



# Management von Nachhaltigkeit: *Top-Down oder Bottom-Up?*

Dr. Dominik Brem

Umweltbeauftragter ETH Zürich

# Inhalt

- Eingliederung von Nachhaltigkeit an der ETH Zürich
- Management von Campus Nachhaltigkeit (*betriebliche Nachhaltigkeit*) an der ETH Zürich
- Konkrete Beispiele von Nachhaltigkeitsprojekten und Aktivitäten
- Messbare Erfolge?
- Fazit
- Fragen / Diskussion

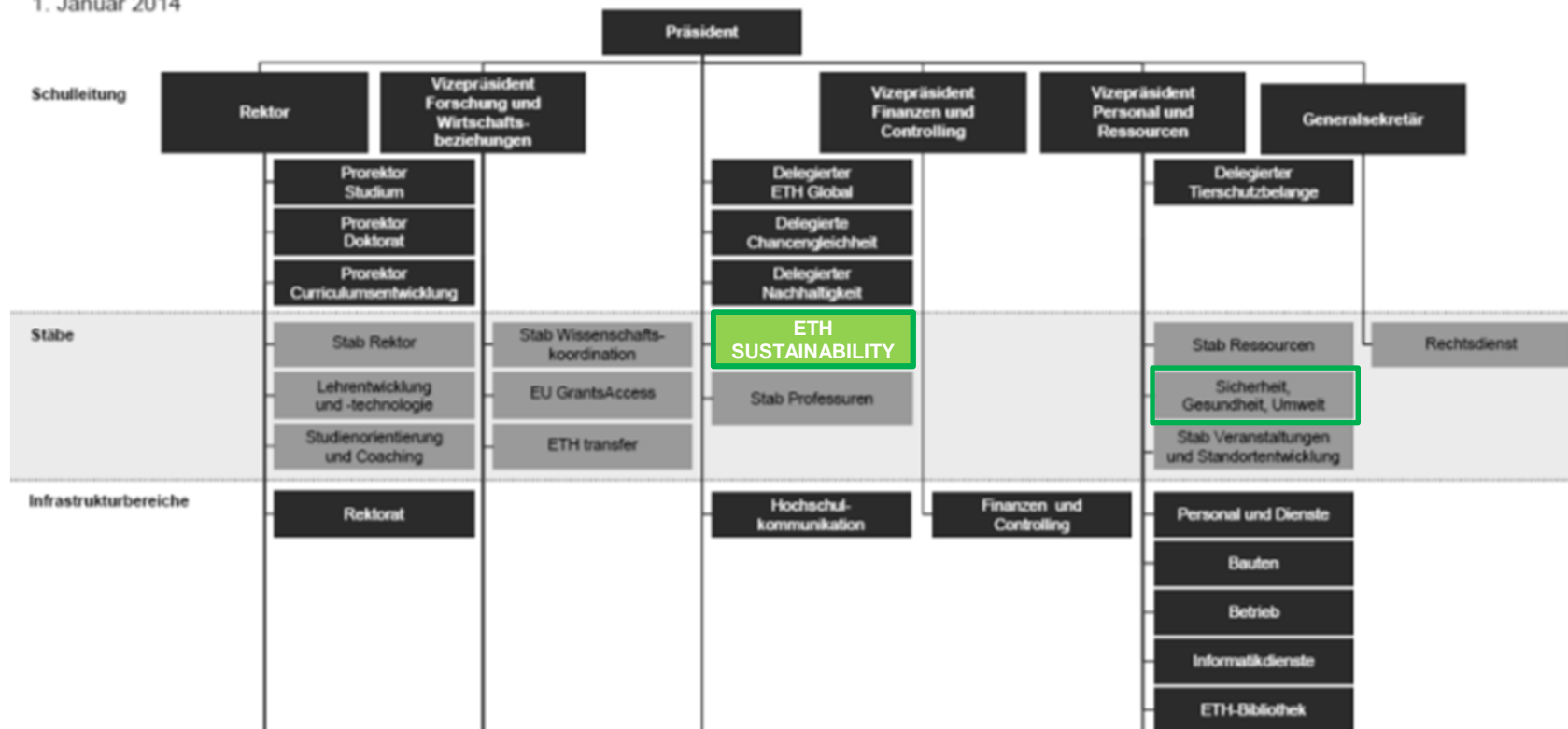
# Strategische Einbettung von Nachhaltigkeit an der ETH Zürich

1. Nachhaltigkeit an der ETH ist **integriert** in Lehre, Forschung, Öffentlichkeitsarbeit und Campusleben.
2. Nachhaltigkeit ist seit 2008 **Chiefsache**: «ETH Sustainability» ist direkt dem Präsidenten unterstellt und wird durch Lenkungsausschuss inhaltlich geleitet.
3. Der Umweltbeauftragte rapportiert direkt dem Vizepräsidenten für Personal und Ressourcen.

# Eingliederung Nachhaltigkeit an der ETH

## Organigramm der ETH Zürich

Schulleitung und Zentrale Organe sowie Lehr- und Forschungseinrichtungen ausserhalb der Departemente  
1. Januar 2014



# Campus Nachhaltigkeit



## Fazit

Top-Down ~~oder~~ und  
Bottom-Up!

*Es braucht beides!*



# Konkrete Beispiel von Nachhaltigkeitsprojekten

BOTTOM-UP



# Partizipation – Bsp. Ecoworks

**KREATIV WORKSHOP**  
Ecoworks = Kreativität + Klimaschutz

Ecoworks Kreativ Workshop  
3. November 2010  
14.00 bis später Abend  
HKE, Science City Hönggerberg

**Bist du dabei?**  
Verbinde dein Studium  
mit einem Umweltprojekt  
an der ETH Zürich  
Die besten Projektideen  
gewinnen eine  
Anschubfinanzierung von  
insgesamt CHF 100.000

**ecoworks**  
Eine Initiative der ETH Zürich

**ETH**  
Eidgenössische Technische Hochschule Zürich  
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

- 24h Workshop
- Teilnehmende: Mitarbeitende, Studierenden (ca. 100)
- «Seed»-Money zur Umsetzung verfügbar
- Coaching zur Projektumsetzung
- Themen (Umsetzung auf dem Campus)
  - CO<sub>2</sub>-Reduktion: Das Projekt reduziert den CO<sub>2</sub>-Ausstoss.
  - Energieeffizienz: Einsparungen von Strom oder anderen Energieträgern.
  - Materialeffizienz: Einsparungen von Rohstoffen und Materialien.



# Ecoworks - Resultate

## Projekteingaben



### ETH VELO LINK

#### Idee:

- Verbindung der Standorte ETH Zentrum & ETH Höggerberg mit e-bikes

#### Stärken/Schwächen:

Der ETH Velo Link wird als wichtiges und sehr nützliches Instrument für die Verbindung der beiden Standorte eingestuft. Die Planung ist bereits sehr weit fortgeschritten und durchdacht.

#### Eingereicht durch:

Mauro Bieg, Susanne Dröscher, Dominique Jaquemet, Niels Lehmann, Moritz Meenen, Kay Noyce, Martha Vogel, Martin Widmer, Hannes Zimmermann



### SEEDCITY GROWS!

#### Idee:

- Implementieren eines Gemeinschaftsgartens auf dem Campus Science City
- Steigerung der Biodiversität
- Gardening Workshops

#### Stärken/Schwächen:

Das Projekt SeedCity grows! enthält ein gestalterisches Element für den Campus Science City. Die Idee, klein anzufangen und allenfalls auszubauen wird ebenfalls von der Jury geschätzt.

Ein entscheidender Faktor ist die Betreuung. Im Fokus liegt dabei die Kommunikation um Missverständnisse zum Ziel des Projektes zu vermeiden.

#### Eingereicht durch:

Michael Curran, Franziska Matter, Aurelian Jaggi, Inelina Grozeva, Tilla Künzli

- 10 sehr gute Projekte (keine externen)
- Sehr motivierte Teilnehmende
- Bisher 4 Spin-offs der ETHZ

- [www.weact.ch](http://www.weact.ch)



- [www.eaternity.ch](http://www.eaternity.ch)



- [www.seedcity.ch](http://www.seedcity.ch)



- [www.e-velolink.ch](http://www.e-velolink.ch)

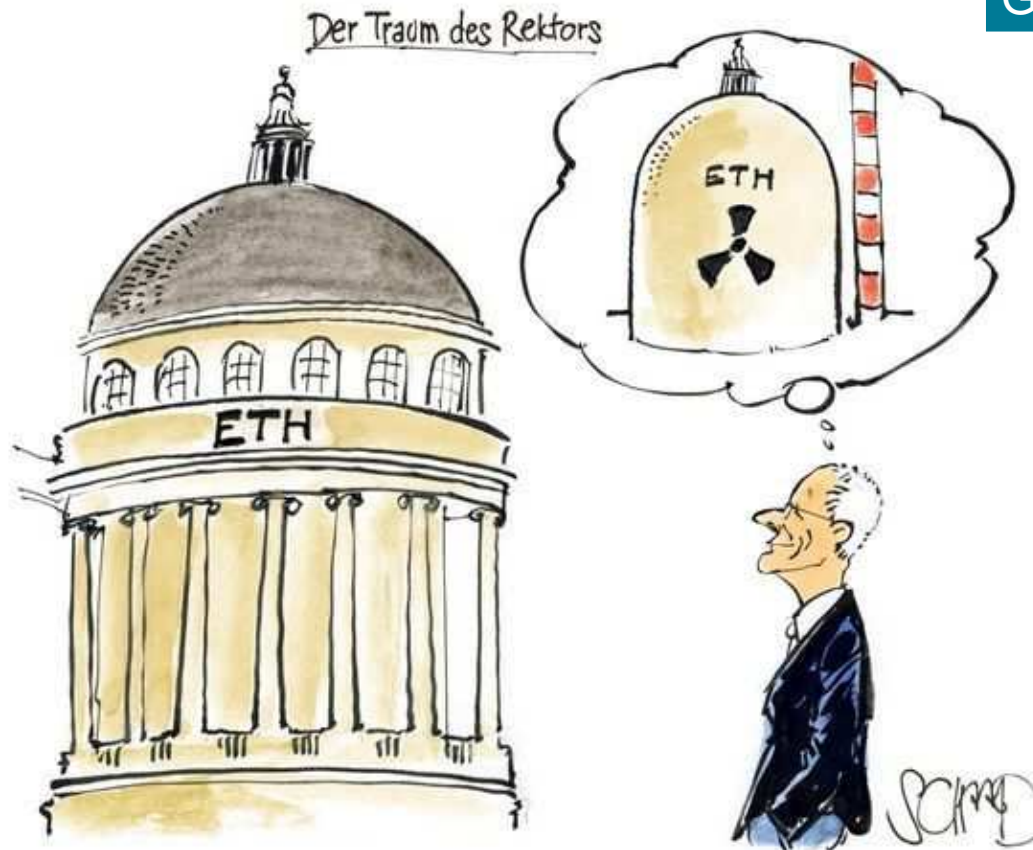


# Partizipation Ideenwettbewerb - Fokus Nachhaltigkeit



# Atomstromdebatte

Headline  
Grösste Zürcher Tageszeitung



## Facts

- Studierende sammelten Unterschriften (total > 4000)
- In den Medien «omnipräsent»
- Petition immer noch im Parlament hängig, etc...
- Energieleitbild der ETH Zürich war schon mehr als 10 Jahre alt und etwas «antiquiert». Bezugsquelle des Stromes war dort nicht definiert.

## Der Dialog

- Der Präsident setzte auf den Dialog mit den Studierenden (Einladung zum Gespräch).
- Vereinbarung, dass die Studierenden an einem Prozess beteiligt werden, der zum Ziel hatte ein neues Leitbild auszuarbeiten.
- Bildung der Arbeitsgruppe mit Professoren, Studierenden und Verwaltung.



# Resultat

- Das neue Energieleitbild ist der Kompass der ETH Zürich auf ihrem Weg in die Energiezukunft.
- In Kraft seit 1.1.2013
- Fortschritt wird transparent aufgezeigt und ist sicht- und messbar (jährlicher Statusbericht)





# Aktion: «Energy Efficiency Challenge» – your Commitment



- Gruppenweise Erarbeitung eines «Code of Conduct»
- Unterschrift der ganzen Gruppe unter Massnahmenblatt und regelmässige interne Kontrolle
- Hilfsmittel verfügbar -> Ideensammlung was an welchem Arbeitsplatz umgesetzt werden könnte.
- Startphase Mai 2014, Einführung ab 1.7.2014

The image shows a screenshot of the 'Massnahmenblatt' (Action Sheet) form. It includes fields for 'Name des Teams', 'Ansprechperson', and 'Raum'. Below these is a table with columns for 'Maassnahme', 'Beschreibung', 'Mitarbeiter', 'Verantwortlich', and 'Status'. The table contains three rows of data related to energy efficiency measures. At the bottom, there is a section for 'Bemerkungen' and a footer with the text 'Bitte um sorgfältige Dokumentation zu denjenigen Zustellen an [massnahmen@ethz.ch](mailto:massnahmen@ethz.ch)'.

## «Erhoffte Resultate» des EE Challenge

- > 1000 Teilnehmende (ca. 250 Gruppen). Ähnlich der Aktion «Bike – to – work»
- Verbindlichkeit der eigenen Massnahmen durch Gruppensetting und Unterschrift steigern.
- Motivation durch Freiwilligkeit, Eigeninitiative, Selbstbestimmbarkeit und Gruppensetting.

## Charakteristika «Bottom-Up»

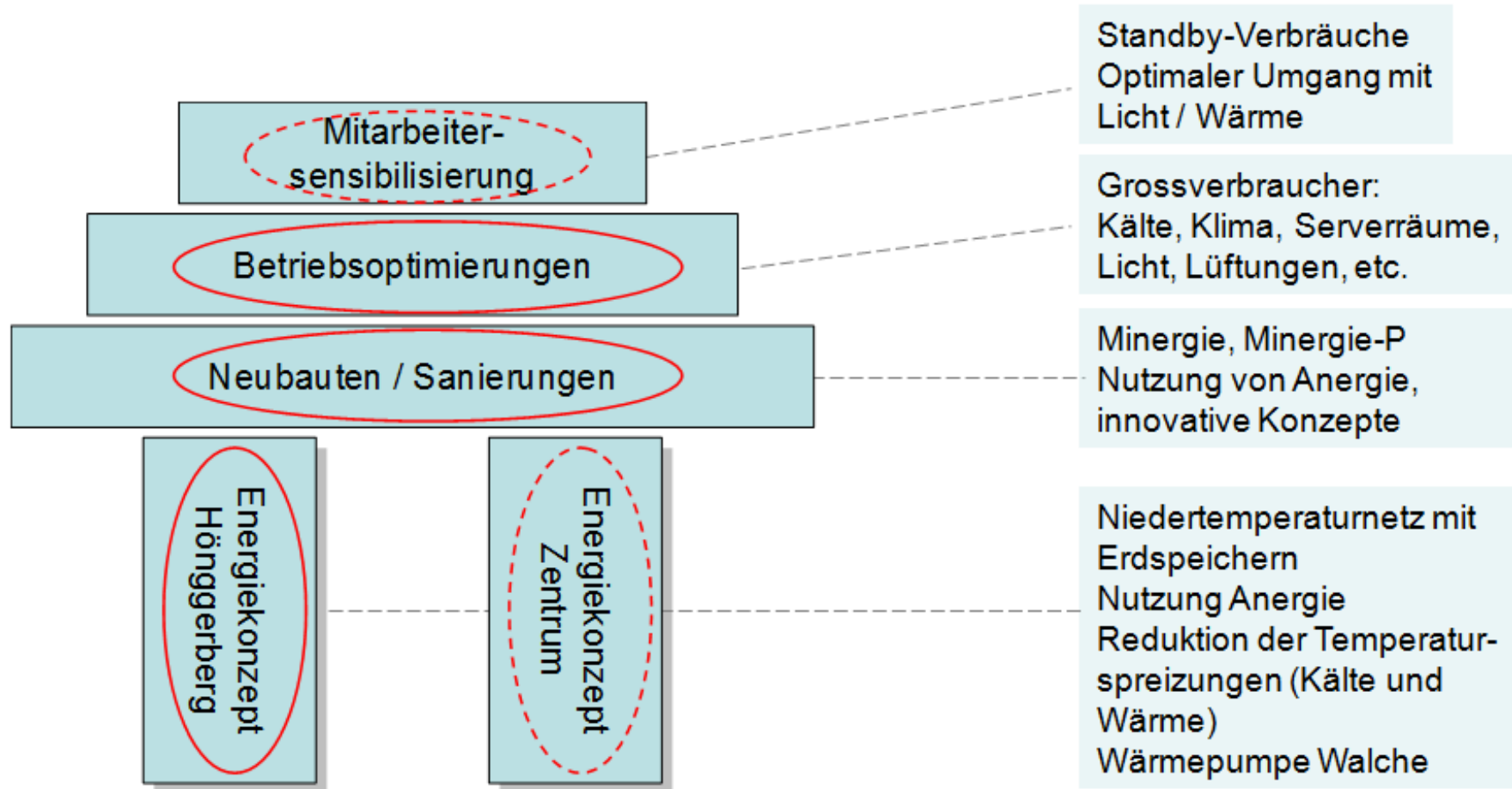
- Partizipation
- Selbstbestimmung
- Motivation (durch «Freiwilligkeit»)
- Innovation (kann nicht verordnet werden)
- Reaktion auf bestimmte Bedürfnisse / Opportunitäten
- ...



## Konkrete Beispiel von Nachhaltigkeitsprojekten

TOP-DOWN

# Beispiel: Energiestrategie der ETHZ



# Masterplan Energie Campus «Hönggerberg»

## Projektierung

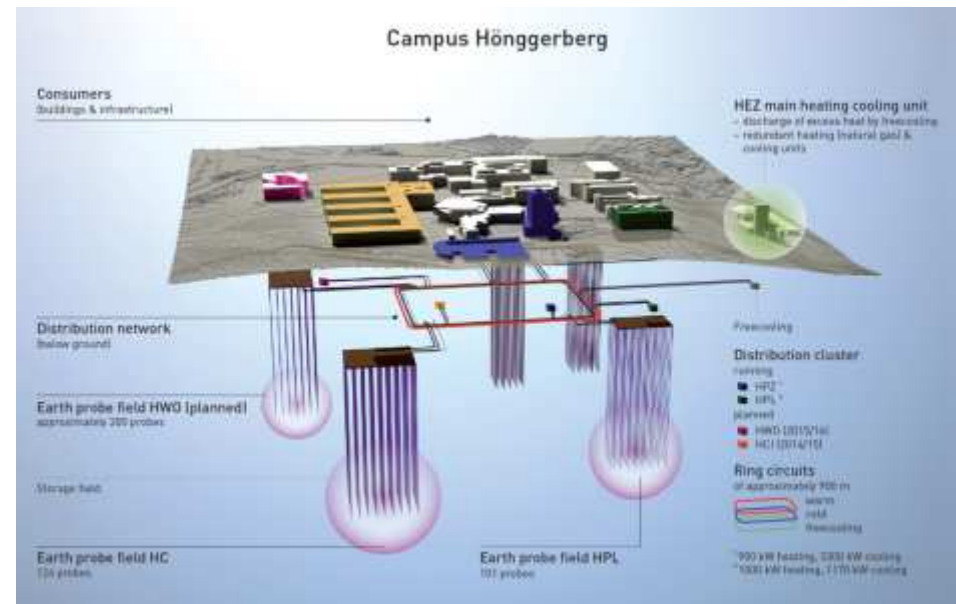
- 2006-2008

## Implementierung

- **2008 – 2025**

## Kosten

- 37 Mio. CHF
- Betrachtungszeitraum LCC – 25 Jahre





## Resultat – wir haben «zuviel» Energie...



# Masterplan Energie Campus «Zentrum»

## Projektierung

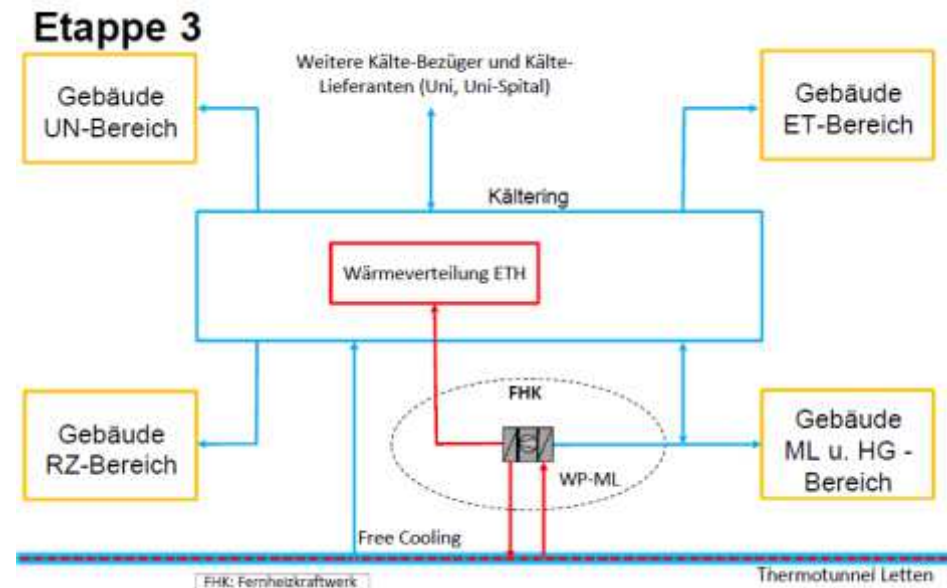
- 2013 – 2015

## Implementierung

- **2016 – 2035**

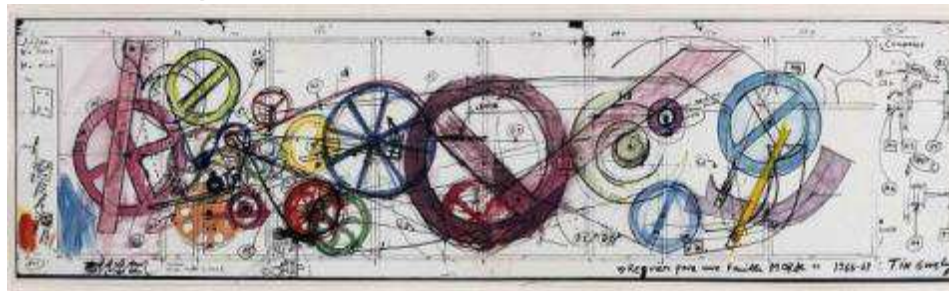
## Kosten

- Noch nicht bekannt
- Betrachtungszeitraum LCC – 25 Jahre



## Resultate

- State-of-the-art Energieversorgung
- Effizient, kostengünstig und ökologisch (tiefer Schadstoffausstoss, tiefer Primärenergieverbrauch)
- Leuchtturmprojekt mit Auszeichnung
- Arealbetrachtung und Flexibilität



**« Ein Areal birgt durch die Vernetzung ein weitaus grösseres Effizienzpotential als die Summe der einzelnen Bauten. »**

## Beispiel: Reporting

- Transparenz gegenüber allen “Stakeholdern”
- Alle Aspekte der Nachhaltigkeit einbeziehen
- Interne und extern Aufmerksamkeit für das Thema erreichen
- Vorbildfunktion und Pionierrolle übernehmen



# Resultat: Nachhaltigkeitsreport



**Nachhaltigkeit an der ETH – mehr als Papiersparen**  
 Ein Bericht über Bestrebungen in Forschung, Lehre und Betrieb zeigt Fortschritte und Lücken  
 NZZ, 23.7.2013



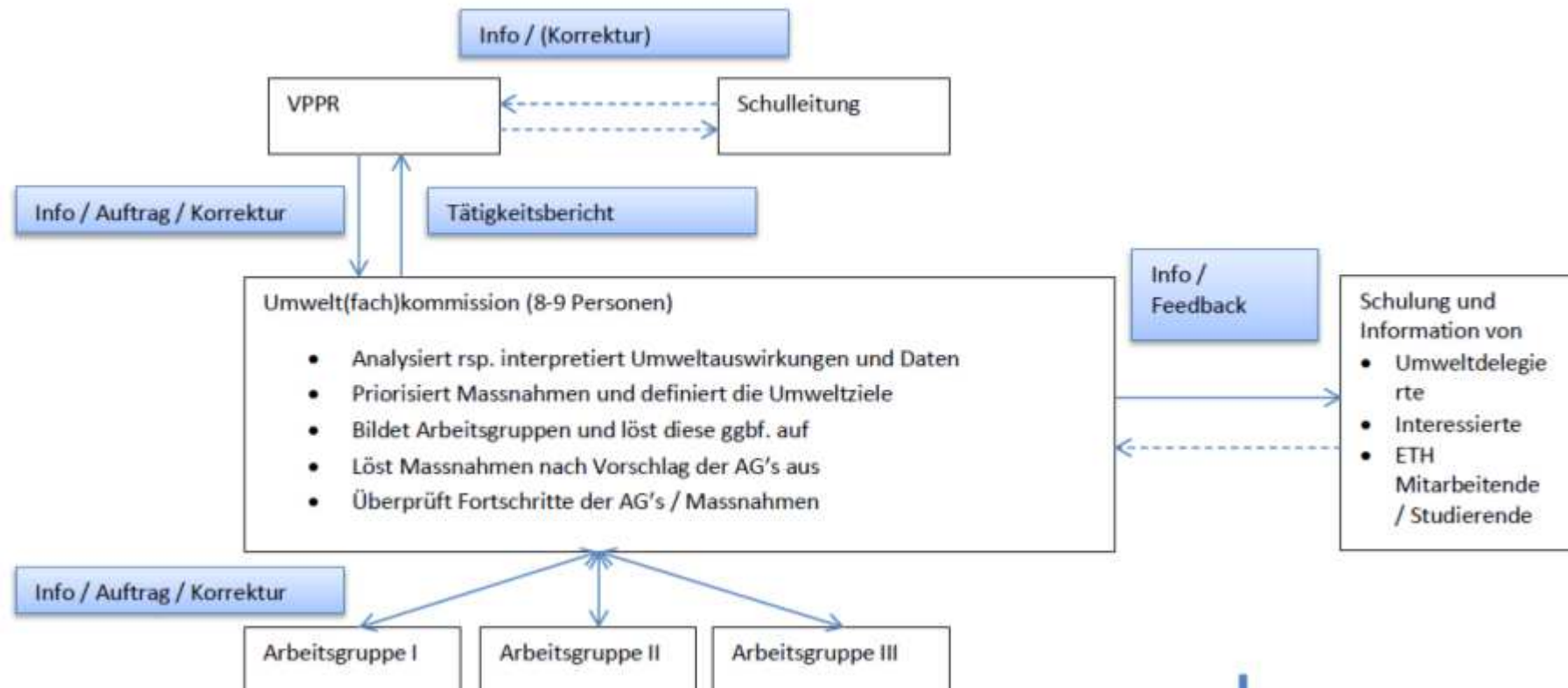
« Nationale Aktivitäten im Kontext einer Nachhaltigen Wissenschaft »  
 Förderer für eine Bürgeruniversität - Beitrag von Uwe Schwabbe und In der Deutschen Universitätszeitung »

ETH Zürich stärkt Bekenntnis zur Nachhaltigkeit  
 via [FrankenWissen.de](http://FrankenWissen.de) @ 2013-08-06 - 09:30:44

Mit der Präsentation ihres zweiten Nachhaltigkeitsberichts bekräftigt die ETH Zürich ihr Bekenntnis zur nachhaltigen Entwicklung. Nachhaltigkeit folgt an der Zürcher Hochschule einem integrierten Ansatz, der Lehre, Forschung und Campus-Leben umfasst. Dabei kann die ETH Zürich + R mit dem Finanzierungsmodell Nachhaltigkeitswissenschaften (siehe [www.nachhaltigewissenschaft.blog.de](http://www.nachhaltigewissenschaft.blog.de))  
 87'222 user

**«Meine Glückwünsche zu diesem Bericht!**  
 Da wir selber gerade mitten in unserem Prozess stecken, würde ich mich sehr gerne zu einem Erfahrungsaustausch treffen».

# Beispiel: Umweltmanagement





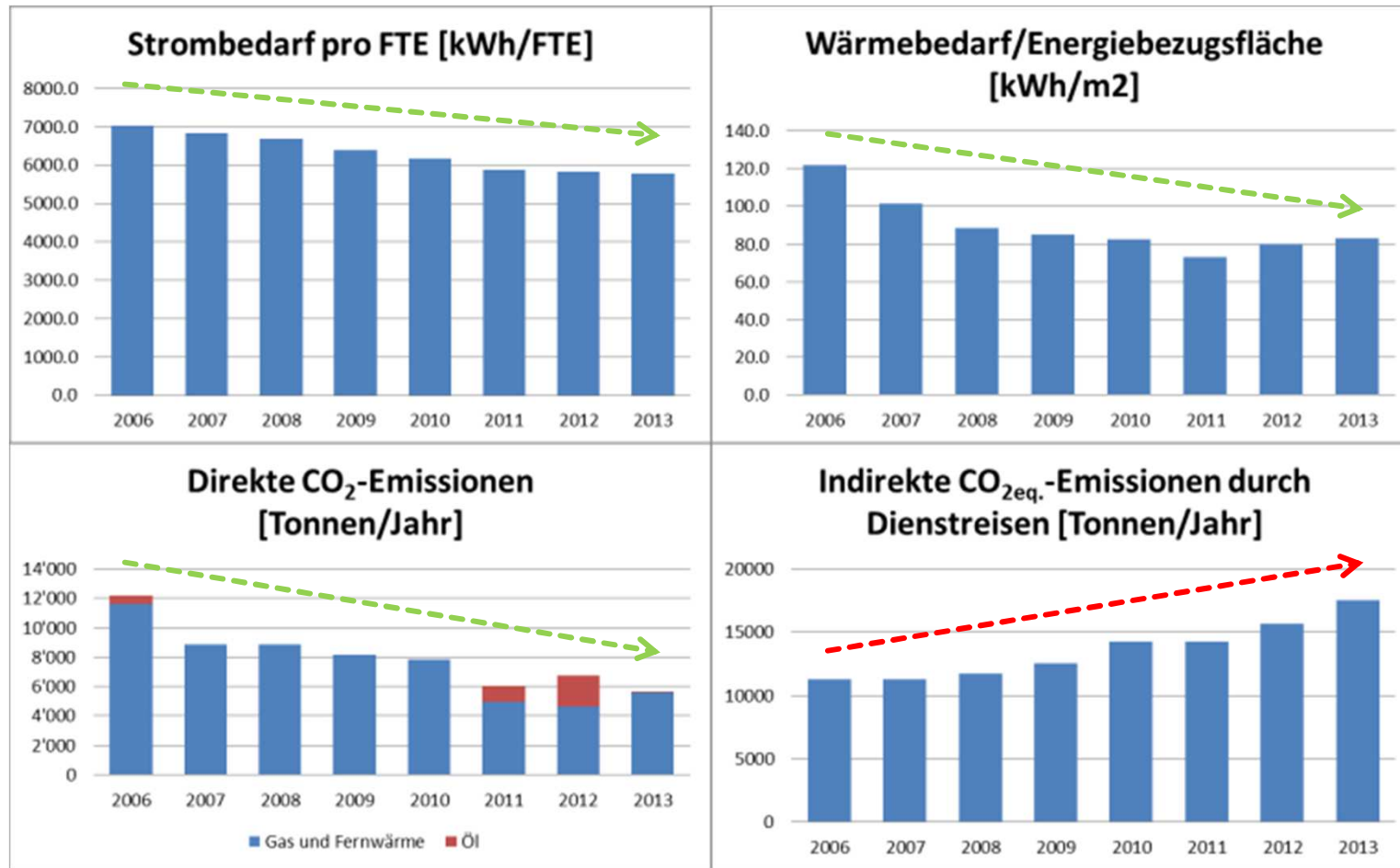
## Charakteristika «Top-Down»

- Vision & Leadership
- Langfristiges Denken (LCC!)
- Sicherstellung Finanzierung
- Organisationsentwicklung
- Prozesse und Leitlinien (Bsp: Umweltmanagement)
- ...



## Messbare Erfolge

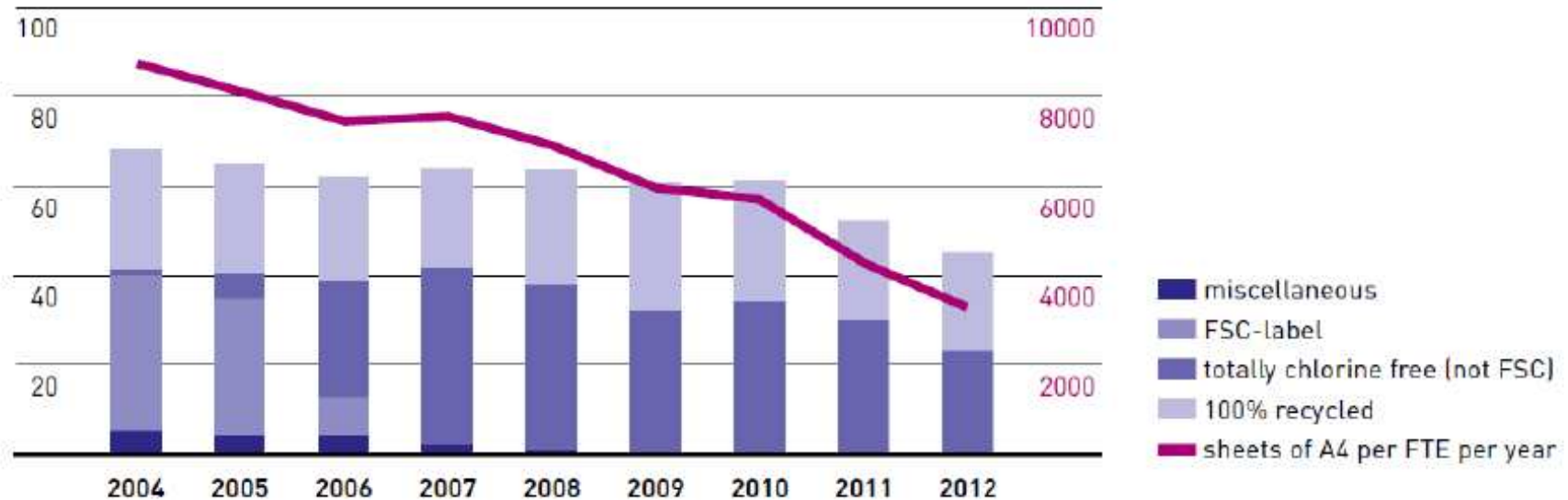
# Beispiel: Energiekennzahlen / CO<sub>2eq</sub>



# Beispiel: Papier

## Paper Consumption

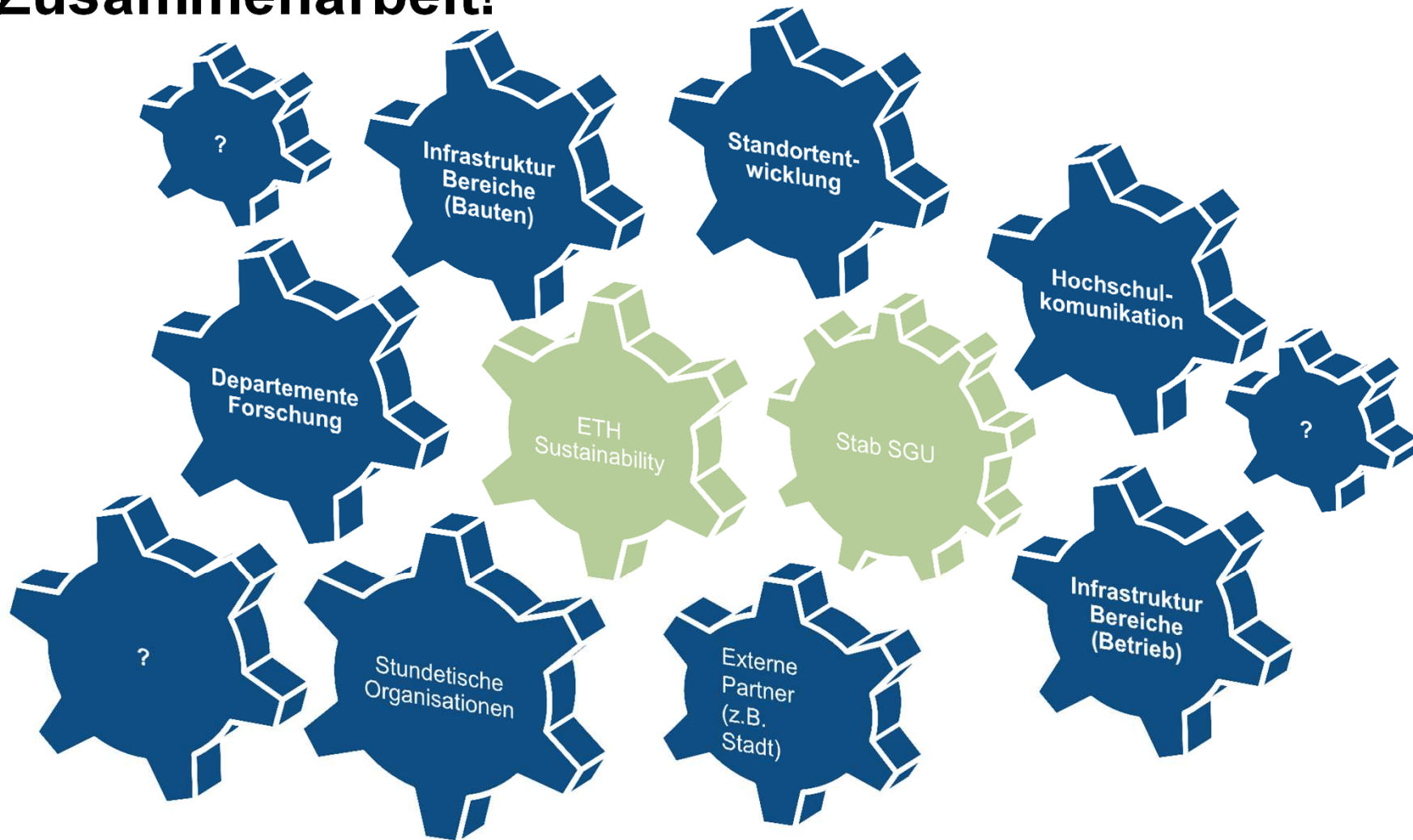
in millions of A4 sheets of paper per year



# Management von Nachhaltigkeit: *Top-Down oder Bottom-Up?*

## Fazit

# Fazit - Campus Nachhaltigkeit braucht Zusammenarbeit!



## Fazit

- Es braucht die Vision, das Verständnis und den Support «Top-Down»
  - Organisation und Eingliederung der Nachhaltigkeit
  - Mut, Risiken einzugehen (Leuchttürme beinhalten immer auch Risiken)
  - Finanzierung und langfristiges Denken
- Es braucht eine Ermöglichungskultur für «Bottom-Up» Initiativen
  - Die «Stimme» von unten soll gehört und Ernst genommen werden
  - Instrumente zur aktiven Partizipation von Studierenden/Mitarbeitenden müssen zur Verfügung stehen und auch gefördert werden.



# Dankeschön !



Team ETH Sustainability

Team Stab SGU

## Fragen / Diskussion?

- Was sind Ihre Erfahrungen mit Top-Down und Bottom-Up Ansätzen?
- Wo sind die Grenzen für den jeweiligen Ansatz?
- Wie werden die jeweiligen Ansätze gefördert? «Lessons learnt»?

# Making Universities Sustainable Conference, University of Copenhagen (22.-24.10.)



## Making Universities Sustainable Conference 2014

Explore the most important issues in making your university sustainable. Learn from best practice cases on key sustainability issues from laboratories and energy to management and green purchasing. Share your own experiences with other professionals engaged in campus sustainability and get inspired by top researchers from around the globe.

The International Alliance of Research Universities (IARU) organises the Making Universities sustainable Conference at University of Copenhagen to address key issues regarding university sustainability along with experienced professionals from all the IARU universities and throughout the university sustainability field.

