



Designinstitut für
Gesunde Gestaltung
FORSCHEN. GESTALTEN. VERMITTELN.

Beiträge eines evidenzbasierten Gestaltens zum Wohnen der Zukunft

Dr. Helena Müller & Dr. Jonas Rehn-Groenendijk



Wie wollen **Sie** wohnen...

... in 5 Jahren?

... in 10 Jahren?

... in 20 Jahren?

Wie wollen **wir** wohnen...?





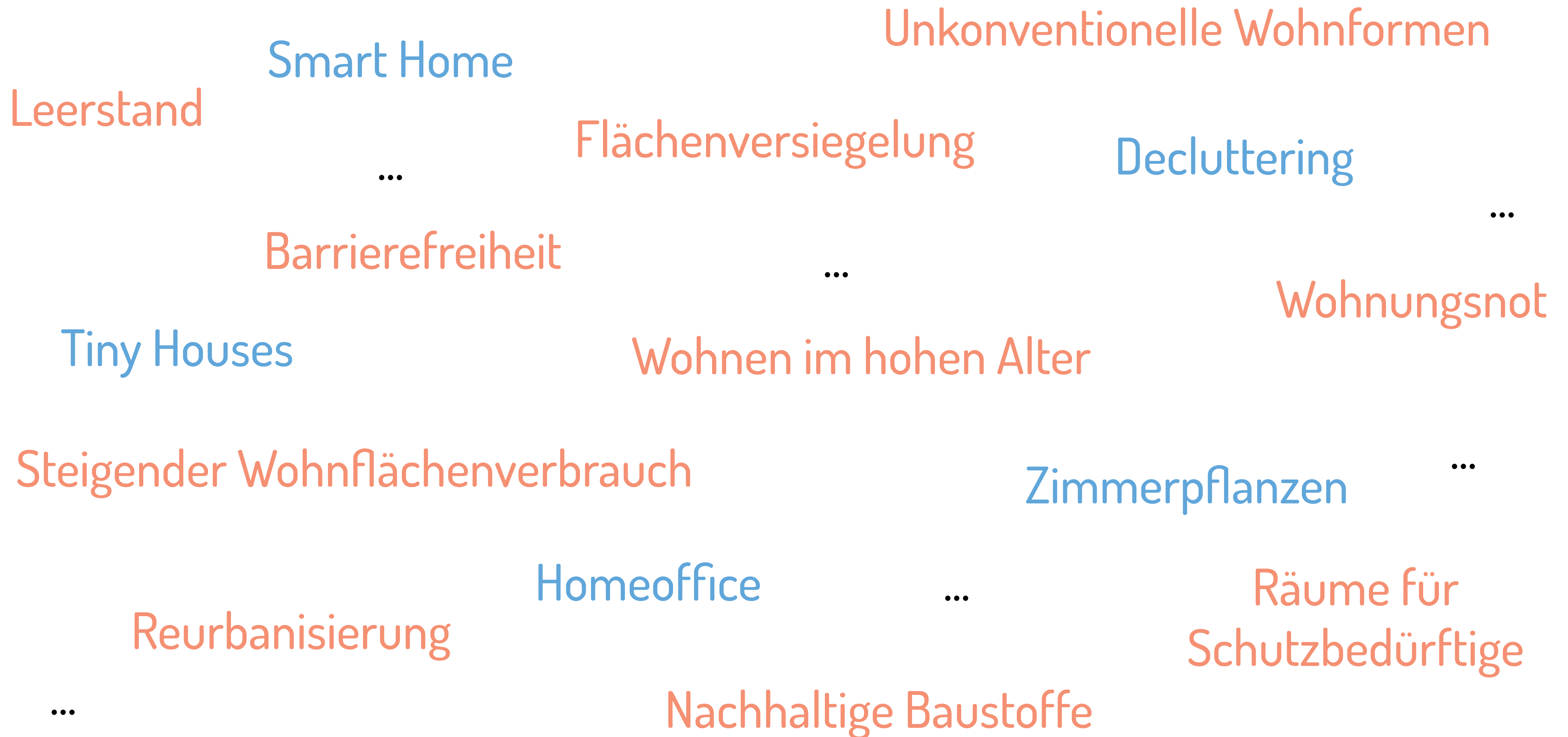
<https://unsplash.com/de/fotos/mann-im-trainingsanzug-mit-vr-headset-steht-auf-dem-tennisplatz-300YvavMKLol>

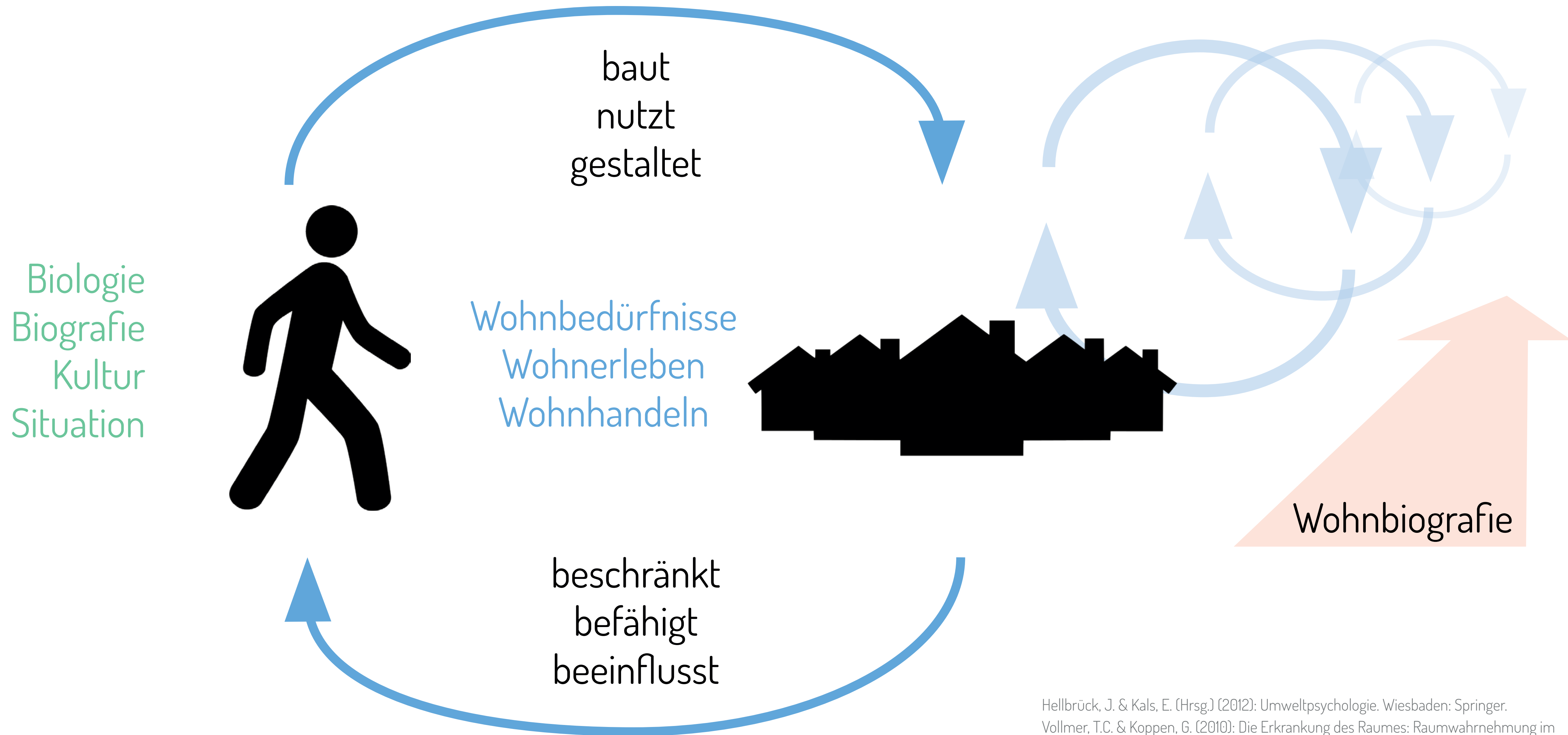


<https://unsplash.com/de/fotos/multicolored-hallway-RnCPixooY>



<https://unsplash.com/de/fotos/weisser-roboter-in-der-nahe-einer-braunen-wand-2EJSULRw08>





Hellbrück, J. & Kals, E. (Hrsg.) (2012): Umweltpsychologie. Wiesbaden: Springer.
Vollmer, T.C. & Koppen, G. (2010): Die Erkrankung des Raumes: Raumwahrnehmung im
Zustand körperlicher Versehrtheit und deren Bedeutung für die Architektur. München: Utz.



Foto: Gustavo Zambelli auf Unsplash

Territorialität

Kontrolle über einen physischen Raum:
Zugangskontrolle & Verhaltenskontrolle



Foto: eduard auf Unsplash

Privatheit

Möglichkeit zu Rückzug & zu Öffnung
gegenüber sozialen Kontakten



Foto: Annie Spratt auf Unsplash

Aneignung

(erlebte) Veränderung eines Raumes
durch psychische oder physische Aktivität



Bedürfnisorientierung
als Ausgangspunkt...

Schutz vor Umwelteinflüssen

sozialer Austausch

Sicherheit

Privatheit

Vertrautheit

...

...

Ästhetik

Beständigkeit

soziale Anerkennung

...

...

Selbstverwirklichung

...

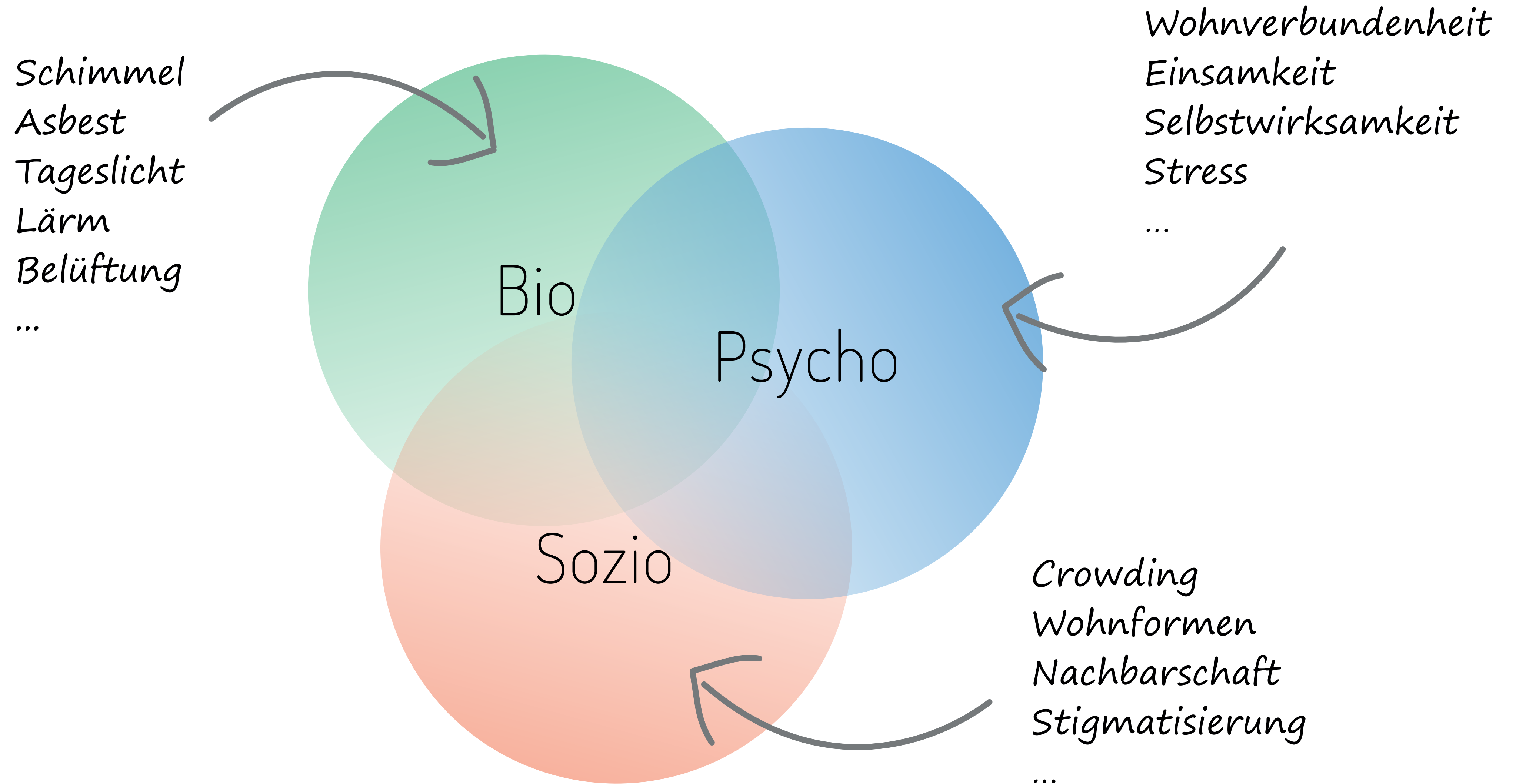
soziale Nähe

Wohnen & Gesundheit...



Sind Sie gesund?





- ▶ **Gesundheitsfördernde Gesamtpolitik**
...fördernde und hindernde Faktoren in Politik und Verwaltung
- ▶ **Gesundheitsfördernde Lebenswelten**
...unterstützende Umweltbedingungen - Ressourcen für Gesundheit
- ▶ **Gesundheitsbezogene Gemeinschaftsaktionen**
...lokale Aktivitäten, Nachbarschaften, Selbsthilfe
- ▶ **Persönliche Kompetenzen entwickeln**
...Gesundheitserziehung, persönliche und soziale Fähigkeiten
- ▶ **Gesundheitsdienste neu orientieren**
...mehr an den individuellen Bedürfnissen orientiert



Wissenschaft als Grundlage

vgl. „Evidence-based medicine“ (Sackett et al., 1996: 71)

„Evidence-based design is a process for the conscientious, explicit, and judicious use of current best evidence from research and practice making critical decisions, together with an informed client, about the design of each individual and unique project.“

Stichler & Hamilton, 2008: 3

Sackett, D. L.; Rosenberg, W. M. C.; Gray, J. A. M.; Haynes, R. B.; Richardson, W. S. (1996): Evidence based medicine: what it is and what it isn't. In: BMJ 312 (7023), S. 71-72. DOI: 10.1136/bmj.312.7023.71.

Stichler, J. F.; Hamilton, D. K. (2008): Evidence-Based Design: What is It? In: HERD: Health Environments Research & Design Journal 1 (2), S. 3-4. DOI: 10.1177/193758670800100201.

vgl. „Evidence-based medicine“ (Sackett et al., 1996: 71)

„Evidence-based design is a **process** for the conscientious, explicit, and judicious use of current best evidence from research and practice making critical decisions, together with an informed client, about the design of each individual and unique project.“

Stichler & Hamilton, 2008: 3

Sackett, D. L.; Rosenberg, W. M. C.; Gray, J. A. M.; Haynes, R. B.; Richardson, W. S. (1996): Evidence based medicine: what it is and what it isn't. In: BMJ 312 (7023), S. 71-72. DOI: 10.1136/bmj.312.7023.71.

Stichler, J. F.; Hamilton, D. K. (2008): Evidence-Based Design: What is It? In: HERD: Health Environments Research & Design Journal 1 (2), S. 3-4. DOI: 10.1177/193758670800100201.

vgl. „Evidence-based medicine“ (Sackett et al., 1996: 71)

„Evidence-based design is a process for the conscientious, explicit, and judicious use of **current best evidence** from research and practice making critical decisions, together with an informed client, about the design of each individual and unique project.“

Stichler & Hamilton, 2008: 3

Sackett, D. L.; Rosenberg, W. M. C.; Gray, J. A. M.; Haynes, R. B.; Richardson, W. S. (1996): Evidence based medicine: what it is and what it isn't. In: BMJ 312 (7023), S. 71-72. DOI: 10.1136/bmj.312.7023.71.

Stichler, J. F.; Hamilton, D. K. (2008): Evidence-Based Design: What is It? In: HERD: Health Environments Research & Design Journal 1 (2), S. 3-4. DOI: 10.1177/193758670800100201.

vgl. „Evidence-based medicine“ (Sackett et al., 1996: 71)

„Evidence-based design is a process for the conscientious, explicit, and judicious use of current best evidence from research and practice making critical decisions, together with an informed client, about the design of each individual and unique project.“

Stichler & Hamilton, 2008: 3

Sackett, D. L.; Rosenberg, W. M. C.; Gray, J. A. M.; Haynes, R. B.; Richardson, W. S. (1996): Evidence based medicine: what it is and what it isn't. In: BMJ 312 (7023), S. 71-72. DOI: 10.1136/bmj.312.7023.71.

Stichler, J. F.; Hamilton, D. K. (2008): Evidence-Based Design: What is It? In: HERD: Health Environments Research & Design Journal 1 (2), S. 3-4. DOI: 10.1177/193758670800100201.

vgl. „Evidence-based medicine“ (Sackett et al., 1996: 71)

„Evidence-based design is a process for the conscientious, explicit, and judicious use of current best evidence from research and practice making critical decisions, together with an informed client, about the design of each individual and unique project.“

Stichler & Hamilton, 2008: 3

Sackett, D. L.; Rosenberg, W. M. C.; Gray, J. A. M.; Haynes, R. B.; Richardson, W. S. (1996): Evidence based medicine: what it is and what it isn't. In: BMJ 312 (7023), S. 71-72. DOI: 10.1136/bmj.312.7023.71.

Stichler, J. F.; Hamilton, D. K. (2008): Evidence-Based Design: What is It? In: HERD: Health Environments Research & Design Journal 1 (2), S. 3-4. DOI: 10.1177/193758670800100201.

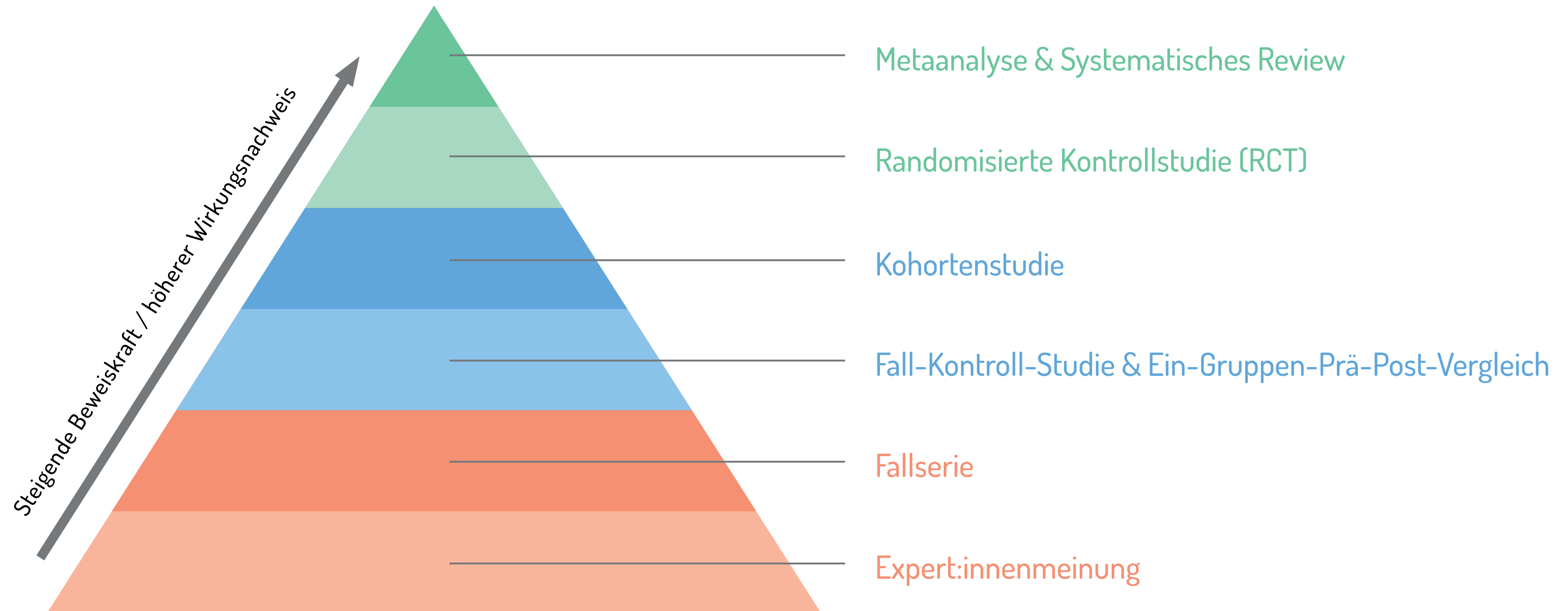
vgl. „Evidence-based medicine“ (Sackett et al., 1996: 71)

„Evidence-based design is a process for the conscientious, explicit, and judicious use of current best evidence from research and practice making critical decisions, together with an informed client, about the design of each individual and unique project.“

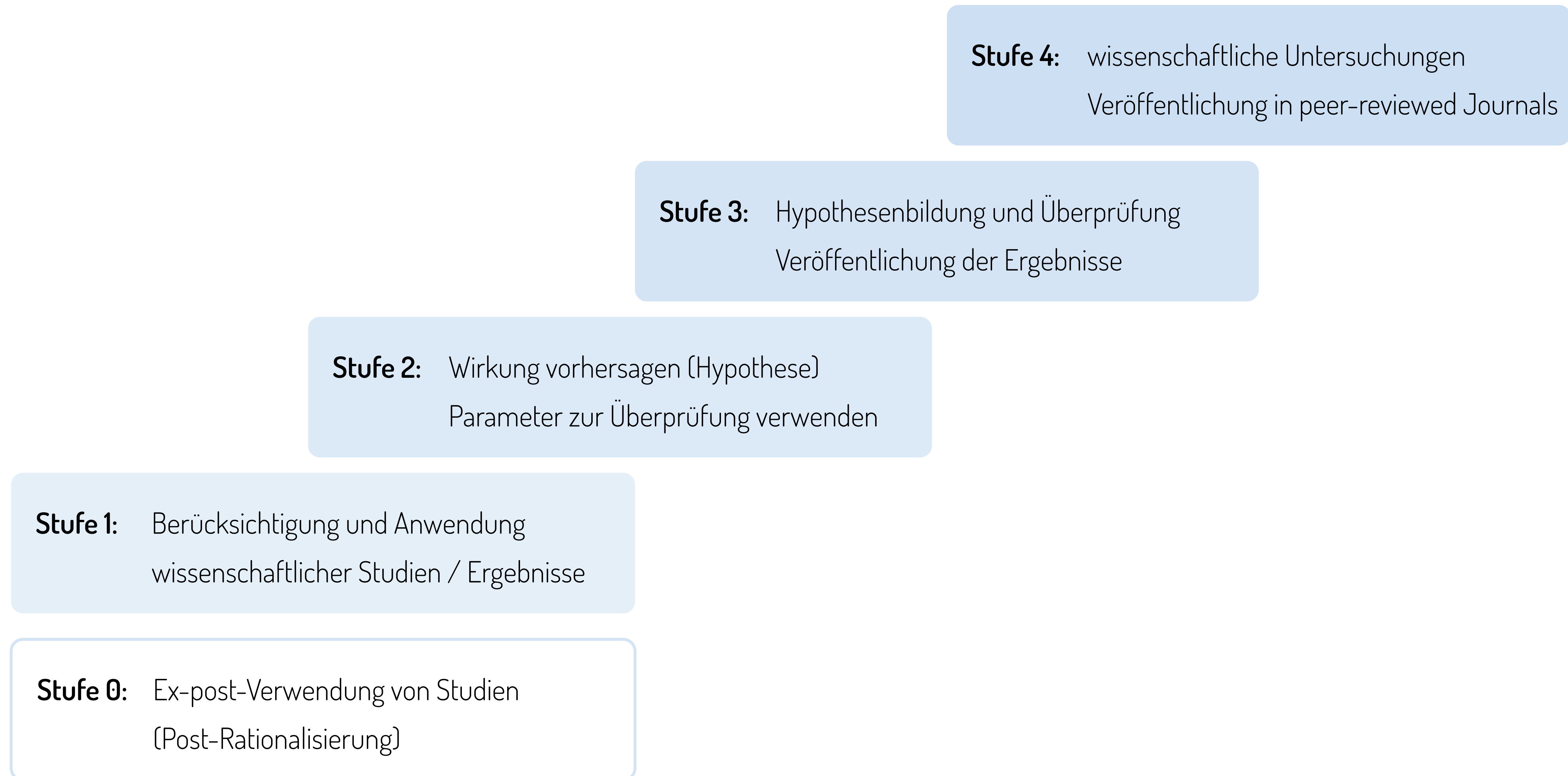
Stichler & Hamilton, 2008: 3

Sackett, D. L.; Rosenberg, W. M. C.; Gray, J. A. M.; Haynes, R. B.; Richardson, W. S. (1996): Evidence based medicine: what it is and what it isn't. In: BMJ 312 (7023), S. 71-72. DOI: 10.1136/bmj.312.7023.71.

Stichler, J. F.; Hamilton, D. K. (2008): Evidence-Based Design: What is It? In: HERD: Health Environments Research & Design Journal 1 (2), S. 3-4. DOI: 10.1177/193758670800100201.

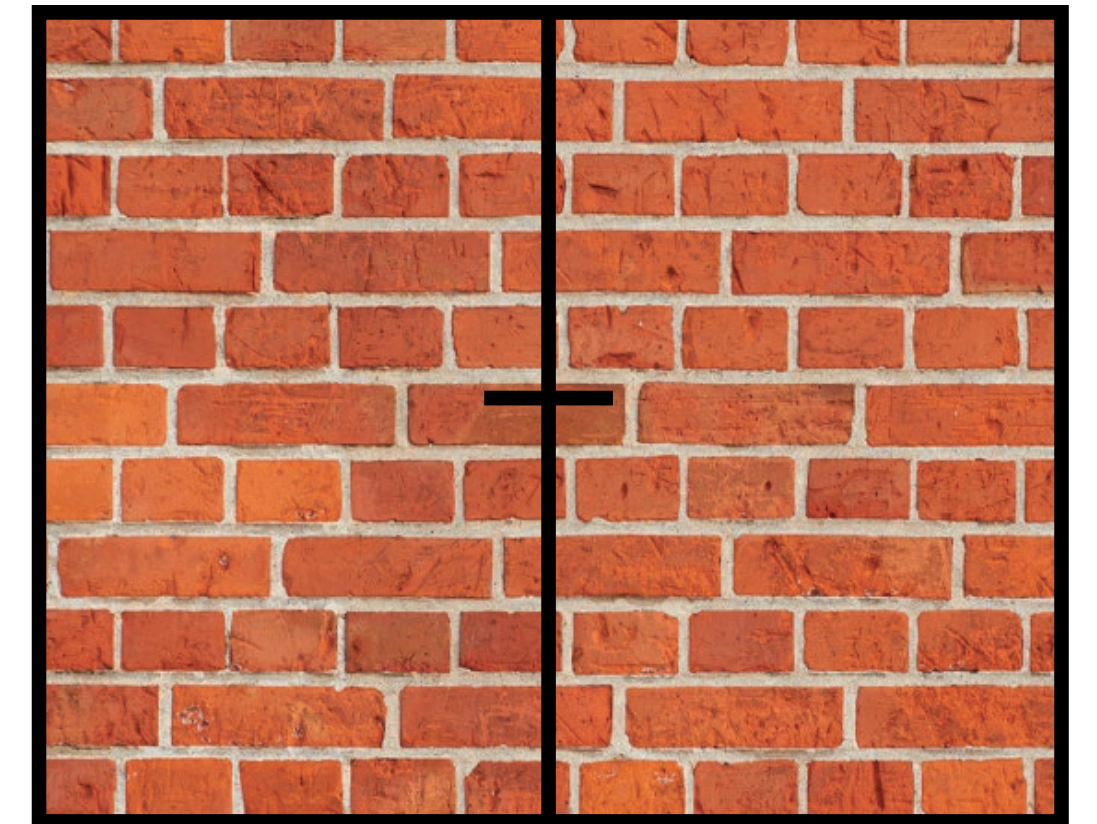
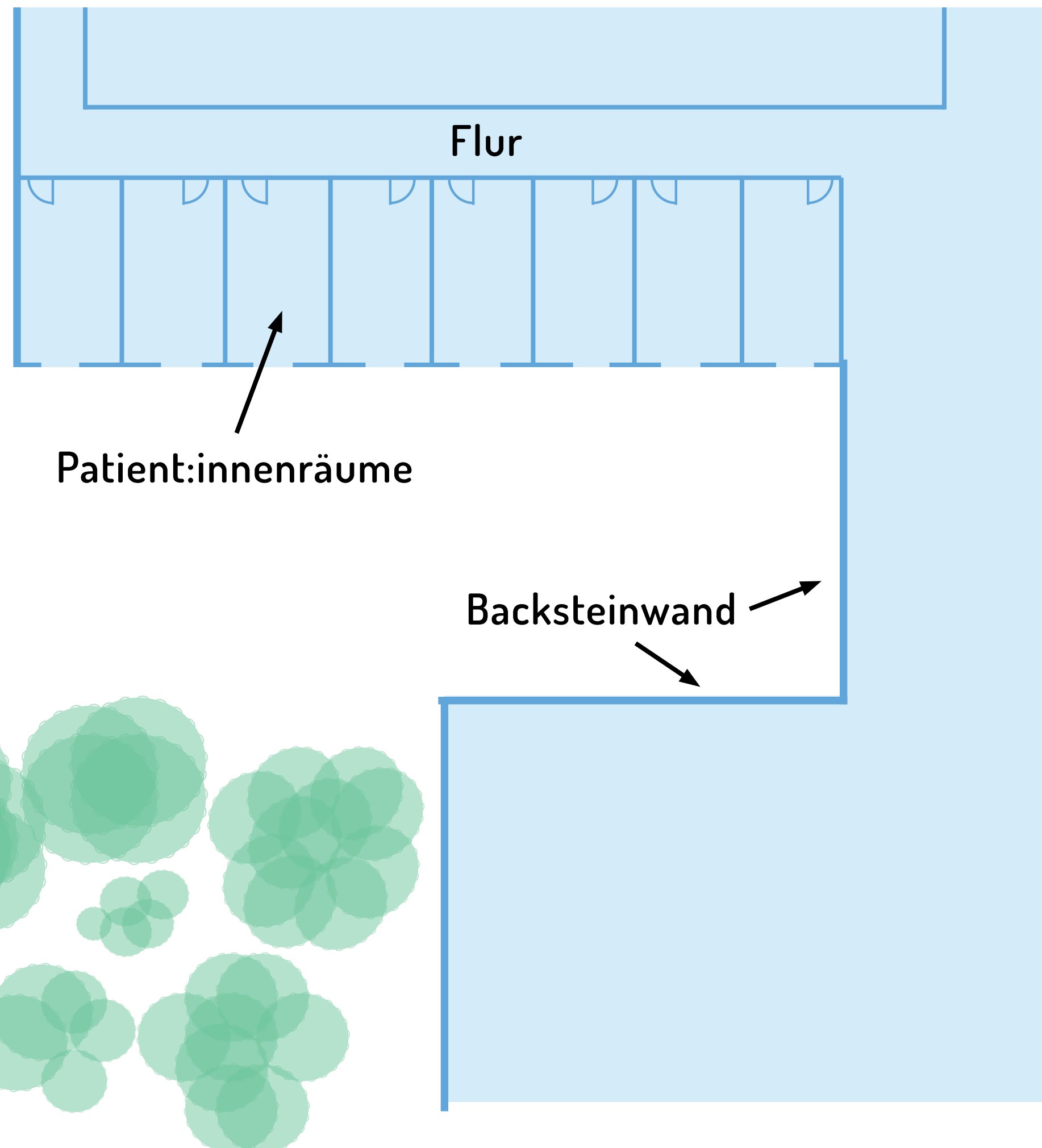


eigene Abbildung, basierend auf Vollmer, T.C. (Hrsg.) (2023): Architekturpsychologie Perspektiven Band 1 Forschung und Lehre. Wiesbaden: Springer



Hamilton, D. K. (2003): The Four Levels Of Evidence-Based Practice. In: Healthcare Design, S. 18-26.

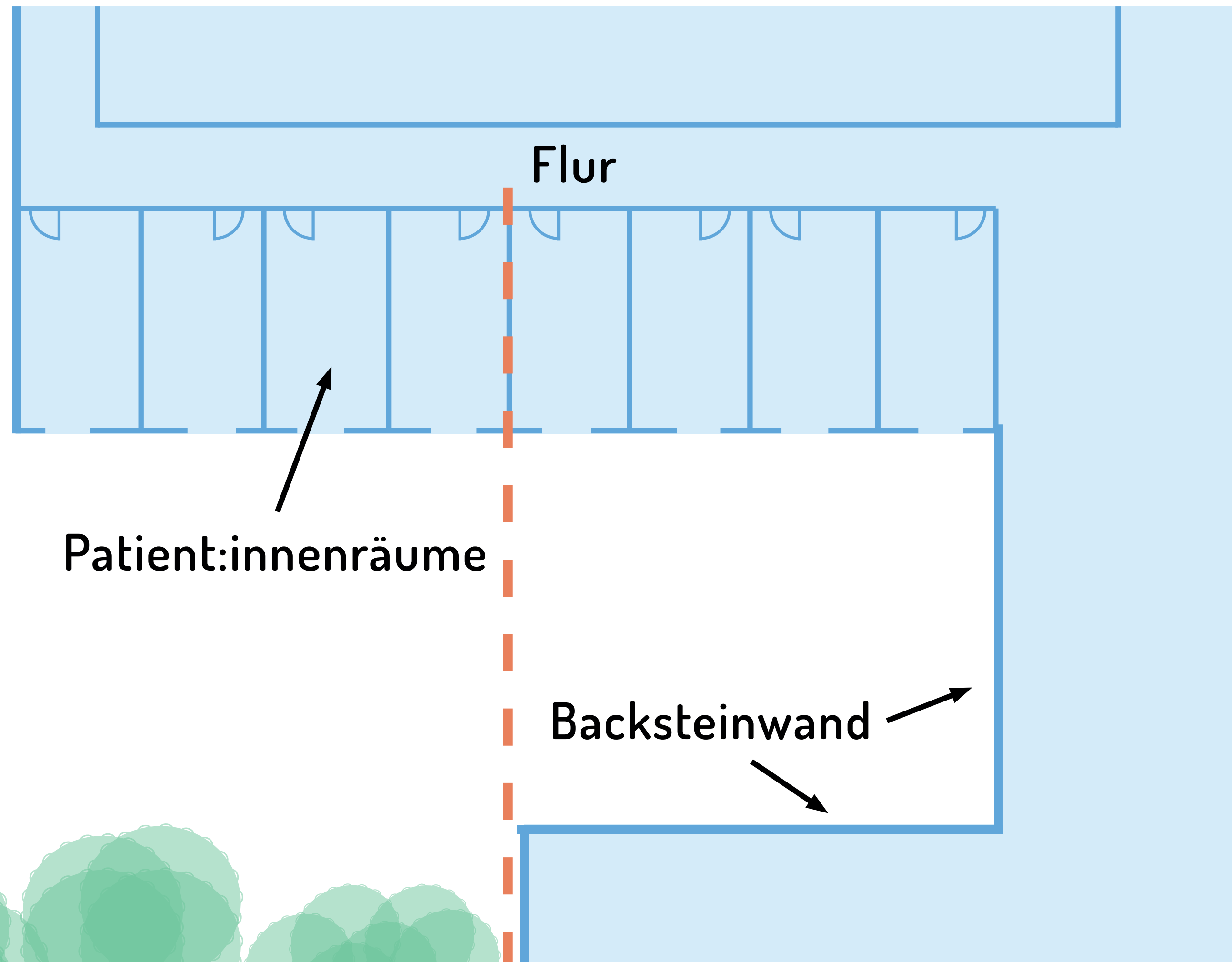
Ulrich, Roger (1984): View Through a Window May Influence Recovery from Surgery



- ▶ 46 Patient:innen der Chirurgie
- ▶ Ausblick von Krankenzimmer
- ▶ kürzere Liegedauer
- ▶ geringere Einnahme starker Schmerzmittel

Ulrich, Roger S. (1984): View through a Window May Influence Recovery from Surgery. In: Science 224 (4647), S. 420-421.

Ulrich, Roger (1984): View Through a Window May Influence Recovery from Surgery



- ▶ Grün / Natur
- ▶ Abwechslung vs. Monotonie
- ▶ Weitsicht
- ▶ ...

Ulrich, Roger S. (1984): View through a Window May Influence Recovery from Surgery. In: Science 224 (4647), S. 420-421.



„Baker-Miller Pink“ (Schauss, 1979)

Verwendung in Gefängnissen und Psychiatrien trotz widersprüchlicher Datenlage und methodischer Mängel bei unterstützenden Studien

(vgl. Genschow et al., 2014)

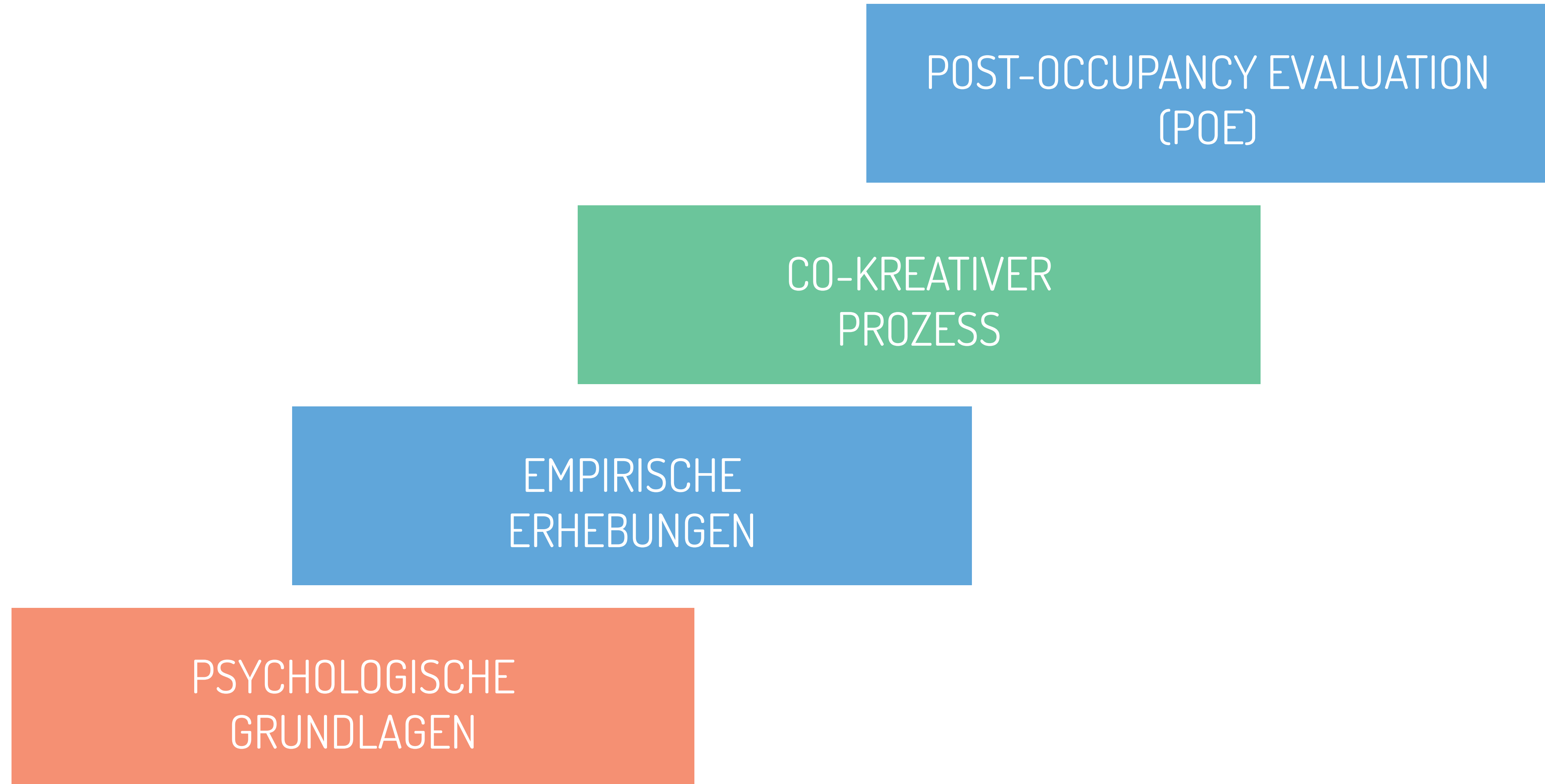
Schauss, Alexander G. (1979): Tranquilizing effect of color reduces aggressive behavior and potential violence. In: Journal of Orthomolecular Psychiatry 8 (4), S. 218-221.

Genschow, Oliver; Noll, Thomas; Wänke, Michaela, Gersbach, Robert (2015): Does Baker-Miller pink reduce aggression in prison detention cells? A critical empirical examination. In: Psychology, Crime & Law 21 (5), S. 482-489. DOI: 10.1080/1068316X.2014.989172.



- ▶ **Persuasive Trash Cans** (Cialdini, 1990; de Kort et al., 2008)
- ▶ **Watching Eyes Effect** (Dear et al., 2019)

Cialdini, Robert B.; Reno, Raymond R.; Kallgren, Carl A. (1990): A Focus Theory of Normative Conduct: Recycling the Concept of Norms to Reduce Littering in Public Places. In: Journal of Personality and Social Psychology 58 (6), S. 1015-1026.
de Kort, Yvonne A. W.; McCalley, L. Teddy; Midden, Cees J. H. (2008): Persuasive Trash Cans. Activation of Littering Norms by Design. In: Environment and Behavior 40 (6), S. 870-891. Online verfügbar unter <http://eab.sagepub.com/cgi/content/abstract/40/6/870>.
Dear, Keith; Dutton, Kevin; Fox, Elaine (2019): Do 'watching eyes' influence antisocial behavior? A systematic review & meta-analysis. In: Evolution and Human Behavior 40 (3), S. 269-280. DOI: 10.1016/j.evolhumbehav.2019.01.006.



Im Kontext...

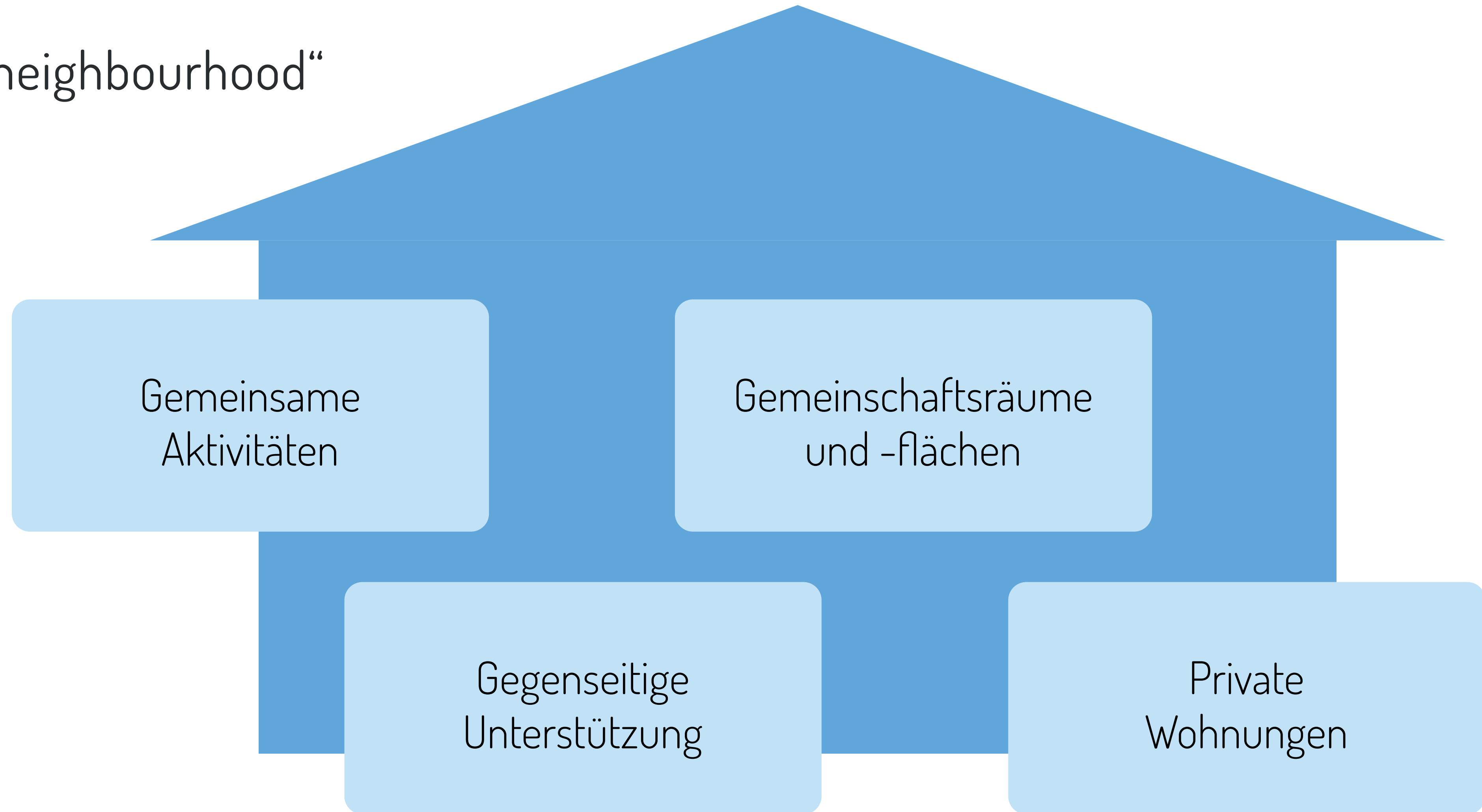


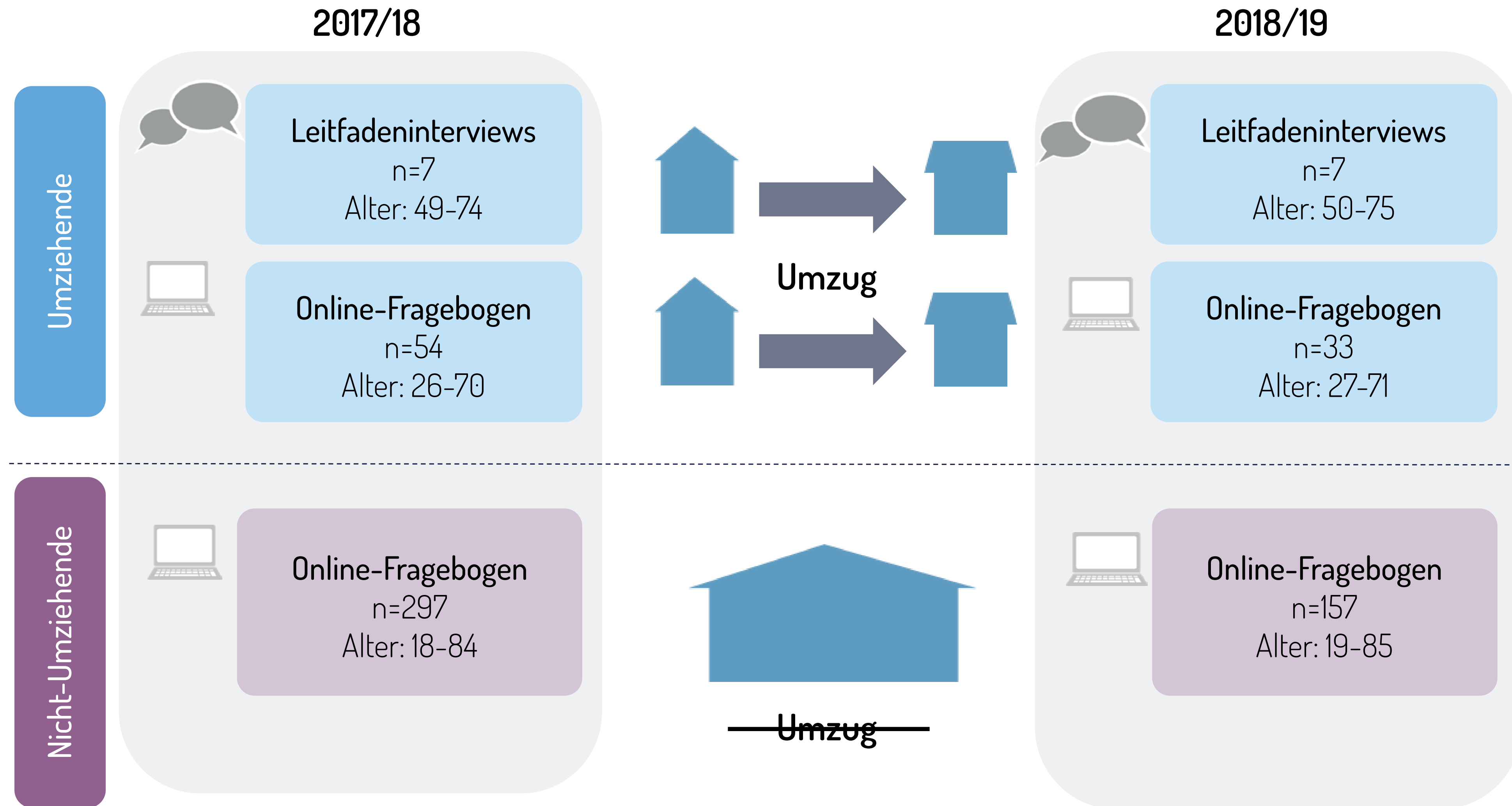
Kontext

Gemeinschaftliches Wohnprojekt

„Intentional neighbourhood“

(Durrett, 2009)





Wohnerleben vor dem Umzug

„Für mich ist wichtig, dass ich aus dieser Wohnung ausziehe, damit ich **Distanz zu dieser Beziehung** kriege. [...] Das ist jetzt anders und das muss sich irgendwie auch nach außen manifestieren. Also nicht nach **außen**, sondern für mich nach **innen**. Also die äußere Umgebung muss eine Andere werden und die muss so sein, dass ich die alleine gemacht habe.“

Frau Meier

- ▶ Selbstwirksamkeit
- ▶ Emotionsregulation

„Trotz Umzug möchte ich ein Raumkonzept erhalten beziehungsweise erneut herstellen, das in seiner Vielfalt der bisherigen Wohnung gleicht, und so ein Stück **verloren gehende Heimat** am neuen Ort **weiterleben** lassen.“

Frau Meier

- ▶ Beständigkeit
- ▶ Vertrautheit

Innerer vs. äußerer Umzug

„Vom Gefühl her, war es so: wenn meine Pflanzen erst mal hier sind, dann bin ich auch hier. Aber es ist mir einfach wahnsinnig schwergefallen, mich hier einzugewöhnen. [...] Es ist meine Wohnung, **vom Kopf her** weiß ich das ja. Aber die **Emotionalität** hat gefehlt.“

Frau Vogel

„Also wir sind angekommen, schon an dem **Platz**, aber noch nicht richtig, **wohnlich** gesehen.“

Frau Jäger

Mögliche Diskrepanz zw. räumlicher
Veränderung + Verinnerlichung

- ▶ **unterstreicht die Bedeutung einer psychischen Ebene des Wohnens**

Wohnen im gemeinschaftlichen Wohnprojekt

„Ich würde den gleichen Schritt nicht noch einmal machen. [...] Unterschiedliche Altersgruppen haben **unterschiedliche Bedürfnisse** und Vorstellungen wie ein Projekt aussehen soll. [...] Jüngere werden von den Älteren meist als unreif und unerfahren abgetan und nicht ernst genommen.“

Herr Hagel

► Bedürfnislagen

„Ich meine auch hier ist es so, für die Außengestaltung, da ist dann wichtig, dass wir uns abstimmen. Zwei aus dem Haus haben jetzt irgendwie plötzlich **Schwierigkeiten** miteinander. Und das hat mit den Pflanzen zu tun. Ja, den **Bereichen**.“

Frau Sommer

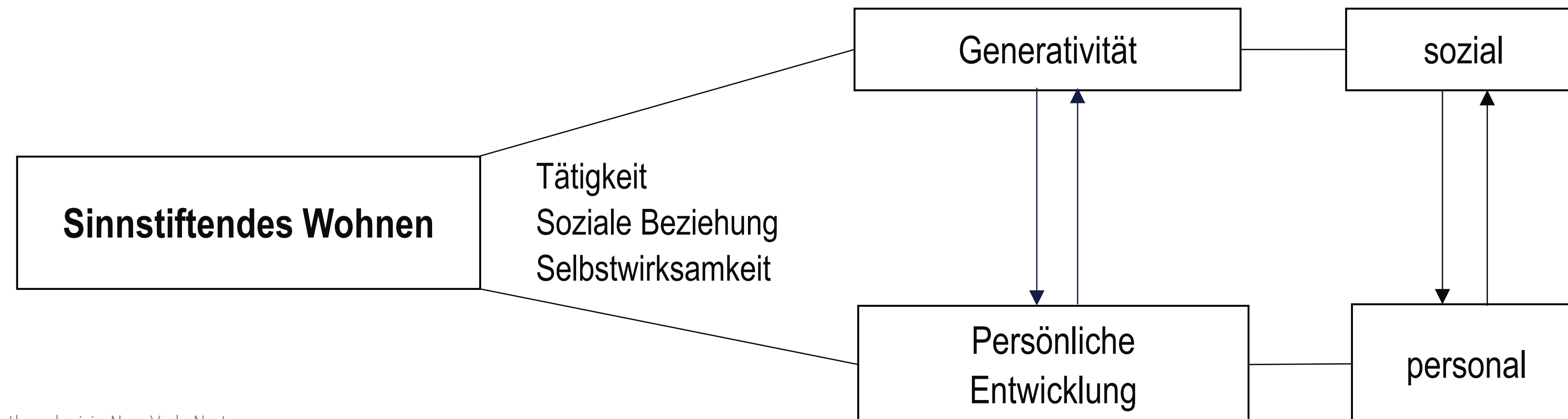
► Territorialität

Sinnstiftendes Wohnen: Konzeptualisierung

Wohnumfeld als Möglichkeitsstruktur der Sinnstiftung durch

- Möglichkeiten zum Tätigsein (vgl. Rowles, 2008), z.B. Werkstatt, Hobbytreff
- Möglichkeiten zu interpersonalen Beziehungen (Frankl, 1946/2007), z.B. gemeinsame Aktivitäten
- Möglichkeiten der Generativität (Erikson, 1968), z.B. Weitergabe eigener Fertigkeiten

- ▶ **Annahme: gemeinschaftliche Wohnprojekte schaffen besondere sozial-räumliche Angebote**
- ▶ **nicht nur Gemeinschaft entscheidend, sondern auch persönliche Entwicklung**



Erikson, E.H. (1968). Identity, youth and crisis. New York: Norton.

Frankl, V.E. (1946/2007). ... trotzdem Ja zum Leben sagen: Ein Psychologe erlebt das Konzentrationslager. München: dtv.

Müller, H. (2021). Umzüge älterer Menschen in gemeinschaftliche Mehrgenerationen-Wohnprojekte – Eine umweltpsychologische Studie. Opladen: Barbara Budrich.

Rowles, G. D. (2008). Place in occupational science. A life course perspective on the role of environmental context in the quest for meaning. Journal of Occupational Science 15, 3, 127-135.

Sinnstiftendes Wohnen: Erfassung

Nr.	Formulierung aus Fragebogen	1	2
11	Andere können hier von meinen Fähigkeiten profitieren.	.85	
12	Ich habe hier die Möglichkeit, das, was ich kann, weiterzugeben.	.77	
09	Ich mache mich hier gerne nützlich.	.74	
07	Ich kann mich hier einbringen.	.72	
05	Mein Wohnumfeld erleichtert es mir, mich selbst zu verwirklichen.		.81
01	Meine Art zu wohnen erleichtert mir das Ausüben meiner Hobbies.		.73
02	In meinem Wohnumfeld kann ich tun, was mir Spaß macht.		.66
04	Meine Art zu wohnen hilft mir dabei, mich persönlich weiterzuentwickeln.		.61

soziale Sinnstiftung
im Wohnen

personale Sinnstiftung
im Wohnen

Anmerkung: 1 = soziale Sinnstiftung im Wohnen; 2 = personale Sinnstiftung im Wohnen; Werte auf Grundlage der Gesamtstichprobe $N = 351$; fett gedruckt = Markieritems der jeweiligen Faktoren

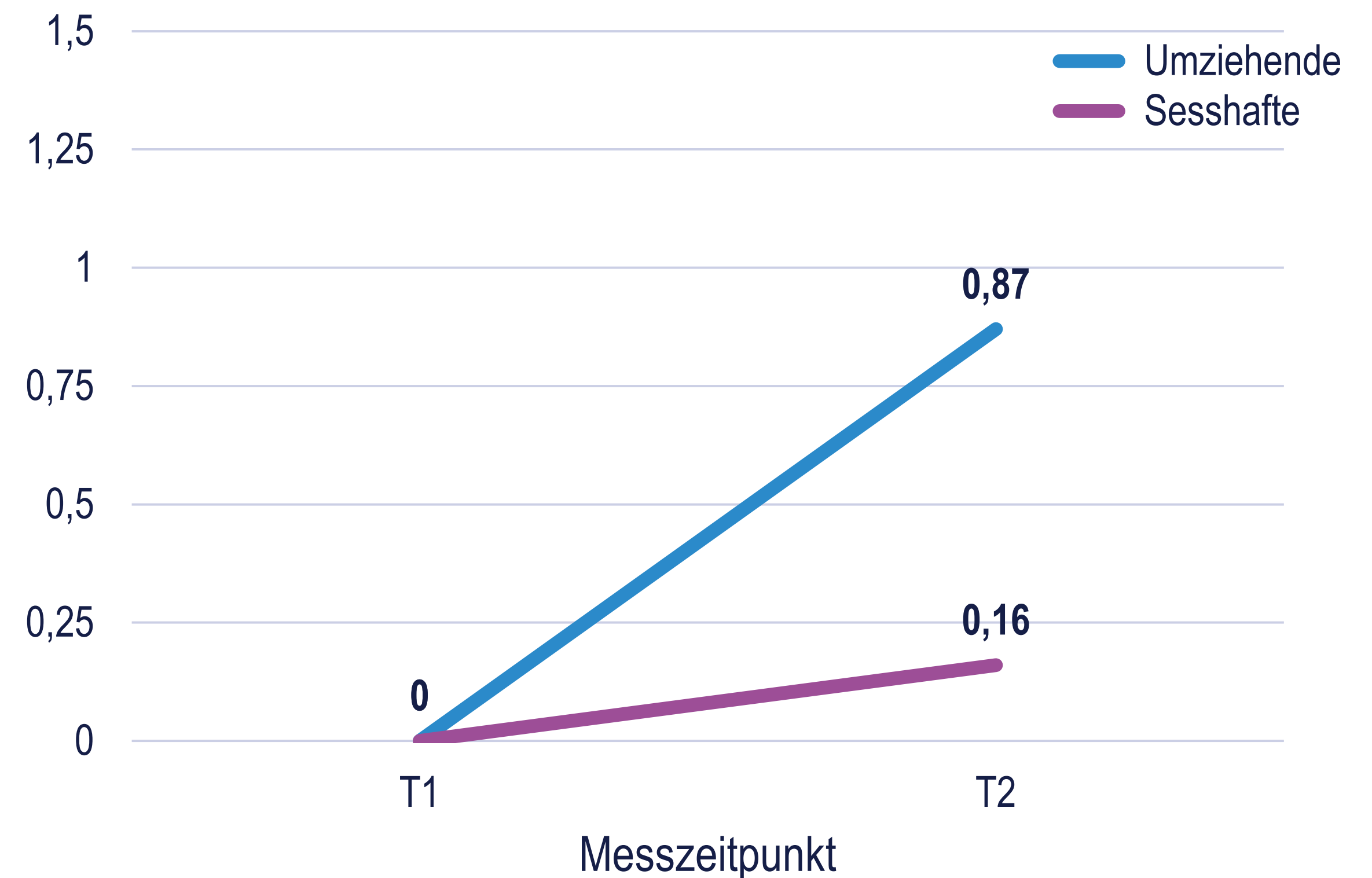
Sinnstiftendes Wohnen: Ergebnis

Prädiktoren der Veränderung im sinnstiftenden Wohnen
(55-75-Jährige N = 123)

	Modell 1	Modell 2
Wohnform	0.85 (0.11)***	0.71 (0.12)***
Welle		0.16 (0.06)**

Anmerkung. Unstandardisierte Regressionskoeffizienten mit Standardfehlern in Klammern; Skala 1-5; * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.

Veränderung in sinnstiftendem Wohnen in
Skalenpunkten



Kontext

Frauenhaus



Healing Gardens?

- ▶ Biodiversität
- ▶ Mystery
- ▶ Erkunden / Entdecken
- ▶ ...

Kaplan, Rachel; Kaplan, Stephen (1989): The experience of nature. A psychological perspective. Cambridge, New York: Cambridge University Press.

Browning, William D.; Ryan, Cathrine O.; Clancy, Joseph O. (2014): 14 Patterns of Biophilic Design. Improving Health & Well-Being in the Build Environment. New York: Terrapin Bright Green, LLC.



Healing Gardens?

- ▶ Biodiversität
- ▶ Mystery
- ▶ Erkunden / Entdecken
- ▶ ...



Podcast-Folge mit Dr. Elise Peters: <https://gesunde-gestaltung.de/uncategorized/24-dr-elise-peters-on-the-design-and-evaluation-of-shelters-for-women-and-homeless/>



Optimierungen?

▶ Laufwege

Kontext

Pflegeheime & hohes Alter



Bodenbelag

Motzek, T. (2015). Planungsanforderungen an Räume für Menschen mit Demenz. Tagungsdokumentation «Zuhause wohnen trotz Demenz». Zürich: Age-Stiftung



Lichtquellen

Chrysikou et al. (2024): Creating Resilient Smart Homes with a Heart



Chrysikou et al. (2024): Creating Resilient Smart Homes with a Heart: Sustainable, Technologically Advanced Housing across the Lifespan and Frailty through Inclusive Design for People and Their Robots. Sustainability. 2024; 16(14):5837. <https://doi.org/10.3390/su16145837>



Notwendiger **transdisziplinärer** Diskurs

- ▶ Luxus vs. Teilhabe
- ▶ Unterstützung vs. Hilflosigkeit
- ▶ Potential vs. Gefahren
- ▶ ...

Therapeutische Gärten



Foto: <https://unsplash.com/de/fotos/person-die-grune-pflanze-auf-schwarzem-topf-halt-ObZl3kaPxrE>

Murroni, V., Cavalli, R., Basso, A., Borella, E., Meneghetti, C., Melendugno, A., Pazzaglia, F. (2021). Effectiveness of Therapeutic Gardens for People with Dementia: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health*.18(18):9595.



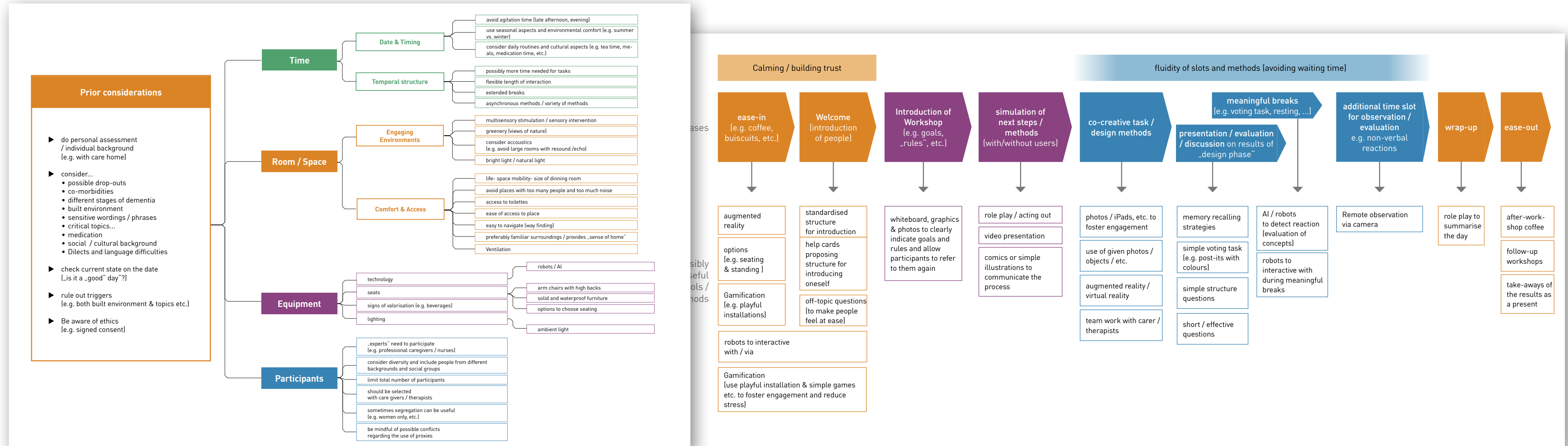
Foto: <https://unsplash.com/de/fotos/mann-und-frau-gemein-schritte-auf-einer-strasse-PzAs0860us06b>

Co-Creation & Public Patient Involvement and Engagement (PPIE)

- ▶ Let's not forget those who forget!
What individuals with dementia think of the design of their living environment?



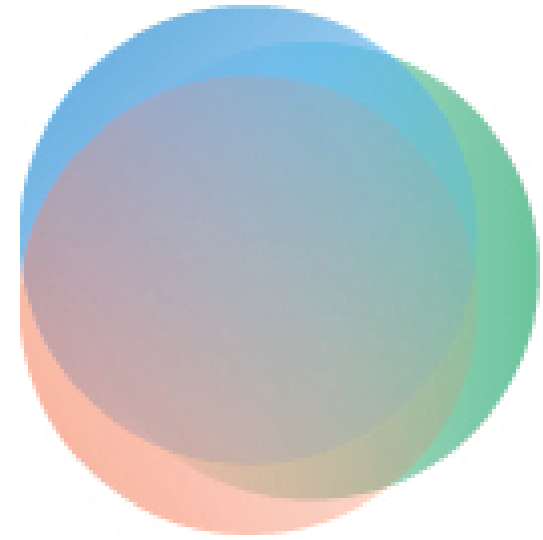
Rehn-Groenendijk, Jonas; Chryssikou, Evangelia; Minetou, Loukia; Garcia, Eva Hernandez; Savvopoulou, Eleftheria; Lad, Hina (2022): Transdisciplinary Development of a Framework for Co-Creation With People Living With Dementia. In: The European Conference on Aging & Gerontology 2022: Official Conference Proceedings. The European Conference on Aging & Gerontology 2022: The International Academic Forum (IAFOR) (EGen Official Conference Proceedings), S. 1-6.



Fazit

- ▶ Psychologische Wohnbedürfnisse von Nutzenden sind individuell
 - ▶ in Planung darauf einzugehen braucht Zeit und ein gründliches Erfassen
- ▶ Studien können Anhaltspunkte geben, sind aber kritisch zu hinterfragen und zu interpretieren
- ▶ auch gesellschaftliche Prozesse bestimmen das Wohnen der Zukunft
- ▶ Vielzahl an Einflussfaktoren, keine einfachen Pauschal-Lösungen





Designinstitut für
Gesunde Gestaltung
FORSCHEN. GESTALTEN. VERMITTELN.



SEA Modell

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Dr. Helena Müller

hm@gesunde-gestaltung.de

Dr. Jonas Rehn-Groenendijk

jrg@gesunde-gestaltung.de

www.gesunde-gestaltung.de