

DIPLOMARBEIT

STADT

**städtebauliche Forschung zukünftiger Entwicklungen mit dem
Schwerpunkt Umwelt und Verkehr**

zur Erlangung des akademischen Grades eines
Diplom-Ingenieurs

Studienrichtung: Architektur

Peter Mayrhofer

Technische Universität Graz
Erzherzog-Johann-Universität
Fakultät für Architektur

Institut für Städtebau
O.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Architekt Jean Marie Corneille Meuwissen
(Institutsleiter und Betreuer)

Graz, Jänner 2014

Eidesstattliche Erklärung¹

Ich erkläre an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen/Hilfsmittel nicht benutzt, und die den benutzten Quellen wörtlich und inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Graz, am _____

Datum

Unterschrift

Statutory Declaration

I declare that I have authored this thesis independently, that I have not used other than the declared sources/resources, and that I have explicitly marked all material which has been quoted either literally or by content from the used sources.

Graz, _____

Date

Signature

¹Beschluss der Curricula-Kommission für Bachelor-, Master- und Diplomstudien vom 10.11.2008; Genehmigung des Senates am 1.12.2008

Vorwort

Die vorliegende Diplomarbeit ist im Jahr 2013 entstanden und gilt mit der Prüfung Anfang 2014 als mein Abschluss des Architekturstudiums an der Technischen Universität Graz. Mein Studium war nicht nur prägend durch eine fachliche Ausbildung, sondern auch als Lebenserfahrung. Es war die Zeit in der es galt meine persönlichen Fähigkeiten und Stärken, sowie Interessen und Tätigkeitsgebiete in der Architektur sowie generell im Leben zu finden. Dabei fiel ein Schwerpunkt immer auf gesellschaftliche und soziale Komponenten, welche sich in fast allen Arbeiten im Zuge des Studiums widerspiegeln. Fordernd aber auch sehr bereichernd waren dabei immer diverse Gruppenarbeiten, welche es gemeinsam zu meistern galt. Es war mir ein Vergnügen und so möchte ich mich an dieser Stelle gleich bei allen KollegInnen und FreundInnen bedanken. Die bereichernden Diskussionen mit euch waren maßgeblich beteiligt an meinem bisherigen Werdegang bis hin zur nun vollendeten Abschlussarbeit. Einen genau so wichtigen Teil haben auch meine Diskussionen außerhalb des universitären Lebens beigetragen, dabei möchte ich vor allem meiner Familie recht herzlich danken. Ich bin froh mit euch eine so tolle Diskussions- und Gesprächskultur zu pflegen, da ich das als bereichernden Input abseits der Wissenschaft sehr schätze und mich stark geprägt hat. Da mir der bewusstseinsbildende Charakter im Laufe meines Studiums immer wichtiger wurde und ich es als Auftrag sehe Wissenschaft der Bevölkerung verständlich zur Verfügung zu stellen, war mir eure Meinung und Kritik von besonderer Wichtigkeit. Somit erklärt sich auch der Zugang zu der nun vorliegenden Arbeit, es ist mir wichtig Erkenntnisse und Gedanken zu zukünftigen Entwicklungen breitenwirksam aufzubereiten und somit einen Beitrag zu leisten, Möglichkeiten aufzuzeigen und auf Veränderungen vorzubereiten. Ich hoffe, dass mir das in der theoretischen und visuellen Auseinandersetzung gelungen ist und somit für alle eine Bereicherung darstellt. Alle gezeichneten Illustrationen wurden von mir persönlich für diese Arbeit angefertigt.

Danksagung

Ich möchte mich bei all meinen BegleiterInnen meines bisherigen Lebens bedanken. Ihr habt mich alle geprägt und zu dem gemacht was ich heute bin. Besonderen Dank gilt meiner Familie und meinen FreundInnen, welche mich begleitet und unterstützt haben. Meinen Eltern die mir meinen Weg ermöglicht und mir Freiheiten geschenkt haben Dinge auszuprobieren, zu lernen und zu entdecken. Ohne diese Möglichkeit hätte ich diese Arbeit nie verfassen können. Diese Arbeit ist somit besonders meinen Eltern gewidmet. Vielen Dank!

Weiters möchte ich mich noch bei meinem Diplomarbeitsbetreuer O.Univ.-Prof. Dipl-Ing. Dr.techn. Architekt Jean Marie Corneille Meuwissen für die Unterstützung beim Verfassen dieser Arbeit bedanken, sowie für die lehrreiche Studienzeit.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
Danksagung	6
1 Einleitung	11
2 Stadt und Land	13
2.1 Bodennutzung und Flächenverbrauch	15
2.2 Angebot und Nachfrage	18
2.3 Möglichkeit und Vielfalt	21
3 Infrastruktur(-kosten)	25
3.1 Verteilungsgerechtigkeit	27
3.2 Kostenwahrheit	28
3.3 Effizienzsteigerung	29
3.4 Sharing	31
3.5 Öffentlicher Verkehr	32
4 Politisches Diktat und illusionäre Wahlgewinne	35
4.1 Verantwortungsvoll	36
4.2 Lösungsorientiert	37
4.3 Zukunftsweisend	38
5 Generationenwechsel	41
5.1 Chancen nutzen	41
5.2 Blockaden lösen	42
5.3 Innovativ denken	43
5.4 Nachhaltig handeln	46

Inhaltsverzeichnis

6	Vielfalt der Dichte	47
6.1	Verdichtung	48
6.2	Dezentralisierung	49
6.3	Nutzungsmischung	50
7	Stadtbrachen	53
7.1	Reorganisation	55
7.2	Platzoptimierung	57
7.3	Bürgerbeteiligung	58
8	SMART CITY - Die Digitale Stadt	61
8.1	Freizeit	62
8.2	Arbeiten	64
8.3	Wohnen	67
8.4	Kultur	69
8.5	Bildung	71
8.6	Verkehr	73
8.7	Versorgung	76
8.8	Kommunikation	80
8.9	Gesundheit	80
8.10	Smart City	83
9	Umsetzbarkeit und Strategie	87
9.1	Modernes Stadtentwicklungskonzept	88
9.2	Citybook - ein Gedankenspiel	89
9.3	Citybook - Gefahren und Kritik	92
9.4	Resümee und abschließende Worte	93
	Abbildungsverzeichnis	94
	Literaturverzeichnis	97
	Dokumentationsverzeichnis	99

1 Einleitung

Die Ausbeutung der Ressourcen unserer Erde hat eine neue Dimension erreicht. Noch nie war unser Wirken so groß, noch nie war unsere Technik so weit, noch nie waren wir so stark! Aber wenn wir so weiter machen, werden wir uns selbst zerstören. Wir sind wie ein Käfer der einen Wald befällt, wir sind wie ein Schädling, der einen über Jahrhunderte gewachsenen Baum zu Fall bringen kann. Wir nehmen uns alles was wir brauchen und das mit voller Härte und Brutalität, ohne Rücksicht auf Verluste. Wenn wir glauben aus diesem Krieg als SiegerInnen hervorzugehen, dann ist dies der größte Irrsinn, den die Menschheit trotz aller gesammelten Weisheit zu Tage gebracht hat. Wie soll es gut gehen einen Planeten so auszubeuten und trotzdem als lebenswerten Raum zu erhalten? Wie soll unsere Luft sauber bleiben, wenn immer mehr Schadstoffe verursacht werden? Wie soll unser Wasser, die Lebensgrundlage allen Lebens auf dem Planeten Erde und wichtigstes Lebenserhaltungsmittel überhaupt, uns gesund halten wenn es täglich vergiftet wird? Das Alles fällt auf uns zurück! Wir schädigen und schwächen uns selbst und die Natur hat noch nicht einmal ausgeholt zum härtesten Rückschlag, den sie uns verpassen wird. Sie ist zäh, sie wartet, aber wenn es so weit ist, gibt es kein Zurück mehr. Die Rache wird hart, härter als alles andere was wir ihr jemals zugefügt haben.

Der Mensch bezeichnet sich selbst als intelligentestes Wesen, das diesen Planeten bewohnt. Wir sind erfinderisch, erweitern unser Wissen täglich und beherrschen Wunder der Technik wie kein vergleichbares, uns zumindest bekanntes Lebewesen, zuvor. Wir wissen was wir anrichten. Wir wissen das Klimawandel nichts Erfundenes oder Eingebildetes ist. Wir wissen auch das es kein rein von der Natur herkömmliches Ereignis und vom menschlichen Handeln großteils verschuldet ist. Die Temperaturen steigen, die Polkappen schmelzen, die Meeresspiegel steigen unaufhaltsam. Naturkatastrophen nehmen zu, werden immer stärker und das alles aus dem Grund das

1 Einleitung

unnatürliche, von Menschen erfundene, Zahlungsmittel Geld zu vermehren. Dieses umwelt- und gesundheitsschädliche Verhalten macht nicht nur immer mehr Menschen krank, sondern kann uns oder nachfolgenden Generationen, wenn nicht sogar der gesamten Menschheit, Kopf und Kragen kosten.

Wir wissen also alles was wir benötigen um maßgebende Schritte einzuleiten. Eine stark wachsende Anzahl Menschen aus den Bereichen Wissenschaft, Technik, Landwirtschaft und Politik haben es sich schon lange auf die Fahnen geschrieben die Welt zu retten. Den Lebensraum, den einzigen den wir haben, zu erhalten. Viele ErdbewohnerInnen haben es sich auch schon angewöhnt und sind voller Überzeugung ein nachhaltigeres Leben führen zu wollen. Die Veränderung jeder/jedes Einzelnen kann eine große Wirkung auf das große Ganze haben. Bewusstseinsbildung der KonsumentInnen hat wohl auch die größte Wirkung auf internationale Konzerne. Genau dieser Prozess muss im Lebensraum gefördert werden, im Wohnraum der Menschen, in ihrem Lebensmittelpunkt, in ihrer Stadt. Mehr als die Hälfte der ErdbürgerInnen wohnen mittlerweile in Städten und urbanen Ballungsräumen.¹ Noch nie war die Menschheit so konzentriert und demnach leicht zu erreichen. Noch nie war die Herausforderung weltweit so groß lebenswerten Raum für diese Menschen zu erhalten und zu verbessern. Eine Aufgabe die nur gemeinsam bewerkstelligt werden kann, disziplinenübergreifend und inklusive der BewohnerInnen selbst, könnten wir das Ziel erreichen. Das Ziel einen nachhaltig bewirtschafteten, bewohnten und gelebten Raum für alle zu errichten. Der Natur den nötigen Respekt zu zollen um weiterhin hier leben zu dürfen.

Diese Arbeit beschäftigt sich mit dem meistbewohnten Ort der Erde, der Stadt. Sie soll Gedanken zu zukünftiger Entwicklung aufzeigen und das Bewusstsein der Menschen stärken, welche hier weiter in einer lebenswerten Umgebung wohnen wollen. Ziel ist es Anstoß zu geben, eine Diskussion zu beginnen an der sich alle beteiligen dürfen. Es ist ein wünschenswertes Ziel alle BewohnerInnen zu inkludieren und einen Beitrag zu leisten unseren Lebensraum Stadt attraktiver, gesünder und lebenswerter zu machen. Alle sind dazu aufgefordert und willkommen.

¹Niesing 2012, 10.

2 Stadt und Land

Die vom Menschen bewohnte Welt lässt sich grob einteilen. In die Stadt und das Land. Aber was ist die Stadt? Und was ist das Land? Umland, Hinterland und weit weit weg die Peripherie. Einige der Bezeichnungen für das Land. Alle aus dem Blickwinkel der Stadt, dem Zentrum, der Hauptstadt, der Landeshauptstädte, Bezirkshauptstädte, der Groß- und Kleinstädte. Die zentrale Entwicklung ging immer schon von den Versammlungspunkten der Menschen aus. Das ist und war auch immer am Land so. Einige dieser Versammlungspunkte wurden zu Städten und diese sind in der heutigen Dimension das Maß aller Dinge, die Entwicklungszentren der heutigen Gesellschaft. Gebündelte Macht, konzentriertes Wissen, vielfältigste Kultur und das größte Angebot an allen Formen für Wohnen, Arbeit und Freizeit. Diese früheren Versammlungsorte, welche eine Entwicklung über damalige Handelszentren zu Industriestädten nahmen und sich heute zu den größten Dienstleistungszentren entwickeln, beherbergen mittlerweile mehr als die Hälfte der Menschheit.¹

Kommt es somit zu einer Verstädterung der Welt? Dabei müsste man verschiedenste Entwicklungsstufen der Region berücksichtigen. Der Urbanisierungsgrad in Europa beträgt heute schon über 80%² und in den Entwicklungsländern werden bis 2030 dafür 55%³ prognostiziert. Entwicklungsländer mit starkem Wirtschaftswachstum wie z.B. China, Indien oder Brasilien weisen ein hohes städtisches Wachstum auf, das es zu bewältigen gilt. Hingegen können sich westliche entwickelte Industrienationen durch ein stagnierendes Städtewachstum mit der Optimierung ihrer Städte stellen. Dieser Entwicklungsprozess stellt den Schwerpunkt dieser Arbeit dar, im Kontext steht die Stadt im europäischen Raum. Einen noch zu

¹Niesing 2012, 10.

²vgl. Schwedes/Rammler ²2012, 29.

³Ebda., 91.

2 Stadt und Land

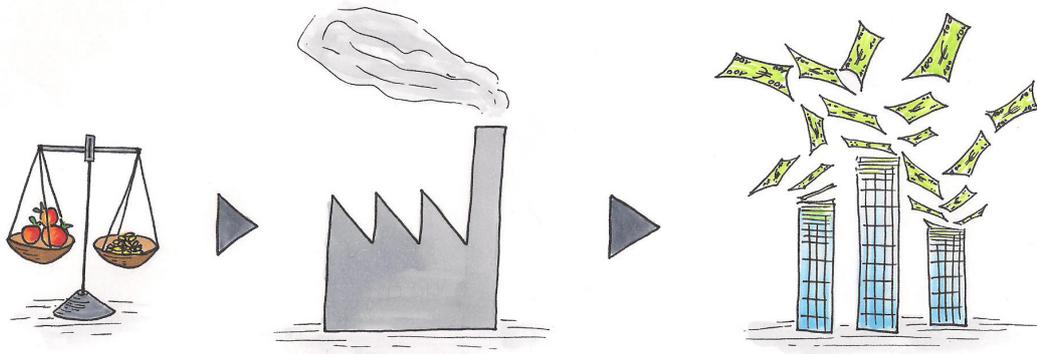


Abbildung 2.1: Stadt im Wandel

erwähnenden Sonderfall in der weltweiten Stadtentwicklung bildet Afrika, da hier ein enormes Städtewachstum ohne annähernd ausreichendem Wirtschaftswachstum stattfindet.⁴ Global gesehen haben die westlichen Industrieländer eine wichtige Rolle, waren sie schon immer Vorbild und erstrebenswertes Ziel diesen Wohlstand zu erlangen. So haben sie die unglaubliche Chance als Vorbild für eine zukünftige nachhaltige Entwicklung und somit ihren alten, mittlerweile leicht verstaubten, Ruf wieder gerecht zu werden. Mit grüner Technologie und innovativen Ideen könnte der weltweite Absatzmarkt neu bespielt und der immer weiter schrumpfende Vorsprung zu den Entwicklungsländern zum Wohl aller genutzt werden. Denn der Westen hat Jahrhunderte gelebte Erfahrung, die die anderen in Jahrzehnten machen. Mit dieser Dynamik und diesem Tempo könnten sie schon übermorgen überholen und dabei die selben Fehler machen. Zeit zu handeln!

Um sich nicht in den Tiefen der Globalisierung zu verlieren, wird der Fokus nun auf den europäischen deutschsprachigen Raum gesetzt, im Kontext steht somit die europäische Stadt. Es wird dabei nicht nur rein der fachspezifische Teil des Städtebaus betrachtet, sondern ein Weitblick über alle relevanten Themengebiete gegeben, welche den Lebensraum Stadt mitgestalten und beeinflussen. Dabei soll vor allem der bewusstseinsbildende und

⁴vgl. Schwedes/Rammler ²2012, 91.

2.1 Bodennutzung und Flächenverbrauch

argumentative Charakter in den Fokus der theoretischen Auseinandersetzung gerückt werden um einen hilfreichen Beitrag zu der Umsetzung eines zukünftigen Leitbildes zu leisten. Nach der Erörterung dieses zukünftigen Stadtentwicklungskonzeptes wird abschließend noch ein Blick auf dessen strategische Umsetzbarkeit gerichtet und Gedanken zu möglichen Gefahren aufgezeigt.

2.1 Bodennutzung und Flächenverbrauch

Europa und insgeheim Österreich ist ein Land der Werte. Den ÖsterreicherInnen ist es etwas wert, dass es ihnen gut geht. Eine einfache Erklärung wie es zu dem, für manche zu aufgeblähten, Sozial- und Wohlfahrtsstaatsapparat kommen konnte. Es ist ein Land in dem es allen gut gehen soll, dass das Ganze mit vielen Kosten und Engagement verbunden ist erklärt sich faktisch von selbst. Wasser und Luft werden auf einem Präsentierteller hochgelobt und es wird stetig für deren Erhalt und Verbesserung gearbeitet. Wasser- und Naturschutzgebiete und nachhaltige Forstwirtschaft sind nur wenige der langen Liste vorbildlicher Beispiele, welche in Österreich praktiziert werden. Aber es gibt natürlich auch Mängel, die vielleicht erst den Weg ins Bewusstsein finden müssen, da sie noch nicht ausreichend vorhanden sind. Die Rede ist vom Thema Boden.

Der Boden ist für unseren Planeten das was für den Mensch die Haut ist, eines der wichtigsten Atemorgane. Würde man einen Menschen dauerhaft in Kunststoffolie einwickeln, würde das zum Tode führen. Ungefähr so kann man sich die Versiegelung der Haut der Welt, dem Boden, vorstellen. Der Bau von Häusern, Straßen, Parkplätzen und sämtlichen gebauten Infrastrukturanlagen, aber auch die landwirtschaftlich monokulturell genutzten Flächen beeinträchtigen das Ökosystem nachweislich negativ. Sie nehmen dem Boden die Fähigkeit zu atmen und beeinflussen auf lange Sicht die Luft und das Wasser. Regenwasser kann nicht mehr richtig abfließen und versickern, was immer mehr Überschwemmungen nach sich zieht. Weiters kann das Wasser nicht mehr ausreichend durch den Boden gefiltert werden und somit gelangen nach und nach mehr Unreinheiten in das Trinkwasser.

2 Stadt und Land

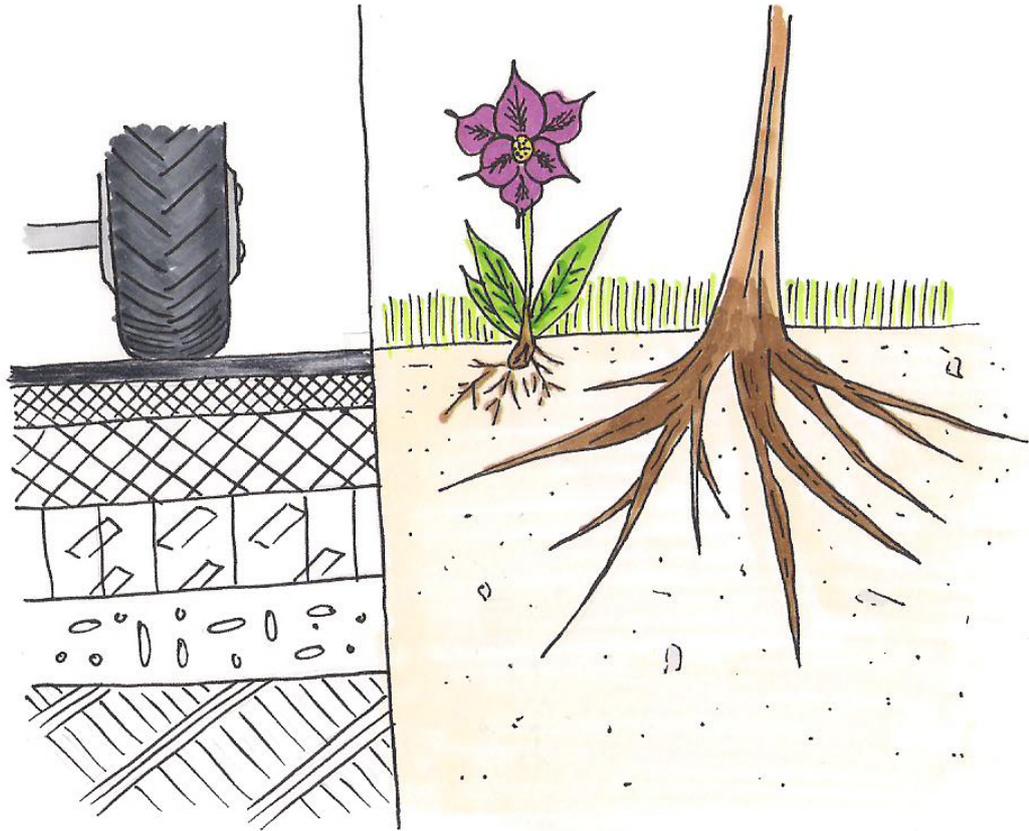


Abbildung 2.2: Bodenversiegelung

2.1 Bodennutzung und Flächenverbrauch

Zusätzlich beeinflussen nicht biologisch abbaubare Pestizide dieses, eigentlich von selbst reinigende Ökosystem, stark negativ. Aus heutiger Sicht wird die Notwendigkeit biologisch angebauter Lebensmittel zum Glück weitestgehend thematisiert und erfreut sich immer steigender Nachfrage der Konsumenten, deshalb wird hier darauf verzichtet auf dieses Thema genauer einzugehen. Es sollte sich aber stets jedeR KonsumentIn seiner Verantwortung gegenüber der Umwelt und schlussendlich auch sich selbst bewusst sein. Um der weitestgehend schnell voranschreitenden Bodenversiegelung Herr zu werden benötigt es eine rasche Umstrukturierung und ein Umdenken der Bevölkerung hin zu einer nachhaltigen Bodenbewirtschaftung. Dabei obliegt ein nicht unwesentlicher Teil auf Seiten der Politik, welche dabei die Position der regulierenden Obrigkeit wieder stärker wahrnehmen muss. Dieses Thema wird speziell im Kapitel **Politisches Diktat und illusionäre Wahlgewinne** thematisiert.

Doch wie konnte es so weit kommen? Ein kurzer geschichtlicher Überblick zeigt, dass es früher nur den HerrscherInnen und deren Wohlgesonnenen zustand prachtvolle Paläste, Schlösser und Villen mit großen Parkanlagen zu bewohnen. Ein Privileg einiger Weniger. Die Masse durfte dicht beieinander im Gestank der Städte oder abgeschieden am Land leben und arbeiten. Unbebautes Land war für Rohstoffbesorgung, Landwirtschaft, Freizeit- und Erholungszwecke vorgesehen. Doch der Weg zur Demokratie, eine Herrschaft vom Volk für das Volk, brachte ungeahnte Möglichkeiten. Nach dem zweiten Weltkrieg begann der große Wiederaufbau und eine bis heute bewahrte Freiheit. JedeR durfte dort wohnen wo sie bzw. er wollte und wie sie bzw. er wollte. Je nach dem ob sie bzw. er es sich leisten konnte, der Beginn der freien Marktwirtschaft in der Gesellschaft. Oberstes Ziel war es ein Eigenheim mit Garten zu schaffen, wie einst die Adeligen. Zum wachsenden allgemeinen Wohlstand kam noch der technologische Fortschritt, der Dinge ermöglichte, welche als undenkbar galten. Sowie das Automobil für alle. Weite unüberwindbare Distanzen waren fortan obsolet. Wendepunkte wie die Industrielle Revolution verzeichneten ein enorm hohes städtisches Wachstum, danach stagnierte dieses mit wachsendem Wohlstand der Gesellschaft und bringt neue Entwicklungen im ständigen demografischen Wandel zu Tage. Die Städte verloren ihre Dichte. Die Menschen zogen wenn sie sich es leisten konnten weg aus den verschmutzten, lauten und kriminalisierten Städten an den Stadtrand oder gleich aufs Land.

2 Stadt und Land



Abbildung 2.3: Neues Schloss Herrenchiemsee, Herreninsel, Chiemsee (D)

Die Städte verloren immer mehr an Attraktivität.⁵

Braucht die Stadt wieder mehr Attraktivität? Ja, denn die Menschheit steht wieder vor einem Wendepunkt, der Energiewende. Und diese Wende wird dem demografischen Wandel eine neue Dynamik verleihen. Darauf gilt es die Menschen, Stadt- und LandbewohnerInnen, und die Städte selbst vorzubereiten. Nur so kann ein wichtiger Schritt in Richtung einer nachhaltigen Gesellschaft gemacht werden. Nur so können die wichtigsten allgemeinen Güter wie Luft, Wasser und Boden für kommende Generationen geschützt werden. Und eines ist an diesem Punkt schon klar, die Einfamilienhaussiedlung auf der grünen Wiese ist alles andere als nachhaltig.⁶

2.2 Angebot und Nachfrage

Die Konsumgesellschaft beeinflusst den Markt mittels Nachfrage, der Markt reagiert mit Angebot. Um Angebot zu schaffen ist ein dementsprechender

⁵vgl. Schwedes/Rammler ²2012, 27 f

⁶vgl. Kary 2013

2.2 Angebot und Nachfrage

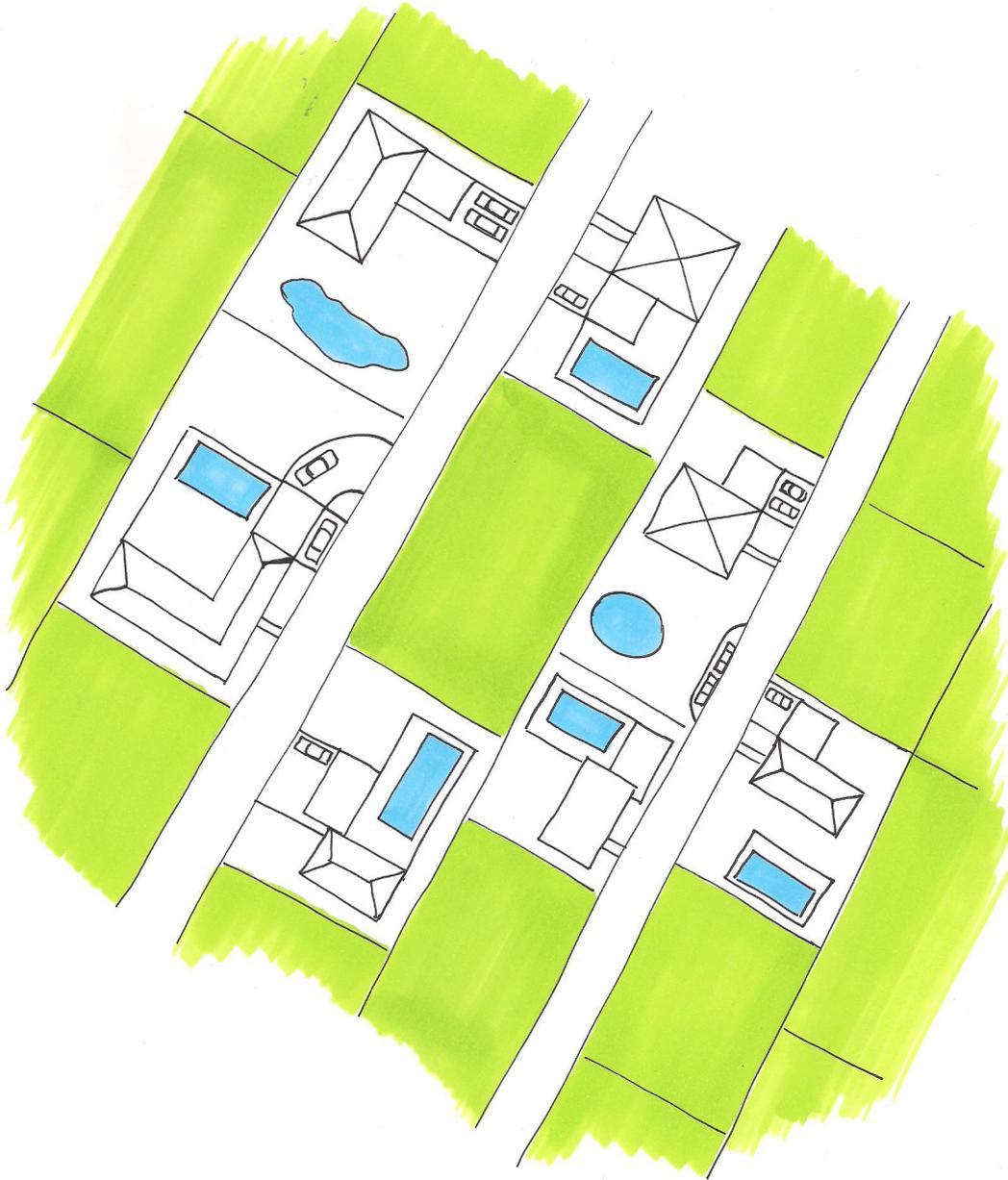


Abbildung 2.4: Zersiedelung

2 Stadt und Land



Abbildung 2.5: Suburbanisierung

Absatzmarkt von Nöten um die Investition zu decken und Gewinn zu erzielen. Ansonsten ist ein Geschäft im freien Markt nicht zielführend. Der Staat greift dort ein wo es zu Benachteiligungen von MitbürgerInnen kommt oder zukunftsweisende Entwicklungen in bestimmte Richtungen gelenkt werden, sprich Subventionen und Förderungen. Dank des Sozial- und Wohlfahrtsstaates, im europäischen Raum vorherrschend, ist die Palette an diesen Möglichkeiten enorm vielfältig und unüberschaubar strukturiert, dass verwaltungstechnisch und zukunftsweisend teilweise die Sinnhaftigkeit in Frage gestellt werden muss. Die Förderlandschaft benötigt dringend eine Strukturreform und einer Neuausrichtung alt eingesessener Fördermittel um sinnvoll zukünftige und nachhaltige Entwicklungen zu ermöglichen.

Da Städte die größten Ballungszentren von KonsumentInnen sind, herrscht hier natürlich das größte Angebot und die größte Vielfalt an Kultur, Bildung, Wirtschaft, Wohn- und Freizeitmöglichkeiten. Denn die größte Nachfrage bestimmt das Angebot. Damit die Regionen außerhalb dieser Ballungszentren nicht all zu weit ins Hintertreffen geraten, treten der Bund und die Länder als fördernde und regulierende Maßnahme in Form von Förderungen, Zuschüssen und mittels staatlicher Betriebe auf. Die flächendeckende allge-

2.3 Möglichkeit und Vielfalt

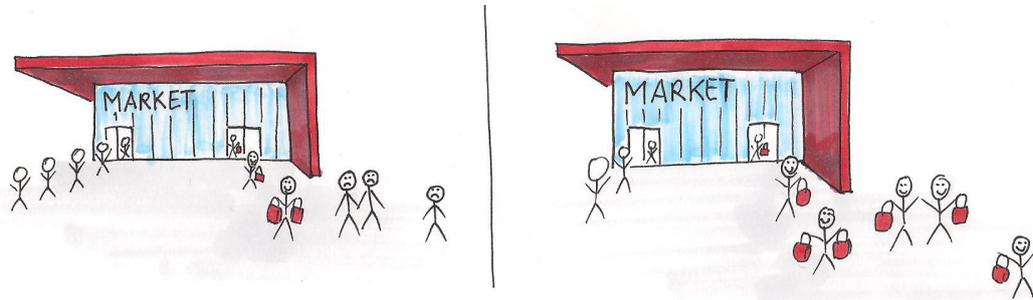


Abbildung 2.6: Kapitalismus/Sozialstaat

meine Versorgung ist in Österreich mittels der Versorgungspflicht gesetzlich festgelegt.⁷ Da zukünftige Technologien immer teurer und aufwendiger, staatliche Betriebe zunehmend privatisiert, die Schuldenberge immer größer werden und Förderungen nach dringlicher Neuausrichtung zweckoptimiert gehören, ist die Erfüllung dieses flächendeckenden Versorgungsauftrages fragwürdig. Beziehungsweise wird er sich nur auf die nötigsten Serviceleistungen beschränken. Ländliche Regionen werden zunehmend das Nachsehen gegenüber Entwicklungen in urbanen Ballungszentren haben, wenn sie es nicht schon längst haben.

2.3 Möglichkeit und Vielfalt

StadtbewohnerInnen bevorzugen die Möglichkeit frei zu wählen aus der großen Vielfalt, welche eine Stadt beziehungsweise eine städtische Struktur zur Verfügung stellen kann. Erst diese Dichte an Menschen ermöglicht eine Vielzahl an Funktionen und Angeboten, welche nur durch einen hohen Absatzmarkt für Unternehmen wirtschaftlich sind. Jedes private Unternehmen im freien Markt muss gewinnorientiert handeln, das ist grundlegend in der freien Marktwirtschaft um Arbeitsplätze und den Fortbestand zu sichern.

Die Vielfalt an Möglichkeiten spiegelt sich auch in der Freizeit und Lebensgestaltung wider. Schon längst haben sich die Zentren der europäischen

⁷vgl. Haberfellner 2002

2 Stadt und Land

Städte von Industrie- in Dienstleistungszentren verwandelt.⁸ Geschäfte, Gastronomie und sonstige Büros und Geschäftsflächen von Dienstleistungsbetrieben prägen das Bild der Kernstädte. Neben den öffentlichen Verwaltungseinrichtungen sind Innenstadtlagen vor allem auch für den Finanzsektor begehrt. Das vielfältige Angebot ist nicht nur Freizeitgestaltung für die bzw. den StadtbewohnerInnen, welches sich im eigenem Lebensstil widerspiegelt. Sondern auch einer der wichtigsten Wirtschaftsmotoren in den Zentren, welcher einen Großteil der Arbeitsplätze bereitstellt. Die Industrie ist schon längst an den Rand der Städte gewandert oder wurde von billigen Grundstückspreisen in ländlichere Gebiete gelockt. Die Stadt wandelt sich zum begehrten Wohn-, Kultur- und Lebensort. Einen Gutteil daran trägt die Vielfalt an Kultureinrichtungen, Museen und zahlreiche Sporteinrichtungen bei. Welche nicht nur das Leben der StadtbewohnerInnen attraktiver machen, sondern für einen positiven internationalen Ruf in der Kultur-, Sport- und Tourismusbranche sorgen. Ein gesunder Wettkampf der Städte untereinander durch Ranglisten und besonderen Schwerpunkten wie Kulturhauptstädte und Austragungsorten für sportliche Veranstaltungen wie Olympia bringen frischen Wind in die Gestaltung und Erneuerung von Stadtstrukturen. Dadurch werden Gelder für Investitionen bereitgestellt um die Attraktivität und das Angebot zu steigern, sowie mangelnde Infrastruktur aufzubessern. Nachhaltige Nutzung und eine Steigerung der Zufriedenheit von BewohnerInnen und TouristInnen sind dabei wünschenswerte Ziele. Generell sollte aber der Wirtschaftsstandort Stadt niemals vernachlässigt werden, gilt es doch Arbeitsplätze für die BewohnerInnen zu schaffen und im internationalen Standortwettbewerb mitzuhalten.

Im folgenden Kapitel wird besonders die städtische Infrastruktur aufgezeigt. Welche Vorteile durch die dichte Vielfalt der Stadt im Bereich Bildung, Wohnraum, Arbeitsmarkt, Mobilität und Logistik bereitgestellt und zukünftig bereitgestellt werden können.

⁸vgl. Schwedes/Rammler ²2012, 28

2.3 Möglichkeit und Vielfalt



Abbildung 2.7: Stadtzentrum

3 Infrastruktur(-kosten)

Versorgungseinrichtungen aller Art ermöglichen einen geregelten Ablauf des Alltags. Sie versorgen alle mit den wichtigsten Gebrauchs- und Verbrauchsgegenständen wie Wasser, Strom und Wärme, entsorgen Abwässer und Müll, und ermöglichen eine Überbrückung von Distanzen durch Verkehrs- und Kommunikationsmittel. Ohne diese Infrastruktur würden die Dinge des täglichen Bedarfs fehlen, der Müll sich vor den Haustüren stapeln, die Straßen nur mit Traktoren befahren werden können, oder für öffentliche Kommunikation würde noch ein Marktschreier notwendig sein. Obwohl das ja auf wieder eine vergangene Art von Infrastruktur war. Infrastruktur ist also seit dem gemeinsamen führen einer Gesellschaft unabdingbar. Es ermöglicht das Zusammenwohnen, Arbeiten und Handeln. Der Einfallsreichtum des Menschen ist stets ausschlaggebend für die Weiterentwicklung von Infrastrukturanlagen. Das Kanalnetz zum Beispiel ist ein über Jahrhunderte entwickeltes System dass sich bis heute bewährt hat, aber nichts von dem ist vollkommen und somit obliegt es immer währenden Verbesserungsmöglichkeiten. Dabei können sich auch immer neue Tätigkeitsfelder ermöglichen, die die bestehende Infrastruktur ergänzen. An der Kommunikationsinfrastruktur lässt sich das leicht erkennen. Waren die ersten distanzüberbrückenden Einrichtungen orts- und materialgebunden, verläuft ein Großteil der Kommunikation heute kabellos in Form von Wellen frei in der Luft und ist fast überall erreichbar. Das diese Unabhängigkeit aber nicht überall möglich ist zeigt sich gleich beim Wasser und Abwassernetz sowie beim Straßennetz und jeglicher materiellen Versorgung und Entsorgung. Auch wenn mittlerweile Druckersysteme am Markt sind, welche die Materialisierung von Gegenständen erlauben und in Zukunft bis heute unvorstellbare Dinge ermöglichen, wie zum Beispiel das Drucken von menschlichen Organen, sind wir noch weit entfernt materielle Dinge frei zu versenden, sprich zu Teleportieren. Ob dies jemals der Fall sein wird, ist

3 Infrastruktur(-kosten)

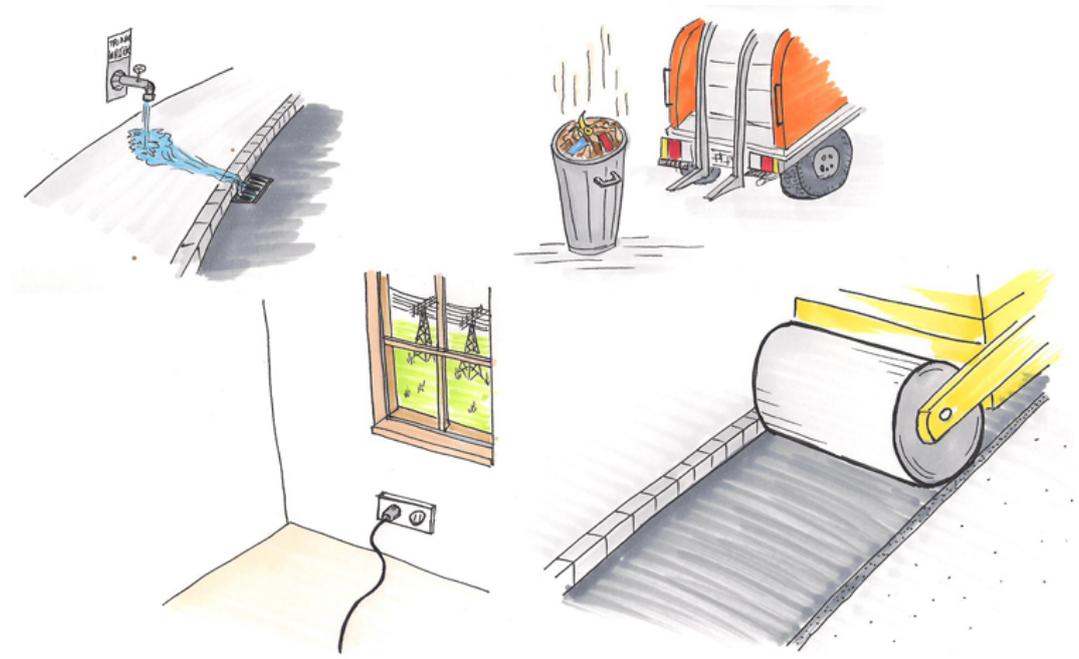


Abbildung 3.1: Infrastruktur

nach wie vor fraglich. Aber genau diese Orts- und Materialgebundenheit sind kosten- und wartungsintensive Faktoren bei heutiger Infrastruktur. Berücksichtigt man diese Tatsache muss man unweigerlich zu der Konsequenz kommen, dass eine flächendeckende gleichwertige Versorgung in ländlichen und städtischen Gebieten einfach nicht leistbar ist. Geht man noch weiter und betrachtet den heutigen Stand des Ausbaues, dem Preisgefälle und der Förderlandschaft ergibt sich ein Ungleichgewicht zwischen Stadt und Land, dass dem Konkurrenzgedanken, im wahrsten Sinne des Wortes, Öl ins Feuer gießt.

3.1 Verteilungsgerechtigkeit

Doch kann eine Stadt überhaupt mit dem Land konkurrieren oder umgekehrt? Eigentlich sollte man dies als Einheit verstehen, in einem Staat gibt es nun einmal beides und beides hat seine Daseinsberechtigung, die niemals in Frage gestellt werden sollte. Beides kann auch nur zusammen funktionieren. Für das Land sind die Ballungszentren wichtigster Absatzmarkt, für die Stadt ist das Land wichtigste Versorgungseinheit, deshalb muss beiderseits die Funktionalität gewährleistet werden. Freie BürgerInnen und der freie Markt haben zu einer Situation geführt, die es nicht leicht machen wird die Klima- und Nachhaltigkeitsziele zu erfüllen. Dabei sei stets betont, dass in dieser Arbeit niemals freie BürgerInnen und deren bzw. dessen freier Wille und Entscheidungen in Frage gestellt werden. Höchstes Gut der Demokratie sind freie BürgerInnen. Die Kritik gilt speziell in diesem Punkt der Regulierung, Förderung und des Finanzausgleichs, welcher die Gemeinden und Städte zwingt gegeneinander anzutreten. So kann es vorkommen, dass eine kleine Umlandgemeinde durch günstige Bodenpreise ein Industriegebiet vermarktet und somit enorme Einnahmen aus dem gesamten Topf für sich einfordert. Zeitgleich zwingt sie die daneben liegende Stadt in die Knie, welche womöglich einen Großteil der Beschäftigten beherbergt und somit in Finanzprobleme rutscht, da sich die Betriebe an den günstigeren Standort ansiedeln, die Stadt aber natürlich weiterhin für städtische Infrastruktur sorgen muss. Hier müsste die regulierende Obrigkeit in Form des Staates eine Lösung finden, den Finanzausgleich gerechter zu gestalten. Genau so kann es aber auch nicht sein, dass eine ländliche Gemeinde, vorzugsweise in einem Tourismusgebiet, ausgehungert wird durch die große Anzahl von ZweitwohnbesitzerInnen. Diese beziehen in den Sommermonaten ihre Quartiere um sich am Land zu erholen, selbstverständlich muss auch dafür eine intakte Infrastruktur gewährleistet werden. Das sind nur zwei Beispiele, aber wie man hier schon sieht gibt es starken Handlungsbedarf um zu mehr Fairness zu gelangen.

3 Infrastruktur(-kosten)

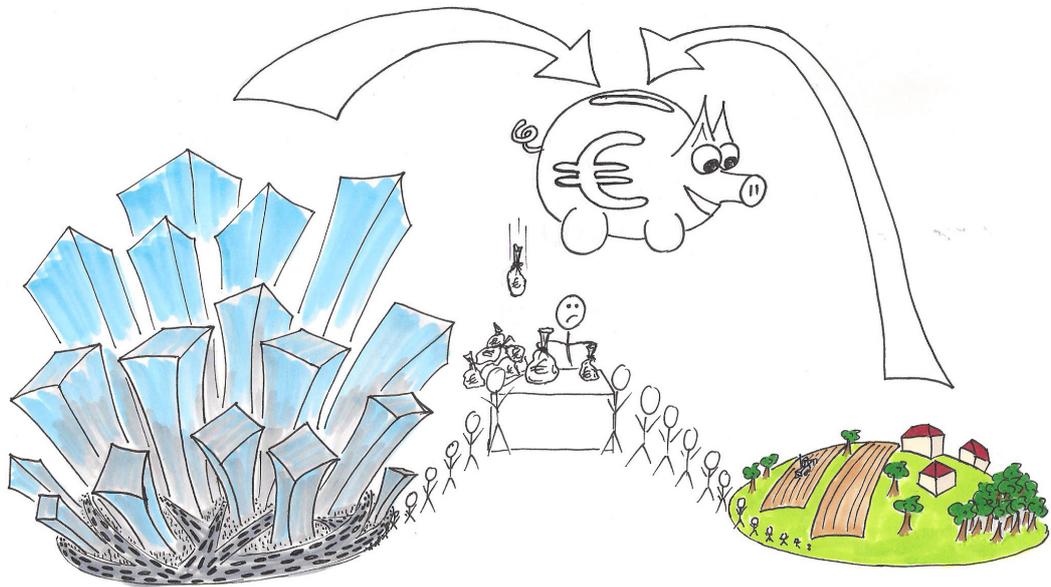


Abbildung 3.2: Finanzausgleich

3.2 Kostenwahrheit

Ein weiterer Punkt ist die Kostenwahrheit, die den BauherrInnen nicht vermittelt, sondern durch Förderprogramme auch noch verschleiert wird. Der scheinbar günstige Bau eines Einfamilienhauses auf der ländlichen grünen Wiese, welche vielleicht erst vor kurzem umgewidmet wurde um dem Eigentümer zu mehr Reichtum und der Gemeinde zu mehr Jungfamilien zu verhelfen, wird zu einer enormen Kostenfalle für die Allgemeinheit. Nicht nur, dass die Versorgung und der Anschluss an das Straßen- und Kanalnetz aufwendig und teuer ist, es werden auch noch Fördergelder für den Bau zur Verfügung gestellt, um anschließend durch weitere Mittel der Allgemeinheit den weiten Weg zur Arbeit mittels Pendlerpauschale zu unterstützen. Der Wunsch Einzelner auf Kosten von Vielen.¹ Diese Mittel müssten viel dringender in die Erhaltung bereits bestehender Strukturen fließen oder zur nachhaltigen Entwicklungsförderung verwendet werden. Heutige lei-

¹vgl. Kary 2013

3.3 Effizienzsteigerung



Abbildung 3.3: Transparenz bei Förderungen und Kosten

der weit verbreitete Vorgehensweise schützt die VerursacherInnen vor der Kostenwahrheit und lässt deren Lebenswunsch auf den Rücken aller tragen. Es wird auch periphere Landgemeinden nicht vorm Aussterben retten, da hochmoderne Infrastruktur wie sie die Gesellschaft nach und nach fordern wird, so ineffizient genutzt nicht tragbar sein wird. Es wird das Ganze nur kostenintensiv in die Länge gezogen.

3.3 Effizienzsteigerung

Im Zuge einer relevanten Entwicklungsstrategie zur Nachhaltigkeit benötigt es einen großen Sprung bei der Effizienz der Infrastruktur und der dazu benötigten Ressourcen. Hierbei könnte nicht nur Österreich sondern ganz Europa eine Vorreiterposition einnehmen und durch innovative Lösungen einen Weltmarkt dominieren. Wenn die westliche Welt mit ihren Wissensschmieden und industriellen Produktionen nicht in der Lage ist die aktuellen

3 Infrastruktur(-kosten)

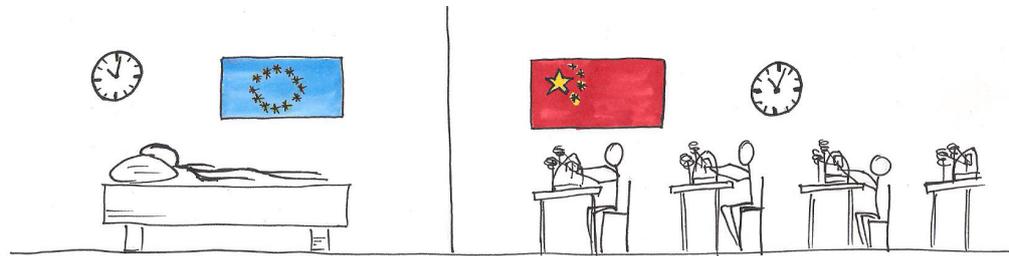


Abbildung 3.4: Die Konkurrenz schläft nicht...

Probleme in den Griff zu bekommen, werden sich die Entwicklungsländer selbst daran machen Lösungen zu finden und sich von Europa nach und nach abwenden. Die Dynamik dieser Länder ist so groß, dass es nicht mehr lange dauern könnte bis dies eintritt, beziehungsweise hat es schon begonnen. Betrachtet man die Automobilbranche, ist klar zu erkennen in welche Schwierigkeiten westliche Wirtschaftsmächte kommen können, wenn vormals Entwicklungsländer eine Antwort präsentieren und zunehmend den eigenen Markt bewirtschaften. Man sollte sich nicht zu lange auf den Polstern ausruhen.²

Lokal gesehen müssen bestehende Strukturen analysiert und auf Kosten und Nutzen hin überprüft werden um Maßnahmen zur Effizienzsteigerung treffen zu können. Dies muss regions-, bundesländer- und länderübergreifend erfolgen wie es im Sinne der Österreichischen Raumordnungskonferenz (ÖROK) und des Europäischen Raumentwicklungskonzeptes (EUREK) begonnen wurde. Dass diese interne Diskussion zwischen Wissenschaft und Politik funktioniert zeigt zumindest das Bewusstsein der Problemstellungen und der Versuch Lösungsstrategien herauszuarbeiten. Dennoch versiegt die Diskussion im inneren Kreis und schafft es nicht in die breite Öffentlichkeit. Es benötigt eine mediale Aufbereitung dieser Erkenntnisse um eine Bewusstseinsbildung der Gesellschaft voranzutreiben. Auch mit der Gefahr Wählerkreise zu verstimmen, benötigt es dringend den Mut zur Wahrheit.

²vgl. Eckl-Dorna 2012

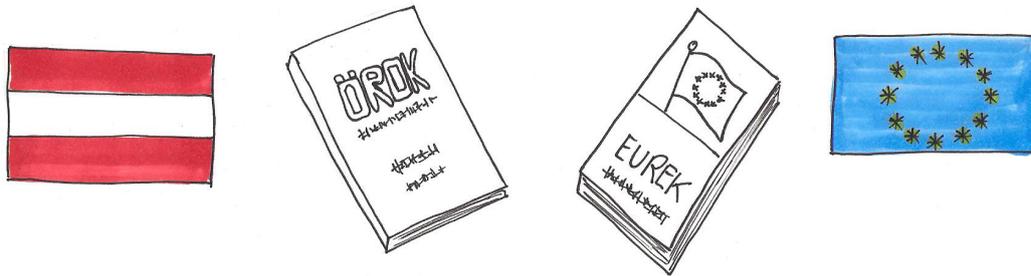


Abbildung 3.5: Überregionale Raumordnungskonzepte

3.4 Sharing

Der alltägliche Gebrauch und die Netzabhängigkeit unseres Wirtschafts- und Finanzsystems, zeigen wie integriert die Welt bereits in das Internet ist. Ohne Internet geht es nicht mehr, das ist eine Tatsache, es verbindet die Menschen weltweit. Die heranwachsende Generation wird mittlerweile als 'Generation Internet' bezeichnet und beschreibt Menschen die mit dem täglichen Umgang des Internet bereits groß geworden sind. Darin stecken wohl die größten und hoffnungsvollsten Chancen der Menschen sich global miteinander auszutauschen und zu agieren. Sharing ist nicht nur das Modewort dieses Jahrzehnts, sondern beschreibt gar einen Umbruch im Erwerb und Konsum von Gütern. Es stellt den alleinigen Besitz in Frage. Muss man etwas besitzen um etwas benützen zu können? Im freien Internet nicht und hier werden neben Informationen auch sämtliche digitale Medien geshared. Sehr zum Missmut der materialbezogenen Industrie, sie können nur schwer auf diesen Trend reagieren, da das revolutionäre genau in der Auflösung des Materials besteht. Wer möchte noch einen Datenträger mit beschränkter Lebensdauer? Und warum überhaupt ein Medium an einen Datenträger binden?³

Nun hat es auch noch das Phänomen 'Sharing' in die materielle Welt geschafft. Es werden mittlerweile Dinge wie Autos (Car Sharing), Lebensmittel (Food Sharing), universelle Arbeitsplätze (Office Sharing) und sogar ganze

³vgl. Klose 2013

3 Infrastruktur(-kosten)



Abbildung 3.6: Carsharing

Berufe (Job Sharing) geteilt. Die Gesellschaft wendet sich vom alleinigen Besitz ab, hin zum Teilen mit anderen. Ob im privaten kleinen Bereich oder als wirtschaftliches Unternehmen, immer mehr springen auf diesen Trend auf. Und sollte es im städtischen Umfeld zu einem flächendeckenden Angebot kommen, an dem im Moment schon gearbeitet wird, könnte dies womöglich die alltagstaugliche Maßnahme zur Effizienzsteigerung werden. In allen Bereichen der Wirtschaft, der Wissenschaft, der Infrastruktur und Verwaltung schlummert hier noch ungenutztes Potenzial. Es könnte der revolutionäre Schritt von heute werden, der Weg zur optimierten Netzsteuerung.

3.5 Öffentlicher Verkehr

Das wohl beste Beispiel eines Sharing-Produkts ist wohl der öffentliche Verkehr. Österreich und auch die anderen europäischen Länder haben es nicht verabsäumt, trotz dem Siegeszug des Autos, dieses System aufrecht zu erhalten und weiter auszubauen. Es ist und bleibt eines der tragfähigsten Transportsysteme und im Punkt Nachhaltigkeit ist es nicht zu toppen. Es wird der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt und man bezahlt nur dessen Verwendung. Durch die Öffnung des Marktes wurde zwar der Preiskampf angekurbelt, zeitgleich kommt aber die Wahrheit der flächendeckenden Versorgung und deren oft unzureichenden Auslastung an

3.5 Öffentlicher Verkehr

den Tag. Das führt unweigerlich zu Umstrukturierungsmaßnahmen, bestes Beispiel dafür ist die Österreichische Post AG.⁴ Selbiges Vorgehen kann man sehr gut in ländlichen Gebieten beobachten, dies führt dort immer mehr zur Abhängigkeit vom Automobil. Städtische Strukturen haben keine Probleme mit der Auslastung, sondern, dass sie der Nachfrage oft nicht nachkommen. Vor allem der Ausbau des Schienennetzes gestaltet sich als schwierig und kostenintensiv. Alternativ können Busse eingesetzt werden, welche aber bei weitem nicht die Förderkapazitäten von Straßen- oder U-Bahnen erreichen. Um die Verkehrsproblematik in Städten in den Griff zu bekommen, führt kein Weg am Ausbau des öffentlichen Verkehrs vorbei. Weiters gilt es alternative Fortbewegungsmöglichkeiten wie Fahrräder oder elektronisch betriebene Fahrzeuge zu fördern und Sharing-Modellen den benötigten Platz zu geben. Der motorisierte Individualverkehr (MIV) mittels Kraftstoffverbrauch ist kein zukünftiges Fortbewegungsmodell für wohnhafte Städte und ist somit dringend zu verringern um die Lebensbedingungen zu verbessern.

⁴vgl. Tesch 2013

3 Infrastruktur(-kosten)



Abbildung 3.7: Sanfte Mobilität

4 Politisches Diktat und illusionäre Wahlgeschenke

Die medialen Schlammschlachten der Politik erreichen den Gipfel vor den Wahlen. In Österreich bei der Bundeswahl alle 5 Jahre. Aufgeklärter und hoffentlich Politik interessierte Bürger sollten dabei die Versprechen der Parteien oft nicht all zu ernst nehmen. Vieles ist aus ideologischen Hintergründen angefacht und dient rein zum populistischen Spiel Wählerstimmen zu gewinnen. Die illusionären Versprechen scheitern meist an ihrer Umsetzung oder kosten der Allgemeinheit viel Geld, das an anderer Stelle wieder eingespart werden muss. Der ausgeglichene Haushalt ist seit Jahren ein Versprechen. Sollte dieses Ziel erreicht werden, ist das bestimmt kein Freibrief wieder Geschenke zu verteilen. Vielmehr sollten die Parteien gemeinsam an einem Strang ziehen und den Staatshaushalt nachhaltig führen. Sie sollten sich dabei auf die wesentlichen Dinge konzentrieren und gemeinsam Reformschritte wagen. Sich gegenseitig das Bein zu stellen wird in vielen Punkten nicht zu einem erfolgversprechenden und bei der Bevölkerung zu einem zufriedenstellenden Ergebnis führen.

Auf der anderen Seite müssten die Wähler viel mehr Professionalität von Seiten der Politik verlangen und sich nicht von den populistischen medial aufbereiteten Mogelpackungen an der Nase herumführen lassen. Eine immer noch sinkende Wahlbeteiligung und eine steigende Anzahl an ProtestwählerInnen sollten die allgemeine Politik aufhorchen lassen, dass es Handlungsbedarf gibt. ¹ Fakt ist, die PolitikerInnen werden vom Volk gewählt und arbeiten fürs Volk, werden vom Volk bezahlt und das Volk erwartet gute Ergebnisse. Dass das keine leichte Aufgabe ist, wenn man es ernst betreibt, steht außer Frage. Vielfältig ist das Volk und genau

¹vgl. Statistik Austria 2013, 495-500

4 Politisches Diktat und illusionäre Wahlgeschenke

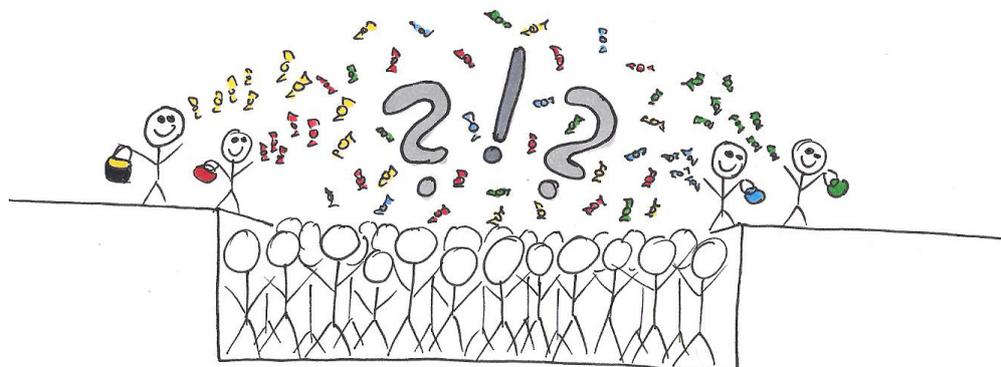


Abbildung 4.1: Wahlzuckerl

so vielfältig sind die Wünsche, Anliegen und Probleme. Der Sozialstaat Österreich ist gut aufgestellt um sich um die meisten Anliegen zu kümmern, es sollte aller Anliegen sein diesen zu halten und zu verbessern. Regeln sind da, um für ein faires und geregeltes Miteinander zu sorgen, nicht um gebrochen zu werden. Niemand soll diese brechen dürfen, denn in einer Demokratie gelten sie für alle, ohne Ausnahme!

4.1 Verantwortungsvoll

Egal welcher Parteienlandschaft einE PolitikerIn angehört, es ist eine höchst verantwortungsvolle Berufung. Verantwortung gegenüber den BürgerInnen, den staatlichen Institutionen und Einrichtungen, den Unternehmen, sowie gegenüber den europäischen Bündnispartnern und der internationalen Gemeinschaft. Somit sind PolitikerInnen allen Menschen dieser Erde gegenüber verantwortlich, das sollten sich alle PolitikerInnen weltweit ins Gewissen rufen. Natürlich besitzt aufgabenbezogen jedeR zusätzlich noch seine Verantwortung gegenüber einer gewissen Gruppe, welche sie bzw. er vertritt. Das ist ja der Grundgedanke der Demokratie, InteressenvertreterInnen unterschiedlicher Bevölkerungsgruppen kommen zusammen und suchen

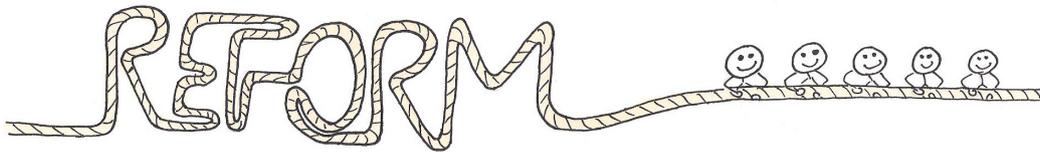


Abbildung 4.2: An einem Strang ziehen...

gemeinsam nach Lösungen, welche für ein Allgemeinwohl sorgen. Das dabei nicht immer Geschenke verteilt werden können, sollte auf der Hand liegen, dies schmeckt natürlich nicht allen. Aber um nachhaltige Politik für ein Land betreiben zu können, muss man, wenn Handlungsbedarf besteht, auch einmal ungemütliche Themen anpacken. Nachkommende Generationen werden es danken! Oder wollen sich die PolitikerInnen den Niedergang einer starken Volkswirtschaft auf die Fahnen schreiben? Dementsprechend sollten sie handeln!

4.2 Lösungsorientiert

Gibt es ein Problem, finde dazu die passende Lösung. Dieses Jahrtausende bewährte Konzept menschlicher Zivilisation ist nach wie vor das erfolgversprechendste überhaupt. Da hilft kein Zahlen jonglieren und aufpolieren, kein Verheimlichen und Täuschen, die Wahrheit wird zum Glück ans Licht kommen so lange es ehrliche und aufrechte Menschen gibt denen Fairness, Ehrlichkeit und Transparenz am Herzen liegen. Die jüngste Aufarbeitung der Korruptionsfälle in der österreichischen Politik zeigt, dass es trotz dieser verschleiern Strukturen doch möglich ist Verbrechen ans Tageslicht zu bringen. Es zeigt auch zukünftigen PolitikerInnen wie gefährlich dieses Spiel ist, den es bringt der Politik höchstes Gut in Gefahr, das Vertrauen der WählerInnen. Wird dieses Vertrauen missbraucht, führt dies unweigerlich zum nachhaltigen Schaden einer Partei. Demnach ist es nur im Interesse der jeweiligen Partei solche Einzelfälle streng zu ahnden und nicht als tolerierte politische Maßnahme zu akzeptieren. Betrug und Verrat ist

4 Politisches Diktat und illusionäre Wahlgeschenke

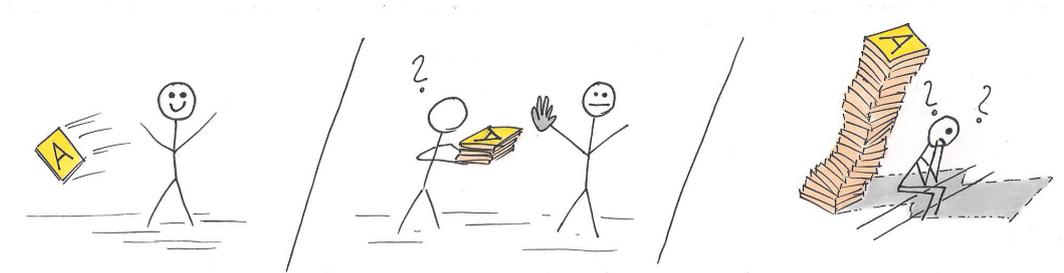


Abbildung 4.3: Aufgaben lösen...

strafbar und widerspricht jeglicher Vorbildfunktion der Politik. PolitikerInnen sollten im Parlament zusammen kommen und nicht vor Gericht. Und genau in diesem Parlament müssen sie einen Weg finden, gemeinsam einen lösungsorientierten sachgemäßen Umgang und Lösungen zu den brennendsten Fragen von heute finden. Probleme kann man nicht bei Seite schieben, sondern gehören schnellstmöglich gelöst, sie werden sonst nur noch größer!

4.3 Zukunftsweisend

In die Zukunft blicken kann man nicht, sonst wäre es ja einfach die idealsten Lösungen herauszufinden. Es ist zum Teil auch immer ein Probieren, aber vor allem auch ein Zurückgreifen auf Erfahrungen. Durch Erkenntnisse der Wissenschaft und den Gegebenheiten der Marktwirtschaft lässt sich auch ein zukunftsfähiges Modell prognostizieren. Diese Überlegungen sind die Stütze eines Lösungsansatzes, welcher meist einen Kompromiss darstellt, auf jeden Fall im Sinne der Demokratie. Kompromisse sind ganz und gar nichts schlechtes, sie sind Produkt eines demokratischen Prozesses. Sie sind die mehrheitsfähige Alternative zu diktatorischen besserwisserischen Idealvorstellungen einiger weniger. Auch wenn es vielleicht jemandem zum Nachteil zu sein scheint, darf der Blick auf das Gesamte und das Allgemeinwohl nicht verloren gehen. Denn das macht einen Sozial- und Wohlfahrtsstaat wie er sich in Österreich bewährt hat aus. Geht es allen gut, geht es auch jedem Einzelnen gut. Natürlich ist das kein Garant dafür,

4.3 Zukunftsweisend

dass alles ideal von statten geht und keine Missgunst, Unheil, Nachteil und Diskriminierung Einzelner vollzogen wird. Dazu benötigt es die so wichtige unabhängige Justiz, den Verfassungsschutz, aber auch die Exekutive um die Spielregeln für ein friedliches Zusammensein zu gewährleisten. Zukünftig könnte vor allem ein neues Mittel zur Mitbestimmung der Bevölkerung Teil der politischen Diskussion werden, eine vieldiskutierte Form von direkter Demokratie scheint scheinbar die vielversprechende Lösung der Politikverdrossenheit Herr zu werden. Die begonnene Diskussion darüber ist wünschenswert und erfreulich, dennoch ist noch genau zu betrachten, welche weitreichenden Folgen dieser Schritt haben könnte. Dafür benötigt es ein genaues Regelwerk, dass wohl durchdacht werden muss um nicht missbräuchlich ExtremistInnen den Weg in die bundesweite Politik zu erleichtern. Fehlentscheidungen könnten plötzlich durch zu schnelle Verfahren nur schwer umkehrbar werden und zu fehlgeleiteter Politik führen. So anstrengend sich auch die derzeitige politische Landschaft gestalten mag, so müssen sich mehr ProfessionistInnen für die zu verwaltenden Gebiete finden, die wirklich Ahnung haben von dem was sie machen. Dem Volk könnten hier die notwendigen Hintergründe zur Entscheidung für die beste Lösung fehlen. Eine bewusstseinsbildende, wahrheitsgemäße und offene politische Diskussion im Sinne von Fairness, Gleichheit und Transparenz scheint hier eher der Schlüssel zum Erfolg. Direkte Demokratie kann eine belebende Inklusion von Bürgermeinungen in festgefahrene Ansichten und Strukturen ermöglichen, sollte aber formal wohl überlegt werden.

5 Generationenwechsel

Die größte Herausforderung der Jugend ist das Leben zu lernen. Leben in einer sich ständig verändernden Welt. Noch nie war dabei eine so große Dynamik und Geschwindigkeit ausschlaggebend um am Ball zu bleiben. Die persönliche Weiterentwicklung und Bildung allgemeiner und spezialisierter Fähigkeiten im zeitgemäßen Kontext steht dabei im Vordergrund. Die Globalisierung mittels moderner Medien hat auch davor nicht halt gemacht und die Vernetzung der Jugend ist mittlerweile standardisiert, man bezeichnet sie als 'Generation Internet'. Die Vielfalt an Möglichkeiten ist unbegrenzt, es steht jedem frei zu wählen aus einem Überangebot an Möglichkeiten. Viele sind damit noch überfordert, aber umso mehr nutzen schon diese neuen Gegebenheiten als große Chance. Auch Unternehmen fischen schon seit längerem im weltweiten Teich an fähigen zukünftigen MitarbeiterInnen und locken oft mit schier unglaublichen Angeboten. Der Leistungs- und Konkurrenzdruck steigt stetig und die Wahrscheinlichkeit zu versagen scheint die größte Angst der heutigen Generation zu sein. Deshalb gehört es scheinbar zum guten Ton Fehler zu vermeiden, doch das blockiert. Dies führt zu einer Starre im Ausprobieren und Wagen von Dingen, man riskiert lieber nichts mehr um keine Fehler zu machen. Die Risikobereitschaft sinkt und somit auch die Erfahrung des Scheiterns. Das Lernen aus Fehlern scheint nicht mehr erwünscht zu sein, sondern wird beinhart abgestraft. Für eine zukünftige selbstbewusste Bildung der Gesellschaft ist dies sicher nicht förderlich.

5.1 Chancen nützen

In seinem Leben erhält jeder Mensch unzählige Chancen, Chancen sich zu beweisen, sich zu entwickeln und sich selbst und seine Umwelt zu

5 Generationenwechsel

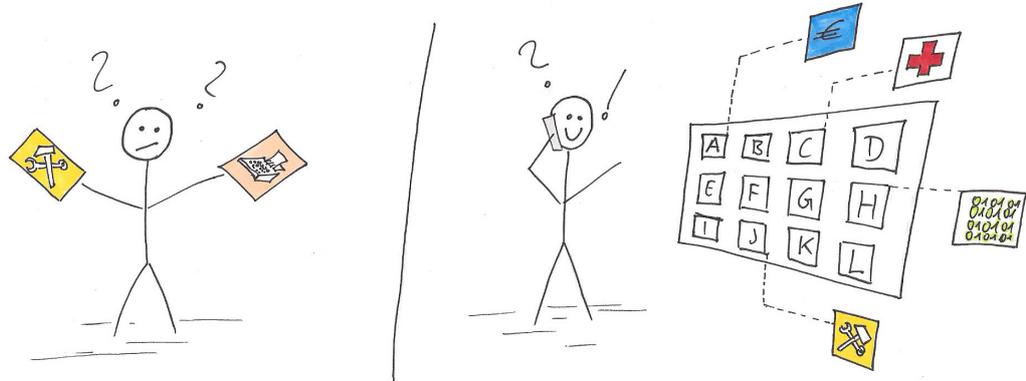


Abbildung 5.1: Auswahlmöglichkeiten

bereichern. Genau diese Chancen muss man nutzen. Ein Drücken davor blockiert nur die eigene Entwicklung und den Feinschliff persönlicher und sozialer Fähigkeiten. Der Mensch ist von klein auf wissbegierig. Er will die Welt sehen, begreifen und verstehen. Genau darin steckt die grundlegende Chance Kinder und Jugendliche zu bilden. Dies gehört gefördert um jedem Kind die Weiterentwicklung zu ermöglichen. Ein ausreichender Platz für Eigeninteressen und Eigenengagement muss ermöglicht werden, dabei darf die allgemeine Bildung natürlich nicht zu kurz kommen. Aber es muss Bildung flexibler gestaltet werden um auch zukünftige Generationen auf die sich immer schneller wandelnden und flexiblen Bedingungen der Wirtschafts-, Arbeits- und Gesellschaftswelt vorzubereiten. Alt eingesessene standardisierte Bildungsformen gehören überdacht um nicht im globalen Entwicklungsprozess ins Hintertreffen zu geraten. Denn die größte Chance liegt nun mal in einer gut gebildeten, wissbegierigen und motivierten jungen Generation.

5.2 Blockaden lösen

Nachkommende Generationen sind der effektivste Treibstoff um Neues zu schaffen. Einer immer älter werdende Gesellschaft stehen aber immer

weniger Junge zur Verfügung.¹ Um so mehr ein Grund sich ausreichend Gehör zu verschaffen, denn es war noch nie leicht Älteren gewohntes auszu- reden. Dazu gehört sehr viel Überzeugungsarbeit, aber auch vor allem ein Miteinander damit auch alle bereit sind neue Wege gemeinsam zu gehen. Verbesserungen müssen schmackhaft gemacht werden um eine Mehrheit davon zu überzeugen, dass es auch wirklich gut ist. Das ganze muss mit Motivation rasch geschehen, denn mit der heutigen Schnelllebigkeit ist Zeit alles was zählt. Je eher man Verbesserungen injiziert und umsetzt, umso besser ist es für Gesellschaft und Umwelt. Ein frischer Wind an revolutionären Ideen kann eine atemberaubende Fülle an Innovationen ergeben. JedeR Prozessbeteiligte sollte sich in zukünftigen Entwicklungen integrieren und auch andere Meinungen als bereichernden Bestandteil sehen um nicht ins Stocken zu geraten. Ein Stopp wäre der verhängnisvollste Ausgang überhaupt. Flexibilität ist momentan noch schwierigster Umstellungsprozess und zeitgleich größte Chance derzeitigen Wohlstand zu halten. Das ist aber keines Wegs als Abbau und als Aushebeln von notwendigen Regeln zu verstehen, sondern als interdisziplinärer, institutionsübergreifender, schnell anpassungsfähiger Gestaltungsprozess um heutigen Problemen bestmöglich lösungsorientiert zu begegnen.

5.3 Innovativ denken

Trotz des enormen technologischen Fortschritts, ist noch immer das unvorstellbare möglich, vieles noch offen. Die innovativen und Problem lösenden Erfindungen stecken noch in den Kinderschuhen. Das Weltall ist sogar schon ziemlich unspektakulär geworden, gilt es jetzt doch primär die lokalen Probleme auf der Erde zu lösen. Denn es gibt keinen Plan B, da helfen auch nicht die immer noch vorangetriebenen Siedlungsmöglichkeiten auf dem Mars. Aber es ist gut das solche Ideen nicht verlöschen. Mögen sie noch so fern und unrealistisch sein, das sind die Visionen. Visionen erzeugen Innovationen, denn es ist ein in Bilder gefasstes Ziel und somit wird es vorstellbar. Der Weg dorthin ist das Ziel und genau das ist das spannende, genau das bringt die Menschheit weiter. Als der Buchdruck erfunden wurde war es

¹vgl. Mazal 2010

5 Generationenwechsel

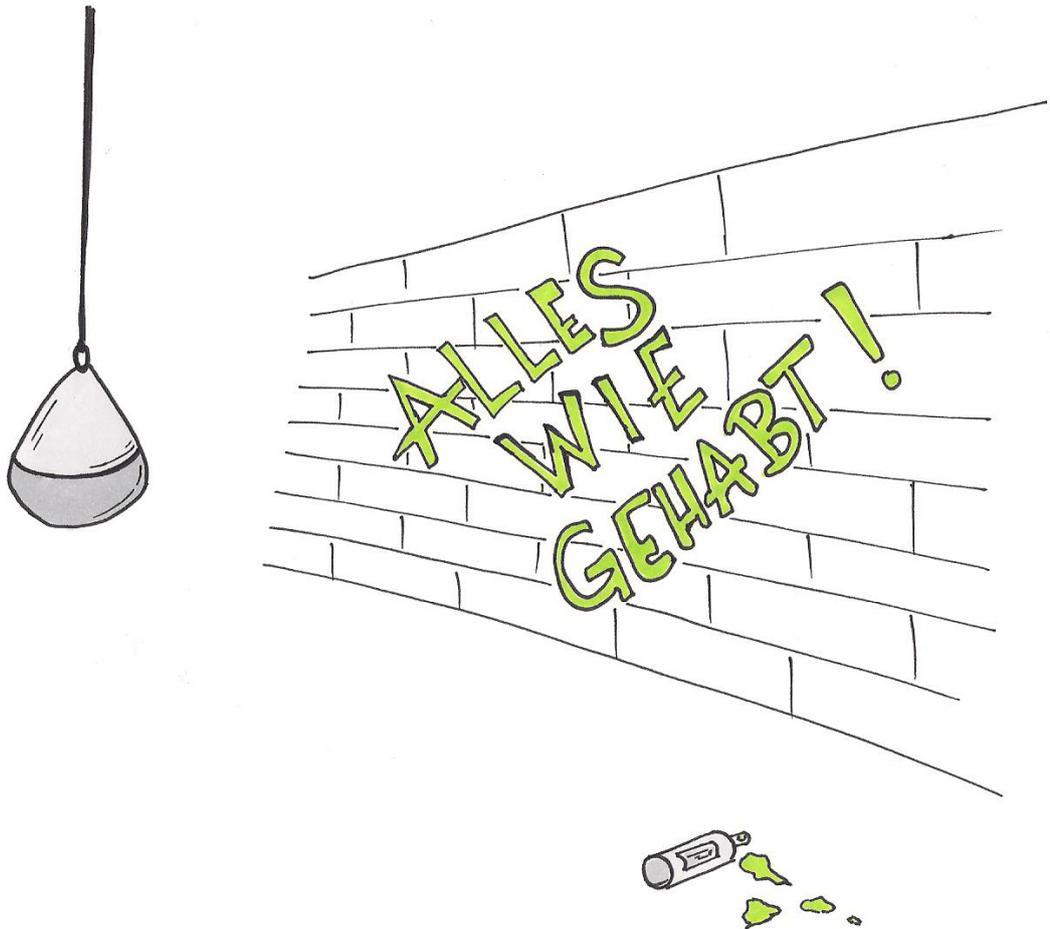


Abbildung 5.2: Veränderung zulassen

5.3 Innovativ denken

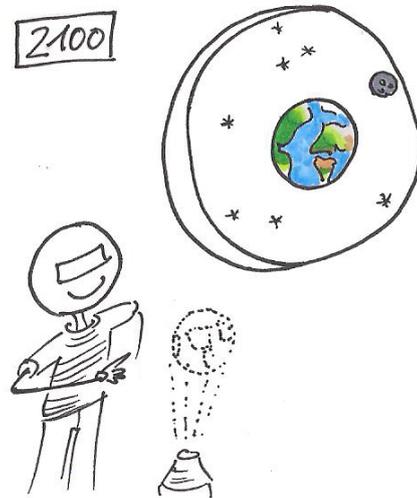


Abbildung 5.3: Zukunftsvisionen

eine revolutionäre Errungenschaft. Niemand dachte zu diesem Zeitpunkt daran, dass diese Erfindung einmal im digitalen Zeitalter obsolet sein mag, dennoch hat sie den Grundstein für weitere Entwicklungen gesetzt. Nur das Bestreben nach Weiterentwicklung und Fortschritt hat dies ermöglicht. Unvorstellbares kann in Jahrzehnten tatsächlich stattfinden, Utopien können realistisch werden. Niemand weiß ob es gelingt die Erde zu reparieren, aber der Glaube daran stärkt weiterzumachen. Es muss die Technologie geschaffen werden, die der Zerstörung ein Ende setzt. Die Dinge ermöglicht, die den Planeten reinigen und das natürliche Gleichgewicht wieder herstellen. Nur so kann erreicht werden einen lebenswerten Wohnraum zu schaffen in dem die Menschheit gesund und glücklich weiterleben kann, diese und unzählige nachkommende Generationen. JedeR kann dazu einen Beitrag leisten, nicht nur die ErfinderInnen, WissenschaftlerInnen und PolitikerInnen, jedeR BürgerIn kann im eigenen Lebens- und Konsumverhalten einen wichtigen Beitrag leisten. Denn genau dieser Beitrag ist der Wichtigste. Er macht gute Ideen erst massentauglich und genau das wird benötigt um Großes zu schaffen. JedeR ist dazu eingeladen, einen Beitrag zu leisten!

5.4 Nachhaltig handeln

Die größte Macht der KonsumentInnen im globalisierten Wirtschaftssystem ist ihr Konsumverhalten. Verlangen die KonsumentInnen etwas oder verweigern es, muss der Markt darauf reagieren. Es ist das Spiel mit Angebot und Nachfrage, das in beide Richtungen wirken kann. Wichtig dabei ist der selbst denkende Mensch, damit er nicht auf Mogelpackungen und auf durch Werbung angepriesene schlechte Waren hereinfällt. Es sollte jedem Menschen ein Anliegen sein sich gesund zu ernähren um nicht an schlimmen Krankheiten leiden zu müssen. Die meiste Werbung wird für 'Müll' ausgegeben, weil einE KonsumentIn mit gesundem Menschenverstand würde dies sonst nicht kaufen. Und natürlich ist das ganze auch noch billig, es ist ja auch von minderer Qualität. Die Folgekosten, die man zu tragen hat sind aber um ein Vielfaches höher. Dabei ist es nicht Ziel eine Selbstgeißelung voranzutreiben und nichts mehr machen zu dürfen. Es geht viel mehr darum die Maßlosigkeit in den Griff zu bekommen. Es kann nichts erfüllenderes geben als sich selbst und der Umwelt merklich Gutes zu tun. Wird dieses Verhalten erstmals vom Großteil der Gesellschaft gelebt, wird sich auch der Preis dementsprechend anpassen und erschwinglich werden. Das sollte auch Ziel regulierender Maßnahmen sein, nur so kann die erforderliche Vorbildwirkung für die Welt erreicht werden. Es muss jemand damit beginnen, damit es die anderen verstehen und nachziehen. Das ist der Westen der Welt schuldig und darin steckt für ihn auch die größte Hoffnung in Zukunft eine wichtige Rolle am Weltmarkt zu spielen. Das zukünftige nachhaltige Leben wird natürlich alternativ zu dem bisherigen sein, aber es wird auch noch viel fortschrittlicher, hoch technologischer und viel moderner sein, als alles was bisher bekannt ist.

6 Vielfalt der Dichte

Zukünftige Entwicklungsstrategien, die die Städte fit für die Zukunft machen sollen, zeichnen sich vor allem durch Verdichtung bzw. Nachverdichtung aus. Aber was bringt eigentlich Dichte im Zusammenhang mit Stadt? Es ist genau die konzentrierte Verortung einer Gesellschaft mit zunehmender Dichte, welche eine Stadt ausmacht. Die Anhäufung verschiedenster Menschen mit vielfältigen Interessen und Meinungen, Kulturen und Sprachen, Bildungen und Ausbildungen, Fähigkeiten und Kompetenzen. In einer aufgeklärten Welt suchen sie Chancen, Möglichkeiten, Gerechtigkeit und Toleranz. Stadt bildet seit Beginn menschlicher Zivilisation ein Ideal gesellschaftlichen Zusammenlebens. Waren es früher Privilegierte und Adelige, die den genussreichen Vorteil kultureller Städte prägten, zeigen sich heutige moderne Städte offen für jede Frau und jeder Mann. Es erinnern noch zahlreiche Prachtbauten europäischer Städte an diese Zeiten, die bewahrt und geschätzt, aber nun vom Volk beansprucht werden. Das ist ein Teil des kulturellen Erbes, die historischen Altstädte. Genau diese Altstädte sind nicht ohne Grund begehrtestes Ziel von BewohnerInnen und TouristInnen, sie bilden auch das Herz städtischen Lebens. Sie weisen nicht nur eine hohe Dichte an Gebäuden auf, sondern auch an Handels- und Dienstleistungsbetrieben, Gastronomie und Freizeitmöglichkeiten, sowie Kultur- und Verwaltungseinrichtungen. Und nicht zuletzt sind sie auch noch sehr begehrte Wohnorte und dementsprechend hochpreisig. Sie bieten die größte Vielfalt an Funktionen und sind fußläufig erschließbar, dahinter verbirgt sich das Prinzip der Nutzungsmischung. Das heißt die größte mögliche Durchmischung an Funktionen erreicht das höchste Grad an Lebendigkeit und Attraktivität einer Stadt.

6 Vielfalt der Dichte

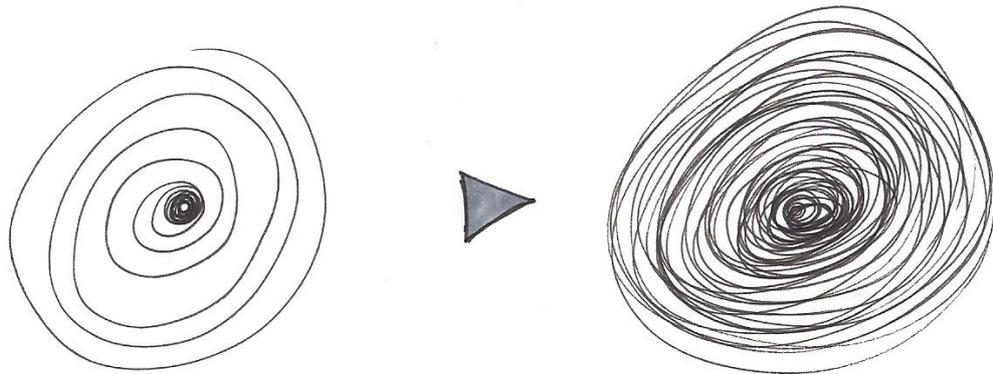


Abbildung 6.1: Verdichtung

6.1 Verdichtung

Folgerichtig wirkt der historische Altstadtkern wie ein Magnet für immer mehr zuwandernde BewohnerInnen, welche sich rundherum ansiedeln. Die Gründerzeitviertel mit den typischen prachtvollen dichten Altbauten entstanden in unmittelbarer Nähe zum Stadtzentrum, da damals noch alle hauptsächlich zu Fuß unterwegs waren. Kontinuierliches Städtewachstum und vor allem die industrielle Revolution erforderten ein rasantes Ansteigen des Wohnraumes. Technischer Fortschritt und die Massentauglichkeit des Automobils brachte dann die nötige Infrastruktur um diesen auch weiter entfernt bereit zu stellen. Somit begann die großflächige Besiedelung des Umlandes. Die Idealvorstellung des Einfamilienhauses bescherte der Suburbanisierung fernab von jeglicher städtischen Dichte der Zentren eine starke Eigendynamik. Versuche diese Gebiete dennoch an das öffentliche Verkehrsnetz anzubinden, machten diese Viertel noch attraktiver und beschleunigten weiteres Wachstum in Randlagen. Diesem ausuferndem Wachstum versucht man heute Herr zu werden indem man sich wieder auf die Ideale einer Stadt konzentriert, dem dichten lebendigen Stadtzentrum. Schlussfolgernd musste man die notwendige Konsequenz einer dementsprechende Nachverdichtung bereits bestehender Strukturen feststellen um die bereits bestehende städtische Infrastruktur effizienter zu gestalten. Nachverdichtung ist auch

deshalb notwendig um der zuwandernden Bevölkerung genügend Wohnraum zur Verfügung zu stellen ohne dabei noch weiter in die Fläche zu wachsen.

6.2 Dezentralisierung

Zusätzlich zur Verdichtung sollen die überlasteten Zentren durch eine Dezentralisierung von Funktionen entlastet werden, da diese für das heutige Nutzungsaufkommen nicht ausgelegt sind. Vor allem die enorme in Anspruchnahme des Automobils ist heutiger Stadtentwicklung ein Dorn im Auge. Die Fehler der 'autogerechten Stadt' müssen wieder bereinigt werden um in absehbarer Zeit von einer nachhaltigen Stadt sprechen zu können. Und soviel Zeit bleibt da nicht mehr, gemessen an den zukünftigen Auswirkungen des Klimawandels. Da die verkehrstechnische Belastung, verursacht durch den motorisierten Individualverkehr (MIV), in den Städten nicht mehr tragbar ist, herrscht hier dringendster Handlungsbedarf. Steigende Luftverschmutzung und der Lärm erhöhen immer mehr die Unzufriedenheit der BewohnerInnen. Die Gefahr durch den viel schnelleren Autoverkehr, im Gegensatz zu den anderen Verkehrsteilnehmern wie FußgängerInnen und RadfahrerInnen, ist sehr hoch. Orientierte man sich Jahrzehnte lang nur am bestmöglichen Vorankommen des Automobils, gilt nun verstärkt die Aufmerksamkeit auf alternative VerkehrsteilnehmerInnen. Diese wurden vom öffentlichen Raum an den Rand gedrängt. Dabei gründet genau auf ihnen die gesellschaftliche Begegnung, welche das attraktive Erfolgsrezept in den Innenstädten darstellt. Die flanierenden zu Fuß gehenden und konsumierenden StadtbewohnerInnen. Diese beleben die Stadt und das muss bei der Installation neuer Zentren stark berücksichtigt werden. Ein wesentlicher Punkt dabei ist aber nicht in Konkurrenz zur historischen Altstadt zu treten, sondern eigene Besonderheiten und Wiedererkennungswerte zu schaffen. Diese könnten sich zum Beispiel als moderne Stadtteile mit neuen Nutzungsvarianten und hochmoderner Infrastruktur profilieren. Wichtig dabei ist sie nicht am Rand anzusiedeln sondern die bestehenden Strukturen damit zu beleben.

6 Vielfalt der Dichte

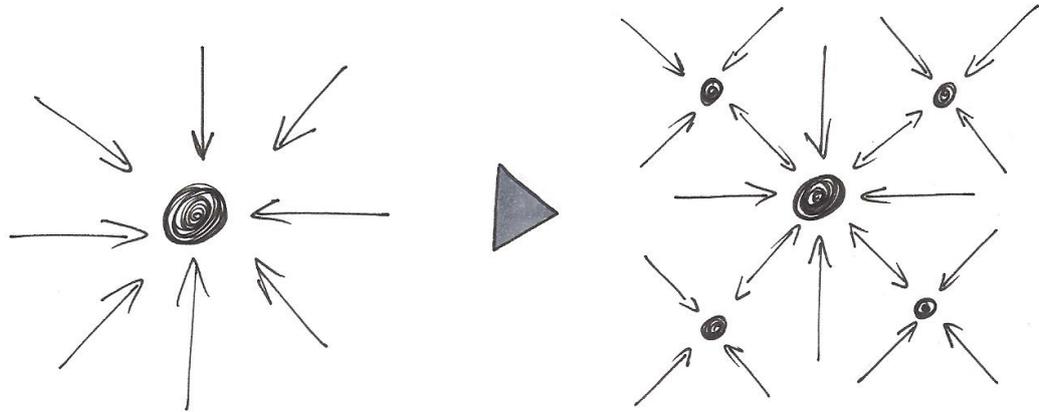


Abbildung 6.2: Dezentralisierung

6.3 Nutzungsmischung

Um neue Stadtviertel von Grund auf belebt zu gestalten oder bestehende Stadtviertel mit der Installation neuer Stadtzentren zu beleben, gilt es das Prinzip der Nutzungsmischung zu verfolgen. Dieses altbewährte Konzept ist traditionell in den Stadtkernen vorherrschend. Es verbindet die Tätigkeiten von Wohnen, Arbeiten und Freizeit in einem ausgeglichenen Verhältnis und widerspricht der lange praktizierten Nutzungstrennung. Diese Trennung hatte zur Folge das Finanz- und Dienstleistungszentren entstanden, welche nachts menschenleer sind. Selbiges gilt für die Satellitenstädte und vorgelagerten Wohnviertel unter Tags. Dadurch entstehen große innerstädtische Pendlerbewegungen, welche einen enormen Beitrag zur Überbelastung durch den vorherrschenden Verkehr leisten. Durch Nutzungsmischung muss diese Trennung wieder aufgehoben werden um der Autoabhängigkeit durch eine Stadt der kurzen Wege entgegenzuwirken. Um die Belebung durchführen zu können, muss demnach auch der öffentliche Raum wieder für den Menschen zurückgewonnen werden. Das Automobil muss hier nachrangig behandelt werden um den Handels- und Dienstleistungsbetrieben, sowie den KonsumentInnen genügend Freiraum zur Verfügung stellen zu können. Ein weiteres Ziel sollte die Förderung ei-

6.3 Nutzungsmischung

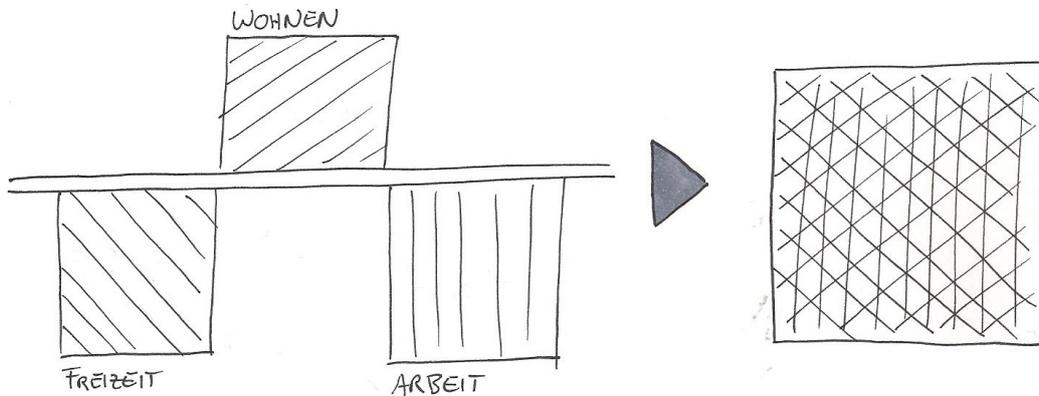


Abbildung 6.3: Nutzungsmischung

nes nachhaltigen Mobilitätsverhalten seitens der BewohnerInnen darstellen. Schrittweise werden Mittel wie eine Reduktion der Parkmöglichkeiten und ein Begünstigen von Alternativen zu Kraftstoff verbrennenden Fahrzeugen umgesetzt werden müssen. Es gilt die Förderung von Elektromobilität als zukunftsweisend. Bei Neuprojektierungen sollte somit die Schaffung von nötiger Infrastruktur, wie zum Beispiel Ladestationen für Elektrofahrzeuge, berücksichtigt werden.

7 Stadtbrachen

Ein notwendiges Gut für Neuoptymierungen ist immer ausreichend Platz. Dass logischer Weise in dicht gebauten urbanen Gebieten genau dieser begrenzt ist, liegt auf der Hand. Es benötigt daher gut durchdachte effektive Lösungen um aus wenig viel zu machen. Diese Knappheit soll Anreiz sein, wohl bedacht mit dem vorhandenen Raum umzugehen, führt aber leider öfters schnell zum Überstrapazieren durch Funktionen, so dass keine mehr besonders gut funktioniert. Hier gilt es lokal Gegebenheiten, Fähigkeiten und Wünsche der AnwohnerInnen und InvestorInnen zu eruieren um so zu einem idealen Gestaltungsprinzip zu gelangen. Nur wenn im Vorfeld genauest analysiert und abgestimmt wird, wird dessen Nutzung wohlwollend angenommen und fördert Zufriedenheit bei KundInnen und InvestorInnen. Eine besondere Rolle obliegt hierbei der Stadtverwaltung. Sie muss diesen Prozess leiten, denn der freie Markt und die freie Bewirtschaftung führt unweigerlich zur Bevorzugung von Einzelinteressen, die höchste Rendite für InvestorInnen. Da sich diese aber durch unüberlegte Projekte oft nicht mehr ergibt und die Immobilien von KonsumentInnen nicht wie gewünscht angenommen werden, haben mittlerweile Projektverantwortliche offene Ohren an der Prozessbeteiligung beim Finden nachhaltiger Lösungen. Konkurrenzdenken ist hier fehl am Platz, hier gilt es genau so institutionenübergreifend gemeinsam an einem Strang zu ziehen und offen zu sein auch neue Disziplinen an Bord zu holen. Dabei sollte die Diskussion nicht hierarchisch geführt werden, sondern man sollte sich auf einer Ebene begegnen. Zwischenergebnisse und zuletzt die Ideallösung sollten breitenwirksam aufbereitet werden um im Vorfeld schon Feedback zu erhalten und eine breite Akzeptanz zu gewährleisten. Informative Aufbereitungen heutiger moderner Medien stellen hier eine breite und flexible Fülle an Möglichkeiten dar, aber nicht zu vergessen dabei ist die Kunst. Eine künstlerische Aufbereitung internationaler und lokaler KünstlerInnen kann voreingenommene Meinungen aufbrechen und Spielraum für neue Diskussionen fördern. Zeitgleich gilt

7 Stadtbrachen



Abbildung 7.1: I remember when there was trees... by Banksy, Detroit 2010

die Förderung der Kunstszene imageaufwertend und schafft Präsenz in der Gesellschaft.

7.1 Reorganisation

Die europäischen historisch gewachsenen Städte unterliegen einem ständigen Wandel und jeder Wandel hinterlässt seine Spuren, positive wie auch negative. Jede Hinterlassenschaft benötigt unterschiedliche Zuwendung und einiges gehört zu Recht geschützt und verbessert. Es ist doch genau das was die Städte ausmacht, der wachsende Jahrhunderte lange Prozess immer weiterer Optimierung. Das ist Kunst. Die Kunst integriert in städtisches Leben und deren BewohnerInnen ergibt genau diesen pulsierenden Mix aus Geschichte und modernen Lebensstil, der so geschätzt wird. Vergleichbar mit einem lebenden Organismus hinterlässt dieser zeitgeschichtliche Verlauf auch Narben. Narben im Stadtgefüge, welche als unbrauchbar scheinen, ungenützt vor sich her altern und verfallen. Gerade die industrielle Stadt, welche wohl die markantesten Veränderungen europäischer Städte mit sich brachte, hat nach dem Wandel zur Dienstleistungsstadt viele solcher brachen Flächen hinterlassen. Die so genannten Stadtbrachen scheinen in einem andauernden Dornröschenschlaf nur darauf zu warten, endlich wieder genutzt zu werden. Doch es ist ein schwieriges Erbe. Viele dieser Flächen beherbergen oft Altlasten unbekanntes Ausmaßes in Form von teils mehr oder weniger giftigen Industrieabfällen, einem teils sogar noch genutzten unüberschaubaren Chaos aus Infrastrukturleitungen und leider auch explosiven Blindgängern der Bombardierungen des zweiten Weltkrieges. Das macht es nicht nur schwierig und kostenintensiv, sondern auch gefährlich für Projektbeteiligte und AnwohnerInnen. Aber Resignation ist keine zukunftsweisende Methode um mit diesen Erbstücken umzugehen. Es müssen Mittel und Wege gefunden werden um mit diesen Gegebenheiten vernünftig umzugehen. Fakt ist das früher oder später jeder dieser Plätze, welche jetzt brach liegen, benötigt und somit ein geschlossenes Stadtgefüge erzielt wird. Denn Suburbanisierung stellt keine nachhaltige Alternative für zukünftige Stadtentwicklung dar. Zu lange sind Städte unkontrolliert über die Grenzen hinaus gewachsen. Um die Effizienz einer Stadt weiterhin zu gewährleisten, müssen nicht genutzte Flächen revitalisiert und reorganisiert

7 Stadtbrachen

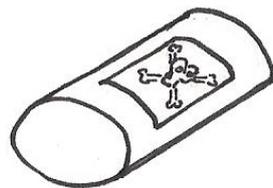
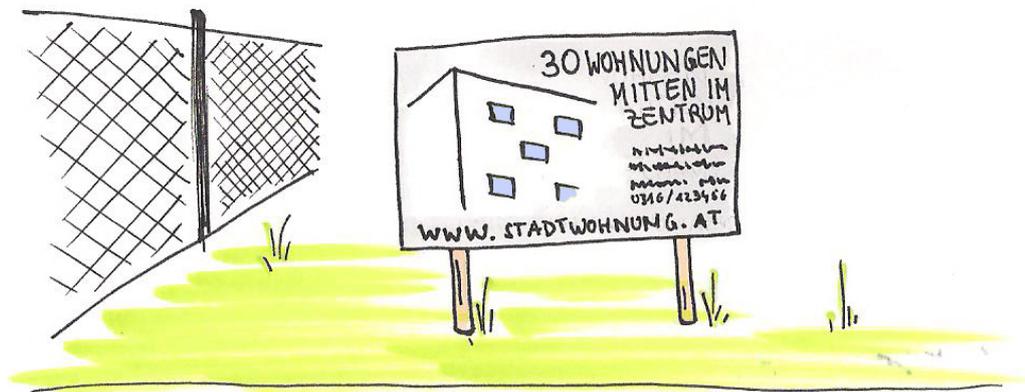


Abbildung 7.2: Altlasten

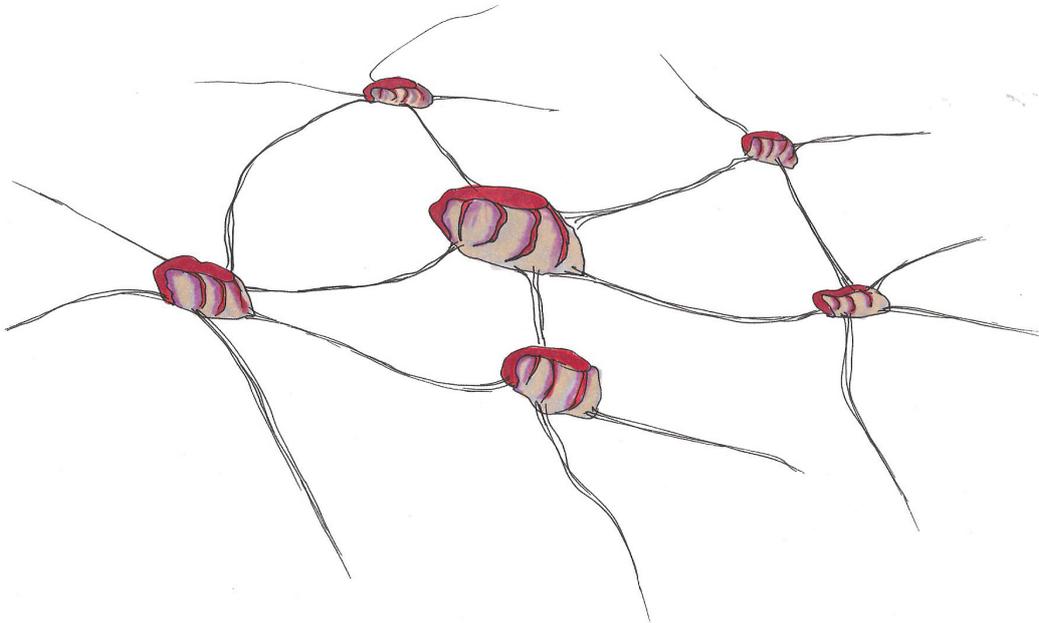


Abbildung 7.3: Öffentlicher Platz

werden. Das gesamte Stadtgefüge muss wieder verdichtet, anstatt noch weiter ausgedünnt werden. Mittlerweile ist das benötigte Knowhow vorhanden um dies in einer vernünftigen Art und Weise zu bewerkstelligen ohne die vorhandene Lebensqualität zu gefährden, sondern vielmehr mittels neuer Infrastruktur Effizienz und Lebensqualität zu steigern.

7.2 Platzoptimierung

Um ein Funktionieren städtischer Strukturen und ein städtisches Leben zu gewährleisten, gibt es eine Vielzahl an Bestandteilen deren bunter Mix genau diese Vielfalt und Flexibilität ermöglicht. Das Pulsieren der Städte ergibt sich aber nicht aus dem Vorhanden sein, sondern erst aus der Anwendung und Benutzung durch Menschen, ganz gleich ob TouristInnen, BesucherInnen oder BewohnerInnen. Und nirgends schöner lässt sich dieser

7 Stadtbrachen

Puls fühlen als in den Zentren der Städte, den Plätzen. Ein öffentlicher Platz gilt jeher als Platz der Begegnung, Platz der Vorführung und Verführung, als Bühne und Kulisse, als Platz des Handels, als Orientierungspunkt und Verkehrsdrehscheibe. Er konzentriert Aspekte des städtischen Lebens und gibt diesen Puls in alle Richtungen, in Straßen und Seitengassen wieder frei. Eine enorme Wirkkraft wird ihm zu Teil und besitzt dadurch eine höchst verantwortungsvolle Aufgabe. Und ganz im Sinne der dezentralen Konzentration, gibt es zwar immer einen Hauptplatz aber auch noch zahlreiche Nebenplätze, die ihre jeweilige Spezialfähigkeit besitzen. Und genau diese gilt es zu fördern und zu zeigen. So wird ein durchwandern der Stadt von Platz zu Platz keine monotone Begegnung unterschiedlicher Hierarchien, sondern ein Erforschen und Entdecken spannender Funktionsschemata. Da gibt es den demonstrativen Hauptplatz, zentraler Begegnungs- und Handelsort, sowie Sitz der städtischen Verwaltung. Den Verkehrsknotenpunkt, zentraler Platz der sämtliche öffentliche Verkehrssysteme miteinander verbindet. Den Marktplatz, Ort des Warenaustausches zwischen Land und Stadt, sowie wichtiger Begegnungsort der StädterInnen und alternativer Handelsmarkt zu großindustriellen Lebensmittelproduktion. Und eine Vielzahl an kleineren Versammlungs- und Flanierplätzen an denen die städtische Kulinarik und der gewerbliche Handel floriert. Die trostloseste Form eines Platzes in der Stadt ist der Parkplatz. Leblos und verschwenderisch dient er nur dazu Automobile abzustellen. Es findet kein städtisches Leben darauf statt. Fakt ist, es gibt eine große Anzahl idealer Nutzungsmöglichkeiten, wobei nicht jeder alles können muss, sondern jeder seiner Spezialfähigkeit nach genutzt werden soll. Diese gilt es zu recherchieren, analysieren und qualitativ aufzubereiten. Bewährtes zu optimieren und falls notwendig mit Neuem zu ergänzen um eine bestmögliche städtische Nutzung zu ermöglichen.

7.3 Bürgerbeteiligung

Genau in dem Aufgabenbereich der Bestandsaufnahme setzt die Bürgerbeteiligung an. Es gilt herauszufinden was allgemein benötigt, aber auch was gewünscht wird. Dieses Tool kann neue Ideen und innovative Möglichkeiten zu Tage bringen, welche städtisches Leben attraktiveren und neue Wege für eines guten Miteinanders fördern. Zeitgleich gilt die Integration der

7.3 Bürgerbeteiligung

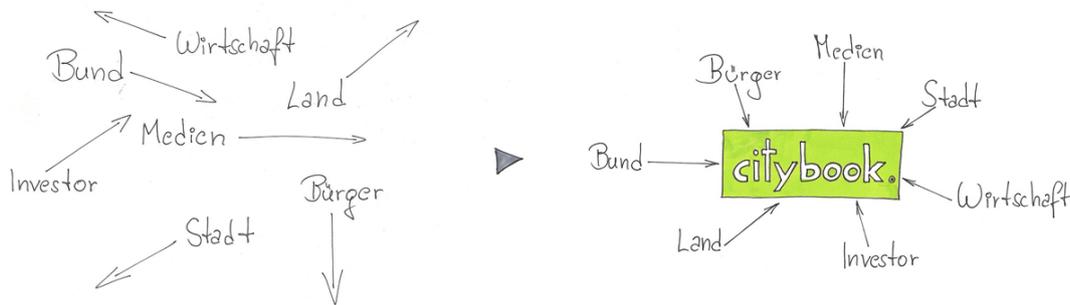


Abbildung 7.4: Zentrale Kommunikations- und Orientierungsplattform

städtischen Bevölkerung in Stadtentwicklungsprojekte als gute Möglichkeit eine breite Akzeptanz zu erreichen. Es stellt auch eine Plattform für Überzeugungsarbeit skeptischer MitbürgerInnen dar. Unvorstellbares wird so vielleicht möglich. Durch Integration und Engagement einer breiten Masse auch eine gute Chance effizienter und auch kostengünstiger zu werden. Dabei gilt es eine standardisierte zentrale Plattform zu installieren, welche den Prozess vereinfacht und nicht immer erst einer aufwendigen und werbeintensiven Prozedur nachläuft. Sie sollte Dreh- und Angelpunkt städtischer Entwicklungsprojekte werden und eine große Erreichbarkeit der Bevölkerung erlangen. Das Internet stellt auch hier das zukunftsfähige Werkzeug dar, vernetzt Stadt zu gestalten.

8 SMART CITY - Die Digitale Stadt

'Smart', das ist wohl das neueste Trendwort seit 'bio' und 'nachhaltig'. Ziel ist es plötzlich alles smart zu machen. Aber was bedeutet das? Der Begriff smart wurde mit dem Smartphone bekannt, und diese kleinen Computer, die durch den Alltag begleiten sind aus der modernen Gesellschaft nicht mehr wegzudenken. Mit Einführung der Smartphones wurden Mobiltelefone in ein weiteres Entwicklungsstadium wahrlich geschossen, der Öffnung zum Internet, dem weltweiten digitalen Raum. Diese Öffnung hatte es in sich, sie vollzog den Innovationsgedanken und revolutionierte die individuelle Nutzungsfähigkeit. Diese Individualität konnte nur erreicht werden durch die Schaffung von Plattformen, die zur Interaktion zwischen freien EntwicklerInnen und SystemherstellerInnen eingerichtet wurden. Plötzlich können Mobiltelefone faktisch alles was mit dem Internet zu tun hat, sie sind der Link dazu, sie wurden zu vernetzten Telefonen, Smartphones eben. Und das ist genau der Punkt wo die digitale Revolution ansetzt, bei der Vernetzung von Gebrauchsgegenständen und Alltagstätigkeiten.

Wirkte bis dahin das Internet als Unterstützung und hilfreiche Begleitung, stellt es mittlerweile die weltweite Basis und Plattform, wie wir den menschlichen Alltag begegnen dar. Was schon seit Jahrzehnten für den globalen Finanz- und Wirtschaftsraum Standard ist, hält nun Einzug in das private Leben aller, so wird ein Teil nach dem anderen in das Internet eingebunden. Der Job, das Auto, die Wohnung, sämtliche soziale Kontakte und das ist nur ein geringer Auszug der Liste der Dinge, die mit dem Internet eigentlich schon verbunden sind. Aber bis alles zu einem gesamtheitlich funktionierenden System zusammengeschlossen ist, ist es noch ein langer Weg. Zahlreiche Unternehmen stehen schon in den Startlöchern um die restlichen 98 % der

8 SMART CITY - Die Digitale Stadt

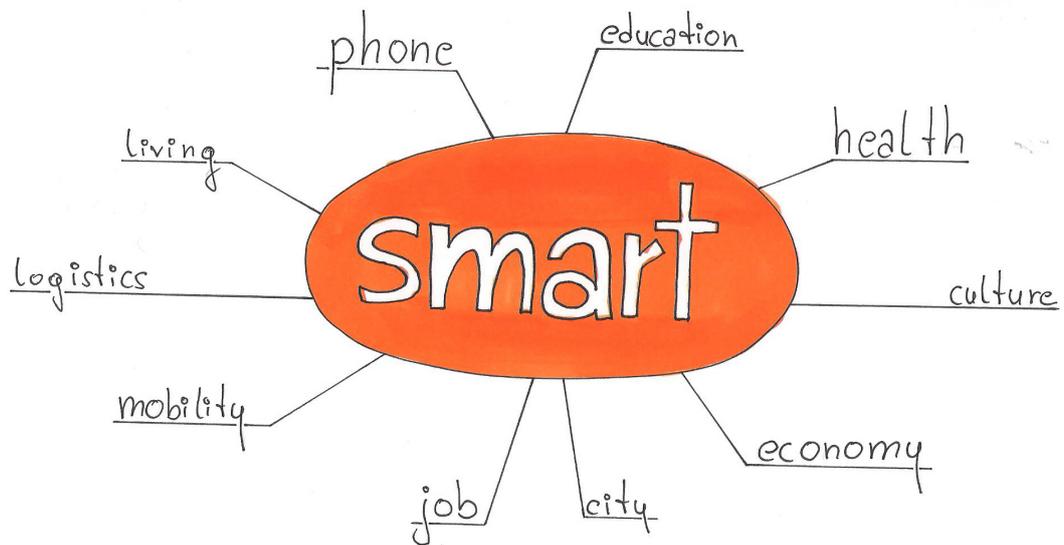


Abbildung 8.1: Smart World

Alltagsgegenstände, welche noch nicht verbunden sind, mittels professioneller Steuerung, benutzerfreundlicher Bedienung und effizienter Logistik einzubinden.

8.1 Freizeit

Schon längst hat das Internet und die digitale Vernetzung Einzug in die Freizeitgestaltung der Gesellschaft und vor allem der 'Generation Internet' gehalten. Aktivitäten werden angeboten und geplant, Treffen verabredet, Karten gekauft, beim Sport hilfreiche Analysetools verwendet und ein Haufen Plattformen im Netz gegründet um das Angebot an Spaß, Entertainment, aber auch Erholung am Laufen zu halten. Und, und, und. Die Liste ist unendlich und größtenteils sehr innovativ. Hat man einmal überhaupt keinen Einfall was man mit seiner Zeit anfangen sollte, wird da auch gern mit allen möglichen Ratgebern geholfen und die meisten Informationen werden sowieso aus dem Internet abgerufen. Im Freizeitsegment sucht man Spaß

8.1 Freizeit



Abbildung 8.2: Netzintegration in Sport und Freizeit

8 SMART CITY - Die Digitale Stadt

und Erholung, man will nicht zu viel denken, sondern sich lieber vom beruflichen Alltag ablenken lassen. Vielleicht ging genau deshalb die digitale Revolution in diesem Bereich so leicht von statten. Es gibt zwar immer eine ausführliche Diskussion über den Schutz der Daten und Privatsphäre, aber nirgends sonst fällt es so leicht eine Entwicklung voran zu treiben. Die KonsumentInnen wollen einfach konsumieren und alle Tools, die Zeit effizienter und abwechslungsreicher nutzbar machen, sind da gerne willkommen. Es geht also wieder mal um vielfältiges Angebot und Effizienz. Und der Einfallsreichtum muss da sehr groß sein um die schnelllebige vernetzte Gesellschaft bei Laune zu halten. Denn diese KonsumentInnen sind sehr sensibel, funktioniert etwas nicht perfekt, ist sofort Platz für etwas Neues. Nachdem wird binnen Sekunden gesucht und meist schnell gefunden. Denn die Konkurrenz ist groß und schläft im wahrsten Sinne des Wortes nicht. Im Internet finden sich gerade im kleineren und lokalen Umkreis außerhalb der Internetgiganten wie Google, Facebook und Co. jede Menge Alternativen. Was dabei in den letzten Jahren enorm zugenommen hat, ist, dass die Nutzung des Internets selbst am meisten Zeit in Beanspruchung nimmt und somit ist es keine Seltenheit das Menschen ihre ganze Freizeit damit verbrauchen. Dieser Abhängigkeit muss durch Bildung entgegengewirkt werden, es braucht ein gesundes Maß der Nutzung und generell eine enorm verbesserte Benutzungsfähigkeit um eine effiziente Alltagstauglichkeit auch zu gewährleisten. Denn es hilft nicht viel wenn ein Alleskönner in seiner Benutzung so unübersichtlich wird, dass es eine große Anzahl an NutzerInnen überfordert. Schnell wird mehr Zeit mit der Planung von Freizeitaktivitäten verbracht als mit der eigentlichen Tätigkeit. Das ist schlicht ineffizient wenn es um das gefühlte Erlebnis von Freizeit geht. Es muss definitiv Dinge vereinfachen und neue Möglichkeiten hervorbringen die wenige Freizeit unterhaltsam und abwechslungsreich, aber auch erholend und gesund zu gestalten um den beruflichen Ausgleich optimal zu ermöglichen.

8.2 Arbeiten

Die Schaffung einer weltweiten Informations- und Kommunikationsplattform war bereits die digitale Revolution im Finanz- und Wirtschaftsraum, eine global vernetzte Weltwirtschaft wurde möglich und führte zu einem



Abbildung 8.3: Mobiler Arbeitsplatz

weltweiten Anstieg des Wohlstandes, dank dem Internet. Der Handel verlor somit seine Orts- und Materialabhängigkeit und bereitete ihm ein unvorstellbar enormes Wachstum. Noch nie war der internationale Handel so schnell und zentral gebündelt. Genau darin verstecken sich aber auch seine Schwächen, lokale Probleme können rasch globale Auswirkungen haben und das so schnell, dass es oft unmöglich ist rechtzeitig darauf zu reagieren. Wirtschaftskrisen kommen und gehen, dennoch wäre die einzige Alternative zum netzabhängigen weltweiten Wirtschaftsraum, diesen zu verlassen. Diese Folgen möchte man sich aber erst gar nicht vorstellen. Das Internet ist und bleibt die technisch beste Art weltweit diesen enormen Informations- und Kommunikationsaustausch zu gewährleisten. Ein weltweit geltendes Regelwerk scheint wohl von Nöten um dieses Risiko aus dem Weg zu räumen, dabei darf aber nicht außer Acht gelassen werden, dass ja genau dieses Risiko vorantreibenste Kraft im spekulativen Börsenmarkt ist. Eine Diskussion über moralische Grenzen dieses Spieles ist dennoch dringend notwendig um den leider immer zahlreicheren menschenverachtenden Spekulationsgeschäften Einhalt zu bieten. Die Einführung des Internets ist durch ständige Weiterentwicklung und Verbesserung vergleichbar mit der Entstehung von Sprachen, ein Meilenstein menschlicher Entwicklung, aber nichts ist von Anfang an perfekt. Was vor Jahrzehnten noch fremd

8 SMART CITY - Die Digitale Stadt

war, ist heute beruflicher Alltag. Mittlerweile gibt es in den meisten Büros mehr technische Geräte als Angestellte und ein Großteil heutiger Technik kommuniziert mit dem Internet. Die Arbeitswelt hat den größten Wandel schon hinter sich und hat sich in digitale Medien gewandelt. Handwerk wird zunehmend automatisiert um es allen zugänglich zu machen, in einer dienstleistungsorientierten Gesellschaft eine Notwendigkeit um Effizienz und Kapazität zu steigern. Ein flächendeckendes Netz heutiger Technologie bringt aber noch eine Neuerung mit sich, die Ortsunabhängigkeit beim Arbeiten. Es ist möglich ständig weltweit in Verbindung mit Unternehmen mittels mobiler Endgeräte wie Smartphones, Laptops und Tablets zu treten. Somit wird der Arbeitsplatz ortsunabhängig. Das stellt die berechtigte Frage in den Raum, ob es Sinn macht ständig unterwegs zu sein. Alternativen wie Videotelefonie noch mehr in den Arbeitsalltag zu integrieren, würde im weltweiten Verkehr enormes Einsparungspotenzial wecken. Fakt ist, dass sich durch die Ortsunabhängigkeit neue Möglichkeiten der Gestaltung von Arbeitsplätzen ergeben. Somit kann man einen Firmensitz leicht dezentralisieren. Office sharing, bedeutet die Bereitstellung universell eingerichteter Arbeitsplätze, welche flexibel nach Bedarf und Verfügbarkeit genutzt werden können. Moderne Infrastruktur kann somit einer breiteren Zielgruppe zur Verfügung gestellt bzw. von dieser genutzt werden. Das bringt für alle eine Kostenreduktion und hohe Auslastung. Durch die Umstrukturierung der Arbeitswelt, welche immer mehr selbständige 1-Personen-Unternehmen zum Vorschein bringt, ist die Nachfrage am Markt ausreichend vorhanden. Diese neuen Arbeitsformen fördern auch das Potenzial neue Kontakte in gemeinschaftlichen Büros zu gewinnen. Sharing fördert also ein gemeinschaftliches Miteinander. Auf diese neuen Bedürfnisse muss im Sinne einer modernen und nachhaltigen Stadtentwicklung Rücksicht genommen und dementsprechender Raum dafür vorgesehen werden. Diese Dezentralisierung der Arbeitswelt bzw. der Arbeitsplätze kann auch sehr große Vorteile im Eindämmen des berufsbezogenen Pendelverkehrs mit sich bringen, wenn diese Angebote flächendeckend in ausreichender Zahl vorhanden sind.

8.3 Wohnen

Der wohl am langsamsten vernetzte Raum ist der private Wohnraum. Dies liegt ganz klar am höchsten persönlichen Gut, der Privatsphäre. Hat man diese mal abgegeben ist es schwierig sie wieder zu erlangen. Deshalb sind die KonsumentInnen hier am vorsichtigsten. Es fehlt noch der korrekte zwischenmenschliche Umgang mit den persönlichen Daten. An gesetzlichen Grundlagen wird erst nach und nach, nach Aufdecken von immer zahlreicheren Überwachungsskandalen, gearbeitet. Ihre Durchsetzbarkeit und Kontrollierbarkeit ist noch mit großem Zweifel behaftet, demnach wird es noch länger dauern bis wir von voll vernetzten Wohnräumen sprechen können. Mobile Endgeräte machen aber auch vor dieser Privatsphäre nicht halt, die werden natürlich auch in den Wohnraum genommen und somit ist für viele Start-Ups genau das der Schlüssel zu den Wohnungen der KonsumentInnen. So werden sie zu den zentralen Steuereinheiten gemacht, von denen sich alles auch weltweit kontrollieren und steuern lässt. Dies geschieht natürlich wieder über das Internet. Ein besonderer Schutz ist für diese neuen Steuerungsmöglichkeiten dringend notwendig, spielt man hier doch mit dem höchsten Gut der KonsumentInnen. Professionelle Unternehmen investieren viel in den Schutz, denn diejenigen die das Verschlafen bekommen ganz schön schnell eine ordentliche Rechnung präsentiert. Datenklau ist ein enormer Imageschaden. Multimediageräte sind längst vernetzt, die Haustechnik wird nach und nach integriert. Der sogenannte grüne Gedanke ist hier maßgeblich als motivierender Faktor verantwortlich. Im Sinne der Umwelt ist es für einen immer größeren Teil der Gesellschaft wünschenswertes Ziel ihren Wohnraum CO₂-neutral, energieeffizient und umweltschonend zu gestalten. ExpertInnen gehen davon aus, dass zukünftig Haustechnikanlagen über 30 % der Gesamterichtungskosten ausmachen werden, Tendenz stark steigend.¹ Genau unter Berücksichtigung dieser neuen Bedingungen findet auch ein Umdenken in puncto wünschenswerter Wohnraum statt. Durch die hohe Nachfrage an zeitgemäßen und leistbaren Wohnraum kommen PolitikerInnen und Stadtverwaltung unter Zugzwang. InvestorInnen und BauträgerInnen bauen nicht nach Notwendigkeit, sondern nach der größten Gewinnspanne. Fraglich dabei ist deren weitsichtiges Marktverständnis dennoch, bleiben sie

¹vgl. Immobilien Verlag GmbH, 2013, 33.

8 SMART CITY - Die Digitale Stadt

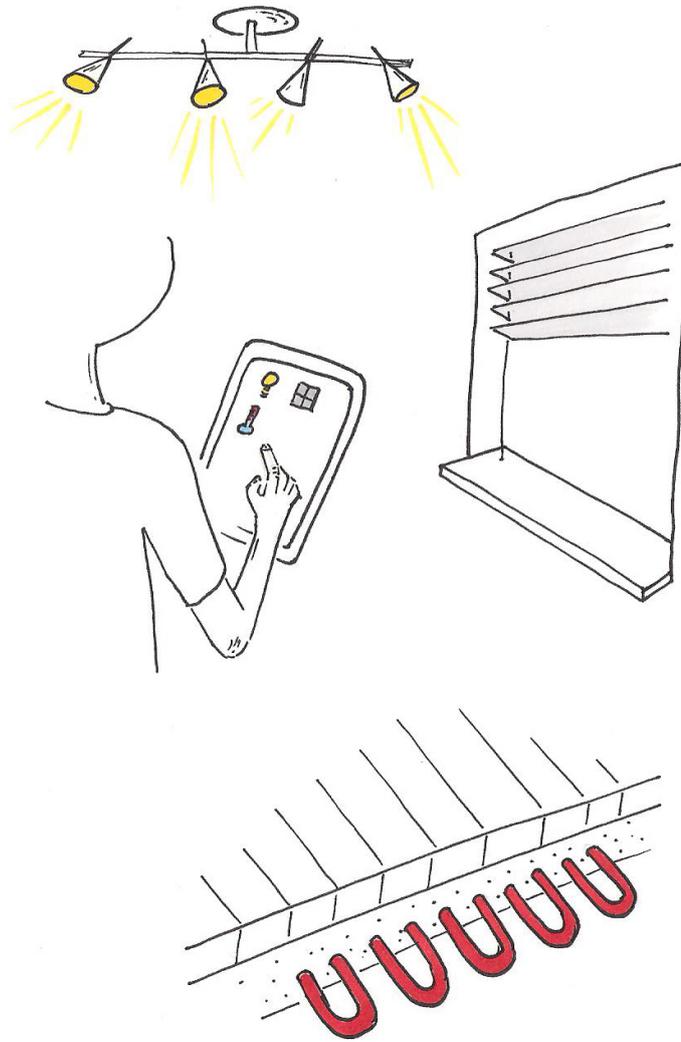


Abbildung 8.4: Vernetzte Haustechnik

doch immer mehr und länger auf hochpreisigen Luxusimmobilien sitzen, da für diese zukünftig eine geringere Nachfrage bestehen wird. Hier muss dringend regulierend eingegriffen werden um eine nachhaltige Wohnraumbewirtschaftung voran zu treiben. Schnellstmöglich sollte auf die Nachfrage nach neuen Wohnraum und neuen Wohnformen geantwortet werden. Geringeres Platzangebot muss durch hoch moderne Infrastruktur und optimierte Raumnutzung ausgeglichen werden. Darunter sollten aber auch Wohnformen wie Singlehaushalte und Wohngemeinschaften berücksichtigt werden, welche vor allem bei SeniorInnen immer mehr Zuspruch finden. In einer stetig alternden Gesellschaft eine durchaus wünschenswerte Entwicklung, da es neben der effizienteren Betreuung auch gegen Vereinsamung im Alter hilft. Für diese Zielgruppe wären aber Verhältnisse wie in bekannten studentischen Wohngemeinschaften nicht erfolgversprechend, denn gerade hier gehört auf spezielle Notwendigkeiten wie Barrierefreiheit reagiert. Generell sollte Barrierefreiheit forciert werden, sollte aber auf Grund der Kosteneffizienz und des Platzbedarfs großteils nur als Möglichkeit im Bedarfsfall bestehen. Heutige Bautechnologie liefert die ausreichende Basis flexible Wohntypologien zu entwickeln und zur Verfügung zu stellen.

8.4 Kultur

Kulturelle Einrichtungen hatten immer schon einen besonderen Standpunkt im städtischen Gefüge, sind sie doch Garant dafür hochgradiger Unterhaltung. Speziell in Österreich hat die kulturelle und künstlerische Vielfalt lange Tradition und widerspiegelt sich in vielen erhaltenen und auch zahlreichen neuen Kultureinrichtungen. Österreichische Städte gelten vielerorts als Hochburgen klassischer Kultur, ein weltweites Aushängeschild das Österreich berühmt macht. Dieses ausgeprägte Vorhandensein dieser Kultur beruht auf einem enorm bereichernden Beitrag für die Gesellschaft und dem Stolz und der Ehre, die den Beteiligten und auch KonsumentInnen gebührt. Es ist die Weiterentwicklung aus Geschichte und Tradition, die gekonnte Aufbereitung künstlerischer Interpretation und die Hochbegabung zahlreicher ProfessionistInnen, welche dieses Gut in dieser bedeutenden Qualität liefern und vermitteln, und somit weit über die Landesgrenzen hinaus die

8 SMART CITY - Die Digitale Stadt



Abbildung 8.5: Kulturangebote via Livestream

ganze Welt damit bereichern. Ziel ist es genau diesen Wirkungskreis zu erhalten und zu erweitern. Durch den gezielten Einsatz neuer Medien, könnte auch dazu ein zukunftsweisender Weg gestaltet werden. Die österreichische museale Landschaft wird hierbei ihrer Aufgabe mehr als gerecht, versucht sie doch immer am Ball der Entwicklung zu bleiben und zukunftsweisende Themen durch zeitgemäße, nationale und internationale Ausstellungen gesellschaftsbildend aufzubereiten. Nicht zu vergessen ist aber auch wie wichtig die historischen Museen sind, welche die allgemein bildende Basis begründen. Einen weiteren großen Schritt werden aber noch die bildenden Künste in Form von Theater, Oper und Musical gehen. Hierbei gilt es neue Medien zu nutzen um das heutige Konsumverhalten zu befriedigen. Um auch die geschätzte aber auch kostspielige Qualität zu garantieren, wird die Markterreichbarkeit langfristig erweitert werden müssen. Einen enormen Schritt hat dabei die Staatsoper gewagt, welche in Zukunft die Vorstellungen per kostenpflichtigen Live-Stream zur Verfügung stellt. Weltweit wird dieses Angebot zugänglich durch das Internet. Die Staatsoper ist somit als eines der traditionsreichsten Häuser Österreichs im 21. Jahrhundert angekommen und liefert eine vorbildliche zeitgemäße Antwort wie heutiger kultureller und gesellschaftlicher Nutzungsvielfalt begegnet werden kann. Die Staatsoper live im Wohnzimmer, weltweit verfügbar! Das zeigt in welche Richtung es gehen muss, dass dies in dieser professionellen Art auf Grund der hohen Kosten nicht überall umsetzbar sein wird ist klar. Es soll auch nicht den Besuch in den Kultureinrichtungen ersetzen, sondern eine bereichernde Ergänzung sein.

8.5 Bildung

Im Bereich Bildung und Ausbildung stellt der urbane Raum eine Fülle an verschiedensten Angeboten dar. Es gilt auch hier der Vorteil der hohen Konzentration und die Motivation der innovativen Weiterbildung. Städte mit etablierten Universitätsstandorten gelten nochmals verstärkt als Wissenszentren. Das spiegelt sich auch an dem hohen akademischen Grad der BürgerInnen wider. Diese Kompetenz muss breitenwirksam als Vorteil genutzt werden und mit einer verantwortungsvollen Vorbildwirkung dem ganzen Land dienen, damit sich ein flächendeckender Trend ausbreiten kann.

8 SMART CITY - Die Digitale Stadt

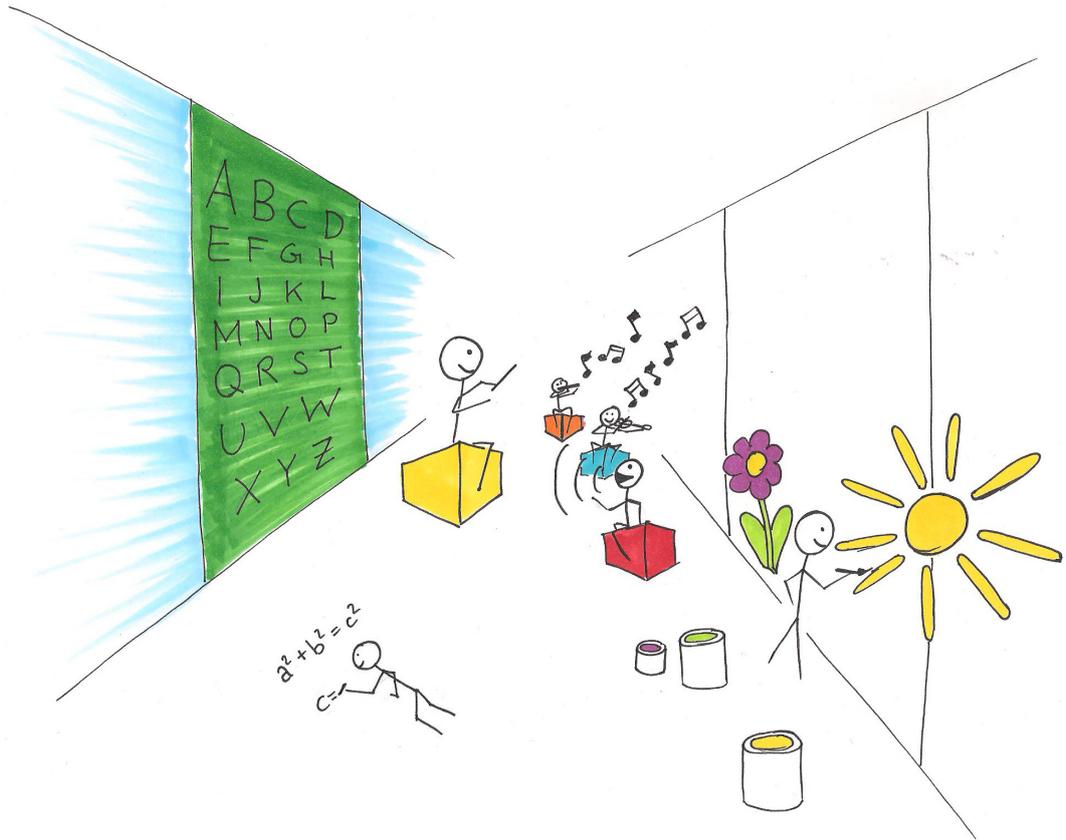


Abbildung 8.6: Offene Lernformen mit individuelle Förderung

Dieser bewusstseinsbildende Ansatz muss verstärkt auch den StadtbewohnerInnen vermittelt werden. Dabei zählt Inklusion in diesen Prozess als hoch wirksame Methode. Bürgerbeteiligung ist generell bei lebensraumrelevanten Themen wünschenswert. Stadt soll nicht nur als konsumorientierter und zweckmäßiger Ballungsraum wahrgenommen werden, sondern als attraktiver und chancenreicher menschlicher Lebensraum mit einem hohen Grad an aktiver Mitgestaltung jeder bzw. jedes Einzelnen. Jede Bildungs- und Ausbildungsstätte sollte dies in ihrer Verantwortung sehen. Derzeit fehlt es vor allem noch an einer zentralen Kommunikationsplattform, welche auch gezielt die BürgerInnen anspricht. Gezielt das Angebot zu den BürgerInnen bringen und sie nicht orientierungslos in der großen Anzahl an Angeboten fraglos stehen lassen. Dabei die BürgerInnen innovativ begleiten und sie für einen nachhaltigen Lebensstil begeistern. Bildung und Wissen ist der Schlüssel zu einem ausgewogenem Verantwortungs- und Rechtsverständnis. Ausbildung und fachliche Kompetenz gehören zum integrativen Bestandteil einer Leistungs- und Konsumgesellschaft, welche durch die freie Marktwirtschaft erwartet wird. Das Ziel sollte eine berufliche Ausbildung im Sinne der individuellen Fähigkeit und Kompetenz sein, welche sich durch das im Kindesalter startende gesamtheitliche persönliche Ausbildungsverfahren herauskristallisieren sollte. Das Bildungs- und Ausbildungssystem legt einen Grundstein für die berufliche Karriere. Zufriedenheit und Erfüllung im Beruf, wirken sich motivierend und engagierend im beruflichen wie auch im privaten Alltag aus. Zusätzlicher Schwerpunkt muss in allen Bereichen die Inklusion aller MitbürgerInnen sein um eine erfolgreiche, offene, tolerante und multikulturelle Gesellschaft zu fördern.

8.6 Verkehr

Einer der bedeutendsten Schwerpunkte aller Stadtentwicklungskonzepte liegt im Umgang mit dem zukünftigen Verkehrsaufkommen. Mittlerweile ist der motorisierte Individualverkehr (MIV) die häufigste Methode um von A nach B zu kommen. Die private Zelle, welche eine Entkoppelung von der Gesellschaft zulässt. Es ist ein Gefühl von Macht über die Maschine. Hat das noch was mit Freiheit zu tun? Der enorme Zuwachs am MIV und die immer stärker werdenden Pendelbewegungen führen zu zahlreichen Staus zu den

8 SMART CITY - Die Digitale Stadt

Stoßzeiten. Die Ineffizienz des MIV gegenüber dem öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) wird ersichtlich gemessen an der Auslastung und der Kapazität der beförderten Personen. Zusätzlich sind die Auswirkungen des MIV in puncto Flächenverbrauch und Beeinträchtigung der Umwelt stark negativ. Interessant dabei ist auch, dass der stärkste und schnellste Verkehrsteilnehmer, das Auto, auch noch mit den besten Sicherheitsausrüstungen aufwarten kann. An Attraktivität ist das schwer zu überbieten. Aber es muss ein Appell an die Vernunft sein um auf andere Möglichkeiten der Mobilität auszuweichen. Das enorme Verkehrsaufkommen durch den MIV beeinträchtigt den Lebensraum Stadt nachhaltig negativ, wenn man nicht Maßnahmen für eine entgegengesetzte Entwicklung setzt. MIV ist kontraproduktiv bei den wichtigen Themen wie Luft, Lärm, Freiraum und gesellschaftlicher Begegnung, sowie ist er hinsichtlich einer Kosten/Nutzen Gegenüberstellung für die Allgemeinheit teuer und ineffizient. Diese Tatsachen müssen den Weg in das Bewusstsein der Gesellschaft finden. Zeitgleich muss das Alternativangebot in Form von öffentlichen Verkehr ausgebaut und Fortbewegungsmittel wie das Fahrrad attraktiver werden. Hier nimmt die Stadt Graz in Österreich schon eine Vorbildfunktion ein, um den zunehmenden Verkehr und die damit verursachte Feinstaubproblematik Herr zu werden, muss dennoch intensiver am Ausbau des Fahrradnetzes festgehalten werden. Der Umstieg auf öffentliche Verkehrsmittel muss durch innovative Ideen noch interessanter für die StadtbewohnerInnen und vor allem für die PendlerInnen gemacht werden. Dafür werden Pendlerparkplätze am Stadtrand benötigt, wie sie zum Teil schon vorhanden sind. Zeitgleich muss das Platzangebot für den MIV vor allem im Stadtzentrum reduziert werden um einen schnelleren Umstieg zu forcieren. Der MIV muss schlicht weg an Attraktivität einbüßen. Es muss dabei aber vorsichtig vorgegangen werden um auch die Bedürfnisse der AnrainerInnen zu berücksichtigen. Um dem innerstädtischen Pendelverkehr rückläufig zu beeinflussen, müssen Konzepte der Nutzungsmischung, sowie der Etablierung neuer Zentren im Sinne der Dezentralisierung, vorangetrieben werden. Motivation dahinter sollte das Schaffen eines flächendeckenden Angebots über das gesamte Stadtgebiet sein.

Weiters dürfen keine Suburbanisierungsvorgänge mehr gefördert werden, sondern durch Nachverdichtung eine höhere Auslastung und Effizienz bei städtischem Angebot und Infrastruktur erreicht werden. Dabei darf der

8.6 Verkehr

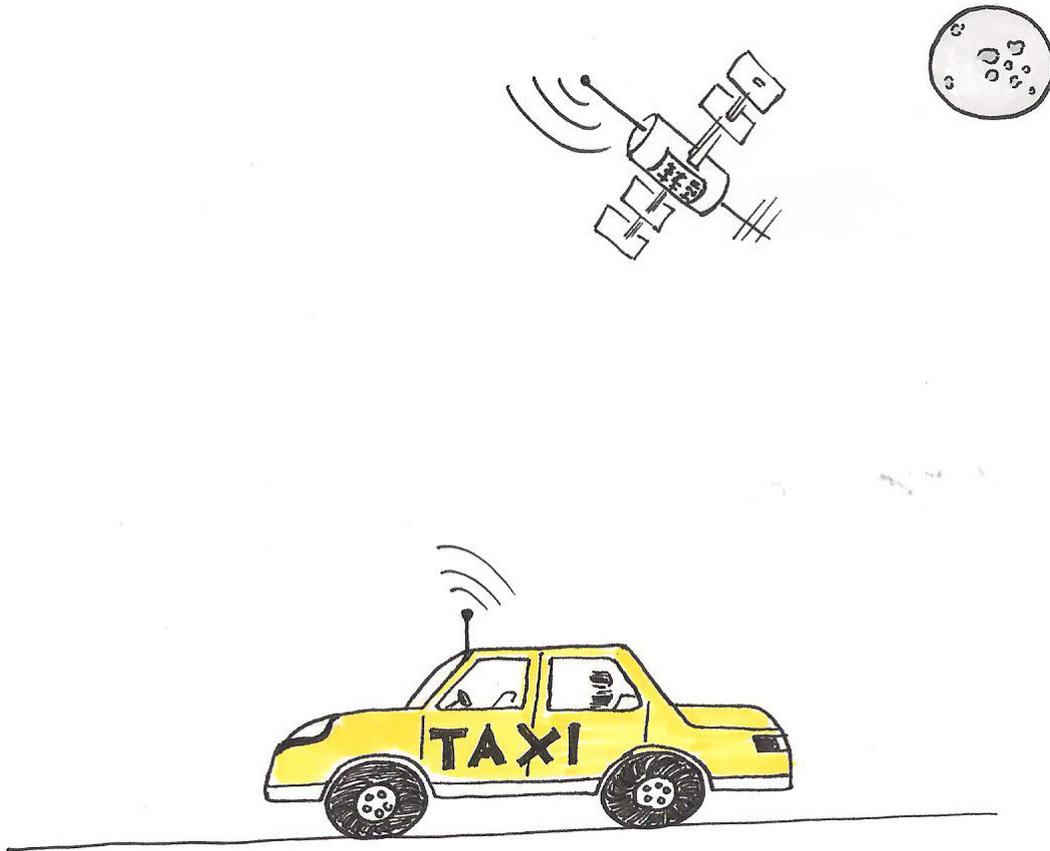


Abbildung 8.7: Netzgesteuerter Verkehr

8 SMART CITY - Die Digitale Stadt

notwendige Ausbau nicht erst hinterher geschehen sondern prozessbegleitend um nicht an Attraktivität einzubüßen. Heutzutage ist die begrenzte Verfügbarkeit an fossilen Energiequellen Fakt. Es führt also kein Weg daran vorbei auf erneuerbare Energiequellen umzusteigen. Logische Konsequenz muss die unbedingte Förderung neuer Transportmöglichkeiten strom- und wasserstoffbetriebener Fahrzeuge sein. Schnell muss eine ausreichende Infrastruktur dafür geschaffen werden um den unproblematischen Betrieb dieser Fahrzeuge zu ermöglichen. Durch diese bereits ausreichend bekannte Möglichkeit könnte Luftverschmutzung und Lärmbelastung effektiv eingedämmt werden, es gilt diese Technologie durch gezielte Nachfrage am Markt voranzutreiben. Ein zusätzliches Augenmerk gehört der Einrichtung eines netzgesteuerten Verkehrsnetzes. Die Flexibilität und die gewonnenen Möglichkeiten werden bahnbrechende neue Entwicklungen zulassen. Die Gefahrenquelle hohe Geschwindigkeit des Automobils gegenüber anderen VerkehrsteilnehmerInnen könnte durch die Senkung des Maximaltempos auf 30 km/h im Stadtgebiet vermindert werden. Dabei würde die Netzsteuerung bei Zeitersparnis und Verkehrsfluss enorme Fortschritte erzielen. Einzige Bedingung ist, der Mensch muss die Macht über sein Auto abgeben, an dieser Möglichkeit wird im Moment intensiv gearbeitet, denn der Mensch ist ganz einfach die größte Fehlerquelle. Dies sollte schon langsam jeder bzw. jedem bewusst sein, somit stellt die Automatisierung dieses Mobilitätsverhaltens eine wünschenswerte Alternative dar. Das alles sind wichtige Schritte um nicht nur den Lebensraum Stadt sicherer, sauberer und ruhiger zu gestalten, sondern auch noch mehr Platz für neue Möglichkeiten und Angebote zu schaffen. Zusätzlich dürfte der persönliche Nutzen in Form von Zeitersparnis und Stressminimierung dieser Entwicklung zu schnellerer Akzeptanz verhelfen.

8.7 Versorgung

Einen enormen Kraftakt stellt es für eine Stadt dar seinen Versorgungsauftrag zu erfüllen. Es benötigt ein enormes logistisches Netzwerk um die Infrastruktur des täglichen Gebrauchs wie Strom, Gas, Wasser, Abwässer, Müll, Straßenbewirtschaftung etc. zu gewährleisten. Weiters muss man noch

8.7 Versorgung

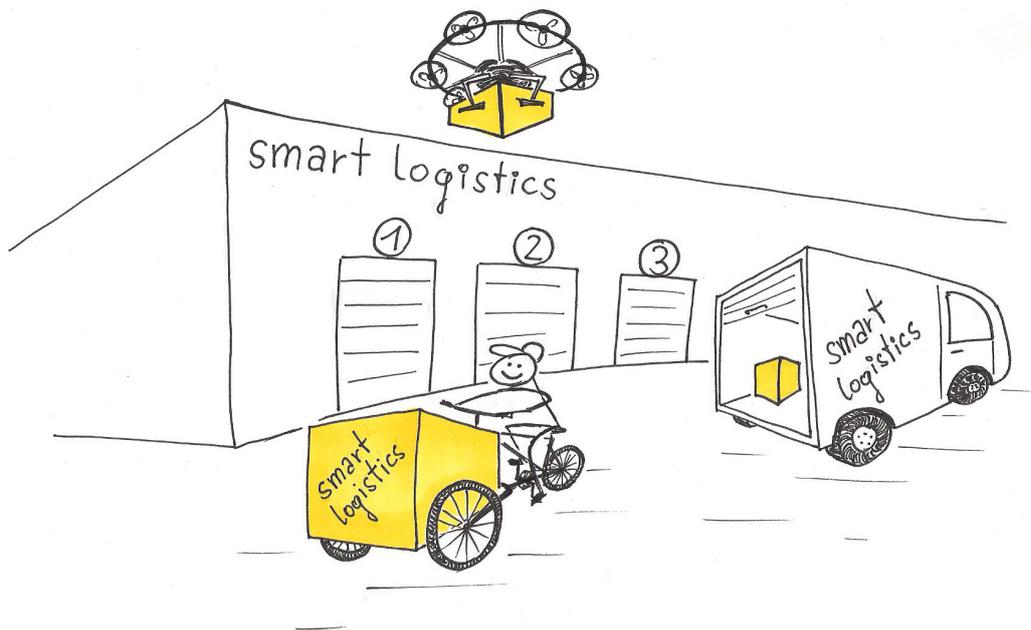


Abbildung 8.8: Flächendeckende Versorgungsinfrastruktur mittels offener Logistikzentren

8 SMART CITY - Die Digitale Stadt

flexibel genug auf jede Situation reagieren können. Planbare Veranstaltungen mit erhöhtem Sicherheitsgebot oder rasch eintretende Naturkatastrophen müssen gleichermaßen bewerkstelligt werden. Eine funktionierende Steuereinheit der Logistik ist das A und O städtischer Funktionstüchtigkeit. Zusätzlich stellt der Bereich der Stadtverwaltung und -erhaltung eine große Anzahl an Arbeitsplätzen und einen schätzenswerten Beitrag für die allgemeine Gesellschaft dar. Um mit zukünftigen Schritten mithalten und auf neue Entwicklungen reagieren zu können, benötigt es eine Ausrichtung auf mehrere Servicestandorte um eine flächendeckende Logistikinfrastruktur zu gewährleisten. Für Sharingangebote werden offene Logistikzentren die breite Basis schaffen um ein verkehrsoptimiertes Verteilungssystem zu ermöglichen. Die Stadtverwaltung wird hier als regulierende und steuernde Einheit auftreten müssen um in Kooperation mit PrivatdienstleisterInnen der stark ansteigenden Anzahl an Paketsendungen, verursacht durch den Internethandel, gewachsen zu sein. Ziel sollte eine Volllauslastung der Gütertransporte in der Stadt sein um das dadurch resultierende Verkehrsaufkommen zu minimieren. Der Internethandel wird zukünftig eine immer wichtigere Rolle einnehmen. Kombiniert durch eine effiziente und verkehrsmindernde Logistik kann dadurch dem Verkehr verursacht von Einkaufsfahrten entgegengewirkt werden. Angenommen, anstatt ,dass 100 Personen mittels MIV zum Supermarkt fahren, fährt ein LKW zu den 100 Personen und liefert die Waren vor die jeweiligen Haustüren. Dies wird vorzugsweise für größere und schwerer Einkäufe in Anspruch genommen werden, der Großteil am täglichen Bedarf wird weiterhin über das dichte Netz an HändlerInnen per Fußweg von statten gehen. Bis sich dieser Service wohl etablieren wird, wie es bereits in anderen Ländern wie zum Beispiel Holland der Fall ist, wird es eine längere Übergangsphase geben. Bis sich die KonsumentInnen daran gewöhnt und die Vorteile zu schätzen gelernt haben, gilt es ein erfolgsorientiertes Logistiknetz zu installieren. Dabei ist ein ausreichender Schutz gegen Fremdeinwirkung zu gewährleisten um nicht die Funktionalität der Infrastruktur zu gefährden und dadurch die Stadt angreifbar zu machen.

8.8 Kommunikation

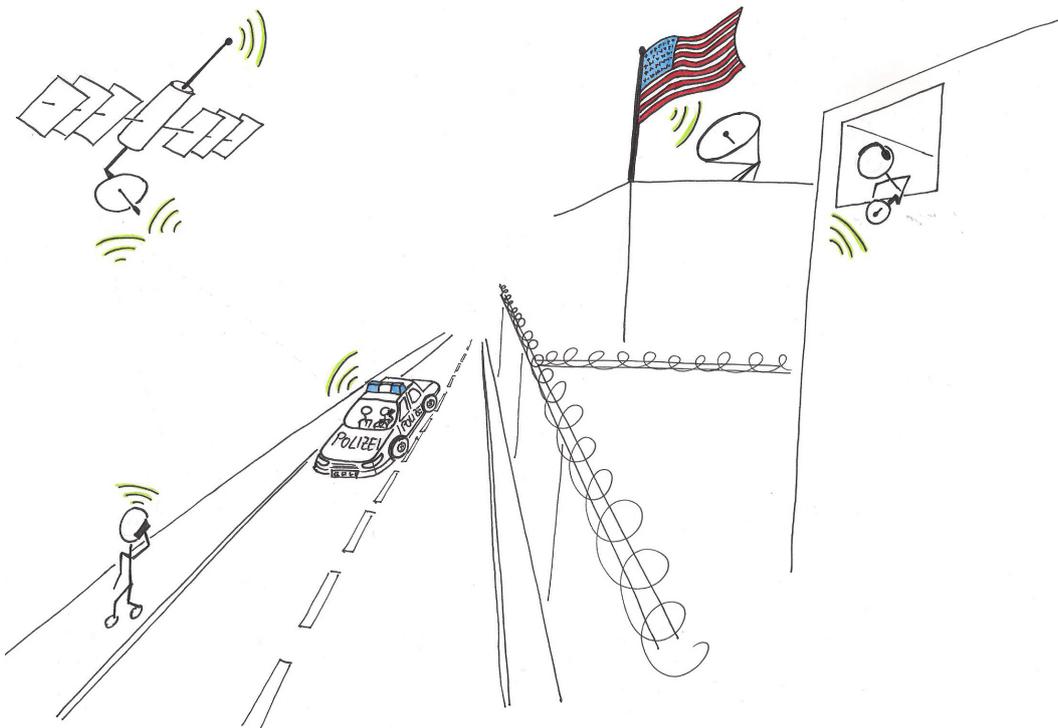


Abbildung 8.9: Kann man sich davor überhaupt schützen?

8.8 Kommunikation

An der Kommunikationsform wird sich in den nächsten Jahrzehnten vermutlich nur mehr wenig ändern, das Mobilfunknetz in Kombination mit dem Internet hat sich bestens bewährt. Smartphones haben innerhalb kürzester Zeit den Markt revolutioniert und beherrscht. Die geschriebene Nachricht ist mittlerweile beliebteste Kommunikationsart. Generell werden sich hauptsächlich die Entwicklungen um den schnelleren und stabileren Netzausbau drehen, sowie einer Weiterentwicklung der Endgeräte. Neben den heutigen Allroundgeräten werden sich vermehrt Produkte, die auf spezielle Nutzung ausgerichtet sind, z.B. Seniorenhandys, etablieren, um den Gebrauch für alle überschaubar und einfach zu gestalten. Weiters werden sich die Endgeräte in unsere Alltagsbekleidung integrieren. Die Bedienung von Smartphones können erweitert werden mit Accessoires wie Uhren und Armbänder. Sensoren in Kleidungen können sämtliche Messwerte und Reaktionen des menschlichen Körpers aufzeichnen und analysieren um gegebenenfalls unterstützend in Ausdrucks- oder auch Gesundheitsbelangen zu wirken. Wichtiges Aufgabengebiet wird Systeme und Plattformen zu schaffen um zusammengehörige Informationen zu sammeln, zu bündeln und auszuwerten, dabei ist aber stets die Gefahr von Monopolstellungen international tätiger Unternehmen zu beachten. Des weiteren gehören gesetzliche Spielregeln festgelegt um gegen Missbrauch, Fälschung, Betrug und Spionage vorzubeugen, um Daten und die damit verbundene Privatsphäre der KonsumentInnen ausreichend zu schützen. Investitionen in aktuelle und zukünftige Sicherheitsstandards müssen gewährleistet werden.

8.9 Gesundheit

Westliche, entwickelte Industrienationen verfügen über die beste medizinische Versorgung weltweit. Deshalb ist mit einem ständigen Anstieg der Lebenserwartung zu rechnen. Fortschrittliche Technologie hat aber auch ihren Preis und durch ein vorhandenes Sozialsystem wie in Österreich ist sie auch für jedeN zugänglich. Die zukünftige Versorgung der Älteren wird eine der wichtigsten Fragen werden, welcher sich die heutige Gesellschaft

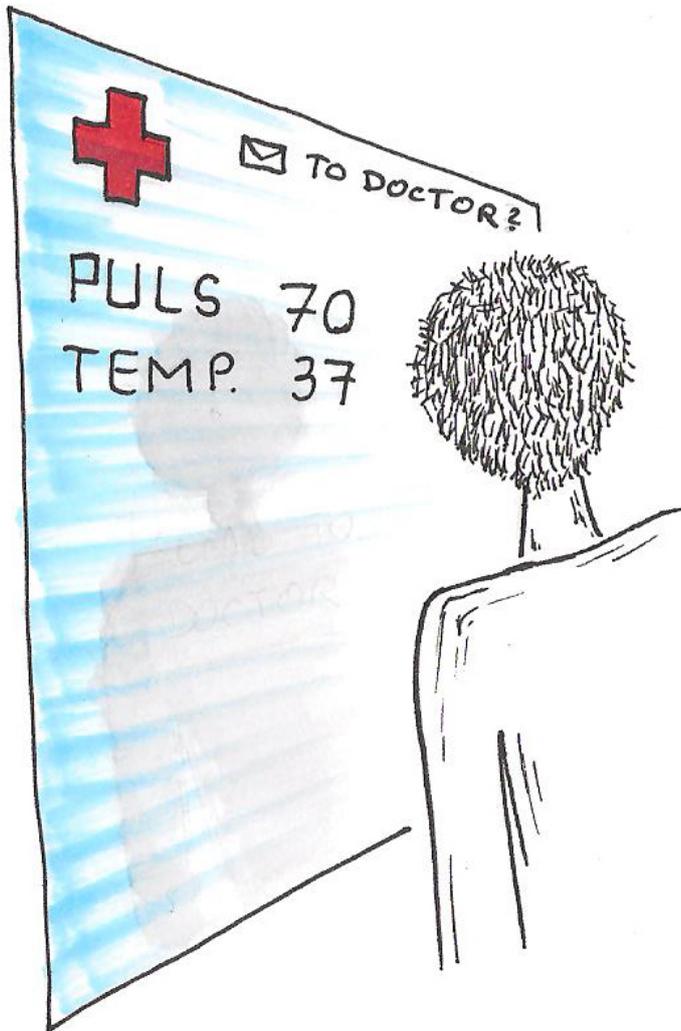


Abbildung 8.10: Smart Health

8 SMART CITY - Die Digitale Stadt

stellen muss. In absehbarer Zeit werden mehr zu Versorgende vorhanden sein als Erwerbstätige, die in das System einzahlen und somit stützen. Somit gibt es drei Möglichkeiten, entweder genügend Zuwachs von Neugeborenen fördern, fehlende Erwerbstätige durch Migration ausgleichen oder die Gesundheitskosten pro Person reduzieren. Eine ausgeglichene und nachhaltige Variante wird eine Kombination aus allen dreien darstellen. So wird es nicht möglich sein die heutige moderne erfolgs- und ertragsorientierte Gesellschaft zu genügend Nachwuchs zu zwingen, sondern es muss zeitgleich eine vernünftige und menschenwürdige Lösung gefunden werden Zuwanderung zu regeln. Dies muss stetig in einem vernünftigen Verhältnis geschehen um ausreichende Ausbildung und Bildung zukünftiger GesellschaftsträgerInnen zu gewährleisten, dabei spielt der Faktor Zeit eine wichtige Rolle. Weiter müssen die Mittel für Gesundheitsvorsorge und Prävention erhöht werden, um den Umstieg von einer Symptom behandelnden Medizin in ein präventives Gesundheitssystem zu schaffen. Die Förderung gesunder Lebensstile muss bewusstseinsbildend eingesetzt werden und mittels Smart Health sensorgesteuert unterstützt werden um Früherkennung und ausreichende Einflussnahme durch Prävention zu ermöglichen. Für diesen modernen vernetzten Gesundheitsservice sollte schnellstmöglich eine rechtliche Grundlage für die Interessen und Privatsphäre von Gesundheitsakten geschaffen werden, da an der Umsetzung in EU-Förderprojekten bereits gearbeitet wird und dessen Einführung in Zukunft als höchstwahrscheinlich gilt. Krankheiten wie zum Beispiel Krebs könnten dadurch bereits im Frühstadium erkannt und somit effektiv behandelt werden.² Die täglichen Analysetools für die persönliche Gesundheit, wie sie bereits am Markt vorzugsweise für sportliche Aktivitäten auftauchen, könnten schon in naher Zukunft fixer Bestandteil im gesundheitsfördernden Alltag werden. Enorm wichtig ist der menschenwürdige und vernünftige Umgang damit um nicht die Gefahr der sozialen Segregation zu fördern oder Sozialstrukturen in die Hände von gewinnorientierte Gesundheitsunternehmen zu legen. Es muss dem Wohl einer zukünftigen nachhaltigen Gemeinschaft dienen.

²vgl. EU Research Project

8.10 Smart City

Das 21. Jahrhundert gilt zu recht als das 'digitale Zeitalter'. 2002 wurden erstmals mehr Daten digital gespeichert als in analogen Formaten, 10 Jahre später war schon fast alles digitalisiert.³ Eine weltweite Informations- und Wissensgesellschaft wurde geschaffen, der Zugang zum freien Internet, bedeutet den Zugang zur Welt. Es ist das allumfassende Tool, das die Menschheit verbindet, egal welcher Staat, welche Kultur oder Religion. Es war noch nie so leicht in Kontakt zu treten und von einander zu lernen. Die große Hoffnung besteht darin alle Völker der Erde damit zu verbinden. So leicht und schnell es ging die bestehende Sammlung der analogen Welt in die digitale überzuführen, umso schwieriger ist die koexistente digitale Welt in die analogen Strukturen zu integrieren und so zu verbinden, dass eine Einheit entsteht. Bei zwei parallelen Welten wird eine immer ins Hintertreffen geraten und momentan ist es so, dass die analoge nicht mehr mit der digitalen Welt mithalten kann. Die analoge Struktur verkörpert den Ort, Materialität und Stabilität, die digitale baut auf Offenheit, Dynamik und Flexibilität. Man muss mit Feingefühl die Fähigkeiten beider verbinden um ein sicheres, tolerantes, faires und auf Vertrauen basierendes System zum Wohle aller BenutzerInnen zu erschaffen. Das wird wohl die denkbar schwierigste Aufgabe des 21. Jahrhunderts, dem digitalen Zeitalter.

Den zukunftssträchigsten Lebensraum der Menschheit wird, wie einführend erwähnt, die Stadt darstellen. Zukünftige Entwicklungen werden genau dort passieren, es sind Orte an denen eine Gesellschaft gebündelt ein großes Ganzes ergibt. Es ist ein Miteinander, ein gemeinsames Gestalten des Lebensraumes. Zukünftige nachhaltige Städte werden die modernsten, platzsparenden und umweltschonenden Zentren menschlicher Kultur darstellen und werden durch die Vielfalt an Bildung, Wissen, Kultur, Wirtschaft, Medizin, Soziales und Infrastruktur unschlagbar bei Leistung, Effizienz, Wirtschaftlichkeit und Lebensqualität sein. Es gilt die traditionelle historische europäische Stadt fit für die Zukunft zu machen. Diese Entwicklung kann bei dem lebendigem Organismus Stadt nur punktuell durch Impulssetzungen in Gang gesetzt werden, dabei sollte aber eine übergeordneter gesamtheitlicher Strategieplan nie aus den Augen verloren werden, um Fehlentwicklungen

³vgl. Wikipedia: Digitale Revolution

8 SMART CITY - Die Digitale Stadt

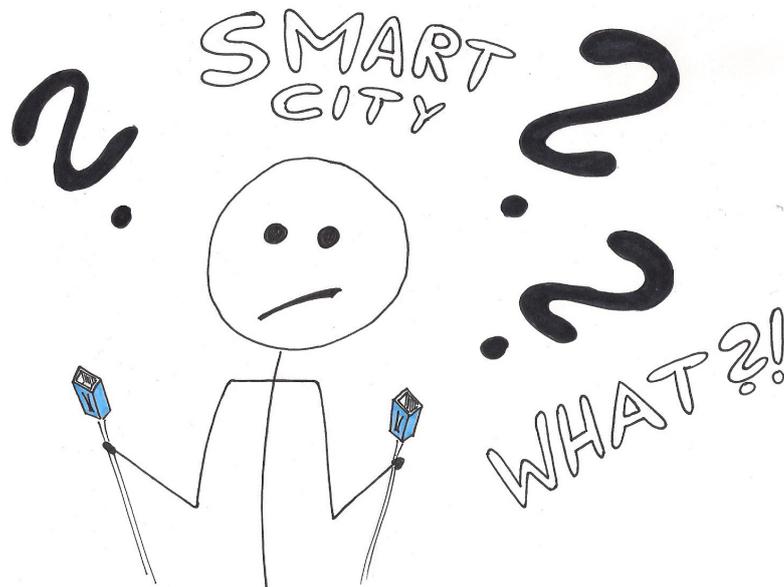


Abbildung 8.11: Zukunft vernetzte Stadt?

gen zu vermeiden und gegebenenfalls frühzeitig gegensteuern zu können. Ein zentraler Entwicklungsplan der auch in den überregionalen Entwicklungskonzepten integriert ist, ist unverzichtbares Instrument um zukünftige Entscheidungen strukturiert mit allen betreffenden Institutionen abzustimmen. Dabei muss besonders Wert auf Aktualität und Verständlichkeit der Planunterlagen gelegt werden. Auf eine Basis für grundlegende Entwicklungskonzepte muss eine breite Diskussion von SpezialistInnen der einzelnen Disziplinen und die aktive Erhebung von Wünschen und Bedürfnissen seitens der Bevölkerung folgen. Nach Änderungsmöglichkeiten muss ein Grundlagenkonzept stehen, das auch unabhängig der zukünftigen politischen Landschaft Orientierung gibt. Den Beteiligten muss die tragende Rolle einer zukunftsfähigen Vision für den Lebensraum Stadt bewusst sein und die dazu benötigten nachhaltigen Entwicklungen mit Weitblick und an nachkommende Generationen denkend verfolgt werden.

Eine Stadt oder ein neu projektierter Stadtteil, der als Entwicklungsimpuls agiert, ist erst dann eine Smart City, wenn dieses neue Lebensumfeld den

smarten Lifestyle ermöglicht. Das heißt es kann sich nicht nur durch die Umsetzung neuer Grundrissformate in neuen Immobilienobjekten, welche Flexibilität und Nutzungsmischung ermöglichen, auszeichnen. Sondern es muss die Nutzungsmöglichkeit, die Funktionalität und die technische Realisierung aller relevanten Alltagsbereiche smart gestalten. Das bedeutet die vollständige Netzintegration der Bereiche Kommunikation, Mobilität, Gesundheit, Versorgung, Freizeit, Wohnen und Arbeiten. Ausschlaggebend dafür wird die benötigte Infrastruktur, welche vor allem im Immobilienbereich durch eine aufwendigere Haustechnik massgebend sein wird. Die Gebäudeeffizienz wird nur durch ausgeklügelte Steuereinheiten realisierbar, welche die einzelnen Komponenten miteinander verbinden und energie- und kostensparend aufeinander abstimmen. Ein Optimum stellt dabei auch die dezentrale Energieerzeugung dar, welche wieder in ein gesamt übergreifendes System überführt werden muss. Der Ausbau erneuerbarer Energiequellen ist vor allem unausweichlich um den Ressourcenbedarf für Elektromobilität nachhaltig zu decken. Diese neuen Verbrauchs- und Speichermedien müssen integrativ im neuen dezentralisiertem Netzwerk berücksichtigt und sollten heute schon bei Neubauprojekten mitgedacht werden um höhere Nachrüstungskosten zu vermeiden. Generell sollten heutige Neubauprojekte egal welcher Größenordnung nach diesen Entwicklungskonzepten ausgerichtet werden und vor allem als Impulsgeber für deren umliegende Nachbarschaft gesehen werden. Bestehende Strukturen müssen in neue smarte Lösungen mit eingebunden werden um den flächendeckenden Ausbau über das ganze Stadtgebiet zu ermöglichen.

9 Umsetzbarkeit und Strategie

Ein klares Bekenntnis zur Stadt, zum dichten urbanen Raum und in Zukunft zu neuen Lebensformen wie der Smart City sind Grundvoraussetzung um das Ziel eines gesamtheitlichen nachhaltigen Lebensraum für alle zu schaffen. Dabei muss ein gesundes Maß an Wachstum ermöglicht und diesem durch qualitätvollen Lösungen begegnet werden. Bund wie auch Länder müssen in Kooperation mit den Ballungsräumen und den umliegenden ländlichen Gebieten eine gemeinsame Entwicklungsstrategie erarbeiten. Diese muss jene Kernkompetenzen herausstreichen, welche für die jeweilige Region maßgebend sind. Das Land muss sich eingestehen nicht als perfekter Wohnraum für alle Personen zu gelten, dieses Szenario wäre schlichtweg eine Katastrophe. Die massentaugliche Variante wird der Lebensraum Stadt darstellen und diesen gilt es attraktiv und qualitativ zu gestalten. Für dessen Umsetzung und Erhalt werden noch viel mehr Mittel notwendig werden. Im Finanzausgleich sollten grundlegende Funktionen der jeweiligen Gebietskörperschaft Berücksichtigung finden, um hier effizient steuern zu können und die Grundversorgung nicht zu gefährden. Sonderwünsche Einzelner müssen im Sinne des Gemeinwohls nachrangig behandelt werden. Für dessen Akzeptanz sind Transparenz, eine gute Diskussions- und Gesprächskultur und die Einbeziehung aller relevanten Disziplinen und Beteiligten maßgebend. In einem offeneren Entwicklungsprozess kann Missgunst und Skepsis viel leichter erfolgreich begegnet werden. Es obliegt der öffentlichen Hand einer ausreichenden Aufklärung. Hierzu müssen noch breitenwirksamere und neuartige Wege beschritten werden um dies umzusetzen. Wenn sich die fachlichen ExpertInnen der Kritik von Anfang an stellen und Überzeugungsarbeit auf hohem Niveau leisten müssen, ist davon auszugehen, dass die Ergebnisse aus diesem Prozess qualitätvoller Natur sein werden. Klarerweise sollten dabei Spielregeln und vereinfachte Verfahren ermöglicht werden um nicht uneinsichtigen BlockiererInnen ausgeliefert zu sein. Die Zukunft verlangt rasche Lösungen! In Bezug auf

9 Umsetzbarkeit und Strategie

Umwelt- und Klimafragen gibt es keine Rechtfertigung mehr, noch weiter Zeit aufzuschieben. Es ist mehr denn je dringend notwendig hier Zeichen zu setzen. Nicht nur zum Wohle der eigenen BürgerInnen, sondern für die gesamte Welt. Nicht nur die Nachbargemeinden beeinflussen eine Stadt, sondern auch Nachbarländer und Nachbarkontinente. Es gibt nur ein weltweites Klimasystem, welches lokal von jedem Einzelnen verbessert werden kann. Diese Verbesserung wird belohnt werden mit der Zufriedenheit der BewohnerInnen und dem guten Ruf, der schnell zu weltweiter Präsenz führen kann, welche eine positive Wirkung auf den Wirtschaftsraum hat. Es ist eine win-win-Situation nachhaltige Lösungen für eine saubere Zukunft umzusetzen.

9.1 Modernes Stadtentwicklungskonzept

Ein aktuelles Stadtentwicklungskonzept gilt als die maßgebende Orientierung für Politik, Wirtschaft und Bevölkerung. Es sollte für einen längeren Zeitraum angesetzt werden und nicht als der Folgerung letzter Schluss gelten. Neue Erkenntnisse und Bedingungen sind so schnell wie möglich einzuarbeiten um immer eine aktuelle Planungs- und Entscheidungshilfe parat zu haben. Es ist ein flexibler Prozess in den sich eine große Anzahl an EntscheidungsträgerInnen, ExpertInnen aus Wissenschaft, Forschung und Unternehmen anschließen sollten. Eine breite Diskussionsbasis gilt hier wieder als Grundvoraussetzung um zu einem optimalen Ergebnis und hoher Akzeptanz zu gelangen. Nicht nur der Fachwelt sollte dieses Konzept aufbereitet werden, sondern auch der gesamten Bevölkerung um ein Verständnis für Entscheidungen zu erzielen. Es ist nicht alles schlecht, was einem Einzelnen vielleicht ärgert. Die hoch verzweigten Themengebiete müssen immer gesamtheitlich betrachtet werden, eine einseitige Betrachtung erzeugt unweigerlich ein falsches Bild. Kommunale Fachliteratur der Öffentlichkeit bereitzustellen ist mittlerweile Usus. Es gilt diese auch leicht verständlich, informativ und in kurzer Form aufzubereiten. Durch die Medien sollte es dann in die breite Öffentlichkeit gelangen und den BewohnerInnen dort erreichen wo er seine täglichen Informationen abholt. Diese verlagern sich immer mehr von den Printmedien hin zu digitalen Informationsquellen. Dabei besteht die Gefahr übersehen zu werden, denn die UserInnen filtern

9.2 Citybook - ein Gedankenspiel

ihre Informationen gerne um in der unendlichen Dimension des Internets sich auf das scheinbar wesentliche zu beschränken. Hier besteht wohl noch das größte Problem, gezielt die Information zur Zielgruppe, in dem Fall die BewohnerInnen der Stadt, zu bekommen. Hier stellt das weltweit offene Internet keine gute Möglichkeit dar, lokal das wichtigste an Informationen zu transportieren. Des Weiteren birgt es die Gefahr ein leichtes Angriffsziel zu werden, sollte der Stadtraum und dessen Infrastruktur weiter vernetzt werden. Entweder werden die Sicherheitsvorkehrungen so stark, was mit enormen Kosten verbunden ist, oder es wird eine parallele Schnittstelle zwischen öffentlicher Hand und Bevölkerung geschaffen. Ein sogenanntes Intranet.

9.2 Citybook - ein Gedankenspiel

Citybook ist ein Synonym und soll in Anlehnung an soziale Netzwerke die Vorstellungskraft erleichtern. Dieses abschließende Kapitel soll als Gedankenspiel einer zukünftigen Entwicklung verstanden werden. Es besitzt die Absicht Möglichkeiten aufzuzeigen und die damit verbundenen Gefahren darzustellen um möglichst dessen Eintreten zu vermeiden.

Die Bandbreite zukünftiger Entwicklungen ist sehr groß und genau so unüberschaubar. Es ist ein weltweites Probieren besser zu sein und durch das Internet ist es einer großen Anzahl an Menschen möglich aus den Fehlern und Erfolgen Anderer zu lernen. Diese enorme Datenflut wird immer unüberschaubarer und die Nutzung der mehr und mehr gesammelten Daten ist bis jetzt nur zum geringen Teil fortgeschritten. Viel mehr werden sie immer mehr zu gewinnorientierten Kapitalreserven einiger weniger internationaler Unternehmen. Diese Unternehmen saugen lokale Informationen ab und verwenden sie nur zum Wohle ihrer Gewinnmaximierung, natürlich mit Bedacht auf dem Vertrauen ihrer KundInnen. Aber während dessen lokal dieser Zugang immer mehr erleichtert wird und vor allem der öffentliche Dienst immer mehr Daten zur Verfügung stellt, arbeiten private Unternehmen im Geheimen, niemand weiß was sie wirklich vor haben. Eines ist klar, sie verfügen über sehr viel Geld und Unmengen von

9 Umsetzbarkeit und Strategie

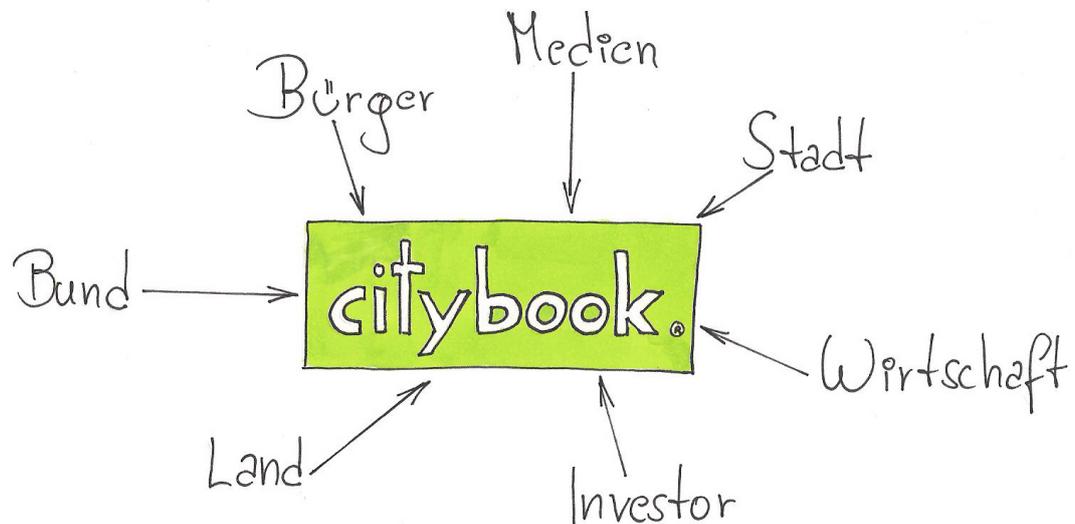


Abbildung 9.1: Zentrale Kommunikations- und Steuerungsplattform

Daten, man kann nur hoffen dass sie nicht ihre BenutzerInnen nachrangig behandeln.

Somit entsteht die Idee der Lokalität. Krisen und Verbrechen fördern das Verlangen nach Sicherheit in einem unüberschaubaren Raum. Es vermag nicht unserer Vorstellung die Größe des Internets zu fassen, so ähnlich wie das beim Weltraum der Fall ist, also unendlich. Das Internet ist zwar theoretisch endlich im Bezug auf Platz und Raum, aber der Mensch besitzt die Fähigkeit es zu erweitern. Der technologische Fortschritt wird dafür die passenden Entwicklungen parat haben. Dennoch wird es dieses Grundbedürfnis nach Sicherheit immer geben, und nichts ist unsicherer als das was hinter einer Grenze liegt, deshalb verstecken wird uns auch hinter Firewalls um nicht den Angriffen von außerhalb ausgesetzt zu sein. Aber diese Mauern wurden in den seltensten Fällen von uns selbst gezogen, also wer garantiert diesen Schutz. Schlussfolgernd kommt man zu dem Entschluss sich selbst lokal zu schützen, selbst eine Mauer zu bauen und sich selbst auf die Sicherheit der eigenen Wände zu vertrauen. Man entkoppelt sich selbst aus einem nicht beherrschbaren Prozess, man baut seine eigene Plattform. Man legt die Basis für eine zentrale und lokale Kommunikation.

9.2 Citybook - ein Gedankenspiel

Ziel ist der zielgruppenorientierte Informationsaustausch in einem lokal begrenzten Umfeld um den Schutz gegen Außen zu gewährleisten. Es soll die Bevölkerung, Wirtschaftstreibende und die kommunale Politik zusammenführen und somit einen effektiven Austausch von Interessen fördern. Der Sinn dahinter ist wie ein Filter zu wirken. Ein Filter der zum Beispiel sonst von IT-unternehmen durch Algorithmen im Sinne ihrer WerbekundInnen verwendet wird. Es ermöglicht die Informationen von GeberInnen zu Hauptinteressenten zu bringen, ohne die Priorität in den Weiten des Internets zu verlieren. Dies könnte vor allem auch der lokalen Wirtschaft helfen um den lokalen Absatzmarkt zu bearbeiten. Sie bekommen einen Vorteil da sie an der ersten Reihe der Informationsquelle stehen. Um dieses System effektiv nutzen zu können müsste eine Regulierung geschaffen werden, welche alle gemeldeten BewohnerInnen automatisch einbindet. Es wird die digitale Rohrpost der gesamten Stadt.

Schon längst dient das Internet nicht mehr nur zum Informationsaustausch oder zur Kommunikation. Seit der Einführungen von mobilen Anwendungen, den sogenannten Apps, ist es möglich sämtliche Steuerungen zu integrieren. Es ist möglich geworden per einfachen Fingerwisch auf einem Tablet einen Großteil durch Fernwartungen zu erledigen. Dies hat zu einem ganz neuen Kundenservice geführt. Man braucht keinen Termin mehr. Zum Beispiel kann einE TechnikerIn sich binnen Sekunden in die lokale Steuerung eines technischen Gerätes hängen und sämtliche Informationen auslesen und in die Steuerung eingreifen. Das alles geschieht in Echtzeit, darin steckt wohl das größte Potenzial. Natürlich würde sich das in einem Intranet auch umsetzen lassen und somit wäre eine vernetzte Infrastruktur nicht den weiten des Internets ausgeliefert. Dennoch muss ein Gate zum Internet, falls notwendig, über eine ausgezeichnete Firewall verfügen, welche immer aktuell und auch manuell gegen Zugriffe vorgehen kann. Unter dem Sicherheitsaspekt muss auch berücksichtigt werden, wie mit lokalen fremden Zugriffen umgegangen wird bzw. wie man sich davor schützen kann.

Das Potenzial einer zentralen Steuerung ist nur schwer zu übertreffen. Energieflüsse und Materialflüsse wären perfekt koordinierbar. Die logistische Versorgung könnte mit einer hohen Auslastung aufwarten ohne dabei die Stadt sinnlos zu belasten. Der Verkehrsfluss wäre lokal steuerbar und nicht dem Zufall oder unüberlegtem Willen der AutofahrerInnen ausgesetzt. Das

9 Umsetzbarkeit und Strategie

Tempo könnte durch diese Art von Netzsteuerung reduziert werden und somit die Sicherheit enorm erhöhen. Der Platz den die Automobile benötigen könnte radikal verringert werden um Platz für neuen Nutzung oder für sanfte Mobilitätsformen zu schaffen. Öffentlicher Raum sowie Grünraum könnte in einer unglaublichen Qualität flächendeckend umgesetzt werden. Die Serviceleistungen für KundInnen würde sich enorm steigern, binnen Sekunden könnten sämtliche Aufträge koordiniert und abgearbeitet werden. Unvorhergesehenes würde so stark verringert werden, dass sämtliche Aufgaben perfekt gelöst werden könnten. Der Informationsgrad der StadtbewohnerInnen würde sich enorm erhöhen. Sie würden lokal über alles informiert werden und somit keine wichtigen Veranstaltungen verpassen. Die Aufklärung und Bewusstseinsbildung würde einen höchstmöglichen Grad erreichen. Somit wären sämtliche Entwicklungen hoheitlich im Sinne der Nachhaltigkeit und Ressourceneffizienz perfekt regulierbar.

9.3 Citybook - Gefahren und Kritik

Aus hoheitlicher Steuerungssicht wäre das vielleicht eine ideales Werkzeug um die neuen Wege städtischer Entwicklungsprozesse durchzusetzen, es erinnert aber mehr an ein diktatorisches Überwachungswerkzeug als an einen demokratischen Gestaltungsprozess. An einer zentralen Kommunikationsplattform ist nichts auszusetzen, weil sie gezielt die relevanten Informationen an die BenutzerInnen bringt ohne dabei einer unüberschaubaren Datenflut gegenüber zu stehen, welche nur durch ausfilternde Algorithmen zu meistern ist. Daten aus Programmen, welche Analysetools ermöglichen jegliche Infrastruktur auf ihre Effizienz zu prüfen, um anschließend an Verbesserungen arbeiten zu können, steht heutzutage nicht mehr im Widerspruch von Privatsphäre. Dabei müssen sich die BewohnerInnen eingestehen dass es nur durch Erhebung eines Ist-Standes möglich ist, daran zu arbeiten ein Soll zu erreichen. Nur so können ausreichend Maßnahmen getroffen werden um den Ressourcenverbrauch zu senken. Wichtigste Anmerkung dabei ist, es muss dem Allgemeinwohl förderlich sein und nicht auf Benachteiligung von Minderheiten beruhen. Hierbei muss mit Sorgfalt ein ausgeglichenes Erhebungs- und Umsetzungsverfahren, welches vor allem auf Transparenz beruht, erarbeitet werden.

9.4 Resümee und abschließende Worte

Des Weiteren ist die Ausgliederung aus dem weltweiten Internet mit Vorsicht zu genießen. Es ist sicher nicht im Sinne der digitalen Revolution ein Gefängnis für StadtbewohnerInnen zu schaffen und sämtliche Informationsflüsse zu kontrollieren und regulieren. Die Rechte der freien BürgerInnen müssen stets geachtet und nicht angegriffen werden. Somit ist ein Eingriff in den Datenfluss tabu. Sollte es dem Schutz städtischer Infrastruktur aber dienen, könnte eine Parallelwelt aufgebaut werden, den NutzerInnen würde dadurch freistehen von wo sie ihre Informationen beziehen. Dabei muss sicherheitstechnisch berücksichtigt werden, dass durch die Internetleitung der BenutzerInnen womöglich Angriffe von Außen stattfinden könnten. Genau so muss der Gefahr von lokalen Eingriffen bewusst entgegengewirkt werden, hierbei darf aber nicht die Bewegungsfreiheit aller BewohnerInnen und BesucherInnen beschränkt werden. Zur Steuerung muss festgehalten werden, dass es sehr von Vorteil ist digital in sämtliche Mechanismen eingreifen zu können, dennoch beruht die Gefahr dies zu stark zentral zu bündeln. Ein dezentraler Zugriff vor allem im privaten Bereich muss im Sinne der Selbstbestimmung der BürgerInnen möglich sein. Einer zentralen Steuerung im Sinne der öffentlichen Verwaltung spricht in puncto Effizienz und Flexibilität nichts dagegen, es macht aber sämtliche Infrastruktur viel leichter angreifbar wenn alle Daten an einem Punkt gesammelt werden. Somit wäre auch hier ein dezentraler Steuerungskreislauf für die Sicherheit förderlich. Ein nicht minder großes Gefahrenpotenzial läge auch in der Erwägung dies in private Hände zu legen. Dabei spielt immer ein gewinnmaximierender Hintergrund mit, welcher zur Vernachlässigung von wichtigen Bereichen wie Instandhaltung und Sicherheit führt. Die versteckte Umsetzung von Einzelinteressen wäre in diesem Fall auch leicht umsetzbar, hierbei gilt wieder totale Transparenz in solch einem Steuerungsprozess.

9.4 Resümee und abschließende Worte

Abschließend sollte festgehalten werden, dass es sich hier um keine Utopie handelt, keine ganz ferne Zukunftsvision, die vielleicht dann nur teilweise eintreten wird. Sondern die Fakten und Entwicklungstendenzen der letzten Jahre sprechen ziemlich klar dafür, dass es so oder zumindest so ähnlich kommen wird. Traditionelle Unternehmen arbeiten schon an Konzepten

9 Umsetzbarkeit und Strategie

ihre Produkte für die Netzintegration fit zu machen. Noch viel mehr neue Start-Ups stehen schon in den Startlöchern den Rest endgültig zu vernetzen. Das ist ein Zukunftsmarkt, wenn nicht sogar DER Zukunftsmarkt. Es ist auch leicht erklärbar, denn die industriellen Entwicklungsländer sind gesättigt und versuchen mit aller Kraft ihren Wohlstand zu halten. Jetzt geht es um die Optimierung und Effizienzsteigerung. Es gilt den Ressourcenverbrauch und Schadstoffausstoß zu verringern. Global gesehen ist es das Ziel die Grundlage dafür zu schaffen, dass auch andere Länder mit rasanter Entwicklung diesen Wohlstand erreichen können ohne dabei das natürliche Gleichgewicht der Welt noch mehr aus den Bahnen zu werfen. Diese ist zäh und sehr anpassungsfähig, aber irgendwann wird der Punkt überschritten und es gibt keinen Weg zurück. Die Menschheit sollte das lieber nicht herausfordern.

Zum Wohle der Menschheit ist es wichtig eine rechtliche Grundlage für diese Entwicklungstrends zu erarbeiten. Man muss sich über die Potenziale und Risiken Gedanken machen und dieser stets bewusst sein. Es darf nicht passieren, dass dadurch noch leichter Allgemeingüter Ziel von Einzelinteressen oder gar angegriffen werden. Sicherheit ist dabei oberstes Gebot, denn der gesellschaftliche und wirtschaftliche Schaden wäre enorm. Die Ungewissheit und mögliche Angreifbarkeit wird sich stark negativ auf die Stabilität auswirken, die alles stützt. Eine vernetzte Gesellschaft kann man leicht mit politischer Ideologie instrumentalisieren, es muss der freie demokratische Prozess aufrecht erhalten werden. Zensur und bewusste Regulierung von Informationen müssen als Vergehen stark bestraft und generell verhindert werden. Vor allem die hoheitlich agierende Stadtverwaltung muss hier ihr Gesicht wahren und nicht zum politischen Spielball werden. Es gilt das Allgemeinwohl zu schützen und niemanden zu diskriminieren. Ein weiterer Aspekt ist die Marktverzerrung. Es muss tunlichst darauf Acht gegeben werden, nicht einen freien Wirtschaftsmarkt zu instrumentalisieren und übergeordnet zu regulieren. Es widerspricht dem Sinne eines freien Marktes und würde nicht zu marktfähigen Preisniveaus führen. Dennoch darf nicht auf die Förderung zum in Gang setzen dieser Umstellungsprozesse verzichtet werden. Ziel muss ein ausgeglichenes System von privaten und staatlichen Interessen sein, welches mittels einer rechtlichen Grundlage die vollständige Netzintegration stützt und ausreichend schützt.

Abbildungsverzeichnis

2.1	Stadt im Wandel	14
2.2	Bodenversiegelung	16
2.3	Neues Schloss Herrenchiemsee, Herreninsel, Chiemsee (D), aufgenommen am 23 Aug. 2012	18
2.4	Zersiedelung	19
2.5	Suburbanisierung	20
2.6	Kapitalismus/Sozialstaat	21
2.7	Stadtzentrum	23
3.1	Infrastruktur	26
3.2	Finanzausgleich	28
3.3	Transparenz bei Förderungen und Kosten	29
3.4	Die Konkurrenz schläft nicht...	30
3.5	Überregionale Raumordnungskonzepte	31
3.6	Carsharing	32
3.7	Sanfte Mobilität	34
4.1	Wahlzuckerl	36
4.2	An einem Strang ziehen...	37
4.3	Aufgaben lösen...	38
5.1	Auswahlmöglichkeiten	42
5.2	Veränderung zulassen	44
5.3	Zukunftsvisionen	45
6.1	Verdichtung	48
6.2	Dezentralisierung	50
6.3	Nutzungsmischung	51

Abbildungsverzeichnis

7.1	Banksy: I remember when there was tress, Detroid 2010, Online unter: http://www.ukstreetart.co.uk/banksy-pops-up-in-seattle-chicago-and-detroit/ (Stand: 11.12.2013)	54
7.2	Altlasten	56
7.3	Öffentlicher Platz	57
7.4	Zentrale Kommunikations- und Orientierungsplattform	59
8.1	Smart World	62
8.2	Netzintegration in Sport und Freizeit	63
8.3	Mobiler Arbeitsplatz	65
8.4	Vernetzte Haustechnik	68
8.5	Kulturangebote via Livestream	70
8.6	Offene Lernformen mit individuelle Förderung	72
8.7	Netzgesteuerter Verkehr	75
8.8	Flächendeckende Versorgungsinfrastruktur mittels offener Logistikzentren	77
8.9	Kann man sich davor überhaupt schützen?	79
8.10	Smart Health	81
8.11	Zukunft vernetzte Stadt?	84
9.1	Zentrale Kommunikations- und Steuerungsplattform	90

Literaturverzeichnis

Brunsing, Jürgen (Hg.): Stadt der kurzen Wege. zukunftsfähiges Leitbild oder planerische Utopie?, Dortmund, 1999

Eckl-Dorna, Wielfried: Branchenprognose bis 2015 - Asien wird zum dominanten Autoriesen, Manager Magazin online 12.11.2012, Online unter: <http://www.manager-magazin.de/unternehmen/autoindustrie/a-866390.html> (Stand 11.12.2013)

EU Research Project: SMARTPERSONALHEALTH, Online unter: http://cordis.europa.eu/projects/rcn/93750_en.html (Stand 11.12.2013)

Gaines, Jeremy/Jäger, Stefan: Albert Speer und Partner - Ein Manifest für nachhaltige Stadtplanung. think local, act global, München u.a., 2009

Geschäftsstelle der Österreichische Raumordnungskonferenz (ÖROK): Österreichisches Raumentwicklungskonzept. ÖREK 2011 [Österreichische Raumordnungskonferenz, Beschluss vom 4. August 2011 (schriftliches Verfahren); Handlungsräume 2020], Wien, 2011

Haberfellner, Maria: Liberalisierung und Regulierung des österreichischen Strommarktes, working paper 15.02.2002, Online unter: <http://www.e-control.at/portal/page/portal/medienbibliothek/strom/dokumente/pdfs/WP1-Workingpaper.pdf> (Stand 11.12.2013)

Immobilien Magazin Verlag GmbH: Immobilien Magazin 1-2/2013. Megatrends 2013, Wien, 2013

Internationales Städteforum in Graz: ISG-Magazin 2/2013. Mitten am Rand, Graz, 2013

Kary, Christine: Nachhaltigkeit: "Wir leben im goldenen Zeitalter", in: immobilien.diepresse.com 19.04.2013, Online unter: <http://immobilien.diepresse.c>

Literaturverzeichnis

[om/home/nachhaltigkeit/1391650/Nachhaltigkeit_Wir-leben-im-goldenen-Zeitalter?from=suche.intern.portal](#) (Stand: 11.12.2013)

Knoflacher, Herman: Grundlagen der Verkehrs- und Siedlungsplanung, Wien, 2007

Laser Verlag GmbH: architektur Fachmagazin 08/2012. Stadtentwicklung, Perchtoldsdorf, 2012

Laser Verlag GmbH: architektur Fachmagazin 03/2013. Wohnen, Perchtoldsdorf, 2013

Mazal, Wolfgang: Die Probleme der alternden Gesellschaft, 2010, Online unter: <http://diepresse.com/home/meinung/gastkommentar/585350/Die-Probleme-der-alternden-Gesellschaft> (Stand: 11.12.2013)

Niesing, Birgit: Die Zukunft der Stadt, in: weiter.vorn - Das Fraunhofer Magazin, 2012, 4, 8-13

Penguin Books: Traffic in towns. the specially shortened ed. of the Buchanan Report, Harmondsworth, 1964

Schwedes, Oliver/Rammler, Stephan: Mobile Cities. Dynamiken weltweiter Stadt- und Verkehrsentwicklung, Berlin u.a., 2012

Statistik Austria: Statistisches Jahrbuch 2014, 2013, Online unter: http://www.statistik.at/web_de/services/stat_jahrbuch/index.html (Stand: 11.12.2013)

Tesch, Stefan: Personalabbau bei der Post: "Beamte können wir nicht auf die Straße setzen", in reorganisation.at 26.07.2013, Online unter: <http://www.reorganisation.at/2013/07/personalabbau-bei-der-post-beamte-konnen-wir-nicht-auf-die-strase-setzen/> (Stand: 11.12.2013)

Weber, Gerlinde (Hg., Forum Wissenschaft & Umwelt): Verbaute Zukunft?. der verbauter Raum, Raumnutzung im 3. Jahrtausend und die Folgen, Wien, 2009

Wikipedia: Digitale Revolution, Online unter: http://de.wikipedia.org/wiki/Digitale_Revolution (Stand: 11.12.2013)

Dokumentationsverzeichnis

Beringer, Peter: Der Charakter des Geldes, D/GB/USA/TR/RC 2013, 30.10.2013 ORF II

Boote, Werner: Plastic Planet, o.O. 2009, (DVD 2010, Euro Video)

Boote, Werner: Population Boom, A 2013, Nikolaus Geyrhalter Filmproduktion GmbH

Discovery Channel: Megaprojekte der Zukunft, USA 2009, (Dokumentation, Deutsche Erstaussstrahlung 15.04.2010, Discovery Channel)

Discovery Channel: Future Car - Die Zukunft der Straße, o.O. o.J., (Blu-ray Disc, HMH Home Entertainment)

Fothergill, Alastair/Linfield, Mark: Unsere Erde, o.O. 2007, (DVD 2008, Universum Film GmbH)

Jacobs, Olaf: Urban Future - Die Zukunft der Städte, o.O., 2011 (DVD: Pentalpha GmbH, 2011)

Klose, Simon: The Pirate Bay - Das Geschäft mit dem illegalen Download, DK/S/N/NL/D 2013, 28.10.2013, ORF III

Koolhaas, Rem: Lagos Wilde & Close, o.O. o.J., (DVD 2006, Submarine)

Meerman, Marije: Unentschieden - Google versus China, o.O. 2012, 28.10.2013, ORF III

Moreira, Paul: Tracked down - Die totale Überwachung, o.O. 2013, 28.10.2013, ORF III

Montag, Lars: 2057 - Unser Leben in der Zukunft, o.O. 2007, (DVD 2007, Polar Film + Medien GmbH)

Dokumentationsverzeichnis

Rademacher, Franz Josef: Die Welt im Jahr 2050, Vortrag intertech Dornbirn 2011, (<http://www.youtube.com/watch?v=8obVTU361Cw>)

Spiegel TV Wissen HD: Zukunftsvisionen - Mobilität und Medizin, D 2012, (Dokumentation, 23.06.2012)

Wagenhofer, Erwin: We Feed the World, o.O. 2005, (DVD 2006, Universum Film GmbH)

Wagenhofer, Erwin: Let's Make Money, o.O. 2008, (DVD 2009, Euro Video)

WELTjournal: Europa - Wohnung dringend gesucht, A 2013, 25.09.2013 ORF II

WELTjournal +: Megacities - Die Städte der Zukunft, A 2013, 25.09.2013 ORF II

This document is set in Palatino, compiled with pdfL^AT_EX₂ ϵ and Biber.

The L^AT_EX template from Karl Voit is based on KOMA script and can be found online: <https://github.com/novoid/LaTeX-KOMA-template>