

Skript

Geht an:

Institut für Architektur IAR
CC Typologie & Planung in Architektur
Prof. Dr. Peter Schwehr
Leiter CC Typologie & Planung in Architektur

T direkt +41 41 349 33 48
peter.schwehr@hslu.ch

Horw, 16. Januar 2018
Seite 1/3

Stichworte Vortrag am 19. Symposium der Group of Fifteen

Titel: Wenn heute schon gestern ist – Planen und Bauen in Zeiten der Ungewissheit

1. Ausgangssituation

Jeremias Gotthelf schreibt 1840 in seinem Buch «Die schwarze Spinne»: «Das Bauen ist ein wüste Sache, man weiss wohl, wie man anfängt, aber nie wie man aufhört...»

Die Architektur befindet sich in einem Dilemma! Vitruvs (1. Jhdt. v. Chr.) drei sich im Einklang befindenden Hauptanforderungen an die Architektur sind nur noch bedingt gültig: Firmitas (Beständigkeit), Utilitas (Nützlichkeit) und Venustas (Schönheit). Aufgrund stetig veränderter Arbeits- und Wohnformen wird die Nutzungsdauer kürzer, Schönheit ist oft dem subjektiven Empfinden und Zeitgeist geschuldet und spätestens seit Heraklit wissen wir, dass die einzige Konstante der Wandel ist.

Architektur kann sich den Trends der Zeit nicht verschliessen. Globalisierung, Digitalisierung, demografischer Wandel, Urbanisierung, Klimawandel und Ungleichheit üben als Stressoren einen enormen Anpassungsdruck auf unsere Gebäude und Städte aus. Auf diese neuen Gegebenheiten muss Architektur reagieren können – gelingt dies nicht, droht die Abrissbirne. Schliesslich ist Architektur kein Selbstzweck, sondern als Reaktion auf aktuelle Bedürfnisse zu sehen und die können sich in dynamischen und unsicheren Zeiten bekanntlich verändern.

Das heisst, die Qualität der Architektur muss künftig mit dem Blick auf ihr Verfallsdatum und ihre Anpassungsfähigkeit beurteilt werden. Dabei ist das oft schlechte Image des Temporären zu korrigieren. Temporäre Strukturen ermöglichen Entwicklungsfähigkeit und Korrektur. Gerade in Zeiten in denen das Alte in Frage gestellt wird und das Neue nur bedingt absehbar ist, benötigen wir Handlungsspielraum.

In der Fachsprache wird hier der Begriff der Resilienz angeführt. Resilienz ist ein Gradmesser der Widerstandsfähigkeit eines Systems. Das System überwindet Störungen, kann sich reorganisieren und geht daher gestärkt aus einer Krise hervor. Die Kriterien für resiliente Systeme ist die Widerstandsfähigkeit gegenüber Stressoren, ihre Entwicklungs- und Lernfähigkeit.

Dass Update von Vitruv heisst somit: Resilienz, Nutzungsflexibilität und begründbare Gestaltung!

2. Lebensalltag in Jahre 2025

Im Vortrag werden aus der Optik von drei Personen mögliche künftige Szenarien beschrieben. Als Basis dient eine fiktive westeuropäische Stadt im Jahre 2025. Anhand von konkreten Beispielen werden die unterschiedlichen Perspektiven und Lebensstile mit dem Ziel beschrieben, künftige Entwicklungen und Herausforderungen für den gebauten Lebensraum zu skizzieren und zur Diskussion zu stellen.

Die Performerin

Marianne Rosina, 45 Jahre, erfolgreiche Unternehmerin im Umfeld von künstlicher Intelligenz und Robotik; Kunden sind E-Mobility Business und Rüstungsbranche; Team überall auf der Welt; Firmensitz ist im erweiterten Google-Circle; wohnt in einer start-up-eigenen Siedlung; servicebezogene personalisierte Miete; wechselnde Partnerschaften; Effizienz ist existenziell; Kontrolle und Aktion statt Vertrauen und Warten; 24-7-365; Motto: «**Algorithmen irren nicht!**»

Der Digitalisierte

Paul, 37 Jahre, Ex-Geschäftsstellenleiter einer Versicherung, 2 Kinder; bedingungsloses Grundeinkommen; nebenher noch 2 Jobs (Digi-Paper, Clean-up); pendelt sehr oft; wohnt am Rande der Stadt in einer selbstorganisierten Siedlung; Gross-WG; Schule und Gesundheitsvorsorge über Eigeninitiative; Aneignung und Gestaltungsmöglichkeiten; Prinzip des Teilens; Geben und Nehmen statt Vereinsamung und Verarmung; Suffizienz als Gewinn; Motto: «**Nicht ohne meinen Nachbarn!**»

Der Etablierte

Kevin, 75 Jahre, Rentner, lebt von Mieteinkünften einer innerstädtischen Liegenschaft, sehr gesundheitsbewusst; Ernährung mit Bioprodukten und Nahrungsergänzungsmitteln; tägliches Fitnessprogramm; Self-Scanning und permanente Überwachung seines Gesundheitszustands; Wohnung zertifiziert Ambient Assisted Living (AAL); Ziel, 120 Jahre alt zu werden; autonomes Fahren und Lieferservice; Motto: «**Wer alt wird, ist selber schuld!**»

3. Fazit

Die oben beschriebenen Szenarien zeigen Entwicklungen auf, die unseren gebauten Lebensraum und die Art wie wir wohnen, arbeiten und uns in den Städten bewegen, verändern werden. Manche Szenarien werden eintreten, manche nicht und weitere, uns heute noch unbekanntere Entwicklungen, werden stattfinden.

Wie können wir also planen, wenn die Welt sich rasant verändert und wir die Zukunft nur erahnen können? Wie können wir einen gebauten Lebensraum konzipieren, der über einen hohen Grad an Resilienz aufweist und entwicklungs- und lernfähig ist?

You can't control!

Anerkennen und bewusst machen des Dilemmas. Schwarmintelligenz bereits in der Planung! Verstärkter Austausch in transdisziplinären Teams zur Einschätzung künftiger Entwicklungen.

Kill your darling!

Ephemere Strukturen in der Stadtentwicklung als bewusste Inkubatoren für Experiment und Entwicklung zulassen – Fehler korrigieren!

Eigentum verpflichtet! Gewährleistung der städtischen Entwicklungsfähigkeit durch Verzicht auf die Veräusserung von städtischen Bodens bzw. durch Abgabe im Baurecht.

Horw, 16. Januar 2018
Seite 3 / 3
Stichworte Vortrag am 19. Symposium der Group of Fifteen

Forms follows Hybrid!

Nutzungsneutrale und multifunktionale Typologien als fehlertolerante Strategie für künftige Entwicklungen. Hoher Grad an Standardisierung und Vorfabrikation unter Beibehaltung von Qualität.

Less is more!

Suffizienz als Gewinn- und nicht als Verzichtstrategie – Sharing Economy!

Hey! Teachers! Leave them kids alone!

Architektur muss ermöglichen und nicht erziehen. Aneignung und Partizipation fördern, dadurch Verantwortlichkeiten stärken – Das Prinzip der unfertigen Planung!

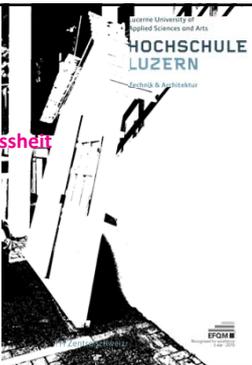
In diesem Sinne freuen wir uns darauf, was die Zukunft bringt und sind gespannt auf künftige Entwicklungen und vergessen wir nicht, was in Thomas Manns «Buddenbrooks» zu lesen ist: «Ist das Haus fertig, kommt der Tod!»

31.01.2018 prof. dr. peter schwehr, TU, SIA

Wenn heute schon gestern ist – Planen und Bauen in Zeiten der Ungewissheit

Prof. Dr. Peter Schwehr, TU, SIA
 Institut für Architektur (IAR)
 CC Typologie & Planung in Architektur (CTCP)
 Leiter Forschung IAR / CC Typologie & Planung in Architektur (CTCP)
 peter.schwehr@hslu.ch
 www.linkedin.com/peterschwehr

Zürich, 31. Januar 2018, 19. Symposium der «GROUP OF FIFTEEN»



you can't control



Globalisierung
 Digitalisierung
 Patalismus
 Demografischer Wandel
 Urbanisierung
 Gentrifizierung
 Bodenknappheit
 Klimawandel
 Inequality
 Fitbit
 Cyborgs
 Autonomes Fahren
 Einkaufsverhalten
 Cargo sous terrain
 [...]

«Die einzige Konstante im Universum ist die Veränderung.»
Heraklit (535 v. Chr.)

vs.

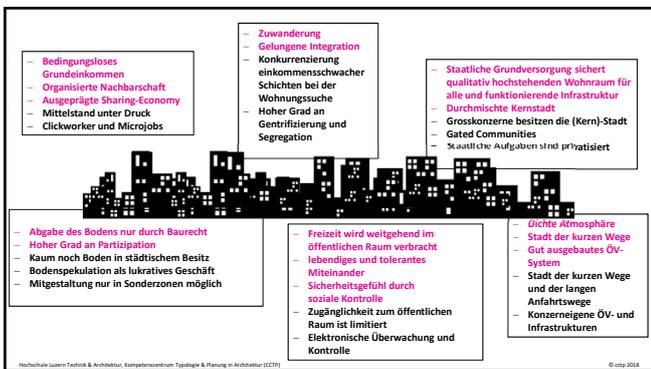
«Firmitas (Beständigkeit),
 Utilitas (Nützlichkeit),
 Venustas (Schönheit)»
Vitruv (1. Jhd. v. Chr.)



«Resilient Spaces»

Resilienz
 Gradmesser der Widerstandsfähigkeit eines Systems.
 Das System überwindet Störungen, kann sich reorganisieren und geht daher gestärkt hervor.

- Widerstandsfähigkeit gegenüber Stressoren
- Entwicklungsfähigkeit
- Lernfähigkeit

- Bedingungsloses Grundeinkommen
- Organisierte Nachbarschaft
- Ausgeprägte Sharing-Economy
- Mittelstand unter Druck
- Clickworker und Microjobs

- Zuwanderung
- Gelungene Integration
- Konkurrenzierung einkommensschwacher Schichten bei der Wohnungssuche
- Hoher Grad an Gentrifizierung und Segregation

- Staatliche Grundversorgung sichert qualitativ hochstehenden Wohnraum für alle und funktionierende Infrastruktur
- Durchmischte Kernstadt
- Grosskonzerne besitzen die (Kern-)Stadt
- Gated Communities
- Staatliche Aufgaben sind privatisiert

- Abgabe des Bodens nur durch Baurecht
- Hoher Grad an Partizipation
- Kaum noch Boden in städtischem Besitz
- Bodenspekulation als lukratives Geschäft
- Mitgestaltung nur in Sonderzonen möglich

- Freizeit wird weitgehend im öffentlichen Raum verbracht
- Liebendes und tolerantes Miteinander
- Sicherheitsgefühl durch soziale Kontrolle
- Zugänglichkeit zum öffentlichen Raum ist limitiert
- Elektronische Überwachung und Kontrolle

- Dichte Atmosphäre
- Stadt der kurzen Wege
- Gut ausgebautes ÖV-System
- Stadt der kurzen Wege und der langen Anfahrtswege
- Konzerneigene ÖV- und Infrastrukturen





Die Performerin
Marianne Rosina, 45 Jahre, arbeitet als Freelancer für verschiedene Unternehmen im Umfeld von künstlicher Intelligenz und Robotik; Kunden sind E-Mobility Business und Cargobranche; Team überall auf der Welt; Firmensitz ist im erweiterten Google-Circle; wohnt je nach Job an verschiedenen Orten; servicebezogene personalisierte Miete; Effizienz ist existenziell; Kontrolle und Aktion statt Vertrauen und Warten; 24-7-365;

Motto:
«Algorithmen irren nicht!»

Hochschule Luzern Technik & Architektur, Kompetenzzentrum Topologie & Planung in Architektur (CTTP) © ctpp 2018



Der Digitalisierte
Paul, 37 Jahre, Ex-Geschäftsstellenleiter einer Versicherung, 2 Kinder; Bedingungsloses Grundeinkommen; nebenher noch 2 Jobs (Digi-Paper, Bike-Service); pendelt sehr oft; wohnt am Rande der Stadt in einer selbstorganisierten Siedlung; Gross-WG; Schule und Gesundheitsvorsorge über Eigeninitiative; Aneignung und Gestaltungsmöglichkeiten; Prinzip des Teilens; Geben und Nehmen statt Vereinsamung und Verarmung; Suffizienz als Gewinn;

Motto:
«Nicht ohne meinen Nachbarn!»

Hochschule Luzern Technik & Architektur, Kompetenzzentrum Topologie & Planung in Architektur (CTTP) © ctpp 2018



Der Etablierte
Kevin, 70 Jahre, Rentner, lebt von Mieteinkünften einer innerstädtischen Liegenschaft, sehr gesundheitsbewusst; Ernährung mit Bioprodukten und Nahrungsergänzungsmitteln; tägliches Fitnessprogramm; Self-Scanning und permanente Überwachung seines Gesundheitszustands; Wohnung zertifiziert Ambient Assisted Living (AAL); Ziel, 120 Jahre alt zu werden; schätzt autonomes Fahren und Lieferservice;

Motto:
«Wer alt wird, ist selber Schuld!»

Hochschule Luzern Technik & Architektur, Kompetenzzentrum Topologie & Planung in Architektur (CTTP) © ctpp 2018

WOHNEN

Hochschule Luzern Technik & Architektur, Kompetenzzentrum Topologie & Planung in Architektur (CTTP) © ctpp 2018



Serviced Apartments
 Möblierte Mietwohnungen mit individuell buchbarem Service (z.B. Wäsche, Reinigung etc.)



https://www.react.de/wohnformen/abgerufen-24.01.2018/

Hochschule Luzern Technik & Architektur, Kompetenzzentrum Topologie & Planung in Architektur (CTTP) © ctpp 2018



10 000 Serviced Apartments CH
6:1 Verhältnis Hotelbetten (14 000) zu Serviced Apartments (2390) in ZH
(sach. www.nzz.ch, 13.10.2017)

Σ= 203 Wohneinheiten (Friesenstrasse, ZH)

«Serviced Apartments in Grossstädten sind lukrativ, da sie (...) oft überdurchschnittliche Renditen abwerfen. (...) Diese Wohnungen entstehen oft aus vormaligen Mehrfamilienhäusern. (...) Serviced Apartments würden auch hohen Druck auf die Verfügbarkeit und Preise von Wohngelegenheiten in Innenstadtkartieren ausüben.»
(sach. 20 Minuten, 27.10.2017, S.14)

Hochschule Luzern Technik & Architektur, Kompetenzzentrum Topologie & Planung in Architektur (CTTP) © ctpp 2018



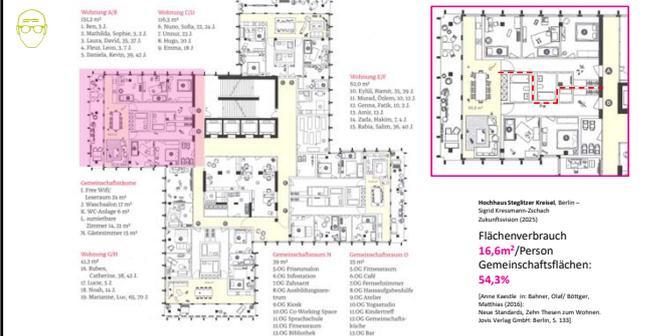
Die in den letzten Jahren fortlaufend gestiegenen Baukosten tragen dazu bei, dass Mietwohnungen in den Folgejahren immer erschwerter zu beschaffen sind. Ein wesentlicher Teil der Bauverteilung verlagert sich auf ein geringeres Einkommensniveau, das auch nicht im selben Ausmaß wie die Mietern entgegenkommt. Dies ist insbesondere bei kleineren und mittleren Familien, Einzelkindsfamilien, Studenten in größeren Ballungsräumen und älteren und jüngeren Paaren in den meisten Großstädten zu sehen. Die soziale Ungleichheit und Wohnungsnot unter großem Druck, soziale Verdrängungen und die Gefahr von Verdrängungen sind zu erwarten.

<https://www.nzz.ch/wohnen/wohnungsmarkt-oberfluen-24.02.2018>

I. Gross-WGs, Cluster etc.
Unter **Varloohnen** werden Wohnungen verstanden die neben eine Individualraum über eine Kochegelegenheit und ein Bad/WC verfügen. Ein Individualraum mit einer Kochegelegenheit und einem Bad/WC ergeben ein **Wohnplatz**. Mehrere Wohnplätze können zu einer **Wohneinheit** gekoppelt werden.

II. Sozialräumliche Durchmischung
«Familienhaushalte in grossen Wohnungen, in denen Kinder bereits ausgezogen sind, werden nur in kleinere Wohnungen umziehen, wenn es auch ein entsprechend attraktives und preiswertes Angebot gibt.» (Lena Wolfert, Städtische PL Raumstrategie und Wohnraumpolitik Luzern in Neue Luzerner Zeitung, 22.02.2018, S. 14)

Hochschule Luzern Technik & Architektur, Kompetenzzentrum Topologie & Planung in Architektur (CTTP) © ctp 2018



Wohnung A/B
122,2 m²
1. Büro, 3,2
2. Wohnfläche 107,0
3. Küche, 10,0
4. Bad, 10,0
5. Sanitär, 10,0
6. Balkon, 12,0
7. Terrasse, 10,0
8. Stiege, 10,0
9. Terrasse, 10,0
10. Terrasse, 10,0

Wohnung C/D
100,0 m²
1. Büro, 3,2
2. Wohnfläche 86,8
3. Küche, 10,0
4. Bad, 10,0
5. Sanitär, 10,0
6. Balkon, 12,0
7. Terrasse, 10,0
8. Stiege, 10,0
9. Terrasse, 10,0
10. Terrasse, 10,0

Wohnung E/F
100,0 m²
1. Büro, 3,2
2. Wohnfläche 86,8
3. Küche, 10,0
4. Bad, 10,0
5. Sanitär, 10,0
6. Balkon, 12,0
7. Terrasse, 10,0
8. Stiege, 10,0
9. Terrasse, 10,0
10. Terrasse, 10,0

Gemeinschaftsflächen
1. Pflanzfläche
2. Terrasse 20 m²
3. Wohnfläche 107,0
4. Küche 10,0
5. Bad 10,0
6. Sanitär 10,0
7. Balkon 12,0
8. Terrasse 10,0
9. Terrasse 10,0
10. Terrasse 10,0

Wohnung G/H
100,0 m²
1. Büro, 3,2
2. Wohnfläche 86,8
3. Küche, 10,0
4. Bad, 10,0
5. Sanitär, 10,0
6. Balkon, 12,0
7. Terrasse, 10,0
8. Stiege, 10,0
9. Terrasse, 10,0
10. Terrasse, 10,0

Gemeinschaftsflächen II
1. Pflanzfläche
2. Terrasse 20 m²
3. Wohnfläche 107,0
4. Küche 10,0
5. Bad 10,0
6. Sanitär 10,0
7. Balkon 12,0
8. Terrasse 10,0
9. Terrasse 10,0
10. Terrasse 10,0

Gemeinschaftsflächen III
1. Pflanzfläche
2. Terrasse 20 m²
3. Wohnfläche 107,0
4. Küche 10,0
5. Bad 10,0
6. Sanitär 10,0
7. Balkon 12,0
8. Terrasse 10,0
9. Terrasse 10,0
10. Terrasse 10,0

Hochhaus Stuttgart-Königsplatz, Berlin - Digital Innovation Center Zukunftsvision (2025)
Flächenverbrauch 16,6m²/Person
Gemeinschaftsflächen: 54,3%
(Quelle: Karche in: Böhmer, Olaf / Böttger, Matthias (2016): Neue Standards, Zahlen Theorien zum Wohnen. Jovis Verlag GmbH Berlin, S. 131)

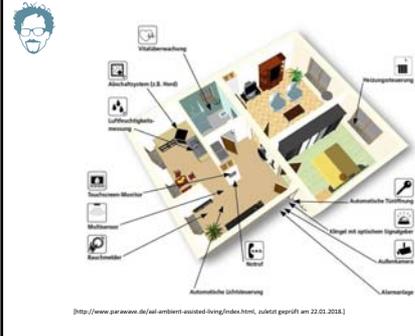
Hochschule Luzern Tech. © ctp 2018



IBM Zentrale Stuttgart - Eigenes Quartier Zukunftsvision (2025)
Flächenverbrauch 25,6m²/Person
Gemeinschaftsflächen: 47,4%

(Quelle: Karche in: Böhmer, Olaf / Böttger, Matthias (2016): Neue Standards, Zahlen Theorien zum Wohnen. Jovis Verlag GmbH Berlin, S. 131)

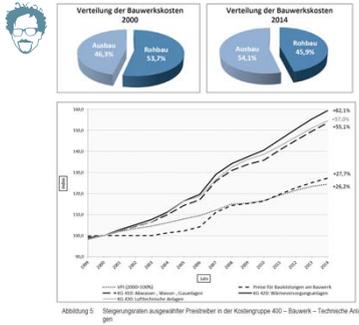
Hochschule Luzern Technik & Architektur, Kompetenzzentrum Topologie & Planung in Architektur (CTTP) © ctp 2018



Ambient Assisted Living (AAL)
«Umfasst Methoden, Konzepte, (elektronische) Systeme, Produkte sowie Dienstleistungen, welche das alltägliche Leben älterer und auch benachteiligter Menschen situationsabhängig und unaufdringlich unterstützen. Die verwendeten Techniken und Technologien sind nutzerzentriert, also auf den Menschen ausgerichtet und integrieren sich in dessen direktes Lebensumfeld. Die Technik passt sich folgerichtig an die Bedürfnisse des Nutzers an und nicht umgekehrt.»

(Quelle: <http://www.gar.ware.de/fut-ambient-assisted-living/index.html>, zuletzt geprüft am 22.02.2018.)

Hochschule Luzern Technik & Architektur, Kompetenzzentrum Topologie & Planung in Architektur (CTTP) © ctp 2018



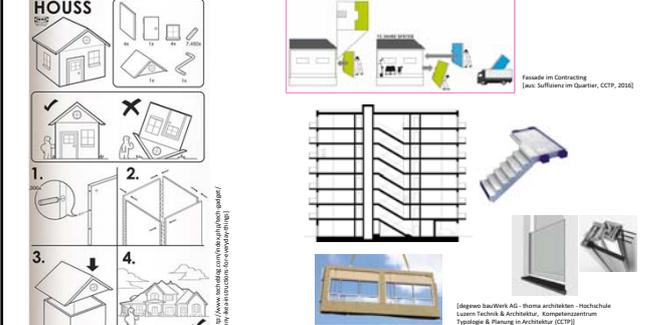
Verteilung der Bauwerkskosten 2000
Ausbau 46,3%, Rohbau 53,7%

Verteilung der Bauwerkskosten 2014
Ausbau 54,1%, Rohbau 45,9%

Abbildung 5: Steigerungen an ausgedehnter Preiselastizität in der Kostengruppe 400 - Bauwerk - Technische Anlagen

(Quelle: Bundesrat für bezahlbares Wohnen und Bauen (2015): Bericht der Baubaukostenkommission, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktionschutz, Berlin, S. 18 und S. 40)

Hochschule Luzern Technik & Architektur, Kompetenzzentrum Topologie & Planung in Architektur (CTTP) © ctp 2018



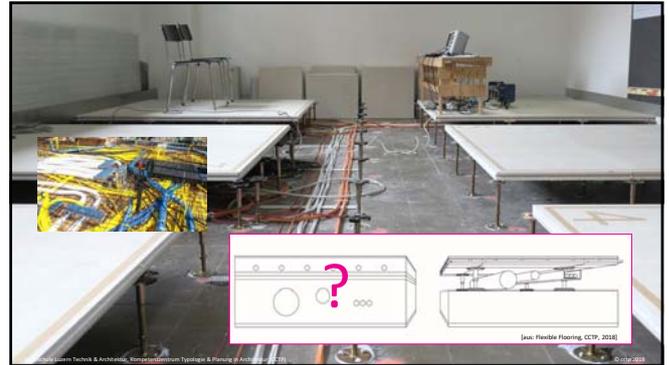
HÖUSS

1. 2. 3. 4.

Fassade im Contracting
(Aus: Sulzinger im Quartier, CCTP, 2016)

(Quelle: Bauwerk AG - Boma architekten - Hochschule Luzern Technik & Architektur, Kompetenzzentrum Topologie & Planung in Architektur (CTTP))

Hochschule Luzern Technik & Architektur, Kompetenzzentrum Topologie & Planung in Architektur (CTTP) © ctp 2018

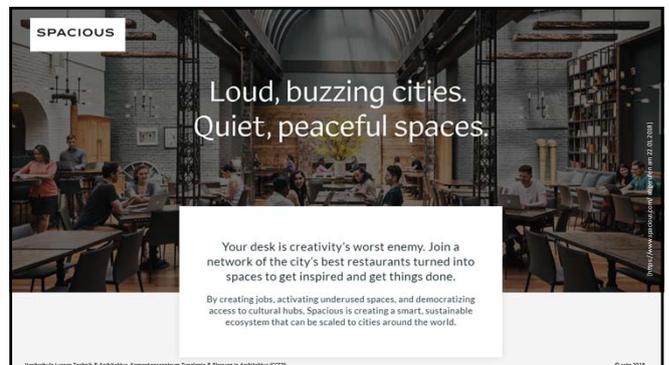


Hybrid als synergetisches Programm
 Die Moderne ist vorbei! Die räumliche Trennung von Arbeit, Wohnen und Freizeit ist längst passé. Die Transformation in eine Hybridtypologie ermöglicht eine multifunktionale und anpassungsfähige Nutzung. Sie ist eine Reaktion auf die Bedürfnisse und Anforderungen heutiger und künftiger Nutzer und Bewohnender. Die anpassungsfähige Struktur des Gebäudes besitzt einen hohen Aufforderungscharakter zu Aneignung, kann auf den Ort und die sich ändernden Bedürfnisse dynamisch reagieren, nützt Synergien und schafft Möglichkeitsräume zum Bespielen des Alltags.

Hochschule Luzern Technik & Architektur, Kompetenzzentrum Typologie & Planung in Architektur (CTP) © ctp 2018

ARBEITEN

Hochschule Luzern Technik & Architektur, Kompetenzzentrum Typologie & Planung in Architektur (CTP) © ctp 2018



Leerstand Büroflächen: 2, 249 Mio m²
 > 23'673 Wohnungen (95m²)
 > Wohnraum für 50'000 Menschen (45 m²)

(Quelle: CSD Immobilien (2013): Büromarktbericht 2013, S.2)

Why don't we use offices for living?

Hochschule Luzern Technik & Architektur, Kompetenzzentrum Typologie & Planung in Architektur (CCTP) © 2017/2018

MOBILITÄT

Hochschule Luzern Technik & Architektur, Kompetenzzentrum Typologie & Planung in Architektur (CCTP) © 2017/2018

INDUSTRIE- & LOGISTIKZENTREN
 20- / AULIESTRICHEN
 Fahrstrasse C31 & Partner

STADT/CITY LOGISTIK
 20- / AULIESTRICHEN
 Fahrstrasse C31 & Partner

Cargo sous terrain

(http://www.cargosousterain.ch/de/Hub.html abgerufen am 24.01.2018)

Hochschule Luzern Technik & Architektur, Kompetenzzentrum Typologie & Planung in Architektur (CCTP) © 2017/2018

FAZIT

Hochschule Luzern Technik & Architektur, Kompetenzzentrum Typologie & Planung in Architektur (CCTP) © 2017/2018

You can't control! >> Schwarmintelligenz; transdisziplinäre Teams; kein Wahrheits- und Beständigkeitsanspruch; permanente Reflexion;

Kill your darling! >> Ephemere Strukturen in der Stadt; Temporäres als Chance; Inkubatoren für Experiment und Entwicklung; Fehlerkultur; Keine Verhinderung von neuen Wegen durch Normen und Reglementierungen – Sonderzonen!

Eigentum verpflichtet! >> Verzicht auf Spekulation und Verkauf städtischem Bodens; Abgabe im Baurecht; Durchmischung; Stärkung von nachbarschaftlichen Aktivitäten;

Form follows Hybrid! >> Nutzungsneutrale und multifunktionale Typologien; Förderung urbaner Gebiete und Mischzonen; hoher Grad an Standardisierung; Modularisierung und Vorfabrikation;

Less is more! >> Suffizienz als Gewinnstrategie; Sharing Economy; Fehlertoleranter Einsatz von Technik; Entflechtete Systeme; Wiederverwertbarkeit;

Hey! Teachers! Leave them kids alone! >> Architektur soll ermöglichen und nicht erziehen; Aneignung; Partizipation; Prinzip der unfertigen Planung;

Hochschule Luzern Technik & Architektur, Kompetenzzentrum Typologie & Planung in Architektur (CCTP) © 2017/2018

KONTAKT
 Prof. Dr. Peter Schwehr
 Hochschule Luzern – Technik & Architektur
 KOMPETENZENTRUM TYPOLOGIE & PLANUNG IN ARCHITEKTUR (CCTP)
 +41 41 349 33 48
 peter.schwehr@hslu.ch / www.hslu.ch/cctp

Hochschule Luzern Technik & Architektur, Kompetenzzentrum Typologie & Planung in Architektur (CCTP) © 2017/2018