

Mehr Sicherheit und  
Vertrauenswürdigkeit im Internet

## Ihre Kompetenz für Internet-Sicherheit



Das Institut für Internet-Sicherheit – if(is) ist eine innovative, unabhängige und wissenschaftliche Einrichtung der Westfälischen Hochschule, die sich mit aktuellen und relevanten IT-Sicherheitsthemen gemeinsam mit namhaften Industrie- und Hochschulpartnern für mehr Sicherheit im Internet auseinandersetzt.

Neben der Forschung und Entwicklung ist das if(is) ein kreativer Dienstleister auf dem Gebiet der Internet-Sicherheit sowie Ratgeber für Industrie, Medienlandschaft und Endverbraucher. Begleitend zur aktiven und praxisnahen Forschung gelingt es den Informatikern des Instituts immer wieder, Ausgründungen ihrer Forschung erfolgreich im Markt zu platzieren: Die Innovationen des if(is) finden ihren Weg in die Wirtschaft und leisten dadurch einen großen Beitrag zur Steigerung der IT-Sicherheit von Unternehmen und Institutionen.

Auch die Förderung und Weiterentwicklung der anwendungsbezogenen Lehre und Ausbildung im Bereich der IT- und Internet-Sicherheit sind wichtige Aufgaben. So ist der Masterstudiengang Internet-Sicherheit – als duales oder Vollzeitstudium – bundesweit einzigartig und entlässt seine Absolventen als High-Potentials der Branche mit hervorragenden Jobperspektiven.

Seit der offiziellen Eröffnung 2005 hat sich das kreative Forscherteam unter der Leitung von Prof. Norbert Pohlmann schnell zu einer der bedeutendsten Kompetenzen für Internet-Sicherheit entwickelt und sich stets den Herausforderungen der Branche erfolgreich gestellt. Erklärtes Ziel aller Mitarbeitenden ist es, einen Mehrwert an Vertrauenswürdigkeit und Sicherheit im Internet herzustellen und dadurch jedermann ein angemessenes Niveau an Internet-Sicherheit zugänglich zu machen.

## Dienstleister für Industrie und Wirtschaft



„**Unternehmen müssen sicher im Internet agieren und ihr Know-how angemessen schützen können**“

So lautet das Ziel des Instituts für Internet-Sicherheit. Neben dem klassischen Forschungs- und Lehrbetrieb offeriert das Institut für Internet-Sicherheit daher in Kooperation mit zahlreichen Größen aus der IT- und Internetbranche sowie mit anderen Fachbereichen der Hochschule ein breit gefächertes Dienstleistungsangebot:

- Beratung
- IT-Sicherheitsschulungen
- Forschungs- und Entwicklungsleistungen
- Entwicklung von Studien/Konzepten
- Prototypenentwicklung
- Benchmarking
- Umfragen/Fachartikel
- Penetrationstests

Anzeige

pi-lar GmbH



### ENDLESS OPPORTUNITIES - SECURE IMPLEMENTATION

A modern and secure IT architecture is a requirement for the future of your company. Our portfolio combines:

**PLATFORM INTEGRATION**

Analysis and development of secure, scalable and lean integration components using modern encryption and messaging technologies.

**PLATFORM INNOVATION**

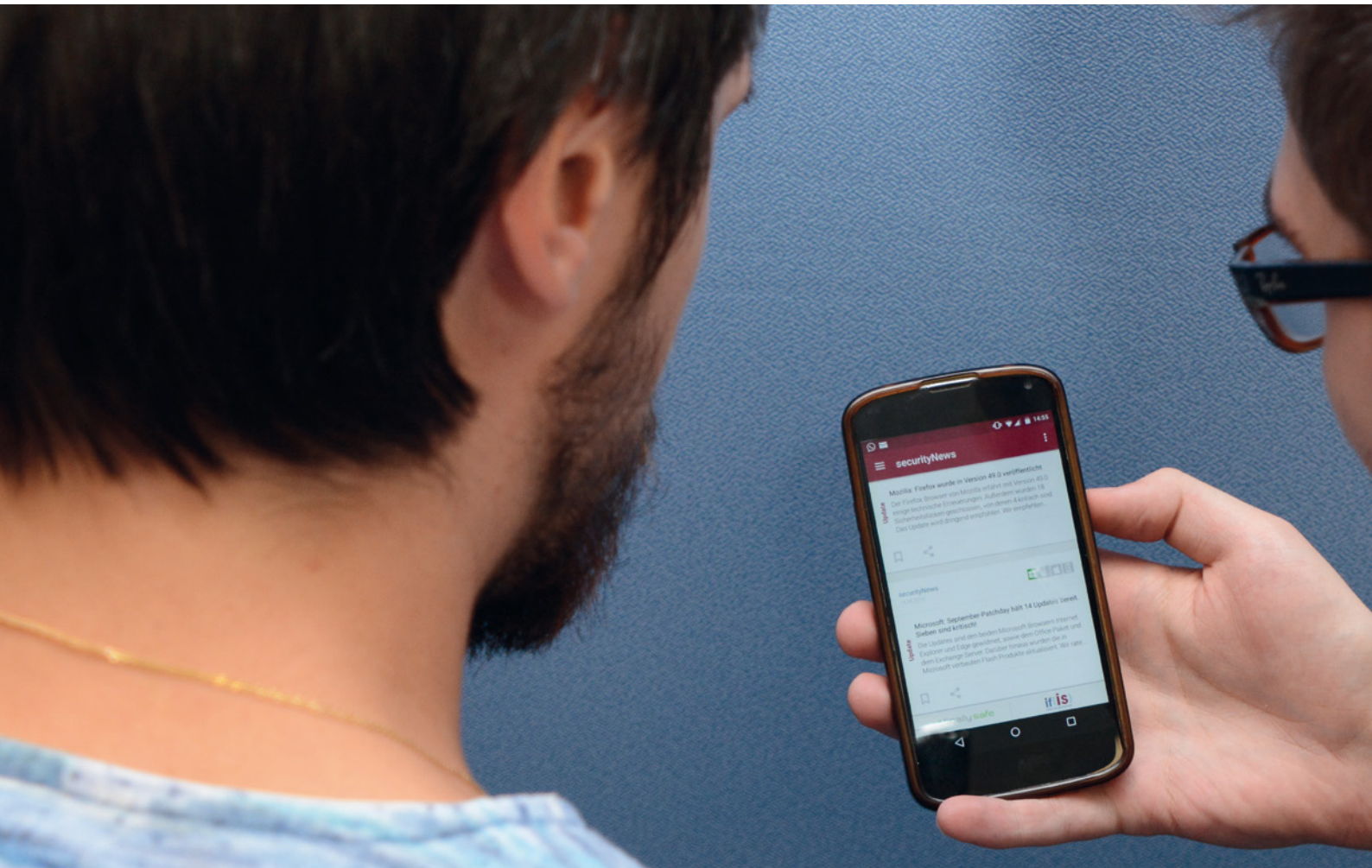
Architecture, Development and Operation of modern and scalable PaaS offers to exploit innovative (niche-) markets.

**PROCESS INNOVATION**

Automation and continuous improvement of process-orientated IT components to enable the real-time interconnected enterprise.

pi-lar GmbH • Gotenring 4 • 50679 Köln • phone: 49.221.16531700 • info@pi-lar.net • www.pi-lar.net

# Innovative Projekte für eine sichere Zukunft



Gemeinsam mit Partnern und Förderern initiiert und realisiert das if(is) unterschiedlichste Projekte, die sich an der aktuellen Bedarfslage in der IT-Sicherheit orientieren. Einen wichtigen Schwerpunkt bildet aktuell der Sektor Gesundheitswesen, beispielsweise mit dem Projekt Zelia (zu hause eigenständig leben im Alter). Altersgerechte Assistenzsysteme (AAL) gewinnen auch in Deutschland zunehmend an Bedeutung. Die Projektidee ist, es Strom-, Wasser- und Kommunikationsdaten zu analysieren, typische Verbrauchskurven zu generieren und so atypisches Verhalten erkennen zu können. Bei Abweichungen kann je nach Bedarf entweder Kontakt mit der betroffenen Person, einem Angehörigen oder einem Notrufdienst aufgebaut werden. Dabei geht es um die konzeptionelle Planung eines IT-Sicherheits- und Datenschutzkonzepts, aber insbesondere um die praktische Realisierung dieser Maßnahmen.

if(is)-Forschung als Dienstleister für mehr Sicherheit  
 Unser Marktplatz IT-Sicherheit hat sich bis heute zum größten IT-Sicherheitsportal im deutschsprachigen Raum entwickelt. Die Plattform bietet unter **<https://www.it-sicherheit.de>** nicht nur aktuelle Branchennews, sondern auch einen umfangreichen Eventkalender und eine Jobbörse mit aktuell über 3.400 Stellenangeboten.

Einen weiteren Service für mehr Sicherheit im Internet bietet unsere App securityNews:  
 Das kostenlose Tool warnt vor Sicherheitslücken in Standardsoftware mithilfe einer Schwachstellenampel und liefert konkrete Sicherheitsanweisungen für Privatanwender und Unternehmen:  
**<https://www.it-sicherheit.de/securitynews/>**

## Weitere Projekte



- Internet-Kennzahlen-System (IKS) zur Einordnung des jeweiligen Internet-Ist-Zustandes
- Live-Hacking-Shows sensibilisieren unterhaltsam für IT-Sicherheit
- Kostenlose Sicherheits-App „securityNews“ bietet Sicherheitsinfos und aktuelle Update-News
- Zahlungssysteme und Bankentransaktionen/ Sicherheitsforschung im Online-Banking



### IT-Security Gelernt. Geprüft.

#### Sicherheitsniveau in Unternehmen

Die Verfügbarkeit, Vertraulichkeit und Integrität von Daten hat einen besonders hohen Stellenwert in Unternehmen.

Dafür muss die IT sicher sein!

##### Lernen Sie:

- Eine effektive und angemessene IT-Sicherheit systematisch in Ihrem Unternehmen aufzubauen, aufrecht zu erhalten und stetig zu optimieren.
- IT-Prozesse und -Strukturen richtig zu gestalten.

##### Weitere IT-Themen bei uns:

- Datenschutz
- IT-Management
- Technische IT-Trainings von z.B. Microsoft, Oracle, VMware, Cisco, Checkpoint, AWS



[www.tuv.com/it-campus](http://www.tuv.com/it-campus)

[servicecenter@de.tuv.com](mailto:servicecenter@de.tuv.com)

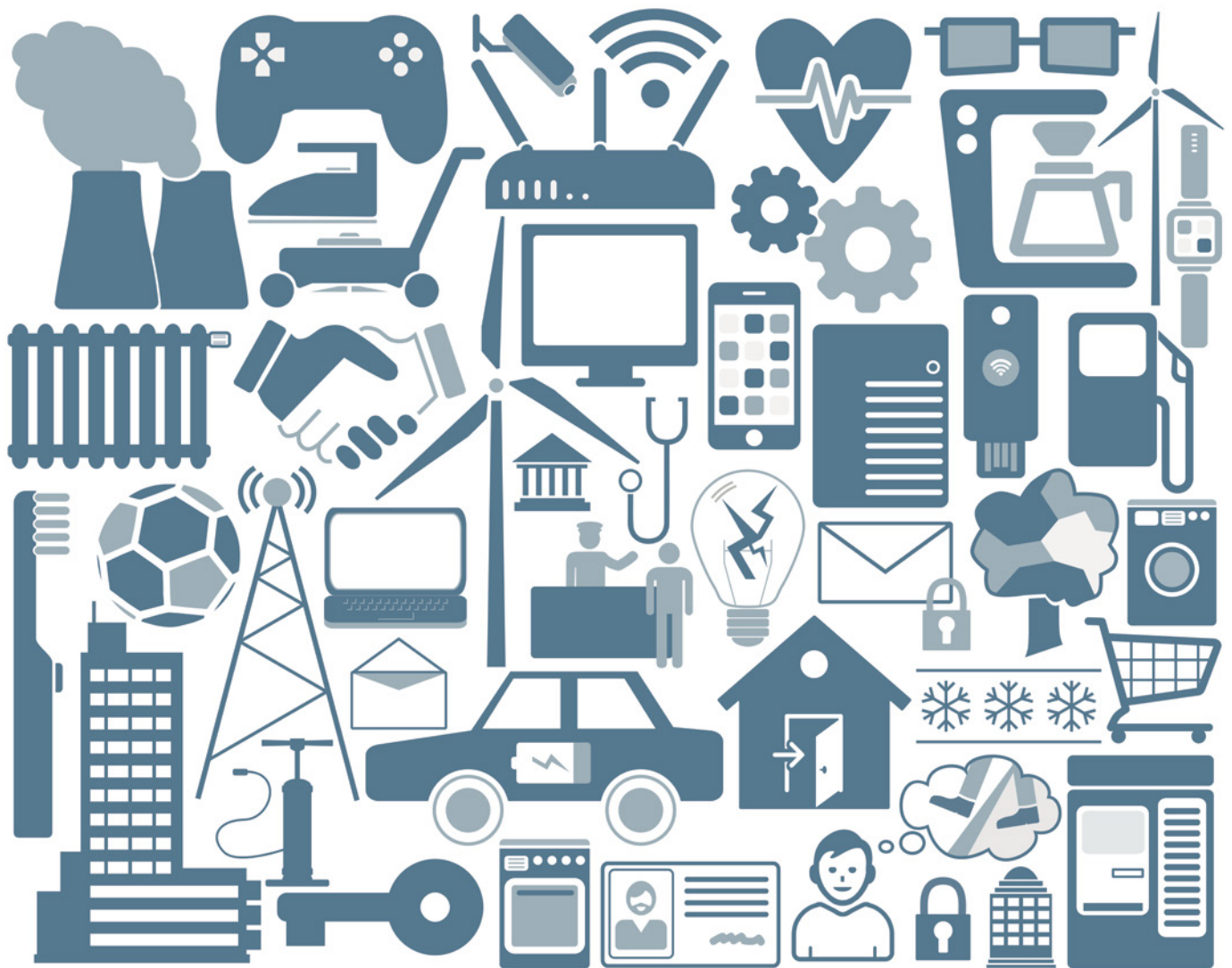
Tel. 0800 8484006

Fax 0800 8484044



**TÜVRheinland**<sup>®</sup>  
Genau. Richtig.

## Gemeinsam forschen für Ihren Fortschritt



Wir entwickeln uns zunehmend zu einer vernetzten Wissens- und Informationsgesellschaft, in der Verlässlichkeit und Vertrauenswürdigkeit von Kommunikationstechnik und Information eine exponierte Stellung einnehmen.

Aufgrund seiner scheinbar unbegrenzten Möglichkeiten und Vorteile gegenüber anderen Medien ist das Internet zu einer der wichtigsten Infrastrukturen

in unserer modernen Gesellschaft geworden. Das Institut für Internet-Sicherheit – if(is) geht mit der Zeit und erschließt dabei, in Anlehnung an unsere aktuellen Entwicklungen, sukzessive immer neue Forschungsfelder. Dabei forscht und entwickelt das qualifizierte Team fachbereichs- und hochschulübergreifend mit Partnern aus Forschung, Lehre und Industrie.

- Vertrauenswürdige IT-Systeme
- Zahlungssysteme und Banktransaktionen
- Identifikations-, Authentifikations- und Signaturverfahren
- IT-Sicherheit im Gesundheitswesen
- Internet-Kennzahlen-System
- Internet-Frühwarnsysteme, Botnetze
- Mobile Security
- Internet of Things
- Cloud Computing



## Rundum sicher Wir bieten Ihnen die Lösung

Der Bank-Verlag ist ein etablierter Spezialist im Bereich der Sicherheit. Aus jahrzehntelanger Erfahrung mit Debit- und Kreditkarten sowie dem Online-Banking wurde das Angebot an Dienstleistungen kontinuierlich weiterentwickelt und ausgebaut. Die Mitarbeit bei der Weiterentwicklung der Standards und Sicherheitsverfahren sowie die Einbindung in ein internationales Netzwerk stellen sicher, dass die Lösungen nicht nur dem aktuellen Stand entsprechen, sondern auch zukunftsfähig einsetzbar sind. Die Daten werden nicht in einer „Cloud“-Lösung gehalten, sondern befinden sich ausschließlich in der Hochsicherheitsumgebung des Bank-Verlags in Deutschland.

### **BV Secure – Die zukunftsweisende Portalabsicherung**

Der Bank-Verlag stellt mit BV Secure eine hochverfügbare, performante und sichere Authentifizierungsplattform zur Verfügung. Diese seit mehr als zehn Jahren im produktiven Einsatz befindliche Infrastruktur ist flexibel und kundenindividuell einsetzbar. Den Banken und Unternehmen stehen hochsichere Legitimationsverfahren für ihr Online-Banking oder ihre Online-Portale zur Verfügung, die autark an die eigene IT angebunden oder in Verbindung mit den Dienstleistungen des Bank-Verlags genutzt werden können.

### **BV Detect – Das Cyber-Betrugs- erkennungssystem**

Sie suchen ein Online-Betrugserkennungssystem, das direkt an Ihrer Kundenschnittstelle und in Echtzeit arbeitet? Sie wollen aktuelle gesetzliche und regulatorische Anforderungen (wie z. B. MaSI) erfüllen und für kommende Anforderungen gerüstet sein? Sie wollen keine Standardsoftware einbauen, sondern selbst entscheiden, welche Module für Sie relevant sind und welche Sensoren parametrisiert werden? Dann sprechen Sie mit uns! Wir finden eine Lösung.

**bv**  **secure**

**bv**  **detect**

# Wir ebnen den Weg in die Wirtschaft



## Unsere Start-ups: if(is)-Innovationen bereichern die Wirtschaft

### Tectonical

Sichere Kommunikationsplattform



Quvert von Tectonical ist eine vollständige Kommunikationsplattform, die dort beginnt, wo andere aufhören. Quvert ermöglicht den vertrauenswürdigen Versand von Mitteilungen und Medien an einzelne Kontakte oder Gruppen. Modulare Features tragen zu einer effizienteren Kommunikation bei. Quvert hilft Unternehmen, den digitalen Wandel zu bestreiten, da es sich an bestehende Unternehmensprozesse anpasst.

<https://www.tectonical.de>

### XignSYS

Datensicherheit durch  
Authentifizierung und Signaturen



XignSYS hat mit XignQR – the Quick Response authentication and signature system – die 4. Generation der Datensicherheit für starke adaptive Authentifizierung und elektronische Signaturen erschaffen.

Höchste Sicherheit und gesteigerte Benutzerfreundlichkeit durch den Einsatz des persönlichen Smartphones zum Login und zum Leisten von Unterschriften bei gänzlichem Verzicht auf Passwörter. Sicherheit für das Web, den Alltag und die Digitalisierung.

<https://www.xignsys.com>

### finally safe

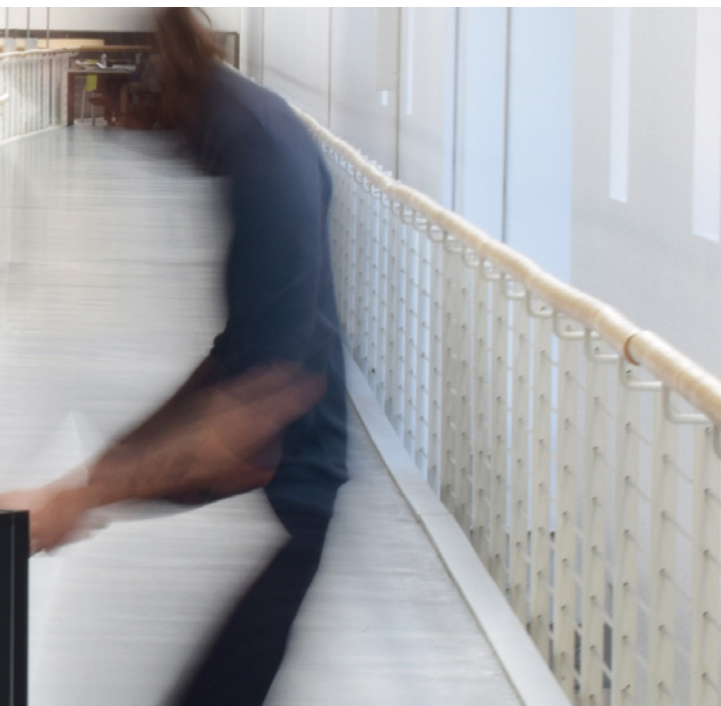


Intelligente Netzwerk-Sicherheitslösungen

finally safe ist ein deutsches Technologie-Start-up des Instituts für Internet-Sicherheit an der Westfälischen Hochschule und Hersteller der intelligenten Netzwerk-Sicherheitslösung spotuation. Ziel ist die Darstellung der Kommunikationslage in Netzwerken, das Erreichen einer höheren Netzwerk-Resistenz und ein schnelleres Erkennen fortgeschrittener Angriffsformen.

<https://www.finally-safe.com>





Der Begriff „Lebendige Forschung“ ist für das Institut für Internet-Sicherheit nicht nur eine leere Worthülse. Im Gegenteil. Das if(is) schafft es immer wieder, seine Entwicklungen in der realen Welt zu platzieren und mit seinen Start-ups den Markt lebendig, proaktiv und auf höchstem Niveau zu bereichern.

Die neusten Ausgründungen des Instituts haben ihren Weg in die Wirtschaft gefunden und demonstrieren damit, dass der Technologietransfer zwischen Forschung, Lehre und Industrie mit viel Motivation und einer exzellenten Ausbildung sehr gut gelingen kann.

Anzeige

## **Hochsensibel wird hochsicher. Mit secunet in KRITIS.**

Kritische Infrastrukturen (KRITIS) wie beispielsweise Wasser- und Energieversorgung sind für eine Gesellschaft von existenzieller Bedeutung. Gleichzeitig sind sie mehr denn je von einer reibungslosen Informations- und Kommunikationstechnik abhängig. secunet schützt diese Infrastrukturen vor Cyberangriffen nachhaltig und ganzheitlich mit professionellen IT-Sicherheitsstrategien und Produkten wie SINA. Damit aus kritisch nicht dramatisch wird!

**Klingt unmöglich? Testen Sie uns!**

[www.secunet.com/kritis](http://www.secunet.com/kritis)



**secunet**

IT-Sicherheitspartner der Bundesrepublik Deutschland

# Zukunft sichern – mit dem Masterstudiengang Internet-Sicherheit



Für Informatik-AbsolventInnen mit Interesse an IT-Sicherheit bietet der Masters-Studiengang Internet-Sicherheit am Campus Gelsenkirchen der Westfälischen Hochschule eine überaus spannende Anschlussperspektive.

Der Fachbereich Informatik verfügt über eine moderne Ausstattung und großes Know-how auf dem Gebiet der Sicherheitsforschung. Das Außergewöhnliche am Masters-Studiengang in Gelsenkirchen ist die enge Zusammenarbeit mit dem Institut für Internet-Sicherheit: Studierenden wird so die Möglichkeit eröffnet, bereits während des Studiums Erfahrungen in Förder- und Industrieprojekten zu sammeln.

Die Studierenden beschäftigen sich mit aktuellen Problemstellungen aus der Praxis und erforschen neue interessante Themenfelder in einem innovativen Umfeld in kleinen Projektteams – beste Voraussetzungen bei der Spezialisierung für einen stark wachsenden Arbeitsmarkt mit exzellenten Jobperspektiven in der ganzen Welt.

Für Unternehmen eröffnet sich hier ein attraktiver Markt an High-Potentials im Bereich Internet-Sicherheit. Außerdem kann die gezielte Vergabe von wissenschaftlichen Abschlussarbeiten eine teure und riskante Grundlagenforschung ersetzen.

Mehr Informationen zum Master finden Sie unter:

**<https://www.internet-sicherheit.de/master>**



**Telefon, Internet & Fernsehen**

- ▀ ISDN / DSL
- ▀ Glasfaser
- ▀ Mobilfunk
- ▀ Kabel-Fernsehen
- ▀ Hotspot

**Web & Service**

- ▀ Webdesign
- ▀ Webhosting
- ▀ Datenbank-Anwendungen
- ▀ App-Entwicklungen
- ▀ IT-Consulting
- ▀ IT-Schulungen

**Vernetzung & Sicherheit**

- ▀ Ethernet-MAN
- ▀ Festverbindungen
- ▀ Internet-Festverbindungen
- ▀ VPN-Systemlösungen
- ▀ Medizinische Netzwerke
- ▀ Firewall

**Communication Center**

- ▀ Telefonischer Kundenservice
- ▀ E-Mail- / Fax- / Onlinedienste
- ▀ Backoffice-Management
- ▀ Branchenlösungen

**TK-Systeme & Datenlösungen**

- ▀ Telefonanlagen
- ▀ IP-Centrex
- ▀ Serverhousing
- ▀ Virtualisierung
- ▀ Hosting
- ▀ Storage
- ▀ Datennetzwerke

[www.gelsen-net.de](http://www.gelsen-net.de)



**Cloud Security**

based on ECS<sup>2</sup> Technology.

The Secucloud IABS Engine combines innovative Security Modules and the power of **Cloud Security Intelligence** in a highly flexible and scaling cloud framework.

- + Enterprise-grade Security on each and every device
- + SAND-SSL Scan Technology to ensure Security even in SSL traffic
- + Multi-Analyzer Threat Protection to face the risks of future threats

**We secure the world of tomorrow.**



Institut für Internet-Sicherheit - if(is)  
Westfälische Hochschule  
Fachbereich Informatik und Kommunikation  
Neidenburger Str. 43  
45897 Gelsenkirchen  
<https://www.internet-sicherheit.de>

 Internet.Sicherheit.ifis

 \_ifis



Leiter des Instituts für Internet-Sicherheit - if(is)  
Prof. Norbert Pohlmann  
Tel.: +49 209 9596-515  
E-Mail: [pohlmann@internet-sicherheit.de](mailto:pohlmann@internet-sicherheit.de)  
[www.norbert-pohlmann.com](http://www.norbert-pohlmann.com)