

Dokumentation des Doktorand/innenkolloquiums am 19. Januar 2018 auf Zeche Zollverein

Der Anlass

Über 100 Professor/innen haben sich im Kompetenzfeld Metropolenforschung (KoMet) zusammengefunden – das gibt viel Grund zur Annahme, dass deutlich mehr Doktorierende an den drei UA Ruhr Standorten im weiten Feld der Metropolenforschung arbeiten. Um diese Doktorierenden zusammenzubringen, Lerngelegenheiten zu bieten und Formen der Kooperation und des Austauschs zu eröffnen, lud KoMet zum Kick-Off der Nachwuchsförderung auf Zeche Zollverein ein.

Der Ort

Zeche Zollverein, ein Ort des Wandels im Ruhrgebiet, bot die große Kulisse des ersten Treffens. Zufällig, aber doch sinnfällig, stellte die Stiftung Zollverein den ehemaligen Rundeindicker der Kohlenwäsche für das Treffen zur Verfügung. Ein Rundeindicker, so erläuterte Prof. Dr. Hans-Peter Noll (designierter Vorstandsvorsitzender der Stiftung Zollverein) bei seinen Grußworten, dient allgemein der Reinigung oder Filtration von Suspensionen mit einem großen Feststoffanteil. Auf Zeche Zollverein wurde der Rundeindicker vor allem verwendet, um die gewaschene Steinkohle wieder vom Wasser zu trennen, sodass das Wasser erneut verwendet werden konnte. Sinnfällig war dieser spektakuläre Raum, weil es auch bei diesem Treffen darum ging, aus der Vielfalt der Interessen gemeinsame Ideen und Vorhaben zu gewinnen.

Die Gruppe

Gekommen waren 15 Doktorierende der drei UA Ruhr Universitäten. Sie wurden nicht nur von Hans-Peter Noll (ab dem 1.6.2018 wird er die Position des Vorstandsvorsitzenden der Stiftung Zollverein übernehmen), sondern auch von den KoMet-Sprecher/innen Prof. Dr. Uta Hohn, Prof. Dr. Thorsten Wiechmann und Prof. Dr. Jens Gurr sowie den Mitarbeiter/innen der Geschäftsstelle Dr. Elke Hochmuth, Dennis Hardt und PD Dr. Pascal Goeke begrüßt.

Die Inhalte

Im Zentrum des Treffens standen das Kennenlernen und die Suche nach Gemeinsamkeiten. In einer ersten Vorstellungsrunde hatten alle die Gelegenheit, sich zu präsentieren und erste Interessen zu bekunden. Die sich anschließenden Impulsvorträge von Pascal Goeke, Jens Gurr und Thorsten Wiechmann sollten nicht allein Inhaltliches bieten, sondern auch inhaltliche Interessen wecken und das Gespräch untereinander



Posterpräsentation (Bild: Mona Ende)

beleben. Gleiches galt für die vier Posterpräsentationen. Auch sie sollten Einblicke in die Forschung eröffnen und Gespräche anregen.

Nach einer kommunikativen Pause stand die Suche nach gemeinsamen Vorhaben auf dem Programm. Dabei wurde klar, dass die Nachwuchsförderung des KoMet darauf zielt, Impulse aus der Gruppe der Doktorierenden durch die Schaffung passender Rahmenbedingungen zu unterstützen. Die Anwesenden waren sich einig, dass zunächst mehr in Erfahrung zu bringen sei: Wer hat noch Interesse an der Teilnahme? Wer kann was bieten? Wer möchte was lernen? Wer arbeitet in welchen Themenfeldern? Etc. Dabei wurde wiederholt deutlich, dass die KoMet-Nachwuchsförderung eine inklusive Plattform für verschiedene Formate sein soll. Dabei können sich thematische Kleingruppen bilden (z. B. zum Thema Wohnen) aber auch übergreifenden Formate wie etwa Diskussionen über Methodologien und Methoden standen auf der Wunschliste. Die nachstehende Tabelle fasst die wichtigsten Wunschkpunkte und Ideen zusammen.

Austausch	Interdisziplinarität
<ul style="list-style-type: none"> - unter Doktorierenden - mit der Praxis (z.B. Planung, Wirtschaft) - mit anderen Forschungsprojekten - mit den KoMet-Forschungsschwerpunkten 	<ul style="list-style-type: none"> - Vergleichende Forschung - Perspektivenerweiterung - Diskussionsplattform - Inspiration - Interdisziplinarität leben - Nicht-Wissen der anderen nutzen, um z. B. Ideenmining zu betreiben
Themen	Projekte
<ul style="list-style-type: none"> - Themen der Metropolenforschung bearbeiten (z.B. Wohnen, Segregation) - Interesse an vergleichender Forschung - Methodenorientierter Austausch 	<ul style="list-style-type: none"> - Verbreitung von Wissen - Themen eruieren, Gemeinsamkeiten ausloten

Tabelle 1: Wünsche und Interessen der anwesenden Doktorierenden

Die nächsten Schritte

Nachdem verschiedene Ideen ausgelotet wurden, verständigte man sich darauf, einen Workshop für alle interessierten Doktorierenden der UA Ruhr Universitäten auszurichten, an dem mithilfe eines World Cafés thematische und methodische Schnittpunkte der Zusammenarbeit gesucht werden sollen.

Dieser Workshop ist für den 9. April 2018 zwischen 10.00 Uhr und 13.00 Uhr im Rudolf-Chaudoire-Pavillon an der TU Dortmund, Campus-Süd geplant.



Zukunftsdiskussion (Bild: Mona Ende)



Alle interessierten Doktorierenden der UA Ruhr Universitäten mit Bezug zur Metropolenforschung sind herzlich eingeladen, die Chance wahrzunehmen, ihre eigenen Interessen in die Ausgestaltung der Inhalte und Formate der Nachwuchsförderung des Kompetenzfelds Metropolenforschung einzubringen.

Anhang

Programm des Kick-Off Doktorand/innenkolloquiums „Metropolitan Futures“ des Kompetenzfelds Metropolenforschung am 19.01.2018 auf Zeche Zollverein

13:00 Uhr	Begrüßung Prof. Dr. Hans-Peter Noll (Stiftung Zollverein) Prof. Dr. Jens Gurr (UDE), Prof. Dr. Uta Hohn (RUB) & Prof. Dr. Thorsten Wiechmann (TU DO) (Sprecherin und Sprecher von KoMet)
13:20 Uhr	Vorstellung des Kompetenzfelds Metropolenforschung und Benennung der Ziele für die Nachwuchsförderung
13:40 Uhr	Kurze Darstellung des Ablaufs/Agenda des Kick-Off Meetings
13:50 Uhr	Vorstellungsrunde der Teilnehmer/innen
14:45 Uhr	Diskussionsrunde zum fachlichen Austausch mit Impulsvorträgen: <ol style="list-style-type: none">1. Theorie (PD Dr. Pascal Goeke)2. Modelle und Modellierung (Prof. Dr. Jens Gurr)3. Methodologien vergleichender Studien (Prof. Dr. Thorsten Wiechmann) Posterpräsentationen von Promotionsvorhaben
15:30 Uhr	Kaffeepause
16:00 Uhr	Diskussionsrunde zum Thema „Förderung zur Selbsthilfe/ Unterstützungsmöglichkeiten im Kompetenzfeld Metropolenforschung“ <ol style="list-style-type: none">1. Präsentation der bisher eingegangenen Ideen und Bedürfnisse2. Offene Diskussion über Formate des fachlichen Austauschs; Kontakt zur Praxis; proaktive Rolle der beteiligten Promovierenden
16:45 Uhr	Zusammenfassung und Ausblick

Thyssen-Stadt Hamborn. Unternehmerisch motivierte Stadtentwicklung im Spannungsfeld von Planungs- und Regulierungsbemühungen 1889–1929

Bearbeitung: Dipl.-Ing. Regina Wittmann

Betreuung: Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Sonne
Lehrstuhl Geschichte und Theorie der Architektur

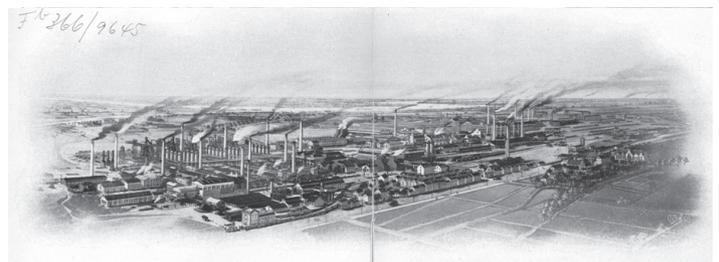
Fragen der Verfügbarkeit von Flächen- und Rohstoffressourcen in geeigneter Lage und ausreichendem Umfang waren ein zentraler Gegenstand montanindustrieller Expansionsbestrebungen. Ihr gezielter Erwerb „im großen Stil“ war Grundlage späterer Planungs- und Bautätigkeit. Am westlichen Rand des Rheinisch-Westfälischen Industriebezirks wurde August Thyssen (1842-1926) zu einer Schlüsselfigur nicht nur der ökonomischen, sondern auch der räumlichen Entwicklung, die sich im Besonderen im heutigen Duisburger Norden manifestierte.

Die Arbeit beschreibt die Entwicklung des Unternehmenskomplexes des späteren Thyssen-Konzerns und die damit einhergehende Siedlungsentwicklung unter besonderer Berücksichtigung der Dynamik und Auswirkungen privatwirtschaftlich motivierten Flächenerwerbs, Planens und Bauens, die ausgehend von einer ersten Werksansiedlung in Mülheim Styrum 1871 ab 1889 den Raum Hamborn prägte. Dabei werden die weit reichenden Veränderungen von Grundeigentums- und Nutzungsstrukturen im Spannungsfeld mit einem verzögert einsetzenden Erstarren kommunaler Interessen betrachtet.

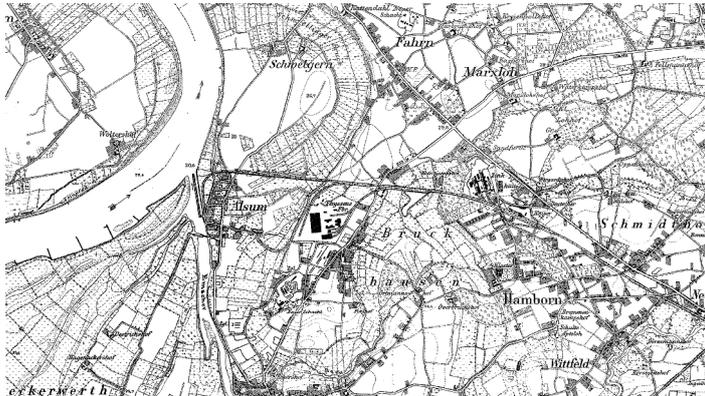


„Wo Thyssen hinkam und neue Unternehmen plante - oft blieb es nur bei dem Plan - kaufte er jedesmal in allergrößtem Umfang Grundstücke auf. Diese Käufe nahmen oft eine derartige Ausdehnung an, dass man geradezu von einer Grundstücksmanie sprechen kann.“

Walther Dabritz: „Die Grundstückspolitik August Thyssens.“ Anmerkung zu den Briefen August Thyssens an Conrad Verlohr. ThyssenKrupp Konzernarchiv A/1781

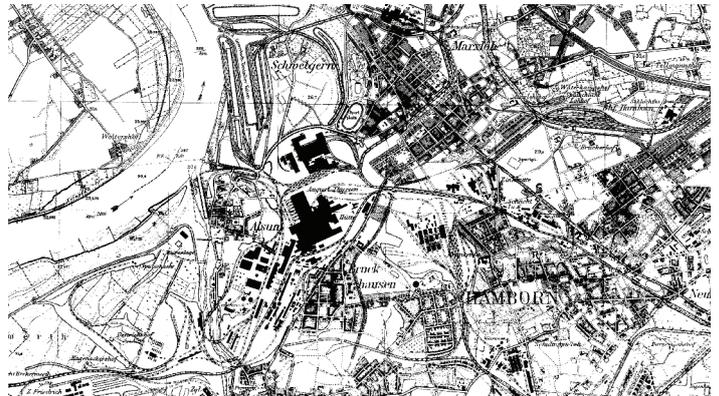


Stampfer, A.: Gemälde mit Gesamtansicht des Hüttenwerks der GDK in Hamborn 1906



Montage topographischer Karten (Dinslaken und Duisburg), Ausschnitt

Neuaufnahme 1893



Fortschreibung der Neuaufnahme 1929



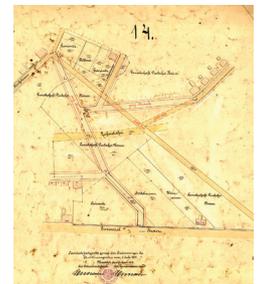
Urkataster Hamborn, Flur 21, 1836 mit Eintrag Grunderwerb



Flurkarte, Gemarkung Hamborn, Flur 69, 1914



Übersicht zum Bebauungsplan Hamborn, 1902



Baufuchtlinienplan, Gemeinde Hamborn, 1901

Ausgehend von einer Analyse der Planungsstrategien sowie Flächenpolitik der verschiedenen Akteure und ihres Zusammenwirkens wird der Frage der „Produktion von Stadt“ als Gründungsgeschichte montanindustrieller Standortentwicklung nachgegangen. Dazu erfolgt u.a. eine Kartierung der städtebaulichen Entwicklung auf der Grundlage historischer Karten. Ein Projektkatalog bildet die Bandbreite der Planungs- und Bauaufgaben ab.

Kontakt: regina.wittmann@tu-dortmund.de



Straßenansicht Hamborn o.D., Quelle: Hüttenwerk der Gewerkschaft Deutscher Kaiser, Hamborn, Firmenschrift 1908

RESEARCH AIM

Multivariate Segregation Patterns

- Individuals have a mild preference for “being close to people of your own kind” [5]. However, it has been shown that individuals with varying socioeconomic background denote different tolerance thresholds [2] [4].
- Under consideration of a Housing Market the following questions arise:
 1. How do agents cluster in urban areas? How do households determine “people of their own kind?”
 2. Do market processes reinforce segregation?

APPROACH

- Analyze the segregation patterns in urban areas due to greater heterogeneity among agents
- Endogenization of tolerance thresholds, since different levels lead to varying outcomes [1]
- Analysis of Housing Market interactions, since there are indications that house owners suffer under economic loss if moving elsewhere due to high dissimilarity [3]
- Little attention has been paid to segregation patterns under economic factors
- Focus on socioeconomic factors, which have not been considered as combination in recent ABMs

MAIN FEATURES OF THE MODEL

- Endogenization of segregation dynamics
- A multidimensional dissimilarity index across several individual socioeconomic attributes
- Agents can cluster according to ethnicity, house prices, disposable income and education
- Consideration of a housing market
- Peer group influences in Moore neighborhood
- Aggregate segregation measure based on several individual socioeconomic attributes

PROCESS OVERVIEW

Every period, the following processes take place:

1. Income and Employment Update
2. Determination of individual Willingness-to-Stay in current neighborhood
 - i Determination of individual life satisfaction
 - ii Determination of individual Dissimilarity compared to neighbors
 - iii Determination of individual House Bargain
3. Calculating probability of moving elsewhere
4. Actual moving decision
 - i Yes
 - ii No → end of procedure for these agents

For agents, who actually make the moving decision:

5. Determine budget
 - i Determine subjective value of own house → individual house value perception
 - ii Add some Wealth Liquidity dependent on disposable income
6. Search for available houses, which prices are higher than the individual perception and lower than the maximum budget
 - i At least one option available
 - ii None option available: Update dissatisfaction and stay → end of procedure for these agents

For agents, who found at least one option:

7. Create preference list by ranking all suitable spots by least dissimilarity to the potential new neighbors
8. Move to the place most preferable
9. Determination of individual segregation based on house prices, disposable income, education and ethnicity
10. Building aggregates over segregation measures

EXEMPLARY MODEL SETUP AND OUTCOME

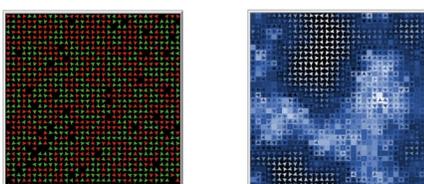


Figure 2: An exemplary Model setup (left) and the respective segregation outcome considering house prices (right)

IMPORTANT MODEL EQUATIONS FOR MOVING DECISION

Households are assumed to use several weighted multicriteria functions in order to determine their Willingness-to-Stay in the current neighborhood. These functions are dependent on several subfunctions, which evaluate the agent’s attributes to the ones of the direct neighbors in form of an index.

Willingness-to-Stay Function

$$WS_{i,t} = \gamma_1 \tau_{i,t} + \gamma_2 (1 - \sigma_{i,n,t}) + \gamma_3 P_{i,t}^{index} \quad (1)$$

Life Satisfaction Function

$$\tau_{i,t} = \alpha_1 (1 - \nu_{i,t}) + \alpha_2 Y_{i,t}^{index} + \alpha_3 E_i \quad (2)$$

Multidimensional Dissimilarity Index

$$\Delta_{i,n,t} = \left| \beta_1 \frac{Y_{i,t} - \bar{Y}_{n-i,t}}{\text{Max}(Y_{n,t})} + \beta_2 e_{i,n,t} + \beta_3 q_{i,n,t} \right| \quad (3)$$

House Bargain

$$P_{i,t}^{index} = \frac{P_{i,t} - \text{Max}(P_{n,t})}{\text{Min}(P_{n,t}) - \text{Max}(P_{n,t})} \quad (4)$$

$WS_{i,t}$	Agent’s Willingness-to-Stay	$\nu_{i,t}$	Agent’s Dissatisfaction
$\tau_{i,t}$	Agent’s Life-satisfaction	$Y_{i,t}^{index}$	Agent’s Income in relation to neighbors
$\Delta_{i,n,t}$	Agent’s Dissimilarity	$e_{i,n,t}$	Share of neighbors with different education
$P_{i,t}^{index}$	Agent’s House Bargain	$q_{i,n,t}$	Share of neighbors with different ethnicity

IMPORTANT MODEL EQUATIONS FOR BEHAVIOR RULES AND SEGREGATION

Households, who actually decide to move elsewhere, need to create their individual budget in order to interact on the housing market. Therefore, the different outcomes in the dynamics of the system are mainly driven by the behavior rules, the agents pursue.

Budget Creation

$$B_{i,t} = (1 + \mu_{i,t}) * r_{i,t} + LY_{i,t} \quad (5)$$

Willingness-to-Pay

$$r_{i,t} = P_{i,t} * WS_{i,t}^{\rho} \quad (6)$$

Mark-Up

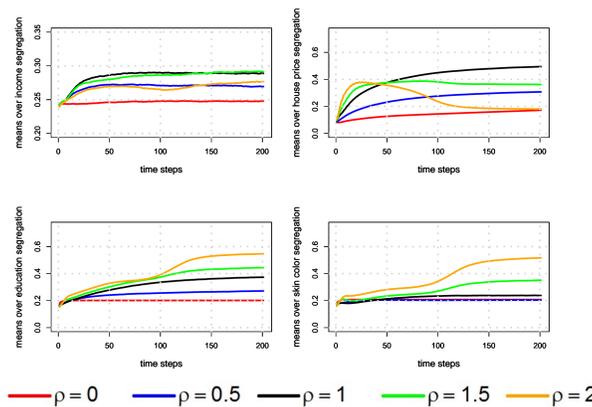
$$\mu_{i,t} = \delta \frac{v_k - P_{i,t}}{v_k} + 0.2 \quad (7)$$

Segregation Measure

$$S_{i,n,k,t}^{index} = \zeta_1 \left(1 - \frac{\mu_{i,n,k,t}}{\mu_{k,t}} \right) + \zeta_2 \left(1 - \frac{\sigma_{i,n,k,t}}{\sigma_{k,t}} \right) \quad (8)$$

$B_{i,t}$	Agent’s Budget	L	Wealth Liquidity Buffer
$r_{i,t}$	Agent’s Willingness-to-Pay	ρ	Agent’s discounting rate over own $WS_{i,t}$
$\mu_{i,t}$	Agent’s individual Mark-Up	δ	Agent’s Weight on house value difference
$S_{i,n,k,t}^{index}$	Segregation Index over the attributes	v_k	Exogenous house value
$\mu_{i,n,k,t}$	Individual Mean over the attributes	$\sigma_{i,n,k,t}$	Individual Standard Deviation over the attributes

FIRST SIMULATION RESULTS



NOTE: The plots show the means over 800 runs for each value of ρ , where $L \in [(0.5 : 2), 0.5]$ and $\mu \in [(0.5 : 2), 0.5]$. In total, there have been 4000 runs over 80 parameter settings under consideration of 50 runs each. 1 run = 200 time periods.

Figure 1: Simulation Results over different discount factors on Willingness-to-Stay

KEY INSIGHTS

- If households do not subjectively reevaluate their own house prices ($\rho = 0$), the model shows almost no dynamics
- As soon as the reevaluation of own house prices becomes moderate ($0.5 \leq \rho \leq 1$), the model shows rather ‘market driven’ outcomes
- Furthermore, if individuals reevaluate the prices immensely ($1 < \rho \leq 2$), the model shows rather ‘socially driven’ outcomes
- Households consider education as more important as soon as the individual reevaluation increases
- Furthermore, ‘socially driven’ segregation (in means of ethnicity) becomes stronger as soon as market prices converge to a predetermined minimum → no price discrimination and stronger ‘social effects’ on dissimilarity

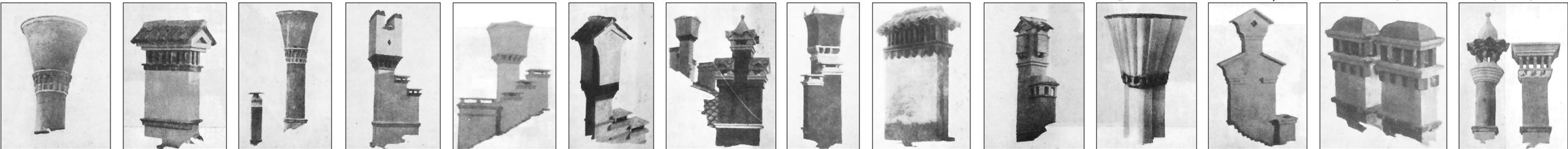
REFERENCES

- [1] Amaud Banos. Network effects in schelling’s model of segregation: new evidence from agent-based simulation. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 39(2):393–405, 2012.
- [2] William AV Clark and Mark Fossett. Understanding the social context of the schelling segregation model. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 105(11):4109–4114, 2008.
- [3] David Dom. Price and prejudice: The interaction between preferences and incentives in the dynamics of racial segregation. Technical report, Boston University working paper (January 2009), 2008.
- [4] Erez Hatna and Itzhak Benenson. Combining segregation and integration: Schelling model dynamics for heterogeneous population. *arXiv preprint arXiv:1406.5215*, 2014.
- [5] Thomas C. Schelling. *Micromotives and Macrobehavior*. New York, Norton, 1978.

OUTLOOK

Potential model extensions include:

- Predetermine areas from poor to rich with randomly distributed and fixed clusters
- Heterogenize education into several classes and let agents predict their “similarity” to each other by considering ranked preferences
- Sensitivity analysis and econometric estimations for model validation



Moderne Stadterweiterungen von Venedig (1918-1939)

Die Vervollständigung der urbanen Form durch die Nutzung der internen Peripherie

M.A. Alexander Fichte, Prof. Sonne (TU Dortmund), Prof. Zucconi (Ca’Foscari Venedig)



Neuinterpretation der „Venezianità“, die zwei Scalzi Brücken, 1933, Fototeca Fondazione CINI

Abstract:

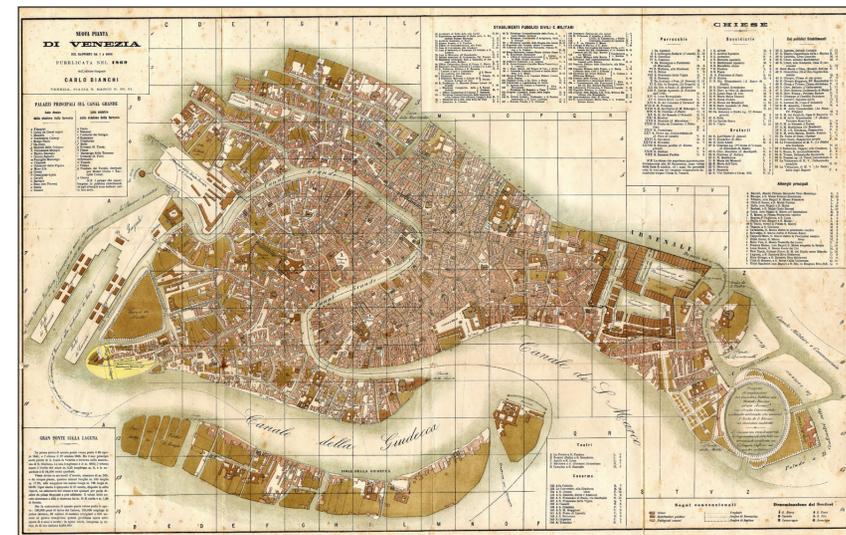
Eines der wichtigsten Kriterien für die Entwicklung der Stadt Venedig ist ihre visuelle Wirkung. Das Bild der Stadt, ihr Mythos und ihre urbane Form, die bereits gegen 1500 in der Vedute von Jacopo de’Barbari festgelegt wurde, sind dabei eng miteinander verknüpft. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts waren zahlreiche Bauvorhaben darauf ausgerichtet, das Bild der Stadt zu ergänzen. Die bekanntesten Beispiele hierfür sind der Fischmarkt von Rialto (1909), der Wiederaufbau des Glockenturmes von San Marco (1912) und der Austausch der unter österreichischer Herrschaft errichteten Eisenbrücken mit „venezianischeren“ Lösungen in den 1930er Jahren. An dem Beispiel der Brücken lässt sich das Bestreben erkennen, trotz der Verwendung von neuen technischen Mitteln einen lokalen Bezug herzustellen. Diese Praxis fand, unter anderem durch die Applikation venezianischer Schornsteinvarianten, auch bei weniger prestigeträchtigen Bauten Anwendung. Zwischen den Weltkriegen wurde auf bestehenden Brachen an den Rändern der Stadt die urbane Form mit Wohnbebauungen ergänzt oder erweitert, um so dem dringenden Bedürfnis nach Wohnraum zu entsprechen. Die Verbindung mit der baulichen Tradition wurde durch wirtschaftliche, gesetzliche und hygienische Restriktionen zusätzlich erschwert. Obwohl nahezu alle Quartiere von dem halb kommunalen Wohnungsbauinstitut (Istituto Autonomo Case Popolari) der Stadt errichtet wurden, variieren sie in ihren Merkmalen und stellen unterschiedliche Stadterweiterungsansätze dar. Ziel des Promotionsprojektes ist es die verschiedenen Quartiere in Bezug auf den lokalen Bezug ihrer urbanen Gestalt zu analysieren und zu vergleichen, um sie anschließend in einem europäischen Kontext zu verorten.



Ansicht Neubauten von Sant’Elena, 1930, Archivio Comunale di Venezia



Mythos, Form und Bild der Stadt, Vedute von Venedig, Holzschnitt von Jacopo de’Barbari, ca. 1500, Archivio Museo Correr



Leere Flächen im Stadtkörper, „nuova pianta di Venezia“, Carlo Bianchi, 1869, Archivio Comunale di Venezia



Untersuchungsbeispiele, Schwarzplan Venedig, 2017, eigene Darstellung