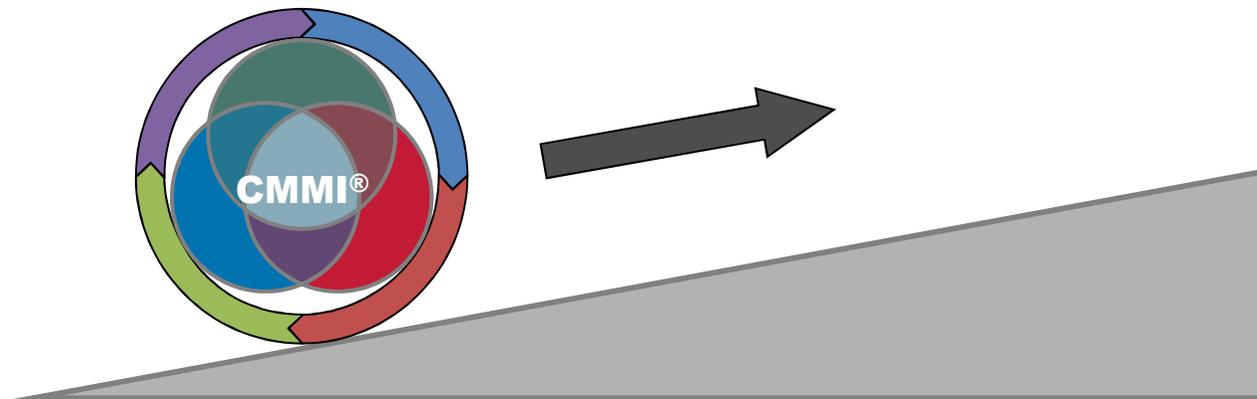


Digitalisierung öffentlicher Dienste in China

Gerhard Fessler

Steinbeis-Beratungszentrum Prozesse, Exzellenz und CMMI



Zum Vortragenden

Studium der Mathematik, Physik und Informatik
Göttingen, Freiburg und Karlsruhe

Seit 1986 Mitarbeit in und Leitung von Prozess-
Verbesserungsinitiativen von Hard- und Software-
Entwicklungen, hauptsächlich in den Branchen
Telekommunikation und Automobilbau

Jeweils erster deutschsprachiger durch das Software Engineering Institute (SEISM)
autorisierter

- SW-CMM[®] Lead Assessor
- CMMI[®] Lead Appraiser
- Introduction to CMMI[®] Instructor

DGQ/EOQ ISO 9000 Lead Auditor

ISO 15504/Automotive SPICE Assessor

Six Sigma Black Belt

Seit 2013 mehr als 60 SCAMPI A in China

Im Vortrag werden subjektive Eindrücke und Schlussfolgerungen des
Vortragenden geschildert



China vs. Europa



≥ 2 Konglomerate > 100 Mio. Einwohnern (Perlfussdelta, Beijing)

≥ 2 Konglomerate ≥ 30 Mio. Einwohnern (Chongqing, Shanghai)

Mittelgroße Stadt: 10 – 13 Mio. Einwohner

Siedlungen < 3 Mio. Einwohner: Zählen nicht als Stadt

> 50% wohnen in Städten

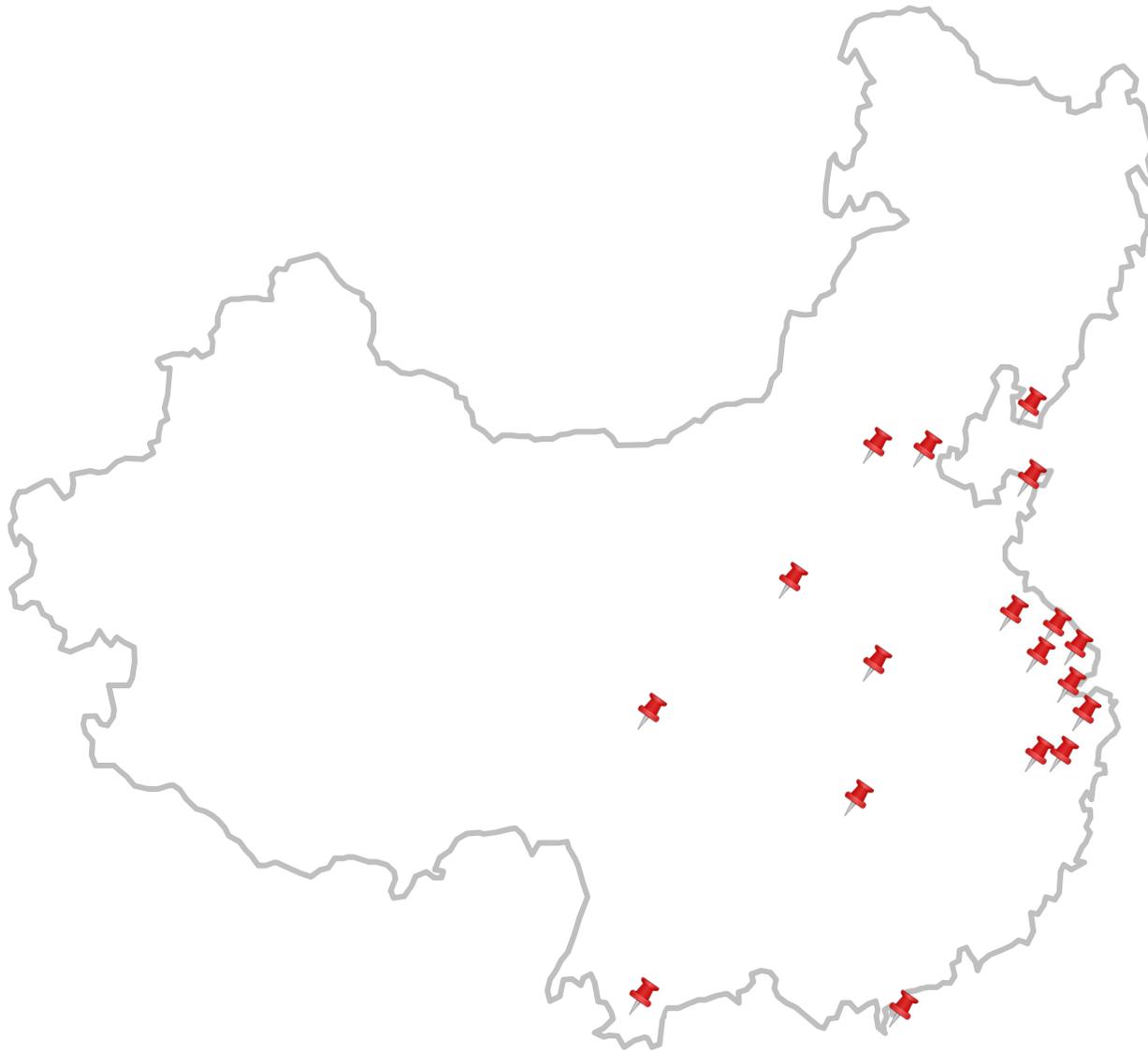
Lebensstandard in Städten: europäisch

Chinesen



- Sehr neugierig
- Sehr kommunikativ
- Pragmatisch
- Wenig Selbstdisziplin
- Regeln und Gesetze werden wie Vorschläge gehandhabt
- Ohne Führung keine Einhaltung von Regeln und Gesetzen
- Tendenz zum Chaos
- Ich-fokussiert
- Leben und denken im Kollektiv
- Eigeninteresse
- Selbstbewusst
 - Bescheidenheit ist eine Zier, es geht auch ohne ihr
- Misstrauen
- Außerhalb der Politik: Volle Gleichberechtigung

Appraisals in China



Software- und Systementwicklung

Öffentlich-/nicht-öffentlich?



Deutschland



China



Software: öffentlich-/nicht-öffentlich?



Patentmanagement, Krankenhausmanagement, Verkehrsmanagement Straße, Schiene, Wasserwege, Büroautomatisierung, Schul- und Hochschulmanagement, GPS-basierter Studentenausweis, Drohnensoftware, Energieverteilung, Petitionsmanagement, Finanzclearing, Lebensmittelüberwachung, Arzneimittelüberwachung, Qualitätssicherung in der Produktion, Lagerhaltung, Im- und Export-Management, Finanzclearing Außenhandel, Telekommunikations-management, Satelliten-Management, Online-Banking, Verwaltung von Getreide-Ernte und Lagerung, Fischereimanagement, Dokumenten-management, Katastrophenschutz, Kreditmanagement, Personalver-waltung, Steuererklärung, Personalbeschaffung, Netzwerkmanagement, Kollaborationssoftware, Groupware, Abrechnungssysteme, Safety-Management, Fertigungsplanung, Reporting-Systeme, Data Center Management, Acker- und Baulandverwaltung, Krankheitsverwaltung, Schwangerschaftsplanung, Eugenik, Tier- und Pflanzengesundheit, elektronische Unterschriften, Stempelverwaltung, Mobilfunk-Abdeckungsplanung, Bevölkerungsstatistik, Lieferantenmanagement, Lehrunterstützung Schulen und Hochschulen, Zoll- und Visa-Management, KfZ-Überwachung, Ausstellungsmanagement, Kapitalmanagement, Smart Meters, Angebotsmanagement, Auswertung von Röntgenbilder

Regierung schafft Grundlagen und fördert Digitalisierung



- Inzwischen sehr billiger, schneller und flächendeckender (Mobil-) Internetzugang (innerchinesisch)
- Diverse „Digital China“-Initiativen
 - Im Unterschied zu Indien sind diese mehr eine Ergänzung anderer Initiativen
- Aufträge zu Software- und Systementwicklung
- Bereitstellung von Data Center und Cloud Storage
- Forderung des Nachweises eines höheren CMMI-Reifegrads
- Großzügige Übernahme der Kosten für die Prozessverbesserung und das Appraisal in zu entwickelnden Provinzen
- Teilweise Anwesenheit von Regierungsvertretern bei der Abschlussveranstaltung eines Appraisals

- Ergebnis: Hohe Verbreitung und Nutzung von Smartphones
Es wird z. B. inzwischen überwiegend per Smartphone bezahlt
 - Inklusive automatischer Buchung von Betriebsausgaben in der Firma und beim Finanzamt

Strategie zur Digitalisierung/Software-Entwicklung



1. Lokale Regierung oder lokale regierungsnaher Instanz schreibt einen (kleineren) Auftrag zur Software-/System-Entwicklung aus
2. Firma erhält den Auftrag
3. Firma entwickelt die Software und bringt diese zur Anwendung, zusammen mit dem Auftraggeber
4. Parallel dazu verbessert die Firma die Arbeitsabläufe unter Nutzung von CMMI.
5. Oft hat man den Eindruck, dass für diesen Auftrag eigens eine Firma gegründet wurde bzw. aus einer größeren Firma abgespalten wurde
6. Wenn die Entwicklung erfolgreich war, wird die Software in zunehmend mehr Teilen Chinas eingesetzt
 - Mit zum Teil sehr großem finanziellen Erfolg der Firma
7. Es werden im Wettbewerb der Provinzen bzw. lokalen Einheiten viele derartige (kleine) Aktivitäten gleichzeitig und parallel durchgeführt

Firmengröße



Gesamtfirma: 100 bis 250 Personen

Softwareentwicklung: 15 bis 50 Personen

Oft werden zwei bis vier Softwareentwicklungen zeitversetzt parallel durchgeführt

Herangehensweise zur Software-Entwicklung



- „Klassische“ phasenbasierte Vorgehensweise von Anforderungsanalyse bis Inbetriebnahme bei Kunden
- Formal durchgeführt als Projekte unter Leitung eines Projektmanagers und der Vorgesetzten
 - Typische Führungsspanne: 2 bis 4
- Spezialisten für die Phasen, die ihre Expertise jeweils in die Projekte einbringen und von Projekt zu Projekt weitergereicht werden
- Enge Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber

Beobachtungen



- 1. Aufenthalt: Durch Medien vermitteltes Bild von China ist falsch
- Es wird pragmatisch genau das entwickelt, was der Auftraggeber will
- Safety, Security und Qualität spielt nur dann eine Rolle, wenn der Auftraggeber dies explizit und durchgängig fordert
- Viel Formalismen und Bürokratie, gemildert durch Pragmatismus
- Word- und Excel-basierte Dokumentation, selten Tools
- Cloud-, Web- und App-basierte Systeme
- 80%-Lösungen basierend auf Frameworks, Libraries usw.
- Intensive Betreuung der Entwickler durch Vorgesetzte

- Agile Methoden funktionieren in China nicht

Diskussion

