

# Jenaer Forscher optimieren Parkplätze in deutschen Innenstädten

Projektleiter Boysen: Häufig wird viel Platz verschwendet. Leistungsfähige Computer- Algorithmen sorgen für Lösungen

**Jena.** Der knappe Raum im Straßenverkehr ist ein dauerhaft aktuelles Thema. Zuletzt brachten die während der Lockdowns in der Corona-

Pandemie vielerorts vorübergehend errichteten Pop-up-Radwege diese Diskussion wieder ins Rollen. Autofahrer fordern mehr bezahlba-

re Parkplätze, Radfahrer mehr und vor allem uneingeschränkte Radwege. Fußgänger wünschen sich mehr Platz zum Flanieren, und gänzlich neue Verkehrsteilnehmer, wie zum Beispiel Elektroroller, sind bisher noch kaum berücksichtigt.

Diesem Thema widmen sich Forschende um Nils Boysen und Konrad Stephan vom Lehrstuhl für Operations Management der Universität Jena in einem von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderten Projekt. Sie arbeiten daran, urbanen Raum zu gewinnen, ohne dabei einer Gruppe von Verkehrsteilnehmern Platz wegzunehmen. Eine entscheidende Rolle dabei spielen optimierte Parkplatzlayouts. Ausgehend vom jewei-



**Nils Boysen** forscht und lehrt an der **Universität Jena**

FOTO: ANNE GÜNTHER / UNI JENA

ligen Grundriss eines Parkplatzes, der mit einem Raster versehen wird, suchen die Forschenden die jeweils maximal mögliche Anzahl von Stellplätzen, so dass von jedem Stellplatz aus die Zufahrt des Parkplatzes erreichbar ist. Um dieses Problem gerade auch für größere Parkplätze lösen zu können, sind intelligente und leistungsfähige Computer-Algorithmen gefragt, die

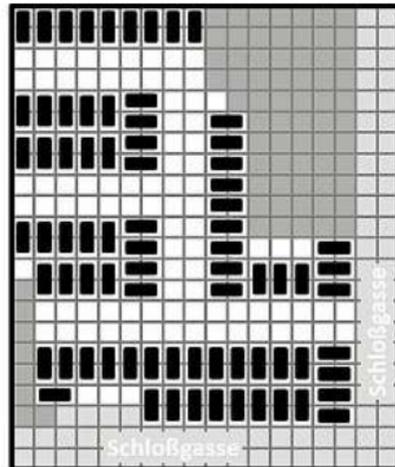
von den Jenaer Forschenden entwickelt, programmiert und getestet werden.

„Für rechteckige Grundflächen ist das alles recht einfach“, sagt Konrad Stephan, der Hauptverantwortliche für die Entwicklung der Algorithmen. „Spätestens aber, wenn die Pfeiler eines Parkhauses, Hindernisse wie Bäume oder eine unregelmäßige Grundfläche berücksichtigt werden müssen, dann kann unser Algorithmus dem menschlichen Planer schon sehr helfen.“

Unterstützt durch Studierende haben Stephan und Boysen Luftaufnahmen von hunderten Parkplätzen in Deutschland ausgewertet. „Es ist erschreckend zu sehen, wie

viel Platz häufig verschwendet wird“, so der Leiter des Forschungsprojektes Nils Boysen.

Ein Beispiel aus Jena verdeutlicht die Ergebnisse: Auf dem Parkplatz „Schlossgasse“ können bisher maximal 64 Fahrzeuge geparkt werden. Das neue Parkplatzlayout des Computeralgorithmus ordnet Fahrspuren und Stellplätze neu an und schafft es, 77 Autos auf der gleichen Fläche unterzubringen. Im Durchschnitt über alle ausgewerteten Parkplätze könnten in Deutschland sogar ein Viertel mehr Autos geparkt werden bei gleicher Parkplatzfläche. „Man könnte den gewonnenen Platz natürlich auch anders nutzen, als einfach noch mehr Autos zu parken“, so Stephan. *red*



**Der Parkplatz in der Jenaer Schlossgasse aktuell (links) und im vom Algorithmus neu berechneten Layout.**

FOTO: NILS BOYSEN / UNIVERSITÄT JENA