



# Phishing für Phortgeschrittene

# Phishing für Phortgeschrittene

Marco Krause  
Security Engineer

Berlin – 16.09.2015  
[www.ing-diba.de](http://www.ing-diba.de)



Die Bank und Du

# Definition

---

## Was ist Phishing?

### ■ Angelrute

- › Gefälschte Webseite
- › Schadhafte Webseite
- › Schadhafter Anhang

### ■ Köder

- › Getarnte E-Mail
- › Vertraute Aufmachung
- › Psychologische Tricks



Quelle: <https://flic.kr/p/nSc3eV> - Künstler: „StateofIsrael“

# Human Hacking

---

## Betriebssystem

- Entscheidungsprozess
- Motivation

## Sicherheitslücken

- Unbewusste Beeinflussung
- Vorhersagbare Irrationalität

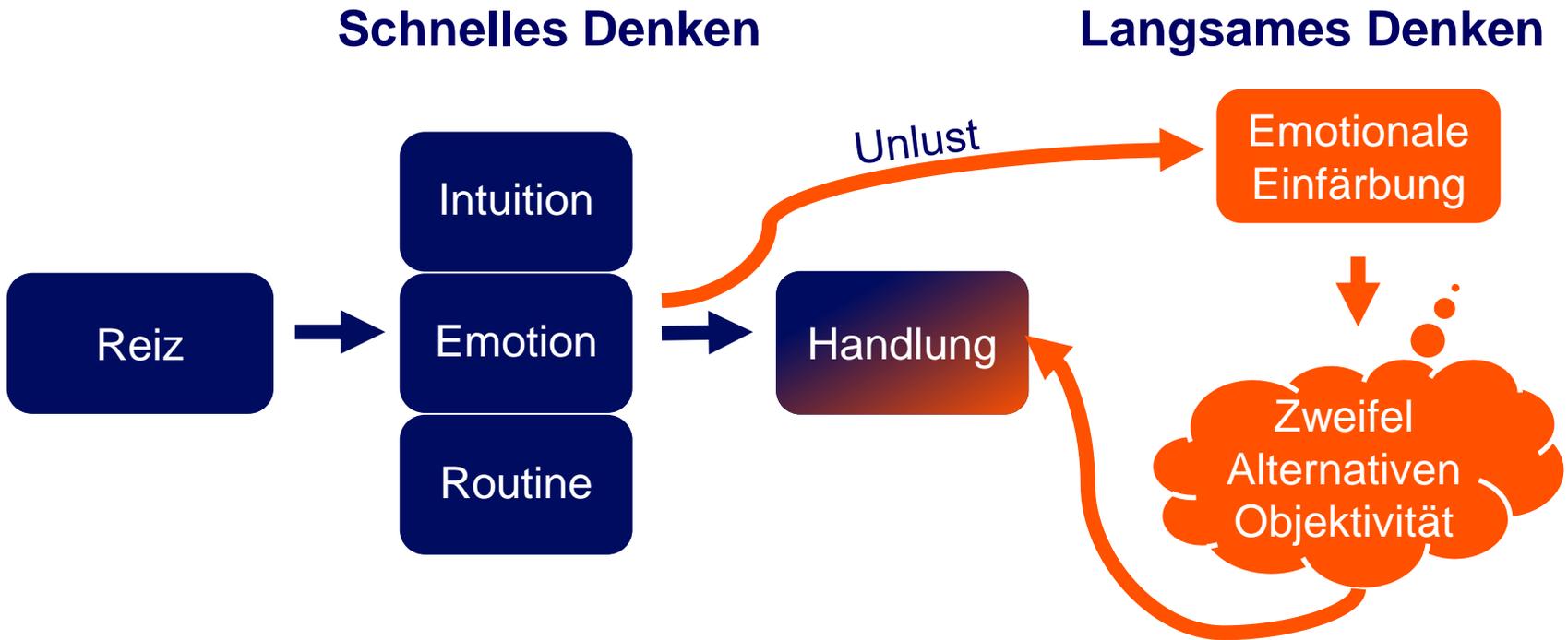
## Exploit

- Ausgefeilte psychologische Tricks
- Konstruktion von Rahmenbedingungen

## Patch-Management

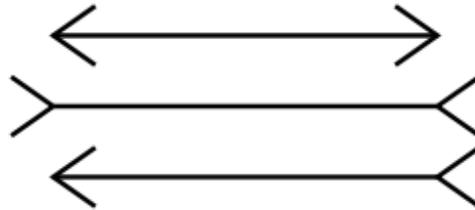
- Kontinuierliches Training
- Ergänzung durch technische Maßnahmen

# Betriebssystem



# Sicherheitslücken

---



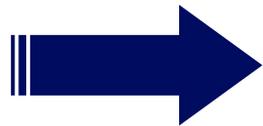
“Müller-Lyer illusion” von Fibonacci. Lizenziert unter CC BY-SA 3.0 über Wikimedia Commons  
[https://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AM%C3%BCller-Lyer\\_illusion.svg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AM%C3%BCller-Lyer_illusion.svg)

# Sicherheitslücken

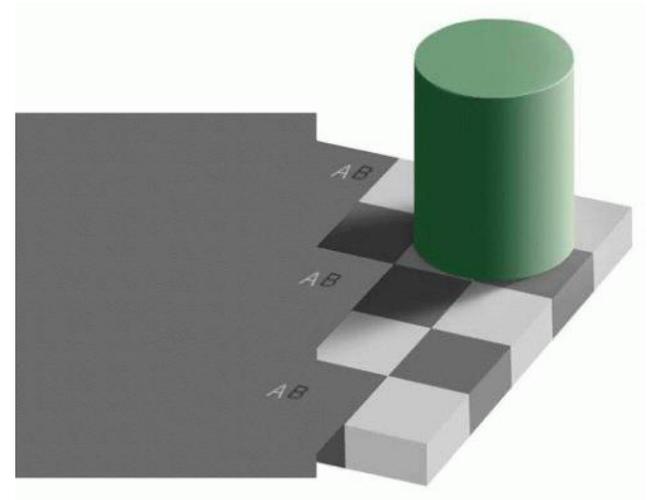
---

## Anreize für das "Schnelle Denken"

- Leichtigkeit
- Schnelligkeit
- Hohes Maß an Überzeugtheit
- Innerhalb der Wertvorstellung



Ignoriert Auffälligkeiten



„Optical.greysquares.arp-animated“ von Thomas Schoch. Lizenziert unter CC BY-SA 3.0 über Wikimedia Commons - <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Optical.greysquares.arp-animated.gif#/media/File:Optical.greysquares.arp-animated.gif>

# Exploits

---

## Emotionen

- Verlustangst
- Neugier

## Stress

- Zeitdruck
- Autorität

## Auto-Pilot

- Vertraute Aufmachung
- Routine

# Beispiel

*Beispiel Bank*

14. September 2015 16:32 MESZ  
Transaktionscode: 02D11937JS973803FC

Guten Tag Marco Krause,

Uns ist eine verdächtige Zahlung über 1.229,00 EUR an Example Elektro SAS (shop@example-elektro.com) aufgefallen.

Eine Prüfung der unten stehenden Transaktion hat ergeben, dass sie möglicherweise nicht durch Sie autorisiert wurde. Daher wurde diese Transaktion zurückgerufen.

---

Händler	Mitteilung an den Händler
<u>Example</u> Elektro SAS shop@example-elektro.com +33 180503575	Sie haben keine Mitteilung eingegeben.

---

Beschreibung	Einzelpreis	Anzahl	Betrag
		1	1.229,00 EURO
		Zwischensumme	€ 1.229,00 EUR
		<b>Summe</b>	€ 1.229,00 EUR
		<b>Zahlung</b>	€ 1.229,00 EUR

Zahlungsempfänger shop@example-elektro.com

Rechnungsnummer: 51126091

---

Um weiten Betrag zu verhindern, wirde Ihr Beispiel-Bank Konto bis auf weiteres eingeschränkt. Wir bitten Sie daher ihr Beispiel-Bank Konto mit nachfolgendem Link zu bestätigen um die Einschränkung Ihres Kontos aufzuheben.

[Klicken Sie hier zum Bestätigen Ihrer Daten](#)

- Branding + Aufmachung
- Personalisierte Begrüßung
- Plausibler Inhalt + Verlustangst
- Rechtschreibung + Grammatik nahezu fehlerfrei
- Gefälschter Absender

Von	Betreff	Erhalten
info@beispiel-bank.de	Verdächtige Zahlung	Montag, 14.09.2015 16:35

- Getarnter Link

[Klicken Sie hier zum Bestätigen Ihrer Daten](#)

<http://www.beispiel-bank.de>

<http://www.beispiel-bank.de-r-betrug.com/2015>

# Patch Management

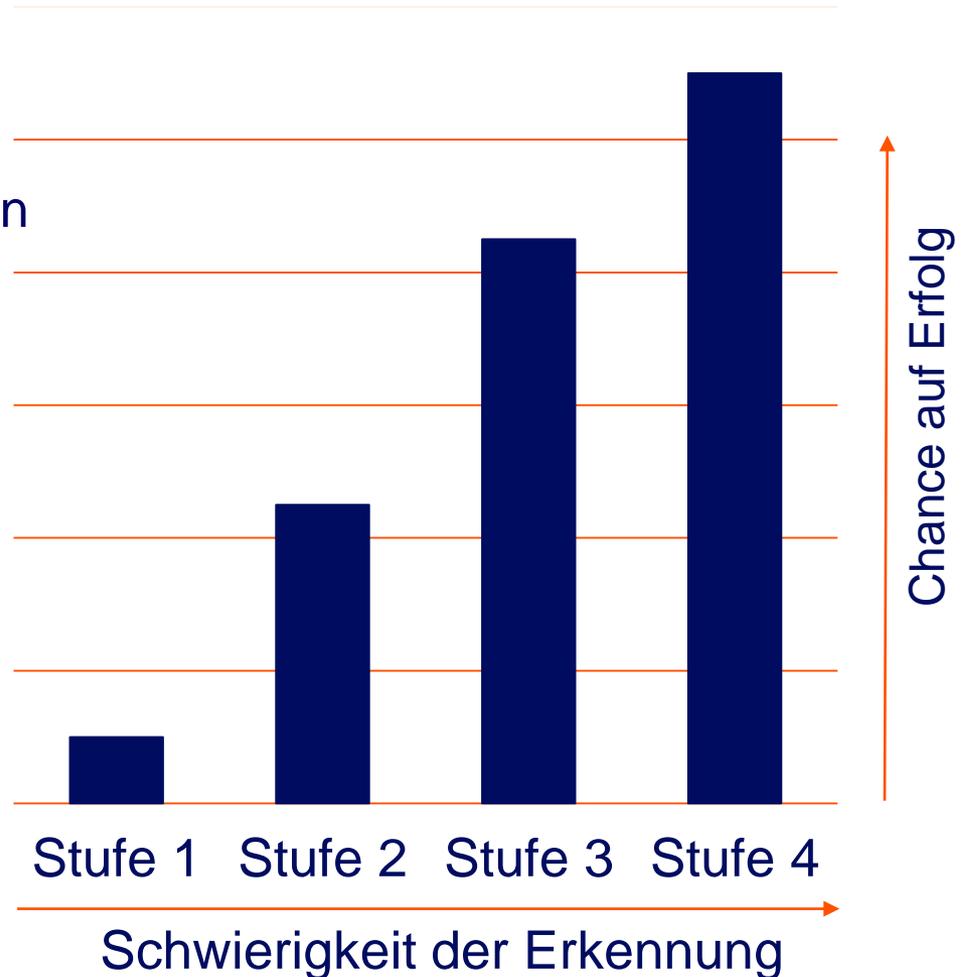
---

## Ein gutes Security Awareness Programm...

- ist kurz und verständlich
- wird kontinuierlich trainiert
- spricht positive Emotionen an
- wird in allen Ebenen angewandt
- darf fordern, aber nicht überfordern

# Phishing Einstufung

- Personalisierter Kontext
- Tarnung von Links / Anhängen
- Personalisierte Begrüßung
- Tarnung des Absenders
- Korrekte Grammatik
- Korrekte Rechtschreibung
- Plausibilität des Inhalts
- Auslösen von Emotionen



# Beispiel

---

## Spear Phishing

Von: Web Master [webmaster@personalberatung.bsp]  
Betreff: Übersicht der Anstellungen 2011  
Anhang: Übersicht der Anstellungen 2011.xls

*Ich leite dir diese Datei zur Überprüfung weiter. Bitte öffnen und ansehen.*

# Technische Maßnahmen - Mitarbeiter

---

## E-Mail

- Verhaltens-Analyse
- Anhang-Filterung mit Sandbox Lösung
- Automatisiertes Öffnen in einer abgeschotteten Umgebung

## Web-Zugriff

- Whitelisting
- Gezielte Freigabe geschäftsrelevanter Webseiten
- Abgeschotteter Browser für reine Informationsbeschaffung

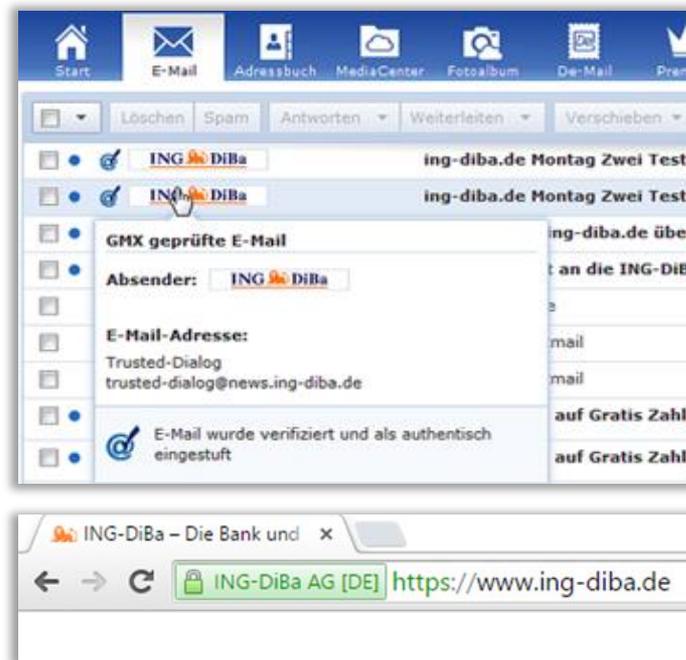
# Technische Maßnahmen - Kunden

## E-Mail

- SPF, DMARC, DKIM (DNS)
- Trusted Dialog

## Web-Zugriff

- Extended Validation  
SSL Zertifikat



# Security Empowerment

---

Besseres Zusammenspiel Mensch – Technik

- Zentrale Meldestelle für Phishing Verdacht
- Tausende menschliche Intrusion Detection Sensoren
- Internes „Virustotal“ – Anhänge selbständig prüfen
- Sicherheitskultur bis ins Privatleben

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit**



Die Bank und Du