

# Abschlusspräsentation - Bachelorarbeit

Thema: Community-Based Security and Privacy Ratings for Internet Websites



Simon Wicha

LFE Medieninformatik

14.09.2010

# Gliederung

- ≡ Motivation
- ≡ Related Work
- ≡ Idee und Konzeptentwicklung
- ≡ Vorstellung des Mozilla Firefox Plug-Ins
- ≡ Ergebnisse der Benutzerstudie
- ≡ Future Work

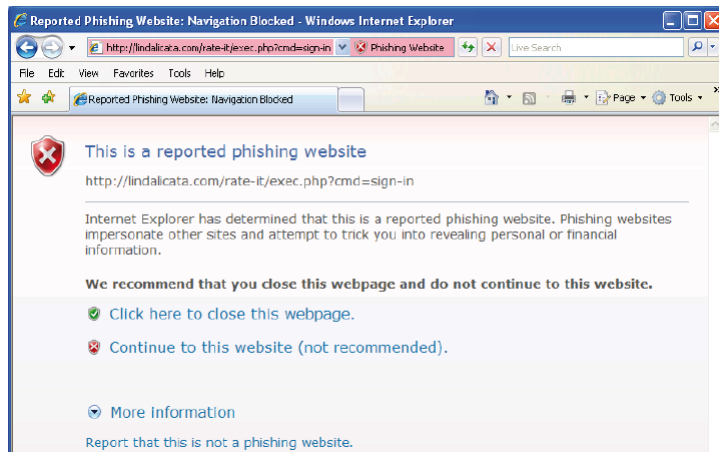
# Motivation

- ≡ Begriff Phishing:
  - ≡ Abgreifen von persönlichen Daten mit Hilfe von nachgemachten Webseiten
- ≡ 4,5 Mio. Euro Schaden im Jahr 2005 allein in Deutschland
- ≡ Erkennung der meisten Phishing-Seiten über URL möglich
- ≡ Einsatz von Browser Plug-Ins

# Related Work

- ≡ Einsatz von Blacklisten
  - ≡ Problem: Aktualität der Listen
- ≡ Aktive vs. Passive Warnmeldungen

## Aktive Warnmeldung



## Passive Warnmeldung



- ≡ Ergebnis: aktive Warnmeldungen effektiver

Quelle: Egelman

# Related Work

- ≡ Extended Validation als Mittel gegen Phishing
  - ≡ Grüne Einfärbung der Browserzeile bei verschlüsselter Verbindung
  - ≡ Ergebnis: Kein Schutz, da Hinweise zu unauffällig sind



Quelle: Jackson

# Idee und Konzeptentwicklung

## ≡ Idee:

- ≡ Community bewertet Webseiten hinsichtlich wahrgenommener Security und Privacy
- ≡ Bsp. Privacy: Einschätzung des Umgangs mit persönlichen Daten (facebook.de)
- ≡ Entwicklung eines Mozilla Firefox Plug-Ins

## ≡ Ziel dieser Arbeit:

- ≡ Beeinflussung durch das Plug-In beim Bewerten der Webseiten

# Vorstellung des Plug-Ins

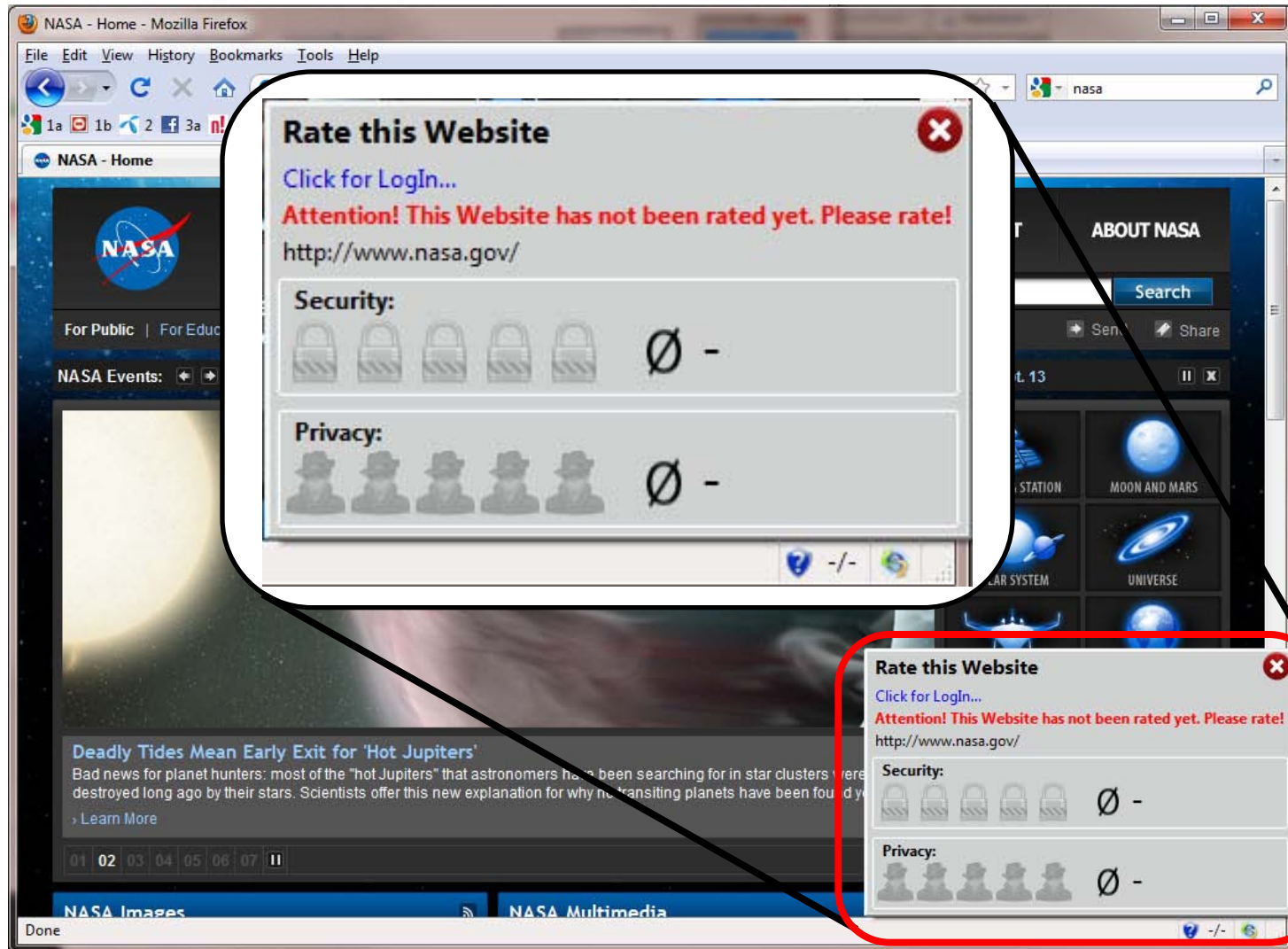
The screenshot shows the Amazon.de homepage in a Mozilla Firefox browser window. The address bar displays 'http://www.amazon.de/'. The page features a navigation menu on the left with categories like 'Bücher', 'Musik, DVD & Games', and 'Elektronik & Foto'. A search bar is located at the top center. A prominent banner for 'Alles für die' (Everything for the) is visible, featuring a globe and a product with a '5.0/5.0' rating. To the right, there is an 'Outlet' section with a 'Kostenlose Lieferung ab 20€ Bestellwert' (Free delivery on orders over 20€) offer. Below the banner, there are several product listings, including 'Thilo Sarrazin Deutschland schafft sich ab' (EUR 22,99), 'Apple iPod touch MP3-Player 32 GB' (EUR 299,97), and 'A Thousand Suns (Limited Edition)' (EUR 19,99). A DHL 'PACKSTATION' advertisement is also present. A black box highlights the '5.0/5.0' rating on the product image, and a red box highlights the same rating at the bottom of the page.

# Vorstellung des Plug-Ins

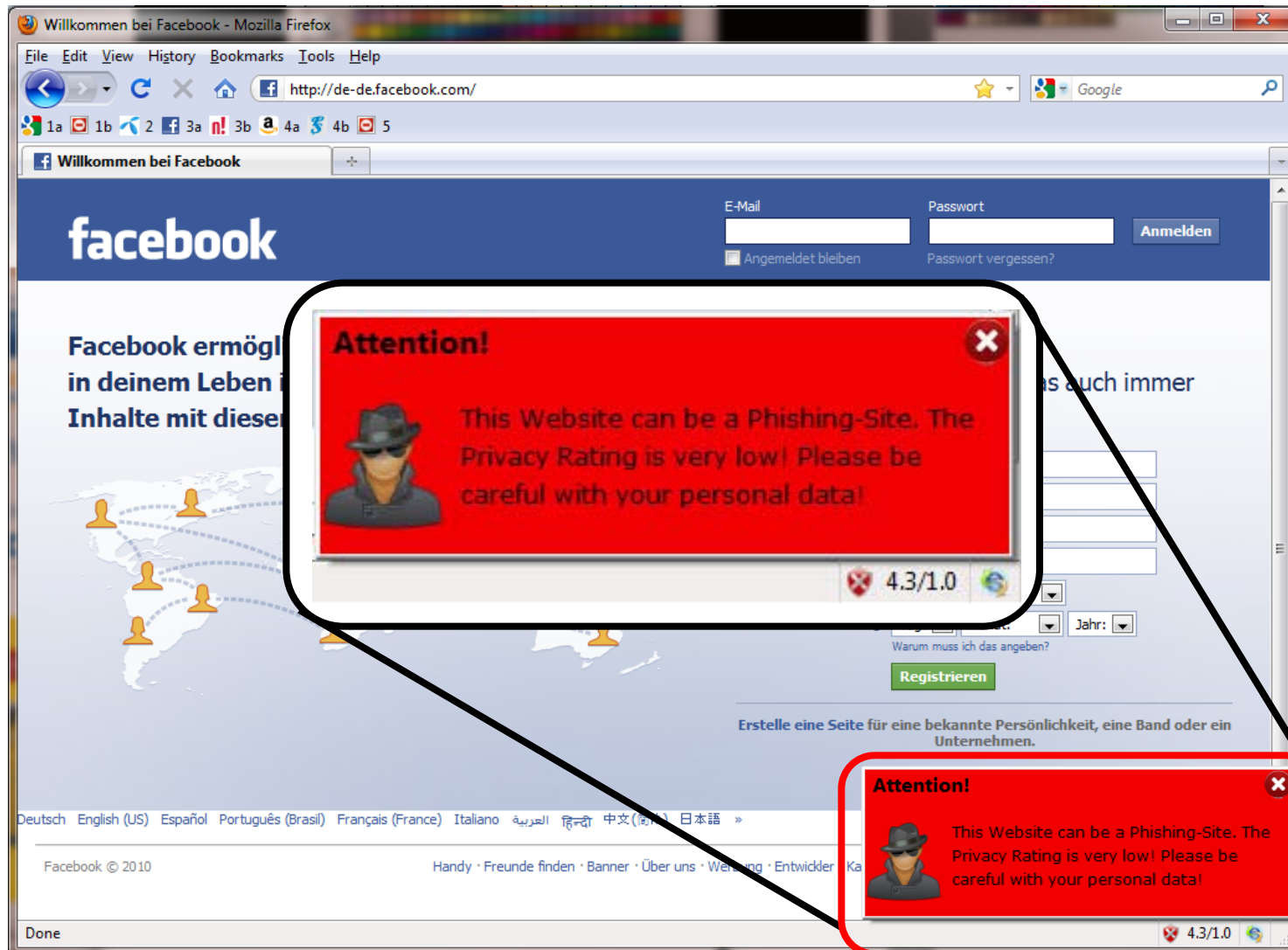




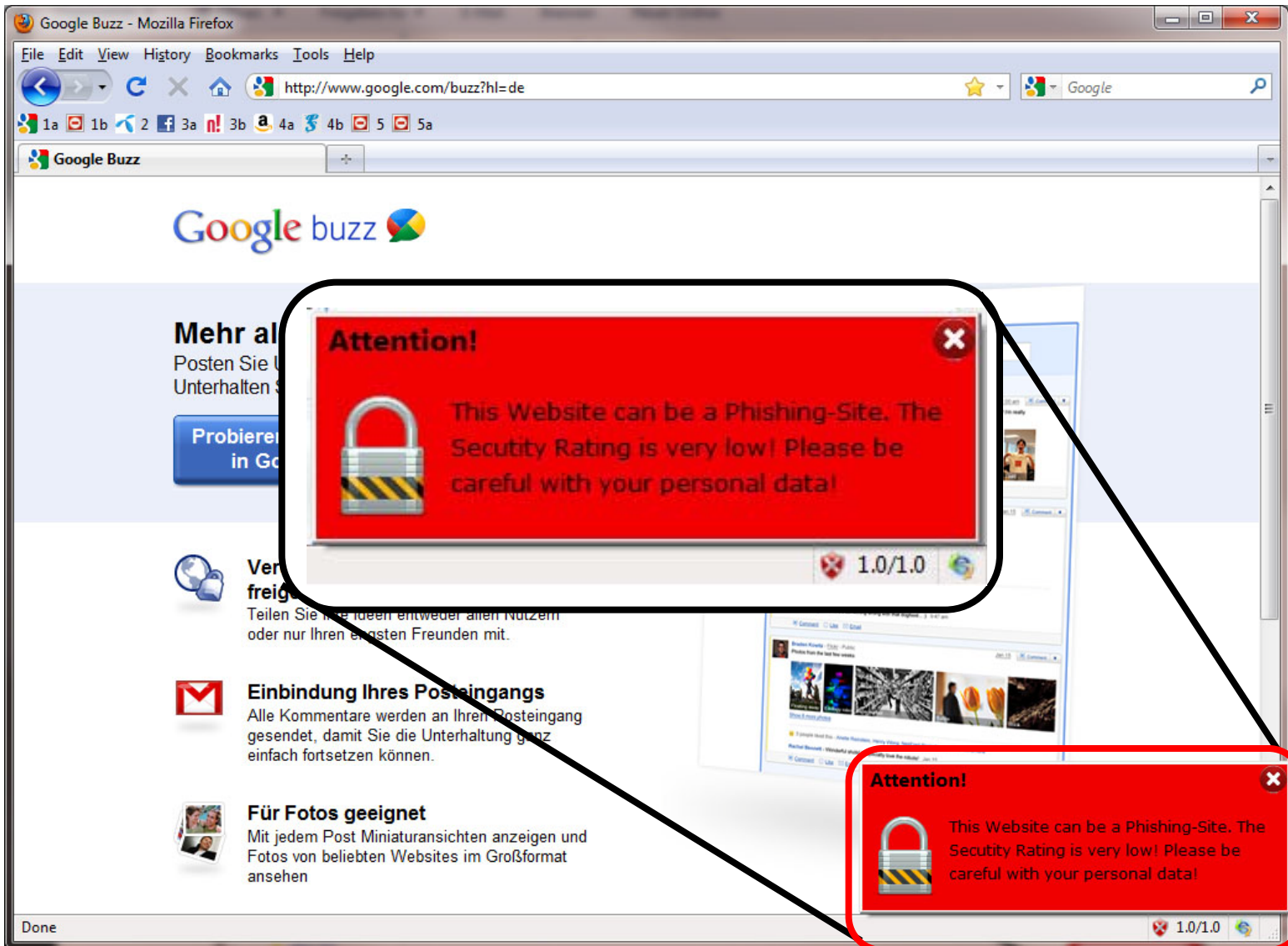
# Vorstellung des Plug-Ins



# Vorstellung des Plug-Ins



# Vorstellung des Plug-Ins



# Planung der Benutzerstudie

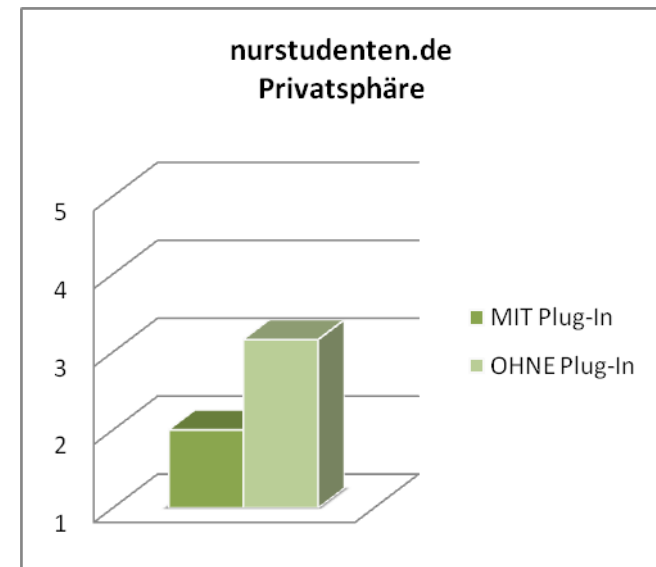
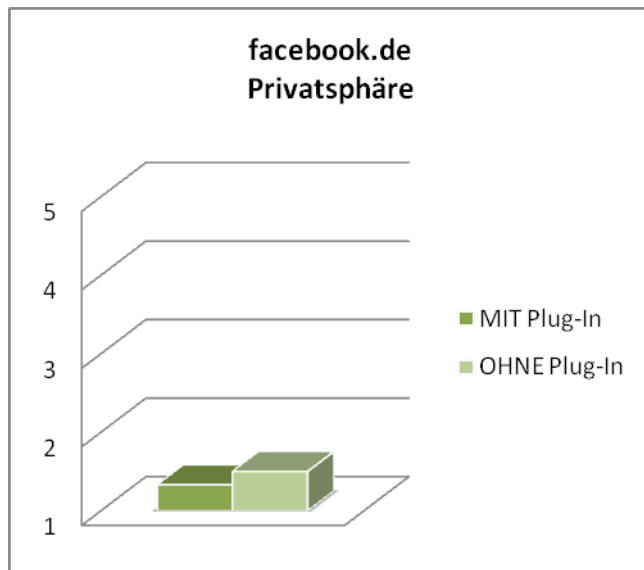
## ≡ Aufgaben in der User Study

- ≡ Aufteilung der Probanden in 2 Gruppen: Mit und ohne Plug-In
- ≡ Bewertung von 8 Webseiten eingeteilt in bekannt und unbekannte Webseiten (Einteilung mittels alexa.com)
- ≡ Test-Webseiten beinhalteten alle Kombinationsmöglichkeiten von Privacy und Security
- ≡ Sowie hoch bewertete Phishing-Seite der HSBC Bank

Security / Privacy Ratings	Bekannte Websites	Unbekannte Websites
1.0 / 1.0	1a www.google.com/buzz	1b hdrcom.com
1.0 / 5.0	-	2 telenor.com.pk
5.0 / 1.0	3a facebook.de	3b nurstudenten.de
5.0 / 5.0	4a amazon.de	4b planet-sports.de
5.0 / 5.0	-	5 Phishing-Seite HSBC Bank

# Ergebnisse der Benutzerstudie

- ≡ 12 Teilnehmer an Benutzerstudie
- ≡ Tendenz bei Beeinflussung durch Plug-In erkennbar
- ≡ Ausprägung bei unbekanntem Webseiten stärker



(Vorbewertung: Security 5.0 / Privacy 1.0)

# Ergebnisse der Benutzerstudie

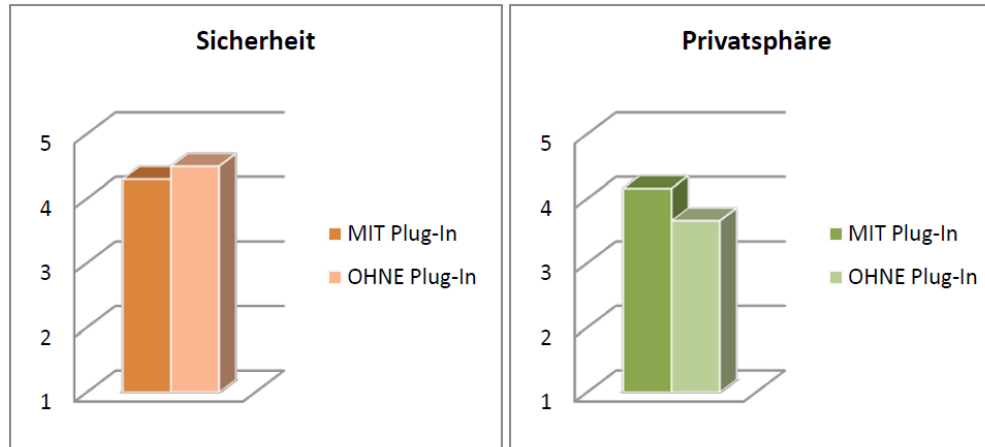


Diagramm 3: amazon.de - Einschätzung der Sicherheit und Privatsphäre

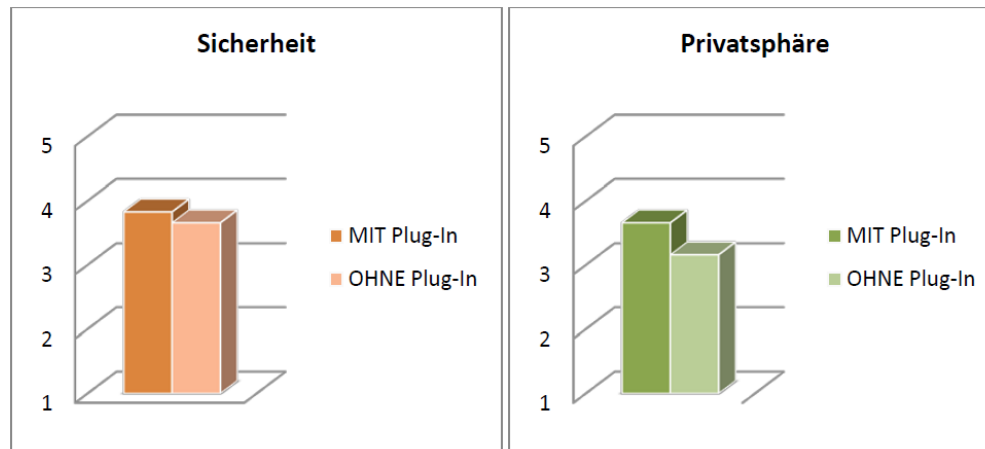


Diagramm 4: planet-sports.de - Einschätzung der Sicherheit und Privatsphäre

# Ergebnisse der Benutzerstudie

- ≡ Fazit der Benutzerstudie:
  - ≡ Tendenzen erkennbar
  - ≡ Keine klare Aussage als Fazit (zu niedrige Stichprobenanzahl)

# Future Work

- ≡ Durchführung einer Feldstudie
- ≡ Hier auch Bereitschaft zum Bewerten von Webseiten testen
- ≡ Offene Frage:

Ist die Community kompetent genug um Webseiten korrekt einzuschätzen?



# Quellen

- [1] Egelman, S., L. Cranor, et al. (2008). You've been warned: an empirical study of the effectiveness of web browser phishing warnings, ACM.
- [2] Jackson, C., D. Simon, et al. (2007). "An evaluation of extended validation and picture-in-picture phishing attacks." Financial Cryptography and Data Security: 281-293.
- [3] Sunshine, J., S. Egelman, et al. (2009). Crying wolf: An empirical study of SSL warning effectiveness.
- [4] Wu, M., R. Miller, et al. (2006). Do security toolbars actually prevent phishing attacks?, ACM.
- [@1] <http://www.softpedia.com/developer/Ken-Saunders-10240.html> (Author: Ken Saunders - Freeware - Download: <http://mouserunner.deviantart.com/art/Security-Icons-40196525> )
- [@2] <http://www.freeiconsweb.com/Basic-Icons-Set-2.html> (Author: pixel mixer - Freeware – URL: [www.pixel-mixer.com](http://www.pixel-mixer.com) )
- [@3] <http://www.heise.de/newsticker/meldung/Millionenschaden-durch-Phishing-140663.html>