

## **Tast- und Duftdesign Ressourcen für die Creative Industries in Wien**

Haptic and Olfactory Design. Resources for Vienna's Creative Industries (2007-2010)  
Gefördert vom Wiener Wissenschafts-, Forschungs- und Technologiefonds (WWTF)

Projektleitung: **Univ.-Doz. Dr. Mădălina Diaconu**

Das Projekt untersucht am Beispiel von Wien, wie Materialien und Gerüche zur Stadtidentität beitragen, welche Wirkungen sie auf die Befindlichkeit und die Lebensqualität der Stadtbewohner haben und wie diese von Designern und Architekten eingesetzt werden, um eine bestimmte angenehme Atmosphäre zu schaffen.

Welche Materialien sind z.B. typisch für ein »Wiener Kaffeehaus« und wie riecht es dort im internationalen Vergleich mit anderen Weltstädten? Welche Düfte von Gärten und Parks werden von den Wienerinnen und Wienern mit ihrer Stadt verbunden?

Die Forschungsschwerpunkte im ersten Projektjahr waren:

### **Öffentliche Grünanlagen**

Marie-Louise Oschatz, Ruth Mateus-Berr, Mădălina Diaconu, Sandra Theresia Weber, Claudia Benedetter, Eva Heuberger

Im Unterschied zum Gestank von Wien sind die Quellen zu den »grünen« Gerüchen der Wiener Stadtparks und -gärten eher spärlich. Befragungen und Mental maps zur Wiener Geruchslandschaft ergaben jedoch, dass die »Naturräume« (insbesondere in den Bereichen der Donau, des Wienerwaldes und der innerstädtischen Parks) als wesentlich für das Image von Wien betrachtet werden.

Aus einer kunsthistorischen Perspektive lässt sich feststellen, dass der im Vorderen Orient und im vormodernen Europa ausgeprägte synästhetische Charakter von Gärten und Parks durch die Betonung des Optischen in den letzten Jahrhunderten stark nachgelassen hat. Die gegenwärtige Alternative, sog. erlebnisorientierte »Gärten für alle Sinne«, sind in Fachkreisen umstritten. Zudem enthalten auch die Therapiegärten (einschließlich Blindengärten) Elemente von Tast- und Duftdesign, die allerdings hauptsächlich eine ergotherapeutische und pädagogische Funktion haben.

Das Gartendesign, das besonders den Tast- und Geruchssinn anspricht, stellt in den Vordergrund die »Materialien« (Vegetation, Bodenbeschaffenheit) und die Bewegung des Besuchers. Im experimentellen Duftgarten an der Universität für Bodenkultur in Wien wurden harmonisierende Kombinationen von Duftpflanzen getestet und ein Blühkalender mit Zuordnung zu Duftfamilien erstellt.

Im Rahmen von Begehungen ausgewählter Wiener Parks mit Probanden wurde anhand eines mehrdimensionalen psychologischen Fragebogens eine allgemeine positive Wirkung der Grüngerüche auf die Befindlichkeit festgestellt.

Interviews mit allgemein Stadtbewohnern und speziell Gartendesignern und Landschaftsarchitekten dienten zur Identifizierung von Pflanzen und Gerüchen in Grünanlagen, die mit Wien subjektiv assoziiert werden, sowie auch von gelungenen und misslungenen Beispielen in Wien – mit dem Zweck, die Gestalter für diese Qualitäten zu sensibilisieren. Aus alledem folgt, dass synästhetische Gärten ein wichtiges Potential für die Steigerung der Lebensqualität und die Verstärkung der Identifikation der Stadtbewohner mit ihrem Lebensraum enthalten.

## **Wiener Kaffeehäuser**

Lukas Marcel Vosicky, Gerhard Buchbauer, Marianne Pestitschek, Patricia Pauzenberger, Sandra Theresia Weber

Im Ausgang von der Wahrnehmungs- und Sinnesanthropologie sowie der Kunsttheorie (Ästhetik), die als ästhetische Werte für den Tastsinn die »Patina« und für den Geruchssinn die »Atmosphäre« bestimmten, zeigt sich hermeneutisch und auch kulturgeschichtlich, dass z.B. ein Wiener Kaffeehaus in seiner Eigenart von seiner Patina und seinen erzählten Geschichten lebt und diese eine gewisse Atmosphäre erzeugen, die selbst wiederum Geschichten produziert und provoziert. Dieses Zusammenspiel der Sinne hat nicht nur die Kaffeehausliteraten inspiriert, sondern führt heute noch zu heftigen Diskussionen um Demolierungen und Restaurierungen von Wiener Kaffeehäusern.

Durch gaschromatographische Analysen wurden – unter Verwendung eines dank der Universität Wien und Thermo-Fisher Scientific eigens im Rahmen des Projekts angeschafften GC-MS-Geräts – die Wiener Kaffeehausdüfte in fünf typischen Wiener Kaffeehäusern gemessen. Dabei wurde festgestellt, dass die Chromatogramme der untersuchten Cafés sich nicht merklich voneinander unterscheiden. In allen getesteten Cafés übertraf der Zigarettergeruch den wohlriechenden Kaffeeduft und die Nikotin-Peak-Intensitäten stiegen je nach Länge der Messdauer deutlich an.

## **Stadtmobiliar und öffentliche Verkehrsmittel**

Mădălina Diaconu, Lukas Marcel Vosicky, James Skone

Gespräche mit Vertretern der Wiener Linien ergaben, dass bei der Gestaltung von Verkehrsmitteln und im Wartebereich ein Duftdesign jedweder Art keine Rolle spielt und auch nicht angestrebt wird, sofern man die notwendige Entlüftung (auch aus Brand-schutzgründen) nicht schon per se als Duftdesign werten will. Ebenso trifft diese Beobachtung auf die Verwendung von Klimaanlage in den öffentlichen Verkehrsmitteln zu. Eine Offenheit zur bewussten olfaktorischen Gestaltung mithilfe bestehender Geruchsquellen lässt sich hingegen bei der für die öffentlichen Räume zuständigen Stadtverwaltung orten (z.B. bei Passagen). – Auf ein Tastdesign wird hpts. bei der barrierefreien Gestaltung (für Rollstuhlfahrer, Blinde und Mütter mit Kleinkindern) Wert gelegt. Die Materialauswahl der Sitzplätze im öffentlichen Stadtraum und in den Verkehrsmitteln bzw. im Wartebereich erfolgt hauptsächlich nach den Kriterien der Haltbarkeit (gegen Vandalismus) und nach Kostenfaktoren. Das Corporate Design der Wiener Linien (z. B. der U-Bahn) orientiert sich vorrangig an optischen Elementen. Hinsichtlich der messbaren Parameter der Sitzplätze und Abstände in den Fahrzeugen werden im Wesentlichen die EU-Richtlinien angewandt, innerhalb derer nur ein geringer Spielraum zur Individualisierung möglich ist. Im öffentlichen Raum, bei der Gestaltung von Ruheplätzen etc., zeigt sich auch die Einbindung kommunaler Entscheidungsfaktoren.

## **Beduftung öffentlicher Räume (allgemeiner Überblick)**

Elisabeth Wurglits, Sandra Theresia Weber, Eva Heuberger

Die Einsatzgebiete für Raumbeduftung erstrecken sich auf sehr unterschiedliche Kategorien von Räumen; je nach Einsatzort bedarf es verschiedener Beduftungs- bzw. Luftreinigungstechnologien.

Wenn auch bewiesen wurde, dass die Beduftung von Innenraumarbeitsplätzen sich positiv auf das Konzentrationsvermögen, die Motivation der Mitarbeiter und die kognitive Leistung auswirken kann, raten manche Berufsvereine von Raumbeduftung ab, da eine Sensibilisierung und allergische Reaktionen nicht ausgeschlossen werden können.

Öffentliche Räume werden oft nahe der Wahrnehmungsschwelle beduftet und Deklarationsvorschriften für Kaufläden, die eine Raumbeduftung für den Kunden kenntlich machen, fehlen bislang. Zahlreiche Firmen haben sich bereits auf die Zusammenstellung individueller Kompositionen spezialisiert.

Der zunehmende Einsatz von Duftstoffen im erweiterten öffentlichen Raum stößt weltweit auf Widerstand und gilt manchmal als Geruchsbelästigung, wie Kampagnen zur Desodorisierung zeigen. Seit 2007 sind die Hersteller und Importeure der Duftstoffe selbst für deren Sicherheit verantwortlich. Im Allgemeinen war jedoch bislang die Risikobewertung von Duftstoffen eher unprofessionell.

## Abstract

The project investigates which haptic qualities and smells – due to materials and activities in public places – constitute Vienna's specific identity, how they contribute to the local residents' emotional well-being and attract tourists, finally which materials and strategies can be used by architects and designers in order to enhance Vienna's flair and raise its quality of life for all age groups.

Highlights of the first year:

### Gardens and parks

Marie-Louise Oschatz, Ruth Mateus-Berr, Madalina Diaconu, Sandra Theresia Weber, Claudia Benedetter, Eva Heuberger

Compared to the complaints about the »stench« of Vienna, literary and historical descriptions of the »green« smells in Vienna are rather seldom. Yet interviews and mental maps of the smellscape of Vienna have brought evidence that city residents regard specific natural spaces inside the city and on its outskirts as essential for the Viennese identity.

From the perspective of the art history, Oriental and European gardens presumably had a stronger synaesthetic character than today's garden design. The »gardens for all senses« – as an alternative to the primacy of the optic design in the contemporary landscape architecture – are controversial. Also elements of haptic and olfactory design can be found in the horticultural therapy (including the gardens for the blind); nevertheless, these serve mainly purposes of the occupational therapy and pedagogy.

The haptic and olfactory garden design lays emphasis on the sensuous qualities of »materials« (vegetation, soil). The experimental »Fragrant garden« at the University of Natural Resources and Applied Life Sciences Vienna is an open-air laboratory for testing harmonious combinations of fragrant plants and for drawing up a blossom calendar, as well as a classificatory system of vegetal fragrances.

Another part of the team measured the emotional impact, odour intensity and odour hedonics of fragrances in two public gardens of Vienna and in the above mentioned »Fragrant garden«. The investigations ensued that natural odours are able to improve emotional states in humans not only in laboratory, but also in a natural setting, independent of age and visual features of the environment.

Interviews with city residents and landscape architects aimed to sensitize them to haptic and olfactory qualities. The subjects were asked to identify plants and »green« smells which they subjectively associated with the city of Vienna and to evaluate its public gardens according to haptic and olfactory criteria. The entire research led to the conclusion that a synaesthetic natural environment has an underestimated potential both for the liveability of the city and for reinforcing the citizens' identification with their city.

### **Viennese coffeehouses**

Lukas Marcel Vosicky, Gerhard Buchbauer, Marianne Pestitschek, Patricia Pauzenberger, Sandra Weber

The Viennese coffeehouses are good examples for how patina and atmosphere – phenomena which are related originally with the senses of touch and smell – can be converted into aesthetic values and can build a narrative identity. Specific for the Viennese coffeehouses is the manner how the memory of the place and of the customers' practices is maintained alive by means of the sensory design. The interplay of the senses in the coffeehouses inspired not only writers, but also led to controversies regarding the demolition and restoration of historic coffeehouses.

A GC-MS (gas chromatograph and mass spectrometer) that was purchased with the support of the University of Vienna and of Thermo-Fisher Scientific enabled to carry out analyses in five typical Viennese coffeehouses and to detect similarities between their chromatograms. All the tested coffeehouses smelled stronger of cigarettes than of coffee; and the longer the time of measuring was, the higher was also the intensity peak of the nicotine.

### **Street furniture and public transport**

Madalina Diaconu, Lukas Marcel Vosicky, James Skone

Interviews with representatives of the Wiener Linien let the researchers conclude that the olfactory design plays a negligible role in the design of the public transport (both for vehicles and waiting areas), and that this is unlikely to increase in the next few years, unless we consider the indispensable ventilation (e.g. of the underground) and the air conditioning systems in the public vehicles as a sort of implicit olfactory design. At the same time, the municipality manifested interest in the olfactory design of passages by using already existing sources of smell. – As for the haptic design, the Wiener Linien pays special attention to the barrier-free design for specific categories of passengers. The materials of the seats in the urban public space and in the public transport, including the waiting areas, are selected mainly according to the criteria of the long-term preservability (against vandalism) and convenient prices. The Corporate Design of the underground in Vienna consists primarily in optical elements. The application of the EU-directives concerning measurable parameters of the seats and intervals within the vehicles leaves little scope for individual solutions. On the contrary, the active involvement of communal decision-making agents is possible in the design of public spaces (places, parks, etc.).

### **Odourisation of public spaces (overview)**

Elisabeth Wurglits, Sandra Theresia Weber, Eva Heuberger

Technologies of air purification and odourisation are used in specific manners in diverse categories of public spaces. Even though empirical research proved that the odourisation of offices may have positive effects on the power of concentration, motivation and the solving of cognitive tasks, professional associations advise against the odourisation of the office rooms as long as the danger of allergic reactions cannot be excluded.

Public spaces are frequently scented just beneath the threshold of perception, yet regulations concerning the obligation of shopping spaces to declare such practices are still missing. Several companies have already specialised in the production of specific olfactory compositions.

The increasing use of fragrances in the public space resulted in campaigns against the odor nuisance and for desodorisation in several countries. Since 2007 the producers and importers of aromatic substances carry responsibility for their safety, however, on the whole, the risk assessment of such substances has been rather unprofessional so far.

Kontakt:

Univ.-Doz. Dr. Mădălina Diaconu  
Universität Wien, Universitätsstraße 7, A-1010 Wien  
<http://homepage.univie.ac.at/madalina.diaconu>  
[madalina.diaconu@univie.ac.at](mailto:madalina.diaconu@univie.ac.at)