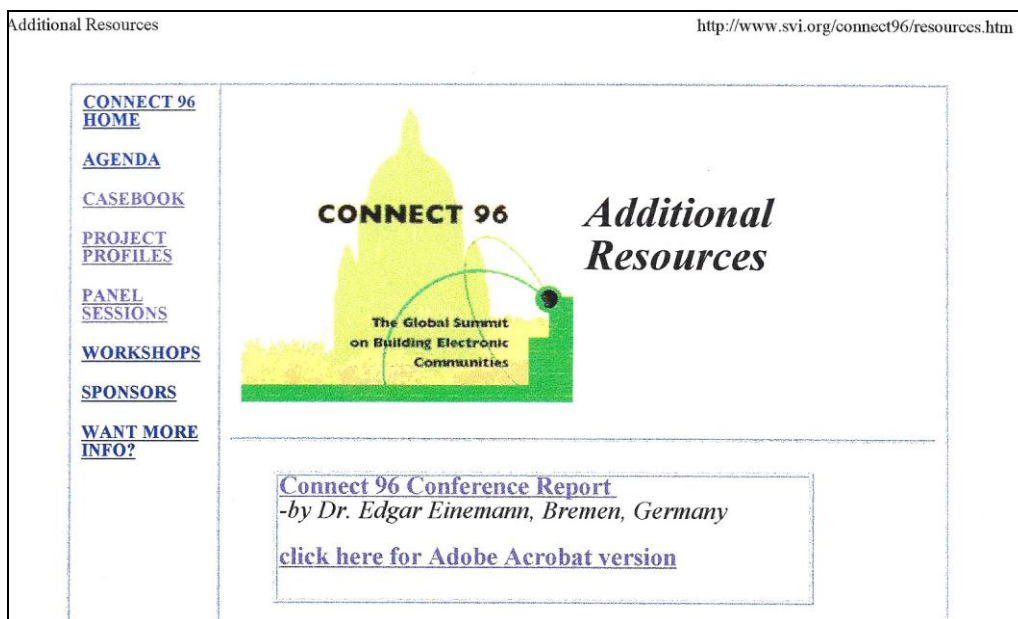


## Bericht von der Connect 96 in der Stanford University

Dieser Bericht war in der [englischen Fassung](#) ab Ende 1996 über die Homepage der [Initiative Smart Valley](#) abrufbar und hat vor allem in den USA einige Diskussionen ausgelöst.



### Regionale elektronische Netzwerke .....

1. Rahmenbedingungen .....
2. Globale Entwicklungen und regionale Initiativen .....
3. Regionale elektronische Gemeinschaften .....
4. Zielsetzungen, erste Erfolge und nächste Schritte .....
5. Schwierigkeiten und Reichweiten .....
6. Werbung, Organisation und die Rolle der Führung .....
7. Ein Beispiel: Die Initiative „Smart Valley“ .....

---

## 1. Rahmenbedingungen

Die Konferenz wurde von der Smart-Valley-Initiative zum Aufbau einer elektronischen Gemeinschaft in der als Silicon Valley bezeichneten Region um die San Francisco Bay veranstaltet. In der mit einem kleinen hauptamtlichen Stab ausgestatteten Initiative engagieren sich u. a. Firmen, öffentliche Instanzen, Hochschulen und Einzelpersonen z. T. ehrenamtlich, z. T. mit erheblichen Finanzbeiträgen zur Erreichung des gemeinsamen Ziels.

Die Veranstaltung wurde mit Hilfe von Sponsoren (Bay Networks, Hewlett-Packard, Price Waterhouse, 3Com) finanziert und in den Räumen der Stanford University durchgeführt.

Das Ziel des Treffens bestand darin, unterschiedliche Erfahrungen mit Initiativen zur regionalen Vernetzung zusammenzutragen und sie vor dem Hintergrund globaler Entwicklungen zu interpretieren und auszutauschen.

Die Teilnehmerzahl war auf 120 begrenzt, die der Teilnehmer aus den USA auf 60. Kriterium für die Auswahl der Teilnehmer aus Initiativen, Firmen, Regierungen und Wissenschaft war das eigene Engagement und möglichst die Fähigkeit zur Präsentation eigener Erfahrungen in Projekten auf der dezentralen Ebene. Der größte Teil der nicht-amerikanischen Teilnehmer kam aus dem asiatischen Raum, europäische Projekte waren nicht sehr zahlreich vertreten; angesichts der Prominenz der amerikanisch-asiatischen Teilnehmer wäre eine bedeutendere deutsche Präsenz durchaus angemessen gewesen.

Die Konferenz bot den Teilnehmern aus aller Welt durch eine gute Regie vier Tage lang die Gelegenheit zu ausführlicher persönlicher Kommunikation in größeren und sehr kleinen Gruppen. Für diejenigen, die an unterschiedlichen Stellen eine bedeutende Innovation mit vielen Unwegbarkeiten vorantreiben, ist dieser persönliche Austausch von zentraler Bedeutung. Die neuen elektronischen Möglichkeiten sind zwar dem Aufrechterhalten weltweiter Verbindungen sehr dienlich, aber letztlich braucht man die „Connection“ zu handelnden Personen mit ihren spezifischen Erfahrungen. Auch dazu sollte die Konferenz einen Auftakt bieten, und sie hat es getan. Die Atmosphäre zwischen den Teilnehmern war ausgesprochen offen und produktiv: jeder hatte etwas zu berichten und war am Dialog mit anderen interessiert.

Der folgende Bericht ist absichtsvoll differenziert und eher tiefgründig verfaßt. In der Zeit umfassender politischer Programme und eher oberflächlicher „Jubelstories“ muß die anlässlich des Treffens der „Speerspitze der weltweiten Bewegung von unten“ gegebene Chance zu einem ersten genaueren Einblick in reale Strukturen („bottom up“) auch im Interesse weiterer Analysen genutzt werden.

---

## 2. Globale Entwicklungen und regionale Initiativen

Das Verhältnis von globalen Veränderungen, regionalen Entwicklungen und deren „Eigenbeiträgen“ stand im Zentrum von Referaten von

- William F. Miller, Professor, Graduate School of Business, Stanford Univ.
- Regis McKenna, Chairman, Gemini McKenna und
- Annalee Saxenian, Professor, University of California, Berkeley.

Mit der Globalisierung der ökonomischen Entwicklung geht eine zunehmende Differenzierung und Fragmentierung der Gesellschaft einher, die immer komplexer wird. Zeit und Raum wachsen zusammen: man weiß zu jeder Zeit, was wo auf der Welt passiert und kann überall erreichbar arbeiten, selbst während der Reisezeiten. Das Individuum und Organisationen werden zu Teilen eines flexiblen weltweiten Netzwerks, und die sinkenden Kosten der Technologie bieten jedem die Chance zum Dabeisein.

Die Ausbreitung von PCs, Modems und Faxgeräten signalisiert ein verändertes Verhältnis von ökonomischer Entwicklung, Konsumenten-Bedeutung und staatlicher Regulierung. Anfang der siebziger Jahre hat es optimistische Prognosen gegeben, die der PC-Industrie für das Jahr 1985 ein Marktvolumen von 2 Milliarden Dollar zugetraut haben - tatsächlich waren es schon damals 25 Milliarden (McKenna). Die rasche Marktdurchdringung und die schnelle soziale Akzeptanz kamen überraschend - und staatliche Institutionen haben den schnellen Prozeß der Veränderung häufig zu spät bemerkt, um kontrollierend eingreifen zu können.

Es hat 30 Jahre gedauert, bis die Herstellung von Halbleitern zu einem wirklich profitablen Geschäft geworden ist. Vor diesem Hintergrund muß die Entwicklung des **INTERNET** als wirklich revolutionär angesehen werden. Kein neues „Produkt“, keine neue „Technologie“ hat sich in so kurzer Zeit so schnell ausgebreitet wie die weltweite Nutzung des Internet. Im Gefolge der Durchsetzung des Internets werden viele heute noch vorhandene Barrieren durchbrochen und nicht nur die Kommunikation zwischen Organisationen und Menschen, sondern die Wirtschaft und das gesellschaftliche Leben insgesamt umgewälzt.

Die neuen Chancen der grenzenlosen Kommunikation haben eine wesentliche regionale Komponente. Zum einen bezieht sich ein Großteil der Kommunikation (durch die neuen elektronischen Möglichkeiten immer mehr vom Monolog zu Dialog) auf die **lokale Ebene**. Zum anderen findet die Produktion für den Weltmarkt eben immer noch lokal statt, und die Kooperation mit Hilfe von persönlichen Kontakten wird ihre Funktion nicht verlieren. Das Interesse am Funktionieren kommunaler Strukturen motiviert auch große US-Firmen immer häufiger, sich direkt bei der Förderung der lokalen Infrastrukturen zu engagieren. Neben den in den Firmen aufgebauten Netzen, die sich zunehmend auf Basis der „Internet-Technologie“ zu

---

Intranets entwickeln, finden lokale bzw. regionale Vernetzungen statt. Möglicherweise stehen wir am Beginn eines „**New Hanseatic Capitalism**“ (Miller). Die elektronischen Gemeinschaften der lokalen bzw. regionalen Ebene vernetzen sich untereinander und schaffen einen neuen Wirtschaftsraum, der ähnlich wie die Hanse eine Keimzelle zukünftiger weltweiter wirtschaftlicher Entwicklungen bildet. Es deutet sich schon bei der ersten Weiterführung dieses Gedankens an, daß sich die Rolle von Großorganisationen der Distribution und der Regulation radikal verändern kann: weltweite Direktkontakte von Produzenten und Konsumenten machen bestimmte Funktionen des Handels und Vertriebs ebenso überflüssig wie sich die Frage nach der Bedeutung von Nationalstaaten neu stellen wird. Auf jeden Fall gilt der Grundsatz: wer sich nicht rechtzeitig bewegt, ist nicht dabei - oder: wer zu spät kommt, den bestraft das Leben.

Die **regionalen Strukturen** und die **regionale Kultur** sind entscheidend für die weitere wirtschaftliche Entwicklung und die Lebensqualität der Menschen. Ein differenzierter Vergleich zwischen der Entwicklung in Silicon Valley (um Palo Alto und die Stanford-University in California/West Coast) und der an der Route 128 (um Boston und das MIT in Massachusetts/East Coast) hat den Faktor „regionale Kultur“ als entscheidend ausgewiesen (Saxenian). Das viele Prognosen des Jahres 1990 widerlegende Resultat der Konkurrenz-Analyse ergab, daß Silicon Valley trotz höherer Einkommen seine Spitzenposition im Technologie-Bereich verteidigt und ausgebaut hat. Als wesentliche Vorteile von Silicon Valley werden u. a. angesehen

- Die hohe Anpassungs-Geschwindigkeit an neue Entwicklungen. Firmen werden schneller umstrukturiert und neu aufgebaut als anderswo.
- Der schnelle Informationsaustausch zwischen Wettbewerbern ist letztlich ein Vorteil für alle. Die häufig vorhandene „Coopetition“ sichert einen Vorsprung beim „time to market“, einer immer zentraleren Größe für den wirtschaftlichen Erfolg.
- Die Zusammenarbeit zwischen Hochschulen und Wirtschaft ist traditionell sehr eng und unkompliziert. Ein schneller Wissenstransfer in die Unternehmen ist gesichert.
- Das Klima für Neugründungen von Unternehmen ist ausgesprochen günstig. Venture Capital wird als Abenteuer- und Spielkapital begriffen, das sich häufig genug ausgezeichnet verwertet hat - und nicht als zu scheuendes Risiko wie in Deutschland.

Die Botschaft der Analysen ist, daß der Erfolg von Silicon Valley vor allem einer der regionalen Kultur ist, die die Dynamik des schnellen Wandels in einer vernetzten Struktur fördert. Die Bedeutung der Region und der räumlichen Nähe ist so groß, daß trotz der hohen Kosten auch viele Firmen „von außen“ in Silicon Valley investieren, um von dem hier charakteristischen schnellen Erfahrungsaustausch zu

---

profitieren. Silicon-Valley-Firmen wie HP und Apple haben bei ihren Auslandsinvestitionen die Einbindung in die jeweiligen regionalen Strukturen zum Prinzip erhoben und z. B. darauf geachtet, Forschung in die räumliche Nähe ihrer Produktionsanlagen zu bekommen.

### 3. Regionale elektronische Gemeinschaften

Die Konferenz hatte eine wesentliche Funktion darin, die persönliche Kommunikation zwischen denen zu verbessern, die weltweit an Pilotprojekten zur Förderung der Vernetzung auf der regionalen Ebene arbeiten. Die Präsentation einiger dieser Projekte erfolgte im Rahmen des offiziellen Programms, viele nähere Beschreibungen von Aktivitäten wurden mit den Tagungsunterlagen verteilt und eine Vielzahl von Informationen konnten in persönlichen Gesprächen gewonnen werden. Die Präsenz von über 30 Projekten aus Asien, Australien, Europa und den USA hat von vornherein verhindert, daß es zu Verengungen aufgrund von national geprägten Sichtweisen kommen konnte, auch wenn naturgemäß auf dieser Konferenz die US-Erfahrungen dominierten.

Natürlich ist klar, daß es sich jeweils um „Ausnahme-Projekte“ handelt. Aber: der Fortschritt der Projekte unter ganz unterschiedlichen Bedingungen in unterschiedlichen kulturellen Umfeldern gibt Auskunft darüber, was die **Möglichkeiten** der weiteren Entwicklung sind. Natürlich kann es zu Verschüttungen kommen: Pilotprojekte brechen zusammen, erweisen sich als nicht übertragbar oder stoßen auf Grenzen der Verbreitung. Angesichts der bisherigen Entwicklungsdynamik spricht allerdings alles für die These, daß wir am Beginn einer einschneidenden Veränderung stehen und die ja erst wenige Jahre alten Projekte einen kleinen Vorgeschmack auf das bieten, was sich über kurz oder lang weltweit durchsetzen wird. Insofern lohnt ein genaues Hinsehen.

Die schriftliche Dokumentation der Kurzbeschreibungen der Projekte bietet einen sehr guten Überblick. Es gibt z. B. Informationen über die

- Ziele
- bisherigen Ergebnisse/realen Leistungen
- Planungen für die nächsten 2 Jahre
- größten Probleme und Hindernisse
- potentiellen und realen Nutzer
- dominierenden Personen und Sponsoren.

Darüber hinaus wurde die Konferenz von Podiumsdiskussionen und Workshops geprägt, die der gemeinsamen Diskussion und Beantwortung einer Reihe von Fragen dienen sollten. Eine kleine Gruppe von Praktikern aus in der Regel unterschiedlichen Kontinenten brachte die eigenen Erfahrungen in kurzen

---

Eingangsstatements ein, und daran anschließend folgten offenen Diskussionen unter Beteiligung des „Publikums“ im Plenum. Dabei ging es um folgende Themenkomplexe:

- Visionen und Ziele
- Vorteile für und Hindernisse in den Regionen
- Wie beginnen, wie die Finanzierung sichern
- Rolle von Organisationsstrukturen und Personalmanagement
- Bedeutung der Führung und der Kommunikations-Strategie

Die Betrachtung aus dem Blickwinkel der Kontinente hatte das wenig überraschende Ergebnis, daß in Europa und in Asien die Regierungen und ihr Mitteleinsatz eine sehr viel bedeutendere Rolle spielen als in den USA. Das Element der Aktivierung von Freiwilligen und des Beschaffens von privaten Spendengeldern insbesondere aus der Industrie ist die US-Variante des nahezu allen Projekten gemeinsamen Mangels an Geld und Personal. Häufig sind große Telefon-Gesellschaften insofern direkt oder indirekt beteiligt, als daß sie für die Bereitstellung der Infrastruktur (Glasfaserstrecken) sorgen. Insbesondere in Europa und Asien spielt neben Förderungen durch die lokale staatliche Administration die Unterstützung der nationalen Regierungen (auch der EU) eine entscheidende Rolle (neben kulturellen Unterschieden im Verhältnis von Eigenengagement und Staat dürfte das europäische Steuerniveau erheblich zur Reduzierung der privaten Spendenlaune beitragen).

Neben lokalen Regierungsinstanzen und Unternehmen spielen die regionalen Einrichtungen des Bildungsbereichs (Universitäten, häufig auch die Schulen) eine wichtige Rolle. Das in den Hochschulen versammelte Know How bzw. deren Chance zur Einarbeitung in neue Technologien und deren Nutzung einerseits und die traditionell staatliche Finanzierung dieses Sektors inklusive seiner Vernetzung ermöglicht diesen Institutionen eine entscheidende Rolle, auch als „Bindeglied“ zwischen Wirtschaft und Staat. Nicht selten sind auch kommunale oder regionale Initiativen (Umweltschutz, Elterninteresse an einer Verbesserung der Ausbildung ihrer Kinder,...) am Aufbau der Netzwerke beteiligt. Während die nationalen Regierungen im asiatischen Raum häufig die (allein-)entscheidende Rolle spielen, findet man in den USA auch ausschließlich von der Wirtschaft initiierte Projekte (wie in Silicon Valley selbst).

Bis auf wenige Ausnahmen sind die in Palo Alto versammelten Initiativen in den Jahren 1994 und 1995 begonnen worden. Auch wenn es z. T. längere Vorläufe gab und insbesondere in Asien die aktuellen Aktivitäten häufig als kontinuierliche Fortschreibung längerfristig angelegter Pläne interpretiert werden, kann man

---

festhalten: Es gibt mit viel Engagement begonnene Neuansätze, die mit großer Wahrscheinlichkeit eine neue Qualität der elektronischen Vernetzung einleiten.

Diese Aussage wird unterstützt durch die Betrachtung der großen Bandbreite der vertretenen Projekte. Es gibt eine letztlich gemeinsame Bewegung in die gleiche Richtung nicht nur quer durch nahezu alle Kontinente und die jeweils tragenden gesellschaftlichen Gruppen und Institutionen, sondern auch quer durch ganz unterschiedliche „Größenklassen“ hindurch. Neben lokalen Regierungen aus der San Francisco Bay Area (6,5 Millionen Menschen) waren sehr innovative Gemeinden wie Taos in New Mexico (10.000 Einwohner) vertreten, und Initiatoren aus Winona in Minnesota (25.000 Einwohner) oder aus einem australischen Projekt aus der Nähe von Adelaide (Gebiet mit geplanten 12.000 Einwohnern) diskutierten mit Repräsentanten der Stadt Stockholm (2,5 Millionen Einwohner).

Die leitenden Ideen im Sinne von „VISION and MISSION“ sind sowohl in Silicon Valley als auch an der Ostküste hervorragend formuliert worden:

*The role of Smart Valley, Inc. is to help improve the economic vitality and quality of life in the greater Silicon Valley region through the implementation and use of advanced information infrastructure...(We) create collaborative infrastructure projects that demonstrate the positive value of the applications of technology in education, healthcare, local government, business and the home.“* (Smart Valley, Inc.)

*We envision Massachusetts as the dawn of the 21<sup>st</sup> century in a region with a thriving economy and high quality of life supported by human and technological networks. This vision draws upon our historic interdependence, self-reliance, and intellectual capacity and the diverse entrepreneurial, ethnic, cultural, and environmental richness of our communities.*

*MassNet is an inclusive network of individuals, groups, and communities dedicated to improving the Massachusetts economy and the quality of life for all residents. MassNet promotes collaboration across business, social and government sectors through the use of collaborative tools and processes and supported by accessible technology.“* (MassNet)

#### **4. Zielsetzungen, erste Erfolge und nächste Schritte**

Die Auswertung der von den Projekten angegebenen wichtigsten Ziele, Erfahrungen und Planungen für die nächsten 2 Jahre ergibt einen Überblick über einen Großteil dessen, was auf dem Felde der dezentralen Vernetzung im lokalen und regionalen

---

Bereich „am Wachsen“ ist. Im folgenden werden zentralen Erfahrungen herausgearbeitet und am Beispiel der einen oder anderen Initiative erläutert. Die inhaltliche Strukturierung dient dem Gewinnen einer Gesamt-Übersicht. Deshalb wird in dieser Darstellung weder quantitativ gewichtet noch eine starre Differenzierung nach Ziel/Realität/Plan vorgenommen. Es gibt viele inhaltliche und zeitliche Überschneidungen zwischen den Projekten. So hat eine Initiative schon das Ziel der anderen realisiert, die kurzfristige Planung der einen Aktivität entspricht dem Hauptziel der anderen etc.

#### **4.1. Bereitstellung von Infrastruktur**

Das aktive Engagement für die Bereitstellung von technischer Infrastruktur zur Verbesserung der Übertragungsmöglichkeiten auf der regionalen Ebene prägt viele Projekte. Neben dem Aufbau dieser Infrastruktur auf Basis eigener Ressourcen wurde in der Mehrzahl der Fälle die Strategie der Einbindung etablierter Telefon-Gesellschaften in lokale/regionale Projekte verfolgt.

Die City of Stockholm konzentriert sich darauf, in einem weitgehend liberalisierten Telekommunikationsmarkt eine Glasfaser-Infrastruktur für alle Interessenten zur Verfügung zu stellen. Internationale Telefongesellschaften, die Stadtverwaltung selber und private Firmen können diese Infrastruktur zu relativ günstigen Kosten (heute kosten 2 MB/s-Leitungen den früheren Preis von 64 Kb-Leitungen) für ihren Bedarf nutzen. Diese Strategie steht im Einklang mit zu erwartenden EG-Richtlinien über die Möglichkeiten und Grenzen des staatlichen Engagements auf dem liberalisierten Markt der Telekommunikation. In Antwerpen (Belgien) wurde ein ATM-Netz von 65 Km Länge aufgebaut. In Singapur setzt die Regierung voll auf die Förderung des Angebots nach dem Motto: die Nachfrage kommt schon, wenn erst einmal die Infrastruktur vorhanden ist. Ziel ist (wie in den USA und Europa), mit dem Aufbau der Infrastruktur Schlüsselprojekte zu definieren und die Kultur zur Nutzung neuer Informationstechnologien zu fördern. Bis 1998 soll für alle Haushalte ein Anschluß an die Breitband-Infrastruktur möglich sein. „Der Zeithorizont unserer Projekte wird in Monaten und nicht in Jahren beschrieben, wir wollen die schnelle Entwicklung von Applikationen“, so die Vertreter aus Singapur auf der Konferenz.

#### **4.2. Agenturen zur Promotion der Idee elektronischer Gemeinschaften**

Lokale Regierungen, private Firmen oder aktive Einzelpersonen realisieren die Institutionalisierung einer kleineren Stabstelle, deren Hauptaufgabe die Koordination vorhandener und die Förderung weitergehender Ansätze zur elektronischen Vernetzung auf der dezentralen Ebene ist. Die Organisation gemeinsamer Diskussionen und das „Zusammenbinden“ unterschiedlicher gesellschaftlicher



---

Gruppen und Kulturen zum Wohle aller ist zumindest zu Anfang oft ein schwieriges Geschäft.

So wird in Eindhoven (Niederlande) versucht, die Zusammenfassung des vorhandenen Infrastruktur-Potentials zu fördern, die Kommunikation zwischen ersten Projekten zu unterstützen, die Regionalinteressen in EG-Planungen einzubringen und den europäischen/weltweiten Austausch mit anderen City-Initiativen zu organisieren. Bei „Smart State Alabama“ (USA) geht es um den Austausch von Erfahrungen mit Internet-Projekten, um einerseits die Weiterentwicklung zu fördern und andererseits Kosten z. B. für Doppelentwicklungen zu sparen. Hier wurde eine Datenbank mit allen in der Region laufenden Internet-Projekten aufgebaut. Die Initiative „Smart Toronto“ (Canada) hat bei Sponsoren 5 Millionen Dollar aktiviert, um ein Technologie-Demonstrations-Center einzurichten und der lokalen Industrie mögliche Lösungen praktisch vorzuführen. Die Bereitstellung von Ausbildungskapazitäten für die Firmen gehört zum Angebot von „Smart Toronto“.

#### **4.3. Förderung von Forschung und Entwicklung**

Häufig sind Anstöße zur regionalen Vernetzung aus den Universitäten heraus entstanden, die Test-Anwendungen realisiert und ihr Know How der Region zur Verfügung gestellt haben. Die Fähigkeit zur praktischen Demonstration neuer Möglichkeiten hat häufig zur Motivation von Unternehmen geführt, innovative Wege zu gehen.

So will das „Center for Supercomputing Applications at the University of Illinois at Urbana-Champaign“ (USA) ein regionales Test-Bed für neue Technologien aufbauen und hat sich mit der Industrie verbündet, um die technologische Leistungsfähigkeit der Region zu demonstrieren. In Yokohama (Japan) steht die Durchführung von Forschungen und sozialen Experimenten zum Aufbau virtueller Gemeinschaften im Mittelpunkt. In Taipei (Taiwan) sollen Pilotprojekte zu Video-on-Demand und zum Tele-Learning gestartet werden. In Tokyo (Japan) geht es primär um die Erforschung der Sicherheit bei kommerziellen Transaktionen im Internet.

#### **4.4. Krisenbekämpfung und Wirtschaftsförderung**

Die Förderung der regionalen Wirtschaftsentwicklung ist natürlich ein zentrales Anliegen aller Initiativen. Während es allerdings häufig mehr um die eher allgemeine Verbesserung der Rahmenbedingungen geht, gibt es einige dezidierte „Krisenreaktionen“ und den politisch fundierten Wunsch, eine Abkoppelung von der

---

internationalen Entwicklung zu verhindern. Der Aufbau von Web-Seiten und die Sicherung der Internet-Präsenz für die ortsansässigen Unternehmen und der Gemeinden wird häufig als Erfolg zur Förderung der regionalen Wirtschaft gewertet. Die bessere Kommunikation der Unternehmen mit Universitäten ist oft ein positiver „Nebeneffekt“ mit Tiefenwirkung.

In Sunderland (Großbritannien) war die Situation durch den Niedergang traditioneller Industrien, insbesondere im Bereich Schiffbau und Kohle, gekennzeichnet. Der Einstieg in die lokale (und weltweite) Vernetzung wird als zentrale Voraussetzung für die Ansiedlung von Unternehmen angesehen. Die Initiative in San Bernardino (USA) ist vor dem Hintergrund einer Arbeitslosenrate entstanden, die 6% über dem nationalen Durchschnitt lag; ein Drittel der Bevölkerung lebt auf die eine oder andere Art von öffentlicher Unterstützung, und innerhalb kurzer Zeit sind 20.000 Arbeitsplätze im militärischen Bereich (Schließung von zwei Luftwaffen-Stützpunkten) verlorengegangen. Auch die im wesentlichen von den Unternehmen getragene Initiative in Silicon Valley (USA) wird als Reaktion auf die wirtschaftlichen Probleme der Region zu Beginn der 90er Jahre dargestellt; es geht vor allem um die Förderung der Wirtschaftskraft und der Lebensqualität in der Region.

Der Schutz vorhandener Investitionen und die Vernetzung von Häfen und Stadt zur Verbesserung der Entwicklungschancen stand im Zentrum der Überlegungen in Antwerpen (Belgien). In Yongin, Kyungki-Do (Korea) handeln die lokale und die nationale Regierung mit dem expliziten Ziel, eine Abkoppelung von neuen Entwicklungen zu verhindern und nach den bitteren Erfahrungen mit der wirtschaftlichen Unterentwicklung nicht noch einmal eine industrielle Revolution zu verpassen. Die Förderung der regionalen Wirtschaft und die Verbesserung der Chancen der Unternehmen und ihrer Produkte auf dem Weltmarkt steht im Mittelpunkt der Aktivität in Toronto (Canada). In Eindhoven (Niederlande) wird am Aufbau eines Multimedia- und Business-Parks gearbeitet.

#### **4.5. Netzzugang für alle als Beitrag zur Demokratisierung**

Mehrere Aktivitäten sind von dem Gedanken geprägt, eine Spaltung der Gesellschaft in Teilhaber und Nicht-Teilhaber („haves“ und „have-nots“) an den neuen Möglichkeiten der Vernetzung zu verhindern und einen Internet-Zugang für möglichst alle Interessierten zu sichern. Besonders erfolgreich waren hier die Aktivisten in kleinen Gemeinden, die einen wichtigen Beweis antreten können: die Reichweite des Internet endet nicht bei den derzeitigen Modem- oder PC-Besitzern, sondern das Einbeziehen breiter Kreise der Bevölkerung ist möglich. Der „menschliche Faktor“, das Engagement von lokal bekannten Personen in einer überschaubaren kommunalen Infrastruktur, war sicherlich entscheidend. Damit wurde gezeigt, was

---

schon unter heutigen technologischen Bedingungen erreichbar ist; es läßt sich vermuten, daß die absehbaren Entwicklungen bei Leitungen, Endgeräten und Schnittstellen zum Benutzer so schnell nicht an soziale Grenzen stoßen werden. Für Gruppen, bei denen eher höhere Zugangsschwellen vermutet werden (Ältere, Behinderte, ethnische Minderheiten), wurden erfolgreich spezielle Angebote entwickelt. Die vom Internet ausgehende „Kultur der Vereinheitlichung“ (z. B. Dominanz der englischen Sprache) ist nur ein Teil der Wahrheit: zugleich werden neue Chancen für die engere Verbindung von Teil-Gruppen eröffnet. Die praktische Erfahrungen vieler mit den neuen Möglichkeiten hat häufig zu einer schnell wachsenden Nachfrage geführt, die kaum befriedigt werden kann („alle wollen einen Netzzugang“).

In Taos (USA) ist es gelungen, 3.600 von 10.000 Bürgern (36%) zu Internet-Nutzern zu machen. Der Internet-Zugang für alle wurde durch den Aufbau einer kommunalen Einrichtung gesichert, die neben Trainingsangeboten (von 20% genutzt) auch einen freien Internet-Zugang für 15 Stunden pro Monat zur Verfügung stellt. In Silicon Valley (USA) gibt es einen freien Zugang zum Internet von öffentlichen Stellen aus. Die Initiative in Blacksburg (USA) hat es nach eigenen Angaben geschafft, für 40% der Bürger zu Hause oder am Arbeitsplatz einen Internet-Anschluß zu realisieren und für 62% den Zugang zur elektronischen Post (E-Mail) zu sichern; mehr als 18.000 Bürger nutzen das regionale Netz. In Eindhoven (Niederlande) läuft das Projekt „Ältere ans Internet“, in San Bernardino (USA) gibt es spezielle Aktivitäten zur Vernetzung von „Hispano-Gemeinschaften“ im Sinne einer Förderung der Kommunikation und Einbindung ethnischer Minderheiten, und in Yokohama (Japan) können Behinderte Tele-Arbeit leisten.

#### **4.6. Verbesserung der Ausbildungssituation**

Das Interesse von Regierungen, Eltern und Firmen richtet sich zunehmend auf die Verbesserung der Ausstattung und der Netzzugänge für die Schulen. In einer weitgehend elektronischen (Arbeits-)Welt ist es im Interesse der Wirtschaft und der Jugend, frühzeitig unabweisbar notwendige Grundqualifikationen zu erwerben. Neben Aktivitäten von nationalen, regionalen und lokalen Regierungen gibt es insbesondere in den USA ein starkes Engagement von Freiwilligen aus der Elternschaft und den Unternehmen. Erfolgreiche (Modell-)Projekte haben eine erhebliche Ausstrahlung und produzieren eine erhöhte Nachfrage bei denjenigen, die noch nicht so weit sind.

In Silicon Valley wurde 1995 ein „Net Day“ zum Anschluß von 100 Schulen an das Internet durchgeführt; diese Aktion soll wiederholt werden. In der Gemeinde Issaquah in der Nähe von Seattle (USA) kam ein Vater in die Schule, um einem

---

Lehrer bei der Lösung eines Computer-Problems zu helfen. Er war erschrocken über die schlechte Ausstattung der Schule und sah einen Widerspruch: wie sollte seine Tochter von einer Institution auf das Leben vorbereitet werden, die von den in der Gesellschaft zunehmend üblichen Praktiken (Nutzung vernetzter Computer) abgekoppelt ist? Er überzeugte die staatlichen Institutionen, die Mittel zur Technologie-Förderung nicht als Zuschuß zur individuellen PC-Ausstattung von Lehrern, sondern gebündelt als Beitrag zum Aufbau eines Netzwerkes zwischen Schulen bereitzustellen. Sein Engagement und das von vielen Freiwilligen diente der Verbesserung der Ausbildungssituation und der Auslösung von Innovationen im Bildungsbereich (so ändert sich das Verhältnis von Lehrenden und Lernenden, wenn Schüler besser mit den neuen Technologien umgehen können als ihre Lehrer und selber eine unterrichtende Rolle bekommen). In Kuala Lumpur (Malaysia) ist die Vernetzung von 9.000 Schulen vorgesehen, und in Winona (USA) wurde der Aufbau eines Glasfaser-Ringes mit einem Anschluß u. a. der Schulen realisiert. Welche neuen Möglichkeiten nach einer Verbindung von Schulen und Privathäusern bestehen, kann die Gemeinde Cupertino (USA) zeigen: die Eltern können sich z. B. über die Schularbeiten der Schüler über das Netz informieren und mit Lehrern kommunizieren.

#### **4.7. Besserer Bürger-Zugang zur Verwaltung, Gemeinde-Kooperation**

Die Präsenz der Kommune in auch international zugänglichen Netzen und die Ausweitung der Bürger-Zugänge hat einen weiteren Schritt nahegelegt: Den Ausbau der interaktiven Möglichkeiten und die Vereinfachung des Zugangs der Bürger zu der für sie zuständigen Verwaltung. Zugleich besteht die Chance, räumlich aneinander angrenzende Gemeinden untereinander zu vernetzen und Synergieeffekte zu erzielen. Die Hoffnung auf die Verbesserung der Effizienz der Verwaltung spielt bei einigen Strategen durchaus eine wichtige Rolle. Vereinzelt wurde darauf hingewiesen, daß die Regierungen ihre Kontrollfunktion weitgehend verloren haben: die Internet-Entwicklung ging so schnell, daß allein schon aus Gründen der Ausstattung und der Qualifikation keine wirksame Kontrolle der neuen Aktivitäten möglich war.

So ist die City of Palo Alto (USA) nach der Realisierung ihrer Internet-Präsenz mit vielen Stadt-Informationen dabei, z. B. die Erteilung von Genehmigungen für Bürger auf deren Anfrage hin direkt über das Netz zu erteilen (die Nachbargemeinde Cupertino ist stolz darauf, auf diesem Gebiete schon weiter zu sein). In der San Francisco Bay Area haben sich die Regierungen der Gemeinden über ein (Inter-)Netzwerk zusammengeschlossen, um sich ihren Bürgern und der Welt entsprechend präsentieren zu können; die Eröffnung von Partizipationschancen und

---

interaktiven Bürger-Zugängen ist geplant. Yongin, Kyungki-Do in Korea meldet die Realisierung einer Anwendung, die die Registrierung von Personen, Autos, Grundstücken und Häusern ermöglicht.

#### **4.8. Förderung des Umweltschutzes, Initiativen-Vernetzung**

Die Unterstützung von Non-Profit-Organisationen insbesondere auf dem Gebiet des Umweltschutzes bei der Vernetzung haben sich zwei Stiftungen im Nordwesten der USA (Region mit 6 Staaten) zum Ziel gesetzt. Die Initiative ONE/Northwest ([www.onenw.org](http://www.onenw.org)) bietet Beratungsleistungen, Angebote für die Ausbildung von Multiplikatoren und Service-Unterstützungen wie den Aufbau von WWW-Seiten im Internet und die Führung von Listen für den elektronischen Versand von Post (E-Mail-Listen). In der Nähe von Adelaide (Australien) wird die Erschließung eines Gebietes für den Aufbau eines Modellprojekts (Technologiepark, Wohnen, Universität) unter Nutzung der verfügbaren Informations- und Kommunikationstechnologie und unter Beachtung ökologischer Aspekte geplant; Projekte zum Wasser- und Abfall-Management werden erprobt.

#### **4.9. Regionaler Katastrophenschutz**

Der bessere Schutz der Bevölkerung bei Erdbeben steht im Mittelpunkt der Bemühungen in Kobe (Japan). Diese Initiative der nationalen Regierung soll später in die Hand der Stadt übergehen. In Taos (USA) hat sich das bestehende Netz 1996 als äußerst hilfreich für die schnelle Information über die Entwicklungen bei der Feuer-Katastrophe erwiesen.

#### **4.10. Verhinderung einer Abkoppelung der Gemeinde/Region**

Dieser Aspekt hat in Winona (USA) eine wichtige Rolle gespielt. Die kleine, räumlich eher isolierte Gemeinde will z. B. eine elektronische Verbindung zwischen und mit denen schaffen, die sie auf die eine andere Art schon einmal kennengelernt haben (Ex-Studenten, Verwandte, Touristen) oder sie vielleicht kennenlernen möchten.

#### **4.11. Verbindung zu Nutzern in der 3. Welt schaffen**

Hierin liegt das Hauptinteresse des Projekts „Bridge to Asia“ aus Oakland (USA). Einrichtungen des Gesundheits- und des Bildungswesens aus den USA und aus China streben eine Vernetzung und gemeinsame Projekte an.

### **5. Schwierigkeiten und Reichweiten**

---

Die im folgenden dargestellten von den Aktivisten zu Protokoll gegebenen Probleme werden gebündelt zusammengefaßt - es handelt sich um durchaus typische Restriktionen, die aber in der Regel nicht kumuliert auftreten und die nicht alle Projekte kennzeichnen. Aber zu einem Erfahrungsaustausch von Initiativen der „Spitze der Bewegung“, die durchweg Erfolgsgeschichten sind, gehört auch die Erfassung der an der einen oder anderen Stelle zumindest temporär aufgetretenen Schwierigkeiten - mit diesen werden andere Projekte (in welcher Variante auch immer) mit Sicherheit auch konfrontiert.

### **5.1. Geldmangel**

Viele Initiativen beklagen einen Mangel an Geld. Insbesondere die vom „amerikanischen Stil“ geprägten Aktivitäten, die sich über Spenden und Sponsoren finanzieren, wünschen sich eine längerfristig gesicherte, stabile Finanzierung. Teilweise wird darüber nachgedacht, eigene Aktivitäten zur Erreichung von Einnahmen zu starten (Web-Angebote mit Werbung,...). Die Kosten für die Pflege von aufgebauten Systemen sind manchmal unterschätzt worden, so daß Engpässe entstanden sind. Die hohen Telekommunikations-Kosten in vielen Ländern stehen der Ausweitung der Beteiligung an Projekten entgegen.

Auf den Mangel an Geld sind natürlich auch der Personalmangel und die als nicht ausreichend empfundene technische Ausstattung zurückzuführen, sie sollen aber gesondert erwähnt werden.

### **5.2. Mangel an Personal**

Der Mangel an Mitarbeitern prägt häufig die Situation. Oft wurde die Nachfrage nach angebotenen Dienstleistungen unterschätzt. Das Gewinnen und Binden einer großen Zahl von Freiwilligen ist schwierig und kann einen funktionsfähigen Stab nicht ersetzen. Schulungsangebote sind meist nicht in dem erforderlichen Maß zu realisieren.

### **5.3. Probleme mit der Technik-Ausstattung**

Beklagt wird teilweise die nicht optimale Versorgung mit Glasfaser-Strecken (als Problem unzureichenden Investitions-Potentials). Die schlechte Qualität vorhandener Leitungen, fehlende internationale Standards auf bestimmten Gebieten und Sicherheitsprobleme im Internet werden vereinzelt als Hindernisse gesehen (allerdings kam auch der Hinweis, daß traditionell sehr kritische Computer-Nutzer mit den Sicherheitsstandards des Netscape-Navigators zufrieden seien). Die eigentlich erforderliche neueste Technik kann z. T. aus Kostengründen nicht installiert werden.

---

#### **5.4. Kommunikations-Probleme**

Die zur erfolgreichen Organisation der regionalen Vernetzung erforderliche Kooperation von Unternehmen, Wissenschaftseinrichtungen, staatlichen Instanzen und Initiativen konfrontiert die bisher häufig isoliert voneinander arbeitenden „Subsysteme“ mit unterschiedlichen Kulturen und nicht immer unproblematischen gegenseitigen Wertschätzungen mit der Notwendigkeit eines veränderten Verhaltens. Das „Neulernen“ von kooperativem Verhalten gegenüber anderen gilt auch für Regionen, die bisher eher in Konkurrenz zueinander gearbeitet haben, und für unterschiedliche Teile der staatlichen Administration, für deren Verhalten zumindest die gegenseitige Mißgunst prägend war. Auch den Schulen wird eine gewisse Resistenz gegen Veränderungen bescheinigt; sie müssen sich auf neue Formen des Lehrens und Lernens einlassen und sich für die Bürger/Eltern in einer Weise öffnen, wie es bisher nicht üblich war.

#### **5.5. Verbreiterung der Nutzer-Basis**

Das Finden von Projekt-Partnern und Mit-Machern ist mehr eine Schwierigkeit der Anfangsphase. Die unzureichende Überzeugung der Öffentlichkeit zur Nutzung der neuen Möglichkeiten wird als Restriktion und Aufgabe zugleich gesehen. Verbreitet ist die Überzeugung, daß die Zugänge zum Netz einfacher gestaltet werden müssen und die derzeitige Situation von Hard- und Software für viele Menschen als Sperre fungiert: die Technologie muß einfacher werden. Spezielle Angebote für Gruppen mit besonderer Ferne zu den neuen Technologien werden entwickelt, Schulungsprogramme angeboten und die Zugangsbarrieren möglichst niedrig gestaltet. Die Einführung in die Internet-Nutzung ist eine große Aufgabe für die Erwachsenenbildung, so eine der Botschaften der Konferenz.

#### **5.6. Reichweiten der Nutzung**

Die Projekte laufen größtenteils erst seit 1-2 Jahren und sind insofern im Anfangsstadium. Die dargestellten Probleme sind mit mehr oder weniger starker Blockadewirkung vorhanden, werden aber den „Zug der Zeit“ nicht aufhalten. Die Verbreitung des Internet-Zugangs für 40% oder 36% der Bevölkerung wurde in kleinen Gemeinden erreicht ( 3.600 bzw. 18.000 in Taos und Blacksburg), gibt aber einen Hinweis auf das weitere Entwicklungspotential in anderen Regionen. In einer Großstadt wie Stockholm mit einem Einzugsbereich von 2,5 Millionen Bürgern haben immerhin 12% einen Internet-Anschluß (jeweils 35% haben einen PC im Haushalt

---

und ein Mobil-Telefon). In Singapur nutzen 16.000 von 65.000 öffentlich Bediensteten die neuen Netze. Im Bereich San Bernardino genießen 100.000 von 1,3 Millionen Einwohnern die Vorteile der Vernetzung. Das Schul-Netzwerk in Issaquah hat 100.000 Nutzer bei einer Zuwachsrate von 15% pro Monat.

Der Web-Server der Potomac-Initiative in Virginia verzeichnet inzwischen 9.000 Anfragen pro Woche, und die Stadt Palo Alto wird jeden Tag von 8.000 Menschen elektronisch besucht. Eine Analyse in Palo Alto hat ergeben, daß ein Drittel der Anfragen (vor allem von Firmen) aus anderen Regionen der USA und zur Überraschung aller immerhin 15% aus dem Ausland kommen.

Die Projekte, die sich an bestimmte „Zielgruppen“ wie die wichtigen lokalen Unternehmen, Schulen oder Initiativen wenden, haben oft „Anschlußquoten“ von 100%.

**Die im Zusammenhang mit der Diskussion um die Erfolgsbedingungen für regionale Aktivitäten vorgestellte These der hohen Bedeutung der jeweiligen regionalen Kultur bestätigt sich auf anderer Ebene erneut: In kleinen Gemeinden mit einer großen räumlichen Nähe und guten persönlichen Kommunikationsbedingungen ist es möglich, durch die gemeinsame Initiative von Akteuren aus den gesellschaftlich wichtigen Sektoren eine „Internet-Nutzungs-Kultur“ aufzubauen, die selbst unter den heutigen nicht durchgängig einfachen Bedingungen sagenhafte Beteiligungs-Quoten erreicht.**

Eine interessante „Kultur-Anmerkung“ kam aus Korea: die nationalen Traditionen gebieten die persönliche Kommunikation mit Vorgesetzten im Dienst und älteren Mitgliedern der Familie; die Einführung von E-Mail bringt das „Face-to-Face-Reporting“ in Schwierigkeiten.

Als Fazit kann man festhalten: Es gibt viele Schwierigkeiten, aber viele Projekte haben Modellcharakter für andere Initiativen und vermitteln die insgesamt deutlich auf das Internet bezogene Botschaft: „Jetzt geht’s los“ !

## **6. Werbung, Organisation und die Rolle der Führung**

### **6.1. Werbung**

Für alle Innovatoren auf der lokalen/regionalen Ebene stellt sich die Frage, wie denn eine Kultur der Nutzung und Weiterentwicklung neuer technologischer Möglichkeiten geschaffen werden kann. Abgesehen von der häufig vorhandenen Notwendigkeit der



---

Beschaffung möglichst kontinuierlich fließender (Spenden-)Gelder und der Überzeugung von Sponsoren, Firmen und Regierungen sollen „die Menschen“ in der Region für die Projekte begeistert und eine Aufbruchsstimmung erzeugt werden. Die Grundüberzeugung aller Teilnehmer wurde von Regis McKenna auf den Punkt gebracht: Für den tiefgreifenden Wandel ist zu 10% die Technologie von Bedeutung, zu 90% sind es die Menschen!

Die „Macher“ der regionalen Projekte haben in der Regel die Strategie der Aktivierung von Multiplikatoren verfolgt. Ausgehend von der Einschätzung, ca. 10% der Bevölkerung seien als aktive Innovatoren anzusehen, 20% seien relativ schnell zu überzeugende Interessierte, 50% seien nur sehr langsam zu Veränderungen zu bewegen und ca. 20% könne man als resistent gegen jeglichen Wandel betrachten, hat man zunächst alle Kräfte auf die Aktivierung der besonders innovationsfreudigen Bürger konzentriert. Nur der praktischen Realisierung von Projekten, dem konkreten Vormachen und Vorzeigen, wird die erforderliche Ausstrahlung auf breitere Kreise zugetraut. Die Frage: „Wie bekomme ich Menschen zur Beteiligung am lokalen/regionalen Netz?“ entpuppte sich sehr schnell als Synonym für die Frage: „Wie bekomme ich Menschen dazu, sich an das Internet anzuschließen?“.

Die Nutzung des Internet und von E-Mail werden als die beiden zentralen Anwendungen eingestuft, die den Menschen den praktischen Nutzen des Einsatzes neuer Technologien für die (regionale) Vernetzung einsichtig machen. Die (kostenlose) Hilfe für Firmen bei der Gestaltung von Web-Seiten und der Aufbau von regionalen Servern war häufig ein erster Schritt. Das Angebot von Weiterbildungsveranstaltungen zur Nutzung des Netzes wird ebenfalls als Aktivität zur Senkung von Zugangsschwellen gesehen; die Bereitstellung von Lern-Einheiten über das Netz gilt ebenfalls als Auslöser von Zugangs-Interessen. Das Anbieten von konkret-nützlichen Informationen ist die zentrale Voraussetzung für die reale Nutzung des Netzes. Aufgrund der Internationalität der Veranstaltung „Internet“ sind lokale Maßnahmen zur Motivations-Förderung natürlich nur ein Teil möglicherweise mehrerer Überzeugungs-Komponenten. Die Einstellung der Tagesordnung von Versammlungen des Parlaments in der Stadt/Gemeinde oder gar der Aufbau von Stadt-Informationssystemen gilt als spezifisch regionaler Beitrag zur Vernetzungs-Förderung. Vereinzelt werden Net-Events organisiert, bei denen Prominente aus Kultur und Politik über das Netz ansprechbar sind.

Als besonders wichtig gilt die Senkung der „Kontaktschwelle“. Hierzu werden frei zugängliche, kostenlose Anschlüsse (Kiosk-Systeme) in öffentlichen Gebäuden oder auf öffentlichen Grundstücken (Bibliotheken, Rathaus, Parks, Bahnhof) geschaffen. Selbst die Elternarbeit der Schule wurde zur Propagierung des Netzes genutzt: die Schüler motivieren ihre Eltern zu Schulbesuchen und führen die mit der Ausstattung

---

möglichen Netz-Aktivitäten vor, um durch praktische Beispiele zu überzeugen und für einen Anschluß zu Hause zu werben.

Die „Groß-Wetterlage“, in diesem Fall die „Groß-Werbelage“, wird als hilfreich empfunden. Das Internet ist Teil eines Medien-Mix, auf das die Firmen inzwischen in ihrer klassischen Werbung hinweisen; immer mehr Anzeigen, Plakate und Fernsehspots stellen die jeweiligen Internet-Adressen heraus.

Zu vermuten ist, daß das Internet als die Innovation mit der wohl historisch schnellsten Verbreitungsgeschwindigkeit seinen „Siegesszug“ fortsetzen wird. Regionale Aktivitäten, Interessen von Gruppen und Einzelpersonen und globale Firmeninteressen weisen in diese Richtung. Die Frage ist nicht mehr, ob es regionale Netzwerke als Teil der internationalen Vernetzung geben wird, sondern wie schnell sie welche Zugangsquoten haben, welche Anwendungen sich durchsetzen und welche Gestaltungschancen auf der dezentralen Ebene verbleiben werden.

## 6.2. Organisation und die Rolle der Führung

Neben staatlich dominierten Aktivitäten (Maßnahmen/Agenturen zur Umsetzung von Plänen der Regierung, städtische Gesellschaften) vor allem in Asien und Europa werden aus den USA die besten Erfahrungen mit gemeinsamen Ansätzen von Wirtschaft und Staat (nicht selten in Form von Universitäten) gemeldet. Das Zauberwort heißt „**Public-Private-Partnership**“. Agenturen/Stiftungen, die sich sowohl aus öffentlichen Kassen als auch aus Beiträgen der privaten Wirtschaft finanzieren, haben die für die erfolgreiche Arbeit erforderliche Flexibilität, Stabilität und Unabhängigkeit. Sie können zugleich zu dem unverzichtbaren kommunikativen Kulminationspunkt werden, an dem sich bisher häufig voneinander „abgeschottete“ Sektoren gemeinsam für die regionalen Interessen engagieren und dabei für Neues öffnen. Das schwierige Geschäft der Bündelung der Kräfte und der Herstellung eines regionalen Konsenses als Voraussetzung für die Entfaltung einer innovativen Kultur hat in einer solchen Konstellation die größten Erfolgsaussichten.

Neben einem kleinen hauptamtlichen Stab mit einem Büro als zentraler Anlaufstelle hat sich die Installation eines nicht zu großen Vorstandes als sinnvoll erwiesen. Hier sind aktive Unterstützer der Innovation mit Verankerung in ihren jeweiligen Bereichen gefragt, nicht stumme Repräsentanten wirklich oder vermeintlich wichtiger Organisationen.

Über die Notwendigkeit oder die Überflüssigkeit einer Gruppe von technischen Beratern gab es eine lange Diskussion: man kann durchaus die Nutzer als Experten definieren und davon ausgehen, daß die im Netz vorhandenen Gruppen zur ausreichenden Bereitstellung von Expertenwissen bereit und in der Lage sind.

---

Die „Rolle der Person“ hat sich als sehr entscheidend herausgestellt; in der Diskussion wurde sogar als besondere Schwierigkeit angegeben, daß es bisher nicht gelungen sei, einen prominenten und engagierten Promotor zu finden. Zu dem guten Gelingen der Initiative in Silicon Valley hat sicherlich beigetragen, daß der erste „Vorsitzende“ von „Smart Valley“ mit John Young der ehemalige Chef des Computer-Weltkonzerns Hewlett-Packard war. In Eindhoven hat mit Rinus Gelijns ein pensionierter Spitzenmanager von Philips die Verantwortung für das Projekt. In Singapur wird die Entwicklung vom Chef des National Computer Boards, Stephen Yeo Siew Chye, mit voller Rückendeckung der Regierung vorangetrieben. In Stockholm gibt es den politischen Beschluß, alle lokalen Kabelkapazitäten der öffentlichen Hand zu bündeln und von einer Gesellschaft mit dem erfahrenen Manager Anders Comstedt an der Spitze vermarkten zu lassen. In der kleinen Gemeinde Winona war es der Besitzer der lokalen Zeitung, der die Initiative gefördert hat. Das Schul-Projekt in Issaquah verdankt seinen Erfolg dem Engagement des computer-erfahrenen Vaters Michael Bookey, ohne dessen Aktivitäten nichts „ans Laufen“ gekommen wäre.

**Die weltweiten einschneidenden Veränderungen und der sich abzeichnende kulturelle Wandel, die das schnelle Wachsen des Internets und seiner Nutzer auslösen, sind von Menschen gemacht. Welchen Nutzen die dezentralen menschlichen Gemeinschaften daraus für sich ziehen, liegt an dem Engagement in jeder Region selbst. Die Bedingungen variieren von Gemeinde zu Gemeinde, von Land zu Land und von Kontinent zu Kontinent. Letztlich kommt es darauf an, daß handlungsfähige Personen mit ausreichender Kompetenz, Akzeptanz und Finanzausstattung einen regionalen Konsens zur Förderung und sozial verträglichen Gestaltung des Wandels organisieren. Die Kopplung regionaler Netzwerke und der Aufbau von „Direktverbindungen“ wird wahrscheinlich der nächste Schritt sein. Je schneller dies alles in der jeweiligen Region geschieht, desto besser sind die Chancen - wer zu spät kommt, den bestraft das Leben.**

## **7. Ein Beispiel: Die Initiative „Smart Valley“**

Wissenschaftler, Regionalpolitiker, Geschäftsleute und Privatbürger haben sich auf freiwilliger Basis in der gemeinnützigen Organisation „Smart Valley Inc.“ zusammengeschlossen, um eine Vision für die San Francisco Bay zu entwickeln. Dabei steht der Aufbau eines für die Allgemeinheit nutzbaren Hochgeschwindigkeits-

---

Kommunikations- und -Informationsnetzes im Zentrum. Der Ausbildungsbereich, das Gesundheitswesen, die regionalen/lokalen Regierungen sowie der Geschäfts- und der Privatbereich sollen Vorteile in der „elektronischen Gemeinschaft“ haben.

Der Ansatz betrachtet sich als einen eigenständigen Beitrag zur nationalen Initiative in Bezug auf den Aufbau des „Information-Superhighway“ und dessen Zielsetzung, z. B. jedes Klassenzimmer, jede Bibliothek und jede medizinische Einrichtung spätestens bis zum Jahr 2000 in das Netz einzubeziehen. Es sollen hochwertige Arbeitsplätze geschaffen, die Wettbewerbsfähigkeit der Region erhöht und die Lebensqualität verbessert werden. Während die neuen Einrichtungen nur lokal sind, existieren die Verbindungen weltweit. Das Netzwerk sichert nicht nur schnelle Kontakte innerhalb der Region, sondern macht Partner in Moskau oder Singapur genauso erreichbar wie die Nachbarn in Berkeley.

Anknüpfend an die in der Region vorhandenen Potentiale in den Forschungseinrichtungen, Technologiebetrieben und in der Bevölkerung (Qualifikation, Interessengruppen) will die Einrichtung „Smart Valley“ als unabhängige Maklerin zwischen Technologielieferanten, Dienstleistungsanbietern, Anwendungsentwicklern und Endverbrauchern fungieren. Neben wenigen (zunächst 9, jetzt 12) hauptamtlichen Mitarbeitern stehen der Organisation eine größere Zahl von Freiwilligen sowie (zeitlich befristet) Beschäftigte zur Verfügung, die weiterhin von ihren „Muttergesellschaften“ bezahlt werden. Die Kosten werden durch Mitgliedsbeiträge, Spenden und Produkte von Unternehmen und Organisationen gedeckt. Der Business Plan wies für 1994 und 1995 ein Budget von jeweils ca. 1,2 Millionen Dollar aus. Insgesamt hat Smart Valley bisher 40 Millionen Dollar in Projekte hinein „bewegt“. Erster Vorsitzender des Vorstands (zunächst 13, heute 16 Mitglieder) von „Smart Valley“ wurde der pensionierte Vorsitzende des Weltkonzerns Hewlett-Packard, John Young.

---

## 7.1. Zielsetzungen

Es geht darum, Vorteile nicht nur für die Unternehmen, sondern für die Gemeinschaft zu erreichen; die Aktivitäten sollen mit Unterstützung der Kommune in Schulen, Krankenhäuser, Ämter, Unternehmen und private Haushalte hineinreichen. Es werden viele potentielle Gewinne genannt. Als Zielvorstellungen wurden in der Gründungsphase definiert:

### **Die Belegung des Erziehungswesens**

Schüler können auf die Bibliotheken der Universitäten zugreifen. Die Studenten haben Zugang zu speziellen Informationsdiensten des ganzen Landes und Kontakte zu Forschern in aller Welt. Seltene Quellen können über Zwei-Wege-Video-Verbindungen genutzt werden (z.B. seltenes Filmmaterial oder Vorlesungen eines erstklassigen Professors). Studenten der Naturwissenschaften können z. B. Simulationen auf Supercomputern durchführen.

### **Kosten und Qualität des Gesundheitswesens**

Die Standardisierung und elektronische Übermittlung von Formularen über Versicherungsansprüche würde Kosten und Irrtümer reduzieren. Die Speicherung von Krankenberichten auf Datenträgern könnte z. B. durch die Verfügbarkeit am Unfallort eine schnelle und korrekte Behandlung gewährleisten. Die schnelle Übertragung z. B. von Röntgenbildern würde externen Experten eine schnelle Beurteilung der Situation ermöglichen.

### **Größere Flexibilität der Verwaltung**

Die Dienste der Verwaltung werden den Bürgern am Arbeitsplatz und zu Hause zugänglich gemacht. Antragsformulare wären mittels Computer zugänglich, und Umweltbestimmungen und Bauvorschriften könnten in elektronischen Datenbanken gespeichert und ständig aktualisiert werden. Die computerzugängliche Speicherung von Akten würde Kosten senken und eine flexiblere Abwicklung ermöglichen.

### **Verbindungen zu den Menschen schaffen**

Informationsdienste der Gemeinde, Kinoanzeigen, Veranstaltungen und die Tagesordnung der nächsten Sitzung der Parlamente könnten von zu Hause eingesehen und Reservierungen für Restaurants, Theater und Reisen vorgenommen werden. Man könnte bei Bedarf Filme, Sportveranstaltungen, Nachrichten, Berichte und Beiträge zur Weiterbildung anschauen. Drahtlose Verbindungen können in Notfällen direkte Hilfe garantieren.

### **Geschäfte am Ort halten**

Unternehmen sind in der Lage, die zunehmende Arbeitsteilung und Kooperation mit anderen über Hochgeschwindigkeitsnetze zu koordinieren. Denkbar sind der schnelle Austausch z. B. von Teilskizzen und Schaltkreisentwürfen, der Aufbau eines elektronischen Versandhandels und die Bereitstellung von elektronischen Katalogen

---

für Kunden. Das Bestellen und das Arbeiten von zu Hause aus oder in Telearbeits-Zentren würde den Berufsverkehr reduzieren, die Umwelt entlasten und zur höheren Zufriedenheit von Arbeitnehmern beitragen.

### **Schaffung von Arbeitsplätzen**

Mit dem breiten Einsatz interaktiver Technologien entstehen viele neue Arbeitsplätze. Sie reichen von der Installation neuer Leitungen über die Herstellung von Computern und Netzwerkausrüstungen bis hin zur Entwicklung von Softwarelösungen zur Verwaltung der Netzwerke. Unternehmer könnten neue Informationsdienste entwickeln und vermarkten, und zur Sicherung des Informationsangebots würden neue Berufe wie die des Informationsmaklers, Informationsherausgebers und Informationsbibliothekars entstehen. Freie Stellen und neue Arbeitsplätze könnten computerzugänglich gespeichert werden.

Die „Smart Valley Organisation“ will vor allem

- in der Gemeinschaft das Bewußtsein für die Möglichkeiten der neuen Informations-Infrastruktur und -Dienste fördern
- mit den Anbietern an der Ausarbeitung von Kommunikationstechnologie arbeiten sowie eine Liste der verfügbaren Dienste erstellen und eine Benutzerstrategie entwickeln
- Basisbemühungen fördern, das vielfältige Netz von Anwendungen kennenzulernen und diese umzusetzen
- einige zentrale Projekte besonders voranzutreiben, um den Wert des Netzwerkes zu demonstrieren (Pilotprojekte)
- Sachkenntnis über rechtliche Vorschriften erlangen und vermitteln.

### **7.2. Organisation**

Die Organisation „Smart Valley“ begann mit vier Funktionsbereichen: dem der Pilotprojekte, der Verwaltung, des Marketing/der Förderung sowie die technische Netzwerkgruppe.

Bei der **Verwaltung** geht es um die interne Organisation und das Budget.

Der Bereich **Marketing** und Förderung ist zuständig für

- die allgemeine Öffentlichkeitsarbeit, Vorträge und Präsentationen
- die Organisation von Sonderveranstaltungen
- die Organisation von Konferenzen und Seminaren mit Akteuren aus der Region, aber auch mit Initiatoren anderer regionaler und internationaler Projekte. Konferenzen von Organisationen, die die Zielrichtung von „Smart Valley“ unterstützen, sollen gefördert werden.

- 
- den Druck von Rundschreiben und Informationsbroschüren sowie die Betreuung der Online-Dienste. Es wird eine projektbezogene Datenbank aufgebaut und multimediales Informationsmaterial bereitgestellt.

Die technische **Netzwerkgruppe** ist als ein Ausschuß zu verstehen, der u.a. folgende Aufgaben hat:

- Erstellung einer umfassenden Beschreibung der aktuellen Netz-Infrastruktur
- Erstellen einer Karte zu den Plänen der im Gebiet ansässigen Betreiber von Netzwerken
- Förderung der Kooperation zwischen den einzelnen Elementen
- Überprüfung potentieller Förderprojekte von „Smart Valley“
- Aufbau einer Gruppe von Freiwilligen, die im Rahmen regionaler Projekte technische Hilfestellungen geben
- Anbieten von Ratschlägen und Empfehlungen in Bezug auf soziale Themen wie Fragen der Sicherheit und der Wahrung der Privatsphäre
- Hilfe bei der Entwicklung von Positionen in Bezug auf Gesetze und Bestimmungen wie z. B. Patent- und Urheberrechte, allgemeine Zugriffsrechte, Gebühren und Lizenzangelegenheiten.

Inzwischen wurden eine eigene **Internet-Präsenz** aufgebaut ([www.svi.org](http://www.svi.org)), ein regelmäßig erscheinender „**Newsletter**“ herausgebracht und eine monatliche Veranstaltung „**Smart Talks**“ institutionalisiert.

### 7.3. Pilotprojekte

Für die zu fördernden Pilotprojekte wurde zunächst eine Reihe von Kriterien entwickelt. Erwünscht waren Eigenschaften wie regionaler und innovativer Charakter, Realisierung von Kooperation, die Überwindung organisatorischer und politischer Schranken, die Verwendung modernster Netzwerkfähigkeiten, Verwendung von Standards (oder Schaffung neuer auf eine offene Art und Weise), Erweiterbarkeit auf einen größeren Raum und starke Auswirkungen in Bezug auf den öffentlichen Nutzen. Die Unterstützung der Projekte kann bestehen aus einem oder mehreren der folgenden Elemente: technischer und unternehmerischer Rat, Vernetzung mit geeigneten Partnern, Bereitstellung von finanziellen oder ausrüstungsbezogenen Ressourcen, Unterstützung durch Mitarbeiter von „Smart Valley“, Förderbriefe zum Beschaffen von Fördermitteln, Unterstützung beim Verfassen von Förderschreiben und Unterstützung durch öffentliche Darstellung und PR. Nur ein formelles Verfahren und eine offizielle Mitteilung führen zur Erteilung des Status „Förderprojekt“.

---

Die Liste der **Schwerpunktprojekte** („Flagship Projects“) umfaßte 1994 z. B.

- die umfassende Vernetzung aller Schulen (K-12) und Bibliotheken des Bezirks Santa Clara Council über das Internet (Smart Schools Initiative)
- die Entwicklung von digitalen Karten zur Verwendung in Unternehmen, Städten und Agenturen im gesamten Bereich San Francisco Bay (BADGER)
- das Smart-Valley-Telecommuting-Projekt, u. a. Erarbeitung eines Führers zu Telekommunikationsfragen
- das CommerceNet (elektronischer Kommerz unter Nutzung des Internet), inzwischen eine selbständige Organisation
- das Public Access Network zur Förderung des Zugangs zum Internet u.a. durch den Aufbau von Kiosksystemen in Geschäften, Bibliotheken und öffentl. Plätzen

Als **potentielle Förderprojekte** wurden u. a. 1994 eingestuft:

- Herstellung eines interaktiven Unterrichtsvideos
- College-Kurskatalog für die Gemeinschaft
- (drahtloses) Notfallnetz für den gesamten Bereich der Bay
- persönlicher Datenaustausch für den gesamten Bereich der Bay
- Vernetzung aller Groß- und Kleinstädte und ausgewählter Behörden über das Internet; Informationsverbreitung von Bürger-an-Verwaltung und Behörde-zu-Behörde; Online-Flughafeninformationen und Auskunft über öffentliche Transportmittel
- Technischer Video-Unterricht über die öffentlichen Bibliotheken (auf Anforderung) unter Nutzung des Stanford-Bildungsfernseh-Netzwerks

**1995 kamen als „Flagship Projects“ hinzu**

- BAMTA, ein Projekt zum Aufbau von Multimedia-Kompetenz und zur Förderung von Aktivitäten im Gesundheitsbereich
- Smart Permitting, eine Aktivität mit dem Ziel der Vereinfachung von Verwaltungsverfahren und Genehmigungen

## Initiativen- Struktur

Aufgrund der schnellen Veränderungen und der großen Dynamik ist es sinnvoll, nähere Informationen über das Internet abzufragen: [www.svi.org](http://www.svi.org).

