



Zentrum für
Neurodiversität e.V.
www.bznd.org

(Umwelt-)Reize reduzieren

Überlegungen zum neurodiversitätssensiblen Bauen

Gemeinnützige Wohnraumplattform



www.lilevi-unique.org

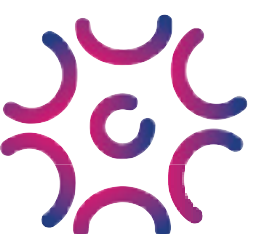
IBS Fachtagung 2024
Dr. Judith Rommel



Dr. Judith Rommel



“Mein großer Wunsch ist, dass Menschen ungeachtet ihrer Neurodiversität ihr Leben gesund gestalten und ihren Platz am Arbeitsmarkt mit Freude einnehmen können.”



Dr. Judith Rommel

Gemeinnützige Wohnraumplattform



www.lilevi-unique.org

Gründerin und 1. Vorsitzende

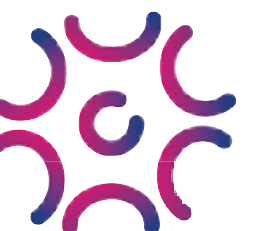


Zentrum für Neurodiversität e.V.

www.bznd.org



“Mein großer Wunsch ist, dass Menschen ungeachtet ihrer Neurodiversität ihr Leben gesund gestalten und ihren Platz am Arbeitsmarkt mit Freude einnehmen können.”



Dr. Judith Rommel

Gemeinnützige Wohnraumplattform



www.lilevi-unique.org

Gründerin und 1. Vorsitzende



Zentrum für Neurodiversität e.V.

www.bznd.org



Studiengang: Informatik

Studium: Mathematik und Biologie (Lehramt an Gymnasien).

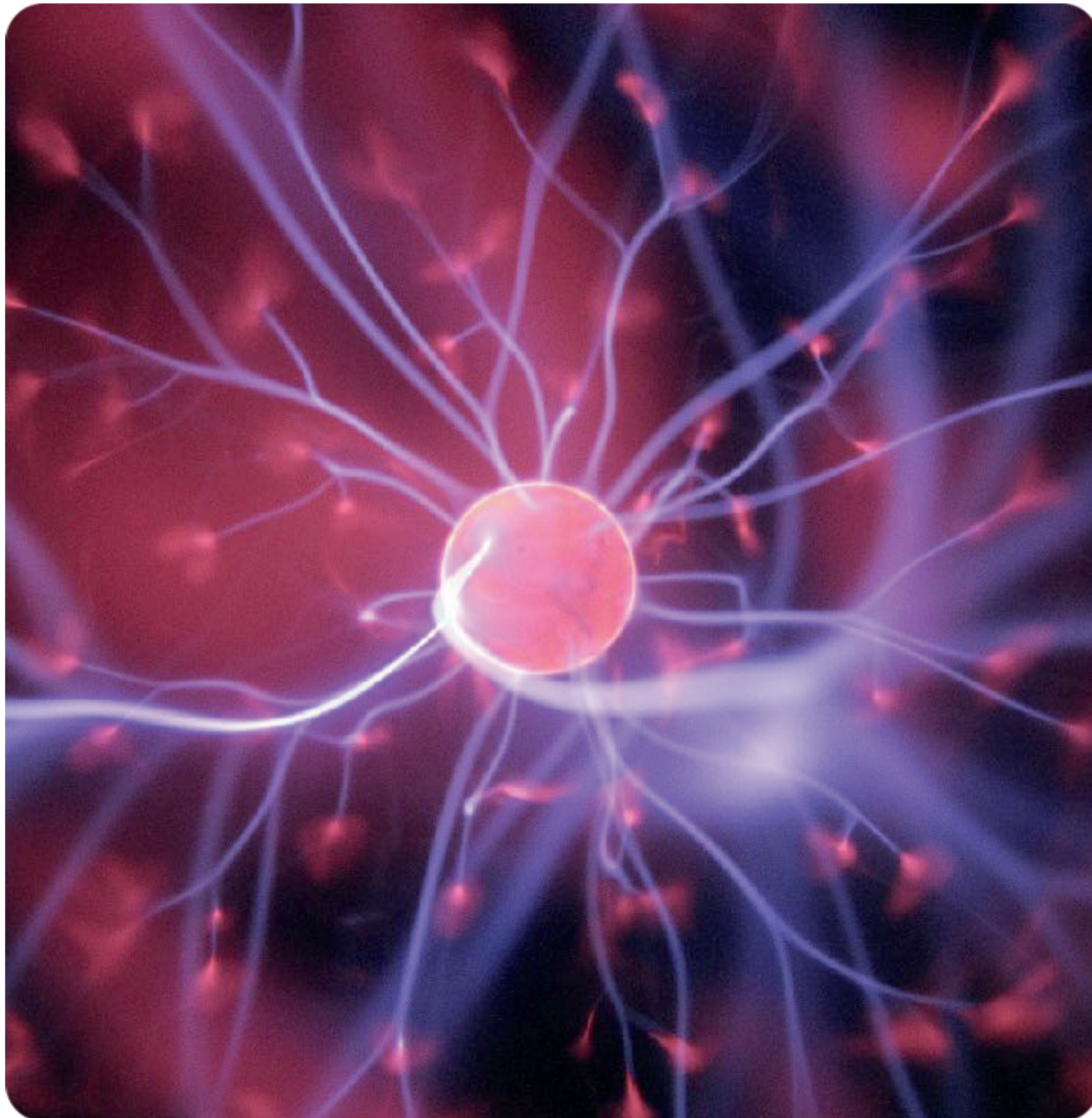
Promotion: Chemieinformatik.

Internationale Forschungsaufenthalte (>5 Jahre in Cambridge, GB).

Ehemalige Stipendiatin der Alexander von Humboldt Stiftung.



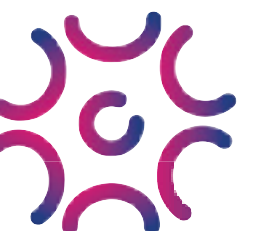
Was ist Neurodiversität?



Neurodiversität:

Die Vielfalt des menschlichen Geistes, die unendliche Variation der neurokognitiven Funktionen innerhalb unserer Spezies.

Nick Walker (2014): <https://neuroqueer.com/neurodiversity-terms-and-definitions/>



Und was ist Neurodivergenz?

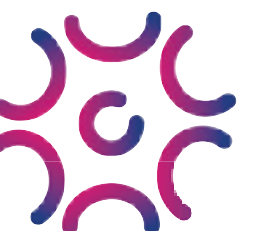
Neuroatypische bzw. neurodivergente Menschen leben mit:

Dyspraxie,
Dyslexie,
Dyskalkulie,
ADHS/ADS,
Autismus,
Hochsensibilität,
(engl. hohe Reiz-verarbeitende Sensibilität)

Hochbegabung,
Tourette Syndrom,
Synästhesie, und mehr...

Neurotypisch

Neuroatypisch



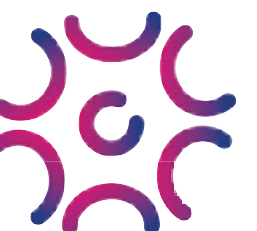
Umweltsensibilität

(engl. environmental sensitivity)



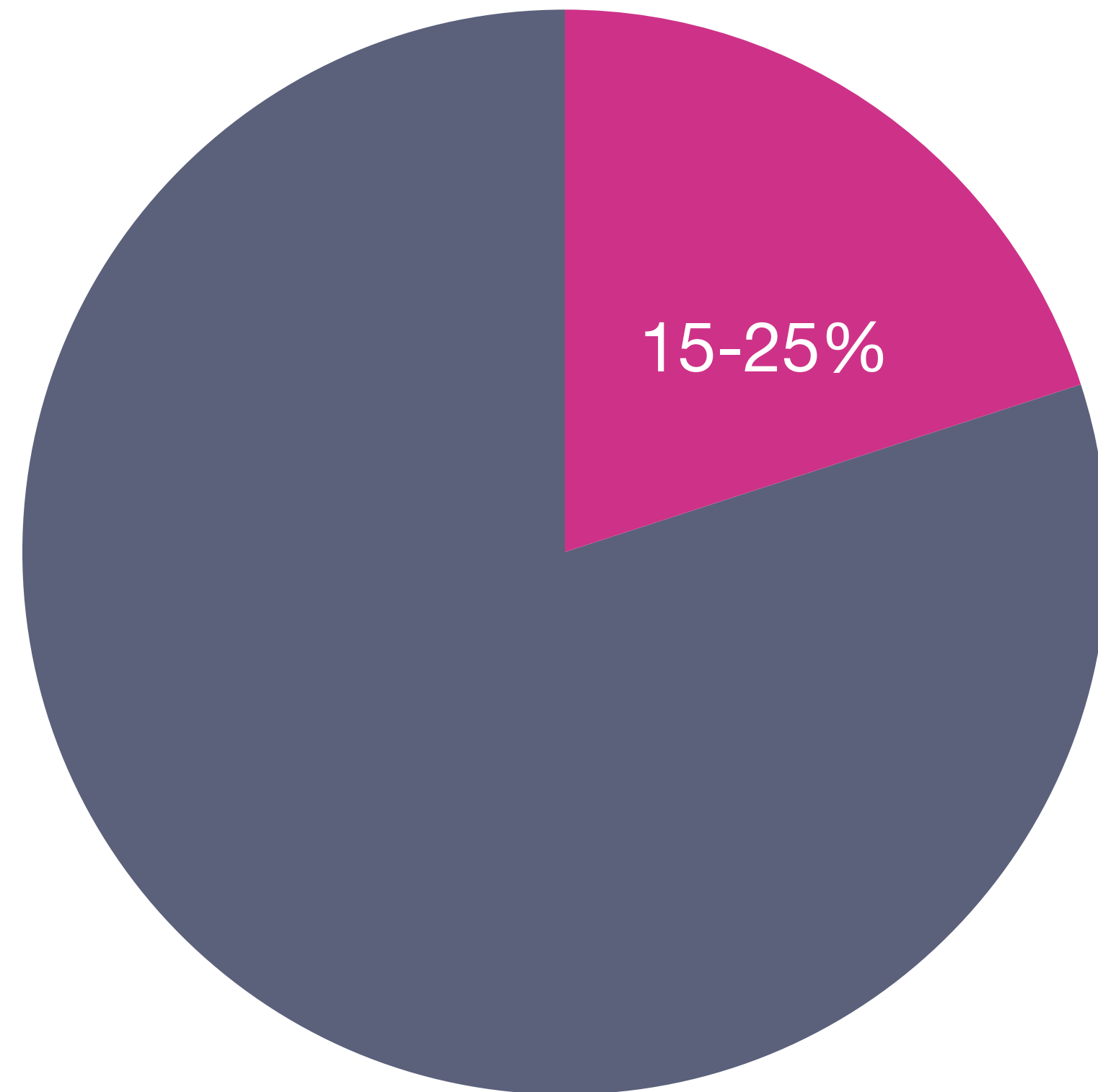
Organismen können Faktoren von aus der Umwelt registrieren, verarbeiten und auf diese reagieren. Individuen unterscheiden sich in dieser Fähigkeit; einige sind empfindlicher als andere.

M. Pluess, Individual Differences in Environmental Sensitivity, *Child Development Perspectives*, Vol. 9, p. 138-143 (2015)



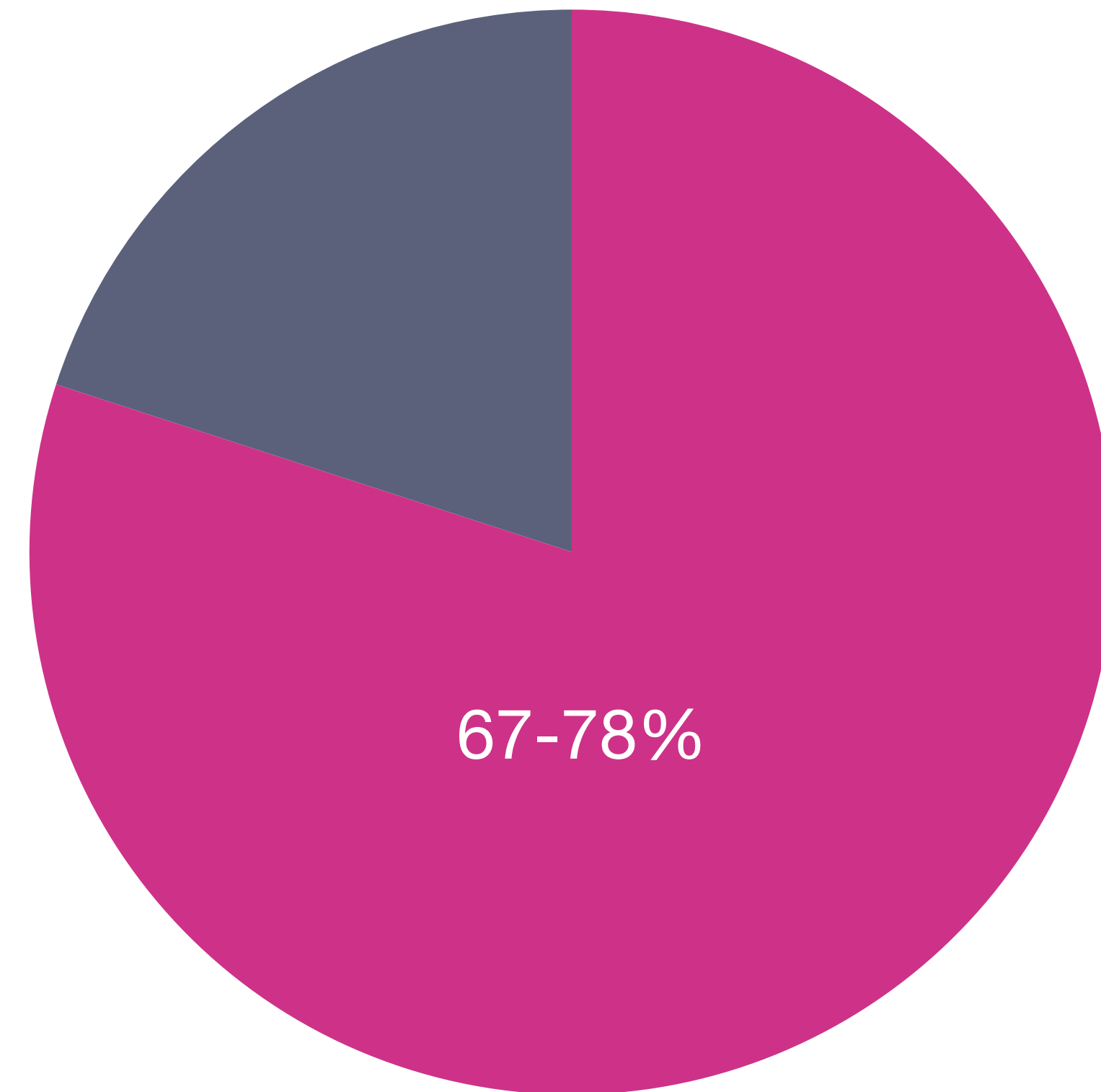
Prävalenz Hochsensibilität (HSP)

Allgemeine Bevölkerung

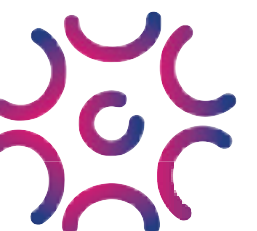


<https://dorsch.hogrefe.com/stichwort/hochsensibilitaet>

Hochbegabte



Van Hoof, E. (2016). Hoogsensitief.
Lannoo Campus. ISBN 9789401426695.

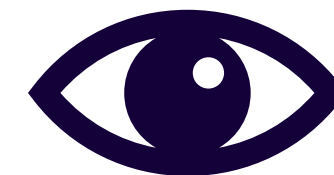
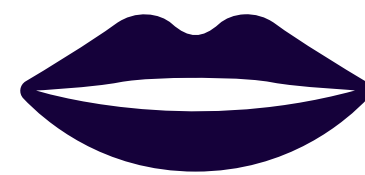


Sensory Processing Disorder

Störung der Sinnesverarbeitung (auch sensorischen Integration):

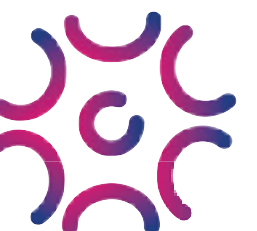
60% der Menschen mit AD(H)S Diagnose mindestens ein Symptom

- Tasten, Schmecken, Hören, Sehen oder Riechen.



- Gleichgewichtssinn und Bewegung
- innere Empfindungen wie Hunger, Durst, Kältegefühl

Galiana-Simal A, Vela-Romero M, Romero-Vela VM, et al. *Sensory processing disorder: Key points of a frequent alteration in neurodevelopmental disorders. Cogent Med.* 2020;7(1):1736829.

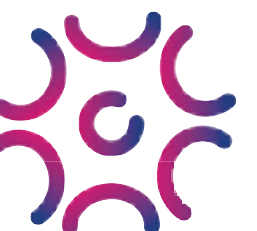


Warum sinnesfreundliche Umgebungen?

atypische Sinneswahrnehmung:

- bei **> 90 %** der Personen im **Autismus-Spektrum** (hoher SPQ)
- von **Hochbegabten** sind **67-78%** hochsensibel (hohe SPS Werte)
- bei **AD(H)S** **60%** Schwierigkeiten mit sensorischen Integration

T. Tavassoli, R. A Hoekstra, S. Baron-Cohen, *Molecular Autism*, 5: 29 (2014).



Warum sinnesfreundliche Umgebungen?

atypische Sinneswahrnehmung:

- bei **> 90 %** der Personen im **Autismus-Spektrum** (hoher SPQ)
- von **Hochbegabten** sind **67-78%** hochsensibel (HSP)
- bei **AD(H)D** **60%** Schwierigkeiten mit sensorischen Integration

Erhöhte Umweltsensibilität bedeutet ein **höheres Risiko** für **psychische Erkrankungen**, besonders als Reaktion auf Stressfaktoren, und **geringeres subjektives Wohlbefinden**.

E. Assary, O. A. Oginni, et al. *Molecular Psychiatry* 29, p. 2438–2446 (2024)



Lösung: Universelles Design (UD)

“Universelles Design ist die Gestaltung von Produkten und Umgebungen, die von allen Menschen so weit wie möglich genutzt werden können, ohne dass eine Anpassung oder ein spezielles Design erforderlich ist".

Ron Mace (Architekt, erkrankt an Kinderlähmung, prägte den Begriff in den 1980s)

Beispiel offline Räume mit Universal Design:

<https://www.bsigroup.com/en-GB/insights-and-media/insights/brochures/pas-6463-design-for-the-mind-neurodiversity-and-the-built-environment/>

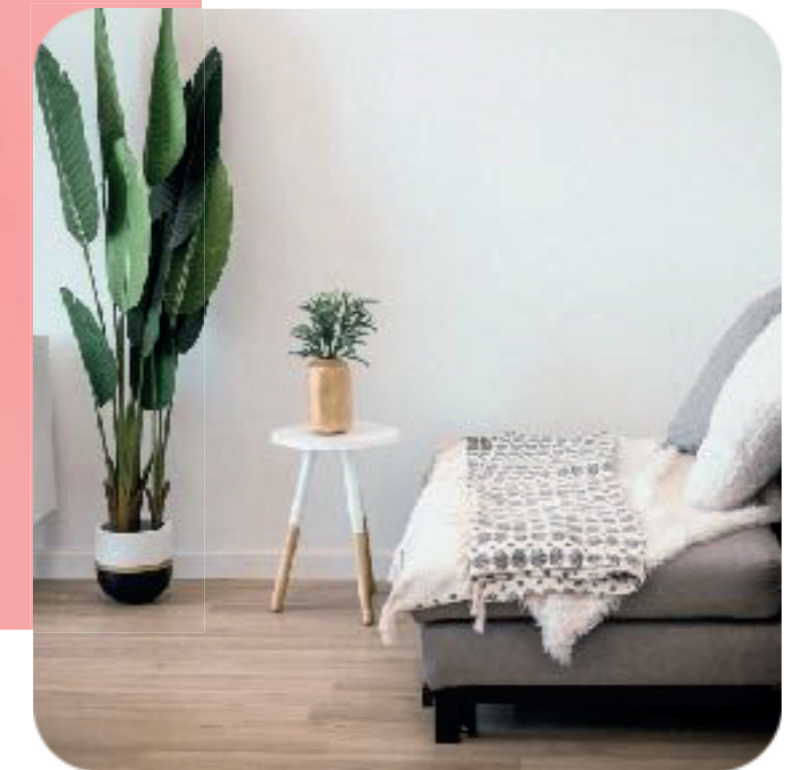


Bildquelle: <https://www.archdaily.com/870467/lower-sproul-redevelopment-moore-ruble-yudell-architects-and-planners/5909381ce58ecea7250001e1-lower-sproul-redevelopment-moore-ruble-yudell-architects-and-planners-photo>

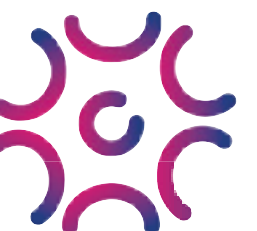
Unsere Forschung

Welche Kriterien erfüllt passgenauer
Wohnraum für neurodivergente Menschen?

Was brauchen Hochsensible um ihren
Lebensraum gesund zu gestalten?



J. Rommel, Veröffentlichung 2025 im Verlag Springer Vieweg Wiesbaden,
in der Reihe *Entwicklung neuer Ansätze zum nachhaltigen Planen und Bauen*



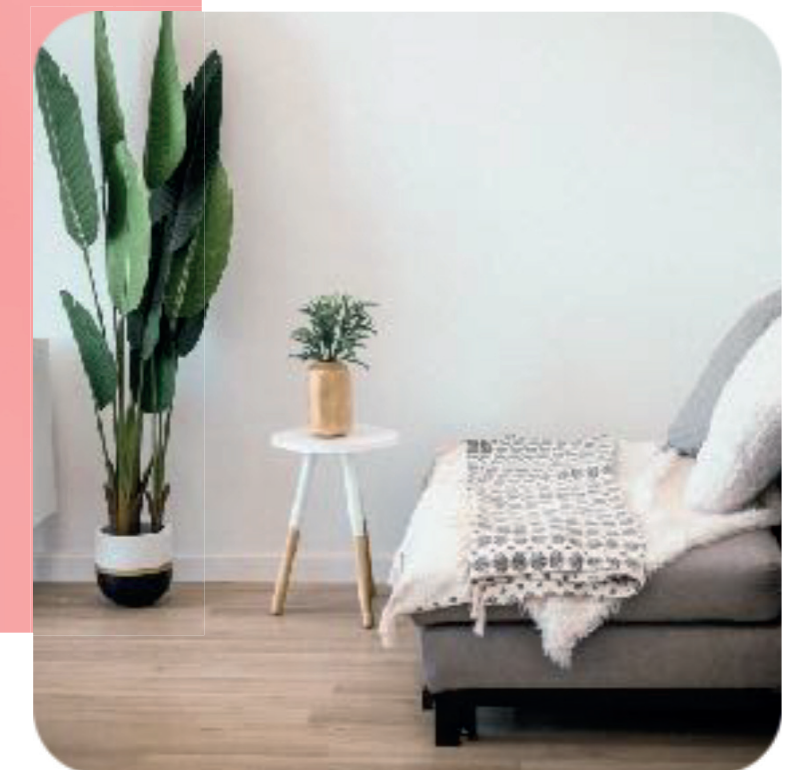
Unsere Forschung

Welche Kriterien erfüllt passgenauer
Wohnraum für neurodivergente Menschen?

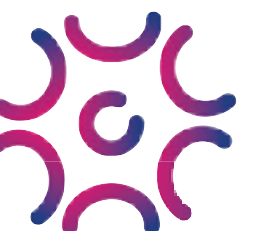
Was brauchen Hochsensible um ihren
Lebensraum gesund zu gestalten?

Anwendungsziele:

- gemeinnützige Onlineplattform entwickeln,
- Verwendung bei gängigen Wohnraum-Suchportalen (Digitale Inklusion)



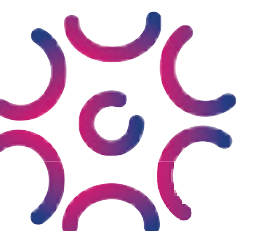
J. Rommel, Veröffentlichung 2025 im Verlag Springer Vieweg Wiesbaden,
in der Reihe *Entwicklung neuer Ansätze zum nachhaltigen Planen und Bauen*



Vorgehen

- **2 Umfragen** mit je ca. 400 Teilnehmern
(Wohnraum suchen oder anbieten)
- **Qualitative Inhaltsanalyse** nach Mayring
(Ergebnis: ca. 100 spezifische, allgemein verständliche Suchkriterien)
- **Quantitative Analyse:** Korrelation von
Persönlichkeitsmerkmalen (HSP, Autismus,
BigFive) mit Suchkriterien (chemische
Substanzen, elektromagnetische Felder)

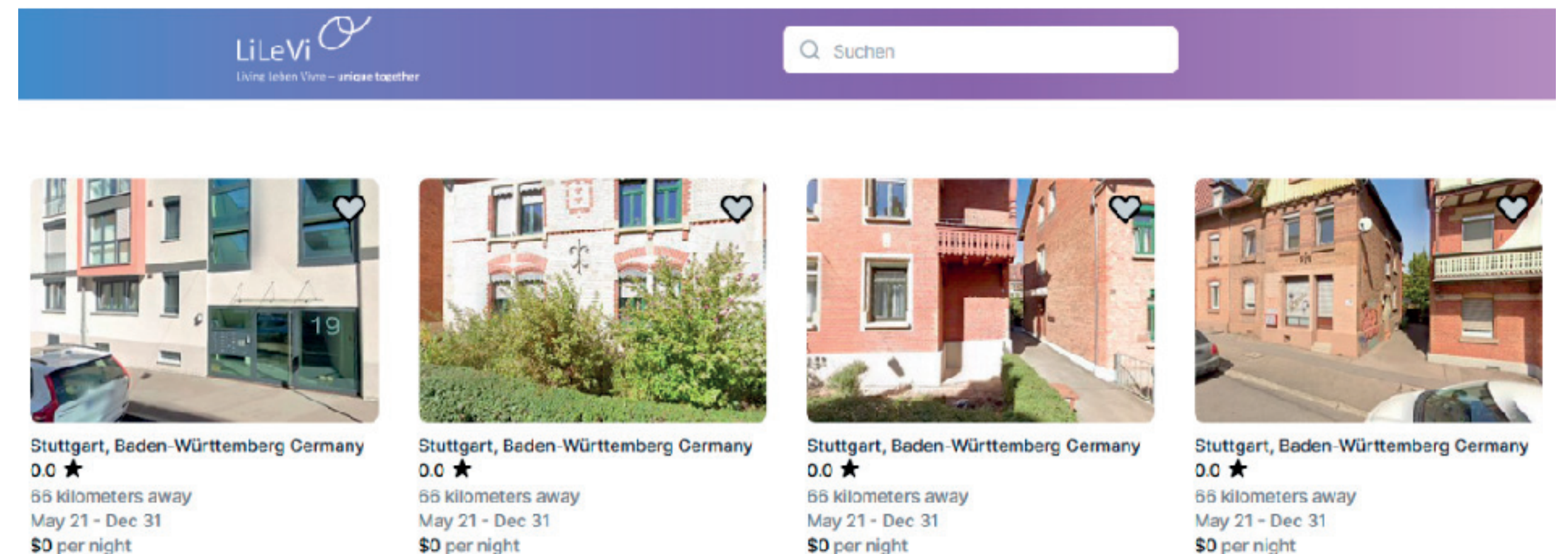
J. Rommel, Veröffentlichung 2025 im Verlag Springer Vieweg Wiesbaden,
in der Reihe *Entwicklung neuer Ansätze zum nachhaltigen Planen und Bauen*



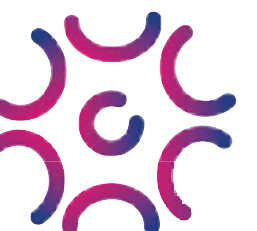
Vorgehen

- **2 Umfragen** mit je ca. 400 Teilnehmern (Wohnraum suchen oder anbieten)
- **Qualitative Inhaltsanalyse** nach Mayring (Ergebnis: ca. 100 spezifische, allgemein verständliche Suchkriterien)
- **Quantitative Analyse:** Korrelation von Persönlichkeitsmerkmalen (HSP, Autismus, BigFive) mit Suchkriterien (chemische Substanzen, elektromagnetische Felder)

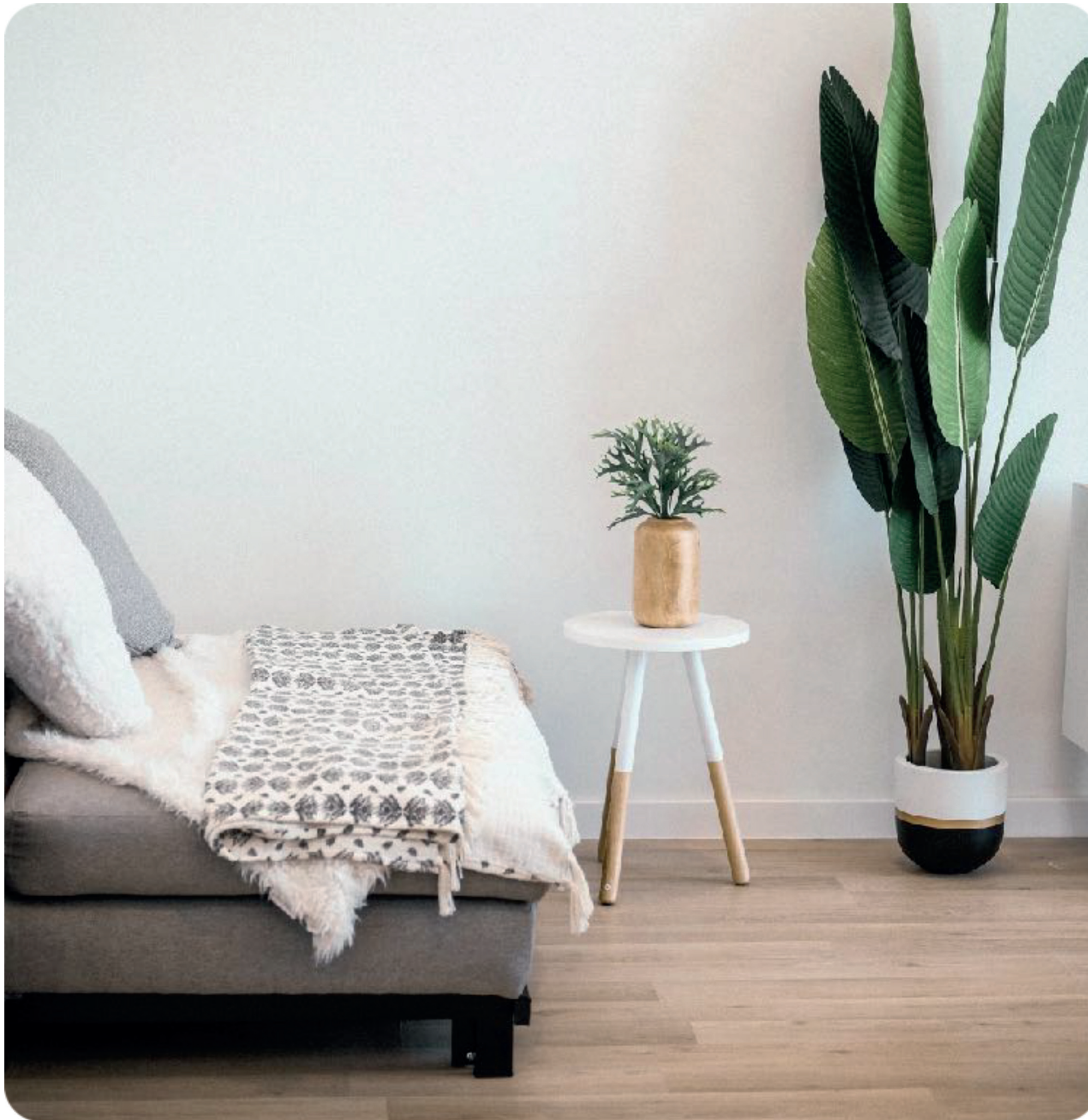
Implementierung in Wohnraumplattform



www.lilevi-unique.org



Beispiele für Kriterien: Wohnbereich



Gerüche und Kontaktallergene:

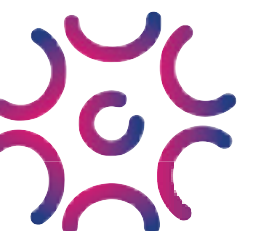
- Nur Fliesenboden
- Verzicht auf Insektizide und Sprays, die Lösungsmittel enthalten
- Parfümfreies Waschmittel, Putzmittel, Deo,...
- Keine Zubereitung oder Verzehr von Fisch

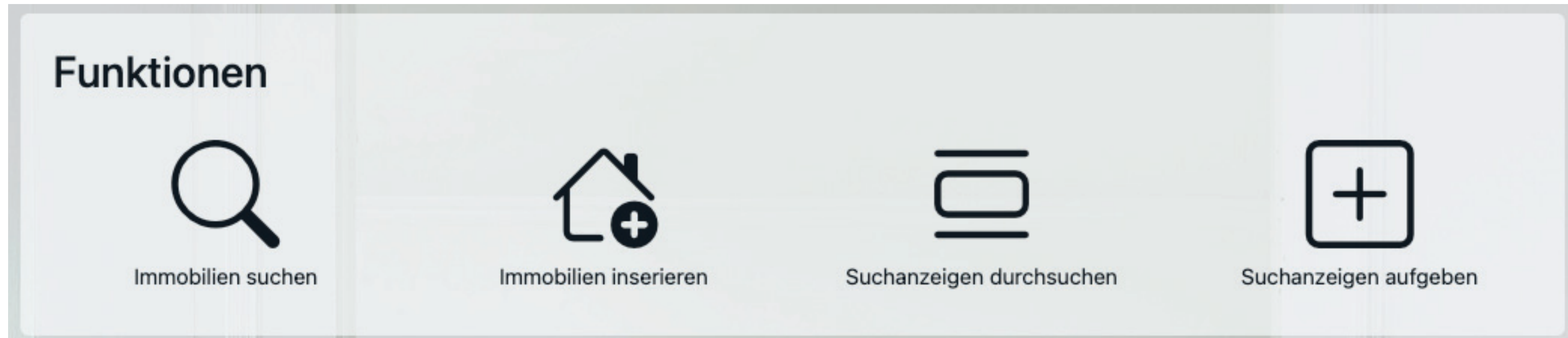
Geräusche:

- Mindestens ein sehr leiser Raum

Elektromagnetische Felder:

- Funkfreie, kabelgebundene Technik
- W-LAN und Bluetooth tags und nachts aus
- Strom nachts aus (Netzabkoppler)

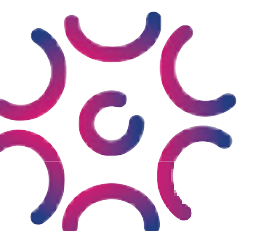




Übergangslösung: Mailingliste



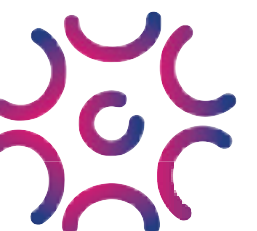
**Über 100 Subscriber innerhalb von 3 Monaten.
Viele Gesuche, auch regelmässig Angebote.
Reger Austausch.**





Kurz das Wichtigste

- ✓ Sinnesfreundliche Umgebungen sind wichtig für das Wohlbefinden neurodivergenter Menschen.
- ✓ Auch ungewöhnliche Wohnkriterien brauchen Raum (Sensibilität auf chemische Substanzen, elektromagnetische Felder).
- ✓ Universal Design bietet Möglichkeiten, um unsichtbare Barrieren in Lernkontexten zu minimieren oder abzubauen (Ideen: Ruheräume, Mikrolernräume, digitalfreie Oasen).
- ✓ Lösungen sollten gemeinsam mit Betroffenen entstehen.
- ✓ Das Design sollte sich unterschiedlichen Bedürfnissen anpassen können (Entscheidungsfreiheit im Umgang mit Technik).





Zentrum für
Neurodiversität e.V.

www.bznd.org

Spendenkonto:

Kreissparkasse Ostalb

IBAN: DE93614500501001299338

BIC: OASPDE6AXXX

paypal.me/BZNDDeV



Vielen Dank!

(Ehemalige) Studierende:

Jan Rymkuss, Joel Hecke,
Tatjana Greim, Paul Klauber,
Andre Amann, Jens Hocke, Ilya Suplin,
Severin Schrettenbrunner,
Elisabeth Götte, Amelie Ostertag,
Robin Ziegler, Lars Broche

(Ehemalige) Kollegen:

Daniel Grün
Pia Bayer-Wunsch
Prof. Mario Babilon

Gründungsteam des
BZND Zentrum für Neurodiversität e.V.

