

Offen sein für integrierbar Neues



Die letzten 50 Jahre brachten eine Vielzahl an elektronischer Innovationen. Die ersten Rechenmaschinen füllten halbe Säle und konnten keinen Bruchteil von dem, was heute ein Smartphone leistet. Die Elektronik verbannte den Buchstaben-druck, die Telefonstöpsel und Relaiszentralen in die Museen.

Die Kombination von der Elektronik mit der Informatik potenziert nun diese Prozesse. Verweigern ist sinnlos. Die Digitalisierung verändert jede Technik und unser individuelles Verhalten radikal: Der Siegeszug, der zum Beispiel die solare Energie durch Photovoltaik (PV) in Strom umwandelt und die lokale Zwischenspeicherung nach Bedarf mit digitaler Intelligenz steuert, ist nicht zu bremsen.

Industrie und alle Baubranchen werden dadurch noch rasanter und tiefgreifend verändert, als die eingangs erwähnten. «Wer nicht umstellt, den straft die Zukunft», so der Bürgermeister vom Energiedorf Wilpoldsried. «Weg von Gas und Öl!» Mehr noch: Die systemisch vernetzende Informatik nutzt die eigenen Ressourcen lokal noch besser. Der «arabische Frühling» – aber auch der IS – zum Beispiel wären ohne Informatik undenkbar. Und die Digitalkameras sind in die Smartphones integriert; ihre Bilder sind innert Sekunden weltweit vernetzbar.

Mobilität und Informatik

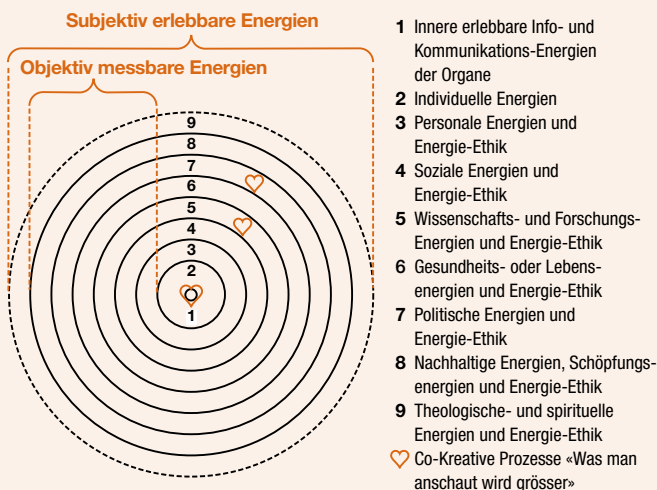
Diese Kombination dynamisiert die Entwicklung und Zulassung der eMobile. Betrieb und Servicekosten überzeugen. Die Reichweite nimmt zu. In den USA gibt es zur Zeit rund 50 000 Steckdosen-Angebote pro Jahr per Crowdsourcing durch PlugShare.com. Wir bauen mit PV-Fassaden und PV-Balkon-panels die Klein- und Kleinstkraftwerknetze aus. Weltweit entwickelt man das autonome eMobil.

Im Schwerverkehr sind die ersten Mini-eBusse, eLKW's und eBagger in Betrieb. Siemens baut Klein- und Business-Flugzeuge mit eMotoren. Im Bahnverkehr will niemand zurück zur Dampf- oder Diesellok: Effizienz und Sicherheit von eMotoren überzeugen. Für zehn Jahre gibt es Billigstrom ohne Strom-lücke, derweil wird lokal die PV-Stromerzeugung, Speicherung und Vernetzung ausgebaut. Jede Technologie hat ihre Zeit – Kutschen-, Verkehrs- und Automuseen zeugen davon.

Treibhausgase reduzieren

Mobilität und Wohnen verantworten heute je zirka 20 Prozent unseres Treibhausgas-Ausstosses. 30 Prozent erzeugt unsere Ernährung, insbesondere durch Fleisch, Milchprodukte und Eier. Pflanzliche Alternativen (Soja, Lupinen), halbieren diese 30 Prozent. Das heisst: Mit mehr vegetarischer und veganer Ernäh-

Energie-Dimensionen



rung, smart Aerias und eMobilität schaffen wir eine Win-Win-Kultur für Klima, Gletscher und Gesundheit. Bioläden und Vegan-Beizen kommen; Ökologie, Energie, Kreislaufdenken und holistisch geschachtelte Lebenszusammenhänge sind «in». Ernährung und Energie waren auch das Motto zum Beispiel der EXPO Milano 15 und am green summit 15 an der Uni Liechtenstein.

Plus-Energie-Gebäude, «smart-homes», «Häuser der Zukunft» und Ähnliches mehr bilden integrativ den Grundbaustein für die nächst grössere, intelligent gesteuerte Energie-System-Einheit. So entstehen die nachhaltigen Energie-Stufen: «Plus-Energie-Aeria» oder «smart-ateria»; «Plus-Energie-Dorf» oder «-Quartier» und die intelligente «smart city».

Diese «smart-Einheiten» können nach innen weiter verdichtet werden: biologisch durch «vertical-gardens» und «green-cites», sozial durch Internet, soziale Medien und PV-Klein(st)kraftwerke, Clean-Technik-Geräte, individuelle Steckdosen- und Mobilitäts-Angebote. So entsteht zum Beispiel auch ein «individueller öffentlicher Verkehr». Die effiziente «Natur» lebt schon lange so, und wir sind Teil davon.



Bruno Leugger, Elektro-Ingenieur HTL für Regeltechnik und Automatisierung und Pfarrer VDM, Ethikreferent an Fachhochschulen, pensioniert, Moderator von Anlässen für Gegenwarts- und Zukunftsfragen. – www.progressia.org