



GRÜNE STADT DER ZUKUNFT

Grün- und Freiflächen als Anpassungsressource in der wachsenden Stadt im Klimawandel

Ludwig-Maximilians-Universität München
Institut für Soziologie

Grüne Stadt der Zukunft – klimaresiliente Quartiere in einer wachsenden Stadt



Amelie Bauer
amelie.bauer@lmu.de

**Arbeitsgruppe “Lokale Passung –
Sozialstruktur & Umweltanpassung”**
www.lokale-passung.de

**Institut für Soziologie der
Ludwig-Maximilians-Universität München**

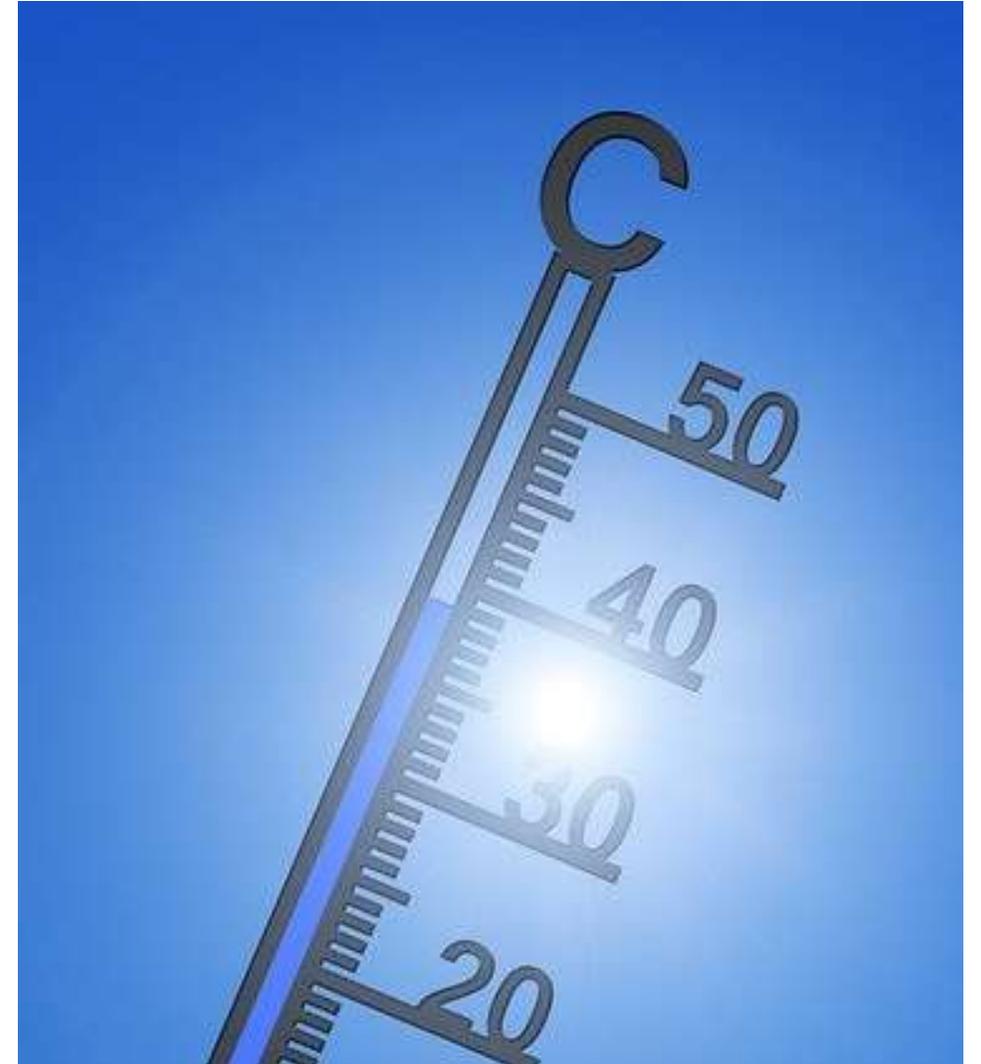
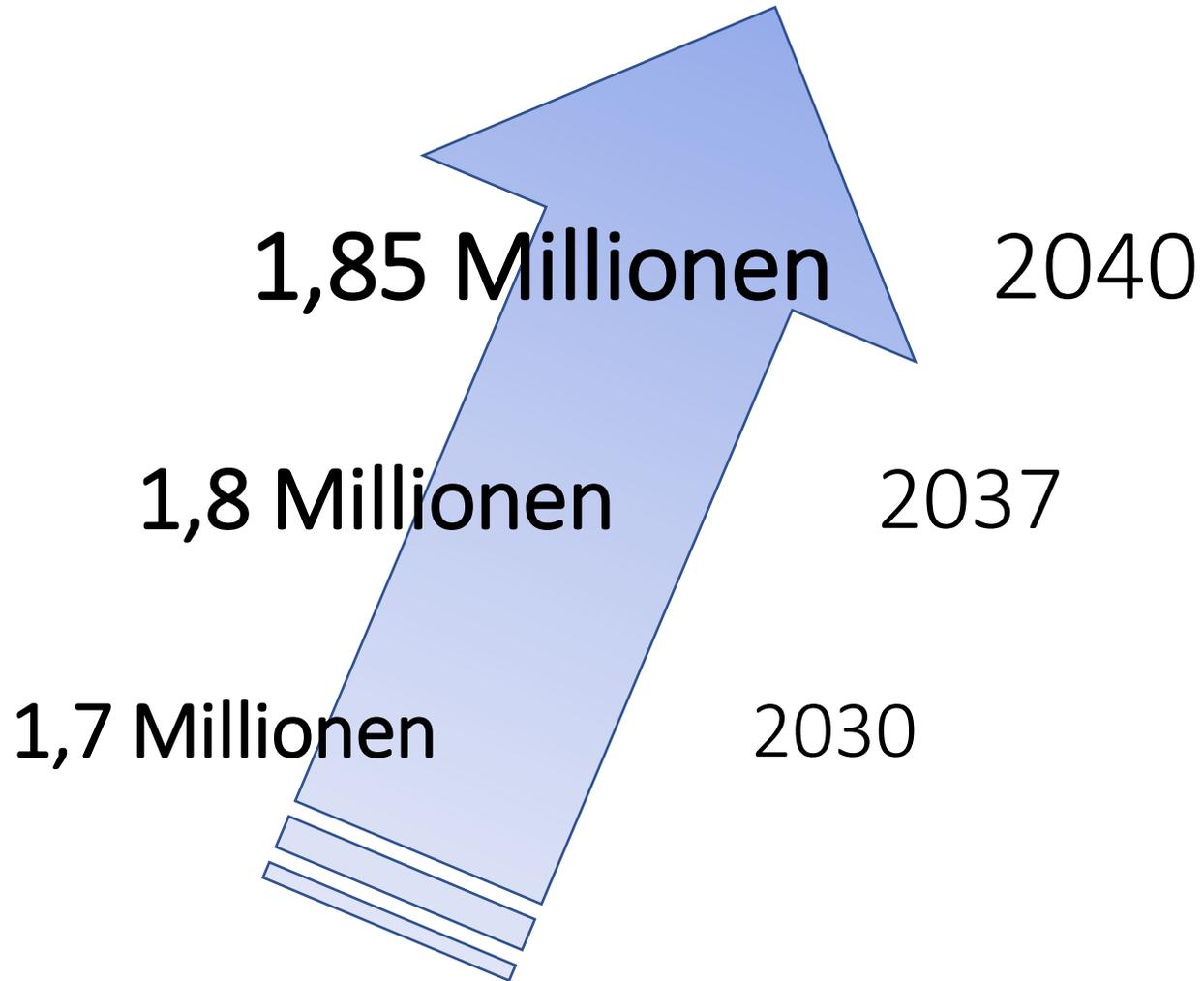
Forschungsschwerpunkte

- Umweltsoziologie
- Stadtsoziologie
- Klimaanpassung von Haushalten, Stadtvierteln und Kommunen
- Thermal Comfort



Julia Mittermüller
j.mittermueller@lmu.de

Herausforderungen für die Ressource Raum



Urbane Ressource Raum



Bauland

Kühl-Raum

Frei-Raum

Das Forschungsprojekt Grüne Stadt der Zukunft

**Grüne Stadt der Zukunft –
klimaresiliente Quartiere in einer
wachsenden Stadt**
(BMBF, Förderkennzeichen 01LR1727A)

Forschungsfragen

- Wie kann die Stadtplanung mit der Ressource Raum bei steigendem Nutzungsdruck umgehen?
- Wie können unter diesen Bedingungen sozial nachhaltige, klimaresiliente Quartiere entstehen?



Soziale Aspekte klimasensibler Innenentwicklung

Forschungsfragen

Wahrnehmung und Umgang mit
Hitze in der Stadt

Wahrnehmung, Bewertung von
sozialer und baulicher **Dichte**

Rolle von Grün- und Freiflächen

*Wie muss eine lebenswerte Stadt der Zukunft gestaltet sein, um ihren Bewohner*innen eine optimale Anpassung an Hitze und Dichte zu ermöglichen?*

Betrachtungsebenen: Öffentlicher Raum & Wohnraum

Zwei Reallabore in München als Beispielquartiere



Innenstadt-Quartier



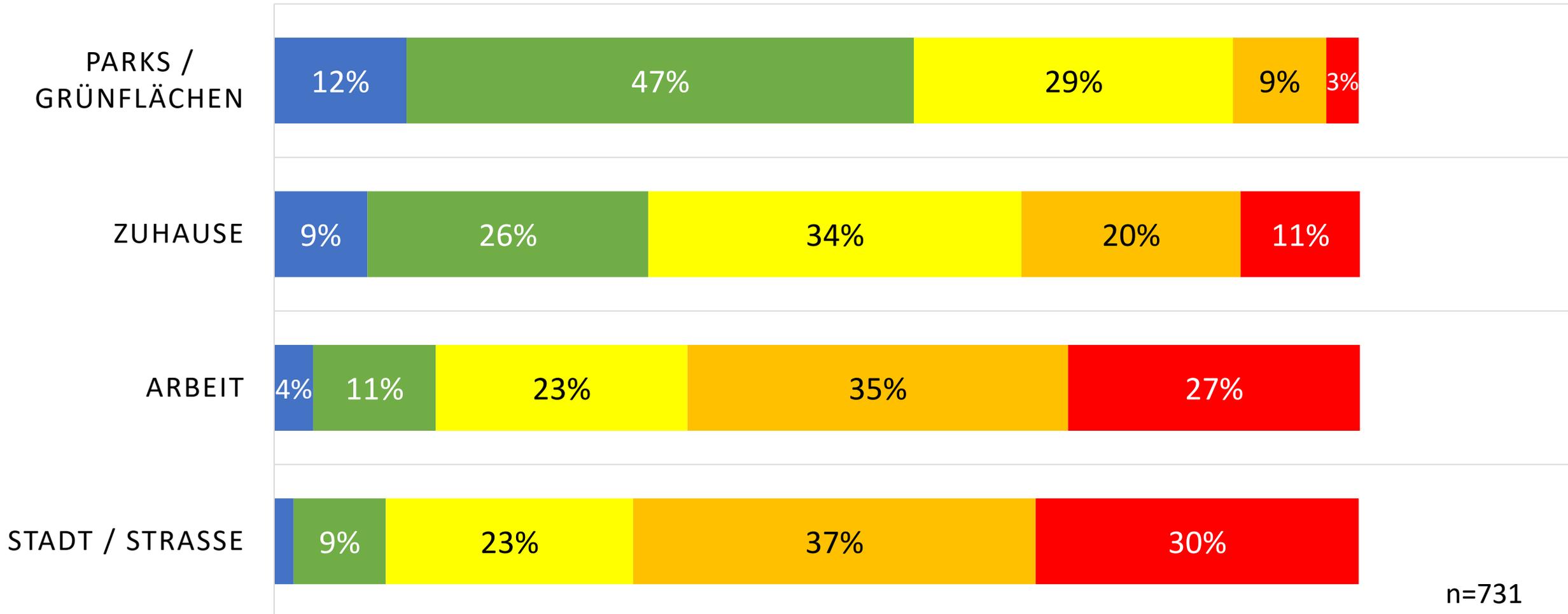
Neubau-Quartier



Urbane Hitze

Wie stark fühlen Sie sich in diesen Situation von Hitze belastet?

■ gar nicht ■ eher nicht ■ teils/teils ■ eher stark ■ sehr stark

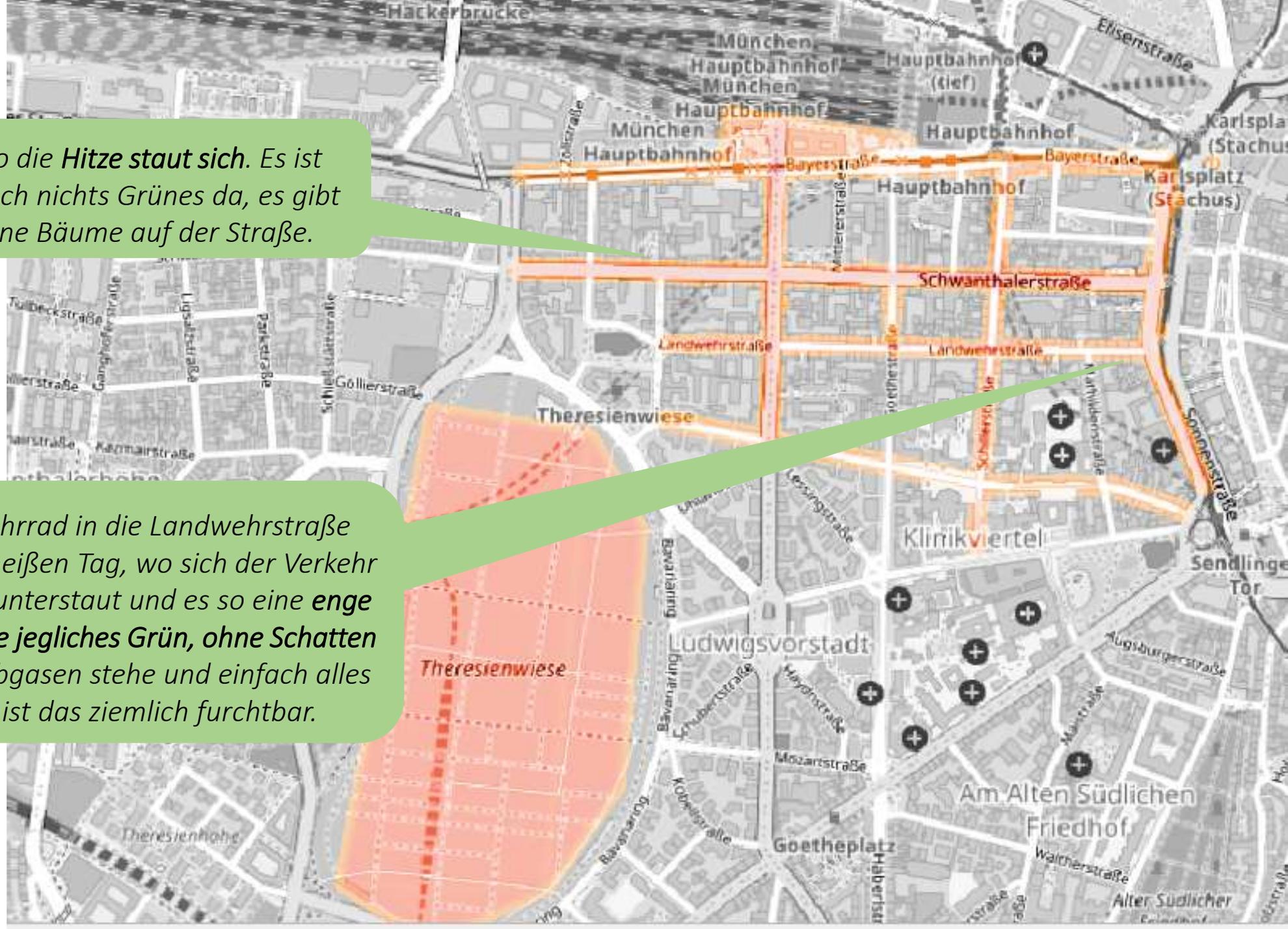


Subjektive Heatmap
„Unangenehme Orte
Bei Hitze“



Also die *Hitze staut sich*. Es ist einfach nichts Grünes da, es gibt keine Bäume auf der Straße.

Wenn ich mit dem Fahrrad in die Landwehrstraße einbiege bei so einem heißen Tag, wo sich der Verkehr bis zur Sonnenstraße runterstaut und es so eine *enge Häuserschlucht* ist, ohne jegliches Grün, ohne Schatten und ich direkt in den Abgasen stehe und einfach alles verstopft ist, dann ist das ziemlich furchtbar.





Subjektive Heatmap

„Angenehme Orte
Bei Hitze“

Überlagert mit dem
Baumbestand im Viertel



Innenstadt-Quartier: Simulierte vs. gefühlte Hitzebelastung



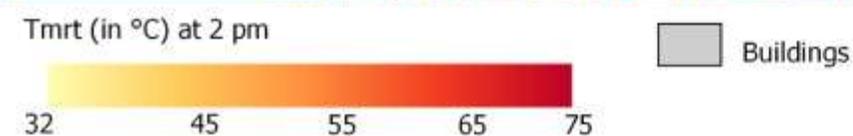
Tmrt (in °C) at 2 pm

Buildings

32 45 55 65 75

Innenstadt-Quartier: Simulierte vs. gefühlte Hitzebelastung

[D]ieser Blick auf diese **begrünt** Dachterrassen, die man selbst am liebsten bewohnen würde, da ist schon wieder so ein **Rückzugsort der Ruhe**. Und es ist jetzt keine Natur, absolut nicht, aber an so einem heißen Tag – unser Balkon geht zum Norden raus – ist es halt super kühl und schattig. Und das tut schon wirklich gut.



Bedeutung von Freiflächen – Gestaltung und Qualität



*Da gäbe es theoretisch Schatten, aber das ist einfach **nicht gemütlich**. Also ich habe noch nie einen Impuls gehabt, mich dahin zu setzen.*



© Foto: Florian Zick für die Abendzeitung München „Das sind Münchens hässlichste Plätze“

Urbane Dichte

Kompensation für urbane Dichte

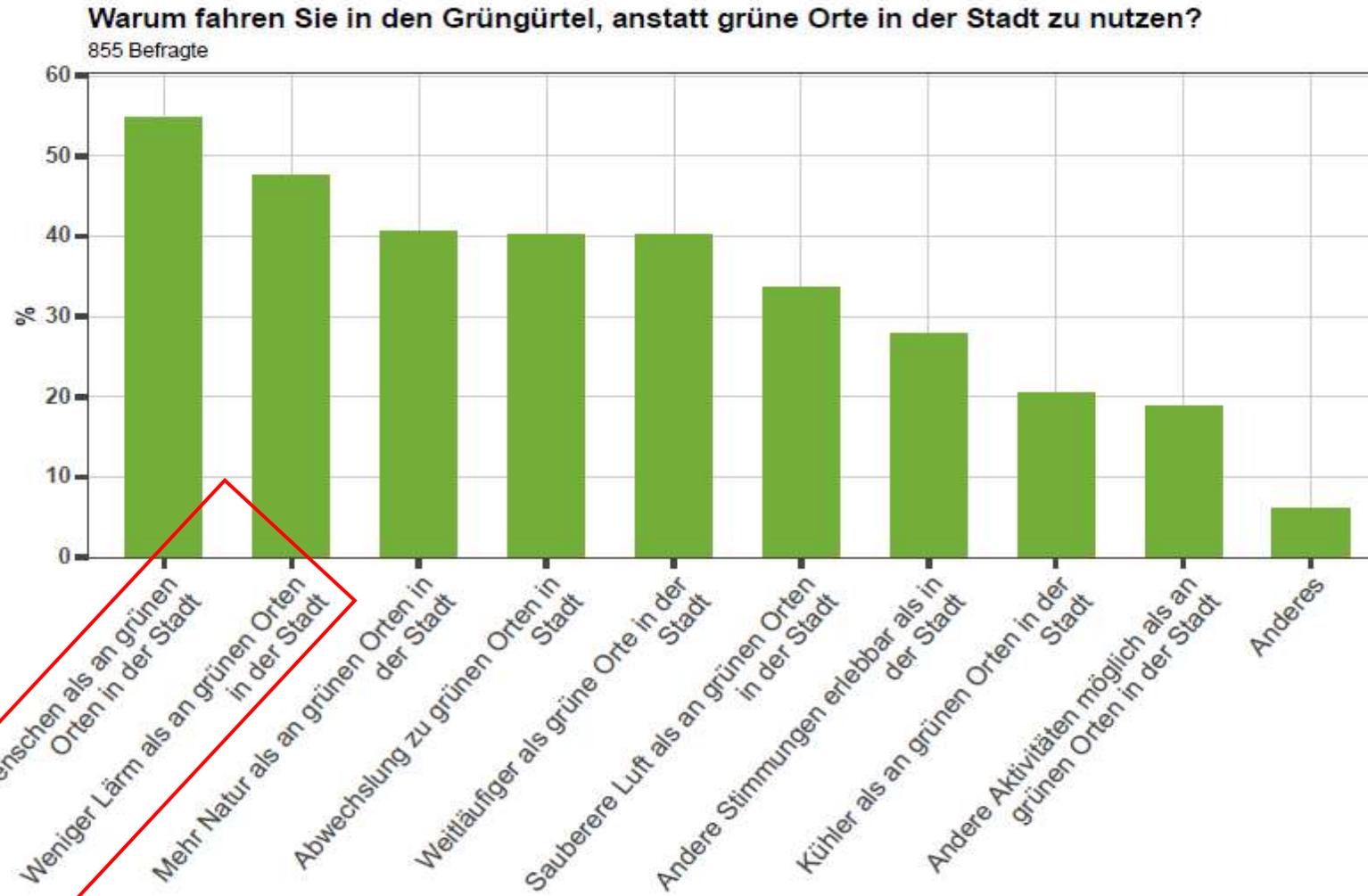


Illustration: Laska Grafix

„Wenn ich in eine Grünanlage gehe, dann um so ein bisschen Ruhe für mich zu haben, ein bisschen Raum.“
(Anwohnerin im Bahnhofsviertel)

„Ich sehe den ganzen Tag Leute, und das ist wirklich hart. Und deswegen fahre ich am Abend raus aus der Stadt, dass ich keinen Menschen sehe.“
(Gewerbetreibender im Bahnhofsviertel)

Kompensation für urbane Dichte



© Malte Welling, Institut für ökologische Wirtschaftsforschung, Teilprojekt 4: Ökonomische Aspekte und Umsetzungspotentiale grüner Infrastrukturen

*So ein Lieblings-Spot, weil man einfach diese **Weite** hat. Man nimmt noch eine Flasche Wein mit und teilt die dann auch mit seinen Freunden oder macht Brotzeit und **schaut in die Ferne.***



*Wenn ich zum Einkaufen gehe, dann mache ich da Station und setze ich mich. Da komme ich auch mit netten Leuten ins Gespräch, aber **ich finde es auch insofern angenehm, ist mal so eine weite Fläche. Beruhigt das Auge, keine Werbung.***

So ein Lieblings-Spot, weil man einfach diese **Weite** hat.



Man müsste bauen, um den Platz in zwei oder drei Teile zu unterteilen. **Man müsste das befüllen mit Bebauung.**

Der Platz ist **viel, viel zu groß**. Keiner hält sich gerne da auf. Man fühlt sich verloren auf dem Platz.

Urbane Grün- und Freiräume: Orte der „Hitze- und Dichte-Anpassung“

Wichtige Kompensationsfunktion bei hoher Dichte

→ Aufwertung durch zusätzliche Begrünung?



Keine Funktion

→ Nachverdichtung oder Begrünung?



→ *Lokale Partizipation und kleinteilige Gestaltung*

Urbane Grün- und Freiräume: Orte der „Hitze- und Dichte-Anpassung“



© Sabrina Erlwein



Urbane Grün- und Freiräume: wohnortnahes Grün

Gerade in den Zeilensiedlungen aus der Nachkriegszeit gibt es diese Pufferzonen, die Freiflächen wo früher der Teppich geklopft wurde oder die Wäsche hing, die man heute vielleicht in einem Wäschetrockner trocknet. [Zum Teil darf man das Grün auch nicht nutzen, weil der Hausmeister hinschreibt: Betreten verboten.]

Da hat man gemerkt, dass es durchaus Potenziale gab, um bezahlbaren Wohnraum zu schaffen [und dabei gleichzeitig die Freiflächen nutzbar zu machen].

(Experte Planung)

[Die Mieter] haben so wenig Möglichkeiten, einfach mal sich auf eine Bank zu setzen und sie können teilweise, weil sie schon etwas älter sind, nicht mehr in Parks fahren, um sich zu erholen, sondern sind froh, wenn sie aus der Wohnung heraus gehen, einfach nur über die Straße, und können sich dann auf eine Bank setzen. Und das wird ihnen [durch die Nachverdichtung im Innenhof] genommen.

(Expertin Hausbewirtschaftung)

Urbane Grün- und Freiräume: wohnortnahes Grün



- (Wie) wird der Raum genutzt?
 - Ist er im Quartier eine besondere „Oase“? Oder stehen ausreichend andere Räume zur Kompensation von Hitze/Dichte zur Verfügung?
 - Betrachtung der Sozialstruktur: Liegen in dem Quartier besondere Vulnerabilitäten vor?
- Beobachtung und Befragung
- Kontextwissen lokaler Expert:innen, etwa aus Sozialarbeit oder Hausbewirtschaftung

Fazit: Hitze, Dichte und Grün

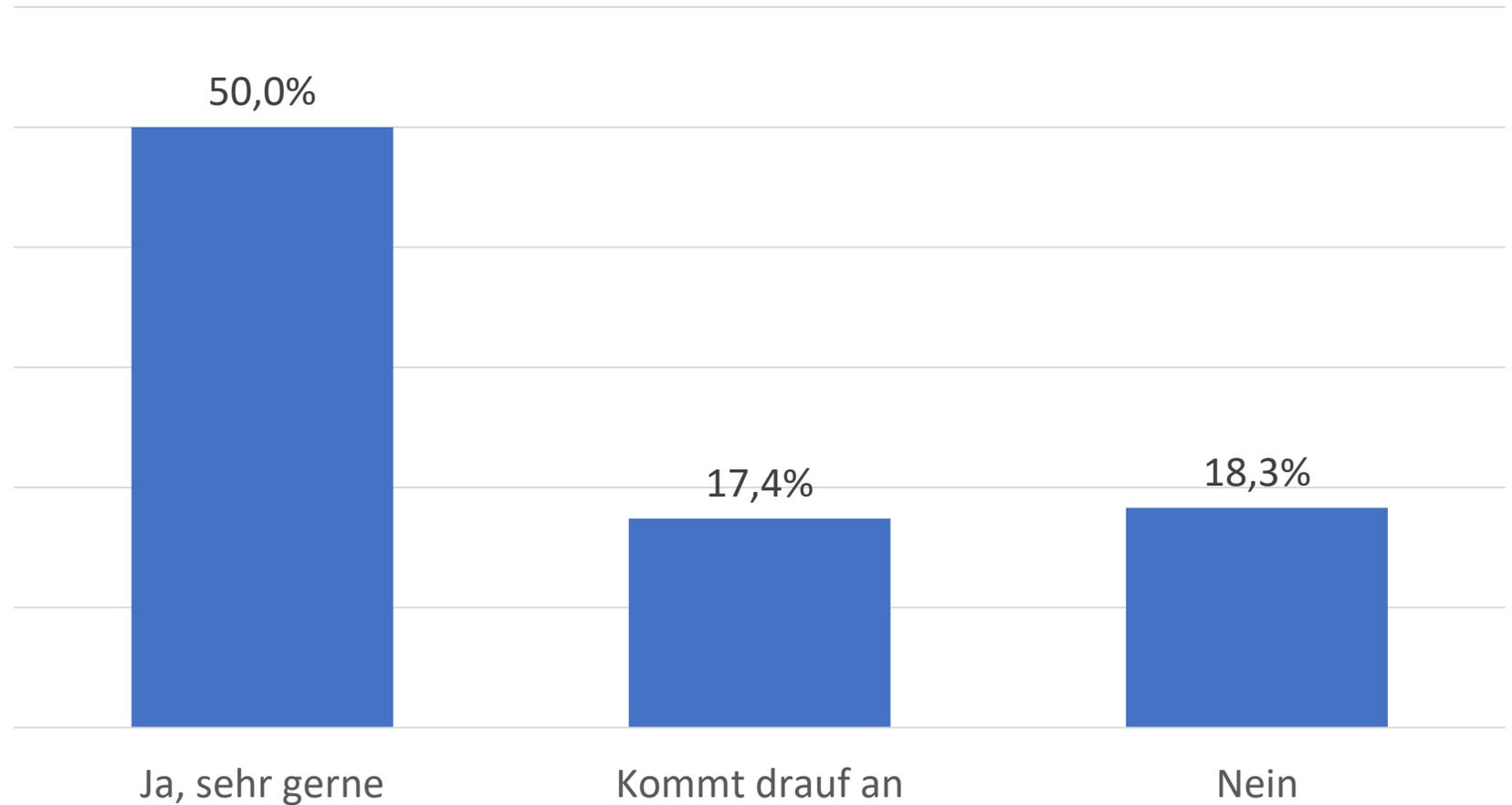
Handlungsempfehlungen mit Win-Win-Charakter

- **Wohnortnahe** Grüne Infrastruktur stärken (barrierearm, kostenfrei)

Raum schaffen: Akzeptanz von Gebäudebegrünung

Möglicher Lösungsansatz für
besonders dichte Quartiere

Würden Sie gerne in einem begrünten Haus wohnen oder
arbeiten? (n=629)



Handlungsempfehlungen mit Win-Win-Charakter

- **Wohnortnahe** Grüne Infrastruktur stärken
- **Verkehr** als wichtige Stellschraube

Handlungsempfehlungen mit Win-Win-Charakter

- **Wohnortnahe** Grüne Infrastruktur stärken
- **Verkehr** als wichtige Stellschraube

Infrastrukturflächen (auch für ruhenden Verkehr) nehmen viel Platz ein und wirken als Wärmequelle

→ Verstärkt Hitze- und Dichtestress

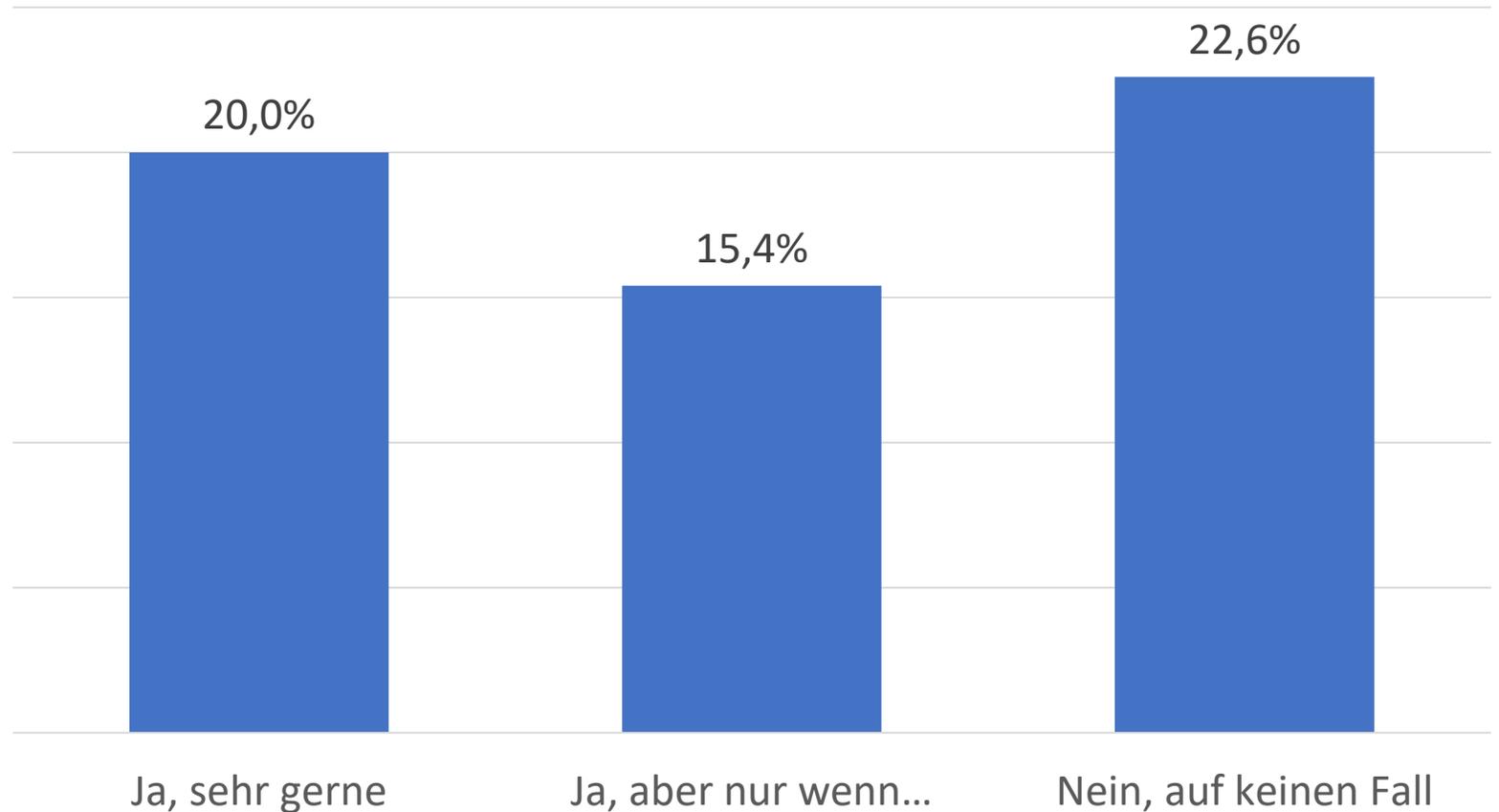
→ Verringert Aufenthaltsqualität

→ Flächenkonkurrenz zu Straßenbäumen oder alternativer Mobilität

Raum schaffen: Bereitschaft zum Stellplatzverzicht

Möglicher Lösungsansatz für besonders dichte Quartiere
→ mehr Bereitschaft!

Würden Sie zugunsten eines Baumes auf Ihren Stellplatz verzichten? (n=426)



Handlungsempfehlungen mit Win-Win-Charakter

- **Wohnortnahe** Grüne Infrastruktur stärken
- **Verkehr** als wichtige Stellschraube
- Potential „leerer“ Flächen ausschöpfen (Begrünung, Aufwertung, Nachverdichtung)
- Bedeutungsvolle Freiflächen (**Oasen** mit Kühl- und Kompensationsfunktion) erhalten

Informationsmaterial und Handlungsempfehlungen ab Sept. 2021 unter <https://www.landschaftsentwicklung.wzw.tum.de/gruene-stadt-der-zukunft/publikationen/>

Vielen Dank - Fragen willkommen!



Julia Mittermüller & Amelie Bauer

Institut für Soziologie

Ludwig-Maximilians-Universität München
Konradstraße 6
80801 München

j.mittermueller@lmu.de
amelie.bauer@lmu.de