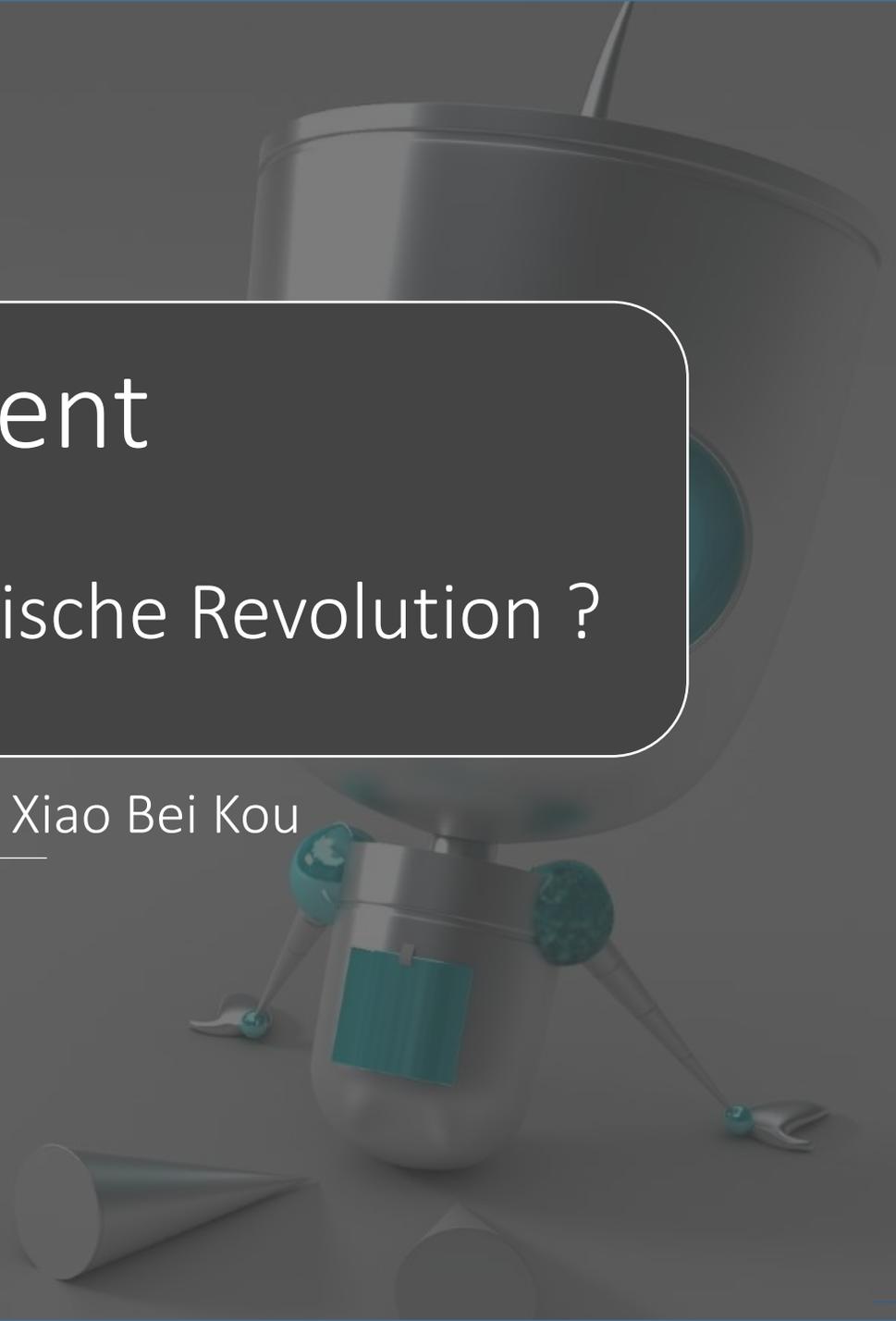


# Mobile Payment

Gesellschaftliche und Technologische Revolution ?

Presented By Kevin Schramm and Xiao Bei Kou

November 2017



# Gliederung

1. Was ist Mobile Payment

2. Technologien für Mobile Payment

3. Mobile Payment in Deutschland

4. Mobile Payment in China

5. Probleme von Mobile Payment

6. Zusammenfassung

# 1. Was ist Mobile Payment?

- Nutzung mobile Geräte zur Initiierung, Autorisierung oder Realisierung von Zahlungen
- Verbreitet für Klingeltöne, Bilder, Apps, Parkscheine
- Durch Verträge der Deutschen Mobilfunkanbieter sind premium SMS nur für die Bezahlung mobilfunknaher Dienstleistungen erlaubt.
  - > Abmahnung und Abschaltung
- Verbreitung Mobile Payment erst durch Smartphones (mobiles Internet) möglich



## 2. Technologien für Mobile Payment

Bezahlungstechnik	Definition	Beispiel	Vor- und Nachteile
NFC (Near-field communication)	NFC ist ein internationaler Übertragungsstandard zum drahtlosen Austausch von Daten über kurze Distanzen (10-20 cm).	Apple Watch, Mi-Public Transportation Card, Android Pay	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sicherheit</li><li>• Ohne Internet</li><li>• Nur in Besondere Chipkartenlesegerät nutzen.</li><li>• Smartphone muss NFC- Chip haben und in System funktionieren</li></ul>
HCE (Host Card Emulation)	HCE ist eine Alternative zur konventionellen NFC-Zahlungs-Technologie.	Quick Pass, Android Wear2.0	<ul style="list-style-type: none"><li>• Offene Umgebung</li><li>• Praktisch in jedem aktuellen Android-Gerät verfügbar (wenn NFC vorhanden)</li><li>• Komplexes Betriebssystem</li><li>• Nur in Besondere Chipkartenlesegerät nutzen.</li><li>• Gleiche wie NFC</li></ul>
MST (Magnetic Secure Transmission)	MST ist eine Technologie, die ein magnetisches Signal aussendet, das den Magnetstreifen einer herkömmlichen Bezahlkarte nachahmt.	Samsung Pay	<ul style="list-style-type: none"><li>• MST-Technologie wird an fast allen Zahlungsterminals mit einem Kartenleser akzeptiert</li><li>• Nur Samsung Smartphones haben diese Technik.</li></ul>

## 3. Mobile Payment in Deutschland

### Bekannte Anbieter in Deutschland

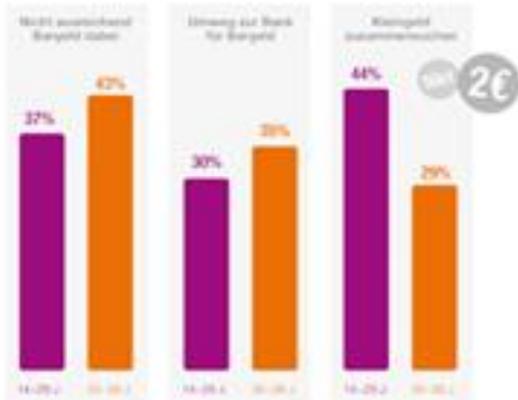
- **Android Pay** : Mobile Payment System für Android Geräte (Veröffentlichung 2015)
- **Apple Pay** : Mobile Payment System für Apple Geräte (Veröffentlichung Oktober 2014)
- **Boon** : Virtuelle Prepaid Mastercard der Firma Wirecard, Nutzung als App (Veröffentlichung 2015)
- **Go4Q** : Mobiles bezahlsystem der Firma IT Werke, basiert auf QR Codes, Autorisierung mit Pin (Seit 2013 Edeka Südwest)
- **Payback Pay** : Auslösung Transaktionen mittels QR Code, NFC oder Bluetooth; Autorisierung mit Fingerabdruck oder Pin; EC- oder Kreditkarte hinterlegt (Veröffentlichung 2012)

# 3. Mobile Payment in Deutschland

## WUNSCH UND WIRKLICHKEIT

### DAS STÖRT DIE DEUTSCHEN BEIM BEZAHLEN ...

#### WARUM BARGELD MANCHMAL NERVT



#### WAS STÖRT BEIM ONLINE-BEZAHLN?



#### WARTEN SIE GERNE?

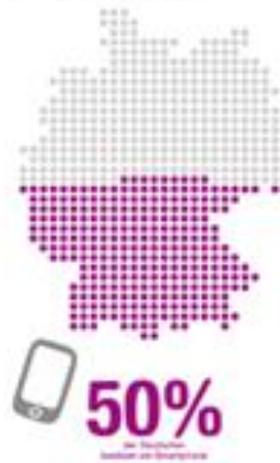


#### ÄRGERNIS BEIM RECHNUNGSKAUF UMSTÄNDLICHE ÜBERWEISUNGEN

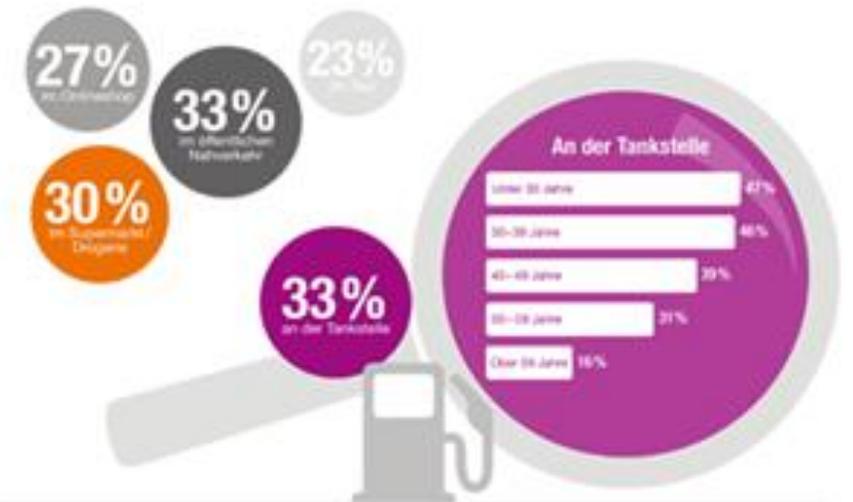


### ... UND DAS ERWARTEN SIE VON MOBILE PAYMENT

#### HABEN SIE EIN SMARTPHONE?



#### WO WÜRDEN SIE GERNE MIT DEM SMARTPHONE BEZAHLEN?

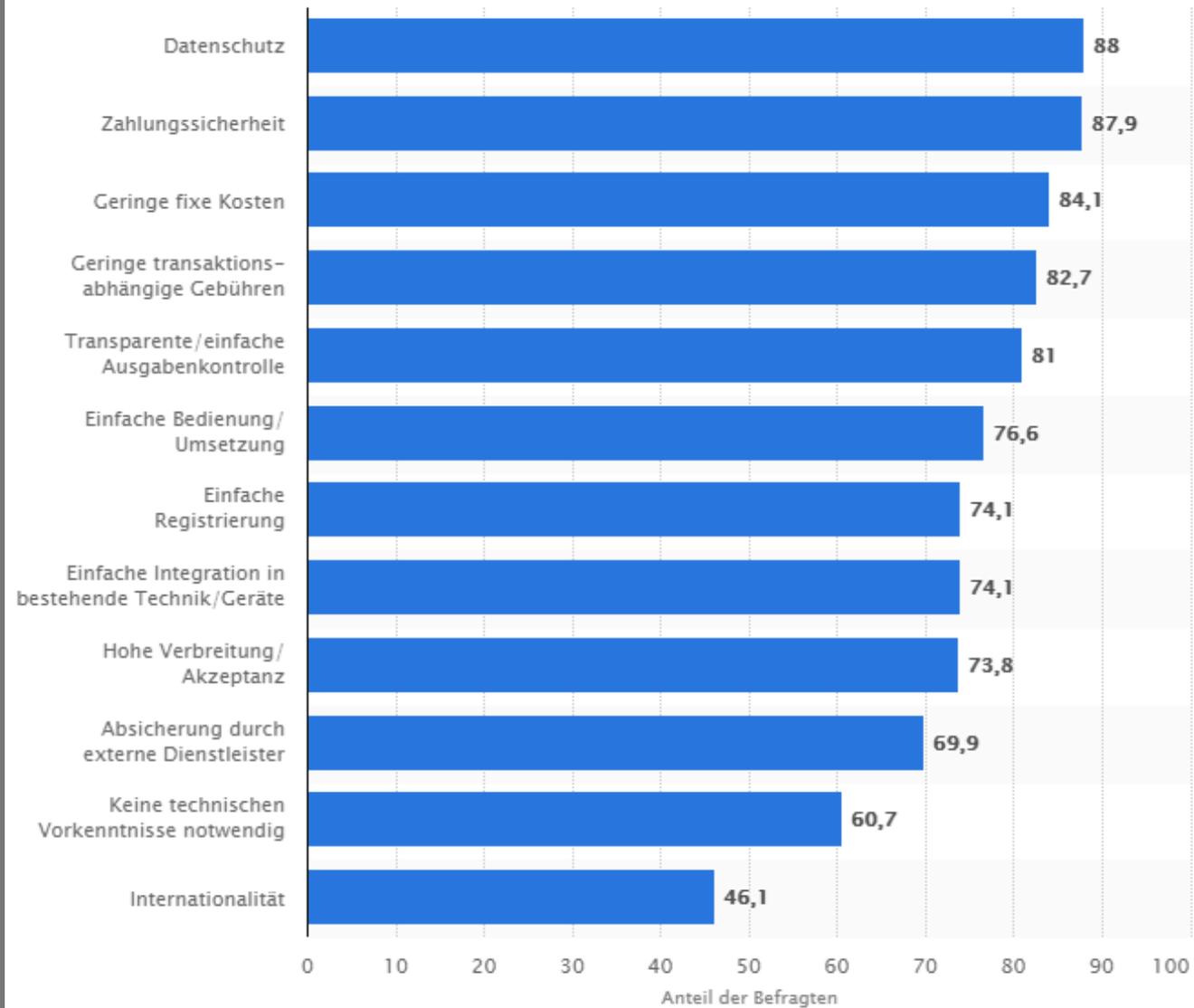


#### ARGUMENTE FÜR MOBILE PAYMENT



\* 14-29 Jahre, \*\* alle Befragten  
Quelle: WYPRU | www.wypru.de

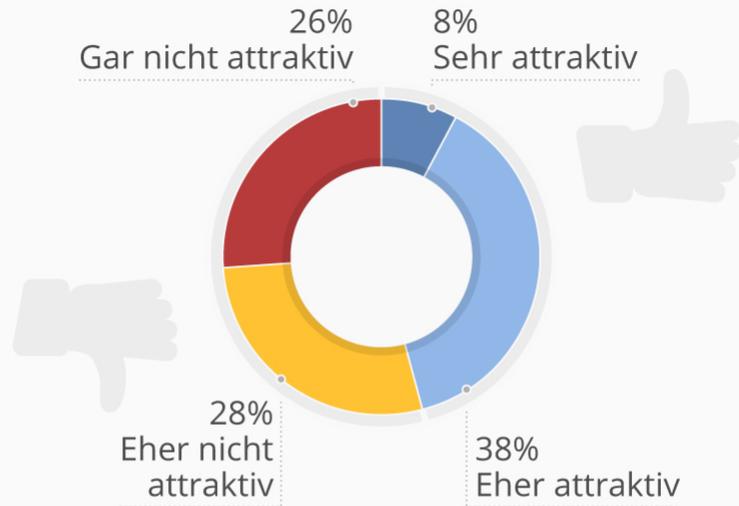
### 3. Mobile Payment in Deutschland



# 3. Mobile Payment in Deutschland

## Deutsche Skepsis bremst Mobile Payments

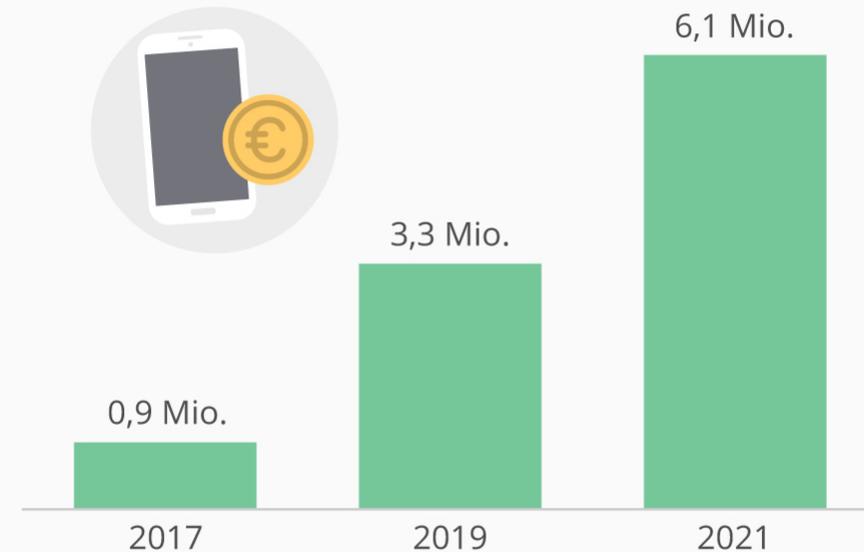
Attraktivität von bezahlen mit dem Smartphone\*



**Zwei Drittel** der großen Händler in Deutschland wollen bis Ende 2017 kontaktloses Bezahlen anbieten

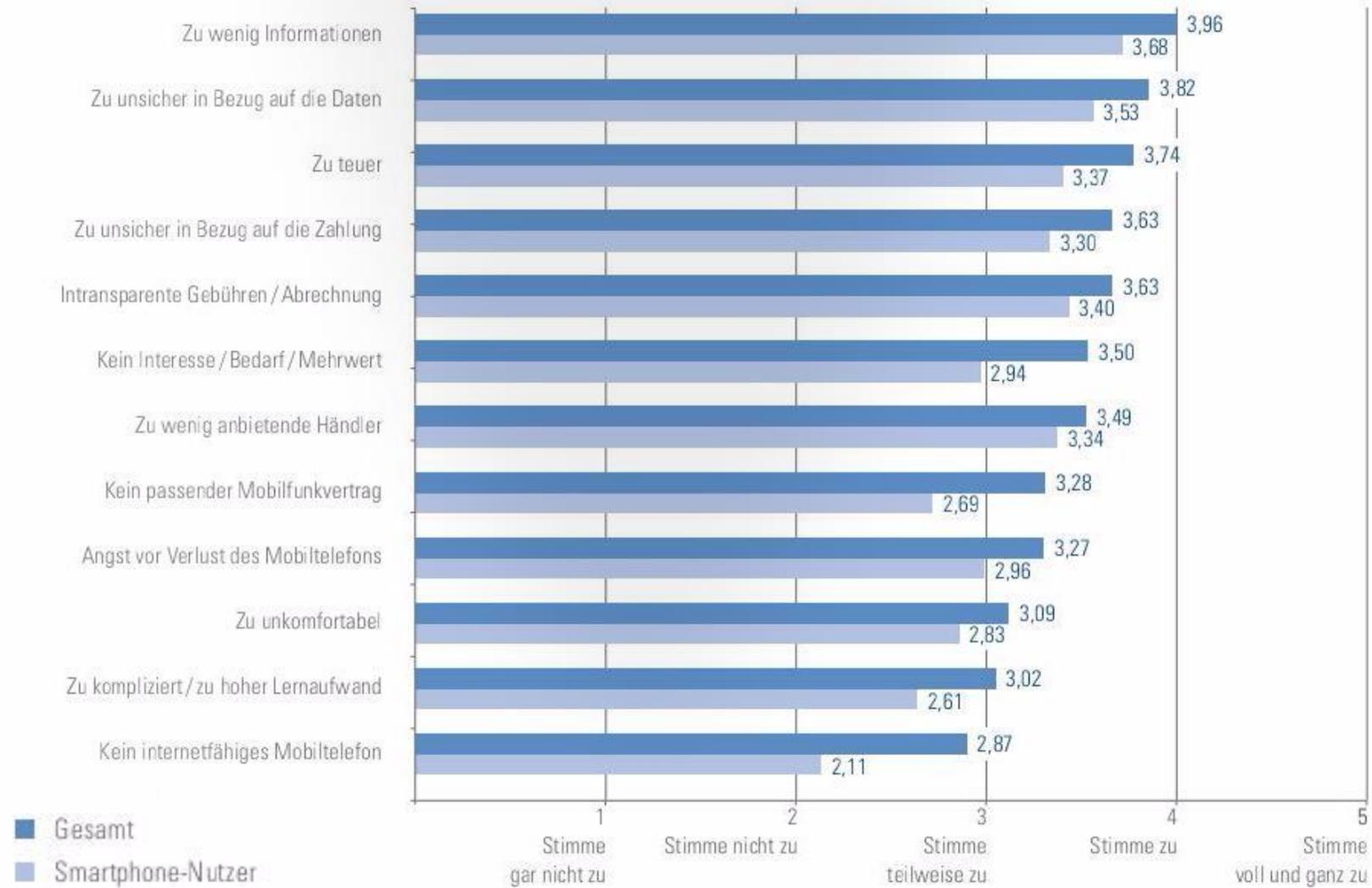
Gleichzeitig glauben nur **4%** der Handelsunternehmen, dass Mobile Payment für Beträge unter 10 Euro auch in den nächsten fünf Jahren die dominante Zahlungsart wird

Nutzer von Mobile Payments in Deutschland  
Prognose



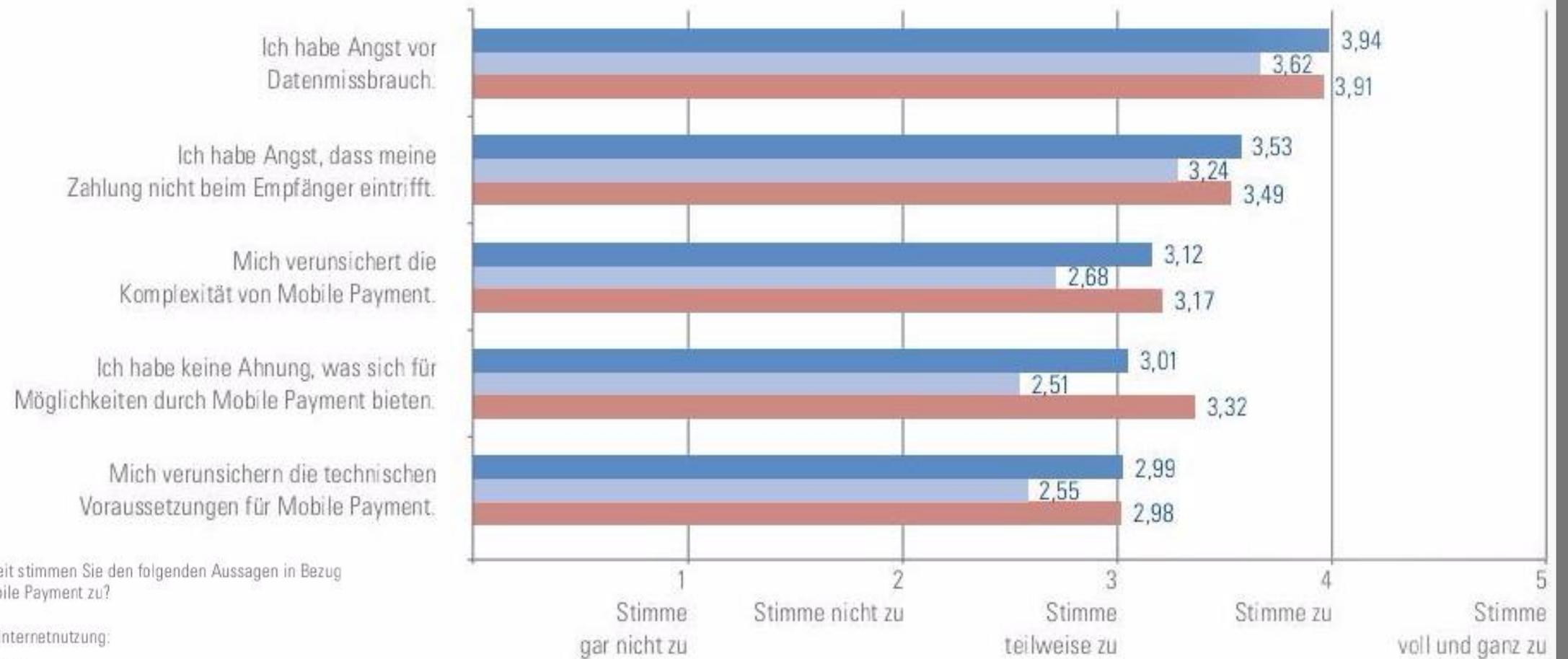
Weltweit sollen Ende 2017 **3,4 Mrd. Smartphones** Mobile Payment-Kompatibel sein

### 3. Mobile Payment in Deutschland



# 3. Mobile Payment in Deutschland

Quelle: KPMG



Mobile Internetnutzung:

- Gesamt
- Mindestens täglich
- Nie

## 4. Mobile Payment in China

### GMV of Mobile Third-Party Payment in China 2011-2019



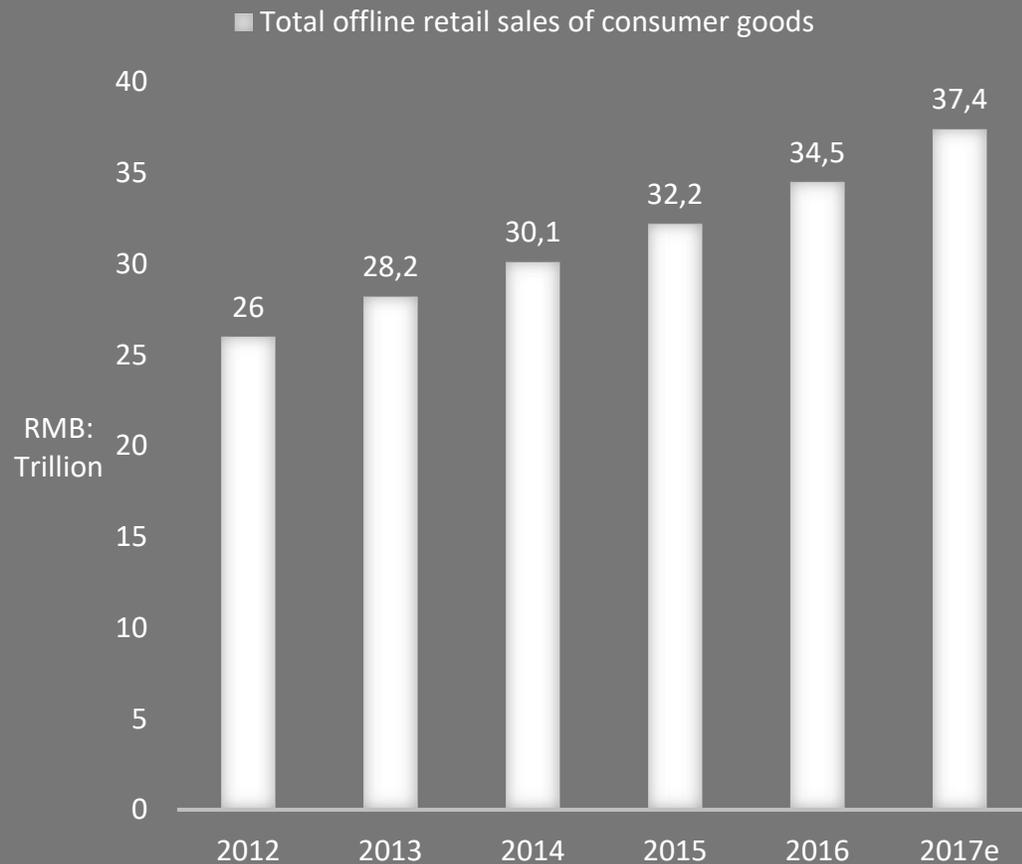
Note: Only third-party companies are considered in calculation of GMV, excluding banks and UnionPay; MMS payment is not considered in calculated of the GMV since Q3 2014 which has been removed from historical data.

Source: The data were calculated based on the financial results published by enterprises and interviews with experts in iResearch statistical model.

## 4. Mobile Payment in China

# Total offline retail sales of consumer goods in 2012-2017

Quelle: National bureau of statistics of China



Total offline retail sales of consumer goods in 2016

- ¥ 34.5 Trillion (ca. € 4.3 Trillion)

Non-cash payments in 2016

- ¥ 14.55 Trillion (ca. € 1.8 Trillion)

## 4. Mobile Payment in China

- Nach Angaben von Connected Life, der neuesten Studie von über 70.000 Verbrauchern aus der globalen Wissensberatungsfirma Kantar TNS, ist China weltweit der führende Markt für mobile Zahlungen. 40% der angeschlossenen Verbraucher bezahlen wöchentlich per Handy und 77% nutzten mobile Zahlungen in der Vergangenheit.
- Mobile Payment ist besonders bei jungen Chinesen zwischen 16 und 35 Jahren beliebt. Die Hälfte (50%) von ihnen zahlt wöchentlich mobil, während bei den jüngeren erwachsenen Verbrauchern zwischen 25 und 34 mehr als die Hälfte (52%) mobile Payment wöchentlich nutzen. Fast 60% der älteren (45-65 Jahre) haben diese Art von neuer Technologie in der Vergangenheit ausprobiert, und 22% von ihnen nutzen sie wöchentlich.

## 4. Mobile Payment in China

- *Wenn Mobile Payment in China so verbreitet ist und so gut angenommen wird, welche Einflüsse gibt es?*

## 4. Mobile Payment in China

- Die Technik des QR-Code, der NFC, des Rotes Paket-Bezahlung von WeChat-Pay, Alipay, Apple-pay, Android Pay erschließen die neuen Bezahlungszenen kräftig und vereinfachen ein Verfahren der Bilanzierung und Bezahlung, deswegen erhöht Mobile Payment die Schnelligkeit des Handel, und die Geldmittel ,besonders geringe Geldmittel, kann auch durch Mobile Payment zur rascheren Zirkulation anspornen.
- Insgesamt wird Mobile Payment zu einem sehr wichtigen Beschleuniger der Handel Entwicklung

## 4. Mobile Payment in China

### Neue Technik

1. Host card emulation
2. QR-Code
3. Gesichtserkennung

.....

### *Einflüsse*

1. Die Erschließung der neuen Bezahlungszenen.
2. Verfahren ist so vereinfacht, dass die flüssige Mittel schneller laufen können.
3. Rasch angespornte Entwicklung der KMU.
4. Einfacheres und schnelleres Regeln der Angelegenheit in der Behörde.

## 4. Mobile Payment in China

Wir können jederzeit an Verkaufsautomaten, Klinik, Hotel, Supermarket, Behörde, Bratwurststand, Arena, Internet, Friseursalon, Tankstelle, Apotheke, Schule, Museum, Laden, Burger King, Döner.....bezahlen



## 4. Mobile Payment in China

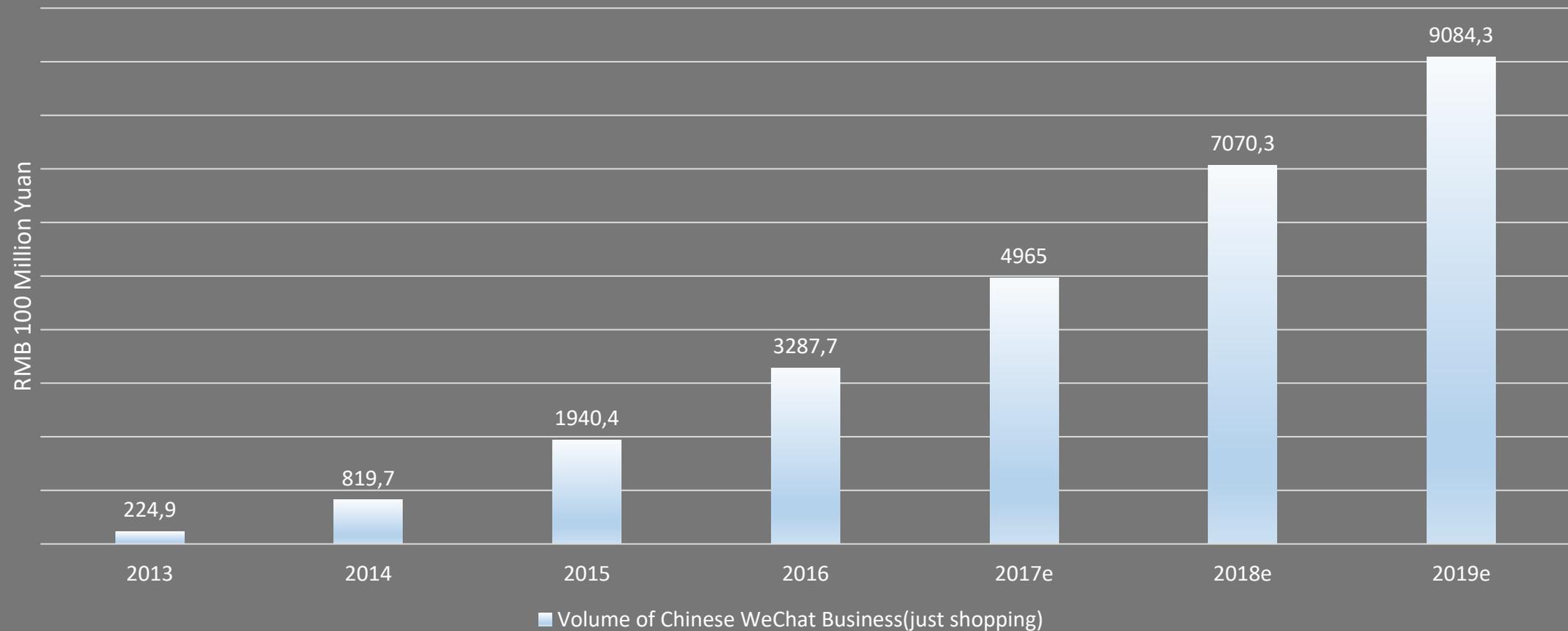
### Wie fördert Mobile Payment Entwicklung der KMU ?

- Mobile Payment hat kein Eintrittsverfahren und die Leute brauchen nur das Handy und Internet. Mobile Payment ist sehr populär und breit.
- Mann kann mit Mobile Payment unverzüglich Geld erhalten oder ausgeben.
- Mann kann einfach, günstig, selbständig Anwendungssoftware von Mobile Payment benutzen

## 4. Mobile Payment in China

# Volume of Chinese WeChat Business(just shopping)

Quelle: iResearch Inc.

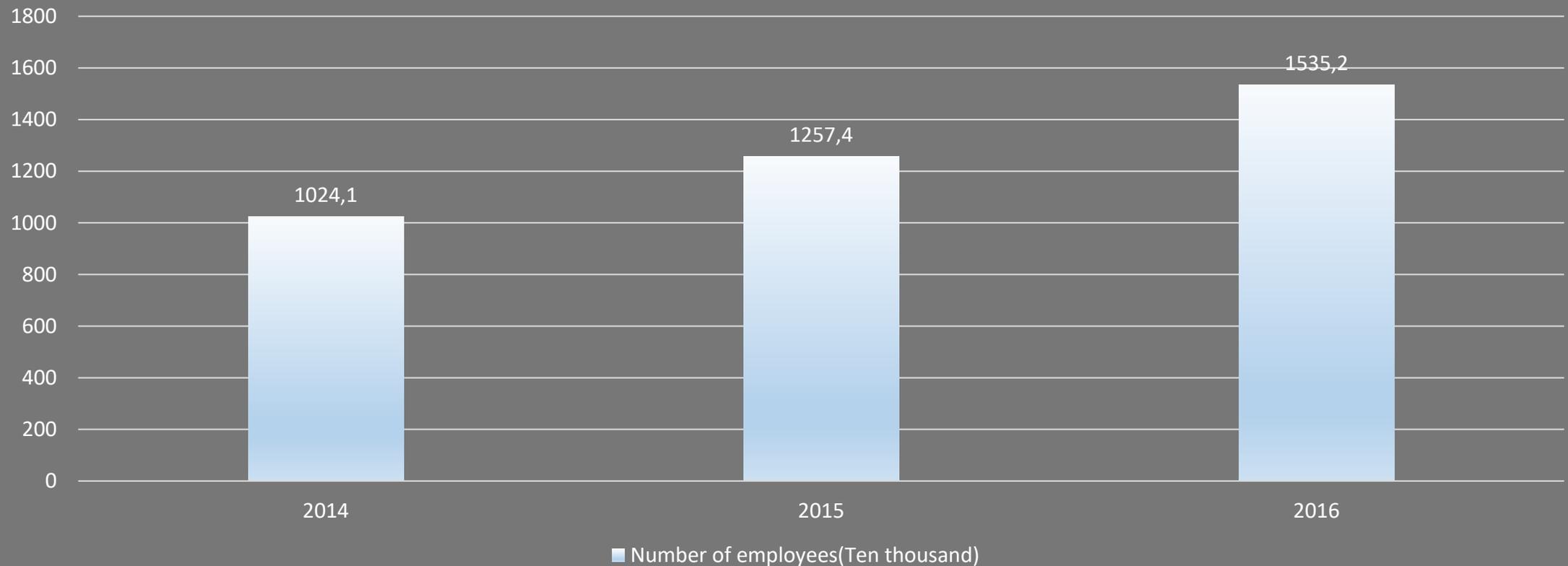


## 4. Mobile Payment in China

# The Number of employees of Chinese WeChat Business

Quelle: The Internet Society of China (ISC)

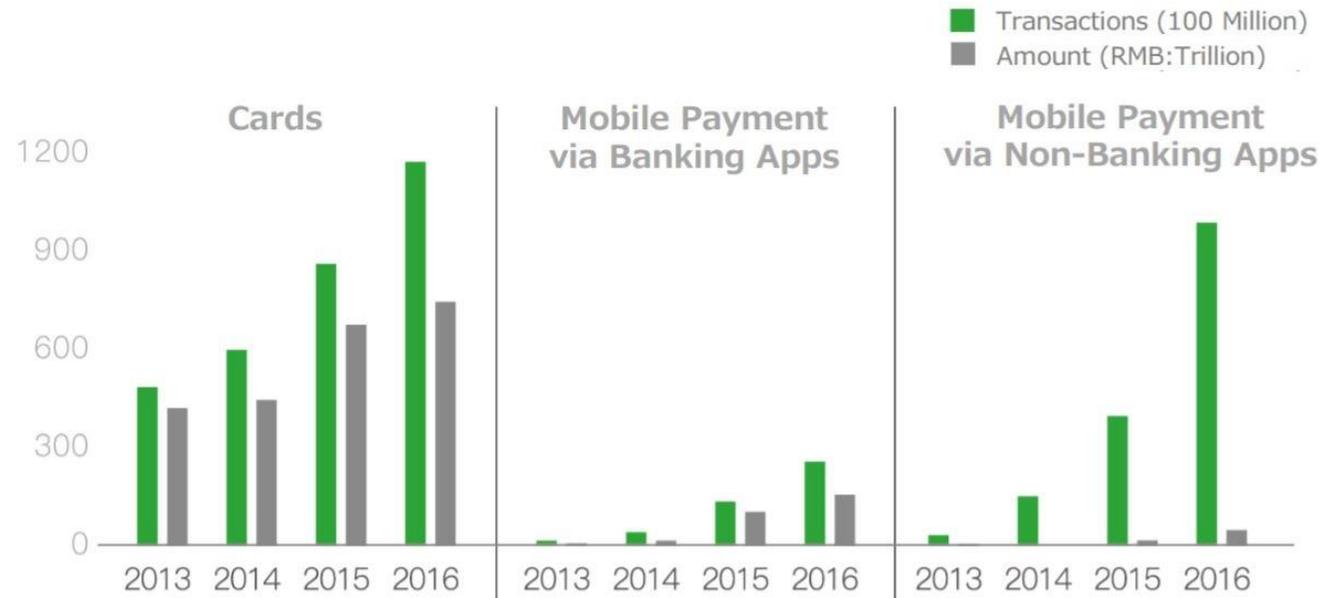
Number of employees(Ten thousand)



## 4. Mobile Payment in China

Mobile Payment erhöht die Schnelligkeit des Handel, und die Geldmittel ,besonders geringe Geldmittel, kann auch durch Mobile Payment zur rascheren Zirkulation anspornen.

### THE DEVELOPMENT OF CASHLESS PAYMENTS IN CHINA: 2013-2016



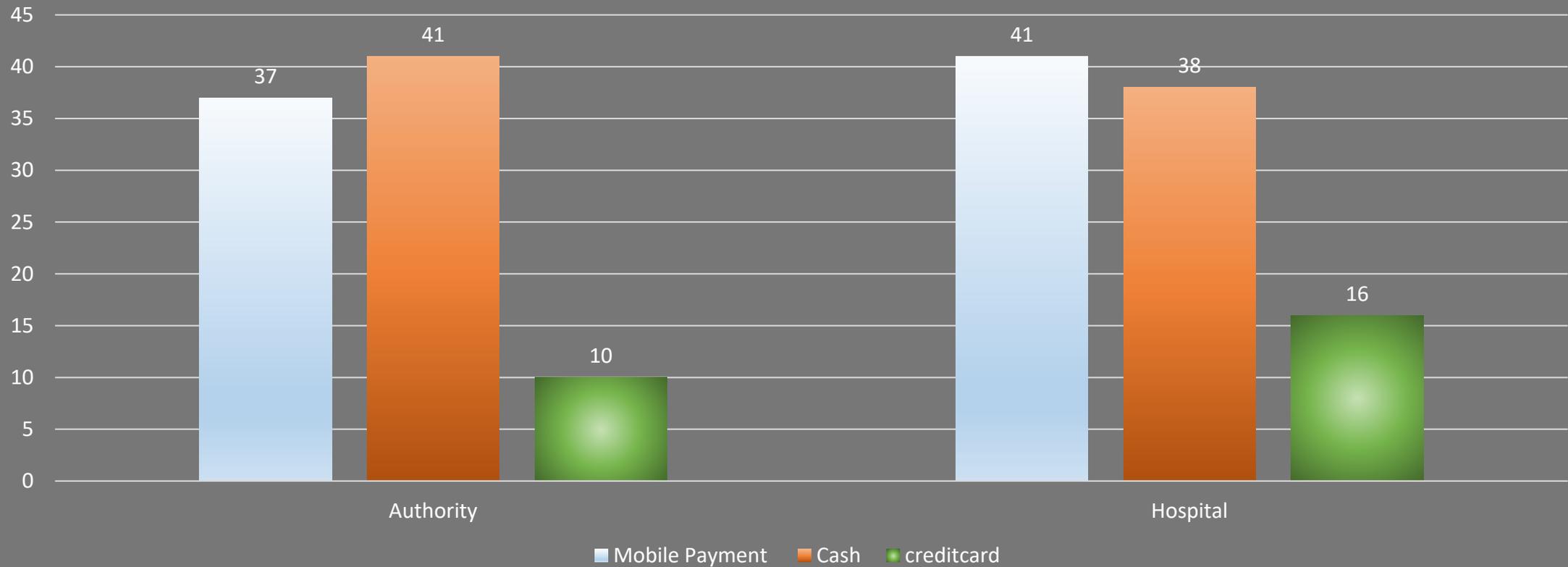
Source:  
People's Bank of China, (2013, 2014, 2015, 2016),  
*China Payment System Development Report*  
Payment and Clearing Association of China, (2013, 2014, 2015, 2016),  
*Operation Report of China's Payment and Clearing Industry*

## 4. Mobile Payment in China

### Der Vergleich zwischen unterschiedliche Bezahlung in Behörden oder Klinik

Quelle: RDCY Institute, Tencent Ltd., Ipsos GmbH

Way of Payment: %



## 5.Probleme von Mobile Payment

Wenn wir den Lauf von Mobile Payment nicht richtig überwachen, kann Mobile Payment unsere persönliche und gesellschaftliche Ordnung beeinflussen.

## 5. Probleme von Mobile Payment

### Einflüsse auf die Gesellschaft

- Durch Social Media + mobiles Internet ständig verbunden
- Leichtes Austauschen von Nachrichten, Informationen und Daten
- Vielzahl von Apps die Leben erleichtern
- Ca. 3h pro Tag Smartphone Nutzung
- Benachrichtigungen beeinflussen Aufmerksamkeit
- Abkopplung von realer Welt, Vorzug Smartphone vor realer Welt
- An öffentlichen Orten kaum noch Kommunikation, alle mit Smartphone beschäftigt



## 5. Probleme von Mobile Payment

### Probleme von Mobile Payment in Deutschland

- In Deutschland über 50% der Umsätze bar beglichen -> bei vergleichsweise vielen Händlern nur Barzahlung möglich
- Oft aufwendige Registrierungsprozesse + schlechte Umsetzung der Software (z.B. Yapital)
- Löst kein Problem des Kunden + fehlender Mehrwert
- Apple Pay und Android Pay bisher nicht in Deutschland (Zu wenig NFC fähige Terminals)
- Bisher nur wenige Akzeptanzstellen
- ABER: Aktuell starke Verbreitung durch Payback Pay. Schnelle + einfache Registrierung, Payback bereits verbreitet, beschleunigt Bezahlvorgang. Außerdem Coupons + Gutscheine

## 5. Probleme von Mobile Payment

### Versteckte Gefahren von Mobile Payment

- Mobile Payment kann von Terroristen und Kriminellen genutzt werden. Es ist ein Third-Party Payment und schwieriger zu überwachen und zu kontrollieren als traditionelle Bezahlmethoden.

**Quick Links**

- Archives
- Passports
- Visas
- Careers
- Diversity Visa
- Travel Warnings
- Per Diem Rates

### Mobile Payments—A Growing Threat

**International Narcotics Control Strategy Report**  
**BUREAU OF INTERNATIONAL NARCOTICS AND LAW ENFORCEMENT AFFAIRS**  
**March 2008**  
**Report**

In the United States and around the world, law enforcement continues to struggle with the many low-tech but highly effective ways criminals launder money and finance terrorism. Over the last several years, the INCSR Volume II has brought attention to some of these methods and has chronicled progress in developing countermeasures. Two prominent examples are bulk cash smuggling and trade-based money laundering. Unfortunately, while fighting the twin threats of money laundering and terrorist financing, we are also witnessing a plethora of new, high-tech value transfer systems that can be abused. Some of the most innovative are electronic payment products. FATF calls them "new payment methods" or NPMs. They are also sometimes called "e-money" or "digital cash." Examples include Internet payment services, prepaid calling and credit cards, digital precious metals, electronic purses, and mobile payments or "m-payments." Driven by a remarkable convergence of the financial and telecommunications sectors, the rapid global growth of m-payments demands particular attention. M-payments can take many forms but are commonly point of payments made through a mobile device such as a cellular phone, a smart phone, or a personal digital assistant (PDA).

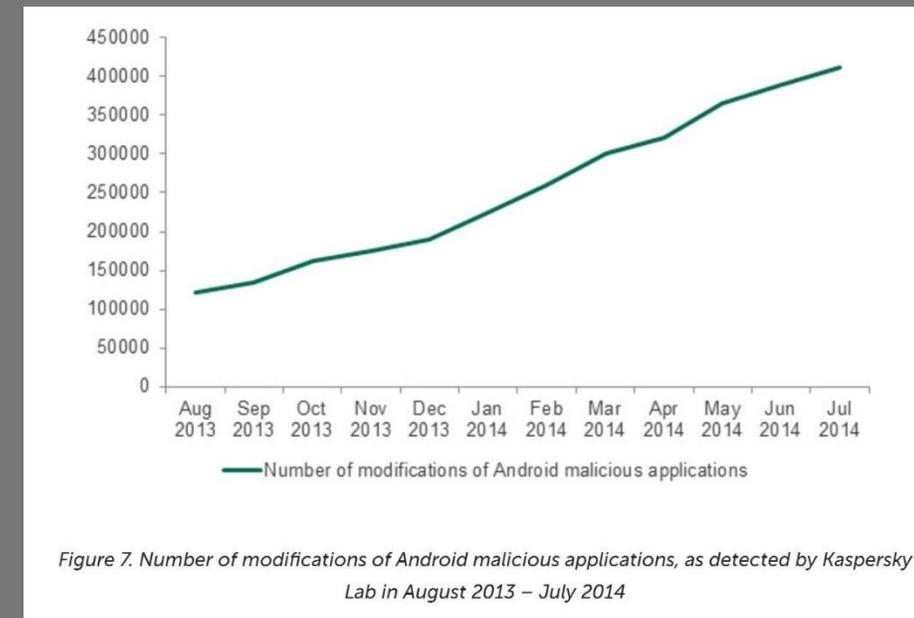
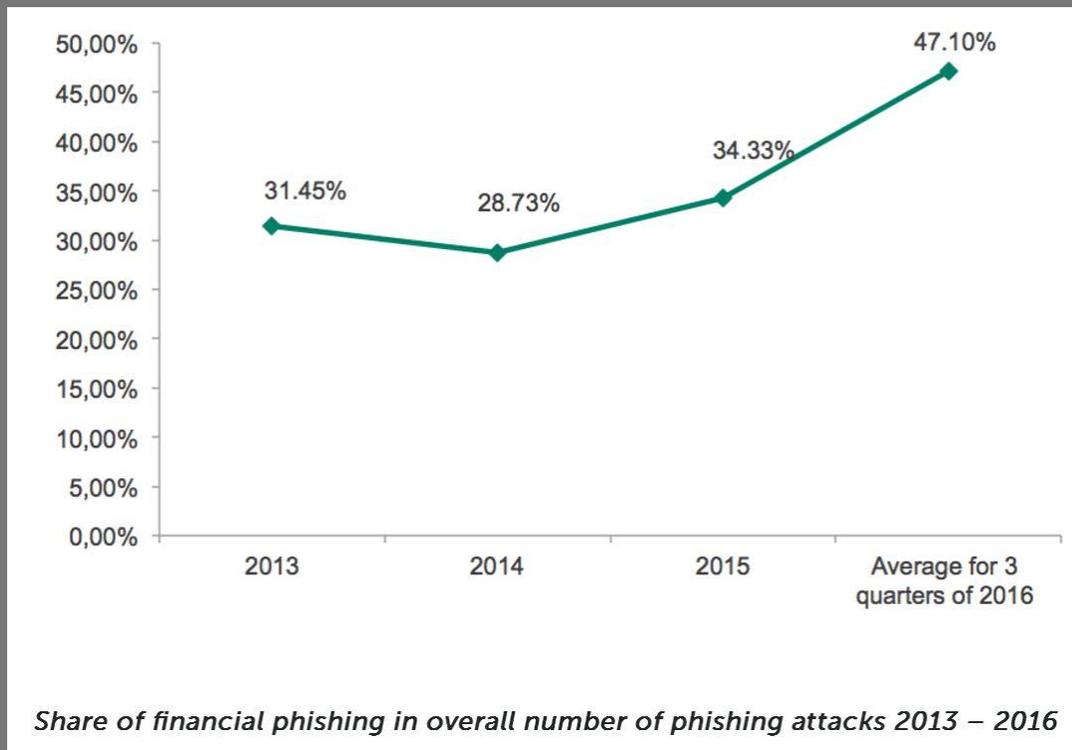
[▲ Top](#)

Quelle:

<https://www.state.gov/>

## 5. Probleme von Mobile Payment

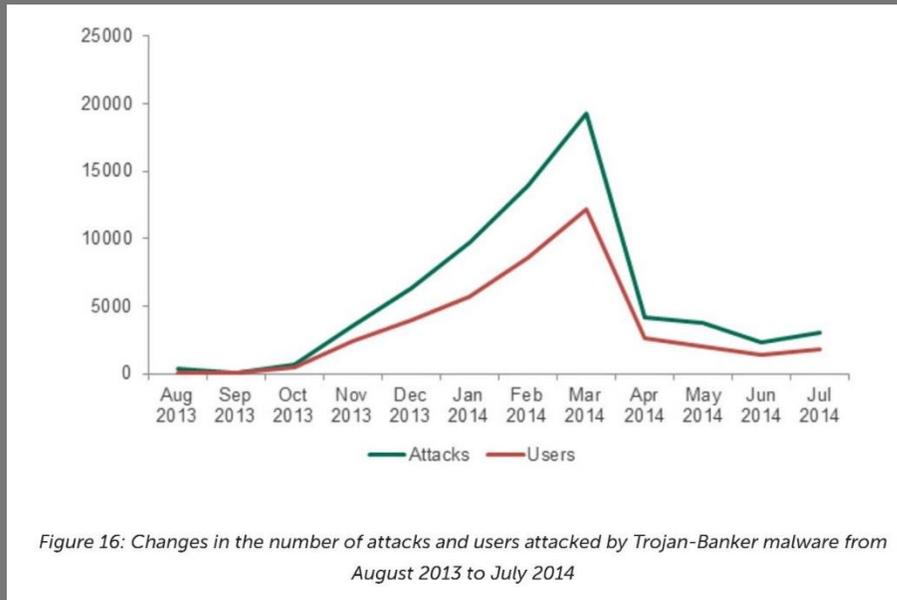
# Versteckte Gefahren von Mobile Payment



Wegen Trojaner, Computervirus kann das Handy die Identität oder sehr wichtige Informationen preisgeben.

## 5. Probleme von Mobile Payment

# Versteckte Gefahren von Mobile Payment



“Mobile banking Trojans: dangerous trends”

“A total of 67,500 attacks involving Trojan-Banker malware against 37.7 thousand users were recorded in the analysis period. Trojan-Banker is a type of malware designed to steal online banking credentials. The total number of banking Trojans targeting mobile devices grew from 423 in August of 2013 to 5,967 in July 2014. That is a more than 14-fold increase!” --

<https://securelist.com/>

Quelle:

<https://securelist.com/>

## 6.Zusammenfassung

- Mobile Payment ist das Bezahlen mit mobile Geräten (Smartphone, Tablett usw.)
- Verschiedene Technologien: QR-Codes, NFC, HCE, MST
- In China sehr verbreitet, in Deutschland nicht da fehlende Hardware + Angst um Sicherheit
- Versteckte Gefahren und schwierige Überwachung da Third Party Payment
- Verstärkt Abhängigkeit vom Smartphone

## 7. Quellen

- <https://de.wikipedia.org/wiki/Mobile-Payment>
- [https://www.bundesbank.de/Redaktion/DE/Kurzmeldungen/Research\\_brief/2016\\_01\\_barzahlung\\_deutschland.html](https://www.bundesbank.de/Redaktion/DE/Kurzmeldungen/Research_brief/2016_01_barzahlung_deutschland.html)
- <http://mobilbranche.de/2016/06/mobile-payment-deutschland-gewinner-verlierer>
- <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/177615/umfrage/anforderungen-an-mobile-payment-anwendungen-im-jahr-2010/>
- <https://www.der-bank-blog.de/erwartungen-und-anforderungen-an-mobile-payment/mobile-payment/13160/>
- <https://www.heise.de/newsticker/meldung/Statistisch-gesehen-Deutsche-Skepsis-bremst-Mobile-Payments-3701560.html>
- <https://www.mobilegeeks.de/artikel/benachrichtigungen-online-digital-wahn/>
- <http://cn-en.kantar.com/media/mobile/2016/survey-china-leads-world-in-mobile-payments/>
- [https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/publication/documents/2017-08/Mobile\\_payments\\_in\\_China-2017.pdf](https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/publication/documents/2017-08/Mobile_payments_in_China-2017.pdf)
- <https://securelist.com/mobile-cyber-threats-a-joint-study-by-kaspersky-lab-and-interpol/66978/>
- <https://securelist.com/kaspersky-lab-black-friday-threat-overview-2016/76615/>
- <https://www.state.gov/j/inl/rls/nrcrpt/2008/vol2/html/101346.htm>

# *Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit*

Presented By Kevin Schramm and Xiao Bei Kou

November 2017

