

Faculty

Nachhaltigkeit messbar machen

Alexander Passer (AP) im Gespräch mit Daniel Gethmann (GAM)

Alexander Passer ist Universitätsprofessor für „Nachhaltiges Bauen“ an der TU Graz, seine Stiftungsprofessur ist am Institut für Tragwerksentwurf angesiedelt. Seit 2018 ist er Vorsitzender des Nachhaltigkeitsbeirats der TU Graz, seit 2019 auch Vorstandsmitglied im Climate Change Centre Austria (CCCA). Passer leitet gemeinsam mit Karin Stieldorf (TU Wien) den berufsbegleitenden Universitätslehrgang „Nachhaltiges Bauen“ und wurde zudem 2022 als wissenschaftlicher Berater für den Bereich Bauwesen für den hundertköpfigen „Klimarat der Bürgerinnen und Bürger“ des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie nominiert.

GAM: Alexander Passer, du hast die Stiftungsprofessur für Nachhaltiges Bauen an der Grazer TU-Architekturfakultät am 1. Januar 2022 angetreten. Uns interessiert zunächst dein Werdegang: vom Studium der Bauingenieurwissenschaften an der TU Graz nach St. Pölten in einen Postgraduate-Studiengang und dann wieder zurück an die TU Graz zur Dissertation. Wie bewertest du diese Schritte hinsichtlich deiner professionellen Ausbildung?

AP: In dem klassischen Studium der Bauingenieurwissenschaften habe ich Infrastruktur vertieft und mit dem Wunsch, mich beruflich weiterzuentwickeln entschlossen, das berufsbegleitende postgraduale Studium im Fachbereich Sanierungsmanagement zu absolvieren. Dadurch habe ich spannende Inputs bekommen, weil schon damals die Nachhaltigkeit ein wesentlich größeres Thema war; natürlich habe ich auch das Thema Sanierung in dieser postgradualen Weiterbildung gut vertiefen können. Das war dann die Grundlage für mein Doktoratstudium an der TU Graz.

GAM: Du hast mit Infrastrukturthemen angefangen, dein Studium 2002 mit einer Arbeit zu Kreisverkehren abgeschlossen und den Fokus dann um die Nachhaltigkeitsthematik erweitert?

AP: Ja, genau, die Ausbildung der Bauingenieure ist relativ breit. Da haben mich unterschiedliche Themen immer interessiert und es ging dann in meiner Diplomarbeit darum, wie man den Verkehr nachhaltig gestalten kann. In den 1990er-Jahren sind ja die ersten Kreisverkehre



© Lunghammer, TU Graz

zu uns gekommen und ich konnte nachweisen, dass die Kreisverkehre in der Praxis wesentlich besser funktionieren; sie sind auch viel besser angenommen worden. Mein Professor ist leider damals ganz plötzlich verstorben und ich musste mich neu orientieren, so ist dann die Idee zum postgradualen Studium entstanden. Weil Gebäude und Infrastruktur miteinander in Wechselwirkung stehen, habe ich den Fokus auf Gebäude gelegt.

GAM: *Zur Bewertung der umweltbezogenen Qualität von Gebäuden* heißt folgerichtig deine Dissertation an der TU Graz von 2010. Danach warst du hier Assistant Professor und bist 2014 an der ETH Zürich als Guest Professor gewesen und hast in der Zeit an deiner Habilitation gearbeitet?

AP: Ja, ich bekam am Institut für Materialprüfung und Baustofftechnologie die Möglichkeit, den Tätigkeitsbereich Nachhaltigkeitsbewertung neu aufzubauen. Nach dem Abschluss meines Doktorats habe ich mit meinem Team 2013 das erste Mal die große Nachhaltigkeitskonferenz „Sustainable Built Environment“ (SBE) organisieren dürfen, wo über 500 internationale WissenschaftlerInnen nach Graz an die TU gekommen sind. Mein Kollege Guillaume Habert von der ETH Zürich, der dort den Lehrstuhl für nachhaltiges Bauen hat, hat mich eingeladen, für ein Jahr als Gastprofessor nach Zürich zu kommen. Ich habe gar nicht lange überlegt, denn eine Einladung an eine der weltweit besten Universitäten muss man annehmen. In der Vorbereitung haben wir dann noch einen gemeinsamen Antrag beim Schweizerischen Nationalfonds (SNF) geschrieben, der auch tatsächlich gefördert wurde.

Es war eine spannende Erfahrung, weil die ETH extrem professionell organisiert ist, in der Lehre und auch in der Forschung. Noch immer haben wir einen sehr guten Austausch.

GAM: In deiner Habilitation 2016 hast du dann den Begriff der Nachhaltigkeit weniger in seiner Begriffsgeschichte untersucht, als vielmehr versucht, ihn operationalisierbar, das heißt, anwendbar oder praxistauglich zu machen. Daher lautet der Titel deines Buchs *Zur Operationalisierung der Nachhaltigkeit im Bauwesen: unter besonderer Berücksichtigung der Nachhaltigkeitsbewertung von Bauprodukten und Gebäuden*. Wie kann es gelingen, einen abstrakten Begriff in einer Habilitationschrift anwendungstauglich zu machen?

AP: Meiner Meinung nach sind für diese Operationalisierung zwei Themenbereiche ganz wichtig: der eine ist das Wissenschaftliche, die Messbarmachung, um transparent und nachvollziehbar einen Bewertungsmaßstab zu etablieren, und auf der anderen Seite steht die Umsetzung. Bei der Umsetzung ist es mir darum gegangen, wirklich bei Bauvorhaben mitwirken zu können, um erstens zu sehen, wo die Hemmschwellen der Praxis sind, und zweitens, dass man Nachhaltigkeit auch in den Planungsprozess integrieren kann. Bei der Messbarmachung gibt es unterschiedliche Methoden wo ich u.a. in den Normungsgremien auf europäischer Ebene, z.B. beim CEN/TC 350 mitarbeiten durfte. Das war damals auch ein Stück Pionierarbeit von allen Beteiligten. Es ging um Methoden für die Umwelt, wie kann ich z.B. den Treibhausgaseffekt messen und nicht nur vom Betrieb, sondern auch von den Bauprodukten sprechen. In der Praxis geht es zudem immer um die Kosten, nicht nur die Baukosten, sondern auch die Lebenszykluskosten. Wie bringe ich das in die Projekte hinein, um sie zu verbessern und zu versuchen, sie im Hinblick auf die Nachhaltigkeit zu optimieren.

GAM: Welche Grundsätze der Zusammenarbeit zwischen der planenden bzw. entwerfenden Disziplin und den ausführenden Leuten auf der Baustelle sind dabei wichtig?

AP: Es gibt sehr viele Wechselwirkungen mit anderen Disziplinen und man braucht einen Überblick, ein relativ starkes Fachwissen und muss die Bedürfnisse kennen, um beides zu integrieren. Zudem muss man über den Gebäudebetrieb als auch die Gebäudekonstruktion und wie es auf der Baustelle funktioniert etc. Bescheid wissen. Ein richtig guter Entwurf entsteht dann, wenn man auf der einen Seite die Wünsche des Auftraggebers bestmöglich umsetzen

kann, im Sinne von: was ist die Funktionalität, was soll das Gebäude können, und dann auch performance- und lösungsorientiert arbeitet und nicht mit irgendwelchen Kennzahlen agiert. Das war das, was wir in vielen Forschungsprojekten umsetzen konnten, wenn es nicht nur um das Thema Energiesparen geht. Dass man über die klassischen Projektgrenzen hinaus nachdenkt, wie es zu einer besseren Lösung kommen kann.

GAM: Seit Anfang des Jahres 2022 hast du die Professur für Nachhaltiges Bauen an der TU Graz inne und bist der Architekturfakultät zugeordnet. Verstehst du das als eine Brückenposition zwischen der Bauingenieursfakultät und der Architekturfakultät? Oder wie würdest du deine Position an den Fakultäten verorten, die sich mit dem Bauen beschäftigen?

AP: Die internationale Erfahrung zeigt, dass diese eher stringente Trennung zwischen Architektur und Bauingenieurwesen eher typisch österreichisch ist. So gibt es (nicht nur) an der KU Leuven z.B. „Architectural Engineering“ mit Bestrebungen, die Fachdisziplinen näher zusammenzubringen. An der TU Graz haben wir vor vielen Jahren den postgradualen Lehrgang „Nachhaltiges Bauen“ initiiert, in dem die Architektur- und die Bauingenieurfakultäten ein gemeinsames Curriculum mit der TU Wien haben. In unserem Themenbereich geht es also um die Zusammenarbeit aller Beteiligten. Daher ist die Architekturfakultät eine gute Möglichkeit, weil am Anfang des Planungsprozesses der Entwurf steht und dann andere Fachdisziplinen dazu geholt werden. Es ist wichtig, dies möglichst früh in den ganzen Planungsprozess, spätestens im Rahmen der Wettbewerbsauslobung, hineinzubringen. An der Architekturfakultät geht es denke ich darum, den Studierenden die Bedeutung von Nachhaltigkeit in der Entwurfslehre klarzumachen und besser zu integrieren.

GAM: Wie stellst du dir das im Studienplan vor? Wie würdest du gerne deine Unterstützung im architektonischen Bereich anbieten? Im Bauingenieurstudium ist deine Arbeitsgruppe ja bereits intensiv vertreten.

AP: Es wäre wichtig, zu Beginn des Studiums bei den Studierenden das Bewusstsein für die Nachhaltigkeit zu schärfen. Themen wie Klimawandelvermeidung und Klimawandelanpassung sind neue Aspekte, die man im Entwurf mithdenken muss. Im Master muss dies entsprechend vertieft werden, entsprechende Methoden und Werkzeuge für das Messbarmachen kennen und anwenden lernen.

GAM: Die Arbeitsgruppe Nachhaltiges Bauen, die du leitest, ist stark forschungsorientiert. Wie sind die Querverbindungen zwischen Forschung und Lehre bei euch?

AP: Der Grund, warum wir sehr forschungsaktiv sind, liegt daran, dass das Thema sich rasant entwickelt; im Sinne einer forschung geleiteten Lehre müssen wir vorausblicken, wohin die Reise geht. Diesbezüglich hatten wir die Möglichkeit, auf europäischer Ebene für die Kommission direkt an den Themen mitzuarbeiten, die uns allen unter den Fingernägeln brennen, so gesehen haben wir da einen gewissen Wissens- und Zeitvorsprung. Wenn wir dann auch in den Gremien daran arbeiten und daher wissen, welche Regularien sich ändern werden, ist es unsere Aufgabe, die Studierenden bereits jetzt darauf vorzubereiten, was sie vielleicht erst in einigen Jahren wissen und umsetzen müssen.

GAM: In welchen Formaten könnten eure Impulse auf die Architekturlehre wirken?

AP: Wir bieten unterschiedliche Formate an. Vorlesungen, Workshops und Seminare. Die Studierenden denken eigentlich extrem innovativ und zukunftsorientiert. Wir haben vier Jahre lang auch eine internationale Summerschool organisiert, bereits damals war Thema, wie Gebäude klimaresilienter gemacht werden können. Die Studierenden haben einen offenen Zugang, der auch notwendig ist, denn bei uns ist jede Aufgabenstellung immer sehr fordernd, sie entwickelt sich rasant weiter, ob ich ein Bestandsobjekt habe oder neu entwerfe. Was spannend ist ist, wie man Architekturstudierende auf diese sich rasch verändernden Herausforderungen bestmöglich vorbereiten kann. Dies versuchen wir gerade mit neuen Lehrveranstaltungen, ich bin schon gespannt, wie es uns gelingt.

GAM: Derzeit ist das Thema Nachhaltigkeit eines, das kaum erklärte Gegner hat. Das ist vielleicht der größte Unterschied zu anderen Forschungsthemen. Deshalb interessiert mich in so einer Situation, was die zukünftigen Forschungsbereiche oder -themen innerhalb dieses Nachhaltigkeits-Mainstreams sein könnten. Welcher Bereich ist wirklich innovativ? Wo wollt ihr also eure nächsten Forschungsschwerpunkte setzen?

AP: Das ist eine gute Frage, weil sie auch damit zu tun hat, dass die Methoden wichtig sind und die Fachkompetenz. Im Deutschen gibt es aus meiner subjektiven Wahrnehmung ein Missverständnis zwischen dem Begriff der Nachhaltigkeit – das alte deutsche Wort heißt „langfristig wirksam“ und der englischen

Wortbedeutung, die „langfristige Verträglichkeit“ meint. Dazu kommt noch so ein klassisches Missverständnis, dass man die Nachhaltigkeit in drei Dimensionen (Soziales, Ökologie und Ökonomie) aufteilen könnte und diese völlig losgelöst voneinander betrachtet. Da greifen sich Unternehmen ihren subjektiven Maßstab heraus und bauen das nachhaltigste Auto, das nachhaltigste Flugzeug, den nachhaltigsten Werkstoff und das nachhaltigste, jüngst klimapositive Gebäude. Damit gerät der Begriff und das Ziel zur Beliebigkeit, deshalb sind die Methoden für die Messbarmachung so wichtig. Dazu wollen wir beitragen und Kriterien definieren; wenn man also auf europäischer Ebene sagt, wir wollen ein klimaneutraler Kontinent sein, was heißt das dann für das einzelne Gebäude, wie können wir die Ziele herunterbrechen? Wie kann man die Pariser Klimaschutzziele versuchen nicht nur auf Österreich, sondern auch verursachergerecht und zukunftsverträglich anzuwenden? Dazu haben wir schon einige Publikationen verfasst.

GAM: Wie äußert sich das auf Gebäudeebene?

AP: Auch ein „nachhaltiges“ Gebäude, das irgendwo auf der grünen Wiese steht, hat meist einen relativ großen CO₂-Fußabdruck wegen der gebäudeinduzierten Mobilität, der notwendigen Infrastruktur, das heißt, man muss alles mitdenken, damit langfristig eine zukunftsverträgliche Lösung herauskommt. Und das ist das, was wir in der Forschung versuchen zu adressieren. Wir arbeiten an Fragestellungen, die sich damit auseinandersetzen, wie Klimaneutralität tatsächlich bewertet werden kann. Denn viele vergessen gern, dass beim Bauen eines Hauses, einer Straße, eines Autos auch die sogenannten „Grauen CO₂-Emissionen“ entstehen, die wir miteinbeziehen müssen, weil sich die Rechnung im Sinne eines Treibhausgasbudgets sonst am Schluss nicht ausgeht.

GAM: Habt ihr eigentlich angesichts der Konjunktur des Nachhaltigkeitsdiskurses auch zurückgeschaut, welche Gruppe in ihren operativen Vorgängen nachhaltig gearbeitet hat und von welchen Prozessen wir deshalb viel lernen können?

AP: Wenn wir antizipieren, dass wir in eine Welt kommen, wo die Kreislaufwirtschaft wieder eine stärkere Rolle hat und die von erneuerbarer Energie getrieben wird, dann werden wir uns stärker auch wieder anpassen müssen, was unsere Ressourcen sein werden. Deswegen ist der Blick ein Stück zurück wichtig, aber durch die sich so rasant verändernden

Rahmenbedingungen müssen wir viel stärker unserer Verantwortung gerecht werden und auch in die Zukunft schauen. Wie kann das Klima in 50 Jahren sein? Wenn alle fordern, dass die Gebäude mindestens 100 Jahre stehen und wir eine (dynamische) Lebenszyklusanalyse für die nächsten 100 Jahre machen sollen, muss ich mir überlegen, was ändert sich in den nächsten 100 Jahren in der Gesellschaft, im Klima?

GAM: Das erfordert ein anderes Denken, oder?

AP: Ja, als Junger ist man vielleicht eher darauf fokussiert, viel umzusetzen, aber je älter man wird, desto mehr denkt man auch darüber nach, ob alles, was man seinen Kindern zu verantworten hat, wirklich so nachhaltig war und ist, wie es scheint.

GAM: Danke für das Gespräch!

How do you assess these steps in terms of your professional education?

AP: In the more classic degree program of civil engineering, I studied infrastructure in greater depth and then, driven by a desire to add to my knowledge of my profession, decided to pursue postgraduate study in the field of remediation management in parallel to my professional work. This exposed me to exciting input, because even then sustainability was already a much more significant issue. And, of course, I was also able to delve deep into the topic of refurbishment during this postgraduate program as well. This laid the groundwork for my doctoral studies at TU Graz.

GAM: So you started off with infrastructural topics, then completed your degree in 2002 with a thesis on traffic roundabouts, before shifting your focus to the theme of sustainability?

AP: Yes, that's right, civil engineering education is relatively broad. I was interested in different topics, and my diploma thesis dealt with possible ways to design traffic flow in a more sustainable way. In the 1990s, the first roundabouts were being built around here, and I could prove that roundabouts worked better in practice than other solutions; and they were much more well-accepted. Back then, sadly, my professor suddenly passed away, so I had to forge a new path, which is how the idea to enter a postgraduate program arose. Since buildings and infrastructure mutually interact, I decided to place a focus on buildings.

GAM: It makes sense that your 2010 dissertation at TU Graz was titled *Assessment of the Environmental Performance of Buildings*. After that, you were an assistant professor here and a guest professor at ETH Zurich, and you worked on your habilitation?

AP: Yes, in the Institute of Technology and Testing of Construction Materials I was given the opportunity to restructure the domain of sustainability assessment. After finishing my PhD, I had the pleasure of organizing the big 2013 sustainability conference called Sustainability Built Environment (SBE) for the first time with my team. Over 500 international scientists and scholars traveled to Graz to attend the conference at our university. Then, my colleague Guillaume Habert from ETH Zurich, who is the Chair of Sustainable Construction there, invited me to spend a year in Zurich as a guest professor. I didn't have to think twice, because an invitation to one of the world's best universities cannot be turned down. In preparation, we then submitted a joint application

Making Sustainability Measurable

Alexander Passer (AP) in Conversation with Daniel Gethmann (GAM)

Alexander Passer is the Professor of Sustainable Construction at Graz University of Technology (TU Graz). His endowed professorship is based in the Institute of Structural Design. Since 2018 he has chaired the university's sustainability board, and since 2019 he has also been a board member of the Climate Change Centre Austria (CCCA). Together with Karin Stieldorf (TU Wien), Passer teaches the university course “Sustainable Construction” in a program running parallel to job experience. Moreover, he was nominated in 2022 as an academic consultant in the field of construction for the hundred-member Citizens' Climate Council of the Federal Ministry for Climate Action, Environment, Energy, Mobility, Innovation and Technology.

GAM: Alexander Passer, you accepted the endowed Professorship of Sustainable Construction in the Architecture Department of TU Graz and started work on January 1, 2022. We are of course first of all interested in your career path: from studying civil engineering at TU Graz to St. Pölten for postgraduate studies and then back to TU Graz for your dissertation.

to the Swiss National Science Foundation, and we actually received the funding. It was a fascinating experience because the ETH is organized in an extremely professional way, in terms of both teaching and research. We are still in regular contact today.

GAM: In your habilitation of 2016, you then examined the concept of sustainability less in terms of its conceptual history than as an attempt to make it operationalizable, that is, usable or practicable, hence the title of your book: *On the Operationalization of Sustainability in Construction: In Special Consideration of the Sustainability Assessment of Construction Products and Buildings*. How can one succeed in making an abstract concept practicable in a habilitation thesis?

AP: In my opinion, two thematic areas are very important for this operationalization: the first is the scientific, the act of making something measurable in order to establish a transparent and comprehensible assessment standard, and the second is the implementation process itself. When dealing with implementation, my aim was to really participate in building projects, first of all to observe inhibition thresholds in practice, but also to determine how sustainability can be integrated into the planning process as well. There are different methods for assessment, and I have been involved in standardization committees at a European level, for instance CEN/TC 350. At the time, this was actually pioneering work for everyone involved. We were dealing with methods for the environment, exploring, for example, how to measure global warming and to talk about building products rather than just about the operations. In practice, moreover, it is always a question of costs, not just construction costs but also associated ones from a life cycle perspective. How do I integrate these considerations into projects in order to improve them, and to optimize them with a view to sustainability?

GAM: Which principles are important in the collaboration between the planning discipline and the people carrying out the design at the construction site?

AP: There really are so many interactions with different disciplines. In order to integrate the two aspects you mention, it is necessary to have a good overview along with relatively strong specialist knowledge and an awareness of the needs being addressed. What is more, one has to understand building operations and building construction, how things play out on the job site, et cetera. A truly good design comes about when one is able to implement the client's wishes in the best

possible way—by taking functionality into consideration, what the building needs to do—and then is able to work in a performance- and solution-oriented way instead of just according to certain parameters. This is what we succeeded in doing in many research projects, when it wasn't just about saving energy. Thinking beyond the classic project boundaries in order to arrive at a better solution.

GAM: Since early 2022 you have held the Professorship of Sustainable Construction at TU Graz and are working in the Faculty of Architecture. Do you see this as a position bridging the civil engineering and architecture departments? Or how would you describe your position in the university departments that deal with construction?

AP: International experience shows that this rather stringent division between architecture and civil engineering is quite typical for Austria. At KU Leuven in Belgium, as one of many examples, there is for instance "Architectural Engineering" as an endeavor to bring specialist disciplines closer together. At TU Graz, we initiated the postgraduate program "Sustainable Construction" many years ago, thus giving the architecture and civil engineering departments a joint curriculum with TU Wien. So we are striving in our thematic field for collaboration among everyone involved. This means that the Faculty of Architecture is a good option because design marks the beginning of the planning process, after which other disciplines are brought in. It is important to bring this into the entire planning process as early as possible, at the latest during the competition announcement. In the architecture department, I think the point is to show students what an important role sustainability plays in the teaching of design and to integrate it in a better way.

GAM: How do you apply this to the curriculum? What is your vision for offering your support in the context of architecture? Your group is of course already strongly represented in the civil engineering program.

AP: It seems important to raise awareness for sustainability among students early on in their studies. Topics like the mitigation and adaptation of climate change are new aspects that now need to be taken into consideration during the design work. In the master's program, this must be deepened accordingly, and appropriate methods and tools for measuring must be learned and applied.

GAM: The Sustainable Construction work-group that you run is strongly oriented to research. What are the cross-connections between research and teaching in this case?

AP: The reason why we are very active in our research is because the subject matter is moving at such a fast pace; we need to anticipate where the journey is going in terms of research-based teaching. In this respect, we had the opportunity to work at a European level, directly for the European Commission, on pressing issues of importance to all of us, so in a way we've had a certain head start in terms of knowledge and time. So by working on the topics and staying aware of which regulations will be changing, it is our task to already now prepare students for what they might have to know and implement a few years down the road.

GAM: In which formats could your impulses have an impact on the teaching of architecture?

AP: We offer different formats. Lectures, workshops, and seminars. The students are extremely innovative and future-oriented thinkers. We also organized an international summer school for four years; back then the question of how buildings could be made more climate resilient was already an issue. The students are able to take an open approach, which is really necessary, because all of our assignments are very challenging and evolve rapidly, whether working on an existing object or designing something new. What is exciting is being able to prepare architecture students as well as possible for these quickly changing challenges. This is what we're doing right now by introducing new courses, and I'm interested to see how we will succeed.

GAM: At the moment, the theme of sustainability is one that has hardly any declared opponents. This is perhaps the biggest difference compared to other research topics. And it is why, in such a situation, I am interested in what the research areas or topics of the future might be within mainstream sustainability. Which area is truly innovative? And where do you want to focus your next research efforts?

AP: That's a good question, because it also has to do with the importance of the methods, and of the professional expertise. In my subjective opinion, within the German language there is a disconnect in the term "sustainability"—the Old German word *nachhaltig* means "with lasting effect," while the English word *sustainable* means "compatible in the long term." In addition, there is the classic misunderstanding that sustainability can be divided

into three dimensions (society, environment, economy) that are considered completely independently of each other. Companies tend to pick their own subjective yardstick and build the most sustainable car, the most sustainable plane, the most sustainable material, and the most sustainable or—to use a more recent term—the most climate-positive building. Thus, both the term and the goal become arbitrary, which is why methods for making sustainability measurable are so important. We aim to make a contribution to this and to define criteria. So if, on a European level, we assert that we want to be a climate-neutral continent, what does this mean for the individual building, and how can we break down the targets? How can we apply the Paris climate protection goals not only to Austria, but also in a way that takes those responsible into account and is oriented toward the future? We've devoted a number of publications to these issues.

GAM: How does this manifest in terms of buildings themselves?

AP: Even a "sustainable" building situated somewhere in a green field usually has a relatively high carbon footprint because of the building-induced mobility and the necessary infrastructure. This means that we must consider all of the aspects, so that a sustainable solution emerges in the long term. And this is what we are trying to address in our research. We work with explorative questions that involve how climate neutrality can be truly assessed. Many people actually tend to forget that so-called "embodied carbon emissions" are produced when building a house, a street, a car. And we have to take this into account because otherwise the greenhouse gas budget calculation will not balance out in the end.

GAM: Given the boom in the sustainability discourse, have you actually looked back to see which group has worked sustainably in its operational processes? And from which processes we can thus learn a great deal?

AP: When we anticipate entering a world driven by renewable energy in which the circular economy is once again playing a stronger role, then we will once again have to more strongly adapt in terms of available resources. This is why looking back is so important, yet due to the swiftly changing framework conditions, we must take our responsibility that much more seriously and look into the future as well. What might the climate be like in fifty years? If everyone assumes that buildings will last at least a hundred years and we

are supposed to do a (prospective) life cycle assessment for the next hundred years, do I have to take into account what will change in terms of society and climate in the next hundred years?

GAM: This necessitates a different way of thinking, doesn't it?

AP: Yes, when we are younger, there may be more of a focus on getting things done, but the older we get, you also think about whether everything you have to answer for to your children was and is really as sustainable as it seems.

GAM: Thank you for the talk!

Translation: Dawn Michelle d'Atri



© Nicole Lam

Gastprofessur Nicole Lam

Die Grazer Architektin Nicole Lam war im WS 2022/23 im Rahmen einer Gastprofessur am Institut für Architekturtechnologie (IAT) beschäftigt. Die von ihr gemeinsam mit Roger Riewe geleitete Lehrveranstaltung „Entertainment Enhancer | Sevilla Relinking – Tablada Harbour“ analysierte die Stadt Sevilla anhand soziologischer, gesellschaftlicher und architektonischer Parameter. Die Entwurfsaufgabe thematisierte die Entwicklung eines hybriden „Science Research Hub“ für nachhaltige Lösungen sowie dessen städtebauliche Verbindung an das Viertel Las Palmeras, das durch gemischte urbane Typologien geprägt ist. Im Rahmen einer gemeinsamen Forschungsreise nach Sevilla konnten die Studierenden vor Ort Räume analysieren und Lösungen erarbeiten.

Nicole Lam leitet seit 2010 ihr eigenes Büro LAM ARCHITEKTUR STUDIO. Sie hat an der TU Graz, der Akademie der Schönen Künste Antwerpen sowie an der Universität Hongkong Architektur studiert und war von 2003 – 2010 als Mitarbeiterin im Architekturbüro Riegler Riewe beschäftigt. Ihr Projekt „Kai 36“, der Umbau eines denkmalgeschützten Gebäudes mit Schopfwalmgiebel am Grazer Kaiser-Franz-Josef Kai 36 in ein Hotel, wurde mit der Geramb-Rose (2020) und dem Architekturpreis des Landes Steiermark (Anerkennung, 2021) ausgezeichnet sowie für den Mies van der Rohe Preis (2022) nominiert. Im Sommersemester 2023 wird sie an der TU Graz die Lehrveranstaltung „Konstruieren 4“ unterrichten.

Petra Eckhard

Visiting Professor Nicole Lam

In the winter semester of 2022/23, Graz-based architect Nicole Lam served as visiting professor at the Institute of Architectural Technology (IAT). The course she co-taught with Roger Riewe, “Entertainment Enhancer | Sevilla Relinking—Tablada Harbour,” analyzed the city of Seville through sociological, social, and architectural parameters. The design assignment addressed the development of a hybrid “Science Research Hub” for sustainable solutions and its urban connection to the neighborhood of Las Palmeras, which is characterized by mixed urban typologies. As part of a joint research trip to Seville, the students were able to study spaces and develop solutions on-site.

In 2010, Nicole Lam started running her own practice, LAM ARCHITEKTUR STUDIO. After studying architecture at Graz University of Technology, the Royal Academy of Fine Arts Antwerp, and The University of Hong Kong, she worked as an associate at the architecture firm Riegler Riewe from 2003–2010. As a result of her project “Kai 36,” the conversion of a listed building with a hipped saddle roof at Kaiser-Franz-Josef Kai 36 in Graz into a hotel, was awarded the GerambRose (2020) and the Architecture Prize of the Province of Styria (recognition, 2021), as well as being nominated for the Mies van der Rohe Prize (2022). During the 2023 summer semester, she will teach the course “Construction 4” at TU Graz.



© Julian Müller

Gastprofessur Julian Müller

Im Sommersemester 2022 wurde der Lehrkörper des Instituts für Entwerfen im Bestand und Denkmalpflege um den Soziologen Julian Müller erweitert. Die Einladung zur Gastprofessur verfolgte das Ziel, einen interdisziplinären Wissensaustausch zwischen Architektur und Soziologie zu ermöglichen und gemeinsam an Methoden und Techniken zu arbeiten, mithilfe derer sich alltägliche städtische Situationen und alltägliche Architektur beobachten und beschreiben lassen. Die Lehrveranstaltungen von Julian Müller fanden in Verbindung mit dem Masterstudio „Post-Tank-Stelle“ statt und unterstützten die Studierenden bei ihren Entwürfen durch theoretische und praktische Einblicke in das Feld der Soziologie.

Im Workshop „Ethnographische Methoden“ wurden den Studierenden klassische Methoden der empirischen Feldforschung sowie der Stadt- und Architekturethnografie nähergebracht – von teilnehmender Beobachtung, dem Erstellen von Feldnotizen bis hin zu ethnographischer Fotografie und Go-Alongs, die dann am konkreten Fall einer Grazer Tankstelle systematisch zur Anwendung kamen. Erste Ergebnisse aus dieser Feldstudie wurden bereits auf dem Kongress der Deutschen Gesellschaft für Soziologie in Bielefeld präsentiert. In der von Julian Müller geleiteten Lehrveranstaltung „AK Stadtforschung“ wurden zudem kanonische sowie aktuelle Positionen der Stadtforschung und Stadtsoziologie – von Georg Simmel, Walter Benjamin und der Chicago School of Sociology bis hin zu den Arbeiten von Richard Florida oder Ananya Roy – vorgestellt und diskutiert. Ein in diesem Zusammenhang

entstandener Fachaufsatz befindet sich im Begutachtungsverfahren des *Journal of Classical Sociology*.

Julian Müller

Visiting Professor Julian Müller

During the summer semester of 2022, the Institute of Design in Existing Structures and Architectural Heritage Protection was expanded to include the sociologist Julian Müller. The intention behind the invitation for the visiting professorship was to enable an interdisciplinary exchange of knowledge among architecture and sociology and to work jointly on methods and techniques by which ordinary urban situations and everyday architecture can be studied and described. Julian Müller’s courses took place in conjunction with the Integral Design Studio “Post-Tank-Stelle” and supported the students in their designs by providing theoretical and practical insights into the field of sociology.

In the workshop “Ethnographic Methods,” the students were made familiar with classical methods of empirical field research as well as urban and architectural ethnography – from participant observation and the creation of field notes to ethnographic photography and go-alongs – which were then systematically applied to the concrete case of a gas station in Graz. Initial results from this field study have already been presented at the Congress of the German Sociological Association in Bielefeld. In addition, in the course “AK Stadtforschung” led by Julian Müller, canonical as well as current positions in urban research and urban sociology – from Georg Simmel, Walter Benjamin, and the Chicago School of Sociology to the works of Richard Florida or Ananya Roy – were presented and discussed. A related scientific paper is in the review process of the *Journal of Classical Sociology*.

Die Fakultät für Architektur begrüßt die neue Leiterin des Dekanats

Andrea Schmallegger (AS) im Gespräch mit Petra Eckhard (GAM)

GAM: Du hast seit 1. Oktober 2022 offiziell die Position der Leiterin des Dekanats der Architekturfakultät inne und verwaltest als operative Schaltstelle zwischen DekanIn, Studiendekan, Instituten und Studierenden die strategischen Prozesse der Fakultät. Welche Themen werden dich in nächster Zeit beschäftigen?

AS: Die Verwaltung der Lehre ist neben dem Personal- und Budgetmanagement ein zentrales Thema. Zum Beispiel wird das neue Mastercurriculum, das mit diesem Semester in Kraft getreten ist, sicher ein Schwerpunkt sein. Wir sind im Dekanat gespannt, wie das jetzt anlaufen wird, wo wir vielleicht etwas nachjustieren müssen oder in welchen Bereichen wir den Studierenden mehr Hilfestellung geben können. Ein neuer Studienplan bedeutet immer auch Unsicherheit für die Studierenden. Wir haben aber gute Tools und Angebote, damit sich StudienanfängerInnen als auch Studierende fortgeschrittenen Semester darin gut zurechtfinden. In Sprechstunden mit den Studierenden können meist alle Fragen beantwortet werden.

GAM: Du kommst ja nicht neu an die Fakultät, sondern kennst die Abläufe schon aus deiner Zeit in den Sekretariaten des Instituts für Tragwerksentwurf (ITE) und des Instituts für Architekturtechnologie (IAT) und der Professur für Architektur und Holzbau. Wie würdest du deinen beruflichen Werdegang an der TU Graz beschreiben?

AS: Ich bin 2015 ans Institut für Tragwerksentwurf gekommen. Stefan Peters, der damals Dekan war, suchte weitere Unterstützung für die administrativen Belange am Institut, vor allem auch für seine Agenden als Dekan. Ich konnte mich hier gut in die universitären Themen einarbeiten, auch in die Themen des Dekanats. Als dann bei Roger Riewe am IAT die Stelle im Sekretariat ausgeschrieben war, wechselte ich an eines der größten Institute der Fakultät. Das war ganz toll, da ich dort vermehrt mit der Verwaltung von Aufgaben hinsichtlich Lehre, Veranstaltungen und Forschung beschäftigt war, u.a. auch Berufungskommissionen begleitet habe und es dadurch sehr viel Kontakt



© Robert Anagnostopoulos, TU Graz

zu anderen Instituten und Fakultätsangehörigen gab. Dadurch bin ich sehr stark mit der Fakultät insgesamt verwachsen.

GAM: Dieser Sprung von der Instituts- zur Fakultätsebene bedeutet auch ein zunehmendes Maß an Komplexität im operativen Management. Wie gehst du damit um?

AS: An den Instituten konnte ich diese unterschiedlichen Aufgaben quasi erproben. Durch die 15 Organisationseinheiten multipliziert sich nun aber z.B. das Personalmanagement und auch durch die Zielvereinbarungen, die es einzuhalten gilt. Auch die budgetären Vorgaben des Rektors und des Bundes machen alles viel komplexer. Aber ich glaube, dass mir diese Komplexität und Vielseitigkeit gut liegen und auch alles, was ich davor beruflich gemacht habe – Öffentlichkeitsarbeit, Personal, Finanzen, Büroorganisation – darin bin ich sozusagen ein alter Hase. Meine neue Position hat vielleicht eine andere Dimension, ist sicher komplexer und mit viel größerer Verantwortung verbunden, aber ich freue mich sehr über diese Herausforderung.

GAM: Gibt es etwas, das dir in deiner neuen Position für die Zukunft ein besonderes Anliegen ist?

AS: Ein großer Wunsch von mir ist es, die Kommunikation innerhalb der Fakultät zu fördern – zwischen den Instituten aber auch den Arbeitsgruppen, was z.B. die Forschung betrifft, aber auch zwischen Lehrenden und Studierenden. So ein Austausch könnte zum Beispiel in Form eines Fakultätscafés gut funktionieren, fix eingerichtet oder temporär. Auch was die Präsentation der Fakultät nach außen betrifft, da gibt es vielleicht noch weitere

Medien, Kanäle und Partnerschaften, die man erproben könnte. Eine offene und fachliche Kommunikation in alle Richtungen, also eine Open Door Policy, dass wir unser Wissen auf allen Ebenen teilen und im besten Fall sehr viel Spaß an der Sache haben. Das wäre mir ein Anliegen und das möchte ich gerne in Zukunft über die Schnittstelle des Dekanats noch weitertreiben.

Wie gut die Dynamik sicher jetzt schon ist, das zeigen die aktuellen Studierendenzahlen. Wir sind am Institut für Grundlagen der Konstruktion und des Entwerfens (KOEN) mit 210 Studierenden in den „Beginners Workshop“ gestartet, haben über 240 Studierende zum 1. Semester im Bachelorstudium gemeldet, das ist sensationell. Und so viele Studierende bei unserem Welcome Day und in den Hörsälen zu den Präsentationen zu sehen, ist eine Freude.

GAM: Was bereitet dir in deiner neuen Position am meisten Freude und worin liegt für dich die größte Herausforderung?

AS: Die größte Herausforderung liegt sicher darin, alle gut an Bord zu holen. Also nicht nur hier in meinem (erweiterten) Team im Dekanat, sondern dass die gesamte Fakultät sieht – von dem bzw. der InstitutsleiterIn bis zum bzw. zur StudienassistentIn bis zu den Studierenden –, wie gut das ist, wenn wir gemeinsam eine Sache weitertreiben und wir uns für die Anliegen der Fakultät gemeinsam engagieren. Am meisten Freude macht mir, für ein größeres, gutes Team verantwortlich zu sein und Sachen neu bewegen zu können.

GAM: Was ist dir neben deiner Arbeit noch wichtig?

AS: Ich habe zwei Kinder im Alter von 15 und 9 Jahren, die sind mir wichtig und beschäftigen mich nebenher noch gut. Daneben lese und reise ich sehr viel. Ich bin leidenschaftliche Köchin und sage ja immer, wenn ich nicht mehr im Büro arbeiten würde, dann hätte ich ganz sicher ein kleines, feines Gasthaus, wo Leute für gutes Essen und gute Gespräche zusammenkommen.

GAM: Vielen Dank für das Interview.

The Faculty Welcomes the New Head of the Dean's Office

Andrea Schmallegger (AS)
in Conversation with Petra Eckhard (GAM)

GAM: On October 1, 2022, you officially took over the position of head of the Dean's Office. Now you are in charge of managing the strategic processes of the Faculty as the operational interface between the Dean, the Dean of Studies, the institutes and the students. Which topics will keep you busy in the near future?

AS: The teaching administration is a central topic, along with staff and budget management. For example, the new master's curriculum, which went into effect this semester, will certainly be a focus. We are curious to see how this will work out, where we might have to readjust something or in which areas we can provide more assistance to students. A new curriculum always means uncertainty for students. However, we have good tools and services to help first-year students as well as students in more advanced semesters to find their way around. During consultation with students, all questions can usually be answered.

GAM: You are not new to the Faculty, and already familiar with many of the Faculty's administrative processes from your time in the offices of the Institute of Structural Design (ITE), the Institute of Architecture Technology (IAT) and the Chair of Architecture and Timber Construction. How would you describe your career path at Graz University of Technology?

AS: I came to the Institute of Structural Design in 2015. Stefan Peters, who was Dean at the time, was looking for administrative support at the institute, especially for his additional agendas as Dean. I was able to familiarize myself with faculty and university issues, including those of the Dean's Office. After Roger Riewe's secretarial position at the IAT had become available, I moved to one of the largest institutes in the faculty. That was great, because I got the chance to be increasingly involved in the administration of teaching, events, and research, as well as committee meetings, among other things, so there was a lot of contact with other institutes and Faculty members. As a result, I have grown very close to the Faculty as a whole.

GAM: This leap from the institute to the faculty level also means an increasing degree of complexity in operational

management. How do you handle this complexity?

AS: At the institutes I was able to test out these different tasks, so to speak. However, due to the 15 organizational units, personnel management, for example, is now multiplying, and also due to the target agreements that have to be adhered to. Furthermore, the budgetary targets of the Rector and the federal government also make everything much more complex. However, I think that this complexity and versatility suit me well, and considering everything I did before—public relations, human resources, finance, office organization—, I'm an old hand at that, so to speak. Perhaps my new position has a different dimension, is certainly more complex and involves much greater responsibility, but I am very much looking forward to this challenge.

GAM: Is there anything on your long-term agenda that is especially important to you?

AS: A great wish of mine is to encourage communication within the Faculty—among the institutes but also between research teams or lecturers and students. Such an exchange could work well, for example, in the form of a faculty café that operates permanently or temporarily. As far as the presentation of the Faculty to the outside world is concerned, there are perhaps other media, channels, and partnerships that could be tried. Open and professional communication in all directions, i.e., an open door policy, that we share our knowledge on all levels and at best, have a lot of fun doing it. That would be a prime concern for me and I would like to push that even further in the future through the interface of the Dean's Office.

Certainly, the current student figures show that the dynamics are already good. We started the "Beginners Workshop" at the Institute of Construction and Design Principles (KOEN) with 210 students and have over 240 students registered for the first semester in the Bachelor's program, which is fantastic. And it is such a joy to see so many students at our Welcome Day and in the lecture halls.

GAM: What do you enjoy most in your new position and what do you see as the biggest challenge?

AS: The biggest challenge is certainly to get everyone on board. Not only in my own team, but also in the Faculty as a whole, so that everyone—from the head of an institute to student assistants to students—is committed to the work of the faculty and to push things forward. What I enjoy most is being responsible

for a larger and a good team and being able to move things in a new way.

GAM: What else is important to you besides your work at the Faculty?

AS: I have two children aged 15 and 9, they are important to me and keep me busy. Beyond that, I read and travel a lot. I am a passionate cook and I always say that if I were no longer working in the office, I would definitely have a small, fine restaurant where people come together for good food and conversations.

GAM: Thank you very much for the interview.