

Unser Team

Prof. Dr.-Ing. Hans-Günter Hirsch
[Audiosignalverarbeitung](#)

Telefon: +49 (0)151 822-4669
Fax: +49 (0)2151 822-4666
E-Mail: hans-guenter.hirsch@hs-niederrhein.de

Prof. Dr. rer. nat. Christoph Dalitz
[Bildanalyse](#) | [Data-Mining](#)

Telefon: +49 (0)2151 822-4760
Fax: +49 (0)2151 822-4666
E-Mail: christoph.dalitz@hs-niederrhein.de

Prof. Dr.-Ing. habil. Regina Pohle-Fröhlich
[Bildanalyse](#) | [3D-Modellierung](#)

Telefon: +49 (0)2151 822-4762
Fax: +49 (0)2151 822-4666
E-Mail: regina.pohle@hs-niederrhein.de

Prof. Dr. rer. nat. Klaus Weidenhaupt
[Suchtechnologien](#) | [Data-Mining](#)

Telefon: +49 (0)2151 822-4657
Fax: +49 (0)2151 822-4666
E-Mail: klaus.weidenhaupt@hs-niederrhein.de

Prof. Dr. Steffen Goebbels
[3D-Modellierung](#) | [Mathematik](#)

Telefon: +49 (0)2151 822-4648
Fax: +49 (0)2151 822-4666
E-Mail: steffen.goebbels@hs-niederrhein.de

Kontakt

Prof. Hirsch
[Institutsleiter](#)
Telefon: +49 (0)2151 822-4669
E-Mail: hans-guenter.hirsch@hs-niederrhein.de



Prof. Dalitz
[Stellvertretender Institutsleiter](#)
Telefon: +49 (0)2151 822-4760
E-Mail: christoph.dalitz@hs-niederrhein.de

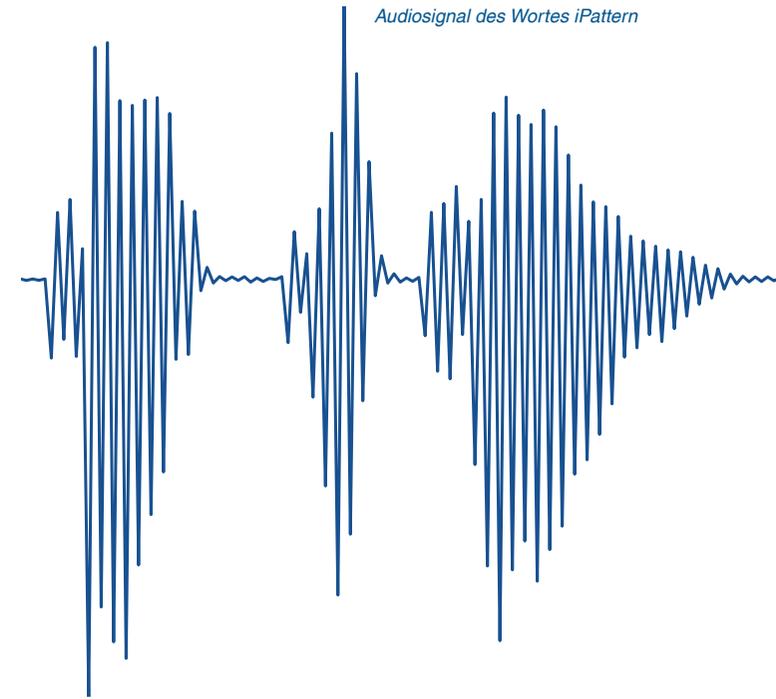


iPattern
Institut für
Mustererkennung

Fachbereich Elektrotechnik und Informatik
Reinarzstr. 49 | 47805 Krefeld

www.hs-niederrhein.de/ipattern

Audiosignal des Wortes iPattern



iPattern
Institut für Mustererkennung

iPattern – Institut für Mustererkennung.

Fragestellungen der Mustererkennung treten in der Praxis häufig auf, zum Beispiel bei der Werkstoffprüfung, der medizinischen Diagnose, der Auswertung von Video- und Audiodaten, oder der Informationsgewinnung aus großen Datenbeständen. Der Institutsname iPattern ist abgeleitet von der englischen Bezeichnung "Pattern Recognition" für Mustererkennung.

Wir verstehen uns als Partner von Industrie und Wirtschaft, der Sie bei Problemen im Bereich der Mustererkennung berät und dafür Lösungen entwickelt.



iPattern: Über uns.

Im Institut für Mustererkennung erforschen und entwickeln wir Verfahren, mit denen ein Computer wie ein Mensch Informationen wahrnehmen kann. Je nach Art der untersuchten Daten ergeben sich unterschiedliche Anwendungsgebiete:

Audiosignalverarbeitung

Erkennen von Sprache und Sprechern

In der Audiosignalverarbeitung beschäftigen wir uns mit Verfahren zur Reduktion von Störgeräuschen, sowie zur Erkennung des Inhalts und des Sprechers aus einem gestörten Sprachsignal. Diese Verfahren zur automatischen Spracherkennung setzen wir zum Aufbau konkreter Anwendungen ein, z.B. zur Vereinfachung der Bedienung von Automaten oder zur Abfrage von Informationen mit Hilfe eines Sprachdialogsystems.

Bildanalyse

Erkennen von Objekten in Bildern

Im Bereich der Bildanalyse beschäftigen wir uns mit Verfahren zur Bildverbesserung, zur Bildklassifikation, zur medizinischen Bildverarbeitung, sowie zur Personenverfolgung in Videodaten. Darüber hinaus wird in unserem Institut die OpenSource Software „Gamera“ entwickelt, mit der automatische Dokumenterkennungssysteme erstellt werden können.

Suchtechnologien

Informationsgewinnung aus großen Datenbeständen

In diesem Bereich befassen wir uns mit Verfahren des Information Retrieval und Data Mining zum Auffinden relevanter Informationen in großen, unstrukturierten Datenbeständen. Diese Verfahren setzen wir z.B. in speziellen Web-Anwendungen oder zur Bestimmung des Emotionsgehalts von Texten ein.

3D-Modellierung

Rekonstruktion räumlicher Modelle

In diesem Bereich rekonstruieren wir realistische Modelle aus Geodaten. Grundlage sind beispielsweise Luftbilder oder Punktwolken, die mittels Laserscannern oder photogrammetrischen Verfahren gewonnen werden. Am Institut wird eine Software entwickelt, die aus diesen Daten automatisch virtuelle 3D-Stadtmodelle für Kataster- und Simulationszwecke berechnet.

Für jeden dieser Anwendungsbereiche haben wir Expertinnen und Experten in unserem Team, die Sie bei einem konkreten Problem beraten und eine Lösung entwickeln können.