

Computerunterstützung für die Bürgerbeteiligung im Planungsprozess - Untersuchungen zur Stadtplanung in Korea

Dae-Wuk KIM

Msc. Dae-Wuk Kim, Universität Kaiserslautern, Fachgebiet für computergestützte Planung und Entwurfsmethoden in Raumplanung und Architektur, Pfaffenbergstrasse 95, D-67663 Kaiserslautern, dwkim@rhrk.uni-kl.de

1. EINLEITUNG

Mit Hilfe der Computertechnik kann die Kommunikation zwischen Bürgern untereinander sowie Bürgern und Stadtplanungsverwaltung erheblich verbessert und ausgedehnt werden. In Deutschland und vielen anderen europäischen Ländern hat die computergestützte Bürgerbeteiligung bereits Einzug gehalten. Hierfür werden Methoden wie z.B. Issue Based Information System (IBIS), Group Decision Making System (GDMS), WebGIS, etc., die auf Internet basieren, verwendet.

Im Gegensatz dazu ist die Anwendung entsprechender Methoden in Korea noch nicht so weit gediehen, obwohl die Nutzung der Computertechnik schon weit um sich gegriffen hat.

Aus diesem Anlass wird in dieser Präsentation der gegenwärtige Zustand der Computerunterstützung für die Bürgerbeteiligung in Korea thematisiert und vorgestellt. Im Anschluss daran werden Überlegungen über die zukünftige Richtung und die Möglichkeiten einer Computerunterstützung für die Bürgerbeteiligung in der koreanischen Stadtplanung angestellt. Darüber hinaus werden die Voraussetzungen einer umfassenden Computernutzung für Beteiligungsverfahren in Korea untersucht.

2. PLANUNGSSYSTEM UND -PROZESS

Vor Überlegungen einer Computerunterstützung für die Bürgerbeteiligung werden zunächst das Planungssystem und der Planungsprozess in Korea im Vergleich zur Situation Deutschland dargelegt.

2.1 Planungssystem

Zuerst wird die raumbezogene Planungsarten im Bezug auf die Verwaltungsstruktur vorgestellt (Abb. 1). In der Darstellung ist erkennbar, dass sie in Korea in drei Ebenen untergliedert ist: Staat, Provinz (Do) und Stadt (Si) nach der Gebietsgliederung wie Bund, Land und Kommunen in der Bundesrepublik Deutschland.

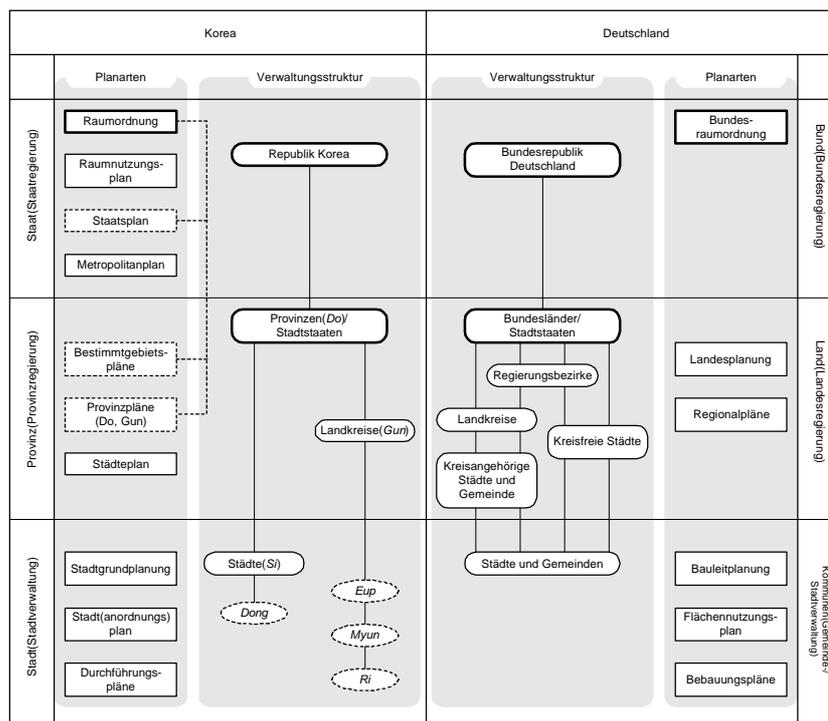


Abb.1: Verwaltungsstruktur und raumbezogene Planungsstruktur

Die oberste raumbezogene Planung ist die Raumordnung vergleichbar mit der Bundesraumordnung in Deutschland. Zur Raumordnung gehören die Staatsplanung, die Bestimmungsgebieteplanung und die Provinzplanung (Do, Gu). Ziel der Raumordnung ist es, die richtige und grundlegende Richtung der Nutzung, Entwicklung und Erhaltung des Landes und für die Staatspolitik im Hinblick auf das Land vorzubringen. Außerdem spielt sie die Hauptrolle für Hinweise zur Orientierung für die darunter befindlichen Planungen, z.B. Städteplanung und Stadtgrundplanung. Hierfür steht noch der Raumnutzungsplan zur Verfügung, der nur auf die Landnutzung ausgerichtet ist, sowie außerdem der Metropolitanplan, der durch die Anordnung der im Metropolitanbereich übermäßig zusammengezogenen Bevölkerung und Industrie das harmonische Verhältnis in diesem Bereich zum Ziel hat.

Anhand dieser Raumordnung wird die Planung auf die Stadtebene gerichtet. Zu dieser Ebene gehören die Städteplanung und die Stadtgrundplanung.

Ziel der Städteplanung ist es, zwischen den benachbarten Städten durch die effektive Kontrolle und Verbindung von Funktionen und Einrichtungen jeder Stadt das angemessene Wachstum zu organisieren. Im Gegensatz zur Städteplanung tritt die Stadtgrundplanung nur in einer Stadt in Erscheinung. Ziel der Stadtgrundplanung sind die Umsetzung der oberstufigen Raumordnung und der Provinzplanung, die Anleitung der unterstufigen Stadt(anordnungs)planung sowie das Aufzeigen der Richtung für die Stadtentwicklung und des zukünftigen Stadtbildes. Diese koreanische Stadtgrundplanung entspricht in etwa der Bauleitplanung in Deutschland.

Die unterstufige Stadt(anordnungs)planung ist eine systematisierte und konkretisierte Planung auf Basis der Stadtgrundplanung. Um diese Planung genau zu systematisieren und konkretisieren, gibt es Planungen als Durchführungsplanung : *Planung des Stadtplanungsgebietes, Flächennutzungsplanung, Bezirksplanung, Planung des Stadtplanungsbetriebs* und *Infrastrukturplanung*. Für die letzten beiden Planungen existiert noch die jährliche Durchführungsplanung (Abb. 2).

Durch die Stadt(anordnungs)planung werden die konkrete Darstellung des Standorts der Gebiete, Bezirke und Bauflächen und die Kontrolle der einzelnen Gebäude realisiert. Aus diesen Gründen hat die Stadt(anordnungs)planung einen ähnlichen Charakter wie die Bebauungsplanung in Deutschland¹⁾.

Hinweise : In Korea besteht eine Stadt aus vielen Stadtteilen, die in Korea *Dong* genannt werden. Wie die Stadt besteht ein Landkreis (*Gun*) aus vielen Dörfern, die man *Eup* nennt. Darunter gibt es *Myun* und *Ri*, die noch kleiner Dörfer als Eup sind.

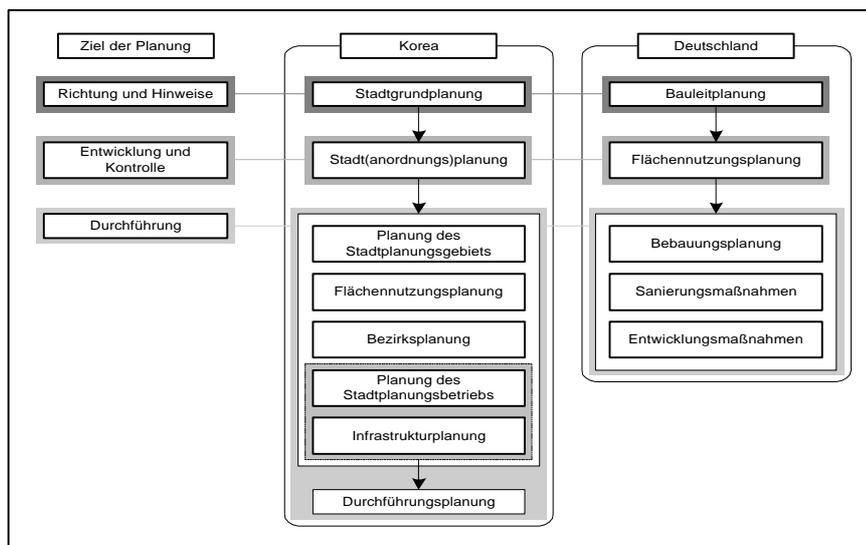


Abb.2 : Stadtplanungsstruktur

2.2 Planungsprozess

Im koreanischen Stadtplanungsgesetz (KSPG) sind die Regelungen für den Prozess der Stadtplanung enthalten. Anhand dieser Regelungen stellt der Bürgermeister die Planung auf. Diesen Prozess zeigt Abbildung 3.

Im Prinzip können die Bürger und der Bürgermeister beantragen, mit der Durchführung einer Stadtplanung zu beginnen. Wenn die Bürger zur Aufstellung von Plänen für die Stadtplanung im Falle der Einrichtung, Anordnung und Verbesserung von Infrastruktur und der Bestimmung und Änderung des Bereichs der Bezirksplanung und der Aufstellung der Bezirksplanung beim Bürgermeister einen Antrag stellen, dann prüft der Bürgermeister diesen Bürgerantrag. In diesem Fall soll er mit dem Stadtplanungsausschuss beraten.

Außerdem müssen vor dem Entwurf des Plans die Überprüfung der Vernünftigkeit der Stadtgrundplanung und die Grundlagenuntersuchungen, z.B. die Tendenz der Einwohnerstruktur und der wirtschaftlichen Struktur, etc. erfolgen.

Durch diese Vorbereitungen wird der erste Stadtplan entworfen. Dieser erste entworfene Plan muss den Bürgern öffentlich bekannt und ausgelegt werden. Außerdem soll er in dieser Phase der Stadtsenat angehört werden, wodurch der Plan Änderungen und Ergänzungen erfahren kann. Anschließend wird der geänderte oder ergänzte Plan im Stadtplanungsausschuss beraten.

Wenn dieser Plan erfolgreich diesen Prozess durchgelaufen hat, dann beantragt der Bürgermeister beim Gouverneur der oberstufigen Regierung die Genehmigung des Plans. Wenn der Gouverneur diesen Antrag vom Bürgermeister erhält, dann organisiert er die Verhandlung zwischen den auf die Planung bezogenen Verwaltungen. Danach geht der beantragte Plan zum Provinzsenat und zur Beratung im Stadtplanungsausschuss auf Provinzebene. Dadurch wird der Stadtplan festgestellt.

Letztendlich erhält der Bürgermeister den genehmigte Stadtplan zurück, und der genehmigte Stadtplan wird durch öffentliche Auslegung den Bürgern mitgeteilt.

Im Gegensatz zum deutschen Planungsprozess, an dem die Bürger zweimal im Form der frühzeitigen Beteiligung und der förmlichen Beteiligung teilnehmen können, gibt es im koreanischen Planungsprozess nur eine einmalige Gelegenheit, über den Plan Anregungen oder Äußerungen vorzubringen, und zwar ausschließlich über den Bürgerantrag zur Aufstellung von Plänen für die Stadtplanung.

¹⁾ Gyeong-Seok Kim : Stadtplanung in (Süd)Korea, Institute für Städtebau und Landesplanung Universität Karlsruhe, 1991, s.29

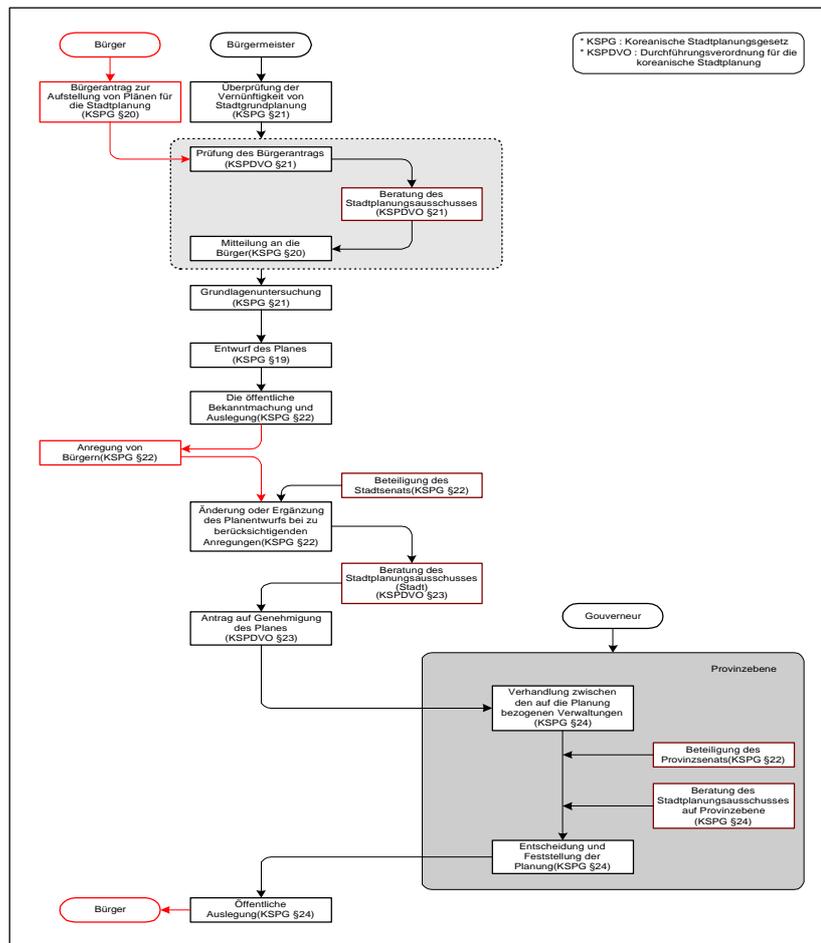


Abb. 3 : Prozess der koreanischen Stadt(anordnungs)planung

3. BÜRGERBETEILIGUNG IN DER STADTPLANUNG

An dieser Stelle werden die Beteiligungsverfahren und die Methoden der koreanischen Stadtplanung sowie der gegenwärtige Zustand der Computernutzung für die Bürgerbeteiligung ausführlich behandelt. Ziel dieser Darstellung ist es, Schwachpunkte der derzeitigen Beteiligungssysteme für koreanische Bürger aufzuzeigen.

3.1 Beteiligungsverfahren und –methode

Seit 1981 ist die koreanische Bürgerbeteiligung durch das neue geregelte Stadtplanungsgesetz (KSPG) garantiert.

Das Verfahren der Bürgerbeteiligung wird im KSPG nur in Grundzügen geregelt. Detailregelungen bleiben den Städten überlassen. Das in Grundzügen geregelte Verfahren stellt sich wie folgt dar:

Phase der Aufstellung : Seit 1995 hat der Bürger nach § 20 KSPG das Recht der Beantragung zur Aufstellung von Plänen für die Stadtplanung im Falle der Errichtung, Anordnung und Verbesserung von Einrichtungen sowie zur Bestimmung und Änderung des Bereichs der Bezirksplanung und der Aufstellung der Bezirksplanung. In diesem Fall muss der Bürgermeister innerhalb von 60 Tagen eine Antwort auf den Bürgerantrag geben.

Phase des Entwurfs : Während des Entwurfsprozesses ist die Beteiligung der Bürger an der Stadtplanung nach § 22 KSPG und KSP-Durchführungsverordnung zu ermöglichen. Der Bürgermeister hat den Entwurf der Stadtpläne auf Dauer von 14 Tagen öffentlich auszulegen und durch die Zeitungen bekanntzumachen. Innerhalb dieser Zeit können die Bürger über Pläne ihre Bedenken und Meinungen einbringen. In diesem Fall muss der Bürgermeister auch innerhalb von 60 Tagen eine Antwort zu den Bedenken und Meinungen erteilen.

Sofern es sich darum handelt, die Flächennutzung anzuordnen und zu ändern und die Infrastruktur einzurichten, anzuordnen und zu verbessern, müssen die Pläne dem Stadtsenat vorgelegt werden.

Phase der Feststellung : In dieser Phase haben die Bürger keine Gelegenheit, sich unmittelbar an der Planung zu beteiligen. Nur über den Senat kann der Bürger seine Meinung äußern, falls die Pläne die Aufgabe beinhalten, die Flächennutzung anzuordnen und zu ändern oder die Infrastruktur einzurichten, anzuordnen und zu verbessern (Anleitung des koreanischen Stadtplanungsgesetzes).

3.2 Gegenwärtiger Zustand der Computernutzung für die Bürgerbeteiligung

Für die Beteiligung von Bürgern spielt die Information- und Kommunikationstechnik (IuK) eine große Rolle. Hierfür kommt die Nutzung des Computers und des Internets in Betracht.

Zur Zeit wurden einige Computertechniken für die Bürgerbeteiligung genutzt. Die folgenden Internet-Dienste sind repräsentative Beispiele von Computernutzungen für die Bürgerbeteiligung :

- **WWW (World Wide Web)** als Hilfsmittel und als Plattform für Planungsinformationen und –prozesse : Das WWW ist einer der jüngsten Dienste im Internet und wird seit Anfang der 90er Jahre zunehmend intensiver genutzt. Die wichtigste Grundlage dieses Erfolges ist in der Vielseitigkeit und Einfachheit der zugrundeliegenden WWW-Sprache HTML zu suchen. Eine Erstellung graphisch ansprechender Web-Sites, die mit Hilfe von Browsern nutzerfreundlich zu betrachten und zu benutzen sind, stößt nicht auf große Schwierigkeiten. Die Übertragung von HTML erfolgt über das http (Hyper Text Transfer Protocol). Die Möglichkeit Hyperlinks, also Verknüpfungen zu beliebigen Dokumenten und Web-Sites, im Internet zu erstellen, trägt ebenfalls zur Nutzerfreundlichkeit bei, da die Informationsverflechtung dadurch stetig zunimmt. Verlinkungen ermöglichen ebenfalls das sogenannte „Surfen“²⁾. Die Präsentation der Planungsinformationen findet generell im WWW mit Texten, Bildern oder Karten statt. Demzufolge bildet das WWW die Grundlage für die Internet-Kommunikation zwischen Verwaltung und Bürgern. In Web-sites lassen sich weitere Kommunikationsdienste integrieren, wie z.B. Chat, Diskussionsforen oder Online-Formulare, da diese ebenfalls auf HTML aufbauen.
- **Internet-Umfrage** zur Anforderung und Bewertung der Planung : Das Internet bietet als Umfrageinstrument besondere Möglichkeiten. Durch eine Internetumfrage ist es möglich, viele Daten direkt in Auswerteprogramme wie SPSS oder SAS überzutragen. Dadurch wird Bearbeitungszeit eingespart und Fehlerinduktion bei der Dateneingabe vermieden. Beispielsweise werden die Bewertung der Zufriedenheit mit der Planung und die Untersuchungen der Grundlagen für die Planung erleichtert.
- **E-Mail (Elektronische Nachrichten)** für Kommunikation und Datenaustausch zwischen Bürgern und Verwaltung : E-mail ist die Abkürzung für „Electronic mail“ und bedeutet „Elektronische Post oder Nachrichten“. Im Gegensatz zu normaler Post oder Fax kommt die E-Mail ohne Papier aus. Sie erreicht ihren Empfänger in wenigen Sekunden, gleichgültig an welchem Ort der Welt er sich befindet. E-Mails sind schnell, praktisch und preiswert. Als Anlage (Attachment) kann man auch verschiedene Dateien schicken und empfangen. Dadurch können die Bürger wichtige Informationen zur Planung bekommen und zur Verwaltung schicken.
- **Chat** als echtzeitliches Kommunikationsmittel : „Chatten“ bedeutet „plaudern“. Es gibt unterschiedlichste Internet basierte Chat-Systeme. „Chatten“ ist ein Mittel für die Online-Interaktion, bei der die *Konversation* - also das Gespräche zwischen zwei oder mehreren Personen - im Vordergrund steht. Online-Konversation ist eine Form der Kommunikation, bei der die Gesprächsinformation in geeigneter Form in Echtzeit zwischen Sender und Empfänger übertragen wird³⁾.
- **Messageboard** für die Diskussion über die Planung : Mit Hilfe des Messageboards kann man seine Meinung über die Planung äußern und diskutieren. Im meisten Fällen benutzt die Verwaltung das Messageboard als Diskussionsforum.
- **Online-Formulare** für die Unterstützung des Ausfüllens von verschiedenen Unterlagen : Auf einigen Web-Site können die Bürger die verschiedenen Original-Formulare von der Verwaltung direkt auf ihren PC-Monitor aufrufen, ausfüllen und auf ihrem Drucker ausdrucken. Sie müssen diese Dokumente nicht mehr auf dem Postwege bei Verwaltung abrufen bzw. persönlich abholen.
- **Suchmaschinen** für die Suche nach der gewünschten Information der Planung : Das Internet stellt dem Nutzer eine schier unendliche Angebotsvielfalt zur Verfügung, in der es kaum möglich ist, gerade die Information zu finden, die benötigt wird. Dieses Problem versuchen nun spezielle Dienste im Internet zu beheben. Suchmaschinen dienen also dazu, aus der Vielzahl der angebotenen Seiten diejenige herauszufiltern, die die gewünschte Information oder das gesuchte Thema enthält⁴⁾.

Auch in Korea existiert bereits ein Beispiel für ein Bürgerbeteiligungssystem. Dieses System nennt man das öffentliche Bürgerklagebehandlungssystem (<http://open.metro.seoul.kr/main.html>). Bei diesem System handelt es sich um eines, mit dem allgemeine Klagen über die Stadtverwaltung angebracht werden können. Die Behandlungsbereiche sind folgende :

- Wohnungsbau und Gebäudekonstruktion (Housing & Construction)
- Konstruktionsarbeit (Construction Work)
- Verkehr/Transport (Transportation)
- Umwelt (Environment)
- Kultur und Tourismus (Culture & Tourism)
- Industrie und Wirtschaft (Industry & Economy)
- Städtische Planung (Urban Planning)
- Hygiene und Gesundheit (Sanitation & Welfare)
- Administration(Administration)
- Feuerbekämpfung(Firefighting)

²⁾ Timur Habekost(1999) : Nutzungsmöglichkeiten des Internet als Instrument der Partizipation privater Personen und Gruppen an kommunalen Planungsprozessen, Geographisches Institut Uni. Hannover, Juni, 1999, s.35.

³⁾ „Chatten“ – Was ist das eigentlich?, <http://www.vib-bw.de/sb/chat/>

⁴⁾ Potentiale des Internet : Welche Werkzeuge, Funktionen, Dienste und weitere Möglichkeiten bietet das Internet ?, <http://www.jura.uni-sb.de/seminar/ss97/bibl/data/gruppe5.html>

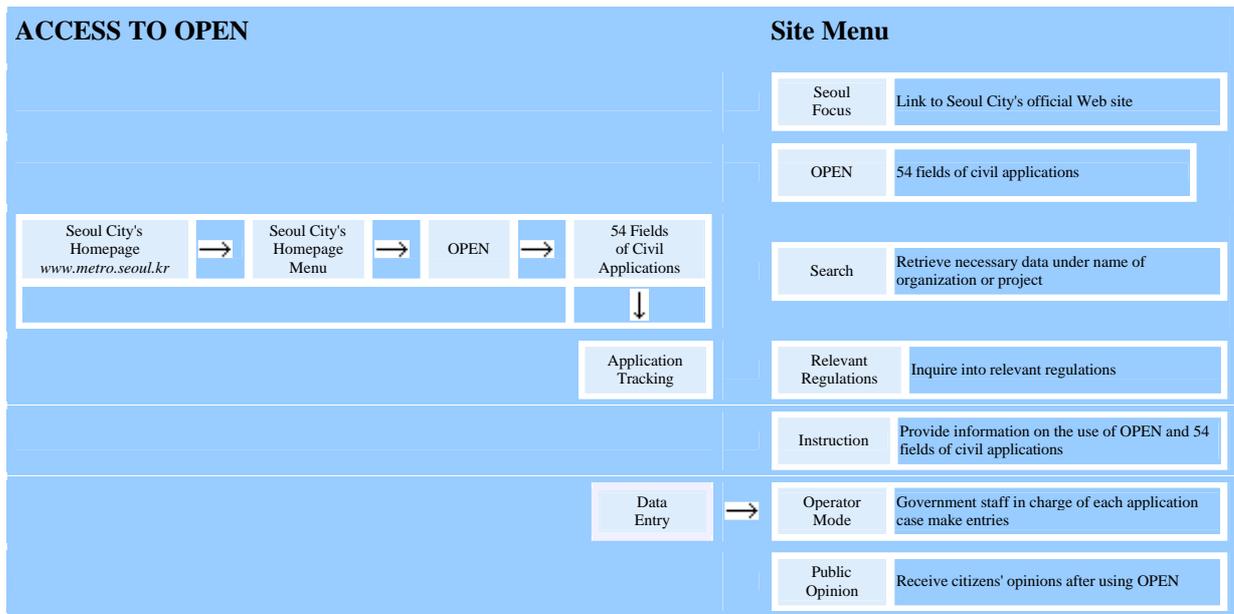


Abb. 4 : Struktur des öffentlichen Bürgerklagebehandlungssystem
(Quelle : <http://english.metro.seoul.kr/government/policies/anti/civilapplications/>)

Abbildung 4 zeigt die Struktur dieses Systems. Es wurde im Internet realisiert und schon betrieben. Das System besteht aus internetbasierten Texten, und zwar mit Internet-Diensten, wie E-Mail, Messageboard und Suchmaschinen.

3.3 Schwachpunkte des derzeitigen Beteiligungssystems

Aus der Sicht der Beziehung zwischen Bürgern und Verwaltung als Mittelpunkt eines Beteiligungssystems werden die folgenden Schwachpunkte aufgezeigt :

Prozess der Planung

Phase der Aufstellung

- *Schwierigkeit der Formulierung des Bürgerantrags* : Wenn die Bürger die Aufstellung der Planung beantragen wollen, sollten sie die notwendigen Voraussetzungen erfüllen, um eine Übereinstimmung mit der oberstufigen Planung und die Notwendigkeit der Aufstellung der Planung herzustellen. Unter dieser Voraussetzungen formulieren die Bürger den Antrag, was für normale Bürger häufig nicht ganz einfach ist.
- *Schwierigkeit der Verarbeitung bei der Prüfung und Mitteilung des Bürgerantrags* : Wenn die Verwaltung den Bürgerantrag bekommt, soll sie innerhalb von 60 Tagen die Antwort geben, ob der Bürgerantrag akzeptiert werden kann. Diese Verarbeitung benötigt viel Zeit und Kosten.

Phase des Entwurfs

- *Schwierigkeit der Verarbeitung bei der Prüfung und Mitteilung des Bürgerantrags* : Entsprechende Probleme wie vorstehend bereits erläutert.
- *Schwierigkeit bei Plananregungen* : Wenn sich die Bürger während der Auslegungszeit über die Pläne äußern wollen, sollen sie die Anregungen der Verwaltung geben. Dies dauert Zeit, und es ist schwierig, die Anregungen abzugeben.
- *Schwierigkeit der Verarbeitung bei der Sammlung und Anordnung der Anregungen* : Die Verwaltung muss die Anregungen sammeln und als Zu- und Absage der Anregungen, Behandlungsinhalt und die Begründung der Absage anordnen. Das benötigt die Zeit und Kosten.

Planungsinformationen

- *Schwierigkeit bei der Gewinnung von Informationen* : Die Bürger benötigen hinreichende Informationen über die Planung. Die kann man nicht so einfach gewinnen. Außerdem braucht man auch bei der Auslegung genaue Informationen über die Planentwurf. Im Augenblick gibt es im Internet nur allgemeinen Planungsinformationen im Form von Texten.
- *Schwierigkeit bei der Verarbeitung von Informationen* : Auf der Seite der Verwaltung kann auch die Verarbeitung von Informationen schwierig sein, was das Sammeln und Anordnen zu den Anträgen oder Meinungen oder Äußerungen anbetrifft. Deswegen gab es auch Bedenken der Verwaltung, Planungen nicht öffentlich zu machen.
- *Darstellungsbeschränkungen der Informationen* : Bei Auslegung und Bekanntmachung müssen die Pläne durch eine Zeitung und ein Amtsblatt dargestellt werden. Hier gibt es Probleme wegen der Platzbeschränkungen.

Kommunikation zwischen Bürgern und Verwaltung

- *Schwache Interaktionsmöglichkeit durch die Plankarte* : Im Gegensatz zu der textbasierten Interaktion ist die grafikbasierte Interaktion möglich, auch mit einfachem Verständniss über Planung zu kommunizieren.

- *Geringe Kontinuität der Kommunikation* – Wegen der räumlichen und zeitlichen Restriktionen können sich die Bürger von Anfang bis Ende der Planung nicht so einfach übersichtlich den Planungsprozess anschauen und daran partizipieren. Dazu ist die Kontinuität der Kommunikation nicht durchgehend garantiert.

4. COMPUTERUNTERSTÜTZUNG FÜR DIE BÜRGERBETEILIGUNG

In diesem Teil der Darstellung werden zunächst Überlegungen zur Computertechnik angestellt, die für die Beteiligung von Bürgern an der Stadtplanung nutzbar sein kann. Dazu werden drei Ebenen definiert: 1. Prozessebene, 2. Informationsebene und 3. Kommunikationsebene. Diese drei Betrachtungsebenen werden den Möglichkeiten der Computertechniken zugeordnet. Schließlich wird untersucht, wie eine Unterstützung der Bürgerbeteiligung mit Hilfe der Computertechnik konkret aussehen könnte.

4.1 Überlegungen über die zukünftige Richtung der Computertechnik für die Bürgerbeteiligung

Grundsetzliche Überlegungen

Anhand der aufgezeigten Schwachpunkte des gegenwärtigen Beteiligungssystem können die folgende Richtungen im Hinblick auf die Computertechnik in Erwägung gezogen werden (Tab. 1).

Inhalt Ebene	Schwachpunkte	Gegenwärtige Computernutzung	Überlegungen über die zukünftige Richtung	
Ebene des Prozesses	Phase der Aufstellung	Formulierung des Antrags	Onlineformular (Muster)	
		Verarbeitung der Prüfung des Antrags	—	
	Phase des Entwurfs	Ortbeschränkung der Auslegung der Pläne	Messageboard (Textbasierte Auslegung)	Web-basierte dynamische Pläne der Auslegung
		Anregung über Pläne	—	Adaptierbare Plankarte
		Verarbeitung der Sammlung und Anordnung der Anregung	—	Web-Datenbank
Ebene der Information	Angebot	Textbasierte allgemeine Angebote	Wissens- und Objektorientierte Informationsangebote	
	Verarbeitung	Programme der Statistik (SAS, SPSS...)	Web-Datenbank	
	Darstellung	Einfache 2-D Darstellung	Kartier- und interaktiv graphische Darstellung	
Ebene der Kommunikation	Interaktion	Internetumfrage, E-Mail	Thematische Diskussionsforen, Interaktive Pläne	
	Kontinuität	WWW	Einheitliche einfache Visualisierung des WWW	

Tab. 1 : Überlegungen über die zukünftige Richtung der Computertechnik

Einsetzbare Computersysteme – Internetbasiertes GIS

Ein Geo-Informationssystem ist ein rechnergestütztes System, das aus Hardware, Software, Daten und den Anwendungen besteht. Mit ihm können raumbezogene Daten digital erfasst, redigiert, gespeichert, reorganisiert, modelliert, analysiert sowie alphanumerisch und graphisch präsentiert werden. Mit Hilfe des Internets können raumbezogene Daten einfach mit eigenem Web-Browser integriert werden. Dadurch kann jeder Benutzer über das Internet auf dasselbe Wissen zugreifen.

InternetGIS ermöglicht beispielweise neben einer freien Auswahl des Kartenausschnittes und –maßstabes ein wahlweises Verändern des Informationsinhaltes. Darüber hinaus ermöglichen es auch InternetGIS-Techniken, den Informationsinhalt von Stadtplänen an die Bedürfnisse verschiedener Bürger und deren Fragestellungen anzupassen. Beispielanwendungen hierzu können darüber hinaus Funktionen zur Adresssuche, die Verortung von kulturellen Einrichtungen, Veranstaltungsorten, Verwaltungseinrichtungen, Parkplätzen und ähnliches sein. Aufbauend auf der Hyperstruktur des Internets können per Klick auf ein beliebiges Objekt in der Karte weitere Informationen abgerufen werden⁵⁾. Auf diese Weise ist InternetGIS ein einsetzbares Computersystem für die Bürgerbeteiligung geeignet.

4.2 Computerunterstützung für die Bürgerbeteiligung

Struktur eines computerunterstützten Beteiligungsmodells

Hier wird die Struktur eines computerunterstützten Beteiligungsmodells gezeigt, in der die überlegten Richtungen der Computernutzung umgesetzt werden können. Diese Abbildung 5 ist nicht abschließend, sondern zeigt nur das umfangreiche Spektrum möglicher Einsatzbereiche im formalen Planungsprozess auf.

⁵⁾ Jörg Raudszus : InternetGIS - Einsatzmöglichkeiten internetbasierter GIS-Technologien beim Aufbau Kommunalen Internetportale, s.4.

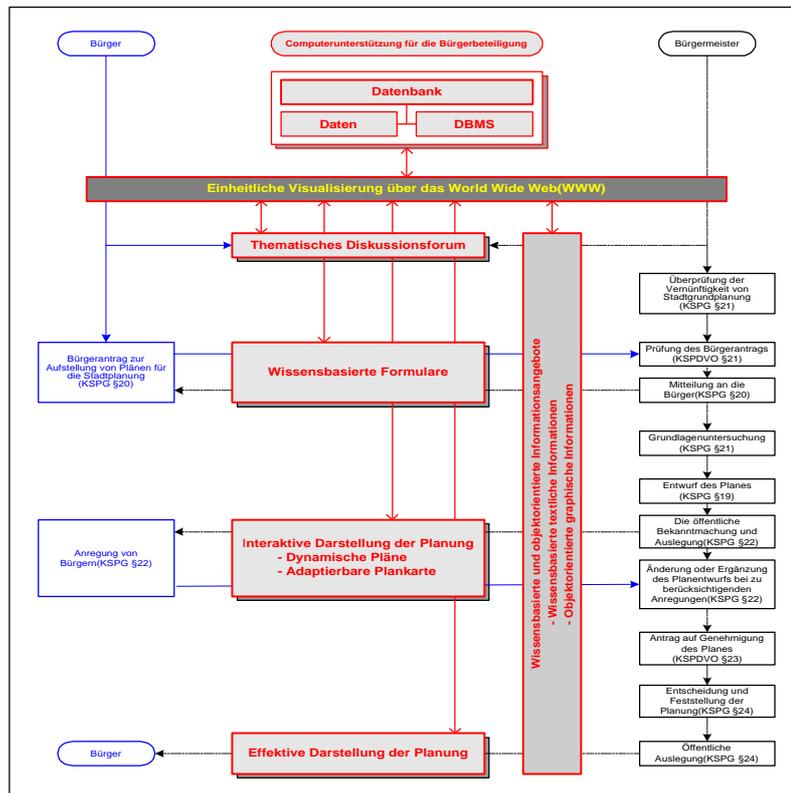


Abb. 5 : Ein computerunterstütztes Beteiligungsmodell

Datenbank

Die wichtigen Inhalte der Datenbank sind die textliche und graphische *Daten* von Planungsinformationen und deren *Managementsystem* (DBMS). Die textliche Daten bestehen meistens aus den rechtlichen Grundlagen der Planung. Das GIS spielt wichtige Rolle für die graphischen Daten und deren Verwaltung.

Eine Datenbank dient dem Erfassen, Suchen, Sortieren und Verwalten größerer Datenmengen. In einer Datenbank werden die Daten nach einem festen Schema organisiert. Sie bilden Datensätze (z.B. Bürgeranschriften), die wiederum Felder enthalten (sind in jedem Datensatz gleich). Werden die Datensätze verknüpft oder vernetzt, sind Zugriffe auf mehrere Sätze unter verschiedenen Gesichtspunkten möglich (mehrdimensionale oder vernetzte Datenbank). Datenbanken werden vor allem benutzt, um die erhaltenen Bestände rasch abfragen zu können. Dafür gibt es auch spezielle Abfragesysteme (z.B. SQL, MS-Access). Die gängigen Desktop-Datenbanken für den PC zeichnen sich durch eine grafische Benutzeroberfläche und einen hohen Bedienungskomfort für Anwender und Entwickler aus. Neben den DBMS-Funktionen werden für die Lösung von Standardaufgaben (Erstellung von Formularen, Berichten, Abfragen) Werkzeuge und eine vielfältige Unterstützung in Form von Assistenten oder Ratgebern angeboten⁶⁾.

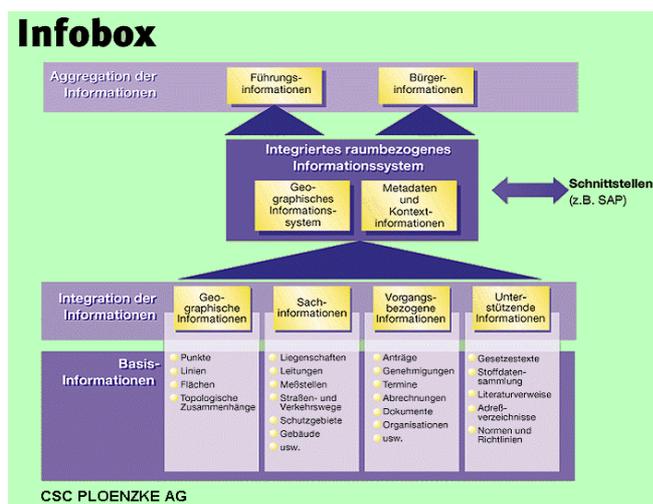


Abb. 6 : Beispiel der Stuktur einer Datenbank (Quelle : <http://www.gis-tutor.de/>)

⁶⁾ <http://www.univie.ac.at/comment/arch/96-2/96-2-12.html>

Thematische Diskussionsforen

Als Kommunikation zwischen Bürgern untereinander sowie Bürgern und Stadtplanungsverwaltung sind Diskussionsforen geeignet. Mit Hilfe der Datenbank und einem Messageboard kann das Diskussionsforum thematisiert und ordnungsgemäß gezeigt werden. Außerdem können die Bürger während des Planungsprozesses durchgehend über die Planung diskutieren und miteinander eigene Meinungen austauschen.

Wenn die Bürger am Diskussionsforum teilnehmen möchten, müssen Sie weder auf eine bestimmte Uhrzeit warten noch etwas von HTML-Programmierung verstehen, sondern einfach ihre Meinungen gerade innerhalb des Diskussionsforums oder durch E-Mail mitteilen. Dann werden diese Meinungen beispielsweise mittels „Hyperlinks“ verbunden, dass sie als Kommentar zu einer Textstelle bzw. einer These lesbar werden.



Abb. 7 : Beispiel eines Diskussionsforums (Quelle : http://www.teleplanung.de/planik-offline/laufend/b-plan_93/komm/forum.htm)

Wissensbasierte Formulare

Hierbei geht es um Online-Formulare, die der Benutzer über das WWW ausfüllen können, um über ein Schlüsselwort oder ein Konzept nach Informationen zu suchen. Ein solches Abfrageformular wird auch als eine Suchschnittstelle bezeichnet⁷⁾.

Wissensbasierte Formulare basieren auf Online-Formularen, mit einer im Hintergrund befindlichen Datenbank mit den gespeicherten Planungsinformationen. Dadurch können sie die Funktionen von Filterung, Suchen und Sortieren realisiert werden.

Wenn sich die Bürger beispielsweise über die Errichtung oder Änderung von Einrichtungen äußern möchten, werden zuerst die Einrichtungsinhalte von Planungsinformationen durch wissensbasierte Formulare gefiltert, um dann nur die Informationen über Einrichtungen im Formular darstellen zu lassen. Dadurch können die Bürger einfach auf die erforderlichen Informationen zugreifen und ihren Antrag leicht formulieren.

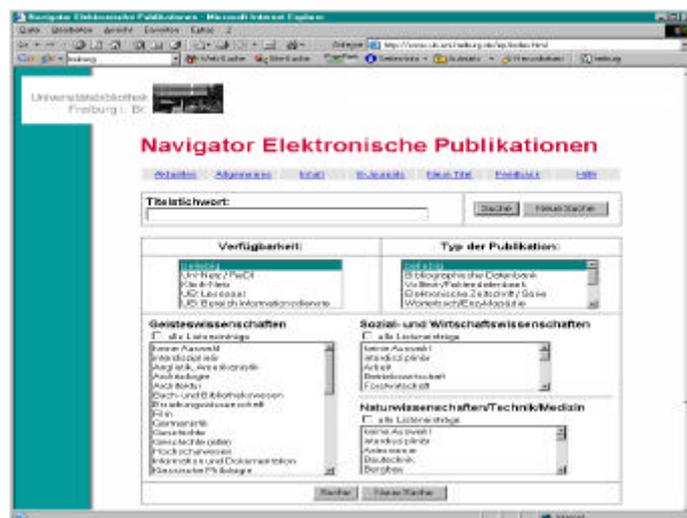


Abb. 8 : Beispiel eines wissensbasierten Formulars (Quelle : <http://www.ub.uni-freiburg.de/ep/index.html>)

Interaktive Darstellung der Planung

Das Ziel der Darstellung einer Planung ist die klare, genaue und zeichnerische Beschreibung der Maßnahmen einer Planung, die durchgeführt werden sollen. Neben dem Leistungsverzeichnis (Ausschreibung), das die Planung textlich beschreibt, stellen die Pläne die graphische Beschreibung dar; sie sollen daher für die Bürger verständlich sein.

⁷⁾ <http://ara.novae.ch/iishelp/iis/htm/core/iigloss.htm>



Abb. 9 : Einige Beispiele von interaktiven Plankarte (Quelle : Links-<http://www.gis.ci.mil.wi.us/isa/Map_Milwaukee/>, Rechts-<http://www.stadt21.de/dokumente/raudszus/Raudszus_Corp_2000-Dateien/frame.htm>)

Darüber hinaus sollte die Darstellung im Fall der Bekanntmachung während des Planungsprozesses interaktiv sein, damit die Bürger einfach ihre Anregungen zur Planung äußern können. Ein Beispiel davon ist „AutoDesk MapGuide“. Es ist möglich, eine bestimmte Stelle im Plan zu markieren, zu der man eine Anregung äußern möchte. Daraufhin öffnet sich ein weiteres Fenster, in das man seine Anregungen eingeben kann. Diese gewählte Stelle wird mit einem Fähnchen markiert. Beim Berühren eines solchen Fähnchens erscheinen die eingegeben Stichworte zur Anregung⁸⁾.

Effektive Darstellung der Planung

Im vorliegenden Fall bedeutet die effektive Darstellung der Planung, dass nach Feststellung einer Planung die Planungsinformationen wie Ziel, Maßnahmen, Wirkung, etc. effektiv den Bürgern zur Verfügung stehen. Dazu gibt es einige Techniken, die die Maßnahmen und Wirkungen der Planung visuell und kubisch darstellen, z.B. 3-D Modell, Animation, etc (Abb. 10). Dadurch kann die Verwaltung die Konflikte, die während der Ausführungsphase entstanden sein könnten, bereits vorher vermeiden. Die Vorteile aus der Sicht der Bürger liegen auf der Hand.

Mit Hilfe des InternetGIS können diese effektiven Darstellungen hervorragend realisiert werden.



Abb. 10 : Beispiele von effektiven Darstellung (Quelle : <http://citimage.de/O17/high/d/parent.htm>)

5. FAZIT UND AUSBLICK

In dieser Präsentation wurden die Möglichkeiten der Computerunterstützung für die Bürgerbeteiligung im formalen Planungsprozess abgeleitet. Sie werden bereits in der Planungspraxis eingesetzt und durchgeführt. Aber die Besonderheit an dieser Präsentation ist, dass der Planungsprozess in Korea thematisiert und systematisiert wurde, auch wenn dieser nur durch umfangreiche Beispiele aufgezeigt werden konnte.

⁸⁾ Jörg Raudszus : Bauleitplanung im Internet, Institut für Stadt- und Regionalplanung, TU Berlin, 1999, s. 64

Im weiteren Verlauf der Untersuchungen sollen Überlegungen darüber angestellt werden, wie durch die Computertechnik in der Bürgerbeteiligung auch Planungsvarietät erzeugt werden könnte. Hierbei sollte auch CAD und GIS als Instrument für die Bürgerbeteiligung der Zukunft mehr Bedeutung erlangen.

Trotz dieser bereits nutzbaren Systeme sollen die folgenden Voraussetzungen für die Computernutzung eine weitere wichtige Rolle spielen :

- Die vollständige Bereitstellung von Planungsinformationen für Bürger
- Das aktive Interesse von Bürgern an der Planung
- Die bürgerorientierte Ausrichtung der Verwaltung
- Die Realisierung über Planungsethik⁹⁾ durch
 - Verwirklichung einer umfassenden Zugänglichkeit zu Informationssystemen für die Bürger
 - Verbot der Extrahierung von Persönlichkeitsprofilen durch Informationssysteme
 - Aufbau von Informationssystemen für die Bürger zur Herstellung von informationeller Waffengleichheit

Sobald diese Voraussetzungen im Planungsprozess erfüllt sind, können die Computersysteme für die Bürgerbeteiligung als Mittel der Unterstützung eine ernsthafte Rolle spielen. Dadurch werden die auch auf Meinungen und Äußerungen von Bürgern basierende Planungen und das Vertrauen zwischen Bürgern und Verwaltungen nachhaltig verbessert.

⁹⁾ Bernd Streich : Kommunale Bauleitplanung durch computergestütztes Projektmanagement, Shaker Verlag, 1999, s.168