

# Digitalisierung/Vernetzung (DigiNet)



&



# Routenplaner für diese Stunde

- **DigiNet – Standortbestimmung eines interessierten Laien**
- **XY 4.0 – was alles ist 4.0?**
- **Urban Harbor, Speisewerk – komplett vernetzt und digitalisiert**

# Revolution

## Frage

Was verbinden Sie mit dem Begriff?

## Im allgemeinen Sinn

Grundlegender, nachhaltiger struktureller Wandel in Herrschaftssystemen, der Wirtschaft, der Sozialordnung eines Staates, in der Technik und der Wissenschaft.

## Im wirtschaftlichen Sinn

Industrielle Revolutionen

# Industrielle Revolutionen

**Industrie 1.0** – erste industrielle Revolution → Mechanisierung mit Wasser- & Dampfkraft; mechanischer Webstuhl → **Ende 18. Jahrh.**

**Industrie 2.0** – zweite industrielle Revolution → Massenfertigung mit Fließbändern und elektrischer Energie → **Anfang des 20. Jahrh.**

**Industrie 3.0** – dritte industrielle Revolution → Automatisierung der Produktion – Elektronik und IT (v. a. speicherprogrammierbare Steuerung) → Automatisierung der Produktion → **letztes Drittel des 20. Jahrh.**

**Industrie 4.0** – vierte industrielle Revolution → Nutzung moderner Informations- u. Kommunikationstechnik zur Verzahnung der Produktion → Digitalisierung, Vernetzung, Globalisierung, → **Anf. 21. Jahrh.**

## Leben wir also in ganz normalen Zeiten?

# Industrielle Revolutionen - Kennzeichen

Branchen verändern sich durch DigiNet stark



Bsp. Automobilbranche  
und nachgelagerte  
Branchen

Völlig neue Know-how-  
Bereiche →

Masterstudiengänge  
Data Science



Klassisch ausgebildete Arbeitskräfte müssen  
ihr **Know-how in völlig neuen Gebieten erweitern.**

# Industrielle Revolutionen - Folgen

## Beispiel: Arbeitsmarkt

- **Sorge,**
  - ✓ auf dem Arbeitsmarkt mithalten zu können und
  - ✓ sozial abzustiegen
- Nachfrage nach bestimmten Berufe geht „durch die Decke“

## Beispiel: Innovationen → globale Wettbewerbsfähigkeit

- Speichermedien
- Robotertechnik / Automatisierung



# Industrielle Revolutionen – etwas verändert sich!

## Denkbare Entwicklung:

Summe Verlierer > Summe Gewinner

Risiko massiver gesellschaftlicher Veränderungen

## Strategische Aufgabe:

Wandel aktiv gestalten → mindestens so wichtig wie Diskussionen  
über Flüchtlingsobergrenzen oder die Abschaffung des Solis

## Wichtig:

- Zukunftsbranchen definieren – Anschubfinanzierung auflegen  
– Ausstieg: Kriterien und Zeitraum festlegen
- Künftige Qualifikationen definieren – Ausbildungsinhalte  
anpassen und updaten

## 4. Industrielle Revolution – business as usual?

### Ja & Nein

#### Ja

Die Menschheit hat schon etliche solcher Revolution gemanagt.

#### Nein

Die Zyklen verkürzen sich spürbar. Mit ihnen verkürzt sich das Zeitfenster, um Know-how zu konsolidieren.  
Effekt: Viele Menschen kommen in Bedrängnis.

# XY 4.0 – Eingangüberlegungen

## Frage

Was verstehen Sie unter xy 4.0?

## Anwendungsbereiche

Wo überall gibt es 4.0?

## Bekannt

Industrielle Fertigung, Küche

Vielleicht aber auch Pflege, Operationstechnik und vieles andere mehr.

## Denn:

Digitalisierung & Vernetzung erfasst sehr viele Bereiche menschlichen Handels im Beruf wie in der Freizeit.

# XY 4.0 – vier Pfeiler der Organisationsgestaltung

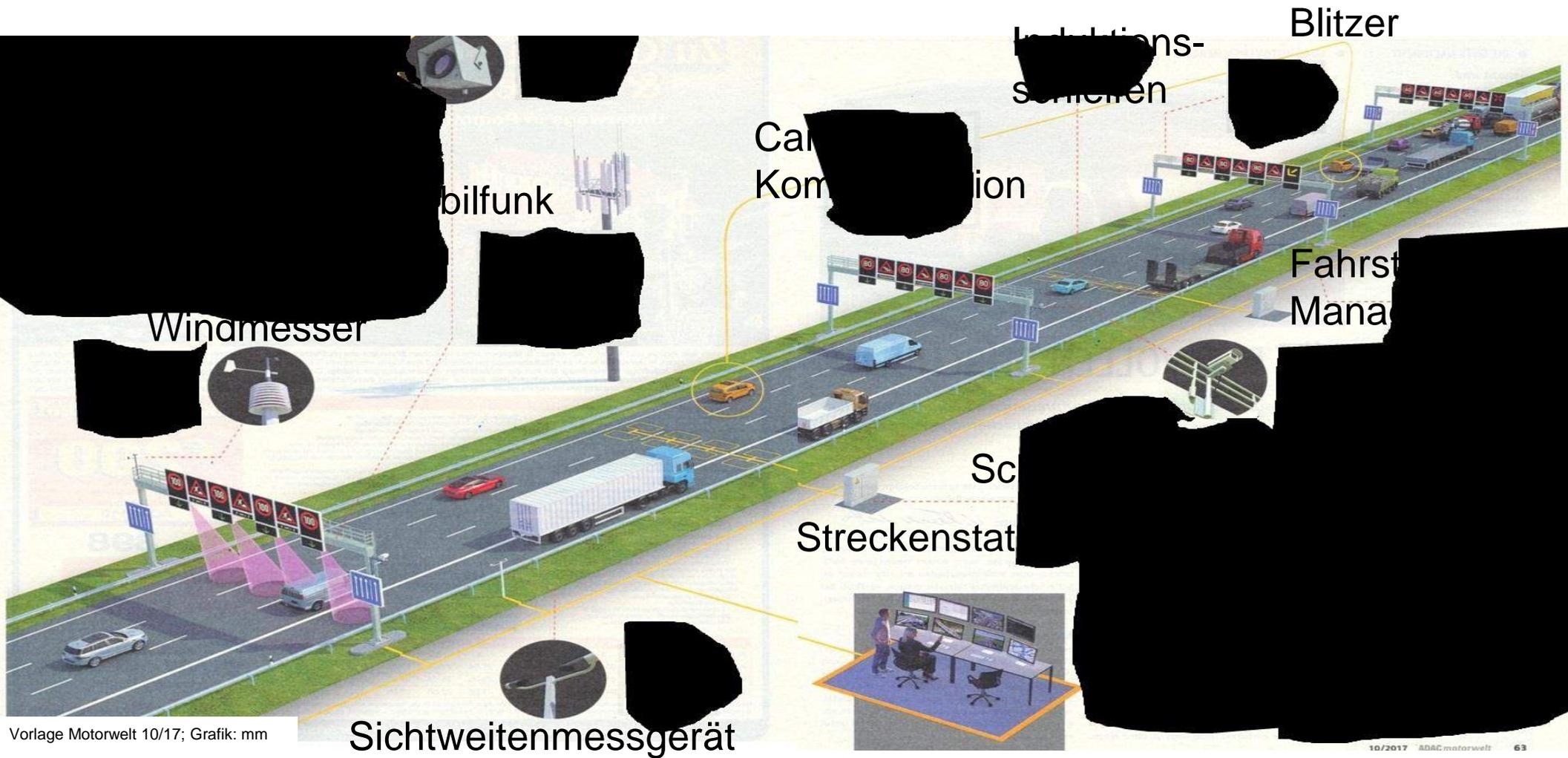
**Vernetzung** → Maschinen, Geräte, Menschen

**Information** → virtuelles Abbild der realen Welt

**Technische Assistenz** → System liefert Informationen → Entscheidungen

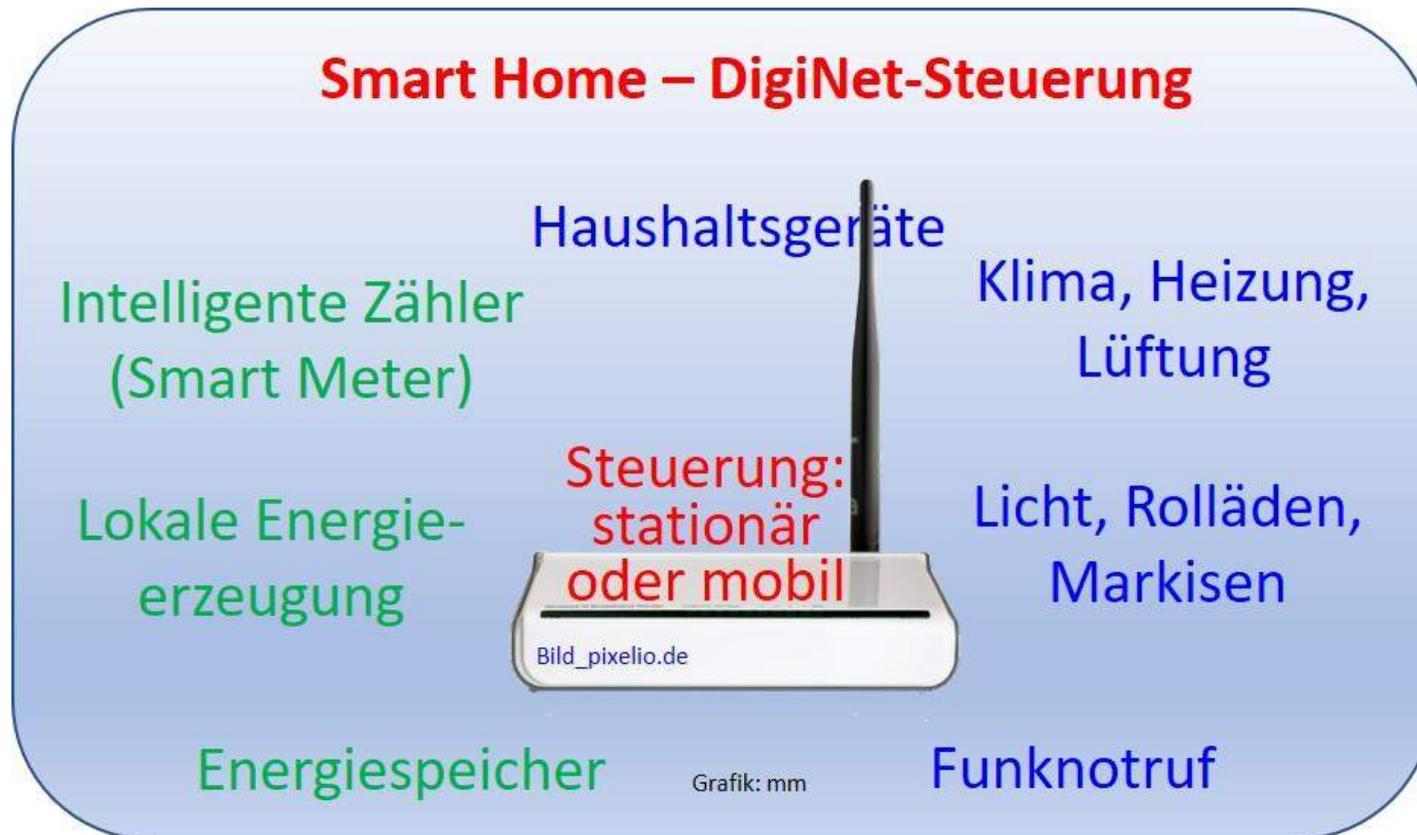
**Dezentrale Entscheidungen** → System entscheidet selbständig  
→ Ausnahmefälle, (Störungen, Zielkonflikte etc.) →  
Übertragung von Aufgaben an höhere Instanz.

# XY 4.0, Straßenverkehr

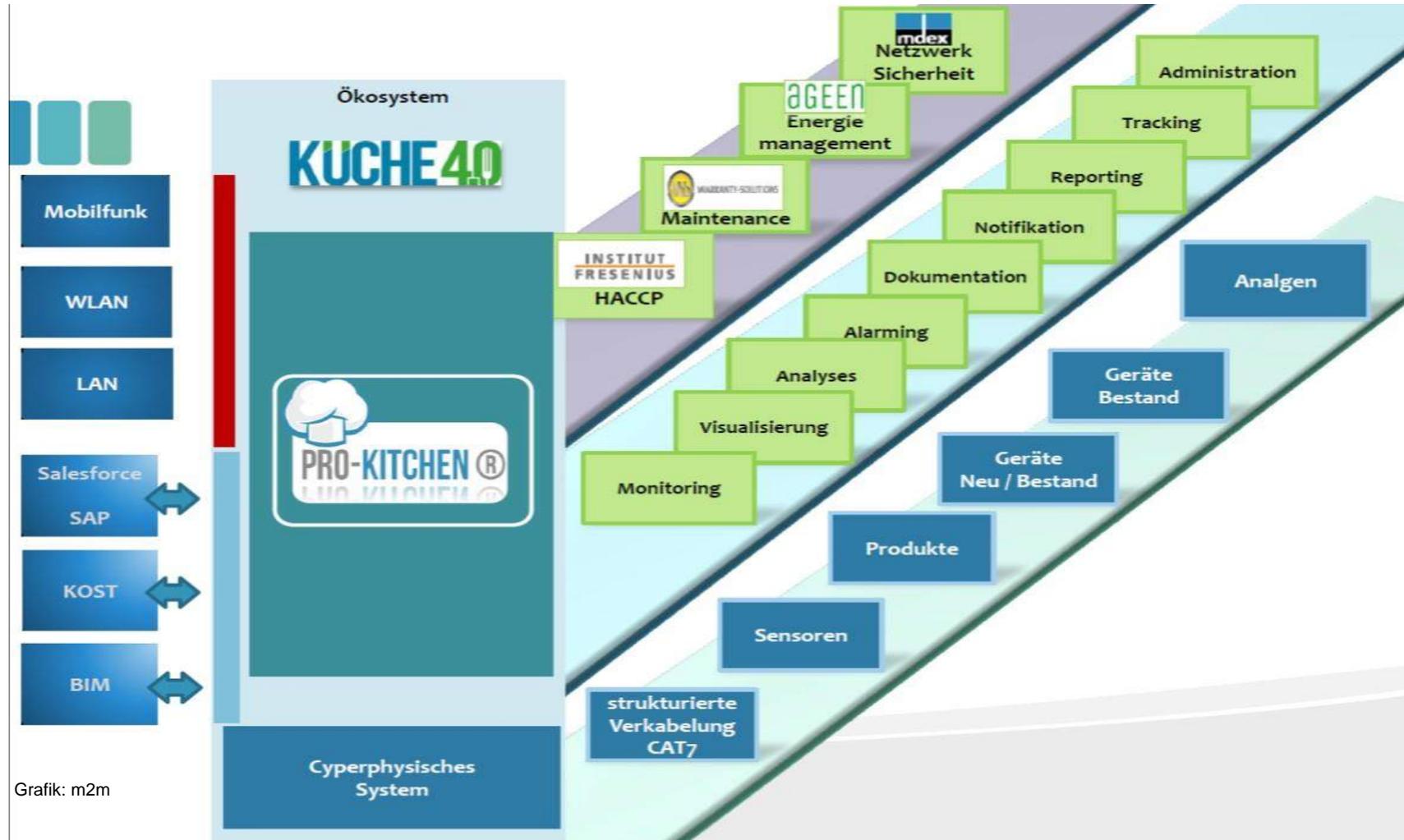


Vorlage Motorwelt 10/17; Grafik: mm

## XY 4.0, Smart Home



# XY 4.0, Profiküche



Grafik: m2m

# Urban Harbor, Speisewerk



Bild: mm

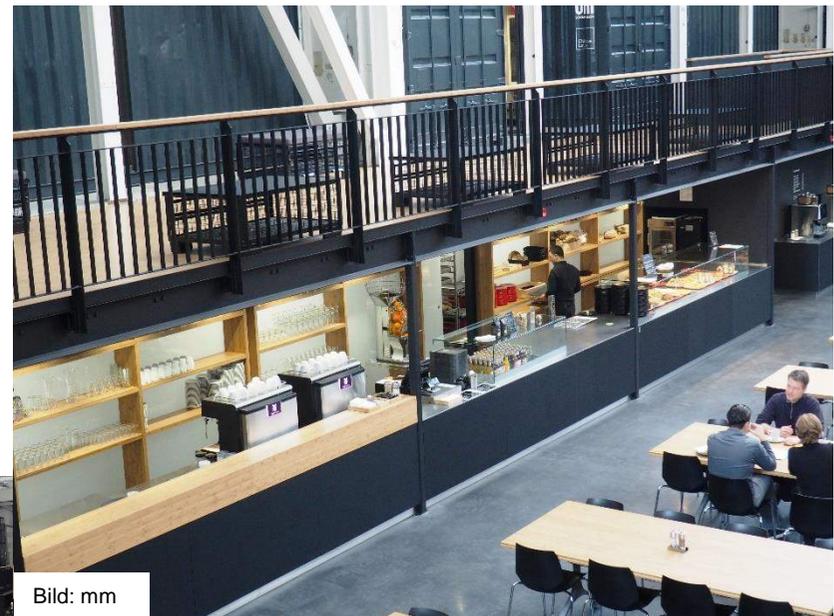


Bild: mm



Bild: mm

# Urban Harbor, Speisewerk



# Urban Harbor, Speisewerk



Bild: mm



Bild: mm



Bild: mm

# Urban Harbor, Speisewerk



Bild: mm



Bild: mm



Bild: mm

# Urban Harbor, Speisewerk



Bild: mm

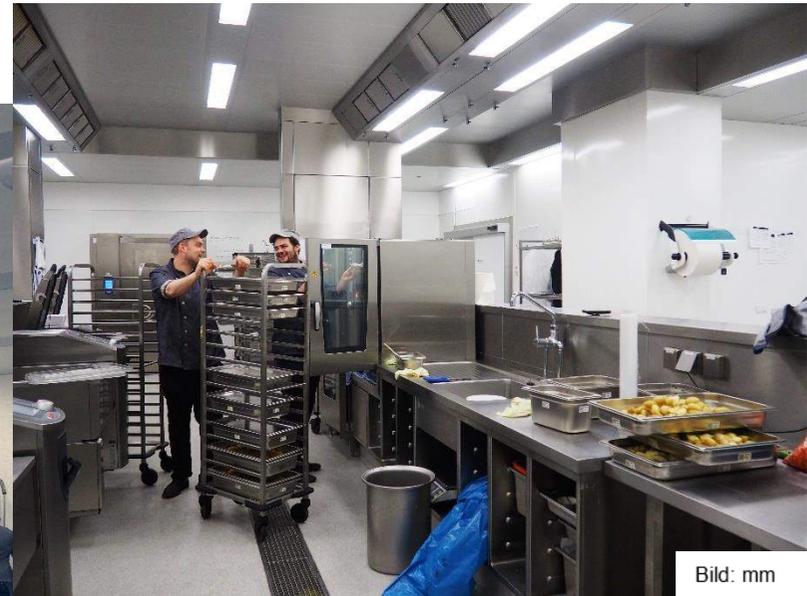


Bild: mm



Bild: mm

# Urban Harbor, Speisewerk

## Jetzt ist Zeit.

**Das tägliche Essen verursacht ein  
Drittel unseres ökologischen Fuß-  
abdrucks.**

**Jeder von uns gestaltet mit seinem  
Essverhalten den Globus mit. So  
klein der Beitrag im Einzelnen ist,  
so wirkungsmächtig trägt in der  
Summe aller die Ernährung der  
Menschheit zum globalen Wandel  
bei.**

Nachhaltigkeit ist für uns, den Bedürf-  
nissen mit geringerem Einsatz von  
Ressourcen zu begegnen. Dabei im-  
mer ökologisch und sozial gedacht.  
Nicht rein unter der Prämisse, was  
ökonomisch möglich ist.

Jetzt ist die Zeit, Denkmuster  
umzukrempeln.

Bild: mm

Die Zukunft interessiert mich  
mehr als die Vergangenheit  
In ihr gedenke ich zu leben.

Albert Einstein

Anmerkung:

Befassen wir uns also furchtlos  
mit ihr.