

Lezione 2

## **I primi modelli di localizzazione: lo stato isolato di J.H. Von Thünen**

### **Introduzione. La genesi dell'economia spaziale**

In questa prima parte del corso il mio obiettivo è quello di affrontare i fondamenti della disciplina, ossia i modelli, le teorie, gli schemi interpretativi che caratterizzano il suo bagaglio concettuale. Vedremo che alla base della geografia economica ci sono dei modelli di localizzazione elaborati tra la prima metà del XIX secolo e la prima del XX, che oggi costituiscono il “corpus” classico dall'economia spaziale (e non della geografia economica del XIX secolo che si risolveva in una mera descrizione delle localizzazioni economiche).

In realtà il corpus della geografia economica è anche quello dell'economia regionale, della pianificazione territoriale e della politica regionale, che sono tutti indirizzi di ricerca, scuole di pensiero scaturiti dalla rilettura della scuola tedesca della localizzazione, a partire dagli anni 50 e 60. Tuttavia si tratta scuole e indirizzi di pensiero di significato e natura molto diversi da ciò che abitualmente consideriamo il bagaglio della “geografia” classica tradizionale, basato essenzialmente sulla descrizione minuziosa in un contesto di ragionamento induttivo. Vediamo un po' e andiamo con ordine...

### *La logica scientifica e la nascita della geografia moderna*

Voi saprete, per averlo imparato negli scorsi semestri, che la geografia è sì una disciplina antichissima, nasce praticamente prima della filosofia (nel VII-VI secolo av. Cristo), ma che si è evoluta come disciplina riconosciuta nell'università, essenzialmente dall'inizio del XIX secolo. In quest'epoca non vi sono forse più molte terre incognite, ma abbondano però le terre da “conquistare” (come gli entroterra americani, l'Australia). In questa stessa epoca, la cartografia si è oramai affermata come strumento universale di rappresentazione della superficie terrestre, di dominio dell'uomo sullo spazio e quindi, anche di conquista coloniale. La geografia nelle università si afferma quindi come “descrizione” delle diverse parti (delle regioni, dei paesaggi, ecc.) della Terra abitata, sulla base del supporto della carta geografica. Almeno in quel momento la geografia (ad esempio quella di **Carl Ritter** o di **Alexander Von Humboldt**) si sviluppa come disciplina “universalistica”, “erudita” e finalmente “enciclopedica” (ed anche strategica per l'arte della guerra), ma, nello stesso tempo, è anche profondamente umanistica e strettamente legata alla storia.

Questa geografia nasceva così in apparente contrasto con lo spirito scientifico che si impose nel XIX secolo, che dalle scienze della

natura (come la fisica newtoniana, o la biologia darwiniana, ecc.) aveva fortemente condizionato le scienze sociali (come la prima sociologia di Auguste Comte) e l'economia soprattutto a partire da **David Ricardo** che espose per la prima volta una teoria della rendita e del valore dei prezzi in funzione di un ragionamento teorico e speculativo. Lo scopo dichiarato di queste discipline non era più soltanto descrivere la realtà, ma di ricercare delle leggi attraverso le quali spiegare la realtà: quella dell'ambiente fisico, chimico o biologico, ma anche la realtà sociale, come tenta di fare il "padre della sociologia" Auguste Comte nel suo corso di "filosofia positiva" tra il 1830 e il 1842. La geografia si affermò come disciplina induttiva, essenzialmente empirica e descrittiva, senza un corpus teorico-deduttivo. Solo più tardi, verso la fine del XIX secolo, i geografi (segnatamente, tra gli altri, **Friedrich Ratzel** con la sua geografia politica) cercarono apertamente di formulare delle leggi ad esempio per ciò che riguarda la distribuzione dell'uomo sulla terra, delle sue migrazioni, o per cercare di spiegare l'influenza dell'ambiente sulla società.

Per contro **l'economia** era una disciplina in cui prevalevano le discussioni teoriche ed i modelli astratti, già nel XVIII secolo, ad esempio per ciò che concerne il valore dei beni prodotti, i salari, la rendita fondiaria, ecc.

**L'economia spaziale** – che è l'antenata della geografia economica attuale – si sviluppa così come un settore di questa economia "pura", mentre in generale i geografi del tempo rifiutavano di considerare nella loro "geografia" il discorso economico, anche quando esso era direttamente riferito allo spazio terrestre ed al suo uso. Solo in un secondo tempo, la geografia si interessò ai modelli della localizzazione. L'origine della geografia economica si confonde così con quella parte della disciplina economica, *l'economia spaziale*, che si sviluppa dall'inizio del XIX secolo in Germania come una disciplina essenzialmente teorica e deduttiva (in contrasto epistemologico con la geografia dell'epoca, essenzialmente empirica e induttiva).

### **Johannes Heinrich Von Thünen e il suo tempo**

La storia di **J. H. Von Thünen** (1780-1850) è quella di un economista che durante la sua gioventù nelle campagne della Germania del Nord è testimone della (seconda) rivoluzione agricola, con l'apparizione dell'economia di mercato e la formazione dei prezzi delle derrate agricole. Secondo la storiografia economica (Claude Ponsard) la riflessione di Thünen parte dal confronto della resa tra due poderi agricoli: da un lato quello di Gross-Fottbeck – senza rapporti con il mercato e dove si pratica l'avvicendamento tradizione triennale, e quello di Klein-Fottbeck vicino al mercato di Amburgo e dove la formazione dei prezzi comanda in pratica il modo di produrre (dove in

altre parole si produce ciò che richiede la domanda), evitando di produrre ciò che non si può vendere (o male) sul mercato, massimizzando così il reddito per unità di superficie.

Per di più il nostro si ritrova a dover reggere per quasi quarant'anni le sorti di un podere a Tellow nel Meklemburg, acquistato nel 1810, dove si rende conto dei vantaggi dettati dalla vicinanza del mercato di Rostock (a meno di 40 km) per lo smercio dei suoi prodotti.

Il primo modello spaziale dell'economia nasce in questo contesto di primo o proto capitalismo basato essenzialmente sulla produzione agricola.

Thünen, con il suo modello di localizzazione – ma anche con le sue ipotesi che prevedevano uno stato isolato, con al centro un mercato (una città) attorniata da superfici agricole distribuite in maniera pressoché uniforme – inventa, come afferma Claude Ponsard, un concetto di “luogo economico” che si sostituisce nel modello a quello di luogo geografico e dunque secondo la geografia di allora al luogo “naturale” dettato dalle condizioni naturali. Thünen, per la prima volta fa un modello e lo spiegherà a partire dal 1826, il cui perfezionamento traverserà il XIX secolo (risale al 1863 la pubblicazione della terza e ultima parte dell' “Isolierte Staat”).

## **Il modello dei cerchi concentrici**

Per elaborare il suo modello, Thünen riprende alcune formulazioni di Ricardo sulla rendita fondiaria e al pari di quest'ultimo, ricerca delle leggi “pure”, caratterizzate da un elevato livello di astrazione. Ora mentre che per Ricardo l'entità della rendita fondiaria dipende essenzialmente dalla fertilità del terreno, indipendentemente dalla sua posizione rispetto al mercato, per Thünen la rendita di ogni terreno dipende dalla sua posizione rispetto al mercato (in altre parole dalla sua posizione). E' così la distanza (e dunque il costo del trasporto delle derrate prodotte) che differenzia nettamente la teoria della rendita di Thünen da quella di Ricardo. Egli pone anzitutto dei postulati:

- Lo Stato isolato è rappresentato da una pianura uniforme e circolare, isolata dal contesto esterno, con al centro una città (mercato centrale)
- Attorno al mercato giace uno spazio isotropico, inizialmente non occupato e non sfruttato
- Il terreno è perfettamente omogeneo, non vi sono montagne né fiumi, né vie di trasporto, il clima e il suolo sono uguali dappertutto
- Il trasporto dei prodotti agricoli presso il mercato è effettuato direttamente (in linea retta), il mezzo di trasporto è unico così come il costo per unità di trasporto è uniforme

- I coltivatori che iniziano l'appoderamento perseguono la massimizzazione del profitto dalla produzione agricola del proprio fondo (comportamento razionale) e sono tra loro in situazione di concorrenza perfetta

La rendita fondiaria viene così espressa:

$$R = Q (p - c) - Qtd,$$

$Q$  = quantità

$p$  = prezzo unitario

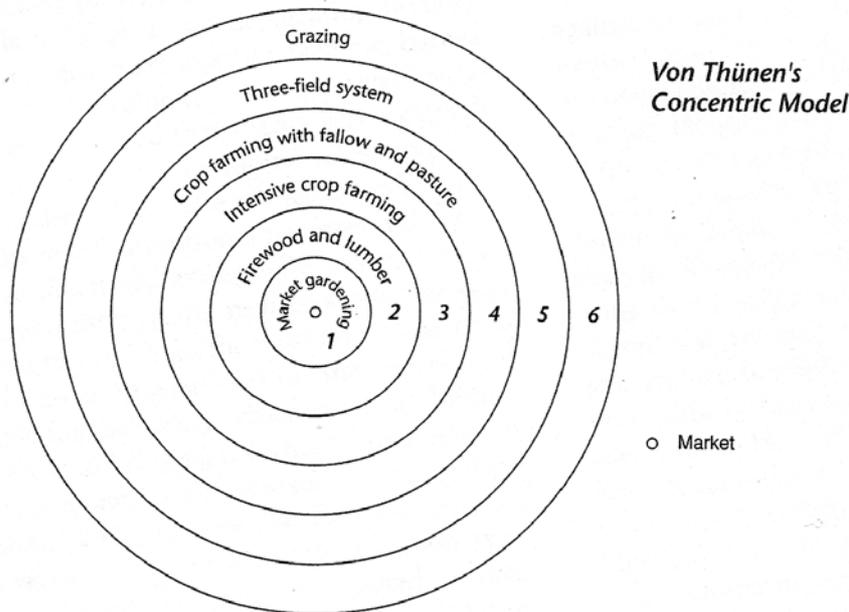
$c$  = costo unitario

$t$  = costo di trasporto per unità di prodotto

$d$  = distanza dal luogo di produzione alla città centrale (o mercato)

Ora Thünen postula un prezzo unico sul mercato centrale per ogni prodotto, di conseguenza si stabilisce un prezzo “locale” – in funzione della distanza del fondo e del peso del prodotto. Anche in ciò la teoria di Thünen è nettamente in avanti sul suo tempo, poiché così facendo, egli pone le basi per la definizione di un “paesaggio economico”. La campagna, in altre parole, diventa economicamente intelligibile, certo nella forma più semplificata del cerchio concentrico.

Figura 2.1. Rappresentazione semplificata dello stato isolato



1. Nelle immediate vicinanze della città, nel primo cerchio, detto di “colture libere” poiché l'affitto del suolo è più elevato, la coltura non è sottomessa a un piano stabilito di rotazione. Si producono ortaggi e latte. Perché? Perché all'epoca il

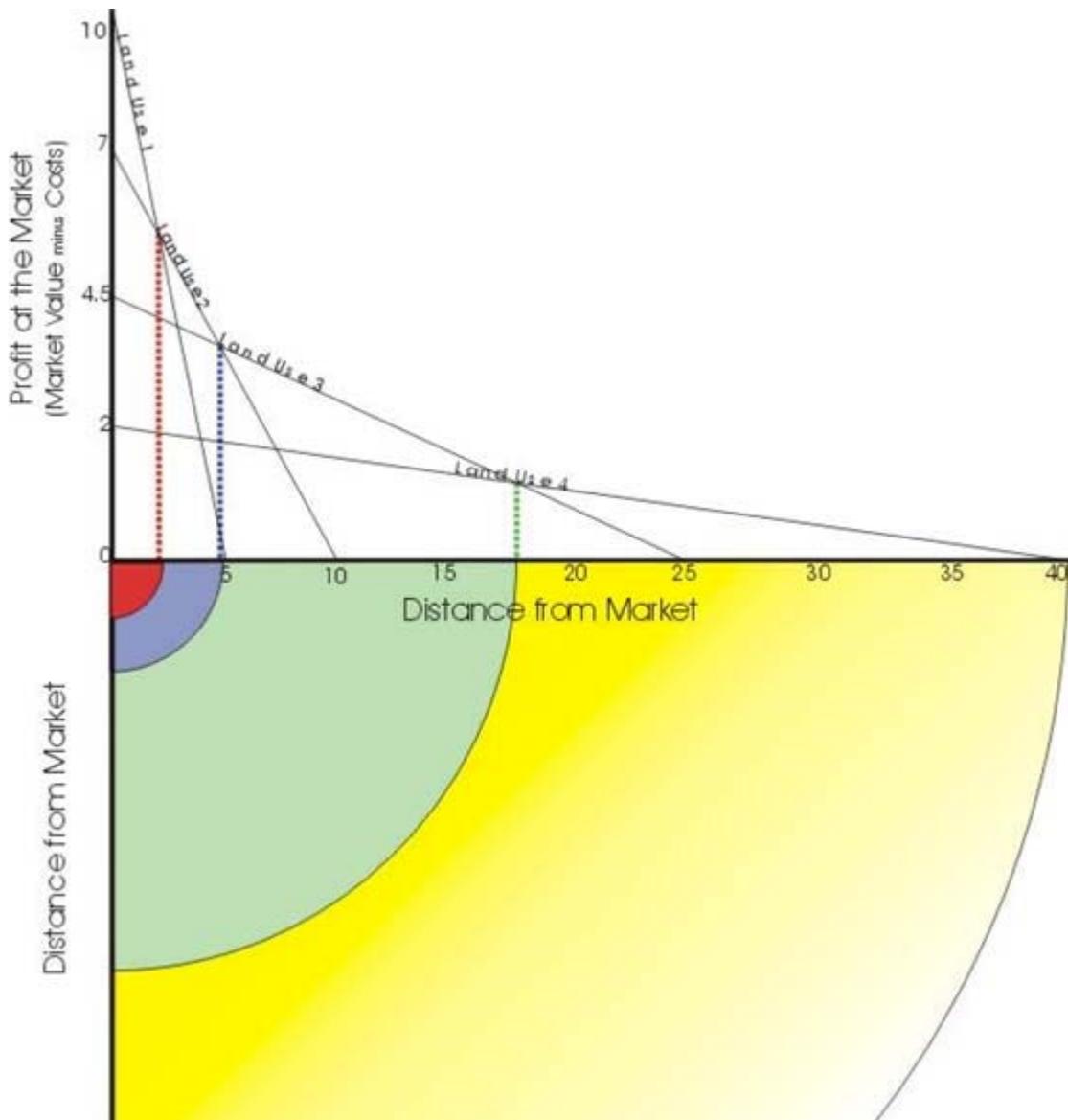
trasporto e la conservazione del latte è una questione delicata e relativamente cara rispetto ai mezzi di allora. La prossimità con la città permette l'acquisto di concime (non c'è "jachère"). Questo vantaggio diminuisce però con la distanza...

2. Comincia allora il cerchio della silvicoltura, in ragione della resa superiore del legno, anche se, uno sfruttamento forestale è difficile da cambiare in poco tempo, in funzione ad esempio, di una variazione della domanda. Oltre questo cerchio, comincia lo sfruttamento cerealicolo. I tre cerchi seguenti (3,4,5) cerealicoli, si distinguono tuttavia per un diverso sfruttamento e impianto colturale:
3. Colture alterne
4. Avvicendamento pastorale (con pascolo);
5. Avvicendamento triennale. Oltre questo cerchio anche la rendita della segale diventa negativa, la coltura dei cereali cessa;
6. Troviamo qui un pascolo estensivo, per animali poco esigenti (ad esempio pecore), di cui si sfrutterà la lana, ad esempio, facile da trasportare anche su lunghe distanze, oltre questo cerchio, si trovano terreni incolti poiché non più interessanti per una qualsiasi rendita fondiaria in funzione del mercato centrale...

La Figura seguente rappresenta invece la rendita, in funzione della distanza dal mercato centrale. Infatti, se l'unica variabile da cui dipende il valore della rendita è data dalla distanza  $d$  dal mercato centrale, la rendita può essere espressa tramite una retta (o meglio una funzione lineare) con andamento decrescente dove il punto  $a$  (sull'asse della rendita) è dato dalla costante  $Q(p-c)$  se la distanza è nulla (ossia sull'asse), mentre più la distanza aumenta, più la rendita sarà inferiore, fino a diventare nulla (sull'asse delle distanze) quando il costo  $Q_t$  sarà uguale a  $Q(p-c)$ . In questo modo, per ogni prodotto, si può determinare la distanza massima dal centro, oltre il quale non è più conveniente produrre ogni prodotto del modello. Si determinano così, per ogni prodotto, delle rette diverse, che intersecano gli assi della rendita e della distanza in luoghi diversi (figura 2.2.).

Figura 2.2. Uso del suolo e rendita fondiaria secondo il modello dello Stato isolato

(Da S. Crosier. J.-H. von Thünen: Balancing Land-Use Allocation with Transport Cost, CSISS, cf. [www.csiss.org](http://www.csiss.org))



E' da notare che i cerchi concentrici, vera architettura del modello, sono una "invenzione successiva" a von Thünen, ossia furono realizzati da altri. Von Thünen, nella sua opera, non volle mai rappresentare il suo ragionamento sotto forma grafica. Perché? Probabilmente perché, cosciente del valore ideale e dell'alto grado di astrazione del suo modello, non volle, con la rappresentazione grafica, fissarlo sul territorio – un territorio comunque ideale e valido soltanto per la teoria.

## Conclusione e discussione...

Il modello di Thünen, malgrado le sue evidenti semplificazioni, è stato considerato rivoluzionario per il suo tempo. Infatti egli pone le basi teoriche per lo studio della localizzazione economica, che ai suoi tempi è essenzialmente agricola, attraverso il “meccanismo” della rendita. Secondo Conti (1996, pp. 23-24), tre punti importanti devono essere sottolineati:

1. Thünen ragiona in *termini marginalisti*. Come si vede la fig. 2.2. mostra un modello di uso agricolo del suolo basato sulle differenze fra le rendite di localizzazione relative a differenti distanze dal mercato. Le diverse colture sono dunque tra loro in competizione per la localizzazione che, minimizzando i costi del trasporto, massimizza la rendita fondiaria (perciò è da Von Thünen che possiamo parlare di rendita di localizzazione). Siccome il prezzo di mercato è uguale per tutti i produttori, essi troveranno conveniente dedicarsi ad una data coltura sin laddove i costi unitari sono superiori ai guadagni unitari di questa coltura. Il limite tra una coltura e l'altra, dunque, sarà dato dal punto in cui la rendita marginale eguaglia il costo marginale, detto con le parole degli economisti contemporanei: nel punto in cui l'ultimo incremento di rendita è uguale alla rendita che si ottiene con un miglior impiego, alternativo, del fondo. In altre parole, equivale al punto in cui la rendita per un dato uso agricolo eccede la somma del costo di produzione e del il costo del trasporto.
2. Astraendo dallo spazio geografico ogni altra dimensione e trattenendo soltanto l'elemento distanza, von Thünen definì un nuovo tipo di spazio: lo spazio economico, generato unicamente da relazioni di tipo economico, in cui gli altri fattori naturali (come ostacoli morfologici, climatici, ecc.) e sociali sono considerati accidentali rispetto al funzionamento del sistema. Thünen dimostra quindi che è possibile descrivere uno spazio organizzato astraendo totalmente da considerazioni fisico-morfologiche. Aggiungo che i rapporti che organizzano questo spazio prefigurano in qualche modo il modello centro – periferia, che ritroveremo lungo il corso della storia della geografia economica.
3. Bisogna, in conclusione, prestare attenzione al fatto che Thünen non si pone il problema direttamente della rappresentazione della realtà economica (e tanto meno si immagina una proiezione sul territorio con l'aiuto di una mappa), il suo obiettivo è piuttosto di offrire una struttura

logica, un modello basato su ipotesi restrittive e si selezionano, astraendoli dalla complessità del reale, soltanto gli elementi necessari al funzionamento del modello. Ciò corrisponde già al procedimento esplicativo dell'analisi della localizzazione. I fatti, una volta selezionati, vanno letti in funzione di una teoria esplicativa, a sua volta basata su una serie di postulati considerati validi a priori. E' il principio del ragionamento deduttivo, che i geografi hanno a lungo disdegnato.

### **Bibliografia essenziale:**

J.H. VON THÜNEN *Der Isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie*,

1. Teil, Perthes, Hamburg, 1826 (2. aufn. Rostock 1842);
2. Teil Léopold, Rostock 1850 und 1863
3. Teil Léopold, Rostock 1863

PONSARD CL. (1958) *Histoire des théories économiques spatiales*, ed. A. Colin, Rennes, pp. 13-22.

CONTI S. (1996) *Geografia economica*, Utet Libreria, Torino, pp. 15-24.