

## Impressum

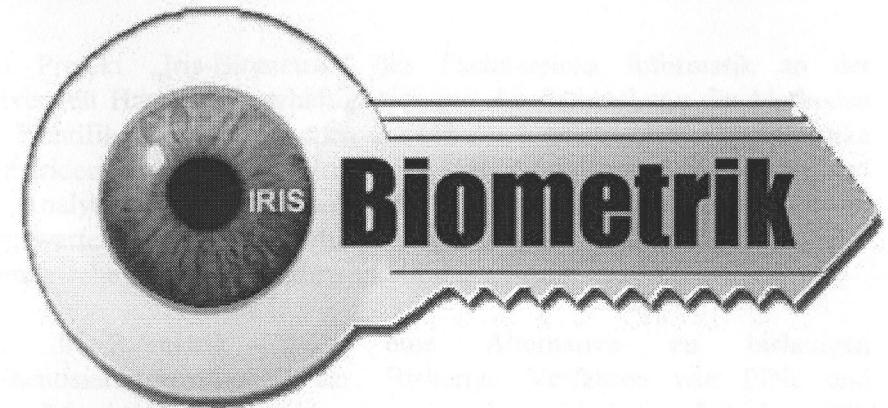
Universität Hamburg  
Fachbereich Informatik  
Arbeitsbereich AGN  
Projekt „Iris-Biometrik“  
Vogt-Kölln-Straße 30  
22527 Hamburg

Telefon: **040 / 42883 - 2405** (Sekretariat)

Fax: **040 / 42883 - 2226**

eMail: [biometrik@informatik.uni-hamburg.de](mailto:biometrik@informatik.uni-hamburg.de)

Web-Seite: <http://agn-www.informatik.uni-hamburg.de>



# Iris-Biometrik

**Implementation eines biometrischen  
Erkennungsverfahrens in ein  
Betriebssystem**

von Arslan Brömme, Oliver Ellenbeck, Oliver Kasch,  
Stephan Kowalik, Marcel Kronberg

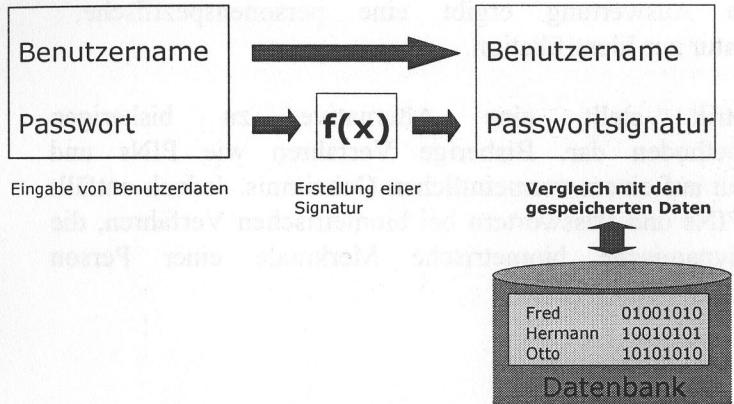
## Überblick

Das Projekt „Iris-Biometrik“ des Fachbereichs Informatik an der Universität Hamburg beschäftigt sich mit der Erforschung der Methoden zur Identifikation von Personen anhand der biometrischen Charakteristika ihrer Iriden. Hierbei werden Iriden mit Hilfe einer Kamera digitalisiert und mit Analyseverfahren, die im Rahmen des Projekts entwickelt wurden, ausgewertet. Die Auswertung ergibt eine personenspezifische, biometrische Signatur zur Identifikation.

Die Iris-Biometrik stellt eine Alternative zu bisherigen Authentisierungsmethoden dar. Bisherige Verfahren wie PINs und Passwörter basieren auf einem vermeintlichen Geheimnis. Jedoch entfällt das Merken von PINs und Passwörtern bei biometrischen Verfahren, die statische und dynamische biometrische Merkmale einer Person analysieren.

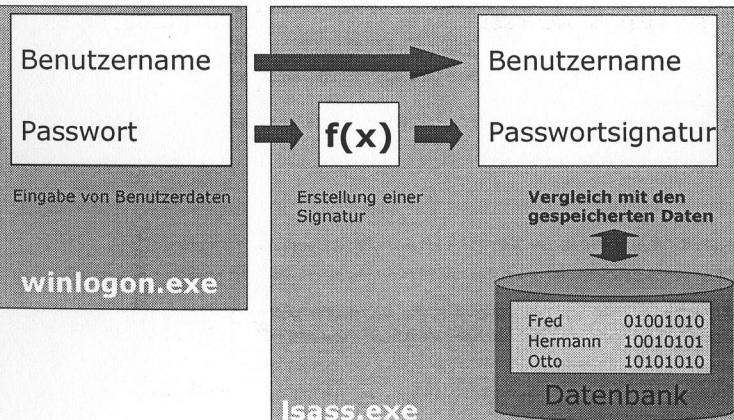
## Implementation biometrischer Verfahren in ein Betriebssystem

### Standard-Identifikationsvorgang



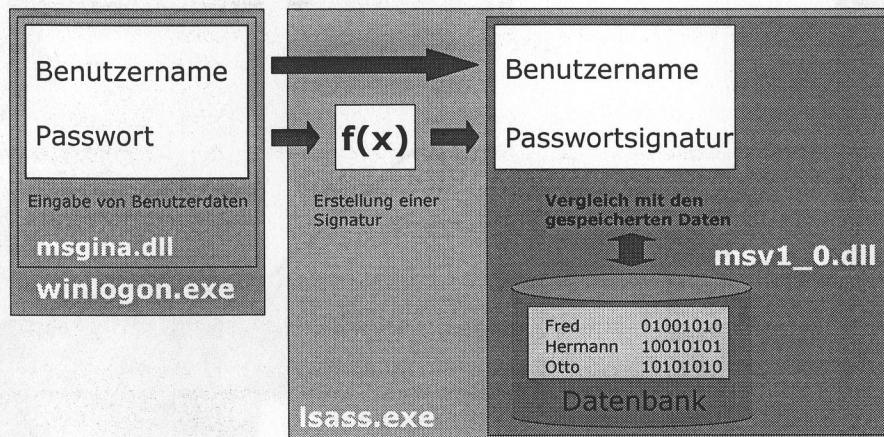
## Implementation biometrischer Verfahren in ein Betriebssystem

### Standard-Identifikationsvorgang



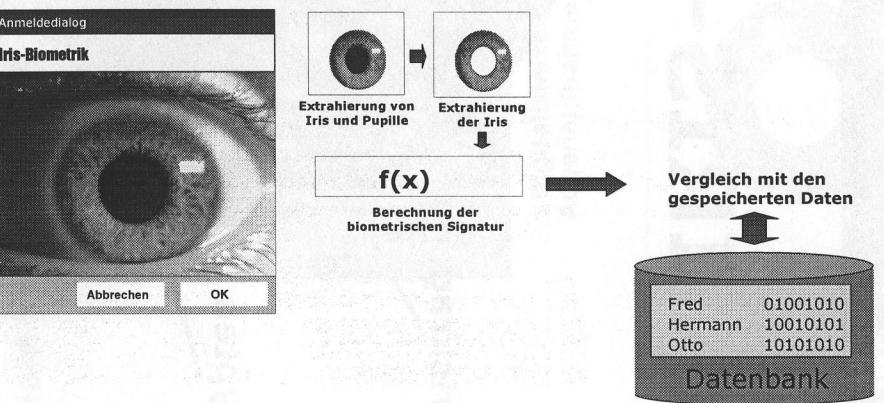
## Implementation biometrischer Verfahren in ein Betriebssystem

### Standard-Identifikationsvorgang

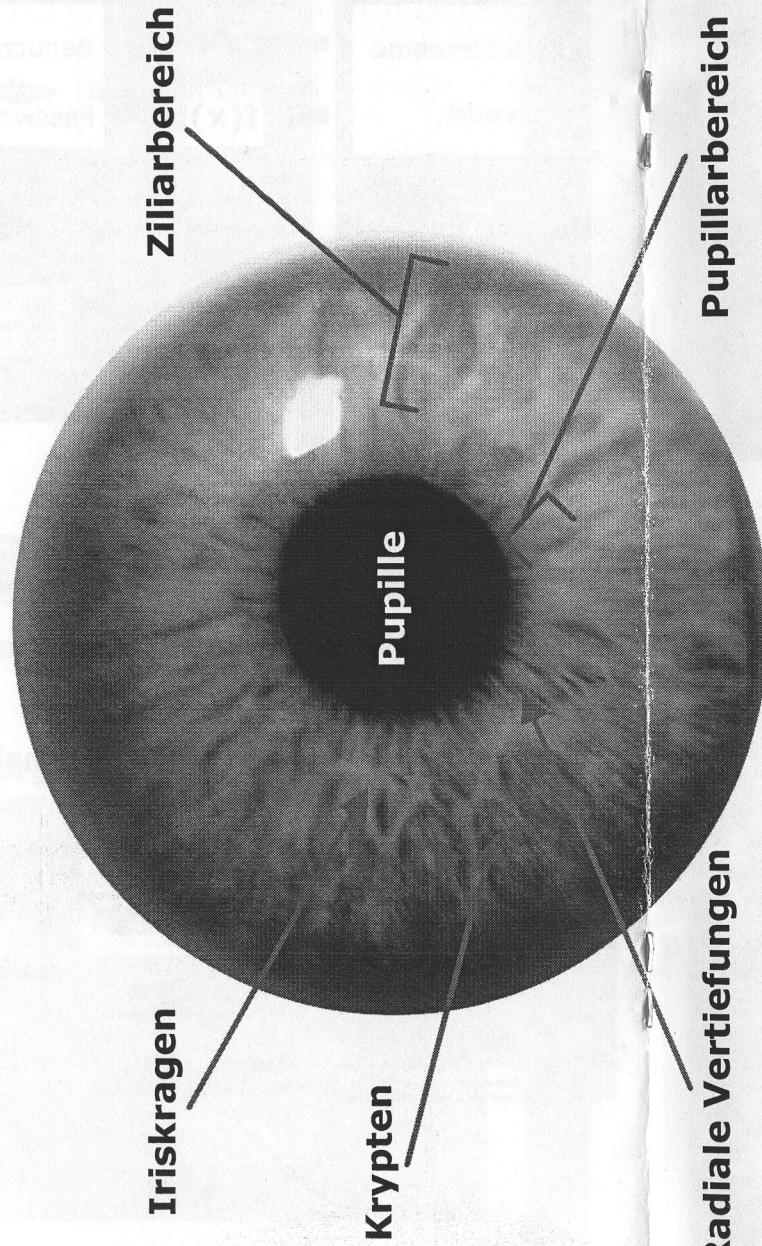


## Implementation biometrischer Verfahren in ein Betriebssystem

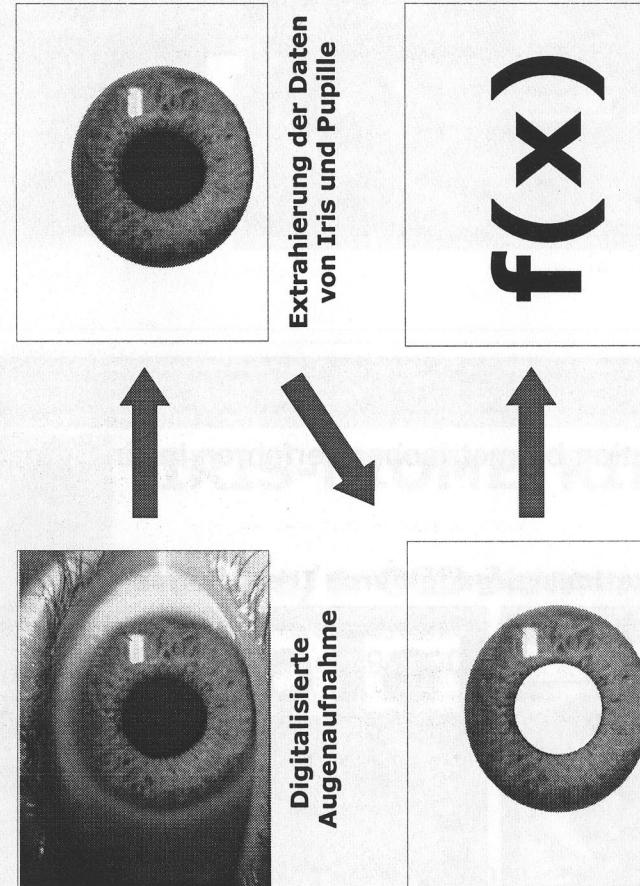
### Identifikationsvorgang durch Iris-Analyse



# IRIS-BIOMETRIK



## Digitale Iris-Analyse



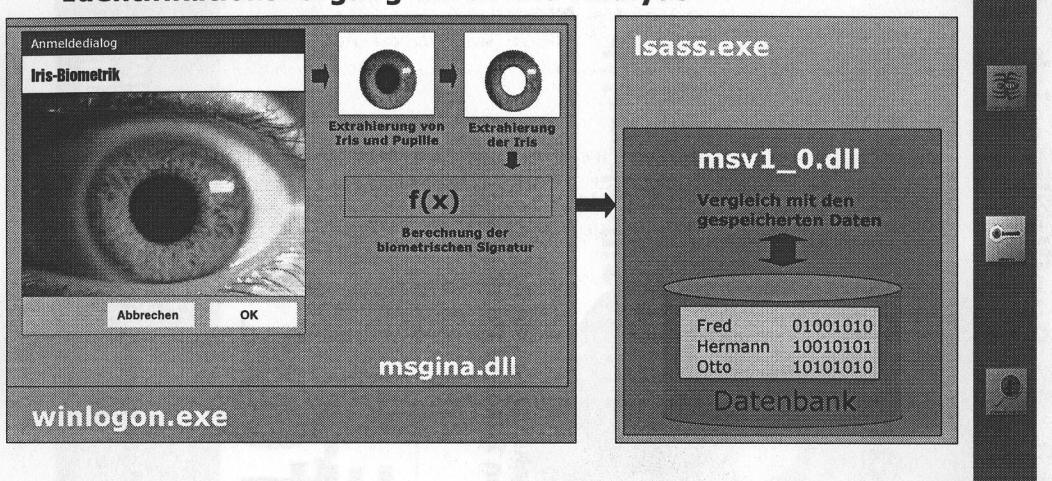
Extrahierung der Daten  
der Iris

Berechnung der  
biometrischen Signatur

Gesamtleitung:  
Prof. Dr. rer. nat.  
Klaus Brunnstein  
Projektleitung:  
Dipl.-Inform.  
Arslan Brömmle  
Projektteilnehmer:  
Oliver Ellerbeck  
Stephan Kasch  
Marcel Kornberg

## Implementation biometrischer Verfahren in ein Betriebssystem

### Identifikationsvorgang durch Iris-Analyse



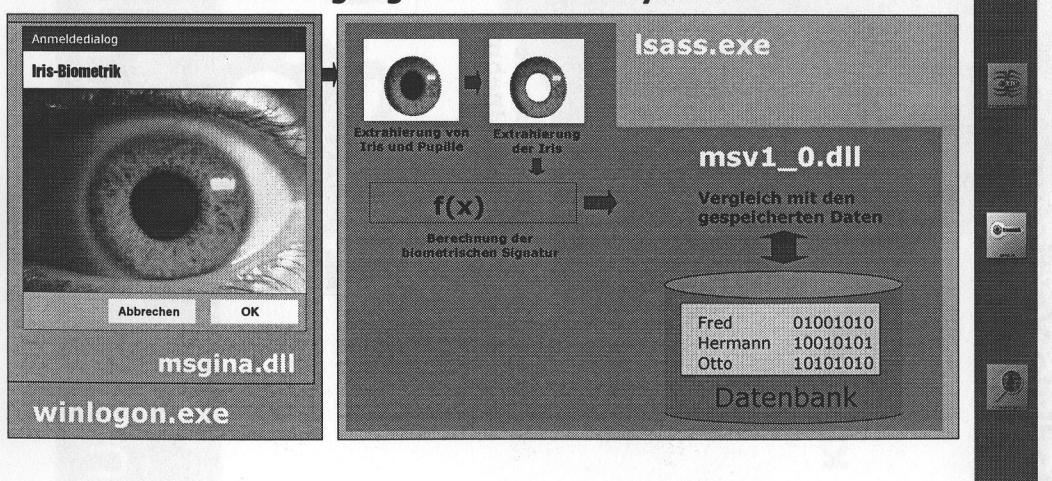
## Implementation biometrischer Verfahren in ein Betriebssystem

### Identifikationsvorgang durch Iris-Analyse

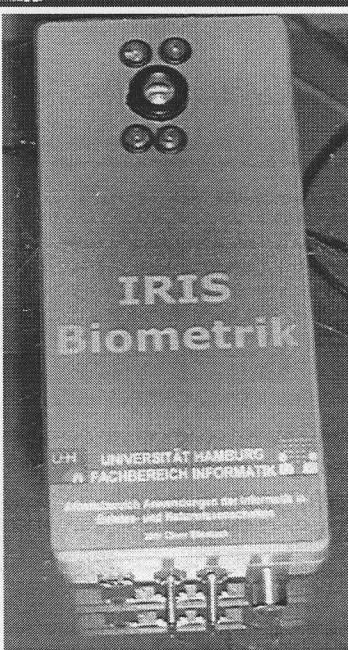


## Implementation biometrischer Verfahren in ein Betriebssystem

### Identifikationsvorgang durch Iris-Analyse



## IRIS-BIOMETRIK



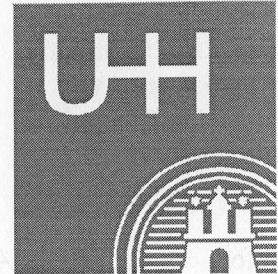
### PAL s/w CCD-Kamera

Horizontalauflösung 380 Zeilen  
Auflösung 291000  
Pixels 500 x 582  
Lichtempfindlichkeit 1 Lux

### Teleobjektiv

Brennweite f = 12 mm  
Blende F = 2.0 mm  
Erfassungswinkel 28°

**Impressum**  
Universität Hamburg  
Fachbereich Informatik  
Arbeitsbereich AGN  
Projekt „Iris-Biometrik“  
Vogt-Kölln-Straße 30  
22527 Hamburg



Telefon: **040 / 42883 - 2405** (Sekretariat)  
Fax: **040 / 42883 - 2226**  
eMail: **biometrik@informatik.uni-hamburg.de**  
Web-Seite: **http://agn-www.informatik.uni-hamburg.de**

Spenden an das Projekt „Iris-Biometrik“ bitte an die  
Landeshauptkasse Hamburg, Kto-Nr. 101 600  
Hamburgische Landesbank, BLZ 200 500 00  
Stichwort: 34013 Prof. Brunnstein / FB Informatik / Iris-Biometrik

Copyright ©2001 Arslan Brömmel (Hrsg.)

Alle Rechte an Text und Abbildungen sind vorbehalten. Kein Teil des  
Werkes darf in irgendeiner Form ohne schriftliche Genehmigung re-  
produziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet,  
vervielfältigt oder weiterverbreitet werden.