

**THE
POWER
TO KNOW®**

Business Analytics in der Betrugserkennung und beim Umgang mit Risiken und Katastrophenfällen

Andreas Nold
Business Development Manager

SAS Institute

ein Unternehmen der Zahlen



„SAS is the first company to call when you need to solve complex business problems.“

Dr. James H. Goodnight, CEO und Gründer von SAS

- Gegründet 1976 in Cary, North Carolina
- 11.000 Mitarbeiter weltweit in 400 SAS Offices in 52 Ländern
- Seit 1982, mit 453 Mitarbeitern in 6 deutschen Niederlassungen

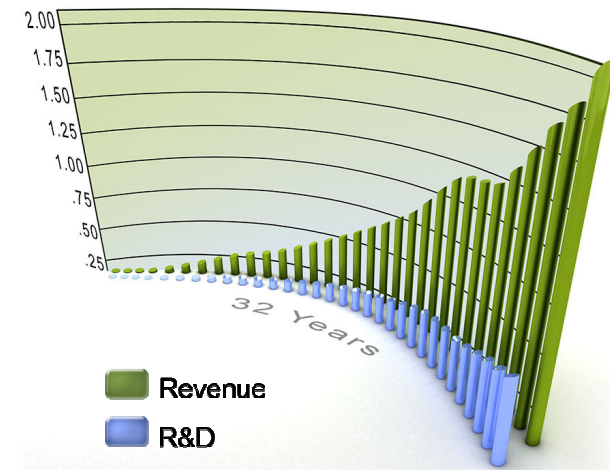


Umsatz (D):
108 Millionen €



Umsatz (Int.):
2,31 Mrd. US\$

Investition in R&D
> 20 %



VERWALTUNGS- STEUERUNG

**BUSINESS ANALYTICS
FÜR DEN PUBLIC SECTOR**

Verwaltungssteuerung - gestern





3 Leitbild 2020: deutsches E-Government ist internationaler Maßstab für effektive und effiziente Verwaltung in föderalen Strukturen

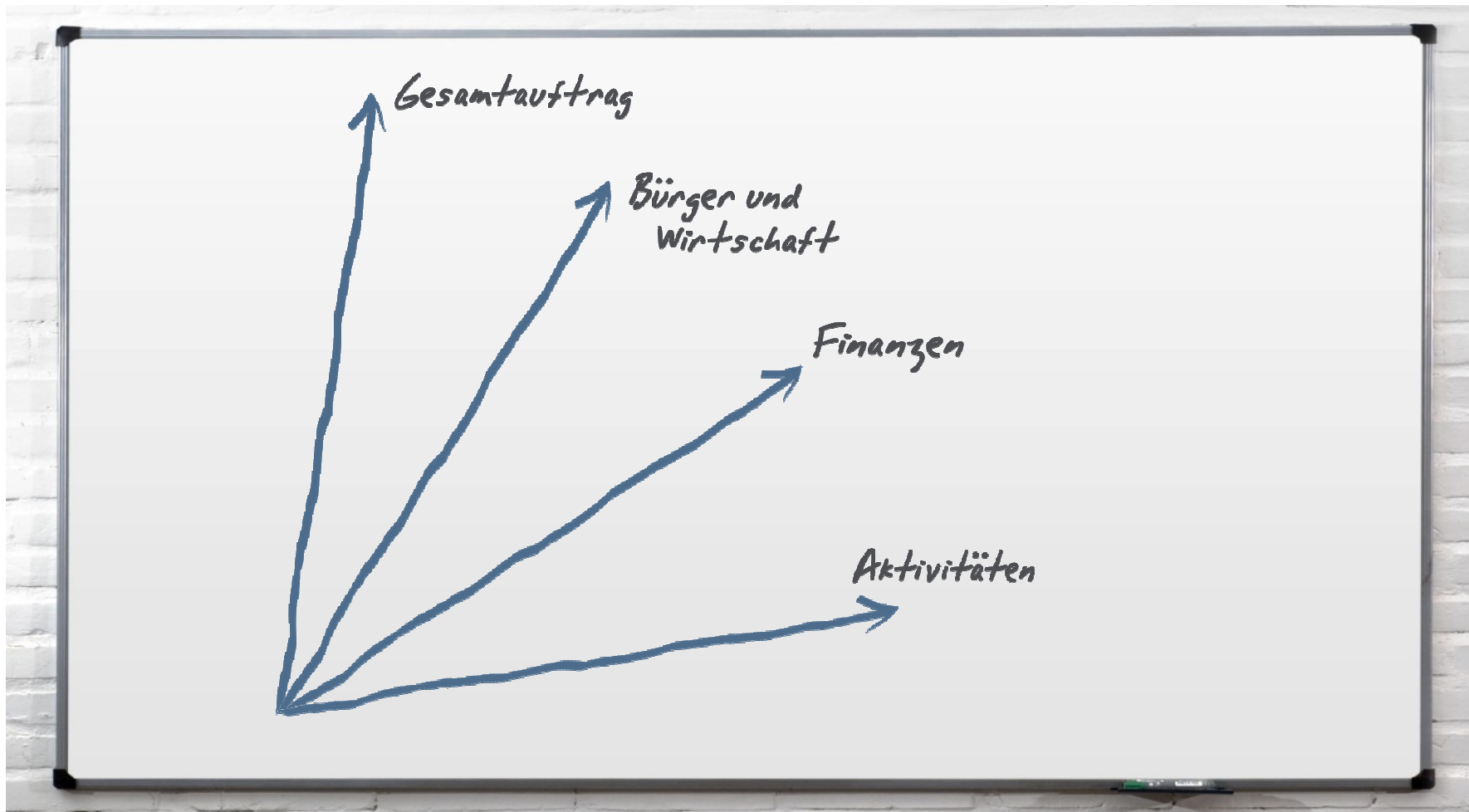
Bund, Länder und Kommunen sollten sich im gemeinsamen wie auch in ihrem jeweils eigenen Handeln im E-Government an folgenden Leitgedanken ausrichten:

Im Jahr 2020 steht das deutsche E-Government an der Weltspitze

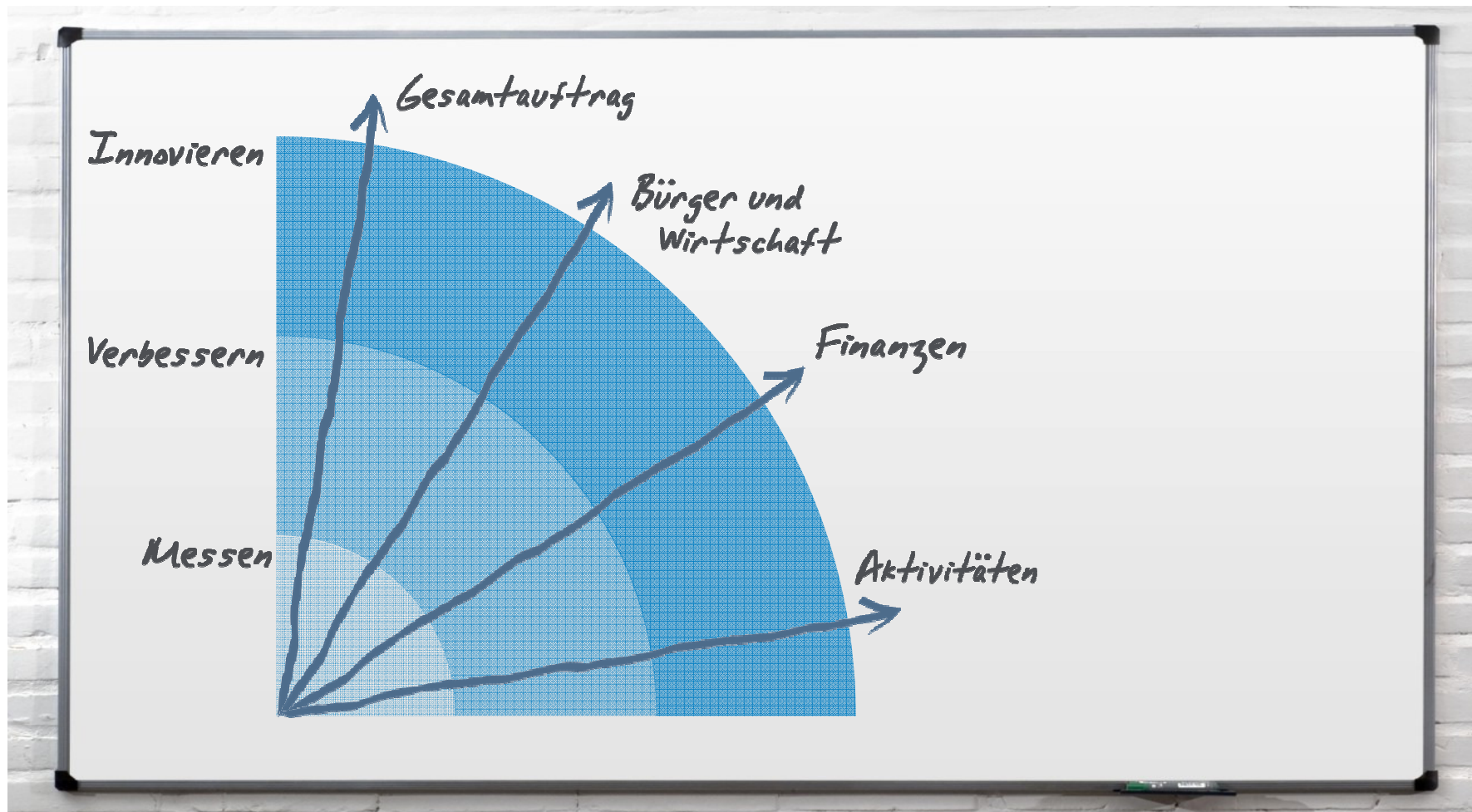
- ¶ Weil es am Nutzen für Bürger und Wirtschaft orientiert ist
- ¶ Weil es die politische Mitwirkung der Bürger verstärkt
- ¶ Weil es Transparenz über Daten und Verwaltungshandeln sicherstellt
- ¶ Weil es innovativ und zugleich wirtschaftlich ist.

Verwaltungssteuerung - heute

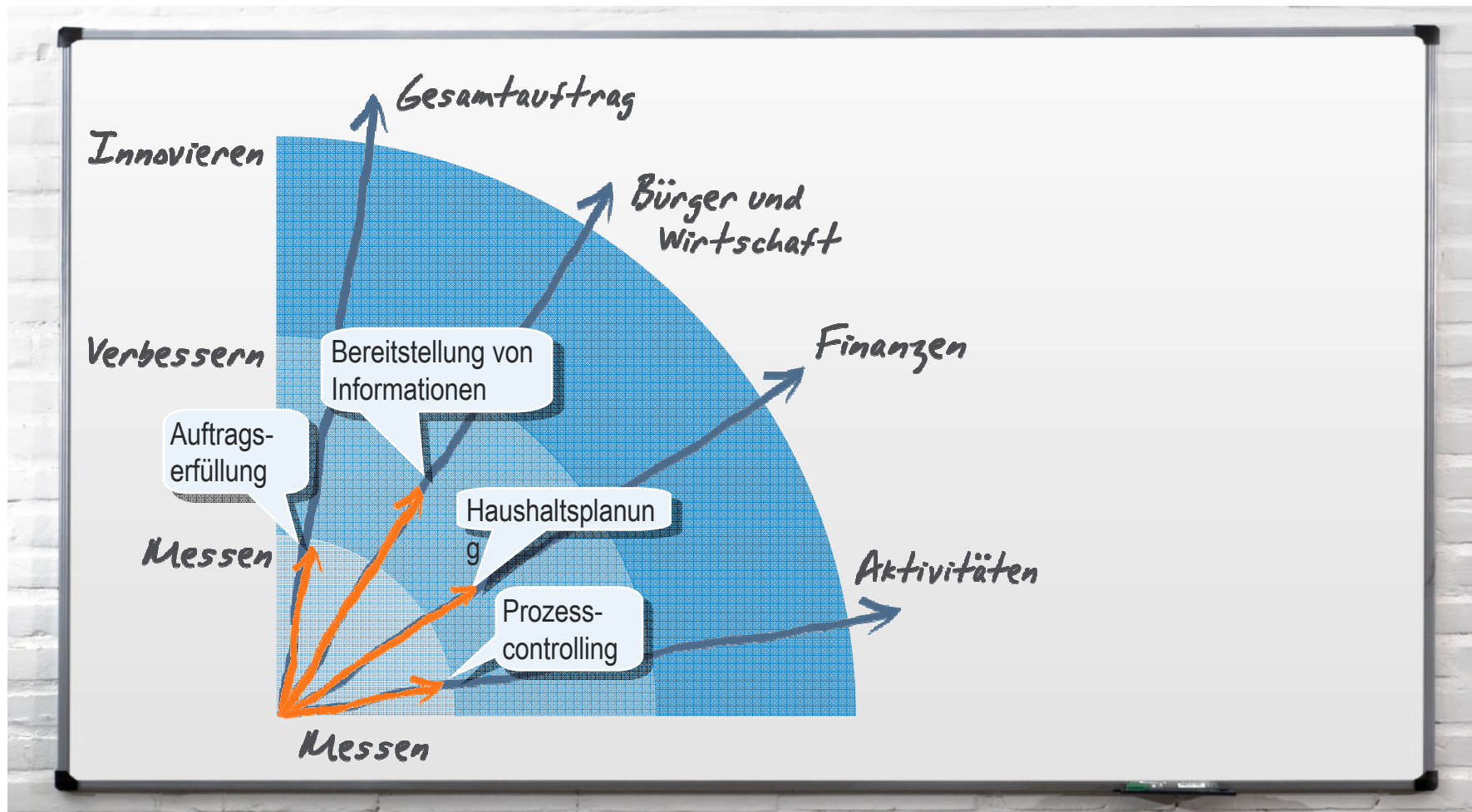
Integrierte Verwaltungssteuerung



Verwaltungssteuerung - heute

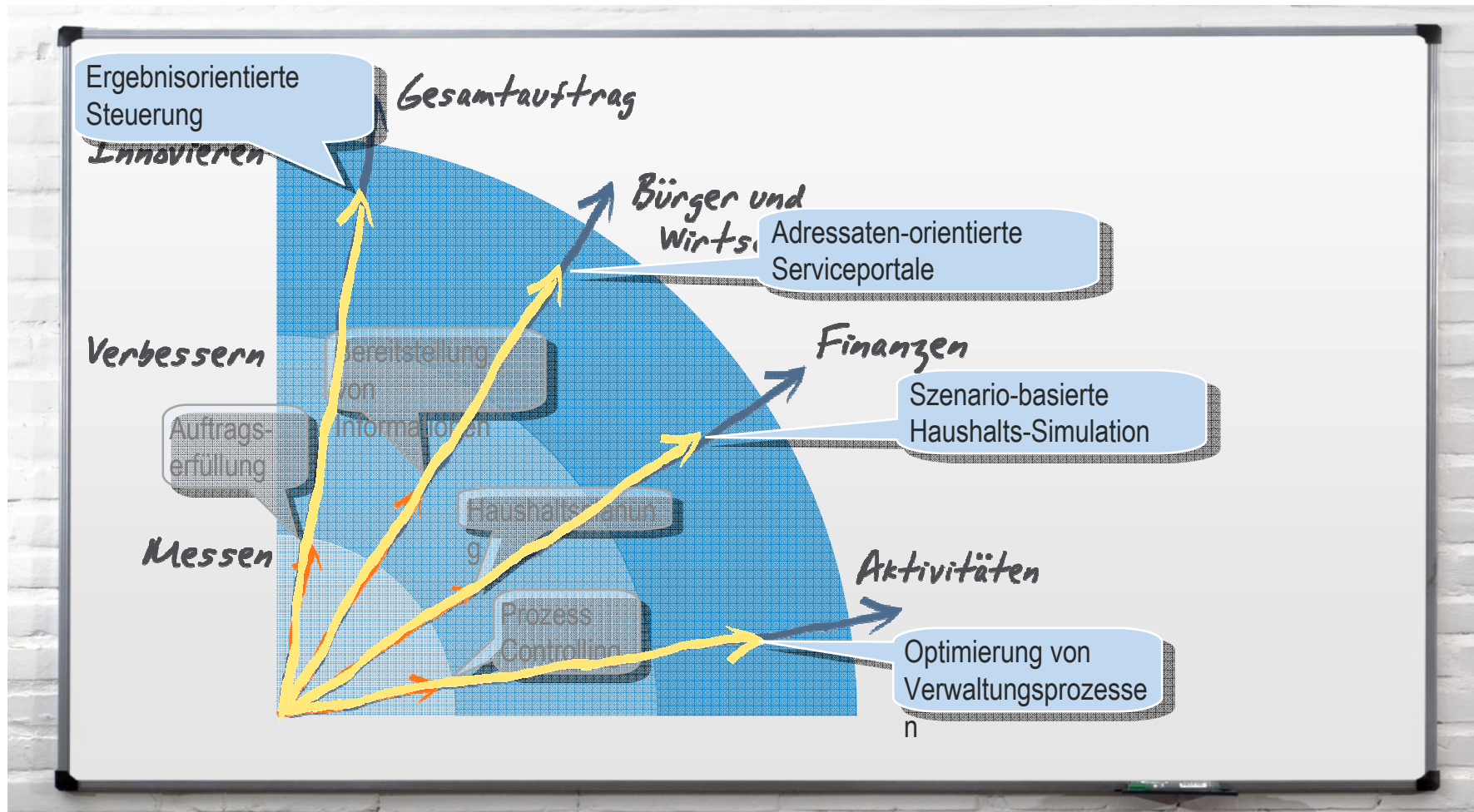


Verwaltungssteuerung - heute

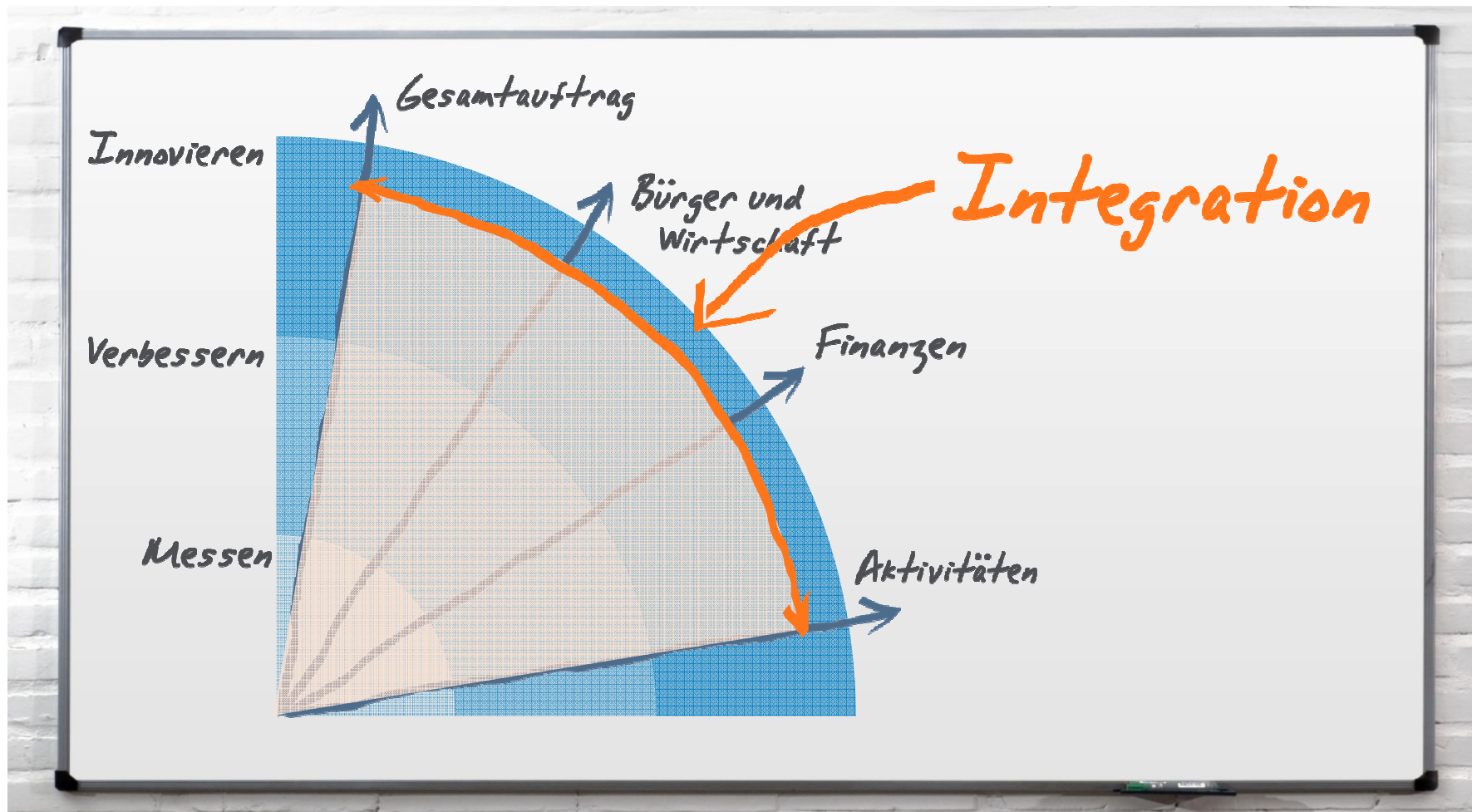


Verwaltungssteuerung - heute

Innovation basierend auf dispositiven Lösungen

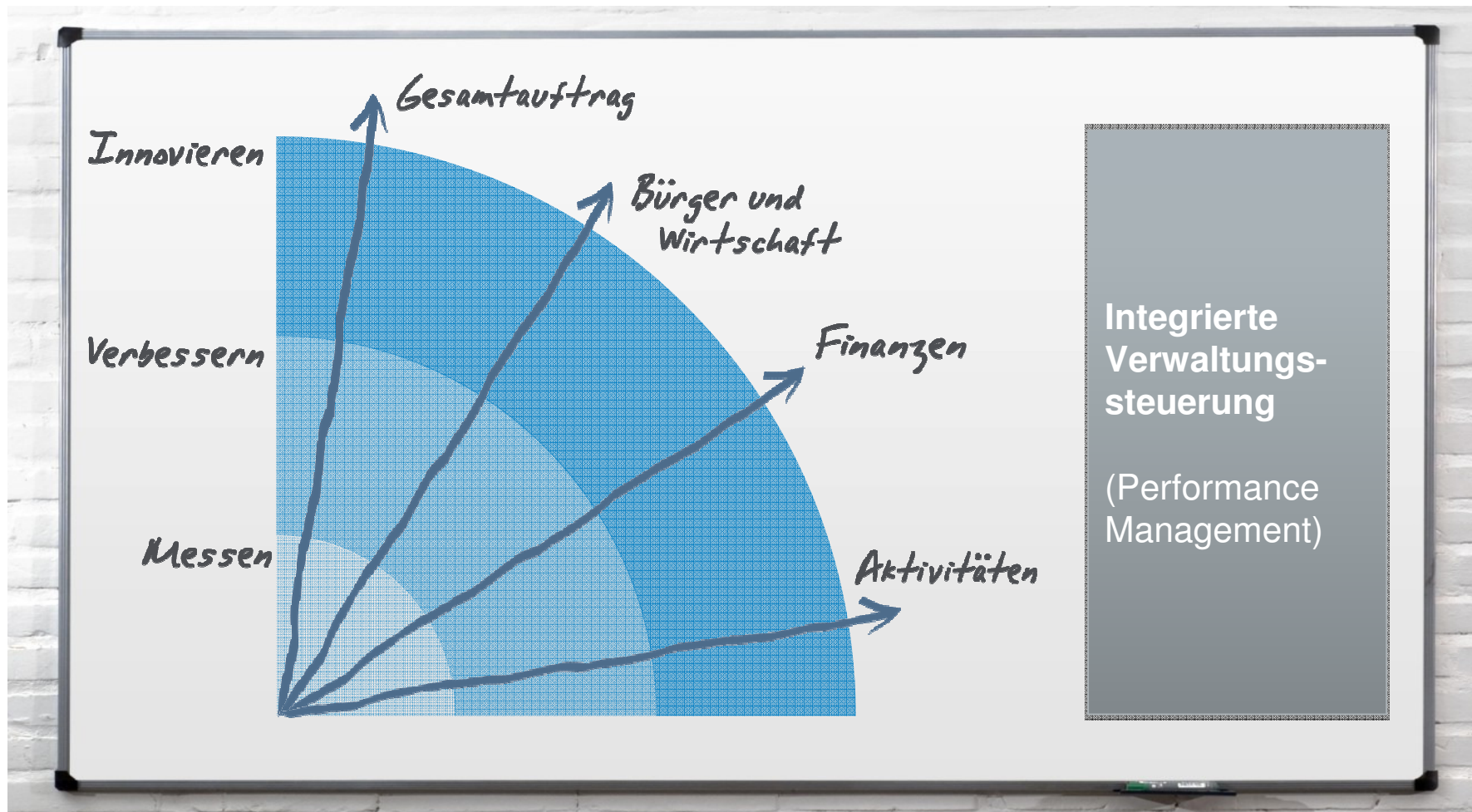


Verwaltungssteuerung - heute



Verwaltungssteuerung - heute

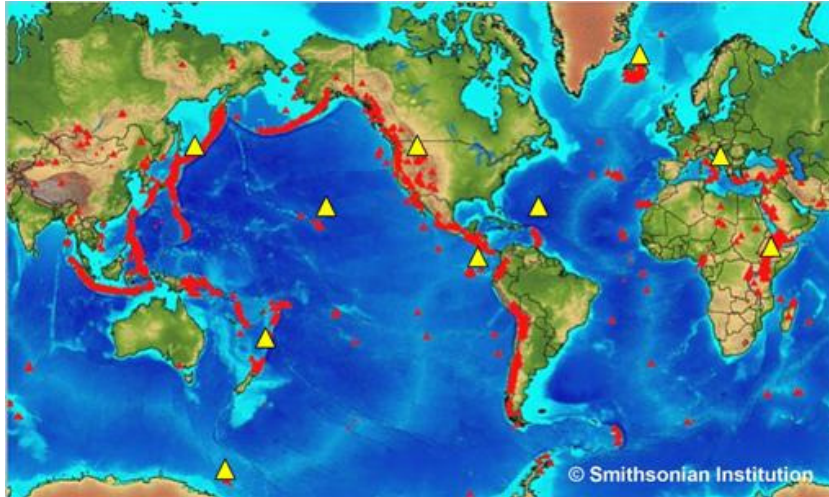
Integrierte Verwaltungssteuerung



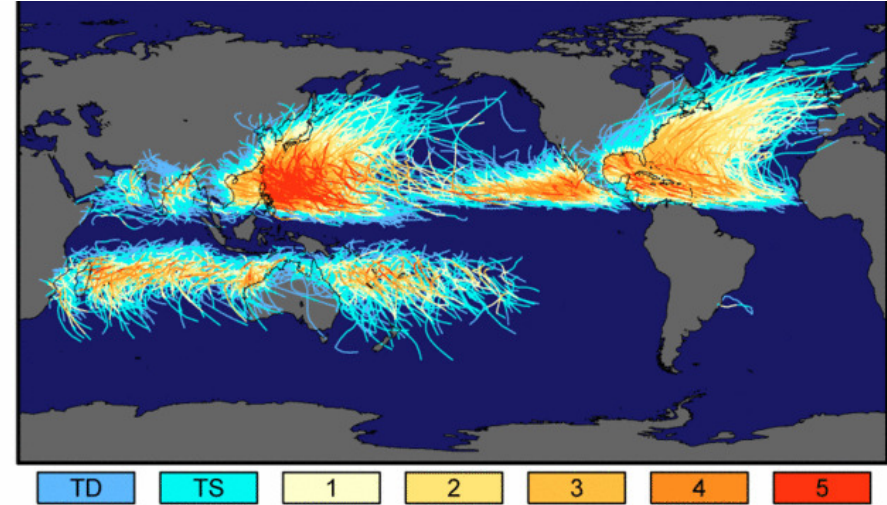
BEISPIELE AUS DER PRAXIS

**BUSINESS ANALYTICS
FÜR DEN PUBLIC SECTOR**

Krisen, Katastrophen und Notstandssituationen...



Bekannte
 Erdbebengebiete
 Elbe-Hochwasser 2002



Bekannte tropische
 Wirbelsturmroueten Hurricane Katrina
 New Orleans 2004



Krisen, Katastrophen und Notstandssituationen...

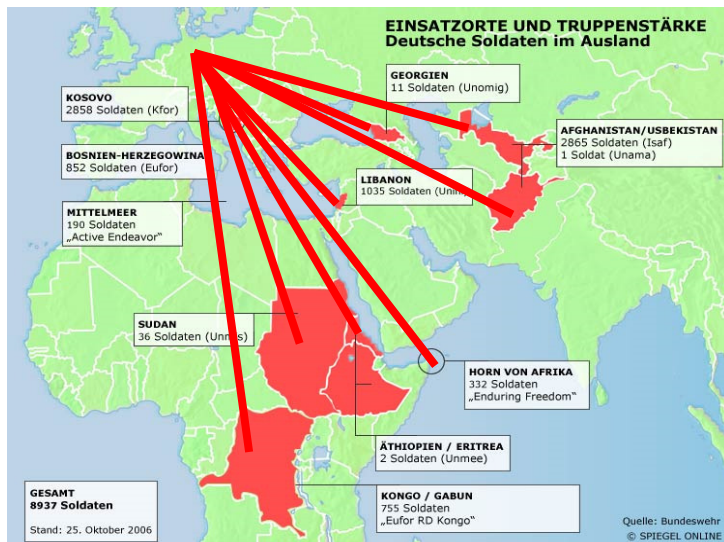
- erfordern schnelle und effiziente humanitäre Hilfseinsätze die auf die **aktuelle Situation angepasst sind.**
- Vorbereitete Katastrophen- und Krisenpläne geben wichtige Handlungsvorlagen, die bei konkretem Bedarf ablaufbereit aus den Schubladen gezogen werden können.
- aber reichen Planungsvorlagen aus um in einer konkreten Situation zu handeln?
 - Welche Annahmen der Planungsvorlage treffen zu
 - Welche Annahmen treffen nicht zu?
 - Wie wirken sich andere Gegebenheiten auf die Ausführung des Plans aus?

Die Herausforderung besteht darin...

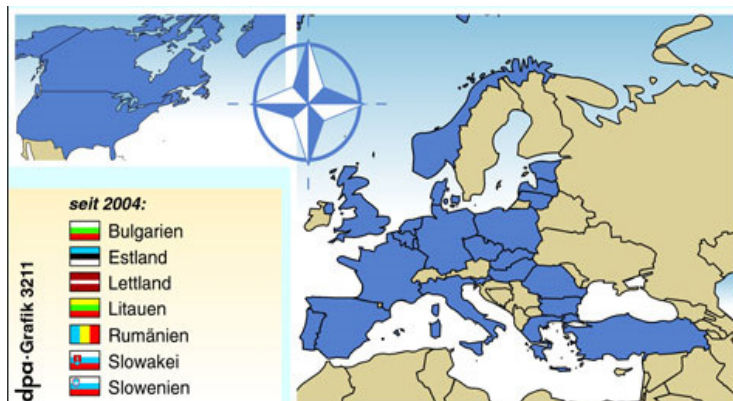
- zeitnah eine Antwort (mögliches Hilfsangebot) zu entwickeln,
- die dem Problem vor Ort angemessen ist
- Zusagen für bestehende Einsätze aufrecht erhält
- das Risiko für die zum Einsatz kommenden Ressourcen minimiert
- Ausrichtung aller notwendigen Entscheidungen auf das gemeinsame Ziel hin.

Berücksichtigung von Abhängigkeiten in den Entscheidungen (Nebenbedingungen):

Gebundene Ressourcen im Ausland

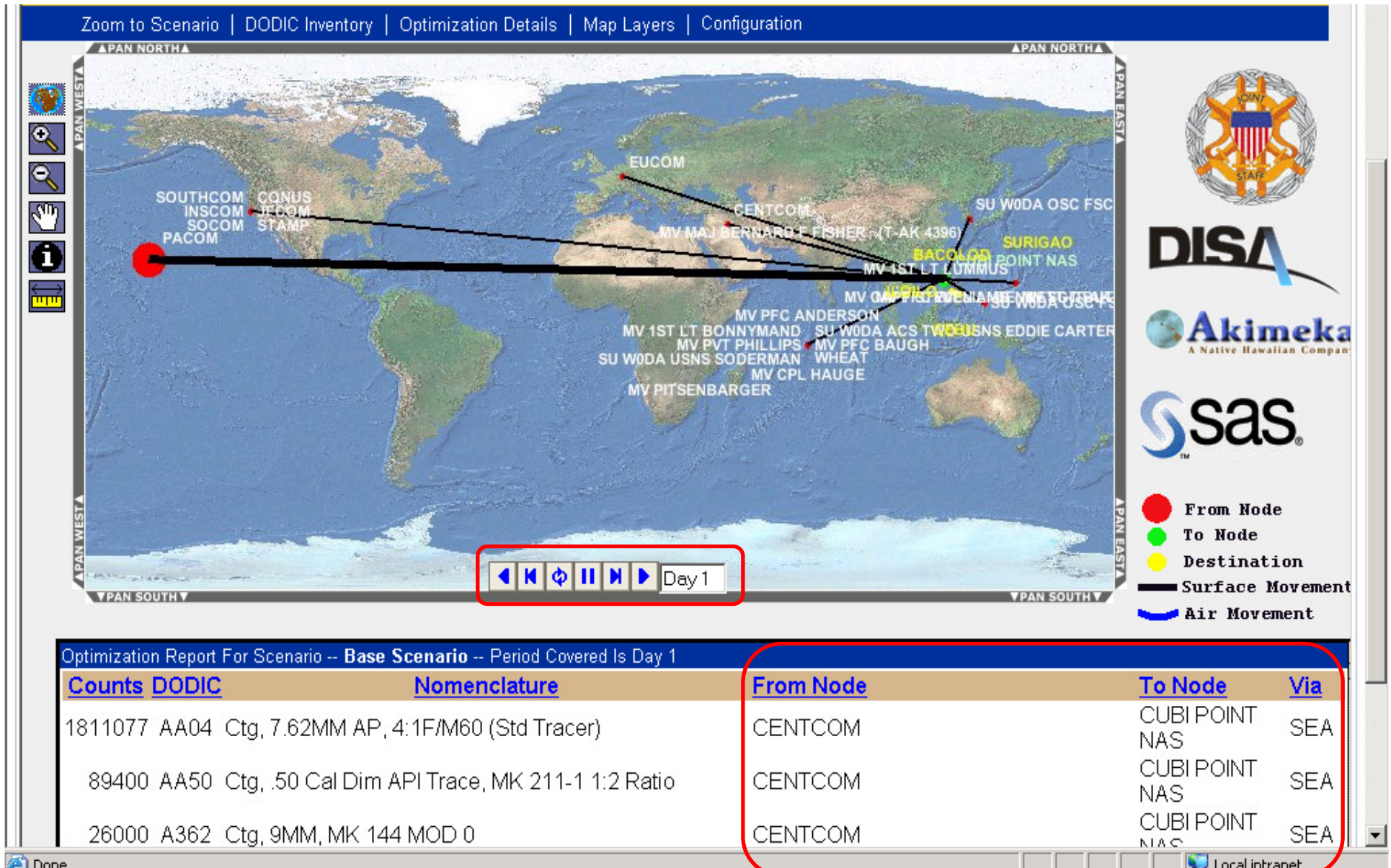


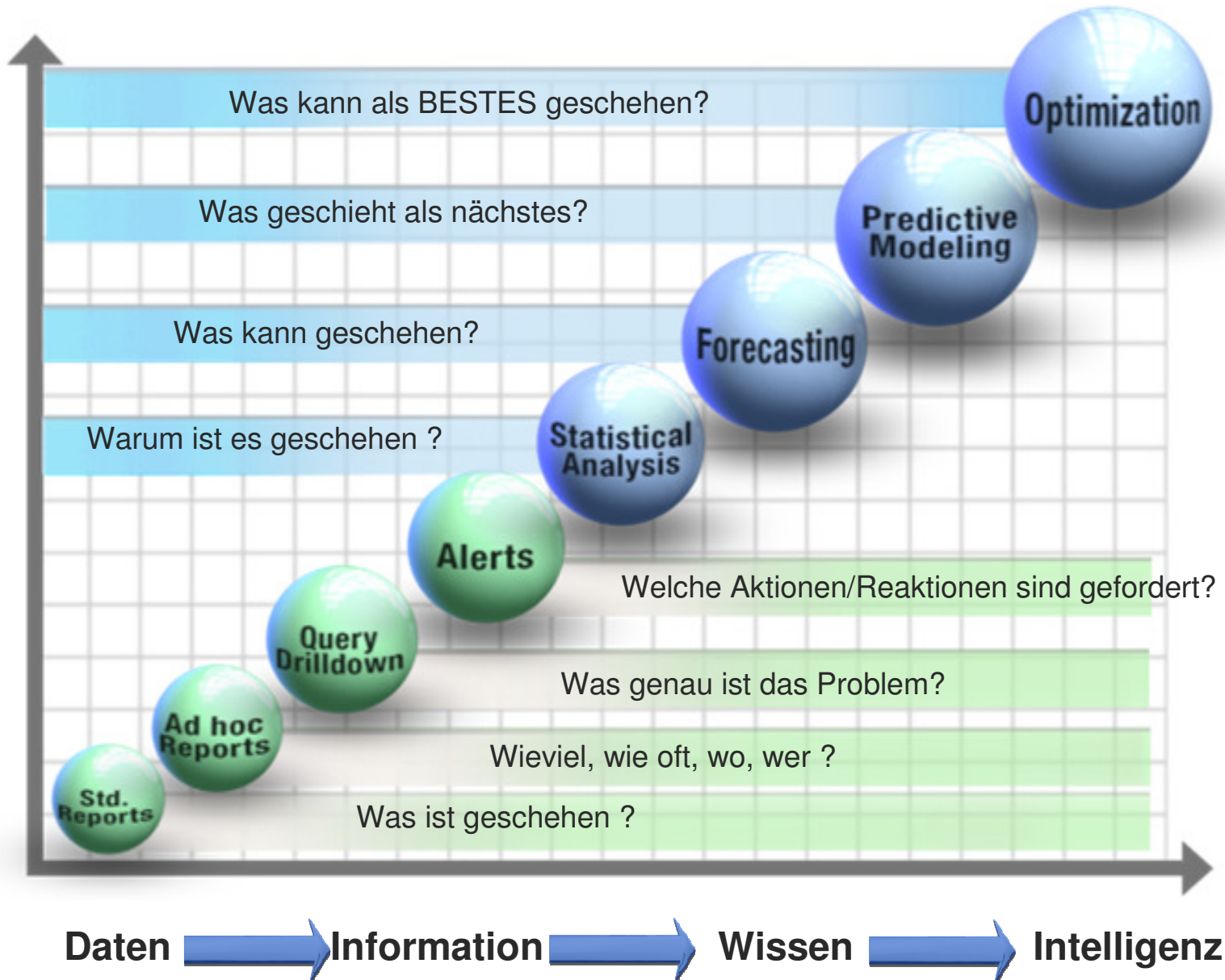
Vorhandene Ressourcen im Inland



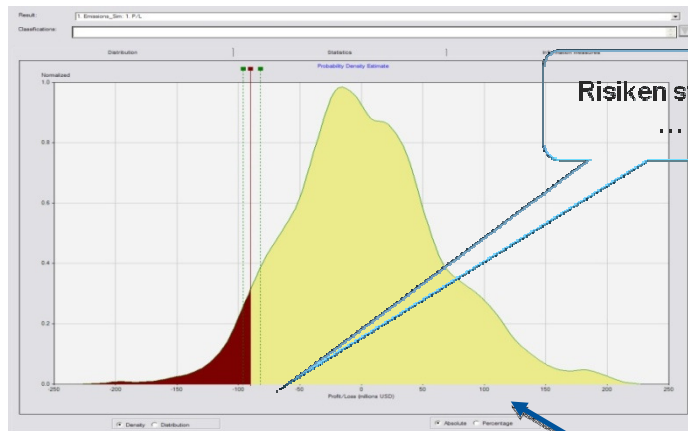
- Politisch gewolltes gemeinsames Krisenmanagement
- Ressourcen die im Verbund mit anderen Ländern zum Einsatz kommen können

3. Informationsverteilung: Ergebnis Reporting im GIS



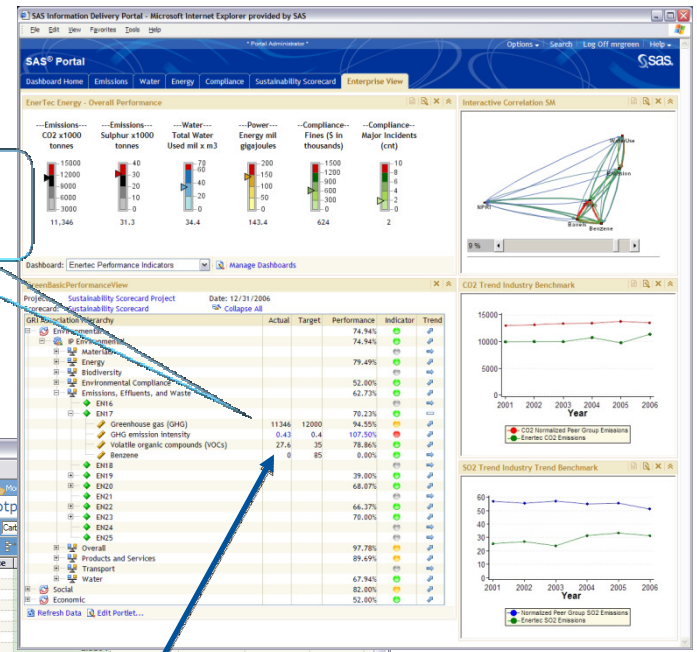


SAS - Ein integriertes System

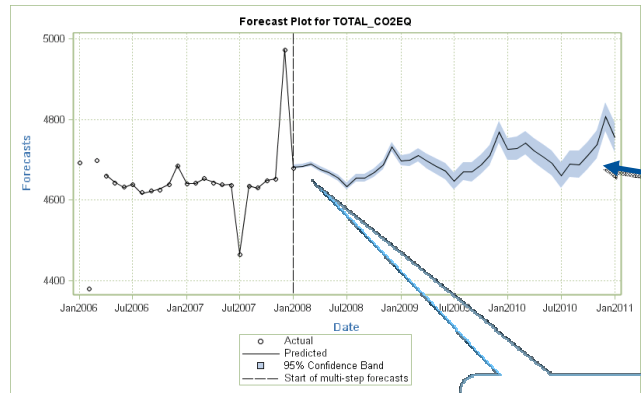


Risiken steuern

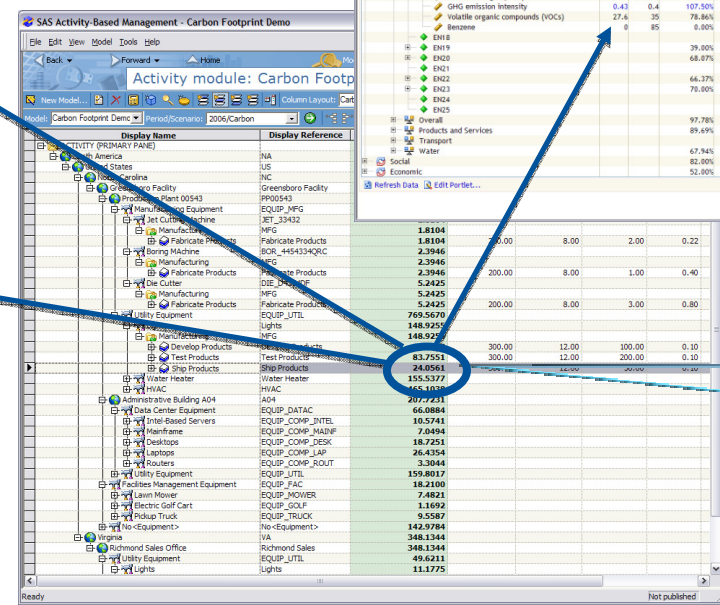
Performance messen und steuern...



Rückblick auf Einflussfaktoren ...



Vorhersage in die Zukunft...



Bookmarks

- My Data Explorations
 - LEJ TSM Seuchenzug [1]
 - Folgekostenauswertung
 - LEJ TSM Bestand [1]
 - Tierbestand NRW
- Public Data Explorations

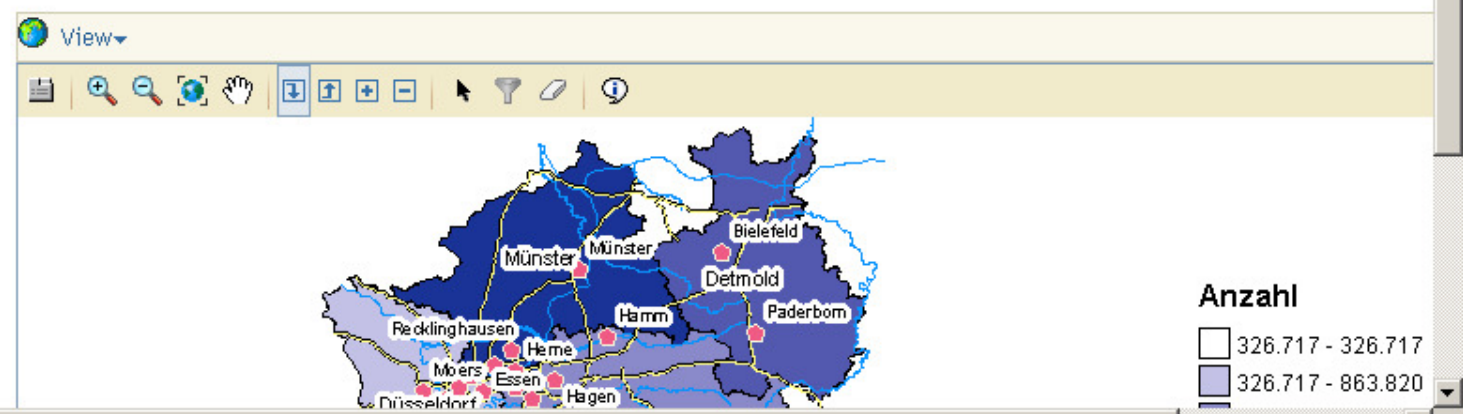
Go to Selected
Update Bookmark
New Bookmark...
Organize Bookmarks...

Drill Path: **Bundesland** > Nordrhein-Westfalen

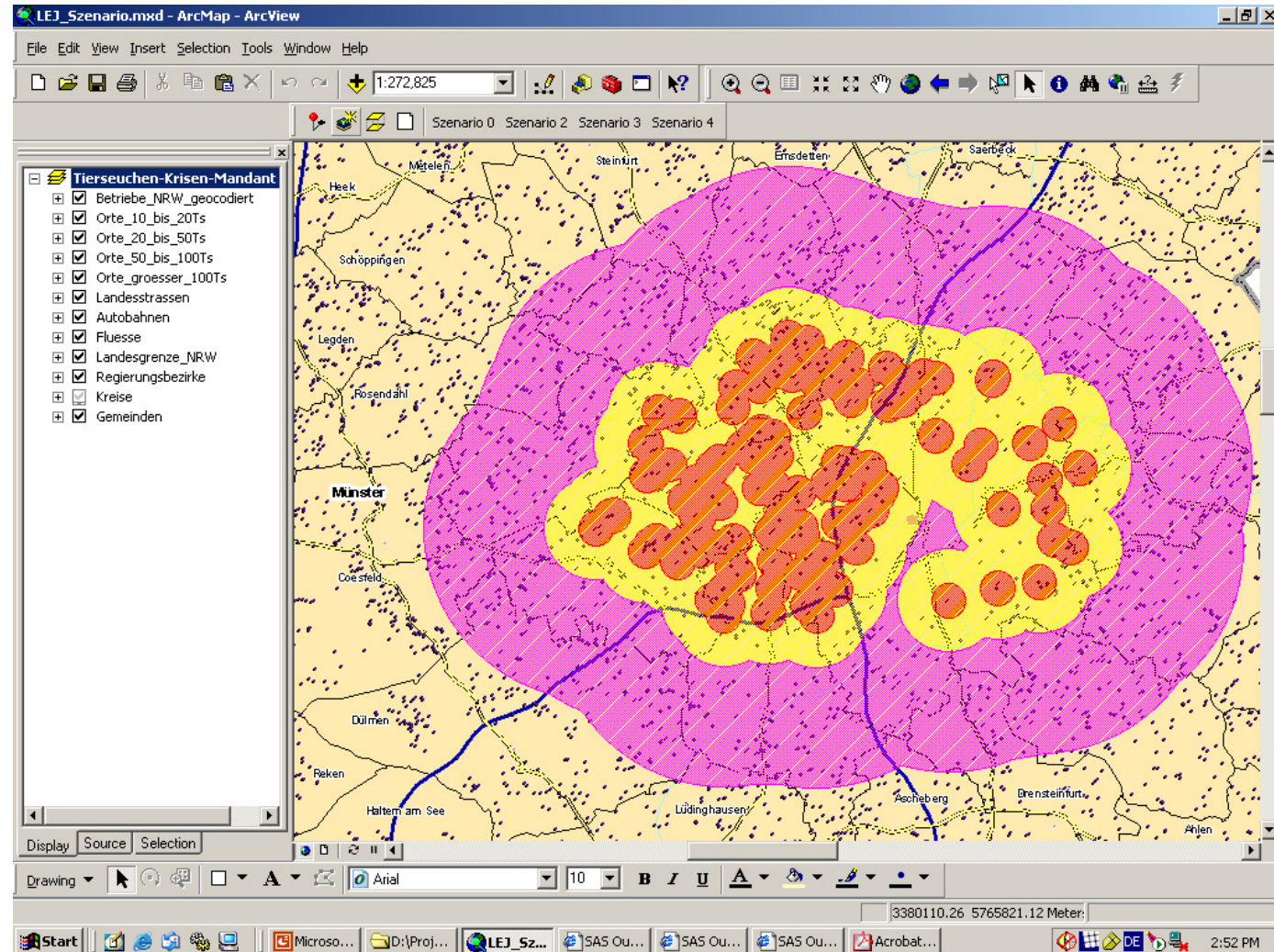
Applied Filters: **Tierarten: Rinder/Schweine**

View Data Properties

Gattung	Rinder/Schweine				
	Anzahl	Gewicht	Gemeinwert in Euro	Viehichte (Anzahl/qkm)	Viehichte (G...
Regierungsbezirk					
Arnsberg, Regierungsbezirk	917.935	159.265.878,35	294.662.423,80	114,71	42,10
Detmold, Regierungsbezirk	1.863.093	237.099.794,07	404.271.218,56	285,79	76,59
Düsseldorf, Regierungsbezirk	863.820	173.618.776,80	330.695.204,40	163,28	69,54
Köln, Regierungsbezirk	326.717	116.735.517,25	239.947.746,20	44,36	33,74
Münster, Regierungsbezirk	4.484.421	573.057.642,93	978.388.786,84	649,21	174,72



Der Tierseuchenmandant / Seuchenfall / Szenario0



Töterradius (0-1 km)
Sperrbezirk (0-3 km)
Impfradius (keine I.)
Beobachtungsgebiet (3-10 km)

Der Tierseuchenmandant / Seuchenfall / Folgekosten

Acrobat Reader - [folgekosten.pdf]

Datei Bearbeiten Dokument Anzeige Fenster Hilfe

115%

Tierseuchenmandant: Folgekostenberechnung


Erstausbruch Seuchenzug (Details Tierhaltungsbetrieb)		Übersicht Folgeausbrüche	Anzahl infizierte Betriebe	Szenario: Keine Impfung	Anzahl Betriebe in Radius	Anzahl Tiere in Radius	Szenario: Impfradius 1-2km	Anzahl Betriebe in Radius	Anzahl Tiere in Radius
Regierungsbezirk	Münster, Regierungsbezirk	Szenario		Zone			Zone		
Kreis	Coesfeld, Kreis	Keine Impfung	120	Töteradius 0-1 km	796	305.034	Töteradius 0-1 km	336	128.386
Gemeinde	Havixbeck	Impfradius 1-2km	55	Sperrbezirk 0-3 km	1.107	430.179	Impfradius 1-2 km	238	69.234
Tierhaltungsbetrieb	J. GROSSE VERSPOHL., SCHÖNEBECK 14	Impfradius 1-3km	36	Beobachtungsgebiet 3-10 km	1.410	659.630	Sperrbezirk 0-3 km	697	237.281
		Impfradius 1-4km	10	Sperrgebiet	12.509	4.636.938	Beobachtungsgebiet 3-10 km	1.118	512.147
							Sperrgebiet	12.398	4.583.231

Gewicht Tiere im Töteradius (t)	Szenario			
	Keine Impfung	Impfradius 1-2km	Impfradius 1-3km	Impfradius 1-4km
Gawicht in Tonnen	33.910	15.300	12.755	4.480

Folgekostenaufstellung nach Szenarien		Betrag in Euro nach Szenario			
		Keine Impfung	Impfradius 1-2 km	Impfradius 1-3km	Impfradius 1-4km
Pufferzone	Kostenart				
Töteradius 0-1 km	Verlust Tiere im Töteradius (3)	58.199.884	26.899.535	22.505.321	7.851.632
Sperrbezirk 0-3 km	Untersuchungskosten Sperrbezirk (4)	205.972	225.504	326.702	225.902
Beobachtungsgebiet 3-10 km	Untersuchungskosten Beobachtungsgebiet (5)	630.322	493.442	488.201	450.750
Sperrgebiet	Vermarkungsbeschränkungen Lebendtiere Rind (6)	4.388.003	4.456.007	4.504.725	4.543.478
	Vermarkungsbeschränkungen Schlachttiere Schwein (7)	178.165.782	183.548.654	186.003.529	187.926.369
Impfradius 1-2 km	Impfkosten aller Betriebe (8)	.	850.800	.	.
	Mindererlös Schweine nach Impfung (9)	.	3.060.562	.	.
	Mindererlös Rinder nach Impfung (10)	.	278.062	.	.
Impfradius 1-3 km	Impfkosten aller Betriebe (8)	.	.	2.001.600	.
	Mindererlös Schweine nach Impfung (9)	.	.	7.068.407	.
	Mindererlös Rinder nach Impfung (10)	.	.	819.132	.
Impfradius 1-4 km	Impfkosten aller Betriebe (8)	.	.	.	2.284.368
	Mindererlös Schweine nach Impfung (9)	.	.	.	8.085.345
	Mindererlös Rinder nach Impfung (10)	.	.	.	937.841
Gesamtsumme		241.589.963	219.812.567	223.717.617	212.305.686

Szenario: Impfradius 1-3km	Anzahl Betriebe in Radius	Anzahl Tiere in Radius
Zone		
Töteradius 0-1 km	286	105.852
Impfradius 1-3 km	516	163.188
Sperrbezirk 0-3 km	802	269.040
Beobachtungsgebiet 3-10 km	1.103	507.736
Sperrgebiet	12.512	4.618.941

Szenario: Impfradius 1-4km	Anzahl Betriebe in Radius	Anzahl Tiere in Radius
Zone		
Töteradius 0-1 km	108	37.958
Impfradius 1-4 km	526	186.682
Sperrbezirk 0-3 km	450	162.692
Beobachtungsgebiet 3-10 km	1.045	425.347
Sperrgebiet	12.428	4.596.741


 Landesamt für
Ernährungswirtschaft
48674-0000-0000

1 von 1 | 297 x 209,9 mm

Start | Microso... | D:\Proj... | LEJ_Sze... | SAS Ou... | SAS Ou... | SAS Ou... | Acroba... | 2:48 PM

Zitate

- "Ziel ist es, die Ressourcen der Steuerverwaltung möglichst optimal einzusetzen. Die Steuerehrlichen wollen wir weniger kontrollieren, bei Fällen mit erhöhtem Risikopotenzial schauen wir sehr viel genauer hin.,,

(Prof. Dr. Ingolf Deubel, Finanzminister Rheinland-Pfalz)

Zoll

Zoll aktuell: Heißt risikoorientierte und IT-gestützte Kontrolle bei klammen Staatskassen in der Praxis nicht gerade weniger Kontrollen, weniger Beamte und am Ende vielleicht sogar weniger Sicherheit?

Ehmcke: Nicht die Summe der Kontrollen ist entscheidend, sondern ihre Qualität.

Gerade die Zoll soll gestärkt werden, indem die Risikoanalyse dafür sorgt, dass vor allem dort kontrolliert wird, wo es sich lohnt. Generell sollen die Zollbeschäftigten

die ihnen zur Verfügung gestellten Risiko-profile und die darin enthaltenen Empfehlungen bei der pflichtgemäßen Ausübung ihres Ermessens, das sie bei der Entscheidung über die Art der zu wählenden Zollkontrolle haben, beachten. Da der Großteil der Ein- und Ausfuhren sowie der Versandverfahren nicht risikobehaftet ist, kann dann das knappe Personal an den eigentlichen Brennpunkten eingesetzt werden. Dadurch wird weniger, aber wirksamer kontrolliert, unsere Zöllnerinnen und Zöllner sind erfolgreicher und damit motivierter.



Agrarmarkt Austria



Herausforderung

Minimierung der Rückzahlungen von Fördergeldern an die EU durch effizientes Kontrollsystem zum Erkennen von Unregelmäßigkeiten bei Förderanträgen von Agrarbetrieben in Österreich

Lösung

Mit SAS Enterprise Miner entwickeltes Data Mining Modell zur Auswahl von 25.000 Betrieben → Automatische Ermittlung von Prüfwahrscheinlichkeiten als Ausgangsbasis für Personalplanung für Vorort-Kontrolle

Ergebnis

Fehlerquote bei Tierprämienanträgen von 4% auf 0,25% gesunken; innerhalb der EU bestes Verhältnis von Rück- zu Auszahlungssumme!

"... Wir sind mit dem Data Mining System, das wir gemeinsam mit den hervorragenden Beratern von SAS adaptiert haben, sehr zufrieden. Ich kann es nur empfehlen."

Georg Schöppl,
Vorstandsvorsitzender Agrarmarkt
Austria (AMA)

COFFEE TO GO? BEI SAS!

**CAPPUCCINO
KAFFEE
LATTE MACCHIATO**

**ODER DOCH LIEBER
MINERALWASSER,
APFELSCHORLE ODER COLA?**

**Besuchen Sie uns!
Halle 9, Stand D-56**



S.sas

**THE
POWER
TO KNOW.**

Andreas Nold

Telefon: 030/2096-2276

E-Mail: andreas.nold@ger.sas.com