



Michael SUDA und Monika EGERER

## Winzl-Wälder als Strategie der Stadtbegrünung und als transdisziplinäres Lehr- und Forschungsfeld

In diesem Beitrag wollen wir die bekannten Wirkungen von „Tiny Forests“, die wir als „Winzl-Wälder“ bezeichnen, beschreiben und mögliche Schritte eines Planungsprozesses aus den Erkenntnissen einer Fallstudie erläutern. Auch winzige Wälder können Lösungen für die vielfältigen Probleme städtischer Gebiete bieten, von der Erhaltung der biologischen Vielfalt, über Wohlbefinden und Gesundheit, bis hin zur Steigerung der Klimaresilienz von Städten.

Prognosen gehen davon aus, dass im Jahr 2050 68 % der Weltbevölkerung, im Jahr 2100 sogar fast 85 % der Weltbevölkerung in Städten leben werden (UN-HABITAT 2020). Städtische Regionen werden von den Auswirkungen des Klimawandels (Hitze, Starkregen) besonders betroffen sein (HOBBIE & GRIMM 2020). Die zunehmende Verstädterung führt häufig zu einem Gefühl der Anonymität und Einsamkeit (FRANK 2012) sowie zu einem höheren Stressniveau, das mit steigenden Raten von psychischen Erkrankungen einhergehen kann (MOORE et al. 2003).

Es braucht Lösungen: Um eine nachhaltige Stadtentwicklung für und mit gesunden Gesellschaften zu fördern, ist die soziale Resilienz, die von ADGER (2000) als „Fähigkeit einer menschlichen Gemeinschaft, mit Belastungen wie sozialem, politischem, ökologischem oder wirtschaftlichem Wandel umzugehen und sich an

### Tiny Forests: Winzl-Wälder

- gibt es bereits ab Tennisplatzgröße,
- sind möglichst strukturreich,
- sind möglichst artenreich,
- sind möglichst abwechslungsreich,
- sind möglichst gut erschlossen/ erlebbar,
- gibt es mit Sitzgelegenheiten als Begegnungsraum,
- entfalten vielfältige Wirkungen auf das Klima und
- tragen zum Wohlbefinden bei.

„Tiny Forest“ ist als Marke geschützt; unsere Alternative: „Winzl-Wälder“

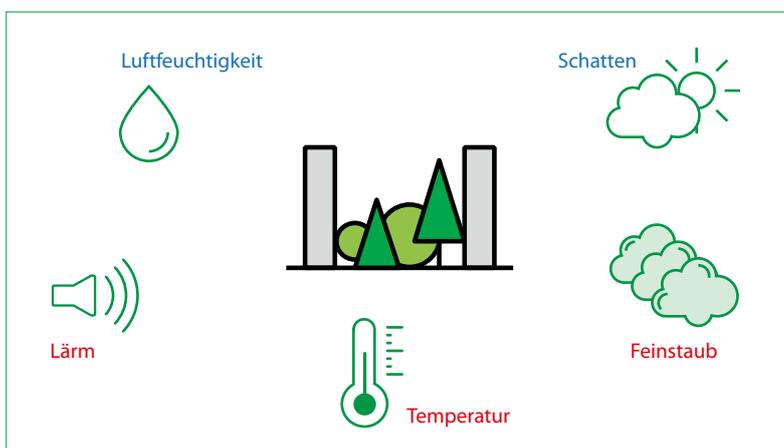
**Abbildung 1**

Im OutdoorWorldCafé – Bürgerbeteiligung im Rahmen der Planung eines Winzl-Waldes in Hallbergmoos (Foto: Marco Einfeldt).

diese anzupassen“ definiert wird, von zentraler Bedeutung (UN DEPARTMENT OF ECONOMIC AND SOCIAL AFFAIRS 2019). Hier werden städtische Grünflächen im Rahmen einer nachhaltigen Stadtentwicklung an Bedeutung gewinnen: Einzelne Bäume, Parkanlagen und Wälder sind für die Gesundheit und das Wohlbefinden der Stadtbewohner besonders im Klimawandel bedeutsam (NEWMAN 2020). Die wachsende Nachfrage nach Erholung, Naturerlebnis, Wohlbefinden und Orten für soziale Begegnungen kann zum Teil durch ein Netz von städtischen Grünflächen befriedigt werden (SHANAHAN et al. 2015). Insbesondere in Zeiten der Pandemie mit teilweiser Abriegelung zeigen neuere Studien die zunehmend wichtige Rolle städtischer Grünflächen für Erholungszwecke (UGOLINI et al. 2020). Die Waldbesuche im Umfeld von Städten haben zwischen 2019 und 2020 sprunghaft um 40% zugenommen (SUDA & GAGGERMEIER 2021, 2022). Dabei zeigt sich, dass das Motiv, Natur zu erleben, deutlich stärker ausgeprägt ist, als das, der Enge der eigenen vier Wände zu entfliehen (ebd.). Stadtluft macht frei, Grünflächen gesund.

Bäume, ob einzeln oder auch in Gruppen mit einem gemeinsamen Kronendach und reich strukturiert, entfalten positive Wirkungen. Welche Wirkungen jedoch von kleinen Waldstücken, wie im Winzl-Wälder-Konzept vorgesehen, ausgehen, ist bislang nicht hinreichend untersucht. Welchen Beitrag können diese Wäldchen zu Strategien der Stadtbegrünung beitragen? Was sind die Wirkungen dieser Vegetationsform auf die Stadtnatur? Welche Bedeutung können viele Kleinflächen im Vergleich zu einer größeren Parkanlage entwickeln? Können diese kleinen Waldflächen als Trittsteine die biologische Vielfalt fördern oder als Kühlaggregate in der Nachbarschaft die Wirkungen hoher Stadttemperaturen mildern?

**Abbildung 2**  
Wirkung von Winzl-Wäldern auf die Umgebung; die Icons in rotem Text sind durch Winzl-Wälder reduziert, die in blauem Text sind erhöht (eigene Darstellung).



Komplexe, vielfältige Waldstrukturen befinden sich selten in der näheren Stadtumgebung. In einer zunehmenden Zahl von Städten und Gemeinden stellt sich die Frage, wie nahegelegene Natur innerhalb des bebauten Gefüges gestaltet und umgesetzt werden kann. In städtischen Gebieten stehen Grünflächen nur sehr begrenzt zur Verfügung. Um die zahlreichen Ansprüche an „Stadtoasen“ befriedigen zu können, bieten sich Waldstrukturen als Wildnis an – ein Gegenkonzept der oft gezähmten Natur in Städten. Es geht darum, Erlebnis- und Wildnisräume zu schaffen und zu entwickeln und damit letztlich sozial-ökologische Räume bereitzustellen. Eine Kombination aus ökologischer Wiederherstellung, Stadtbegrünung und Beteiligung von Einheimischen in den Planungsprozess eignet sich möglicherweise am besten für eine „grüne“ Stadtgestaltung der etwas anderen Art.

**Think Small, Act Big:  
Neue Konzepte für Stadtnatur**

„Tiny Forests“ sind ein zunehmend populäres Konzept in städtischen Gebieten. Shubhendu Sharma, der sich vom Wirtschaftsingenieur zum Öko-Unternehmer entwickelt hat, hat diese Idee in Indien mit der Firma Afforestt initiiert, um gezielt städtische Wälder aufzubauen (BLEICHRODT et al. 2017). Die Idee bezieht sich auf die Arbeiten des japanischen Forstexperten Akira Miyawaki aus den 1970er-Jahren zur Wiederherstellung einheimischer Wälder. Diese Wälder sind klein – manchmal nur so groß wie ein Tennisplatz (200 m<sup>2</sup>) – sollen aber „mächtig“ sein, um hohe, dichte, heimische Wälder aufzubauen und die Natur den Menschen näher zu bringen (URL 1). Diese Wälder sollen in ihrer Artenzusammensetzung vielfältig sein und einheimische Arten einbeziehen. Ein Bestandteil und ein Potenzial von Tiny Forests ist es, die Anwohnenden in die Planung, Umsetzung und Pflege der Wälder miteinzubeziehen (HARINGA 2020). Somit sind diese Wälder neugeschaffene Ökosysteme mit einer Vielzahl an Wirkungen für die Natur und die Gesellschaft.

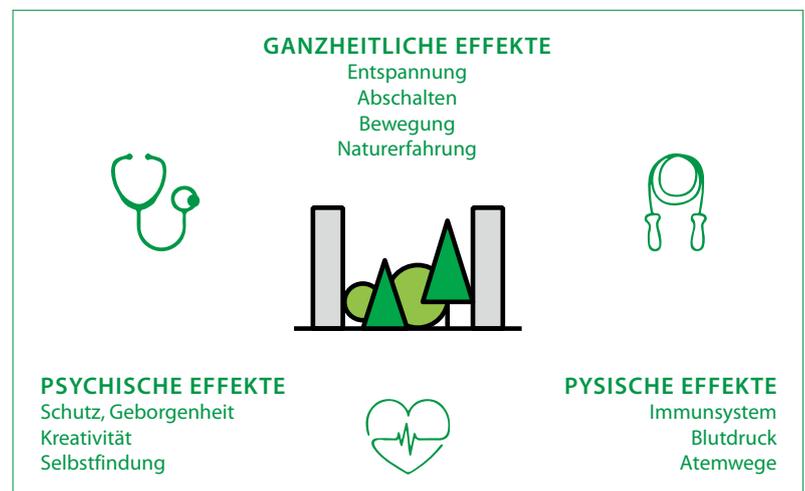
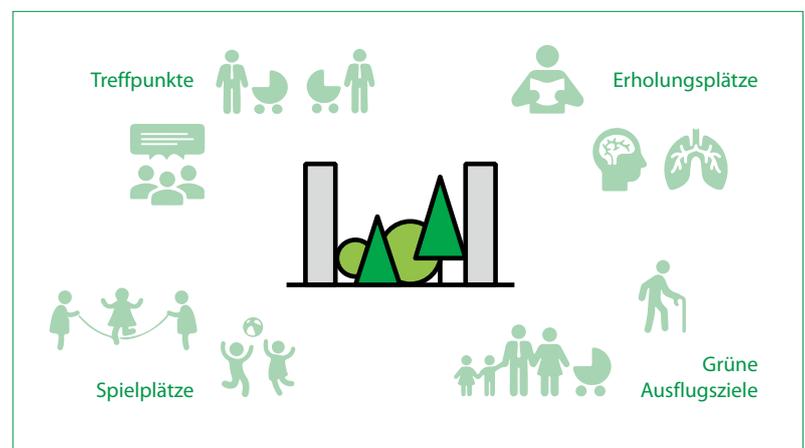
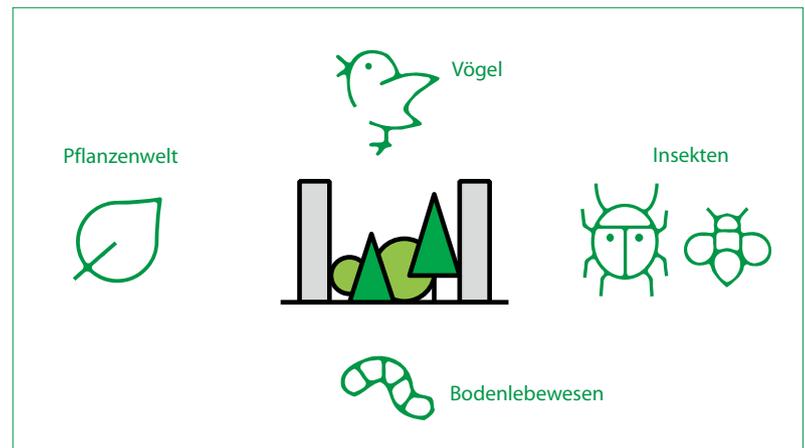
Tiny Forests als geschützte Marke beziehen sich auf ein relativ starres Konzept. Das widerspricht unserer Meinung nach einer aktiven Beteiligung, die dringend einen Spielraum für unterschiedliche Ideen benötigt. Wir haben uns daher entschieden, den deutschen Begriff der „Winzl-Wälder“ zu prägen. Im Gegensatz zu typischen Parkstrukturen zeichnen sich Winzl-Wälder durch eine dichte Bepflanzung/ Bestockung aus.

Winzl-Wälder können im Bereich von bebauten Gebieten eine Reihe von klimatisch bedeutsamen Aspekten beeinflussen. In diesen Flächen ist die Temperatur messbar niedriger (ALAVIPANAH et al. 2015), zum Beispiel sorgen größere und ältere Bäume für eine bessere Kühlung (MOSER et al. 2015), die Luftfeuchtigkeit durch die Verdunstung ist erhöht, der Schatten verringert die Sonneneinstrahlung. Lärm wird durch die Vegetation deutlich vermindert und die Bäume verringern durch ihre filternde Wirkung den Feinstaubanteil in der Luft. Winzl-Wälder spielen daher für die Klimaresilienz von Städten eine wichtige Rolle. In diesen Räumen können sich Besucher erholen und entspannen, was sich positiv auf deren Gesundheit und Wohlbefinden auswirkt. Zahlreiche Arbeiten konzentrieren sich jedoch bisher auf einzelne Baumarten und die kühlende Wirkung, die sie entfalten (RAHMAN et al. 2016, 2020), oder unterbreiten Vorschläge, welche Baumarten in der Zukunft klimaresilienter sind (RÖTZER et al. 2021).

Die zunehmende Beachtung des stadtökologischen Konzeptes der Winzl-Wälder ergibt sich auch aus Aspekten der Biodiversität. Damit diese Flächen Trittsteine für unterschiedliche Arten bilden können, ist es erforderlich, heimische Baum- und Straucharten zu pflanzen. Winzl-Wälder fördern die biologische Vielfalt von Pflanzen, Insekten, Vögeln und kleinen Säugetieren. Die Vielfalt der eingebrachten Baum- und Straucharten machen die Wäldchen widerstandsfähiger gegenüber Schädlingsbefall oder extremen Wetterbedingungen, die eine einzelne Baumart stark schädigen könnten.

Auf den Grünflächen der Städte können sich Menschen nicht nur erholen, sondern auch begegnen. Seien es die Spielplätze für die jüngste Generation oder die Ruhebänke nicht nur für „silver“ Society. Ein Teil der Menschen sucht Ruhe, ein anderer Teil Kontakt zu anderen Menschen, der hier in Ruhe geknüpft werden kann. Sitzgelegenheiten sind als Ort der Begegnung zu planen: Konkret heißt das, dass Bänke gegenüberstehen oder im Halbrund angeordnet sind und nicht in einer Reihe mit „gebührendem Abstand“ platziert werden.

In den letzten 10 Jahren hat sich der Trend „Wald und Gesundheit“ durchgesetzt. Die zahlreichen positiven Wirkungen eines Waldaufenthaltes werden in der Öffentlichkeit kommuniziert und vielfach dargestellt. Auch wenn bis



heute keine umfassende Theorie über die vielfältigen Wirkungen existiert, so können doch eine Reihe von Effekten beschrieben werden. Hier kann zwischen psychischen Wirkungen (Schutz, Geborgenheit, Kreativität, Selbstfindung) und physischen Aspekten (Bildung von Killerzellen, Blutdrucksenkung, Erweiterung der Bronchien, Ausschüttung von Endorphinen) unterschieden werden. Zusammengefasst geht man davon aus (und das belegen zahlreiche Berichte von Trainern, Therapeuten und

**Abbildung 3 [oben]**  
Wirkung von Winzl-Wäldern auf die Tier- und Pflanzenwelt (eigene Darstellung).

**Abbildung 4 [Mitte]**  
Rolle von Winzl-Wäldern auf Anwohnende (eigene Darstellung).

**Abbildung 5 [unten]**  
Gesundheitliche Wirkung von Grünflächen (eigene Darstellung).

Klienten), dass die Abwesenheit von Störungen (Stress, Lärm, Hektik, Sorgen) für die gesundheitliche Wirkung von besonderer Bedeutung ist. Zahlreiche Studien zur gesundheitlichen Wirkung verdeutlichen die negativen Auswirkungen der Urbanisierung und des Klimawandels auf die menschliche Gesundheit (Eis et al. 2010; KANDARR et al. 2014). Winzl-Wälder könnten hier einen gewissen Ausgleich und somit lebenswertere Städte schaffen.

**Teach Small, Think Big:  
Winzl-Wälder als Bildungskonzept  
in der (urbanen) Forstwissenschaft**

„Was haben diese Winzl-Wälder mit einem echten Wald zu tun?“. Ein solcher Blickwinkel verkennt die Bedeutung, die solche „kleinen“ Flächen aus unterschiedlichen Perspektiven einnehmen können. Auf diesen Flecken stehen andere Bedeutungen als die Holzproduktion im Vordergrund und genau daher bilden sie ein hervorragendes Studienobjekt für Studierende der Forstwissenschaft. Eine so verstandene Forstwirtschaft beschäftigt sich mit dem Verhältnis von Menschen zum Wald.

Im Kontext der Stadtökologie, Forstwirtschaft und Umweltplanung können Hochschulen eine wichtige Rolle bei der Ausbildung der nächsten Generation von z. B. Wissenschaftler:innen, Planenden und Praktizierenden spielen, die Strategien zur Stadtbegrünung grund-

legend verstehen und anwenden können, um soziale, ökologische und technologische städtische Herausforderungen zu bewältigen (ULKHAQ et al. 2018).

Winzl-Wälder können eine Lehrplattform für die Ausbildung in städtischer Forstwirtschaft und Stadtbegrünung für nachhaltige Entwicklung in Städten sein. Winzl-Wälder vereinen mehrere BNE-Ziele (Bildung für nachhaltige Entwicklung): Sie integrieren Nachhaltigkeitsthemen in die Hochschulbildung, sie beziehen Partnerschaften zwischen verschiedenen Akteuren mit ein, fördern politisches Engagement, ermöglichen interaktive und auf die Lernenden ausgerichtete Pädagogik und bringen die technische und berufliche Bildung im Bereich der nachhaltigen Entwicklung voran (UNESCO 2014).

**Fallstudie Hallbergmoos**

Im Jahr 2021 haben wir eine Fallstudie in Hallbergmoos (Bayern/Deutschland) genutzt, um eine transdisziplinäre Lehrplattform zu implementieren. In diesem Zusammenhang haben wir den Begriff Winzl-Wälder entwickelt. Im Rahmen des Projekts sammelten wir gemeinsam mit den Studierenden, den Einheimischen und der Stadtverwaltung Erfahrungen aus erster Hand. Durch die partizipative Einbindung der Bevölkerung war es möglich, die Machbarkeit, die Vorteile und die Herausforderungen



**Abbildung 6**  
Studierende bei der  
Entnahme von Bodenproben  
(Foto: Alexander Wegmann).

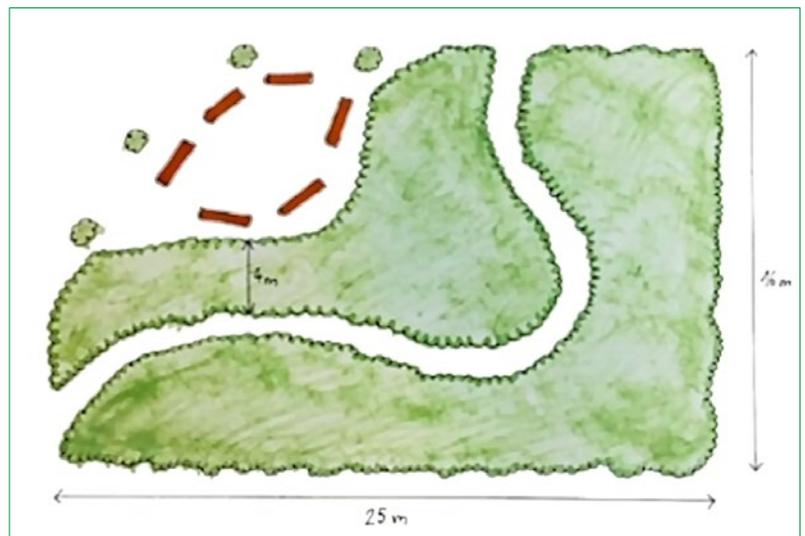
der Planung und der möglichen Umsetzung von Winzl-Wäldern in der Region zu untersuchen. Die Ziele des Projekts waren (1) gemeinsam mit Gemeindemitgliedern und städtischen Behörden einen Plan für einige Winzl-Wälder zu entwickeln, (2) die Wahrnehmungen, Motivationen und Werte der Einheimischen im Hinblick auf die Planung und Umsetzung des Waldes zu untersuchen und (3) die Kommunikations- und Projektmanagementfähigkeiten der Studierenden zu verbessern.

### Auswahl potenzieller Flächen

In mehreren Begehungen wurden im Gemeindegebiet potenzielle Flächen identifiziert, die sich für Winzl-Wälder eignen würden. Dabei handelte es sich um Flächen in der unmittelbaren Umgebung des Rathauses oder entlang der Goldach. Nach Rücksprache mit der Gemeinde wurden alle Flächen aus der Auswahl eliminiert, die in Privatbesitz sind, da vermutet wurde, dass bereits eine Planung zu Konflikten führen könnte, die das Gesamtprojekt gefährden könnten. Am Ende dieses Prozesses wurden vier potenzielle Standorte identifiziert.

Die weitere Planung erfolgte in drei Schritten:

1. Natürliche Vegetationsgesellschaft definieren. Welche Pflanzen wachsen natürlicherweise auf dem Standort?
2. Beprobung des Bodens: Die Analysen wurden auf drei Grünflächen nahe am Rathaus durchgeführt. Alle Flächen sind geeignete Standorte für eine Stadtoase. Es war auch wichtig, zu prüfen, ob Versorgungsleitungen, die dauerhaft zugänglich sein müssen, in diesen Bereichen vorhanden sind.
3. Entwicklung von Leitideen: Für die Flächen wurden vier potenzielle Artenzusammensetzungen vorgeschlagen. Dabei werden Haupt- und Nebenbaumarten sowie Sträucher unterschieden. Auch haben wir mögliche Designs entworfen, wie die Stadtoase angelegt werden könnte. Zu den vier Modellen gehörten:
  - a. **Hartholzaue:** Das Modell orientiert sich an der natürlichen Waldentwicklung im Bereich der Isar und verwendet Ahorn, Ulme, Eiche und Esche als Hauptbaumarten. Eine solche Baumartenmischung soll den Wald zu einem wichtigen Trittstein für zahlreiche Insekten- und Vogelarten machen.



**Abbildung 7**

Entwurf eines Winzl-Waldes mit Begegnungsraum (eigene Darstellung).

- b. **Klimawald:** Das Modell berücksichtigt Baumarten, die im regionalen Kontext besser an den Klimawandel angepasst sind. Forschungsergebnisse deuten darauf hin, dass Edelkastanie, Stieleiche und Linde sich am besten an die veränderten Bedingungen (Temperaturanstieg, Niederschlagsverteilung) anpassen können.
- c. **Vielfaltswald:** Das Modell sieht einen facettenreichen Wald vor, der aus einer bunten Mischung verschiedener Baumarten besteht. Eine Besonderheit ist auch die Beteiligung von Nadelbäumen (Tanne, Lärche, Kiefer), die dem Wald einen anderen Charakter verleihen.
- d. **Mischwald:** Das Modell orientiert sich an den Merkmalen eines mitteleuropäischen Waldes, der aus sehr unterschiedlichen Baumarten besteht. Es wurden auch Baumarten berücksichtigt, die natürlicherweise nur südlich der Alpen vorkommen.

### Befragung der Einheimischen

Um die Meinungen der Bürger in einem ersten Schritt zu erfassen, wurde mit Hilfe eines QR-Codes an zentralen Orten für eine Umfrage geworben, die auf „offene Ohren“ getroffen ist.

Im Befragungszeitraum beantworteten über 130 Einheimische den Fragebogen zum Thema Grünflächen in ihrem Heimatort. Dabei kristallisierten sich folgende Aspekte besonders heraus:

Der Goldachpark gilt als Lieblingssort Nummer Eins und prägt (trotz der künstlichen Struktur) das Naturbild. Besonders wichtig für die Befragten ist hier die Integration des Wassers. Der Goldachpark könnte somit als Leitfaden dienen, wenn Winzl-Wälder errichtet werden. Die Idee eines Wäldchens wurde begrüßt und die Einheimischen äußerten offen ihre eigenen Wünsche und Vorstellungen: Wasser soll integriert, Begegnungsräume sollen geschaffen und vorhandene Grünflächen sollen erhalten werden. Deutlich lässt sich der Wunsch nach mehr Natur erkennen. Das Projekt trifft also voll ins „Schwarze“. Ein weiterer Punkt, der durch die Umfrage deutlich wurde, ist, dass die Gemeinde Hallbergmoos noch kein deutlich ausgeprägtes Profil besitzt. Dadurch tut sich den Einheimi-

schen die große Chance auf, sich selbst neu zu erfinden, z. B. als umweltbewusste und naturverbundene Gemeinschaft. Einen Winzl-Wald umzusetzen, könnte dabei den Grundstein legen.

### Bürgerbeteiligung – OutdoorWorldCafé

An zwei Tagen hatten die Anwohnenden die Möglichkeit, direkt an den potenziellen Standorten miteinander zu diskutieren und ihre Vorschläge einzubringen. Der Großteil der Einheimischen stand dem Vorhaben, einen Winzl-Wald zu errichten, positiv gegenüber. Viele Hallbergmooser zeigten großes Interesse an einer Umsetzung. Dies äußerte sich in zahlreichen Vorschlägen hinsichtlich der Gestaltung sowie den Wirkungen des Wäldchens. Besonders oft erwähnten die Anwohnenden, dass sie sich einen arten- und strukturreichen Mischwald wünschen. Dieser sollte optisch ansprechend sein, was zum Beispiel durch blühende Arten oder farbenfrohes Herbstlaub erreicht werden kann. Auch einige Obstbäume sind erwünscht.

Hinsichtlich der Wirkungen der Winzl-Wälder ist insbesondere die kühlende sowie schattenspendende Eigenschaft hervorzuheben. Viele Hallbergmooser wünschen sich Sitzgelegenheiten im Schatten auf den Freiflächen vor dem Rathaus. Der Winzl-Wald sollte also auch Sitzgelegenheiten im Schatten bieten, was insbesondere der älteren Generation ein Anliegen ist. Das Wäldchen sollte zugänglich sein, beispielsweise durch einen kleinen Weg. Ein weiterer Aspekt, der von vielen Hallbergmoosern angesprochen wurde, ist der aktuelle Durchzug zwischen Rathausplatz und den Freiflächen. Ein kleiner Wald als Windschutz könnte aus Sicht der Einheimischen dieses Problem mildern. Die Frischluftzufuhr wäre jedoch weiterhin gewährleistet.

Zusammenfassend stehen die Bewohner von Hallbergmoos der Errichtung eines Winzl-Waldes in ihrem Ort offen gegenüber, sodass einer Umsetzung seitens der Anwohnenden nichts im Wege steht.

Im Rahmen einer Vorstellung der Ergebnisse im Gemeinderat zeigte sich eine durchgehend positive Resonanz auf das Projekt. Die Arbeitsgruppe „Baumpflanzung“ soll das Projekt nun umsetzen.

### Schlusswort

Städte stehen in Zeiten des Klimawandels vor zentralen Herausforderungen einer nachhaltigen Entwicklung. Winzl-Wälder können neben Einzelbäumen ein spannendes Konzept



**Abbildung 8**  
Plakat als Werbung für die Befragung der Anwohner:innen (Foto: Monika Egerer).

der Stadtbegrünung darstellen und sollten in der Stadtplanung und in Bildungssystemen berücksichtigt werden. Sie können eine inter- und transdisziplinäre, erfahrungsbasierte und anpassbare Strategie sein, um die Herausforderungen der Biodiversität und der Klimaresilienz in Städten anzugehen. Fallstudien wie in Hallbergmoos bilden einen hervorragenden Lehr-, Forschungs- und Erfahrungsraum im sozio-ökologischen Kontext. Hier werden Studierende in die Strategien der Stadtbegrünung und der städtischen Forstwirtschaft eingeführt, die Wissenschaft, Politik und soziales Engagement miteinander verbinden. Winzl-Wälder als Grenzbe- reich der Forschung bieten neue Ideen für die Umsetzung von „Rewilding“ im kleinen Maßstab, das heißt für Begrünungsstrategien, die zwar klein sind, aber potenziell einen großen Nutzen für die Stadtnatur haben. Die Winzl-Wälder zeigen, dass städtischer Wald mehr sein kann als nur einzelne Bäume. Sie sind Werkzeuge, um zeitgemäße Ziele der nachhaltigen Entwicklung in einer wachsenden und hoffentlich grüneren bebauten Umwelt zu erreichen.

In einem Forschungsvorhaben werden wir in München unterschiedliche Grünflächen aus verschiedenen Richtungen betrachten. Es geht darum, zu untersuchen, wie sich unterschiedliche Strukturen auf das Wohlbefinden der Anwohnenden auswirken, welche Bedeutung diese in ökologischer Richtung entfalten und welchen Beitrag sie für die Artenvielfalt leisten. Das Projekt „StadtOasenWandel“ wird auch mit Hilfe von Citizen Science das Wissen der Bürger in den Forschungsprozess integrieren und ein weiteres Studienobjekt für die Studierenden liefern.

## Literatur

- ADGER, W. (2000): Social and Ecological Resilience: Are They Related? – Progress in Human Geography, 24: 347–364; <https://doi.org/10.1191/030913200701540465>.
- ALAVIPANAH, S., WEGMANN, M., QURESHI, S. et al. (2015): The Role of Vegetation in Mitigating Urban Land Surface Temperatures: A Case Study of Munich, Germany during the Warm Season. – Sustainability, 7(4): 4689–4706; <https://doi.org/10.3390/su7044689>.
- BLEICHRODT, D., BRUNS, M., TEUNISSEN, W. et al. (2017): Tiny Forest-iedere buurt plant zijn eigen bos. – Handboek, IVN, Utrecht.
- EIS, D., HELM, D., LAUBMANN, D. et al. (2010): Klimawandel und Gesundheit – Ein Sachstandsbericht 2010.
- FRANK, G. (2012): The Experience Science: A New Discipline on the Rise. – LIT Verlag Münster.
- HARINGA, J. (2020): How just are civil society nature initiatives? Research on (spatial) injustice of Tiny Forests in the Netherlands. – Radboud Universiteit.
- HOBBIE, S. E. & GRIMM, N. B. (2020): Nature-based approaches to managing climate change impacts in cities. – Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences, 375(1794): 20190124; <https://doi.org/10.1098/rstb.2019.0124>.
- KANDARR, J., RECKERT, H. & MÜCKE, H.-G. (2014): Anpassung an die gesundheitlichen Risiken des Klimawandels als Aufgabe des umweltbezogenen Gesundheitsschutzes. – Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz 2014(57): 1209–1215; doi:10.1007/S00103-014-2056-7.
- MOORE, M., GOULD, P. & KEARY, B. S. (2003): Global urbanization and impact on health. – International Journal of Hygiene and Environmental Health, 206(4): 269–278; <https://doi.org/10.1078/1438-4639-00223>.
- MOSER, A., RÖTZER, T., PAULEIT, S. et al. (2015): Structure and ecosystem services of small-leaved lime (*Tilia cordata* Mill.) and black locust (*Robinia pseudo-acacia* L.) in urban environments. – Urban For. Urban Green. 2015 (14): 1110–1121; doi:10.1016/J.UFUG.2015.10.005.
- NEWMAN, P. (2020): Cool planning: How urban planning can mainstream responses to climate change. – Cities, 103: 10265; <https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.102651>.
- RAHMAN, M. A., MOSER, A., RÖTZER, T. et al. (2017): Within canopy temperature differences and cooling ability of *Tilia cordata* trees grown in urban conditions. – Build. Environ. 2017(114): 118–128; doi:10.1016/J.BUILDENV.2016.12.013.
- RAHMAN, M. A., HARTMANN, C., MOSER-REISCHL, A. et al. (2020): Tree cooling effects and human thermal comfort under contrasting species and sites. – Agric. For. Meteorol. 2020(287): 107947; doi:10.1016/J.AGRFORMET.2020.107947.
- RÖTZER, T., MOSER-REISCHL, A., RAHMAN, M. A. et al. (2021): Modelling Urban Tree Growth and Ecosystem Services: Review and Perspectives. – Progress in Botany, Ed.: Cánovas, F. M.: 405; [https://doi.org/10.1007/124\\_2020\\_46](https://doi.org/10.1007/124_2020_46).
- SHANAHAN, D. F., LIN, B. B., BUSH, R. et al. (2015): Toward improved public health outcomes from urban nature. – American Journal of Public Health, 105(3): 470–477; <https://doi.org/10.2105/AJPH.2014.302324>.
- SUDA, M. & GAGGERMEIER, A. (2021): Wald: mehr als Bäume. – Ein Essay – In: FERBER, M & KAUL, H. (Hrsg.): Bekenntnisse zur Verantwortung für die Umwelt, Lau Verlag.
- SUDA, M. & GAGGERMEIER, A. (2022): Wald – ein Wohl- fühl(t)raum. – In: BEMMANN, A., IRSLINGER, R., ANDERS, K. (2022): Vom Glück der Ressource: Wald und Forstwirtschaft im 21. Jahrhundert. – oekom, München, ISBN: 978-3-96238-362-6: 317–328.

**Autor:innen**



**Prof. Dr. Michael Suda,**  
Jahrgang 1957.

Michael Suda studierte Forstwissenschaft an der Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) München, promovierte über die Auswirkungen des Waldsterbens auf Gebirgsräume, habilitierte sich mit einer Arbeit über die Rolle des Waldes zur Sicherung der Wasserversorgung. Am Lehrstuhl für Wald- und Umweltpolitik beschäftigt er sich seit 1995 mit sozialpolitischen Fragen im Umfeld des Waldes.

Technische Universität München  
+49 8161 71-4620  
[michael.suda@tum.de](mailto:michael.suda@tum.de)



**Prof. Dr. Monika Egerer,**  
Jahrgang 1990.

Monika Egerer studierte Umweltstudien an der Universität von Kalifornien und promovierte dort. Nach Forschungsaufenthalten in Australien kam sie an das Institut für Ökologie der Technischen Universität Berlin. Seit 2020 ist sie Professorin für Urbane Produktive Ökosysteme an der Technischen Universität München.

Technische Universität München  
+49 8161 71-4756  
[monika.egerer@tum.de](mailto:monika.egerer@tum.de)

UGOLINI, F., MASSETTI, L., CALAZA-MARTÍNEZ, P. et al. (2020): Effects of the COVID-19 pandemic on the use and perceptions of urban green space: An international exploratory study. – *Urban Forestry & Urban Greening*, 56: 126888; <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2020.126888>.

ULKHAQ, M. M., WIJAYANTI, W. R., WIGANINGRUM, R., et al. (2018): Assessing university's sustainability programs from the perspective of university students: a gap analysis. – *MATEC Web. Conf.* 154: 01073; doi: 10.1051/MATECONF/201815401073.

UN DEPARTMENT OF ECONOMIC AND SOCIAL AFFAIRS (2019): *World urbanization prospects: The 2018 revision*.

UNESCO (2014): *Shaping the Future We Want: UN Decade of Education for Sustainable Development (2005–2014)*. – Paris.

UN-HABITAT (2020): *World cities report 2020*. – UN-Habitat; <https://digitallibrary.un.org/record/3905819>.

URL 1: *Afforestt – Tiny Forest Creation*: [www.afforestt.com/tinyforest](http://www.afforestt.com/tinyforest) (Zugriff: 04.05.2022).

**Zitiervorschlag**

SUDA, M. & EGERER, M. (2022): Winzl-Wälder als Strategie der Stadtbegrünung und als transdisziplinäres Lehr- und Forschungsfeld. – *ANLiegen Natur* 44(1): 43–50, Laufen; [www.anl.bayern.de/publikationen](http://www.anl.bayern.de/publikationen).