

# Centrum en periferie: een geografische visie op een historische tegenstelling

Peter Doorn

## Inleiding

De ongelijke spreiding van verschijnselen en menselijke activiteiten over het aardoppervlak is zowel een bron van problemen als van inspiratie en vermaak. De sleetse term 'land van contrasten' kan duiden op een aantrekkelijke variatie van landschappen, maar ook op schrijnende krottenwijken die zich spiegelen in de zonnebrilbeglazing van multinationale wolkenkrabbers. Voor sociaal geografen is de ruimtelijke ongelijkheid van maatschappelijke en economische verschijnselen een belangrijk studie-object. Geografen hebben echter geen patent op de verklaring van patronen van concentratie en spreiding. Vooral de economie en sociologie zijn grootleveranciers van theorieën en ideeën over ongelijkheid. De meeste geografen menen dat de wortels van ruimtelijke tegenstellingen niet in de eerste plaats door geografische factoren worden verklaard, maar door sociale of economische. Zij bestuderen vooral de ruimtelijke neerslag van sociale en economische tegenstellingen. Deze praktische, letterlijk 'aardse' beschouwingwijze biedt aan veel etherische theorieën een concrete uitwerking.

Toch is er ook een aantal klassiek geografische theorieën of modellen om verschijnselen van spreiding en concentratie te verklaren. We zullen hier aandacht besteden aan de *landrent*theorie om de spreiding van de landbouw te verklaren, aan de industriële locatietheorie en aan twee modellen ter verklaring van concentratie van handelsactiviteiten in centrale plaatsen. We zullen zien dat ook hier economische begrippen vaak een belangrijke rol spelen.

In het na-oorlogse debat over regionale ongelijkheid heeft de ontwikkelings-theorie een belangrijke rol gespeeld. Na de dekolonisatie werd de wereld geconfronteerd met de problematiek van de onderontwikkelde landen. Veel wetenschappelijk werk is verricht met betrekking tot de vraag in hoeverre en op welke wijze de Noord-Zuid tegenstelling in evenwicht kon worden gebracht. We zullen hier aandacht besteden aan enkele geografische uitwerkingen van economische ontwikkelingsmodellen.

Tenslotte zal aan de hand van een concreet voorbeeld, gebaseerd op eigen onderzoek, worden nagegaan hoe de ongelijkheid zich ruimtelijk ontwikkelde in een agrarisch frontiergebied in Noordwest Mexico. Onderzocht worden de effecten van economische groei op de bevolkingsspreiding en op de ontwikkeling van het levenspeil en de verdeling van de welvaart.

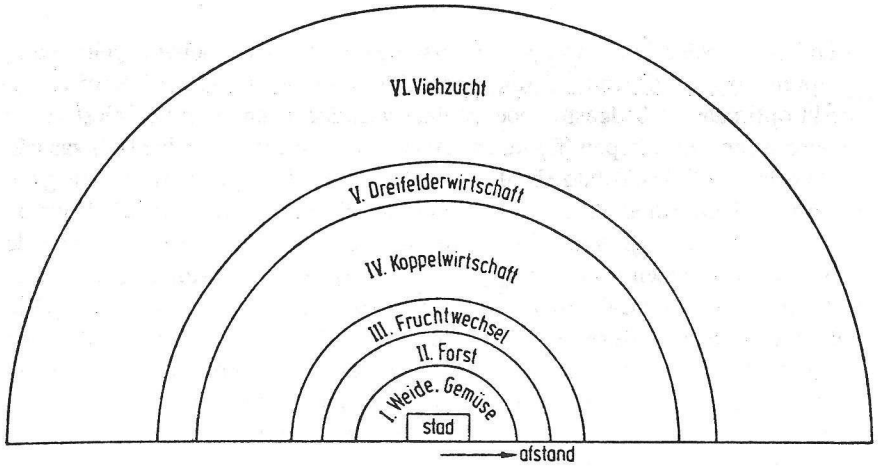
## Klassiek geografische modellen van concentratie en spreiding

Waarom verspreiden menselijke activiteiten zich niet egaal over het aardoppervlak? Er zijn natuurlijk bergen, woestijnen en moerassen die dat verhinderen, maar afgezien van fysieke factoren doen zich ook om andere redenen opeenhopingen van mensen en activiteiten voor. We richten de aandacht op enkele modellen die beogen de ruimtelijke patronen in spreiding en concentratie in respectievelijk de landbouw, de industrie en de handel te verklaren.

### Landbouw in concentrische cirkels

Een klassiek model voor de locatie van agrarische activiteiten is reeds in het begin van de negentiende eeuw door Von Thünen beschreven in *Der isolierte Staat*.<sup>1</sup> Zijn ideeën zijn vooral gevoed door nauwgezette econometrische analyse van de opbrengsten van zijn eigen landgoederen in Mecklenburg. Von Thünen gaat uit van een hypothetische, geïsoleerde staat, met één stad waar de markt zich bevindt. Rondom de stad ligt een uniforme vlakte, waarover de boerenbevolking gelijkmatig gespreid is. De boeren gebruiken één vervoermiddel (paard en wagen) om hun goederen naar de markt te brengen en zij zijn uitsluitend gespitt op het maximaliseren van hun opbrengst, waarbij zij zich aanpassen aan de vraag van de markt.

Von Thünen bestudeerde de relaties tussen drie factoren: de afstand van de boerderijen tot de markt, de prijs die boeren betaald kregen voor hun produkten en de grondwaarde (*Bodenrente*). Omdat bij voorbaat wordt aangenomen dat er geen verschillen zijn in vruchtbaarheid van de bodem, is de afstand tot de markt, die de transportkosten bepaalt, de enige factor die verschillen in opbrengst met zich meebrengt: hoe dichtbij de stad, hoe hoger de opbrengst. Om deze reden zullen boeren dichtbij de stad veel (arbeid) willen investeren en zal het grondgebruik daar het meest intensief zijn. De grond is daar ook het meeste waard. Ver van de stad lonen intensieve produktiemethoden nauwelijks, omdat de transportkosten niet opwegen tegen de inspanningen. Deze situatie zal leiden tot een concentrisch patroon van grondgebruik rondom de stad. In de tijd van Von Thünen vond men bijvoorbeeld intensieve tuinbouw en melkvee aan de stadsrand en extensieve veeveelt op grotere afstand (figuur 1). Ondanks de strenge assumpties, die in de praktijk nergens opgaan, heeft het model zijn aantrekkingskracht behouden. De eenvoud van het model is de kracht ervan. Het is talloze malen in de praktijk toegepast. Ook zijn pogingen gedaan het model meer realistisch te maken door rekening te houden met versturende factoren, zoals het optreden van meer dan één markt, de aanleg van wegen en spoorwegen, verschillen in bodemvruchtbaarheid, enzovoorts.<sup>2</sup> Een speciale variant is de *site-catchment analysis* die in de archeo-



*Figuur 1: Doorsnede van de 'Isolierte Staat' volgens Von Thünen (Bron: Lambooy (1972))*  
 logie wordt gebruikt om de potentiële grondopbrengst rondom prehistorische nederzettingen te onderzoeken.<sup>3</sup>

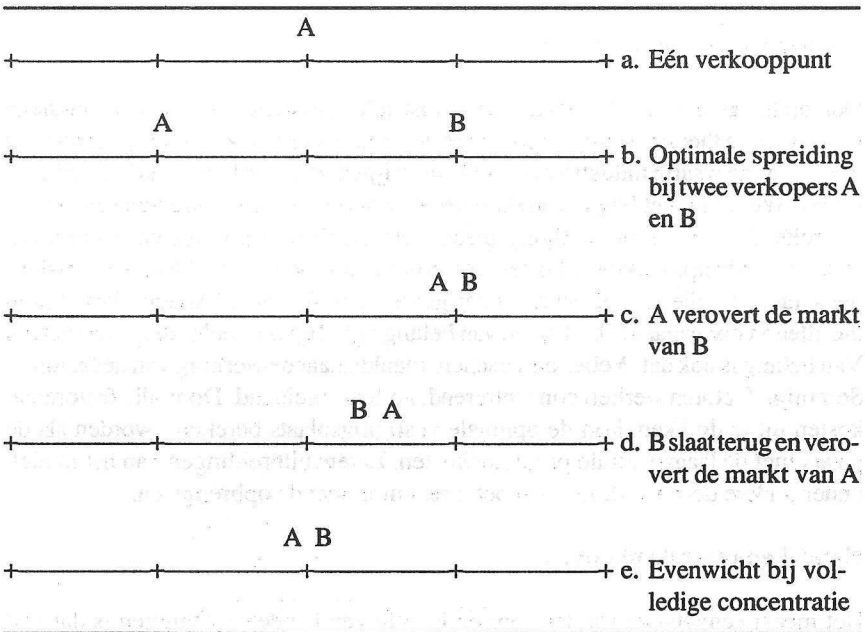
### Industriële locatietheorie

Ook op het gebied van de locatie van industriële activiteiten bestaat een klassieke geografische theorie, waarin rigoureuze vooronderstellingen worden gedaan over de omgeving waarin industrieën hun plaats krijgen. Baanbrekend was het werk van Alfred Weber uit het begin van deze eeuw, waarin aan de locatie van een bedrijf 'getrokken' wordt door vestigingsplaatsfactoren als transportkosten (van grondstoffen en afzetprodukten), kosten van arbeid en grondkosten.<sup>4</sup> Naast deze algemene factoren, die voor alle industrieën gelden, zag Weber ook specifieke factoren die alleen voor bepaalde bedrijven van belang zijn (bijvoorbeeld: diep vaarwater). Van belang is ook dat Weber onderscheid maakte naar de werking van de factoren. Sommige factoren werken concentrerend, andere spreidend. Door alle factoren in kosten uit te drukken, kon de optimale vestigingsplaats berekend worden als de plaats met de laagste totale produktiekosten. Latere uitbreidingen van het model, onder andere door Isard, houden beter rekening met de opbrengsten.<sup>5</sup>

### Handel en centrale plaatsen

Het meest eenvoudige model voor de locatie van handelsactiviteiten is dat van Hotelling.<sup>6</sup> Dit model gaat uit van de hypothetische situatie van een afgebakend

strand (een rechte lijn), waarover de badgasten (de consumenten) gelijkmatig verspreid zijn. Een ijsventer (A) die in het midden van het strand staat, bestrijkt zijn markt optimaal: de badgasten hoeven dan gemiddeld genomen het minst ver te lopen om een ijsje te kopen (figuur 2a). Als er twee ijsventers zijn in plaats van één bestaat de mogelijkheid dat ze beide op een kwart van de lengte van het strand gaan staan (gerekend vanaf de uiteinden). Hun spreiding is dan optimaal. Voor de klanten is dat gunstig, want die hoeven nu nooit meer dan een kwart van de strandlengte te lopen voor een ijsje (figuur 2b). Als we ervan uitgaan dat de badgasten zich minimaal willen inspannen en dat de ijscoventers zoveel mogelijk willen verkopen, is deze situatie echter niet stabiel. Zodra één van de twee ijsventers (A) zich namelijk naar de ander toe beweegt, snoept hij klanten van het marktgebied van zijn concurrent (B) af (figuur 2c). Om terreinverlies te voorkomen zal B voorbij A moeten gaan staan (figuur 2d). De concurrentieslag zal voortduren totdat een evenwicht is bereikt: A en B staan dan beide in het midden van het strand (figuur 2e). Dit uiterst simplistische model beschrijft het proces van economische concentratie, in dit geval van ijsverkoop, maar aangetoond is dat een vergelijkbaar verschijnsel zich ook bij industriële bedrijven voordoet.

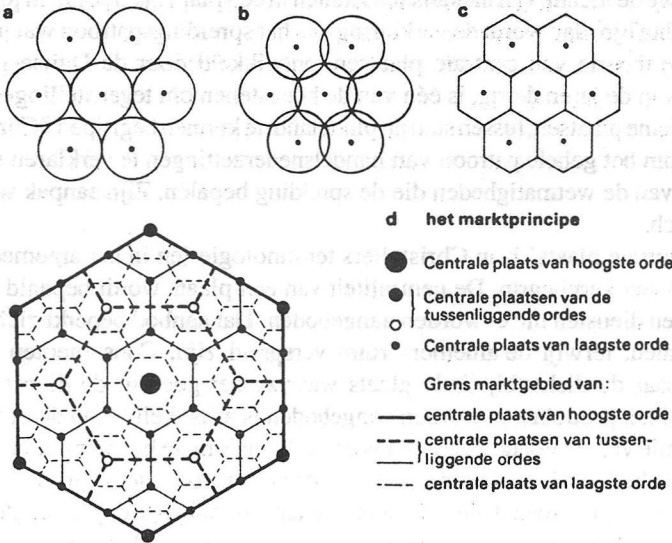


Figuur 2: Locatie van handelsactiviteiten op een rechte lijn

Wanneer we de locatie van handelsactiviteiten in een plat vlak bezien, in plaats van op een rechte lijn, dan wordt de verklaring van het spreidingspatroon wat ingewikkelder. De theorie van centrale plaatsen, ontwikkeld door de Duitse geograaf Christaller in de jaren dertig, is één van de hoekstenen om tegenstellingen tussen grote en kleine plaatsen, tussen stad en platteland, te kunnen begrijpen.<sup>7</sup> Christallers doel was om het gehele patroon van handelsnederzettingen te verklaren door het opsporen van de wetmatigheden die de spreiding bepalen. Zijn aanpak was sterk economisch.

De 'centrale plaats' is in Christallers terminologie (en in het algemeen in de geografie) een kernbegrip. De centraliteit van een plaats wordt bepaald door de goederen en diensten die er worden aangeboden. Dat aanbod beperkt zich tot een aantal punten, terwijl de afnemers ruim verspreid zijn. Consumenten gaan in principe naar de dichtstbijzijnde plaats waar ze het goed of de dienst kunnen krijgen. Of het produkt kan worden aangeboden is afhankelijk van de omvang of de frequentie van de vraag. Een goed is centraler naarmate het op minder plaatsen wordt aangeboden. Hoe groter de centraliteit van een goed, des te groter is ook het marktgebied. Bijvoorbeeld, brood is een minder centraal goed dan meubels. Er zijn meer bakkers dan meubelzaken en het marktgebied van een bakker is kleiner dan dat van een meubelpaleis. Consumenten zullen voor een halve volkoren minder ver willen reizen dan voor een nieuw bankstel.

Net als bij Von Thünen zijn de vooronderstellingen van het model tamelijk extreem. Christaller ging uit van een volstrekt homogene of 'isotrope' vlakke (een volledig gelijkmatige spreiding van bevolking en koopkracht, geen variaties in fysisch milieu). Bij één goed en één aanbieder zou een cirkelvormig marktgebied ontstaan. Bij meer aanbieders zullen de marktgebieden elkaar gedeeltelijk moeten overlappen om geen gebied onbedekt te laten, waardoor de marktgebieden zeshoekig worden. Op deze wijze ontstaan op regelmatige afstanden nederzettingen die in een hiërarchische relatie tot elkaar staan. Gehuchten met een klein marktgebied leveren alleen goederen en diensten van een heel lage orde. Een kleiner aantal dorpen ontstaat om te kunnen voorzien in goederen waarin de gehuchten niet kunnen voorzien, omdat de vraag ernaar te infrequent is. In het dorp zijn uiteraard ook de goederen aanwezig die in het gehucht worden aangeboden. Kleine steden kunnen goederen van een hogere orde aanbieden, enzovoorts. Centrale plaatsen van een hogere orde liggen verder uit elkaar dan centra van een lagere orde. Er ontstaat een 'genet' systeem, waarin kleine centra worden bediend door centra van hogere orde. Naarmate een centrale plaats hoger staat in de hiërarchie van nederzettingen zal hij groter zijn en meer voorzieningen bieden. De vorm van de marktgebieden zal hexagonaal zijn, het nederzettingspatroon driehoekig. Iedere centrale plaats zal worden omgeven door zes plaatsen van een lagere orde (figuur 3).



Figuur 3: Het patroon van centrale plaatsen volgens Christaller (Bron: J.A. van Ginkel e.a., *Zicht op de stad: sociaal-geografische beschouwingen over steden en stedengroei* (Bussum 1977))

Het model is op diverse plaatsen aangepast en uitgewerkt, zowel door Christaller zelf als door anderen, onder wie Lösch en Isard.<sup>8</sup> Kritiek is onder andere geleverd op de onrealistische vooronderstellingen, het tijdgebonden karakter van het model, het onvermogen ervan om veranderingen in het patroon te verklaren en het uitsluitend economische karakter ervan.<sup>9</sup>

Onlangs de kritiek zijn veel pogingen gedaan om het model van Christaller in de praktijk toe te passen. Het principe van de hiërarchie van nederzettingen wordt overal gevonden, maar de verhoudingen van de aantallen, onderlinge afstanden en de vorm van de marktgebieden wijkt meestal sterk af van het starre model. Ook in Nederland is het model in de praktijk gebracht.<sup>10</sup> Net als het model van Von Thünen is de centrale plaatsen theorie eveneens populair bij archeologen, prehistorici en oudheidkundigen, die het model gebruiken om patronen van archeologische *sites* te analyseren.<sup>11</sup>

De in het kort geschetste klassiek geografische modellen geven aan dat menselijke activiteiten ertoe neigen zich op bepaalde plaatsen te concentreren. De intensiteit van het agrarisch grondgebruik varieert, afgezien van het fysisch milieu, door de afstand tot marktcentra en de grondwaarde; industrie vestigt zich op plaatsen waar

zich de gunstigste locatiefactoren voordoen; handelscentra zijn geordend in een hiërarchie van centrale plaatsen. De realiteit is natuurlijk veel complexer dan de schematische modellen kunnen aangeven, maar zij maken enkele basisprincipes van de ruimtelijke ordening begrijpelijk.

### **Ongelijke ontwikkeling**

In het voorgaande hebben we gezien dat spreiding en concentratie kernbegrippen zijn in de geografie. In de geografische ontwikkelingstheorie wordt nagegaan hoe patronen van economische ontwikkeling over de ruimte verdeeld zijn en veranderen. Er is een nauwe relatie met het werk in de ontwikkelingseconomie. Het is onmogelijk om in het bestek van een artikel recht te doen aan de veelheid van stromingen en opvattingen op dit gebied. Daarom beperken we ons hier tot enkele geografische uitwerkingen van belangrijke economische modellen.<sup>12</sup>

Kern van het ontwikkelingsdebat dat sinds de dekolonisatiegolf na de Tweede Wereldoorlog gevoerd wordt, is de vraag óf en in hoeverre evenwicht het resultaat zal zijn van economische groei. Deze discussie is uiteraard niet los te zien van de vraag hoe ongelijkheid in ontwikkeling gewaardeerd moet worden: als een noodzaak voor ontwikkeling of als een onheil dat bestreden moet worden.

Volgens de klassieke economische groeitheorie brengt het prijsmechanisme groei in evenwicht, omdat produktiefactoren (kapitaal en arbeid) naar die plaats zullen stromen waar ze het meest produktief zijn. Het voortbestaan van grote tegenstellingen in ontwikkeling tussen landen en regio's maakte duidelijk dat deze visie niet houdbaar was. Ideeën over een vast ontwikkelingspatroon in fasen of sprongen, waarbij verschillen in ontwikkeling konden worden toegeschreven aan verschillende stadia waarin een land verkeerde, deden opgang.<sup>13</sup> Binnen landen was ongelijkheid onvermijdelijk, omdat leidende sectoren (en regio's) nodig waren om de economie te trekken.

### **Dualisme en modernisering**

De Nederlandse econoom Boeke beschreef kort na de Tweede Wereldoorlog Nederlands-Indië als een traditionele maatschappij en economie, waarin moderne, westerse enclaves waren ontstaan.<sup>14</sup> Tussen de traditionele en de moderne sector bestonden weinig onderlinge relaties. Deze statische situatie wordt aangeduid met de term 'dualisme'.

Voorzover zich relaties voordeden, waren ze van een specifieke signatuur: de traditionele sector leverde arbeid en grondstoffen aan de moderne, en omgekeerd liep een stroom van industriële producten. De moderne sector fungeerde als een

groeipool, waarin de ontwikkeling zich concentreerde. De traditionele sector werd als remmend gezien op de dynamiek van de moderne. Door de geleidelijke verbreiding van westerse producten en technologische innovaties vanuit de enclaves naar de traditionele sector zou deze zich kunnen moderniseren.

### Groeipooltheorie

De grondslag voor de theorie van de groeipolen (*pôles de croissance*) is gelegd door François Perroux.<sup>15</sup> Hij observeerde dat economische ontwikkeling zich niet overal gelijktijdig voordoet, maar zich concentreert op bepaalde plaatsen en zich langs specifieke kanalen verbreidt. Hoewel aanvankelijk niet expliciet geografisch geformuleerd, hebben diverse geografen en regionaal economen de groeipooltheorie uitgewerkt en toegepast. Dit is wellicht het meest stringent gebeurd door John Friedmann.<sup>16</sup> In diens visie treedt ontwikkeling op door innovatie (economische, sociale en politieke vernieuwing). De voorwaarden voor innovatie zijn vooral gunstig in stedelijke centra, omdat dit communicatieve knooppunten zijn waar menselijke interactie zich concentreert. Door succesvolle innovatie wordt in deze centra macht gegenereerd en zal het centrum gezag gaan uitoefenen over omliggende gebieden, waardoor deze geïntegreerd raken en regionaal worden georganiseerd. Innovaties verspreiden zich vanuit de centra (*core regions*) naar de periferie. Toch wordt geen geografische gelijkheid bereikt, omdat de dominantie van het centrum door zes zelfversterkende effecten wordt geconsolideerd: (a) de ruil van hulpbronnen, goederen, mensen en kapitaal tussen het centrum en de periferie is ongelijk: het centrum profiteert daarvan meer dan het ommeland; (b) door de grotere groei van bevolking, productie en inkomen in het centrum ligt het tempo van de innovaties er hoger; (c) het psychologische effect van succesvolle innovaties werkt stimulerend; (d) sociaal gedrag verandert in het centrum sneller en is meer gericht op innovatie; (e) door *linkages* (de verwevenheid van de productie door onderlinge leveringen) bevordert het *multiplier effect* verdere innovaties; (f) in het centrum doen zich door specialisatie en de ontwikkeling van een infrastructuur schaalvoordelen voor. Friedmann ziet een hiërarchisch systeem van gepolariseerde regio's ontstaan op verschillende schaalniveaus: van wereldschaal tot op provinciaal en lokaal niveau, overal doet zich het principe van de gepolariseerde ontwikkeling voor.

### Innovatiediffusie

Tal van empirisch geografische studies zijn gewijd aan de verbreiding van groei vanuit de moderne sector naar de traditionele, ofwel aan de diffusie van innovaties

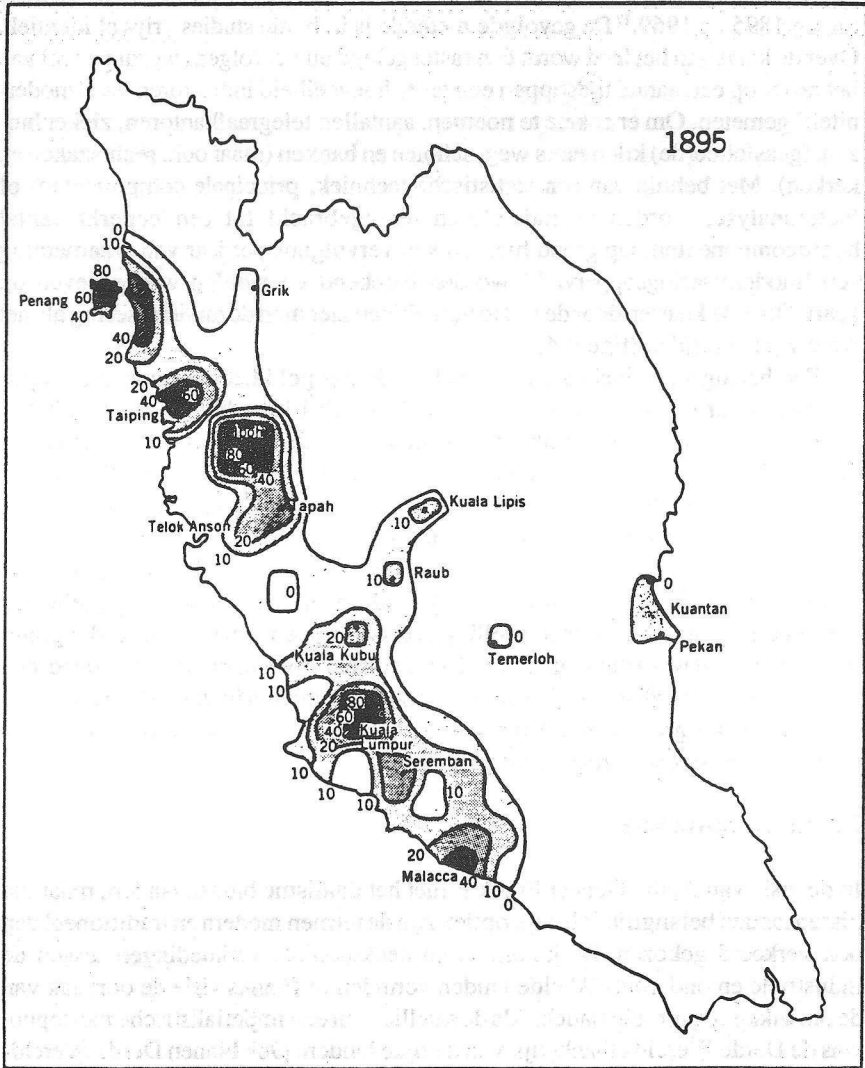


vanuit de groeipolen naar het ommeland. Bekend is het werk van Gould over de modernisering van Tanzania van 1920 tot 1963 en dat van Leinbach over Maleisië tussen 1895 en 1969.<sup>17</sup> De gevolgde methode is in beide studies vrijwel identiek. Over de kaart van het land wordt een raster gelegd en vervolgens wordt per cel van het raster op een aantal tijdstippen een grote hoeveelheid indicatoren van 'moderniteit' gemeten. Om er enkele te noemen: aantallen telegraafkantoren, ziekenhuizen, (geasfalteerde) kilometers weg, scholen en banken (maar ook: rechtszaken en kerken). Met behulp van een statistische techniek, principale componenten- of factoranalyse, worden de indicatoren teruggebracht tot een beperkt aantal hoofdcomponenten. Op grond hiervan kan vervolgens per jaar van waarneming een 'moderniseringsoppervlak' worden berekend en worden weergegeven op kaart. Door de kaarten door de tijd te vergelijken ziet men de modernisering als het ware voortschrijden (figuur 4).

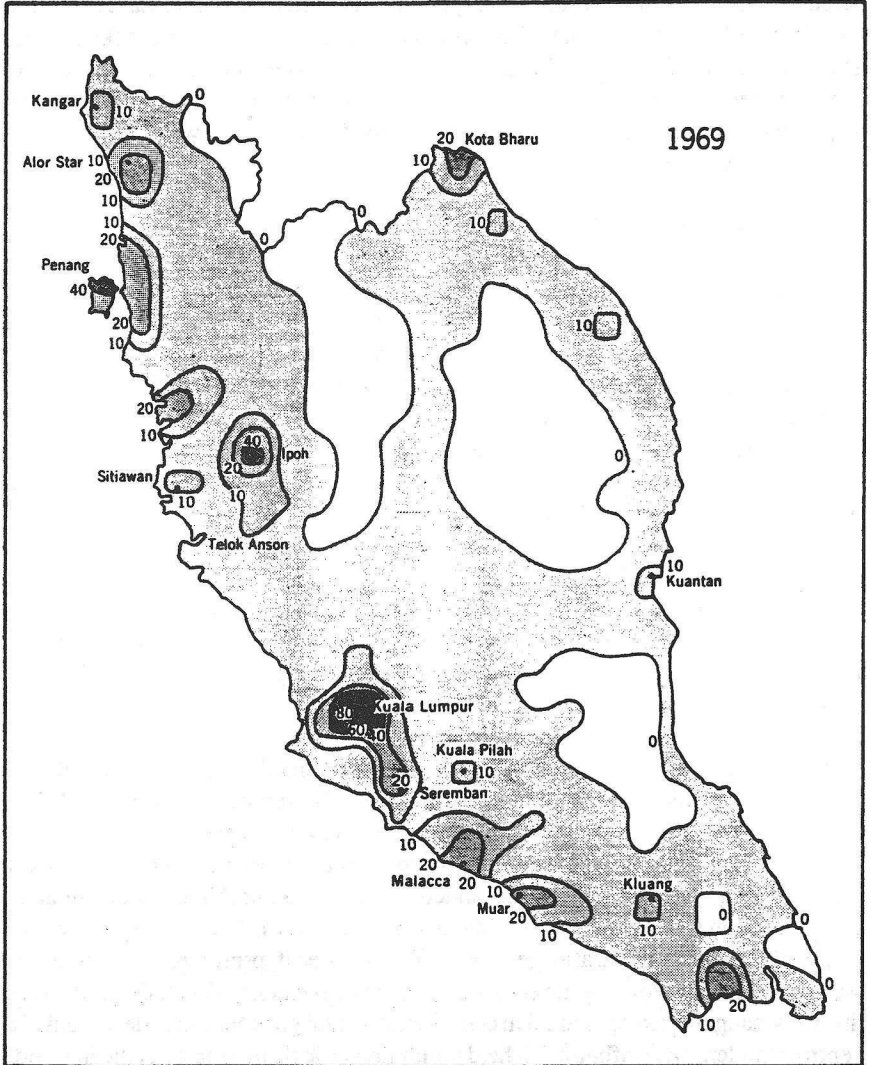
Een belangrijk kritiekpunt op deze benadering gold het ongenueanceerd optimistische vooruitgangsgeloof dat eruit sprak, waarbij de traditionele sector uitsluitend gezien werd als achterlijk en beperkend, terwijl modernisering beschaving bracht. Er was geen aandacht voor de andere mogelijkheid, namelijk dat de moderne sector de traditionele juist frustreerde in zijn ontwikkeling. De moderne enclaves waren immers van buitenaf door de koloniale machten geïntroduceerd en de hele economie was afgestemd op de belangen van het moederland, niet op die van de kolonie. Er trad in de ontwikkelingslanden weliswaar op sommige gebieden verwestering op, maar de tegenstellingen tussen rijk en arm werden eerder groter dan kleiner. Het werd duidelijk dat zich naast diffusie ook *backwash* voordeed, een term geïntroduceerd door de Zweedse econoom Gunnar Myrdal.<sup>18</sup> Overigens zag ook Friedmann groeipolen tevens als '*suction pumps*' die de meer dynamische elementen uit statische regio's wegzogen.

### Dependencia-theorie

In de visie van Andre Gunder Frank is niet het dualisme binnen landen, maar dat tussen landen belangrijk.<sup>19</sup> In zijn optiek zijn de termen modern en traditioneel dan ook verkeerd gekozen. De koloniale en neokoloniale verhoudingen tussen de industriële en onderontwikkelde landen vormden in Franks visie de oorzaak van de ontwikkelingsproblematiek. Als de satelliet van een imperialistische metropool was de Derde Wereld afhankelijk van de rijke landen. Ook binnen Derde Wereldlanden deden zich metropolen voor, maar die waren eveneens afhankelijk van het Westen. In de *dependencia*visie vinden we zowel (neo-)Marxistische als niet-Marxistische stromingen. De Marxistische benadering voert terug op het werk van Marx en Lenin over imperialisme (Lenin zag het imperialisme als het hoogste



*Figuur 4: 'Moderniseringsoppervlakken': Maleisië in 1895 en 1969 (Bron: Th.R. Leinbach, 'The spread of modernization in Malaya: 1895-1969', Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie 63 (1972) 262-275)*



stadium van het kapitalisme). De klassentegenstellingen binnen kapitalistische verhoudingen vormen hierbij de uiteindelijke verklaringsgrond. Een groot probleem voor geografen van met name de Marxistische stroming is de moeizame operationaliseerbaarheid van de theorie: de tegenstellingen tussen landen lieten zich nog wel geografisch onderzoeken, maar de implicaties voor de ruimtelijke structuur binnen landen waren niet altijd duidelijk.<sup>20</sup> Een voorbeeld van een poging om de gevolgen van externe afhankelijkheid geografisch te onderzoeken is een studie van David Slater over Tanzania.<sup>21</sup> Hierbij wordt de innovatie-diffusie als het ware omgedraaid en niet gezien als modernisering, maar als penetratie van het kapitalistisch systeem, dat hierdoor wordt getransformeerd naar westerse behoeften en intern gedeformeerd raakt.

### Centrum-periferie model

De tegenstellingen tussen het machtige 'centrum' en de afhankelijke 'periferie' zijn helder uiteengezet in het theoretische werk van de Noorse polemoloog Johan Galtung.<sup>22</sup> In het model van Galtung worden tegenstellingen binnen een land expliciet gekoppeld aan internationale tegenstellingen. Hij onderscheidt centrumlanden en perifere landen (aangeduid met grote letters C en P), waarbinnen centrale en perifere regio's en sectoren te onderscheiden zijn (aangeduid met kleine letters c en p). Wat centrum is en wat perifeer, is in de eerste plaats vast te stellen aan de hand van verschil in levensomstandigheden. Galtung definieert imperialisme in termen van belangenconflict tussen centrum en periferie, waarbij het centrum dominant is over een afhankelijke periferie: imperialisme is een relatie tussen C en P en c en p, waarbij: (a) belangenharmonie bestaat tussen cC en cP; (b) het belangenconflict binnen P groter is dan dat binnen C; (c) een belangenconflict heerst tussen pC en pP; en (d) sprake is van een belangenconflict tussen C en P.

Galtung onderscheidt drie mechanismen van imperialisme. In de eerste plaats ziet hij een verticale of asymmetrische interactierelatie. Deze wordt bepaald door verschil in niveau van verwerking bij productie (technologie, arbeidsverdeling), waardoor ongelijke ruil en uitbuiting ontstaan. Dit veroorzaakt het verschil in levensomstandigheden en daardoor het belangenconflict tussen C en P.

Als tweede mechanisme beschrijft hij de 'feodale interactiestructuur': C heeft relaties met tal van P-landen en met andere C-landen, maar P heeft vooral relaties met één C-land, het (voormalige) koloniale moederland. Dit verschijnsel wordt ook wel partnerconcentratie genoemd. Tevens treedt produktconcentratie op, waarmee bedoeld wordt op de eenzijdigheid van het exportpakket. De periferie is dus vaak aangewezen op handel in een beperkt aantal goederen met slechts enkele centrumlanden. Deze afhankelijkheid houdt de verticale interactierelatie in stand.

Het derde mechanisme is dat van de penetratie: de machtsuitoefening van de centrumlanden in de periferie geschiedt voor een belangrijk deel via de centrum-enclaves in de perifere landen. Internationale organisaties zoals multinationale ondernemingen en banken spelen hierbij een belangrijke rol. Het centrum in de periferie (cP) identificeert zich met het centrum in het centrum (cC).

### Synthese: interdependente ontwikkeling en welfare geography

Er is geen duidelijke winnaar in het ontwikkelingsdebat. Samenvattend kan worden gesteld dat zich zowel innovatiediffusie- als concentratieprocessen voordoen. Williamson zag dat in vroege stadia van (kapitalistische) ontwikkeling concentratieprocessen overheersen, terwijl in latere fasen spreiding de boventoon voert. Hierdoor neemt regionale ongelijkheid eerst toe om later weer af te nemen.<sup>23</sup> Het verband tussen ontwikkelingsniveau en regionale ongelijkheid heeft de vorm van een omgekeerde U.<sup>24</sup>

Afhankelijkheid tussen en binnen landen is van belang om ongelijkheden in ontwikkeling te begrijpen, maar deze is minder deterministisch dan de *dependencias*school deed geloven. De geograaf Brookfield spreekt liever van *interdependente* ontwikkeling.<sup>25</sup>

Tenslotte moet naast het theoretische geweld rondom de structurerende processen van concentratie en spreiding een stroming genoemd worden, die aan het eind van de jaren zeventig aandacht vroeg voor de vraag naar de effecten van ongelijke ontwikkeling voor de bevolking: de *welfare* benadering.<sup>26</sup> De geografie van de ongelijkheid is door deze stroming met nadruk aan de orde gesteld. Hierbij lag de belangstelling niet in de eerste plaats bij de *input*-kant van economische ontwikkeling, maar bij de *output*-kant van het menselijk welzijn, bij vraagstukken van inkomensverdeling en van rijkdom tegenover armoede. Ook al is de economische structuur gepolariseerd, dit hoeft nog niet te betekenen dat de vruchten van productie bij beperkte groepen in bepaalde gebieden terecht komen. Er bestaan immers tal van maatschappelijke herverdelingsmechanismen die ongelijkheden in levenspeil kunnen reduceren.

### Een voorbeeld van ongelijke ontwikkeling in Noordwest Mexico

Als voorbeeld van een geografische studie naar ongelijke ontwikkeling bezien wij de deelstaat Sonora in het Noordwesten van Mexico, grenzend aan Arizona in de Verenigde Staten. De studie is gebaseerd op eigen veldonderzoek in 1980. In het onderzoek is nagegaan hoe de concentratie van de economische groei in een beperkt gebied samenhangt met de bevolkingsontwikkeling en met de verdeling van

de welvaart in de periode 1950-1970. Het onderzoek werd uitgevoerd in de 26 gemeenten in het zuiden van de Mexicaanse deelstaat. Er werd vooral gebruik gemaakt van statistische bronnen uit volks- en andere tellingen.<sup>27</sup>

### Gepolariseerde ontwikkeling

Tot ver in deze eeuw was Sonora nauwer verbonden met de Verenigde Staten dan met het eigen land, omdat het van het hart van Mexico werd afgesneden door de westelijke Sierra Madre. Sonora bood goede mogelijkheden voor Amerikaanse investeringen in mijnbouw, spoorwegen en landbouw.<sup>28</sup> Het westen van Sonora bestaat uit een kustvlakte met woestijnklimaat. Het oosten is bergachtig en met de hoogte wordt het klimaat gematigder. In de precolumbiaanse tijd werd het gebied bevolkt door verscheidene Indianenstammen, die langs de oevers van de periodiek stromende rivieren de Yaqui en de Mayo woonden.

In de koloniale periode tot het eind van de negentiende eeuw was Sonora een *frontier* regio, waarin vooral nederzettingen gesticht werden in het bergachtige oosten. Ook vindplaatsen van delfstoffen (goud, zilver, koper en lood) trokken kolonisten aan. Rond 1875 was het gebied nog zeer spaarzaam bewoond: er waren enkele stadjes, *haciendas*, mijnbouwnederzettingen en verspreide Indianennederzettingen. Vanaf die tijd (onder het bewind van de roemruchte Porfirio Díaz, 1877-1910) begon het nederzettingenspatroon echter grondig te veranderen. Door de aanleg van spoorwegen en irrigatiewerken werd de kurkdroge kustvlakte, die afgezien van gebrek aan water bijzonder vruchtbaar was, gekoloniseerd. Vanaf die tijd ook begon de verwaarlozing van de Sierra.

De infrastructuur, vooral de aanleg van spoorwegen, werd gemonopoliseerd door Amerikaanse ondernemingen en was te beschouwen als een appendix van het Amerikaanse transportnetwerk.<sup>29</sup> De economische ontwikkeling volgde het spoorwegnet op de voet. Grote landconcessies werden uitgegeven, zowel aan Mexicanen als aan buitenlanders. Hierdoor ontstonden tevens nieuwe sociale tegenstellingen, niet alleen tussen grootgrondbezitters en landlozen, maar tevens tussen de nieuwe ondernemers en de oude *hacendados*. Ook werd een felle strijd om het land gevoerd met de indianen. In regionaal opzicht ontstond een gevarieerd patroon: agrarische concentratie in de valleien van de Yaqui en Mayo, handel in de (nog kleine) stad Hermosillo (de tegenwoordige hoofdstad van de deelstaat) en de havenplaats Guaymas.

Na de Mexicaanse revolutie (1910-1917) kwam de macht in handen van een aantal lokale en regionale heersers, die nauwelijks werden ingetoomd door het centrale gezag. De aanzetten tot landhervorming na de revolutie leidden niet tot een gelijkmatiger verdeling van de grond.<sup>30</sup> Er heersten een uitgebreide rurale armoede

en grote werkloosheid. In de jaren dertig bestond slechts 3,5% van Sonora's territorium uit agrarisch land, waarvan een miniem deel werd bebouwd (0,1% van het totaal oppervlak).

Onder het presidentschap van Lázaro Cárdenas (1934-1940) werden landhervormingen doorgevoerd en konden voormalig landlozen coöperatieve of collectieve landbouwbedrijven (*ejidos*) oprichten. De hervormingen concentreerden zich op de riviervalleien, terwijl de Sierra grotendeels buiten schot bleef. Daar werd de agrarische ontwikkeling door de overheid bewust gefrustreerd om alle middelen (en water) te kunnen concentreren op irrigatieprojecten in de kustvlakte.<sup>31</sup> Hiermee werd het fundament voor de regionale tegenstellingen binnen Sonora gelegd.

Mexico deed niet mee in de Tweede Wereldoorlog, maar profiteerde van een economische opleving na 1940. De hele periode tot 1970 was er één van *sustained aggregate growth*. De Mexicaanse landbouw, waarin Sonora een vooraanstaande rol begon te spelen, vormde de basis van een industrialisatiepolitiek. Sonora was een wieg van de 'Groene Revolutie'. Grootscheepse overheidsinvesteringen in infrastructuur en irrigatiewerken werden gedaan. De nadruk lag volledig op bevordering van de particuliere sector, grootschalige projecten, kapitaalintensieve technologie en exportproductie. Ten gevolge van de ontwikkeling nam de afhankelijkheid van de Verenigde Staten toe en werden de *ejidosector*, kleinschalige projecten, arbeidsintensieve technieken en voedselproductie voor de interne markt verwaarloosd.

Rond 1950 werden door de aanleg van nieuwe stuwdammen en pomp-irrigatiesystemen grote voormalige woestijngebieden in cultuur gebracht. Een forse economische groei was onmiskenbaar, maar deze was bijzonder onstabiel en eenzijdig. Volgens Cynthia Hewitt de Alcántara werd niet alleen de groei van de coöperatieve/collectieve *ejidosector* en de kleine landbouw in de kiem gesmoord, maar waren ook de opbrengsten van de grootgrondbezitters verre van optimaal door verspilling, speculatie en onjuiste toepassing van technologie.<sup>32</sup> De industrialisatie van Sonora kwam nauwelijks van de grond, maar er ontstond wel een buitenproportioneel grote handels- en dienstensector. De uitzonderingen waren enkele bedrijven die landbouwproducten verwerkten. Ook werden na de sluiting van de grens met de Verenigde Staten in de jaren zestig bij enkele grensplaatsen zogeheten *Industrias Maquiladoras* gevestigd, maar deze industrie valt buiten het bestek van dit artikel.<sup>33</sup>

Een snelle urbanisatie ging met de zojuist geschetste ontwikkeling gepaard. Met name de hoofdstad Hermosillo en het nieuwe Ciudad Obregón groeiden van enkele duizenden inwoners tot het honderdvoudige daarvan. Er ontstond een duidelijk duale structuur, gekarakteriseerd door enkele kapitaalintensieve, *high-*

tech irrigatiedistricten, die voor de export produceerden, terwijl de rest van de staat vrijwel waardeloos was. Tot in de tweede helft van de jaren zestig bloeiden 14 van de 69 Sonorense gemeenten, terwijl de rest stagneerde of achteruitging.<sup>34</sup> Aan het eind van deze periode van contra-hervormingen woedde een diepe agrarische crisis. In de jaren zeventig kwam het instrument van de landhervormingen opnieuw in zwang om de grote tegenstellingen tussen landlozen en grootgrondbezitters te verminderen.

### Concentratie van bevolking en welvaart 1950-1970

Demografische analyse toont aan dat de bevolking in toenemende mate geconcentreerd raakte. Het is zelfs zo dat over de gehele periode 1950-1970 de grootste gemeenten zowel absoluut als percentueel het snelst groeiden, terwijl de kleinste gemeenten het snelst ontvolkten. In de vier grootste steden woonde in 1950 60% van de bevolking, in 1970 75%. De concentratie van de bevolking deed zich voor op alle schaalniveaus, met als voornaamste onderscheid de centrale irrigatiedistricten versus de Sierra. Het in ecologisch opzicht merkwaardige verschijnsel deed zich voor dat de grootste bevolkingsconcentratie optrad in de droogste en heetste delen van de staat (temperaturen tot 50° C en periodieke watertekorten zijn regel in het woestijngebied).

In het onderzoek is veel aandacht besteed aan de ongelijke spreiding van de revenuen van de economische groei, met name aan de verdeling van de armoede. Deze is op twee manieren nagegaan: aan de hand van het geldinkomen en aan de hand van de bevrediging van elementaire levensbehoeften.

Uit inkomensonderzoek is bekend dat zich over het algemeen meer ongelijkheid voordoet binnen regio's dan ertussen. Er zijn echter weinig regionale inkomensonderzoeken, maar er waren wel diverse bronnen beschikbaar uit volkstellingen, het nationale informatiesysteem 'Geomunicipal', uit steekproefonderzoek van het nationaal statistisch bureau en uit bronnen van de *Comisión Nacional de los Salarios Mínimos*. Analyse van deze bronnen toonde aan dat het gemiddeld inkomen per hoofd van de beroepsbevolking, gecorrigeerd voor inflatie, over de periode 1950-1970 met circa 75% was gestegen. Tegelijkertijd werd de inkomensverdeling echter ongelijker (de Gini-index, een ongelijkheidsmaat gebaseerd op de Lorenzcurve, steeg van circa 30 in 1950 tot 40 in 1970).

Het inkomen van de armste helft van de bevolking groeide slechts ongeveer half zo snel als gemiddeld. De inkomenspositie van de armste 10% van de bevolking ging het eerste decennium achteruit om in het tweede weer bijna op het peil van 1950 terug te komen. In 1950 verdiende de armste 10% van de bevolking ongeveer 3% van het inkomen en in 1970 slechts 1,5%. De rijkste 10% verdiende



in 1950 één derde van het inkomen en in 1970 meer dan 45%! Hoewel het wettelijk minimumloon (gecorrigeerd voor inflatie) per decade met circa één derde toenam sinds 1950, blijkt dat in 1950 bijna 30% en in 1970 circa 37% van de beroepsbevolking minder dan het minimumloon verdiende.

De verschillen in gemiddeld inkomen tussen stad en platteland zijn niet onaanzienlijk, maar vallen in het niet bij de verschillen binnen de stad en op het platteland. Tussen 1958 en 1969/70 is dit verschil gegroeid van ongeveer 23% naar 32%. De trek naar de stad compliceert het beeld, omdat blijkt dat zowel de armste als de rijkste groepen urbaniseren. Samenhangend met het stad-platteland onderscheid lag het inkomen per hoofd in de landbouwsector aanzienlijk lager dan dat in de industrie-, handel- en dienstensector. Ook de inkomensgroei was in de niet-agrarische sectoren groter.

Tenslotte is gekeken naar het gemiddeld inkomen en de inkomensverdeling op gemeenteniveau, waarvoor alleen cijfers beschikbaar waren voor 1970. Het gemiddeld inkomen lag het hoogst in de drie grootste gemeenten in de irrigatie-districten. De gemeenten met het laagste inkomen waren alle gesitueerd in de Sierra. Het inkomen in de armste gemeente was minder dan de helft van dat in de hoofdstad. Bovendien blijkt in de armste gemeenten de inkomensongelijkheid het grootst te zijn. Toch vertekenen de relatieve cijfers het probleem, omdat zo'n groot deel van de bevolking in de grote stad woont. Tussen 50% en 60% van de armen woont in één van de steden.

Geconcludeerd kan worden dat de ongelijke ontwikkeling in Sonora gepaard ging met een gemiddelde inkomensstijging, maar dat de verdeling van dat inkomen in alle opzichten fors ongelijker is geworden over de periode 1950-1970 en dat de armoede onder de bevolking is toegenomen. Juist de armste groepen profiteerden het minst van de economische groei. Hoewel niet van overwegend belang, bleken ook regionaal de tegenstellingen te zijn toegenomen. Hier komt nog bij het probleem van de *conspicuous consumption*: de Sonorense toplaag houdt er een Amerikaanse levensstijl op na, die de middenklassen en onderlagen van de bevolking trachten te kopiëren. Wit fabrieksbrood heeft een hogere statuswaarde dan de volkoren tortillas, blikvoedsel wordt hoger gewaardeerd dan verse groenten en kinderen krijgen meer cola te drinken dan melk. Ondervoeding komt voor bij veel families in de sloppen, ook al bezitten ze een TV en een koelkast.

Een laag inkomen en een ongelijke inkomensverdeling vormen maar één aspect van het probleem van de armoede. Het voorzien in basisbehoeften, zoals adequate voeding, woonruimte, water en riolering, kleding, gezondheidszorg, scholing en werkgelegenheid, hangt weliswaar deels met het inkomen samen, maar is ook bijzonder van belang. De ruimte ontbreekt hier om op alle aspecten in te gaan, maar voor vrijwel alle factoren blijken de problemen tussen 1950 en 1970 in

absolute zin te zijn toegenomen: er was een toename van het aantal mensen zonder enige opleiding, er was meer ondervoeding, meer werkloosheid, er kwamen meer bewoners van huizen zonder waterleiding en riolering, enzovoorts. Alleen percentagegewijs was in sommige opzichten sprake van een zekere verbetering.

Door de verschillende armoede-variabelen samen te voegen tot één 'armoede-index' en deze weer te geven in kaarten, kon de spreiding van de algehele situatie worden nagegaan. Om technische redenen kan zo'n samengestelde index alleen relatieve verschillen in armoede laten zien en geen absolute verschuivingen: daarvoor moet naar de individuele indicatoren gekeken worden. Tussen 1950 en 1970 is het ruimtelijk beeld opmerkelijk stabiel: de drie grote kustgemeenten hebben *in relatief opzicht* het minst te kampen met armoede, de periferie van de Sierra-gemeenten het meest. Er bleek geen duidelijk verband aantoonbaar tussen de omvang van de armoede en de veranderingen daarin tussen 1950 en 1970: een gebrek in verandering in de situatie overheerste het regionale beeld, waarbij de verschuivingen in het niet vielen.

Tenslotte is getracht om de geografische verschillen in investeringen, productie, bevolkingsgroei en levensstandaard tussen 1950 en 1970 in een samenvattend causaal model te presenteren.<sup>35</sup> Hiervoor is gebruik gemaakt van een op regressie-analyse gebaseerde techniek. Duidelijk kon worden aangetoond hoe de verschillende factoren elkaar beïnvloedden, zowel op één tijdstip als in de loop der tijd bezien. De ongelijkheid in de geografische verdelingen blijkt zichzelf te versterken: de verschillende factoren staan in een cumulatief causaal verband tot elkaar. Gebieden met een hoge investeringsquote kennen een hoge arbeidsproductiviteit, waardoor het levenspeil toeneemt (casu quo de armoede vermindert). In produktieve gebieden wordt bevolking aangetrokken. Migratie leidt niet aantoonbaar tot een regionaal gelijk(er) levenspeil, omdat arme gebieden door de migratie tevens worden beroofd van hun economisch actieven. Bevolkingsgroei en hoge produktiviteit hebben op hun beurt een positief effect op latere investeringen en productie, zodat het proces van geografische concentratie van investeringen, productie, bevolking en welvaart zichzelf versterkt.

## Conclusie

Regionale tegenstellingen en processen van spreiding en concentratie hebben een blijvende betekenis als studieobject voor sociaal geografen. We hebben gezien dat de geografische theorie vaak leentjebuurt speelt bij andere sociale wetenschappen, zoals de economie. Maar hebben de geografische inzichten ook betekenis voor andere vakgebieden, en dan met name voor de geschiedenis?

De klassiek geografische modellen van onder anderen Von Thünen, Weber en

Christaller spelen zeker een rol in historisch onderzoek naar bijvoorbeeld stadsontwikkeling en naar tegenstellingen tussen stad en platteland. Dat blijkt ook uit enkele andere bijdragen in dit nummer van *Leidschrift*. Anderzijds moet niet vergeten worden dat juist deze klassieke modellen door tegenwoordige geografen uiterst kritisch worden beschouwd. Geen geograaf gaat thans nog op zoek naar zeshoekige marktgebieden en niemand verwacht werkelijk concentrische landgebruikszones aan te treffen. De ordenende principes van de klassieke modellen worden nog steeds erkend, maar het geloof in de ijzeren wetmatigheden die de geografische spreiding van menselijke activiteiten zouden bepalen, is fors getaand. Tegenwoordig bestaat meer aandacht voor de variatie die zich bij menselijke keuzeprocessen voordoet en voor de rol die het toeval daarbij speelt. In plaats van aan deterministische modellen op geaggregeerd niveau wordt nu meer aandacht besteed aan een stochastische individuele keuzebenadering, waarbij het menselijk gedrag realistischer kan worden beschouwd. De historicus die gebruik wil maken van geografische locatietheorieën doet er goed aan ook met de kritiek daarop uit geografische kring zelf ernstig rekening te houden.

Wat betreft de ontwikkelingstheorie en de ideeën over ongelijke ontwikkeling geldt nog sterker dat de geografie hier niet in een isolement verkeert. De positie van de geograaf is in dit opzicht sterk vergelijkbaar met die van de historicus, aangezien beiden vooral gebruik maken van theorieën uit de ontwikkelingseconomie. Het disciplinaire onderscheid is op dit terrein misschien helemaal niet erg wezenlijk. Er is veeleer sprake van accentverschillen: de geograaf zal meer nadruk leggen op verschillen in ontwikkeling in de ruimte, de historicus op die in de tijd. Het is hierbij zinvol dat historici en geografen kennis nemen van elkaars werk. Een historieloze geografie is even beperkt als een geschiedenis zonder ruimtelijke dimensie.

## Noten

1. J.H. Von Thünen, *Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie* (Hamburg 1826).
2. J.R. Peet, 'The spatial expansion of commercial agriculture in the nineteenth century: a Von Thünen interpretation', *Economic Geography* 45 (1969) 283-301.
3. E.S. Higgs en C. Vita-Finzi, 'Prehistoric economies: a territorial approach', in: E.S. Higgs ed., *Papers in economic prehistory* (Cambridge 1972) 27-36.
4. A. Weber, *Über den Standort der Industrien* (Tübingen 1909).
5. W. Isard, *Location and space economy: a general theory relating to industrial location, market area, land use, trade, and urban structure* (Cambridge Mass. en Londen 1956).
6. H. Hotelling, 'Stability in competition', *Economic Journal* 39 (1929) 41-57.
7. W. Christaller, *Die zentrale Orte in Süddeutschland: Eine ökonomisch-geografische*

*Untersuchung über die Gesetzmässigkeit der Verbreitung und Entwicklung der Siedlungen mit städtischen Funktionen* (Jena 1933).

8. A. Lösch, *Die räumliche Ordnung der Wirtschaft* (Jena 1941); Isard, *Location and space economy*.
9. W.F. Heinemeyer, 'Kunnen wij Christaller met zijn centrale plaatsen theorie wel vergeten?', *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie* 61 (1970) 4-9; F.M. Dieleman, 'De centrale plaatsen theorie van Christaller', *Geografisch Tijdschrift* 5 (1971) 543-563. Voor een overzicht zie ook: G. Mik, 'De stad als geografisch studiegebied', in: J.A. van Ginkel e.a., *Zicht op de stad: sociaal-geografische beschouwingen over steden en stedengroei* (Bussum 1977).
10. J. Buursink, 'De Nederlandse hiërarchie der regionale centra: een institutionele wijze van hiërarchisering', *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie* 62 (1971) 67-81; H.J. Keuning, 'Spreiding en hiërarchie van de Nederlandse verzorgingscentra op de grondslag van hun winkelapparaat', *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie* 62 (1971) 3-17.
11. Zie bijvoorbeeld: K.W. Butzer, *Archaeology as human ecology: method and theory for a contextual approach* (Cambridge Mass. 1982).
12. Voor een uitstekend beknopt overzicht van de economische ontwikkelingstheorie zie twee bijdragen in H. Baudet en H. van der Meulen ed., *Kernproblemen der economische geschiedenis* (Groningen 1978): G.H.A. Prince, 'Theorieën over voorsprong en achterstand', 263-274; H. Baudet en G.H.A. Prince, 'Economische theorieën over het imperialisme', 296-307.
13. Het bekendste werk over stapsgewijze ontwikkeling is dat van W.W. Rostow, *The stages of economic growth: a non-communist manifesto* (Cambridge 1960).
14. J.H. Boeke, *Economics and economic policy of dual societies* (New York 1953).
15. Een uitstekend overzicht over de groeipooltheorie wordt geboden door: T. Hermansen, 'Development poles and related theories: a synoptic review', in: N.M. Hansen ed., *Growth centres in regional economic development* (Londen 1972) 160-204.
16. J. Friedmann, 'A general theory of polarized development', in: N.M. Hansen ed., *Growth centres in regional economic development* (Londen 1972) 82-107.
17. P.R. Gould, 'Tanzania 1920-1963: the spatial impress of the modernization process', *World Politics* 22 (1970) 149-170; Th.R. Leinbach, 'The spread of modernization in Malaya: 1895-1969', *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie* 63 (1972) 262-275.
18. G. Myrdal, *Economic theory and underdeveloped regions* (Londen 1957).
19. A.G. Frank, *Capitalism and underdevelopment in Latin America* (New York 1967).
20. W. Ettema, *Empirische aspecten van economische afhankelijkheid en interne regionale differentiatie*, Discussiestukken van de Vakgroep Sociale Geografie van de Ontwikkelingslanden 2 (Utrecht 1979).
21. D. Slater, 'Colonialism and the spatial structure of underdevelopment: outlines of an alternative approach, with special reference to Tanzania', in: D.R. Diamond en J.B. McLoughlin ed., *Progress in Planning* 4 (1975) 137-162.
22. J. Galtung, 'A structural theory of imperialism', *Journal of Peace Research* 8 (1971) 81-117.
23. J.G. Williamson, 'Regional inequality and the process of national development: a description of the patterns', in: L. Needleman ed., *Regional analysis* (Londen 1968) 99-158.
24. G.S. Fields, *Poverty, inequality and development* (Cambridge 1980).

25. H. Brookfield, *Interdependent development* (Londen 1975).
26. D.M. Smith, *Human geography: a welfare approach* (Londen 1977); B.E. Coates, R.J. Johnston en P.L. Knox, *Geography and inequality* (Oxford 1977).
27. P.K. Doorn, *Who lacks what where in northwest Mexico: spatial inequality of population and poverty in Sonora since 1950*, doctoraalscriptie Geografisch Instituut Rijksuniversiteit Utrecht (Utrecht 1982).
28. R. Dunbar, *The Sonoran desert: its geography, economy and people* (Tucson 1968).
29. L.E. Zonn, *An historical geography of the Ferrocarril del Pacífico*, ALAC-papers 6 (Tempe 1977).
30. S.E. Sanderson, *Agrarian populism and the Mexican state: the struggle for land in Sonora* (Berkeley 1981).
31. Sanderson, *Agrarian populism*, 119-121.
32. C. Hewitt de Alcántara, *Modernizing Mexican agriculture: socio-economic implications of technological change 1940-1970* (Genève 1976).
33. *Industrias Maquiladoras* werden onder vrijhandelsomstandigheden aan de grens gevestigd om de migranten op te vangen, die nu de Verenigde Staten niet meer in mochten. De bedrijven waren op de arbeiders na geheel Amerikaans. Ook de productie was bestemd voor de Amerikaanse markt.
34. Sanderson, *Agrarian populism*, 152-155.
35. P.K. Doorn, *Toward a cumulative causal model of spatially unequal development: an application of path analysis in a Mexican case study*, Discussiestukken van de Vakgroep Sociale Geografie van de Ontwikkelingslanden 20 (Utrecht 1983).