

1. Record Nr.	UNINA9910476876503321
Autore	Pauer Hendrikje
Titolo	Auf metrischen und differentialgeometrischen Konzepten basierende neue mathematische Algorithmen zur Sensordatenfusion mit Anwendungen in der Faser-Bragg-Gitter-Formsensorik / / Hendrikje Pauer
Pubbl/distr/stampa	Karlsruhe : , : KIT Scientific Publishing, , 2021
Descrizione fisica	1 online resource (218 pages)
Disciplina	624.17
Soggetti	Flexible structures
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Nota di contenuto	Kurzfassung . i -- Vorwort . v -- 1 Einleitung . 1 -- 1.1 Problemstellung und Ziel der Arbeit . 3 -- 1.2 Gliederung der Arbeit . 5 -- 1.3 Begriffserklärung 7 -- 2 Grundlagen 9 -- 2.1 Faser-Bragg-Gitter-Formsensorik . 9 -- 2.1.1 Formsensorkomponenten . 11 -- 2.2 Anwendung der Faser-Bragg-Gitter-Formsensorik in der Medizintechnik . 20 -- 3 Stand der Technik 25 -- 3.1 Verschiedene Technologien zur Formerkennung flexibler, -- schlangenformiger Objekte 26 -- 3.2 Stand der Forschung in der Faser-Bragg-Gitter-Formsensorik . 27 -- 3.3 Vorarbeiten zum Thema Faser-Bragg-Gitter-Formsensorik am IAR-IPR . 34 -- 3.4 Grenzen der aktuellen Faser-Bragg-Gitter-Formsensorik und Abgrenzung dieser Arbeit zum Stand der Technik . 36 -- 4 Innovative Faser-Bragg-Gitter-Formsensorik 39 -- 4.1 Kozeptionierung der innovativen -- Faser-Bragg-Gitter-Formsensorik . 40 -- 4.1.1 Grenzen der konventionellen -- Faser-Bragg-Gitter-Formsensorik . 40 -- 4.1.2 Konzept der innovativen -- Faser-Bragg-Gitter-Formsensorik . 42 -- 4.2 Datenfusion - Erweiterung des Deformationsmodells und -- Notwendigkeit neuer Formrekonstruktionsalgorithmen 43 -- 5 Sensordatenfusionsalgorithmen Differentialgeometrische Methoden . 47 -- 5.1 Innovative Faser-Bragg-Gitter-Formsensorik - Mathematische -- Problemstellung . 48 -- 5.2 Algorithmus zur konventionellen Faser-Bragg-Gitter-Formsensorik 52 -- 5.2.1

Erwartete Laufzeitkomplexität des konventionellen Algorithmus .	57 --
5.3 Mathematische Grundlagen und Herleitung der verwendeten Konzepte .	58 --
5.3.1 Mathematische Problemformulierung über -- Mannigfaltigkeiten, Tensoren und Tensorfelder	59 --
5.3.2 Interpolation und Approximation diskreter Tensorfelder .	71 --
5.3.3 Rekursives Erzeugen diskreter metrischer Räume .	77 --
5.3.4 Approximation der Objektstruktur aus diskreten metrischen Räumen	82 --
5.4 Herleitung des innovativen Datenfusionsalgorithmus zur Formrekonstruktion	92 --
5.4.1 Herleitung der Berechnungsschritte .	93 --
5.4.2 Bewertung des innovativen Algorithmus und Abschätzung der zu erwartenden Laufzeitkomplexität	106 --
5.5 Implementierung in MATLAB .	110 --
6 Prototypische Realisierung und experimentelle Evaluation .	117 --
6.1 Konzept für die prototypische Realisierung .	118 --
6.2 Prototypische Realisierung .	121 --
6.2.1 Materialien .	122 --
6.2.2 Fertigungsprozess .	123 --
6.2.3 Material-, Zeit- und Kostenaufwand .	124 --
6.2.4 Fertigung der Prototypen .	125 --
6.2.5 Bewertung der Ergebnisse der prototypischen Sensorherstellung	134 --
6.3 Praktische Sensorevaluation - Messdatenanalyse	135 --
6.3.1 Testteil 1: Grundlegende Messdatenanalyse bei helikaler Faserführung .	137 --
6.3.2 Testteil 2: Erste Anwendung des innovativen Algorithmus auf einen FBG-Formsensor mit umgesetzter freier Messstellenverteilung	158 --
6.3.3 Zusammenfassung der Ergebnisse der Messdatenanalyse zur Sensorevaluation .	163 --
7 Zusammenfassung und Ausblick .	165 --
7.1 Zusammenfassung und Diskussion	166 --
7.2 Ausblick .	168 --
Literaturverzeichnis .	175 --
Abbildungsverzeichnis .	187 --
Tabellenverzeichnis .	191 --
Anhang	193 --
Nomenklatur .	195.

Sommario/riassunto

In this work a Fiber Bragg grating (FBG) shape sensor for shape detection of flexible objects is presented. Such sensors are used particularly in medical technology. Although the subject of FBG sensor technology has been investigated and advanced by research groups worldwide since the beginning of the 21st century, no sensor concept has yet been able to establish itself on the market. This work focuses on the derivation of shape sensing algorithms to improve FBG-shape sensors.

2. Record Nr.	UNINA9910955770403321
Titolo	L'Algerie face a la mondialisation // sous la direction de Tayeb Chenntouf
Pubbl/distr/stampa	Dakar, : CODESRIA, c2008
ISBN	9786612901461 9781282901469 128290146X 9782869784093 2869784090 9782869783652 2869783655 9782869782822 2869782829
Edizione	[1st ed.]
Descrizione fisica	1 online resource (342 p.)
Collana	Serie de livres du Codesria
Altri autori (Persone)	ChenntoufTayeb
Soggetti	Globalization - Algeria Algeria Economic policy Algeria Social conditions
Lingua di pubblicazione	Francese
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Note generali	Description based upon print version of record.
Nota di bibliografia	Includes bibliographical references.
Nota di contenuto	Page de couverture; Page de titre; Page des droits d'auteur; Table des matieres; Les auteurs; Introduction; Chapitre 1 - Les contraintes d'integration de l'economie algerienne a la mondialisation : Crise du modele de transition et pregnance des interets des acteurs; Chapitre 2 - Infitah, globalisation et corruption; Chapitre 3 - L'Algerie entre vocation et destin : Problematique de l'instauration democratique; Chapitre 4 - Crise ecologique mondiale et strategie d'action pour la promotion d'un developpement durable en Algerie Chapitre 5 - Le developpement rural en Algerie face a la mondialisation des flux agricoles Chapitre 6 - L'Algerie face a la mondialisation : enjeux petroliers et enjeux de developpement; Chapitre 7 - La difficile transformation du systeme bancaire en Algerie; Chapitre 8 - Le

systeme educatif algerien : miroir d'une societe en crise et en mutation;
Chapitre 9 - Pensee juridique, droit et pratique du droit en Algerie a
l'epreuve de la mondialisation; Chapitre 10 - Quelles perspectives pour
les femmes dans le cadre de la mondialisation ?
Chapitre 11 - Les associations feminines en Algerie entre le politique et
le socio-culturel Chapitre 12 - Evolution du pluralisme syndical;
Chapitre 13 - Les intellectuels et/dans la crise 1988-2004; Chapitre 14
- Une crise qui ne passe pas : bilan provisoire; Page de quatrieme

Sommario/riassunto

Algeria Facing Globalisation is a contribution by intellectuals
(researchers, trade-unionists, members of associative movements) to
the intellectual and material crisis which Algeria has gone through
since the 1980's. The crisis, evident in the new economic downturn
created by globalisation, has manifested itself through a genuine right
of interference, then, at the end of the violence, through the search for
new insertion into a world dominated by one super-power and by a
neo-liberal economy. The contributions are strategic, assess public
policies and their outcomes, and provide solutions for
