

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 740 280 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
08.10.1997 Patentblatt 1997/41

(51) Int. Cl.⁶: **G08G 1/065**

(43) Veröffentlichungstag A2:
30.10.1996 Patentblatt 1996/44

(21) Anmeldenummer: **96106579.4**

(22) Anmeldetag: **26.04.1996**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL

(30) Priorität: **28.04.1995 DE 19515229**

(71) Anmelder:
**INFORM Institut für Operations Research und
Management GmbH
52076 Aachen (DE)**

(72) Erfinder:
• **Krause, M.O.R. Berhard, Dipl.-Ing.
50859 Köln (DE)**
• **Pozybill, Martin
70599 Stuttgart (DE)**

(74) Vertreter: **Bauer, Hubert, Dipl.-Ing.
Am Keilbusch 4
52080 Aachen (DE)**

(54) Verfahren zur Störungserkennung im Strassenverkehr

(57) Bei einem Verfahren zur Störungserkennung im Straßenverkehr innerhalb eines zu überwachenden Sektors werden an je einem Meßquerschnitt am Sektoranfang und Sektorende als Meßdaten die Anzahl und die Geschwindigkeit der die Meßquerschnitte passierenden Fahrzeugen kontinuierlich erfaßt, während endlicher Meßintervalle gesammelt und zyklisch zu Durchschnittswerten der Verkehrsstärke und der Geschwindigkeit verdichtet und dann ausgewertet. Dabei umfaßt jeder Meßquerschnitt alle in einer Fahrtrichtung befahrbaren Fahrstreifen. Um Störungen im Straßenverkehr unabhängig von der Verkehrssituation mit möglichst kleinem Zeitverlust und mit einem geringen Datenverarbeitungsaufwand erkennen zu können, wird vorgeschlagen, daß aus den für den Sektoranfang ermittelten Durchschnittswerten zyklisch ein Prognosewert der Verkehrsstärke für die das Sektorende passierenden Fahrzeuge unter Berücksichtigung der Länge des Sektors und einer Annahme über das Fahrverhalten der erfaßten Fahrzeuge berechnet wird und bei der Bestimmung des Prognosewerts auftretende, beschreibbare Unsicherheiten durch eine Fuzzy-Modellierung berücksichtigt werden, daß zyklisch ein Vergleich des Prognosewerts und des aus den am Meßquerschnitt am Sektorende erfaßten Meßdaten ermittelten Durchschnittswerts der Verkehrsstärke am Sektorende durchgeführt und die jeweilige Differenzverkehrsstärke bestimmt wird, daß eine zyklusübergreifende Summierung der Werte der Differenzverkehrsstärke durchgeführt und fortlaufend die Anzahl der im zu überwachenden Sektor zusätzlich verbleibenden Fahrzeuge bestimmt wird sowie daß bei Überschreitung

eines Grenzwerts der Fahrzeuganzahl im Sektor eine Störungsmeldung ausgelöst wird.

EP 0 740 280 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 96 10 6579

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	EP 0 171 098 A (PHILIPS NV) 12.Februar 1986 * das ganze Dokument *	1-8	G08G1/065
A	PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE ON FUZZY SYSTEMS, SAN FRANCISCO, MAR. 28 - APR. 1, 1993, Bd. 2, 28.März 1993, INSTITUTE OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERS, Seiten 673-678, XP000371490 IOKIBE T ET AL: "TRAFFIC PREDICTION METHOD BY FUZZY LOGIC" * das ganze Dokument *	2-6	
A	NACHRICHTENTECHNISCHE BERICHTE, Nr. 9, 1.April 1992, Seiten 111-119, XP000331875 RITTICH D ET AL: "PERSPEKTIVEN DER VERKEHRSLEITTECHNIK" * Seite 114, linke Spalte, Zeile 21 - rechte Spalte, Zeile 14 *	1-8	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			G08G
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 24.Juli 1997	Prüfer Crechet, P
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)