

# AIRLOCK

*by ergon*

Sichere Digitalisierung mit vorgelagertem  
Schutz und flexibler Authentisierung

Marc Bütikofer, Director Innovation Airlock

Ergon Informatik AG

# Kompetent in IT Security: Airlock Suite bringt mehr...

Business Partner



Expertenwissen  
seit 15 Jahren

Mehr als 350 Kunden  
mit mehreren 1000  
Instanzen

11 Millionen  
Umsatz in 2015

Wir schützen mehrere  
tausend Anwendungen  
und Millionen Benutzer

50 Ingenieure sorgen im  
Airlock Team für Sicherheit

150 Banken und  
Versicherungen  
vertrauen auf Airlock





# Motivation Hacker

Zero-Day-Schwachstellen -> mehrere 100.000 \$

2015 laut Symantec 54 Zero-Day Schwachstellen

## In Zahlen

429 Mio.

Identitäten wurden 2015 laut Symantec in 305 Fällen von Datendiebstahl entwendet.

78%

aller von Symantec 2015 gemessenen Websites wiesen Schwachstellen auf. Bei 15% waren es gar kritische Lücken.

1,1 Mio.

Bots gab es 2015. Dies sind befallene Computer, die von Cyberkriminellen für Attacken oder als Spamschleuder genutzt werden.

## Virus zu verkaufen

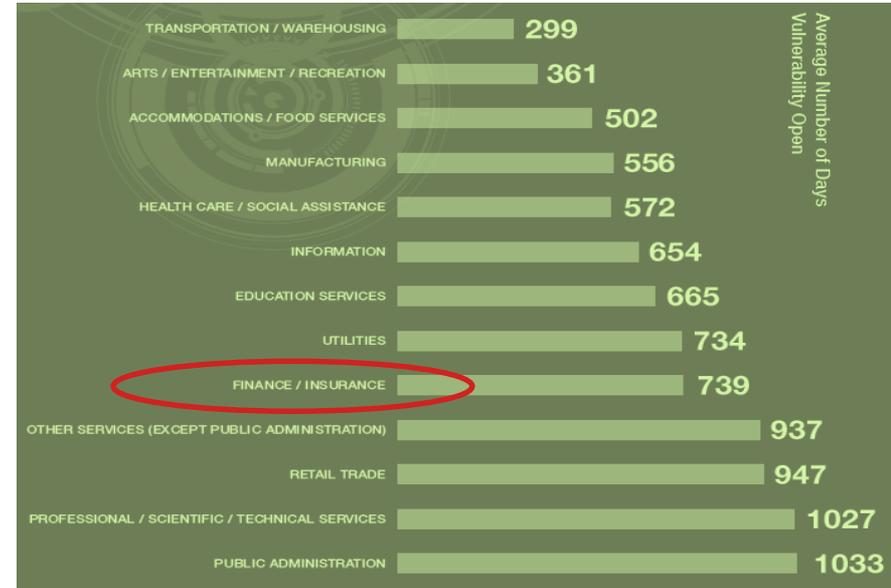
### Welche Daten und Dienste auf dem Marktplatz der Hacker angeboten werden

Kreditkartendaten	Preise 2014	Preise 2015
Visa und Mastercard (USA)	4 \$	7 \$
Visa Classic und Mastercard Standard (EU) <sup>1</sup>	28 \$	40 \$
<b>Identitäts-Diebstahl</b>		
E-Mail-Konto (Gmail, Hotmail, Yahoo)	-	129 \$
Social-Media-Accounts (Facebook, Twitter)	-	129 \$
Firmen-E-Mail-Konto	-	500 \$
Vollständiges Identitäts-Dossier (USA)	30 \$	15-65 \$
Gefälschter physischer US-Pass	-	3000-10000 \$
Vorlage für US-Pass	-	100-300 \$
Gefälschter physischer Fahrausweis (Frankreich)	-	238 \$
<b>Zugriff auf Online-Bezahldienste wie Paypal</b>		
Übertragung von Geld auf Konto der Wahl	-	25-30% <sup>2</sup>
Zugangsinformationen	-	24-63% <sup>2</sup>
<b>Zugriff auf Bankkonten</b>		
Britisches Bankkonto (Kontostand: 27 000 \$)	-	2000 \$
US-Bankkonto (Kontostand: 15 000 \$)	-	500 \$
Bankkonto mit verifiziertem Kontostand von 70 000 bis 150 000 \$	-	6% <sup>2</sup>
1,5 Millionen Frequent-Flyer-Meilen einer US-Fluggesellschaft	-	450 \$
1 Million Punkte einer grossen internationalen Hotelkette	-	200 \$
<b>Hacker-Werkzeuge</b>		
Trojaner für Fernzugriff	20-50 \$	5-10 \$
Viren-Tarnprogramme (Crypters)	50-150 \$	80-440 \$
Angler-Exploit-Kit (beliebtes, effektives Angriffswerkzeug)	-	100-135 \$
<b>Hacking-Dienstleistungen</b>		
Mehrere Schnellkurse	30 \$	20-40 \$
DDoS-Attacken	pro Stunde 3-5 \$	5-10 \$
	pro Tag 60-90 \$	30-55 \$
	pro Woche 350-600 \$	200-555 \$

<sup>1</sup> Mit Magnetstreifeninformationen <sup>2</sup> Prozent des Kontostandes

# Bedrohungen

Quelle Whitehat Web Security Report 2015





**AIRLOCK**  
by ergon

67.81.21

53.00.1

45.03.2

36.50.13

# Airlock Suite

Web Application Firewall & Identity and Access Management

# Was wird für eine hohe Applikationssicherheit benötigt



Mit wem haben wir es zu tun?

Zugriffs-  
kontrolle

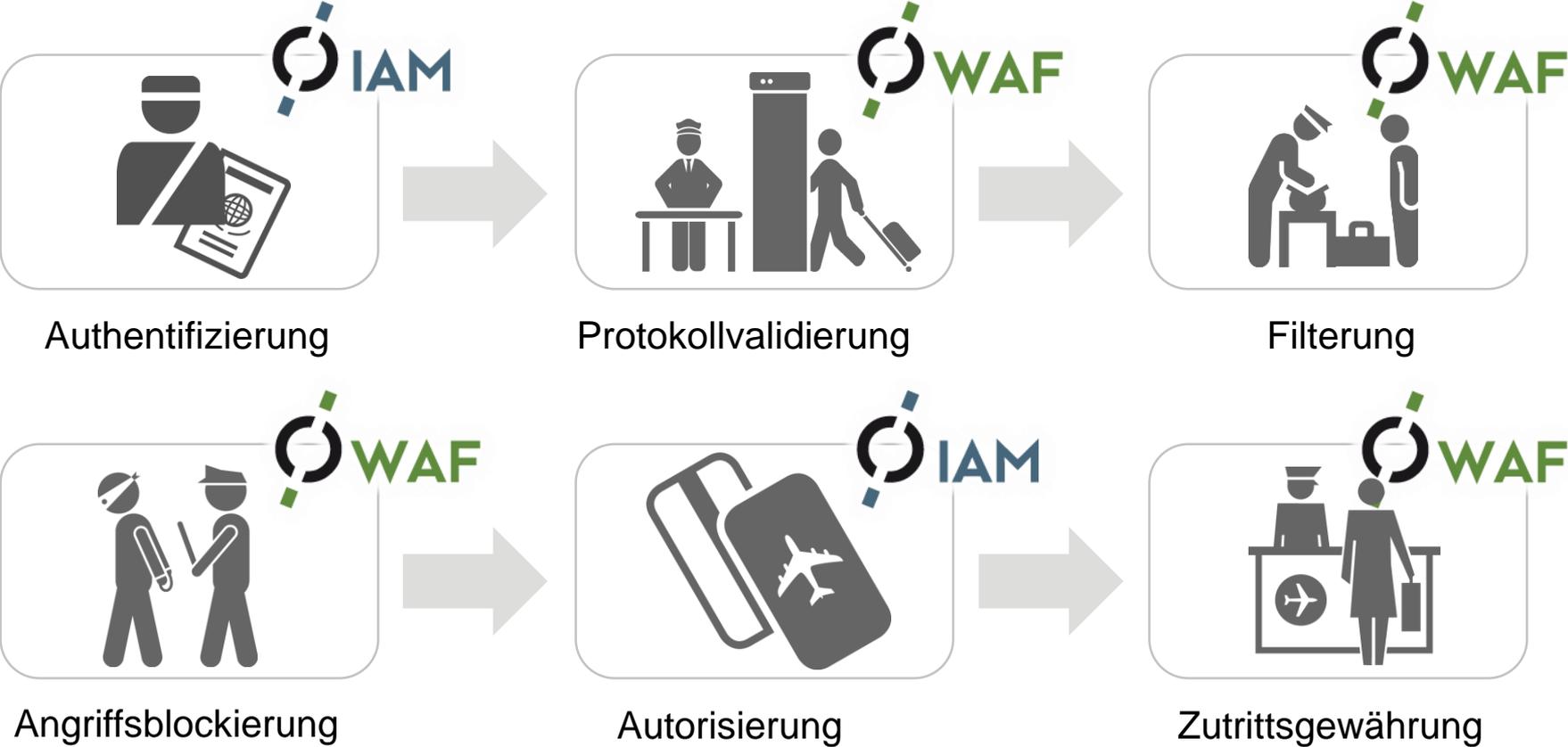


Womit haben wir es zu tun?

Filter



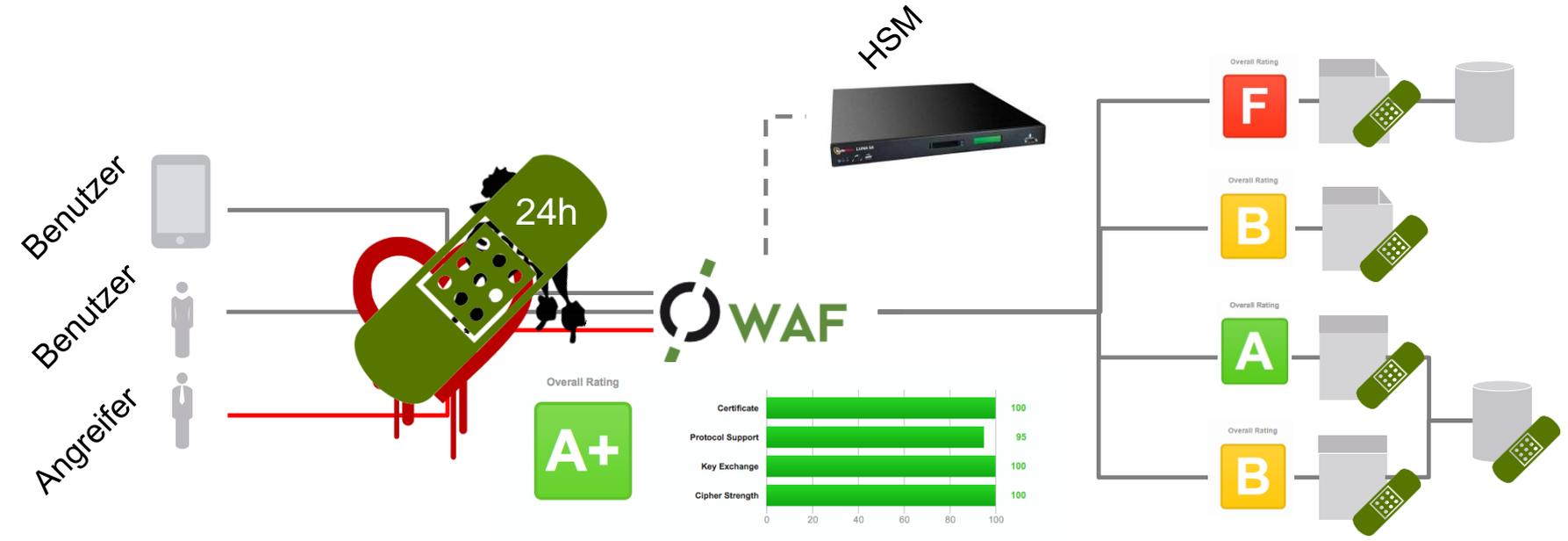
# Vorgelagerte Sicherheit



# Airlock WAF - Mehrstufige Filter



# Schnelle Reaktionsmöglichkeit auf neue Angriffsvektoren



# Hauptkriterien für Applikationssicherheit



Mit wem haben wir es zu tun?

Zugriffskontrolle

# Vielzahl von Authentisierungsmöglichkeiten



# Benutzerberechtigungsverfahren

Zugriff auf Applikation erfordert

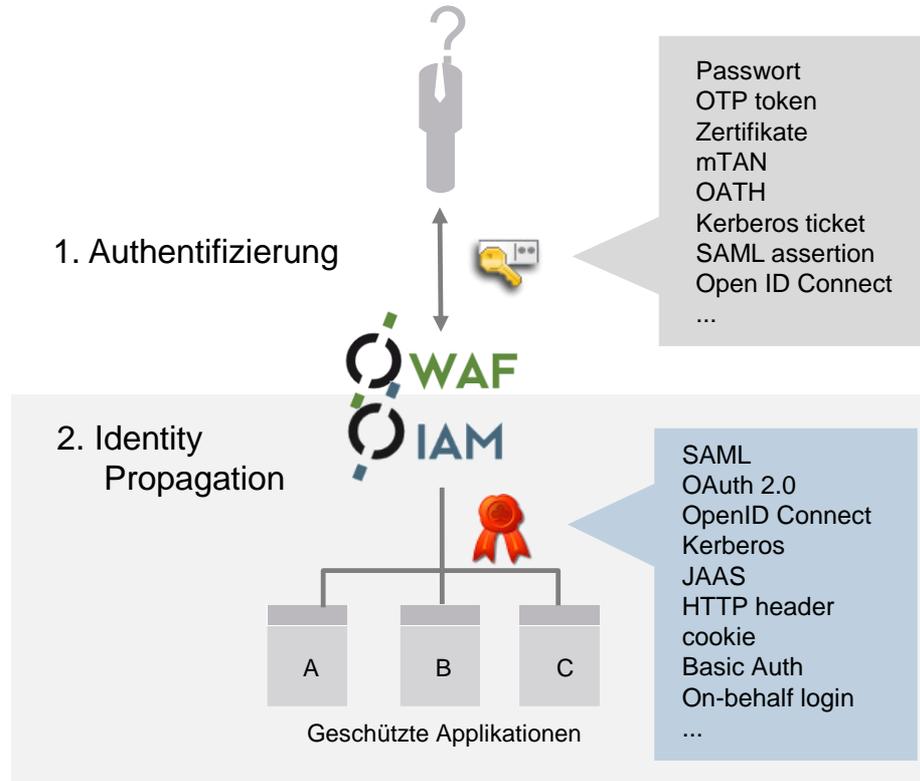
1. Authentifizierte Benutzeridentität
2. Autorisierung des Zugriffs

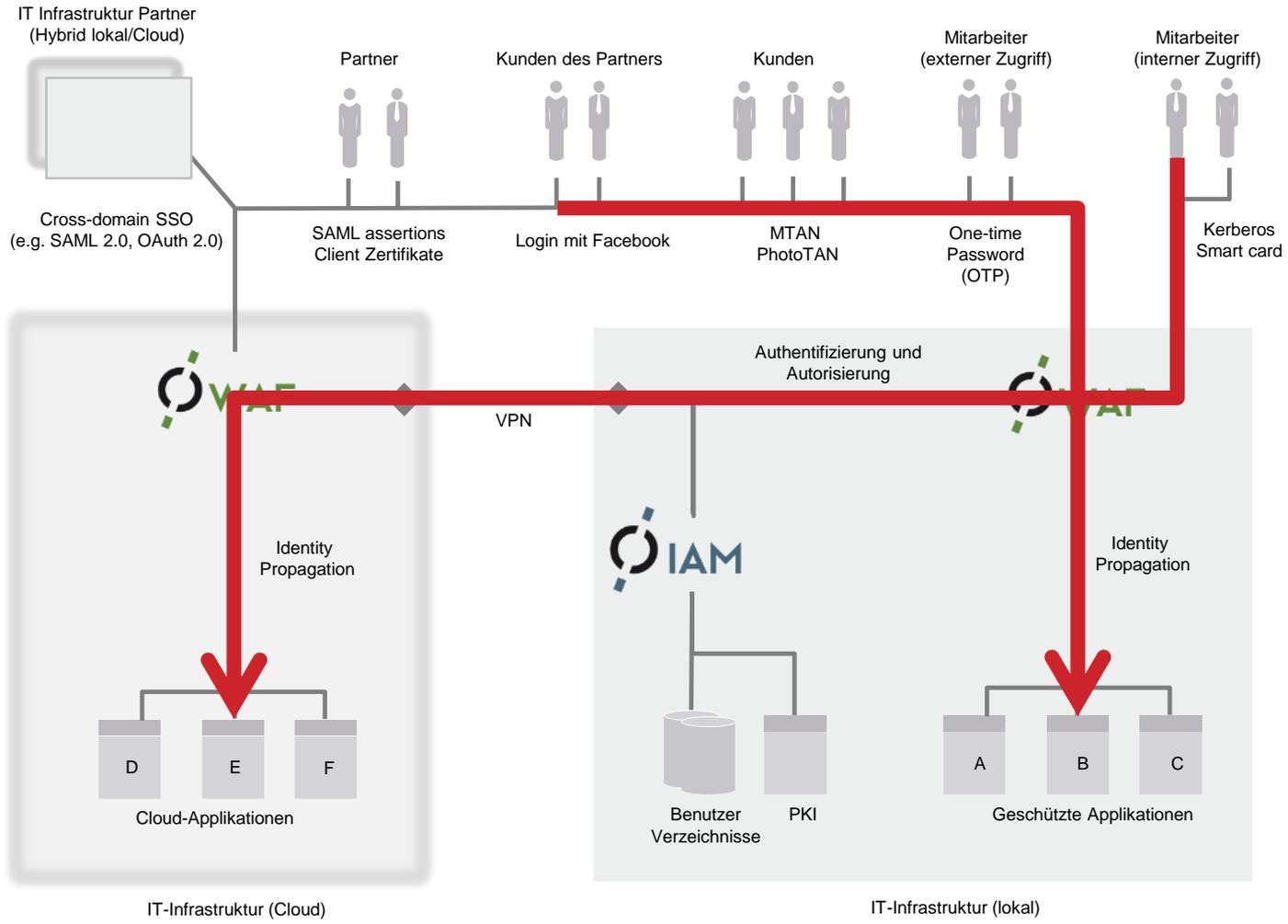
Berechtigung (Autorisierung) basiert auf

- Zielapplikation
- Gruppenzugehörigkeit
- Benutzerattribute
- Authentifizierungsstärke (z.B. Step-up Authentifizierung)
- Kontext der Session (IP Adresse, Browser Fingerprint, Tageszeit, etc.)



# Trennung von Authentifizierung und Identity Propagation





# Zusammenfassung

Web Applikationen  
sind  
hohen Risiken  
ausgesetzt

Schutz vorgelagert  
und spezialisiert.  
  
Vielfach bewährte  
Architektur.

Filterung von  
Web Requests.  
  
Schnelle Reaktion  
auf neue Risiken

Hohe Flexibilität in  
Authentisierung.  
  
Trennung  
Authentisierung  
und ID-Propagation

15 Jahre Erfahrung  
Viele Referenzen  
  
Swiss made  
Security