Universität Hannover ergänzt: „Durch die Einbindung alternativer Wasserquellen und die KI-basierte Optimierung der Bewässerungsstrategien setzen wir uns aktiv für den Klimaschutz ein, entlasten die Trinkwasserversorgung und tragen zur Schonung wertvoller Ressourcen bei.“

Die im Projekt entwickelten Lösungen sollen nicht nur in Hannover, sondern auch in anderen Städten und Gemeinden Anwendung finden. Ziel ist es, die Ergebnisse auf weitere Stadtgrün Typen und Bereiche wie die Gewässerbewirtschaftung zu übertragen und somit einen wesentlichen Beitrag zum natürlichen Klimaschutz zu leisten.

(bw)

Stichwörter: Smart City, Bewässerungsmanagement, Hannover, KI, künstliche Intelligenz