

# Anwendungsbereiche der Thematischen Kartographie: Programm 5

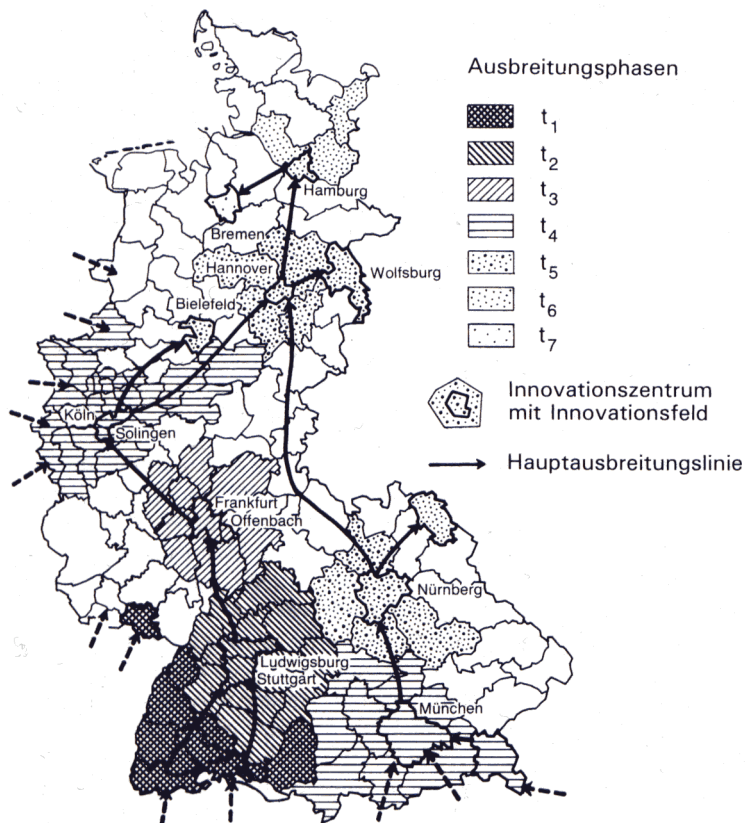


Abb. 76. Räumliche Diffusion ausländischer Arbeitnehmer in die Bundesrepublik Deutschland 1960–72.  
Quelle: GIESE (1978).

Abbildung 1: Originalgröße, Originalausschnitt. Quelle: BÄHR 2004:296.

## Räumliche Diffusion ausländischer Arbeitnehmer

BÄHR, J. (2004): Bevölkerungsgeographie. Stuttgart.

Die zu besprechende Karte stammt aus dem Standardlehrbuch „Bevölkerungsgeographie“ von Jürgen Bähr. Dort ist sie aus einem Artikel Ernst GIESES aus dem Jahr 1978 entnommen. Sie beschreibt die Ausbreitung ausländischer ArbeitnehmerInnen in Westdeutschland während der ersten Phase der „Gastarbeiter-Welle“.

Vorausgeschickt vor sowohl Beschreibung als auch Bewertung sei, dass die Karte einfarbig schwarz/weiß ausgeführt ist, was natürlich eine schwierigere Aufgabe für den Kartographen ist.

Die Karte ist als Inselkarte ausgeführt und basiert auf einer Choroplethenkarte der Landkreise der Bundesrepublik. Die Flächen sind nach Helligkeit gestuft schraffiert und beschreiben eine Zeitreihe von Ausbreitungsphasen. GIESE weist Landkreise als „Innovationszentren“ aus, die mit dickerem Strich umrandet sind und ein „Innovationsfeld“ besitzen. Die Kartierung der Ausbreitungsphasen beschränkt sich auf diese Innovationszentren und ihre Umfelder.

Die zweite Inhaltsebene markiert mittels gerichteten linienhaften Signaturen (Pfeilen) die Hauptausbreitungslinien der Arbeitskräfte innerhalb des Landes. Offenbar fasst GIESE und/oder sein KartographIn die aus dem benachbarten Ausland stammenden Hauptausbreitungsströme als eine andere Qualität auf, sie werden gestrichelt gezeichnet.

Auch wenn ihre Bestandteile in ihrer Ausrichtung geringfügig voneinander abweichen, ist die Legende beinahe ein Musterbeispiel: Die gestuften Ausbreitungsphasen sind in ihrer Steigerungsrichtung gereiht, dass die Beschriftung der Stufen lediglich „t<sub>1</sub>“ bis „t<sub>7</sub>“ ist, beruht auf der näheren Erläuterung dieser empirisch gewonnenen Klassifikation im Text. Die graphische Erläuterung der Innovationszentren und -felder enthält einen kleinen Wehmuts tropfen der Legende: Auch wenn die beispielhafte Darstellung eines solchen Zentrums-Umlands-Gefüges das Verständnis fördert, ist nicht im ersten Betrachten klar, dass die Schraffur bloß beispielhaft steht und jede der graphischen Stufen „t<sub>1</sub>“ bis „t<sub>7</sub>“ eingesetzt werden kann. Der Pfeil für die Hauptausbreitungslinie bedürfe keiner näheren Erläuterung, wünschenswert wäre lediglich auch die in der graphischen Variable Muster variierte zweite Qualität des Pfeils beschrieben zu wissen, könnten sie ja beispielsweise auch Einpendler aus dem benachbarten Ausland beschreiben.

Alles in allem ist die Legendengestaltung, die natürlich eng mit der Wahl des Signatureschatzes zusammenhängt, als sehr gelungen zu bezeichnen. Die Position der Legende im „DDR-Loch“ ist sehr zu favorisieren, wenn auch mit den heutigen Grenzen nicht mehr möglich. Zweifelsohne spielt sowohl die s/w-Ausführung, die den Kartographen bei gestuften Darstellungen gleichsam zur Schraffur und damit zur Helligkeits-gestuften Signaturenwahl leitet, als auch die Entstehungszeit der Graphik, als Karten noch von dedizierten Fachkräften reingezeichnet und nicht vom Artikelautor selbst mit oft zweifelhaften kartographischen Kenntnissen am Computer erstellt wurden, eine Rolle in der graphischen Qualität der vorliegenden Darstellung.

## Quellen

BÄHR, J. (2004): Bevölkerungsgographie. Stuttgart.

GIESE, E. (1978): Räumliche Diffusion ausländischer Arbeitnehmer in der Bundesrepublik Deutschland.

In: Die Erde, 109. Jahrgang, Heft 1, pp. 92-110.

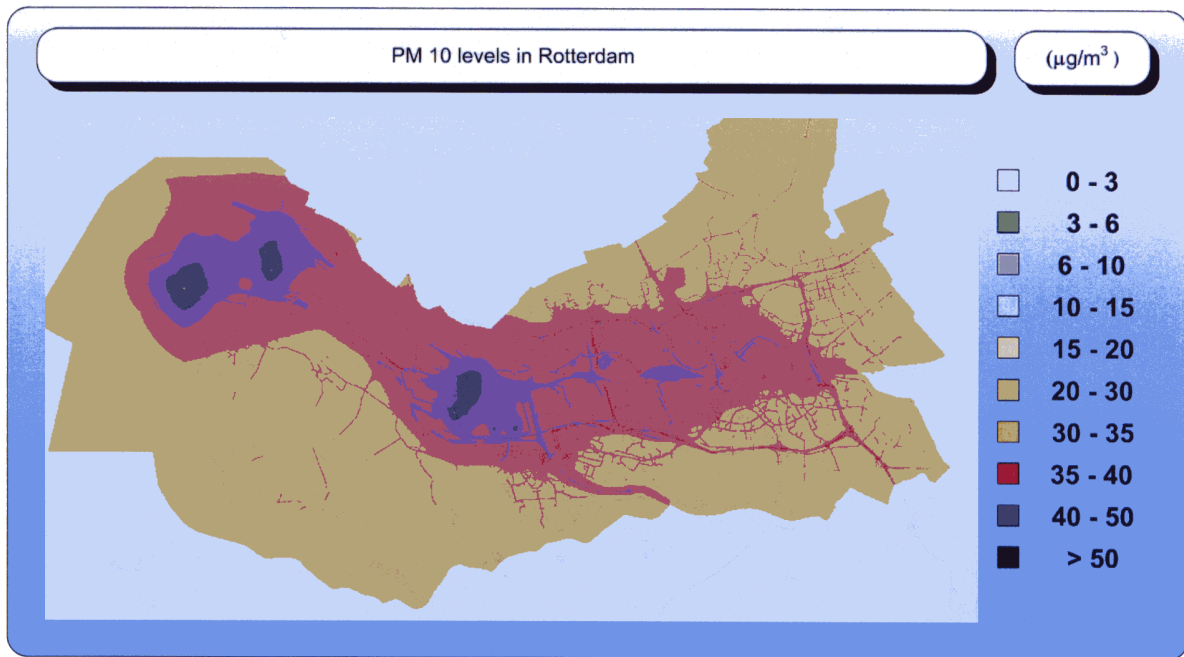


Figure 1 - PM10 levels in Rotterdam. Source: DCMR Environmental Protection Agency, *Feitenstudie luchtkwaliteit in Rijnmond (1990-2004)*

Abbildung 2: Originalgröße, Originalausschnitt. Quelle: DOVES 2006.

## Feinstaub-Konzentration im Umkreis des Hafens Rotterdam

Doves, S. (2006): Alternative maritime power in the port of Rotterdam. A feasibility study into the use of shore-side electricity for containerships moored at the Euromax terminal in Rotterdam. Rotterdam.

Die umseitige Karte stammt aus einer Studie des Rotterdamer Hafenbetreibers, die die umweltfreundliche Stromversorgung von Hochseeschiffen vom Pier aus untersucht. In der Einleitung der Studie werden die unterschiedlichen Schadstoffkonzentrationen im Umkreis des Hafens dargestellt, unter anderem die Konzentration von Feinstaub (hier PM10, also mit Partikeldurchmesser  $<10\mu\text{m}$ ).

Die Karte besitzt KEINE Grundkarte, als einzige Orientierungsgrundlage könnte die Küstenlinie bzw. die Grenzen des Rotterdamer Gemeindegebiets dienen, das als Inselkarte dargestellt wird. Ihre Rahmgestaltung ist zwar Geschmackssache, allerdings nicht unbedingt dem wissenschaftlichen Eindruck zuträglich, ist doch etwa der Hintergrund der Karte mit einem Farbverlauf gefüllt.

Die einzige thematische Ebene ist ein (auf die Ausdehnung der Inselkarte beschnittenes) qualitatives Kontinuum, die PM10-Konzentration. Sie wird in gestuften Farbflächen dargestellt. Die Farbstufen sind leider nicht gereiht und eher willkürlich angenommen. Auch die Zahl der Stufen ist mit zehn schon zu hoch, auch wenn in der Karte lediglich fünf verwendet werden.

Die Legende ist neben der Karte positioniert, sie ist schon auf den ersten Eindruck graphisch nicht besonders ansprechend: hier werden die größten Schriftgrade verwendet, die Kästchen mit den Farbflächen sind kleiner als die Versalhöhe der rechts daneben zentriert gesetzten Wertestufen. Die Stufen überschneiden sich (0-3, 3-6, 6-10, ...). Die Einheit der Werte der Klassifikation steht zwar über den Werten, allerdings gleichgestellt dem Kartentitel und neben ihn positioniert. Kartentitel plus Einheit würden gemeinsam erst die Überschrift des Zeichenschlüssel-Abschnitts ergeben.

Zusammengefasst: Obwohl die gesamte Karte schon gegen eine Unzahl an kartographischen Grundprinzipien verstößt, schafft es die Legende noch, negativ hervorzutreten. Sie nimmt der Karte jede noch verbleibende Lesbarkeit und Aussagekraft und verhindert das Verständnis seitens des Kartenlesers.

## Quellen

DOVES, S. (2006): Alternative maritime power in the port of Rotterdam. A feasibility study into the use of shore-side electricity for containerships moored at the Euromax terminal in Rotterdam. Rotterdam.