

## Riflessioni e materiali per un testo di geografia della Svizzera

È risaputo che nell'insegnamento della geografia occorre adattarsi rapidamente all'evoluzione del mondo politico economico e sociale. *Geografia della Svizzera* è un testo ormai vecchio in diverse sue parti e nella sua stessa concezione. Per questa ragione da alcuni anni gli esperti di geografia stanno elaborando testi per i docenti che aiutino a rinnovare e attualizzare l'immagine della Svizzera (e del suo contesto europeo). Essi saranno pubblicati nei prossimi mesi a cura del Centro didattico cantonale e toccheranno temi fondamentali come la rete urbana, i flussi comunicativi, l'economia e la demografia. Hanno richiesto studi e approfondimenti documentari prolungati, tanto da acquisire originali valori scientifici e da proporre alla discussione immagini rinnovate sui profondi cambiamenti in atto.

Il testo che qui pubblichiamo anticipa alcune riflessioni sulla rete urbana e sui flussi in cui è immersa la Svizzera.

### Premessa

*Scrivere un articolo di geografia urbana della Svizzera è stato un esercizio geografico. Si è trattato di produrre immagini su un tema prescelto. Il problema che si è posto fin dall'inizio dello studio è stato quello di attribuire un senso a un territorio che conoscevo poco e che mi appare ancora oggi vasto e per certi versi misterioso. Ho dunque fatto ricorso a semplificazioni volontarie per cercare di dare senso e ordine a questo oggetto mutevole. Mi sono appoggiato ai concetti classici di struttura (urbana), di maturità del processo di urbanizzazione e di diffusione spaziale (dei fenomeni socioeconomici) per descrivere lo spazio urbano elvetico e le sue trasformazioni. L'adozione di questi tre principi (o modelli) mi ha permesso di occuparmi delle relazioni fra i centri urbani svizzeri e dei loro cambiamenti. I risultati di questi procedimenti sono immagini, che lascerò scoprire e valutare al lettore, e la consapevolezza di non aver esaurito la trattazione del soggetto come inevitabile conseguenza delle scelte di semplificazione. Man mano che le immagini sul fenomeno urbano svizzero si articolavano si poneva il problema di conte-*

*stualizzarle, vale a dire di interpretarle. Ho ricondotto molta parte della spiegazione dei fenomeni urbani elvetici ai grandi avvenimenti sociali, economici e culturali propri del secondo dopoguerra (motorizzazione, rapida crescita della società dei consumi, ecc.) e, all'interno di questo periodo, mi sono preso la libertà di collegare le rotture di continuità del processo di urbanizzazione costatate dopo il 1975 al cambiamento di modello di sviluppo (avvento del postfordismo). A questo quadro interpretativo possono per esempio essere ricollegate l'emergenza in Svizzera delle regioni urbane e delle macroregioni di pianificazione, nonché l'affermazione di un'area metropolitana che sembra rimettere in discussione il principio federale di equilibrio territoriale dinamico. Si avverte un cambiamento di scala cartografica e geografica dei fenomeni urbani svizzeri che rende inevitabile lo studio delle relazioni e delle interazioni urbane fra la Svizzera e il resto dell'Europa e del mondo.*

*L'estratto che pubblico di seguito fa da introduzione al contributo sulla situazione urbana della Svizzera.*

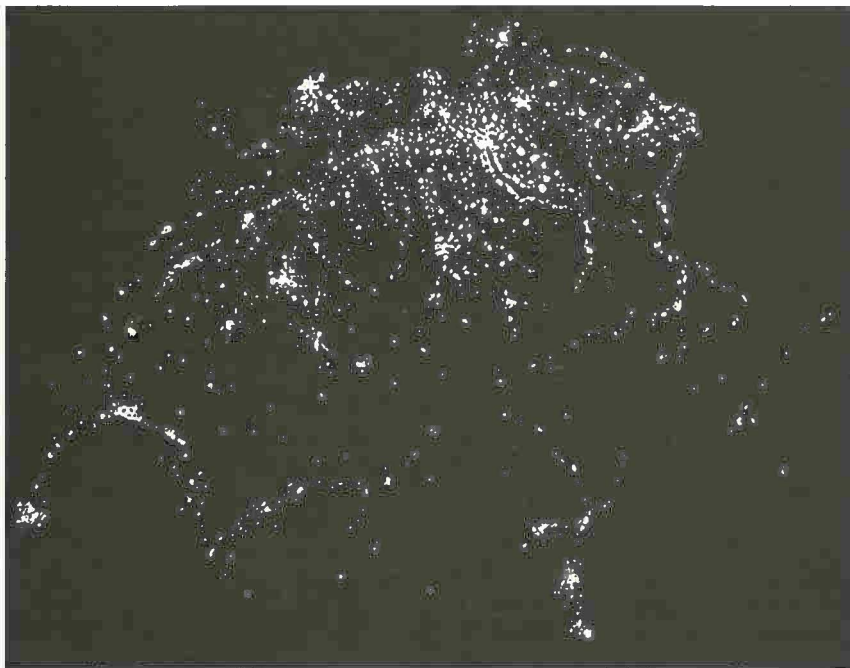
### Un punto di vista sul tessuto urbano svizzero e sulle sue trasformazioni

*«Adesso si deve coltivare la campagna in città (...). In molte regioni (...) si trova la città dentro la quale potranno esserci delle montagne o dei deserti.»*

*(Michel Butor, Construire pour habiter, 1981)*

La probabilità di incontrare con lo sguardo un nucleo abitato – villaggio, borgo o città – è alta nel nostro territorio, in qualsiasi luogo ci si trovi, da qualunque parte ci si volti. Sull'esiguo territorio svizzero si contano infatti quasi tremila comuni, unità urbane per definizione, diversi per storia, dimensione e situazione, che lo innervano fin nei suoi più reconditi recessi. Dentro questo insieme urbano fatto di centri più o meno grandi e importanti ma in continuo e stretto contatto fra loro si svolgono avvenimenti politici, economici e sociali che cementano la Svizzera: pensiamo, per esempio, all'industrializzazione e alla terziarizzazione che hanno dato al paese quella struttura economica moderna visibile nei centri urbani di tutta la Confederazione; pensiamo all'affermazione e allo sviluppo del federalismo che ha definito e reso simili in tutto il paese i meccanismi della vita comunitaria; pensa-

Un'immagine della Svizzera urbana (Fonte: *Geographie in der Schweiz*)



mo ancora all'avvento e alla trasformazione della società avanzata dei consumi che segna tutte le città svizzere e le loro periferie.

Queste e altre vicende hanno modellato e rimodellano in continuazione l'insieme urbano elvetico imprimendogli un ordine e un movimento incessanti e trasformandolo in quello che i geografi chiamano un tessuto urbano coerente. Per conoscere e capire un oggetto complesso come il tessuto urbano si è dunque costretti a ricorrere a informazioni diverse (socioeconomiche, demografiche, politiche, storiche, ecc.) e adottare più punti di osservazione. Nel contributo che è in via di pubblicazione ne adotteremo principalmente due. Ci concentreremo dapprima sul tessuto urbano svizzero cercando di mostrare come è organizzato e come funziona, dove si trasforma e perché. Ci occuperemo poi di inserire l'urbanizzazione svizzera nei suoi contesti d'appartenenza e di studiare le relazioni che intercorrono fra questi e quella, in modo da rispondere alle seguenti domande: quali centri e quali condizioni internazionali possono influenzare gli sviluppi del processo urbano svizzero, in che misura e come? La sintesi di questi due versanti di studio (uno interno, l'altro di contesto) è una interpretazione del sistema urbano svizzero.

### La Svizzera fra flussi, nodi e mobilità

*L'operazione di redazione di una geografia della Svizzera non è ancora conclusa: un cantiere permane attivo. Si tratta, come preannunciato nel titolo, di un cantiere di studio sulla mobilità e sul sistema di trasporto e di comunicazione svizzeri. La scelta di questo terreno di indagine è il pretesto geografico che abbiamo scelto per studiare i rapporti che intercorrono fra la Svizzera e il mondo.*

*Nel nostro lavoro proveremo infatti a caratterizzare il sistema di trasporto e di comunicazione elvetico e, seguendo il suo sviluppo spaziale, individueremo i contesti internazionali privilegiati dalla Svizzera. Oggi questi contesti sono in grande fermento politico, economico, sociale. Proveremo a mostrare che il sistema di comunicazione svizzero non è insensibile a queste dinamiche: oggi come ieri esso si profila e si adegua rispetto agli eventi che caratterizzano i contesti internazionali. Tali adeguamenti di contesto del sistema di trasporto e di comunicazione svizzero non sono*

*neutri; hanno ripercussioni sull'ordine territoriale interno della Svizzera. Nonostante le numerose difficoltà cui siamo confrontati occupandoci di questo oggetto d'analisi (sui dati statistici pesa il divieto di divulgazione, molte fonti non sono armonizzate, le interpretazioni sono spesso parziali e riflettono le lotte di potere che investono il settore), proveremo a tracciare un quadro dell'assetto territoriale della Svizzera e a evidenziare i cambiamenti che sono in corso nel tessuto territoriale della Confederazione. L'indagine mira dunque a costruire delle immagini dei territori della Svizzera e delle loro trasformazioni. Le note che seguono sono estratte dall'introduzione a questo nuovo capitolo che dovrebbe vedere la luce nel 1998. Per evidenti ragioni questi appunti potrebbero risultare modificati nel testo finale.*

Enrico Besana

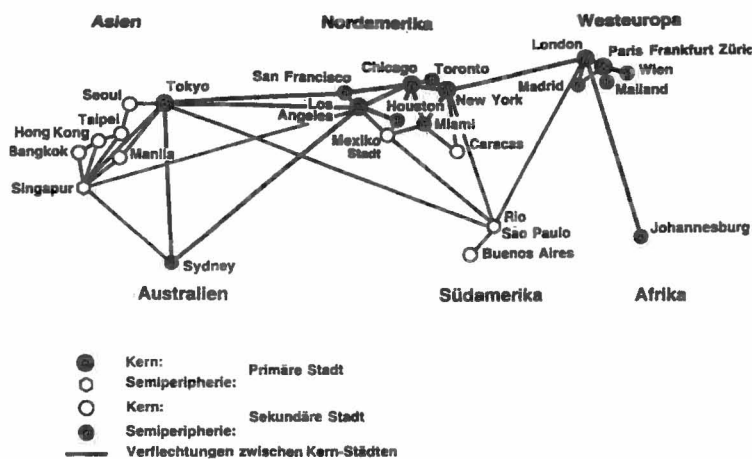
### Flussi e nodi: un sistema gerarchizzato e globale

Il mondo d'oggi è caratterizzato da una straordinaria abbondanza di reti di trasporto e di comunicazione che si sviluppano sulla superficie terrestre e nello spazio. Su queste reti si innestano mezzi diversi (automobili, treni e navi; aeroplani e satelliti, linee di cavi e ripetitori) che assicurano la mobilità di uomini, merci e informazioni in tutto il pianeta. Molti studio-

si ritengono che la circolazione delle informazioni sia un elemento centrale della mobilità umana: senza informazioni in circolazione gli uomini e le merci non hanno ragione di spostarsi; ogni merce e ogni uomo in movimento forniscono all'osservatore attento molte informazioni (per esempio riguardo all'origine, alla provenienza, alla destinazione, ecc.). È per questo legame sottile fra uomini, beni e informazioni che in geografia si considera che un sistema di comunicazione è tale solo quando il movimento delle merci, degli uomini e delle informazioni sono coordinati fra loro, cioè quando le reti e i mezzi di trasporto sono organizzati in modo complementare e coerente. Per garantire questa convergenza e l'esistenza stessa di un sistema di comunicazione sono necessarie tre condizioni:

1. *Uso sociale adeguato:* un sistema di comunicazione non può esistere se non esiste una domanda sociale tale da giustificare l'esistenza. Non si tratta solo di una questione di quantità di richieste ma anche della loro varietà, perché richieste numerose e differenziate implicano l'esistenza e il coordinamento di reti diverse. Per esempio un aeroporto in un certo territorio induce una domanda di mezzi pubblici (treni navetta, bus, taxi) e di reti di comunicazione (radio, satelliti). Tutte queste reti non possono fare a meno l'una dell'altra né hanno

### Nodi e reti a scala mondiale



Fonte: J. Friedmann, in E. Brugger, T. Kärcher, *Weltstädte-Schweizer städte*, FNSRS, ZH 1992



Nag Arnoldi – *Figura orientale*

senso senza un coordinamento reciproco: in caso contrario l'esistenza del sistema sarebbe pregiudicata.

2. *Compatibilità tecnologica*: un sistema di comunicazione non può

esistere se le diverse tecnologie che ospita sono poco o per niente compatibili. Nell'esempio precedente è impensabile assicurare la funzionalità di un aeroporto contando su un sistema di comunica-

zione manuale o visivo (bandiere rosse o gialle agitate a seconda della situazione del traffico in partenza o in arrivo). Per questa ragione le diverse tecnologie di cui si compone un sistema di comunicazione devono essere armonizzate e omologate, cioè adottate, molto spesso a scala mondiale.

3. *Quadro giuridico funzionale*: tariffe, orari e leggi proprie a ogni elemento di un sistema di comunicazione devono essere compatibili fra loro affinché la gestione del sistema sia efficace.

Date queste tre condizioni un sistema di comunicazione può sperare di funzionare efficacemente. *I luoghi della terra dove le reti di un sistema si coordinano e si annodano fra loro sono conosciuti con il nome di nodi geografici*. Da questi luoghi partono e convergono incessantemente i flussi di uomini, informazioni e merci che sono degli indicatori della vivacità socioeconomica di questi territori. *Non tutti i nodi di un sistema di comunicazione hanno la stessa situazione*: ve ne sono alcuni che emettono e che attirano grandi quantità di flussi di natura diversa mentre altri gestiscono quantità minori pur mantenendo un'importante varietà; altri ancora dispongono solo di certi tipi di flussi e non di altri. Perciò in geografia si dice che i nodi hanno attrattività differenziali e, in base a questo indicatore della loro forza reciproca, è possibile classificarli e stabilire delle gerarchie. Nel mondo contemporaneo si possono dunque distinguere dei nodi di primo rango (Londra, Tokyo, New York) collegati da un circuito di primo livello nel quale transitano quantità e varietà di flussi importanti (denaro, informazioni, merci, uomini). In questo circuito e fra questi nodi si formano le decisioni politiche, economiche e culturali che rimbalzano per tutto il pianeta. Esistono poi dei circuiti regionali (o continentali) presieduti da nodi di secondo rango (Francoforte, Parigi, Mosca, Rio de Janeiro, ecc.), che partecipano in via subordinata ai flussi del circuito di primo livello e che fungono a loro volta da punti di riferimento per reti locali e circuiti minori che collegano nodi di terzo e quarto rango.

Nell'insieme *il mondo appare dunque irretito dalle maglie di un sistema di comunicazione che hanno dimensioni, importanza e portate diverse ma che sono sempre collegate fra loro*.

Così oggi da qualsiasi nodo geografico (anche dai più marginali) è possibile accedere ai circuiti mondiali sfruttando le possibilità e le interconnessioni delle reti che compongono il sistema di comunicazione. Per esempio con un telefono cellulare collegato a un PC portatile, dal bel mezzo del deserto del Sahara possiamo comandare merci nei negozi di Londra, effettuare il relativo pagamento internazionale tramite una banca di Zurigo, organizzare il trasporto ingaggiando uno spedizioniere privato americano e farci recapitare la nostra ordinazione in poche ore; con lo stesso mezzo possiamo inviare a casa fax, immagini, suoni e dati sulla nostra spedizione sahariana oppure vendere azioni e obbligazioni a Wall Street dopo aver consultato i listini di borsa di Tokyo.

#### Una crescita recente

*Questa situazione particolare del sistema di comunicazione (lo sviluppo planetario, l'interconnessione di reti) e la mobilità generalizzata che essa permette sono fatti recenti. Nascono all'inizio degli anni Settanta con l'applicazione delle tecnologie dell'informazione (informatica e telematica) al sistema di comunicazione e alle reti che lo compongono; hanno come conseguenze principali: la moltiplicazione e la differenziazione dei servizi di trasporto e comunicazione, la crescita generalizzata della mobilità, la riorganizzazione dei quadri giuridici nazionali e internazionali che regolano l'accesso e l'uso alle reti del sistema, la formazione di nuovi sistemi territoriali.*

*L'informatizzazione delle reti di trasporto e di trasmissione è un elemento centrale della trasformazione del sistema di comunicazione cui stiamo assistendo. A partire dagli inizi degli anni Settanta le tecnologie informatiche sono penetrate progressivamente in ogni rete del sistema di comunicazione (aerea, di informazione, ferroviaria e stradale) agendo su funzioni vitali quali l'efficacia strumentale e delle infrastrutture, la gestione dei flussi, la sicurezza dei traffici, la soddisfazione degli utenti e della clientela. Il risultato immediatamente percepibile dell'applicazione delle nuove tecnologie informatiche alle reti e ai mezzi tradizionali è un ampliamento della loro portata e delle prestazioni. L'adozione della tecnologia informatica nelle reti e nei mezzi tradizionali ha però anche preparato il terreno a un coordinamento non più solo funziona-*

*le fra le reti (coincidenze fra mezzi e reti di trasporto) ma a un coordinamento di sistema. Infatti dal momento in cui il linguaggio che è alla base dell'informatica – il linguaggio digitale – ha sostituito gli impulsi elettromeccanici che garantivano il funzionamento dei mezzi di trasporto e di comunicazione tradizionali (dai telefoni, alle centrali elettriche, ai motori) si è aperta la possibilità di far convergere e fondere tecnologie un tempo separate dando vita a prodotti, a processi tecnologici e a reti di nuovo tipo.*

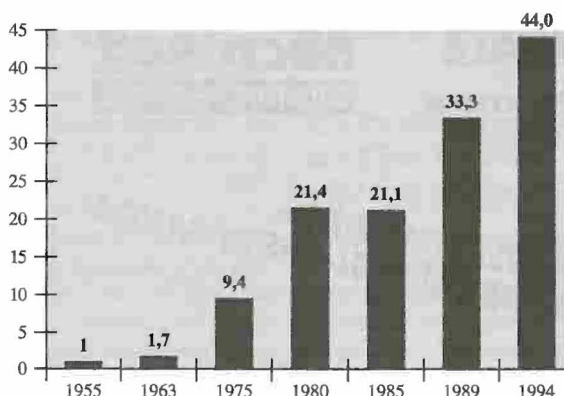
*Esempio di questo incontro-fusione di tecniche è la telematica, che è la tecnologia del trasferimento e del trattamento a distanza di informazioni, nata dalla convergenza fra l'informatica e le telecomunicazioni tradizionali. Proprio la telematica, che si occupa in modo specifico del trasferimento e dell'elaborazione di informazioni di tutti i tipi (suoni, numeri, immagini), ha assunto durante gli anni Ottanta e Novanta il ruolo di coordinamento generale del sistema di comunicazione, poiché da un lato essa garantisce la corrispondenza fra reti e mezzi di trasporto diversi (funzione di mediazione) e nel contempo essa agisce come ponte che permette di fondere mezzi e reti di trasporto per creare nuovi prodotti di comunicazione e campi tecnologici (funzione regolatrice). Di questi mezzi, con le rispettive reti, fanno parte le carte di credito e la moneta virtuale, il la-*

*voro a distanza, gli acquisti via modem nei negozi di tutto il globo, le banche dati, ecc.*

*Il risultato della trasformazione tecnologica in corso in questa fine del XX secolo è la straordinaria crescita della capacità di comunicazione e di trasporto, l'affermazione degli scambi internazionali, fenomeni riassunti con i termini di *mondializzazione* e di *globalizzazione dell'economia*. Complessivamente il sistema di comunicazione che si sta sviluppando ha una potenza superiore ai precedenti sia nella capacità di gestione dei flussi di uomini, dati e beni, sia nell'efficacia espressa dal tempo necessario per realizzare la circolazione dei flussi a tutte le scale. Ecco un esempio eloquente di questa accresciuta potenza: oggi è possibile trasferire in un solo secondo l'intero contenuto dell'Enciclopedia Britannica (32 volumi, 31000 pagine) da Londra a New York (5000 km); i treni ad alta velocità dimezzano i tempi di percorrenza all'interno dei continenti mentre la prossima generazione di aerei civili, oggi in fase sperimentale, permetterà la circumnavigazione del globo senza scali. Infine mentre scriviamo si stanno perfezionando e realizzando le reti di satelliti che dal 1998 renderanno possibile la trasmissione da qualsiasi punto del pianeta di voci, immagini, fax, dati, senza bisogno di cavi e con il solo ausilio di un apparecchio non più grande di un normalissimo telefono.*

### La mondializzazione vista attraverso l'andamento degli scambi internazionali.

Evolutione delle esportazioni di merci nel mondo  
(1955 = 93 miliardi di \$)



Fonte dati: OMC.