SIEMENS

Swiss eHealth Summit Bern, 09.09.2014 Christoph Napierala

Datengestütztes Performance Management
- Beispiel der Radiologie -

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2014. Alle Rechte vorbehalten.

Siemens AG – Zahlen und Fakten

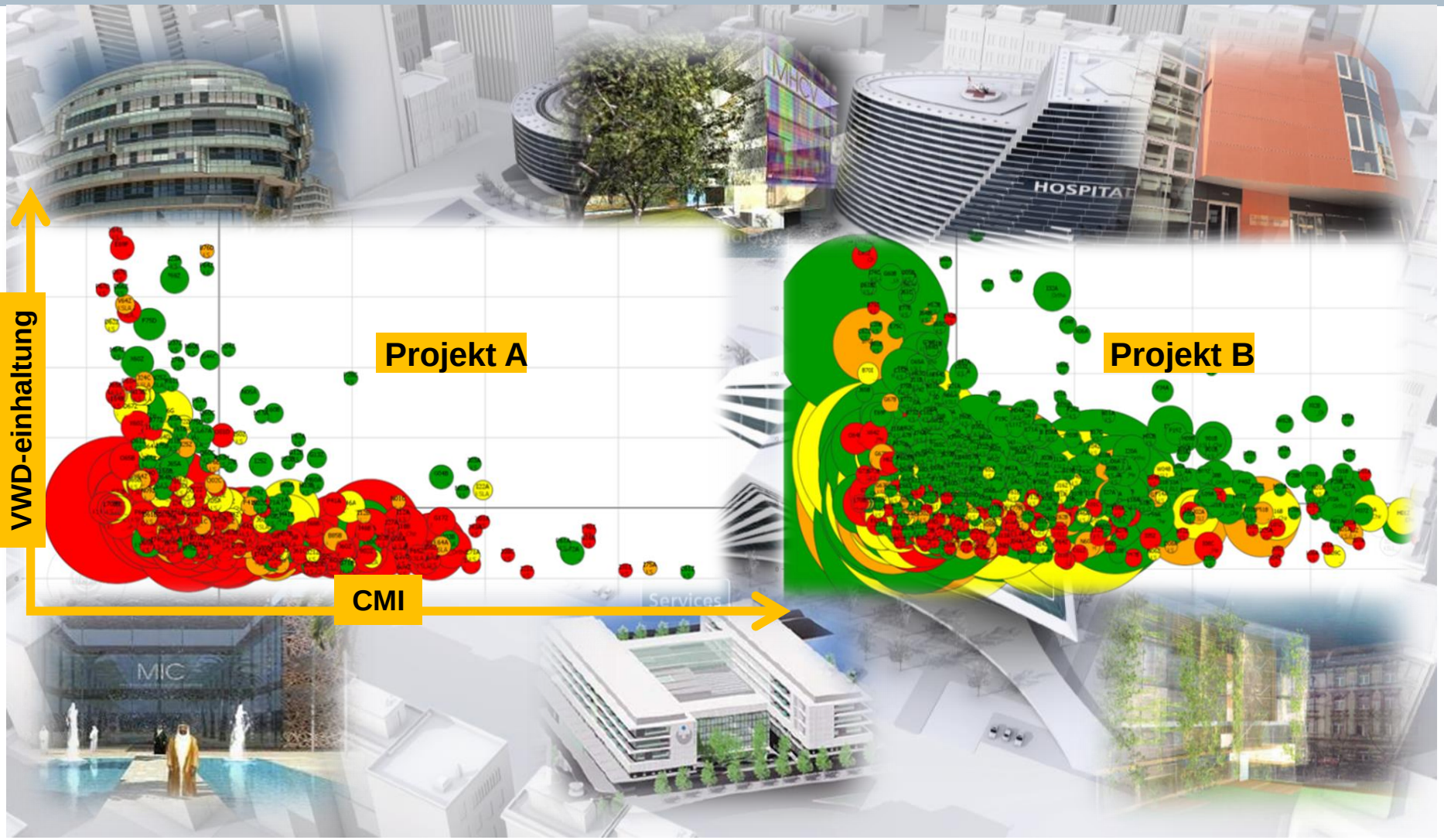
- Auftragseingang:
  82.4 Milliarden Euro
- Umsatz:
  75.9 Milliarden Euro
- Gewinn nach Steuern:
  4,4 Milliarden Euro
- Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen:
  4,3 Milliarden Euro
- 362 000 Mitarbeitende in rund 190 Ländern der Welt

Zahlen per 30.09.2013

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2014. Alle Rechte vorbehalten.

Was sind nachhaltige Spitalinfrastrukturen? Alternativen selektieren und Wettbewerbsvorteile

SIEMENS



Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2014. Alle Rechte vorbehalten.

SIEMENS

1. Warum Performance und die Metaebene

2. Das Beispiel

3. Learnings

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2014. Alle Rechte vorbehalten.

SIEMENS

Wieso datengestützte Evidenz?

Aussensicht

- Tarife sind zu hoch!
- Es wird zu viel Radiologie gemacht!
- Technologie als Kostentreiber im Gesundheitswesen?

Innensicht

- Zielgerichtetes Kostenmanagement
- Aktive Steuerung des Patientenpfades
- Wieviel ist der Anteil der Radiologie an meiner DRG?
- Wie kann ich strategisch meine Infrastruktur positionieren?
- Was mache ich besser als meine Konkurrenz?

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2014. Alle Rechte vorbehalten.

Public Health

WHO Global NCD Action Plan 2013-2020

Manifest

Bessere Gesundheitsdaten

für ein effizienteres Gesundheitswesen

Werden Patienten aus Kostengründen zu früh aus dem Spital entlassen?
Wir wissen es nicht.

Ist die Versorgung von Patienten mit mehreren Krankheiten genügend koordiniert?
Wir wissen es nicht.

Werden Patienten mit Zuckerkrankheit optimal behandelt?
Wir wissen es nicht.

Antworten auf diese Fragen sind wichtig für eine optimale Gesundheitsversorgung der Schweizer Bevölkerung. Noch fehlen aber einige Voraussetzungen, um diese Fragen gültig zu beantworten. Es gibt zwar Daten zur Gesundheitsversorgung, doch sind diese nicht immer zugänglich oder sind nur mangelhaft aufeinander abgestimmt. Zudem gibt es noch wesentliche Lücken. Im Interesse der Bevölkerung und der Akteure im Gesundheitswesen fordern wir daher eine kontinuierliche Verbesserung der Daten zur Gesundheitsversorgung in der Schweiz, indem sie **vollständiger, verfügbarer, verknüpfbarer** und **vergleichbarer** werden:

Vollständigkeit verbessern
z.B. grosse Bevölkerungsstudien und Einbezug von Grundversorgern

Verknüpfbarkeit verbessern
z.B. einheitliche, anonymisierte Identifikationsnummer

Verbesserung der Nutzung und der Qualität von Daten zur Gesundheits-versorgung

Verfügbarkeit verbessern
z.B. Nutzung individueller Gesundheitsdaten

Vergleichbarkeit verbessern
z.B. standardisierte Daten zu Risiko-faktoren, Diagnosen und Therapien

Daten für Taten:
Daten zur Gesundheitsversorgung werden nur besser, wenn man mit ihnen arbeitet. Verbesserte Gesundheitsdaten unterstützen die Planung und Qualitätssicherung in der Gesundheitsversorgung und tragen dazu bei, Diagnosestellung und Therapie zu verbessern. Davon profitiert die ganze Schweizer Bevölkerung.

PUBLIC HEALTH SCHWEIZ
SANTE PUBLIQUE SUISSE
SALUTE PUBBLICA SVIZZERA

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2014. Alle Rechte vorbehalten.

Wertschöpfung

Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity

Big data can generate significant financial value across sectors

US health care
- $300 billion value per year
- ~0.7 percent annual productivity growth

Europe public sector administration
- €250 billion value per year
- ~0.5 percent annual productivity growth

Global personal location data
- $100 billion+ revenue for service providers
- Up to $700 billion value to end users

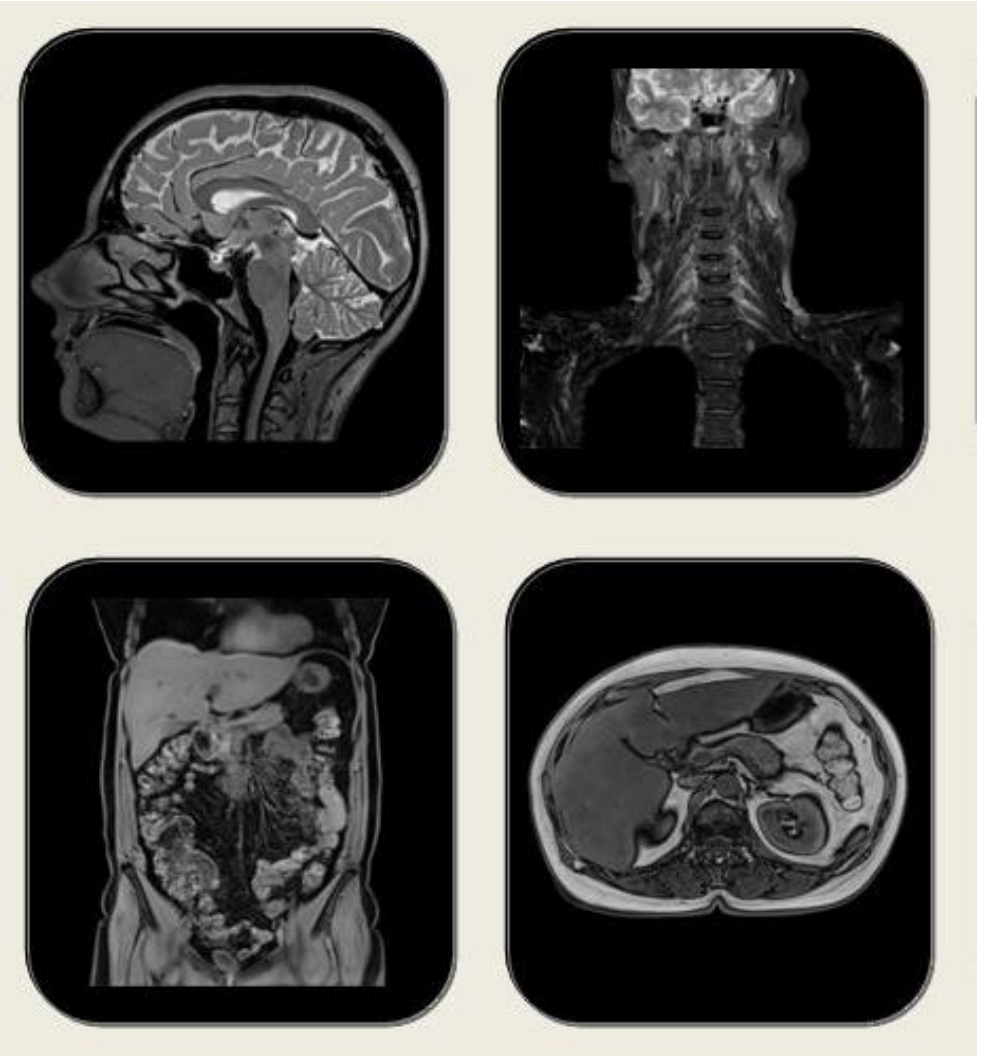
US retail
- 60+% increase in net margin possible
- 0.5–1.0 percent annual productivity growth

Manufacturing
- Up to 50 percent decrease in product development, assembly costs
- Up to 7 percent reduction in working capital

SOURCE: McKinsey Global Institute analysis

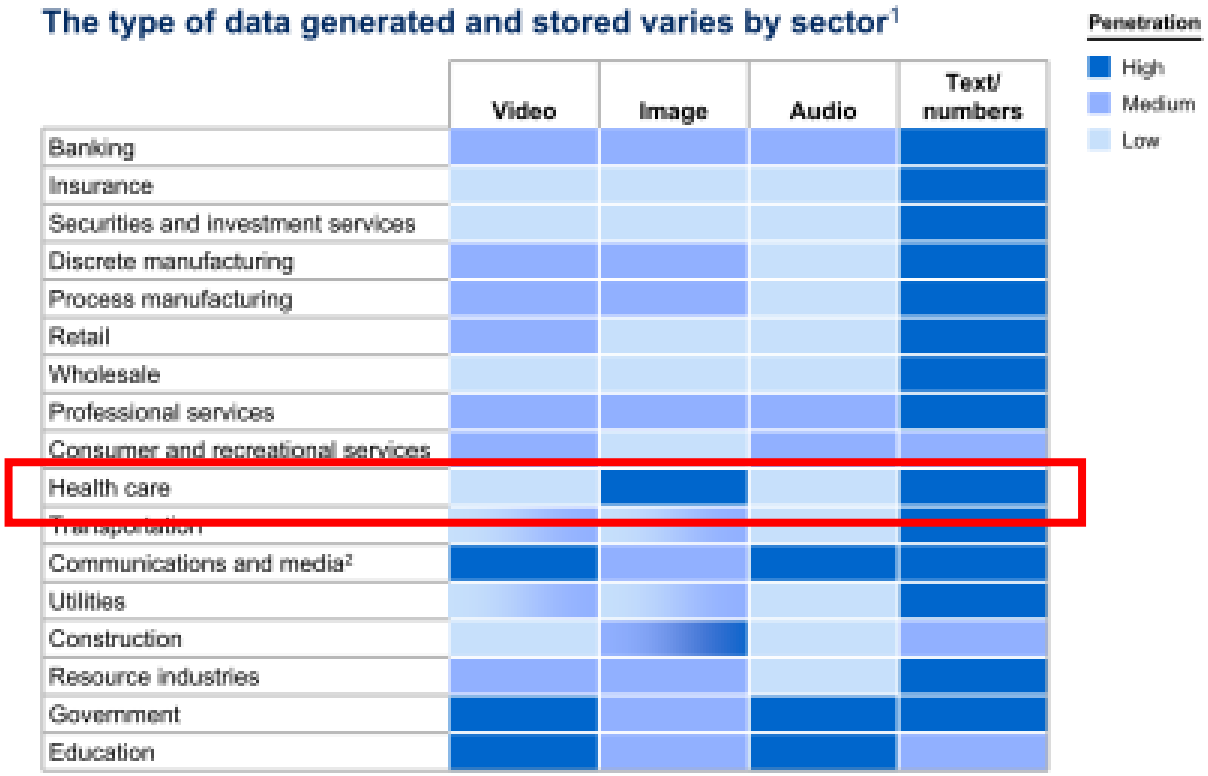
Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG

The Internet of Things als Grundlage?
Big Data oder Thick Data



Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2014. Alle Rechte vorbehalten.

Grosses Potential der Radiologie wenig genutzt?



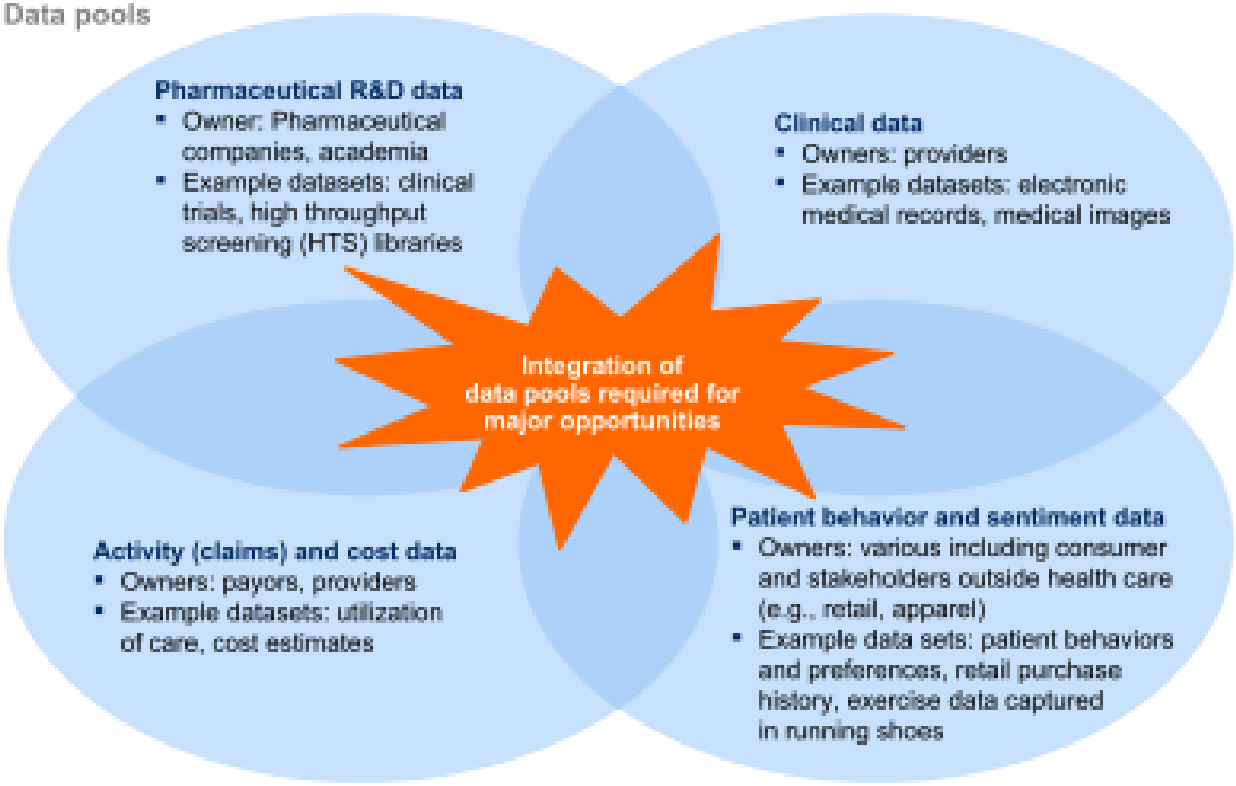
1 We compiled this heat map using units of data (in files or minutes of video) rather than bytes.
2 Video and audio are high in some subsectors.
SOURCE: McKinsey Global Institute analysis

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2014. Alle Rechte vorbehalten.

Struktur und Vernetzungsmöglichkeiten auch in der CH

Four distinct big data pools exist in the US health care domain today with little overlap in ownership and low integration

Data pools



SOURCE: McKinsey Global Institute analysis

- Klinische Daten sind mit Kostendaten gut verknüpfbar und sind verfügbar!
- Was ist mit dem Outcome und Qualitätsdaten?

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2014. Alle Rechte vorbehalten.

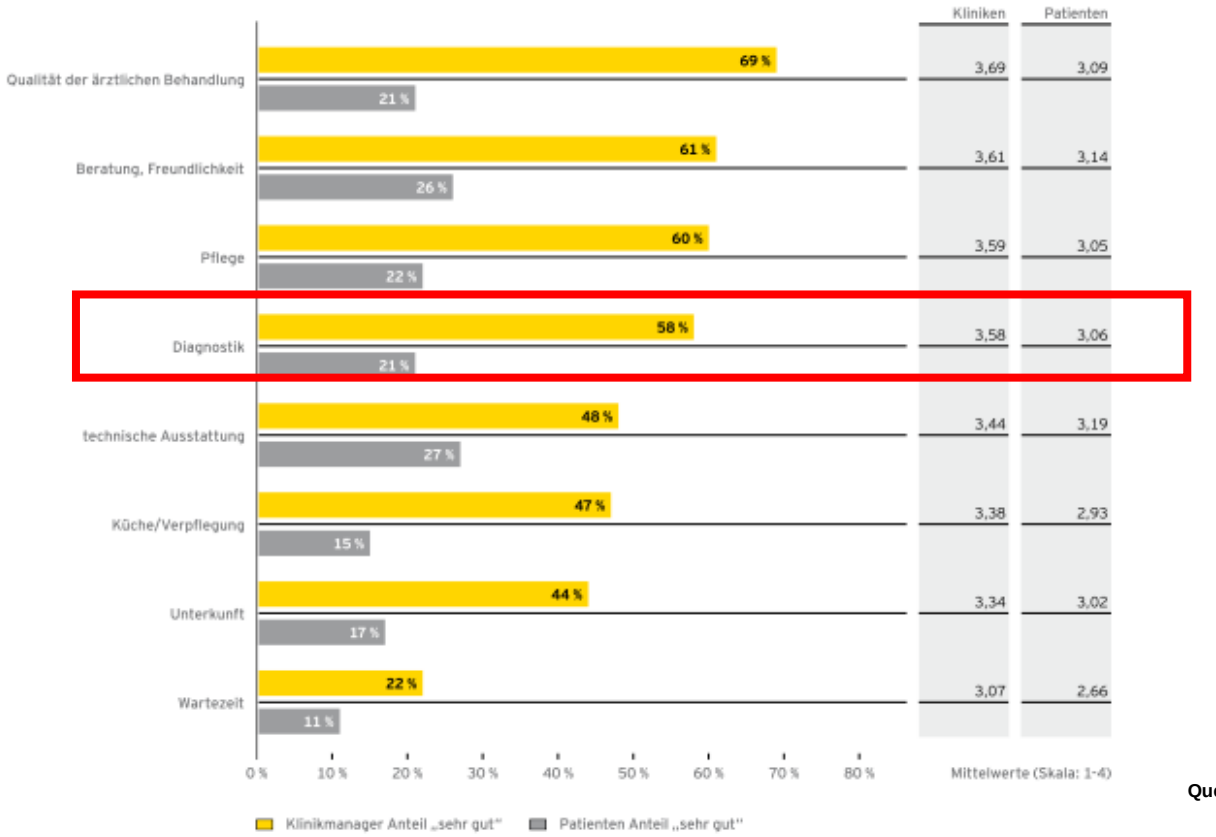
Warum brauchen wir Daten im Spital?
Was nehmen die Patienten wahr?

SIEMENS

Krankenhäuser: Sehr positive Selbsteinschätzung, die von den Patienten nicht ganz geteilt wird

Klinikmanager: „Wie bewerten Sie Ihr eigenes Krankenhaus (im Vergleich zum Wettbewerb) hinsichtlich: ...“

Patienten: „Wie bewerten Sie die (bzw. das) Krankenhäuser (bzw. Krankenhaus) in Ihrer Nähe hinsichtlich: ...“



Quelle: Ernst & Young 2013

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2014. Alle Rechte vorbehalten.

SIEMENS

1. Warum Performance und die Metaebene

2. Das Beispiel

3. Learnings

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2014. Alle Rechte vorbehalten.

SIEMENS

Fragen zur Performance in der Radiologie

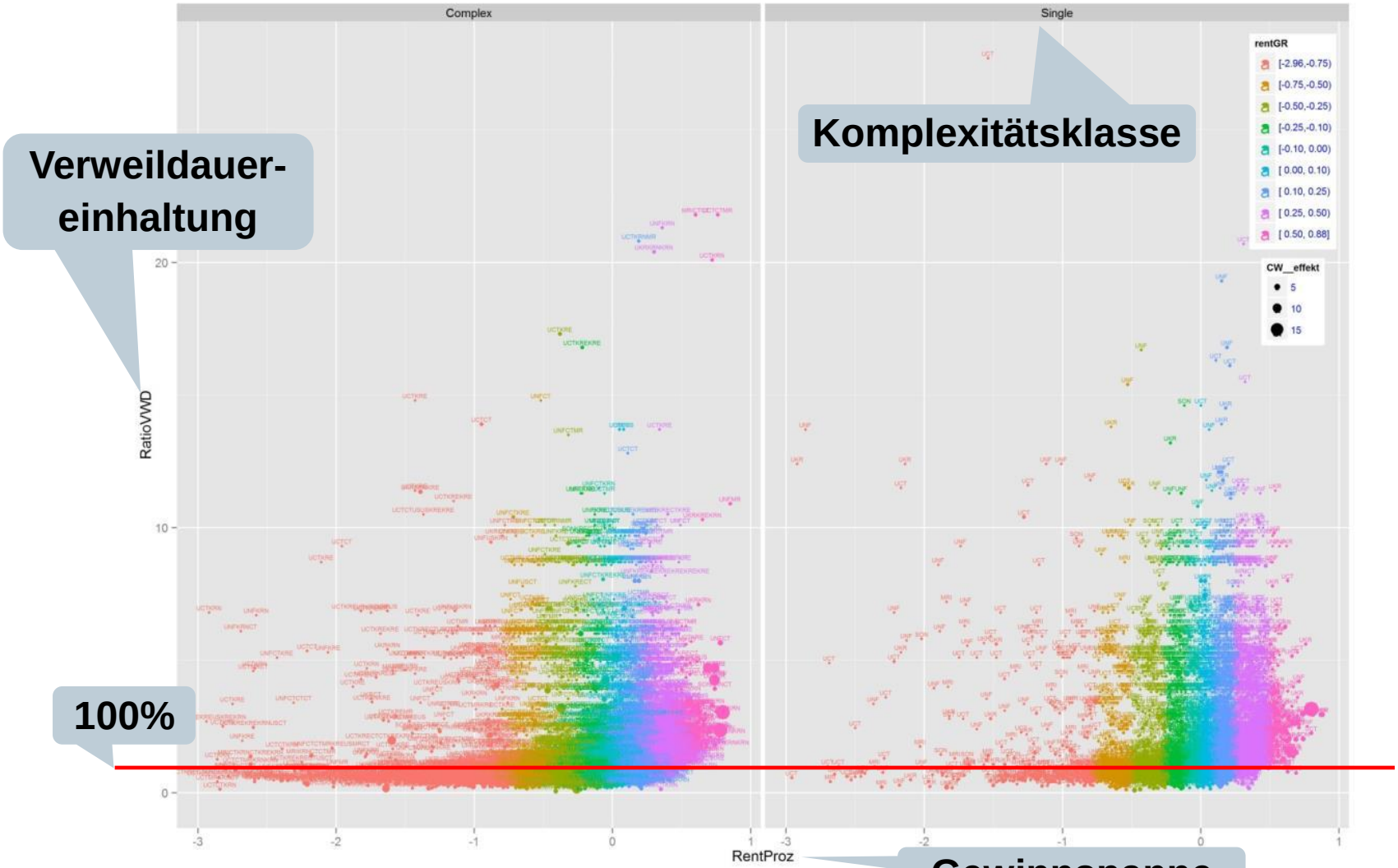
- Verursacht die Radiologie höhere Kosten auf dem Patientenpfad?
- Macht sie Spitäler weniger rentabel?
- «Je mehr Radiologie für den Fall eingesetzt wurde, umso tiefer fällt die Rentabilität für das Spital aus» - oder?
- Wie kann die Radiologie die Wirtschaftlichkeit der Fälle beeinflussen?

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2014. Alle Rechte vorbehalten.

Muster erkennen? «Big Data» oder «Thick Data» in der Radiologie

(nur stationäre Fälle und Untersuchungen)

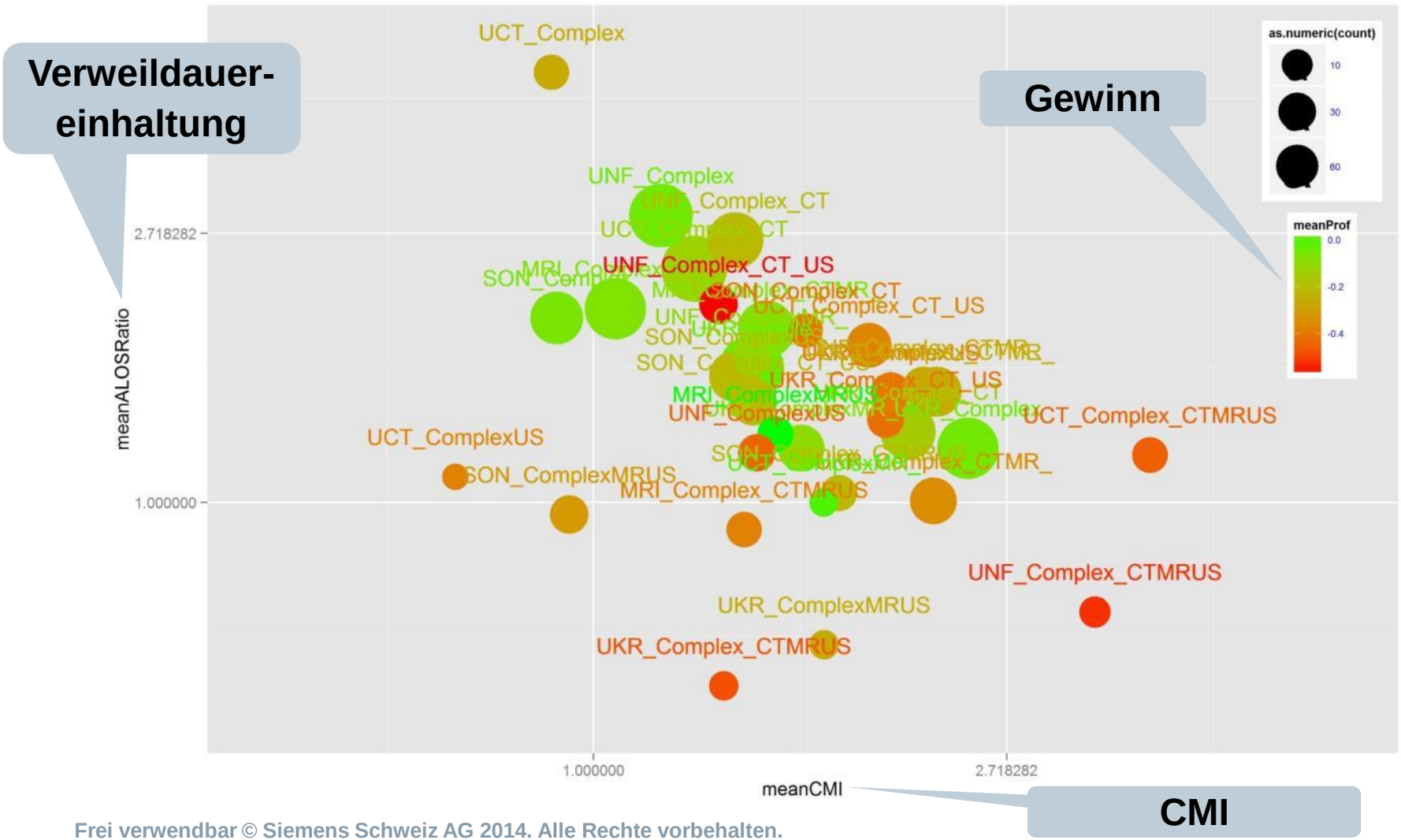
SIEMENS



Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2014. Alle Rechte vorbehalten.

Die Struktur nach Gewinn
Nicht nur abhängig vom der Modalitätenkombination

SIEMENS



Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2014. Alle Rechte vorbehalten.

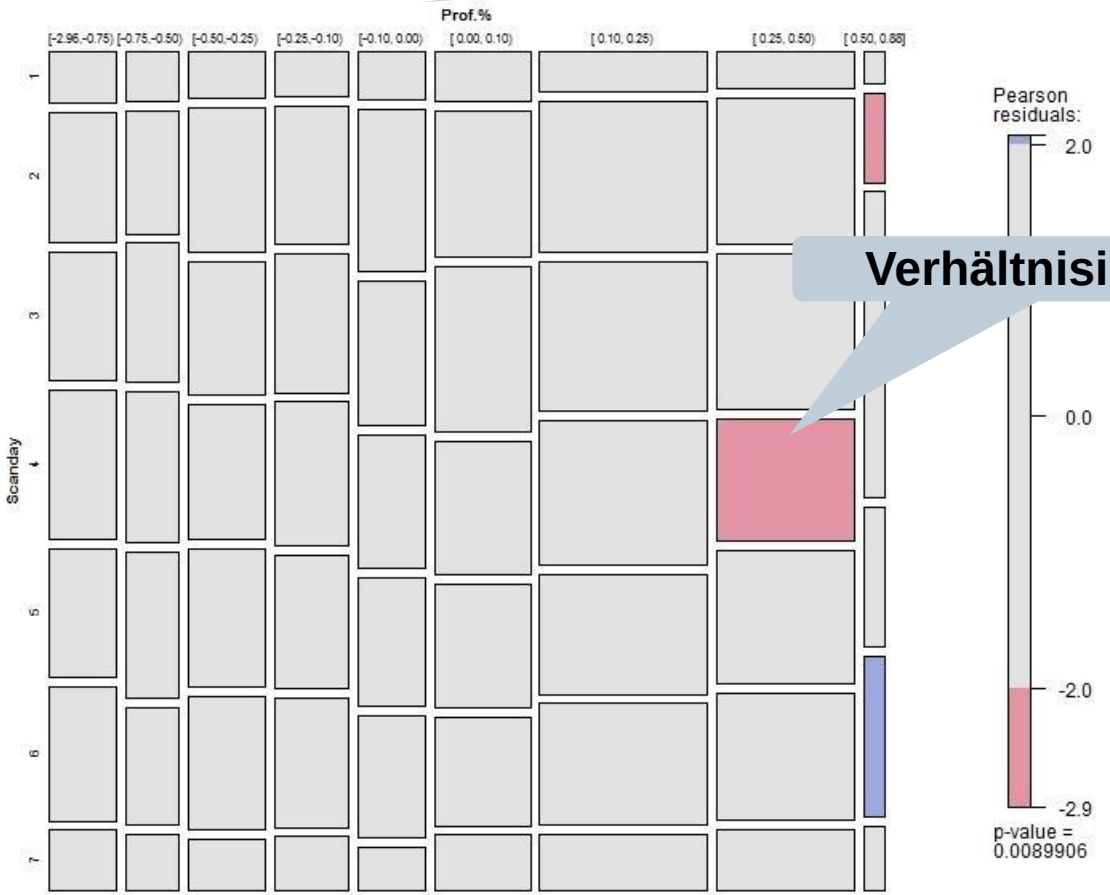
Wie kann die Performance erklärt werden? Kein offensichtlicher Zusammenhang zwischen Scantag und Gewinn

SIEMENS

Gewinn nach Gruppen

Interventionstag in der Radiologie

Verhältnisintensität

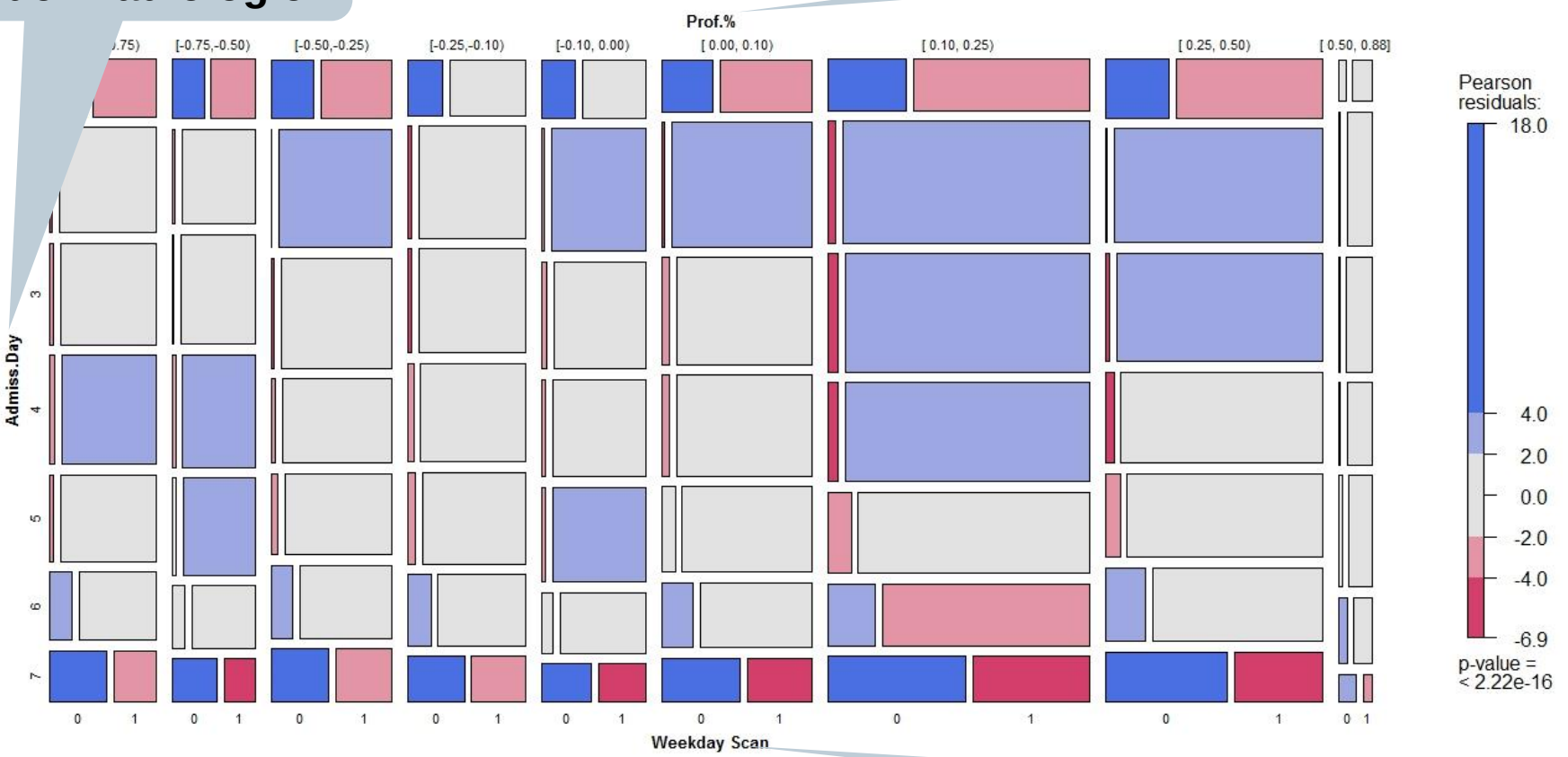


Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2014. Alle Rechte vorbehalten.

Und ein Zusammenhang besteht doch!

Aufnahmetag in der Radiologie

Gewinn nach Gruppen



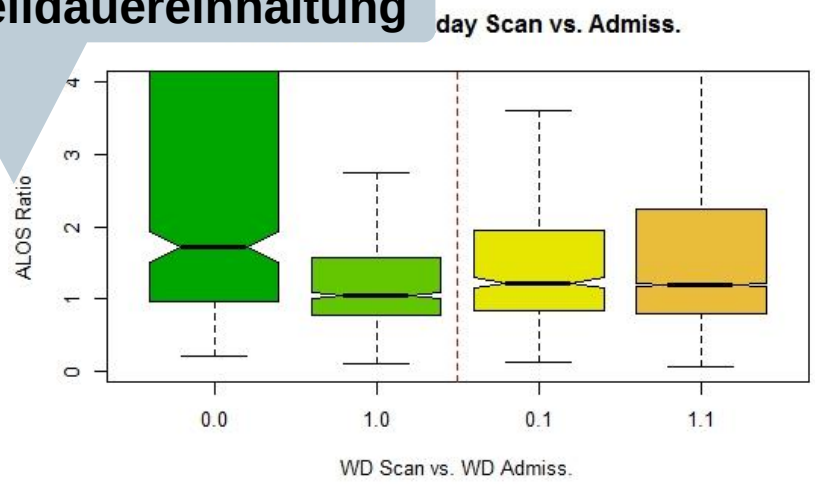
Split nach Interventionswochentag

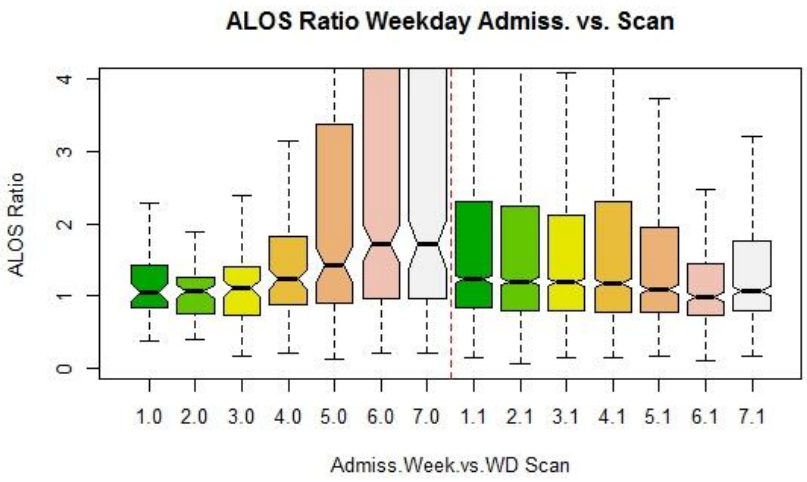
Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2014. Alle Rechte vorbehalten.

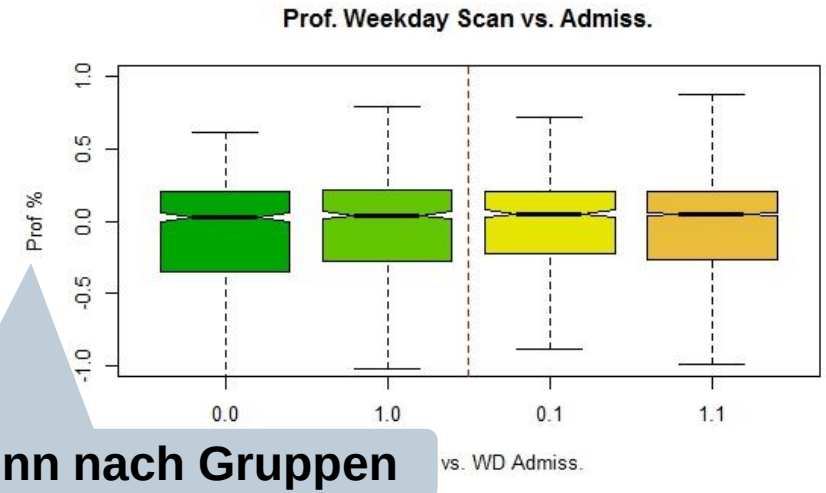
Gründe für die Resultatunterschiede
Der Wochentag – Aufnahme vs. Interventionstag?

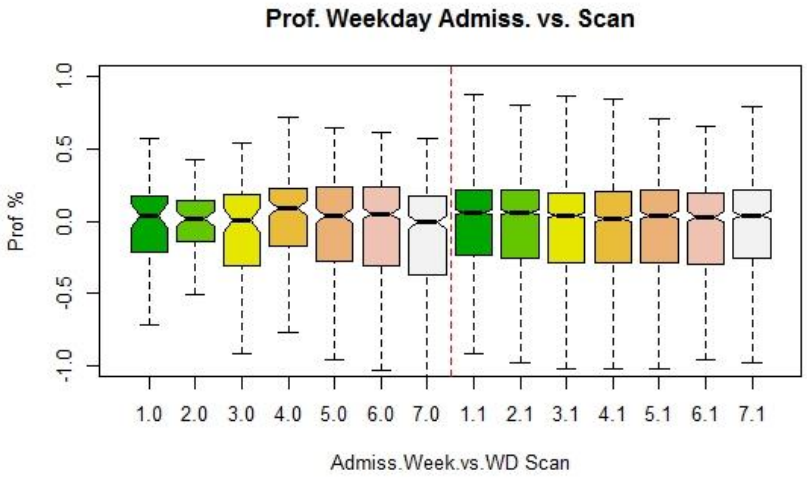
SIEMENS

Verweildauereinhaltung









Gewinn nach Gruppen

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2014. Alle Rechte vorbehalten.

SIEMENS

Bedeutung für meine Radiologie

- Rentabilität und Verweildauereinhaltung werden von der Kombination Aufnahme- und Scantag beeinflusst
- Die Dauer zwischen den Aufnahme- und Interventionstag haben auch einen Einfluss auf das Ergebnis
- Die Radiologieperformance lässt sich mit den im Spital, in verschiedenen Systemen vorhandenen, Daten detailliert und nutzbringend analysieren
- Ähnlich liesse sich die medizinische Qualität auf dem Patientenpfad prüfen und beeinflussen (…oder kann das auch umgekehrt funktionieren?)

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2014. Alle Rechte vorbehalten.

SIEMENS

1. Warum Performance und die Metaebene

2. Das Beispiel

3. Learnings

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2014. Alle Rechte vorbehalten.

SIEMENS

Performancesteuerung

- Grosse Datenmengen sind komplex in der Analyse
- Klinische Prozesse können datenorientiert gesteuert werden **und**
- es lohnt sich -
- das existierende Potential zu nutzen und Daten im Haus verknüpfen

Little Big Data konsequent umsetzen

Frei verwendbar © Siemens Schweiz AG 2014. Alle Rechte vorbehalten.

Kunden verstehen. Märkte bewegen. Zukunft gestalten.

SIEMENS

SIEMENS

Christoph Napierala
Siemens Schweiz AG
Healthcare Sector – Health Innovation
Freilagerstrasse 40
8047 Zürich

Telefon: +41 (0) 585 584 564
Telefax: +41 (0) 585 581 430
Mobil: +41 (79) 413 89 26
E-Mail: christoph.napierala@siemens.com