

Arbeitsgruppe Stadt- und Landschaftsökologie



JAHRESBERICHT 2020

MitarbeiterInnen

BREUSTE Jürgen, Univ.-Prof. Dr. (AG-Leiter)

HOF Angela, Assoz.-Prof. Dr.

HELLETSGRUBER Carola, Mag., Projektmitarbeiterin

GIMENEZ MARANGES Marc, MSc, Projektmitarbeiter

MARACH Matthias Mag., Projektmitarbeiter

SILBERBAUER Katharina BSc., Projektmitarbeiterin, Studienassistentin

EIBL-GÖSCHL Heidrun, Administration

RADNER CHRISTINE, Administration

SCHMARANZER Beatrix, Dipl.- Ing, Administration

Inhaltliche und regionale Schwerpunkte

Schwerpunkte der Forschung und Lehre sind die stadtoökologische Funktionalität von Grünräumen unterschiedlicher urbaner Umgebungen in Mitteleuropa, China und Lateinamerika der Naturschutz in Stadtnähe und die Erarbeitung und Erprobung wissenschaftlicher Instrumentarien für die Analyse, Bewertung und Prognose räumlich-zeitlich orientierter Umweltqualität in Stadtregionen: Stadtstrukturtypen-Modell, Definition von Indikatoren einer nachhaltigen Stadtentwicklung, Bestimmung von stadtstrukturbezogenen Umweltqualitätszielen und darauf aufbauenden Handlungskonzepten.

Publikationen

Bücher/Monographien:

BREUSTE, J. (ed), ARTMANN, M., IOJA, C., QURESHI, S. (co-eds.) (2020): Making Green Cities – Concepts, Challenges and Practice. Springer, Cham, Switzerland. ISBN 978-3-030-37716-8 (Cities and Nature Series).

BREUSTE, J. (2019): Die Grüne Stadt. Stadtnatur als Ideal, Leistungsträger und Konzept für Stadtgestaltung. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, ISBN 978-3-662-59069-0, 1. Aufl. 2019, VIII, 373 S. 233, 216 Abb. in Farbe.

SECKELMANN, A., **HOF**, A. (Hrsg.) (2020): Exkursionen und Exkursionsdidaktik in der Hochschullehre. Erprobte und reproduzierbare Lehr- und Lernkonzepte. 1. Aufl. 2020. Berlin, Heidelberg: Springer Spektrum.

In wissenschaftlichen Zeitschriften:

HOF, A., SMIGIEL, C. (2020): Touristifizierung des Wohnens durch Airbnb in Salzburg. Berichte. Geographie und Landeskunde (bis 2012: Berichte zur deutschen Landeskunde) 93 (3), S.201 – 220.

SMIGIEL, C., **HOF**, A., KAUTZSCHMANN, K., SEIDL, R., (2020): No Sharing! Ein Mixed-Methods-Ansatz zur Analyse von Kurzzeitvermietungen und ihren sozialräumlichen Auswirkungen am Beispiel der Stadt Salzburg. Raumforschung und Raumordnung Spatial Research and Planning 78 (2), S. 153–170. DOI: 10.2478/rara-2019-0054.

In wissenschaftlichen Zeitschriften:
international englischsprachig referiert:

HAYIR KANAT M, **BREUSTE** J. (2020): Use of natural recreational areas in and around Istanbul. Ulakbilge, Journal of Social Sciences, 53(8):1142-1155. doi: 10.7816/ulakbilge-08-53-05, ISSN: 2148-2020.

HAYIR-KANAT, M., **BREUSTE**, J. (2020): Outdoor Recreation Participation in Istanbul, Turkey: An Investigation of Frequency, Length, Travel Time and Activities. Sustainability 2020, 12, 741; doi:10.3390/su12020741.

GIMENEZ-MARANGES, M., PAPPALARDO, V., LA ROSA, D., **BREUSTE**, J., **HOF**, A. (2020): The transition to adaptive storm-water management: Learning from existing experiences in Italy and Southern France. Sustainable Cities and Society 55, p. 102061. DOI: 10.1016/j.scs.2020.102061.

GIMENEZ-MARANGES, M., PAPPALARDO, V., LA ROSA, D., **BREUSTE**, J. **HOF**, A. (2020): The transition to adaptive flood management in Southern European cities: learning from existing experiences in France

and Italy. Sustainable Cities and Society. 102061, <https://doi.org/10.1016/j.scs.2020.102061>.

GIMENEZ-MARANGES, M., **BREUSTE**, J., **HOF**, A. (2020): Sustainable Drainage Systems for transitioning to sustainable urban flood management in the European Union: A review. Journal of Cleaner Production 255, p. 120191. DOI: 10.1016/j.jclepro.2020.120191.

HELLETSGRUBER, C., GILLNER, S., GULYÁS, Á., JUNKER, R. R., TANÁCS, E., **HOF**, A. (2020): Identifying Tree Traits for Cooling Urban Heat Islands - A Cross-City Empirical Analysis. Forests 11 (10), p. 1064. DOI: 10.3390/f11101064.

Beiträge in Sammelwerken:

BREUST J., ENDLICHER, W. (2020): Stadtökologie (13.4). In: H. GEBHARDT, R. GLASER, U. RADTKE, P. REUBER, A. VÖTT (Hrsg.): Geographie – Physische Geographie und Humangeographie. 3. Aufl., Heidelberg, Springer-Verlag, S. 644 – 655.

BREUSTE, J. (2020): The Green City – From a vision to a concept, from national to European perspectives. In: Arcidiacono, A., Ronchi, S. (eds.) Ecosystem Services and Green Infrastructure. Perspectives from Spatial Planning in Italy. Springer Nature Switzerland, Cham, S. 29 – 43, doi: 10.1007/978-3-030-54345-7.

BREUSTE, J. (2020): The Green City: general concept. In: Breuste, J. (ed), Artmann, M. Ioja, C. Qureshi, S. (co-eds.) (2020): Making Green Cities – Concepts, Challenges and Practice. Springer, Cham, Switzerland. ISBN 978-3-030-37716-8 (Cities and Nature Series), pp 1-15.

BREUSTE, J. (2020): The urban nature concept - of what urban green consist of. In: Breuste, J. (ed), Artmann, M., Ioja, C., Qureshi, S. (co-eds.) (2020): Making Green Cities – Concepts, Challenges and Practice. Springer, Cham, Switzerland. ISBN 978-3-030-37716-8 (Cities and Nature Series), pp 17-48.

- BREUSTE, J.** (2020): The benefit concept - How people can benefit from urban nature. In: Breuste, J. (ed), Artmann, M., Iojă, C., Qureshi, S. (co-eds.) (2020): *Making Green Cities – Concepts, Challenges and Practice*. Springer, Cham, Switzerland. ISBN 978-3-030-37716-8 (Cities and Nature Series), pp 49-73.
- BREUSTE, J., ARTMANN, M.** (2020): Multi-functional urban green spaces. In: Breuste, J. (ed), Artmann, M., Iojă, C., Qureshi, S. (co-eds.) (2020): *Making Green Cities – Concepts, Challenges and Practice*. Springer, Cham, Switzerland. ISBN 978-3-030-37716-8 (Cities and Nature Series), pp 399-401.
- BREUSTE, J., ARTMANN, M.** (2020): Allotment gardens contribute to urban ecosystem service: case study Salzburg, Austria. In: Breuste, J. (ed), Artmann, M., Iojă, C., Qureshi, S. (co-eds.) (2020): *Making Green Cities – Concepts, Challenges and Practice*. Springer, Cham, Switzerland. ISBN 978-3-030-37716-8 (Cities and Nature Series), pp 77-88.
- BREUSTE, J., HUFNAGL, A.** (2020): Urban gardening and environmental behavior of urban gardeners in different garden forms in Barcelona, Spain. In: Breuste, J. (ed), Artmann, M., Iojă, C., Qureshi, S. (co-eds.) (2020): *Making Green Cities – Concepts, Challenges and Practice*. Springer, Cham, Switzerland. ISBN 978-3-030-37716-8 (Cities and Nature Series), pp 101-116.
- BREUSTE, J., ZIPPEL, S., GIMENEZ-MARANGES, M.** (2020): Visitors' demands and the present supply of recreational services in urban parks in Shanghai (China). In: Breuste, J. (ed), Artmann, M., Iojă, C., Qureshi, S. (co-eds.) (2020): *Making Green Cities – Concepts, Challenges and Practice*. Springer, Cham, Switzerland. ISBN 978-3-030-37716-8 (Cities and Nature Series), pp 414-427.
- ARTMANN, M., BREUSTE, J.** (2020): Urban agriculture - more than food production. In: Breuste, J. (ed), Artmann, M., Iojă, C., Qureshi, S. (co-eds.) (2020): *Making Green Cities – Concepts, Challenges and Practice*. Springer, Cham, Switzerland. ISBN 978-3-030-37716-8 (Cities and Nature Series), pp 75-77.
- BORYSIK, J., BREUSTE, J., MIZGAJSKI, A.** (2020): Urban biodiversity under global trends and drivers—a comparative study of urban parks in Poznań (Poland) and Salzburg (Austria). In: Breuste, J. (ed), Artmann, M., Iojă, C., Qureshi, S. (co-eds.) (2020): *Making Green Cities – Concepts, Challenges and Practice*. Springer, Cham, Switzerland. ISBN 978-3-030-37716-8 (Cities and Nature Series), pp 319-331.
- FAGGI, A., BREUSTE, J.** (2020): Relationship between form and structure of green spaces and uses: the case of parks in Buenos Aires city, Argentina. In: Breuste, J. (ed), Artmann, M., Iojă, C., Qureshi, S. (co-eds.) (2020): *Making Green Cities – Concepts, Challenges and Practice*. Springer, Cham, Switzerland. ISBN 978-3-030-37716-8 (Cities and Nature Series), pp 401-414.
- FAGGI, A., BREUSTE, J.** (2020): Rehabilitation of riverbanks in the metropolitan area of Buenos Aires. From research to action. In: Breuste, J. (ed), Artmann, M., Iojă, C., Qureshi, S. (co-eds.) (2020): *Making Green Cities – Concepts, Challenges and Practice*. Springer, Cham, Switzerland. ISBN 978-3-030-37716-8 (Cities and Nature Series), pp 234-248.
- GAN, J., BREUSTE, J.** (2020): Relationship between built environment and biodiversity in high-density metropolitan: the case of Shanghai, China. In: Breuste, J. (ed), Artmann, M., Iojă, C., Qureshi, S. (co-eds.) (2020): *Making Green Cities – Concepts, Challenges and Practice*. Springer, Cham, Switzerland. ISBN 978-3-030-37716-8 (Cities and Nature Series), pp 331-352.
- GAVRILIDIS, A. A., GRĂDINARU, S. R., ONETE, M., BREUSTE, J., IOJĂ, I. C.** (2020): The influence of vacant land presence on proliferation of invasive alien plant species: the case of *Ailanthus Altissima* (Mill.) Swingle Var. *Altissima*. In: Breuste J (ed), Artmann M, Iojă C, Qureshi, S. (co-eds.) (2020) *Making Green Cities – Concepts, Challenges and Practice*. Springer, Cham, Switzerland. ISBN 978-3-030-37716-8 (Cities and Nature Series), pp 248-261.

HAYIR KANAT, M., **BREUSTE, J.** (2020): Perceptions, expectations and preferences of Istanbul residents related to nature and nature experience. In: Breuste, J. (ed), Artmann, M., Iojă, C., Qureshi, S. (co-eds.) (2020): Making Green Cities – Concepts, Challenges and Practice. Springer, Cham, Switzerland. ISBN 978-3-030-37716-8 (Cities and Nature Series), pp 370-398.

HAYIR KANAT, M., **BREUSTE, J.** (2020): Urban residents preferences and recreational use of urban nature in Istanbul1. In: Breuste, J. (ed), Artmann, M., Iojă, C., Qureshi, S. (co-eds.) (2020): Making Green Cities – Concepts, Challenges and Practice. Springer, Cham, Switzerland. ISBN 978-3-030-37716-8 (Cities and Nature Series), pp 428-439.

IOJĂ, C., **BREUSTE, J.** (2020): Urban protected areas and urban biodiversity. In: Breuste, J. (ed), Artmann, M., Iojă, C., Qureshi, S. (co-eds.) (2020): Making Green Cities – Concepts, Challenges and Practice. Springer, Cham, Switzerland. ISBN 978-3-030-37716-8 (Cities and Nature Series), pp 289-292.

IOJĂ, I.-C., **BREUSTE, J.**, VÂNĂU, G.-V., HOSSU, C.-A., NIȚĂ, M.-R., POPA, A.-M., ONOSE, D.-A., SLAVE, A.-R. (2020): Bridging the people-nature divide using the participatory planning of urban protected areas. In: Breuste, J. (ed), Artmann, M., Iojă, C., Qureshi, S. (co-eds.) (2020): Making Green Cities – Concepts, Challenges and Practice. Springer, Cham, Switzerland. ISBN 978-3-030-37716-8 (Cities and Nature Series), pp 292-307.

RAHIMI, A., **BREUSTE, J.** (2020): Changes in urban green infrastructure in Tabriz, Iran. In: Breuste, J. (ed), Artmann, M., Iojă, C., Qureshi, S. (co-eds.) (2020): Making Green Cities – Concepts, Challenges and Practice. Springer, Cham, Switzerland. ISBN 978-3-030-37716-8 (Cities and Nature Series), pp 447-459.

SZILASSI, P., **BREUSTE, J.**, KOLCSÁR, R.A, AIGNER, G. (2020): Mobile application-based field survey as a possible tool for investigating visitors' perception and preferences of the vegetation in urban parks. In: Breuste, J. (ed), Artmann, M., Iojă, C., Qureshi, S. (co-eds.) (2020): Making Green Cities – Concepts,

Challenges and Practice. Springer, Cham, Switzerland. ISBN 978-3-030-37716-8 (Cities and Nature Series), pp 459-473.

WASEEM, L., **BREUSTE, J.** (2020): Investigations on water utilization and water management practices in urban/peri-urban agriculture of Bahawalpur, Pakistan. In: Breuste, J. (ed), Artmann, M., Iojă, C., Qureshi, S. (co-eds.) (2020): Making Green Cities – Concepts, Challenges and Practice. Springer, Cham, Switzerland. ISBN 978-3-030-37716-8 (Cities and Nature Series), pp 116-129.

WEINGARTNER, H., MÜNDEL, S., MARBACH, M., **HOF, A.** (2020): Alpine Landschaft als Lernort (Riedingtal, Salzburger Land). In: Seckelmann, Astrid & Hof, Angela (Hrsg.): Exkursionen und Exkursionsdidaktik in der Hochschullehre. Erprobte und reproduzierbare Lehr- und Lernkonzepte, Berlin, Heidelberg: Springer Spektrum, S. 53–67.

Wichtige Erneuerungen

Katharina Silberbauer übernimmt Studienassistentenz



Mit Beginn des Wintersemesters 2020/21 übernahm Katharina Silberbauer die bis dahin von Lina Martini ausgeführte Stelle der Studienassistentin für Univ. Prof. Dr. Jürgen Breuste und Assoz.-Prof. Dr. Angela Hof.

Forschungsprojekte/Projekte

Univ.-Prof. Dr. Jürgen Breuste:



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



SUNRAISE – Sustainable Natural Resource Use in Arctic and High Mountainous Areas, Erasmus+ (K2, capacity building in higher education) project, 2017-2020.

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. Jürgen Breuste

Projektassistent:

Marc Gimenez Maranges, MSc.

Förderung: EU (Erasmus+)

Um die Hochschulausbildungen in Bhutan, Indien und Russland besser an die Anforderungen des Arbeitsmarkts und der Interessensgruppen anzupassen werden folgende Ziele verfolgt:

- Überarbeitung und Aufwertung ausgewählter BSc, MSc und PhD Studien mit dem Fokus auf Nutzerorientierung und Politikrelevanz um zusätzlich die Möglichkeit auf lebenslanges Lernen (LLL) zu verbessern.
- Die Entwicklung einer SUNRAISE-Plattform als offene Bildungsmöglichkeit (SUNRAISER) mit Online-Schulungsangeboten zur qualitativen Verbesserung des Bildungsprozesses und des akademischen Workflows von Universitäten und Interessensgruppen in den Partnerländern und den EU-Mitgliedsländern.
- Die Schaffung von nachhaltigen Feedback-Mechanismen für Endnutzer, die Gewährleistung adaptiver und praxisrelevanter Lehrinhalte, und die Möglichkeit von Co-Produktions Wissen sowie Interessensgruppen-Unterstützung für die Weiterentwicklung von Kursen und Lehrveranstaltungen.

- Die Entwicklung von akademischer Mobilitätskapazität, gemeinsamer Experimenteintrichtungen und Forschung.

Mit der Erreichung dieser Ziele wird die Qualität der Hochschulausbildungen in den Partneruniversitäten erheblich verbessert, da das Fachwissen des gesamten Konsortiums für alle Studierenden der Partneruniversitäten verfügbar sein wird. Durch den Zugang zu den Forschungseinrichtungen in anderen Partnerländern und können dadurch von neuen Methoden und umfangreichen Daten für ihre Arbeit profitieren.

Die Projektpartner:

Russia

- Russian State Hydrometeorological University, St.-Petersburg
- Gorno-Altai State University, Gorno-Altai
- Siberian Federal University, Krasnoyarsk
- NGO Altai-Sayan Mountain Partnership, Gorno-Altai

India

- Jawaharlal Nehru University, New Delhi
- Kumaun University, Nainital
- Central Himalayan Environment Association, Nainital

Bhutan

- Royal University of Bhutan

EU

- University of Bremen, Germany - Projekt Koordinator
- Salzburg University, Austria
- Estonian Life Science University, Tartu, Estonia
- Erda Research, Technology, Education, Rijswijk, the Netherlands
- RZ. Research. Management. Communication, Lund, Sweden

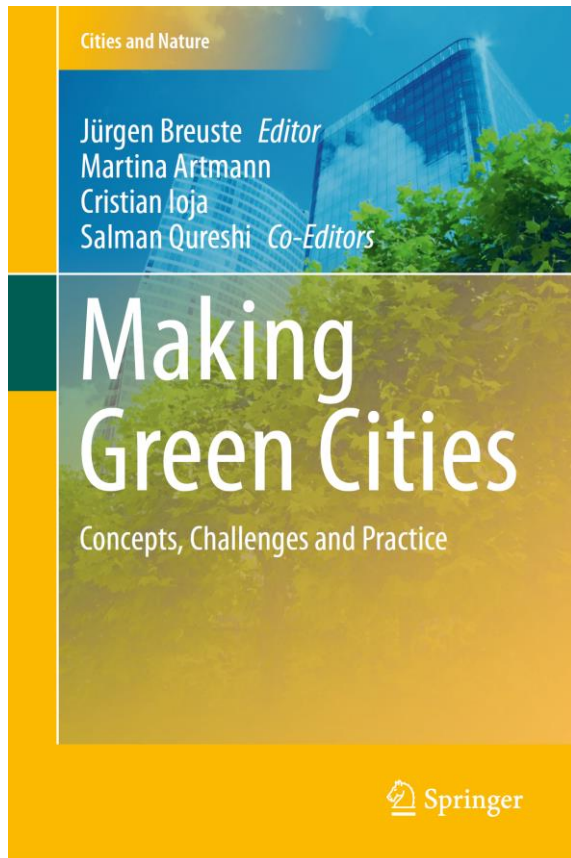
Link: <http://sunraise.sfu-kras.ru/>

SUNRAISE Projekte

- University Tartu, Estland
- The Russian State Hydrometeorological University (RSHU), St. Petersburg, Russia
- Department of Geography, Kumaun University, Nainital-263 001, Uttarakhand, India
- Institute of Ecology and Geography, Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russia

- Gorno-Altai State University, Russia
- Universität Bremen, Deutschland

Breuste, J. (ed), Artmann, M., Iojă, C., Qureshi, S. (co-eds.) (2020): *Making Green Cities – Concepts, Challenges and Practice*. Springer, Cham, Switzerland. ISBN 978-3-030-37716-8 (Cities and Nature Series).



Ein städtisches Leben ohne Stadtnatur ist heute undenkbar. Stadtnatur ist nicht nur Verschönerungsmittel, sondern Leistungsträger für bessere Lebensverhältnisse in häufig wachsenden und immer auch problembelasteten Städten.

Dieses Buch zur Grünen Stadt untersucht Stadtnatur als Konzept, Herausforderung und Praxis in internationaler Perspektive. Es beantwortet heute wichtige Fragen, die sich zu den ökologischen und kulturellen Grundlagen, zur Entwicklung und Struktur und zum ökologischen Leistungsvermögen von Stadtnatur weltweit stellen. Städte, die sich einerseits heute in einer immer urbaneren Welt als wichtigster Lebensraum der Mehrheit der Weltbevölkerung etablieren, verlieren andererseits immer mehr den Bezug zu ihren Naturgrundlagen und die ihr noch verbliebene Stadtnatur.

Was Stadtnatur ist, was ihre Bestandteile sind, wie sie entstand, sich im Kontext zu den natürlichen und kulturellen Bedingungen ihrer Standorte entwickelte, was sie zu leisten im Stande ist, um städtisches Leben zu verbessern, was urbane Biodiversität ausmacht, erläutert dieses Buch. Es macht deutlich, welche Rolle differenzierte Stadtnatur im breiten Konzept der Grünen Stadt ausmacht und zeigt Wege zu einer Grünen Stadt auf, in der Stadtnatur eine wichtige Rolle spielt.

Das Buch verbindet Theorie der Stadtentwicklung und Ökologie mit praktischen Anwendungen in der Stadtplanung und unterstützt dies mit vielen anschaulichen Beispielen. Es zeigt die großen Potenziale von Stadtnatur auf, um Probleme in der Stadt zu bewältigen oder zu mindern. Dazu bedarf es eines zielgerichteten, an die besonderen Bedingungen der verschiedenen Stadtnatur-Arten angepassten Stadtnatur-Managements, das Naturschutz wie Naturgestaltung gleichermaßen einschließt und dabei immer den Bezug zu den Stadtbewohnern im Auge behält.

Das Buch spricht ein breites Publikum von Studierenden, Lehrenden verschiedener Fächer, wie zum Beispiel Stadtplanung, Landschaftsplanung, Ökologie, Geographie, Architektur, Urbanistik, Sozialwissenschaften, Kulturwissenschaften und auch Praktiker der Stadtgestaltung und Stadtentwicklung an. Zahlreiche Fotos und Grafiken, viele davon vierfarbig, sowie übersichtliche Tabellen illustrieren die behandelten Themen. Diese werden meist als Fragen, die bei der Behandlung des Themas wesentlich sind, formuliert. Fallstudien, Beispiele und spezielle thematische Erläuterungen erlauben einen vertiefenden Einblick. Ein umfangreiches Literaturverzeichnis am Ende jedes der Kapitel repräsentiert den aktuellen Forschungsstand und erlaubt weitestgehende Studien.

Urban Agriculture and Urban Gardening. ASEAninet Projekt, ÖAD Förderung, Kooperation with Chulalongkorn University Bangkok (Social Research / CUSRI Institute, Faculty of Architecture, Thailand, 2019 -2020).

Urban Biodiversity and Ecosystem Service in Colombia.

Förderung durch Instituto Humboldt, Bogota, Kolumbien, Kooperation mit EcoNat, 2018-2019.

Urban ecology and urban green in Shanghai.
Kooperation mit East China Normal University, Shanghai, universitäre Förderung durch East China Normal University im Rahmen der Professur für Urban Ecology.

Urban Innovations Network (CEEPUS),
Mobility program, 2017-2019. Förderung ÖAD
Management of arid urban ecosystems.
Erasmus+ Projekt 2017-2019 mit Univ. Tabriz, Iran.

Die verborgenen urbanen Wildnisse – Untersuchungen in Salzburg in einem Studentenprojekt

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. Jürgen Breuste

Streng geschützte städtische Wildnis sollte durch Gesetze und Vorschriften unberührt und ungestört bleiben, um ihre biologische Vielfalt und ihre natürlichen Prozesse zu schützen.

Eine ökologische Störung ist eine vorübergehende Änderung der Umweltbedingungen, die zu einer deutlichen Änderung der Ökosystembedingungen führt. Wichtige ökologische Störungen sind Brände, Überschwemmungen, Stürme, Insektenausbrüche und Trampeln. Oft sind Störungen zeitlich begrenzt, können aber durch visuelle Störungseigenschaften identifiziert werden.

In einem Masterstudiengang mit neun Geographiestudenten unter der Leitung von Univ.- Prof. Dr. Jürgen Breuste zur Stadtökologie wurden drei geschützte Wildnistypen in Salzburg in Form von Gewässern (3), Wäldern (3) und Mooren (3) hinsichtlich vom Menschen beeinflusste Störungen untersucht. Auf der Grundlage eines Katalogs visueller Indikatoren für Störungen wurde eine Störungsinventur an Beispielwildnissen durchgeführt. Während der Inspektion jedes Standorts wurde das Auftreten solcher Störungen aufgezeichnet und in leicht, mittel und schwer eingeteilt. Als Ergebnis einer solchen Untersuchung können Erkenntnisse darüber gewonnen werden, inwieweit diese städtischen Wildnisse durch anthropogene Handlungen beeinflusst werden.

Im Ergebnis der Untersuchung und des Vergleichs zwischen den verschiedenen geschützten Wildnistypen wurde deutlich, dass die geschützten Gewässer der Wildnis-Typ waren, der am stärksten von anthropogenen Störungen

betroffen war. Eine Erklärung hierfür bezieht sich auf die Länge von Flüssen, die als Korridore zwischen verschiedenen geschützten Wildnisgebieten fungieren und als solche häufig von Wegen entlang der Gewässer selbst begleitet werden. Darüber hinaus waren diese geschützten Wildnisgebiete klein, was bedeutet, dass die hohe Anzahl der dort gefundenen Störungen die zunehmende Auswirkung anthropogener Störungen hervorhebt und ihre Fähigkeit beeinträchtigt, als Wildnisgebiet Funktionen auszuüben. Von den drei geschützten Wildnistypen konnten die Moore aufgrund der geringeren Anzahl anthropogener Störungen, insbesondere der als schwerwiegend eingestuft, als das natürlichste angesehen werden. Auch die Moorgebiete waren jedoch nicht vollständig frei von Störungen.

Obwohl an allen Standorten Störungen festgestellt wurden, gab es innerhalb dieser Standorte immer noch Standorte, die als Wildnisgebiete betrachtet werden können. Zum Beispiel gab es im Fall der Gewässer Orte, an denen natürliche Fließprozesse verlaufen und an denen einheimische Vegetation nachgewiesen werden konnte. In den geschützten Wäldern war inzwischen totes Holz vorhanden und wurde nicht entfernt, wie es in bewirtschafteten Wäldern üblich ist. In den Mooren waren Feuchtgebiete vorhanden und es wurde eine Regel Moorvegetation vor sich, war das

Als Probleme für städtische Wildnis wurden am Beispiel von Salzburg identifiziert:

- Die meisten Wildnisgebiete sind zu klein (weniger als 10 Hektar).
- Sie haben eine ungünstige Form mit einem kleinen Kernbereich und überwiegend Randbereichen.
- Sie haben keinen Puffer zur Umgebung
- Die Umgebung wird meist intensiv genutzt und hat Einfluss auf die Randbereiche der Wildnis (Lärm, Substanzen, Nutzung).
- Die Wildnis wird größtenteils durch nicht natürliche anthropogene Nutzung isoliert. Verbindungen zwischen ihnen sind für viele Tierarten oft unmöglich.
- Der deklarierte Schutzstatus und die damit verbundenen Nutzungsbeschränkungen werden nicht überwacht und häufig nicht eingehalten.
- Die Öffentlichkeit hat zu wenig nützliche Informationen über die Wildnis im Allgemeinen und im Konkreten. Zeichen sind nicht genug.



Künstlich angelegter Flusslauf des Alterbachs, Foto: Torben Schubert



Naturnaher Teil des Schleiferbachs, Foto: Isabel Carpenter

Assoz.-Prof. Dr. Angela Hof:

POROJEKTCO₂BS

CO₂le Bäume und Sensoren - klimaregulierende Ökosystemleistungen erforschen und analysieren, Teilprojekt Sensor2App



Fördergeber:

ProjektassistentInnen:

Carola Helletsgruber, MSc.
Matthias Marbach, Mag.
Katharina Silberbauer, BSc.

Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG)

Förderperiode:

September 2020 – September 2022



Kick-off Workshop am 15. Juli 2020, Foto: Simon Haigermoser / Carola Helletsgruber 2020

Das Förderprogramm Talente regional der österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft fördert Projekte, die Kindern und Jugendlichen ermöglichen, sich über einen längeren Zeitraum mit den Themen Forschung, Technologie und Innovation (FTI) in den Bereichen Naturwissenschaft und Technik auseinanderzusetzen.

PartnerInnen aus Wirtschaft und Forschung konzipieren und entwickeln gemeinsam mit Bildungseinrichtungen vielfältige und attraktive Bildungsangebote für Kinder und Jugendliche rund um Forschung, Technologie und Innovation, und setzen diese miteinander in räumlicher Nähe um.

Ziele von FFG Talente regional:

- das Interesse von Kindern und Jugendlichen an Forschung, Technologie und Innovation (FTI) zu steigern sowie ihren Bezug zu Naturwissenschaft und Technik zu vertiefen.
- Kinder und Jugendliche unabhängig ihres Geschlechts und ihrer sozialen oder geographischen Herkunft für eine Karriere in der angewandten Forschung zu interessieren.
- die umfassende Berücksichtigung von Genderaspekten und die Geschlechterausgewogenheit im gesamten Projekt.
- Bildungseinrichtungen und PartnerInnen aus Wirtschaft und Forschung basierend auf innovativen Themen zu vernetzen.

PädagogInnen und Bildungseinrichtungen:

- Können durch die Teilnahme an einem Talente-regional-Projekt ihre Kompetenzen vertiefen bzw. das Schulprofil stärken (z.B. durch mediale Aufmerksamkeit, innovative Unterrichtsprojekte, Darstellung in schuleigenen Medien und auf Veranstaltungen etc.).
- Leisten einen wesentlichen Beitrag bei der Entwicklung von innovativen Unterrichtskonzepten und können diese für den weiteren Unterricht einsetzen bzw. breiter zur

Verfügung stellen (z.B. Eltern, anderen PädagogInnen etc.).

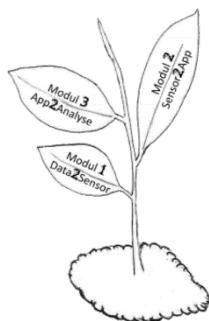
- Knüpfen Kontakte mit regionalen PartnerInnen aus Forschung und Wirtschaft.
- Erleben ihre SchülerInnen mit ihrem gesamten Potenzial.

Das Projekt COBS fördert diese Ziele und ermöglicht mit Sensorik klimaregulierende Ökosystemleistungen von Bäumen zu erforschen und zu analysieren.

Bäume beeinflussen unser Klima. Der Baum als außerschulischer Lernort und seine klimaregulierenden Ökosystemleistungen stehen im Zentrum des Projektes. Ökosystemleistungen basieren auf ökologischen Funktionen und Prozessen, die direkt oder indirekt mit gesellschaftlichem Wohlergehen in Zusammenhang stehen. Das Projektvorhaben verbindet dieses immaterielle Verständnis der Mensch-Umwelt-Beziehung mit Sensorik und Messdaten zur Umwelt und dem mathematisch-statistischen Zugriff auf Daten, um daraus gesellschaftlich relevante Umweltinformationen zu generieren. Das Projekt zur Messung von Umweltdaten an Bäumen mittels Mikroelektronik und ihre anschließende Verarbeitung stellt eine Verbindung von Geographie (Stadtklima und Stadtökologie), Physik (Ermittlung von Messdaten & erforderliche elektronische Schaltungen), Informatik (Programmierung der Aufzeichnung und Verarbeitung von Messdaten), Biologie (Gewinnung von Messdaten an lebenden Objekten) und Mathematik (Auswertung, Interpretation und Darstellung von Messdaten) dar und zeigt in beispielhafter Weise, wie heute verschiedenste Wissenschaften ineinandergreifen.

Das Lehr- und Lernsetting besteht aus drei Modulen:

- Modul 1: „Data2Sensor“: Sensorik, Data-Logger und Programmierung
- Modul 2: „Sensor2App“: App und Webseiten zur Darstellung der Messdaten als klimatische Regulationsleistung
- Modul 3: „App2Analyse“: Statistische Aufbereitung und innovative Visualisierung der aus Messdaten gewonnenen Informationen.



Modul 2: „Sensor2App“ (Projektleitung: Assoz.-Prof. Dr. Angela Hof): Die Grundstruktur der App

und der Webseiten wurde zu Forschungszwecken bzw. für Young Citizen Science entwickelt. Die App-Funktionalität für das Auslesen der Beacons mit Bluetooth ist bereits seit einem Jahr im Sparkling Science-Projekt „Stadtbäume als Klimabotschafter“ im Einsatz und erprobt. Somit könnte das gesamte modulare System und Lehr- und Lernsetting für verschiedene Schulformen aufbereitet und für den Dialog zwischen Wissenschaft und Schule bzw. Gesellschaft nutzbar werden.

Webseite: <https://urban-tree-climate.sbg.ac.at/>

Assoz.-Prof. Dr. Angela Hof:



Stadtbäume – den natürlichen Klimageräten auf der Spur - Sparkling Science Projekt "Stadtbäume als Klimabotschafter", Online-Workshop zur ERN am 27.11.2020



Priestley Experiment, Foto: Mag. Carola Helletsgruber

Die European Researchers' Night findet jedes Jahr europaweit statt und soll allen Menschen die Möglichkeit bieten, aktiv an der Wissenschaft teilzunehmen. Mittels Workshops wird vor allem den Kindern und den Jugendlichen eine Gelegenheit geboten, hinter die Kulissen von Forschungsabteilungen zu blicken, um diese für die Forschung und Wissenschaft zu begeistern.

Aus dem naturwissenschaftlichen Bereich war das Sparkling Science Projekt " Stadtbäume als Klimabotschafter " der Universität Salzburg mit ihrer Projektleiterin Assoz.-Prof. Dr. Angela Hof, sowie mit Mag. Carola Helletsgruber und Katharina Silberbauer B.Sc. vertreten.

Mag. Carola Helletsgruber stellte ein Experiment ganz im Zeichen der Nachhaltigkeit vor, um die Wichtigkeit der Ökosystemleistungen von Pflanzen und Bäumen für die Menschen und ihre Umwelt aufzuzeigen.

Durch das Experiment des Naturwissenschaftlers Joseph Priestley wurde den SchülerInnen die Komplexität der Ökosystemleistungen spielerisch und anschaulich erklärt. Bei diesem Versuch handelt es sich um ein historisches Experiment zur Photosynthese, bei dem der Naturwissenschaftler im 18. Jahrhundert herausfand, dass Pflanzen Sauerstoff produzieren.

Mit einer Topfpflanze, einer Glasglocke und einer Kerze wurde der Verbrauch von Kohlenstoffdioxid (CO₂) und die Entstehung von Sauerstoff (O₂) in Abhängigkeit von Licht belegt. Auf der Basis dieses historischen Experiments konnte den SchülerInnen die Bedeutung und Wichtigkeit von Pflanzen als Sauerstoffproduzenten aufgezeigt und der Prozess der Photosynthese praktisch veranschaulicht werden.

Netzwerke, Kooperationen & Veranstaltungen

- East China Normal University, School of Ecological and Environmental Sciences, Shanghai, China
- University of the Academy of Sciences, Institute for the Urban Environment, Xiamen, China
- University of Geosciences, Beijing, China
- Beijing University of Technology (BUT), Beijing, China
- Tongji University, College of Architecture and Urban Planning, China
- University of Agriculture, Beijing, China
- Chulalongkorn University Bangkok, Thailand
- King Mongkut University, Thonburi, Thailand
- Jamia Millia Islamia University Delhi, Geography Department, Indien
- School of Environmental Sciences, Jawaharlal Nehru University, New Delhi, Indien

- Yildiz University Istanbul, Geography Department, Türkei
- Ege University, Izmir, Türkei
- Instituto EcoNat, Humboldt Institut Bogota, Kolumbien
- Universidad de Flores, Buenos Aires, Argentinien
- IÖR Dresden, Deutschland
- CSRN+ (Climate Change and Sustainability Research Network PLUS) Netzwerk
- GloWateR (Global Water Research) multidisciplinary research group, sponsored by the University of the Balearic Islands: external collaborator
- Arbeitskreis Hochschullehre Geographie in der Deutschen Gesellschaft für Geographie (DGfG): Digitale Transformation der Lehre
- Prof. Dr. Macià Blázquez-Salom, Research Group on Sustainability and Territory (GIST), Earth Sciences Department, University of the Balearic Islands, Forschungsthemen: Urban Planning, Tourism Geography, Critical Geography, Water and Tourism
- Prof. Dr. Thomas Schmitt, Landschaftsökologie und Biogeographie, Geographisches Institut, Ruhr-Universität Bochum, Forschungsthemen: Landschaftsanalyse Mallorca
- Dr. Ágnes Gulyás, Dr. Eszter Tanács, University of Szeged, Hungary, Department of Climatology and Landscape Ecology, Institute of Geography and Earth Sciences, Forschungsthemen: Ökosystemleistungen von Stadtbäumen, Stadtklimatologie
- Prof. Dr. Martin Knoll, Professur für Europäische Regionalgeschichte, Universität Salzburg, Forschungsthemen: Umweltgeschichte des Tourismus, sozial-ökologische Tourismusforschung

Yildiz University Istanbul, Geography Department, Turkey

ERASMUS Kooperation mit der Türkei wurden weiter erfolgreich entwickelt.

Ass. Prof. Dr. Meryem Hayir Kanat, Yildiz Technical University Istanbul, Faculty of Education war 2019 – 2020 Gast in der AG Stadt- und Landschaftsökologie (siehe Bericht). Mit ihr besteht eine ERASMUS-Kooperation seit mehreren Jahren.

ERASMUS Partnerschaften

- Universität Hildesheim, Geography Department, Deutschland
- University Tabriz, Faculty of Architecture
- University Szeged, Geography Department, Ungarn
- Adam Mickiewicz University Poznań, Polen
- University Bucharest, Department Geography and Regional Development, Rumänien
- University Peradeniya, Geography Department, Sri Lanka

Erasmus+ Kooperation

ERASMUS+ Kooperation mit Universität Täbris/Iran

Die ERASMUS+ Kooperation mit Universität Täbris/Iran entwickelt sich weiter. Lehraufenthalte von beiden Seiten konnten leider nicht stattfinden. Im Studentenaustausch kam Ramin Sabouri für 5 Monate in unsere AG. Er beabsichtigt im Anschluss eine Dissertation in Salzburg unter Betreuung von Prof. Breuste zu schreiben.



MSc. Ramin Sabouri, Foto: MSc. Ramin Sabouri

Sommer School „Urban Ecosystem Management“

Prof. Breuste nahm vom 19. – 23. August mit Lehrveranstaltungen an der Sommer School „Urban Ecosystem Management“ am Institut für Geographie der Humboldt Universität Berlin in Berlin teil. Gegenstand waren dabei:

- Course Module 1: Urban Ecology – Structures and Processes
- Course Module 2: Urban Ecosystem Services

- Course Module 3: Urban Biodiversity
- Course Module 4: Urban Ecological Management
- Course Module 5: Urban Ecosystem Services, Excursion and Field Work

Corona-bedingt wurden die Veranstaltungen im Gelände durchgeführt. Dabei waren Parks, neue Wildnisse und Naturschutzgebiete Untersuchungsgebiete.

Dies waren:

- Landschaftspark Johannistahl Adlershof
- Natur-Park Schöneberger Südgelände
- Naturschutzgebiet im Naturpark Schönefelder Südgelände Berlin
- Mauerpark Bernauer Straße
- Park am Gleisdreieck

Schwerpunkt waren neue Wildnisse – Nutzung und Schutz.

Park am Gleisdreieck (Flaschenhalspark)

Der Park am Gleisdreieck (26 ha) ist Berlins jüngster Park (2011-2014). Er entstand auf dem Gelände des Anhalter Güterbahnhofs in Berlin-Schöneberg. 2013 wurde er mit dem Architekturpreis Berlin, 2014 mit dem Sonderpreis Deutscher Städtebau und 2015 mit dem Deutschen Landschaftsarchitekturpreis ausgezeichnet. Im Parkteil Westpark blieben Flächen mit Ruderalwiesen und der Raum „Stadtwildnis“ zum Teil naturbelassen. Der 2014 eröffnete 5,5 Hektar große Flaschenhals-Park ist in großen Teilen eine gewachsene und durch Wege erschlossene Waldwildnis einer ehemaligen Bahnbrache. Die typische Vegetation, Pionier- und Stadtwälder, ruderalen Wiesen, Halbtrocken- und Sandtrockenrasen macht den Park aus.



Gleisdreieck, Foto: Univ.-Prof. Dr. Jürgen Breuste

PraktikantInnen

- Kristýna Kohoutková, BSc, Univ. Brno, Tschechische Republik. 01.09.2020 laufend.
- Abeo Trotter, HAST Stuttgart. 01.10.2020 - 30.11.2020.
- Cléa Slimani, IAE Savoie Mont Blanc, Chambéry (France). 01.03.2020 - 04.09.2020.
- Aron Callens, Home university, department of trainee: HoGent university of Applied Sciences biotechnology: greenery management faculty. 01.03.2020 – 30.06.2020.

Kolloquia und Gäste

Gäste

- Associate Prof. Dr. Meryem Hayir Kanat, Yildiz Technical University – Istanbul, Türkei (1 Jahr ab Januar 2019)
- Mag. Xinyue Hu (Master in Ecology), University of Chinese Academy of Sciences, Institute of Urban Environment, Xiamen, China (3 Jahre ab Oktober 2019)

Assoz. Prof. Dr. Meryem Hayir Kanat

Frau Prof. Dr Meryem Hayir Kanat ist von Januar 2019 bis Januar 2020 als Gastwissenschaftlerin in der AG Stadt- und Landschaftsökologie tätig. Ihr Forschungsprojekt in Salzburg "Urban Ecological Recreation Area Modell (KEDAM)" wurde von dem Stipendieninstitut TUBITAK angenommen und 2020 fertig gestellt (Betreuer: Prof. Dr. Jürgen Breuste).



Assoc. Prof. Dr Meryem Hayir Kanat, Foto: Hayir Kanat

¹ Hayir-Kanat, M. and Breuste, J. (2020) "Urban Residents Preferences and Recreational Use of Urban Nature in Istanbul" and Hayir-Kanat, M. and Breuste, J. (2020): "Perceptions, Expectations and Preferences of Istanbul Residents Related to Nature and Nature Experience". In: Breuste, J., Artmann, M., Iojă, C., Qureshi, S. (eds.)

Nach dem Studium der Geographie an der Universität Istanbul setzte sie 1995 ihre Ausbildung im Doktoratsstudium in Deutschland fort und promovierte 2002 am Institut für Geographie und Erziehungswissenschaften der Universität Mannheim. Parallel dazu arbeitete sie als Geographielehrerin an zwei staatlichen Gymnasien in der Türkei.

Von 2004 bis 2011 war sie Assistenzprofessorin in der Abteilung für Geographie der Universität Sakarya, Türkei, deren Einrichtung sie als Gründungsmitglied unterstützte. Nach ihrer Habilitation wechselte sie 2012 an die Technische Universität Yıldız/Istanbul, Fakultät Erziehungswissenschaften, Fachrichtung Sozialwissenschaften. Von 2012 bis 2015 war sie Leiterin der Abteilung.

Zusammenarbeit mit der Universität Salzburg

2008 wurde ein ERASMUS-Abkommen zwischen der Universität Salzburg und der Universität Sakarya unterzeichnet. Die erste Aktivität im Rahmen von ERASMUS war der Besuch von Meryem Hayır und Ali Yiğit an der Universität Salzburg 2009. Die bilateralen ERASMUS-Beziehungen wurden später auf die Technische Universität Yıldız/Istanbul übertragen und durch Studierenden- und Professorenaustausch aktiv betrieben.

Mit Univ. Prof. Dr. Jürgen Breuste besteht die Kooperation seit 2015. Nach gemeinsamen Forschungen zu den Natur-Naherholungsgebieten und deren Nutzung in Istanbul im Jahr 2016, wurden gemeinsam zwei Buchkapitel¹ und drei Artikel veröffentlicht. Zu diesen Untersuchungen wurde 2019 ein Aufsatz im Journal Sustainability veröffentlicht.

2017 wurde kooperativ ein wissenschaftliches Forschungsprojekt zu den Natur- Erholungsgebieten Istanbuls entwickelt. Das Projekt, das Urban Ecological Recreation Area Modell (KEDAM), wurde vom Türkischen Wissenschaftlichen und Technologischen Forschungsrat (TUBITAK) finanziert. Dies beinhaltet auch die Förderung des Gastaufenthalts von Assoc. Prof. Dr Meryem Hayir Kanat.

(2020) Making Green Cities – Concepts, Challenges and Practice. Springer, Heidelberg. ISBN 978-3-030-37716-8
Which Natural Areas are Preferred for Recreation? An Investigation of the Most Popular Natural Resting Types for Istanbul", Sustainability 2019, 11(23), 6773; <https://doi.org/10.3390/su11236773>

Projekt Urban Ecological Recreation Area Modell (KEDAM) (Januar 2019 - Januar 2020)

Was ist der Zweck des Projekts?

Inhalt dieses Projektes sind Untersuchungen zu Erholungsnutzung und Schutz von naturbasierten urbanen Ökosystemen wie Seen, Flüsse, Meeresküsten, Wälder in Istanbul. der Naturerholungsgebiete Istanbul.

Es wurde dazu ein Modell nach dem Vorbild von Salzburg entwickelt. Aktuell hat Istanbul (nur) 2,2 m² Grünfläche pro Einwohner. Umweltbewusstsein und Akzeptanz sind notwendig, damit die Naturgebiete rund um die Stadt als Ergänzung dienen können und weiterhin geschützt werden. Aufgrund der Größe und Struktur des Stadtgebietes haben die Einwohner der Stadt derzeit nur eingeschränkten Zugang zur Natur. Dies muss sich schrittweise verbessern. Dazu wurden Analysen und Bewertungen durchgeführt und Vorschläge entwickelt. Studien haben gezeigt, dass Stadtbewohner bis zu 15 Minuten Weg-Zeit akzeptieren, um in Grünräume zu gelangen. Für größere Entfernungen werden Verkehrsmittel benötigt [1]. Für attraktive Naturerholungsgebiete im peri-urbanen Raum werden längere Wegezeiten akzeptiert und längere Aufenthaltszeiten vorgesehen [2]. Dies wird bei der Erstellung eines Naturerholungsmodells für Istanbul unter Berücksichtigung dieser Ergebnisse für Grünräume im Stadtteil-, Bezirks- und Großstadtmaßstab berücksichtigt, um bedarfsgerecht zu planen.

Reference:

1. ROSSI, S.D.B.J.A. AND PICKERING, C.M. (2015): The role of distance in peri-urban national park use: Who visits them and how far do they travel? *Applied Geography*, 63: 77-88.
2. HANINK, D.M. AND WHITE, K. (1999): Distance effects in the demand for wildland recreation services: The case of national parks in the United States. *Environment and Planning, A* (31):477-492.

Publikationen und Arbeiten mit Prof. Dr. Jürgen Breuste:

HAYIR KANAT M., BREUSTE J. (2019): Outdoor Recreation Participation in Istanbul, Turkey: An Investigation of Frequency, Length, Travel Time and Activities, *SUSTAINABILITY*, cilt.12, no.741, 2020.

HAYIR KANAT M., BREUSTE J. (2020): Which Natural Areas are Preferred for Recreation? An Investigation of the Most Popular Natural Resting Types for Istanbul, *SUSTAINABILITY*, cilt.11, no.6773, 2019.

HAYIR KANAT M., BREUSTE J. (2020): Urban Residents Preferences and Recreational Use of Urban Nature in Istanbul, *Making Green Cities - Concepts, Challenges and Practice (Cities and Nature Series)*, Jürgen Breuste, Martina Artmann, Cristian Ioja, Salman Qureshi, Editor, Springer, London/Berlin, London, pp.428-439, 2020.

HAYIR KANAT M., BREUSTE J. (2020): Perceptions, Expectations and Preferences of Istanbul Residents Related to Nature and Nature Experience, *Making Green Cities - Concepts, Challenges and Practice (Cities and Nature Series)*, Jürgen Breuste, Martina Artmann, Cristian Ioja, Salman Qureshi, Editor, Springer, London/Berlin, London, pp.370-398, 2020.

HAYIR KANAT M., BREUSTE J. (2020): Perceptions, Expectations And Preferences Of Istanbul Residents Related To Nature And Nature Experience, *International Conference ECOSMART*, Bucuresti, Romanya, 5 - 07 Eylül 2019, ss.30.

Mag. Xinyue Hu (Master in Ecology), University of Chinese Academy of Sciences, Institute of Urban Environment, Xiamen, China

PhD Student an der Universität Salzburg:
3 Jahre ab Oktober 2019, Betreuer Univ.-Prof. Dr. Jürgen Breuste, Prof. Tao Lin



Mag. Xinyue Hu, Foto: Mag. Hu Xinyue

Thema: Urban Woodlands in a Forest City – Management for Optimal Benefits for Urban Residents, the Case of Xiamen, China

Städtische Wälder sind ein Element von Kulturlandschaften, die für die Land- und Forstwirtschaft verwendet werden und an der Peripherie der Stadt sowie im Inneren der Stadt liegen und eine Vielzahl von Ökosystemleistungen erbringen können.

Waldarten und ihre räumliche Verteilung spielen eine wichtige Rolle für die Artenvielfalt, die lokale Klimaregulierung, die Gesundheit und das Wohlbefinden sowie die Erholung. Xiamen ist eine subtropische und Küstenstadt im Südosten Chinas. Die Topographie von Xiamen besteht aus Hügeln und Plattformen.

Das Ökosystem der Stadtwälder hat eine Fläche von 677,14 km² und besteht aus verschiedenen, meist bewirtschafteten subtropischen immergrünen Laub- und Nadelwäldern an verschiedenen Orten im städtischen, vorstädtischen und stadtnahen Umfeld. Dies macht Xiamen zu einer Waldstadt. Die Beziehung zwischen Bewohnern und städtischen Wäldern in Xiamen ist jedoch immer noch nicht klar. In einer Studie werden die Beziehung zwischen städtischen Wäldern und Bewohnern untersucht um Managementstrategien für den optimalen Nutzen der Stadtbewohner in Xiamen, China, zu entwickeln.



Mitgliedschaften / Funktionen

Univ.-Prof. Dr. Jürgen Breuste:

Mitgliedschaften und Funktionen in universitären Gremien

- Stellvertretender Fachbereichs-Leiter
- AG-Leiter
- Leiter der Lehrplankommission/Lehrplanung
- Mobilitätsbeauftragter des FB

- ERASMUS-Koordinator des FB
- Universitätsbeauftragter und Koordinator für das Netzwerk AseaUninet, Vertretung im Kuratorium
- Fokusgruppe Internationalisierungsstrategie der Universität Salzburg/Intern. Büro der Universität
- Mitglied der Promotionskommission der Naturwiss. Fakultät der Universität Salzburg
- Mitglied im Rat der School of Education der Univ. Salzburg

Mitgliedschaften/Funktionen in wissenschaftlichen Einrichtungen/ Gremien/ Kommissionen

- President of SURE (Intern. Society for the Science of Urban Ecology) (seit 2009)
- Mitglied International Association for Landscape Ecology (IALE)
- Präsident des Centre for Landscape Research (CeLaRE) der Intern. Ass. f. Landscape Ecology (IALE) – Deutschland (IALE-D)
- Indian International Environmental Research Academy, Vishakapatnam/Indien Ehrenmitglied seit 1997
- Mitglied Deutsche Gesellschaft für Geographie (DGfG): Sprecher AG Stadtökologie der DGfG (seit 2005)
- Korrespondierendes Mitglied der Akademie für Raumforschung und Landesplanung (seit 2001), Mitglied der Arbeitsgruppe „Kulturlandschaften“ der Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Hannover (seit 2000)
- Außerordentliches Mitglied der Deutschen Akademie für Landeskunde e.V. (seit 2004)
- Advisory Board Member at Helsinki Metropolitan Areas Network for Urban Studies, Finland, seit 2006

Herausgeberschaft von/Funktionen in Fachzeitschriften und Reihen Editorial Board Membership

- Landscape Online (seit 2007) (intern. Peer reviewed journal of IALE-D)
- Ecological Indicators, Elsevier Publishers, Niederlande (seit 2005)
- Hercynia, Halle, Deutschland (seit 2008)
- Geographical Papers of the Karachi University, Pakistan (seit 2004)
- General Geographic, Karachi/Pakistan (seit 2006)

- Journal The Problems of Landscape Ecology/Problemy Ekologii Krajobrazu, Poznan, Poland (seit 2011)
- Co-editor Geo-Öko, Germany (seit 2008)
- Journal of Environmental Geography (ISSN 2060-467X (online version), ISSN: 2060-3274 (printed version) (seit 2012)
- Raumforschung und Raumordnung, Hannover (seit 2009)
- Journal of Change and Adaptation in Socio-Ecological Systems (CASES) (seit 2013)

Advisory Board Membership

- Landscape Ecology, Dordrecht/Niederlande, Kluwer Publishers (seit 2006)
- The Geographer, Delhi, India (seit 2002)
- The Open Environmental Journal (seit 2007)

Herausgeberschaft

- (Mit)Herausgeber der Schriftenreihe "Salzburger Geographische Arbeiten " (seit 2002)

Assoz.-Prof. Dr. Angela Hof:

Mitgliedschaften und Funktionen in universitären Gremien

- Aufnahme in die Deutsche Akademie für Landeskunde e.V. (2016)
- GeoComPass SALZBURG (Geographische Gesellschaft Salzburg)
- Geographieverband.at - Verband der wissenschaftlichen Geographie Österreichs
- Deutsche Gesellschaft für Geographie (DGfG)
- Arbeitskreis Hochschullehre in der DGfG
- Gesellschaft für Geoinformatik (GfGI)
- International Association for Landscape Ecology, Deutsche Sektion (IALE-D)
- Zentrum für Mittelmeerstudien der Ruhr-Universität Bochum
- Mitglied, Editorial board of the Spanish scientific journal Investigaciones Geográficas (seit 2017)
- Mitglied, CSRN+ (Climate Change and Sustainability Research Network PLUS) Netzwerk (seit 2017)
- GloWaterR (Global Water Research) multidisciplinary research group, sponsored by the University of the Balearic Islands: external collaborator (seit 2017)

- Sprecherin des Arbeitskreis Hochschullehre Geographie in der Deutschen Gesellschaft für Geographie (DGfG) (seit 2017)

Aktive Forschungskooperationen

- CSRN+ (Climate Change and Sustainability Research Network PLUS) Netzwerk (seit 2020)
- GloWaterR (Global Water Research) multidisciplinary research group, sponsored by the University of the Balearic Islands: external collaborator (seit 2020)
- Arbeitskreis Hochschullehre Geographie in der Deutschen Gesellschaft für Geographie (DGfG): Digitale Transformation der Lehre
- Prof. Dr. Macià Blázquez-Salom, Research Group on Sustainability and Territory (GIST), Earth Sciences Department, University of the Balearic Islands, Forschungsthemen: Urban Planning, Tourism Geography, Critical Geography, Water and Tourism (seit 2020)
- Prof. Dr. Thomas Schmitt, Landschaftsökologie und Biogeographie, Geographisches Institut, Ruhr-Universität Bochum, Forschungsthemen: Landschaftsanalyse Mallorca (seit 2020)
- Dr. Ágnes Gulyás, Dr. Eszter Tanács, University of Szeged, Hungary, Department of Climatology and Landscape Ecology, Institute of Geography and Earth Sciences, Forschungsthemen: Ökosystemleistungen von Stadtbäumen, Stadtklimatologie (seit 2020)
- Prof. Dr. Martin Knoll, Professur für Europäische Regionalgeschichte, Universität Salzburg, Forschungsthemen: Umweltgeschichte des Tourismus, sozial-ökologische Tourismusforschung

Herausgeberschaft

- Mitherausgeberin der Zeitschrift „Berichte. Geographie und Landeskunde“ (Name bis 2012: „Berichte zur Deutschen Landeskunde“) (seit Juni 2016)
- Mitglied des Advisory Board der Fachzeitschrift Cuardenos de Geografia (seit August 2018)
- Mitglied des Scientific Board der Fachzeitschrift Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles (Social Science Citation Index) (Seit März 2018)

Forschungs- und Lehraufenthalte

Univ.-Prof. Dr. Jürgen Breuste:

- 01.02.2020 - 16.02.2020 Asea-Uninet Projekt, King Mongkut University Bangkok



Asea-Uninet Projekt in Bangkok mit Univ.- Prof- Dr. Jürgen Breuste Foto: Univ.- Prof- Dr. Jürgen Breuste

- 01.02.2020 - 16.02.2020 Asea-Uninet Projekt, Royal University, Phnom Penh
- 19.08.2020 - 23.08.2020 Lehraufenthalt ERASMUS in Berlin, Humboldt Universität

Bachelor-, Master-, Diplom- und Doktorarbeiten

Univ.-Prof. Dr. Jürgen Breuste:

Laufende Bachelorarbeiten

Lehramt Geographie und Wirtschaft:

STINZEL, PAULA: Wintersporttourismus in Österreich –Verlierer der Zukunft.

GRINNINGER, PHILIPP: Naturverbundener Stadt-tourismus in Linz.

KOLL, SEBASTIAN: Klimawandel in Städten –Mo-deration mit Naturausstattung.

KAISER, VERENA: Urbane Nachhaltigkeit –ein Vergleich zwischen Linz und Umea.

Geographie:

WEIN, FRANZISKA: Geschützte Wildnisse in Salz-burg.

Laufende Masterarbeiten

DUSCHL, JAN: Neozoen im urbanen Raum Öko-logische Auswirkungen, Wahrnehmung und Bewertung.

NOBIS, JULIA CHRISTINE: Nationalpark Donau-auen.

KÖNIG, JULIA: Friedhöfe als Habitate und Orte für Naturkontakt und Naturerfahrung am Beispiel des Wiener Zentralfriedhofs.

SCHMITT, ESTHER JOHANNA: Renaturierung der Salzach. Methoden zur Renaturierung und Aufwertung der Salzach im Bereich der Stadt Salzburg.

Laufende Diplomarbeiten

EDER, ANJA: „Ab in die Natur“. Eine systemati-sche Analyse der Naturnutzung von Schüler und Schülerinnen im Raum Schärding wäh-rend der Covid-19 Pandemie im Jahr 2020.

ENZENHOFER, LAURA: Umweltverträgliche land-wirtschaftliche Produktion und regionale Ver-marktung in Salzburg.

ANDRASCHKO, JULIAN: Wildtierperzeption am Bei-spiel des Wolfes in Oberösterreich.

Laufende Doktorate

DOLLINGER, KARIN: Landnutzungswandel am Beispiel der Gemeinde Maria Alm am Stei-nernen Meer.

HERRMÜLLER, CLEMENS: Sport in der Stadtnatur-Untersuchungen in Salzburg.

MARANGES GIMENEZ, MARC: Towards a fully sus-tainable water management in urban areas; basic guidelines for a new paradigm: a com-parative study among conventional and eco-

quarters in both Central Europe and the Mediterranean basin.

SABOURI, RAMIN: Analysis of urban biodiversity, its management and perceptions of urban dwellers by visual resource assessment in arid nature conditions, the example Tabriz, Iran.

SILLER, ROBERT: Gestaltung von Ökosystemdienstleistungen von privaten Grünräumen.

KEILY, JAN: Neue Medien & Naturkontakt bei Kindern und Jugendlichen.

HU, XINYUE: How do green spaces affect the microclimates of different urban functional land use types: A comparative case study in Xiamen, China and Salzburg, Austria.

Abgeschlossene Bachelorarbeiten

Lehramt Geographie und Wirtschaft:

TRAGWÖGER, LISA MARIE: Stadtökologische Öffentlichkeitsarbeit. Analyse einer populärwissenschaftlichen Zeitschrift.

SHERIFI, ATDHE: Mehr Naturkontakt durch Geocaching?

STAUDINGER, JESSICA: Schutzgebiete in Linz: Nutzung und Zukunftsperspektiven.

Geographie:

KRAUS, ANJA: Wildes Wien im Internet-Analyse der öffentlichen Auftritte von Unternehmen, NGOs und der Stadt Wien.

GROßSCHARTNER, BERNHARD: Die Konstruktion von virtuellen Welten im Fach Geographie.

DURINGER, MELANIE: Wissen und Akzeptanz über urbane Neophyten in Salzburg. Eine empirische Untersuchung.

Abgeschlossene Masterarbeiten

ALEXANDER STEINBACH: Öko-Modellregion Mühl-dorfer Land – Wahrnehmung und Interesse

an der ökologischen Landwirtschaft am Beispiel Schwindegg, Bayern.

VERONIKA FISCHL: Wissenschaftskommunikation im digitalen Zeitalter. Wie kommuniziert die Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung über ihren Instagram Account über Biodiversität.

SCHRECKENEDER, EVA: Wildnis in der Stadt Salzburg.

SCHARERWEGER, SANDRO: Entwicklung und Bedeutung von Waldbeständen im Zuge der Urbanisierung und Suburbanisierung von Linz. Eine Analyse der Region Traun-Pasching-Leonding.

EHRENBRANDTNER, ACHIM: Die Deklaration „Geschütztes Grünland“ der Landeshauptstadt Salzburg. Bedeutung und Auswirkung der Deklaration im Hinblick auf städtische Grünraumstrukturen und Analyse der Kulturlandschaftsveränderung in ausgewählten Untersuchungsgebieten der Salzburger Stadtlandschaften im Zeitraum 1960 – 2020.

Abgeschlossene Doktorate

PETERS, FLORIAN: Naturbezogener Naherholung im Stadtumland - das Beispiel Salzburg.



Dr. Florian Peters, Foto: Dr. Florina Peters

In dieser Dissertation wird das Erholungsbedürfnis von Stadtbewohnern im Stadtumland und die damit in Verbindung stehenden räumlichen Probleme mit den Primärnutzern der Landschaft und dem Naturschutz untersucht. Aufgrund der zunehmenden Urbanisierung und der steigenden beruflichen Belastung nimmt die Zahl von Erholungssuchenden und damit auch der

Nutzungsdruck auf die Natur rapide zu. Dementsprechend kommt es zu einem dramatischen Anstieg der Nutzungskonflikte zwischen den unterschiedlichen Akteuren, die die Natur nutzen möchten. Zudem wird in dieser Arbeit auf das Ausflugsverhalten der Stadtbewohner hinsichtlich der bevorzugten aufgesuchten Natur näher eingegangen. Dabei stehen vor allem die Entfernung vom Wohnort, die benötigte Anreisezeit sowie die Verkehrsmittelwahl zum Erreichen der Naherholungsgebiete im Zentrum des Interesses. Ein weiterer wichtiger Parameter stellt die Erschließung der Naherholungsgebiete mittels Infrastruktur und damit die Möglichkeit, welche Arten von Freizeitaktivitäten ausgeübt werden können, dar. Mit Hilfe eines neu konstruierten Systems, das wissenschaftliche Kriterien mit ästhetischen Komponenten der Naturwahrnehmung des Menschen kombiniert, wird die Landschaft in ausgesuchten Naherholungsgebieten für ihre Erholungseignung umfassend bewertet. Die Ergebnisse zeigen teilweise sowohl Übereinstimmungen als auch Unterschiedlichkeiten hinsichtlich der wissenschaftlichen und der subjektiven Landschaftsbewertung auf, die mittels einer Befragung der Erholungssuchenden eruiert wurde. Um die bestehenden Nutzungskonflikte zwischen den unterschiedlichen Interessensgruppen zu ermitteln, wurde ein Interview mit den zuständigen Experten der Landesregierung durchgeführt. Überdies werden in dieser Studie Lösungsansätze, die zu einer besseren Interaktion zwischen den Erholungssuchenden, den unterschiedlichen Interessensgruppen und dem Naturschutz beitragen sollen, dargestellt. Anhand von Beispielen aus der Praxis werden Lenkungskonzepte aus den Untersuchungsgebieten vorgestellt und deren Einflussnahme auf das Verhalten der Besucher analysiert und gegebenenfalls Verbesserungsvorschläge aufzeigt.

Assoz.-Prof. Dr. Angela Hof:

Laufende Bachelorarbeiten

ARNOLD, NADJA: Erarbeitung eines Erlebnispfadkonzepts für die Region Lofer unter Beachtung neuer inhaltlicher und technischer Umsetzungsmethoden.

REWITZER, THOMAS: Schutzgebiet Weidmoos aus ökologischer Sicht.

ZERKALENKOV, SERGEJ: Wasserverfügbarkeit Salzburg.

Laufende Bachelorarbeiten

Lehramt Geographie und Wirtschaft:

GRILL, SEBASTIAN: Konzepte und Aufgabenstellungen zum Thema Klimawandel im GW-Unterricht.

STAUDINGER, NICOLE: Stadtnatur, städtische Ökosystemleistungen und ihre umweltökonomische Bewertung – ein integratives Thema für den GW-Unterricht.

BINDREITHER, JOHANNA: Medienanalyse im Unterricht zum Thema Klimawandel.

STRAUSS, JULIA: Tourismus als Beispiel für Außerwert- und Inwertsetzung von Räumen.

MÜHLBACHER, EVA: Strukturwandel im alpinen Tourismus im Zusammenhang mit Klimawandel.

GLÖCKLER, BERNHARD: Skitourismus und Nachhaltigkeit.

ALTMANN, FRANZ: Klimaflüchtlinge – mit speziellem Fokus auf die aktuelle Klimaerwärmung und die Einbindung des Themas im GW-Unterricht.

SCHNEIDERBAUER, NADINE.: Stadtnatur, städtische Ökosystemleistungen und ihre umweltökonomische Bewertung – ein integratives Thema für den GW-Unterricht. Urban farming, urban gardening.

SIGL, TOBIAS: Klimawandel – (kein) Thema für den GW-Unterricht?

Laufende Masterarbeiten

BAUMGARTNER, DANIEL: Analyse des innerurbanen Mikroklimas von Salzburg mit ENVI_MET Version 4.4.3.

ZELLER, KEVIN: Renaturierung von Lebensräumen in der Agrarlandschaft im Kontext des Vogelartenrückgangs.

RUTZINGER, SOPHIE: Umweltplanungsbüro Masterarbeit in Absprache mit Unternehmen.

KOTEK, KATHARIA: Potenzial objektbezogener Begrünungsmaßnahmen in Linz.

Laufende Masterarbeiten

Lehramt Geographie und Wirtschaft:

GURTNER, MAGDALENA: Tourismus als Beispiel für Außerwert- und Inwertsetzung von Räumen (Engelhartzell/Oberösterreich/Bezirk Schärding).

FERRARI, MELANIE: Plastikverschmutzung in den Meeren und deren Auswirkungen.

FORCHTHAMMER, INA: Nachhaltiges Bauen von Gebäuden.

METZGER, SANDRA: GWK-Schulbuchanalyse: Städte als Lebensräume und ökonomische Zentren.

Laufende Doktorate

HELLETSGRUBER, CAROLA: Erfassung und Modellierung regulierender Ökosystemleistungen von Stadtbäumen in Salzburg.

DOLLINGER, KARIN: Touristische Urbanisierung und Möglichkeiten ihrer raumplanerischen Steuerung in alpinen Gemeinden – dargestellt am Beispiel der Gemeinde Maria Alm (Nebenbetreuung).

GIMÉNEZ MARANGES, MARC: Sustainable water management is an essential component of sustainable development in eco-cities. (Nebenbetreuung).

HERRMÜLLER, CLEMENS: Sport in der Stadtnatur: Untersuchungen in der Stadt Salzburg. (Nebenbetreuung).

SILLER, ROBERT: Gestalten von Biodiversität im privaten Grünraum und ihre Wahrnehmung – Untersuchungen in Salzburger Hausgärten. (Nebenbetreuung).

Abgeschlossene Bachelorarbeiten

Lehramt Geographie:

WIRSING, ISABELLA: Der Weg des Plastiks von der Produktion bis hin zur Plastikmüllverschmutzung auf der Insel Bali.

ÖLLINGER, LAURA: Strukturwandel im Tourismus als Thema für den GW-Unterricht.

LENGAUER, LUISE: Urbane Mensch-Umwelt Beziehungen im GW-Unterricht: Stadtklima und Stadtnatur.

BERNHARDT, SARAH: Overtourism, new urban tourism - Spurensuche nach aktuellen Themen mittels Schulbuchanalyse, Sarah Bernhardt.

REWITZER, THOMAS: Die ökologische Entwicklung des Weidmoos: wie hat sich anhand von Leitarten der Avifauna die Ökologie des Weidmoos seit dem Beginn des 20. Jahrhunderts entwickelt?

Abgeschlossene Masterarbeiten

Lehramt Geographie und Wirtschaft:

SCHARL, SIMONE: Klimawandel als Thema des Geographie- und Wirtschaftskundeunterrichts: Eine empirische Untersuchung zum Einfluss geographischer Umweltbildung auf die Teilnahme von SchülerInnen an #Fridays-ForFuture-Protesten.

EICHINGER, VIKTORIA: Herausforderungen der BürgerInnenpartizipation in der Stadtplanung Wiens: Eine Analyse mit Bezug auf klimaanpassende Maßnahmen.

MAYRHOFFER, DAVID: Private Kurzzeitvermietung und TouristInnen in Salzburgs Innenstadt: Auswirkungen auf Nachbarschaften, entstehende Konfliktfelder und Touristifizierung.

STEIDL, REBECCA: Das Thema "Bienensterben" im GWK-Unterricht der Sekundarstufe II – Entwicklung, empirische Durchführung und Evaluation eines Unterrichtskonzeptes im Kontext der Bildung für Nachhaltige Entwicklung.