



Stadt – quo vadis?

Edeltraud Stiftinger, Dezember 2010

SIEMENS

Megatrends bestimmen maßgeblich die Zukunft unseres Planeten

SIEMENS

Urbanisierung



Megatrends bestimmen maßgeblich die Zukunft unseres Planeten

SIEMENS

Urbanisierung



**Demografischer
Wandel**



Megatrends bestimmen maßgeblich die Zukunft unseres Planeten

SIEMENS

Urbanisierung



**Demografischer
Wandel**



Klimawandel



Megatrends bestimmen maßgeblich die Zukunft unseres Planeten

SIEMENS

Urbanisierung



**Demografischer
Wandel**



Klimawandel

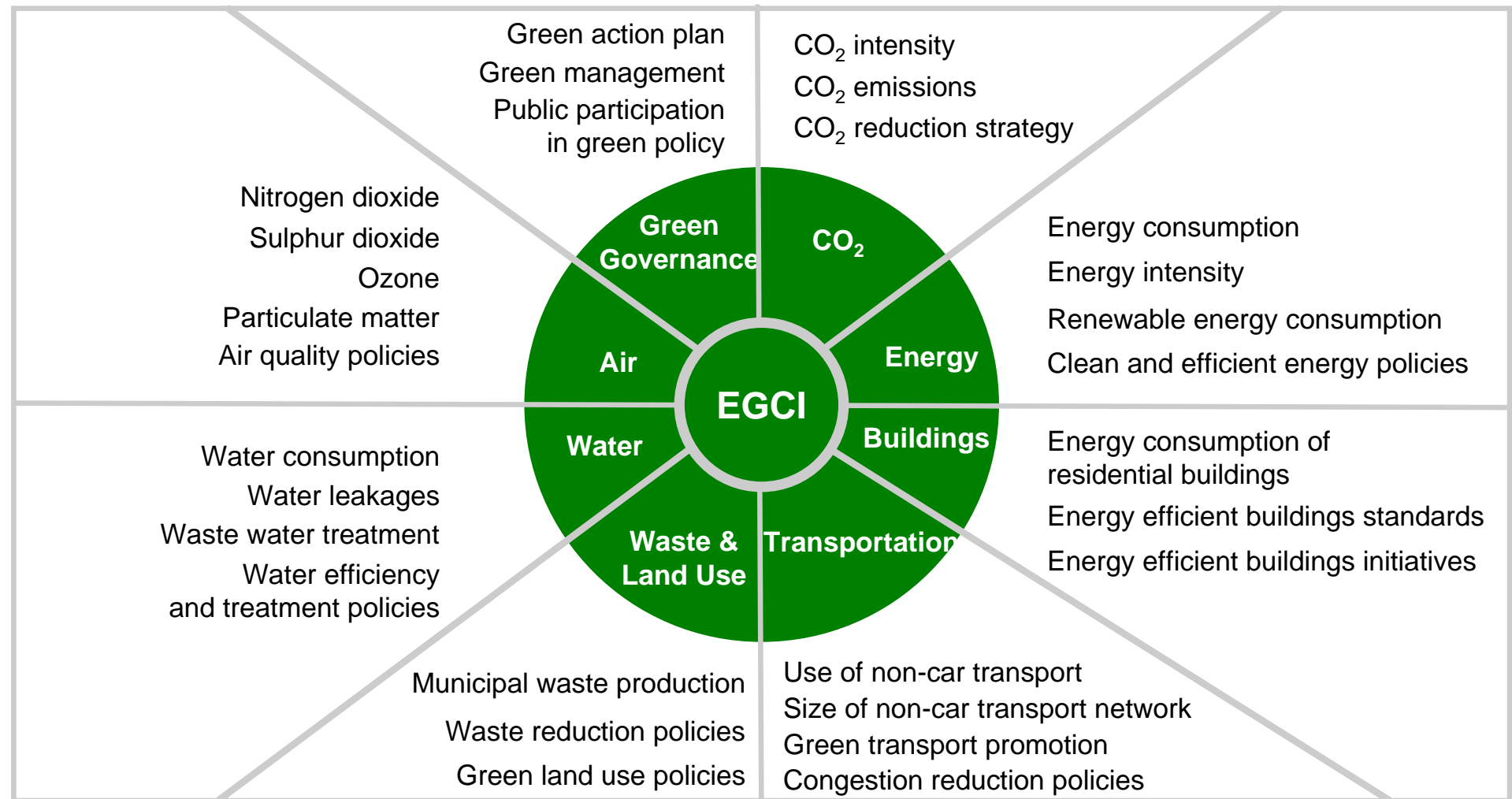


Globalisierung



European Green City Index – beurteilt die Umwelleistung von 30 europäischen Städten*

16 quantitative and 14 qualitative indicators in 8 categories were assessed



*) A research project conducted by the Economist Intelligence Unit, sponsored by Siemens

Ranking: skandinavische Städte dominieren, Kopenhagen geht als Gewinner hervor

Overall		CO ₂		Energy		Buildings		Transport						
City	Score	City	Score	City	Score	City	Score	City	Score					
1	Copenhagen	87,3	1	Oslo	9,6	1	Oslo	8,7	1	Berlin	9,4	1	Stockholm	8,8
2	Stockholm	86,7	2	Stockholm	9,0	2	Copenhagen	8,7	1	Stockholm	9,4	1	Amsterdam	8,4
3	Oslo	84,0	3	Zurich	8,5	3	Vienna	7,8	3	Oslo	9,2	3	Copenhagen	8,3
4	Vienna	83,3	4	Copenhagen	8,4	4	Stockholm	7,6	4	Copenhagen	9,2	4	Vienna	8,0
5	Amsterdam	83,0	5	Brussels	8,3	5	Amsterdam	7,1	5	Helsinki	9,1	5	Oslo	7,9
6	Zurich	82,3	6	Paris	7,8	6	Zurich	6,9	6	Amsterdam	9,0	6	Zurich	7,8
7	Helsinki	79,3	7	Rome	7,6	7	Rome	6,4	7	Paris	9,0	7	Brussels	7,5
8	Berlin	79,0	8	Vienna	7,5	8	Brussels	6,2	8	Vienna	8,6	8	Bratislava	7,2
9	Brussels	78,0	9	Madrid	7,5	9	Lisbon	5,8	9	Zurich	8,4	9	Helsinki	7,1
10	Paris	73,2	10	London	7,3	10	London	5,6	10	London	8,0	10	Budapest	6,6
11	London	71,6										10	Tallinn	6,6
12	Madrid	67,1												
13	Vilnius	62,8												
14	Rome	62,6												
15	Riga	59,6												
16	Warsaw	59,0												
17	Budapest	57,6												
18	Lisbon	57,3												
19	Ljubljana	56,4												
20	Bratislava	56,1												
21	Dublin	54,0												
22	Athens	53,1												
23	Tallinn	53,0												
24	Prague	49,8												
25	Istanbul	45,2												
26	Zagreb	42,4												
27	Belgrade	40,0												
28	Bucharest	39,1												
29	Sofia	36,9												
30	Kiev	32,3												

Water		Waste and land use		Air quality		Environmental Governance					
City	Score	City	Score	City	Score	City	Score				
1	Amsterdam	9,2	1	Amsterdam	9,0	1	Vilnius	9,4	1	Brussels	10,0
2	Vienna	9,1	2	Zurich	8,8	2	Stockholm	9,4	1	Copenhagen	10,0
3	Berlin	9,1	3	Helsinki	8,7	3	Helsinki	8,8	1	Helsinki	10,0
4	Brussels	9,1	4	Berlin	8,6	4	Dublin	8,6	1	Stockholm	10,0
5	Copenhagen	8,9	5	Vienna	8,6	5	Copenhagen	8,4	5	Oslo	9,7
5	Zurich	8,9	6	Oslo	8,2	6	Tallinn	8,3	6	Warsaw	9,7
7	Madrid	8,6	7	Copenhagen	8,1	7	Riga	8,3	7	Paris	9,4
8	London	8,6	8	Stockholm	8,0	8	Berlin	7,9	7	Vienna	9,4
9	Paris	8,6	9	Vilnius	7,3	9	Zurich	7,7	9	Berlin	9,3
10	Prague	8,4	10	Brussels	7,3	10	Vienna	7,6	10	Amsterdam	9,1

Source: Economist Intelligence Unit: European Green City Index

Siemens sieht diese Herausforderungen als Geschäftschance

SIEMENS

Ressourceneffizienz

Urbanisierung

Bis 2025 wird es in China über 200 Städte mit mehr als einer Million Einwohner geben – **Investitionen in städtische Infrastruktur** steigen um ca. 20% pro Jahr



Demo- grafischer Wandel

Schon heute machen **Ausgaben** für das **Gesundheitswesen** in den USA 16% des Bruttonationalprodukts aus – doppelt so viel wie die Ausgaben für Nahrungsmittel



Klimawandel

Der zusätzliche **Investitionsbedarf im Energiesektor** bis 2030 liegt bei 10,5 Billionen Euro, wenn die CO₂-Konzentration auf 450 ppm begrenzt werden soll



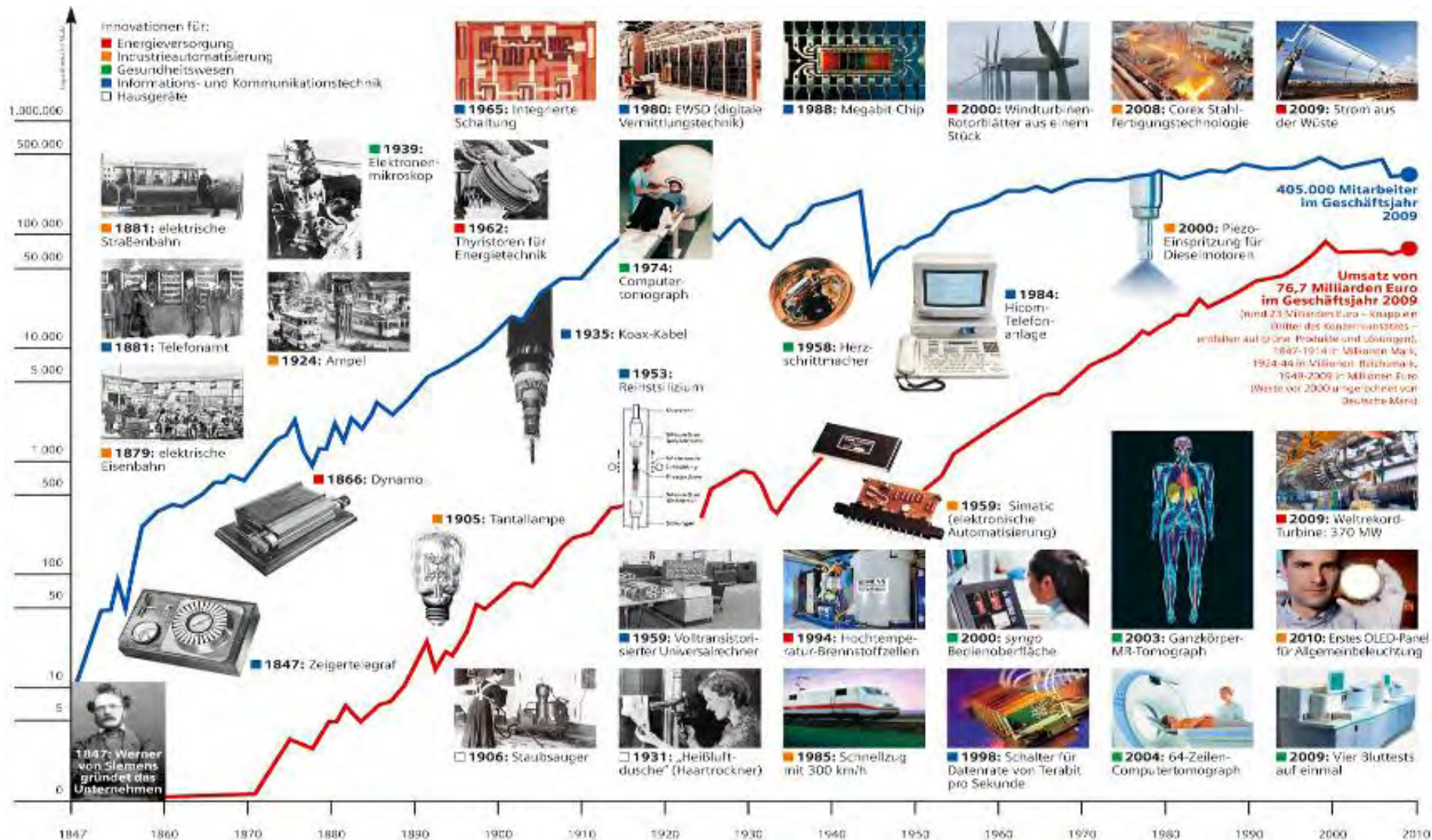
Globalisierung

Während die **Schwellenregionen** Asien/ Pazifik und Afrika/ Naher Osten heute nur ca. 32% der globalen Wirtschaftsleistung erbringen, werden sie **50% des Wachstums bis 2020** beitragen



Siemens schafft mit seinen Innovationen seit 160 Jahren nachhaltige Wertentwicklung

SIEMENS



Examples of Siemens solutions Green Cities

Singapore Kranji NEWater Reclamation Plant



Treated wastewater from domestic sources is a strategic alternative resource

- 40,000 m³/day plant
- High-purity water for reuse by industrial customers and aquifer recharge
- Return of 92000m³ of water a day into Singapore's water system

Umeå Municipality, Sweden



Energy audit for 165 public buildings

Scope of work: lighting, heating, ventilation, intelligent building management systems – Result:

- **Energy Savings:** 20% per year

LED City Lighting (Regensburg)



A modern city needs high quality of lighting at low cost

- Cut energy costs by 50% per year
- Individually controllable and homogeneous radiation
- Creates a warm white atmosphere
- Won 1st price of govt. Competition „Energy efficient street lighting“

Elite Hotel Stockholm Plaza



Performance energy contracting 2007

- Cost of analysis and investment paid off after 4 years
- CO₂ reduction by 50%
- **Energy Savings:** 38% per year

► Sustainable urban infrastructure requires a macroscopic view