



**IG Smart City Schweiz**  
**Bern, 30. August 2018**



**Steigerung der Resilienz in der Stadtplanung:**

**Wie Städte widerstandsfähiger gegen unerwartete (Cyber-)Ereignisse werden**

# Annäherung an das Thema Resilienz



# Use Case Genua



- 42 Todesopfer, 16 Schwerstverletzte
- 38 PKW und Lastwagen 40m abgestürzt
- Strafzahlungen in Höhe von über 150 Millionen Euro
- Beträchtliche Auswirkung auf die Wirtschaftskraft Genuas
- Ohne-Hin Verkehrsbelastung um ein Vielfaches gewachsen
- Keine Budgets oder Investmentpläne vorhanden zur Reparatur

## Ursachen:

- Veraltete Infrastruktur (adressiert)
- Unkontrollierte städtische Entwicklung (nicht adressiert)
- Kontrollen nicht ernst genommen (nicht adressiert)
- Politische Instabilität (nicht adressiert)

# Use Case Detroit

## Ursachen:

- Veraltete Infrastruktur ( nicht adressiert)
- Makroökonomischer Wandel (nicht adressiert)
- Arbeitslosigkeit (nicht adressiert)
- Fehlen von sozialem Zusammenhalt (nicht adressiert)
  
- Ab 2014: Sustainability Strategy, aber noch immer ohne ganzheitlichen Resilienzgedanken.....

- 20 Billionen Dollar städt. Schulden
- Einwohnerabwanderung von 1.8 Mio auf 640k
- Über 150.000 Jobs verloren
- In 2010: Pläne zur Planierung  $\frac{1}{4}$  der Stadtfläche
- 2013: 24 Mio Dollar für Feuerwehr aus Staatskasse
- 2018: neues 900 Mio Bauprojekt durch Investoren

# Use Case London

## Ursachen:

- Fehlen von sozialem Zusammenhalt (nicht adressiert)
- Allg. Arbeitslosigkeit (nicht adressiert)
- Demografischer Wandel (nicht adressiert)
- Politische Instabilität (nicht adressiert)

- Mehr als ½ Mio Jugendliche ohne Staatshilfe und Job
- Job Center werden boykottiert
- 440 Mio Pfund Sterling Steuerausfälle per annum
- Wegfall des European Social Fund nach Brexit erhöht den Druck auf die Regierung
- Weitere Resultate sind Abwanderung oder tw. Kleinkriminalität

READY  
FOR WORK

READY  
FOR WORK

READY  
FOR WORK

READY  
FOR WORK

READY  
FOR WORK

REA  
FOR W

# Use Case Bern

## Ursachen:

- Politische Instabilität (nicht adressiert)
- Investitionsmöglichkeiten erarbeiten (nicht adressiert)
- Fehlen von sozialem Zusammenhalt (nicht adressiert)

- Mehr als 90 Mio CHF Schäden durch Hochwasser in 1999 und 2005
- Gefahren bekannt seit vielen Dekaden
- Versicherungen kaum noch möglich/bezahlbar
- Pläne zur Vorsorge nach über 30 Jahren tw. vorhanden, aber nicht vor 2021 startbar
- Impact Investment nicht vorhanden



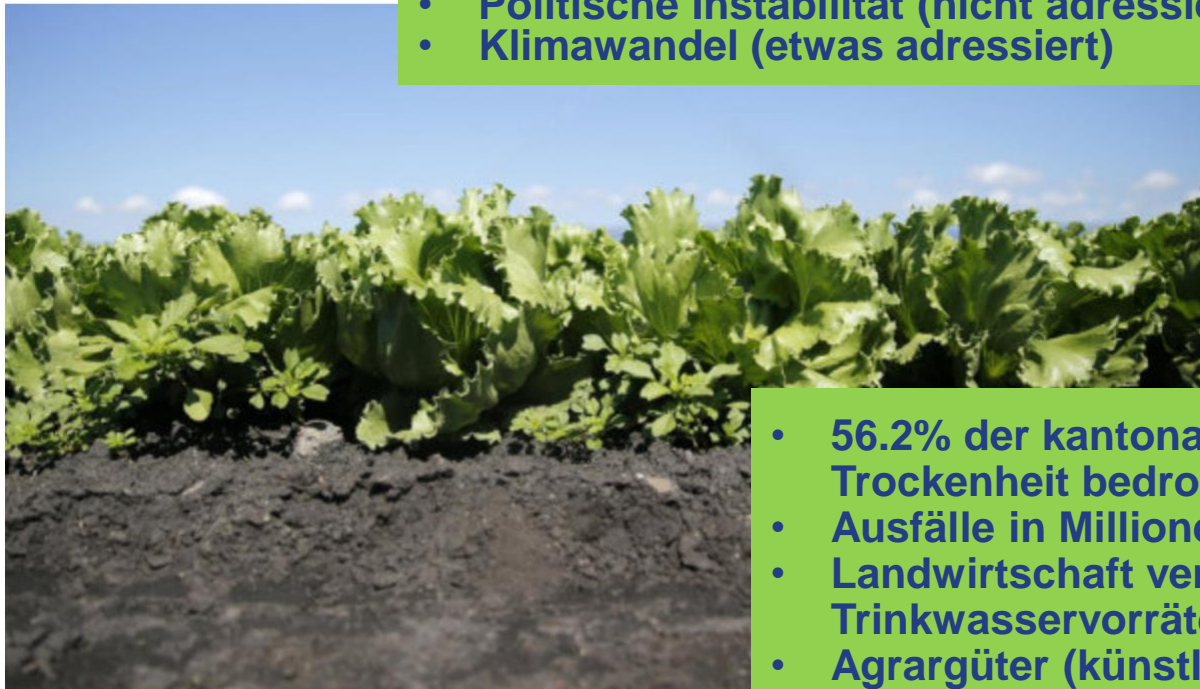
# Bauern droht die Ernte zu vertrocknen

## Use Case Fribourg

Der Kanton Freiburg  
aus Fließgewässern  
Dürre an, dreht er den

### Ursachen:

- Wasserunsicherheiten (etwas adressiert)
- Fehlen von sozialem Zusammenhalt (nicht adressiert)
- Politische Instabilität (nicht adressiert)
- Klimawandel (etwas adressiert)



Wegen anhaltender Trockenheit müssen viele Landwirte ihre Felder m  
den Ausfall von Ernten. (Bild: Keystone/Peter Klaunzer)

- 56.2% der kantonalen Gesamtfläche von Trockenheit bedroht
- Ausfälle in Millionenhöhe
- Landwirtschaft verbraucht 70% der weltweiten Trinkwasservorräte (CH???)
- Agrargüter (künstlich) verteuert
- Gesundheitlich adäquate Versorgung der Bevölkerung in Gefahr (Junkfood billiger als Gemüse)



# Resilienz – schon mal gehört...

Die Funktionsfähigkeit einer Stadt wird sowohl von akuten Schocks als auch chronischen Stressfaktoren bedroht.



Extreme Hitze / Kälte  
Finanzielle/Wirtschaftliche Krise  
Cyber Attacken  
Feuer  
Infrastrukturausfall  
Erd-/Bergrutsch  
Trockenheit/Dürre  
Stromausfall  
Flut/Hochwasser  
Terroristische Attacken



Verkehrsstau  
Unkontrollierte städtische  
Entwicklung  
Undifferenzierte Wirtschaft  
Arbeitslosigkeit  
Stadtverfall  
Wasserunsicherheiten  
Obdachlosigkeit  
Demografischer Wandel  
Fehlen von sozialem Zusammenhalt  
Wasser-/Luftverschmutzung  
Makroökonomischer Wandel  
Verbrechen & Gewalt  
Rassismus/Ausländerfeindlichkeit

# Resilienz

Die Fähigkeit von

Individuen, Gemeinschaften, Institutionen, Unternehmen und Systemen innerhalb einer Stadt oder Gemeinde zu überleben, sich anzupassen und zu wachsen; egal welche Art von chronischem Stress und akuten Schocks ihnen widerfährt.

# Resilienz

- erlaubt es Städten und Gemeinden die ausgesetzten spezifischen Schocks und Stressfaktoren zu evaluieren und proaktive, integrierende Pläne zu entwickeln, diese Herausforderungen zu adressieren und auf sie effektiver zu antworten.
- Bei Resilienz geht es darum, Städte und Gemeinden kurz- und langfristig für Jeden besser zu machen.

# Resilienzplanung einer Stadt/Gemeinde/Landstrich

4 Dimensionen

12 Treiber

7 Qualitäten

52 Indikatoren

156 Variablen



# quantusec unterstützt Städte/Gemeinden/Landstriche bei

Mitgliedschaft im quantusec Netzwerk mit individueller Betreuung in allen Resilienz-nahen Bereichen

5

der Finanzierung von Strategieentwicklung und Projekten sowie der Suche nach passenden Investmentpartnern

2

der Durchführung und Planung der Strategieumsetzung (inkl. Beschaffung, Ausschreibungen, Planungsbüro)

3

Eine Service Plattform zur Unterstützung der Strategieumsetzung

4

der Entwicklung einer robusten und ganzheitlichen Resilienzstrategie

1

## CEO of Montreal

“Resilience just needs to be an accepted part of what is done every single day, almost like an overarching objective”

# Nächste Schritte



**Smart Cities Solution**  
(17. + 18. Oktober Frankfurt)



**World Investment Forum**  
(22.-26. Oktober 2018 Genf)



**Smart City Africa**  
(06.-08. Februar 2019 Abidjan)

- Akute Schocks und schleichender Stress in den Städten: Resilienz ist eine Grundanforderung für Smart Cities!
- Smarte und Resiliente Cities 2030 – Finanzierung, Impact Investment und Funding
- quantusec Resilience Challenge 2019

## quantusec City Resilience Challenge 2019 (2. Januar 2019)

quantusec hilft den Städten einmal pro Jahr den thematischen Zugang zu Resilienzthemen zu finden und die städtische Reise zu einer resilienten und wohnenswerten Stadt zu starten. Deshalb fordern wir die Städte auf, ihr Engagement bei der Entwicklung einer robusten Resilienzstrategie zu zeigen und prämiieren die besten Bewerbungen.



**quantusec** GmbH  
Lars Minth  
Untere Heimenegg 8  
3615 Heimenschwand  
Switzerland

[l.minth@quantusec.com](mailto:l.minth@quantusec.com)  
Mob.: +41 (0)79 877 83 82

